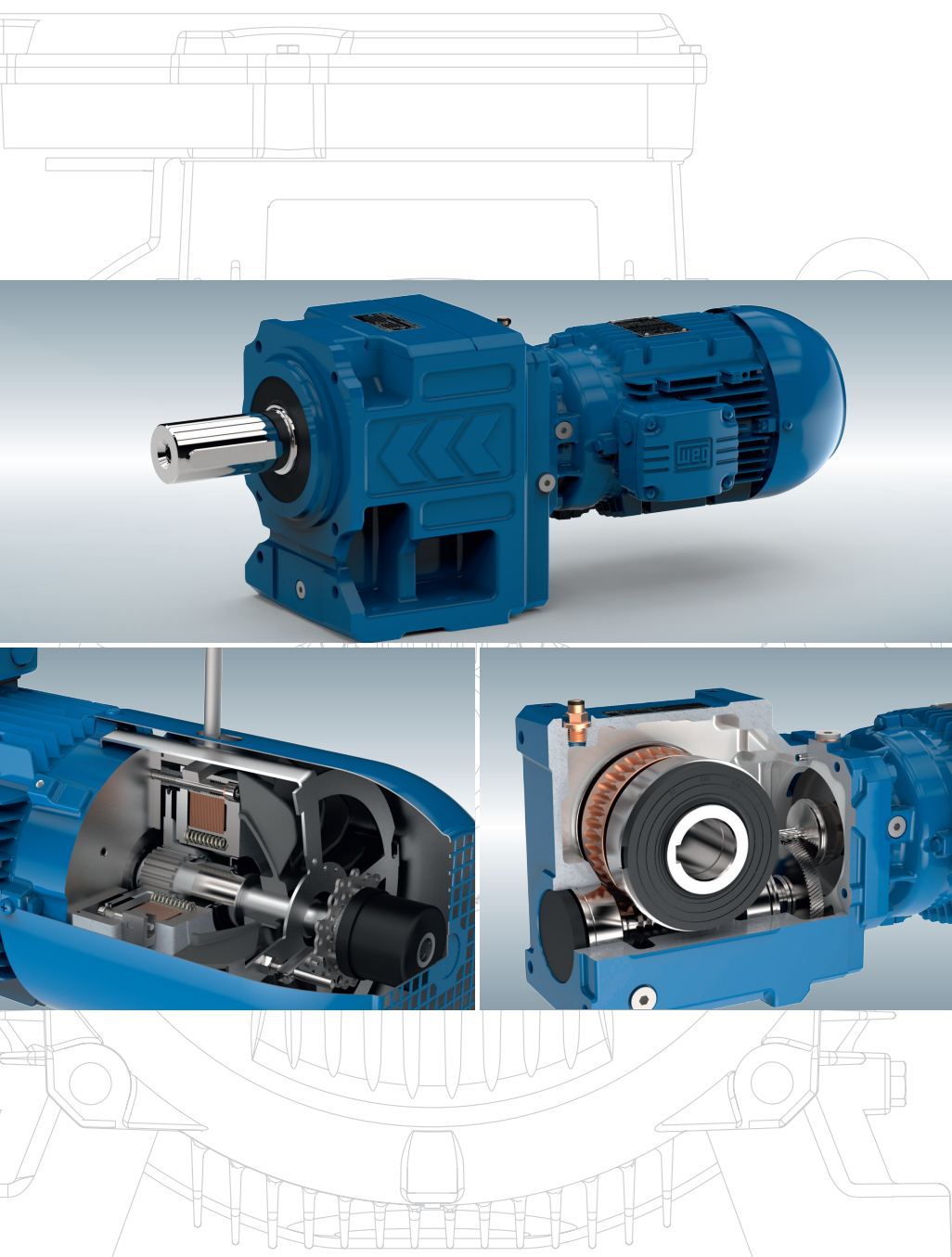


# Мотор-редукторы

Технический каталог

**watt  
drive** <sup>®</sup>  
WEG Group





## Watt Drive – Подходящее приводное решение для каждого применения

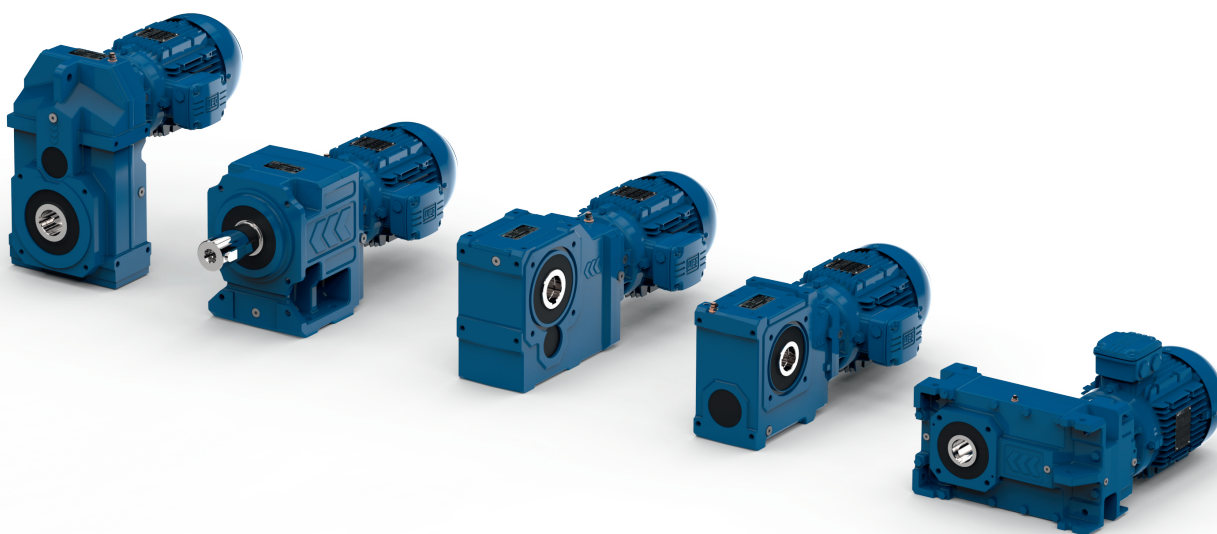
Завод Watt Drive занимается производством и поставками мотор-редукторов и трехфазных асинхронных электродвигателей, предлагая набор стандартных и специальных приводных решений для комплектации, как отдельного производственного оборудования, так и промышленных заводов-изготовителей в целом.

Одним из преимуществ компании является возможность заниматься не только серийным выпуском, но и разработкой продуктов особого назначения, спроектированных по спецификациям клиента. Уникальная продуманная конструкция приводной системы состоит из взаимозаменяемых компонентов, что позволяет получить большое преимущество с точки зрения материальных и временных затрат.

С 2011 года завод Watt Drive является частью Бразильской Корпорации WEG. Данное слияние позволило обеим компаниям еще больше расширить ассортимент продукции.

## WEG - Глобальные решения в областях двигателей, автоматизации и энергетики

Являясь международной корпорацией, WEG предоставляет решения в энергетике, передаче и распределении электроэнергии и автоматизации, производя только качественные и эффективные продукты. Основанная в 1961 году тремя Бразильскими предпринимателями, компания WEG на данный момент занимает одну из лидирующих позиций по производству электродвигателей. Штат компании насчитывает более 30 000 сотрудников на производственных площадках в Бразилии, Аргентине, Мексике, Соединенных Штатах, Австрии, Португалии, Китае, Индии, Южной Африке и в филиалах 25 стран по всему миру.



### Отказ от ответственности

Данный каталог содержит информацию (описания и характеристики), которая не всегда применима для реальных условий эксплуатации.

Технические характеристики не меняются только при наличии предварительной договоренности, зафиксированной договором. Сроки поставки и технология модификаций могут быть изменены без предварительного уведомления.

Введение	6	@
Общая информация	11	i
Соосные мотор-редукторы	 23	H
Плоские мотор-редукторы / мотор-редукторы с параллельными валами	 157	F
Цилиндро-червячные мотор-редукторы	 257	S
Цилиндро-конические мотор-редукторы	 323	K
Приводы мешалок	 417	R
Входные модули	 429	I
Модульная система двигателей	 487	M

<b>@</b>	<b>Введение .....</b>	<b>6</b>
	Модульная система привода .....	6
	Модульная система привода .....	8
	cat4CAD® - Интерактивный электронный конфигуратор .....	10
<b>i</b>	<b>Общая информация .....</b>	<b>11</b>
	Общие техническая спецификация - редукторы .....	12
	Расчет привода .....	13
	выбор редуктора .....	16
	Моменты инерции тел .....	17
	ATEX 95 .....	18
	Таблица смазочных материалов .....	19
	Покраска .....	20
	Степень защиты .....	21
<b>H</b>	<b>Соосные мотор-редукторы .....</b>	<b>23</b>
	Код модели .....	25
	Монтажное положение, положение клеммной коробки .....	28
	тепловой предел по мощности .....	30
	Окружной боковой зазор .....	32
	Внешние радиальные нагрузки .....	34
	Таблицы подбора мотор-редукторов .....	37
	Таблицы подбора редуктора .....	91
	Габаритно-присоединительные размеры .....	127
<b>F</b>	<b>Плоские мотор-редукторы / мотор-редукторы с параллельными валами .....</b>	<b>157</b>
	Код модели .....	159
	Монтажное положение, положение клеммной коробки .....	164
	тепловой предел по мощности .....	167
	Окружной боковой зазор .....	169
	Внешние радиальные нагрузки .....	171
	Таблицы подбора мотор-редукторов .....	173
	Таблицы подбора редуктора .....	213
	Габаритно-присоединительные размеры .....	237
<b>S</b>	<b>Цилиндро-червячные мотор-редуктор .....</b>	<b>257</b>
	Код модели .....	259
	Монтажное положение, положение клеммной коробки .....	262
	тепловой предел по мощности .....	264
	Внешние радиальные нагрузки .....	266
	Таблицы подбора мотор-редукторов .....	269
	Таблицы подбора редуктора .....	295
	Габаритно-присоединительные размеры .....	313

<b>К</b>	<b>Цилиндро-конические мотор-редукторы.....</b>	<b>323</b>
	Код модели.....	325
	Монтажное положение, положение клеммной коробки .....	329
	Окружной боковой зазор .....	331
	тепловой предел по мощности .....	332
	Внешние радиальные нагрузки .....	334
	Таблицы подбора мотор-редукторов .....	337
	Таблицы подбора редуктора .....	375
	Габаритно-присоединительные размеры .....	399
<b>Р</b>	<b>Приводы мешалок.....</b>	<b>417</b>
	Код модели.....	419
	Допустимые радиальные и осевые нагрузки для подшипников .....	421
	Габаритно-присоединительные размеры .....	423
<b>І</b>	<b>Входные модули.....</b>	<b>429</b>
	Введение .....	430
	Таблицы подбора - Н .....	436
	Таблицы подбора - А.....	452
	Таблицы подбора - F.....	457
	Таблицы подбора - S.....	462
	Таблицы подбора - К.....	469
	Габаритно-присоединительные размеры .....	479
<b>М</b>	<b>Модульная система двигателей .....</b>	<b>487</b>
	Модульная система двигателей .....	488
	Код обозначения модели .....	491
	Параметры .....	492
	Допуски .....	496
	Режимы работы .....	496
	Общая информация.....	497
	Подключения клеммной колодки .....	503
	Основные электрические данные двигателей.....	505
	Таблицы размеров.....	523
	Присоединяемые модули - Обзор .....	529
	Исполнения клеммной коробки.....	532
	Тормозные системы.....	538
	Энкодеры .....	549
	Методы охлаждения .....	552
	Дополнительные модули.....	555
	Стандарты.....	557



#### Модульная система привода:

Модульная система Watt Drive WEG насчитывает множество различных исполнений, которые вместе со стандартным и специальным наборами опций удовлетворяют любые требования заказчика.

#### Сборка и варианты монтажа:

Программа редукторов Watt Drive предоставляет пользователю выбор среди стандартных вариантов монтажа, таких как монтаж на фланце, на лапах или с моментным рычагом. Специальное исполнение корпусов дополнительно увеличивает гибкость продуктов, расширяя, тем самым, возможности установки во множестве положений.

#### Наборы адаптеров:

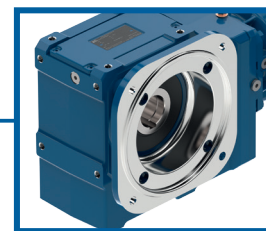
Адаптеры WATT позволяют добиться очень простого "сухого" способа установки электродвигателя на редукторе в соответствии со стандартами IEC или NEMA, а также позволяют произвести комплектацию редуктора с серводвигателем или с любым другим специальным двигателем. Множество специальных двигателей можно соединить с редуктором напрямую, без каких-либо дополнительных увеличений массы или громоздких приспособлений, что является незаменимым и очень эффективным решением, например, в высокоскоростных применениях. Используя модуль входного вала можно добиться гибких (ремневых) или жестких (цепных) соединений с электроприводом.

#### Исполнение вала

#### Сборка, Монтаж



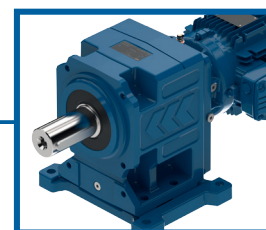
Выходной вал



На фланце



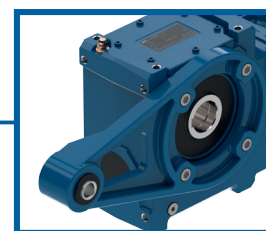
Полый вал



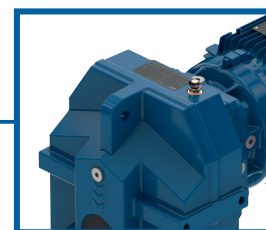
На лапах



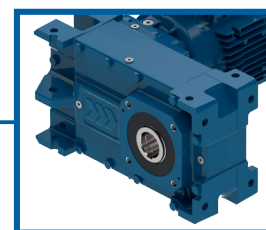
Полый вал + стяжной диск



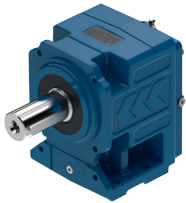
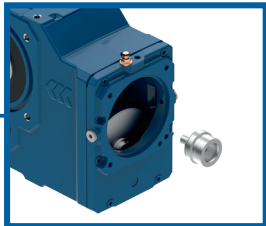


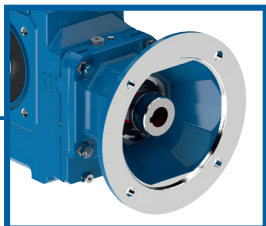


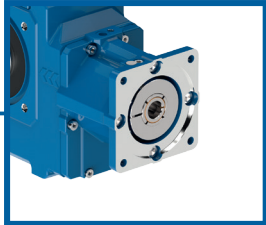

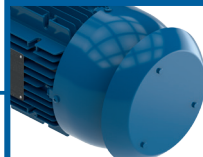
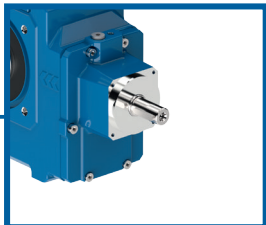

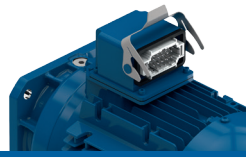


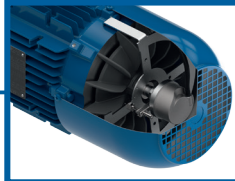
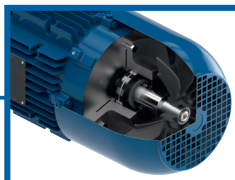
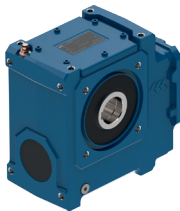
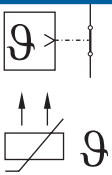

С моментным рычагом

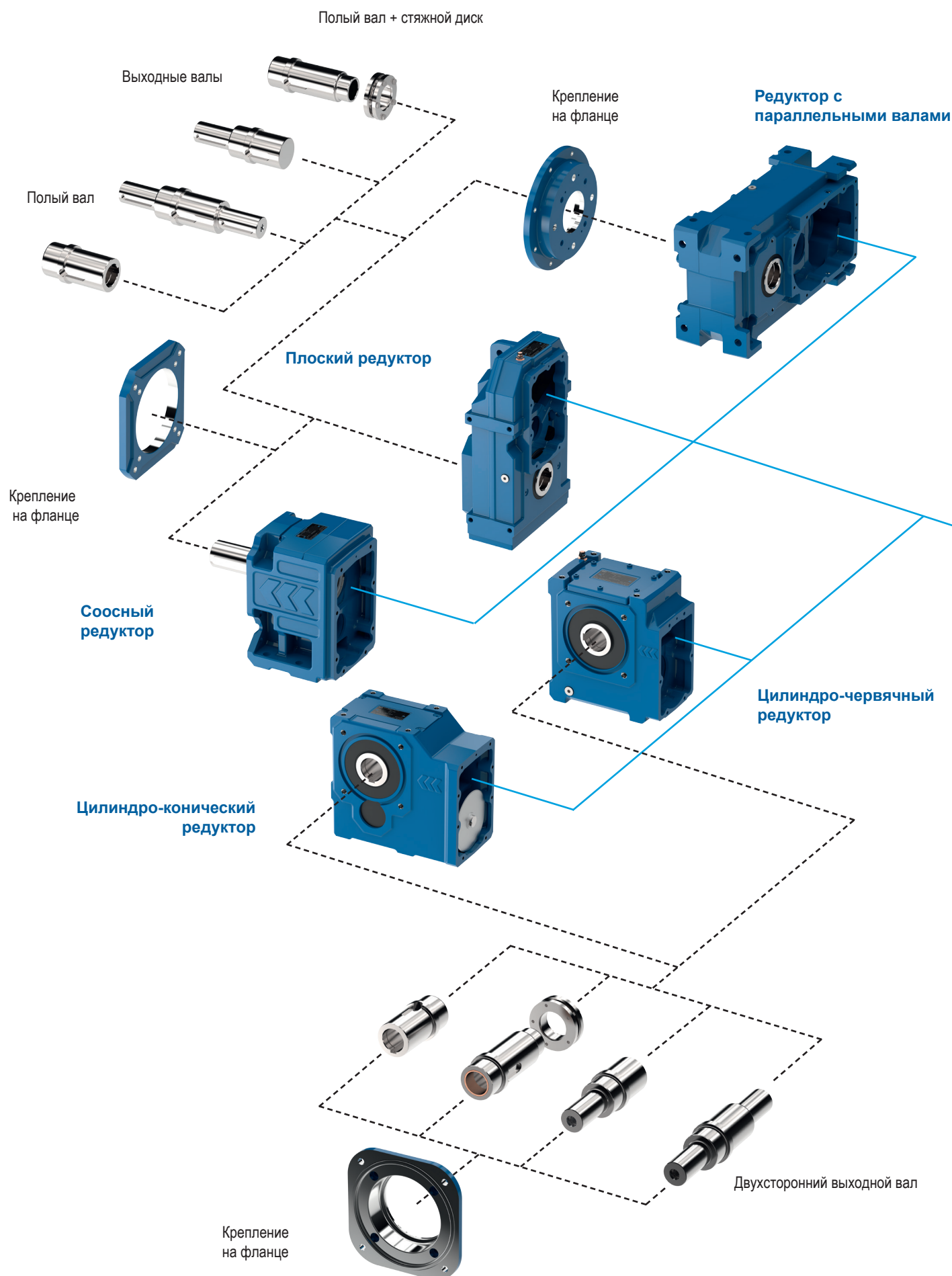


С монтажным носиком



Моноблок

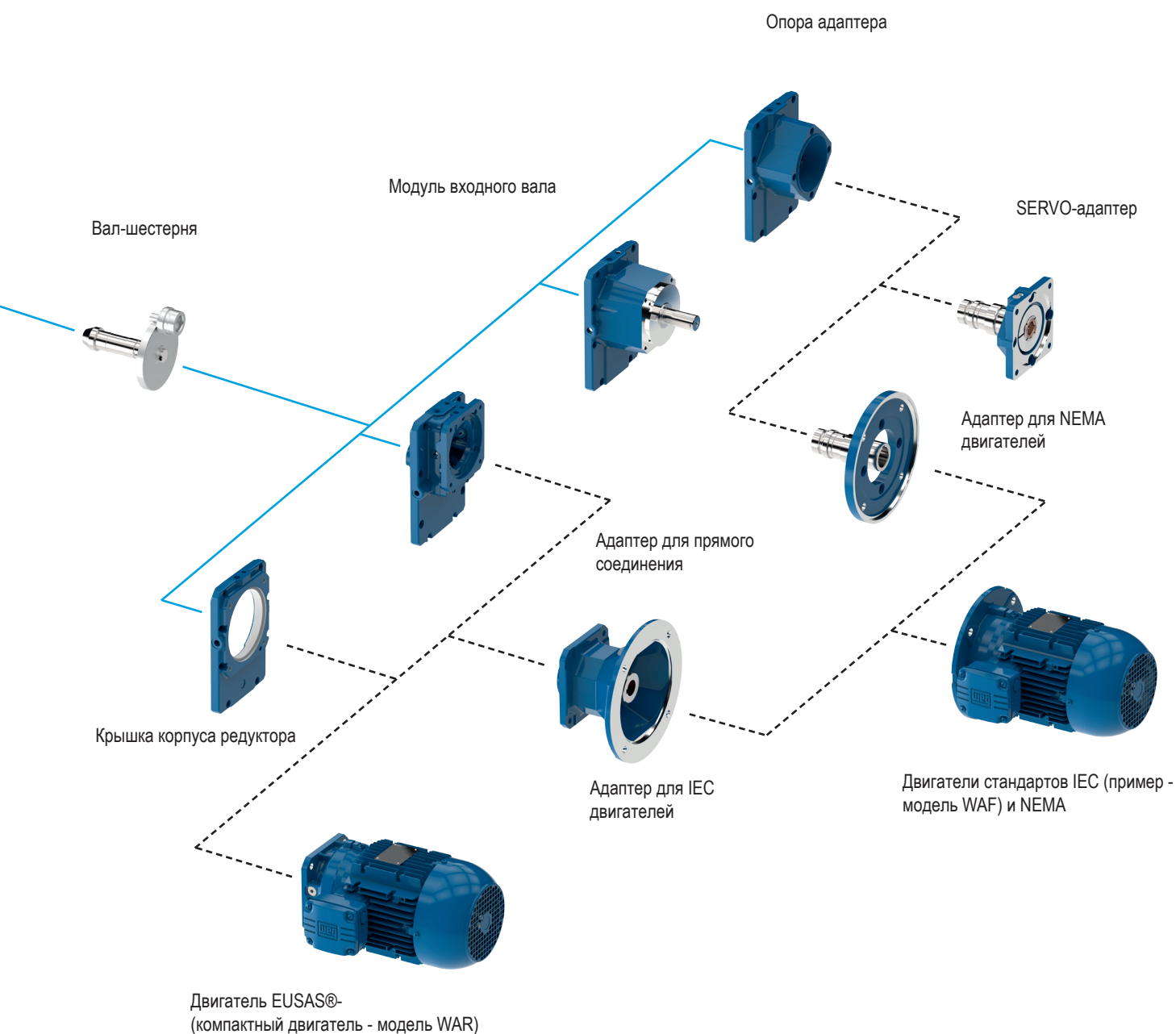
Тип редуктора	Входные модули	Компактный Электродвигатель	Модификации
	 Прямое соединение	 Двигатель EUSAS® модель WAR	 Тормозные системы
Соосный цилиндрический редуктор	 Адаптеры IEC, NEMA	Двигатели IEC	 Вентиляционные системы
	 SERVO-адаптеры	 Модель WAF с фланцем B5	 Защитный козырек
Редуктор с параллельными валами	 Модуль входного вала	 Модель WAG на лапах	 Варианты подключений
		 Модель WAC с фланцем B14	 Энкодеры
Плоский цилиндрический редуктор			 Бэкстопы
			 Защита двигателя
Цилиндро-червячный редуктор			
			
Цилиндро-конический редуктор			



**Модульная система привода WATT MAS®** – это логически оптимизированная система сборки механических приводов, двигателей и приводной электроники.

Существенное преимущество данной системы заключается в небольших сроках доставки не только местным клиентам, но и в международном масштабе. Широкая сеть продаж продуктов WATT гарантирует доступность компонентов WATT MAS® по всему миру.

Таким образом, система привода Watt Drive – это простая, удобная при сборке, монтаже и эксплуатации система.



Подробное описание дополнительных модулей см. на стр. 529.



Конфигуратор “cat4CAD®” позволяет быстро и без труда производить подбор продуктов всей системы привода MAS®. Удобный интерфейс и быстрая настройка, а также понятный пользователю процесс работы с программой дает возможность генерации спецификаций и 2D/3D чертежей в многочисленных форматах.

#### Преимущества “cat4CAD®”:

- Исчерпывающая библиотека продуктов.
- Быстрая конфигурация мотор-редукторов и двигателей.
- Создание файл-проекта с полным комплектом технической документацией.
- Легкая модификация данных сгенерированных продуктов с помощью файл-проекта.
- Низкое время отклика.

#### Обзор наиболее важных особенностей:






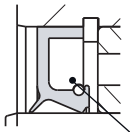
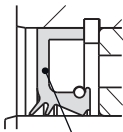
- Все навигационное меню “cat4CAD®” доступно на 14 языках.
- Вы получаете необходимые 2D/3D чертежи в масштабе. Чертежи выбранного привода по умолчанию создаются в форматах PDF и DXF. Загрузка 2D/3D рисунков возможна в большинстве форматов.
- Всего одно нажатие и Вы получите подробные таблицы технических данных сгенерированного редуктора или двигателя.
- Файл-проект позволяет пользователю хранить все данные подбора и коммерческую информацию в одном файле. Файл-проект может быть сохранен, перенаправлен другому пользователю, модифицирован или распечатан в одно нажатие кнопки. Кроме того, проект может быть направлен в наш отдел продаж, со всеми Вашими данными.

The screenshot displays the cat4CAD software interface. The top window shows the main menu with options like Language, Product choice, Project file, Preferences, cat4CAD update, www.wattdrive.com, Imprint/Disclaimer, Exit, and CAD quick selection. The middle window shows the search for geared motors with various input fields for Output speed, Output torque, Motor power, Service factor, Ambient temperature, Type of operation, and Input type. A table lists various motor models and their specifications. The bottom window shows a detailed 3D model of a motor with various parameters and a STEP file download option.

Type	Output speed [rpm]	Output torque M <sub>2</sub> [Nm]	Service factor f <sub>g</sub>	Gear stages	Ratio i	Motor power P <sub>N</sub> [kW]	η	Max. perm. thermal power limit at +20°C and at an operation mode S1 P <sub>th</sub> [kW]	Comparison P <sub>N</sub> to P <sub>th</sub>
H 80A 3C 132M-04F	60	1189	1.20	2	24.31	7.5	IE3	18.5	✓
H 85S 3C 132M-04F	64	1118	1.80	2	22.86	7.5	IE3	22	✓
H 85A 3C 132M-04F	64	1124	1.80	2	23.00	7.5	IE3	22	✓
H 130S 3C 132M-04F	63	1142	2.40	2	23.35	7.5	IE3	45.2	✓
H 110A 3C 132M-04F	60	1193	2.55	2	24.41	7.5	IE3	37.3	✓
H 130A 3C 132M-04F	61	1175	4.30	2	24.03	7.5	IE3	45.2	✓

## Общая информация



		Соосные редукторы	Плоские Редукторы	Редукторы с параллельными валами	Цилинро-конические редукторы	Цилинро- червячные редукторы
						
		<b>H</b>	<b>A</b>	<b>F</b>	<b>K</b>	<b>S</b>
Мощность	Тип	0,12 - 55 кВт	0,12 - 55 кВт		0,12 - 90 кВт	0,12 - 7,5 кВт
Момент на выходе		23-14.000 Нм	56-2.800 Нм	5.000-14.000 Нм	53-20.000 Нм	50-1.300 Нм
Передаточное отношение		0,8 - 13.500	2,9 - 4.000	4 - 18.800	5,5 - 8.900	3 - 3.400
Количество размеров		14	5	3	11	6
Корпус	Тип	Конструкция моноблок; монтаж на фланце и на лапах; прямое соединение с двигателем компактным фланцем прямоугольной формы				
	Материал: Стандартный	Чугун EN-GJL-200				
	По запросу	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-15				
Цельный вал	Тип	Со шпонкой в соотв. с DIN 6885.1 форма A; центр. резьба DIN332-T2 форма				
	Допуск	k6 (d<55 мм) m6 (d≥55 мм) отклонение концов вала от окружности в соотв. с DIN EN 50347				
	Материал	Термообработанная сталь C45E или 42CrMo4				
Полый вал	Тип	—	A: со шпонкой в соотв. с DIN6885 / S: со стяжным диском			
	Допуск	отверстие H7				
	Материал	Термообработанная сталь C45E или 42CrMo4				
Фланцы	Допуск	j6 (bf ≤ 230 мм) h6 (bf > 230 мм) Отклонение от коаксиальности и осевое биение крепежных фланцев в соотв. с DIN EN50347				
Зубчатые колеса	Тип	Микрогеометрическая точность WATT для повышения производительности и снижения уровня шума				
	Материал	Поверхностная закалка 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5, червячное колесо: GC-CuSn12Ni				
Вал-ступица-соединение		1я ступень: закрытая Выходные и промежуточные ступени: закрытые или принудительно закрытые				
Уплотнения вала	Тип	Пылезащитная кромка в соотв.с DIN3760 AS <sup>1)</sup>	С защитой от пыли в соотв. с DIN3760 AS или с двухкамерным уплотнением вала			Двухкамерное уплотнение
	Материал	NBR/FPM				HNBR/FPM
			Двухкамерное уплотнение вала по умолчанию для A.. 46. - A.. 76. Уплотнение вала с пылезащитной кромкой с A.. 86.	Уплотнение вала с пылезащитной кромкой до F.. 137.	Двухкамерное уплотнение вала K.. 40 до K.. 80. Уплотнение вала с пылезащ. кромкой с K..86 по K.. 139.	
		Уплотнение вала с пылезащитной кромкой в соотв. с DIN3760 AS				

1) Двухкамерные уплотнения по запросу

\*) Значения КПД с S=1 по S=3 приведены только для цилиндрико-червячных редукторов.

°) Для 10>fB>1 КПД рассчитывается приблизительно  $\eta \approx 0,985^S \times (1-0,01 \times f_B)^S$  (кроме цилиндрико-червячных редукторов).

## МОЩНОСТЬ ПРИВОДА

Полная мощность электропривода делится на статическую и динамическую составляющие. Статическая мощность — это мощность, затрачиваемая при постоянной скорости (трение и подъем). Динамическая составляющая — это мощность, затрачиваемая на ускорение и замедление тел.

Выбранная номинальная мощность двигателя (PN), должна быть больше, чем требуемая статическая мощность привода.

Требуемая полная мощность может быть больше, чем номинальная мощность двигателя, но она должна быть меньше чем максимальная мощность двигателя.

Пояснения см. на стр. 15.

Формула	Ед. изм.	
$n_2 = \frac{v \cdot 30}{\pi \cdot r}$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорость на выходном валу редуктора
<b>Статическая мощность привода</b>		
$P_{\text{stat}} = \frac{m \cdot g \cdot \mu \cdot v}{1000 \cdot \eta}$	[кВт]	Линейное движение Горизонтальное движение (транспортёр, привода колес)
$P_{\text{stat}} = \frac{m \cdot g \cdot v \cdot (\sin \alpha + \mu \cdot \cos \alpha)}{1000 \cdot \eta}$	[кВт]	Наклонное движение (транспортёр с уклоном, привод колес на наклонной поверхности)
$P_{\text{stat}} = \frac{m \cdot g \cdot v}{1000 \cdot \eta}$	[кВт]	Вертикальное движение (привод лифта, лебедки, ковшевого элеватора)
$M_{2\text{stat}} = \frac{P_{\text{stat}} \cdot 9550}{n_2}$	[Нм]	Статический момент на выходе
<b>Динамическая мощность привода (мощность ускорения/замедления)</b>		
$P_{\text{dyn,A,(B)}} = \frac{m \cdot v^2}{1000 \cdot t_{A,(B)} \cdot \eta}$	[кВт]	Горизонтальное движение
$P_{\text{dyn,A,(B)}} = \frac{\sum J_{\text{red.}} \cdot n_1^2}{9,12 \cdot 10^4 \cdot t_{A,(B)} \cdot \eta}$	[кВт]	Вращательное движение
$t_{A,(B)} = \frac{\sum J_{\text{red.}} \cdot n_1}{9,55 \cdot (M_{A,(B)} \pm M_L)}$	[с]	Время разгона и торможения
$t_{A\text{min}} = \frac{v}{\mu_0 \cdot g}$	[с]	Время разгона при движении с уклоном
$M_L = \frac{M_{2\text{stat}}}{i}$	[Нм]	Крутящий момент двигателя

+ML - при торможении, когда нагрузка оказывает тормозящее действие (например, лифт при движении вверх)

-ML – при разгоне или торможении, когда нагрузка оказывает ускоряющее действие (например, лифт при движении вниз)



Формула	Единица	
$P_A = P_{dyn,A} + P_{stat}$	[кВт]	Пусковая мощность
$P_B = P_{dyn,B} \pm P_{stat}$	[кВт]	Мощность при торможении
$M_{2,A,(B)} = \frac{P_{A,(B)} \cdot 9550}{n_2}$	[Нм]	Пусковой / тормозной момент

### Моменты инерции. Приведение внешних моментов инерции

Момент инерции нагрузки должен быть приведен к валу двигателя. Для расчета эти соотношения должны быть возведены в квадрат

$J_{ex.red.} = \frac{J_{ex}}{i^2}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции приведенной массы
$J_{ex.red.} = 98,2 \cdot \rho \cdot l \cdot d_a^4 \cdot \left(\frac{n_x}{n_1}\right)^2$	[кгм <sup>2</sup> ]	Цельный цилиндр 
$J_{ex.red.} = 98,2 \cdot \rho \cdot l \cdot (d_a^4 - d_i^4) \cdot \left(\frac{n_x}{n_1}\right)^2$	[кгм <sup>2</sup> ]	Полый цилиндр 
$J_{ex.red.} = 91,2 \cdot m \cdot \left(\frac{v}{n_1}\right)^2$	[кгм <sup>2</sup> ]	Линейное движение 

### Примерные значения коэффициентов трения:

Трение качения:  $\mu_r = 0.005 - 0.02$  сталь/сталь  
 $\mu_r = 0.02 - 0.06$  пластик/сталь  
 $\mu_r = 0.06 - 0.2$  резина/сталь

Статическое трение:  $\mu_0 = 0.15$  сталь/сталь

### Коэффициент трения для конвейеров:

$\mu_r = 0.13$  при длине конвейера 10 м  
 $\mu_r = 0.08$  при длине конвейера 25 м  
 $\mu_r = 0.08$  при длине конвейера 50 м  
 $\mu_r = 0.05$  при длине конвейера 100 м

Обозначение	Единица	
$d_a$	[м]	Внешний диаметр
$d_i$	[м]	Внутренний диаметр
$f_B$	[-]	Сервис фактор
$F_I$	[-]	Коэффициент инерции
$g$	[м/с <sup>2</sup> ]	Ускорение свободного падения
$i$	[-]	Передаточное отношение редуктора
$J_{ex,red.}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Все внешние моменты инерции тел, приведенные к валу двигателя
$J_{ex}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Все внешние моменты инерции масс
$J_{mot}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции двигателя
$\Sigma J_{red.}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Сумма всех значений $J_{red}$
$l$	[м]	Длина
$m$	[кг]	Масса
$M_{2,A}$	[Нм]	Момент редуктора на выходном валу при пуске
$M_{2,B}$	[Нм]	Момент редуктора на выходном валу при торможении
$M_{2Nenn}$	[Нм]	Допустимый крутящий момент на выходе
$M_{2stat}$	[Нм]	Статический крутящий момент на выходе
$M_A$	[Нм]	Пусковой момент двигателя (см. таблицу подбора двигателя на стр. page 523)
$M_B$	[Нм]	Тормозной момент
$M_L$	[Нм]	Момент нагрузки двигателя
$n_1$	[мин <sup>-1</sup> ]	Входная скорость (скорость двигателя)
$n_2$	[мин <sup>-1</sup> ]	Выходная скорость (скорость редуктора)
$n_x$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорость подобранных компонентов
$P_A$	[кВт]	Мощность редуктора при пуске
$P_B$	[кВт]	Мощность редуктора при торможении
$P_{stat}$	[кВт]	Статическая мощность
$P_{dyn,A}$	[кВт]	Динамическая мощность при разгоне
$P_{dyn,B}$	[кВт]	Динамическая мощность при торможении
$r$	[м]	Радиус шестеренки, ролика
$t_{Amin}$	[с]	Минимальное время разгона с риском скольжения
$t_A$	[с]	Время разгона
$t_B$	[с]	Время торможения
$v$	[м/с]	Линейная скорость
$\alpha$	[°]	Угол наклона
$\eta$	[-]	Эффективность механической передачи, системы
$\mu$	[-]	Коэффициент трения
$\mu_0$	[-]	Коэффициент статического трения
$\mu_r$	[-]	Коэффициент трения качения
$\rho$	[кг/дм <sup>3</sup> ]	Плотность (сталь = 7.85 кг/дм <sup>3</sup> )

## НАГРУЗКА ТИПА А

**Равномерная нагрузка, ускорение небольших тел, отсутствие одиночных ударов со стороны нагрузки.**

### Примеры:

Непрерывные конвейеры для сыпучих грузов, легкие транспортеры, вентиляторы, центробежные насосы, легкие лифты, винтовые конвейеры (шнеки), мешалки

## НАГРУЗКА ТИПА В

**Неравномерная нагрузка, ускорение средних тел, наличие одиночных ударов нагрузки.**

### Примеры:

Ковшовые конвейеры, ротационные печи, печатные и окрашивающие машины, барабанные конвейеры, центробежные насосы и смесители растворов с повышенной вязкостью, а также деревообрабатывающие станки, лифты, винтовые конвейеры, бетоносмесители.

## НАГРУЗКА ТИПА С

**Чрезвычайно тяжелые условия работы, ускорение больших тел, многократные удары и переменная нагрузка.**

### Примеры:

Трамбовочные машины, каландры, прокатные станы, прессы, тяжелые смесители, каменные дробилки, измельчители, тяжелые лебедки и подъемники.

Подбор редуктора может быть осуществлен исходя из последующих таблиц, в которых приведены значения мощности, крутящего момента и выходной скорости. Все редукторы спроектированы таким образом, чтобы выдержать долговременную работу в промышленном секторе и рассчитаны на непрерывную работу и равномерную нагрузку с ускорением небольших тел. Время работы в течении 8-10 часов в день, считается нормой.

Невозможно спроектировать привод, который выдерживал бы все возможные условия эксплуатации, поэтому характер нагрузки на месте установки и необходимый ТИП НАГРУЗКИ должны быть всегда точно определены. После определения ежедневного времени работы в часах, выбора типа нагрузки и определения количества пусков в час, из диаграммы ниже можно узнать необходимый СЕРВИС ФАКТОР  $f_B$ .

Коэффициент инерции  $F_I$  помогает при оценке нагрузки. Сервис фактор, приведенный в таблицах, учитывает резерв нагрузочной способности для каждого отдельного редуктора.

## ВЫБОР РЕДУКТОРА

В таблицах, как правило, Вы можете выбрать один из двух типов редукторов с одинаковыми или близкими скоростями, но различными сервис-факторами. При правильном подборе редуктора, значение сервис-фактора, полученное из графика, должно быть всегда меньше или равно значению сервис-фактора, полученному из таблиц подбора.

Для КОРОТКИХ ПЕРИОДОВ РАБОТЫ, вы можете иногда выбрать МЕНЬШИЙ РЕДУКТОР, а для ПИКОВЫХ ПЕРИОДОВ, БОЛЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА ПУСКОВ или 24-ЧАСОВОЙ НАПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ, необходим редуктор большего размера.

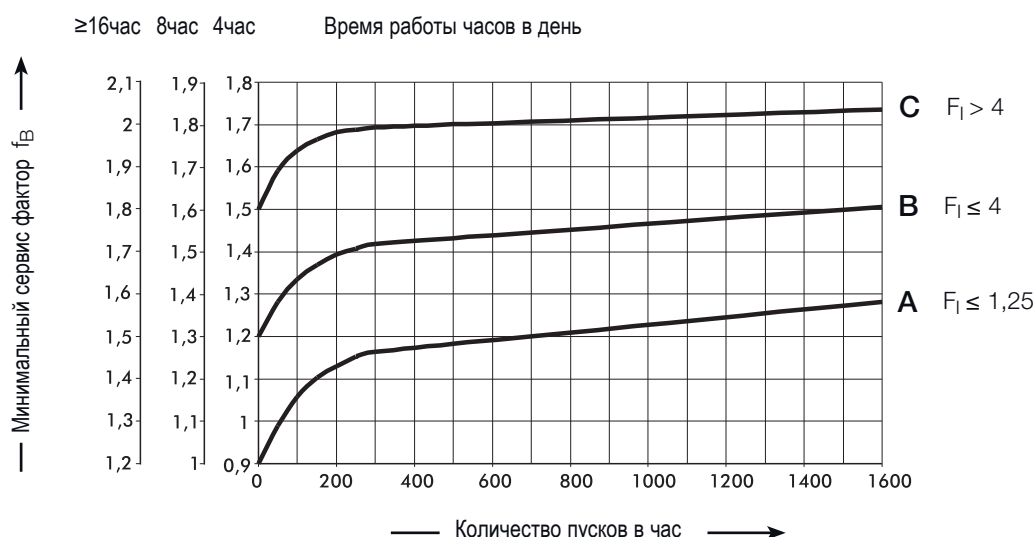
В значениях ВЫХОДНОЙ СКОРОСТИ цифры, показанные в таблицах для выбора, были округлены в большую или меньшую сторону. Однако, они могут меняться в зависимости от размера двигателя и действительны для номинальной нагрузки. Допустимы отклонения +/- 3%.

Формула	Единица	
$f_B = \frac{M_{2Nenn}}{\sum M_{2stat}}$	[-]	Сервис-фактор
$F_I = \frac{J_{ex.red.} + J_{mot}}{J_{mot}}$	[мин <sup>-1</sup> ]	Коэффициент инерции

Пояснения см. на стр.15.

## СЕРВИС-ФАКТОР $f_B$

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ DIN EN 60034-1 СМ. НА СТР. 496.



Момент инерции редуктора Jred принимает максимальные значения на самых маленьких передаточных отношениях, то есть ближе к скорости  $n_1$ .

### Соосные цилиндрические редукторы


**H**

H. 40A, S = 0,00018 кгм <sup>2</sup>	H. 85A, S = 0,00532 кгм <sup>2</sup>
H. 50A, S = 0,00033 кгм <sup>2</sup>	H. 110A, S = 0,0265 кгм <sup>2</sup>
H. 55A = 0,00028 кгм <sup>2</sup>	H. 130A, S = 0,0533 кгм <sup>2</sup>
H. 60A, S = 0,00174 кгм <sup>2</sup>	H. 133A, S = 0,0606 кгм <sup>2</sup>
H. 65A = 0,00165 кгм <sup>2</sup>	H. 136A = 0,0264 кгм <sup>2</sup>
H. 70A, S = 0,00317 кгм <sup>2</sup>	H. 136C = 0,0430 кгм <sup>2</sup>
H. 80A = 0,00374 кгм <sup>2</sup>	

### Одноступенчатые соосные редукторы


**H**

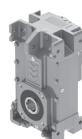
H. 41E = 0,00036 кгм <sup>2</sup>
H. 51E = 0,00062 кгм <sup>2</sup>
H. 60E = 0,00218 кгм <sup>2</sup>
H. 70E = 0,00443 кгм <sup>2</sup>
H. 80E = 0,00596 кгм <sup>2</sup>
H. 110E = 0,01670 кгм <sup>2</sup>

### Плоские цилиндрические редукторы


**A**

A.. 46A, S = 0,00039 кгм <sup>2</sup>
A.. 56A, S = 0,00051 кгм <sup>2</sup>
A.. 66A, S = 0,00244 кгм <sup>2</sup>
A.. 76A, S = 0,00457 кгм <sup>2</sup>
A.. 86A, S = 0,00803 кгм <sup>2</sup>

### Редукторы с параллельными валами


**F**

F.. 111A, S = 0,0343 кгм <sup>2</sup>
F.. 131A, S = 0,0782 кгм <sup>2</sup>
F.. 137A = 0,0430 кгм <sup>2</sup>

### Цилиндро-червячные редукторы


**S**

S.. 454A, B, S = 0,00028 кгм <sup>2</sup>
S.. 455A, B, S = 0,00029 кгм <sup>2</sup>
S.. 506A, B, S = 0,00057 кгм <sup>2</sup>
S.. 507A, B, S = 0,00060 кгм <sup>2</sup>
S.. 608A, B = 0,00214 кгм <sup>2</sup>
S.. 609A, B = 0,00222 кгм <sup>2</sup>

### Цилиндро-конические редукторы


**K**

K.. 40A = 0,00022 кгм <sup>2</sup>	K.. 77A = 0,00325 кгм <sup>2</sup>
K.. 50A = 0,00039 кгм <sup>2</sup>	K.. 80A = 0,00587 кгм <sup>2</sup>
K.. 60A = 0,00198 кгм <sup>2</sup>	K.. 86A = 0,00888 кгм <sup>2</sup>
K.. 70A = 0,00352 кгм <sup>2</sup>	K.. 110A = 0,02150 кгм <sup>2</sup>
K.. 75A = 0,00509 кгм <sup>2</sup>	K.. 136A = 0,05270 кгм <sup>2</sup>
	K.. 139A = 0,05770 кгм <sup>2</sup>

### Двигатели


**M**

$J_{mot}$  см. на стр. page 505.

Значение соответствующих передаточных отношений - по запросу.



## ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ РЕДУКТОРЫ WATT DRIVE СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ ATEX 94/9/EC

Программа WATT DRIVE MAS® соответствует всем требованиям директивы 94/9/EC для оборудования, предназначенного для работы в опасных условиях, включая адаптеры и модули входных валов.

### Обзор:

Техника, предназначенная для работы в средах, содержащих взрывоопасные газовоздушные или пылевоздушные смеси, должна иметь соответствующую защиту. Директива ATEX 94/9/EC регламентирует требования к используемому оборудованию для работы в опасных зонах, в которых даже механические устройства, такие как редукторы, должны соответствовать нормам, установленным в стандарте.

### Классификация окружающей атмосферы:

Классификация окружающей атмосферы принимает во внимание является ли потенциально взрывоопасная окружающая атмосфера смесью газа и воздуха или пыли и воздуха. Также принимается во внимание промежуток времени, в течение которого оборудование находится в потенциально взрывоопасной атмосфере. Редукторы WATT могут быть поставлены в соответствии с требованиями, изложенным в серых полях Таблицы 1.

### Типы защиты от возгорания:

Редукторные системы WATT соответствуют требованиям защиты от возгорания типа "С" - безопасность конструкции и типа "К" – жидкая взрывонепроницаемая оболочка.

### Классификация температур для газовзрывозащиты (G):

Температурный класс отражает максимально допустимую температуру на поверхности оборудования. Температура возгорания в потенциально взрывоопасной атмосфере всегда должна быть выше, чем температурный класс используемого оборудования. Редукторы WATT соответствуют требованиям ATEX 95, температурный класс T4 (135 °C).

Таблица 1:

Категория	Группа оборудования I Шахты, рудники		Группа оборудования II Другие газо- и пыле- потенциально взрывоопасные среды					
	M1	M2	1		2		3	
EX - атмосфера			G	D	G	D	G	D
Зона			0	20	1	21	2	22
Тип защиты от возгорания		(c,k)			(c,k)	(c,k)	(c,k)	(c,k)

### Температура поверхности для пылевзрывозащиты (D):

Редукторы WATT соответствуют требованиям ATEX 95, максимальная температура поверхности 120 °C.

Все редукторы WATT имеют шильду, на которой есть соответствующие обозначения в соответствии с директивой EC 94/9/EC. Шильда содержит всю необходимую информацию об ATEX, а также знак CE.

Категории, описанные выше, определяют какая информация будет отражена на шильде, а именно:

### Для группы оборудования I после символа EX:

- I M2 c

### Для группы оборудования II, после символа EX:

Категория 2:

- Для газа (G): II 2G с T4
- Для пыли (D): II 2D с 120 °C
- Для пыли (D) и газа (G): II 2GD с T4

Категория 3:

- Для газа (G): II 3G T4
- Для пыли (D): II 3D 120 °C
- Для пыли (D) и газа (G): II 3GD T4

Взрывозащита приводов категорий II 2G / II 2D также удовлетворяет требованиям категорий II 3G / II 3D.

Пожалуйста, свяжитесь с нашими инженерами, если Ваши проекты предназначены для использования в потенциально взрывоопасных средах.

Тип редуктора	Температура окружающей среды	DIN (ISO)	ISO VG	ARAL	BP	Castrol	Klüber	Mobil	Shell
<b>H</b>	-10 °C ... +60 °C	CLP <sup>1)</sup>	220	Degol BG 220	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Mobilgear 600 XP 220	Omala S2 GX 220
<b>A</b>	-20 °C ... +80 °C	CLP PG	460	Degol GS 460	Energol SG-XP 460	Alphasyn PG 460	Klüberoil GH 6-460	Glygoyle 460	Omala S4 WE 460
<b>F</b>	-25 °C ... +60 °C	CLP PG	220	Degol GS 220	Energol SG-XP 220	Alphasyn PG 220	Klüberoil GH 6-220	Glygoyle 220	Omala S4 WE 220
<b>K</b>	-40 °C ... +20 °C	CLP-HC <sup>3)</sup>	220	Degol PAS 220	Energol HTX 220	Alphasyn HTX 220	Klüberoil GEM 4-220 N	SHC 630	Omala S4 GX 220
	-20 °C ... +40 °C		220	-	-	Optileb GT 220	Klüberoil 4UH1 220 N	SHC Cibus 220	-
<b>S</b>	-20 °C ... +80 °C	CLP PG <sup>2)</sup>	460	Degol GS 460	Energol SG-XP 460	Alphasyn PG 460	Klüberoil GH 6-460	Glygoyle 460	Omala S4 WE 460
	-25 °C ... +60 °C	CLP PG	220	Degol GS 220	Energol SG-XP 220	Alphasyn PG 220	Klüberoil GH 6-220	Glygoyle 220	Omala S4 WE 220
	-40 °C ... +20 °C	CLP-HC <sup>3)</sup>	220	Degol PAS 220	Energol HTX 220	Alphasyn HTX 220	Klüberoil GEM 4-220 N	SHC 630	Omala S4 GX 220
	-20 °C ... +40 °C		460	-	-	-	Klüberoil UH1 6-460	Glygoyle 460	-

CLP ... Минеральное масло  
CLP PG ... Полигликолевое масло  
CLP-HC ... Полиальфаолефиновое масло

... Смазочные материалы для пищевой промышленности

- 1) Стандартные смазочные материалы соотв. DIN 51517 часть 3 - CLP ISO VG 220  
2) Стандартные смазочные материалы соотв. DIN 51517 часть 3 - CLP ISO PG VG 460  
3) Для использования при низких температурах

## ПОКРАСКА

Стандартный цвет мотор-редукторов: RAL 9007 (RAL 5009).  
Стандартный цвет двигателей IEC: RAL 5009

В дополнение к стандартному высококачественному полиуретановому покрытию возможны и другие виды специальных покрытий, в зависимости от условий окружающей среды в местах установки.

План покраски, в основном, классифицируется в соответствии с составом применяемого поверхностного покрытия. Мы используем двухкомпонентные покрытия на основе адгезивов полиуретана и эпоксидной смолы. По умолчанию предусмотрены 6 планов покраски от LA0 до LC5. По запросу возможны специальные цвета.

Система окраски	Применение	Слои	NDFT Номинальная толщина слоя	Температурный диапазон	Категория коррозии DIN EN ISO 12944-5
LA0	Грунтовка	1x Грунтовка 1x Основная покраска (2 слоя PUR)		-40 °C - +120 °C	
LC1 Стандарт	Установка внутри помещений, нейтральная атмосфера	1x Грунтовка 1x Покрытие лаком (2 слоя PUR)	60 мкм	-40 °C - +120 °C	C1
LC2	Установка внутри помещений, нейтральная атмосфера	1x Грунтовка 1x Основная покраска (2 слоя PUR) 1x Покрытие лаком (2 слоя PUR)	140 мкм	-40 °C - +120 °C	C2
LC3	Для наружной установки, промышленная атмосфера	1x Грунтовка 1x Основная покраска (2 слоя PUR) 1x Промежуточная покраска (2 слоя PUR) 1x Покрытие лаком (2 слоя PUR)	200 мкм	-40 °C - +120 °C	C3
LC4	Для наружной установки, агрессивная атмосфера	1x Грунтовка 1x Основная покраска (2 слоя PUR) 2x Промежуточная покраска (2 слоя PUR) 1x Покрытие лаком (2 слоя PUR)	260 мкм	-40 °C - +120 °C	C4
LC5	Установка на побережье или корабле, очень агрессивная атмосфера, установка под водой	1x Грунтовка 1x Основная покраска (2 слоя Ероху) 2x Промежуточная покраска (2 слоя Ероху) 1x Покрытие лаком (2 слоя PUR)	320 мкм	-40 °C - +120 °C	C5-I/C5-M

## СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

Степень защиты в соответствии с DIN EN 60034-5.  
Обозначение степени защиты состоит из букв IP за которыми следуют две цифры.

**Первая цифра** характеризует степень защиты от соприкосновения с опасными частями оборудования или с движущимися частями, расположенными внутри корпуса, а также степень защиты от попадания внутрь твердых тел и пыли.

**Вторая** - степень защиты оборудования от попадания воды.

КОД ЦИФРЫ 1	
	Описание
0	Нет защиты
1	Защита от твердых инородных тел 50 мм диаметром и больше: 50-миллиметровый шар не может полностью проникнуть
2	Защита от твердых инородных тел 12.5 мм диаметром и больше: 12.5-миллиметровый шар не может полностью проникнуть
3	Защита от твердых инородных тел 2.5 мм диаметром и больше: 2.5-миллиметровый шар не может полностью проникнуть
4	Защита от твердых инородных тел 1 мм диаметром и больше: 1-миллиметровый шар не может полностью проникнуть
5	Защита от пыли: Проникновение внутрь оболочки пыли не предотвращено полностью, однако она не может проникать в количестве, достаточном для нарушения работы изделия
6	Пыленепроницаемость: Нет проникновения пыли при разрежении в корпусе 20 мбар

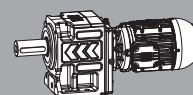
### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ:

EUSAS®-Двигатель IP55 (стандарт) до IP67  
Тормоз: IP55 (стандарт) до IP65  
Редуктор: IP65 (стандарт) до IP68

КОД ЦИФРЫ 2	
	Описание
0	Нет защиты
1	Защита от капель воды: Капли воды, вертикально падающие на корпус оборудования, не должны оказывать вредного воздействия
2	Защита от капель воды при наклоне оборудования до 15°: Капли воды, вертикально падающие на оболочку, не должны оказывать вредного воздействия на изделие при наклоне корпуса изделия на любой угол до 15° относительно вертикальной оси
3	Защита от брызг воды: Вода, разбрызгиваемая под углом до 60° в обе стороны от вертикальной оси не должна оказывать никаких вредных воздействий на изделие
4	Защита от брызг воды: Вода, попадаемая на корпус под любым углом, не должна оказывать вредного воздействия на изделие
5	Защита от водяных струй: Струя воды, выбрасываемая в любом направлении на корпус оборудования, не должна оказывать вредного воздействия на изделие
6	Защита от сильных водяных струй: Сильная струя воды, выбрасываемая в любом направлении на корпус оборудования не должна оказывать вредного воздействия на изделие
7	Защита при кратковременном погружении в воду: Вода не должна проникать в корпус оборудования, если изделие находится в нормальных условиях (давление) и погружение в воду ограничено временем
8	Защита при длительном погружении в воду: Изделие полностью погружено в воду на длительное/неограниченное время, при этом вода не должна нанести вреда изделию



## Соосные мотор-редукторы

**H**

Мощность: 0.12 – 55 кВт

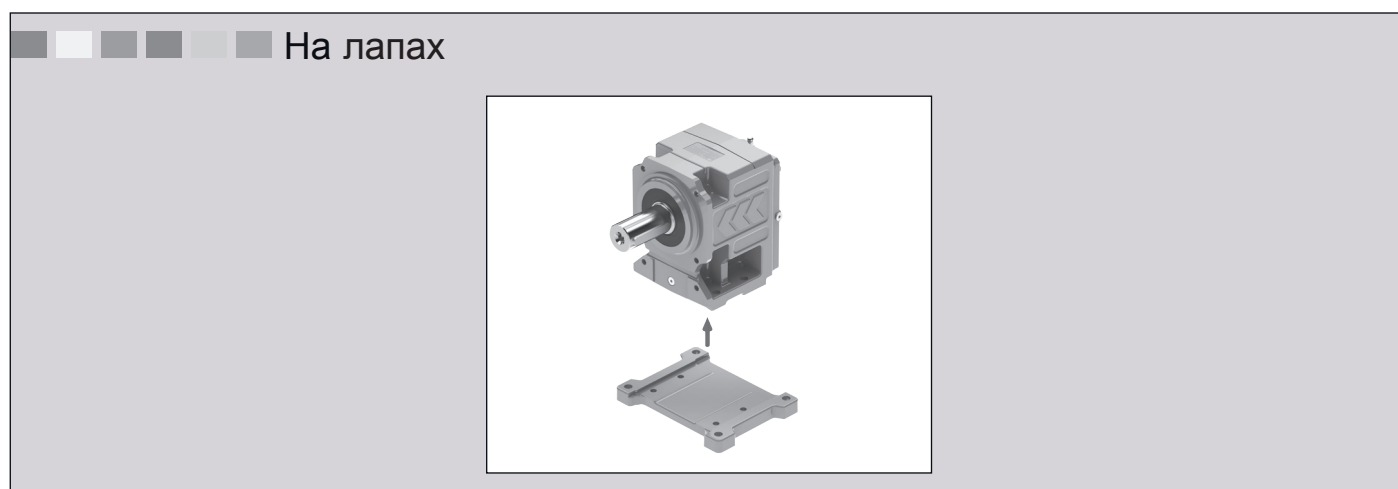
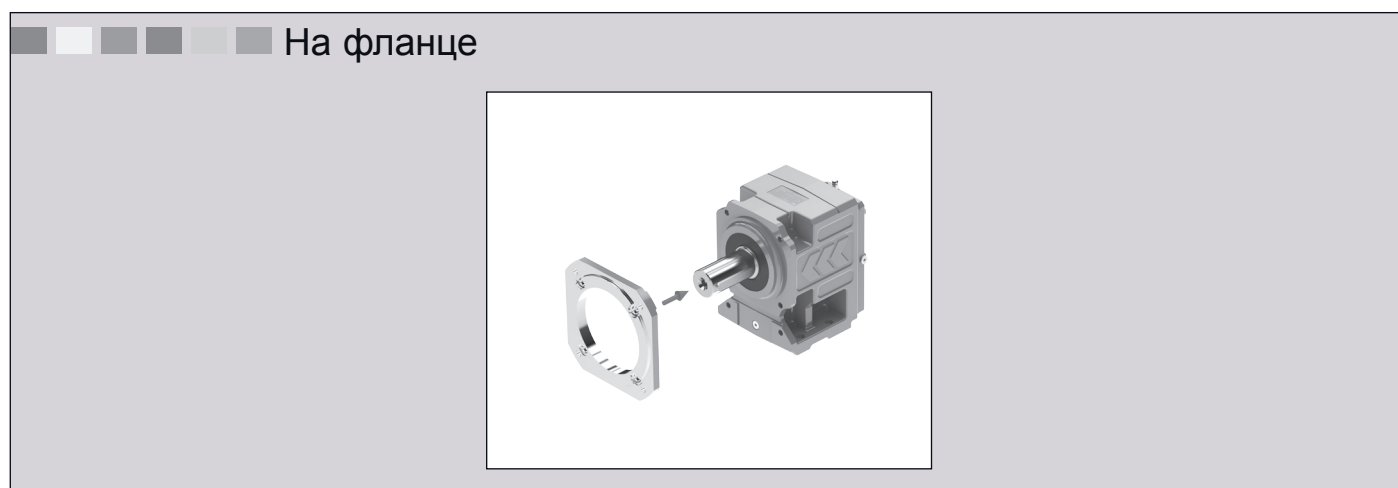
Диапазон крутящих моментов: 23 – 14 000 Нм

Передаточные числа: 0.8 – 13 500



Для большего удобства пользователя, все соосные мотор-редукторы имеют конструкцию WATT UNIBLOCK®. При этом, крепление редуктора может быть как на лапах, так и фланце. Кроме этого, доступны дополнительные компоненты программы MAS® для дальнейшего расширения возможностей по сборке.

Благодаря компактности корпуса и большому набору передаточных чисел соосный редуктор WATT является оптимальным приводным решением даже в условиях ограниченного пространства.



Код модели редуктора состоит из комбинации цифр и букв. Подробные описания отдельных элементов кода могут быть найдены на следующих страницах (ссылки на страницы см. ниже)

Примеры кодов при заказе:

HU 50A 3B 100L-04E  
HG 110S 3B 160M/L-04E-BR150  
HF 85C IAK112  
HG 70E IA 3B 90S/L-04E-SH-FL-SD

G				O	M
1	2	3	4	..	...

**H U 50 A LE 3B 100L-04E**

H	U	40	A	LE	3B 100L-04E	Стр. 491
	F	41	E	HT	IA 3B 100L-04E	
	G	50	S	LT	IAK100	
		51	C		SA142	Стр. 27
		55	D		NA56	
		60	F		WN	
		65			IEC200	
		70				
		80				
		85				
		110				
		130				
		133				
		136				

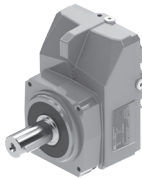
Элемент кода	Описание	Стр.
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	26
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	26
<b>G3</b>	Размер редуктора	26
<b>G4</b>	Код количества ступеней	27
<b>O</b>	Опция	27
<b>M</b>	Входной тип	27

Описания кодов моделей двигателей см. на стр.491.

Элемент кода	Описание
G1	Продуктовая линейка

**H** Соосный редуктор

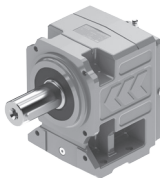
H. 60E - 80E



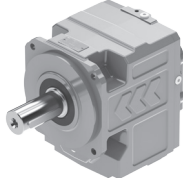
H. 41E, 51E, 110E



H. 40. - 85.



H. 110. - 136.



Элемент кода	Описание
G2	Конструкция редуктора

- U Тип - UNIBLOCK®
- F На фланце (винтовое соединение)
- G На лапах

UNIBLOCK®

HU

НА ФЛАНЦЕ

HF

НА ЛАПАХ

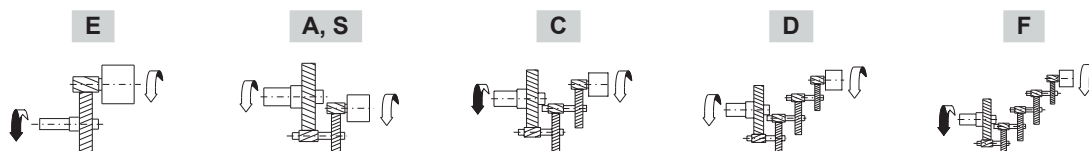
HG

Элемент кода	Описание
G3	Размер редуктора

40 41 50 51 55 60 65 70 80 85 110 130 133 136

Элемент кода	Описание
<b>G4</b>	Код количества ступеней редуктора

<b>E</b>	1 ступень
<b>A, S</b>	2 ступени
<b>C</b>	3 ступени (с компактным передаточным механизмом)
<b>D</b>	4 ступени (с компактным передаточным механизмом)
<b>F</b>	5 ступеней (с компактным передаточным механизмом)

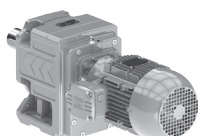
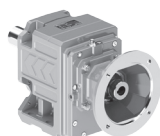
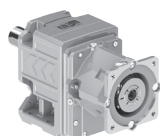
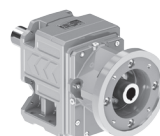


Элемент кода	Описание
<b>O</b>	Опция

<b>LE</b>	Модуль расширения для смазки
<b>HT</b>	Высокотемпературное исполнение
<b>LT</b>	Низкотемпературное исполнение

Элемент кода	Описание
<b>M</b>	Входной тип

<b>3B 100L-04E</b>	Компактный двигатель с B5-специальным фланцем (приведенный пример: IEC габарит 100)
<b>IA 3B 100L-04E</b>	IEC адаптер для крепления двигателя с B5 фланцем
<b>IAK100</b>	Адаптер для IEC двигателей (приведенный пример: IEC габарит 100)
<b>SA142</b>	Адаптер для серводвигателей (приведенный пример: габарит 142)
<b>NA56</b>	Адаптер для двигателей NEMA (приведенный пример: габарит 56)
<b>WN</b>	Модуль входного вала
<b>IEC200</b>	Прямое крепление двигателя

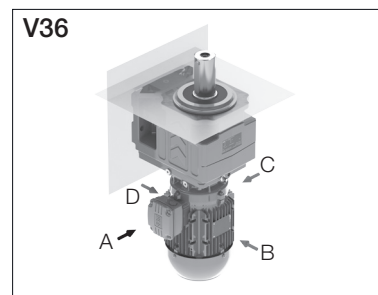
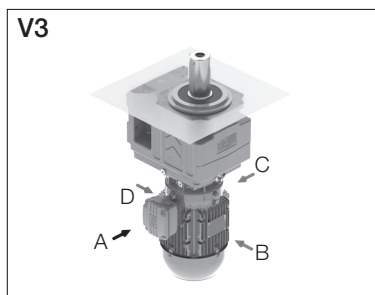
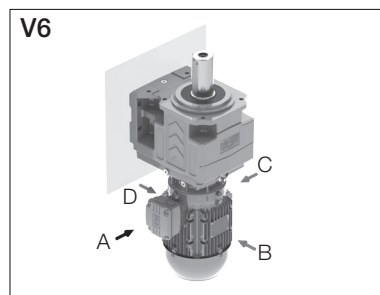
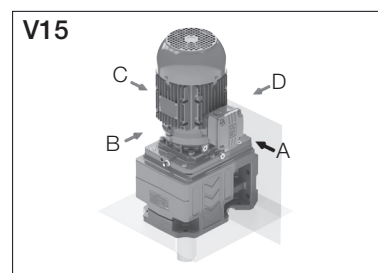
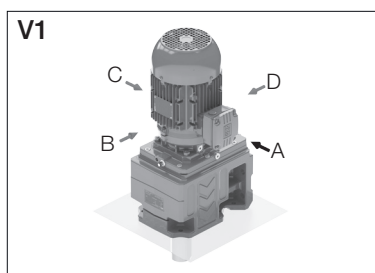
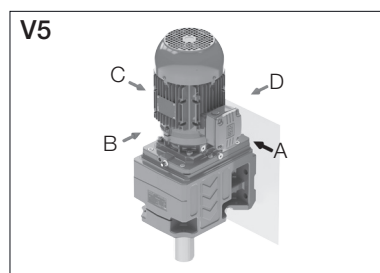
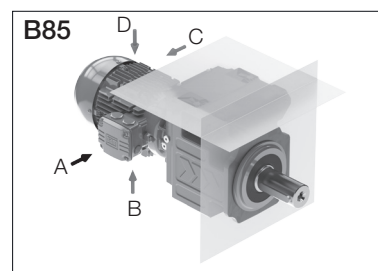
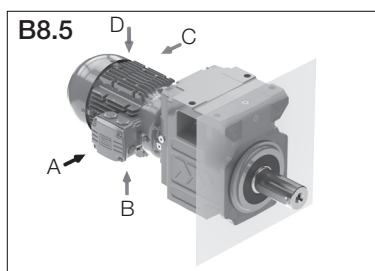
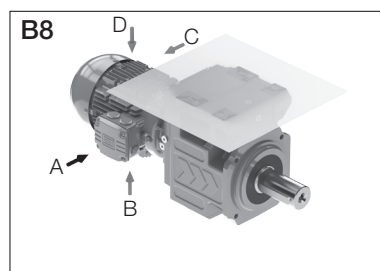
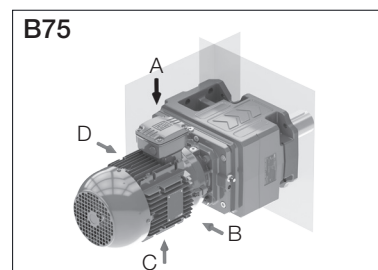
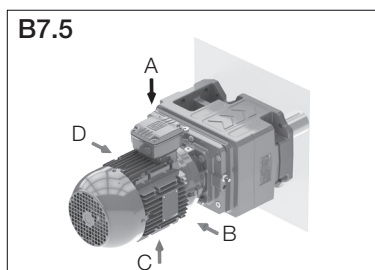
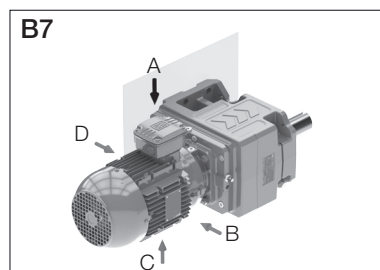
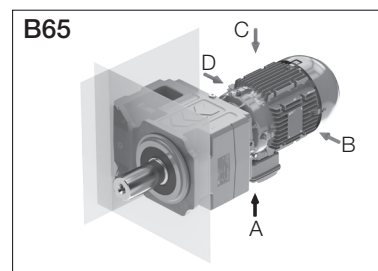
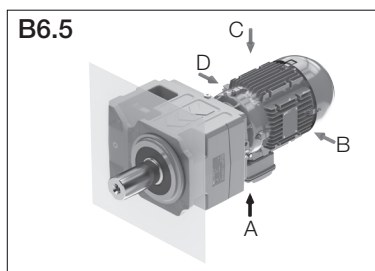
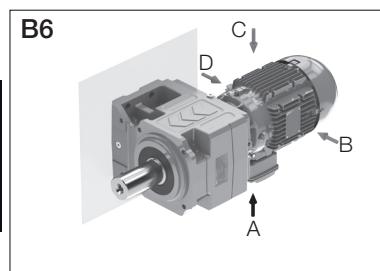
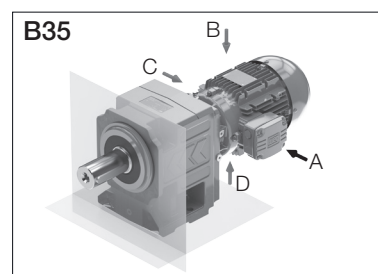
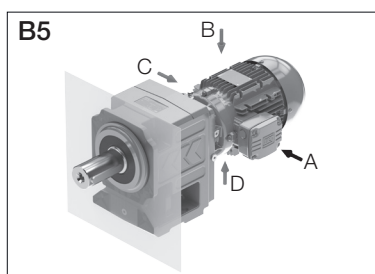
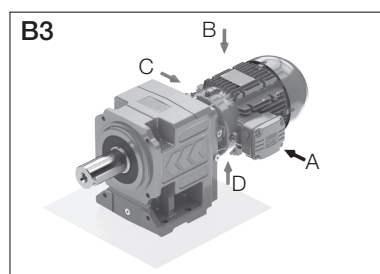
**3B 100L-04E**

**Двигатели на стр.487.**
**IAK100**

**SA142**

**NA56**

**WN**

**IEC200**

**Входные типы см. на стр.429.**

Н. 40. - 136.

Н. 40. - 136.



◆ Опорная поверхность

По умолчанию клеммная коробка двигателя устанавливается на стороне А (черная стрелка). Однако если требуется установка клеммной коробки с другой стороны, при заказе это следует указать, руководствуясь примерами выше.

## Вентиляционная пробка

Соосные редукторы размеров Н. 40., 41Е, Н. 50., 51Е, Н. 55., Н. 60Е, Н. 60. и Н. 65. не имеют вентиляционных пробок, показателей уровня масла и сливных отверстий. Данные редукторы поставляются со смазкой на весь срок эксплуатации.

Соосные редукторы размеров Н. 70., 80., 85., Н. 110, Н. 130, Н. 133 и Н. 136. по умолчанию имеют вентиляционную пробку с устройством блокировки (резиновой клипсой) для транспортировки (рис. 1).

Резиновая клипса на заглушке вентиляционного отверстия должна быть удалена перед вводом редуктора в эксплуатацию.

Вентиляционная пробка должна быть установлена в соответствующем положении для конкретной позиции монтажа.

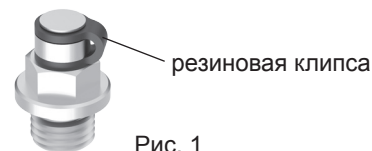
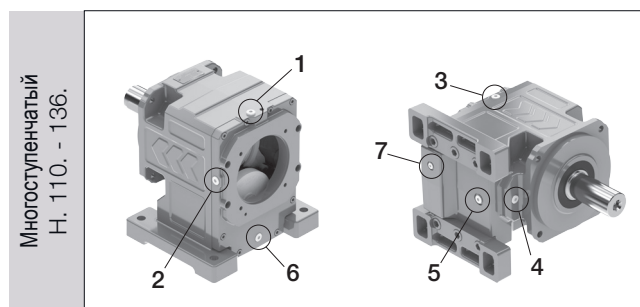
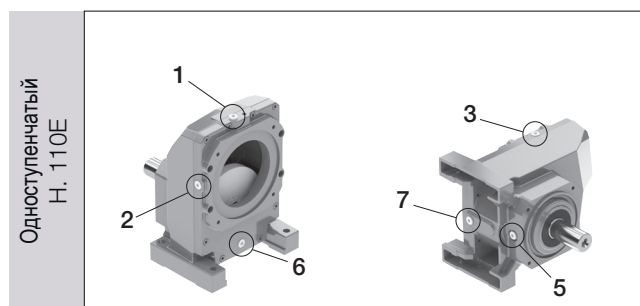
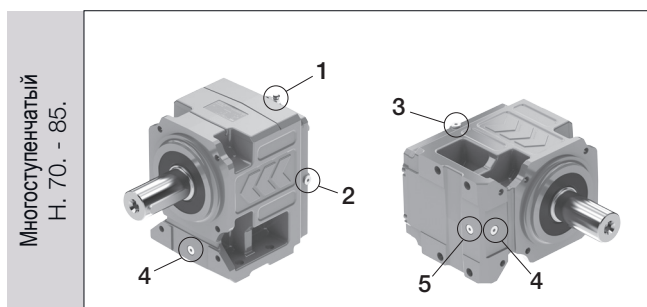
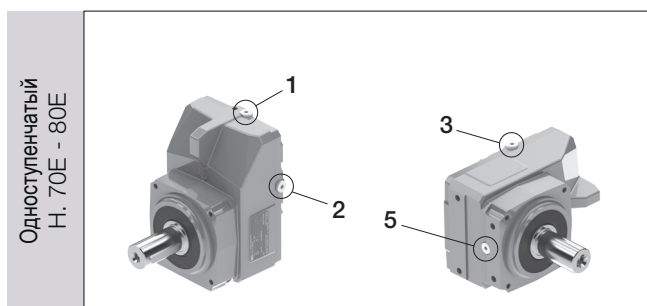


Рис. 1



Модели	Позиции монтажа																										
	B3			B5			B35			B6			B6.5			B65			B7			B7.5			B75		
	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S
Н. 70. - 85.	1	4	-	1	5	-	1	4,5	-	3	2	4,5	3	2	4,5	3	2	4,5	2	3	4,5	2	3	4,5	2	3	4,5
Н. 110. - 136.	1	6	2,3	1	5	2,3	1	4,5	2,3	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6
Н. 70Е, 80Е	1	5	-	1	5	-	1	5	-	3	2	5	3	2	5	3	2	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5
Н. 110Е	1	6	2,3	1	6	2,3	1	6	2,3	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6

Модели	Позиция монтажа																										
	B8			B8.5			B85			V5			V1			V15			V6			V3			V36		
	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S	Е	А	S
Н. 70. - 85.	4	1	-	5	1	-	5	1	-	1	4	-	1	5	-	1	4,5	-	4	1,2,3	-	5	1,2,3	-	4,5	1,2,3	-
Н. 110. - 136.	4	1	-	4	1	-	4	1	-	6	4	7	6	5	7	6	4,5	7	4	6	-	4	6	-	4,5	6	-
Н. 70Е, 80Е	5	1	-	5	1	-	5	1	-	1	5	-	1	5	-	1	5	-	5	1,2,3	-	5	1,2,3	-	5	1,2,3	-
Н. 110Е	5	1	-	5	1	-	5	1	-	6	5	7	6	5	7	6	5	7	5	6	-	5	6	-	5	6	-

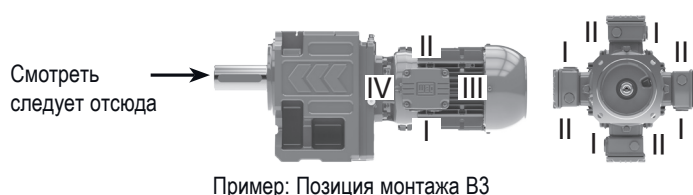
Е ... вентиляционная пробка  
А ... маслосливная пробка  
S ... показатель уровня масла

1,2,3,4,5,6,7 возможные положения вентиляционной и дренажной пробок и показателя уровня масла

## КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

В стандартной комплектации клеммные коробки поставляются без полимерных кабельных вводов.

IEC габарит	Стандартный кабельный ввод	По запросу
63 - 250	I	II, III, IV



При выборе положения кабельного ввода смотреть следует в направлении вращения вала двигателя по часовой стрелке.

- I Соответствует правой стороне
- II Соответствует левой стороне
- III Соответствует неприводной стороне двигателя
- IV Соответствует приводной стороне двигателя

## ТЕПЛОВОЙ ПРЕДЕЛ ПО МОЩНОСТИ

Тепловое ограничение по мощности  $P_t$  должно всегда приниматься во внимание при разработке привода. Тепловой предел по мощности  $P_t$  представляет максимальную входную мощность, которая может быть передана редуктором при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  в непрерывном режиме работы (S1).

В таблицах выбора мотор-редукторов (см. стр. 37) скорости, помеченные \*, - это скорости, при которых тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$  (см. след. табл. 1).

В таблицах выбора редукторов (см. стр. 94) максимально допустимая входная мощность  $P_{1\text{макс}}$  показана как физический предел. Разделительная линия показывает где тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$ .

Тепловой предел по мощности  $P_t$  также зависит от максимально допустимой температуры поверхности редуктора.

На тепловой предел по мощности влияет следующее:

- Потери на распыливание масла. Они зависят от модели и скорости вращения частей редуктора
- Нагрузка и профиль скорости
- Влияния факторов окружающей среды, таких, например, как температура, циркуляция воздуха, теплоотдача

Для стандартной модели редуктора допустимая разрешенная температура поверхности равна  $80^{\circ}\text{C}$ . Существует ряд технических мер (см. фактор  $f_5$  на стр. 31) которые могут быть дополнительно приняты для повышения температуры поверхности редуктора до  $100^{\circ}\text{C}$ .

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ (ТЕПЛОВОГО ПРЕДЕЛА)  $P_{tzul}$ 

Максимально допустимая входная мощность  $P_{tzul}$  рассчитывается из теплового предела по мощности  $P_t$  с учетом факторов  $f_1 - f_5$ . В каждом случае величина  $P_{tzul}$  рассчитывается по следующей формуле.

$$P_{tzul} = P_t \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5$$

$P_t$

Таблица 1: Тепловой предел по мощности  $P_t$

## Одноступенчатые соосные редукторы H. 41E - H. 110E

Температура окружающей среды, $\vartheta_{\infty}$	Тепловой предел по мощности $P_t$ в кВт					
	H. 41E	H. 51E	H. 60E	H. 70E	H. 80E	H. 110E
$-20^{\circ}\text{C}$	3,9	8,0	15,3	31,2	50,3	92,4
$-10^{\circ}\text{C}$	3,4	6,9	13,2	26,9	43,4	79,8
$0^{\circ}\text{C}$	2,9	5,9	11,2	22,9	36,9	67,9
$10^{\circ}\text{C}$	2,4	4,9	9,4	19,1	30,9	56,7
<b><math>20^{\circ}\text{C}</math></b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>	<b>7,7</b>	<b>15,6</b>	<b>25,2</b>	<b>46,3</b>
$30^{\circ}\text{C}$	1,5	3,2	6,1	12,4	20,0	36,7
$40^{\circ}\text{C}$	1,2	2,4	4,6	9,4	15,1	27,8
$50^{\circ}\text{C}$	0,8	1,7	3,3	6,7	10,7	19,7
$60^{\circ}\text{C}$	0,5	1,1	2,1	4,2	6,7	12,4



## Двухступенчатые Н. 40. - Н. 136. и трехступенчатые Н. 136С с осные редукторы

Температура окружающей среды, $\vartheta_{\infty}$	Тепловой предел по мощности $P_t$ в кВт											
	Н. 40.	Н. 50.	Н. 55.	Н. 60.	Н. 65.	Н. 70.	Н. 80.	Н. 85.	Н. 110.	Н. 130.	Н. 133.	Н. 136С
-20 °C	3,3	7,4	10,0	12,2	16,6	22,0	37,0	44,0	74	90	129	109
-10 °C	2,8	6,3	8,6	10,5	14,3	19,0	31,9	33,7	64	78	111	94
0 °C	2,4	5,4	7,3	9,0	12,2	16,2	27,2	28,2	55	66	95	80
10 °C	2,1	4,5	6,1	7,5	10,2	13,5	22,7	23,1	46	55	79	67
20 °C	1,8	3,6	5,0	6,1	8,3	11,0	18,5	22,0	37	45	65	55
30 °C	1,5	2,9	3,9	4,8	6,6	8,7	14,7	17,5	30	36	51	43
40 °C	1,2	2,2	2,9	3,7	5,0	6,6	11,1	13,2	22	27	39	33
50 °C	1,0	1,7	2,1	2,6	3,5	4,7	7,9	9,4	16	19	28	23
60 °C	0,9	1,2	1,2	1,6	2,2	3,0	5,0	5,9	10	12	17	15

## Соосные редукторы 50С - 133F

C	$P_t \times 0,60$	3 ступени (с компактным редуктором)
D	$P_t \times 0,41$	4 ступени (с компактным редуктором)
F	$P_t \times 0,30$	5 ступеней (с компактным редуктором)

## Соосные редукторы 136D, 136F

D	$P_t$ (Н. 136С) $\times 0,68$	4 ступени (с компактным редуктором)
F	$P_t$ (Н. 136С) $\times 0,49$	5 ступеней (с компактным редуктором)

 **$f_1$**  Входной тип

Для редукторов с адаптерами IEC стандартный уровень мощности для конкретного габарита двигателя соответствует требованиям стандарта DIN EN 50347 и дополнительно ограничен величиной теплового предела по мощности  $P_t$  для конкретного типа редуктора. Значения фактора  $f_1$  для различных входных типов см. в таблице ниже.

Мотор-редуктор	1.00	<b><math>f_1</math></b>
IEC адаптер (IA)	0.75	
NEMA адаптер (NA)	0.75	
SERVO адаптер (SA)	0.75	
Входной вал (WN)	0.75	
Входной вал с вентилятором (WN-VE)	1.00	

 **$f_2$**  Влияние позиции монтажа

В случае если, к примеру, двигатель установить вертикально валом вверх или вниз, значение допустимого теплового предела по мощности снижается до 80% от указанного значения (фактор  $f_2$ ), потому что первая ступень редуктора полностью погружается в смазочный материал и, больше потерь уходит на распыливание масла.

Позиции монтажа B3, B5, B6, B7	1.00	<b><math>f_2</math></b>
Позиции монтажа B8, V1, V3, V5, V6	0.80	

 **$f_3$**  Влияние скорости

Входная скорость  $n_1$  различных входных типов учитывается с помощью фактора  $f_3$ .

$n_1 < 1800$ об/мин	1.00	<b><math>f_3</math></b>
$n_1 > 1800$ об/мин	0.80	

 **$f_4$**  Влияние режима работы

Фактор  $f_4$  следует определять по таблице. Он зависит от режима и времени работы, т.е. времени, в течение которого привод включен.

S1	S3 ... S6 Рабочее время в течение 60 мин				<b><math>f_4</math></b>
	40 мин	30 мин	20 мин	10 мин	
1	1.2	1.3	1.5	2	

 **$f_5$**  Высокотемпературное исполнение

Допустимая входная мощность двигателя может быть увеличена при использовании специальных мер, но это может привести к тому, что температура корпуса редуктора повысится до 100 °C.

Стандартный мотор-редуктор	1.00	<b><math>f_5</math></b>
Высокотемпературное исполнение	1.50	

Люфт “s” – вызван зазором между боковыми поверхностями зубьев и осевым смещением подшипников, которое появляется из-за наклонно расположенных деталей соосных редукторов.

Он измеряется при зафиксированном низком значении крутящего момента с двигателем или модулем входного вала. Зазор между боковыми поверхностями зубьев имеет важное значение для надежной работы.

Диапазон люфта может быть определен из всех производственных допусков. Верхний “ $s_{\text{макс}}$ ” и нижний “ $s_{\text{мин}}$ ” пределы рассчитываются в процентах, используя значения  $p_1$  из таблиц V1 и V2.

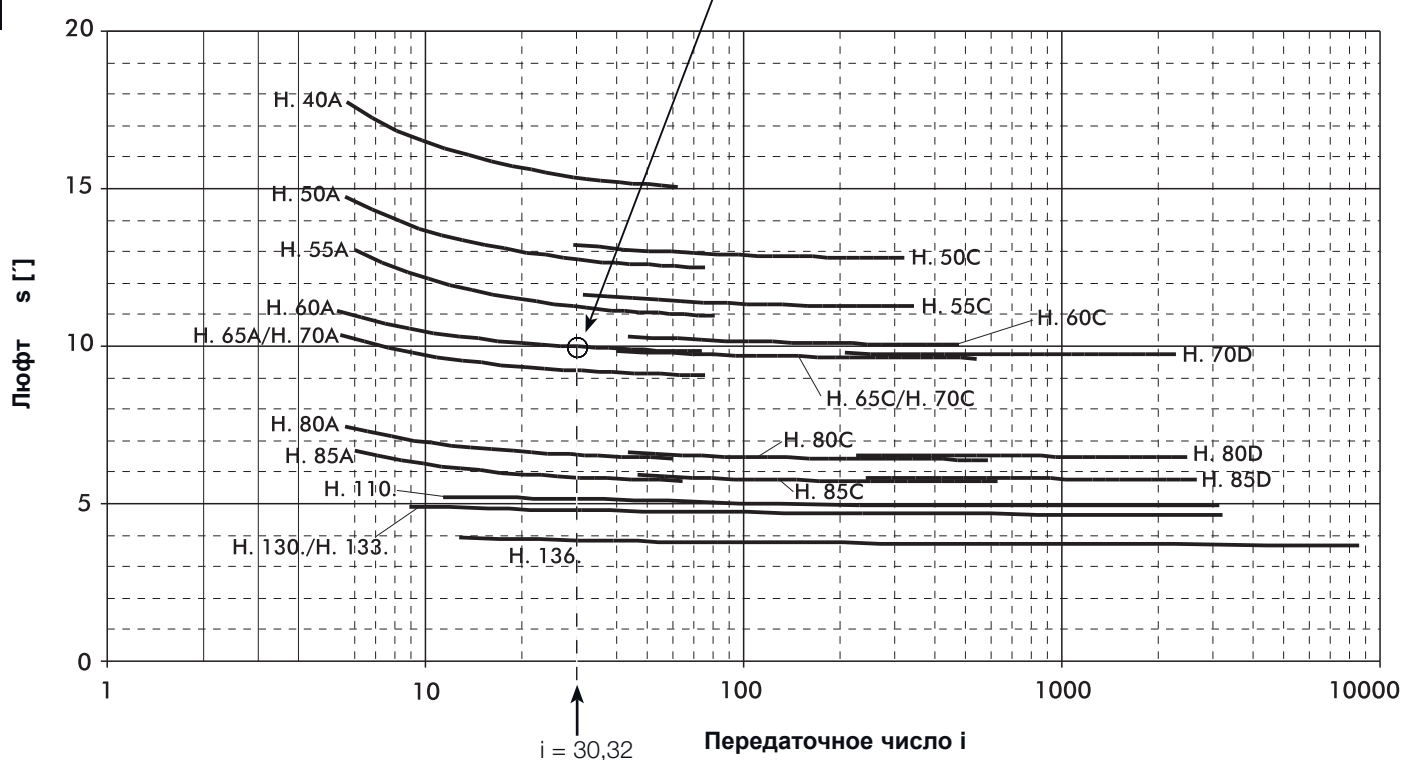
Боковой зазор на графиках V1 и V2 соответствует среднему значению для стандартных моделей.

На заводе мы можем предпринять простые шаги в ходе сборки для уменьшения зазора до значения  $p_2$  (в процентах).

Верхний и нижний пределы для приведенного значения зазора “s” могут затем быть рассчитаны в процентах с помощью значений  $p_3$ , указанных в таблицах V1 и V2.

График V1

Пример см. на стр. page 33



['] Угловая минута

Таблица V1

	H. 40A	H. 50A,C	H. 55A,C	H. 60A,C	H. 65A,C	H. 70A,C,D	H. 80A,C,D	H. 85A,C,D	H. 110A,C,D,F	H. 130A,C,D,F	H. 133A,C,D,F	H. 136C,D,F
$p_1$	±34 %	±33 %	±33 %	±30 %	±31 %	±28 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %	±18 %
$p_2$	72 %	75 %	72 %	77 %	76 %	79 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
$p_3$	±17 %	±19 %	±17 %	±17 %	±17 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %	±18 %

График V2

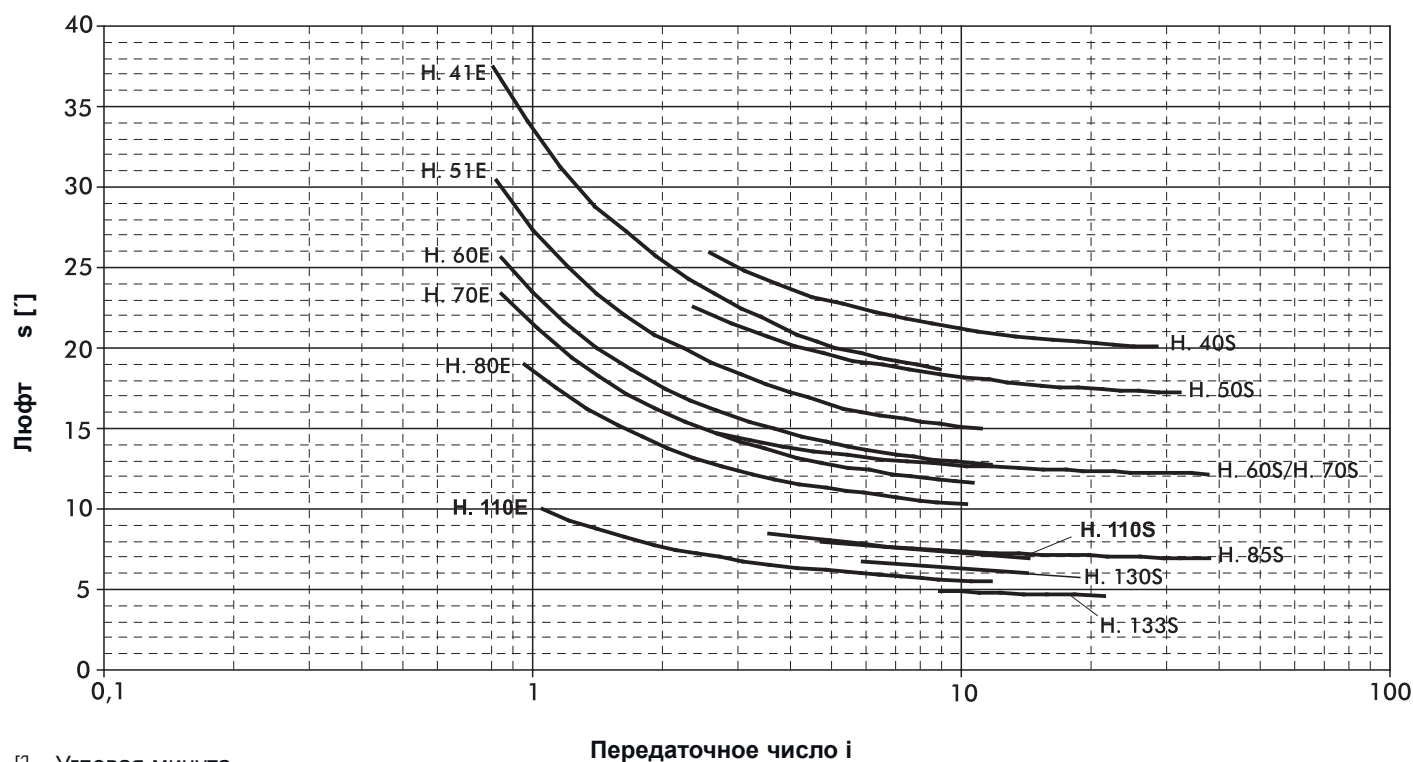


Таблица V2

	H. 41E	H. 51E	H. 60E	H. 70E	H. 80E	H. 110E	H. 40S	H. 50S	H. 60S	H. 70S	H. 85S	H. 110S	H. 130S	H. 133S
$p_1$	±39 %	±39 %	±38 %	±35 %	±35 %	±14 %	±34 %	±35 %	±29 %	±26 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %
$p_2$	60 %	60 %	63 %	67 %	67 %	100 %	70 %	69 %	80 %	82 %	100 %	100 %	100 %	100 %
$p_3$	±15 %	±15 %	±16 %	±15 %	±15 %	±14 %	±17 %	±17 %	±17 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %

## Формулы для вычислений:

$$s_{\text{макс}} = s + p_1 \quad s_r = s \times p_2 \quad s_{r\text{макс}} = s_r + p_3$$

$$s_{\text{мин}} = s - p_1 \quad s_{r\text{мин}} = s_r - p_3$$

## Пример:

H. 60A ...  $i = 30,32$  График V1  $\rightarrow s = 10'$  Таб. V1  $s_{\text{макс}} = s + p_1$   $s_{\text{макс}} = 10' + 30 \% \rightarrow s_{\text{макс}} = 13'$

$s_{\text{мин}} = s - p_1$   $s_{\text{мин}} = 10' - 30 \% \rightarrow s_{\text{мин}} = 7'$

Сниженный люфт:

Таб. V1  $\rightarrow s_r = s \times p_2$   $s_r = 10' \times 77 \%$   $s_r = 7,7'$  Таб. V1  $s_{r\text{макс}} = s_r + p_3$   $s_{r\text{макс}} = 7,7' + 17 \% \rightarrow s_{r\text{макс}} = 9'$

$s_{r\text{мин}} = s_r - p_3$   $s_{r\text{мин}} = 7,7' - 17 \% \rightarrow s_{r\text{мин}} = 6,4'$

Значения радиальных нагрузок ( $F_{rN}$ ), в соответствующей секции данного каталога, относятся к редукторам с креплениями на лапах или фланце, при этом радиальное усилие прикладывается к центру вала редуктора ( $x = l/2$ ). Значения допустимых радиальных нагрузок определяются при наименее благоприятном направлении приложения нагрузки и рассчитываются для стандартных валов и стандартных подшипников.

Другие направления и воздействия нагрузки могут быть рассчитаны с помощью уравнений Gl. Q1 и Gl. Q2. Если элементы передачи расположены на выходном валу, при определении радиальной нагрузки должен быть принят во внимание соответствующий фактор ( $f_z$ ).

Шестерни редуктора	Цепи	V-образные ремни	Плоские ремни
$f_z = 1,1$ ( $z \leq 17$ )	$f_z = 1,2$ ( $z \leq 13$ ) $f_z = 1,1$ ( $z > 13$ )	$f_z = 1,8$	$f_z = 2,5$

Используйте следующие уравнения (Gl. Q1 - Q3) для расчета допустимой радиальной нагрузки на выходной вал. Используйте уравнение Gl. Q4 для расчета реальных нагрузок на вал для вашего применения. Результаты следует проверить с помощью уравнения Gl. Q5.

$F_{zL} = F_{rN} \times a_1 \times a_3$	Gl. Q1
---	--------

$F_{zW} = F_W \times a_2$	Gl. Q2
---------------------------	--------

$a_3 = f_1 \times f_2 \times f_3$	Gl. Q3
-----------------------------------	--------

$F_{Qvorh} = \frac{2 \times M_2}{d_0} \times f_z$	Gl. Q4
---	--------

Допустимо:	<table border="1"> <tr> <td><math>F_{Qvorh} \leq F_{zL}</math></td> <td rowspan="2">Gl. Q5</td> </tr> <tr> <td><math>F_{Qvorh} \leq F_{zW}</math></td> </tr> </table>	$F_{Qvorh} \leq F_{zL}$	Gl. Q5	$F_{Qvorh} \leq F_{zW}$
$F_{Qvorh} \leq F_{zL}$	Gl. Q5			
$F_{Qvorh} \leq F_{zW}$				

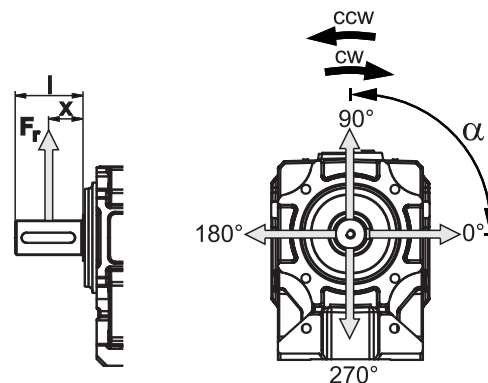
- $a_1$  [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для подшипников выходного вала из таблицы 1  
 $a_2$  [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для выходного вала из таблицы 1  
 $a_3$  [-] ... Фактор направления действия нагрузки определяется из уравнения Gl. Q3  
 $d_0$  [м] ... Эффективный диаметр элемента передачи  
 $M_2$  [Нм] ... Выходной момент мотор-редуктора (из таблиц подбора) или требуемый рассчитанный момент  
 $F_{zL}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для подшипников выходного вала  
 $F_{zW}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для выходного вала  
 $F_{rN}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка из таблиц подбора (стр.37)  
 $F_W$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал  $x = l/2$  из табл. 3 и 3.1  
 $F_{Qvorh}$  [Н] ... Существующая радиальная нагрузка на валу редуктора  
 $f_z$  [-] ... Фактор элемента передачи (см. выше)  
 $M_{\text{макс}}$  [Нм] ... Макс. возможный крутящий момент для работы соединения (таблицы 3 и 3.1)  
 $f_1$  [-] ... Фактор направления  
 $f_2$  [-] ... Фактор направления для fB  
 $f_3$  [-] ... Фактор выходной скорости
- } Из табл. 2

В расчетах всегда должны использоваться оба уравнения: Gl. Q1 и Gl. Q2.

Таблица 1 Факторы воздействия нагрузки  $a_1, a_2$ :

0	0,25	0,5	$x/l$ 0,75	1	1,5	2
$a_1 \rightarrow$ Gl. Q1						
1,39	1,18	1,00	0,85	0,73	0,52	0,38
$a_2 \rightarrow$ Gl. Q2						
2,00	2,00	1,00	0,55	0,38	0,23	0,17

Промежуточные значения могут быть интерполированы линейно.  
Комбинированная нагрузка ( $F_r \neq 0$ ;  $F_a \neq 0$ ) → по запросу



Факторы  $f_1$ ,  $f_2$ ,  $f_3$  :

Таблица 2

	Направление				Направление				Сервис-фактор					Выходная скорость								
	$\alpha$				$\alpha$				$f_B$					$n_2$ [мин <sup>-1</sup> ]								
	$0^\circ$ $90^\circ$ $180^\circ$ $270^\circ$				$0^\circ$ $90^\circ$ $180^\circ$ $270^\circ$				1	1,25	1,5	2	3	1500	1000	500	150	100	75	50	25	10
	$f_1 \rightarrow$ Gl. Q3				$f_2 \rightarrow$ Gl. Q3				$f_3 \rightarrow$ Gl. Q3													
Н. 40., Н. 50.	1,01	1,13	1,29	1,15	1,29	1,26	1,00	1,02	1,54	1,21	1	0,74	0,49	-	-	-	1,47	1,27	1,15	1	0,79	0,58
Н. 55.	1,03	1,00	1,00	1,11	1,00	1,07	1,02	1,04	2,50	1,44	1	0,75	0,50	-	-	-	2,29	1,64	1,26	1	0,79	0,58
Н. 60., Н. 65., Н. 70	1,18	1,01	1,00	1,16	1,00	1,10	1,17	1,08	1,52	1,20	1	0,74	0,49	-	-	-	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58
Н. 80.	1,01	1,21	1,21	1,19	1,21	1,29	1,00	1,05	1,49	1,19	1	0,78	0,57	-	-	-	1,38	1,22	1,12	1	0,83	0,67
Н. 85.	1,02	1,29	1,35	1,29	1,36	1,48	1,00	1,06	1,53	1,20	1	0,78	0,52	-	-	-	1,40	1,23	1,12	1	0,83	0,65
Н. 110.	1,13	1,00	1,00	1,13	1,00	1,08	1,13	1,05	1,52	1,20	1	0,75	0,50	-	-	-	1,40	1,24	1,13	1	0,81	0,62
Н. 130.	1,23	1,06	1,06	1,23	1,06	1,17	1,06	1,00	1,51	1,21	1	0,75	0,49	-	-	-	1,40	1,24	1,13	1	0,81	0,61
Н. 133.	1,21	1,00	1,00	1,21	1,01	1,13	1,21	1,08	1,53	1,24	1	0,74	0,50	-	-	-	1,41	1,24	1,13	1	0,81	0,61
Н. 136.	1,03	1,07	1,05	1,00	1,06	1,14	1,34	1,25	1,52	1,21	1	0,75	0,50	-	-	-	1,41	1,24	1,13	1	0,81	0,61
Н. 41E - Н. 80E	1,17	1,11	1,01	1,06	1,01	1,00	1,17	1,18	1,52	1,21	1	0,75	0,49	1,46	1,27	1	0,66	0,58	-	-	-	-
Н.110E	1,09	1,06	1,01	1,03	1,01	1,00	1,08	1,09	1,51	1,20	1	0,75	0,50	1,39	1,23	1	0,70	0,62	-	-	-	-

Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал  $x = l/2$

Таблица 3

	$M_{\max}$ ( $F_r = 0$ )	Выходной момент $M_2$ [Нм]																	
		25	50	75	100	125	150	180	270	400	560	800	1000	1400	2000	3000	5000	8000	14000
		$F_w$ [H] при $x/l = 0,5 \rightarrow$ Gl. Q2																	
Ø20x40	160Нм	4100	4000	3800	3500	1600													
Ø25x50	300Нм	6400	6300	6300	6200	6000	5800	5000											
Ø30x60	500Нм		8000	7900	7900	7800	7700	7600	6900	2900									
Ø35x70	770Нм			11700	11700	11700	11600	11500	11300	9900	5900								
Ø40x80	1150Нм					13800	13800	13700	13600	13200	12400	9000							
Ø45x90	1590Нм						15500	15500	15400	15100	14600	13500	11600						
Ø50x100	2190Нм						20100	20100	20000	19800	19500	18900	18100	15400					
Ø55x110	2910Нм								25300	25000	24200	23300	20800	13900					
Ø60x120	3780Нм									33600	33000	32400	30500	26100	8000				
Ø65x140	4720Нм											35600	35000	33600	26800				
Ø70x140	5890Нм												41000	40100	38100	32700			
Ø75x140	7250Нм													58000	56200	51500	32000		
Ø90x170	11900Нм														71500	70500	65100	42900	
Ø100x210	15800Нм															68900	66800	61400	
Ø110x210	21000Нм																100800	97300	67500

Для одноступенчатых соосных редукторов Н. 41Е - Н. 110Е

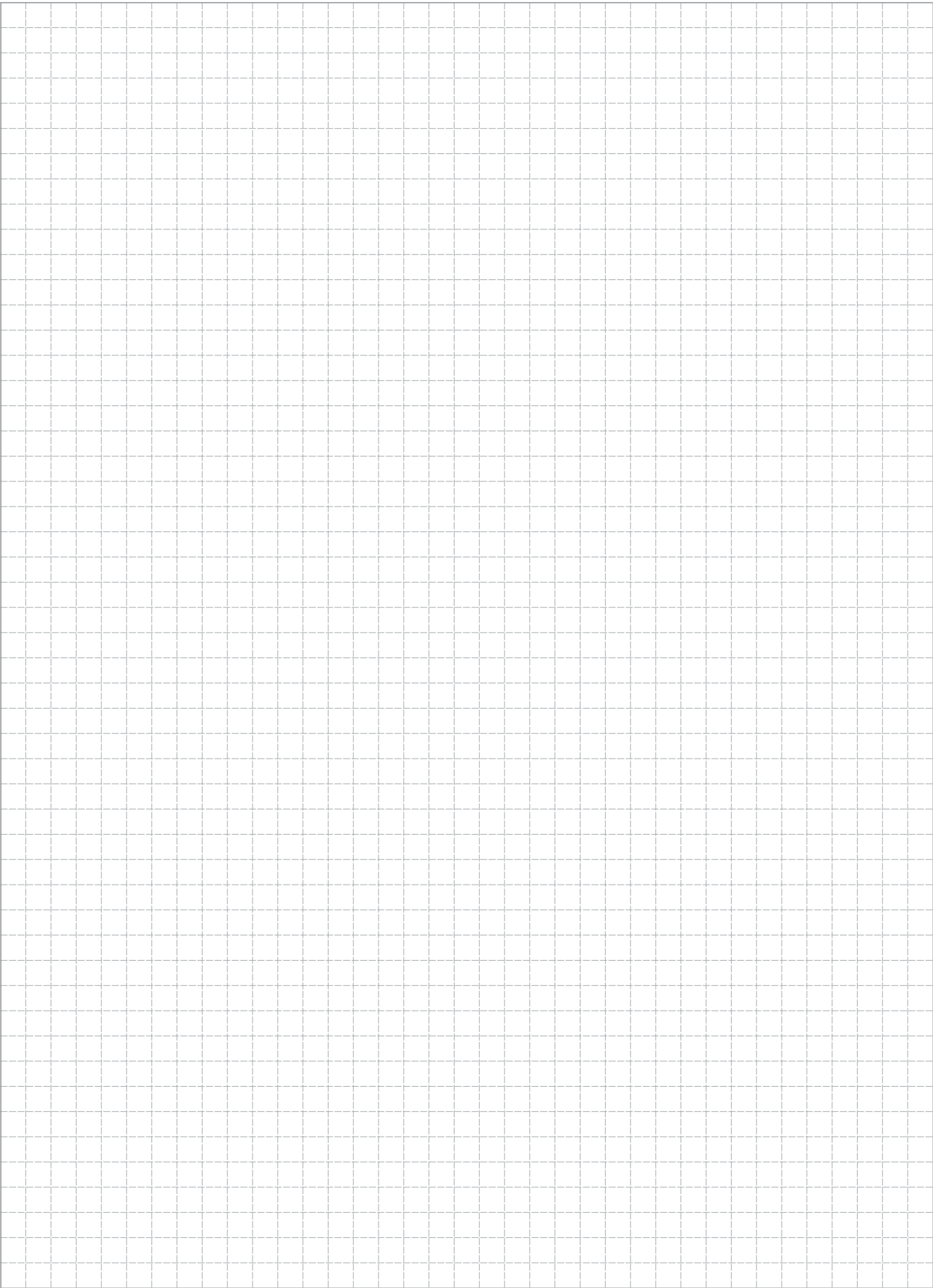
Таблица 3.1

Таблица 3.1	M <sub>макс</sub> (F <sub>r</sub> = 0)	Выходной момент M <sub>2</sub> [Нм]										
		25	50	75	100	125	150	200	270	350	470	600
		F <sub>w</sub> [Н] при x/l = 0,5 → <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gl. Q2</span>										
Ø20x40	160Нм	4090	3980	3780	3060	1310						
Ø25x50	300Нм	6390	6340	6270	6160	6010	5810	4300				
Ø30x60	500Нм		7980	7930	7870	7790	7700	7440	6880	4790		
Ø35x70	770Нм			11720	11690	11650	11600	11480	11250	10600	8510	
Ø40x80	1150Нм					13820	13790	13710	13560	13330	12870	12190
Ø45x90	1590Нм						15540	15490	15390	15230	14910	14450
Ø50x100	2190Нм						20100	20070	20010	19910	19710	19430

Промежуточные значения могут быть интерполированы линейно.



H



## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

Таблицы подбора составлены исходя из следующих данных двигателей:



Мощность (габарит IEC)	Серия двигателя (класс IE)
до 0,55 кВт (63 - 80)	3A (IE1)
0,75 - 5,5 кВт (80 - 132)	3B (IE2)
7,5 - 55 кВт (132 - 250)	3C (IE3)

Пользуйтесь нашим интерактивным каталогом „cat4CAD®“. Это позволит сэкономить время и осуществить эффективный подбор привода из программы MAS®.



H

16  
1  $P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  IE1

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) 17						60 Гц			i	50 Гц		 IE1	m	
0,12 - 0,14 - 0,24 кВт						0,12 кВт				(F <sub>o</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15

1 Номинальная мощность двигателя

2 Выходная скорость при 50 Гц

3 Выходная скорость при 60 Гц

4 Выходная скорость при 100 Гц

5 Момент на выходе при 50, 60 или 100 Гц

6 Сервис-фактор при 50, 60 или 100 Гц

7 Выходная скорость при 60 Гц

8 Момент на выходе при 60 Гц без увеличения мощности

9 Сервис-фактор при 60 Гц без увеличения мощности

10 Общее передаточное число

11 Допустимая радиальная нагрузка в средней точке  
(стандартный подшипник) при осевой нагрузке=0

12 Допустимая осевая нагрузка (стандартный подшипник) при радиальной нагрузке=0

13 Модель мотор-редуктора

14 Вес

15 Размеры, см на стр.

16 Приведенные значения получены исходя из соответствующего класса эффективности

17 До 100 габарита, двигатели могут работать на частотах до 87 Гц 400 В (Δ) (работа от преобразователя частоты), см.стр. 503

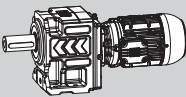

\*) Увеличение номинальной мощности при 60 Гц может быть достигнуто только вместе с увеличением напряжения (подробнее см. пояснения к системе EUSAS® - тип обмотки, позволяющий выбор широкого диапазона напряжений, стр. 503):

Увеличение номинальной мощности

1,2 x P<sub>N</sub>



$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  **IE1**

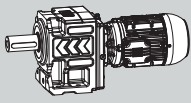

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	2,0	992	2,05	1,2	826	2,45	1371,38	32,4	42,0	<b>HU 85D 3A 63-04E</b>	76	146
<b>1,1</b>	1,3	2,2	894	2,25	1,3	745	2,70	1242,87	32,7	42,0			
<b>1,3</b>	1,6	2,7	743	2,70	1,6	619	3,25	1022,30	33,2	42,0			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	1019	1,40	1,2	849	1,65	1419,66	18,0	42,0	<b>HU 80D 3A 63-04E</b>	65	146
<b>1,1</b>	1,3	2,2	920	1,55	1,3	767	1,85	1278,12	18,4	42,0			
<b>1,2</b>	1,4	2,4	839	1,70	1,4	699	2,05	1158,35	18,7	42,0			
<b>1,0</b>	1,3	2,1	1044	0,80	1,3	870	0,95	1313,12	**	6,1	<b>HU 70D 3A 63-04E</b>	44	146
<b>1,2</b>	1,4	2,3	865	0,95	1,4	721	1,15	1182,19	6,8	6,1			
<b>1,3</b>	1,5	2,6	795	1,05	1,5	663	1,25	1071,42	9,2	6,1			
<b>1,6</b>	1,9	3,1	641	1,25	1,9	534	1,50	881,27	11,9	6,1			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	716	1,15	1,9	597	1,35	540,74	11,1	6,1	<b>HU 70C 3A 63-06F</b>	43	140
<b>1,8</b>	2,1	3,5	637	1,30	2,1	531	1,55	481,80	12,0	6,1			
<b>2,0</b>	2,4	3,9	573	1,40	2,4	478	1,70	433,58	12,3	6,1			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	521	1,55	2,6	434	1,85	393,39	12,6	6,1			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	478	1,70	2,9	398	2,05	359,39	12,8	6,1	<b>HU 65C 3A 63-06F</b>	35	138
<b>1,8</b>	2,1	3,5	637	0,90	2,1	531	1,10	484,82	12,0	8,0			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	573	1,00	2,4	478	1,20	430,88	12,3	8,0			
<b>2,2</b>	2,7	4,4	521	1,10	2,7	434	1,30	386,75	12,6	8,0			
<b>2,4</b>	2,9	4,9	478	1,20	2,9	398	1,45	349,98	12,8	8,0	<b>HU 65C 3A 63-04E</b>	33	138
<b>2,8</b>	3,4	5,7	409	1,40	3,4	341	1,65	484,82	13,1	8,0			
<b>3,2</b>	3,8	6,4	358	1,60	3,8	298	1,90	430,88	13,3	8,0			
<b>3,6</b>	4,3	7,1	318	1,80	4,3	265	2,15	386,75	13,4	8,0			
<b>3,9</b>	4,7	7,9	294	1,95	4,7	245	2,30	349,98	13,5	8,0	<b>HU 60C 3A 63-06F</b>	28	138
<b>4,3</b>	5,2	8,6	267	2,15	5,2	222	2,55	318,86	13,6	8,0			
<b>2,3</b>	2,7	4,5	498	0,85	2,7	415	1,00	378,07	**	8,0			
<b>2,5</b>	3,0	5,0	458	0,90	3,0	382	1,05	342,13	**	8,0			
<b>2,7</b>	3,3	5,5	424	0,95	3,3	354	1,15	311,71	**	8,0	<b>HU 60C 3A 63-04E</b>	26	138
<b>2,9</b>	3,5	5,8	395	1,05	3,5	329	1,25	473,94	3,5	8,0			
<b>3,3</b>	3,9	6,5	347	1,20	3,9	289	1,40	421,21	6,2	8,0			
<b>3,6</b>	4,4	7,3	318	1,30	4,4	265	1,55	378,07	6,5	8,0			
<b>4,0</b>	4,8	8,0	287	1,40	4,8	239	1,70	342,13	6,8	8,0			
<b>4,4</b>	5,3	8,8	260	1,55	5,3	217	1,85	311,71	7,0	8,0			
<b>5,1</b>	6,1	10	225	1,80	6,1	187	2,15	271,44	7,3	8,0			
<b>5,6</b>	6,8	11	205	2,00	6,8	171	2,35	244,38	7,4	8,0			
<b>6,2</b>	7,5	12	185	2,20	7,5	154	2,60	221,48	7,5	8,0			
<b>7,5</b>	9,1	15	153	2,65	9,1	127	3,15	182,17	7,7	8,0	<b>HU 55C 3A 63-06F</b>	26	138
<b>8,4</b>	10	17	136	2,95	10	114	3,55	164,06	7,8	8,0			
<b>3,5</b>	4,1	6,9	327	0,85	3,8	308	0,90	273,32	5,5	5,6			
<b>4,0</b>	4,8	8,0	287	0,95	4,1	273	1,00	247,33	6,4	5,6	<b>HU 55C 3A 63-04E</b>	24	138
<b>4,5</b>	5,4	9,0	255	1,10	4,8	239	1,15	342,63	6,8	5,6			
<b>5,0</b>	6,0	10	229	1,20	5,4	212	1,30	304,51	7,1	5,6			
<b>5,6</b>	6,7	11	205	1,35	6,0	191	1,45	273,32	7,3	5,6			
<b>6,1</b>	7,3	12	188	1,45	6,7	171	1,60	247,33	7,4	5,6			
<b>7,0</b>	8,4	14	164	1,65	7,3	157	1,75	225,34	7,5	5,6			
<b>7,8</b>	9,3	16	147	1,85	8,4	136	2,00	196,23	7,6	5,6			
<b>8,6</b>	10	17	133	2,05	9,3	122	2,25	176,67	7,7	5,6			
<b>10</b>	13	21	110	2,50	10	111	2,45	160,11	7,8	5,6			
<b>11</b>	13	21	108	1,80	13	90	2,20	80,81	7,9	5,6	<b>HU 55A 3A 63-06F</b>	24	130
<b>12</b>	14	24	96	2,80	14	80	3,35	72,00	7,9	5,6			

Пояснения см. на стр.37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  **IE1**

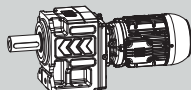

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>4,8</b>	5,8	9,7	239	0,80	5,8	199	0,95	284,72	1,9	5,6	<b>HU 50C 3A 63-04E</b>	20	138
<b>5,4</b>	6,5	11	212	0,85	6,5	177	1,05	255,56	3,8	5,6			
<b>5,9</b>	7,1	12	194	0,95	7,1	162	1,15	231,26	4,5	5,6			
<b>6,5</b>	7,8	13	176	1,05	7,8	147	1,25	210,70	5,1	5,6			
<b>7,5</b>	9,0	15	153	1,20	9,0	127	1,45	183,48	5,8	5,6			
<b>8,3</b>	10	17	138	1,35	10	115	1,60	165,18	5,9	5,6			
<b>9,2</b>	11	18	125	1,45	11	104	1,75	149,71	6,0	5,6			
<b>11</b>	13	22	102	1,80	13	85	2,15	123,14	6,1	5,6			
<b>12</b>	15	25	92	1,95	15	77	2,35	110,89	6,2	5,6			
<b>14</b>	17	29	80	2,25	17	67	2,70	96,11	6,2	5,6			
<b>17</b>	20	33	69	2,60	20	58	3,15	83,34	6,3	5,6			
<b>14</b>	17	28	84	1,20	17	70	1,45	62,22	3,7	3,3	<b>HU 40A 3A 63-06F</b>	16	130
<b>16</b>	19	31	74	1,40	19	62	1,65	55,30	3,8	3,3			
<b>17</b>	21	35	67	1,55	21	56	1,85	49,64	3,9	3,3			
<b>19</b>	23	38	60	1,70	23	50	2,00	44,92	3,9	3,3			
<b>22</b>	27	44	52	1,95	27	43	2,35	62,22	4,0	3,3	<b>HU 40A 3A 63-04E</b>	14	130
<b>25</b>	30	50	46	2,20	30	38	2,65	55,30	4,0	3,3			
<b>28</b>	33	55	41	2,45	33	34	2,95	49,64	4,0	3,3			
<b>31</b>	37	61	37	2,70	37	31	3,25	44,92	4,0	3,3			
<b>34</b>	40	67	34	2,95	40	28	3,55	40,92	4,1	3,3			
<b>39</b>	46	77	30	3,40	46	25	4,05	35,64	4,1	3,3			
<b>43</b>	51	86	27	3,75	51	22	4,50	32,08	4,1	3,3			
<b>47</b>	57	95	24	4,15	57	20	5,00	29,08	3,9	3,3			
<b>58</b>	69	115	20	5,05	69	17	6,05	23,92	3,7	3,3			
<b>64</b>	77	128	18	5,60	77	15	6,70	21,54	3,5	3,3			
<b>74</b>	88	147	16	6,20	88	13	7,45	18,67	3,4	3,3			
<b>95</b>	114	190	12	7,30	114	10	8,75	14,51	3,1	3,3	<b>HU 40S 3A 63-04E</b>	14	130
<b>109</b>	131	219	10	8,05	131	9	9,65	12,57	2,9	3,3			
<b>126</b>	151	252	9	8,70	151	8	10,45	10,90	2,8	3,3			
<b>155</b>	186	309	7	3,15	186	6	3,75	8,89	2,9	5,1	<b>HG 41E 3A 63-04E</b>	9	128
<b>174</b>	209	348	7	4,45	209	5	5,30	7,90	2,8	5,1			
<b>194</b>	233	388	6	5,60	233	5	6,75	7,09	2,7	5,1			
<b>214</b>	257	429	5	6,95	257	4	8,35	6,42	2,6	5,1			
<b>235</b>	282	470	5	8,25	282	4	9,90	5,85	2,5	5,0			
<b>270</b>	324	540	4	10,15	324	4	12,20	5,09	2,4	4,8			
<b>300</b>	360	600	4	12,05	360	3	14,50	4,58	2,3	4,7			
<b>331</b>	397	662	3	13,90	397	3	16,65	4,15	2,2	4,5			

Пояснения см. на стр. 37.

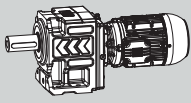

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	2,0	1531	1,35	1,2	1276	1,60	1371,38	29,7	42,0	<b>HU 85D 3A 63-04F</b>	78	146
<b>1,1</b>	1,3	2,2	1386	1,45	1,3	1155	1,75	1242,87	30,5	42,0			
<b>1,3</b>	1,6	2,7	1159	1,75	1,6	966	2,10	1022,298	31,7	42,0			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	992	2,05	1,8	826	2,45	920,643	32,4	42,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	1228	1,25	1,7	1023	1,50	627,27	31,4	42,0	<b>HU 85C 3A 71-06E</b>	77	140
<b>1,6</b>	1,9	3,2	1074	1,90	1,9	895	2,25	558,90	32,1	42,0			
<b>1,8</b>	2,2	3,6	955	2,10	2,2	796	2,55	502,96	32,5	42,0			
<b>1,0</b>	1,1	1,9	1560	0,90	1,1	1300	1,10	1419,659	12,0	42,0	<b>HU 80D 3A 63-04F</b>	67	146
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1412	1,00	1,3	1177	1,20	1278,12	15,1	42,0			
<b>1,2</b>	1,4	2,3	1289	1,10	1,4	1074	1,35	1158,35	16,6	42,0			
<b>1,5</b>	1,9	3,1	1146	1,25	1,9	955	1,50	584,62	17,4	42,0			
<b>1,7</b>	2,1	3,5	1011	1,40	2,1	843	1,70	520,89	18,0	42,0	<b>HU 80C 3A 71-06E</b>	67	140
<b>1,9</b>	2,3	3,9	905	1,55	2,3	754	1,90	468,76	18,5	42,0			
<b>2,1</b>	2,6	4,3	819	1,75	2,6	682	2,10	425,31	18,8	42,0			
<b>2,3</b>	2,8	4,7	747	1,90	2,8	623	2,25	388,544	19,0	42,0			
<b>2,7</b>	3,2	5,3	637	2,20	3,2	531	2,65	339,608	19,3	42,0			
<b>1,7</b>	2,0	3,3	1011	0,80	2,0	843	0,95	540,74	**	6,1	<b>HU 70C 3A 71-06E</b>	46	140
<b>1,9</b>	2,3	3,8	905	0,90	2,3	754	1,10	481,80	4,9	6,1			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	819	1,00	2,5	682	1,20	433,58	8,5	6,1			
<b>2,3</b>	2,8	4,6	747	1,10	2,8	623	1,30	393,39	10,4	6,1			
<b>2,5</b>	3,0	5,0	688	1,20	3,0	573	1,40	540,74	11,6	6,1	<b>HU 70C 3A 63-04F</b>	44	140
<b>2,8</b>	3,4	5,6	614	1,35	3,4	512	1,60	481,80	12,1	6,1			
<b>3,1</b>	3,8	6,3	555	1,45	3,8	462	1,75	433,58	12,5	6,1			
<b>3,5</b>	4,1	6,9	491	1,65	4,1	409	2,00	393,39	12,8	6,1			
<b>3,8</b>	4,5	7,6	452	1,80	4,5	377	2,15	359,39	12,9	6,1			
<b>4,3</b>	5,2	8,7	400	2,05	5,2	333	2,45	314,12	13,2	6,1			
<b>2,8</b>	3,4	5,6	614	0,95	3,4	512	1,10	484,82	12,1	8,0	<b>HU 65C 3A 63-04F</b>	35	138
<b>3,2</b>	3,8	6,3	537	1,05	3,8	448	1,30	430,88	12,5	8,0			
<b>3,5</b>	4,2	7,0	491	1,15	4,2	409	1,40	386,75	12,8	8,0			
<b>3,9</b>	4,7	7,8	441	1,30	4,7	367	1,55	349,98	13,0	8,0			
<b>4,3</b>	5,1	8,5	400	1,45	5,1	333	1,70	318,859	13,2	8,0			
<b>4,9</b>	5,9	9,8	351	1,60	5,9	292	1,95	277,667	13,3	8,0			
<b>5,4</b>	6,5	11	318	1,80	6,5	265	2,15	249,983	13,4	8,0			
<b>6,0</b>	7,2	12	287	2,00	7,2	239	2,35	226,558	13,5	8,0			
<b>7,3</b>	8,8	15	235	2,40	8,8	196	2,90	186,351	13,6	8,0			
<b>8,1</b>	9,7	16	212	2,65	9,7	177	3,20	167,821	13,7	8,0			
<b>3,6</b> <b>4,0</b> <b>4,4</b> <b>5,0</b> <b>5,6</b> <b>6,1</b> <b>7,5</b> <b>8,3</b> <b>9,6</b> <b>11</b>	4,3 4,8 5,2 6,0 6,7 7,4 9,0 9,9 12 13	7,2 8,0 8,7 10 11 12 15 17 19 22	478 430 391 344 307 282 229 207 179 156	0,85 0,95 1,05 1,20 1,35 1,45 1,75 1,95 2,25 2,60	3,4	494	0,85	473,94	**	8,0	<b>HU 60C 3A 63-04F</b>	28	138
					3,9	448	0,90	421,21	**	8,0			
					4,3	398	1,05	378,07	**	8,0			
					4,8	358	1,15	342,13	**	8,0			
					5,2	326	1,25	311,71	3,9	8,0			
					6,0	287	1,40	271,44	6,2	8,0			
					6,7	256	1,60	244,38	6,6	8,0			
					7,4	235	1,75	221,48	6,8	8,0			
					9,0	191	2,10	182,17	7,3	8,0			
					9,9	173	2,35	164,06	7,4	8,0			
<b>5,0</b> <b>5,5</b> <b>6,0</b> <b>6,9</b> <b>7,7</b> <b>8,5</b> <b>10</b>	6,0 6,6 7,2 8,3 9,2 10 12	10 11 12 14 15 17 21	344 313 287 249 223 202 167	0,80 0,90 0,95 1,10 1,25 1,35 1,65	5,4	318	0,85	304,51	4,7	5,6	<b>HU 55C 3A 63-04F</b>	26	138
					6,0	287	0,95	273,32	6,2	5,6			
					6,6	260	1,05	247,33	6,5	5,6			
					7,2	239	1,15	225,34	6,8	5,6			
					8,3	208	1,35	196,23	7,1	5,6			
					9,2	186	1,50	176,67	7,3	5,6			
					10	169	1,65	160,11	7,4	5,6			
					12	139	1,95	131,70	7,6	5,6			

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>11</b>	13	22	153	1,30	13	128	1,55	80,81	7,7	5,6	<b>HU 55A 3A 71-06E</b>	27	130
<b>13</b>	15	25	136	1,95	15	114	2,35	72,00	7,8	5,6			
<b>14</b>	17	28	123	2,20	17	102	2,65	64,79	7,8	5,6			
<b>15</b>	19	31	112	2,45	19	93	2,95	58,79	7,8	5,6			
<b>17</b>	20	34	102	2,70	20	85	3,20	53,71	7,9	5,6			
<b>7,4</b>	8,9	15	232	0,80	7,7	220	0,85	210,70	**	5,6	<b>HU 50C 3A 63-04F</b>	22	138
<b>8,2</b>	9,9	17	210	0,90	8,9	194	0,95	183,48	2,5	5,6			
<b>9,1</b>	11	18	189	1,00	9,9	175	1,05	165,18	3,9	5,6			
<b>9,1</b>	11	18	189	1,00	11	157	1,15	149,71	4,7	5,6			
<b>12</b>	14	24	143	1,30	14	119	1,55	75,56	5,9	5,6	<b>HU 50A 3A 71-06E</b>	22	130
<b>13</b>	16	27	128	1,45	16	107	1,70	67,32	6,0	5,6			
<b>15</b>	18	30	115	1,60	18	96	1,90	60,58	6,1	5,6			
<b>17</b>	20	33	104	1,75	20	87	2,10	54,97	6,1	5,6			
<b>18</b>	22	36	96	1,90	22	80	2,30	75,56	6,2	5,6			
<b>20</b>	24	40	85	2,15	24	71	2,55	67,32	6,2	5,6	<b>HU 50A 3A 63-04F</b>	20	130
<b>22</b>	27	45	77	2,35	27	64	2,85	60,582	6,3	5,6			
<b>25</b>	30	50	70	2,60	30	58	3,15	54,967	6,3	5,6			
<b>27</b>	33	54	63	2,85	33	53	3,45	50,215	6,3	5,6			
<b>15</b>	18	29	119	0,85	18	99	1,05	62,22	2,3	3,3	<b>HU 40A 3A 71-06E</b>	18	130
<b>16</b>	20	33	105	1,00	20	87	1,15	55,30	3,4	3,3			
<b>18</b>	22	37	94	1,10	22	79	1,30	49,64	3,6	3,3			
<b>20</b>	24	40	86	1,20	24	71	1,45	44,92	3,7	3,3			
<b>22</b>	26	44	78	1,30	26	65	1,55	62,22	3,7	3,3			
<b>25</b>	30	49	70	1,45	30	58	1,75	55,30	3,8	3,3	<b>HU 40A 3A 63-04F</b>	16	130
<b>27</b>	33	55	63	1,60	33	52	1,95	49,64	3,9	3,3			
<b>30</b>	36	61	57	1,80	36	47	2,15	44,92	3,9	3,3			
<b>33</b>	40	67	52	1,95	40	43	2,35	40,92	4,0	3,3			
<b>38</b>	46	76	45	2,25	46	38	2,70	35,64	4,0	3,3			
<b>42</b>	51	85	41	2,50	51	34	3,00	32,08	4,0	3,3			
<b>47</b>	56	94	37	2,75	56	31	3,30	29,08	4,0	3,3			
<b>57</b>	68	114	30	3,35	68	25	4,00	23,92	3,8	3,3			
<b>63</b>	76	126	27	3,70	76	23	4,45	21,54	3,6	3,3			
<b>73</b>	87	146	24	4,10	87	20	4,90	18,67	3,4	3,3			
<b>84</b>	101	168	20	4,45	101	17	5,30	16,19	3,3	3,3			
<b>94</b>	113	188	18	4,85	113	15	5,80	14,51	3,1	3,3	<b>HU 40S 3A 63-04F</b>	16	130
<b>108</b>	130	216	16	5,30	130	13	6,35	12,57	3,0	3,3			
<b>125</b>	150	250	14	5,75	150	11	6,90	10,90	2,8	3,3			
<b>148</b>	178	297	12	6,40	178	10	7,70	9,17	2,7	3,3			
<b>175</b>	210	350	10	7,05	210	8	8,45	7,78	2,5	3,3			
<b>153</b>	184	306	11	2,05	184	9	2,50	8,89	3,0	5,1	<b>HG 41E 3A 63-04F</b>	11	128
<b>172</b>	207	344	10	2,95	207	8	3,50	7,90	2,9	5,1			
<b>192</b>	230	384	9	3,70	230	7	4,45	7,09	2,8	5,1			
<b>212</b>	254	424	8	4,60	254	7	5,50	6,42	2,7	5,1			
<b>233</b>	279	465	7	5,45	279	6	6,50	5,85	2,6	4,9			
<b>267</b>	321	534	6	6,70	321	5	8,05	5,09	2,5	4,7			
<b>297</b>	356	594	6	7,95	356	5	9,55	4,58	2,4	4,6			
<b>327</b>	393	655	5	9,15	393	4	11,00	4,15	2,3	4,5			
<b>398</b>	478	796	4	11,15	478	4	13,35	3,42	2,1	4,2			
<b>442</b>	530	884	4	12,35	530	3	14,85	3,08	2,0	4,1			
<b>510</b>	612	1020	3	14,25	612	3	17,10	2,67	1,9	3,9			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

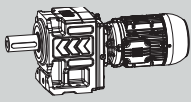

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1914	1,60	1,3	1595	1,90	1239,40	31,4	66,0	<b>HG 110D 3A 71-04E</b>	156	148
<b>1,2</b>	1,4	2,3	1743	1,75	1,4	1453	2,10	1122,48	31,8	66,0			
<b>1,3</b>	1,6	2,7	1599	1,90	1,6	1333	2,30	982,17	32,1	66,0			
<b>1,0</b>	1,1	1,9	2162	0,95	1,1	1802	1,15	1371,375	24,4	42,0	<b>HU 85D 3A 71-04E</b>	79	146
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1957	1,05	1,3	1631	1,25	1242,87	26,4	42,0			
<b>1,3</b>	1,5	2,6	1643	1,25	1,5	1369	1,50	1022,30	28,9	42,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	1705	0,90	1,7	1421	1,10	627,27	28,5	42,0	<b>HU 85C 3A 71-06F</b>	77	140
<b>1,6</b>	1,9	3,2	1492	1,35	1,9	1243	1,65	558,90	29,9	42,0			
<b>1,8</b>	2,1	3,6	1326	1,55	2,1	1105	1,85	502,96	30,9	42,0			
<b>2,0</b>	2,4	3,9	1194	1,70	2,4	995	2,05	456,34	31,5	42,0			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	1085	1,85	2,6	904	2,25	416,90	32,0	42,0			
<b>2,5</b>	3,0	4,9	955	2,10	3,0	796	2,55	364,39	32,5	42,0			
<b>1,5</b>	1,8	3,1	1592	0,90	1,8	1326	1,10	584,615	11,2	42,0	<b>HU 80C 3A 71-06F</b>	67	140
<b>1,7</b>	2,1	3,5	1404	1,00	2,1	1170	1,20	520,892	15,3	42,0			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	1257	1,15	2,3	1047	1,35	468,755	16,8	42,0			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	1137	1,25	2,5	947	1,50	425,308	17,4	42,0			
<b>2,2</b>	2,7	4,5	1085	1,30	2,7	904	1,55	584,62	17,7	42,0	<b>HU 80C 3A 71-04E</b>	66	140
<b>2,5</b>	3,0	5,0	955	1,50	3,0	796	1,80	520,89	18,3	42,0			
<b>2,8</b>	3,4	5,6	853	1,65	3,4	711	2,00	468,76	18,7	42,0			
<b>3,1</b>	3,7	6,2	770	1,85	3,7	642	2,20	425,31	19,0	42,0			
<b>3,4</b>	4,0	6,7	702	2,00	4,0	585	2,40	388,54	19,2	42,0			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	995	0,85	2,9	829	1,00	540,741	**	6,1	<b>HU 70C 3A 71-04E</b>	45	140
<b>2,7</b>	3,3	5,4	884	0,95	3,3	737	1,10	481,8	6,0	6,1			
<b>3,0</b>	3,6	6,0	796	1,05	3,6	663	1,25	433,576	9,2	6,1			
<b>3,3</b>	4,0	6,7	723	1,15	4,0	603	1,35	393,389	11,0	6,1			
<b>3,6</b>	4,4	7,3	663	1,25	4,4	553	1,45	359,39	11,8	6,1			
<b>4,2</b>	5,0	8,3	568	1,45	5,0	474	1,70	314,12	12,4	6,1			
<b>4,6</b>	5,5	9,2	519	1,55	5,5	433	1,85	283,89	12,6	6,1			
<b>5,1</b>	6,1	10	468	1,75	6,1	390	2,10	258,31	12,9	6,1			
<b>6,1</b>	7,3	12	391	2,05	7,3	326	2,50	214,94	13,2	6,1			
<b>6,7</b>	8,1	14	356	2,25	8,1	297	2,70	194,67	13,3	6,1			
<b>7,7</b>	9,2	15	310	2,60	9,2	258	3,10	170,333	13,5	6,1			
<b>3,4</b>	4,1	6,8	702	0,80	3,2	737	0,80	484,82	6,0	8,0	<b>HU 65C 3A 71-04E</b>	36	138
					3,6	663	0,85	430,88	9,2	8,0			
					4,1	585	1,00	386,75	11,4	8,0			
					4,5	538	1,05	349,98	11,9	8,0			
					4,9	485	1,20	318,86	12,3	8,0			
					5,7	423	1,35	277,67	12,7	8,0			
					6,3	383	1,50	249,98	12,9	8,0			
					6,9	343	1,65	226,56	13,1	8,0			
					8,4	284	2,00	186,35	13,4	8,0			
					9,4	255	2,20	167,82	13,5	8,0			
					11	221	2,55	145,44	13,6	8,0			
					13	191	2,95	126,13	13,7	8,0			
<b>4,8</b>	5,8	9,7	497	0,85	4,6	524	0,80	342,13	**	8,0	<b>HU 60C 3A 71-04E</b>	29	138
					5,0	474	0,85	311,71	**	8,0			
					5,8	414	1,00	271,44	**	8,0			
					6,4	368	1,10	244,38	**	8,0			
					7,1	337	1,20	221,48	2,3	8,0			
					8,6	276	1,45	182,17	6,3	8,0			
					9,6	249	1,65	164,06	6,7	8,0			
					11	216	1,85	142,18	7,0	8,0			
<b>11</b>	13	21	225	1,80	13	188	2,15	123,30	7,3	8,0			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

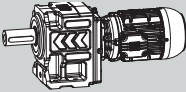

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>12</b>	15	25	196	1,95	15	163	2,30	73,56	7,5	8,0	<b>HU 60A 3A 71-06F</b>	30	130
<b>14</b>	16	27	177	2,30	16	147	2,75	66,91	7,6	8,0			
<b>15</b>	18	29	162	2,50	18	135	3,00	61,28	7,6	8,0			
<b>6,7</b>	8,0	13	356	0,80	7,0	343	0,80	225,34	**	5,6	<b>HU 55C 3A 71-04E</b>	27	138
<b>7,4</b>	8,9	15	323	0,85	8,0	297	0,95	196,23	6,0	5,6			
<b>8,2</b>	9,8	16	291	0,95	8,9	269	1,05	176,67	6,4	5,6			
<b>11</b>	13	22	215	0,95	9,8	243	1,15	160,11	6,8	5,6	<b>HU 55A 3A 71-06F</b>	27	130
<b>13</b>	15	25	191	1,40	13	179	1,10	80,81	7,4	5,6			
<b>14</b>	17	28	172	1,60	15	159	1,70	72,00	7,5	5,6			
<b>15</b>	18	31	156	1,75	17	143	1,90	64,79	7,6	5,6			
<b>16</b>	20	32	147	1,35	18	130	2,10	58,79	7,7	5,6	<b>HU 55A 3A 71-04E</b>	26	130
<b>18</b>	22	36	131	2,05	20	123	1,60	80,81	7,7	5,6			
<b>20</b>	24	40	118	2,30	22	109	2,45	72,00	7,8	5,6			
<b>22</b>	27	45	107	2,55	24	98	2,75	64,79	7,8	5,6			
<b>24</b>	29	49	98	2,80	27	89	3,05	58,79	7,9	5,6			
<b>12</b>	14	24	201	0,90	29	82	3,35	53,71	7,9	5,6	<b>HU 50A 3A 71-06F</b>	22	130
<b>13</b>	16	27	178	1,05	14	167	1,10	75,56	4,3	5,6			
<b>15</b>	18	30	160	1,15	16	148	1,25	67,32	5,1	5,6			
<b>16</b>	20	33	146	1,25	18	134	1,35	60,58	5,6	5,6			
<b>17</b>	21	35	138	1,35	20	121	1,50	54,97	5,9	5,6	<b>HU 50A 3A 71-04E</b>	21	130
<b>20</b>	23	39	122	1,50	21	115	1,60	75,56	5,9	5,6			
<b>22</b>	26	43	111	1,65	23	102	1,80	67,32	6,0	5,6			
<b>24</b>	29	48	100	1,80	26	92	2,00	60,58	6,1	5,6			
<b>26</b>	31	52	91	2,00	29	84	2,20	54,97	6,2	5,6			
<b>30</b>	36	60	80	2,25	31	76	2,40	50,22	6,2	5,6			
<b>33</b>	40	66	72	2,50	36	67	2,70	43,89	6,2	5,6			
<b>36</b>	44	73	66	2,75	40	60	3,00	39,67	6,3	5,6			
					44	55	3,30	36,09	6,2	5,6			
<b>21</b>	25	42	113	0,90	25	94	1,10	62,22	2,8	3,3	<b>HU 40A 3A 71-04E</b>	17	130
<b>24</b>	28	47	101	1,00	28	84	1,20	55,30	3,5	3,3			
<b>26</b>	32	53	90	1,15	32	75	1,35	49,64	3,6	3,3			
<b>29</b>	35	58	82	1,25	35	68	1,50	44,92	3,7	3,3			
<b>32</b>	38	64	75	1,35	38	62	1,65	40,92	3,8	3,3			
<b>37</b>	44	74	65	1,55	41	54	1,85	35,64	3,9	3,3			
<b>41</b>	49	82	59	1,75	44	54	1,85	35,64	3,9	3,3			
<b>45</b>	54	90	53	1,90	49	49	2,10	32,08	3,9	3,3			
<b>55</b>	66	110	44	2,30	54	44	2,30	29,08	4,0	3,3			
<b>61</b>	73	122	39	2,55	66	36	2,80	23,92	3,9	3,3			
<b>70</b>	84	140	34	2,85	73	33	3,10	21,54	3,7	3,3			
<b>81</b>	97	162	30	3,10	84	28	3,40	18,67	3,5	3,3			
<b>90</b>	108	181	26	3,35	97	25	3,70	16,19	3,4	3,3	<b>HU 40S 3A 71-04E</b>	17	130
<b>104</b>	125	208	23	3,70	108	22	4,00	14,51	3,2	3,3			
<b>120</b>	144	240	20	4,00	125	19	4,40	12,57	3,1	3,3			
<b>143</b>	172	286	17	4,45	144	17	4,80	10,90	2,9	3,3			
<b>168</b>	202	337	14	4,90	172	14	5,35	9,17	2,7	3,3			
<b>200</b>	239	399	12	5,35	202	12	5,85	7,78	2,6	3,3			
<b>239</b>	287	479	10	5,95	239	10	6,45	6,57	2,4	3,3			
					287	8	7,10	5,48	2,3	3,2	<b>HG 51E 3A 71-04E</b>	14	128
<b>118</b>	142	236	20	1,35									
<b>132</b>	159	265	18	2,10	142	17	1,60	11,11	3,7	5,8			
<b>147</b>	176	294	16	2,90	159	15	2,50	9,90	3,5	5,7			
<b>162</b>	195	324	15	3,85	176	14	3,50	8,91	3,4	5,5			
<b>177</b>	213	355	13	4,55	195	12	4,60	8,08	3,3	5,4			
					213	11	5,45	7,39	3,2	5,3			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

**P<sub>N</sub> = 0,25 кВт / 0,33 HP** **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>147</b>	177	295	16	1,45	177	13	1,75	8,89	3,2	5,1	<b>HG 41E 3A 71-04E</b>	12	128
<b>166</b>	199	332	14	2,05	199	12	2,45	7,90	3,0	5,1			
<b>185</b>	222	370	13	2,60	222	11	3,10	7,09	2,9	5,1			
<b>204</b>	245	408	12	3,20	245	10	3,80	6,42	2,8	5,0			
<b>224</b>	269	448	11	3,80	269	9	4,55	5,85	2,7	4,9			
<b>257</b>	309	515	9	4,65	309	8	5,60	5,09	2,6	4,7			
<b>286</b>	343	572	8	5,55	343	7	6,65	4,58	2,5	4,5			
<b>315</b>	378	631	8	6,35	378	6	7,65	4,15	2,4	4,4			
<b>383</b>	460	767	6	7,75	460	5	9,25	3,42	2,2	4,2			
<b>426</b>	511	852	6	8,60	511	5	10,30	3,08	2,1	4,1			
<b>491</b>	590	983	5	9,90	590	4	11,90	2,67	2,0	3,9			
<b>567</b>	680	1133	4	11,40	680	4	13,70	2,31	1,9	3,7			
<b>674</b>	809	1347	4	13,55	809	3	16,30	1,94	1,8	3,5			

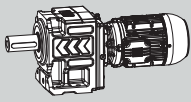

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

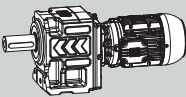

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,2	2809	1,80	1,3	2341	2,15	1175,64	52,5	74,0	<b>HG 130D 3A 71-04F</b>	226	148
<b>1,2</b>	1,5	2,5	2553	2,00	1,5	2128	2,35	1064,73	53,8	74,0			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	2897	1,05	1,3	2414	1,25	1239,40	25,1	66,0	<b>HG 110D 3A 71-04F</b>	156	148
<b>1,2</b>	1,4	2,4	2645	1,15	1,4	2204	1,40	1122,48	27,6	66,0			
<b>1,3</b>	1,6	2,7	2431	1,25	1,6	2026	1,50	982,17	29,5	66,0			
<b>1,5</b>	1,8	3,1	2090	1,45	1,8	1741	1,75	859,40	31,0	66,0			
<b>1,8</b>	2,2	3,6	1720	1,75	2,2	1433	2,10	732,73	31,9	66,0			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	2208	0,95	1,9	1840	1,10	558,90	23,9	42,0	<b>HU 85C 3A 80-06E</b>	80	140
<b>1,8</b>	2,2	3,6	1963	1,05	2,2	1636	1,25	502,96	26,4	42,0			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	1767	1,15	2,4	1472	1,40	456,34	28,0	42,0			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	1683	0,90	2,5	1402	1,10	627,27	28,7	42,0	<b>HU 85C 3A 71-04F</b>	76	140
<b>2,4</b>	2,8	4,7	1472	1,40	2,8	1227	1,65	558,90	30,0	42,0			
<b>2,6</b>	3,1	5,2	1359	1,50	3,1	1133	1,80	502,96	30,7	42,0			
<b>2,9</b>	3,5	5,8	1218	1,65	3,5	1015	2,00	456,34	31,4	42,0			
<b>3,2</b>	3,8	6,3	1104	1,85	3,8	920	2,20	416,90	31,9	42,0			
<b>3,6</b>	4,3	7,2	982	2,05	4,3	818	2,45	364,39	32,4	42,0			
<b>4,0</b>	4,8	8,0	883	2,30	4,8	736	2,75	329,32	32,8	42,0			
<b>4,4</b>	5,3	8,8	803	2,50	5,3	669	3,00	299,64	33,0	42,0			
<b>5,3</b>	6,4	11	667	3,00	6,4	556	3,60	249,34	33,4	42,0			
<b>1,9</b>	2,3	3,9	1860	0,80	2,1	1732	0,85	520,89	**	42,0	<b>HU 80C 3A 80-06E</b>	70	140
<b>2,1</b>	2,6	4,3	1683	0,85	2,3	1550	0,95	468,76	**	42,0			
<b>2,3</b>	2,7	4,5	1536	0,95	2,6	1402	1,00	425,31	8,3	42,0	<b>HU 80C 3A 71-04F</b>	66	140
<b>2,5</b>	3,0	5,1	1413	1,00	2,7	1280	1,10	584,62	12,6	42,0			
<b>2,8</b>	3,4	5,6	1262	1,15	3,0	1178	1,20	520,89	15,1	42,0			
<b>3,1</b>	3,7	6,2	1140	1,25	3,4	1052	1,35	468,76	16,8	42,0			
<b>3,4</b>	4,1	6,8	1039	1,35	3,7	950	1,50	425,31	17,4	42,0			
<b>3,9</b>	4,7	7,8	906	1,55	4,1	866	1,65	388,54	17,9	42,0			
<b>4,3</b>	5,2	8,6	822	1,75	4,7	755	1,90	339,61	18,5	42,0			
<b>4,7</b>	5,7	9,5	752	1,90	5,2	685	2,05	306,92	18,8	42,0			
<b>5,7</b>	6,8	11	620	2,30	5,7	627	2,25	279,27	19,0	42,0			
<b>6,3</b>	7,5	13	561	2,50	6,8	517	2,75	232,39	19,4	42,0			
<b>7,2</b>	8,6	14	491	2,90	7,5	467	3,00	210,46	19,5	42,0			
<b>3,4</b>	4,0	6,7	1039	0,80	8,6	409	3,45	184,15	19,7	42,0	<b>HU 70C 3A 71-04F</b>	45	140
<b>3,7</b>	4,4	7,3	955	0,85	3,7	982	0,85	433,58	**	6,1			
<b>4,2</b>	5,0	8,4	841	1,00	4,0	866	0,95	393,39	**	6,1			
<b>4,6</b>	5,6	9,3	768	1,05	4,4	796	1,05	359,39	**	6,1			
<b>5,1</b>	6,1	10	693	1,20	5,0	701	1,15	314,12	7,7	6,1			
<b>6,1</b>	7,4	12	579	1,40	5,6	640	1,25	283,89	9,9	6,1			
<b>6,8</b>	8,1	14	520	1,55	6,1	577	1,40	258,31	11,6	6,1			
<b>7,7</b>	9,3	16	459	1,75	7,4	483	1,70	214,94	12,3	6,1			
<b>8,9</b>	11	18	397	2,05	8,1	433	1,85	194,67	12,6	6,1			
<b>10</b>	13	21	340	2,40	9,3	382	2,10	170,33	12,9	6,1			
<b>12</b>	15	24	292	2,75	11	331	2,45	149,04	13,2	6,1			
					13	283	2,85	127,07	13,4	6,1			
					15	243	3,30	109,50	13,5	6,1			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

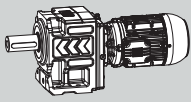

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
4,8	5,7	9,5	736	0,80	5,0	718	0,80	318,86	7,0	8,0	<b>HU 65C 3A 71-04F</b>	36	138
5,3	6,3	11	667	0,85	5,7	613	0,95	277,67	10,7	8,0			
5,8	7,0	12	609	0,95	6,3	556	1,05	249,98	11,8	8,0			
7,1	8,5	14	498	1,15	7,0	508	1,15	226,56	12,1	8,0			
7,9	9,4	16	447	1,30	8,5	415	1,40	186,35	12,7	8,0			
9,1	11	18	388	1,45	9,4	373	1,55	167,82	13,0	8,0			
11	13	21	337	1,70	11	324	1,75	145,44	13,2	8,0			
12	14	24	294	1,35	13	280	2,00	126,13	13,4	8,0			
13	16	26	268	1,95	14	245	1,60	75,25	13,5	8,0	<b>HU 65A 3A 80-06E</b>	39	130
14	17	29	245	2,30	16	223	2,30	68,44	13,6	8,0			
17	20	33	214	2,65	17	204	2,75	62,69	13,6	8,0			
18	22	36	194	2,90	20	178	3,15	54,83	13,7	8,0			
7,2	8,7	15	491	0,85	22	162	3,50	49,73	13,5	8,0			
8,0	9,7	16	442	0,95	7,2	491	0,85	221,48	**	8,0	<b>HU 60C 3A 71-04F</b>	29	138
9,3	11	19	380	1,10	8,7	409	1,00	182,17	**	8,0			
11	13	21	330	1,25	9,7	368	1,10	164,06	**	8,0			
12	15	25	287	1,35	11	317	1,30	142,18	4,8	8,0			
14	16	27	262	1,55	13	275	1,50	123,30	6,4	8,0	<b>HU 60A 3A 80-06E</b>	33	130
15	18	30	239	1,70	15	239	1,60	73,56	6,8	8,0			
17	20	34	209	1,95	16	218	1,85	66,91	7,0	8,0			
19	22	37	190	2,15	18	199	2,05	61,28	7,2	8,0			
20	25	41	173	2,35	20	174	2,30	53,60	7,4	8,0			
24	29	48	147	2,75	22	158	2,55	48,61	7,5	8,0			
10	12	20	353	0,80	25	144	2,80	44,39	7,6	8,0			
13	15	25	280	0,95	29	123	3,30	37,64	7,7	8,0			
14	17	28	252	1,10	9,9	359	0,80	160,11	**	5,6	<b>HU 55C 3A 71-04F</b>	27	138
16	20	33	217	0,90	12	294	0,95	131,70	6,1	5,6			
18	22	37	193	1,40	15	234	1,15	72,00	6,9	5,6	<b>HU 55A 3A 80-06E</b>	30	130
20	24	41	173	1,60	17	210	1,30	64,79	7,1	5,6			
23	27	45	157	1,75	20	181	1,10	80,81	7,3	5,6	<b>HU 55A 3A 71-04F</b>	26	130
25	30	49	144	1,90	22	161	1,70	72,00	7,5	5,6			
28	34	56	126	2,15	24	144	1,90	64,79	7,6	5,6			
31	37	62	114	2,40	27	131	2,10	58,79	7,7	5,6			
34	41	68	103	2,65	24	144	1,90	64,79	7,6	5,6			
18	21	35	202	0,90	27	131	2,10	58,79	7,7	5,6			
20	24	39	180	1,00	30	120	2,30	53,71	7,7	5,6			
22	26	44	162	1,15	34	105	2,60	46,94	7,8	5,6			
24	29	48	147	1,25	37	95	2,90	42,42	7,8	5,6	<b>HU 50A 3A 71-04F</b>	21	130
26	32	53	134	1,35	41	86	3,15	38,60	7,9	5,6			
30	36	60	117	1,55	21	168	1,10	75,56	4,2	5,6			
33	40	67	106	1,70	24	150	1,20	67,32	5,0	5,6			
37	44	73	97	1,90	26	135	1,35	60,58	5,5	5,6			
44	53	88	80	2,25	29	123	1,50	54,97	5,8	5,6			
49	58	97	73	2,50	32	112	1,65	50,22	5,9	5,6			
56	67	111	64	2,85	36	98	1,85	43,89	6,1	5,6			
					40	88	2,05	39,67	6,1	5,6			
					44	80	2,25	36,09	6,2	5,6			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
					29	123	0,85	55,30	**	3,3	<b>HU 40A 3A 71-04F</b>	17	130
<b>27</b>	32	53	133	0,80	32	111	0,95	49,64	**	3,3			
<b>29</b>	35	59	120	0,85	35	100	1,00	44,92	2,2	3,3			
<b>32</b>	39	65	109	0,95	39	91	1,10	40,92	3,1	3,3			
<b>37</b>	44	74	96	1,05	44	80	1,30	35,64	3,5	3,3			
<b>41</b>	49	82	86	1,20	49	72	1,40	32,08	3,7	3,3			
<b>45</b>	55	91	78	1,30	55	65	1,55	29,08	3,8	3,3			
<b>55</b>	66	110	64	1,60	66	53	1,90	23,92	3,9	3,3			
<b>61</b>	74	123	58	1,75	74	48	2,10	21,54	3,9	3,3			
<b>71</b>	85	141	50	1,95	85	42	2,35	18,67	3,6	3,3			
<b>82</b>	98	163	43	2,10	98	36	2,50	16,19	3,4	3,3			
<b>97</b>	116	194	36	2,35	116	30	2,80	13,61	3,2	3,3			
<b>114</b>	137	229	31	2,55	137	26	3,10	11,55	3,0	3,3	<b>HU 40S 3A 71-04F</b>	17	130
<b>135</b>	163	271	26	2,85	163	22	3,40	9,75	2,8	3,3			
<b>162</b>	195	325	22	3,10	195	18	3,75	8,13	2,7	3,3			
<b>91</b>	109	182	39	2,30	109	32	2,75	14,51	3,3	3,3			
<b>105</b>	126	210	34	2,50	126	28	3,00	12,57	3,1	3,3			
<b>121</b>	145	242	29	2,75	145	24	3,25	10,90	3,0	3,3			
<b>144</b>	173	288	25	3,05	173	20	3,65	9,17	2,8	3,3	<b>HG 51E 3A 71-04F</b>	14	128
<b>170</b>	204	339	21	3,35	204	17	4,00	7,78	2,6	3,3			
<b>201</b>	241	402	18	3,65	241	15	4,40	6,57	2,5	3,3			
<b>241</b>	289	482	15	4,05	289	12	4,85	5,48	2,3	3,2			
<b>119</b>	143	238	30	0,95	143	25	1,10	11,11	3,7	5,5			
<b>133</b>	160	267	27	1,40	160	22	1,70	9,90	3,7	5,4	<b>HG 41E 3A 71-04F</b>	12	128
<b>148</b>	178	296	24	2,00	178	20	2,40	8,91	3,5	5,3			
<b>163</b>	196	327	22	2,60	196	18	3,15	8,08	3,4	5,1			
<b>179</b>	215	358	20	3,10	215	16	3,75	7,39	3,2	5,0			
<b>205</b>	245	409	17	3,90	245	14	4,70	6,46	3,1	4,9			
<b>149</b>	178	297	24	1,00	178	20	1,20	8,89	2,6	5,1			
<b>167</b>	201	334	21	1,40	201	18	1,65	7,90	2,6	4,9			
<b>186</b>	223	372	19	1,75	223	16	2,10	7,09	2,6	4,8			
<b>206</b>	247	411	17	2,20	247	14	2,60	6,42	2,6	4,7			
<b>226</b>	271	452	16	2,60	271	13	3,10	5,85	2,6	4,6			
<b>259</b>	311	519	14	3,20	311	11	3,80	5,09	2,6	4,5			
<b>288</b>	346	576	12	3,75	346	10	4,50	4,58	2,5	4,4			
<b>318</b>	381	636	11	4,35	381	9	5,20	4,15	2,4	4,3			
<b>386</b>	464	773	9	5,25	464	8	6,30	3,42	2,3	4,0			
<b>429</b>	515	858	8	5,85	515	7	7,00	3,08	2,2	3,9			
<b>495</b>	594	990	7	6,75	594	6	8,10	2,67	2,0	3,8			
<b>571</b>	685	1142	6	7,80	685	5	9,35	2,31	1,9	3,6			
<b>679</b>	815	1358	5	9,25	815	4	11,10	1,94	1,8	3,5			
<b>800</b>	960	1600	4	10,90	960	4	13,05	1,65	1,7	3,3			
<b>948</b>	1137	1895	4	12,65	1137	3	15,15	1,39	1,6	3,1			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**

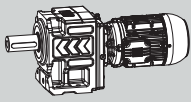

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
1,0	1,2	2,0	4727	1,10	1,2	3939	1,30	1412,81	35,9	74,0	<b>HG 130D 3A 80-04E</b>	230	148
1,2	1,4	2,4	3907	1,30	1,4	3256	1,55	1175,64	44,8	74,0			
1,3	1,6	2,6	3592	1,40	1,6	2993	1,70	1064,73	47,5	74,0			
1,5	1,8	3,0	3081	1,65	1,8	2567	1,95	931,64	51,0	74,0			
1,3	1,5	2,5	3674	0,85	1,4	3640	0,85	1239,40	**	66,0	<b>HG 110D 3A 80-04E</b>	160	148
1,4	1,7	2,9	3404	0,90	1,5	3061	1,00	1122,48	11,5	66,0			
1,6	2,0	3,3	2961	1,05	1,7	2837	1,10	982,17	17,8	66,0			
1,9	2,3	3,8	2473	1,25	2,0	2467	1,25	859,40	24,3	66,0			
2,2	2,7	4,5	2118	1,45	2,3	2061	1,50	732,73	29,1	66,0			
2,5	3,0	5,0	2101	1,45	2,7	1765	1,70	631,39	30,9	66,0	<b>HG 110C 3A 80-06F</b>	156	142
2,7	3,3	5,5	1945	1,55	3,0	1751	1,75	373,10	30,9	66,0			
3,0	3,6	6,0	1751	1,75	3,3	1621	1,90	339,08	31,3	66,0			
3,5	4,2	7,0	1501	2,00	3,6	1459	2,10	310,30	31,8	66,0			
					4,2	1251	2,40	266,00	32,3	66,0			
2,5	3,0	5,0	2101	1,00	2,7	1990	0,80	627,27	21,7	42,0	<b>HU 85C 3A 80-04E</b>	80	140
2,8	3,4	5,6	1876	1,10	3,0	1751	1,15	558,90	25,0	42,0			
3,1	3,7	6,2	1694	1,20	3,4	1563	1,30	502,96	27,1	42,0			
3,4	4,1	6,8	1545	1,30	3,7	1412	1,45	456,34	28,6	42,0			
3,9	4,6	7,7	1347	1,50	4,1	1287	1,60	416,90	29,6	42,0			
4,3	5,1	8,6	1222	1,65	4,6	1122	1,80	364,39	30,8	42,0			
4,7	5,6	9,4	1118	1,80	5,1	1018	2,00	329,32	31,4	42,0			
5,7	6,8	11	921	2,20	5,6	931	2,15	299,64	31,9	42,0			
6,2	7,5	13	847	2,40	6,8	768	2,65	249,34	32,6	42,0			
7,1	8,6	14	740	2,75	7,5	706	2,85	225,82	32,9	42,0			
8,2	9,8	16	641	3,15	8,6	616	3,25	197,59	33,2	42,0			
					9,8	534	3,75	172,89	33,4	42,0	<b>HU 80C 3A 80-04E</b>	70	140
3,0	3,6	6,0	1751	0,80	2,9	1824	0,80	584,62	**	42,0			
3,3	4,0	6,6	1592	0,90	3,2	1621	0,90	520,89	**	42,0			
3,6	4,4	7,3	1459	1,00	3,6	1459	1,00	468,76	4,8	42,0			
4,2	5,0	8,3	1251	1,15	4,0	1326	1,10	425,31	11,2	42,0			
4,6	5,5	9,2	1142	1,25	4,4	1216	1,20	388,54	14,3	42,0			
5,0	6,1	10	1051	1,35	5,0	1042	1,35	339,61	16,8	42,0			
6,1	7,3	12	861	1,65	5,5	952	1,50	306,92	17,4	42,0			
6,7	8,0	13	784	1,80	6,1	875	1,60	279,27	17,9	42,0			
7,7	9,2	15	682	2,10	7,3	718	2,00	232,39	18,6	42,0			
8,8	11	18	597	2,35	8,0	653	2,15	210,46	18,9	42,0			
10	12	21	510	2,75	9,2	568	2,50	184,15	19,2	42,0			
12	14	24	441	3,20	11	497	2,85	161,14	19,4	42,0			
					12	425	3,30	137,39	19,6	42,0	<b>HU 70C 3A 80-04E</b>	49	140
5,0	6,0	9,9	1051	0,80	14	368	3,85	118,39	19,8	42,0			
5,5	6,6	11	955	0,85	5,4	973	0,85	314,12	**	6,1			
6,6	7,9	13	796	1,05	6,0	875	0,95	283,89	**	6,1			
7,2	8,7	15	730	1,10	6,6	796	1,05	258,31	**	6,1			
8,3	9,9	17	633	1,30	7,9	663	1,25	214,94	9,2	6,1			
9,5	11	19	553	1,45	8,7	608	1,35	194,67	10,8	6,1			
11	13	22	473	1,70	9,9	527	1,55	170,33	12,0	6,1			
13	16	26	407	2,00	11	461	1,75	149,04	12,5	6,1			
					13	394	2,05	127,07	12,9	6,1			
14	17	29	365	2,20	16	339	2,40	109,50	13,1	6,1			
16	19	32	332	2,45	17	304	2,65	64,71	13,3	6,1	<b>HU 70A 3A 80-06F</b>	48	132
17	21	35	304	2,65	19	277	2,90	58,81	13,4	6,1			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>7,6</b>	9,1	15	691	0,85	7,5	706	0,80	226,56	7,5	8,0	<b>HU 65C 3A 80-04E</b>	40	138
<b>8,4</b>	10	17	625	0,90	9,1	576	1,00	186,35	11,6	8,0			
<b>9,7</b>	12	19	541	1,05	10	521	1,10	167,82	12,0	8,0			
<b>11</b>	13	22	469	1,20	12	451	1,25	145,44	12,5	8,0			
<b>12</b>	15	25	424	0,95	13	391	1,45	126,13	12,9	8,0	<b>HU 65A 3A 80-06F</b>	40	130
<b>14</b>	16	27	386	1,35	15	353	1,10	75,25	13,1	8,0			
<b>15</b>	18	30	355	1,60	16	322	1,60	68,44	13,2	8,0			
<b>17</b>	20	34	309	1,85	18	296	1,90	62,69	13,3	8,0			
<b>19</b>	23	38	281	1,40	20	257	2,20	54,83	13,5	8,0	<b>HU 65A 3A 80-04E</b>	39	130
<b>21</b>	25	41	255	2,05	23	234	1,65	75,25	13,1	8,0			
<b>23</b>	27	45	233	2,40	25	212	2,45	68,44	12,8	8,0			
<b>26</b>	31	51	204	2,75	27	195	2,90	62,69	12,5	8,0			
<b>9,9</b>	12	20	531	0,80	31	170	3,30	54,83	12,0	8,0	<b>HU 60C 3A 80-04E</b>	33	138
<b>11</b>	14	23	461	0,90	10	509	0,80	164,06	**	8,0			
<b>13</b>	15	25	417	0,90	12	442	0,95	142,18	**	8,0			
<b>14</b>	17	28	378	1,10	14	384	1,05	123,30	**	8,0			
<b>15</b>	18	30	346	1,20	15	347	1,10	73,56	**	8,0	<b>HU 60A 3A 80-06F</b>	34	130
<b>17</b>	21	35	304	1,35	17	315	1,30	66,91	5,0	8,0			
<b>19</b>	23	38	274	1,40	18	288	1,40	61,28	6,2	8,0			
<b>21</b>	25	42	249	1,65	21	253	1,60	53,60	6,6	8,0			
<b>23</b>	28	46	228	1,80	23	228	1,65	73,56	6,9	8,0	<b>HU 60A 3A 80-04E</b>	33	130
<b>26</b>	32	53	200	2,05	25	207	1,95	66,91	7,1	8,0			
<b>29</b>	35	58	181	2,25	28	190	2,15	61,28	7,3	8,0			
<b>32</b>	38	64	165	2,45	32	166	2,45	53,60	7,5	8,0			
<b>38</b>	45	75	140	2,90	35	151	2,70	48,61	7,6	8,0			
					38	138	2,95	44,39	7,6	8,0			
					45	117	3,45	37,64	7,7	8,0			
<b>16</b>	19	32	332	0,85	16	339	0,80	72,00	1,8	5,6	<b>HU 55A 3A 80-06F</b>	31	130
<b>20</b>	24	39	268	1,00	17	304	0,90	64,79	5,8	5,6			
<b>22</b>	26	44	241	1,15	19	277	1,00	58,79	6,3	5,6			
<b>24</b>	29	48	219	1,25	24	223	1,20	72,00	7,0	5,6	<b>HU 55A 3A 80-04E</b>	30	130
<b>26</b>	32	53	200	1,40	26	201	1,35	64,79	7,2	5,6			
<b>30</b>	36	60	175	1,55	29	182	1,50	58,79	7,3	5,6			
<b>33</b>	40	67	158	1,75	32	166	1,65	53,71	7,5	5,6			
<b>37</b>	44	73	144	1,90	36	146	1,90	46,94	7,6	5,6			
<b>44</b>	53	88	120	2,30	40	132	2,05	42,42	7,7	5,6			
<b>49</b>	58	97	108	2,50	44	120	2,30	38,60	7,7	5,6			
<b>55</b>	67	111	95	2,85	53	100	2,75	32,12	7,8	5,6			
					58	90	3,00	29,09	7,9	5,6			
					67	79	3,45	25,46	7,9	5,6			
<b>23</b>	28	47	225	0,80	22	234	0,80	75,56	**	5,6	<b>HU 50A 3A 80-04E</b>	25	130
<b>26</b>	31	51	204	0,90	25	209	0,90	67,32	**	5,6			
<b>28</b>	34	56	187	1,00	28	188	1,00	60,58	3,0	5,6			
<b>32</b>	39	64	164	1,15	31	170	1,10	54,97	4,1	5,6			
<b>36</b>	43	71	148	1,25	34	156	1,20	50,22	4,8	5,6			
<b>39</b>	47	78	134	1,35	39	136	1,35	43,89	5,5	5,6			
<b>47</b>	56	94	112	1,65	43	123	1,50	39,67	5,7	5,6			
<b>52</b>	62	104	101	1,80	47	112	1,65	36,09	5,8	5,6			
<b>59</b>	71	119	89	2,05	56	93	1,95	30,03	5,9	5,6			
<b>68</b>	81	135	78	2,35	62	84	2,15	27,20	5,7	5,6			
<b>79</b>	95	159	66	2,75	71	74	2,45	23,80	5,4	5,6			
					81	65	2,80	20,83	5,2	5,6			
					95	55	3,30	17,76	4,9	5,6			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

**P<sub>N</sub> = 0,55 кВт / 0,75 HP** **IE1**

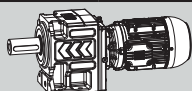

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
					41	127	0,80	40,92	**	3,3	<b>HU 40A 3A 80-04E</b>	21	130
<b>40</b>	48	79	133	0,80	48	111	0,95	35,64	**	3,3			
<b>44</b>	53	88	120	0,85	53	100	1,05	32,08	2,2	3,3			
<b>49</b>	58	97	108	0,95	58	90	1,15	29,08	2,5	3,3			
<b>59</b>	71	118	89	1,15	71	74	1,35	23,92	2,9	3,3			
<b>66</b>	79	131	80	1,25	79	67	1,50	21,54	3,1	3,3			
<b>76</b>	91	151	70	1,40	91	58	1,70	18,67	3,2	3,3			
<b>87</b>	105	174	60	1,50	105	50	1,80	16,19	3,4	3,3			
<b>104</b>	124	207	51	1,70	124	42	2,05	13,61	3,3	3,3			
<b>122</b>	147	244	43	1,85	147	36	2,20	11,55	3,0	3,3			
<b>145</b>	174	289	36	2,05	174	30	2,45	9,75	2,9	3,3	<b>HU 40S 3A 80-04E</b>	21	130
<b>174</b>	208	347	30	2,25	208	25	2,70	8,13	2,7	3,3			
<b>97</b>	117	194	54	1,65	117	45	2,00	14,51	3,3	3,3			
<b>112</b>	135	224	47	1,80	135	39	2,20	12,57	3,2	3,3			
<b>129</b>	155	259	41	1,95	155	34	2,35	10,90	3,0	3,3			
<b>154</b>	185	308	34	2,20	185	28	2,65	9,17	2,8	3,3			
<b>181</b>	218	363	29	2,40	218	24	2,90	7,78	2,6	3,3			
<b>215</b>	258	430	24	2,65	258	20	3,15	6,57	2,5	3,2	<b>HU 60E 3A 80-04E</b>	25	128
<b>258</b>	309	515	20	2,90	309	17	3,50	5,48	2,3	3,0			
<b>120</b>	144	241	44	1,40	144	36	1,65	11,73	6,5	10,7			
<b>132</b>	159	264	40	2,05	159	33	2,45	10,67	6,3	10,4			
<b>144</b>	173	289	36	2,40	173	30	2,90	9,77	6,1	10,2			
<b>165</b>	198	330	32	3,10	198	27	3,70	8,55	5,8	9,8	<b>HG 51E 3A 80-04E</b>	18	128
<b>182</b>	218	364	29	3,75	218	24	4,50	7,75	5,6	9,5			
<b>199</b>	239	399	26	4,40	239	22	5,25	7,08	5,4	9,3			
<b>142</b>	171	285	37	1,05	171	31	1,25	9,90	2,9	4,9			
<b>158</b>	190	317	33	1,45	190	28	1,70	8,91	3,0	4,8			
<b>174</b>	209	349	30	1,90	209	25	2,25	8,08	3,0	4,7			
<b>191</b>	229	382	28	2,25	229	23	2,70	7,39	3,0	4,7			
<b>219</b>	262	437	24	2,80	262	20	3,35	6,46	3,0	4,5	<b>HG 41E 3A 80-04E</b>	16	128
<b>242</b>	290	483	22	3,40	290	18	4,05	5,83	3,0	4,4			
<b>266</b>	319	531	20	3,90	319	16	4,70	5,31	2,9	4,3			
<b>179</b>	214	357	29	1,00	190	28	0,85	8,89	1,8	4,5			
<b>199</b>	239	398	26	1,25	214	25	1,20	7,90	1,9	4,5			
<b>220</b>	264	440	24	1,55	239	22	1,50	7,09	2,0	4,4			
<b>241</b>	289	482	22	1,85	264	20	1,90	6,42	2,0	4,3			
<b>277</b>	332	554	19	2,30	289	18	2,25	5,85	2,1	4,2			
<b>308</b>	369	615	17	2,70	332	16	2,75	5,09	2,1	4,1			
<b>339</b>	407	679	15	3,15	369	14	3,25	4,58	2,1	4,0			
<b>413</b>	495	825	13	3,80	407	13	3,75	4,15	2,2	4,0			
<b>458</b>	550	917	11	4,20	495	11	4,55	3,42	2,1	3,8			
<b>529</b>	635	1058	10	4,85	550	10	5,05	3,08	2,1	3,7			
<b>610</b>	732	1220	9	5,60	635	8	5,80	2,67	2,1	3,6			
<b>725</b>	870	1450	7	6,65	732	7	6,70	2,31	2,0	3,4			
<b>855</b>	1026	1709	6	7,85	870	6	8,00	1,94	1,8	3,3			
					1026	5	9,40	1,65	1,7	3,1			

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **(IE2)**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт				50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
п <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	п <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	п <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	п <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	i	F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
1,1	1,3	2,2	5788	1,40	1,3	4824	1,70	1272,00	60,9	106,0	HG 133D 3B 80-04F	HG 133D 3C 80-04F	305	150
1,2	1,5	2,4	5273	1,55	1,5	4394	1,85	1152,00	63,7	106,0				
1,4	1,7	2,8	4473	1,80	1,7	3728	2,15	1008,00	67,4	106,0				
1,0	1,2	2,0	6526	0,80	1,2	5438	0,95	1412,81	**	74,0	HG 130D 3B 80-04F	HG 130D 3C 80-04F	231	148
1,2	1,4	2,4	5405	0,95	1,4	4504	1,15	1175,64	24,4	74,0				
1,3	1,6	2,6	4969	1,05	1,6	4141	1,25	1064,73	32,5	74,0				
1,5	1,8	3,0	4280	1,20	1,8	3567	1,45	931,64	41,2	74,0				
1,7	2,1	3,5	3753	1,35	2,1	3128	1,60	815,18	46,2	74,0				
2,0	2,4	4,1	3157	1,60	2,4	2631	1,95	695,03	50,5	74,0				
2,4	2,8	4,7	2593	1,95	2,8	2161	2,35	598,91	53,7	74,0				
					1,7	3908	0,80	982,17	**	66,0				
					2,0	3406	0,90	859,40	**	66,0	HG 110D 3B 80-04F	HG 110D 3C 80-04F	161	148
1,9	2,3	3,8	3421	0,90	2,3	2851	1,10	732,73	17,5	66,0				
2,2	2,7	4,5	2936	1,05	2,7	2447	1,25	631,39	24,6	66,0				
2,5	3,0	5,0	2865	1,05	3,0	2388	1,30	373,10	25,4	66,0	HG 110C 3B 90S/L-06E	HG 110C 3C 90S/L-06E	161	142
2,7	3,3	5,5	2653	1,15	3,3	2211	1,40	339,08	27,6	66,0				
3,0	3,6	6,0	2388	1,30	3,6	1990	1,55	310,30	29,8	66,0				
3,5	4,2	7,0	2046	1,50	4,2	1705	1,80	266,00	31,1	66,0				
3,8	4,5	7,6	1885	1,60	4,5	1571	1,95	373,10	31,5	66,0	HG 110C 3B 80-04F	HG 110C 3C 80-04F	156	142
4,2	5,0	8,3	1705	1,80	5,0	1421	2,15	339,08	31,9	66,0				
4,5	5,5	9,1	1592	1,90	5,5	1326	2,30	310,30	32,1	66,0				
5,3	6,4	11	1351	2,25	6,4	1126	2,70	266,00	32,6	66,0				
5,8	7,0	12	1235	2,45	7,0	1029	2,95	242,84	32,7	66,0				
6,6	7,9	13	1085	2,80	7,9	904	3,35	213,39	33,0	66,0				
					3,0	2388	0,85	558,90	12,7	42,0				
2,8	3,4	5,6	2558	0,80	3,4	2132	0,95	502,96	19,1	42,0				
3,1	3,7	6,2	2310	0,90	3,7	1925	1,05	456,34	22,7	42,0				
3,4	4,1	6,8	2107	0,95	4,1	1756	1,15	416,90	25,0	42,0				
3,9	4,6	7,7	1837	1,10	4,6	1530	1,35	364,39	27,5	42,0				
4,3	5,1	8,6	1666	1,25	5,1	1388	1,45	329,32	28,8	42,0				
4,7	5,6	9,4	1524	1,35	5,6	1270	1,60	299,64	29,7	42,0				
5,7	6,8	11	1257	1,60	6,8	1047	1,95	249,34	31,2	42,0				
6,2	7,5	13	1155	1,75	7,5	963	2,10	225,82	31,7	42,0				
7,1	8,6	14	1009	2,00	8,6	841	2,40	197,59	32,3	42,0				
8,2	9,8	16	873	2,30	9,8	728	2,75	172,89	32,8	42,0				
9,6	12	19	746	2,70	12	622	3,25	147,41	33,2	42,0				
					4,0	1809	0,80	425,31	**	42,0	HU 80C 3B 80-04F	HU 80C 3C 80-04F	71	140
					4,4	1658	0,85	388,54	**	42,0				
4,2	5,0	8,3	1705	0,85	5,0	1421	1,00	339,61	7,3	42,0				
4,6	5,5	9,2	1557	0,90	5,5	1298	1,10	306,92	12,1	42,0				
5,0	6,1	10	1433	1,00	6,1	1194	1,20	279,27	14,8	42,0				
6,1	7,3	12	1174	1,20	7,3	978	1,45	232,39	17,3	42,0				
6,7	8,0	13	1069	1,35	8,0	891	1,60	210,46	17,8	42,0				
7,7	9,2	15	930	1,55	9,2	775	1,85	184,15	18,4	42,0				
8,8	11	18	814	1,75	11	678	2,10	161,14	18,8	42,0				
10	12	21	695	2,05	12	579	2,45	137,39	19,2	42,0				
12	14	24	602	2,35	14	502	2,80	118,39	19,4	42,0				
14	17	28	515	2,75	17	429	3,30	101,47	19,6	42,0				
					7,9	904	0,90	214,94	**	6,1	HU 70C 3B 80-04F	HU 70C 3C 80-04F	50	140
7,2	8,7	15	995	0,85	8,7	829	1,00	194,67	**	6,1				
8,3	9,9	17	863	0,95	9,9	719	1,15	170,33	6,9	6,1				
9,5	11	19	754	1,10	11	628	1,30	149,04	10,3	6,1				
11	13	22	645	1,25	13	538	1,50	127,07	11,9	6,1				
13	16	26	555	1,45	16	463	1,75	109,50	12,4	6,1				

Пояснения см. на стр. 37.

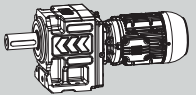

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

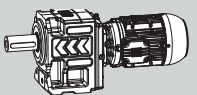



$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2
14	17	29	501	1,60	17	417	1,95	64,71	12,7	6,1	HU 70A 3B 90S/L-06E	HU 70A 3C 90S/L-06E	52	132
16	19	32	456	1,80	19	380	2,15	58,81	12,9	6,1				
17	21	34	416	1,95	21	347	2,35	53,81	13,1	6,1				
20	24	40	356	2,25	24	297	2,70	46,13	13,3	6,1				
22	26	44	329	2,45	26	274	2,95	64,71	13,4	6,1	HU 70A 3B 80-04F	HU 70A 3C 80-04F	48	132
24	29	48	298	2,70	29	249	3,25	58,81	13,5	6,1				
26	31	52	273	2,95	31	228	3,55	53,81	13,6	6,1				
14	16	27	531	1,00	15	485	0,80	75,25	12,3	8,0	HU 65A 3B 90S/L-06E	HU 65A 3C 90S/L-06E	45	130
15	18	30	484	1,20	18	403	1,40	62,69	12,8	8,0				
17	20	34	424	1,35	20	353	1,60	54,83	13,1	8,0				
19	23	38	383	1,05	23	319	1,25	75,25	12,8	8,0	HU 65A 3B 80-04F	HU 65A 3C 80-04F	40	130
21	25	41	348	1,50	25	290	1,80	68,44	12,5	8,0				
23	27	45	318	1,80	27	265	2,15	62,69	12,2	8,0				
26	31	51	279	2,05	31	232	2,45	54,83	11,7	8,0				
28	34	57	252	2,25	34	210	2,70	49,73	11,4	8,0				
31	37	62	230	2,45	37	192	2,95	45,41	11,1	8,0				
37	44	73	196	2,90	44	163	3,45	38,50	10,6	8,0				
14	17	28	519	0,80	15	474	0,80	73,56	**	8,0	HU 60A 3B 90S/L-06E	HU 60A 3C 90S/L-06E	39	130
15	18	30	474	0,85	18	395	1,05	61,28	**	8,0				
17	21	35	414	1,00	21	345	1,20	53,60	**	8,0				
19	23	38	373	1,05	23	311	1,25	73,56	5,3	8,0	HU 60A 3B 80-04F	HU 60A 3C 80-04F	34	130
21	25	42	339	1,20	25	283	1,45	66,91	6,2	8,0				
23	28	46	311	1,30	28	260	1,55	61,28	6,6	8,0				
26	32	53	272	1,50	32	227	1,80	53,60	6,9	8,0				
29	35	58	247	1,65	35	206	1,95	48,61	7,1	8,0				
32	38	64	225	1,80	38	188	2,15	44,39	7,3	8,0				
38	45	75	191	2,10	45	159	2,55	37,64	7,5	8,0				
41	49	82	174	2,35	49	145	2,80	34,26	7,6	8,0				
47	56	93	154	2,60	56	128	3,15	30,32	7,7	8,0				
53	64	106	135	3,00	64	113	3,55	26,66	7,8	8,0				
22	26	44	329	0,85	24	305	0,90	72,00	5,8	5,6	HU 55A 3B 80-04F	HU 55A 3C 80-04F	31	130
24	29	48	298	0,95	26	274	1,00	64,79	6,4	5,6				
26	32	53	272	1,00	29	249	1,10	58,79	6,7	5,6				
30	36	60	239	1,15	32	227	1,20	53,71	6,9	5,6				
33	40	67	216	1,30	36	199	1,40	46,94	7,2	5,6				
37	44	73	196	1,40	40	180	1,55	42,42	7,4	5,6				
44	53	88	163	1,70	44	164	1,70	38,60	7,5	5,6				
49	58	97	148	1,85	53	136	2,00	32,12	7,6	5,6				
55	67	111	129	2,10	58	123	2,20	29,09	7,7	5,6				
63	76	127	113	2,40	67	108	2,55	25,46	7,8	5,6				
74	89	149	97	2,80	76	94	2,90	22,27	7,8	5,6				
					89	80	3,40	18,99	7,9	5,6				
					24	305	0,90	72,00	**	5,6	HU 50A 3B 80-04F	HU 50A 3C 80-04F	27	130
					26	274	1,00	64,79	**	5,6				
32	39	64	223	0,85	29	249	1,10	58,79	6,7	5,6				
36	43	71	202	0,90	32	227	1,20	53,71	6,9	5,6				
39	47	78	183	1,00	36	199	1,40	46,94	7,2	5,6				
47	56	94	153	1,20	40	180	1,55	42,42	7,4	5,6				
52	62	104	138	1,35	44	164	1,70	38,60	7,5	5,6				
59	71	119	121	1,50	53	136	2,00	32,12	7,6	5,6				
68	81	135	106	1,75	58	123	2,20	29,09	7,7	5,6				
79	95	159	90	2,00	67	108	2,55	25,46	7,8	5,6				
92	111	184	78	2,35	76	94	2,90	22,27	7,8	5,6				
108	129	215	67	2,75	89	80	3,40	18,99	7,9	5,6				

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт				50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
											IE2	IE3	m кг	
59	71	118	121	0,85	58	123	0,85	29,08	**	3,3	HU 40A 3B 80-04F	HU 40A 3C 80-04F	22	130
66	79	131	109	0,95	71	101	1,00	23,92	1,3	3,3				
76	91	151	95	1,05	79	91	1,10	21,54	1,7	3,3				
87	105	174	82	1,10	91	79	1,25	18,67	2,0	3,3				
104	124	207	69	1,25	105	69	1,35	16,19	2,3	3,3				
122	147	244	59	1,35	124	58	1,50	13,61	2,6	3,3				
145	174	289	50	1,50	147	49	1,65	11,55	2,8	3,3				
174	208	347	41	1,65	174	41	1,80	9,75	2,9	3,3				
97	117	194	74	1,20	208	34	2,00	8,13	2,7	3,3	HU 40S 3B 80-04F	HU 40S 3C 80-04F	22	130
112	135	224	64	1,35	117	61	1,45	14,51	2,3	3,3				
129	155	259	55	1,45	135	53	1,60	12,57	2,5	3,3				
154	185	308	47	1,60	155	46	1,75	10,90	2,7	3,3				
181	218	363	40	1,75	185	39	1,95	9,17	2,8	3,3				
215	258	430	33	1,95	218	33	2,10	7,78	2,7	3,2				
258	309	515	28	2,15	258	28	2,35	6,57	2,5	3,1				
282	347	574	23	2,35	309	23	2,55	5,48	2,3	2,9				
120	144	241	60	1,05	144	50	1,25	11,73	6,7	10,3	HU 60E 3B 80-04F	HU 60E 3C 80-04F	27	128
132	159	264	54	1,50	159	45	1,80	10,67	6,5	10,0				
144	173	289	50	1,80	173	41	2,15	9,77	6,2	9,8				
165	198	330	43	2,30	198	36	2,75	8,55	5,9	9,5				
182	218	364	39	2,75	218	33	3,30	7,75	5,7	9,3				
199	239	399	36	3,20	239	30	3,85	7,08	5,5	9,1				
235	282	470	30	4,30	282	25	5,20	6,00	5,2	8,7				
282	347	574	23	4,75	347	20	6,00	5,00	4,5	8,0				
158	190	317	45	1,05	171	42	0,90	9,90	2,1	4,5	HG 51E 3B 80-04F	HG 51E 3C 80-04F	20	128
174	209	349	41	1,40	190	38	1,25	8,91	2,2	4,4				
191	229	382	38	1,65	209	34	1,65	8,08	2,3	4,4				
219	262	437	33	2,05	229	31	2,00	7,39	2,4	4,3				
242	290	483	30	2,50	262	27	2,50	6,46	2,5	4,2				
266	319	531	27	2,90	290	25	3,00	5,83	2,5	4,2				
319	383	639	22	3,90	319	22	3,45	5,31	2,6	4,1				
353	423	705	20	4,30	383	19	4,70	4,417	2,6	3,9				
403	483	806	18	4,90	423	17	5,15	4,00	2,6	3,9	HG 41E 3B 80-04F	HG 41E 3C 80-04F	18	128
483	583	950	15	5,50	483	15	5,90	3,50	2,5	3,8				
239	282	440	36	0,95	214	33	0,90	7,90	1,1	4,0				
264	315	482	33	1,15	239	30	1,10	7,09	1,3	4,0				
289	348	514	30	1,35	264	27	1,40	6,42	1,4	3,9				
332	399	596	26	1,70	289	25	1,65	5,85	1,5	3,9				
369	439	679	23	2,00	332	22	2,00	5,09	1,6	3,8				
383	459	719	21	2,30	369	19	2,40	4,58	1,7	3,8				
407	489	759	21	2,30	407	18	2,75	4,15	1,7	3,7	HG 41E 3B 80-04F	HG 41E 3C 80-04F	18	128
495	599	899	17	2,80	495	14	3,35	3,42	1,8	3,6				
550	669	999	16	3,10	550	13	3,70	3,08	1,8	3,5				
635	779	1179	14	3,55	635	11	4,30	2,67	1,8	3,4				
732	899	1399	12	4,10	732	10	4,95	2,31	1,8	3,3				
870	1079	1679	10	4,90	870	8	5,85	1,94	1,8	3,2				
1026	1279	1979	8	5,75	1026	7	6,90	1,65	1,8	3,0				
1215	1519	2299	7	6,65	1215	6	8,00	1,39	1,6	2,9				

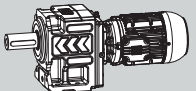

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ НР}$ 

IE2

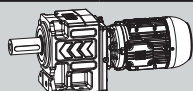

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2
1,1	1,4	2,3	8648	0,95	1,4	7207	1,15	1272,00	34,2	106,0	HG 133D 3B 90S/L-04E	HG 133D 3C 90S/L-04E	310	150
1,3	1,5	2,5	7258	1,15	1,5	6048	1,35	1152,00	50,3	106,0				
1,4	1,7	2,9	6725	1,20	1,7	5605	1,45	1008,00	54,7	106,0				
1,6	2,0	3,3	5837	1,40	2,0	4864	1,65	882,00	60,7	106,0				
1,9	2,3	3,9	4865	1,65	2,3	4054	2,00	752,00	65,7	106,0				
2,2	2,7	4,5	4149	1,95	2,7	3458	2,35	648,00	68,7	106,0				
1,2	1,5	2,5	8025	0,65	1,5	6688	0,75	1175,64	**	74,0	HG 130D 3B 90S/L-04E	HG 130D 3C 90S/L-04E	236	148
					1,6	5709	0,90	1064,73	**	74,0				
1,6	1,9	3,1	5970	0,85	1,9	4975	1,05	931,64	**	74,0				
1,8	2,1	3,6	5285	0,95	2,1	4404	1,15	815,18	26,9	74,0				
2,1	2,5	4,2	4493	1,15	2,5	3744	1,35	695,03	38,9	74,0				
2,4	2,9	4,8	3907	1,30	2,9	3256	1,55	598,91	44,8	74,0				
2,8	3,4	5,6	3315	1,55	3,4	2762	1,85	513,35	49,5	74,0				
3,3	4,0	6,6	2783	1,80	4,0	2320	2,20	437,91	52,7	74,0				
2,7	3,3	5,5	3891	0,80	3,0	3502	0,90	373,10	**	66,0	HG 110C 3B 90S/L-06F	HG 110C 3C 100L-06D	163	142
3,0	3,6	6,0	3502	0,90	3,6	3242	0,95	339,08	**	66,0				
3,5	4,2	7,0	3001	1,00	4,2	2501	1,20	266,00	23,8	66,0				
3,9	4,7	7,8	2694	1,15	4,7	2245	1,35	373,10	27,2	66,0	HG 110C 3B 90S/L-04E	HG 110C 3C 90S/L-04E	161	142
4,3	5,1	8,6	2443	1,25	5,1	2036	1,50	339,08	29,4	66,0				
4,7	5,6	9,3	2235	1,35	5,6	1863	1,65	310,30	30,5	66,0				
5,5	6,5	11	1910	1,60	6,5	1592	1,90	266,00	31,4	66,0				
6,0	7,2	12	1751	1,75	7,2	1459	2,10	242,84	31,8	66,0				
6,8	8,2	14	1545	1,95	8,2	1287	2,35	213,39	32,2	66,0				
7,6	9,1	15	1382	2,20	9,1	1152	2,65	190,73	32,5	66,0				
8,8	11	18	1194	2,55	11	995	3,05	165,64	32,8	66,0				
10	12	20	1051	2,90	12	875	3,45	145,57	33,0	66,0				
4,0	4,8	8,0	2626	0,80	4,2	2501	0,80	416,90	7,9	42,0	HU 85C 3B 90S/L-04E	HU 85C 3C 90S/L-04E	86	140
4,4	5,3	8,8	2388	0,85	4,8	2189	0,95	364,39	17,9	42,0				
4,8	5,8	9,7	2189	0,95	5,3	1990	1,05	329,32	21,7	42,0				
5,8	7,0	12	1811	1,15	5,8	1824	1,10	299,64	24,1	42,0				
6,4	7,7	13	1641	1,25	7,0	1509	1,35	249,34	27,7	42,0				
7,3	8,8	15	1439	1,40	7,7	1368	1,50	225,82	29,0	42,0				
8,4	10	17	1251	1,60	8,8	1199	1,70	197,59	30,2	42,0				
9,8	12	20	1072	1,90	10	1042	1,95	172,89	31,3	42,0				
11	14	23	921	2,20	12	893	2,25	147,41	32,1	42,0				
13	16	27	790	2,55	14	768	2,65	127,02	32,6	42,0				
16	19	31	673	3,00	16	658	3,05	108,88	33,1	42,0				
					19	561	3,60	92,88	33,4	40,6				
					5,7	1863	0,80	306,92	**	42,0	HU 80C 3B 90S/L-04E	HU 80C 3C 90S/L-04E	76	140
					6,2	1683	0,85	279,27	**	42,0				
6,2	7,5	13	1694	0,85	7,5	1412	1,00	232,39	7,8	42,0				
6,9	8,3	14	1522	0,95	8,3	1269	1,15	210,46	12,9	42,0				
7,9	9,4	16	1330	1,10	9,4	1108	1,30	184,15	16,3	42,0				
9,0	11	18	1167	1,20	11	973	1,45	161,14	17,3	42,0				
11	13	21	991	1,45	13	826	1,70	137,39	18,1	42,0				
12	15	25	861	1,65	15	718	2,00	118,39	18,6	42,0				
14	17	29	735	1,95	17	612	2,30	101,47	19,1	42,0				
17	20	34	625	2,25	20	521	2,70	86,56	19,4	41,5				
20	23	39	539	2,60	23	449	3,15	74,28	19,6	39,9				
					10	1030	0,80	170,33	**	6,1				
					12	902	0,90	149,04	**	6,1				
11	14	23	921	0,90	14	768	1,05	127,07	3,7	6,1				
13	16	27	796	1,05	16	663	1,25	109,50	9,2	6,1				

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
14	17	29	735	1,10	17	612	1,35	64,71	10,7	6,1	HU 70A 3B 90S/L-06F	HU 70A 3C 100L-06D	54	132
16	19	32	669	1,20	19	558	1,45	58,81	11,7	6,1				
17	21	34	611	1,35	21	509	1,60	53,81	12,1	6,1				
20	24	40	523	1,55	24	436	1,85	46,13	12,6	6,1				
22	27	45	469	1,75	27	391	2,05	64,71	12,9	6,1	HU 70A 3B 90S/L-04E	HU 70A 3C 90S/L-04E	53	132
25	30	49	425	1,90	30	354	2,30	58,81	13,1	6,1				
27	32	54	391	2,05	32	325	2,50	53,81	13,2	6,1				
31	38	63	335	2,40	38	279	2,90	46,13	13,4	6,1				
34	41	69	305	2,65	41	254	3,15	42,12	13,5	6,1				
39	47	78	268	3,00	47	223	3,60	37,01	13,6	6,1				
15	18	30	710	0,80	16	648	0,80	68,44	9,7	8,0	HU 65A 3B 90S/L-06F	HU 65A 3C 100L-06D	47	130
17	20	34	622	0,95	18	591	0,95	62,69	11,3	8,0				
19	22	37	565	1,00	22	471	1,20	49,73	12,3	8,0				
21	25	42	496	1,05	23	454	0,85	75,25	12,2	8,0	HU 65A 3B 90S/L-04E	HU 65A 3C 90S/L-04E	45	130
23	28	46	455	1,25	25	413	1,25	68,44	11,9	8,0				
26	32	53	398	1,45	28	379	1,50	62,69	11,6	8,0				
29	35	58	360	1,60	32	332	1,70	54,83	11,3	8,0				
32	38	64	329	1,75	35	300	1,90	49,73	11,0	8,0				
38	45	75	279	2,05	38	274	2,05	45,41	10,7	8,0				
41	50	83	254	2,25	45	232	2,45	38,50	10,2	8,0				
47	56	94	224	2,50	50	211	2,65	35,05	10,0	8,0				
53	64	106	197	2,85	64	165	3,45	27,27	9,3	8,0				
22	26	43	484	0,85	24	444	0,85	73,56	**	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04E	HU 60A 3C 90S/L-04E	39	130
24	28	47	443	0,95	26	403	1,00	66,91	**	8,0				
27	33	54	388	1,05	28	369	1,10	61,28	**	8,0				
30	36	60	353	1,15	33	323	1,25	53,60	4,2	8,0				
33	39	65	321	1,25	36	294	1,40	48,61	6,1	8,0				
39	46	77	273	1,50	39	268	1,50	44,39	6,5	8,0				
42	51	85	248	1,65	46	227	1,80	37,64	6,9	8,0				
48	57	96	220	1,85	51	207	1,95	34,26	7,1	8,0				
54	65	109	193	2,10	57	183	2,20	30,32	7,3	8,0				
63	76	126	167	2,40	65	161	2,50	26,66	7,5	8,0				
72	87	145	145	2,75	76	139	2,90	23,00	7,6	8,0				
72	87	145	145	2,75	87	121	3,30	20,07	7,7	8,0				
31	37	62	340	0,80	30	354	0,80	58,79	**	5,6	HU 55A 3B 90S/L-04E	HU 55A 3C 90S/L-04E	36	130
34	41	68	307	0,90	32	324	0,85	53,71	4,1	5,6				
38	45	75	279	1,00	37	283	1,00	46,94	6,2	5,6				
45	54	90	233	1,20	41	256	1,10	42,42	6,6	5,6				
50	60	100	211	1,30	45	233	1,20	38,60	6,9	5,6				
57	68	114	184	1,50	54	194	1,40	32,12	7,2	5,6				
65	78	130	161	1,70	60	176	1,55	29,09	7,4	5,6				
76	92	153	138	2,00	68	154	1,80	25,46	7,5	5,6				
89	106	177	119	2,30	78	134	2,05	22,27	7,7	5,6				
103	124	207	102	2,70	92	115	2,40	18,99	7,8	5,6				
					106	99	2,75	16,36	7,8	5,6				
					124	85	3,20	14,03	7,8	5,6				

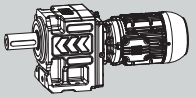

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 

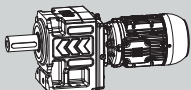

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
<b>48</b> 58 97 217 0,85 <b>53</b> 64 107 197 0,95 <b>61</b> 73 122 172 1,05 <b>70</b> 84 139 151 1,20 <b>82</b> 98 163 129 1,40 <b>95</b> 114 190 111 1,65 <b>111</b> 133 221 95 1,90 <b>130</b> 156 259 81 2,25 <b>151</b> 181 302 70 2,60					44	239	0,80	39,67	**	5,6	<b>HU 50A</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HU 50A</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	32	130
					48	218	0,85	36,09	**	5,6				
					58	181	1,00	30,03	2,5	5,6				
					64	164	1,10	27,20	2,9	5,6				
					73	144	1,30	23,80	3,2	5,6				
					84	126	1,45	20,83	3,5	5,6				
					98	107	1,70	17,76	3,8	5,6				
					114	92	1,95	15,30	4,0	5,6				
					133	79	2,30	13,11	4,1	5,6				
<b>90</b> 108 *179 117 0,80 <b>107</b> 128 *213 99 0,90 <b>126</b> 151 *251 84 0,95 <b>149</b> 179 *297 71 1,05 <b>178</b> 214 *357 59 1,15					156	68	2,70	11,19	4,2	5,6	<b>HU 40A</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HU 40A</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	27	130
					181	58	3,15	9,60	4,0	5,6				
					81	130	0,80	21,54	**	3,3				
					93	113	0,90	18,67	**	3,3				
					108	98	0,95	16,19	0,6	3,3				
					128	82	1,05	13,61	1,2	3,3				
					151	70	1,15	11,55	1,6	3,2				
					179	59	1,25	9,75	1,9	3,1				
					214	49	1,40	8,13	2,1	3,0				
<b>92</b> 110 183 115 1,60 <b>101</b> 121 202 104 1,75 <b>116</b> 139 231 91 2,00 <b>132</b> 158 264 80 2,30 <b>155</b> 186 310 68 2,70 <b>180</b> 216 359 58 3,10 <b>210</b> 251 419 50 3,60 <b>246</b> 295 491 43 4,25 <b>286</b> 344 573 37 4,95 <b>332</b> 399 665 32 5,70					110	96	1,90	15,85	3,6	5,6	<b>HU 50S</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HU 50S</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	32	130
					121	87	2,10	14,35	3,7	5,6				
					139	76	2,40	12,56	3,8	5,6				
					158	66	2,75	10,99	3,9	5,6				
					186	57	3,20	9,37	4,0	5,6				
					216	49	3,70	8,07	3,8	5,4				
					251	42	4,35	6,92	3,6	5,2				
					295	36	5,05	5,90	3,3	5,0				
					344	31	5,90	5,07	3,2	4,8				
<b>90</b> 108 *180 117 0,80 <b>100</b> 120 *200 105 0,85 <b>115</b> 138 *231 91 0,95 <b>133</b> 160 *266 79 1,05 <b>158</b> 190 *316 66 1,15 <b>186</b> 224 *373 56 1,25 <b>221</b> 265 *442 48 1,35 <b>265</b> 318 *530 40 1,50					399	26	6,85	4,36	3,0	4,6	<b>HU 40S</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HU 40S</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	27	130
					108	97	0,95	16,11	0,3	3,3				
					120	88	1,05	14,51	0,7	3,2				
					138	76	1,15	12,57	1,1	3,2				
					160	66	1,25	10,90	1,5	3,1				
					190	55	1,35	9,17	1,8	3,1				
					224	47	1,50	7,78	2,0	3,0				
					265	40	1,65	6,57	2,2	2,9				
					318	33	1,80	5,48	2,3	2,8				
<b>136</b> 163 272 77 1,05 <b>148</b> 178 297 71 1,25 <b>170</b> 204 339 62 1,60 <b>187</b> 225 374 56 1,95 <b>205</b> 246 410 51 2,25					148	71	0,85	11,73	5,6	9,5	<b>HU 60E</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HU 60E</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	32	128
					163	64	1,25	10,67	5,6	9,3				
					178	59	1,50	9,77	5,7	9,2				
					204	52	1,90	8,55	5,7	8,9				
					225	47	2,35	7,75	5,7	8,7				
					246	43	2,70	7,08	5,6	8,6				
<b>179</b> 215 359 59 1,00 <b>196</b> 236 393 53 1,15 <b>225</b> 270 449 47 1,45 <b>249</b> 298 497 42 1,75 <b>273</b> 328 546 38 2,05 <b>328</b> 394 657 32 2,75 <b>363</b> 435 725 29 3,05 <b>414</b> 497 829 25 3,45 <b>474</b> 568 947 22 3,95 <b>555</b> 666 1111 19 4,60					215	54	0,90	8,91	0,9	3,8	<b>HG 51E</b> <b>3B 90S/L-04E</b>	<b>HG 51E</b> <b>3C 90S/L-04E</b>	25	128
					236	49	1,15	8,08	1,2	3,8				
					270	45	1,40	7,39	1,3	3,8				
					298	39	1,75	6,46	1,5	3,7				
					497	35	2,10	5,83	1,7	3,7				
					546	32	2,45	5,31	1,8	3,7				
					657	27	3,30	4,42	1,9	3,6				
					725	24	3,65	4,00	2,0	3,5				
					829	21	4,15	3,50	2,1	3,5				
					947	18	4,75	3,06	2,1	3,4				
					1111	16	5,55	2,61	2,1	3,3				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
											<b>IE2</b>		
											<b>IE3</b>		
											<b>HG 41E 3B 90S/L-04E</b>		
											<b>HG 41E 3C 90S/L-04E</b>		
												23	128
<b>226</b>	271	*452	46	0,80	245	43	0,80	7,09	0,1	3,2			
<b>248</b>	298	*496	42	0,95	271	39	1,00	6,42	0,3	3,3			
<b>285</b>	342	*570	37	1,20	298	35	1,15	5,85	0,5	3,3			
<b>316</b>	380	*633	33	1,40	342	31	1,40	5,09	0,8	3,3			
<b>349</b>	419	*698	30	1,60	380	28	1,70	4,58	0,9	3,3			
<b>424</b>	509	*849	25	1,95	419	25	1,95	4,15	1,0	3,3			
<b>471</b>	566	*943	22	2,20	509	21	2,35	3,42	1,2	3,2			
<b>544</b>	653	*1088	19	2,50	566	19	2,60	3,08	1,3	3,2			
<b>627</b>	752	*1254	17	2,90	653	16	3,00	2,67	1,4	3,1			
<b>746</b>	895	*1491	14	3,45	752	14	3,45	2,31	1,4	3,0			
<b>879</b>	1055	*1758	12	4,05	895	12	4,10	1,94	1,5	3,0			
					1055	10	4,85	1,65	1,5	2,9			

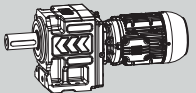

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
1,1	1,3	2,1	11672	1,20	1,3	9727	1,45	880,24	85,7	106,0	HG 136D 3B 100L-06E	HG 136D 3C 100L-06E	483	150
1,2	1,5	2,5	10634	1,35	1,5	8861	1,60	752,84	91,8	106,0				
1,4	1,6	2,7	9040	1,55	1,6	7533	1,90	688,31	95,6	106,0				
1,5	1,9	3,1	8385	1,70	1,9	6988	2,05	609,44	96,6	106,0				
					1,4	9928	0,85	1272,00	**	106,0	HG 133D 3B 90S/L-04F	HG 133D 3C 90S/L-04F	310	150
					1,5	9082	0,90	1152,00	**	106,0				
1,4	1,7	2,9	9285	0,90	1,7	7737	1,05	1008,00	21,6	106,0				
1,6	2,0	3,3	8091	1,00	2,0	6742	1,20	882,00	41,8	106,0				
1,9	2,3	3,8	6758	1,20	2,3	5631	1,45	752,00	54,4	106,0				
2,2	2,7	4,4	5788	1,40	2,7	4824	1,70	648,00	60,9	106,0				
2,6	3,1	5,2	4838	1,70	3,1	4031	2,00	555,43	65,8	106,0	HG 133C 3B 100L-06E	HG 133C 3C 100L-06E	318	144
2,9	3,4	5,7	4940	1,55	3,4	4116	1,90	327,39	65,4	106,0				
3,4	4,0	6,7	4213	1,90	4,0	3511	2,30	280,00	68,4	106,0				
3,7	4,4	7,3	3872	2,10	4,4	3226	2,50	256,00	69,4	106,0				
4,1	5,0	8,3	3494	2,30	5,0	2912	2,75	226,67	69,9	106,0				
5,0	6,0	9,9	2865	2,80	6,0	2388	3,40	189,33	70,7	106,0	HG 130D 3B 90S/L-04F	HG 130D 3C 90S/L-04F	236	148
2,1	2,5	4,1	6202	0,85	2,5	5169	1,00	695,03	**	74,0				
2,4	2,9	4,8	5405	0,95	2,9	4504	1,15	598,91	24,4	74,0				
2,8	3,4	5,6	4604	1,10	3,4	3837	1,35	513,35	37,5	74,0				
3,1	3,7	6,2	4621	1,10	3,7	3851	1,30	302,58	37,3	74,0	HG 130C 3B 100L-06E	HG 130C 3C 100L-06E	241	142
3,6	4,4	7,3	3979	1,30	4,4	3316	1,55	258,79	44,2	74,0				
4,0	4,8	7,9	3581	1,40	4,8	2984	1,70	236,61	47,5	74,0				
4,5	5,4	9,0	3183	1,60	5,4	2653	1,90	209,50	50,3	74,0				
5,4	6,4	11	2653	1,90	6,4	2211	2,30	174,99	53,4	74,0				
5,9	7,1	12	2428	2,10	7,1	2023	2,50	159,25	54,4	74,0				
6,6	7,9	13	2170	2,35	7,9	1809	2,80	143,44	55,5	74,0				
7,6	9,2	15	1885	2,70	9,2	1571	3,20	122,97	56,6	74,0				
8,7	10	17	1647	3,05	10	1372	3,65	108,44	57,3	74,0				
3,9	4,6	7,7	3673	0,85	4,6	3061	1,00	373,10	11,5	66,0				
4,2	5,1	8,5	3411	0,90	5,1	2842	1,10	339,08	17,7	66,0				
4,6	5,6	9,3	3114	1,00	5,6	2595	1,20	310,30	22,4	66,0				
5,4	6,5	11	2653	1,15	6,5	2211	1,40	266,00	27,6	66,0				
5,9	7,1	12	2428	1,25	7,1	2023	1,50	242,84	29,5	66,0				
6,7	8,1	14	2138	1,45	8,1	1782	1,70	213,39	30,8	66,0				
7,5	9,1	15	1910	1,60	9,1	1592	1,90	190,73	31,4	66,0				
8,7	10	17	1647	1,85	10	1372	2,20	165,64	32,0	66,0				
9,9	12	20	1447	2,10	12	1206	2,50	145,57	32,4	66,0				
12	14	24	1214	2,50	14	1012	3,00	121,85	32,8	66,0				
14	16	27	1061	2,85	16	884	3,40	106,90	33,0	66,0	HU 85C 3B 90S/L-04F	HU 85C 3C 90S/L-04F	86	140
5,8	6,9	12	2470	0,85	5,8	2487	0,85	299,64	8,7	42,0				
6,4	7,7	13	2238	0,90	6,9	2058	1,00	249,34	20,5	42,0				
7,3	8,7	15	1962	1,05	8,7	1635	1,25	197,59	26,4	42,0				
8,3	10	17	1726	1,20	10	1438	1,40	172,89	28,3	42,0				
9,8	12	20	1462	1,40	12	1218	1,65	147,41	30,1	42,0				
11	14	23	1268	1,60	14	1056	1,90	127,02	31,2	42,0				
13	16	27	1085	1,85	16	904	2,25	108,88	32,0	41,5				
16	19	31	924	2,20	19	770	2,60	92,88	32,6	39,9				
18	22	36	791	2,55	22	660	3,05	79,70	33,0	38,4				
21	25	42	682	2,95	25	568	3,55	68,66	33,3	37,0				

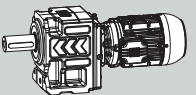

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				IE2
7,8	9,4	16	1837	0,80	8,2	1756	0,80	210,46	**	42,0	HU 80C 3B 90S/L-04F	HU 80C 3C 90S/L-04F	76	140
8,9	11	18	1610	0,90	9,4	1530	0,95	184,15	**	42,0				
11	13	21	1364	1,05	11	1341	1,05	161,14	10,7	42,0				
12	15	24	1174	1,20	13	1137	1,25	137,39	16,0	42,0				
14	17	28	1009	1,40	15	978	1,45	118,39	17,3	42,0				
16	19	31	912	1,55	17	841	1,70	101,47	18,1	42,0	HU 80A 3B 100L-06E	HU 80A 3C 100L-06E	83	132
18	22	37	779	1,80	19	760	1,85	59,81	18,5	41,4				
20	24	40	713	2,00	22	649	2,20	51,15	18,9	39,8				
23	27	45	631	2,25	24	594	2,40	46,77	19,1	38,9				
27	33	54	527	2,70	27	526	2,70	41,41	19,4	37,7				
30	36	60	479	2,95	33	439	3,20	34,59	19,6	36,0	HU 70A 3B 90S/L-04F	HU 70A 3C 90S/L-04F	52	132
22	27	45	642	1,25	36	399	3,55	31,48	19,7	35,1				
25	29	49	585	1,40	27	535	1,50	64,71	11,9	6,1				
27	32	54	535	1,50	29	487	1,65	58,81	12,3	6,1				
31	38	62	459	1,75	32	445	1,80	53,81	12,6	6,1				
34	41	68	419	1,95	38	383	2,10	46,13	12,9	6,1	HU 70A 3B 100L-06E	HU 70A 3C 100L-06E	61	132
39	47	78	368	2,20	41	349	2,30	42,12	13,1	6,1				
44	52	87	329	2,45	47	307	2,65	37,01	13,3	6,1				
44	52	87	329	2,45	52	274	2,95	33,08	13,2	6,1				
50	60	100	286	2,80	60	238	3,40	28,73	12,7	6,1				
15	17	29	988	0,85	17	823	1,00	64,71	**	6,1	HU 65A 3B 90S/L-04F	HU 65A 3C 90S/L-04F	45	130
16	19	32	895	0,90	19	746	1,10	58,81	5,4	6,1				
18	21	35	819	1,00	21	682	1,20	53,81	8,5	6,1				
20	25	41	702	1,15	25	585	1,40	46,13	11,4	6,1				
23	28	46	623	0,90	28	568	0,90	68,44	11,3	8,0				
26	32	53	545	1,05	28	519	1,10	62,69	11,1	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04F	HU 60A 3C 90S/L-04F	39	130
29	35	58	494	1,15	32	454	1,25	54,83	10,8	8,0				
32	38	63	452	1,25	35	412	1,40	49,73	10,6	8,0				
37	45	75	383	1,50	38	377	1,50	45,41	10,3	8,0				
41	49	82	349	1,65	45	319	1,80	38,50	9,9	8,0				
46	56	93	309	1,85	49	290	1,95	35,05	9,7	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04F	HU 60A 3C 90S/L-04F	39	130
53	63	106	271	2,10	56	257	2,20	31,01	9,4	8,0				
61	73	122	234	2,40	63	226	2,50	27,27	9,1	8,0				
61	73	122	234	2,40	73	195	2,90	23,53	8,7	8,0				
70	84	140	204	2,75	84	170	3,30	20,53	8,4	8,0				
27	32	54	533	0,80	25	568	0,90	68,44	11,3	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04F	HU 60A 3C 90S/L-04F	39	130
30	36	59	484	0,85	28	508	0,80	61,28	**	8,0				
32	39	65	442	0,95	32	444	0,95	53,60	**	8,0				
38	46	77	374	1,10	36	403	1,00	48,61	**	8,0				
42	50	84	341	1,20	39	368	1,10	44,39	**	8,0				
48	57	95	302	1,35	46	312	1,30	37,64	5,2	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04F	HU 60A 3C 90S/L-04F	39	130
54	65	108	265	1,55	50	284	1,45	34,26	6,2	8,0				
63	75	125	229	1,75	57	251	1,60	30,32	6,7	8,0				
72	86	144	200	2,05	65	221	1,85	26,66	7,0	8,0				
86	103	171	168	2,40	75	191	2,10	23,00	7,3	8,0				
98	118	197	146	2,75	86	166	2,45	20,07	7,5	8,0	HU 60A 3B 90S/L-04F	HU 60A 3C 90S/L-04F	39	130
					103	140	2,90	16,84	7,6	8,0				
					118	121	3,30	14,64	7,7	8,0				

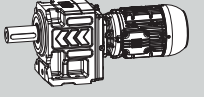

Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 

IE2

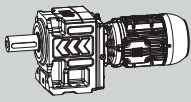

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			IE2	IE3
					41	352	0,80	42,42	**	5,6	HU 55A 3B 90S/L-04F	HU 55A 3C 90S/L-04F	36	130
					45	320	0,85	38,60	4,5	5,6				
45	54	90	320	0,85	54	266	1,05	32,12	6,5	5,6				
50	59	99	289	0,95	59	241	1,15	29,09	6,8	5,6				
57	68	113	253	1,10	68	211	1,30	25,46	7,1	5,6				
65	78	129	221	1,25	78	185	1,50	22,27	7,3	5,6				
76	91	152	189	1,45	91	157	1,75	18,99	7,5	5,6				
88	106	176	163	1,70	106	136	2,00	16,36	7,6	5,6				
103	123	205	139	1,95	123	116	2,35	14,03	7,6	5,6				
120	144	241	119	2,30	144	99	2,75	11,97	7,3	5,6				
140	168	281	102	2,65	168	85	3,20	10,27	7,0	5,6				
					64	226	0,80	27,20	**	5,6	HU 50A 3B 90S/L-04F	HU 50A 3C 90S/L-04F	31	130
61	73	121	237	0,80	73	197	0,95	23,80	1,3	5,6				
69	83	138	207	0,90	83	173	1,05	20,83	1,8	5,6				
81	97	162	177	1,05	97	147	1,25	17,76	2,3	5,6				
94	113	188	152	1,20	113	127	1,45	15,30	2,7	5,6				
110	132	220	130	1,40	132	109	1,70	13,11	3,0	5,6				
129	155	257	111	1,65	155	93	1,95	11,19	3,2	5,6				
150	180	300	96	1,90	180	80	2,30	9,60	3,4	5,5				
174	209	348	82	2,20	209	69	2,65	8,27	3,5	5,3				
					150	96	0,85	11,55	0,1	2,9				
148	177	*295	97	0,80	177	81	0,95	9,75	0,6	2,8				
177	213	*354	81	0,85	213	67	1,05	8,13	1,1	2,8				
91	109	182	158	1,15	109	131	1,40	15,85	2,1	5,6	HU 50S 3B 90S/L-04F	HU 50S 3C 90S/L-04F	31	130
100	120	201	143	1,30	120	119	1,55	14,35	2,4	5,6				
115	138	229	125	1,45	138	104	1,75	12,56	2,7	5,6				
131	157	262	109	1,65	157	91	2,00	10,99	2,9	5,6				
154	184	307	93	1,95	184	78	2,35	9,37	3,1	5,4				
178	214	357	80	2,25	214	67	2,70	8,07	3,2	5,2				
208	250	416	69	2,65	250	57	3,15	6,92	3,3	5,0				
					138	104	0,85	12,57	0,6	2,8				
157	189	*314	91	0,85	159	90	0,90	10,90	0,0	2,8				
185	222	*370	77	0,90	189	76	1,00	9,17	0,6	2,8				
219	263	*439	65	1,00	222	64	1,10	7,78	1,0	2,7				
263	316	*526	54	1,10	263	54	1,20	6,57	1,3	2,7				
					316	45	1,35	5,48	1,6	2,6				
135	163	271	106	1,35	163	88	1,60	10,64	7,1	12,0	HU 70E 3B 90S/L-04F	HU 70E 3C 90S/L-04F	40	128
149	179	298	96	1,75	179	80	2,10	9,67	7,1	11,8				
163	195	326	88	2,05	195	73	2,45	8,85	7,1	11,5				
190	228	380	75	2,70	228	63	3,20	7,58	6,9	11,1				
208	250	416	69	3,20	250	57	3,80	6,92	6,6	10,9				
135	162	270	106	0,80	162	88	0,95	10,667	4,3	8,6	HU 60E 3B 90S/L-04F	HU 60E 3C 90S/L-04F	31	128
147	177	295	97	0,90	177	81	1,10	9,769	4,4	8,5				
169	202	337	85	1,20	202	71	1,40	8,545	4,6	8,4				
186	223	372	77	1,45	223	64	1,70	7,75	4,7	8,2				
204	244	407	70	1,65	244	59	2,00	7,077	4,8	8,1				
240	288	480	60	2,20	288	50	2,65	6,00	4,9	7,8				
264	316	527	54	2,60	316	45	3,10	5,46	4,9	7,7				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3		
					214	67	0,85	8,08	0,2	3,1	<b>HG 51E 3B 90S/L-04F</b>	<b>HG 51E 3C 90S/L-04F</b>	24	128
<b>195</b>	234	390	73	0,85	234	61	1,00	7,39	0,1	3,1				
<b>223</b>	268	446	64	1,05	268	54	1,30	6,46	0,5	3,2				
<b>247</b>	296	494	58	1,30	296	48	1,55	5,83	0,7	3,2				
<b>271</b>	326	543	53	1,50	326	44	1,75	5,31	0,9	3,2				
<b>326</b>	391	652	44	2,00	391	37	2,40	4,42	1,2	3,2				
<b>360</b>	432	720	40	2,20	432	33	2,65	4,00	1,3	3,2				
<b>411</b>	494	823	35	2,50	494	29	3,00	3,50	1,5	3,2				
<b>470</b>	564	940	30	2,90	564	25	3,45	3,06	1,6	3,1	<b>HG 41E 3B 90S/L-04F</b>	<b>HG 41E 3C 90S/L-04F</b>	22	128
					296	48	0,85	5,85	0,7	2,6				
<b>283</b>	339	*566	51	0,85	339	42	1,05	5,09	0,3	2,7				
<b>314</b>	377	*628	46	1,05	377	38	1,25	4,58	0,0	2,8				
<b>347</b>	416	*693	41	1,20	416	34	1,40	4,15	0,2	2,8				
<b>422</b>	506	*843	34	1,45	506	28	1,70	3,42	0,5	2,8				
<b>468</b>	562	*936	31	1,60	562	26	1,90	3,08	0,7	2,8				
<b>540</b>	648	*1080	27	1,85	648	22	2,20	2,67	0,9	2,8				
<b>623</b>	747	*1245	23	2,10	747	19	2,55	2,31	1,0	2,8				
<b>741</b>	889	*1481	19	2,50	889	16	3,00	1,94	1,1	2,7				
<b>873</b>	1047	*1746	16	2,95	1047	14	3,55	1,65	1,2	2,7				
<b>1034</b>	1241	*2068	14	3,40	1241	12	4,10	1,39	1,2	2,6				

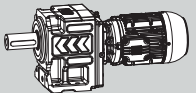

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

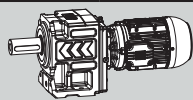


\*\* ... по запросу

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2	IE3			
1,1	1,3	2,2	17367	0,85	1,3	14472	1,00	880,24	**	106,0	HG 136D 3B 112M-06E	HG 136D 3C 112M-06E	498	150				
1,3	1,5	2,5	14605	1,00	1,5	12171	1,20	752,84	61,3	106,0								
1,4	1,7	2,8	13534	1,05	1,7	11278	1,25	688,31	71,9	106,0								
1,6	1,9	3,1	11769	1,20	1,9	9808	1,45	609,44	85,1	106,0								
1,6	2,0	3,3	11769	1,20	2,0	9808	1,45	880,24	85,1	106,0	HG 136D 3B 100L-04E	HG 136D 3C L100L-04E	488	150				
1,9	2,3	3,8	9810	1,45	2,3	8175	1,75	752,84	94,2	106,0								
2,1	2,5	4,2	8821	1,60	2,5	7351	1,95	688,31	95,9	106,0								
2,4	2,8	4,7	7639	1,85	2,8	6366	2,20	609,44	97,7	106,0								
1,9	2,3	3,8	10075	0,80	2,0	10011	0,80	882,00	**	106,0	HG 133D 3B 100L-04E	HG 133D 3C L100L-04E	323	150				
2,2	2,7	4,4	8648	0,95	2,3	8396	1,00	752,00	**	106,0								
2,6	3,1	5,2	7258	1,15	3,1	6048	1,35	555,43	50,3	106,0								
2,9	3,5	5,8	7245	1,10	3,5	6037	1,30	327,39	50,4	106,0								
3,4	4,1	6,8	6179	1,30	4,1	5150	1,60	280,00	58,5	106,0	HG 133C 3B 112M-06E	HG 133C 3C 112M-06E	333	144				
3,7	4,5	7,5	5678	1,45	4,5	4732	1,70	256,00	61,6	106,0								
4,2	5,1	8,4	5002	1,60	5,1	4169	1,95	226,67	65,1	106,0								
4,4	5,3	8,8	4775	1,60	5,3	3979	1,95	327,39	66,1	106,0								
5,1	6,2	10	4120	1,95	6,2	3433	2,35	280,00	68,8	106,0	HG 133C 3B 100L-04E	HG 133C 3C L100L-04E	323	144				
5,6	6,7	11	3752	2,15	6,7	3126	2,60	256,00	69,5	106,0								
6,3	7,6	13	3335	2,40	7,6	2779	2,90	226,67	70,1	106,0								
3,2	3,8	6,3	6566	0,80	3,8	5471	0,95	302,58	**	74,0					HG 130C 3B 112M-06E	HG 130C 3C 112M-06E	256	142
3,7	4,4	7,4	5678	0,90	4,4	4732	1,10	258,79	16,9	74,0								
4,0	4,8	8,1	5253	1,00	4,8	4377	1,15	236,61	27,6	74,0								
4,6	5,5	9,1	4567	1,10	5,5	3806	1,35	209,50	38,0	74,0								
4,7	5,7	9,5	4470	1,15	5,7	3725	1,35	302,58	39,1	74,0	HG 130C 3B 100L-04E	HG 130C 3C L100L-04E	246	142				
5,5	6,7	11	3820	1,35	6,7	3183	1,60	258,79	45,6	74,0								
6,1	7,3	12	3444	1,50	7,3	2870	1,75	236,61	48,5	74,0								
6,8	8,2	14	3090	1,65	8,2	2575	1,95	209,50	50,9	74,0								
8,2	9,8	16	2562	2,00	9,8	2135	2,35	174,99	53,8	74,0								
9,0	11	18	2334	2,15	11	1945	2,60	159,25	54,8	74,0								
10	12	20	2101	2,40	12	1751	2,90	143,44	55,8	74,0								
12	14	23	1796	2,80	14	1496	3,35	122,97	56,9	74,0								
5,4	6,5	11	3891	0,80	5,5	3806	0,80	310,30	**	66,0					HG 110C 3B 100L-04E	HG 110C 3C L100L-04E	174	142
5,9	7,1	12	3561	0,85	6,5	3242	0,95	266,00	**	66,0								
6,7	8,1	13	3136	1,00	7,1	2968	1,05	242,84	14,6	66,0								
7,5	9,0	15	2801	1,10	8,1	2613	1,15	213,39	22,1	66,0								
8,7	10	17	2415	1,25	9,0	2334	1,30	190,73	26,1	66,0								
9,9	12	20	2122	1,45	10	2012	1,50	165,64	29,6	66,0								
12	14	24	1781	1,70	12	1769	1,70	145,57	30,9	66,0								
13	16	27	1568	1,95	14	1484	2,05	121,85	31,7	66,0								
15	18	30	1382	2,20	16	1307	2,30	106,90	32,2	66,0								
18	22	36	1167	2,60	18	1152	2,65	94,56	32,5	66,0								
21	25	42	991	3,05	22	973	3,10	79,60	32,8	66,0								
					25	826	3,65	67,74	33,1	66,0								
8,3	10	17	2531	0,80	8,7	2398	0,85	197,59	12,3	42,0	HU 85C 3B 100L-04E	HU 85C 3C L100L-04E	99	140				
9,7	12	20	2166	0,95	10	2109	0,95	172,89	19,5	42,0								
11	14	23	1859	1,10	12	1805	1,15	147,41	24,3	42,0								
13	16	26	1592	1,30	14	1549	1,30	127,02	27,3	41,2								
15	18	30	1410	1,10	16	1326	1,55	108,88	29,3	39,9	HU 85A 3B 112M-06E	HU 85A 3C 112M-06E	108	132				
17	21	35	1207	1,55	18	1175	1,30	64,18	30,4	38,9								
19	23	38	1106	1,85	21	1006	1,90	54,89	31,5	37,6								
22	26	43	977	2,05	23	921	2,20	50,18	31,9	36,8								
26	31	52	818	2,45	26	814	2,50	44,43	32,4	35,7								
28	34	57	742	2,70	31	681	2,95	37,11	33,0	34,2								
					34	619	3,25	33,78	33,2	33,4								

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
					13	1683	0,85	137,39	**	42,0	HU 80C 3B 100L-04E	HU 80C 3C L100L-04E	89	140
12	15	24	1736	0,85	15	1447	1,00	118,39	5,7	42,0				
14	17	28	1490	0,95	17	1242	1,15	101,47	13,6	40,9				
16	19	32	1313	1,10	19	1094	1,30	59,81	16,4	39,8	HU 80A 3B 112M-06E	HU 80A 3C 112M-06E	98	132
19	22	37	1124	1,25	22	936	1,50	51,15	17,5	38,4				
20	25	41	1030	1,40	25	858	1,65	46,77	18,0	37,6				
23	28	46	910	1,55	28	758	1,85	41,41	18,5	36,5				
24	29	48	875	1,60	29	730	1,95	59,81	18,6	36,2				
28	34	56	748	1,90	34	623	2,25	51,15	19,0	34,8				
31	37	61	684	2,05	37	570	2,50	46,77	19,2	34,1				
35	42	69	605	2,35	42	505	2,80	41,41	19,4	33,0				
42	50	83	506	2,80	50	422	3,35	34,59	19,6	31,5				
22	27	44	946	0,85	27	789	1,05	64,71	**	6,1				
24	29	49	861	0,95	29	718	1,15	58,81	7,0	6,1				
27	32	53	787	1,05	32	656	1,25	53,81	9,4	6,1				
31	37	62	676	1,20	37	563	1,45	46,13	11,7	6,1				
34	41	68	616	1,30	41	513	1,60	42,12	12,1	6,1				
39	47	78	541	1,50	47	451	1,80	37,01	12,5	6,1				
43	52	87	484	1,70	52	403	2,00	33,08	12,8	6,1				
50	60	100	420	1,95	60	350	2,30	28,73	12,4	6,1				
57	68	114	370	2,20	68	308	2,60	25,25	11,9	6,1				
68	82	136	309	2,60	82	258	3,15	21,13	11,4	6,1				
77	93	155	271	2,95	93	226	3,55	18,54	10,9	6,1				
29	35	58	727	0,80	31	668	0,85	54,83	9,0	8,0	HU 65A 3B 100L-04E	HU 65A 3C L100L-04E	58	130
32	38	63	665	0,85	35	606	0,95	49,73	9,8	8,0				
37	45	75	563	1,00	38	554	1,05	45,41	9,6	8,0				
41	49	82	514	1,10	45	469	1,20	38,50	9,3	8,0				
46	56	93	454	1,25	49	428	1,35	35,05	9,2	8,0				
53	63	105	399	1,45	56	378	1,50	31,01	8,9	8,0				
61	73	122	344	1,65	63	333	1,70	27,27	8,7	8,0				
70	84	140	301	1,90	73	287	2,00	23,53	8,4	8,0				
83	100	167	252	2,25	84	250	2,25	20,53	8,1	8,0				
96	115	192	219	2,60	100	210	2,70	17,22	7,7	8,0				
109	131	219	192	2,95	115	183	3,10	14,97	7,4	8,0				
42	50	84	501	0,80	131	160	3,50	13,11	7,2	8,0	HU 60A 3B 100L-04E	HU 60A 3C L100L-04E	52	130
47	57	95	444	0,95	46	460	0,90	37,64	**	8,0				
54	65	108	391	1,05	50	418	1,00	34,26	**	8,0				
62	75	125	337	1,20	57	370	1,10	30,32	**	8,0				
72	86	143	294	1,40	65	325	1,25	26,66	3,9	8,0				
85	102	171	247	1,65	75	281	1,45	23,00	6,3	8,0				
98	118	196	214	1,90	86	245	1,65	20,07	6,7	8,0				
112	144	224	188	2,15	102	205	1,95	16,84	7,1	8,0				
135	162	270	155	2,60	118	179	2,25	14,64	7,4	8,0				
59	77	129	326	0,85	134	156	2,60	12,82	7,2	8,0	HU 55A 3B 100L-04E	HU 55A 3C L100L-04E	49	130
64	91	151	278	1,00	162	129	3,10	10,62	6,8	8,0				
76	105	175	240	1,15	59	355	0,80	29,09	**	5,6				
88	123	205	205	1,35	68	310	0,90	25,46	5,3	5,6				
102	144	240	175	1,55	77	272	1,00	22,27	6,0	5,6				
120	168	280	150	1,80	91	232	1,20	18,99	6,2	5,6				
140	195	325	130	2,10	105	200	1,40	16,36	6,4	5,6				
162					123	171	1,60	14,03	6,4	5,6				

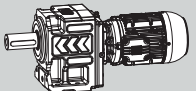


Пояснения см. на стр. 37.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 

IE2

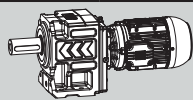

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
94	113	*188	224	0,85	97	217	0,85	17,76	**	5,4	HU 50A 3B 100L-04E	HU 50A 3C L100L-04E	44	130
109	131	*219	192	0,95	113	187	1,00	15,30	0,5	5,3				
128	154	*257	164	1,10	131	160	1,15	13,11	1,1	5,3				
150	179	*299	141	1,30	154	136	1,35	11,19	1,6	5,2				
174	208	*347	121	1,50	179	117	1,55	9,60	2,0	5,1				
174	208	*347	121	1,50	208	101	1,80	8,27	2,3	4,9	HU 60S 3B 100L-04E	HU 60S 3C L100L-04E	52	130
86	103	172	244	1,65	103	203	2,00	16,65	7,2	8,0				
98	118	196	214	1,90	118	179	2,25	14,64	7,4	8,0				
114	136	227	185	2,20	136	154	2,60	12,63	7,1	8,0				
130	156	260	161	2,50	156	134	3,00	11,02	6,8	8,0				
155	186	310	135	3,00	186	113	3,55	9,25	6,5	7,9				
179	214	357	118	3,40	214	98	4,10	8,04	6,2	7,6				
204	245	408	103	3,90	245	86	4,70	7,04	6,0	7,3				
246	295	492	85	4,70	295	71	5,65	5,83	5,7	6,9				
295	354	589	71	5,65	354	59	6,75	4,87	5,4	6,6				
351	421	702	60	6,70	421	50	8,05	4,09	5,1	6,3	HU 50S 3B 100L-04E	HU 50S 3C L100L-04E	44	130
91	109	*181	232	0,80	109	193	0,95	15,85	0,4	5,1				
100	120	*200	210	0,90	120	175	1,05	14,35	0,1	5,1				
114	137	*229	184	1,00	137	153	1,20	12,56	0,7	5,1				
131	157	*261	161	1,15	157	134	1,35	10,99	1,1	5,0				
153	184	*306	137	1,35	184	114	1,60	9,37	1,6	4,9				
178	213	*356	118	1,55	213	99	1,85	8,07	2,0	4,8				
207	249	*415	101	1,80	249	84	2,15	6,92	2,2	4,7				
243	292	*486	86	2,10	292	72	2,50	5,90	2,4	4,6				
283	340	*567	74	2,45	340	62	2,95	5,07	2,6	4,4				
329	395	*658	64	2,85	395	53	3,40	4,36	2,7	4,3	HU 80E 3B 100L-04E	HU 80E 3C L100L-04E	64	128
140	168	281	150	1,60	168	125	1,95	10,23	9,9	14,7				
164	197	328	128	2,35	197	107	2,80	8,75	9,5	14,2				
179	215	359	117	2,80	215	98	3,35	8,00	9,2	13,9				
203	243	405	104	3,70	243	86	4,40	7,08	8,8	13,5				
243	291	485	87	5,10	291	72	6,15	5,92	8,2	12,9				
267	320	533	79	5,90	320	66	7,10	5,39	7,9	12,6				
296	355	592	71	5,25	355	59	6,30	4,85	7,6	12,3				
345	414	690	61	6,90	414	51	8,30	4,16	7,1	11,8	HU 70E 3B 100L-04E	HU 70E 3C L100L-04E	53	128
135	162	270	156	0,90	162	130	1,10	10,64	5,3	11,0				
148	178	297	142	1,20	178	118	1,40	9,67	5,5	10,8				
162	195	324	130	1,40	195	108	1,70	8,85	5,6	10,7				
189	227	379	111	1,85	227	93	2,20	7,58	5,7	10,4				
207	249	415	101	2,15	249	84	2,60	6,92	5,8	10,2				
236	283	472	89	2,90	283	74	3,45	6,08	5,9	10,0				
264	317	528	80	3,05	317	66	3,65	5,44	5,9	9,7				
304	365	608	69	3,50	365	58	4,20	4,72	5,8	9,4				
346	415	692	61	4,10	415	51	4,90	4,15	5,6	9,1	HU 60E 3B 100L-04E	HU 60E 3C L100L-04E	44	128
168	202	336	125	0,80	202	104	0,95	8,55	2,7	7,3				
185	222	370	113	1,00	222	95	1,15	7,75	3,0	7,3				
203	243	406	104	1,15	243	86	1,35	7,08	3,2	7,2				
239	287	478	88	1,50	287	73	1,80	6,00	3,5	7,1				
263	315	526	80	1,80	315	67	2,15	5,46	3,7	7,0				
297	356	594	71	2,20	356	59	2,65	4,83	3,8	6,9				
338	405	675	62	2,50	405	52	3,00	4,25	3,9	6,8				
391	470	783	54	2,90	470	45	3,45	3,67	4,0	6,6				
448	538	897	47	3,35	538	39	4,00	3,20	4,0	6,4				
535	642	1069	39	4,00	642	33	4,80	2,68	4,0	6,2				
615	738	1230	34	4,60	738	28	5,50	2,33	3,9	6,0				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

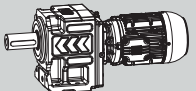


$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
1,6	1,9	3,2	16248	0,90	1,7	15570	0,90	688,31	**	106,0	HG 136D 3B 132S-06E	HG 136D 3C 132S-06E	517	150
1,6	1,9	3,2	16248	0,90	1,9	13540	1,05	609,44	37,5	106,0	HG 136D 3B 100L-04F	HG 136D 3C L100L-04F	488	150
1,9	2,3	3,8	13599	1,05	2,3	11332	1,25	752,84	71,3	106,0				
2,1	2,5	4,1	12253	1,15	2,5	10211	1,40	688,31	81,9	106,0				
2,3	2,8	4,7	11119	1,30	2,8	9266	1,55	609,44	89,1	106,0				
2,8	3,3	5,6	9040	1,55	3,3	7533	1,90	509,06	95,6	106,0				
3,1	3,7	6,1	8098	1,75	3,7	6748	2,10	463,29	97,1	106,0				
3,4	4,1	6,8	7322	1,95	4,1	6102	2,30	417,29	98,2	106,0				
3,8	4,5	7,5	7539	1,10	4,5	6283	1,30	256,00	47,7	106,0				
4,2	5,1	8,5	6821	1,20	5,1	5685	1,45	226,67	54,0	106,0	HG 133C 3B 100L-04F	HG 133C 3C L100L-04F	323	144
4,3	5,2	8,7	6663	1,15	5,2	5552	1,40	327,39	55,2	106,0				
5,1	6,1	10	5618	1,45	6,1	4681	1,75	280,00	61,9	106,0				
5,5	6,7	11	5209	1,55	6,7	4341	1,85	256,00	64,1	106,0				
6,3	7,5	13	4548	1,80	7,5	3790	2,15	226,67	67,1	106,0				
7,5	9,0	15	3820	2,10	9,0	3183	2,55	189,33	69,4	106,0				
8,2	9,9	17	3494	2,30	9,9	2912	2,75	172,31	69,9	106,0				
9,1	11	18	3148	2,55	11	2624	3,05	155,20	70,4	106,0				
11	13	21	2678	3,00	13	2231	3,60	133,05	70,9	106,0	HG 130C 3B 100L-04F	HG 130C 3C L100L-04F	246	142
4,7	5,6	9,4	6096	0,85	5,6	5080	1,00	302,58	**	74,0				
5,5	6,6	11	5209	1,00	6,6	4341	1,20	258,79	28,4	74,0				
6,0	7,2	12	4775	1,05	7,2	3979	1,30	236,61	35,3	74,0				
6,8	8,1	14	4213	1,20	8,1	3511	1,45	209,50	41,9	74,0				
8,1	9,7	16	3537	1,45	9,7	2948	1,70	174,99	47,9	74,0				
8,9	11	18	3219	1,60	11	2683	1,90	159,25	50,1	74,0				
9,9	12	20	2894	1,75	12	2412	2,10	143,44	52,1	74,0				
12	14	23	2491	2,05	14	2076	2,45	122,97	54,1	74,0	HG 110C 3B 100L-04F	HG 110C 3C L100L-04F	174	142
13	16	26	2187	2,30	16	1823	2,75	108,44	55,5	74,0				
15	18	29	1949	2,60	18	1624	3,10	96,44	56,4	74,0				
8,0	9,9	15	3872	0,80	8,0	3563	0,85	213,39	**	66,0				
8,6	10	17	3331	0,95	8,9	3226	0,95	190,73	**	66,0				
9,8	12	20	2923	1,05	10	2776	1,10	165,64	19,1	66,0				
12	14	23	2449	1,25	12	2436	1,25	145,57	24,8	66,0				
13	16	27	2154	1,40	14	2041	1,50	121,85	29,3	66,0				
15	18	30	1910	1,60	16	1795	1,70	106,90	30,8	66,0				
18	21	36	1610	1,90	18	1592	1,90	94,56	31,4	66,0				
21	25	42	1364	2,20	21	1341	2,25	79,60	32,1	66,0				
24	29	49	1174	2,60	24	1137	2,65	67,74	32,5	66,0				
28	34	57	1012	3,00	28	978	3,10	58,10	32,8	65,1				
11	13	22	2558	0,80	12	2487	0,85	147,41	8,7	39,9	HU 85C 3B 100L-04F	HU 85C 3C L100L-04F	99	140
13	16	26	2204	0,95	13	2132	0,95	127,02	19,1	39,1				
15	18	31	1873	1,10	16	1837	1,10	108,88	23,9	38,1	HU 85A 3B 132S-06E	HU 85A 3C 132S-06E	127	132
18	21	36	1610	1,25	18	1560	1,30	92,88	27,2	37,0				
19	23	38	1500	1,35	21	1341	1,50	79,70	29,2	36,0	HU 85A 3B 100L-04F	HU 85A 3C L100L-04F	98	132
22	26	43	1326	1,55	23	1250	1,65	50,18	29,9	35,5				
22	27	44	1296	1,20	26	1105	1,85	44,43	30,9	34,6	HU 80A 3B 132S-06E	HU 80A 3C 132S-06E	117	132
26	31	52	1106	1,70	27	1080	1,40	64,18	31,0	34,4				
28	34	57	1012	2,00	31	922	2,05	54,89	31,9	33,2				
32	38	64	895	2,25	34	844	2,40	50,18	32,3	32,6				
38	46	77	748	2,70	38	746	2,70	44,43	32,7	31,6				
42	50	84	682	2,95	46	623	3,25	37,11	32,9	30,3				
21	25	41	1398	1,05	50	568	3,55	33,78	32,1	29,6	HU 80A 3B 132S-06E	HU 80A 3C 132S-06E	117	132
23	28	46	1235	1,15	25	1165	1,25	46,77	15,4	36,3				
					28	1029	1,40	41,41	16,9	35,4				



$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2
24	29	48	1209	1,20	29	1007	1,40	59,81	17,1	35,2	HU 80A 3B 100L-04F	HU 80A 3C L100L-04F	88	132
28	33	56	1031	1,40	33	859	1,65	51,15	18,0	34,0				
30	36	61	942	1,50	36	785	1,80	46,77	18,3	33,3				
34	41	69	835	1,70	41	696	2,05	41,41	18,7	32,3				
41	49	82	697	2,05	49	581	2,45	34,59	19,2	31,0				
45	54	90	635	2,25	54	529	2,65	31,48	19,3	30,3				
50	60	100	572	2,45	60	477	2,95	28,35	19,5	29,5				
58	70	117	491	2,90	70	409	3,45	24,31	19,7	28,3				
					29	991	0,85	58,81	**	6,1	HU 70A 3B 100L-04F	HU 70A 3C L100L-04F	65	132
					32	904	0,90	53,81	**	6,1				
31	37	62	930	0,90	37	775	1,05	46,13	2,9	6,1				
34	41	67	850	0,95	41	708	1,15	42,12	7,4	6,1				
38	46	77	746	1,10	46	622	1,30	37,01	10,5	6,1				
43	52	86	668	1,20	52	557	1,45	33,08	11,7	6,1				
49	59	99	580	1,40	59	483	1,70	28,73	12,0	6,1				
56	68	113	510	1,60	68	425	1,90	25,25	11,6	6,1				
67	81	134	426	1,90	81	355	2,30	21,13	11,1	6,1				
77	92	153	374	2,15	92	312	2,60	18,54	10,7	6,1				
87	104	173	331	2,45	104	276	2,95	16,40	10,4	6,1				
103	123	206	278	2,90	123	232	3,45	13,80	9,9	6,1				
					44	647	0,90	38,500	8,7	8,0	HU 65A 3B 100L-04F	HU 65A 3C L100L-04F	58	130
41	49	81	707	0,80	49	590	0,95	35,045	8,6	8,0				
46	55	92	626	0,90	55	521	1,10	31,014	8,4	8,0				
52	63	104	550	1,05	63	458	1,25	27,271	8,2	8,0				
60	72	121	474	1,20	72	395	1,45	23,528	8,0	8,0				
69	83	138	414	1,40	83	345	1,65	20,53	7,8	8,0				
82	99	165	348	1,65	99	290	1,95	17,22	7,5	8,0				
95	114	190	302	1,90	114	252	2,25	14,97	7,2	8,0				
108	130	217	265	2,15	130	220	2,55	13,11	7,0	8,0				
131	157	262	219	2,60	157	183	3,10	10,86	6,6	7,9				
					56	510	0,80	30,32	**	8,0	HU 60A 3B 100L-04F	HU 60A 3C L100L-04F	52	130
					64	448	0,90	26,66	**	8,0				
62	74	124	464	0,90	74	387	1,05	23,00	**	8,0				
71	85	142	405	1,00	85	338	1,20	20,07	2,2	8,0				
84	101	169	340	1,20	101	283	1,45	16,84	6,2	8,0				
97	116	194	295	1,40	116	246	1,65	14,64	6,7	8,0				
111	133	222	259	1,55	133	215	1,90	12,82	7,0	8,0				
134	161	268	214	1,90	161	178	2,25	10,62	6,6	8,0				
160	192	320	179	2,25	192	149	2,70	8,87	6,3	7,7				
191	229	381	150	2,70	229	125	3,20	7,45	6,0	7,3				
					90	319	0,85	18,99	4,5	5,6	HU 55A 3B 100L-04F	HU 55A 3C L100L-04F	49	130
87	104	*174	330	0,85	104	275	1,00	16,36	4,8	5,6				
101	122	*203	283	1,00	122	236	1,15	14,03	5,1	5,6				
119	142	*237	241	1,15	142	201	1,35	11,97	5,3	5,5				
138	166	*277	207	1,35	166	173	1,60	10,27	5,4	5,3				
161	193	*321	179	1,55	193	149	1,85	8,85	5,5	5,1				
					130	220	0,85	13,11	**	4,6	HU 50A 3B 100L-04F	HU 50A 3C L100L-04F	44	130
127	152	*254	226	0,80	152	188	1,00	11,19	0,3	4,6				
148	178	*296	194	0,95	178	161	1,15	9,60	0,4	4,6				
172	206	*343	167	1,10	206	139	1,30	8,27	0,9	4,5				

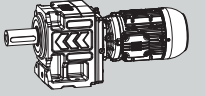

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу



$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2
97	116	194	295	1,40	116	246	1,65	14,64	6,7	8,0	HU 60S 3B 100L-04F	HU 60S 3C L100L-04F	52	132
112	135	225	255	1,60	135	212	1,90	12,63	6,8	8,0				
129	155	258	222	1,80	155	185	2,20	11,02	6,6	8,0				
154	184	307	187	2,15	184	155	2,60	9,25	6,3	7,7				
177	212	353	162	2,50	212	135	3,00	8,04	6,1	7,4				
202	242	404	142	2,85	242	118	3,40	7,04	5,9	7,2				
244	292	487	118	3,45	292	98	4,10	5,83	5,6	6,8				
292	350	583	98	4,10	350	82	4,90	4,87	5,3	6,5				
347	417	694	83	4,85	417	69	5,85	4,09	5,0	6,2	HU 50S 3B 100L-04F	HU 50S 3C L100L-04F	44	130
129	155	*258	222	0,85	136	211	0,90	12,56	**	4,4				
152	182	*303	189	1,00	155	185	1,00	10,99	0,9	4,4				
176	211	*352	163	1,15	182	157	1,15	9,37	0,1	4,4				
205	246	*410	140	1,30	211	136	1,35	8,07	0,5	4,4				
241	289	*481	119	1,55	246	116	1,55	6,92	0,9	4,3				
280	336	*561	102	1,80	289	99	1,85	5,90	1,4	4,2				
325	391	*651	88	2,05	336	85	2,15	5,07	1,7	4,1				
139	167	278	206	1,20	391	73	2,50	4,36	1,9	4,0	HU 80E 3B 100L-04F	HU 80E 3C L100L-04F	64	128
162	195	325	177	1,70	167	172	1,40	10,23	8,1	13,8				
178	213	355	161	2,05	195	147	2,05	8,75	8,3	13,4				
201	241	401	143	2,70	213	135	2,45	8,00	8,4	13,2				
240	288	480	119	3,70	241	119	3,20	7,08	8,5	12,9				
264	317	527	109	4,30	288	99	4,45	5,92	8,5	12,4				
147	176	294	195	0,85	317	91	5,15	5,39	8,1	12,2	HU 70E 3B 100L-04F	HU 70E 3C L100L-04F	53	128
161	193	321	179	1,05	160	179	0,80	10,64	3,2	9,8				
187	225	375	153	1,35	176	163	1,05	9,67	3,6	9,7				
205	246	410	140	1,60	193	149	1,25	8,85	3,9	9,7				
233	280	467	123	2,10	225	127	1,60	7,58	4,3	9,6				
261	313	522	110	2,20	246	116	1,90	6,92	4,4	9,5				
301	361	601	95	2,55	280	102	2,50	6,083	4,7	9,3				
342	411	684	84	3,00	313	91	2,65	5,438	4,8	9,1				
409	491	818	70	3,90	361	79	3,05	4,722	4,9	8,9				
466	559	932	61	4,40	411	70	3,60	4,150	5,0	8,7				
527	632	1054	54	4,90	491	58	4,65	3,474	5,0	8,4				
201	241	401	143	0,85	559	51	5,25	3,048	5,0	8,1	HU 60E 3B 100L-04F	HU 60E 3C L100L-04F	44	128
237	284	473	121	1,10	632	45	5,85	2,696	4,9	7,9				
260	312	520	110	1,30	220	130	0,85	7,75	0,9	6,2				
294	353	588	98	1,60	241	119	1,00	7,08	1,3	6,3				
334	401	668	86	1,80	284	101	1,30	6,00	1,9	6,3				
387	465	775	74	2,10	312	92	1,55	5,46	2,2	6,3				
444	533	888	65	2,45	353	81	1,90	4,83	2,5	6,2				
529	635	1058	54	2,90	401	71	2,15	4,25	2,8	6,2				
609	730	1217	47	3,35	465	62	2,50	3,67	3,0	6,1				
695	834	1390	41	3,80	533	54	2,90	3,20	3,2	6,0				
839	1007	1678	34	4,55	635	45	3,50	2,68	3,3	5,8				

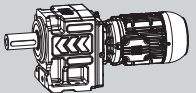

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 4,0 кВт / 5,5 НР

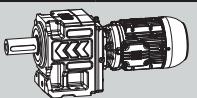

IE2

50 - 60 - 100 Гц 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН			IE2	IE3
					2,0	18239	0,80	880,24	**	106,0	HG 136D 3B 112M-04E	HG 136D 3C 112M-04E	494	150
1,9	2,3	3,8	18318	0,80	2,3	15265	0,95	752,84	**	106,0				
2,1	2,5	4,2	16540	0,85	2,5	13783	1,05	688,31	31,0	106,0				
2,4	2,8	4,7	14384	1,00	2,8	11986	1,20	609,44	63,7	106,0				
2,8	3,4	5,7	12253	1,15	3,4	10211	1,40	509,06	81,9	106,0				
3,1	3,7	6,2	10999	1,30	3,7	9166	1,55	463,29	89,8	106,0				
3,5	4,1	6,9	9682	1,45	4,1	8069	1,75	417,29	94,4	106,0				
4,0	4,8	8,1	8385	1,70	4,8	6988	2,05	357,74	96,6	106,0				
4,6	5,5	9,1	7216	1,95	5,5	6014	2,35	315,48	98,3	106,0				
5,1	6,2	10	6442	2,20	6,2	5368	2,65	280,56	99,3	106,0				
					3,6	9708	0,85	473,81	**	106,0	HG 133D 3B 112M-04E	HG 133D 3C 112M-04E	329	150
3,5	4,2	7,1	9924	0,85	4,2	8270	1,00	406,59	**	106,0				
4,1	4,9	8,2	8437	0,95	4,9	7031	1,15	350,27	37,3	106,0				
					5,3	7235	1,10	327,39	33,7	106,0	HG 133C 3B 112M-04E	HG 133C 3C 112M-04E	329	144
4,4	5,3	8,8	8682	0,90	6,2	6242	1,30	280,00	48,2	106,0				
5,1	6,2	10	7490	1,10	6,8	5685	1,45	256,00	54,0	106,0				
5,6	6,8	11	6821	1,20	7,6	4974	1,65	226,67	59,9	106,0				
6,4	7,6	13	5969	1,35	9,1	4189	1,95	189,33	65,0	106,0				
7,6	9,1	15	5026	1,60	10	3790	2,15	172,31	67,1	106,0				
8,4	10	17	4548	1,80	11	3423	2,35	155,20	68,8	106,0				
9,3	11	19	4108	1,95	13	2948	2,75	133,05	69,8	106,0				
11	13	22	3537	2,30	15	2588	3,10	117,33	70,4	106,0				
12	15	25	3106	2,60	17	2307	3,50	104,35	70,8	106,0				
					5,7	6632	0,80	302,58	**	74,0	HG 130C 3B 112M-04E	HG 130C 3C 112M-04E	252	142
					6,7	5685	0,90	258,79	**	74,0				
6,1	7,3	12	6262	0,80	7,3	5219	1,00	236,61	**	74,0				
6,9	8,2	14	5536	0,95	8,2	4614	1,10	209,50	21,2	74,0				
8,2	9,9	17	4659	1,10	9,9	3882	1,30	174,99	36,8	74,0				
9,0	11	18	4244	1,20	11	3537	1,45	159,25	41,6	74,0				
10	12	20	3820	1,35	12	3183	1,60	143,44	45,6	74,0				
12	14	23	3265	1,55	14	2721	1,85	122,97	49,8	74,0				
13	16	27	2872	1,75	16	2393	2,10	108,44	52,2	74,0				
15	18	30	2564	2,00	18	2136	2,35	96,44	53,8	74,0				
17	20	33	2315	2,20	20	1929	2,60	58,23	54,9	74,0	HG 130A 3B 132M-06F	HG 130A 3C 132M-06F	261	134
18	22	36	2122	2,40	22	1769	2,85	53,32	55,7	74,0				
20	24	40	1900	2,65	24	1584	3,20	47,69	56,5	74,0				
22	27	45	1705	2,95	27	1421	3,55	42,85	57,2	73,5				
					10	3659	0,85	165,64	**	66,0	HG 110C 3B 112M-04E	HG 110C 3C 112M-04E	180	142
9,9	12	20	3859	0,80	12	3215	0,95	145,57	**	66,0				
12	14	24	3237	0,95	14	2698	1,15	121,85	20,6	66,0				
14	16	27	2830	1,10	16	2358	1,30	106,90	25,8	66,0				
15	18	31	2513	1,20	18	2094	1,45	94,56	28,8	66,0				
18	22	36	2110	1,45	22	1759	1,75	79,60	30,9	66,0				
21	26	43	1793	1,70	26	1495	2,05	67,74	31,7	66,0				
25	30	50	1540	1,95	30	1284	2,35	58,10	32,2	63,8				
29	35	58	1331	2,30	35	1109	2,75	50,11	32,6	61,5				
33	40	66	1151	2,65	40	959	3,15	43,39	32,9	59,1				
					16	2412	0,85	108,88	11,8	35,7	HU 85C 3B 112M-04E	HU 85C 3C 112M-04E	105	140
16	19	31	2465	0,85	19	2054	1,00	92,88	20,6	35,0				
18	22	36	2110	0,95	22	1759	1,15	79,70	24,9	34,2				
21	25	42	1819	1,10	25	1516	1,35	68,66	27,6	33,3				

Пояснения см. на стр. 37.

\*\* ... по запросу

$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				IE2
22	27	45	1705	0,90	27	1421	1,10	64,18	28,5	32,9	HU 85A 3B 112M-04E	HU 85A 3C 112M-04E	104	132
26	32	53	1458	1,30	32	1215	1,55	54,89	30,1	32,0				
29	34	57	1331	1,55	34	1109	1,85	50,18	30,8	31,4				
32	39	65	1179	1,70	39	983	2,05	44,43	31,6	30,6				
39	47	78	985	2,05	47	820	2,45	37,11	32,4	29,4				
43	51	85	897	2,25	51	747	2,70	33,78	31,6	28,8	HU 80A 3B 132M-06F	HU 80A 3C 132M-06F	123	132
21	25	41	1863	0,80	25	1553	0,95	46,77	**	34,7				
23	28	46	1647	0,90	28	1372	1,05	41,41	9,6	33,9				
24	29	48	1585	0,90	29	1321	1,10	59,81	11,4	33,7				
28	34	56	1355	1,05	34	1129	1,25	51,15	16,1	32,7				
31	37	62	1240	1,15	37	1034	1,40	46,77	16,9	32,1	HU 80A 3B 112M-04E	HU 80A 3C 112M-04E	94	132
35	42	70	1098	1,30	42	915	1,55	41,41	17,6	31,3				
42	50	83	918	1,55	50	765	1,85	34,59	18,4	30,1				
46	55	92	836	1,70	55	697	2,05	31,48	18,7	29,4				
51	61	102	752	1,90	61	627	2,25	28,35	19,0	28,7				
59	71	119	645	2,20	71	538	2,65	24,31	19,3	27,7	HU 70A 3B 112M-04E	HU 70A 3C 112M-04E	71	132
39	47	78	982	0,85	38	1020	0,80	46,13	**	6,1				
					41	931	0,90	42,12	**	6,1				
					47	818	1,00	37,01	**	6,1				
					52	732	1,10	33,08	6,3	6,1				
					60	635	1,30	28,73	10,1	6,1				
57	68	114	670	1,20	68	558	1,45	25,25	11,1	6,1	HU 65A 3B 112M-04E	HU 65A 3C 112M-04E	64	130
68	82	136	561	1,45	82	467	1,75	21,13	10,7	6,1				
78	93	155	492	1,65	93	410	2,00	18,54	10,3	6,1				
88	105	176	435	1,85	105	363	2,25	16,40	10,0	6,1				
104	125	209	366	2,20	125	305	2,65	13,80	9,6	6,1				
53	63	106	723	0,80	56	686	0,85	31,01	6,6	8,0	HU 60A 3B 112M-04E	HU 60A 3C 112M-04E	58	130
61	73	122	624	0,90	63	603	0,95	27,27	7,3	8,0				
70	84	140	545	1,05	73	520	1,10	23,53	7,4	8,0				
84	100	167	457	1,25	84	454	1,25	20,53	7,3	8,0				
96	115	192	397	1,45	100	381	1,50	17,22	7,1	8,0				
110	132	220	348	1,65	115	331	1,70	14,97	6,9	8,0	HU 55A 3B 112M-04E	HU 55A 3C 112M-04E	55	130
133	159	265	288	1,95	132	290	1,95	13,11	6,7	7,9				
159	191	318	241	2,35	159	240	2,35	10,86	6,4	7,6				
72	86	*144	533	0,80	191	201	2,80	9,07	6,1	7,3				
					75	509	0,80	23,00	**	8,0				
					86	444	0,95	20,07	**	8,0				
					103	372	1,10	16,84	**	8,0				
					118	324	1,25	14,64	4,2	8,0				
112	135	*225	340	1,20	135	283	1,45	12,82	6,2	8,0	HU 55A 3B 112M-04E	HU 55A 3C 112M-04E	55	130
136	163	*271	282	1,45	163	235	1,75	10,62	6,4	7,7				
162	195	*325	235	1,75	195	196	2,05	8,87	6,1	7,4				
193	232	*387	198	2,05	232	165	2,45	7,45	5,8	7,1				
120	144	*241	317	0,90	123	310	0,90	14,03	3,5	5,1				
140	168	*281	272	1,00	144	264	1,05	11,97	4,0	5,1	HU 55A 3B 112M-04E	HU 55A 3C 112M-04E	55	130
163	195	*326	235	1,20	168	227	1,20	10,27	4,3	5,0				
					195	196	1,40	8,85	4,5	4,8				

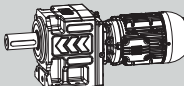



Пояснения см. на стр. 37.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 4,0 кВт / 5,5 HP

IE2

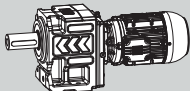

50 - 60 - 100 Гц 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)									
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН								
												m кг						
93	112	186	410	2,00	112	342	2,35	15,45	9,8	6,1	HU 70S 3B 112M-04E	HU 70S 3C 112M-04E	71	132				
111	134	223	343	2,35	134	286	2,80	12,93	9,3	6,1								
127	152	254	301	2,70	152	251	3,20	11,34	9,0	6,1								
144	172	287	266	3,05	172	222	3,65	10,03	8,7	6,1								
171	205	341	224	3,60	205	187	4,30	8,45	8,3	6,1								
200	240	401	191	4,20	240	159	5,05	7,19	7,9	6,1								
234	280	467	164	4,90	280	136	5,90	6,17	7,6	6,1								
271	325	542	141	5,70	325	118	6,85	5,32	7,3	6,1								
313	375	626	122	6,50	375	102	7,75	4,60	7,0	6,1								
378	453	756	101	7,20	453	84	8,60	3,81	6,6	6,1								
98	118	*197	388	1,05	118	324	1,25	14,64	4,2	8,0	HU 60S 3B 112M-04E	HU 60S 3C 112M-04E	58	132				
114	137	*228	335	1,20	137	279	1,45	12,63	6,3	7,8								
131	157	*261	292	1,40	157	244	1,65	11,02	6,3	7,6								
156	187	*312	245	1,65	187	204	2,00	9,25	6,1	7,3								
179	215	*358	213	1,90	215	178	2,30	8,04	5,9	7,1								
205	246	*409	187	2,15	246	156	2,60	7,04	5,7	6,9								
247	296	*494	155	2,60	296	129	3,15	5,83	5,4	6,6								
296	355	*591	129	3,10	355	108	3,75	4,87	5,2	6,3								
352	423	*704	108	3,70	423	90	4,45	4,09	4,9	6,0								
141	169	282	271	0,90	169	226	1,10	10,23	5,9	12,6					HU 80E 3B 112M-04E	HU 80E 3C 112M-04E	70	128
165	198	329	232	1,30	198	193	1,55	8,75	6,4	12,4								
180	216	360	212	1,55	216	177	1,85	8,00	6,7	12,2								
203	244	407	188	2,05	244	157	2,45	7,08	6,9	12,0								
243	292	487	157	2,85	292	131	3,40	5,92	7,2	11,7								
267	321	535	143	3,25	321	119	3,90	5,39	7,3	11,5								
297	356	594	129	2,90	356	107	3,50	4,85	7,3	11,3								
346	416	693	110	3,85	416	92	4,60	4,16	7,4	10,9								
163	195	326	235	0,80	179	214	0,80	9,67	1,3	8,4	HU 70E 3B 112M-04E	HU 70E 3C 112M-04E	59	128				
190	228	380	201	1,00	195	196	0,95	8,85	1,8	8,4								
208	250	416	184	1,20	228	168	1,20	7,58	2,5	8,5								
237	284	473	161	1,60	250	153	1,45	6,92	2,8	8,5								
265	318	530	144	1,70	284	134	1,90	6,08	3,2	8,4								
305	366	610	125	1,95	318	120	2,00	5,44	3,5	8,3								
347	416	694	110	2,30	366	104	2,35	4,72	3,8	8,2								
415	498	829	92	2,95	416	92	2,75	4,15	4,0	8,1								
473	567	945	81	3,35	498	77	3,55	3,47	4,2	7,9								
534	641	1068	72	3,75	567	67	4,00	3,05	4,3	7,7								
635	762	1269	60	4,30	641	60	4,45	2,70	4,3	7,5								
746	895	1491	51	4,90	762	50	5,15	2,27	4,3	7,2								
869	1043	1739	44	5,40	895	43	5,85	1,93	4,3	7,0								
240	288	*480	159	0,85	1043	37	6,50	1,66	4,1	6,7					HU 60E 3B 112M-04E	HU 60E 3C 112M-04E	50	128
264	316	*527	145	1,00	288	133	1,00	6,00	0,1	5,3								
298	358	*596	128	1,25	316	121	1,20	5,46	0,5	5,3								
339	407	*678	113	1,40	358	107	1,45	4,83	1,0	5,4								
393	471	*786	97	1,60	407	94	1,65	4,25	1,5	5,4								
450	540	*900	85	1,85	471	81	1,90	3,67	1,9	5,4								
537	644	*1073	71	2,20	540	71	2,25	3,20	2,2	5,4								
617	741	*1234	62	2,55	644	59	2,65	2,68	2,5	5,3								
705	846	*1409	54	2,90	741	52	3,05	2,33	2,7	5,2								
851	1021	*1702	45	3,45	846	45	3,50	2,04	2,8	5,1								
					1021	37	4,15	1,69	2,9	5,0								

1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

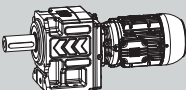

\*\* ... по запросу

$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт				50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
					2,9	16685	0,85	609,44	**	106,0	HG 136D 3B 132S-04E	HG 136D 3C 132S-04E	526	150
2,9	3,4	5,7	16435	0,90	3,4	13696	1,05	509,06	33,5	106,0				
3,2	3,8	6,3	14864	0,95	3,8	12386	1,15	463,29	58,4	106,0				
3,5	4,2	7,0	13534	1,05	4,2	11278	1,25	417,29	71,9	106,0				
4,1	4,9	8,2	11459	1,25	4,9	9549	1,50	357,74	87,1	106,0				
4,6	5,6	9,3	10150	1,40	5,6	8459	1,70	315,48	93,6	106,0				
5,2	6,2	10	8905	1,60	6,2	7421	1,90	280,56	95,8	106,0				
6,1	7,4	12	7498	1,90	7,4	6248	2,25	238,26	97,9	106,0				
7,1	8,6	14	6349	2,25	8,6	5291	2,65	204,71	99,4	106,0				
8,2	9,9	17	5418	2,60	9,9	4515	3,15	177,46	99,5	106,0				
8,6	10	17	6108	2,30	10	5090	2,80	169,39	97,3	106,0	HG 136C 3B 132S-04E	HG 136C 3C 132S-04E	506	144
9,4	11	19	5588	2,55	11	4656	3,05	155,12	95,1	106,0				
11	13	21	5002	2,80	13	4169	3,40	138,74	92,4	106,0				
5,7	6,8	11	9215	0,90	6,8	7679	1,05	256,00	23,4	106,0	HG 133C 3B 132S-04E	HG 133C 3C 132S-04E	361	144
6,4	7,7	13	8207	1,00	7,7	6839	1,20	226,67	40,4	106,0				
7,7	9,3	15	6821	1,20	9,3	5685	1,45	189,33	54,0	106,0				
8,5	10	17	6179	1,30	10	5150	1,60	172,31	58,5	106,0				
9,4	11	19	5588	1,45	11	4656	1,75	155,20	62,1	106,0				
11	13	22	4775	1,70	13	3979	2,05	133,05	66,1	106,0				
12	15	25	4236	1,90	15	3530	2,30	117,33	68,3	106,0				
14	17	28	3752	2,15	17	3126	2,60	104,35	69,5	103,8				
17	20	33	3183	2,55	20	2653	3,05	88,62	70,3	99,5				
19	23	38	2736	2,95	23	2280	3,55	76,14	70,8	95,7				
8,3	10	17	6328	0,80	8,4	6253	0,80	209,50	**	74,0	HG 130C 3B 132S-04E	HG 130C 3C 132S-04E	284	142
9,2	11	18	5709	0,90	10	5274	0,95	174,99	**	74,0				
10	12	20	5150	1,00	12	4291	1,20	143,44	29,5	74,0				
12	14	24	4414	1,15	14	3678	1,40	122,97	39,8	74,0				
14	16	27	3891	1,30	16	3242	1,55	108,44	45,0	74,0				
15	18	30	3478	1,45	18	2899	1,75	96,44	48,3	74,0				
18	21	36	2951	1,70	21	2459	2,05	81,90	51,7	74,0				
21	25	42	2537	2,00	25	2115	2,40	70,37	53,9	73,4				
24	29	48	2198	2,30	29	1831	2,75	61,00	55,4	70,9				
25	30	50	2093	2,40	30	1744	2,90	58,23	55,8	70,0	HG 130A 3B 132S-04E	HG 130A 3C 132S-04E	264	134
27	33	55	1917	2,65	33	1597	3,15	53,32	56,5	68,4				
31	37	61	1717	2,95	37	1430	3,50	47,69	57,1	66,5				
14	16	27	3834	0,80	14	3648	0,85	121,85	**	66,0	HG 110C 3B 132S-04E	HG 110C 3C 132S-04E	212	142
15	19	31	3411	0,90	16	3195	0,95	106,90	4,0	66,0				
18	22	37	2870	1,05	19	2842	1,10	94,56	17,7	66,0				
21	25	42	2501	1,15	22	2392	1,30	79,60	25,4	66,0				
21	25	42	2501	1,15	25	2084	1,35	69,64	28,9	64,8	HG 110A 3B 132S-04E	HG 110A 3C 132S-04E	203	134
24	28	47	2235	1,35	28	1863	1,65	62,13	30,5	63,1				
28	34	56	1883	1,60	34	1569	1,95	52,26	31,5	60,6				
31	37	61	1717	1,75	37	1430	2,10	47,79	31,9	59,2				
34	41	69	1531	2,00	41	1276	2,40	42,60	32,2	57,6				
38	46	77	1375	2,20	46	1146	2,65	38,19	32,5	56,0				
42	51	85	1242	2,45	51	1035	2,90	34,51	32,7	54,6				
51	61	102	1034	2,95	61	862	3,50	28,74	33,0	52,0				
29	35	58	1805	1,15	69	722	3,20	26,08	28,9	26,2				
33	39	66	1597	1,30	76	689	2,95	23,00	27,9	25,4	HU 85A 3B 132S-04E	HU 85A 3C 132S-04E	136	132
39	47	79	1337	1,50	86	613	3,30	20,46	27,1	24,8				
43	52	87	1216	1,65										
48	58	96	1094	1,85										
56	67	112	938	2,15										
64	76	127	827	2,45										
71	86	143	736	2,75										

$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ НР}$ 

IE2

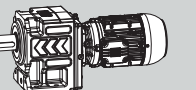

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт			i	50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )		 IE2      IE3	m кг	
$n_{50}$ мин <sup>-1</sup>	$n_{60}$ мин <sup>-1</sup>	$n_{100}$ мин <sup>-1</sup>	$M_2$ Нм	$f_B$	$n_{60}$ мин <sup>-1</sup>	$M_2$ Нм	$f_B$		$F_{rN}$ кН	$F_{aN}$ кН			
22	26	43	2432	0,85	23	2292	0,90	50,18	15,5	31,5	<b>HU 85A</b> <b>3B 132M-06G</b>	144	132
26	31	52	2028	1,00	26	2026	1,00	44,43	21,0	31,0			
31	38	62	1683	0,85	31	1690	1,20	37,11	25,8	30,3	<b>HU 80A</b> <b>3B 132S-04E</b>	126	132
35	42	71	1488	0,95	38	1403	1,00	46,77	8,2	30,4			
42	51	84	1245	1,15	42	1240	1,15	41,41	13,7	29,8			
46	56	93	1132	1,25	51	1037	1,35	34,59	16,9	28,8			
52	62	103	1020	1,40	56	943	1,50	31,48	17,5	28,3			
60	72	120	874	1,65	62	850	1,65	28,35	18,0	27,7			
68	82	136	771	1,85	72	728	1,95	24,31	18,6	26,8			
77	92	153	686	2,05	82	643	2,20	21,44	19,0	26,0			
90	108	180	582	2,45	92	571	2,50	19,06	19,2	25,3			
105	126	210	500	2,80	108	485	2,90	16,19	19,5	24,4			
51	61	102	1034	0,80	126	417	3,40	13,91	19,7	23,5	<b>HU 70A</b> <b>3B 132S-04E</b>	103	132
58	69	116	909	0,90	53	993	0,85	33,08	**	6,1			
69	83	138	760	1,10	61	862	0,95	28,73	**	6,1			
79	95	158	667	1,25	69	757	1,10	25,25	4,6	6,1			
89	107	178	590	1,40	83	633	1,30	21,13	10,1	6,1			
106	127	212	496	1,65	95	555	1,45	18,54	9,8	6,1			
124	149	249	423	1,90	107	492	1,65	16,40	9,6	6,1			
145	174	290	362	2,25	127	414	1,95	13,80	9,2	6,1			
168	202	336	313	2,60	149	352	2,30	11,75	8,8	6,1			
194	233	388	271	3,00	174	302	2,65	10,08	8,5	6,1	<b>HU 65A</b> <b>3B 132S-04E</b>	96	130
71	85	*142	739	0,80	202	261	3,10	8,69	8,2	6,1			
85	102	*170	619	0,95	233	226	3,55	7,52	7,9	6,1			
98	117	*195	539	1,05	75	705	0,80	23,53	4,4	7,8			
111	134	*223	472	1,20	85	616	0,95	20,53	5,3	7,7			
135	161	*269	391	1,45	102	516	1,10	17,22	6,2	7,6			
161	193	*322	326	1,75	117	449	1,25	14,97	6,3	7,5			
192	230	*383	274	2,05	134	393	1,45	13,11	6,2	7,3	<b>HU 70S</b> <b>3B 132S-04E</b>	103	132
83	100	166	632	1,30	161	325	1,75	10,86	6,0	7,1			
95	113	189	556	1,45	193	272	2,10	9,07	5,8	6,9			
113	136	226	465	1,75	230	228	2,50	7,62	5,6	6,6			
129	154	257	408	2,00	100	527	1,55	17,58	9,6	6,1			
146	175	291	361	2,25	113	463	1,75	15,45	9,3	6,1			
173	207	346	304	2,65	136	388	2,10	12,93	8,9	6,1	<b>HG 110E</b> <b>3B 132S-04E</b>	137	128
124	149	248	423	1,15	154	340	2,40	11,34	8,7	6,1			
139	167	278	378	1,60	175	301	2,70	10,03	8,4	6,1			
165	198	331	318	2,30	207	253	3,20	8,45	8,0	6,1			
181	217	362	291	2,65	149	353	1,35	11,77	19,8	42,7			
203	243	406	259	3,20	167	315	1,90	10,50	19,9	41,8			
226	271	452	232	4,00	198	265	2,75	8,83	20,0	40,3	<b>HU 80E</b> <b>3B 132S-04E</b>	102	128
183	219	365	288	1,15	217	242	3,20	8,08	20,0	39,5			
206	247	412	255	1,50	243	216	3,85	7,20	20,0	38,5			
247	296	494	213	2,10	271	194	4,80	6,46	20,0	37,6			
271	325	542	194	2,40	219	240	1,40	8,00	4,1	10,8			
301	361	602	175	2,15	247	212	1,80	7,08	4,6	10,8			
351	421	702	150	2,85	296	177	2,50	5,92	5,3	10,6	<b>HU 80E</b> <b>3C 132S-04E</b>	102	128
398	478	796	132	3,20	325	161	2,90	5,39	5,5	10,5			
					361	145	2,60	4,85	5,8	10,4			
					421	125	3,40	4,16	6,0	10,2			
					478	110	3,85	3,67	6,1	9,9			

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup>  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

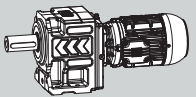


$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>α</sub> = 0) (F <sub>r</sub> = 0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН	IE2	IE3		
211	253	422	249	0,90	253	208	1,05	6,92	0,4	7,0	HU 70E 3B 132S-04E	HU 70E 3C 132S-04E	91	128
240	288	480	219	1,20	288	182	1,40	6,08	1,1	7,1				
269	322	537	196	1,25	322	163	1,50	5,44	1,6	7,2				
309	371	618	170	1,45	371	142	1,75	4,72	2,1	7,2				
352	422	704	149	1,70	422	124	2,00	4,15	2,5	7,2				
420	504	841	125	2,20	504	104	2,65	3,47	3,0	7,1				
479	575	958	110	2,45	575	91	2,95	3,05	3,2	7,0				
542	650	1083	97	2,75	650	81	3,30	2,70	3,4	6,9				
643	772	1287	82	3,20	772	68	3,80	2,27	3,5	6,8				

**H**

$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
4,1 4,6 5,2 6,1 7,2 8,3	4,9	8,2	15852	0,90	3,8	17064	0,85	463,29	**	106,0	HG 136D 3B 132M-04F	HG 136D 3C 132M-04F	537	150
	5,6	9,3	14071	1,00	4,2	15570	0,90	417,29	**	106,0				
	6,3	10	12371	1,15	4,9	13210	1,10	357,74	44,7	106,0				
	7,4	12	10459	1,35	5,6	11726	1,20	315,48	66,9	106,0				
	8,6	14	8771	1,60	6,3	10309	1,40	280,56	81,0	106,0				
	9,9	17	7514	1,90	7,4	8716	1,65	238,26	92,7	106,0				
8,6 9,4 11 12 13	10	17	8328	1,70	8,6	7309	1,95	204,71	96,0	106,0	HG 136C 3B 132M-04F	HG 136C 3C 132M-04F	517	144
	11	19	7620	1,85	9,9	6262	2,25	177,46	97,0	106,0				
	13	21	6757	2,10	10	6940	2,05	169,39	95,0	106,0				
	14	24	6070	2,35	11	6350	2,25	155,12	93,0	106,0				
	16	26	5510	2,55	13	5631	2,50	138,74	90,3	105,7				
					14	5058	2,80	124,66	88,0	103,2				
7,7 8,5 9,4 11 13 14 17 19 22 25	9,3	16	9302	0,90	16	4591	3,05	112,93	85,8	100,9	HG 133C 3B 132M-04F	HG 133C 3C 132M-04F	372	144
	10	17	8426	0,95	6,9	10471	0,80	256,00	**	106,0				
	11	19	7620	1,05	7,8	9183	0,90	226,67	**	106,0				
	13	22	6511	1,25	9,3	7752	1,05	189,33	21,2	106,0				
	15	25	5730	1,40	10	7022	1,15	172,31	37,5	106,0				
	17	28	5116	1,60	11	6350	1,30	155,20	46,9	106,0				
	20	33	4341	1,85	13	5426	1,50	133,05	56,3	106,0				
	23	39	3730	2,15	15	4775	1,70	117,33	61,3	103,8				
	27	44	3226	2,50	17	4263	1,90	104,35	64,5	101,2				
	31	51	2820	2,85	20	3617	2,25	88,62	67,9	97,3				
	12 14 15 18 21 24	14	24	6019	0,85	23	3109	2,60	76,14	69,6				
16		27	5306	0,95	27	2689	3,00	66,00	70,3	90,4				
18		30	4712	1,10	31	2350	3,45	57,60	70,2	87,4				
22		36	4001	1,25	11	6488	0,80	159,25	**	74,0				
25		42	3444	1,50	12	5852	0,90	143,44	**	74,0				
29		48	2984	1,70	14	5016	1,00	122,97	**	74,0				
25 28 31 34 38	30	50	2842	1,80	16	4421	1,15	108,44	26,5	74,0	HG 130A 3B 132M-04F	HG 130A 3C 132M-04F	275	134
	33	55	2605	1,95	18	3927	1,30	96,44	36,1	74,0				
	37	61	2333	2,15	22	3334	1,50	81,90	44,0	73,6				
	41	68	2094	2,40	25	2870	1,75	70,37	48,6	71,2				
	45	76	1900	2,65	29	2487	2,05	61,00	51,5	69,0				
21 24 28 31 34 38 42 51 60 70	25	42	3411	0,85	30	2369	2,15	58,23	52,4	68,2	HG 110A 3B 132M-04F	HG 110A 3C 132M-04F	214	134
	28	47	3035	1,00	33	2170	2,35	53,32	53,6	66,8				
	34	56	2558	1,20	37	1944	2,60	47,69	54,9	65,1				
	37	61	2333	1,30	41	1745	2,90	42,85	55,8	63,4				
	41	69	2082	1,45	45	1583	3,20	38,82	56,5	61,8				
	46	77	1865	1,65	25	2842	1,00	69,64	17,7	62,5				
	51	85	1689	1,80	28	2529	1,20	62,13	23,4	61,0				
	61	102	1404	2,15	34	2132	1,45	52,26	28,4	58,8				
	72	120	1194	2,55	37	1944	1,55	47,79	30,2	57,6				
	84	139	1029	2,95	41	1735	1,75	42,60	31,0	56,1				

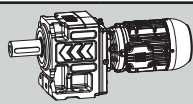

Пояснения см. на стр. 37.

\*\* ... по запросу



$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)									
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН								
											IE2	IE3	m кг					
29	35	58	2453	0,85	35	2044	1,00	50,18	20,7	27,6	HU 85A 3B 132M-04F	HU 85A 3C 132M-04F	147	132				
33	40	66	2170	0,95	40	1809	1,15	44,43	24,3	27,2								
40	47	79	1813	1,15	47	1511	1,35	37,11	27,7	26,6								
43	52	87	1650	1,25	52	1375	1,50	33,78	28,2	26,2								
48	58	96	1486	1,35	58	1238	1,65	30,42	28,4	25,7								
56	67	112	1274	1,60	67	1062	1,90	26,08	28,2	25,1								
64	76	127	1124	1,80	76	937	2,15	23,00	27,4	24,5								
72	86	143	1000	2,00	86	834	2,40	20,46	26,6	23,9								
84	101	169	850	2,40	101	708	2,85	17,37	25,5	23,1								
98	118	196	729	2,75	118	608	3,30	14,93	24,5	22,3								
42	51	85	1689	0,85	43	1686	0,85	41,41	**	27,9	HU 80A 3B 132M-04F	HU 80A 3C 132M-04F	137	132				
47	56	93	1540	0,95	51	1408	1,00	34,59	8,0	27,2								
52	62	103	1385	1,05	56	1284	1,10	31,48	12,5	26,8								
60	72	121	1188	1,20	62	1154	1,25	28,35	15,6	26,4								
68	82	137	1049	1,35	82	874	1,65	21,44	17,9	25,0								
77	92	154	933	1,55	92	777	1,85	19,06	18,4	24,4								
91	109	181	791	1,80	109	660	2,15	16,19	18,9	23,6								
105	126	211	680	2,10	126	567	2,50	13,91	19,2	22,8								
122	146	243	590	2,40	146	491	2,85	12,06	19,5	22,1								
139	167	278	515	2,75	167	429	3,30	10,52	19,6	21,4								
69	83	*139	1034	0,80	70	1029	0,80	25,25	**	6,1	HU 70A 3B 132M-04F	HU 70A 3C 132M-04F	114	132				
79	95	*158	907	0,90	83	861	0,95	21,13	**	6,1								
89	107	*179	802	1,00	95	756	1,10	18,54	4,7	6,1								
106	127	*212	675	1,20	107	668	1,20	16,40	9,0	6,1								
125	150	*249	574	1,40	127	563	1,45	13,80	8,7	6,1								
145	175	*291	493	1,65	150	479	1,70	11,75	8,4	6,1								
169	202	*337	425	1,90	175	411	1,95	10,08	8,1	6,1								
195	234	*389	368	2,20	202	354	2,30	8,69	7,9	6,1								
235	282	*470	305	2,65	234	307	2,65	7,52	7,6	6,1								
282	347	*584	254	3,20	282	254	3,20	6,23	7,2	6,1								
72	87	*145	989	0,85	87	824	1,00	20,24	**	6,1	HU 70S 3B 132M-04F	HU 70S 3C 132M-04F	114	132				
83	100	*167	860	0,95	100	717	1,15	17,58	7,0	6,1								
95	114	*190	756	1,10	114	630	1,30	15,45	8,7	6,1								
113	136	*227	632	1,30	136	527	1,55	12,93	8,4	6,1								
129	155	*258	555	1,45	155	462	1,75	11,34	8,2	6,1								
146	175	*292	491	1,65	175	409	2,00	10,03	8,0	6,1								
173	208	*347	413	1,95	208	344	2,35	8,45	7,7	6,1								
204	245	*408	351	2,30	245	293	2,75	7,19	7,4	6,1								
238	285	*475	301	2,70	285	251	3,20	6,17	7,2	6,1								
276	331	*551	260	3,10	331	217	3,70	5,32	6,9	6,1								
318	382	*636	225	3,55	382	188	4,25	4,60	6,6	6,1								
384	461	*769	186	3,90	461	155	4,70	3,81	6,3	6,1								
125	149	249	575	0,85	149	479	1,00	11,77	19,5	40,3					HG 110E 3B 132M-04F	HG 110E 3C 132M-04F	148	128
140	167	279	513	1,20	167	428	1,40	10,50	19,6	39,6								
166	199	332	432	1,70	199	360	2,05	8,83	19,8	38,5								
181	218	363	395	1,95	218	329	2,35	8,08	19,8	37,9								
204	244	407	352	2,35	244	293	2,85	7,20	19,9	37,1								
227	272	454	316	2,95	272	263	3,55	6,46	20,0	36,2								
251	301	502	285	3,55	301	238	4,30	5,83	20,0	35,5								
302	362	603	237	4,85	362	198	5,80	4,86	20,0	34,1								

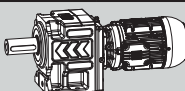



Пояснения см. на стр. 37.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр.30

\*\* ... по запросу

$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ HP}$ 

IE3

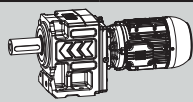

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
												m кг		
183	220	366	391	0,85	220	326	1,00	8,00	0,6	9,0	HU 80E 3B 132M-04F	HU 80E 3C 132M-04F	113	128
207	248	414	346	1,10	248	289	1,35	7,08	1,5	9,1				
248	297	495	289	1,55	297	241	1,85	5,92	2,7	9,3				
272	327	544	263	1,80	327	219	2,15	5,39	3,2	9,3				
302	363	604	237	1,60	363	198	1,90	4,85	3,6	9,3				
352	423	705	203	2,10	423	169	2,50	4,16	4,2	9,2				
400	480	799	179	2,35	480	149	2,85	3,67	4,5	9,1				
449	539	899	159	2,65	539	133	3,20	3,26	4,8	9,0				
529	635	1058	135	3,10	635	113	3,70	2,77	5,1	8,8				
616	739	1231	116	3,50	739	97	4,20	2,38	5,2	8,6				
710	852	1421	101	3,90	852	84	4,70	2,06	5,3	8,3	HU 70E 3B 132M-04F	HU 70E 3C 132M-04F	102	128
814	977	1628	88	4,30	977	73	5,15	1,80	5,4	8,1				
241	289	482	297	0,90	254	282	0,80	6,92	2,9	5,1				
269	323	539	266	0,90	289	248	1,05	6,08	1,8	5,5				
310	372	621	231	1,05	323	222	1,10	5,44	1,0	5,7				
353	424	706	203	1,25	372	192	1,30	4,72	0,1	5,9				
422	506	844	170	1,60	424	169	1,50	4,15	0,6	6,1				
481	577	961	149	1,80	506	142	1,95	3,47	1,3	6,2				
544	652	1087	132	2,05	577	124	2,20	3,05	1,8	6,2				
646	775	1291	111	2,35	652	110	2,45	2,70	2,1	6,2				
759	910	1517	94	2,65	775	92	2,80	2,27	2,5	6,1				
885	1061	1769	81	2,95	910	79	3,20	1,93	2,7	6,0				
1026	1231	2051	70	3,25	1061	67	3,55	1,66	2,9	5,9				
					1231	58	3,90	1,43	3,0	5,8				

Пояснения см. на стр. 37.

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3

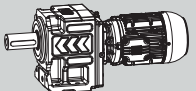

50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН				
					5,6	17040	0,85	315,48	**	106,0	HG 136D 3B 160M/L-04E	HG 136D 3C 160M/L-04E	580	150
5,2	6,3	11	18406	0,80	6,3	15339	0,95	280,56	**	106,0				
6,2	7,4	12	15343	0,95	7,4	12786	1,10	238,26	52,3	106,0				
7,2	8,6	14	13131	1,10	8,6	10943	1,30	204,71	75,3	106,0				
8,3	9,9	17	11321	1,25	9,9	9434	1,50	177,46	87,9	106,0				
8,7	10	17	12075	1,20	10	10062	1,40	169,39	83,1	103,9	HG 136C 3B 160M/L-04E	HG 136C 3C 160M/L-04E	560	144
9,5	11	19	11058	1,30	11	9215	1,55	155,12	89,1	102,4				
11	13	21	9910	1,45	13	8259	1,70	138,74	87,0	100,4				
12	14	24	8903	1,60	14	7419	1,90	124,66	85,0	98,4				
13	16	26	8081	1,75	16	6734	2,10	112,93	83,2	96,5				
16	19	31	6734	2,10	19	5612	2,50	94,49	79,7	92,9				
18	22	36	5772	2,45	22	4810	2,95	80,66	76,8	89,8				
21	25	42	5002	2,80	25	4169	3,40	69,91	74,1	87,0				
					10	10299	0,80	172,31	**	103,0	HG 133C 3B 160M/L-04E	HG 133C 3C 160M/L-04E	415	144
					11	9215	0,90	155,20	**	102,2				
11	13	22	9550	0,85	13	7958	1,05	133,05	12,6	100,8				
13	15	25	8404	1,00	15	7003	1,15	117,33	37,8	98,7				
14	17	28	7450	1,10	17	6209	1,30	104,35	48,6	96,5				
17	20	33	6328	1,30	20	5274	1,55	88,62	57,5	93,3	HG 133A 3B 160M/L-04E	HG 133A 3C 160M/L-04E	410	136
19	23	39	5443	1,50	23	4536	1,80	76,14	62,9	90,4				
23	28	47	4509	1,25	28	3757	1,50	63,00	67,3	86,6				
26	31	51	4120	1,65	31	3433	1,95	57,69	68,6	84,8				
29	34	57	3686	1,95	34	3072	2,35	51,60	66,7	82,6				
32	38	63	3314	2,45	38	2762	2,90	46,36	64,9	80,5	HG 130C 3B 160M/L-04E	HG 130C 3C 160M/L-04E	338	142
35	42	70	3001	2,70	42	2501	3,20	42,00	63,2	78,5				
					16	6437	0,80	108,44	**	72,3				
					18	5759	0,90	96,44	**	71,2				
18	22	36	5869	0,90	22	4891	1,05	81,90	8,0	69,4				
25	30	51	4169	1,20	30	3474	1,45	58,23	42,4	65,2	HG 130A 3B 160M/L-04E	HG 130A 3C 160M/L-04E	318	134
28	33	55	3806	1,35	33	3172	1,60	53,32	45,7	64,0				
31	37	62	3411	1,50	37	2842	1,80	47,69	48,8	62,5				
34	41	69	3063	1,65	41	2552	2,00	42,85	51,1	61,1				
38	45	76	2772	1,85	45	2310	2,20	38,82	52,7	59,7				
45	54	91	2319	2,20	54	1932	2,60	32,48	54,9	57,3				
53	64	106	1982	2,55	64	1652	3,05	27,73	54,3	55,2				
61	73	122	1717	2,95	73	1430	3,50	24,03	52,3	53,3				
					28	3694	0,85	62,13	**	57,3	HG 110A 3B 160M/L-04E	HG 110A 3C 160M/L-04E	257	134
28	34	56	3738	0,85	34	3115	1,00	52,26	9,3	55,7				
31	37	62	3411	0,90	37	2842	1,10	47,79	17,7	54,8				
35	41	69	3045	1,00	41	2537	1,20	42,60	23,3	53,6				
39	46	77	2729	1,10	46	2274	1,35	38,19	26,8	52,4				
43	51	85	2466	1,25	51	2055	1,50	34,51	29,2	51,3				
51	61	102	2052	1,50	61	1710	1,80	28,74	31,1	49,3				
60	72	121	1745	1,75	72	1454	2,10	24,41	31,8	47,5				
70	84	140	1503	2,00	84	1252	2,40	21,04	32,3	45,8				
80	96	160	1311	2,30	96	1093	2,75	18,34	32,6	44,3				
91	109	182	1153	2,65	109	961	3,15	16,14	32,9	42,9				
103	123	206	1022	2,95	123	852	3,55	14,30	33,0	41,6				

Пояснения см. на стр. 37.

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт			50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН	IE2	IE3		
40	48	79	2653	0,80	40	2645	0,80	44,43	**	24,0	HU 85A 3B 160M/L-04E	HU 85A 3C 160M/L-04E	190	132
44	52	87	2415	0,85	48	2211	0,95	37,11	17,5	23,9				
48	58	97	2175	0,95	58	1812	1,15	30,42	22,2	23,5				
56	68	113	1863	1,10	68	1552	1,30	26,08	23,1	23,1				
64	77	128	1644	1,25	77	1370	1,50	23,00	23,6	22,8				
72	86	144	1461	1,40	86	1218	1,65	20,46	23,9	22,4				
85	102	169	1242	1,65	102	1035	1,95	17,37	24,1	21,8				
99	118	197	1066	1,90	118	889	2,30	14,93	23,9	21,2				
114	136	227	925	2,20	136	771	2,60	12,94	23,1	20,6				
130	156	260	807	2,50	156	672	3,00	11,29	22,3	20,1				
148	178	297	708	2,85	178	590	3,40	9,90	21,5	19,5				
61	73	*121	1736	0,85	62	1690	0,85	28,35	**	24,1	HU 80A 3B 160M/L-04E	HU 80A 3C 160M/L-04E	180	132
69	82	*137	1531	0,95	73	1447	1,00	24,31	5,7	23,7				
77	93	*154	1363	1,05	82	1276	1,10	21,44	12,7	23,3				
91	109	*182	1157	1,25	93	1135	1,25	19,06	16,0	22,9				
106	127	*211	994	1,45	109	964	1,50	16,19	17,3	22,3				
122	146	*244	862	1,65	127	828	1,70	13,91	18,1	21,7				
140	168	*279	752	1,90	146	718	1,95	12,06	18,6	21,1				
159	191	*319	660	2,15	168	627	2,25	10,52	19,0	20,5				
189	226	*377	557	2,55	191	550	2,55	9,23	19,3	20,0				
222	267	*445	472	3,00	226	464	3,05	7,80	19,5	19,2				
96	115	191	1099	1,80	267	394	3,60	6,61	19,7	18,5				
113	135	225	933	2,10	115	916	2,20	15,37	23,7	21,2	HU 85S 3B 160M/L-04E	HU 85S 3C 160M/L-04E	190	132
131	157	262	801	2,40	135	777	2,55	13,06	23,0	20,6				
151	181	302	695	2,70	157	668	2,90	11,22	22,2	20,0				
173	208	347	607	2,95	181	579	3,20	9,72	21,4	19,4				
198	237	395	532	3,20	208	505	3,50	8,49	20,6	18,8				
234	281	468	449	3,55	237	443	3,85	7,44	19,9	18,2				
276	331	552	381	3,90	281	374	4,25	6,29	19,1	17,5				
331	394	661	317	4,70	331	317	4,70	5,33	18,2	16,8				
166	200	333	631	1,15	200	526	1,40	8,83	19,4	35,4	HG 110E 3B 160M/L-04E	HG 110E 3C 160M/L-04E	191	128
182	218	364	577	1,35	218	481	1,60	8,08	19,5	35,0				
204	245	408	514	1,65	245	429	1,95	7,20	19,6	34,5				
228	273	456	461	2,05	273	384	2,45	6,46	19,7	33,9				
252	302	504	417	2,45	302	347	2,95	5,83	19,8	33,4				
303	363	605	347	3,30	363	289	3,95	4,86	19,9	32,4				
356	428	713	295	4,05	428	246	4,85	4,13	20,0	31,4				
249	298	497	423	1,05	249	422	0,90	7,08	3,8	6,3	HU 80E 3B 160M/L-04E	HU 80E 3C 160M/L-04E	156	128
273	328	546	385	1,25	298	352	1,30	5,92	1,8	6,9				
303	364	606	347	1,10	328	321	1,45	5,39	0,9	7,1				
354	424	707	297	1,45	364	289	1,30	4,85	0,0	7,3				
401	481	802	262	1,65	424	248	1,70	4,16	1,0	7,5				
451	541	902	233	1,80	481	218	1,95	3,67	1,8	7,6				
531	637	1062	198	2,10	541	194	2,20	3,26	2,3	7,7				
618	741	1236	170	2,40	637	165	2,55	2,77	3,0	7,7				
713	855	1426	147	2,70	741	142	2,90	2,38	3,4	7,6				
817	980	1633	129	2,95	855	123	3,20	2,06	3,8	7,5				
931	1117	1862	113	3,20	980	107	3,50	1,80	4,0	7,4				
					1117	94	3,85	1,58	4,2	7,3				

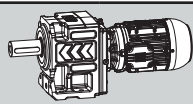

1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
7,2	8,6	14	18128	0,80	7,4	17904	0,80	238,26	**	101,9	HG 136D 3B 160M/L-04F	HG 136D 3C 160M/L-04F	585	150
8,3	9,9	17	15661	0,90	8,6	15106	0,95	204,71	**	100,9				
8,6	10	17	16657	0,85	10	13881	1,05	169,39	27,9	96,6	HG 136C 3B 160M/L-04F	HG 136C 3C 160M/L-04F	565	144
9,4	11	19	15239	0,95	11	12699	1,15	155,12	53,7	95,7				
11	13	21	13514	1,05	13	11262	1,25	138,74	72,0	94,3				
12	14	24	12140	1,20	14	10117	1,40	124,66	81,5	92,9				
13	16	26	11019	1,30	16	9183	1,55	112,93	80,0	91,6				
16	19	31	9242	1,55	19	7702	1,85	94,49	77,2	88,9				
18	22	36	7871	1,80	22	6559	2,15	80,66	74,6	86,3				
21	25	42	6821	2,10	25	5685	2,50	69,91	72,2	83,9				
24	29	48	5994	2,35	29	4995	2,85	61,30	70,1	81,6				
27	32	54	5306	2,65	32	4421	3,20	54,26	68,0	79,5				
14	17	28	10232	0,80	15	9550	0,85	117,33	**	90,5	HG 133C 3B 160M/L-04F	HG 133C 3C 160M/L-04F	420	144
17	20	33	8682	0,95	17	8527	0,95	104,35	**	89,9				
19	23	39	7461	1,10	20	7235	1,15	88,62	33,7	88,6				
22	27	44	6453	1,25	23	6217	1,30	76,14	48,5	86,7				
25	31	51	5640	1,45	27	5377	1,50	66,00	56,7	84,3				
29	35	58	4940	1,65	31	4700	1,75	57,60	61,8	82,0	HG 133A 3B 160M/L-04F	HG 133A 3C 160M/L-04F	415	136
23	28	47	6148	0,95	35	4116	1,95	50,53	64,9	79,7				
25	31	51	5640	1,20	28	5123	1,10	63,00	58,7	83,5				
28	34	57	5044	1,45	31	4700	1,45	57,69	61,8	82,0				
32	38	63	4533	1,80	34	4203	1,75	51,60	64,9	80,1				
35	42	70	4105	1,95	38	3778	2,15	46,36	63,5	78,2				
42	50	83	3435	2,35	42	3420	2,35	42,00	62,0	76,5				
49	59	98	2935	2,75	50	2863	2,80	35,14	59,3	73,4				
24	29	*48	5969	0,85	25	5739	0,90	70,37	**	63,4	HG 130C 3B 160M/L-04F	HG 130C 3C 160M/L-04F	343	142
25	30	50	5685	0,90	29	4974	1,05	61,00	**	62,2				
28	33	55	5209	1,00	30	4737	1,10	58,23	16,7	61,7	HG 130A 3B 160M/L-04F	HG 130A 3C 160M/L-04F	323	134
31	37	61	4666	1,10	33	4341	1,20	53,32	28,4	60,9				
34	41	68	4189	1,20	37	3888	1,30	47,69	36,7	59,8				
38	45	76	3800	1,35	41	3490	1,45	42,85	42,2	58,6				
45	54	90	3176	1,60	45	3166	1,60	38,82	45,8	57,5				
53	63	106	2713	1,85	54	2647	1,90	32,48	50,4	55,5				
61	73	122	2348	2,15	63	2261	2,25	27,73	53,0	53,6				
70	83	139	2061	2,45	73	1957	2,60	24,03	51,5	51,9				
79	94	157	1825	2,75	83	1718	2,95	21,07	49,8	50,4				
					94	1521	3,30	18,65	48,2	48,9				
38	46	77	3730	0,85	37	3888	0,80	47,79	**	51,6	HG 110A 3B 160M/L-04F	HG 110A 3C 160M/L-04F	262	134
42	51	85	3379	0,90	41	3470	0,90	42,60	**	50,8				
51	61	102	2809	1,10	46	3109	1,00	38,19	9,6	49,9				
60	72	120	2388	1,30	51	2815	1,10	34,51	18,3	49,0				
70	84	139	2058	1,50	61	2341	1,30	28,74	26,0	47,4				
80	96	160	1793	1,70	72	1990	1,55	24,41	29,8	45,9				
91	109	182	1578	1,95	84	1715	1,75	21,04	31,0	44,5				
103	123	205	1398	2,15	96	1494	2,05	18,34	31,7	43,1				
115	138	230	1246	2,45	109	1315	2,30	16,14	32,1	41,9				
128	154	257	1116	2,70	123	1165	2,60	14,30	32,5	40,7				
					138	1038	2,90	12,74	32,7	39,6				
					154	930	3,25	11,41	32,9	38,5				

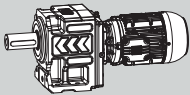

Пояснения см. на стр. 37.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
56	67	*112	2549	0,80	58	2477	0,85	30,42	9,2	21,0	HU 85A 3B 160M/L-04F	HU 85A 3C 160M/L-04F	195	132
64	76	*127	2249	0,90	76	2124	1,10	23,00	18,3	20,9				
72	86	*143	2001	1,00	86	1667	1,20	20,46	19,1	20,7				
84	101	*169	1699	1,20	101	1416	1,45	17,37	20,1	20,4				
98	118	*196	1459	1,40	118	1216	1,65	14,93	20,6	20,0				
113	136	*227	1265	1,60	136	1055	1,90	12,94	20,9	19,6				
130	156	*260	1104	1,85	156	920	2,20	11,29	21,1	19,1				
148	178	*296	969	2,10	178	807	2,50	9,90	21,1	18,7				
175	210	*350	818	2,45	210	681	2,95	8,36	20,2	18,1				
207	248	*413	693	2,85	248	578	3,45	7,09	19,4	17,5				
77	92	*154	1865	0,80	82	1748	0,85	21,44	**	21,4	HU 80A 3B 160M/L-04F	HU 80A 3C 160M/L-04F	185	132
91	109	*181	1583	0,90	92	1554	0,95	19,06	**	21,2				
105	126	*211	1360	1,05	109	1319	1,10	16,19	11,4	20,9				
122	146	*243	1179	1,20	126	1134	1,25	13,91	16,0	20,5				
139	167	*278	1029	1,40	146	983	1,45	12,06	17,2	20,0				
159	191	*317	903	1,60	167	858	1,65	10,52	18,0	19,6				
188	226	*376	762	1,85	191	752	1,90	9,23	18,5	19,1				
222	266	*443	646	2,20	226	635	2,25	7,80	19,0	18,5				
145	173	289	991	2,95	173	826	3,55	10,14	31,8	37,1	HG 110S 3B 160M/L-04F	HG 110S 3C 160M/L-04F	262	134
168	201	335	855	3,40	201	712	4,10	8,74	30,5	35,8				
192	231	385	745	3,85	231	621	4,65	7,62	29,4	34,5				
219	262	437	656	4,30	262	546	5,15	6,71	28,4	33,4				
247	296	493	581	4,70	296	484	5,65	5,94	27,5	32,4				
277	332	553	518	5,20	332	431	6,20	5,30	26,7	31,4				
309	371	618	464	5,60	371	386	6,75	4,74	25,9	30,5				
95	114	*191	1503	1,35	114	1253	1,60	15,37	20,0	19,9	HU 85S 3B 160M/L-04F	HU 85S 3C 160M/L-04F	195	132
112	135	*224	1277	1,55	135	1064	1,85	13,06	20,5	19,5				
131	157	*261	1097	1,75	157	914	2,10	11,22	20,7	19,0				
151	181	*301	951	1,95	181	792	2,35	9,72	20,8	18,6				
173	207	*345	830	2,15	207	692	2,60	8,49	20,2	18,1				
197	236	*394	728	2,35	236	607	2,80	7,44	19,6	17,6				
233	280	*466	615	2,60	280	512	3,10	6,29	18,8	17,0				
275	330	*550	521	2,85	330	434	3,45	5,33	18,0	16,4				
166	199	332	864	0,85	199	720	1,05	8,83	18,6	31,8	HG 110E 3B 160M/L-04F	HG 110E 3C 160M/L-04F	196	128
181	218	363	790	1,00	218	658	1,20	8,08	18,9	31,8				
204	244	407	704	1,20	244	587	1,45	7,20	19,2	31,6				
227	272	454	631	1,50	272	526	1,80	6,46	19,4	31,4				
251	301	502	570	1,80	301	475	2,15	5,83	19,5	31,1				
302	362	603	475	2,45	362	396	2,90	4,86	19,7	30,4				
355	426	710	403	2,95	426	336	3,55	4,13	19,8	29,7				
248	297	*495	579	0,80	297	482	0,95	5,92	7,0	4,2	HU 80E 3B 160M/L-04F	HU 80E 3C 160M/L-04F	161	128
272	327	*544	526	0,90	327	439	1,10	5,39	5,6	4,6				
302	363	*604	474	0,80	363	395	0,95	4,85	4,3	5,1				
352	423	*705	407	1,05	423	339	1,25	4,16	2,6	5,6				
400	480	*799	359	1,20	480	299	1,45	3,67	1,5	5,9				
449	539	*899	319	1,35	539	266	1,60	3,26	0,5	6,2				
529	635	*1058	271	1,55	635	226	1,85	2,77	0,5	6,4				
616	739	*1231	233	1,75	739	194	2,10	2,38	1,3	6,5				
710	852	*1421	202	1,95	852	168	2,35	2,06	2,0	6,6				
814	977	*1628	176	2,15	977	147	2,60	1,80	2,4	6,6				

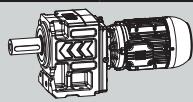



1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 18,5 \text{ кВт} / 25 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 18,5 - 22 - 37 кВт					60 Гц 18,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг			
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН							
9,5	11	19	16910	0,85	11	14092	1,00	154,87	**	93,2	HG 136D 3B 180M/L-04E	HG 136D 3C 180M/L-04E	627	150			
9,5	11	19	18597	0,80	11	15498	0,95	155,12	**	89,6	HG 136C 3B 180M/L-04E	HG 136C 3C 180M/L-04E	607	144			
11	13	21	16667	0,85	13	13890	1,05	138,74	27,6	89,0							
12	14	24	14972	0,95	14	12477	1,15	124,66	57,1	88,1							
13	16	26	13590	1,05	16	11325	1,25	112,93	71,4	87,2							
16	19	31	11325	1,25	19	9438	1,50	94,49	74,8	85,2							
18	22	36	9707	1,45	22	8090	1,75	80,66	72,6	83,2							
21	25	42	8413	1,70	25	7011	2,00	69,91	70,5	81,2							
24	29	48	7361	1,95	29	6135	2,30	61,30	68,5	79,2							
27	33	54	6519	2,15	33	5433	2,60	54,26	66,7	77,4							
30	36	61	5812	2,45	36	4843	2,90	48,40	64,9	75,6							
34	41	68	5227	2,70	41	4356	3,25	43,43	63,3	73,9							
38	45	75	4711	3,00	45	3926	3,60	39,18	61,7	72,2							
17	20	33	10643	0,80	20	8869	0,95	88,62	**	83,0	HG 133C 3B 180M/L-04E	HG 133C 3C 180M/L-04E	462	144			
19	23	39	9154	0,90	23	7628	1,05	76,14	24,8	82,0							
22	27	45	7923	1,05	27	6602	1,25	66,00	43,7	81,0							
26	31	51	6928	1,00	31	5774	1,15	57,69	53,1	79,5	HG 133A 3B 180M/L-04E	HG 133A 3C 180M/L-04E	457	136			
29	34	57	6199	1,20	34	5166	1,40	51,60	58,4	77,8							
32	38	63	5573	1,45	38	4644	1,75	46,36	62,2	76,2							
35	42	70	5048	1,60	42	4207	1,95	42,00	60,9	74,6							
42	50	84	4227	1,90	50	3522	2,30	35,14	58,4	71,8							
49	59	98	3606	2,25	59	3005	2,70	30,00	56,1	69,3							
57	68	113	3127	2,60	68	2606	3,10	26,00	54,2	67,0							
65	77	129	2739	2,95	77	2283	3,55	22,80	52,4	64,9							
28	33	55	6401	0,80	30	5842	0,90	58,23	**	58,7	HG 130A 3B 180M/L-04E	HG 130A 3C 180M/L-04E	365	134			
31	37	62	5736	0,90	33	5334	0,95	53,32	**	58,1							
34	41	69	5151	1,00	37	4780	1,05	47,69	14,8	57,3							
38	45	76	4662	1,10	41	4292	1,20	42,85	29,4	56,4							
45	54	91	3900	1,30	45	3885	1,30	38,82	36,8	55,5							
53	64	106	3333	1,50	54	3250	1,55	32,48	44,9	53,7							
61	73	122	2887	1,75	64	2778	1,80	27,73	49,3	52,2							
70	84	140	2531	2,00	73	2406	2,10	24,03	50,7	50,6							
79	95	158	2242	2,25	84	2109	2,40	21,07	49,1	49,2							
88	106	177	1999	2,55	95	1868	2,70	18,65	47,6	47,9							
99	118	197	1794	2,80	106	1665	3,05	16,64	46,2	46,7							
					118	1495	3,35	14,93	44,9	45,5							
					46	3824	0,80	38,19	**	47,6	HG 110A 3B 180M/L-04E	HG 110A 3C 180M/L-04E	304	134			
					51	3456	0,90	34,51	**	47,0							
51	61	102	3451	0,90	61	2876	1,05	28,74	16,9	45,7							
60	72	121	2935	1,05	72	2446	1,25	24,41	24,6	44,4							
70	84	140	2528	1,20	84	2106	1,45	21,04	28,7	43,2							
80	96	160	2206	1,40	96	1838	1,65	18,34	30,6	42,0							
91	109	182	1939	1,55	109	1616	1,90	16,14	31,3	40,9							
103	123	206	1719	1,75	123	1432	2,10	14,30	31,9	39,8							
115	138	231	1531	2,00	138	1276	2,40	12,74	32,2	38,8							
129	155	258	1372	2,20	155	1143	2,65	11,41	32,5	37,8							
151	181	302	1170	2,60	181	975	3,10	9,73	31,3	36,4							

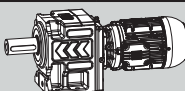

Пояснения см. на стр. 37.

\*\* ... по запросу



$P_N = 18,5 \text{ кВт} / 25 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 18,5 - 22 - 37 кВт					60 Гц 18,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН			IE2	IE3
					68	2610	0,80	26,08	**	19,1	HU 85A 3B 180M/L-04E	HU 85A 3C 180M/L-04E	237	132
					77	2304	0,90	23,00	13,6	19,2				
72	86	*144	2457	0,85	86	2048	1,00	20,46	15,0	19,2				
85	102	*169	2088	1,00	102	1740	1,15	17,37	16,6	19,1				
99	118	*197	1794	1,15	118	1495	1,35	14,93	17,6	18,9				
114	136	*227	1555	1,30	136	1296	1,55	12,94	18,3	18,6				
130	156	*260	1357	1,50	156	1131	1,80	11,29	18,8	18,3				
148	178	*297	1191	1,70	178	992	2,05	9,90	19,1	18,0				
176	211	*352	1005	2,00	211	837	2,40	8,36	19,3	17,5	HG 110S 3B 180M/L-04E	HG 110S 3C 180M/L-04E	304	134
207	249	*415	852	2,35	249	710	2,80	7,09	19,1	17,0				
145	174	290	1218	2,40	174	1015	2,90	10,14	31,3	36,4				
168	202	336	1050	2,80	202	875	3,35	8,74	30,2	35,2				
193	232	386	916	3,15	232	763	3,75	7,62	29,1	34,0				
219	263	439	806	3,50	263	671	4,20	6,71	28,1	32,9				
247	297	495	714	3,85	297	595	4,60	5,94	27,3	32,0				
278	333	555	636	4,20	333	530	5,05	5,30	26,4	31,0				
310	372	620	570	4,55	372	475	5,50	4,74	25,6	30,1	HU 85S 3B 180M/L-04E	HU 85S 3C 180M/L-04E	237	132
96	115	*191	1848	1,10	115	1540	1,30	15,37	16,8	18,8				
113	135	*225	1569	1,25	135	1308	1,50	13,06	17,7	18,5				
131	157	*262	1348	1,45	157	1123	1,75	11,22	18,4	18,2				
151	181	*302	1168	1,60	181	974	1,90	9,72	18,7	17,8				
173	208	*347	1020	1,75	208	850	2,10	8,49	18,9	17,4				
198	237	*395	895	1,90	237	745	2,30	7,44	19,0	17,0				
234	281	*468	755	2,15	281	629	2,55	6,29	18,5	16,5				
276	331	*552	641	2,35	331	534	2,80	5,33	17,7	16,0	HG 110E 3B 180M/L-04E	HG 110E 3C 180M/L-04E	238	128
204	245	408	865	1,00	245	721	1,15	7,20	18,6	29,0				
228	273	456	776	1,20	273	647	1,45	6,46	18,9	29,1				
252	302	504	701	1,45	302	584	1,75	5,83	19,2	29,0				
303	363	605	584	2,00	363	487	2,35	4,86	19,5	28,7				
356	428	713	496	2,40	428	413	2,90	4,13	19,7	28,2				
413	496	827	427	2,80	496	356	3,35	3,56	19,8	27,7				
474	569	948	373	3,15	569	310	3,75	3,10	19,9	27,2				
539	647	1078	328	3,50	647	273	4,20	2,73	19,9	26,7				
608	730	1217	290	3,85	730	242	4,60	2,42	20,0	26,1				
683	819	1365	259	4,20	819	216	5,05	2,15	20,0	25,6				
762	915	1524	232	4,55	915	193	5,50	1,93	19,2	25,0				

1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

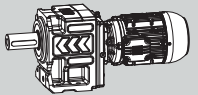

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу



$P_N = 22 \text{ кВт} / 30 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 22 - 26 - 44 кВт					60 Гц 22 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)														
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН													
										IE2	IE3	m кг											
<div>1213161821242731343844</div>					11	18430	0,80	155,12	**	83,7	HG 136C 3B 180M/L-04F	HG 136C 3C 180M/L-04F	618	144									
					13	16517	0,85	138,74	**	83,6													
					14	14838	0,95	124,66	**	83,3													
					16	13365	1,05	112,93	41,5	82,8													
					19	11223	1,25	94,49	72,4	81,5													
					22	9567	1,50	80,66	70,5	80,0													
					25	8298	1,70	69,91	68,7	78,4													
					29	7265	1,95	61,30	67,0	76,8													
					33	6437	2,20	54,26	65,3	75,2													
					37	5740	2,45	48,40	63,7	73,7													
<div>22262932354249576573</div>					41	5150	2,75	43,43	62,2	72,1	HG 133C 3B 180M/L-04F	HG 133C 3C 180M/L-04F	473	144									
					45	4656	3,05	39,18	60,8	70,7													
					52	4016	3,50	33,83	58,7	68,5													
					20	10547	0,80	88,62	**	76,9													
					23	9025	0,90	76,14	**	77,0													
					27	7851	1,05	66,00	17,6	76,6													
					<div>262932354249576573</div>					31					6839	1,00	57,69	40,4	75,9	HG 133A 3B 180M/L-04F	HG 133A 3C 180M/L-04F	468	136
										34					6122	1,20	51,60	49,5	75,2				
										38					5506	1,50	46,36	55,6	74,1				
										42					4988	1,65	42,00	59,7	72,8				
50	4169	1,95	35,14	57,3						70,2													
59	3559	2,25	30,00	55,3						67,9													
68	3088	2,60	26,00	53,4						65,8													
78	2706	3,00	22,80	51,7						63,9													
88	2395	3,35	20,18	50,2						62,1													
<div>343845536170798999110</div>										33	6321	0,80	53,32	**	55,3	HG 130A 3B 180M/L-04F	HG 130A 3C 180M/L-04F	376	134				
					37	5666	0,90	47,69	**	54,8													
					41	5090	1,00	42,85	**	54,1													
					46	4607	1,10	38,82	21,4	53,4													
					55	3856	1,30	32,48	37,2	52,1													
					64	3291	1,55	27,73	44,5	50,7													
					74	2852	1,80	24,03	48,7	49,4													
					84	2501	2,00	21,07	48,4	48,1													
					95	2213	2,30	18,65	47,0	46,9													
					106	1974	2,55	16,64	45,7	45,8													
<div>60708091103116129152177205</div>					119	1772	2,85	14,93	44,4	44,7	HG 110A 3B 180M/L-04F	HG 110A 3C 180M/L-04F	315	134									
					131	1599	3,15	13,47	43,3	43,7													
					62	3413	0,90	28,74	**	44,0													
					73	2899	1,05	24,41	16,4	43,0													
					84	2498	1,25	21,04	23,9	41,9													
					97	2178	1,40	18,34	27,9	40,9													
					110	1916	1,60	16,14	30,4	39,9													
					124	1697	1,80	14,30	31,1	39,0													
					139	1513	2,00	12,74	31,6	38,0													
					155	1354	2,25	11,41	32,1	37,1													
<div>8193122140</div>					182	1156	2,60	9,73	31,0	35,8	HG 133S 3B 180M/L-04F	HG 133S 3C 180M/L-04F	468	136									
					212	991	3,05	8,35	29,8	34,6													
					246	854	3,55	7,20	28,7	33,3													
					97	2175	3,15	18,33	48,7	60,4													
					111	1887	3,65	15,89	46,9	58,4													
					146	1441	3,15	12,14	41,7	42,2													
					168	1249	3,65	10,52	40,2	40,8													
					<div>122140</div>											HG 130S 3B 180M/L-04F	HG 130S 3C 180M/L-04F	376	134				

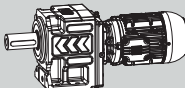

Пояснения см. на стр. 37.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 22 \text{ кВт} / 30 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 22 - 26 - 44 кВт					60 Гц 22 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН			IE2	IE3
146	175	*291	1444	2,05	175	1203	2,45	10,14	30,9	35,7	HG 110S 3B 180M/L-04F	HG 110S 3C 180M/L-04F	315	134
169	203	*338	1245	2,35	203	1037	2,80	8,74	29,8	34,6				
194	232	*387	1086	2,65	232	905	3,20	7,62	28,8	33,5				
220	264	*440	955	2,95	264	796	3,55	6,71	27,9	32,5				
248	298	*497	846	3,25	298	705	3,90	5,94	27,0	31,5				
279	334	*557	754	3,55	334	628	4,25	5,30	26,2	30,7				
311	373	*622	675	3,85	373	563	4,65	4,74	25,4	29,8	HG 110E 3B 180M/L-04F	HG 110E 3C 180M/L-04F	249	128
205	246	410	1025	0,85	246	854	1,00	7,20	16,1	26,5				
229	274	457	919	1,05	274	766	1,25	6,46	17,8	26,8				
253	303	506	831	1,25	303	692	1,50	5,83	18,8	26,9				
304	364	607	692	1,65	364	577	2,00	4,86	19,2	27,0				
358	429	715	588	2,05	429	490	2,45	4,13	19,5	26,8				
415	498	830	507	2,35	498	422	2,80	3,56	19,6	26,5				
476	571	952	442	2,65	571	368	3,20	3,10	19,8	26,1				
541	649	1082	388	2,95	649	324	3,55	2,73	19,9	25,7				
610	732	1221	344	3,25	732	287	3,90	2,42	19,9	25,2				
685	822	1370	307	3,55	822	256	4,25	2,15	20,0	24,8				
765	918	1530	275	3,85	918	229	4,60	1,93	19,5	24,3				
897	1076	1793	234	4,30	1076	195	5,15	1,65	18,4	23,6				

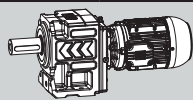


1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

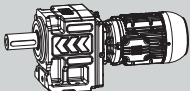

$P_N = 30 \text{ кВт} / 40 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 30 - 36 - 60 кВт					60 Гц 30 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
					16	18225	0,80	112,93	**	73,0	HG 136C 3B 200M/L-04E	HG 136C 3C 200M/L-04E	681	144
16	19	*31	18248	0,80	19	15207	0,95	94,49	**	73,3				
18	22	*37	15656	0,90	22	13046	1,10	80,66	47,8	73,0				
21	25	*42	13514	1,05	25	11262	1,25	69,91	64,7	72,3				
24	29	*48	11888	1,20	29	9907	1,45	61,30	63,5	71,5				
27	33	*55	10495	1,35	33	8745	1,65	54,26	62,2	70,5				
31	37	*61	9363	1,50	37	7802	1,80	48,40	61,0	69,4				
34	41	*68	8402	1,70	41	7001	2,00	43,43	59,8	68,3				
38	45	*76	7579	1,85	45	6316	2,25	39,18	58,6	67,2				
44	53	*88	6541	2,15	53	5451	2,60	33,83	56,8	65,5				
50	60	*101	5696	2,50	60	4747	2,95	29,42	55,1	63,8	HG 133A 3B 200M/L-04E	HG 133A 3C 200M/L-04E	531	136
58	69	*115	4983	2,85	69	4152	3,40	25,72	53,4	62,1				
32	38	64	8981	0,90	38	7484	1,10	46,36	28,4	67,3				
35	42	71	8139	1,00	42	6783	1,20	42,00	41,2	67,1				
42	51	84	6805	1,20	51	5671	1,45	35,14	54,1	66,2				
49	59	99	5811	1,40	59	4843	1,70	30,00	53,4	65,0				
57	68	114	5035	1,60	68	4196	1,95	26,00	51,8	63,2				
65	78	130	4414	1,85	78	3679	2,20	22,80	50,3	61,6				
73	88	147	3909	2,05	88	3257	2,50	20,18	48,9	60,1				
82	99	164	3485	2,30	99	2905	2,80	18,00	47,6	58,6				
92	110	183	3128	2,60	110	2606	3,10	16,15	46,4	57,2	HG 130A 3B 200M/L-04E	HG 130A 3C 200M/L-04E	439	134
102	122	203	2820	2,85	122	2350	3,45	14,57	45,2	55,8				
46	55	*91	6283	0,80	46	6266	0,80	38,82	**	48,9				
53	64	*107	5365	0,95	55	5236	1,00	32,48	**	48,2				
62	74	*123	4651	1,10	64	4471	1,15	27,73	25,3	47,4				
70	84	*141	4081	1,25	74	3876	1,30	24,03	36,9	46,5				
79	95	*159	3613	1,40	84	3401	1,50	21,07	43,2	45,6				
89	107	*178	3219	1,60	95	3011	1,70	18,65	45,6	44,7				
99	119	*198	2891	1,75	107	2683	1,90	16,64	44,4	43,8				
110	132	*220	2607	1,95	119	2409	2,10	14,93	43,3	42,9				
127	153	*255	2251	2,25	132	2172	2,35	13,47	42,3	42,1	HG 110A 3B 200M/L-04E	HG 110A 3C 200M/L-04E	378	134
146	176	*293	1957	2,60	153	1875	2,70	11,63	40,8	40,8				
167	201	*335	1711	2,95	176	1631	3,10	10,11	39,4	39,6				
					201	1426	3,55	8,84	38,1	38,4				
					73	3940	0,80	24,41	**	39,7				
					84	3391	0,90	21,04	**	39,1				
81	97	*161	3550	0,85	97	2958	1,05	18,34	14,8	38,5				
92	110	*183	3124	1,00	110	2604	1,20	16,14	22,3	37,8				
104	124	*207	2768	1,10	124	2307	1,35	14,30	26,4	37,0				
116	139	*232	2468	1,25	139	2056	1,50	12,74	29,2	36,3				
130	156	*259	2209	1,40	156	1841	1,65	11,41	30,6	35,6	HG 133S 3B 200M/L-04E	HG 133S 3C 200M/L-04E	531	136
152	183	*304	1885	1,60	183	1571	1,95	9,73	30,2	34,5				
177	213	*354	1617	1,90	213	1347	2,25	8,35	29,1	33,4				
206	247	*411	1393	2,20	247	1161	2,60	7,20	28,1	32,4				
238	286	*477	1203	2,50	286	1002	3,00	6,21	27,1	31,3				
120	144	240	2388	2,85	144	1990	3,40	12,33	43,1	53,4				
135	162	269	2130	3,15	162	1775	3,75	11,00	41,9	52,0				
150	180	300	1911	3,40	180	1593	4,05	9,87	40,7	50,6				
166	199	332	1724	3,40	199	1437	4,05	8,91	39,6	49,4				
122	146	*244	2350	1,95	146	1959	2,30	12,14	40,6	40,6	HG 130S 3B 200M/L-04E	HG 130S 3C 200M/L-04E	439	134
141	169	*281	2038	2,25	169	1698	2,70	10,52	39,3	39,5				
160	192	*321	1786	2,55	192	1488	3,05	9,23	38,0	38,4				
181	217	*362	1581	2,85	217	1318	3,40	8,17	36,9	37,3				
203	244	*406	1411	3,15	244	1176	3,75	7,29	35,8	36,4				
226	272	*453	1265	3,40	272	1055	4,05	6,54	34,8	35,5				
251	301	*502	1142	3,40	301	952	4,05	5,90	33,9	34,6				

$P_N = 30 \text{ кВт} / 40 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 30 - 36 - 60 кВт					60 Гц 30 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН			IE2	IE3
146	175	*292	1964	1,50	175	1636	1,80	10,14	29,9	34,2	HG 110S 3B 200M/L-04E	HG 110S 3C 200M/L-04E	378	134
169	203	*339	1692	1,75	203	1410	2,10	8,74	29,0	33,3				
194	233	*388	1475	1,95	233	1229	2,35	7,62	28,1	32,3				
221	265	*442	1298	2,20	265	1082	2,60	6,71	27,2	31,5				
249	299	*498	1150	2,40	299	958	2,85	5,94	26,4	30,6				
280	335	*559	1025	2,65	335	854	3,15	5,30	25,7	29,8				
312	375	*624	918	2,85	375	765	3,40	4,74	25,0	29,1	HG 110E 3B 200M/L-04E	HG 110E 3C 200M/L-04E	312	128
254	305	*507	1129	0,90	275	1041	0,90	6,46	7,9	21,6				
305	366	*609	940	1,25	305	941	1,10	5,83	10,1	22,3				
359	431	*718	798	1,50	366	784	1,50	4,86	13,4	23,1				
416	500	*833	688	1,75	431	665	1,80	4,13	15,7	23,5				
477	573	*955	600	1,95	500	574	2,10	3,56	17,2	23,6				
543	651	*1085	528	2,20	573	500	2,35	3,10	18,3	23,6				
612	735	*1225	468	2,40	651	440	2,60	2,73	19,1	23,5				
687	825	*1374	417	2,65	735	390	2,85	2,42	19,7	23,3				
767	921	*1535	373	2,85	825	347	3,15	2,15	19,8	23,0				
900	1080	*1799	318	3,20	921	311	3,40	1,93	19,9	22,8				
1048	1258	*2097	273	3,50	1080	265	3,80	1,65	19,0	22,3				
					1258	228	4,15	1,41	17,9	21,8				

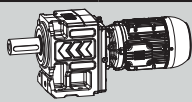

1) 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 37 \text{ кВт} / 50 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 Гц 37 - 44 кВт				60 Гц 37 кВт			i	50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН				
				22	16091	0,90	80,66	**	66,8	HG 136C 3B 225S/M-04E	HG 136C 3C 225S/M-04E	804	144
21	25	16746	0,85	25	13955	1,05	69,91	25,3	67,0				
24	29	14662	1,00	29	12218	1,15	61,30	56,4	66,8				
27	33	12991	1,10	33	10826	1,30	54,26	59,0	66,3				
31	37	11585	1,25	37	9654	1,50	48,40	58,6	65,7				
34	41	10393	1,35	41	8661	1,65	43,43	57,6	65,0				
38	45	9398	1,50	45	7831	1,80	39,18	56,7	64,2				
44	52	8104	1,75	52	6754	2,10	33,83	55,2	62,9				
50	60	7053	2,00	60	5877	2,40	29,42	53,7	61,6				
57	69	6167	2,30	69	5139	2,75	25,72	52,2	60,2				
65	78	5411	2,60	78	4509	3,15	22,59	50,8	58,7				
				38	9260	0,90	46,36	**	61,3	HG 133A 3B 225S/M-04E	HG 133A 3C 225S/M-04E	654	136
35	42	10067	0,80	42	8389	1,00	42,00	**	61,6				
42	50	8413	1,00	50	7011	1,15	35,14	37,6	61,6				
49	59	7182	1,15	59	5985	1,35	30,00	51,0	61,2				
57	68	6232	1,30	68	5193	1,55	26,00	50,4	60,5				
65	78	5461	1,50	78	4551	1,80	22,80	49,1	59,7				
73	88	4834	1,70	88	4028	2,00	20,18	47,9	58,3				
82	98	4314	1,90	98	3595	2,25	18,00	46,7	57,1				
91	110	3870	2,10	110	3225	2,50	16,15	45,5	55,8				
101	122	3492	2,30	122	2910	2,75	14,57	44,5	54,6				
117	141	3015	2,70	141	2512	3,20	12,58	42,9	52,9				
				55	6486	0,80	32,48	**	44,9	HG 130A 3B 225S/M-04E	HG 130A 3C 225S/M-04E	562	134
53	64	6642	0,80	64	5535	0,95	27,73	**	44,6				
61	74	5755	0,90	74	4796	1,05	24,03	14,1	44,1				
70	84	5048	1,00	84	4207	1,20	21,07	31,2	43,5				
79	95	4467	1,15	95	3723	1,35	18,65	39,2	42,8				
89	106	3984	1,30	106	3320	1,55	16,64	43,4	42,1				
99	119	3576	1,40	119	2980	1,70	14,93	42,4	41,4				
110	131	3227	1,55	131	2689	1,90	13,47	41,5	40,7				
127	152	2784	1,80	152	2320	2,20	11,63	40,1	39,6				
146	175	2422	2,10	175	2018	2,50	10,11	38,8	38,6				
167	200	2118	2,40	200	1765	2,85	8,84	37,6	37,5				
190	228	1860	2,70	228	1550	3,25	7,76	36,4	36,5				
				97	3662	0,85	18,34	**	36,3	HG 110A 3B 225S/M-04E	HG 110A 3C 225S/M-04E	501	134
91	*110	3866	0,80	110	3222	0,95	16,14	**	35,9				
103	*124	3424	0,90	124	2853	1,10	14,30	17,5	35,4				
116	*139	3054	1,00	139	2545	1,20	12,74	23,2	34,9				
129	*155	2733	1,10	155	2277	1,35	11,41	26,8	34,3				
152	*182	2332	1,30	182	1944	1,55	9,73	29,6	33,4				
177	*212	2001	1,50	212	1667	1,80	8,35	28,6	32,5				
205	*246	1724	1,75	246	1436	2,10	7,20	27,6	31,5				
237	*285	1488	2,05	285	1240	2,45	6,21	26,7	30,6				
106	127	3337	2,05	127	2781	2,45	13,93	43,6	53,8				
120	144	2954	2,30	144	2462	2,75	12,33	42,4	52,4				
134	161	2635	2,55	161	2196	3,05	11,00	41,3	51,0				
149	179	2365	2,75	179	1971	3,30	9,87	40,2	49,8				
166	199	2134	2,75	199	1778	3,30	8,91	39,2	48,6				
192	230	1841	2,75	230	1534	3,30	7,69	37,7	46,9				
221	265	1602	3,70	265	1335	4,45	6,69	36,4	45,3				
252	303	1401	4,05	303	1167	4,85	5,85	35,1	43,8				

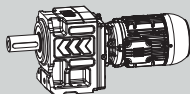

Пояснения см. на стр. 37.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 37 \text{ кВт} / 50 \text{ HP}$ 

IE3

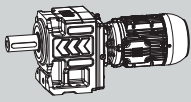

50 Гц 37 кВт				60 Гц 37 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3		
122	146	2908	1,55	146	2424	1,90	12,14	39,8	39,3	HG 130S 3B 225S/M-04E	HG 130S 3C 225S/M-04E	562	134
140	168	2520	1,80	168	2100	2,20	10,52	38,5	38,3				
160	192	2211	2,05	192	1843	2,45	9,23	37,4	37,3				
181	217	1957	2,30	217	1630	2,75	8,17	36,3	36,4				
203	243	1745	2,55	243	1454	3,05	7,29	35,3	35,6				
226	271	1566	2,75	271	1305	3,30	6,54	34,4	34,7				
250	300	1413	2,75	300	1177	3,30	5,90	33,5	34,0				
146	*175	2429	1,25	175	2024	1,45	10,14	29,1	32,9	HG 110S 3B 225S/M-04E	HG 110S 3C 225S/M-04E	501	134
169	*203	2093	1,40	203	1744	1,70	8,74	28,2	32,1				
194	*232	1826	1,60	232	1522	1,90	7,62	27,4	31,4				
220	*264	1606	1,75	264	1338	2,10	6,71	26,7	30,6				
248	*298	1423	1,95	298	1186	2,30	5,94	26,0	29,9				
279	*334	1268	2,15	334	1057	2,55	5,30	25,3	29,2				
311	*373	1136	2,30	373	947	2,75	4,74	24,6	28,5				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup>  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

$P_N = 45 \text{ кВт} / 60 \text{ HP}$ 
**IE3**

50 - 60 Гц 45 - 54 кВт				60 Гц 45 кВт			i	50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )			m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
				25	16893	0,85	69,91	**	60,9	<b>HG 136C</b> <b>3B 225S/M-04F</b>	850	144
<b>24</b>	29	17832	0,80	29	14860	0,95	61,30	**	61,4			
<b>27</b>	33	15742	0,90	33	13118	1,10	54,26	46,5	61,6			
<b>31</b>	37	14044	1,00	37	11703	1,20	48,40	51,0	61,5			
<b>34</b>	41	12603	1,15	41	10502	1,35	43,43	53,3	61,2			
<b>38</b>	45	11369	1,25	45	9474	1,50	39,18	54,4	60,8			
<b>44</b>	53	9812	1,45	53	8176	1,75	33,83	53,2	59,9			
<b>50</b>	60	8544	1,65	60	7120	2,00	29,42	52,0	59,0			
<b>58</b>	69	7474	1,90	69	6228	2,25	25,72	50,8	57,9			
<b>66</b>	79	6561	2,15	79	5468	2,60	22,59	49,5	56,7			
<b>78</b>	93	5538	2,55	93	4615	3,05	19,07	47,8	55,1	<b>HG 133A</b> <b>3B 225S/M-04F</b>	700	136
				42	10174	0,80	42,00	**	55,3			
<b>42</b>	51	10208	0,80	51	8507	0,95	35,14	**	56,4			
<b>49</b>	59	8717	0,95	59	7264	1,15	30,00	33,1	56,7			
<b>57</b>	68	7553	1,10	68	6294	1,30	26,00	47,6	56,6			
<b>65</b>	78	6622	1,25	78	5518	1,45	22,80	47,6	56,3			
<b>73</b>	88	5863	1,40	88	4886	1,65	20,18	46,6	55,7			
<b>82</b>	99	5228	1,55	99	4357	1,85	18,00	45,5	55,1			
<b>92</b>	110	4692	1,75	110	3910	2,05	16,15	44,5	54,2			
<b>102</b>	122	4230	1,90	122	3525	2,30	14,57	43,5	53,1			
<b>118</b>	141	3654	2,20	141	3045	2,65	12,58	42,1	51,6	<b>HG 130A</b> <b>3B 225S/M-04F</b>	608	134
<b>135</b>	162	3176	2,55	162	2647	3,05	10,94	40,8	50,1			
<b>155</b>	186	2778	2,90	186	2315	3,50	9,57	39,5	48,7			
				74	5814	0,90	24,03	**	41,2			
<b>70</b>	*84	6122	0,85	84	5101	1,00	21,07	**	41,0			
<b>79</b>	*95	5419	0,95	95	4516	1,15	18,65	24,1	40,6			
<b>89</b>	*107	4829	1,05	107	4024	1,25	16,64	34,6	40,2			
<b>99</b>	*119	4337	1,20	119	3614	1,40	14,93	40,6	39,6			
<b>110</b>	*132	3910	1,30	132	3259	1,55	13,47	40,5	39,1			
<b>127</b>	*153	3376	1,50	153	2813	1,80	11,63	39,2	38,2			
<b>146</b>	*176	2935	1,75	176	2446	2,05	10,11	38,0	37,4	<b>HG 133S</b> <b>3B 225S/M-04F</b>	700	136
<b>167</b>	*201	2567	1,95	201	2139	2,35	8,84	36,9	36,5			
<b>191</b>	*229	2255	2,25	229	1879	2,70	7,76	35,8	35,6			
<b>226</b>	*271	1903	2,65	271	1586	3,20	6,55	34,3	34,3			
<b>106</b>	128	4047	1,70	128	3372	2,05	13,93	42,7	52,3			
<b>120</b>	144	3581	1,90	144	2984	2,30	12,33	41,6	51,1	<b>HG 130S</b> <b>3B 225S/M-04F</b>	608	134
<b>135</b>	162	3195	2,10	162	2663	2,50	11,00	40,5	49,9			
<b>150</b>	180	2867	2,25	180	2389	2,70	9,87	39,5	48,7			
<b>166</b>	199	2586	2,25	199	2155	2,70	8,91	38,5	47,6			
<b>122</b>	*146	3525	1,30	146	2938	1,55	12,14	38,7	37,7			
<b>141</b>	*169	3057	1,50	169	2547	1,80	10,52	37,6	36,9	<b>HG 130S</b> <b>3C 225S/M-04F</b>	608	134
<b>160</b>	*192	2679	1,70	192	2233	2,05	9,23	36,6	36,1			
<b>181</b>	*217	2372	1,90	217	1976	2,30	8,17	35,6	35,4			
<b>203</b>	*244	2116	2,10	244	1763	2,50	7,29	34,7	34,6			
<b>226</b>	*272	1898	2,25	272	1582	2,70	6,54	33,8	33,9			
<b>251</b>	*301	1713	2,25	301	1427	2,70	5,90	33,0	33,2			

Пояснения см. на стр. 37.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

\*\* ... по запросу

$P_N = 55 \text{ кВт} / 75 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 Гц 55 - 66 кВт				60 Гц 55 кВт			i	50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )		 IE2 IE3	m кг	
$n_{50}$ мин <sup>-1</sup>	$n_{60}$ мин <sup>-1</sup>	$M_2$ Нм	$f_B$	$n_{60}$ мин <sup>-1</sup>	$M_2$ Нм	$f_B$		$F_{rN}$ кН	$F_{aN}$ кН			
31	*37	17165	0,85	29	18162	0,80	61,30	**	54,7	<b>HG 136C</b> <b>3B 250S/M-04E</b>	904	144
34	*41	15403	0,95	33	16033	0,90	54,26	**	55,7			
38	*45	13896	1,05	37	14304	1,00	48,40	**	56,2			
44	*53	11992	1,20	41	12836	1,10	43,43	42,1	56,5			
50	*60	10442	1,35	45	11580	1,25	39,18	45,0	56,5			
58	*69	9135	1,55	53	9993	1,45	33,83	48,2	56,3			
66	*79	8019	1,75	60	8702	1,65	29,42	49,9	55,8			
78	*93	6769	2,10	69	7612	1,85	25,72	48,9	55,1			
				79	6683	2,10	22,59	47,9	54,3	<b>HG 133A</b> <b>3B 250S/M-04E</b>	754	136
				93	5641	2,50	19,07	46,5	53,0			
49	*59	10654	0,80	51	10397	0,80	35,14	**	49,8			
57	*68	9231	0,90	59	8878	0,95	30,00	**	51,1			
65	*78	8093	1,00	68	7693	1,05	26,00	23,0	51,8			
73	*88	7166	1,15	78	6744	1,20	22,80	41,7	52,0			
82	*99	6390	1,30	88	5971	1,35	20,18	44,9	52,0			
92	*110	5734	1,40	99	5325	1,55	18,00	44,1	51,8			
102	*122	5170	1,55	110	4778	1,70	16,15	43,2	51,4	<b>HG 133S</b> <b>3B 250S/M-04E</b>	754	136
118	*141	4466	1,80	122	4308	1,90	14,57	42,4	51,0			
135	*162	3882	2,10	141	3722	2,15	12,58	41,2	50,1			
155	*186	3395	2,40	162	3235	2,50	10,94	39,9	48,8			
176	*211	2981	2,70	186	2829	2,85	9,57	38,8	47,5			
106	*128	4946	1,40	211	2484	3,25	8,40	37,6	46,2			
120	*144	4377	1,55	128	4122	1,70	13,93	41,5	49,8			
135	*162	3905	1,70	144	3648	1,85	12,33	40,5	49,2	<b>HG 133S</b> <b>3B 250S/M-04E</b>	754	136
150	*180	3504	1,85	162	3254	2,05	11,00	39,6	48,5			
166	*199	3160	1,85	180	2920	2,20	9,87	38,7	47,5			
193	*231	2729	1,85	199	2634	2,20	8,91	37,8	46,5			
				231	2274	2,20	7,69	36,6	45,1			

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup>  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30

<sup>\*\*</sup> ... по запросу



## Соосные редукторы

**H**

- для прямого соединения с двигателем
- с адаптером для:  
IEC, NEMA и SERVO двигателей
- с модулем входного вала

Код заказа состоит из комбинации цифр и букв.  
Подробные описания отдельных элементов кода могут  
быть найдены на страницах по ссылкам, приведенным  
ниже.

Примеры заказов:

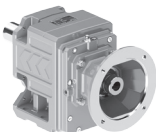
HU 50A IAK100  
HF 85C WN  
HG 70E SA190

G				O	M
1	2	3	4	..	...
H	U	50	A	LE	IAK100

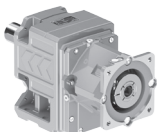
H	U	40	A	LE	IAK100	
	F	41	E	HT	SA142	
	G	50	S	LT	NA56	Стр. 429
		51	C		WN	
		55	D		IEC200	
		60	F			
		65				
		70				
		80				
		85				
		110				
		130				
		133				
		136				

Элемент кода	Описание	Стр.
G1	Продуктовая линейка	26
G2	Конструкция редуктора	26
G3	Размер редуктора	26
G4	Код количества ступеней редуктора	27
O	Опция	27
M	Входной тип	429

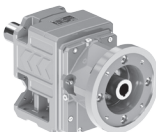
IAK100



SA142



NA56



WN



IEC200




Входные типы со стр. 429.

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

## СТРАНИЦА СЛЕВА

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ НМ	ZT Код	1 $n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
2	3	4	5	6	7												

## СТРАНИЦА СПРАВА

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж				D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			<div><div>□</div><div>мм</div></div>	<div><div>△</div><div>мм</div></div>	IEC ∅ мм	m кг								
2	3	5	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17

- 1 Скорость двигателя

2 Тип редуктора

3 Общее передаточное число

4 Допустимый выходной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ )

5 Код зубчатой передачи редуктора

6 Выходная скорость (редуктора)

7 Макс. допустимая входная мощность (механический предел)

8 IEC фланец двигателя квадратной формы для прямого крепления компактного двигателя

9 Вес редуктора

10 Допустимый диаметр вала двигателя, Длину "E2" см. на стр.484
- 11 Точное передаточное число

12 Допустимый входной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ )  
Входная скорость указана для прямого монтажа, соединения через NEMA адаптер и для модуля входного вала (WN) - более высокая вход. скорость по запросу

13 Допустимый IEC адаптер для монтажа IEC B5

14 Допустимый SERVO адаптер для SERVO двигателей




15 Допустимый NEMA адаптер для NEMA двигателей

16 Входной вал

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 40А	62,22	100	0407/09080	55	0,57	45	0,47	27	0,29	23	0,24	18	0,19	14	0,15	11	0,12
	55,30	100	0407/10079	61	0,64	51	0,53	31	0,32	25	0,27	20	0,21	16	0,17	13	0,13
	49,64	100	0407/11078	68	0,72	56	0,59	34	0,36	28	0,30	22	0,23	18	0,19	14	0,15
	44,92	100	0407/12077	76	0,79	62	0,65	38	0,40	31	0,33	24	0,26	20	0,21	16	0,16
	40,92	100	0407/13076	83	0,87	68	0,72	42	0,43	34	0,36	27	0,28	22	0,23	17	0,18
	35,64	100	0410/11056	95	1,00	79	0,82	48	0,50	39	0,41	31	0,32	25	0,26	20	0,21
	32,08	100	0410/12055	106	1,11	87	0,91	53	0,55	44	0,46	34	0,36	28	0,29	22	0,23
	29,08	100	0410/13054	117	1,22	96	1,01	58	0,61	48	0,50	38	0,40	31	0,32	24	0,25
	23,92	100	0412/12041	142	1,49	117	1,23	71	0,74	59	0,61	46	0,48	38	0,39	29	0,31
	21,54	100	0412/13040	158	1,65	130	1,36	79	0,83	65	0,68	51	0,53	42	0,44	33	0,34
	18,67	96	0415/12032	182	1,83	150	1,51	91	0,91	75	0,75	59	0,59	48	0,48	38	0,38
	16,19	90	0412/16037	210	1,98	173	1,63	105	0,99	86	0,82	68	0,64	56	0,53	43	0,41
	13,61	85	0412/18035	250	2,21	206	1,82	125	1,11	103	0,91	81	0,72	66	0,59	51	0,46
	11,55	79	0412/20033	294	2,43	242	2,00	147	1,21	121	1,00	95	0,79	78	0,64	61	0,50
	9,75	73	0410/28039	349	2,67	287	2,20	174	1,33	144	1,10	113	0,86	92	0,71	72	0,55
	8,13	67	0410/31036	418	2,95	344	2,43	209	1,48	172	1,22	135	0,95	111	0,78	86	0,61
	6,79	62	0410/34033	500	3,23	412	2,66	250	1,62	206	1,33	162	1,05	132	0,86	103	0,67
	5,68	57	0410/37030	599	3,58	493	2,95	300	1,79	247	1,48	194	1,16	159	0,95	123	0,74
Н. 40S	41,90	100	0407/09080	81	0,85	67	0,70	41	0,42	33	0,35	26	0,27	21	0,22	17	0,17
	37,24	100	0407/10079	91	0,96	75	0,79	46	0,48	38	0,39	30	0,31	24	0,25	19	0,20
	33,43	100	0407/11078	102	1,07	84	0,88	51	0,53	42	0,44	33	0,34	27	0,28	21	0,22
	30,25	100	0407/12077	112	1,18	93	0,97	56	0,59	46	0,48	36	0,38	30	0,31	23	0,24
	27,56	100	0407/13076	123	1,29	102	1,06	62	0,65	51	0,53	40	0,42	33	0,34	25	0,27
	24,00	100	0410/11056	142	1,48	117	1,22	71	0,74	58	0,61	46	0,48	38	0,39	29	0,31
	21,61	100	0410/12055	157	1,65	130	1,36	79	0,82	65	0,68	51	0,53	42	0,44	32	0,34
	19,58	98	0410/13054	174	1,78	143	1,47	87	0,89	71	0,73	56	0,58	46	0,47	36	0,37
	16,11	92	0412/12041	211	2,03	174	1,67	106	1,02	87	0,84	68	0,66	56	0,54	43	0,42
	14,51	88	0412/13040	234	2,16	193	1,78	117	1,08	97	0,89	76	0,70	62	0,57	48	0,44
	12,57	84	0415/12032	270	2,38	223	1,96	135	1,19	111	0,98	88	0,77	72	0,63	56	0,49
	10,90	79	0412/16037	312	2,58	257	2,12	156	1,29	128	1,06	101	0,83	83	0,68	64	0,53
	9,17	74	0412/18035	371	2,87	305	2,37	185	1,44	153	1,18	120	0,93	98	0,76	76	0,59
	7,78	69	0412/20033	437	3,16	360	2,60	219	1,58	180	1,30	141	1,02	116	0,84	90	0,65
	6,57	64	0410/28039	518	3,47	426	2,86	259	1,74	213	1,43	168	1,12	137	0,92	107	0,71
	5,47	59	0410/31036	621	3,84	511	3,16	311	1,92	256	1,58	201	1,24	164	1,02	128	0,79
	4,58	54	0410/34033	743	4,20	612	3,46	372	2,10	306	1,73	240	1,36	197	1,11	153	0,87
	3,82	50	0410/37030	889	4,66	733	3,84	445	2,33	366	1,92	288	1,51	235	1,23	183	0,96
Н. 41E	8,89	23	0407/09080	383	0,92	315	0,76	191	0,46	158	0,38	124	0,30	101	0,24	79	0,19
	7,90	29	0407/10079	430	1,31	354	1,08	215	0,65	177	0,54	139	0,42	114	0,35	89	0,27
	7,09	33	0407/11078	479	1,66	395	1,36	240	0,83	197	0,68	155	0,54	127	0,44	99	0,34
	6,42	37	0407/12077	530	2,05	436	1,69	265	1,03	218	0,85	171	0,66	140	0,54	109	0,42
	5,85	40	0407/13076	582	2,44	479	2,01	291	1,22	239	1,00	188	0,79	154	0,64	120	0,50
	5,09	43	0410/11056	668	3,01	550	2,48	334	1,50	275	1,24	216	0,97	177	0,80	138	0,62
	4,58	46	0410/12055	742	3,57	611	2,94	371	1,79	305	1,47	240	1,16	196	0,95	153	0,74
	4,15	48	0410/13054	819	4,11	674	3,39	409	2,06	337	1,69	265	1,33	217	1,09	169	0,85
	3,42	48	0412/12041	995	5,00	820	4,12	498	2,50	410	2,06	322	1,62	263	1,32	205	1,03
	3,08	48	0412/13040	1105	5,55	910	4,57	553	2,78	455	2,29	358	1,80	293	1,47	228	1,14
	2,67	48	0415/12032	1275	6,41	1050	5,28	638	3,20	525	2,64	413	2,07	338	1,70	263	1,32
	2,31	48	0412/16037	1470	7,39	1211	6,09	735	3,69	605	3,04	476	2,39	389	1,96	303	1,52
	1,94	48	0412/18035	1749	8,79	1440	7,24	874	4,39	720	3,62	566	2,84	463	2,33	360	1,81
	1,65	48	0412/20033	2061	10,36	1697	8,53	1030	5,18	848	4,26	667	3,35	545	2,74	424	2,13
	1,39	47	0410/28039	2441	12,01	2010	9,89	1221	6,01	1005	4,95	790	3,89	646	3,18	503	2,47
	1,16	43	0410/31036	2928	13,18	2411	10,86	1464	6,59	1206	5,43	947	4,26	775	3,49	603	2,71
	0,97	39	0410/34033	3503	14,31	2885	11,78	1752	7,15	1442	5,89	1133	4,63	927	3,79	721	2,95
	0,81	35	0410/37030	4193	15,37	3453	12,66	2097	7,68	1727	6,33	1357	4,97	1110	4,07	863	3,16




См. пояснения на стр.93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр.30.

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер		
			 мм	 мм	m кг									
Н. 40А	62,22	0407/09080	125	160	7,1		560/9	1,6	5000	IA63 IA71 IA80	см. входные типы - стр. 436	NA56 NA143/145	WN (4)	
	55,30	0407/10079					553/10	1,8	5000					
	49,64	0407/11078					546/11	2,0	5000					
	44,92	0407/12077					539/12	2,2	5000					
	40,92	0407/13076					532/13	2,4	5000					
	35,64	0410/11056					392/11	2,8	5000					
	32,08	0410/12055					11	385/12	3,1					5000
	29,08	0410/13054					14	378/13	3,4					5000
	23,92	0412/12041					19	287/12	4,2					5000
	21,54	0412/13040					24	280/13	4,6					5000
	18,67	0415/12032					56/3	5,4	4800					
	16,19	0412/16037					259/16	6,2	4400					
	13,61	0412/18035					245/18	7,3	3900					
	11,55	0412/20033					231/20	8,7	3500					
	9,75	0410/28039				39/4	10,3	3100						
	8,13	0410/31036				252/31	12,3	2800						
6,79	0410/34033	11, 14, 19	231/34	14,7	2600									
5,68	0410/37030	210/37	17,6	2400										
Н. 40S	41,90	0407/09080	125	160	7,1		880/21	2,4	5000	IA63 IA71 IA80	см. входные типы - стр. 436	NA56 NA143/145	WN (4)	
	37,24	0407/10079					2607/70	2,7	5000					
	33,43	0407/11078					234/7	3,0	5000					
	30,25	0407/12077					121/4	3,3	5000					
	27,56	0407/13076					2508/91	3,6	5000					
	24,00	0410/11056					24/1	4,2	5000					
	21,61	0410/12055					11	605/28	4,6					5000
	19,58	0410/13054					14	1782/91	5,1					5000
	16,11	0412/12041					19	451/28	6,2					5000
	14,51	0412/13040					24	1320/91	6,9					5000
	12,57	0415/12032					88/7	8,0	4800					
	10,90	0412/16037					1221/112	9,2	4400					
	9,17	0412/18035					55/6	10,9	3900					
	7,78	0412/20033					1089/140	12,9	3500					
	6,57	0410/28039				1287/196	15,2	3100						
	5,47	0410/31036				1188/217	17,9	2800						
4,58	0410/34033	11, 14, 19	1089/238	20,5	2600									
3,82	0410/37030	990/259	23,3	2400										
Н. 41Е	8,89	0407/09080	125	160	4,9		80/9	2,6	5000	IA63 IA71 IA80	см. входные типы - стр. 436	NA56 NA143/145	WN (4)	
	7,90	0407/10079					79/10	3,7	5000					
	7,09	0407/11078					78/11	4,7	5000					
	6,42	0407/12077					77/12	5,8	5000					
	5,85	0407/13076					76/13	6,8	5000					
	5,09	0410/11056					56/11	8,4	5000					
	4,58	0410/12055					55/12	10,0	5000					
	4,15	0410/13054					11	54/13	11,6					5000
	3,42	0412/12041					14	41/12	14,0					5000
	3,08	0412/13040					19	40/13	15,6					5000
	2,67	0415/12032					24	8/3	18,0					4800
	2,31	0412/16037					37/16	20,8	4400					
	1,94	0412/18035					35/18	24,7	3900					
	1,65	0412/20033					33/20	29,1	3500					
	1,39	0410/28039				39/28	33,7	3100						
	1,16	0410/31036				36/31	37,0	2800						
0,97	0410/34033	33/34	40,2	2600										
0,81	0410/37030	30/37	43,2	2400										


Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 50С	320,36	180	0407/09080	11	0,20	8,7	0,16	5,3	0,10	4,4	0,08	3,4	0,06	2,8	0,05	2,2	0,04
	284,72	180	0407/10079	12	0,23	9,8	0,19	6,0	0,11	4,9	0,09	3,9	0,07	3,2	0,06	2,5	0,05
	255,56	180	0407/11078	13	0,25	11	0,21	6,7	0,13	5,5	0,10	4,3	0,08	3,5	0,07	2,7	0,05
	231,26	180	0407/12077	15	0,28	12	0,23	7,4	0,14	6,1	0,11	4,8	0,09	3,9	0,07	3,0	0,06
	210,70	180	0407/13076	16	0,30	13	0,25	8,1	0,15	6,6	0,13	5,2	0,10	4,3	0,08	3,3	0,06
	183,48	180	0410/11056	19	0,35	15	0,29	9,3	0,17	7,6	0,14	6,0	0,11	4,9	0,09	3,8	0,07
	165,18	180	0410/12055	21	0,39	17	0,32	10	0,19	8,5	0,16	6,7	0,13	5,4	0,10	4,2	0,08
	149,70	180	0410/13054	23	0,43	19	0,35	11	0,21	9,4	0,18	7,3	0,14	6,0	0,11	4,7	0,09
	123,14	180	0412/12041	28	0,52	23	0,43	14	0,26	11	0,21	8,9	0,17	7,3	0,14	5,7	0,11
	110,89	180	0412/13040	31	0,58	25	0,48	15	0,29	13	0,24	9,9	0,19	8,1	0,15	6,3	0,12
	96,11	180	0415/12032	35	0,67	29	0,55	18	0,33	15	0,27	11	0,22	9,4	0,18	7,3	0,14
	83,34	180	0412/16037	41	0,77	34	0,63	20	0,38	17	0,32	13	0,25	11	0,20	8,4	0,16
	70,08	180	0412/18035	49	0,91	40	0,75	24	0,46	20	0,38	16	0,30	13	0,24	10,0	0,19
	59,47	180	0412/20033	57	1,08	47	0,89	29	0,54	24	0,44	18	0,35	15	0,29	12	0,22
	50,20	180	0410/28039	68	1,28	56	1,05	34	0,64	28	0,53	22	0,41	18	0,34	14	0,26
	41,85	180	0410/31036	81	1,53	67	1,26	41	0,77	33	0,63	26	0,50	22	0,41	17	0,32
	34,98	180	0410/34033	97	1,83	80	1,51	49	0,92	40	0,75	31	0,59	26	0,48	20	0,38
	29,22	180	0410/37030	116	2,19	96	1,81	58	1,10	48	0,90	38	0,71	31	0,58	24	0,45
Н. 50А	75,56	180	0507/09100	45	0,85	37	0,70	23	0,42	19	0,35	15	0,27	12	0,22	9,3	0,17
	67,32	180	0507/10099	51	0,95	42	0,78	25	0,48	21	0,39	16	0,31	13	0,25	10	0,20
	60,58	180	0507/11098	56	1,06	46	0,87	28	0,53	23	0,44	18	0,34	15	0,28	12	0,22
	54,97	180	0507/12097	62	1,17	51	0,96	31	0,58	25	0,48	20	0,38	16	0,31	13	0,24
	50,22	180	0507/13096	68	1,28	56	1,05	34	0,64	28	0,53	22	0,41	18	0,34	14	0,26
	43,89	180	0510/11071	77	1,46	64	1,20	39	0,73	32	0,60	25	0,47	21	0,39	16	0,30
	39,67	180	0510/12070	86	1,62	71	1,33	43	0,81	35	0,67	28	0,52	23	0,43	18	0,33
	36,09	180	0510/13069	94	1,78	78	1,46	47	0,89	39	0,73	30	0,57	25	0,47	19	0,37
	30,03	180	0512/12053	113	2,13	93	1,76	57	1,07	47	0,88	37	0,69	30	0,56	23	0,44
	27,20	180	0512/13052	125	2,36	103	1,94	63	1,18	51	0,97	40	0,76	33	0,62	26	0,49
	23,80	180	0515/12042	143	2,69	118	2,22	71	1,35	59	1,11	46	0,87	38	0,71	29	0,55
	20,83	180	0512/16049	163	3,08	134	2,53	82	1,54	67	1,27	53	1,00	43	0,81	34	0,63
	17,76	180	0512/18047	191	3,61	158	2,97	96	1,80	79	1,49	62	1,17	51	0,96	39	0,74
	15,30	180	0512/20045	222	4,19	183	3,45	111	2,09	92	1,72	72	1,36	59	1,11	46	0,86
	13,11	180	0510/28054	259	4,89	214	4,02	130	2,44	107	2,01	84	1,58	69	1,29	53	1,01
	11,19	180	0510/31051	304	5,73	250	4,72	152	2,86	125	2,36	98	1,85	80	1,52	63	1,18
	9,60	180	0510/34048	354	6,68	292	5,50	177	3,34	146	2,75	115	2,16	94	1,77	73	1,37
	8,27	180	0510/37045	411	7,75	339	6,38	206	3,87	169	3,19	133	2,51	109	2,05	85	1,60
	6,80	180	0510/41041	500	9,42	412	7,76	250	4,71	206	3,88	162	3,05	132	2,49	103	1,94
	5,59	180	0510/45037	608	11,46	501	9,44	304	5,73	250	4,72	197	3,71	161	3,03	125	2,36
Н. 50S	39,87	96	0507/09100	85	0,86	70	0,71	43	0,43	35	0,35	28	0,28	23	0,23	18	0,18
	35,52	131	0507/10099	96	1,31	79	1,08	48	0,66	39	0,54	31	0,42	25	0,35	20	0,27
	31,97	169	0507/11098	106	1,88	88	1,55	53	0,94	44	0,77	34	0,61	28	0,50	22	0,39
	29,00	180	0507/12097	117	2,21	97	1,82	59	1,10	48	0,91	38	0,71	31	0,58	24	0,45
	26,50	180	0507/13096	128	2,42	106	1,99	64	1,21	53	1,00	42	0,78	34	0,64	26	0,50
	23,16	180	0510/11071	147	2,77	121	2,28	73	1,38	60	1,14	47	0,90	39	0,73	30	0,57
	20,93	180	0510/12070	162	3,06	134	2,52	81	1,53	67	1,26	53	0,99	43	0,81	33	0,63
	19,05	180	0510/13069	179	3,36	147	2,77	89	1,68	74	1,39	58	1,09	47	0,89	37	0,69
	15,85	180	0512/12053	215	4,04	177	3,33	107	2,02	88	1,67	69	1,31	57	1,07	44	0,83
	14,35	180	0512/13052	237	4,46	195	3,68	118	2,23	98	1,84	77	1,44	63	1,18	49	0,92
	12,56	180	0515/12042	271	5,10	223	4,20	135	2,55	111	2,10	88	1,65	72	1,35	56	1,05
	10,99	180	0512/16049	309	5,83	255	4,80	155	2,92	127	2,40	100	1,89	82	1,54	64	1,20
	9,37	180	0512/18047	363	6,84	299	5,63	181	3,42	149	2,82	117	2,21	96	1,81	75	1,41
	8,07	180	0512/20045	421	7,94	347	6,54	211	3,97	173	3,27	136	2,57	111	2,10	87	1,63
	6,92	180	0510/28054	491	9,26	405	7,63	246	4,63	202	3,81	159	3,00	130	2,45	101	1,91
	5,90	180	0510/31051	576	10,86	474	8,94	288	5,43	237	4,47	186	3,51	152	2,87	119	2,24
	5,07	180	0510/34048	671	12,65	553	10,42	336	6,33	276	5,21	217	4,09	178	3,35	138	2,60
	4,36	175	0510/37045	779	14,28	642	11,76	390	7,14	321	5,88	252	4,62	206	3,78	160	2,94
	3,59	166	0510/41041	948	16,47	780	13,56	474	8,24	390	6,78	307	5,33	251	4,36	195	3,39
	2,95	157	0510/45037	1152	18,95	949	15,60	576	9,47	475	7,80	373	6,13	305	5,01	237	3,90




Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
Н. 50С	320,36	0407/09080	125	160	13	11 14 19 24	14416/45	0,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 437	NA56 NA143/145	WN (4)
	284,72	0407/10079					71179/250	0,6	5000				
	255,56	0407/11078					70278/275	0,7	5000				
	231,26	0407/12077					69377/300	0,8	5000				
	210,70	0407/13076					68476/325	0,9	5000				
	183,48	0410/11056					50456/275	1,0	5000				
	165,18	0410/12055					9911/60	1,1	5000				
	149,70	0410/13054					48654/325	1,2	5000				
	123,14	0412/12041					36941/300	1,5	5000				
	110,89	0412/13040					7208/65	1,6	5000				
	96,11	0415/12032					7208/75	1,9	4800				
	83,34	0412/16037					33337/400	2,2	4400				
	70,08	0412/18035					6307/90	2,6	3900				
	59,47	0412/20033					29733/500	3,0	3500				
	50,20	0410/28039					35139/700	3,6	3100				
	41,85	0410/31036					32436/775	4,3	2800				
	34,98	0410/34033					1749/50	5,1	2600				
	29,22	0410/37030					5406/185	6,2	2400				
Н. 50А	75,56	0507/09100	125 150	160 200	11,5	11 14 19 24 28	680/9	2,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100	см. входные типы - стр. 437	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	67,32	0507/10099					1683/25	2,7	5000				
	60,58	0507/11098					3332/55	3,0	5000				
	54,97	0507/12097					1649/30	3,3	5000				
	50,22	0507/13096					3264/65	3,6	5000				
	43,89	0510/11071					2414/55	4,1	5000				
	39,67	0510/12070					119/3	4,5	5000				
	36,09	0510/13069					2346/65	5,0	5000				
	30,03	0512/12053					901/30	6,0	5000				
	27,20	0512/13052					136/5	6,6	5000				
	23,80	0515/12042					119/5	7,6	5000				
	20,83	0512/16049					833/40	8,6	5000				
	17,76	0512/18047					799/45	10,1	4700				
	15,30	0512/20045					153/10	11,8	4200				
	13,11	0510/28054					459/35	13,7	3700				
	11,19	0510/31051					1734/155	16,1	3400				
	9,60	0510/34048					48/5	18,8	3100				
	8,27	0510/37045					306/37	21,8	2800				
	6,80	0510/41041					34/5	26,5	2600				
	5,59	0510/45037					1258/225	32,2	2300				
Н. 50S	39,87	0507/09100	125 150	160 200	11,5	11 14 19 24 28	6100/153	2,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100	см. входные типы - стр. 437	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	35,52	0507/10099					6039/170	3,7	5000				
	31,97	0507/11098					5978/187	5,3	5000				
	29,00	0507/12097					5917/204	6,2	5000				
	26,50	0507/13096					5856/221	6,8	5000				
	23,16	0510/11071					4331/187	7,8	5000				
	20,93	0510/12070					2135/102	8,6	5000				
	19,05	0510/13069					4209/221	9,5	5000				
	15,85	0512/12053					3233/204	11,4	5000				
	14,35	0512/13052					244/17	12,5	5000				
	12,56	0515/12042					427/34	14,3	5000				
	10,99	0512/16049					2989/272	16,4	5000				
	9,37	0512/18047					2867/306	19,2	4700				
	8,07	0512/20045					549/68	22,3	4200				
	6,92	0510/28054					1647/238	26,0	3700				
	5,90	0510/31051					183/31	30,5	3400				
	5,07	0510/34048					1464/289	35,5	3100				
	4,36	0510/37045					2745/629	40,1	2800				
	3,59	0510/41041					61/17	46,3	2600				
	2,95	0510/45037					2257/765	53,2	2300				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]												$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 51E</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 4,0 кВт при 20 °C	11,11	27	0507/09100	306	0,87	252	0,71	153	0,43	126	0,36	99	0,28	81	0,23	63	0,18
	9,90	37	0507/10099	343	1,33	283	1,10	172	0,67	141	0,55	111	0,43	91	0,35	71	0,27
	8,91	47	0507/11098	382	1,88	314	1,55	191	0,94	157	0,77	123	0,61	101	0,50	79	0,39
	8,08	56	0507/12097	421	2,47	346	2,03	210	1,23	173	1,02	136	0,80	111	0,65	87	0,51
	7,38	61	0507/13096	460	2,94	379	2,42	230	1,47	190	1,21	149	0,95	122	0,78	95	0,61
	6,45	67	0510/11071	527	3,70	434	3,04	263	1,85	217	1,52	170	1,20	139	0,98	108	0,76
	5,83	73	0510/12070	583	4,46	480	3,67	291	2,23	240	1,83	189	1,44	154	1,18	120	0,92
	5,31	77	0510/13069	641	5,16	528	4,25	320	2,58	264	2,13	207	1,67	170	1,37	132	1,06
	4,42	87	0512/12053	770	7,01	634	5,78	385	3,51	317	2,89	249	2,27	204	1,86	158	1,44
	4,00	87	0512/13052	850	7,74	700	6,38	425	3,87	350	3,19	275	2,51	225	2,05	175	1,59
	3,50	87	0515/12042	971	8,85	800	7,29	486	4,42	400	3,64	314	2,86	257	2,34	200	1,82
	3,06	87	0512/16049	1110	10,11	914	8,33	555	5,06	457	4,16	359	3,27	294	2,68	229	2,08
	2,61	87	0512/18047	1302	11,86	1072	9,77	651	5,93	536	4,88	421	3,84	345	3,14	268	2,44
	2,25	87	0512/20045	1511	13,77	1244	11,34	756	6,88	622	5,67	489	4,45	400	3,64	311	2,83
	1,93	79	0510/28054	1763	14,58	1452	12,01	881	7,29	726	6,01	570	4,72	467	3,86	363	3,00
	1,65	75	0510/31051	2067	16,23	1702	13,37	1033	8,12	851	6,68	669	5,25	547	4,30	425	3,34
	1,41	72	0510/34048	2408	18,16	1983	14,95	1204	9,08	992	7,48	779	5,87	638	4,81	496	3,74
	1,22	67	0510/37045	2796	19,61	2302	16,15	1398	9,81	1151	8,08	904	6,35	740	5,19	576	4,04
	1,00	62	0510/41041	3400	22,07	2800	18,18	1700	11,04	1400	9,09	1100	7,14	900	5,84	700	4,54
	0,82	56	0510/45037	4135	24,25	3405	19,97	2068	12,12	1703	9,98	1338	7,84	1095	6,42	851	4,99
<b>Н. 55C</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 3,0 кВт при 20 °C	342,63	270	0407/09080	9,9	0,28	8,2	0,23	5,0	0,14	4,1	0,12	3,2	0,09	2,6	0,07	2,0	0,06
	304,51	270	0407/10079	11	0,32	9,2	0,26	5,6	0,16	4,6	0,13	3,6	0,10	3,0	0,08	2,3	0,06
	273,32	270	0407/11078	12	0,35	10	0,29	6,2	0,18	5,1	0,14	4,0	0,11	3,3	0,09	2,6	0,07
	247,33	270	0407/12077	14	0,39	11	0,32	6,9	0,19	5,7	0,16	4,4	0,13	3,6	0,10	2,8	0,08
	225,34	270	0407/13076	15	0,43	12	0,35	7,5	0,21	6,2	0,18	4,9	0,14	4,0	0,11	3,1	0,09
	196,23	270	0410/11056	17	0,49	14	0,40	8,7	0,24	7,1	0,20	5,6	0,16	4,6	0,13	3,6	0,10
	176,67	270	0410/12055	19	0,54	16	0,45	9,6	0,27	7,9	0,22	6,2	0,18	5,1	0,14	4,0	0,11
	160,11	270	0410/13054	21	0,60	17	0,49	11	0,30	8,7	0,25	6,9	0,19	5,6	0,16	4,4	0,12
	131,70	270	0412/12041	26	0,73	21	0,60	13	0,36	11	0,30	8,4	0,24	6,8	0,19	5,3	0,15
	118,60	270	0412/13040	29	0,81	24	0,67	14	0,41	12	0,33	9,3	0,26	7,6	0,21	5,9	0,17
	102,79	270	0415/12032	33	0,94	27	0,77	17	0,47	14	0,39	11	0,30	8,8	0,25	6,8	0,19
	89,14	270	0412/16037	38	1,08	31	0,89	19	0,54	16	0,44	12	0,35	10	0,29	7,9	0,22
	74,95	270	0412/18035	45	1,28	37	1,06	23	0,64	19	0,53	15	0,41	12	0,34	9,3	0,26
	63,60	270	0412/20033	53	1,51	44	1,24	27	0,76	22	0,62	17	0,49	14	0,40	11	0,31
	53,69	270	0410/28039	63	1,79	52	1,47	32	0,90	26	0,74	20	0,58	17	0,47	13	0,37
	44,76	270	0410/31036	76	2,15	63	1,77	38	1,07	31	0,88	25	0,69	20	0,57	16	0,44
	37,41	270	0410/34033	91	2,57	75	2,12	45	1,28	37	1,06	29	0,83	24	0,68	19	0,53
	31,25	270	0410/37030	109	3,08	90	2,53	54	1,54	45	1,27	35	1,00	29	0,81	22	0,63
<b>Н. 55A</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 5,0 кВт при 20 °C	80,81	194	0507/09100	42	0,85	35	0,70	21	0,43	17	0,35	14	0,28	11	0,23	8,7	0,18
	72,00	266	0507/10099	47	1,32	39	1,08	24	0,66	19	0,54	15	0,43	13	0,35	9,7	0,27
	64,79	270	0507/11098	52	1,48	43	1,22	26	0,74	22	0,61	17	0,48	14	0,39	11	0,31
	58,79	270	0507/12097	58	1,64	48	1,35	29	0,82	24	0,67	19	0,53	15	0,43	12	0,34
	53,71	270	0507/13096	63	1,79	52	1,47	32	0,89	26	0,74	20	0,58	17	0,47	13	0,37
	46,94	270	0510/11071	72	2,05	60	1,69	36	1,02	30	0,84	23	0,66	19	0,54	15	0,42
	42,42	270	0510/12070	80	2,27	66	1,87	40	1,13	33	0,93	26	0,73	21	0,60	17	0,47
	38,60	270	0510/13069	88	2,49	73	2,05	44	1,25	36	1,03	28	0,81	23	0,66	18	0,51
	32,12	270	0512/12053	106	2,99	87	2,46	53	1,50	44	1,23	34	0,97	28	0,79	22	0,62
	29,09	270	0512/13052	117	3,30	96	2,72	58	1,65	48	1,36	38	1,07	31	0,87	24	0,68
	25,45	270	0515/12042	134	3,78	110	3,11	67	1,89	55	1,55	43	1,22	35	1,00	28	0,78
	22,27	270	0512/16049	153	4,32	126	3,55	76	2,16	63	1,78	49	1,40	40	1,14	31	0,89
	18,99	270	0512/18047	179	5,06	147	4,17	90	2,53	74	2,08	58	1,64	47	1,34	37	1,04
	16,36	270	0512/20045	208	5,87	171	4,84	104	2,94	86	2,42	67	1,90	55	1,55	43	1,21
	14,03	270	0510/28054	242	6,85	200	5,64	121	3,43	100	2,82	78	2,22	64	1,81	50	1,41
	11,96	270	0510/31051	284	8,03	234	6,62	142	4,02	117	3,31	92	2,60	75	2,13	59	1,65
	10,27	270	0510/34048	331	9,36	273	7,71	166	4,68	136	3,86	107	3,03	88	2,48	68	1,93
	8,85	270	0510/37045	384	10,87	317	8,95	192	5,43	158	4,47	124	3,52	102	2,88	79	2,24
	7,27	270	0510/41041	468	13,22	385	10,88	234	6,61	193	5,44	151	4,28	124	3,50	96	2,72
	5,98	270	0510/45037	569	16,08	468	13,24	284	8,04	234	6,62	184	5,20	151	4,26	117	3,31






Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangleq$ мм	IEC мм	m кг								
<b>Н. 51Е</b>	11,11	0507/09100					100/9	2,4	5000				
	9,90	0507/10099					99/10	3,7	5000				
	8,91	0507/11098					98/11	5,3	5000				
	8,08	0507/12097					97/12	6,9	5000				
	7,38	0507/13096					96/13	8,3	5000				
	6,45	0510/11071					71/11	10,4	5000				
	5,83	0510/12070					35/6	12,5	5000				
	5,31	0510/13069					69/13	14,5	5000				
	4,42	0512/12053				11	53/12	19,7	5000	IA63		NA56	
	4,00	0512/13052	125	160	7,9	14	4/1	21,8	5000	IA71		NA143/145	WN
	3,50	0515/12042	150	200		19	7/2	24,9	5000	IA80		NA182/184	(5)
	3,06	0512/16049				24	49/16	28,4	5000	IA90		NA213/215	
	2,61	0512/18047				28	47/18	33,3	4700				
	2,25	0512/20045					9/4	38,7	4200				
	1,93	0510/28054					27/14	41,0	3700				
	1,65	0510/31051					51/31	45,6	3400				
	1,41	0510/34048					24/17	51,0	3100				
	1,22	0510/37045					45/37	55,1	2800				
	1,00	0510/41041					1/1	62,0	2600				
	0,82	0510/45037					37/45	68,1	2300				
<b>Н. 55С</b>	342,63	0407/09080					33920/99	0,8	5000				
	304,51	0407/10079					16748/55	0,9	5000				
	273,32	0407/11078					33072/121	1,0	5000				
	247,33	0407/12077					742/3	1,1	5000				
	225,34	0407/13076					32224/143	1,2	5000				
	196,23	0410/11056					23744/121	1,4	5000				
	176,67	0410/12055					530/3	1,5	5000				
	160,11	0410/13054				11	22896/143	1,7	5000	IA63			
	131,70	0412/12041	125	160	17,5	14	4346/33	2,1	5000	IA71		NA56	WN
	118,60	0412/13040				19	16960/143	2,3	5000	IA80		NA143/145	(4)
	102,79	0415/12032				24	3392/33	2,6	4800	IA90			
	89,14	0412/16037					1961/22	3,0	4400				
	74,95	0412/18035					7420/99	3,6	3900				
	63,60	0412/20033					318/5	4,2	3500				
	53,69	0410/28039					4134/77	5,0	3100				
	44,76	0410/31036					15264/341	6,0	2800				
	37,41	0410/34033					636/17	7,2	2600				
	31,25	0410/37030					12720/407	8,6	2400				
<b>Н. 55А</b>	80,81	0507/09100					8000/99	2,4	5000				
	72,00	0507/10099					72/1	3,7	5000				
	64,79	0507/11098					7840/121	4,2	5000				
	58,79	0507/12097					1940/33	4,6	5000				
	53,71	0507/13096					7680/143	5,0	5000				
	46,94	0510/11071					5680/121	5,8	5000				
	42,42	0510/12070					1400/33	6,4	5000				
	38,60	0510/13069					5520/143	7,0	5000	IA63			
	32,12	0512/12053				11	1060/33	8,4	5000	IA71		NA56	
	29,09	0512/13052	125	160	16	14	320/11	9,3	5000	IA80		NA143/145	WN
	25,45	0515/12042	150	200		19	280/11	10,6	5000	IA90		NA182/184	(5)
	22,27	0512/16049				24	245/11	12,1	5000	IAK100		NA213/215	
	18,99	0512/18047				28	1880/99	14,2	4700	IAK112			
	16,36	0512/20045					180/11	16,5	4200				
	14,03	0510/28054					1080/77	19,3	3700				
	11,96	0510/31051					4080/341	22,6	3400				
	10,27	0510/34048					1920/187	26,3	3100				
	8,85	0510/37045					3600/407	30,5	2800				
	7,27	0510/41041					80/11	37,1	2600				
	5,98	0510/45037					592/99	45,2	2300				


Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 60С</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 3,7 кВт при 20 °С	473,94	400	0407/09080	7,2	0,30	5,9	0,25	3,6	0,15	3,0	0,12	2,3	0,10	1,9	0,08	1,5	0,06
	421,21	400	0407/10079	8,1	0,34	6,6	0,28	4,0	0,17	3,3	0,14	2,6	0,11	2,1	0,09	1,7	0,07
	378,07	400	0407/11078	9,0	0,38	7,4	0,31	4,5	0,19	3,7	0,16	2,9	0,12	2,4	0,10	1,9	0,08
	342,13	400	0407/12077	9,9	0,42	8,2	0,34	5,0	0,21	4,1	0,17	3,2	0,13	2,6	0,11	2,0	0,09
	311,71	400	0407/13076	11	0,46	9,0	0,38	5,5	0,23	4,5	0,19	3,5	0,15	2,9	0,12	2,2	0,09
	271,44	400	0410/11056	13	0,52	10	0,43	6,3	0,26	5,2	0,22	4,1	0,17	3,3	0,14	2,6	0,11
	244,38	400	0410/12055	14	0,58	11	0,48	7,0	0,29	5,7	0,24	4,5	0,19	3,7	0,15	2,9	0,12
	221,48	400	0410/13054	15	0,64	13	0,53	7,7	0,32	6,3	0,26	5,0	0,21	4,1	0,17	3,2	0,13
	182,17	400	0412/12041	19	0,78	15	0,64	9,3	0,39	7,7	0,32	6,0	0,25	4,9	0,21	3,8	0,16
	164,06	400	0412/13040	21	0,87	17	0,71	10	0,43	8,5	0,36	6,7	0,28	5,5	0,23	4,3	0,18
	142,18	400	0415/12032	24	1,00	20	0,82	12	0,50	9,8	0,41	7,7	0,32	6,3	0,27	4,9	0,21
	123,30	400	0412/16037	28	1,15	23	0,95	14	0,58	11	0,48	8,9	0,37	7,3	0,31	5,7	0,24
	103,67	400	0412/18035	33	1,37	27	1,13	16	0,69	14	0,57	11	0,44	8,7	0,36	6,8	0,28
	87,98	400	0412/20033	39	1,62	32	1,33	19	0,81	16	0,67	13	0,52	10	0,43	8,0	0,33
	74,26	400	0410/28039	46	1,92	38	1,58	23	0,96	19	0,79	15	0,62	12	0,51	9,4	0,39
	61,92	400	0410/31036	55	2,30	45	1,89	27	1,15	23	0,95	18	0,74	15	0,61	11	0,47
	51,75	400	0410/34033	66	2,75	54	2,27	33	1,38	27	1,13	21	0,89	17	0,73	14	0,57
	43,23	400	0410/37030	79	3,29	65	2,71	39	1,65	32	1,36	25	1,07	21	0,87	16	0,68
<b>Н. 60А</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 6,1 кВт при 20 °С	73,56	375	0607/11129	46	1,81	38	1,49	23	0,91	19	0,75	15	0,59	12	0,48	9,5	0,37
	66,91	400	0607/12128	51	2,13	42	1,75	25	1,06	21	0,88	16	0,69	13	0,56	10	0,44
	61,28	400	0607/13127	55	2,32	46	1,91	28	1,16	23	0,96	18	0,75	15	0,62	11	0,48
	53,60	400	0610/11094	63	2,66	52	2,19	32	1,33	26	1,09	21	0,86	17	0,70	13	0,55
	48,61	400	0610/12093	70	2,93	58	2,41	35	1,46	29	1,21	23	0,95	19	0,78	14	0,60
	44,39	400	0610/13092	77	3,21	63	2,64	38	1,60	32	1,32	25	1,04	20	0,85	16	0,66
	37,64	400	0612/12072	90	3,78	74	3,12	45	1,89	37	1,56	29	1,22	24	1,00	19	0,78
	34,26	400	0612/13071	99	4,16	82	3,42	50	2,08	41	1,71	32	1,34	26	1,10	20	0,86
	30,32	400	0615/12058	112	4,70	92	3,87	56	2,35	46	1,93	36	1,52	30	1,24	23	0,97
	26,66	400	0612/16068	128	5,34	105	4,40	64	2,67	53	2,20	41	1,73	34	1,41	26	1,10
	23,00	400	0612/18066	148	6,19	122	5,10	74	3,10	61	2,55	48	2,00	39	1,64	30	1,27
	20,07	400	0612B20064	169	7,09	139	5,84	85	3,55	70	2,92	55	2,30	45	1,88	35	1,46
	16,84	400	0615/19051	202	8,46	166	6,97	101	4,23	83	3,48	65	2,74	53	2,24	42	1,74
	14,64	400	0615/21049	232	9,73	191	8,01	116	4,86	96	4,01	75	3,15	61	2,58	48	2,00
	12,82	400	0615/23047	265	11,11	218	9,15	133	5,55	109	4,57	86	3,59	70	2,94	55	2,29
	10,62	400	0615/26044	320	13,42	264	11,05	160	6,71	132	5,52	104	4,34	85	3,55	66	2,76
	8,87	400	0615/29041	383	16,06	316	13,22	192	8,03	158	6,61	124	5,20	101	4,25	79	3,31
	7,45	400	0615/32038	456	19,12	376	15,74	228	9,56	188	7,87	148	6,19	121	5,06	94	3,94
	6,27	400	0615/35035	542	22,70	446	18,70	271	11,35	223	9,35	175	7,35	143	6,01	112	4,67
	5,28	400	0615/38032	644	26,96	530	22,20	322	13,48	265	11,10	208	8,72	170	7,14	133	5,55
<b>Н. 60S</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 6,1 кВт при 20 °С	40,39	206	0607/11129	84	1,82	69	1,50	42	0,91	35	0,75	27	0,59	22	0,48	17	0,37
	36,74	274	0607/12128	93	2,66	76	2,19	46	1,33	38	1,09	30	0,86	24	0,70	19	0,55
	33,65	300	0607/13127	101	3,17	83	2,61	51	1,59	42	1,31	33	1,03	27	0,84	21	0,65
	29,43	339	0610/11094	116	4,10	95	3,38	58	2,05	48	1,69	37	1,33	31	1,09	24	0,84
	26,69	371	0610/12093	127	4,95	105	4,07	64	2,47	52	2,04	41	1,60	34	1,31	26	1,02
	24,38	397	0610/13092	139	5,80	115	4,78	70	2,90	57	2,39	45	1,88	37	1,53	29	1,19
	20,67	400	0612/12072	165	6,89	135	5,67	82	3,45	68	2,84	53	2,23	44	1,82	34	1,42
	18,81	400	0612/13071	181	7,57	149	6,23	90	3,79	74	3,12	58	2,45	48	2,00	37	1,56
	16,65	400	0615/12058	204	8,55	168	7,04	102	4,28	84	3,52	66	2,77	54	2,26	42	1,76
	14,64	400	0612/16068	232	9,73	191	8,01	116	4,86	96	4,01	75	3,15	61	2,58	48	2,00
	12,63	400	0612/18066	269	11,28	222	9,29	135	5,64	111	4,64	87	3,65	71	2,98	55	2,32
	11,02	400	0612B20064	308	12,92	254	10,64	154	6,46	127	5,32	100	4,18	82	3,42	64	2,66
	9,25	393	0615/19051	368	15,13	303	12,46	184	7,57	151	6,23	119	4,90	97	4,01	76	3,12
	8,04	386	0615/21049	423	17,10	348	14,08	212	8,55	174	7,04	137	5,53	112	4,53	87	3,52
	7,04	378	0615/23047	483	19,12	398	15,75	242	9,56	199	7,87	156	6,19	128	5,06	99	3,94
	5,83	365	0615/26044	583	22,29	480	18,36	292	11,15	240	9,18	189	7,21	154	5,90	120	4,59
	4,87	351	0615/29041	698	25,66	575	21,13	349	12,83	287	10,57	226	8,30	185	6,79	144	5,28
	4,09	336	0615/32038	831	29,25	685	24,08	416	14,62	342	12,04	269	9,46	220	7,74	171	6,02
	3,44	320	0615/35035	987	33,08	813	27,24	494	16,54	406	13,62	319	10,70	261	8,76	203	6,81
	2,90	302	0615/38032	1172	37,07	965	30,53	586	18,53	483	15,26	379	11,99	310	9,81	241	7,63

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			  IEC	m									
	мм	мм	кг	мм									
Н. 60С	473,94	0407/09080	125	160	19,5		15640/33	0,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 439	NA56 NA143/145	WN (4)
	421,21	0407/10079					92667/220	0,9	5000				
	378,07	0407/11078					45747/121	1,1	5000				
	342,13	0407/12077					2737/8	1,2	5000				
	311,71	0407/13076					44574/143	1,3	5000				
	271,44	0410/11056					32844/121	1,5	5000				
	244,38	0410/12055					1955/8	1,6	5000				
	221,48	0410/13054				11	31671/143	1,8	5000				
	182,17	0412/12041				14	16031/88	2,2	5000				
	164,06	0412/13040				19	23460/143	2,4	5000				
	142,18	0415/12032				24	1564/11	2,8	4800				
	123,30	0412/16037					43401/352	3,2	4400				
	103,67	0412/18035					13685/132	3,9	3900				
	87,98	0412/20033					3519/40	4,5	3500				
	74,26	0410/28039					45747/616	5,4	3100				
	61,92	0410/31036					21114/341	6,5	2800				
	51,75	0410/34033					207/4	7,7	2600				
	43,23	0410/37030					17595/407	9,3	2400				
Н. 60А	73,56	0607/11129	125 150	160 200	19	11	8901/121	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 439	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	66,91	0607/12128				14	736/11	6,0	5000				
	61,28	0607/13127				19	8763/143	6,5	5000				
	53,60	0610/11094				24	6486/121	7,5	5000				
	48,61	0610/12093				28	2139/44	8,2	5000				
	44,39	0610/13092					6348/143	9,0	5000				
	37,64	0612/12072	125 150 200	160 200 250			414/11	10,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112			
	34,26	0612/13071					4899/143	11,7	5000				
	30,32	0615/12058					667/22	13,2	5000				
	26,66	0612/16068				11	1173/44	15,0	5000				
	23,00	0612/18066				14	23/1	17,4	4700				
	20,07	0612B20064				19	1104/55	19,9	4200				
	16,84	0615/19051				24	3519/209	23,8	3700				
	14,64	0615/21049				28	161/11	27,3	3300				
	12,82	0615/23047				38	141/11	31,2	3000				
	10,62	0615/26044					138/13	37,7	2700				
	8,87	0615/29041					2829/319	45,1	2400				
	7,45	0615/32038					1311/176	53,7	2200				
	6,27	0615/35035					69/11	63,8	2000				
	5,28	0615/38032					1104/209	75,7	1800				
Н. 60S	40,39	0607/11129			125 150	160 200	19	11	1333/33		5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112
	36,74	0607/12128	14	992/27				7,5	5000				
	33,65	0607/13127	19	3937/117				8,9	5000				
	29,43	0610/11094	24	2914/99				11,5	5000				
	26,69	0610/12093	28	961/36				13,9	5000				
	24,38	0610/13092		2852/117				16,3	5000				
	20,67	0612/12072	125 150 200	160 200 250		62/3		19,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112			
	18,81	0612/13071				2201/117		21,3	5000				
	16,65	0615/12058				899/54		24,0	5000				
	14,64	0612/16068			11	527/36		27,3	5000				
	12,63	0612/18066			14	341/27		31,7	4700				
	11,02	0612B20064			19	496/45		36,3	4200				
	9,25	0615/19051			24	527/57		42,5	3700				
	8,04	0615/21049			28	217/27		48,0	3300				
	7,04	0615/23047			38	1457/207		53,7	3000				
	5,83	0615/26044				682/117		62,6	2700				
	4,87	0615/29041				1271/261		72,1	2400				
	4,09	0615/32038				589/144		82,1	2200				
	3,44	0615/35035				31/9		92,9	2000				
	2,90	0615/38032				496/171		104,1	1800				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 60Е</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 7,7 кВт при 20 °C	11,73	60	0607/11129	290	1,82	239	1,50	145	0,91	119	0,75	94	0,59	77	0,48	60	0,38
	10,67	80	0607/12128	319	2,67	263	2,20	159	1,34	131	1,10	103	0,86	84	0,71	66	0,55
	9,77	87	0607/13127	348	3,17	287	2,61	174	1,59	143	1,31	113	1,03	92	0,84	72	0,65
	8,55	98	0610/11094	398	4,08	328	3,36	199	2,04	164	1,68	129	1,32	105	1,08	82	0,84
	7,75	108	0610/12093	439	4,96	361	4,09	219	2,48	181	2,04	142	1,61	116	1,31	90	1,02
	7,08	115	0610/13092	480	5,79	396	4,76	240	2,89	198	2,38	155	1,87	127	1,53	99	1,19
	6,00	131	0612/12072	567	7,77	467	6,40	283	3,89	233	3,20	183	2,51	150	2,06	117	1,60
	5,46	140	0612/13071	623	9,13	513	7,52	311	4,56	256	3,76	201	2,95	165	2,42	128	1,88
	4,83	154	0615/12058	703	11,34	579	9,34	352	5,67	290	4,67	228	3,67	186	3,00	145	2,34
	4,25	153	0612/16068	800	12,82	659	10,55	400	6,41	329	5,28	259	4,15	212	3,39	165	2,64
	3,67	153	0612/18066	927	14,86	764	12,23	464	7,43	382	6,12	300	4,81	245	3,93	191	3,06
	3,20	156	0612B20064	1063	17,36	875	14,29	531	8,68	438	7,15	344	5,62	281	4,59	219	3,57
	2,68	156	0615/19051	1267	20,69	1043	17,04	633	10,35	522	8,52	410	6,69	335	5,48	261	4,26
	2,33	156	0615/21049	1457	23,80	1200	19,60	729	11,90	600	9,80	471	7,70	386	6,30	300	4,90
	2,04	156	0615/23047	1664	27,18	1370	22,38	832	13,59	685	11,19	538	8,79	440	7,19	343	5,60
	1,69	154	0615/26044	2009	32,40	1655	26,68	1005	16,20	827	13,34	650	10,48	532	8,58	414	6,67
	1,41	148	0615/29041	2405	37,27	1980	30,69	1202	18,63	990	15,35	778	12,06	637	9,87	495	7,67
	1,19	138	0615/32038	2863	41,37	2358	34,07	1432	20,69	1179	17,04	926	13,39	758	10,95	589	8,52
	1,00	128	0615/35035	3400	45,57	2800	37,53	1700	22,79	1400	18,76	1100	14,74	900	12,06	700	9,38
	0,84	117	0615/38032	4038	49,46	3325	40,74	2019	24,73	1663	20,37	1306	16,00	1069	13,09	831	10,18
<b>Н. 65С</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 5,0 кВт при 20 °C	484,81	560	0407/09080	7,0	0,41	5,8	0,34	3,5	0,21	2,9	0,17	2,3	0,13	1,9	0,11	1,4	0,08
	430,88	560	0407/10079	7,9	0,46	6,5	0,38	3,9	0,23	3,2	0,19	2,6	0,15	2,1	0,12	1,6	0,10
	386,75	560	0407/11078	8,8	0,52	7,2	0,42	4,4	0,26	3,6	0,21	2,8	0,17	2,3	0,14	1,8	0,11
	349,98	560	0407/12077	9,7	0,57	8,0	0,47	4,9	0,28	4,0	0,23	3,1	0,18	2,6	0,15	2,0	0,12
	318,86	560	0407/13076	11	0,63	8,8	0,51	5,3	0,31	4,4	0,26	3,4	0,20	2,8	0,17	2,2	0,13
	277,67	560	0410/11056	12	0,72	10	0,59	6,1	0,36	5,0	0,30	4,0	0,23	3,2	0,19	2,5	0,15
	249,98	560	0410/12055	14	0,80	11	0,66	6,8	0,40	5,6	0,33	4,4	0,26	3,6	0,21	2,8	0,16
	226,56	560	0410/13054	15	0,88	12	0,72	7,5	0,44	6,2	0,36	4,9	0,28	4,0	0,23	3,1	0,18
	186,35	560	0412/12041	18	1,07	15	0,88	9,1	0,53	7,5	0,44	5,9	0,35	4,8	0,28	3,8	0,22
	167,82	560	0412/13040	20	1,19	17	0,98	10	0,59	8,3	0,49	6,6	0,38	5,4	0,31	4,2	0,24
	145,44	560	0415/12032	23	1,37	19	1,13	12	0,69	9,6	0,56	7,6	0,44	6,2	0,36	4,8	0,28
	126,13	560	0412/16037	27	1,58	22	1,30	13	0,79	11	0,65	8,7	0,51	7,1	0,42	5,5	0,33
	106,05	560	0412/18035	32	1,88	26	1,55	16	0,94	13	0,77	10	0,61	8,5	0,50	6,6	0,39
	89,99	560	0412/20033	38	2,22	31	1,82	19	1,11	16	0,91	12	0,72	10	0,59	7,8	0,46
	75,97	560	0410/28039	45	2,62	37	2,16	22	1,31	18	1,08	14	0,85	12	0,69	9,2	0,54
	63,34	560	0410/31036	54	3,15	44	2,59	27	1,57	22	1,30	17	1,02	14	0,83	11	0,65
	52,94	560	0410/34033	64	3,77	53	3,10	32	1,88	26	1,55	21	1,22	17	1,00	13	0,78
	44,22	560	0410/37030	77	4,51	63	3,71	38	2,25	32	1,86	25	1,46	20	1,19	16	0,93
<b>Н. 65А</b>  P <sub>г</sub> для S1 макс. 8,3 кВт при 20 °C	75,25	384	0607/11129	45	1,82	37	1,50	23	0,91	19	0,75	15	0,59	12	0,48	9,3	0,37
	68,44	511	0607/12128	50	2,66	41	2,19	25	1,33	20	1,09	16	0,86	13	0,70	10	0,55
	62,69	558	0607/13127	54	3,17	45	2,61	27	1,58	22	1,30	18	1,03	14	0,84	11	0,65
	54,83	560	0610/11094	62	3,64	51	2,99	31	1,82	26	1,50	20	1,18	16	0,96	13	0,75
	49,73	560	0610/12093	68	4,01	56	3,30	34	2,00	28	1,65	22	1,30	18	1,06	14	0,83
	45,41	560	0610/13092	75	4,39	62	3,62	37	2,20	31	1,81	24	1,42	20	1,16	15	0,90
	38,50	560	0612/12072	88	5,18	73	4,26	44	2,59	36	2,13	29	1,68	23	1,37	18	1,07
	35,04	560	0612/13071	97	5,69	80	4,69	49	2,84	40	2,34	31	1,84	26	1,51	20	1,17
	31,01	560	0615/12058	110	6,43	90	5,29	55	3,21	45	2,65	35	2,08	29	1,70	23	1,32
	27,27	560	0612/16068	125	7,31	103	6,02	62	3,66	51	3,01	40	2,37	33	1,94	26	1,51
	23,53	560	0612/18066	145	8,47	119	6,98	72	4,24	60	3,49	47	2,74	38	2,24	30	1,74
	20,53	560	0612B20064	166	9,71	136	8,00	83	4,85	68	4,00	54	3,14	44	2,57	34	2,00
	17,22	560	0615/19051	197	11,58	163	9,53	99	5,79	81	4,77	64	3,74	52	3,06	41	2,38
	14,97	560	0615/21049	227	13,32	187	10,97	114	6,66	94	5,48	73	4,31	60	3,52	47	2,74
	13,11	560	0615/23047	259	15,20	214	12,52	130	7,60	107	6,26	84	4,92	69	4,02	53	3,13
	10,86	560	0615/26044	313	18,36	258	15,12	157	9,18	129	7,56	101	5,94	83	4,86	64	3,78
	9,07	560	0615/29041	375	21,98	309	18,10	187	10,99	154	9,05	121	7,11	99	5,82	77	4,52
	7,62	560	0615/32038	446	26,16	367	21,55	223	13,08	184	10,77	144	8,47	118	6,93	92	5,39
	6,42	560	0615/35035	530	31,07	436	25,59	265	15,54	218	12,79	171	10,05	140	8,22	109	6,40
	5,40	560	0615/38032	629	36,90	518	30,39	315	18,45	259	15,19	204	11,94	167	9,77	130	7,60

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			  IEC	m									
			мм	мм	кг								
Н. 60Е	11,73	0607/11129	125 150	160 200		11 14 19 24 28	129/11	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 440	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	10,67	0607/12128					32/3	7,5	5000				
	9,77	0607/13127					127/13	8,9	5000				
	8,55	0610/11094					94/11	11,5	5000				
	7,75	0610/12093					31/4	13,9	5000				
	7,08	0610/13092					92/13	16,3	5000				
	6,00	0612/12072	125 150 200	160 200 250	11,5	11 14 19 24 28 38	6/1	21,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112			
	5,46	0612/13071					71/13	25,6	5000				
	4,83	0615/12058					29/6	31,9	5000				
	4,25	0612/16068					17/4	36,0	5000				
	3,67	0612/18066					11/3	41,7	4700				
	3,20	0612B20064					16/5	48,8	4200				
	2,68	0615/19051					51/19	58,1	3700				
	2,33	0615/21049					7/3	66,9	3300				
	2,04	0615/23047					47/23	76,3	3000				
	1,69	0615/26044					22/13	91,0	2700				
	1,41	0615/29041					41/29	104,7	2400				
	1,19	0615/32038					19/16	116,2	2200				
	1,00	0615/35035					1/1	128,0	2000				
	0,84	0615/38032					16/19	138,9	1800				
Н. 65С	484,81	0407/09080	125	160	26,5	11 14 19 24	13090/27	1,2	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 440	NA56 NA143/145	WN (4)
	430,88	0407/10079					103411/240	1,3	5000				
	386,75	0407/11078					1547/4	1,4	5000				
	349,98	0407/12077					100793/288	1,6	5000				
	318,86	0407/13076					24871/78	1,8	5000				
	277,67	0410/11056					833/3	2,0	5000				
	249,98	0410/12055					71995/288	2,2	5000				
	226,56	0410/13054					11781/52	2,5	5000				
	186,35	0412/12041					53669/288	3,0	5000				
	167,82	0412/13040					6545/39	3,3	5000				
	145,44	0415/12032					1309/9	3,9	4800				
	126,13	0412/16037					48433/384	4,4	4400				
	106,05	0412/18035					45815/432	5,3	3900				
	89,99	0412/20033					14399/160	6,2	3500				
	75,97	0410/28039					2431/32	7,4	3100				
	63,34	0410/31036					3927/62	8,8	2800				
	52,94	0410/34033					847/16	10,6	2600				
	44,22	0410/37030					6545/148	12,7	2400				
Н. 65А	75,25	0607/11129	125 150	160 200		11 14 19 24 28	301/4	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 440	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	68,44	0607/12128					616/9	7,5	5000				
	62,69	0607/13127					9779/156	8,9	5000				
	54,83	0610/11094					329/6	10,2	5000				
	49,73	0610/12093					2387/48	11,3	5000				
	45,41	0610/13092					1771/39	12,3	5000				
	38,50	0612/12072	125 150 200	160 200 250	25	11 14 19 24 28 38	77/2	14,5	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112			
	35,04	0612/13071					5467/156	16,0	5000				
	31,01	0615/12058					2233/72	18,1	5000				
	27,27	0612/16068					1309/48	20,5	5000				
	23,53	0612/18066					847/36	23,8	4700				
	20,53	0612B20064					308/15	27,3	4200				
	17,22	0615/19051					1309/76	32,5	3700				
	14,97	0615/21049					539/36	37,4	3300				
	13,11	0615/23047					3619/276	42,7	3000				
	10,86	0615/26044					847/78	51,6	2700				
	9,07	0615/29041					3157/348	61,7	2400				
	7,62	0615/32038					1463/192	73,5	2200				
	6,42	0615/35035					77/12	87,3	2000				
	5,40	0615/38032					308/57	103,6	1800				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 70D</b>  $P_1$ для S1 макс. 4,5 кВт при 20 °C	2292,74	800	0407/09080	1,5	0,11	1,2	0,09	0,74	0,06	0,61	0,05	0,48	0,04	0,39	0,03	0,31	0,02
	2037,67	800	0407/10079	1,7	0,13	1,4	0,10	0,83	0,06	0,69	0,05	0,54	0,04	0,44	0,03	0,34	0,03
	1828,98	800	0407/11078	1,9	0,14	1,5	0,12	0,93	0,07	0,77	0,06	0,60	0,05	0,49	0,04	0,38	0,03
	1655,07	800	0407/12077	2,1	0,16	1,7	0,13	1,0	0,08	0,85	0,06	0,66	0,05	0,54	0,04	0,42	0,03
	1507,92	800	0407/13076	2,3	0,17	1,9	0,14	1,1	0,09	0,93	0,07	0,73	0,06	0,60	0,05	0,46	0,04
	1313,12	800	0410/11056	2,6	0,20	2,1	0,16	1,3	0,10	1,1	0,08	0,84	0,06	0,69	0,05	0,53	0,04
	1182,19	800	0410/12055	2,9	0,22	2,4	0,18	1,4	0,11	1,2	0,09	0,93	0,07	0,76	0,06	0,59	0,04
	1071,42	800	0410/13054	3,2	0,24	2,6	0,20	1,6	0,12	1,3	0,10	1,0	0,08	0,84	0,06	0,65	0,05
	881,27	800	0412/12041	3,9	0,29	3,2	0,24	1,9	0,15	1,6	0,12	1,2	0,09	1,0	0,08	0,79	0,06
	793,64	800	0412/13040	4,3	0,32	3,5	0,27	2,1	0,16	1,8	0,13	1,4	0,10	1,1	0,09	0,88	0,07
	687,82	800	0415/12032	4,9	0,37	4,1	0,31	2,5	0,19	2,0	0,15	1,6	0,12	1,3	0,10	1,0	0,08
	596,47	800	0412/16037	5,7	0,43	4,7	0,36	2,9	0,22	2,3	0,18	1,8	0,14	1,5	0,11	1,2	0,09
	501,54	800	0412/18035	6,8	0,51	5,6	0,42	3,4	0,26	2,8	0,21	2,2	0,17	1,8	0,14	1,4	0,11
	425,59	800	0412/20033	8,0	0,60	6,6	0,50	4,0	0,30	3,3	0,25	2,6	0,20	2,1	0,16	1,6	0,12
	359,26	800	0410/28039	9,5	0,72	7,8	0,59	4,7	0,36	3,9	0,29	3,1	0,23	2,5	0,19	1,9	0,15
	299,54	800	0410/31036	11	0,86	9,3	0,71	5,7	0,43	4,7	0,35	3,7	0,28	3,0	0,23	2,3	0,18
	250,35	800	0410/34033	14	1,03	11	0,85	6,8	0,51	5,6	0,42	4,4	0,33	3,6	0,27	2,8	0,21
	209,14	800	0410/37030	16	1,23	13	1,01	8,1	0,62	6,7	0,51	5,3	0,40	4,3	0,33	3,3	0,25
<b>Н. 70C</b>  $P_1$ для S1 макс. 6,6 кВт при 20 °C	540,74	800	0507/09100	6,3	0,53	5,2	0,43	3,1	0,26	2,6	0,22	2,0	0,17	1,7	0,14	1,3	0,11
	481,80	800	0507/10099	7,1	0,59	5,8	0,49	3,5	0,30	2,9	0,24	2,3	0,19	1,9	0,16	1,5	0,12
	433,58	800	0507/11098	7,8	0,66	6,5	0,54	3,9	0,33	3,2	0,27	2,5	0,21	2,1	0,17	1,6	0,14
	393,39	800	0507/12097	8,6	0,72	7,1	0,60	4,3	0,36	3,6	0,30	2,8	0,23	2,3	0,19	1,8	0,15
	359,38	800	0507/13096	9,5	0,79	7,8	0,65	4,7	0,40	3,9	0,33	3,1	0,26	2,5	0,21	1,9	0,16
	314,12	800	0510/11071	11	0,91	8,9	0,75	5,4	0,45	4,5	0,37	3,5	0,29	2,9	0,24	2,2	0,19
	283,89	800	0510/12070	12	1,00	9,9	0,83	6,0	0,50	4,9	0,41	3,9	0,32	3,2	0,27	2,5	0,21
	258,31	800	0510/13069	13	1,10	11	0,91	6,6	0,55	5,4	0,45	4,3	0,36	3,5	0,29	2,7	0,23
	214,94	800	0512/12053	16	1,33	13	1,09	7,9	0,66	6,5	0,55	5,1	0,43	4,2	0,35	3,3	0,27
	194,67	800	0512/13052	17	1,46	14	1,20	8,7	0,73	7,2	0,60	5,7	0,47	4,6	0,39	3,6	0,30
	170,33	800	0515/12042	20	1,67	16	1,38	10,0	0,84	8,2	0,69	6,5	0,54	5,3	0,44	4,1	0,34
	149,04	800	0512/16049	23	1,91	19	1,57	11	0,96	9,4	0,79	7,4	0,62	6,0	0,51	4,7	0,39
	127,07	800	0512/18047	27	2,24	22	1,85	13	1,12	11	0,92	8,7	0,73	7,1	0,59	5,5	0,46
	109,50	800	0512/20045	31	2,60	26	2,14	16	1,30	13	1,07	10	0,84	8,2	0,69	6,4	0,54
	93,86	800	0510/28054	36	3,03	30	2,50	18	1,52	15	1,25	12	0,98	9,6	0,80	7,5	0,62
	80,06	800	0510/31051	42	3,56	35	2,93	21	1,78	17	1,46	14	1,15	11	0,94	8,7	0,73
	68,71	800	0510/34048	49	4,15	41	3,41	25	2,07	20	1,71	16	1,34	13	1,10	10	0,85
	59,19	800	0510/37045	57	4,81	47	3,96	29	2,41	24	1,98	19	1,56	15	1,27	12	0,99
	48,67	800	0510/41041	70	5,85	58	4,82	35	2,93	29	2,41	23	1,89	18	1,55	14	1,20
	40,01	800	0510/45037	85	7,12	70	5,86	42	3,56	35	2,93	27	2,30	22	1,88	17	1,47
<b>Н. 70A</b>  $P_1$ для S1 макс. 11,0 кВт при 20 °C	64,70	800	0710/11117	53	4,40	43	3,63	26	2,20	22	1,81	17	1,42	14	1,17	11	0,91
	58,81	800	0710/12116	58	4,84	48	3,99	29	2,42	24	1,99	19	1,57	15	1,28	12	1,00
	53,81	800	0710/13115	63	5,29	52	4,36	32	2,65	26	2,18	20	1,71	17	1,40	13	1,09
	46,13	800	0712/12091	74	6,17	61	5,08	37	3,09	30	2,54	24	2,00	20	1,63	15	1,27
	42,12	800	0712/13090	81	6,76	66	5,57	40	3,38	33	2,78	26	2,19	21	1,79	17	1,39
	37,01	800	0715/12073	92	7,70	76	6,34	46	3,85	38	3,17	30	2,49	24	2,04	19	1,58
	33,08	800	0712/16087	103	8,61	85	7,09	51	4,31	42	3,55	33	2,79	27	2,28	21	1,77
	28,73	800	0712/18085	118	9,91	97	8,17	59	4,96	49	4,08	38	3,21	31	2,62	24	2,04
	25,25	800	0712B20083	135	11,28	111	9,29	67	5,64	55	4,65	44	3,65	36	2,99	28	2,32
	21,13	800	0715/19066	161	13,48	133	11,10	80	6,74	66	5,55	52	4,36	43	3,57	33	2,77
	18,54	800	0715/21064	183	15,36	151	12,65	92	7,68	76	6,33	59	4,97	49	4,07	38	3,16
	16,40	800	0715/23062	207	17,37	171	14,30	104	8,68	85	7,15	67	5,62	55	4,60	43	3,58
	13,80	800	0715/26059	246	20,63	203	16,99	123	10,32	101	8,50	80	6,68	65	5,46	51	4,25
	11,75	800	0715/29056	289	24,25	238	19,97	145	12,12	119	9,98	94	7,84	77	6,42	60	4,99
	10,08	800	0715/32053	337	28,27	278	23,28	169	14,13	139	11,64	109	9,15	89	7,48	69	5,82
	8,69	800	0715/35050	391	32,77	322	26,99	196	16,39	161	13,49	127	10,60	104	8,68	81	6,75
	7,52	800	0715/38047	452	37,85	372	31,17	226	18,93	186	15,59	146	12,25	120	10,02	93	7,79
	6,23	800	0715/42043	546	45,73	450	37,66	273	22,87	225	18,83	177	14,80	145	12,11	112	9,42
	5,16	800	0715/46039	659	55,22	543	45,48	330	27,61	271	22,74	213	17,87	174	14,62	136	11,37

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangleq$ мм	IEC мм	m кг								
<b>Н. 70D</b>	2292,74	0407/09080					61904/27	0,4	5000				
	2037,67	0407/10079					305651/150	0,4	5000				
	1828,98	0407/11078					100594/55	0,5	5000				
	1655,07	0407/12077					297913/180	0,5	5000				
	1507,92	0407/13076					294044/195	0,6	5000				
	1313,12	0410/11056					216664/165	0,7	5000				
	1182,19	0410/12055					42559/36	0,7	5000				
	1071,42	0410/13054				11	69642/65	0,8	5000	IA63			
	881,27	0412/12041				14	158629/180	1,0	5000	IA71		NA56	WN
	793,64	0412/13040	125	160	37	19	30952/39	1,1	5000	IA80		NA143/145	(4)
	687,82	0415/12032				24	30952/45	1,3	4800	IA90			
	596,47	0412/16037					143153/240	1,5	4400				
	501,54	0412/18035					27083/54	1,8	3900				
	425,59	0412/20033					42559/100	2,1	3500				
	359,26	0410/28039					50297/140	2,5	3100				
	299,54	0410/31036					46428/155	3,0	2800				
	250,35	0410/34033					42559/170	3,5	2600				
	209,14	0410/37030					7738/37	4,2	2400				
<b>Н. 70C</b>	540,74	0507/09100					14600/27	1,5	5000				
	481,80	0507/10099					2409/5	1,7	5000				
	433,58	0507/11098					14308/33	1,8	5000				
	393,39	0507/12097					7081/18	2,0	5000				
	359,38	0507/13096					4672/13	2,2	5000				
	314,12	0510/11071					10366/33	2,5	5000				
	283,89	0510/12070					2555/9	2,8	5000				
	258,31	0510/13069				11	3358/13	3,1	5000	IA63		NA56	
	214,94	0512/12053				14	3869/18	3,7	5000	IA71		NA143/145	WN
	194,67	0512/13052	125	160	35	19	584/3	4,1	5000	IA80		NA182/184	(5)
	170,33	0515/12042	150	200		24	511/3	4,7	5000	IA90		NA213/215	
	149,04	0512/16049				28	3577/24	5,4	5000	IAK100			
	127,07	0512/18047					3431/27	6,3	4700	IAK112			
	109,50	0512/20045					219/2	7,3	4200				
	93,86	0510/28054					657/7	8,5	3700				
	80,06	0510/31051					2482/31	10,0	3400				
	68,71	0510/34048					1168/17	11,6	3100				
	59,19	0510/37045					2190/37	13,5	2800				
	48,67	0510/41041					146/3	16,4	2600				
	40,01	0510/45037					5402/135	20,0	2300				
<b>Н. 70A</b>	64,70	0710/11117				11, 14,	2847/44	12,4	4700	IA63-IA90			
	58,81	0710/12116	125	160		19, 24,	2117/36	13,6	4700	IAK100,			
	53,81	0710/13115	150	200		28	8395/156	14,9	4700	IAK112			
	46,13	0712/12091					6643/144	17,3	4700				
	42,12	0712/13090					1095/26	19,0	4700				
	37,01	0715/12073					5329/144	21,6	4700				
	33,08	0712/16087					2117/64	24,2	4700				
	28,73	0712/18085					6205/216	27,8	4700				
	25,25	0712B20083				11	6059/240	31,7	4700	IA63		NA56	
	21,13	0715/19066				14	803/38	37,9	4300	IA71		NA143/145	WN
	18,54	0715/21064	125	160	32,5	19	1168/63	43,2	3900	IA80		NA182/184	(7)
	16,40	0715/23062	150	200		24	2263/138	48,8	3500	IA90		NA213/215	
	13,80	0715/26059	200	250		28	4307/312	58,0	3100	IAK100			
	11,75	0715/29056	250	300		38	1022/87	68,1	2800	IAK112			
	10,08	0715/32053				42	3869/384	79,4	2500	IAK132			
	8,69	0715/35050				48	365/42	92,1	2300				
	7,52	0715/38047					3431/456	106,3	2100				
	6,23	0715/42043					3139/504	128,4	1900				
	5,16	0715/46039					949/184	155,1	1800				






Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 70S</b>	39,59	523	0710/11117	86	4,70	71	3,87	43	2,35	35	1,94	28	1,52	23	1,24	18	0,97
	35,98	613	0710/12116	94	6,07	78	5,00	47	3,03	39	2,50	31	1,96	25	1,61	19	1,25
	32,93	666	0710/13115	103	7,20	85	5,93	52	3,60	43	2,97	33	2,33	27	1,91	21	1,48
	28,23	749	0712/12091	120	9,45	99	7,78	60	4,72	50	3,89	39	3,06	32	2,50	25	1,94
	25,77	800	0712/13090	132	11,05	109	9,10	66	5,53	54	4,55	43	3,58	35	2,93	27	2,28
	22,64	800	0715/12073	150	12,58	124	10,36	75	6,29	62	5,18	49	4,07	40	3,33	31	2,59
	20,24	800	0712/16087	168	14,07	138	11,59	84	7,04	69	5,79	54	4,55	44	3,73	35	2,90
	17,58	792	0712/18085	193	16,04	159	13,21	97	8,02	80	6,61	63	5,19	51	4,25	40	3,30
	15,45	783	0712B20083	220	18,05	181	14,86	110	9,02	91	7,43	71	5,84	58	4,78	45	3,72
	12,93	768	0715/19066	263	21,15	217	17,41	131	10,57	108	8,71	85	6,84	70	5,60	54	4,35
	11,34	756	0715/21064	300	23,73	247	19,54	150	11,86	123	9,77	97	7,68	79	6,28	62	4,88
	10,03	744	0715/23062	339	26,40	279	21,74	169	13,20	140	10,87	110	8,54	90	6,99	70	5,44
	8,45	725	0715/26059	403	30,56	331	25,17	201	15,28	166	12,58	130	9,89	107	8,09	83	6,29
	7,19	705	0715/29056	473	34,92	390	28,76	237	17,46	195	14,38	153	11,30	125	9,24	97	7,19
	6,16	684	0715/32053	552	39,50	454	32,53	276	19,75	227	16,26	178	12,78	146	10,46	114	8,13
	5,32	661	0715/35050	639	44,26	527	36,45	320	22,13	263	18,22	207	14,32	169	11,71	132	9,11
	4,60	637	0715/38047	739	49,26	608	40,57	369	24,63	304	20,28	239	15,94	195	13,04	152	10,14
	3,81	602	0715/42043	892	56,24	735	46,32	446	28,12	367	23,16	289	18,20	236	14,89	184	11,58
	3,16	565	0715/46039	1077	63,74	887	52,49	539	31,87	444	26,25	349	20,62	285	16,87	222	13,12
<b>Н. 70E</b>	10,64	140	0710/11117	320	4,69	263	3,86	160	2,34	132	1,93	103	1,52	85	1,24	66	0,96
	9,67	165	0710/12116	352	6,08	290	5,00	176	3,04	145	2,50	114	1,97	93	1,61	72	1,25
	8,85	179	0710/13115	384	7,20	317	5,93	192	3,60	158	2,97	124	2,33	102	1,91	79	1,48
	7,58	201	0712/12091	448	9,44	369	7,77	224	4,72	185	3,89	145	3,05	119	2,50	92	1,94
	6,92	217	0712/13090	491	11,16	404	9,19	246	5,58	202	4,59	159	3,61	130	2,95	101	2,30
	6,08	254	0715/12073	559	14,87	460	12,24	279	7,43	230	6,12	181	4,81	148	3,93	115	3,06
	5,44	239	0712/16087	625	15,65	515	12,89	313	7,82	257	6,44	202	5,06	166	4,14	129	3,22
	4,72	241	0712/18085	720	18,17	593	14,96	360	9,08	296	7,48	233	5,88	191	4,81	148	3,74
	4,15	248	0712B20083	819	21,28	675	17,52	410	10,64	337	8,76	265	6,88	217	5,63	169	4,38
	3,47	271	0715/19066	979	27,78	806	22,87	489	13,89	403	11,44	317	8,99	259	7,35	202	5,72
	3,05	268	0715/21064	1116	31,31	919	25,78	558	15,65	459	12,89	361	10,13	295	8,29	230	6,45
	2,70	265	0715/23062	1261	35,00	1039	28,82	631	17,50	519	14,41	408	11,32	334	9,26	260	7,21
	2,27	258	0715/26059	1498	40,48	1234	33,33	749	20,24	617	16,67	485	13,10	397	10,71	308	8,33
	1,93	249	0715/29056	1761	45,91	1450	37,81	880	22,95	725	18,90	570	14,85	466	12,15	363	9,45
	1,66	237	0715/32053	2053	50,94	1691	41,95	1026	25,47	845	20,98	664	16,48	543	13,49	423	10,49
	1,43	225	0715/35050	2380	56,07	1960	46,18	1190	28,04	980	23,09	770	18,14	630	14,84	490	11,54
	1,24	212	0715/38047	2749	61,02	2264	50,25	1374	30,51	1132	25,13	889	19,74	728	16,15	566	12,56
	1,02	194	0715/42043	3321	67,46	2735	55,56	1660	33,73	1367	27,78	1074	21,83	879	17,86	684	13,89
	0,85	177	0715/46039	4010	74,33	3303	61,21	2005	37,16	1651	30,60	1297	24,05	1062	19,67	826	15,30
<b>Н. 80D</b>	2478,77	1400	0407/09080	1,4	0,18	1,1	0,15	0,69	0,09	0,56	0,07	0,44	0,06	0,36	0,05	0,28	0,04
	2203,01	1400	0407/10079	1,5	0,20	1,3	0,17	0,77	0,10	0,64	0,08	0,50	0,07	0,41	0,05	0,32	0,04
	1977,38	1400	0407/11078	1,7	0,23	1,4	0,19	0,86	0,11	0,71	0,09	0,56	0,07	0,46	0,06	0,35	0,05
	1789,36	1400	0407/12077	1,9	0,25	1,6	0,21	0,95	0,13	0,78	0,10	0,61	0,08	0,50	0,07	0,39	0,05
	1630,27	1400	0407/13076	2,1	0,28	1,7	0,23	1,0	0,14	0,86	0,11	0,67	0,09	0,55	0,07	0,43	0,06
	1419,66	1400	0410/11056	2,4	0,32	2,0	0,26	1,2	0,16	0,99	0,13	0,77	0,10	0,63	0,08	0,49	0,07
	1278,12	1400	0410/12055	2,7	0,35	2,2	0,29	1,3	0,18	1,1	0,15	0,86	0,11	0,70	0,09	0,55	0,07
	1158,35	1400	0410/13054	2,9	0,39	2,4	0,32	1,5	0,19	1,2	0,16	0,95	0,13	0,78	0,10	0,60	0,08
	952,78	1400	0412/12041	3,6	0,47	2,9	0,39	1,8	0,24	1,5	0,19	1,2	0,15	0,94	0,13	0,73	0,10
	858,04	1400	0412/13040	4,0	0,52	3,3	0,43	2,0	0,26	1,6	0,22	1,3	0,17	1,0	0,14	0,82	0,11
	743,63	1400	0415/12032	4,6	0,61	3,8	0,50	2,3	0,30	1,9	0,25	1,5	0,20	1,2	0,16	0,94	0,12
	644,87	1400	0412/16037	5,3	0,70	4,3	0,58	2,6	0,35	2,2	0,29	1,7	0,23	1,4	0,18	1,1	0,14
	542,23	1400	0412/18035	6,3	0,83	5,2	0,68	3,1	0,42	2,6	0,34	2,0	0,27	1,7	0,22	1,3	0,17
	460,12	1400	0412/20033	7,4	0,98	6,1	0,81	3,7	0,49	3,0	0,40	2,4	0,32	2,0	0,26	1,5	0,20
	388,41	1400	0410/28039	8,8	1,16	7,2	0,96	4,4	0,58	3,6	0,48	2,8	0,38	2,3	0,31	1,8	0,24
	323,84	1400	0410/31036	10	1,39	8,6	1,15	5,2	0,70	4,3	0,57	3,4	0,45	2,8	0,37	2,2	0,29
	270,66	1400	0410/34033	13	1,66	10	1,37	6,3	0,83	5,2	0,69	4,1	0,54	3,3	0,44	2,6	0,34
	226,10	1400	0410/37030	15	1,99	12	1,64	7,5	1,00	6,2	0,82	4,9	0,64	4,0	0,53	3,1	0,41

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.






Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
Н. 70S	39,59	0710/11117	125	160	32,5	11, 14, 19, 24, 28	871/22	13,2	4700	IA63-IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 442	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	-
	35,98	0710/12116					1943/54	17,0	4700				
	32,93	0710/13115					7705/234	20,2	4700				
	28,23	0712/12091					6097/216	26,5	4700				
	25,77	0712/13090	125	160	32,5	11 14 19 24 28 38 42 48	335/13	31,0	4700	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112 IAK132			WN (7)
	22,64	0715/12073					4891/216	35,3	4700				
	20,24	0712/16087					1943/96	39,5	4700				
	17,58	0712/18085					5695/324	45,1	4700				
	15,45	0712B20083					5561/360	50,7	4700				
	12,93	0715/19066					737/57	59,4	4300				
	11,34	0715/21064					2144/189	66,6	3900				
	10,03	0715/23062					2077/207	74,1	3500				
	8,45	0715/26059					3953/468	85,8	3100				
	7,19	0715/29056					1876/261	98,1	2800				
	6,16	0715/32053					3551/576	111,0	2500				
	5,32	0715/35050					335/63	124,3	2300				
	4,60	0715/38047					3149/684	138,4	2100				
	3,81	0715/42043					2881/756	158,0	1900				
	3,16	0715/46039					871/276	179,0	1800				
Н. 70E	10,64	0710/11117	125	160	20	11, 14, 19, 24, 28	117/11	13,2	4700	IA63-IA90 IAK100, IAK112	см. входные типы - стр. 442	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	-
	9,67	0710/12116					29/3	17,1	4700				
	8,85	0710/13115					115/13	20,2	4700				
	7,58	0712/12091					91/12	26,5	4700				
	6,92	0712/13090	125	160	20	11 14 19 24 28 38 42 48	90/13	31,3	4700	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112 IAK132			WN (7)
	6,08	0715/12073					73/12	41,8	4700				
	5,44	0712/16087					87/16	44,0	4700				
	4,72	0712/18085					85/18	51,0	4700				
	4,15	0712B20083					83/20	59,8	4700				
	3,47	0715/19066					66/19	78,0	4300				
	3,05	0715/21064					64/21	87,9	3900				
	2,70	0715/23062					62/23	98,3	3500				
	2,27	0715/26059					59/26	113,7	3100				
	1,93	0715/29056					56/29	128,9	2800				
	1,66	0715/32053					53/32	143,1	2500				
	1,43	0715/35050					10/7	157,5	2300				
	1,24	0715/38047					47/38	171,4	2100				
	1,02	0715/42043					43/42	189,5	1900				
	0,85	0715/46039					39/46	208,8	1800				
Н. 80D	2478,77	0407/09080	125	160	58	11 14 19 24	32224/13	0,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 442	NA56 NA143/145	WN (4)
	2203,01	0407/10079					715977/325	0,7	5000				
	1977,38	0407/11078					108756/55	0,8	5000				
	1789,36	0407/12077					232617/130	0,9	5000				
	1630,27	0407/13076					1377576/845	1,0	5000				
	1419,66	0410/11056					1015056/715	1,1	5000				
	1278,12	0410/12055					33231/26	1,2	5000				
	1158,35	0410/13054					978804/845	1,3	5000				
	952,78	0412/12041					123861/130	1,6	5000				
	858,04	0412/13040					145008/169	1,8	5000				
	743,63	0415/12032					48336/65	2,1	4800				
	644,87	0412/16037					335331/520	2,4	4400				
	542,23	0412/18035					7049/13	2,9	3900				
	460,12	0412/20033					299079/650	3,4	3500				
	388,41	0410/28039					27189/70	4,0	3100				
	323,84	0410/31036					652536/2015	4,8	2800				
	270,66	0410/34033					299079/1105	5,7	2600				
	226,10	0410/37030					108756/481	6,9	2400				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 80С	584,62	1400	0507/09100	5,8	0,85	4,8	0,70	2,9	0,43	2,4	0,35	1,9	0,28	1,5	0,23	1,2	0,18
	520,89	1400	0507/10099	6,5	0,96	5,4	0,79	3,3	0,48	2,7	0,39	2,1	0,31	1,7	0,25	1,3	0,20
	468,76	1400	0507/11098	7,3	1,06	6,0	0,88	3,6	0,53	3,0	0,44	2,3	0,34	1,9	0,28	1,5	0,22
	425,31	1400	0507/12097	8,0	1,17	6,6	0,97	4,0	0,59	3,3	0,48	2,6	0,38	2,1	0,31	1,6	0,24
	388,54	1400	0507/13096	8,8	1,28	7,2	1,06	4,4	0,64	3,6	0,53	2,8	0,42	2,3	0,34	1,8	0,26
	339,61	1400	0510/11071	10	1,47	8,2	1,21	5,0	0,73	4,1	0,60	3,2	0,47	2,7	0,39	2,1	0,30
	306,92	1400	0510/12070	11	1,62	9,1	1,34	5,5	0,81	4,6	0,67	3,6	0,53	2,9	0,43	2,3	0,33
	279,27	1400	0510/13069	12	1,78	10	1,47	6,1	0,89	5,0	0,73	3,9	0,58	3,2	0,47	2,5	0,37
	232,38	1400	0512/12053	15	2,14	12	1,77	7,3	1,07	6,0	0,88	4,7	0,69	3,9	0,57	3,0	0,44
	210,46	1400	0512/13052	16	2,37	13	1,95	8,1	1,18	6,7	0,98	5,2	0,77	4,3	0,63	3,3	0,49
	184,15	1400	0515/12042	18	2,71	15	2,23	9,2	1,35	7,6	1,11	6,0	0,88	4,9	0,72	3,8	0,56
	161,13	1400	0512/16049	21	3,09	17	2,55	11	1,55	8,7	1,27	6,8	1,00	5,6	0,82	4,3	0,64
	137,38	1400	0512/18047	25	3,63	20	2,99	12	1,81	10	1,49	8,0	1,17	6,6	0,96	5,1	0,75
	118,38	1400	0512/20045	29	4,21	24	3,47	14	2,11	12	1,73	9,3	1,36	7,6	1,11	5,9	0,87
	101,47	1400	0510/28054	34	4,91	28	4,05	17	2,46	14	2,02	11	1,59	8,9	1,30	6,9	1,01
	86,56	1400	0510/31051	39	5,76	32	4,74	20	2,88	16	2,37	13	1,86	10	1,52	8,1	1,19
	74,28	1400	0510/34048	46	6,71	38	5,53	23	3,36	19	2,76	15	2,17	12	1,78	9,4	1,38
	63,99	1400	0510/37045	53	7,79	44	6,41	27	3,89	22	3,21	17	2,52	14	2,06	11	1,60
	52,62	1400	0510/41041	65	9,47	53	7,80	32	4,74	27	3,90	21	3,06	17	2,51	13	1,95
	43,26	1400	0510/45037	79	11,52	65	9,49	39	5,76	32	4,74	25	3,73	21	3,05	16	2,37
Н. 80А	59,81	1394	0810/13133	57	8,30	47	6,83	28	4,15	23	3,42	18	2,68	15	2,20	12	1,71
	51,15	1400	0812/12105	66	9,74	55	8,02	33	4,87	27	4,01	22	3,15	18	2,58	14	2,01
	46,77	1400	0812B13104	73	10,66	60	8,78	36	5,33	30	4,39	24	3,45	19	2,82	15	2,19
	41,41	1400	0815B12085	82	12,04	68	9,91	41	6,02	34	4,96	27	3,89	22	3,19	17	2,48
	34,59	1400	0817/12071	98	14,41	81	11,87	49	7,20	40	5,93	32	4,66	26	3,81	20	2,97
	31,48	1400	0817/13070	108	15,83	89	13,04	54	7,92	44	6,52	35	5,12	29	4,19	22	3,26
	28,35	1400	0812B20097	120	17,58	99	14,48	60	8,79	49	7,24	39	5,69	32	4,65	25	3,62
	24,31	1400	0815/19079	140	20,51	115	16,89	70	10,25	58	8,44	45	6,63	37	5,43	29	4,22
	21,44	1400	0815/21077	159	23,25	131	19,15	79	11,63	65	9,57	51	7,52	42	6,15	33	4,79
	19,06	1400	0815/23075	178	26,15	147	21,53	89	13,07	73	10,77	58	8,46	47	6,92	37	5,38
	16,19	1400	0815/26072	210	30,79	173	25,35	105	15,39	86	12,68	68	9,96	56	8,15	43	6,34
	13,91	1400	0815/29069	244	35,83	201	29,51	122	17,92	101	14,75	79	11,59	65	9,49	50	7,38
	12,06	1400	0815/32066	282	41,34	232	34,04	141	20,67	116	17,02	91	13,37	75	10,94	58	8,51
	10,52	1400	0815/35063	323	47,37	266	39,01	162	23,68	133	19,50	105	15,32	86	12,54	67	9,75
	9,23	1400	0815/38060	368	54,00	303	44,47	184	27,00	152	22,23	119	17,47	98	14,29	76	11,12
	7,79	1400	0815/42056	436	63,94	359	52,66	218	31,97	180	26,33	141	20,69	115	16,93	90	13,16
	6,61	1400	0815/46052	514	75,42	424	62,11	257	37,71	212	31,06	166	24,40	136	19,96	106	15,53
	5,61	1400	0815/50048	606	88,81	499	73,14	303	44,41	249	36,57	196	28,73	160	23,51	125	18,28
Н. 80Е	10,23	238	0810/13133	332	8,28	274	6,82	166	4,14	137	3,41	108	2,68	88	2,19	68	1,71
	8,75	297	0812/12105	389	12,08	320	9,95	194	6,04	160	4,98	126	3,91	103	3,20	80	2,49
	8,00	325	0812B13104	425	14,46	350	11,91	213	7,23	175	5,96	138	4,68	113	3,83	88	2,98
	7,08	379	0815B12085	480	19,05	395	15,69	240	9,52	198	7,84	155	6,16	127	5,04	99	3,92
	5,92	441	0817/12071	575	26,54	473	21,85	287	13,27	237	10,93	186	8,59	152	7,02	118	5,46
	5,38	464	0817/13070	631	30,68	520	25,26	316	15,34	260	12,63	204	9,93	167	8,12	130	6,32
	4,85	372	0812B20097	701	27,31	577	22,49	351	13,65	289	11,24	227	8,83	186	7,23	144	5,62
	4,16	420	0815/19079	818	35,96	673	29,62	409	17,98	337	14,81	265	11,63	216	9,52	168	7,40
	3,67	421	0815/21077	927	40,88	764	33,66	464	20,44	382	16,83	300	13,23	245	10,82	191	8,42
	3,26	419	0815/23075	1043	45,75	859	37,67	521	22,87	429	18,84	337	14,80	276	12,11	215	9,42
	2,77	413	0815/26072	1228	53,10	1011	43,73	614	26,55	506	21,86	397	17,18	325	14,05	253	10,93
	2,38	405	0815/29069	1429	60,60	1177	49,91	714	30,30	588	24,95	462	19,61	378	16,04	294	12,48
	2,06	391	0815/32066	1648	67,49	1358	55,58	824	33,75	679	27,79	533	21,84	436	17,87	339	13,90
	1,80	375	0815/35063	1889	74,17	1556	61,08	944	37,09	778	30,54	611	24,00	500	19,63	389	15,27
	1,58	359	0815/38060	2153	80,95	1773	66,66	1077	40,47	887	33,33	697	26,19	570	21,43	443	16,67
	1,33	337	0815/42056	2550	89,98	2100	74,10	1275	44,99	1050	37,05	825	29,11	675	23,82	525	18,53
	1,13	314	0815/46052	3008	98,89	2477	81,44	1504	49,45	1238	40,72	973	31,99	796	26,18	619	20,36
	0,96	289	0815/50048	3542	107,18	2917	88,26	1771	53,59	1458	44,13	1146	34,67	938	28,37	729	22,07

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.




Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
Н. 80С	584,62	0507/09100					7600/13	2,4	5000				
	520,89	0507/10099					33858/65	2,7	5000				
	468,76	0507/11098					67032/143	3,0	5000				
	425,31	0507/12097					5529/13	3,3	5000				
	388,54	0507/13096					65664/169	3,6	5000				
	339,61	0510/11071					48564/143	4,1	5000				
	306,92	0510/12070					3990/13	4,6	5000				
	279,27	0510/13069					47196/169	5,0	5000	IA63			
	232,38	0512/12053				11	3021/13	6,0	5000	IA71		NA56	
	210,46	0512/13052	125	160	56	14	2736/13	6,7	5000	IA80		NA143/145	WN
	184,15	0515/12042	150	200		19	2394/13	7,6	5000	IA90		NA182/184	(5)
	161,13	0512/16049				24	8379/52	8,7	5000	IAK100		NA213/215	
	137,38	0512/18047				28	1786/13	10,2	4700	IAK112			
	118,38	0512/20045					1539/13	11,8	4200				
	101,47	0510/28054					9234/91	13,8	3700				
	86,56	0510/31051					34884/403	16,2	3400				
	74,28	0510/34048					16416/221	18,8	3100				
	63,99	0510/37045					30780/481	21,9	2800				
	52,62	0510/41041					684/13	26,6	2600				
	43,26	0510/45037					2812/65	32,4	2300				
Н. 80А	59,81	0810/13133	150	200		28	10108/169	23,3	3500	IAK100	-	-	-
	51,15	0812/12105					665/13	27,4	3500	IAK112			
	46,77	0812B13104					608/13	29,9	3500				
	41,41	0815B12085					1615/39	33,8	3500				
	34,59	0817/12071					1349/39	40,5	3500				
	31,48	0817/13070					5320/169	44,5	3500				
	28,35	0812B20097					1843/65	49,4	3500				
	24,31	0815/19079					316/13	57,6	3500				
	21,44	0815/21077	150	200	55	28	836/39	65,3	3500	IAK100		NA182/184	WN
	19,06	0815/23075	200	250		38	5700/299	73,4	3500	IAK112		NA213/215	(8)
	16,19	0815/26072	250	300		42	2736/169	86,5	3500	IAK132		NA254/256	
	13,91	0815/29069				48	5244/377	100,6	3200	IAK160		NA284/286	
	12,06	0815/32066					627/52	116,1	2900				
	10,52	0815/35063					684/65	133,0	2700				
	9,23	0815/38060					120/13	151,7	2400				
	7,79	0815/42056					304/39	179,6	2200				
	6,61	0815/46052					152/23	211,8	2000				
	5,61	0815/50048					1824/325	249,5	1900				
Н. 80Е	10,23	0810/13133	150	200		28	133/13	23,3	3500	IAK100	-	-	-
	8,75	0812/12105					35/4	33,9	3500	IAK112			
	8,00	0812B13104					8/1	40,6	3500				
	7,08	0815B12085					85/12	53,5	3500				
	5,92	0817/12071					71/12	74,5	3500				
	5,38	0817/13070					70/13	86,2	3500				
	4,85	0812B20097					97/20	76,7	3500				
	4,16	0815/19079					79/19	101,0	3500				
	3,67	0815/21077					11/3	114,8	3500	IAK100		NA182/184	WN
	3,26	0815/23075	150	200	31,5	28	75/23	128,5	3500	IAK112		NA213/215	(8)
	2,77	0815/26072	200	250		38	36/13	149,1	3500	IAK132		NA254/256	
	2,38	0815/29069	250	300		42	69/29	170,2	3200	IAK160		NA284/286	
	2,06	0815/32066				48	33/16	189,6	2900				
	1,80	0815/35063					9/5	208,3	2700				
	1,58	0815/38060					30/19	227,4	2400				
	1,33	0815/42056					4/3	252,8	2200				
	1,13	0815/46052					26/23	277,8	2000				
	0,96	0815/50048					24/25	301,0	1900				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ЗТ Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 85D</b>	2659,64	2000	0407/09080	1,3	0,24	1,1	0,20	0,64	0,12	0,53	0,10	0,41	0,08	0,34	0,06	0,26	0,05
	2363,75	2000	0407/10079	1,4	0,27	1,2	0,22	0,72	0,14	0,59	0,11	0,47	0,09	0,38	0,07	0,30	0,06
	2121,66	2000	0407/11078	1,6	0,30	1,3	0,25	0,80	0,15	0,66	0,12	0,52	0,10	0,42	0,08	0,33	0,06
	1919,93	2000	0407/12077	1,8	0,34	1,5	0,28	0,89	0,17	0,73	0,14	0,57	0,11	0,47	0,09	0,36	0,07
	1749,22	2000	0407/13076	1,9	0,37	1,6	0,30	0,97	0,18	0,80	0,15	0,63	0,12	0,51	0,10	0,40	0,08
	1523,25	2000	0410/11056	2,2	0,42	1,8	0,35	1,1	0,21	0,92	0,17	0,72	0,14	0,59	0,11	0,46	0,09
	1371,38	2000	0410/12055	2,5	0,47	2,0	0,39	1,2	0,23	1,0	0,19	0,80	0,15	0,66	0,12	0,51	0,10
	1242,87	2000	0410/13054	2,7	0,52	2,3	0,43	1,4	0,26	1,1	0,21	0,89	0,17	0,72	0,14	0,56	0,11
	1022,30	2000	0412/12041	3,3	0,63	2,7	0,52	1,7	0,31	1,4	0,26	1,1	0,20	0,88	0,17	0,68	0,13
	920,64	2000	0412/13040	3,7	0,70	3,0	0,58	1,8	0,35	1,5	0,29	1,2	0,23	0,98	0,19	0,76	0,14
	797,89	2000	0415/12032	4,3	0,81	3,5	0,66	2,1	0,40	1,8	0,33	1,4	0,26	1,1	0,21	0,88	0,17
	691,92	2000	0412/16037	4,9	0,93	4,0	0,77	2,5	0,46	2,0	0,38	1,6	0,30	1,3	0,25	1,0	0,19
	581,80	2000	0412/18035	5,8	1,11	4,8	0,91	2,9	0,55	2,4	0,46	1,9	0,36	1,5	0,29	1,2	0,23
	493,70	2000	0412/20033	6,9	1,30	5,7	1,07	3,4	0,65	2,8	0,54	2,2	0,42	1,8	0,35	1,4	0,27
	416,76	2000	0410/28039	8,2	1,54	6,7	1,27	4,1	0,77	3,4	0,64	2,6	0,50	2,2	0,41	1,7	0,32
	347,47	2000	0410/31036	9,8	1,85	8,1	1,53	4,9	0,93	4,0	0,76	3,2	0,60	2,6	0,49	2,0	0,38
	290,41	2000	0410/34033	12	2,22	9,6	1,82	5,9	1,11	4,8	0,91	3,8	0,72	3,1	0,59	2,4	0,46
	242,60	2000	0410/37030	14	2,65	12	2,18	7,0	1,33	5,8	1,09	4,5	0,86	3,7	0,70	2,9	0,55
<b>Н. 85C</b>	627,27	1507	0507/09100	5,4	0,86	4,5	0,70	2,7	0,43	2,2	0,35	1,8	0,28	1,4	0,23	1,1	0,18
	558,90	2000	0507/10099	6,1	1,27	5,0	1,05	3,0	0,64	2,5	0,52	2,0	0,41	1,6	0,34	1,3	0,26
	502,96	2000	0507/11098	6,8	1,42	5,6	1,17	3,4	0,71	2,8	0,58	2,2	0,46	1,8	0,37	1,4	0,29
	456,34	2000	0507/12097	7,5	1,56	6,1	1,28	3,7	0,78	3,1	0,64	2,4	0,50	2,0	0,41	1,5	0,32
	416,90	2000	0507/13096	8,2	1,71	6,7	1,41	4,1	0,85	3,4	0,70	2,6	0,55	2,2	0,45	1,7	0,35
	364,39	2000	0510/11071	9,3	1,95	7,7	1,61	4,7	0,98	3,8	0,80	3,0	0,63	2,5	0,52	1,9	0,40
	329,32	2000	0510/12070	10	2,16	8,5	1,78	5,2	1,08	4,3	0,89	3,3	0,70	2,7	0,57	2,1	0,45
	299,64	2000	0510/13069	11	2,38	9,3	1,96	5,7	1,19	4,7	0,98	3,7	0,77	3,0	0,63	2,3	0,49
	249,34	2000	0512/12053	14	2,86	11	2,35	6,8	1,43	5,6	1,18	4,4	0,92	3,6	0,76	2,8	0,59
	225,82	2000	0512/13052	15	3,15	12	2,60	7,5	1,58	6,2	1,30	4,9	1,02	4,0	0,83	3,1	0,65
	197,59	2000	0515/12042	17	3,60	14	2,97	8,6	1,80	7,1	1,48	5,6	1,17	4,6	0,95	3,5	0,74
	172,89	2000	0512/16049	20	4,12	16	3,39	9,8	2,06	8,1	1,70	6,4	1,33	5,2	1,09	4,0	0,85
	147,41	2000	0512/18047	23	4,83	19	3,98	12	2,42	9,5	1,99	7,5	1,56	6,1	1,28	4,7	0,99
	127,02	2000	0512/20045	27	5,61	22	4,62	13	2,80	11	2,31	8,7	1,81	7,1	1,48	5,5	1,15
	108,88	2000	0510/28054	31	6,54	26	5,39	16	3,27	13	2,69	10	2,12	8,3	1,73	6,4	1,35
	92,88	2000	0510/31051	37	7,67	30	6,31	18	3,83	15	3,16	12	2,48	9,7	2,03	7,5	1,58
	79,70	2000	0510/34048	43	8,93	35	7,36	21	4,47	18	3,68	14	2,89	11	2,36	8,8	1,84
	68,66	2000	0510/37045	50	10,37	41	8,54	25	5,19	20	4,27	16	3,36	13	2,75	10	2,14
	56,45	2000	0510/41041	60	12,61	50	10,39	30	6,31	25	5,19	19	4,08	16	3,34	12	2,60
	46,42	2000	0510/45037	73	15,34	60	12,63	37	7,67	30	6,32	24	4,96	19	4,06	15	3,16
<b>Н. 85A</b>	64,17	1495	0810/13133	53	8,29	44	6,83	26	4,15	22	3,42	17	2,68	14	2,20	11	1,71
	54,89	1865	0812/12105	62	12,10	51	9,96	31	6,05	26	4,98	20	3,91	16	3,20	13	2,49
	50,18	2000	0812B13104	68	14,19	56	11,69	34	7,09	28	5,84	22	4,59	18	3,76	14	2,92
	44,43	2000	0815B12085	77	16,03	63	13,20	38	8,01	32	6,60	25	5,18	20	4,24	16	3,30
	37,11	2000	0817/12071	92	19,19	75	15,80	46	9,59	38	7,90	30	6,21	24	5,08	19	3,95
	33,78	2000	0817/13070	101	21,08	83	17,36	50	10,54	41	8,68	33	6,82	27	5,58	21	4,34
	30,42	2000	0812B20097	112	23,40	92	19,27	56	11,70	46	9,64	36	7,57	30	6,20	23	4,82
	26,08	2000	0815/19079	130	27,30	107	22,48	65	13,65	54	11,24	42	8,83	35	7,23	27	5,62
	23,00	2000	0815/21077	148	30,96	122	25,50	74	15,48	61	12,75	48	10,02	39	8,19	30	6,37
	20,45	2000	0815/23075	166	34,81	137	28,67	83	17,41	68	14,33	54	11,26	44	9,21	34	7,17
	17,37	2000	0815/26072	196	40,99	161	33,76	98	20,50	81	16,88	63	13,26	52	10,85	40	8,44
	14,92	2000	0815/29069	228	47,71	188	39,29	114	23,85	94	19,64	74	15,44	60	12,63	47	9,82
	12,94	2000	0815/32066	263	55,04	216	45,32	131	27,52	108	22,66	85	17,81	70	14,57	54	11,33
	11,29	2000	0815/35063	301	63,06	248	51,93	151	31,53	124	25,97	97	20,40	80	16,69	62	12,98
	9,90	2000	0815/38060	343	71,89	283	59,21	172	35,95	141	29,60	111	23,26	91	19,03	71	14,80
	8,36	2000	0815/42056	407	85,14	335	70,11	203	42,57	167	35,06	132	27,54	108	22,54	84	17,53
	7,09	1973	0815/46052	479	99,06	395	81,58	240	49,53	197	40,79	155	32,05	127	26,22	99	20,39
	6,02	1812	0815/50048	565	107,13	465	88,22	282	53,56	232	44,11	183	34,66	149	28,36	116	22,06

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
<b>Н. 85D</b>	2659,64	0407/09080	125	160	69	11 14 19 24	29256/11	0,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 444	NA56 NA143/145	WN (4)
	2363,75	0407/10079					2600127/1100	0,9	5000				
	2121,66	0407/11078					1283607/605	1,0	5000				
	1919,93	0407/12077					76797/40	1,2	5000				
	1749,22	0407/13076					1250694/715	1,3	5000				
	1523,25	0410/11056					921564/605	1,5	5000				
	1371,38	0410/12055					10971/8	1,6	5000				
	1242,87	0410/13054					888651/715	1,8	5000				
	1022,30	0412/12041					449811/440	2,2	5000				
	920,64	0412/13040					131652/143	2,4	5000				
	797,89	0415/12032					43884/55	2,8	4800				
	691,92	0412/16037					1217781/1760	3,2	4400				
	581,80	0412/18035					25599/44	3,8	3900				
	493,70	0412/20033					98739/200	4,5	3500				
	416,76	0410/28039					1283607/3080	5,3	3100				
	347,47	0410/31036					592434/1705	6,4	2800				
	290,41	0410/34033					98739/340	7,6	2600				
	242,60	0410/37030					98739/407	9,1	2400				
<b>Н. 85C</b>	627,27	0507/09100	125 150	160 200	66	11 14 19 24 28	6900/11	2,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 444	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	558,90	0507/10099					5589/10	3,6	5000				
	502,96	0507/11098					60858/121	4,0	5000				
	456,34	0507/12097					20079/44	4,4	5000				
	416,90	0507/13096					59616/143	4,8	5000				
	364,39	0510/11071					44091/121	5,5	5000				
	329,32	0510/12070					7245/22	6,1	5000				
	299,64	0510/13069					42849/143	6,7	5000				
	249,34	0512/12053					10971/44	8,0	5000				
	225,82	0512/13052					2484/11	8,9	5000				
	197,59	0515/12042					4347/22	10,1	5000				
	172,89	0512/16049					30429/176	11,6	5000				
	147,41	0512/18047					3243/22	13,6	4700				
	127,02	0512/20045					5589/44	15,7	4200				
	108,88	0510/28054					16767/154	18,4	3700				
	92,88	0510/31051					31671/341	21,5	3400				
	79,70	0510/34048					14904/187	25,1	3100				
	68,66	0510/37045					27945/407	29,1	2800				
	56,45	0510/41041					621/11	35,4	2600				
	46,42	0510/45037					2553/55	43,1	2300				
<b>Н. 85A</b>	64,17	0810/13133	150 200 250	200 250 300	65	28 38 42 48	9177/143	23,3	3500	IAK100 IAK112	-	-	-
	54,89	0812/12105					2415/44	34,0	3500				
	50,18	0812B13104					552/11	39,9	3500				
	44,43	0815B12085					1955/44	45,0	3500				
	37,11	0817/12071					1633/44	53,9	3500				
	33,78	0817/13070					4830/143	59,2	3500				
	30,42	0812B20097					6693/220	65,7	3500				
	26,08	0815/19079					5451/209	76,7	3500				
	23,00	0815/21077					23/1	87,0	3500				
	20,45	0815/23075					225/11	97,8	3500				
	17,37	0815/26072					2484/143	115,1	3500				
	14,92	0815/29069					4761/319	134,0	3200				
	12,94	0815/32066					207/16	154,6	2900				
	11,29	0815/35063					621/55	177,1	2700				
	9,90	0815/38060					2070/209	201,9	2400				
	8,36	0815/42056					92/11	239,1	2200				
	7,09	0815/46052					78/11	278,2	2000				
	6,02	0815/50048					1656/275	300,9	1900				




Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 85S</b>	48,23	1124	0810/13133	70	8,30	58	6,83	35	4,15	29	3,42	23	2,68	19	2,20	15	1,71
	41,25	1402	0812/12105	82	12,10	68	9,97	41	6,05	34	4,98	27	3,91	22	3,20	17	2,49
	37,71	1532	0812B13104	90	14,46	74	11,91	45	7,23	37	5,95	29	4,68	24	3,83	19	2,98
	33,39	1788	0815B12085	102	19,06	84	15,70	51	9,53	42	7,85	33	6,17	27	5,05	21	3,92
	27,89	1783	0817/12071	122	22,76	100	18,74	61	11,38	50	9,37	39	7,36	32	6,02	25	4,69
	25,38	1770	0817/13070	134	24,82	110	20,44	67	12,41	55	10,22	43	8,03	35	6,57	28	5,11
	22,86	1753	0812B20097	149	27,30	122	22,48	74	13,65	61	11,24	48	8,83	39	7,23	31	5,62
	19,60	1737	0815/19079	173	31,55	143	25,98	87	15,77	71	12,99	56	10,21	46	8,35	36	6,50
	17,29	1715	0815/21077	197	35,32	162	29,09	98	17,66	81	14,54	64	11,43	52	9,35	40	7,27
	15,37	1693	0815/23075	221	39,21	182	32,29	111	19,60	91	16,14	72	12,69	59	10,38	46	8,07
	13,05	1659	0815/26072	260	45,24	214	37,26	130	22,62	107	18,63	84	14,64	69	11,98	54	9,31
	11,22	1622	0815/29069	303	51,48	250	42,40	152	25,74	125	21,20	98	16,66	80	13,63	62	10,60
	9,72	1586	0815/32066	350	58,07	288	47,82	175	29,04	144	23,91	113	18,79	93	15,37	72	11,96
	8,49	1545	0815/35063	401	64,82	330	53,38	200	32,41	165	26,69	130	20,97	106	17,16	82	13,35
	7,44	1503	0815/38060	457	71,89	376	59,20	228	35,94	188	29,60	148	23,26	121	19,03	94	14,80
	6,29	1443	0815/42056	541	81,73	445	67,31	270	40,87	223	33,65	175	26,44	143	21,63	111	16,83
	5,33	1381	0815/46052	638	92,26	525	75,98	319	46,13	263	37,99	206	29,85	169	24,42	131	18,99
	4,53	1312	0815/50048	751	103,21	619	85,00	376	51,61	309	42,50	243	33,39	199	27,32	155	21,25
<b>Н. 110F</b>	13220,28	3000	0407/09080	0,26	0,07	0,21	0,06	0,13	0,04	0,11	0,03	0,08	0,02	0,07	0,02	0,05	0,01
	11749,52	3000	0407/10079	0,29	0,08	0,24	0,07	0,14	0,04	0,12	0,03	0,09	0,03	0,08	0,02	0,06	0,02
	10546,17	3000	0407/11078	0,32	0,09	0,27	0,07	0,16	0,04	0,13	0,04	0,10	0,03	0,09	0,02	0,07	0,02
	9543,39	3000	0407/12077	0,36	0,10	0,29	0,08	0,18	0,05	0,15	0,04	0,12	0,03	0,09	0,03	0,07	0,02
	8694,87	3000	0407/13076	0,39	0,11	0,32	0,09	0,20	0,05	0,16	0,04	0,13	0,04	0,10	0,03	0,08	0,02
	7571,61	3000	0410/11056	0,45	0,12	0,37	0,10	0,22	0,06	0,18	0,05	0,15	0,04	0,12	0,03	0,09	0,03
	6816,70	3000	0410/12055	0,50	0,14	0,41	0,11	0,25	0,07	0,21	0,06	0,16	0,04	0,13	0,04	0,10	0,03
	6177,94	3000	0410/13054	0,55	0,15	0,45	0,13	0,28	0,08	0,23	0,06	0,18	0,05	0,15	0,04	0,11	0,03
	5081,54	3000	0412/12041	0,67	0,19	0,55	0,15	0,33	0,09	0,28	0,08	0,22	0,06	0,18	0,05	0,14	0,04
	4576,25	3000	0412/13040	0,74	0,21	0,61	0,17	0,37	0,10	0,31	0,08	0,24	0,07	0,20	0,05	0,15	0,04
	3966,08	3000	0415/12032	0,86	0,24	0,71	0,20	0,43	0,12	0,35	0,10	0,28	0,08	0,23	0,06	0,18	0,05
	3439,34	3000	0412/16037	0,99	0,27	0,81	0,23	0,49	0,14	0,41	0,11	0,32	0,09	0,26	0,07	0,20	0,06
	2891,94	3000	0412/18035	1,2	0,33	0,97	0,27	0,59	0,16	0,48	0,13	0,38	0,11	0,31	0,09	0,24	0,07
	2454,01	3000	0412/20033	1,4	0,38	1,1	0,32	0,69	0,19	0,57	0,16	0,45	0,12	0,37	0,10	0,29	0,08
	2071,57	3000	0410/28039	1,6	0,45	1,4	0,37	0,82	0,23	0,68	0,19	0,53	0,15	0,43	0,12	0,34	0,09
	1727,16	3000	0410/31036	2,0	0,54	1,6	0,45	0,98	0,27	0,81	0,22	0,64	0,18	0,52	0,14	0,41	0,11
	1443,54	3000	0410/34033	2,4	0,65	1,9	0,54	1,2	0,33	0,97	0,27	0,76	0,21	0,62	0,17	0,48	0,13
	1205,90	3000	0410/37030	2,8	0,78	2,3	0,64	1,4	0,39	1,2	0,32	0,91	0,25	0,75	0,21	0,58	0,16
<b>Н. 110D</b>	3117,99	3000	0507/09100	1,1	0,31	0,90	0,25	0,55	0,15	0,45	0,13	0,35	0,10	0,29	0,08	0,22	0,06
	2778,13	3000	0507/10099	1,2	0,35	1,0	0,29	0,61	0,17	0,50	0,14	0,40	0,11	0,32	0,09	0,25	0,07
	2500,06	3000	0507/11098	1,4	0,39	1,1	0,32	0,68	0,19	0,56	0,16	0,44	0,12	0,36	0,10	0,28	0,08
	2268,34	3000	0507/12097	1,5	0,43	1,2	0,35	0,75	0,21	0,62	0,18	0,48	0,14	0,40	0,11	0,31	0,09
	2072,26	3000	0507/13096	1,6	0,47	1,4	0,38	0,82	0,23	0,68	0,19	0,53	0,15	0,43	0,12	0,34	0,10
	1811,27	3000	0510/11071	1,9	0,53	1,5	0,44	0,94	0,27	0,77	0,22	0,61	0,17	0,50	0,14	0,39	0,11
	1636,94	3000	0510/12070	2,1	0,59	1,7	0,49	1,0	0,29	0,86	0,24	0,67	0,19	0,55	0,16	0,43	0,12
	1489,44	3000	0510/13069	2,3	0,65	1,9	0,53	1,1	0,32	0,94	0,27	0,74	0,21	0,60	0,17	0,47	0,13
	1239,40	3000	0512/12053	2,7	0,78	2,3	0,64	1,4	0,39	1,1	0,32	0,89	0,25	0,73	0,21	0,56	0,16
	1122,48	3000	0512/13052	3,0	0,86	2,5	0,71	1,5	0,43	1,2	0,35	0,98	0,28	0,80	0,23	0,62	0,18
	982,17	3000	0515/12042	3,5	0,98	2,9	0,81	1,7	0,49	1,4	0,40	1,1	0,32	0,92	0,26	0,71	0,20
	859,40	3000	0512/16049	4,0	1,12	3,3	0,92	2,0	0,56	1,6	0,46	1,3	0,36	1,0	0,30	0,81	0,23
	732,73	3000	0512/18047	4,6	1,32	3,8	1,08	2,3	0,66	1,9	0,54	1,5	0,43	1,2	0,35	0,96	0,27
	631,39	3000	0512/20045	5,4	1,53	4,4	1,26	2,7	0,76	2,2	0,63	1,7	0,49	1,4	0,40	1,1	0,31
	541,19	3000	0510/28054	6,3	1,78	5,2	1,47	3,1	0,89	2,6	0,73	2,0	0,58	1,7	0,47	1,3	0,37
	461,66	3000	0510/31051	7,4	2,09	6,1	1,72	3,7	1,05	3,0	0,86	2,4	0,68	1,9	0,55	1,5	0,43
	396,17	3000	0510/34048	8,6	2,44	7,1	2,01	4,3	1,22	3,5	1,00	2,8	0,79	2,3	0,64	1,8	0,50
	341,29	3000	0510/37045	10	2,83	8,2	2,33	5,0	1,41	4,1	1,16	3,2	0,91	2,6	0,75	2,1	0,58
	280,62	3000	0510/41041	12	3,44	10,0	2,83	6,1	1,72	5,0	1,42	3,9	1,11	3,2	0,91	2,5	0,71
	230,73	3000	0510/45037	15	4,18	12	3,44	7,4	2,09	6,1	1,72	4,8	1,35	3,9	1,11	3,0	0,86

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.






Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж		D  мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub>  мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер						
			 IEC мм	 м мм													
Н. 85S	48,23	0810/13133	150	200		28	627/13	23,3	3500	IAK100	-	-	-				
	41,25	0812/12105					165/4	34,0	3500	IAK112							
	37,71	0812B13104					264/7	40,6	3500								
	33,39	0815B12085	150	200	65	28	935/28	53,5	3500	IAK100				см. входные типы - стр. 445	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)	
	27,89	0817/12071					781/28	63,9	3500								
	25,38	0817/13070					330/13	69,7	3500								
	22,86	0812B20097					3201/140	76,7	3500								
	19,60	0815/19079					2607/133	88,6	3500								
	17,29	0815/21077					121/7	99,2	3500								
	15,37	0815/23075					2475/161	110,1	3500								IAK112
	13,05	0815/26072					1188/91	127,1	3500								IAK132
	11,22	0815/29069					2277/203	144,6	3200								IAK160
	9,72	0815/32066					1089/112	163,1	2900								
	8,49	0815/35063					297/35	182,1	2700								
	7,44	0815/38060					990/133	201,9	2400								
	6,29	0815/42056					44/7	229,6	2200								
	5,33	0815/46052					858/161	259,1	2000								
	4,53	0815/50048					792/175	289,9	1900								
Н. 110F	13220,28	0407/09080	125	160	148	11	2498632/189	0,3	5000	IA63	см. входные типы - стр. 445	NA56 NA143/145	WN (4)				
	11749,52	0407/10079					24673991/2100	0,3	5000								
	10546,17	0407/11078					4060277/385	0,3	5000								
	9543,39	0407/12077					3435619/360	0,4	5000								
	8694,87	0407/13076					11868502/1365	0,4	5000								
	7571,61	0410/11056					1249316/165	0,4	5000								
	6816,70	0410/12055					3435619/504	0,5	5000								
	6177,94	0410/13054					2810961/455	0,6	5000								
	5081,54	0412/12041					14	12805489/2520	0,7					5000	IA71		
	4576,25	0412/13040					19	1249316/273	0,7					5000	IA80		
	3966,08	0415/12032					24	1249316/315	0,9					4800	IA90		
	3439,34	0412/16037					11556173/3360	1,0	4400								
	2891,94	0412/18035					312329/108	1,2	3900								
	2454,01	0412/20033					3435619/1400	1,4	3500								
	2071,57	0410/28039					4060277/1960	1,6	3100								
	1727,16	0410/31036					1873974/1085	2,0	2800								
	1443,54	0410/34033					3435619/2380	2,4	2600								
	1205,90	0410/37030					312329/259	2,8	2400								
Н. 110D	3117,99	0507/09100	125	160	146	11	589300/189	1,1	5000	IA63	см. входные типы - стр. 445	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)				
	2778,13	0507/10099					194469/70	1,2	5000								
	2500,06	0507/11098					82502/33	1,3	5000								
	2268,34	0507/12097					571621/252	1,5	5000								
	2072,26	0507/13096					188576/91	1,6	5000								
	1811,27	0510/11071					418403/231	1,8	5000								
	1636,94	0510/12070					29465/18	2,0	5000								
	1489,44	0510/13069					135539/91	2,2	5000								
	1239,40	0512/12053					14	312329/252	2,7					5000	IA71		
	1122,48	0512/13052					19	23572/21	3,0					5000	IA80		
	982,17	0515/12042					24	5893/6	3,4					5000	IA90		
	859,40	0512/16049					28	41251/48	3,9					5000	IAK100		
	732,73	0512/18047					276971/378	4,5	4700					IAK112			
	631,39	0512/20045					17679/28	5,3	4200								
	541,19	0510/28054					53037/98	6,1	3700								
	461,66	0510/31051					100181/217	7,2	3400								
	396,17	0510/34048					47144/119	8,4	3100								
	341,29	0510/37045					88395/259	9,7	2800								
	280,62	0510/41041					5893/21	11,8	2600								
	230,73	0510/45037					218041/945	14,4	2300								

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 110С	373,10	3000	0710/11117	9,1	2,86	7,5	2,36	4,6	1,43	3,8	1,18	2,9	0,93	2,4	0,76	1,9	0,59
	339,08	3000	0710/12116	10	3,15	8,3	2,59	5,0	1,57	4,1	1,30	3,2	1,02	2,7	0,83	2,1	0,65
	310,30	3000	0710/13115	11	3,44	9,0	2,83	5,5	1,72	4,5	1,42	3,5	1,11	2,9	0,91	2,3	0,71
	266,00	3000	0712/12091	13	4,02	11	3,31	6,4	2,01	5,3	1,65	4,1	1,30	3,4	1,06	2,6	0,83
	242,84	3000	0712/13090	14	4,40	12	3,62	7,0	2,20	5,8	1,81	4,5	1,42	3,7	1,16	2,9	0,91
	213,39	3000	0715/12073	16	5,01	13	4,12	8,0	2,50	6,6	2,06	5,2	1,62	4,2	1,32	3,3	1,03
	190,73	3000	0712/16087	18	5,60	15	4,61	8,9	2,80	7,3	2,31	5,8	1,81	4,7	1,48	3,7	1,15
	165,64	3000	0712/18085	21	6,45	17	5,31	10	3,22	8,5	2,66	6,6	2,09	5,4	1,71	4,2	1,33
	145,57	3000	0712B20083	23	7,34	19	6,04	12	3,67	9,6	3,02	7,6	2,37	6,2	1,94	4,8	1,51
	121,85	3000	0715/19066	28	8,77	23	7,22	14	4,38	11	3,61	9,0	2,84	7,4	2,32	5,7	1,80
	106,90	3000	0715/21064	32	9,99	26	8,23	16	5,00	13	4,11	10	3,23	8,4	2,64	6,5	2,06
	94,56	3000	0715/23062	36	11,30	30	9,30	18	5,65	15	4,65	12	3,65	9,5	2,99	7,4	2,33
	79,60	3000	0715/26059	43	13,42	35	11,05	21	6,71	18	5,53	14	4,34	11	3,55	8,8	2,76
	67,74	3000	0715/29056	50	15,77	41	12,99	25	7,88	21	6,49	16	5,10	13	4,17	10	3,25
	58,10	3000	0715/32053	59	18,38	48	15,14	29	9,19	24	7,57	19	5,95	15	4,87	12	3,78
	50,11	3000	0715/35050	68	21,31	56	17,55	34	10,66	28	8,78	22	6,90	18	5,64	14	4,39
	43,39	3000	0715/38047	78	24,62	65	20,27	39	12,31	32	10,14	25	7,96	21	6,52	16	5,07
	35,91	3000	0715/42043	95	29,74	78	24,49	47	14,87	39	12,25	31	9,62	25	7,87	19	6,12
	29,74	3000	0715/46039	114	35,91	94	29,58	57	17,96	47	14,79	37	11,62	30	9,51	24	7,39
Н. 110А	69,63	2810	1112B13153	49	14,37	40	11,83	24	7,18	20	5,92	16	4,65	13	3,80	10	2,96
	62,13	3000	1115B12126	55	17,19	45	14,16	27	8,60	23	7,08	18	5,56	14	4,55	11	3,54
	52,26	3000	1117/12106	65	20,44	54	16,83	33	10,22	27	8,41	21	6,61	17	5,41	13	4,21
	47,79	3000	1117/13105	71	22,35	59	18,41	36	11,17	29	9,20	23	7,23	19	5,92	15	4,60
	42,60	3000	1125/10072	80	25,07	66	20,65	40	12,54	33	10,32	26	8,11	21	6,64	16	5,16
	38,19	3000	1125/11071	89	27,97	73	23,03	45	13,98	37	11,52	29	9,05	24	7,40	18	5,76
	34,51	3000	1125/12070	99	30,95	81	25,48	49	15,47	41	12,74	32	10,01	26	8,19	20	6,37
	28,74	3000	1125/14068	118	37,17	97	30,61	59	18,58	49	15,30	38	12,02	31	9,84	24	7,65
	24,41	3000	1125/16066	139	43,76	115	36,04	70	21,88	57	18,02	45	14,16	37	11,58	29	9,01
	21,04	3000	1125/18064	162	50,77	133	41,81	81	25,39	67	20,91	52	16,43	43	13,44	33	10,45
	18,34	3000	1125/20062	185	58,23	153	47,96	93	29,12	76	23,98	60	18,84	49	15,41	38	11,99
	16,14	3000	1125/22060	211	66,19	174	54,51	105	33,09	87	27,25	68	21,41	56	17,52	43	13,63
	14,30	3000	1125/24058	238	74,70	196	61,52	119	37,35	98	30,76	77	24,17	63	19,77	49	15,38
	12,74	3000	1125/26056	267	83,81	220	69,02	133	41,91	110	34,51	86	27,12	71	22,19	55	17,26
	11,41	3000	1125/28054	298	93,60	245	77,08	149	46,80	123	38,54	96	30,28	79	24,78	61	19,27
	9,73	3000	1125/31051	349	109,73	288	90,36	175	54,86	144	45,18	113	35,50	92	29,05	72	22,59
	8,35	3000	1125/34048	407	127,87	335	105,30	204	63,93	168	52,65	132	41,37	108	33,85	84	26,33
	7,20	3000	1125/37045	472	148,43	389	122,23	236	74,21	195	61,12	153	48,02	125	39,29	97	30,56
	6,21	3000	1125/40042	547	171,92	451	141,58	274	85,96	225	70,79	177	55,62	145	45,51	113	35,40
Н. 110S	28,93	1168	1112B13153	118	14,37	97	11,84	59	7,19	48	5,92	38	4,65	31	3,80	24	2,96
	25,81	1455	1115B12126	132	20,07	108	16,53	66	10,03	54	8,26	43	6,49	35	5,31	27	4,13
	21,72	1770	1117/12106	157	29,02	129	23,90	78	14,51	64	11,95	51	9,39	41	7,68	32	5,97
	19,86	1890	1117/13105	171	33,89	141	27,91	86	16,94	71	13,95	55	10,96	45	8,97	35	6,98
	17,70	2026	1125/10072	192	40,75	158	33,56	96	20,38	79	16,78	62	13,18	51	10,79	40	8,39
	15,87	2276	1125/11071	214	51,07	176	42,06	107	25,53	88	21,03	69	16,52	57	13,52	44	10,51
	14,34	2488	1125/12070	237	61,77	195	50,87	119	30,88	98	25,43	77	19,98	63	16,35	49	12,72
	11,94	2802	1125/14068	285	83,55	234	68,80	142	41,77	117	34,40	92	27,03	75	22,11	59	17,20
	10,14	2923	1125/16066	335	102,62	276	84,51	168	51,31	138	42,26	108	33,20	89	27,16	69	21,13
	8,74	2901	1125/18064	389	118,16	320	97,31	194	59,08	160	48,65	126	38,23	103	31,28	80	24,33
	7,62	2859	1125/20062	446	133,56	367	109,99	223	66,78	184	55,00	144	43,21	118	35,35	92	27,50
	6,70	2805	1125/22060	507	148,95	418	122,66	254	74,47	209	61,33	164	48,19	134	39,43	104	30,67
	5,94	2724	1125/24058	572	163,24	471	134,43	286	81,62	236	67,22	185	52,81	151	43,21	118	33,61
	5,29	2667	1125/26056	642	179,33	529	147,68	321	89,66	264	73,84	208	58,02	170	47,47	132	36,92
	4,74	2589	1125/28054	717	194,42	591	160,11	359	97,21	295	80,05	232	62,90	190	51,46	148	40,03
	4,04	2471	1125/31051	841	217,52	692	179,13	420	108,76	346	89,57	272	70,37	223	57,58	173	44,78
	3,47	2323	1125/34048	980	231,43	807	190,59	490	115,71	403	95,29	317	74,87	259	61,26	202	47,65
	2,99	2176	1125/37045	1137	231,36	936	190,54	569	115,68	468	95,27	368	74,85	301	61,24	234	47,63
	2,58	2023	1125/40042	1317	231,44	1085	190,60	659	115,72	542	95,30	426	74,88	349	61,26	271	47,65



Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
Н. 110С	373,10	0710/11117					229827/616	8,0	4700	IA63-IA90	см. входные типы - стр. 446	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (7)
	339,08	0710/12116	125	160		11, 14, 19, 24, 28	170897/504	8,8	4700	IAK100			
	310,30	0710/13115	150	200			677695/2184	9,7	4700	IAK112			
	266,00	0712/12091					76609/288	11,3	4700				
	242,84	0712/13090					88395/364	12,4	4700				
	213,39	0715/12073					430189/2016	14,1	4700				
	190,73	0712/16087					170897/896	15,7	4700				
	165,64	0712/18085					500905/3024	18,1	4700	IA63			
	145,57	0712B20083				11	489119/3360	20,6	4700	IA71			
	121,85	0715/19066				14	64823/532	24,6	4300	IA80			
	106,90	0715/21064	125	160	141	19	47144/441	28,1	3900	IA90			
	94,56	0715/23062	150	200		24	182683/1932	31,7	3500	IAK100			
	79,60	0715/26059	200	250		28	347687/4368	37,7	3100	IAK112			
	67,74	0715/29056	250	300		38	5893/87	44,3	2800	IAK132			
	58,10	0715/32053				42	312329/5376	51,6	2500	IAK160			
	50,11	0715/35050				48	29465/588	59,9	2300	IAK180			
	43,39	0715/38047					276971/6384	69,1	2100				
	35,91	0715/42043					253399/7056	83,5	1900				
	29,74	0715/46039					76609/2576	100,9	1800				
Н. 110А	69,63	1112B13153					3621/52	40,4	1800		см. входные типы - стр. 446	NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (11)
	62,13	1115B12126	200	250		38	497/8	48,3	1800	IAK132			
	52,26	1117/12106	250	300		42	3763/72	57,4	1800	IAK160			
	47,79	1117/13105				48	2485/52	62,8	1800	IAK180			
	42,60	1125/10072					213/5	70,4	1800				
	38,19	1125/11071					5041/132	78,6	1800				
	34,51	1125/12070					2485/72	86,9	1800				
	28,74	1125/14068					1207/42	104,4	1800				
	24,41	1125/16066					781/32	122,9	1800				
	21,04	1125/18064			132		568/27	142,6	1800				
	18,34	1125/20062	200	250		38	2201/120	163,6	1800	IAK132			
	16,14	1125/22060	250	300		42	355/22	185,9	1800	IAK160			
	14,30	1125/24058	405	450		48	2059/144	209,8	1800	IAK180			
	12,74	1125/26056				55	497/39	235,4	1800	IAK200			
	11,41	1125/28054				60	639/56	262,9	1800				
	9,73	1125/31051					1207/124	308,2	1800				
	8,35	1125/34048					142/17	359,2	1800				
	7,20	1125/37045					1065/148	416,9	1700				
	6,21	1125/40042					497/80	482,9	1600				
Н. 110S	28,93	1112B13153					3009/104	40,4	1800		см. входные типы - стр. 446	NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (11)
	25,81	1115B12126	200	250		38	413/16	56,4	1800	IAK132			
	21,72	1117/12106	250	300		42	3127/144	81,5	1800	IAK160			
	19,86	1117/13105				48	2065/104	95,2	1800	IAK180			
	17,70	1125/10072					177/10	114,5	1800				
	15,87	1125/11071					4189/264	143,4	1800				
	14,34	1125/12070					2065/144	173,5	1800				
	11,94	1125/14068					1003/84	234,7	1800				
	10,14	1125/16066					649/64	288,2	1800				
	8,74	1125/18064			132		236/27	331,9	1800				
	7,62	1125/20062	200	250		38	1829/240	375,2	1800	IAK132			
	6,70	1125/22060	250	300		42	295/44	418,4	1800	IAK160			
	5,94	1125/24058	405	450		48	1711/288	458,5	1800	IAK180			
	5,29	1125/26056				55	413/78	503,7	1800	IAK200			
	4,74	1125/28054				60	531/112	546,1	1800				
	4,04	1125/31051					1003/248	611,0	1800				
	3,47	1125/34048					59/17	669,3	1800				
	2,99	1125/37045					885/296	727,8	1700				
	2,58	1125/40042					413/160	783,7	1600				




Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 110E  $P_t$ для S1 макс. 46,3 кВт при 20 °C	11,77	475	1112B13153	289	14,37	238	11,83	144	7,18	119	5,92	93	4,65	76	3,80	59	2,96
	10,50	592	1115B12126	324	20,07	267	16,53	162	10,04	133	8,27	105	6,49	86	5,31	67	4,13
	8,83	720	1117/12106	385	29,02	317	23,90	192	14,51	158	11,95	125	9,39	102	7,68	79	5,97
	8,08	769	1117/13105	421	33,90	347	27,91	210	16,95	173	13,96	136	10,97	111	8,97	87	6,98
	7,20	824	1125/10072	472	40,74	389	33,55	236	20,37	194	16,78	153	13,18	125	10,79	97	8,39
	6,45	926	1125/11071	527	51,08	434	42,06	263	25,54	217	21,03	170	16,52	139	13,52	108	10,52
	5,83	1012	1125/12070	583	61,76	480	50,86	291	30,88	240	25,43	189	19,98	154	16,35	120	12,72
	4,86	1140	1125/14068	700	83,56	576	68,81	350	41,78	288	34,41	226	27,03	185	22,12	144	17,20
	4,13	1189	1125/16066	824	102,62	679	84,51	412	51,31	339	42,26	267	33,20	218	27,16	170	21,13
	3,56	1180	1125/18064	956	118,15	788	97,30	478	59,08	394	48,65	309	38,23	253	31,28	197	24,33
	3,10	1163	1125/20062	1097	133,57	903	109,99	548	66,78	452	55,00	355	43,21	290	35,36	226	27,50
	2,73	1141	1125/22060	1247	148,95	1027	122,66	623	74,47	513	61,33	403	48,19	330	39,43	257	30,67
	2,42	1108	1125/24058	1407	163,23	1159	134,42	703	81,61	579	67,21	455	52,81	372	43,21	290	33,61
	2,15	1085	1125/26056	1579	179,35	1300	147,70	789	89,67	650	73,85	511	58,02	418	47,47	325	36,92
	1,93	1053	1125/28054	1763	194,39	1452	160,08	881	97,19	726	80,04	570	62,89	467	51,46	363	40,02
	1,65	1005	1125/31051	2067	217,49	1702	179,11	1033	108,74	851	89,55	669	70,36	547	57,57	425	44,78
	1,41	945	1125/34048	2408	238,31	1983	196,26	1204	119,16	992	98,13	779	77,10	638	63,08	496	49,06
	1,22	885	1125/37045	2796	259,06	2302	213,35	1398	129,53	1151	106,67	904	83,82	740	68,58	576	53,34
	1,05	823	1125/40042	3238	279,05	2667	229,81	1619	139,53	1333	114,90	1048	90,28	857	73,87	667	57,45
Н. 130F  $P_t$ для S1 макс. 13,5 кВт при 20 °C	12540,12	5000	0407/09080	0,27	0,13	0,22	0,10	0,14	0,06	0,11	0,05	0,09	0,04	0,07	0,03	0,06	0,03
	11145,03	5000	0407/10079	0,31	0,14	0,25	0,12	0,15	0,07	0,13	0,06	0,10	0,05	0,08	0,04	0,06	0,03
	10003,60	5000	0407/11078	0,34	0,16	0,28	0,13	0,17	0,08	0,14	0,06	0,11	0,05	0,09	0,04	0,07	0,03
	9052,40	5000	0407/12077	0,38	0,17	0,31	0,14	0,19	0,09	0,15	0,07	0,12	0,06	0,10	0,05	0,08	0,04
	8247,54	5000	0407/13076	0,41	0,19	0,34	0,16	0,21	0,10	0,17	0,08	0,13	0,06	0,11	0,05	0,08	0,04
	7182,07	5000	0410/11056	0,47	0,22	0,39	0,18	0,24	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07	0,13	0,06	0,10	0,04
	6466,00	5000	0410/12055	0,53	0,24	0,43	0,20	0,26	0,12	0,22	0,10	0,17	0,08	0,14	0,06	0,11	0,05
	5860,10	5000	0410/13054	0,58	0,27	0,48	0,22	0,29	0,13	0,24	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07	0,12	0,06
	4820,11	5000	0412/12041	0,71	0,33	0,58	0,27	0,35	0,16	0,29	0,13	0,23	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07
	4340,81	5000	0412/13040	0,78	0,36	0,65	0,30	0,39	0,18	0,32	0,15	0,25	0,12	0,21	0,10	0,16	0,07
	3762,04	5000	0415/12032	0,90	0,42	0,74	0,34	0,45	0,21	0,37	0,17	0,29	0,13	0,24	0,11	0,19	0,09
	3262,39	5000	0412/16037	1,0	0,48	0,86	0,40	0,52	0,24	0,43	0,20	0,34	0,16	0,28	0,13	0,21	0,10
	2743,15	5000	0412/18035	1,2	0,57	1,0	0,47	0,62	0,29	0,51	0,24	0,40	0,18	0,33	0,15	0,26	0,12
	2327,76	5000	0412/20033	1,5	0,67	1,2	0,55	0,73	0,34	0,60	0,28	0,47	0,22	0,39	0,18	0,30	0,14
	1964,99	5000	0410/28039	1,7	0,80	1,4	0,66	0,87	0,40	0,71	0,33	0,56	0,26	0,46	0,21	0,36	0,16
	1638,31	5000	0410/31036	2,1	0,96	1,7	0,79	1,0	0,48	0,85	0,39	0,67	0,31	0,55	0,25	0,43	0,20
	1369,27	5000	0410/34033	2,5	1,15	2,0	0,94	1,2	0,57	1,0	0,47	0,80	0,37	0,66	0,30	0,51	0,24
	1143,86	5000	0410/37030	3,0	1,37	2,4	1,13	1,5	0,69	1,2	0,56	0,96	0,44	0,79	0,36	0,61	0,28
Н. 130D  $P_t$ для S1 макс. 18,5 кВт при 20 °C	2957,58	5000	0507/09100	1,1	0,54	0,95	0,45	0,57	0,27	0,47	0,22	0,37	0,18	0,30	0,14	0,24	0,11
	2635,20	5000	0507/10099	1,3	0,61	1,1	0,50	0,65	0,31	0,53	0,25	0,42	0,20	0,34	0,16	0,27	0,13
	2371,44	5000	0507/11098	1,4	0,68	1,2	0,56	0,72	0,34	0,59	0,28	0,46	0,22	0,38	0,18	0,30	0,14
	2151,64	5000	0507/12097	1,6	0,75	1,3	0,62	0,79	0,37	0,65	0,31	0,51	0,24	0,42	0,20	0,33	0,15
	1965,65	5000	0507/13096	1,7	0,82	1,4	0,67	0,86	0,41	0,71	0,34	0,56	0,26	0,46	0,22	0,36	0,17
	1718,08	5000	0510/11071	2,0	0,94	1,6	0,77	0,99	0,47	0,81	0,39	0,64	0,30	0,52	0,25	0,41	0,19
	1552,73	5000	0510/12070	2,2	1,04	1,8	0,85	1,1	0,52	0,90	0,43	0,71	0,34	0,58	0,27	0,45	0,21
	1412,81	5000	0510/13069	2,4	1,14	2,0	0,94	1,2	0,57	0,99	0,47	0,78	0,37	0,64	0,30	0,50	0,23
	1175,64	5000	0512/12053	2,9	1,37	2,4	1,13	1,4	0,68	1,2	0,56	0,94	0,44	0,77	0,36	0,60	0,28
	1064,73	5000	0512/13052	3,2	1,51	2,6	1,24	1,6	0,76	1,3	0,62	1,0	0,49	0,85	0,40	0,66	0,31
	931,64	5000	0515/12042	3,6	1,73	3,0	1,42	1,8	0,86	1,5	0,71	1,2	0,56	0,97	0,46	0,75	0,36
	815,18	5000	0512/16049	4,2	1,97	3,4	1,63	2,1	0,99	1,7	0,81	1,3	0,64	1,1	0,52	0,86	0,41
	695,03	5000	0512/18047	4,9	2,31	4,0	1,91	2,4	1,16	2,0	0,95	1,6	0,75	1,3	0,61	1,0	0,48
	598,91	5000	0512/20045	5,7	2,69	4,7	2,21	2,8	1,34	2,3	1,11	1,8	0,87	1,5	0,71	1,2	0,55
	513,35	5000	0510/28054	6,6	3,13	5,5	2,58	3,3	1,57	2,7	1,29	2,1	1,01	1,8	0,83	1,4	0,65
	437,91	5000	0510/31051	7,8	3,67	6,4	3,03	3,9	1,84	3,2	1,51	2,5	1,19	2,1	0,97	1,6	0,76
	375,79	5000	0510/34048	9,0	4,28	7,5	3,53	4,5	2,14	3,7	1,76	2,9	1,38	2,4	1,13	1,9	0,88
	323,73	5000	0510/37045	11	4,97	8,6	4,09	5,3	2,48	4,3	2,05	3,4	1,61	2,8	1,32	2,2	1,02
	266,18	5000	0510/41041	13	6,04	11	4,98	6,4	3,02	5,3	2,49	4,1	1,96	3,4	1,60	2,6	1,24
	218,86	5000	0510/45037	16	7,35	13	6,05	7,8	3,68	6,4	3,03	5,0	2,38	4,1	1,95	3,2	1,51

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
Н. 110E	11,77	1112B13153	200 250	250 300		38 42 48	153/13	40,4	1800	IAK132 IAK160 IAK180	см. входные типы - стр. 447	NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (11)
	10,50	1115B12126					21/2	56,4	1800				
	8,83	1117/12106					53/6	81,5	1800				
	8,08	1117/13105					105/13	95,2	1800				
	7,20	1125/10072					36/5	114,4	1800				
	6,45	1125/11071	200 250 405	250 300 450	66	38 42 48 55 60	71/11	143,5	1800				
	5,83	1125/12070					35/6	173,5	1800				
	4,86	1125/14068					34/7	234,7	1800				
	4,13	1125/16066					33/8	288,2	1800				
	3,56	1125/18064					32/9	331,9	1800				
	3,10	1125/20062					31/10	375,2	1800				
	2,73	1125/22060					30/11	418,4	1800				
	2,42	1125/24058					29/12	458,5	1800				
	2,15	1125/26056					28/13	503,8	1800				
	1,93	1125/28054					27/14	546,0	1800				
	1,65	1125/31051					51/31	610,9	1800				
	1,41	1125/34048					24/17	669,4	1800				
	1,22	1125/37045					45/37	727,7	1700				
	1,05	1125/40042					21/20	783,8	1600				
Н. 130F	12540,12	0407/09080	125	160	218	11 14 19 24	413824/33	0,5	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 447	NA56 NA143/145	WN (4)
	11145,03	0407/10079					3064884/275	0,5	5000				
	10003,60	0407/11078					6052176/605	0,6	5000				
	9052,40	0407/12077					45262/5	0,6	5000				
	8247,54	0407/13076					5896992/715	0,7	5000				
	7182,07	0410/11056					4345152/605	0,8	5000				
	6466,00	0410/12055					6466/1	0,9	5000				
	5860,10	0410/13054					4189968/715	1,0	5000				
	4820,11	0412/12041					265106/55	1,2	5000				
	4340,81	0412/13040					620736/143	1,3	5000				
	3762,04	0415/12032					206912/55	1,5	4800				
	3262,39	0412/16037					358863/110	1,7	4400				
	2743,15	0412/18035					90524/33	2,1	3900				
	2327,76	0412/20033					58194/25	2,4	3500				
	1964,99	0410/28039					756522/385	2,9	3100				
	1638,31	0410/31036					2793312/1705	3,5	2800				
	1369,27	0410/34033					116388/85	4,1	2600				
	1143,86	0410/37030					465552/407	5,0	2400				
Н. 130D	2957,58	0507/09100	125 150	160 200	216	11 14 19 24 28	97600/33	1,9	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 447	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	2635,20	0507/10099					13176/5	2,1	5000				
	2371,44	0507/11098					286944/121	2,3	5000				
	2151,64	0507/12097					23668/11	2,6	5000				
	1965,65	0507/13096					281088/143	2,8	5000				
	1718,08	0510/11071					207888/121	3,2	5000				
	1552,73	0510/12070					17080/11	3,6	5000				
	1412,81	0510/13069					202032/143	3,9	5000				
	1175,64	0512/12053					12932/11	4,7	5000				
	1064,73	0512/13052					11712/11	5,2	5000				
	931,64	0515/12042					10248/11	5,9	5000				
	815,18	0512/16049					8967/11	6,8	5000				
	695,03	0512/18047					22936/33	8,0	4700				
	598,91	0512/20045					6588/11	9,2	4200				
	513,35	0510/28054					39528/77	10,8	3700				
	437,91	0510/31051					149328/341	12,6	3400				
	375,79	0510/34048					70272/187	14,7	3100				
	323,73	0510/37045					131760/407	17,1	2800				
	266,18	0510/41041					2928/11	20,8	2600				
	218,86	0510/45037					36112/165	25,3	2300				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 130С</b>	302,58	5000	0810/13133	11	5,88	9,3	4,84	5,6	2,94	4,6	2,42	3,6	1,90	3,0	1,56	2,3	1,21
	258,79	5000	0812/12105	13	6,88	11	5,66	6,6	3,44	5,4	2,83	4,3	2,23	3,5	1,82	2,7	1,42
	236,61	5000	0812B13104	14	7,52	12	6,20	7,2	3,76	5,9	3,10	4,6	2,43	3,8	1,99	3,0	1,55
	209,49	5000	0815B12085	16	8,50	13	7,00	8,1	4,25	6,7	3,50	5,3	2,75	4,3	2,25	3,3	1,75
	174,99	5000	0817/12071	19	10,17	16	8,38	9,7	5,09	8,0	4,19	6,3	3,29	5,1	2,69	4,0	2,09
	159,25	5000	0817/13070	21	11,18	18	9,21	11	5,59	8,8	4,60	6,9	3,62	5,7	2,96	4,4	2,30
	143,44	5000	0812B20097	24	12,41	20	10,22	12	6,20	9,8	5,11	7,7	4,01	6,3	3,28	4,9	2,55
	122,97	5000	0815/19079	28	14,48	23	11,92	14	7,24	11	5,96	8,9	4,68	7,3	3,83	5,7	2,98
	108,44	5000	0815/21077	31	16,41	26	13,52	16	8,21	13	6,76	10	5,31	8,3	4,35	6,5	3,38
	96,44	5000	0815/23075	35	18,46	29	15,20	18	9,23	15	7,60	11	5,97	9,3	4,89	7,3	3,80
	81,90	5000	0815/26072	42	21,73	34	17,90	21	10,87	17	8,95	13	7,03	11	5,75	8,5	4,47
	70,37	5000	0815/29069	48	25,30	40	20,83	24	12,65	20	10,42	16	8,18	13	6,70	9,9	5,21
	61,00	5000	0815/32066	56	29,18	46	24,03	28	14,59	23	12,02	18	9,44	15	7,72	11	6,01
	53,24	5000	0815/35063	64	33,44	53	27,54	32	16,72	26	13,77	21	10,82	17	8,85	13	6,88
	46,70	5000	0815/38060	73	38,12	60	31,39	36	19,06	30	15,70	24	12,33	19	10,09	15	7,85
	39,43	5000	0815/42056	86	45,14	71	37,17	43	22,57	36	18,59	28	14,60	23	11,95	18	9,29
	33,43	5000	0815/46052	102	53,24	84	43,85	51	26,62	42	21,92	33	17,23	27	14,09	21	10,96
	28,39	5000	0815/50048	120	62,70	99	51,63	60	31,35	49	25,82	39	20,28	32	16,60	25	12,91
<b>Н. 130А</b>	58,23	5000	1317/12126	58	30,57	48	25,18	29	15,29	24	12,59	19	9,89	15	8,09	12	6,29
	53,32	5000	1317/13125	64	33,38	53	27,49	32	16,69	26	13,75	21	10,80	17	8,84	13	6,87
	47,69	5000	1325/10086	71	37,33	59	30,74	36	18,66	29	15,37	23	12,08	19	9,88	15	7,68
	42,85	5000	1325/11085	79	41,54	65	34,21	40	20,77	33	17,11	26	13,44	21	11,00	16	8,55
	38,82	5000	1325/12084	88	45,86	72	37,76	44	22,93	36	18,88	28	14,84	23	12,14	18	9,44
	32,48	5000	1325/14082	105	54,81	86	45,13	52	27,40	43	22,57	34	17,73	28	14,51	22	11,28
	27,73	5000	1325/16080	123	64,20	101	52,87	61	32,10	50	26,44	40	20,77	32	16,99	25	13,22
	24,03	5000	1325/18078	141	74,08	117	61,00	71	37,04	58	30,50	46	23,97	37	19,61	29	15,25
	21,07	5000	1325/20076	161	84,47	133	69,57	81	42,24	66	34,78	52	27,33	43	22,36	33	17,39
	18,65	5000	1325/22074	182	95,43	150	78,59	91	47,72	75	39,30	59	30,88	48	25,26	38	19,65
	16,64	5000	1325/24072	204	107,00	168	88,12	102	53,50	84	44,06	66	34,62	54	28,32	42	22,03
	14,93	5000	1325/26070	228	119,23	188	98,19	114	59,61	94	49,09	74	38,57	60	31,56	47	24,55
	13,47	5000	1325/28068	252	132,18	208	108,85	126	66,09	104	54,43	82	42,76	67	34,99	52	27,21
	11,63	5000	1325/31065	292	153,09	241	126,08	146	76,55	120	63,04	95	49,53	77	40,52	60	31,52
	10,11	5000	1325/34062	336	176,03	277	144,97	168	88,02	138	72,48	109	56,95	89	46,60	69	36,24
	8,84	5000	1325/37059	384	201,31	317	165,78	192	100,65	158	82,89	124	65,13	102	53,29	79	41,45
	7,76	5000	1325/40056	438	229,29	361	188,82	219	114,64	180	94,41	142	74,18	116	60,69	90	47,21
	6,55	5000	1325/44052	519	271,62	427	223,68	259	135,81	214	111,84	168	87,88	137	71,90	107	55,92
	5,55	5000	1325/48048	613	321,00	505	264,35	307	160,50	252	132,18	198	103,85	162	84,97	126	66,09
<b>Н. 130S</b>	25,50	2259	1317/12126	133	31,54	110	25,97	67	15,77	55	12,99	43	10,20	35	8,35	27	6,49
	23,35	2684	1317/13125	146	40,92	120	33,70	73	20,46	60	16,85	47	13,24	39	10,83	30	8,42
	20,89	2895	1325/10086	163	49,35	134	40,64	81	24,67	67	20,32	53	15,97	43	13,06	34	10,16
	18,77	3364	1325/11085	181	63,82	149	52,56	91	31,91	75	26,28	59	20,65	48	16,89	37	13,14
	17,00	3735	1325/12084	200	78,22	165	64,42	100	39,11	82	32,21	65	25,31	53	20,71	41	16,10
	14,22	4318	1325/14082	239	108,07	197	89,00	120	54,04	98	44,50	77	34,97	63	28,61	49	22,25
	12,14	4500	1325/16080	280	131,94	231	108,65	140	65,97	115	54,33	91	42,69	74	34,92	58	27,16
	10,52	4522	1325/18078	323	152,98	266	125,98	162	76,49	133	62,99	105	49,49	86	40,49	67	31,50
	9,23	4510	1325/20076	368	173,99	303	143,28	184	86,99	152	71,64	119	56,29	98	46,06	76	35,82
	8,17	4469	1325/22074	416	194,77	343	160,40	208	97,39	171	80,20	135	63,01	110	51,56	86	40,10
	7,29	4384	1325/24072	467	214,23	384	176,42	233	107,11	192	88,21	151	69,31	124	56,71	96	44,11
	6,54	4250	1325/26070	520	231,41	428	190,58	260	115,71	214	95,29	168	74,87	138	61,26	107	47,64
	5,90	3834	1325/28068	576	231,43	475	190,59	288	115,72	237	95,30	187	74,88	153	61,26	119	47,65
	5,09	3310	1325/31065	668	231,42	550	190,58	334	115,71	275	95,29	216	74,87	177	61,26	137	47,65
	4,43	3922	1325/34062	768	315,30	632	259,66	384	157,65	316	129,83	248	102,01	203	83,46	158	64,91
	3,87	3728	1325/37059	878	342,73	723	282,25	439	171,36	362	141,12	284	110,88	232	90,72	181	70,56
	3,40	3529	1325/40056	1000	369,53	824	304,32	500	184,76	412	152,16	324	119,55	265	97,82	206	76,08
	2,87	3266	1325/44052	1185	405,13	976	333,63	592	202,56	488	166,82	383	131,07	314	107,24	244	83,41
	2,43	2987	1325/48048	1400	437,88	1153	360,61	700	218,94	576	180,31	453	141,67	371	115,91	288	90,15

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер				
			  IEC	m кг												
Н. 130С	302,58	0810/13133	150	200	213	28	129808/429	16,5	3500	IAK100	-	-	-			
	258,79	0812/12105					8540/33	19,3	3500	IAK112						
	236,61	0812B13104	150	200		28	7808/33	21,1	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180				см. входные типы - стр. 448	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	209,49	0815B12085					20740/99	23,9	3500							
	174,99	0817/12071					17324/99	28,6	3500							
	159,25	0817/13070					68320/429	31,4	3500							
	143,44	0812B20097					23668/165	34,9	3500							
	122,97	0815/19079					77104/627	40,7	3500							
	108,44	0815/21077					976/9	46,1	3500							
	96,44	0815/23075					24400/253	51,8	3500							
	81,90	0815/26072					11712/143	61,0	3500							
	70,37	0815/29069					22448/319	71,1	3200							
	61,00	0815/32066					61/1	82,0	2900							
	53,24	0815/35063					2928/55	93,9	2700							
	46,70	0815/38060					9760/209	107,1	2400							
	39,43	0815/42056					3904/99	126,8	2200							
	33,43	0815/46052					25376/759	149,6	2000							
	28,39	0815/50048					7808/275	176,1	1900							
Н. 130А	58,23	1317/12126	200	250	193	38	1281/22	85,9	1800	IAK132-IAK180	см. входные типы - стр. 448	NA254/256 NA284/286	WN (13)			
	53,32	1317/13125				42	7625/143	93,8	1800							
	47,69	1325/10086	200	250		38	2623/55	104,8	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225				NA254/256 NA284/286	WN (13)	
	42,85	1325/11085					5185/121	116,7	1800							
	38,82	1325/12084					427/11	128,8	1800							
	32,48	1325/14082					2501/77	153,9	1800							
	27,73	1325/16080					305/11	180,3	1800							
	24,03	1325/18078					793/33	208,1	1800							
	21,07	1325/20076					1159/55	237,3	1800							
	18,65	1325/22074					42	2257/121	268,1							1800
	16,64	1325/24072					48	183/11	300,5							1800
	14,93	1325/26070					55	2135/143	334,9							1800
	13,47	1325/28068					60	1037/77	371,3							1800
	11,63	1325/31065					65	3965/341	430,0							1800
	10,11	1325/34062					1891/187	494,4	1800							
	8,84	1325/37059					3599/407	565,4	1800							
	7,76	1325/40056					427/55	644,0	1700							
	6,55	1325/44052					793/121	650,0	1600							
5,55	1325/48048	61/11	650,1	1500												
Н. 130S	25,50	1317/12126	200	250	193	38	1281/22	85,9	1800	IAK132-IAK180	см. входные типы - стр. 448	NA254/256 NA284/286	WN (13)			
	23,35	1317/13125				42	7625/143	93,8	1800							
	20,89	1325/10086	200	250		38	2623/55	104,8	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225				NA254/256 NA284/286	WN (13)	
	18,77	1325/11085					5185/121	116,7	1800							
	17,00	1325/12084					427/11	128,8	1800							
	14,22	1325/14082					2501/77	153,9	1800							
	12,14	1325/16080					305/11	180,3	1800							
	10,52	1325/18078					793/33	208,1	1800							
	9,23	1325/20076					1159/55	237,3	1800							
	8,17	1325/22074					42	2257/121	268,1							1800
	7,29	1325/24072					48	183/11	300,5							1800
	6,54	1325/26070					55	2135/143	334,9							1800
	5,90	1325/28068					60	1037/77	371,3							1800
	5,09	1325/31065					65	3965/341	430,0							1800
	4,43	1325/34062					1891/187	494,4	1800							
	3,87	1325/37059					3599/407	565,4	1800							
	3,40	1325/40056					427/55	644,0	1700							
	2,87	1325/44052					793/121	762,9	1600							
2,43	1325/48048	61/11	901,6	1500												




Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 133F</b>	13568,00	8000	0407/09080	0,25	0,18	0,21	0,15	0,13	0,09	0,10	0,08	0,08	0,06	0,07	0,05	0,05	0,04
	12058,56	8000	0407/10079	0,28	0,21	0,23	0,17	0,14	0,10	0,12	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,04
	10823,56	8000	0407/11078	0,31	0,23	0,26	0,19	0,16	0,12	0,13	0,10	0,10	0,08	0,08	0,06	0,06	0,05
	9794,40	8000	0407/12077	0,35	0,26	0,29	0,21	0,17	0,13	0,14	0,11	0,11	0,08	0,09	0,07	0,07	0,05
	8923,57	8000	0407/13076	0,38	0,28	0,31	0,23	0,19	0,14	0,16	0,12	0,12	0,09	0,10	0,07	0,08	0,06
	7770,76	8000	0410/11056	0,44	0,32	0,36	0,27	0,22	0,16	0,18	0,13	0,14	0,10	0,12	0,09	0,09	0,07
	6996,00	8000	0410/12055	0,49	0,36	0,40	0,30	0,24	0,18	0,20	0,15	0,16	0,12	0,13	0,09	0,10	0,07
	6340,43	8000	0410/13054	0,54	0,40	0,44	0,33	0,27	0,20	0,22	0,16	0,17	0,13	0,14	0,10	0,11	0,08
	5215,20	8000	0412/12041	0,65	0,48	0,54	0,40	0,33	0,24	0,27	0,20	0,21	0,16	0,17	0,13	0,13	0,10
	4696,62	8000	0412/13040	0,72	0,53	0,60	0,44	0,36	0,27	0,30	0,22	0,23	0,17	0,19	0,14	0,15	0,11
	4070,40	8000	0415/12032	0,84	0,62	0,69	0,51	0,42	0,31	0,34	0,25	0,27	0,20	0,22	0,16	0,17	0,13
	3529,80	8000	0412/16037	0,96	0,71	0,79	0,59	0,48	0,36	0,40	0,29	0,31	0,23	0,25	0,19	0,20	0,15
	2968,00	8000	0412/18035	1,1	0,85	0,94	0,70	0,57	0,42	0,47	0,35	0,37	0,27	0,30	0,22	0,24	0,17
	2518,56	8000	0412/20033	1,3	1,00	1,1	0,82	0,67	0,50	0,56	0,41	0,44	0,32	0,36	0,26	0,28	0,21
	2126,06	8000	0410/28039	1,6	1,18	1,3	0,97	0,80	0,59	0,66	0,49	0,52	0,38	0,42	0,31	0,33	0,24
	1772,59	8000	0410/31036	1,9	1,42	1,6	1,17	0,96	0,71	0,79	0,58	0,62	0,46	0,51	0,37	0,39	0,29
	1481,51	8000	0410/34033	2,3	1,69	1,9	1,39	1,1	0,85	0,94	0,70	0,74	0,55	0,61	0,45	0,47	0,35
	1237,62	8000	0410/37030	2,7	2,03	2,3	1,67	1,4	1,01	1,1	0,83	0,89	0,66	0,73	0,54	0,57	0,42
<b>Н. 133D</b>	3200,00	7690	0507/09100	1,1	0,77	0,88	0,64	0,53	0,39	0,44	0,32	0,34	0,25	0,28	0,20	0,22	0,16
	2851,20	8000	0507/10099	1,2	0,90	0,98	0,74	0,60	0,45	0,49	0,37	0,39	0,29	0,32	0,24	0,25	0,19
	2565,82	8000	0507/11098	1,3	1,00	1,1	0,83	0,66	0,50	0,55	0,41	0,43	0,32	0,35	0,27	0,27	0,21
	2328,00	8000	0507/12097	1,5	1,11	1,2	0,91	0,73	0,55	0,60	0,46	0,47	0,36	0,39	0,29	0,30	0,23
	2126,77	8000	0507/13096	1,6	1,21	1,3	1,00	0,80	0,61	0,66	0,50	0,52	0,39	0,42	0,32	0,33	0,25
	1858,91	8000	0510/11071	1,8	1,38	1,5	1,14	0,91	0,69	0,75	0,57	0,59	0,45	0,48	0,37	0,38	0,29
	1680,00	8000	0510/12070	2,0	1,53	1,7	1,26	1,0	0,77	0,83	0,63	0,65	0,50	0,54	0,41	0,42	0,32
	1528,62	8000	0510/13069	2,2	1,68	1,8	1,39	1,1	0,84	0,92	0,69	0,72	0,54	0,59	0,45	0,46	0,35
	1272,00	8000	0512/12053	2,7	2,02	2,2	1,67	1,3	1,01	1,1	0,83	0,86	0,65	0,71	0,54	0,55	0,42
	1152,00	8000	0512/13052	3,0	2,23	2,4	1,84	1,5	1,12	1,2	0,92	0,95	0,72	0,78	0,59	0,61	0,46
	1008,00	8000	0515/12042	3,4	2,55	2,8	2,10	1,7	1,28	1,4	1,05	1,1	0,83	0,89	0,68	0,69	0,53
	882,00	8000	0512/16049	3,9	2,92	3,2	2,40	1,9	1,46	1,6	1,20	1,2	0,94	1,0	0,77	0,79	0,60
	752,00	8000	0512/18047	4,5	3,42	3,7	2,82	2,3	1,71	1,9	1,41	1,5	1,11	1,2	0,91	0,93	0,70
	648,00	8000	0512/20045	5,2	3,97	4,3	3,27	2,6	1,99	2,2	1,64	1,7	1,29	1,4	1,05	1,1	0,82
	555,43	8000	0510/28054	6,1	4,63	5,0	3,82	3,1	2,32	2,5	1,91	2,0	1,50	1,6	1,23	1,3	0,95
	473,81	8000	0510/31051	7,2	5,43	5,9	4,47	3,6	2,72	3,0	2,24	2,3	1,76	1,9	1,44	1,5	1,12
	406,59	8000	0510/34048	8,4	6,33	6,9	5,21	4,2	3,17	3,4	2,61	2,7	2,05	2,2	1,68	1,7	1,30
	350,27	8000	0510/37045	9,7	7,35	8,0	6,05	4,9	3,67	4,0	3,03	3,1	2,38	2,6	1,95	2,0	1,51
<b>Н. 133C</b>	288,00	8000	0510/41041	12	8,94	9,7	7,36	5,9	4,47	4,9	3,68	3,8	2,89	3,1	2,37	2,4	1,84
	236,80	8000	0510/45037	14	10,87	12	8,95	7,2	5,43	5,9	4,48	4,6	3,52	3,8	2,88	3,0	2,24
	327,38	7629	0810/13133	10	8,30	8,6	6,83	5,2	4,15	4,3	3,42	3,4	2,68	2,7	2,20	2,1	1,71
	280,00	8000	0812/12105	12	10,17	10	8,38	6,1	5,09	5,0	4,19	3,9	3,29	3,2	2,69	2,5	2,09
	256,00	8000	0812B13104	13	11,13	11	9,16	6,6	5,56	5,5	4,58	4,3	3,60	3,5	2,95	2,7	2,29
	226,67	8000	0815B12085	15	12,57	12	10,35	7,5	6,28	6,2	5,17	4,9	4,07	4,0	3,33	3,1	2,59
	189,33	8000	0817/12071	18	15,04	15	12,39	9,0	7,52	7,4	6,19	5,8	4,87	4,8	3,98	3,7	3,10
	172,31	8000	0817/13070	20	16,53	16	13,61	9,9	8,26	8,1	6,81	6,4	5,35	5,2	4,38	4,1	3,40
	155,20	8000	0812B20097	22	18,35	18	15,11	11	9,18	9,0	7,56	7,1	5,94	5,8	4,86	4,5	3,78
	133,05	8000	0815/19079	26	21,41	21	17,63	13	10,70	11	8,81	8,3	6,93	6,8	5,67	5,3	4,41
	117,33	8000	0815/21077	29	24,27	24	19,99	14	12,14	12	10,00	9,4	7,85	7,7	6,43	6,0	5,00
	104,35	8000	0815/23075	33	27,29	27	22,48	16	13,65	13	11,24	11	8,83	8,6	7,23	6,7	5,62
	88,62	8000	0815/26072	38	32,14	32	26,47	19	16,07	16	13,23	12	10,40	10	8,51	7,9	6,62
	76,14	8000	0815/29069	45	37,41	37	30,81	22	18,70	18	15,40	14	12,10	12	9,90	9,2	7,70
	66,00	8000	0815/32066	52	43,15	42	35,54	26	21,58	21	17,77	17	13,96	14	11,42	11	8,88
	57,60	8000	0815/35063	59	49,45	49	40,72	30	24,72	24	20,36	19	16,00	16	13,09	12	10,18
	50,53	8000	0815/38060	67	56,37	55	46,42	34	28,18	28	23,21	22	18,24	18	14,92	14	11,61
	42,67	8000	0815/42056	80	66,75	66	54,97	40	33,38	33	27,49	26	21,60	21	17,67	16	13,74
	36,17	8000	0815/46052	94	78,74	77	64,84	47	39,37	39	32,42	30	25,47	25	20,84	19	16,21
	30,72	8000	0815/50048	111	92,71	91	76,35	55	46,36	46	38,18	36	30,00	29	24,54	23	19,09

См. пояснения на стр. 93.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.






Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
Н. 133F	13568,00	0407/09080	125	160	292	11 14 19 24	13568/1	0,7	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 449	NA56 NA143/145	WN (5)
	12058,56	0407/10079					301464/25	0,8	5000				
	10823,56	0407/11078					595296/55	0,8	5000				
	9794,40	0407/12077					48972/5	0,9	5000				
	8923,57	0407/13076					580032/65	1,0	5000				
	7770,76	0410/11056					427392/55	1,2	5000				
	6996,00	0410/12055					6996/1	1,3	5000				
	6340,43	0410/13054					412128/65	1,4	5000				
	5215,20	0412/12041					26076/5	1,7	5000				
	4696,62	0412/13040					61056/13	1,9	5000				
	4070,40	0415/12032					20352/5	2,2	4800				
	3529,80	0412/16037					17649/5	2,6	4400				
	2968,00	0412/18035					2968/1	3,1	3900				
	2518,56	0412/20033					62964/25	3,6	3500				
	2126,06	0410/28039					74412/35	4,3	3100				
	1772,59	0410/31036					274752/155	5,1	2800				
	1481,51	0410/34033					125928/85	6,1	2600				
	1237,62	0410/37030					45792/37	7,3	2400				
Н. 133D	3200,00	0507/09100	125 150	160 200	290	11 14 19 24 28	3200/1	2,7	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 449	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	2851,20	0507/10099					14256/5	3,1	5000				
	2565,82	0507/11098					28224/11	3,5	5000				
	2328,00	0507/12097					2328/1	3,8	5000				
	2126,77	0507/13096					27648/13	4,2	5000				
	1858,91	0510/11071					20448/11	4,8	5000				
	1680,00	0510/12070					1680/1	5,3	5000				
	1528,62	0510/13069					19872/13	5,8	5000				
	1272,00	0512/12053					1272/1	7,0	5000				
	1152,00	0512/13052					1152/1	7,7	5000				
	1008,00	0515/12042					1008/1	8,8	5000				
	882,00	0512/16049					882/1	10,0	5000				
	752,00	0512/18047					752/1	11,8	4700				
	648,00	0512/20045					648/1	13,7	4200				
	555,43	0510/28054					3888/7	15,9	3700				
	473,81	0510/31051					14688/31	18,7	3400				
	406,59	0510/34048					6912/17	21,8	3100				
	350,27	0510/37045					12960/37	25,3	2800				
	288,00	0510/41041					288/1	30,7	2600				
	236,80	0510/45037					1184/5	37,4	2300				
Н. 133C	327,38	0810/13133	150 200 250	200 250 300	290	28 38 42 48	4256/13	23,3	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180	см. входные типы - стр. 449	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	280,00	0812/12105					280/1	28,6	3500				
	256,00	0812B13104					256/1	31,3	3500				
	226,67	0815B12085					680/3	35,3	3500				
	189,33	0817/12071					568/3	42,3	3500				
	172,31	0817/13070					2240/13	46,4	3500				
	155,20	0812B20097					776/5	51,5	3500				
	133,05	0815/19079					2528/19	60,1	3500				
	117,33	0815/21077					352/3	68,2	3500				
	104,35	0815/23075					2400/23	76,7	3500				
	88,62	0815/26072					1152/13	90,3	3500				
	76,14	0815/29069					2208/29	105,1	3200				
	66,00	0815/32066					66/1	121,2	2900				
	57,60	0815/35063					288/5	138,9	2700				
	50,53	0815/38060					960/19	158,3	2400				
	42,67	0815/42056					128/3	187,5	2200				
	36,17	0815/46052					832/23	221,2	2000				
	30,72	0815/50048					768/25	260,4	1900				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
Н. 133А	63,00	5580	1317/12126	54	31,53	44	25,97	27	15,77	22	12,98	17	10,20	14	8,35	11	6,49
	57,69	6630	1317/13125	59	40,91	49	33,69	29	20,46	24	16,85	19	13,24	16	10,83	12	8,42
	51,60	7152	1325/10086	66	49,35	54	40,64	33	24,67	27	20,32	21	15,96	17	13,06	14	10,16
	46,36	8000	1325/11085	73	61,43	60	50,59	37	30,72	30	25,30	24	19,87	19	16,26	15	12,65
	42,00	8000	1325/12084	81	67,81	67	55,85	40	33,91	33	27,92	26	21,94	21	17,95	17	13,96
	35,14	8000	1325/14082	97	81,05	80	66,74	48	40,52	40	33,37	31	26,22	26	21,45	20	16,69
	30,00	8000	1325/16080	113	94,94	93	78,18	57	47,47	47	39,09	37	30,72	30	25,13	23	19,55
	26,00	8000	1325/18078	131	109,54	108	90,21	65	54,77	54	45,11	42	35,44	35	29,00	27	22,55
	22,80	8000	1325/20076	149	124,92	123	102,87	75	62,46	61	51,44	48	40,42	39	33,07	31	25,72
	20,18	8000	1325/22074	168	141,13	139	116,22	84	70,56	69	58,11	55	45,66	45	37,36	35	29,06
	18,00	8000	1325/24072	189	158,23	156	130,31	94	79,12	78	65,15	61	51,19	50	41,88	39	32,58
	16,15	8000	1325/26070	210	176,32	173	145,20	105	88,16	87	72,60	68	57,04	56	46,67	43	36,30
	14,57	8000	1325/28068	233	195,46	192	160,97	117	97,73	96	80,48	75	63,24	62	51,74	48	40,24
	12,58	8000	1325/31065	270	226,39	223	186,44	135	113,20	111	93,22	87	73,24	72	59,93	56	46,61
	10,94	8000	1325/34062	311	260,32	256	214,38	155	130,16	128	107,19	101	84,22	82	68,91	64	53,59
	9,57	8000	1325/37059	355	297,69	293	245,16	178	148,84	146	122,58	115	96,31	94	78,80	73	61,29
	8,40	8000	1325/40056	405	339,07	333	279,23	202	169,53	167	139,62	131	109,70	107	89,75	83	69,81
	7,09	8000	1325/44052	479	401,66	395	330,78	240	200,83	197	165,39	155	129,95	127	106,32	99	82,70
	6,00	7380	1325/48048	567	437,91	467	360,63	283	218,95	233	180,31	183	141,68	150	115,92	117	90,16
Н. 133S	38,50	3410	1317/12126	88	31,53	73	25,97	44	15,77	36	12,98	29	10,20	23	8,35	18	6,49
	35,26	4052	1317/13125	96	40,92	79	33,70	48	20,46	40	16,85	31	13,24	26	10,83	20	8,42
	31,53	4371	1325/10086	108	49,35	89	40,64	54	24,67	44	20,32	35	15,97	29	13,06	22	10,16
	28,33	5078	1325/11085	120	63,81	99	52,55	60	31,90	49	26,27	39	20,64	32	16,89	25	13,14
	25,67	5639	1325/12084	132	78,22	109	64,42	66	39,11	55	32,21	43	25,31	35	20,70	27	16,10
	21,48	6519	1325/14082	158	108,07	130	89,00	79	54,03	65	44,50	51	34,96	42	28,61	33	22,25
	18,33	6794	1325/16080	185	131,93	153	108,65	93	65,97	76	54,33	60	42,68	49	34,92	38	27,16
	15,89	6827	1325/18078	214	152,97	176	125,98	107	76,49	88	62,99	69	49,49	57	40,49	44	31,49
	13,93	6809	1325/20076	244	173,98	201	143,28	122	86,99	100	71,64	79	56,29	65	46,05	50	35,82
	12,33	6747	1325/22074	276	194,76	227	160,39	138	97,38	114	80,20	89	63,01	73	51,55	57	40,10
	11,00	6618	1325/24072	309	214,20	255	176,40	155	107,10	127	88,20	100	69,30	82	56,70	64	44,10
	9,87	6417	1325/26070	344	231,43	284	190,59	172	115,71	142	95,29	111	74,87	91	61,26	71	47,65
	8,90	5788	1325/28068	382	231,41	314	190,57	191	115,70	157	95,29	124	74,87	101	61,26	79	47,64
	7,69	4997	1325/31065	442	231,40	364	190,56	221	115,70	182	95,28	143	74,86	117	61,25	91	47,64
	6,69	5922	1325/34062	509	315,33	419	259,68	254	157,66	209	129,84	165	102,02	135	83,47	105	64,92
	5,85	5628	1325/37059	582	342,70	479	282,22	291	171,35	239	141,11	188	110,87	154	90,71	120	70,55
	5,13	5328	1325/40056	662	369,52	545	304,31	331	184,76	273	152,16	214	119,55	175	97,81	136	76,08
	4,33	4932	1325/44052	785	405,21	646	333,70	392	202,60	323	166,85	254	131,10	208	107,26	162	83,42
	3,67	4510	1325/48048	927	437,91	764	360,63	464	218,95	382	180,31	300	141,68	245	115,92	191	90,16
Н. 136F	8603,86	14000	0507/09100	0,40	0,51	0,33	0,42	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,14	0,08	0,11
	7666,04	14000	0507/10099	0,44	0,57	0,37	0,47	0,22	0,29	0,18	0,24	0,14	0,19	0,12	0,15	0,09	0,12
	6898,73	14000	0507/11098	0,49	0,64	0,41	0,52	0,25	0,32	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,13
	6259,31	14000	0507/12097	0,54	0,70	0,45	0,58	0,27	0,35	0,22	0,29	0,18	0,23	0,14	0,19	0,11	0,14
	5718,26	14000	0507/13096	0,59	0,77	0,49	0,63	0,30	0,38	0,24	0,32	0,19	0,25	0,16	0,20	0,12	0,16
	4998,06	14000	0510/11071	0,68	0,88	0,56	0,72	0,34	0,44	0,28	0,36	0,22	0,28	0,18	0,23	0,14	0,18
	4517,02	14000	0510/12070	0,75	0,97	0,62	0,80	0,38	0,49	0,31	0,40	0,24	0,31	0,20	0,26	0,15	0,20
	4110,00	14000	0510/13069	0,83	1,07	0,68	0,88	0,41	0,53	0,34	0,44	0,27	0,35	0,22	0,28	0,17	0,22
	3420,03	14000	0512/12053	0,99	1,28	0,82	1,06	0,50	0,64	0,41	0,53	0,32	0,42	0,26	0,34	0,20	0,26
	3097,39	14000	0512/13052	1,1	1,42	0,90	1,17	0,55	0,71	0,45	0,58	0,36	0,46	0,29	0,38	0,23	0,29
	2710,21	14000	0515/12042	1,3	1,62	1,0	1,33	0,63	0,81	0,52	0,67	0,41	0,52	0,33	0,43	0,26	0,33
	2371,44	14000	0512/16049	1,4	1,85	1,2	1,53	0,72	0,93	0,59	0,76	0,46	0,60	0,38	0,49	0,30	0,38
	2021,91	14000	0512/18047	1,7	2,17	1,4	1,79	0,84	1,09	0,69	0,89	0,54	0,70	0,45	0,57	0,35	0,45
	1742,28	14000	0512/20045	2,0	2,52	1,6	2,08	0,98	1,26	0,80	1,04	0,63	0,82	0,52	0,67	0,40	0,52
	1493,38	14000	0510/28054	2,3	2,94	1,9	2,42	1,1	1,47	0,94	1,21	0,74	0,95	0,60	0,78	0,47	0,61
	1273,93	14000	0510/31051	2,7	3,45	2,2	2,84	1,3	1,72	1,1	1,42	0,86	1,12	0,71	0,91	0,55	0,71
	1093,20	14000	0510/34048	3,1	4,02	2,6	3,31	1,6	2,01	1,3	1,65	1,0	1,30	0,82	1,06	0,64	0,83
	941,77	14000	0510/37045	3,6	4,66	3,0	3,84	1,8	2,33	1,5	1,92	1,2	1,51	0,96	1,23	0,74	0,96
	774,35	14000	0510/41041	4,4	5,67	3,6	4,67	2,2	2,84	1,8	2,34	1,4	1,83	1,2	1,50	0,90	1,17
	636,69	14000	0510/45037	5,3	6,90	4,4	5,68	2,7	3,45	2,2	2,84	1,7	2,23	1,4	1,83	1,1	1,42






Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub>  мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер		
			 мм	 мм	m кг									
Н. 133А	63,00	1317/12126	200	250		38	63/1	88,6	1800	IAK132 IAK160 IAK180	см. входные типы - стр. 450	NA254/256 NA284/286	WN (13)	
	57,69	1317/13125				42	750/13	114,9	1800					
	51,60	1325/10086				48	258/5	138,6	1800					
	46,36	1325/11085	200	250	285		510/11	172,5	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225				
	42,00	1325/12084					42/1	190,5	1800					
	35,14	1325/14082					246/7	227,6	1800					
	30,00	1325/16080					30/1	266,7	1800					
	26,00	1325/18078					26/1	307,7	1800					
	22,80	1325/20076					38	114/5	350,9					1800
	20,18	1325/22074					42	222/11	396,4					1800
	18,00	1325/24072					48	18/1	444,4					1800
	16,15	1325/26070					55	210/13	495,2					1800
	14,57	1325/28068					60	102/7	549,0					1800
	12,58	1325/31065					65	390/31	635,9					1800
	10,94	1325/34062					186/17	731,2	1800					
	9,57	1325/37059					354/37	836,2	1800					
	8,40	1325/40056					42/5	952,4	1700					
	7,09	1325/44052					78/11	1128,2	1600					
	6,00	1325/48048					6/1	1230,0	1500					
Н. 133S	38,50	1317/12126	200	250	285	38	77/2	88,6	1800	IAK132-IAK180	см. входные типы - стр. 450	NA254/256 NA284/286	WN (13)	
	35,26	1317/13125				42	1375/39	114,9	1800					
	31,53	1325/10086				48	473/15	138,6	1800					
	28,33	1325/11085	200	250			85/3	179,2	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225				
	25,67	1325/12084					77/3	219,7	1800					
	21,48	1325/14082					451/21	303,5	1800					
	18,33	1325/16080					55/3	370,6	1800					
	15,89	1325/18078					143/9	429,7	1800					
	13,93	1325/20076					38	209/15	488,7					1800
	12,33	1325/22074					42	37/3	547,1					1800
	11,00	1325/24072					48	11/1	601,6					1800
	9,87	1325/26070					55	385/39	650,0					1800
	8,90	1325/28068					60	187/21	650,0					1800
	7,69	1325/31065					65	715/93	650,0					1800
	6,69	1325/34062					341/51	885,7	1800					
	5,85	1325/37059					649/111	962,6	1800					
	5,13	1325/40056					77/15	1037,9	1700					
	4,33	1325/44052					13/3	1138,2	1600					
	3,67	1325/48048					11/3	1230,0	1500					
Н. 136F	8603,86	0507/09100	125	160	458	11 14 19 24 28	3123200/363	1,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 450	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)	
	7666,04	0507/10099					421632/55	2,1	5000					
	6898,73	0507/11098					9182208/1331	2,3	5000					
	6259,31	0507/12097					757376/121	2,5	5000					
	5718,26	0507/13096					8994816/1573	2,8	5000					
	4998,06	0510/11071					6652416/1331	3,2	5000					
	4517,02	0510/12070					546560/121	3,5	5000					
	4110,00	0510/13069					6465024/1573	3,9	5000					
	3420,03	0512/12053					413824/121	4,6	5000					
	3097,39	0512/13052					374784/121	5,1	5000					
	2710,21	0515/12042					327936/121	5,9	5000					
	2371,44	0512/16049					286944/121	6,7	5000					
	2021,91	0512/18047					733952/363	7,9	4700					
	1742,28	0512/20045					210816/121	9,1	4200					
	1493,38	0510/28054					1264896/847	10,6	3700					
	1273,93	0510/31051					4778496/3751	12,5	3400					
	1093,20	0510/34048					2248704/2057	14,5	3100					
	941,77	0510/37045					4216320/4477	16,9	2800					
	774,35	0510/41041					93696/121	20,5	2600					
	636,69	0510/45037					1155584/1815	25,0	2300					

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Н. 136D</b>  P <sub>t</sub> для S1 макс. 37,4 кВт при 20 °C	880,24	14000	0810/13133	3,9	5,12	3,2	4,21	1,9	2,56	1,6	2,11	1,2	1,66	1,0	1,35	0,80	1,05
	752,84	14000	0812/12105	4,5	5,98	3,7	4,93	2,3	2,99	1,9	2,46	1,5	1,94	1,2	1,58	0,93	1,23
	688,31	14000	0812B13104	4,9	6,54	4,1	5,39	2,5	3,27	2,0	2,69	1,6	2,12	1,3	1,73	1,0	1,35
	609,44	14000	0815B12085	5,6	7,39	4,6	6,09	2,8	3,70	2,3	3,04	1,8	2,39	1,5	1,96	1,1	1,52
	509,06	14000	0817/12071	6,7	8,85	5,5	7,29	3,3	4,42	2,8	3,64	2,2	2,86	1,8	2,34	1,4	1,82
	463,28	14000	0817/13070	7,3	9,72	6,0	8,01	3,7	4,86	3,0	4,00	2,4	3,15	1,9	2,57	1,5	2,00
	417,29	14000	0812B20097	8,1	10,79	6,7	8,89	4,1	5,40	3,4	4,44	2,6	3,49	2,2	2,86	1,7	2,22
	357,74	14000	0815/19079	9,5	12,59	7,8	10,37	4,8	6,30	3,9	5,18	3,1	4,07	2,5	3,33	2,0	2,59
	315,47	14000	0815/21077	11	14,28	8,9	11,76	5,4	7,14	4,4	5,88	3,5	4,62	2,9	3,78	2,2	2,94
	280,56	14000	0815/23075	12	16,05	10,0	13,22	6,1	8,03	5,0	6,61	3,9	5,19	3,2	4,25	2,5	3,31
	238,26	14000	0815/26072	14	18,90	12	15,57	7,1	9,45	5,9	7,78	4,6	6,12	3,8	5,00	2,9	3,89
	204,71	14000	0815/29069	17	22,00	14	18,12	8,3	11,00	6,8	9,06	5,4	7,12	4,4	5,82	3,4	4,53
	177,45	14000	0815/32066	19	25,38	16	20,90	9,6	12,69	7,9	10,45	6,2	8,21	5,1	6,72	3,9	5,23
	154,87	14000	0815/35063	22	29,08	18	23,95	11	14,54	9,0	11,98	7,1	9,41	5,8	7,70	4,5	5,99
	135,85	14000	0815/38060	25	33,16	21	27,30	13	16,58	10	13,65	8,1	10,73	6,6	8,78	5,2	6,83
	114,72	14000	0815/42056	30	39,26	24	32,33	15	19,63	12	16,17	9,6	12,70	7,8	10,39	6,1	8,08
	97,26	14000	0815/46052	35	46,31	29	38,14	17	23,16	14	19,07	11	14,98	9,3	12,26	7,2	9,53
	82,60	14000	0815/50048	41	54,53	34	44,91	21	27,27	17	22,45	13	17,64	11	14,44	8,5	11,23
<b>Н. 136C</b>  P <sub>t</sub> для S1 макс. 55 кВт при 20 °C	169,39	14000	1317/12126	20	29,43	17	24,23	10	14,71	8,3	12,12	6,5	9,52	5,3	7,79	4,1	6,06
	155,12	14000	1317/13125	22	32,13	18	26,46	11	16,07	9,0	13,23	7,1	10,40	5,8	8,51	4,5	6,62
	138,74	14000	1325/10086	25	35,93	20	29,59	12	17,96	10	14,79	7,9	11,62	6,5	9,51	5,0	7,40
	124,66	14000	1325/11085	27	39,98	22	32,93	14	19,99	11	16,46	8,8	12,94	7,2	10,58	5,6	8,23
	112,93	14000	1325/12084	30	44,14	25	36,35	15	22,07	12	18,17	9,7	14,28	8,0	11,68	6,2	9,09
	94,49	14000	1325/14082	36	52,75	30	43,44	18	26,38	15	21,72	12	17,07	9,5	13,96	7,4	10,86
	80,66	14000	1325/16080	42	61,79	35	50,89	21	30,90	17	25,44	14	19,99	11	16,36	8,7	12,72
	69,91	14000	1325/18078	49	71,30	40	58,72	24	35,65	20	29,36	16	23,07	13	18,87	10	14,68
	61,30	14000	1325/20076	55	81,31	46	66,96	28	40,65	23	33,48	18	26,31	15	21,52	11	16,74
	54,26	14000	1325/22074	63	91,85	52	75,64	31	45,93	26	37,82	20	29,72	17	24,31	13	18,91
	48,40	14000	1325/24072	70	102,99	58	84,81	35	51,49	29	42,41	23	33,32	19	27,26	14	21,20
	43,43	14000	1325/26070	78	114,76	64	94,51	39	57,38	32	47,25	25	37,13	21	30,38	16	23,63
	39,18	14000	1325/28068	87	127,22	71	104,77	43	63,61	36	52,39	28	41,16	23	33,68	18	26,19
	33,83	14000	1325/31065	101	147,35	83	121,35	50	73,68	41	60,67	33	47,67	27	39,01	21	30,34
	29,42	14000	1325/34062	116	169,43	95	139,53	58	84,72	48	69,77	37	54,82	31	44,85	24	34,88
	25,72	14000	1325/37059	132	193,76	109	159,57	66	96,88	54	79,78	43	62,69	35	51,29	27	39,89
	22,59	14000	1325/40056	151	220,69	124	181,74	75	110,34	62	90,87	49	71,40	40	58,42	31	45,44
	19,07	14000	1325/44052	178	261,43	147	215,30	89	130,72	73	107,65	58	84,58	47	69,20	37	53,82
	16,13	14000	1325/48048	211	308,96	174	254,44	105	154,48	87	127,22	68	99,96	56	81,78	43	63,61

См. пояснения на стр. 93.

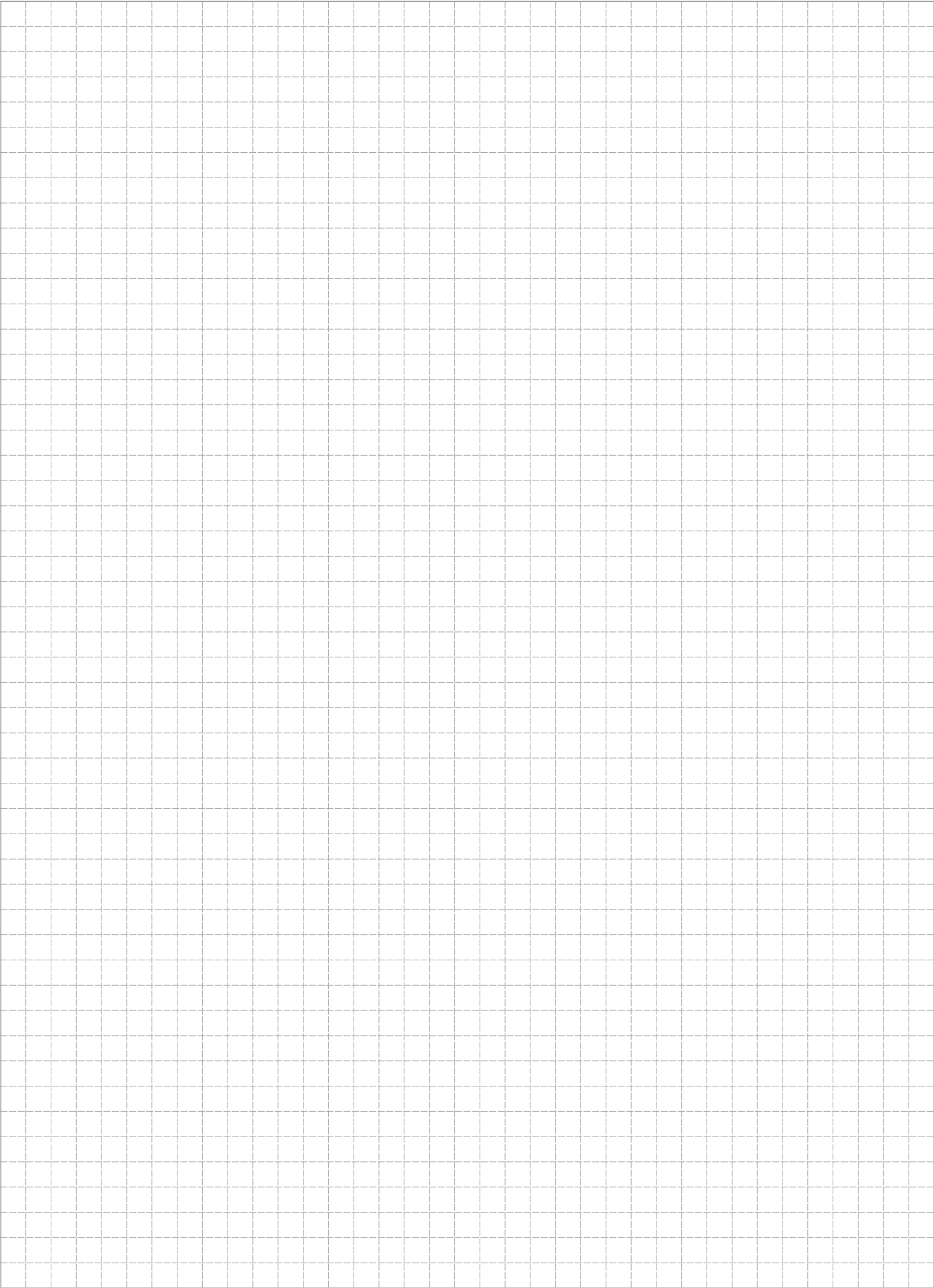
P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 30.

Тип	i <sub>ges</sub>	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			  IEC	m									
			мм	мм	кг								
Н. 136D	880,24	0810/13133	150	200		28	4153856/4719	17,6	3500	IAK100	см. входные типы - стр. 451	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	752,84	0812/12105					273280/363	20,6	3500	IAK112			
	688,31	0812B13104	150	200	455	28	249856/363	22,5	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180			
	609,44	0815B12085					663680/1089	25,4	3500				
	509,06	0817/12071					554368/1089	30,4	3500				
	463,28	0817/13070					2186240/4719	33,4	3500				
	417,29	0812B20097					757376/1815	37,1	3500				
	357,74	0815/19079					2467328/6897	43,3	3500				
	315,47	0815/21077					31232/99	49,1	3500				
	280,56	0815/23075					780800/2783	55,2	3500				
	238,26	0815/26072					374784/1573	65,0	3500				
	204,71	0815/29069					718336/3509	75,7	3200				
	177,45	0815/32066					1952/11	87,3	2900				
	154,87	0815/35063					93696/605	100,0	2700				
	135,85	0815/38060					312320/2299	114,0	2400				
	114,72	0815/42056					124928/1089	135,0	2200				
	97,26	0815/46052					812032/8349	159,3	2000				
	82,60	0815/50048					249856/3025	187,6	1900				
Н. 136C	169,39	1317/12126	200	250		38	20496/121	82,7	1800	IAK132-IAK180	см. входные типы - стр. 451	NA254/256 NA284/286	WN (13)
	155,12	1317/13125				42	244000/1573	90,3	1800				
	138,74	1325/10086	200	250	435	48	83936/605	100,9	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225			
	124,66	1325/11085				165920/1331	112,3	1800					
	112,93	1325/12084				13664/121	124,0	1800					
	94,49	1325/14082				80032/847	148,2	1800					
	80,66	1325/16080				9760/121	173,6	1800					
	69,91	1325/18078				25376/363	200,3	1800					
	61,30	1325/20076				37088/605	228,4	1800					
	54,26	1325/22074				72224/1331	258,0	1800					
	48,40	1325/24072				5856/121	289,3	1800					
	43,43	1325/26070				68320/1573	322,3	1800					
	39,18	1325/28068				33184/847	357,3	1800					
	33,83	1325/31065				126880/3751	413,9	1800					
	29,42	1325/34062				60512/2057	475,9	1800					
	25,72	1325/37059				115168/4477	544,2	1800					
	22,59	1325/40056				13664/605	619,9	1700					
	19,07	1325/44052				25376/1331	734,3	1600					
	16,13	1325/48048				1952/121	867,8	1500					

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 37.



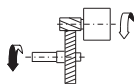
Н



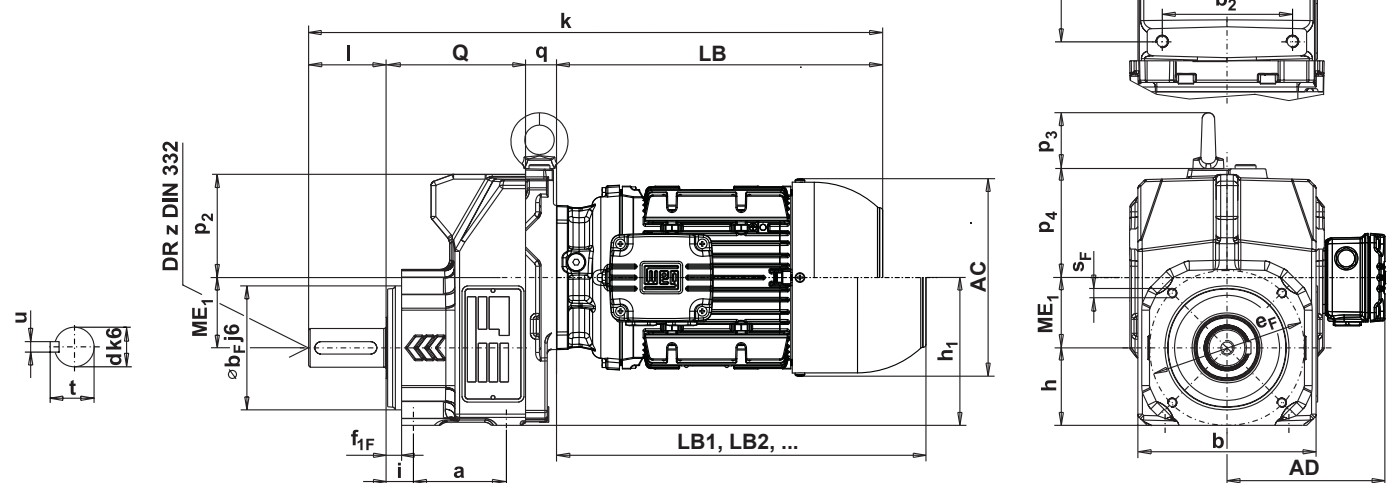
## Соосные мотор-редукторы

**H**

Габаритно-присоединительные размеры



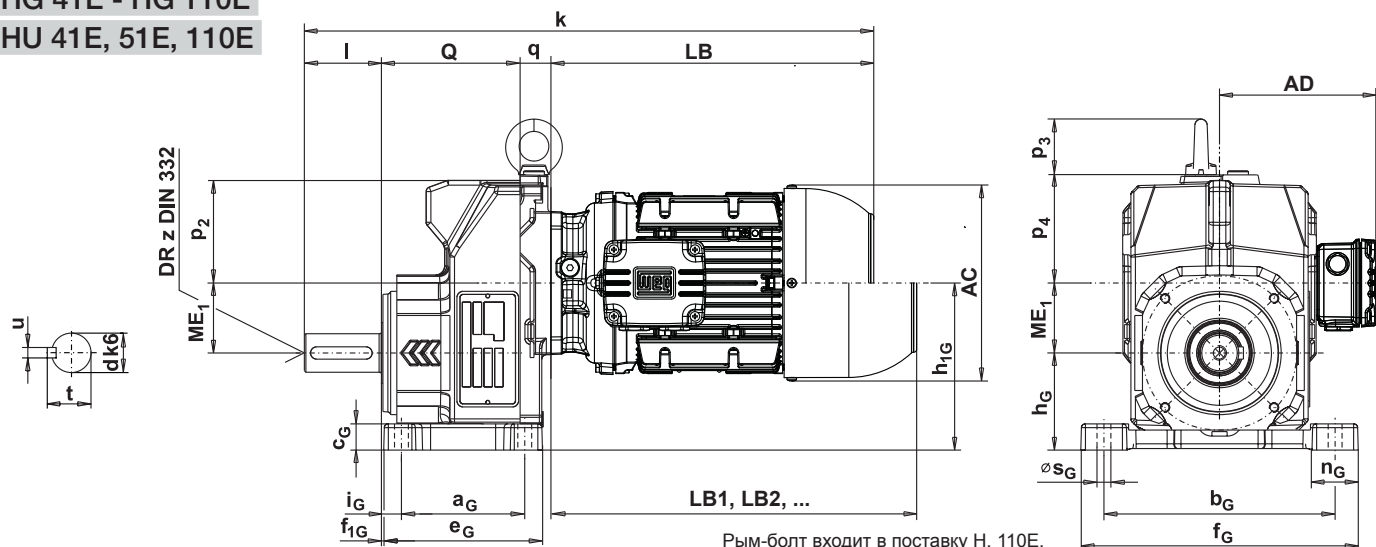
HU 60E, 70E, 80E



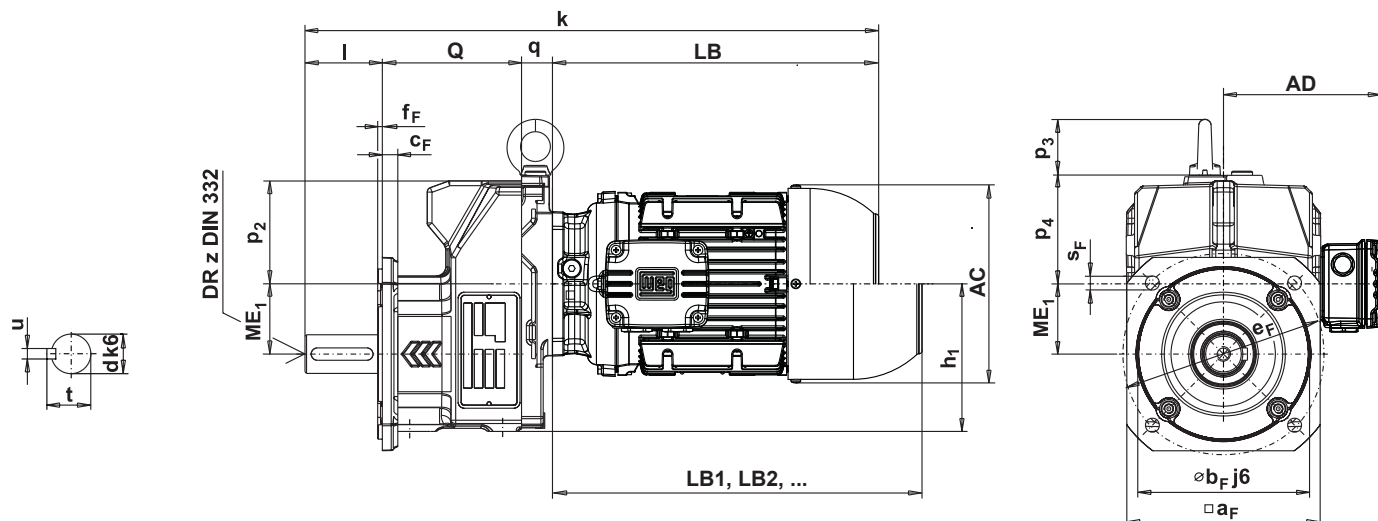
Тип	Основные размеры										HG	Основные размеры											
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>		a	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>1G</sub>	i	M <sub>E1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	
H. 41E	65	150	14	82,5	19,5	172	46	28	22	9	-	-	-	-	-	-	96	-	37	56	-		
H. 51E	65	150	15	82,5	19,5	173	50	28	26	9	-	-	-	-	-	-	108,4	-	45,4	67	36		
H. 60E	90	165	20	120	1	200	75	16	35	11	65	135	65	105	62,5	120,6	133,1	25	58,1	76	45		
H. 70E	120	225	30	155	2,5	260	90	20	45	14	75	165	90	125	75	146	161	30	71	94	45		
H. 80E	128	237	35	178	3	290	105	28	55	18	95	190	90	140	85	166	186	30	81	110	53		
H. 110E	180	250	50	220	52	304	140	72	55	18	-	270	-	-	-	-	254,8	-	114,8	150	53		

HG 41E - HG 110E

HU 41E, 51E, 110E



Рым-болт входит в поставку H. 110E.  
Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 41E - HF 110E**


**°HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

			Размеры выходного фланца								Выходной вал					Тип
p <sub>4</sub>	Q	s	□a <sub>F</sub> ≅ IEC Ø		b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z	
64	95	-	-	°120	80	-	100	10	-	M6x15	*20	40	22,5	6	M6	<b>H. 41E</b>
			125	160	110	10	130	-	3	9						
			150	200	130	10	165	-	3	11						
71	90	-	-	°120	80	-	100	10	-	M6x15	24	50	27	8	M8	<b>H. 51E</b>
			125	160	110	10	130	-	3	9	*25	50	28	8	M10	
			150	200	130	10	165	-	3	11						
77	105	M10x16	-	°160	110	-	130	14	-	M8x14	28	60	31	8	M10	<b>H. 60E</b>
			150	200	130	14	165	-	3	11	*30	60	33	8	M10	
			200	250	180	14	215	-	3	14						
95	125	M12x20	-	°200	130	-	165	16	-	M10x17	38	80	41	10	M12	<b>H. 70E</b>
			200	250	180	16	215	-	3,5	14	*40	80	43	12	M16	
			250	300	230	16	265	-	4	14						
111	145	M16x25	-	°200	130	-	165	16	-	M10x17	40	80	43	12	M16	<b>H. 80E</b>
			200	250	180	16	215	-	3,5	14	*50	100	53,5	14	M16	
			250	300	230	16	265	-	4	14						
152	195	-	-	°250	180	-	215	20	-	M12x20	*50	100	53,5	14	M16	<b>H. 110E</b>
			250	300	230	16	265	-	4	14						
			280	350	250	20	300	-	4	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L		200M/L		225SM	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347		386		476	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275		300		373	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588		714		722	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706		840		841	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 41E	346	0	381	0	388	0	430	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. 51E	371	20	406	20	413	20	455	20	505	25	544	25	524	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. 60E	396	20	431	20	438	20	480	20	530	25	569	25	549	25	620	42	659	42	-	-	-	-	-	-	-	-
H. 70E	436	20	471	20	478	20	520	20	570	25	609	25	589	25	660	42	699	42	775	42	-	-	-	-	-	-
H. 80E	-	-	-	-	-	-	-	-	610	25	649	25	629	25	700	42	739	42	815	42	875	42	-	-	-	-
H. 110E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750	42	789	42	865	42	925	42	1077	68	1085	68

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

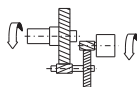
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484..

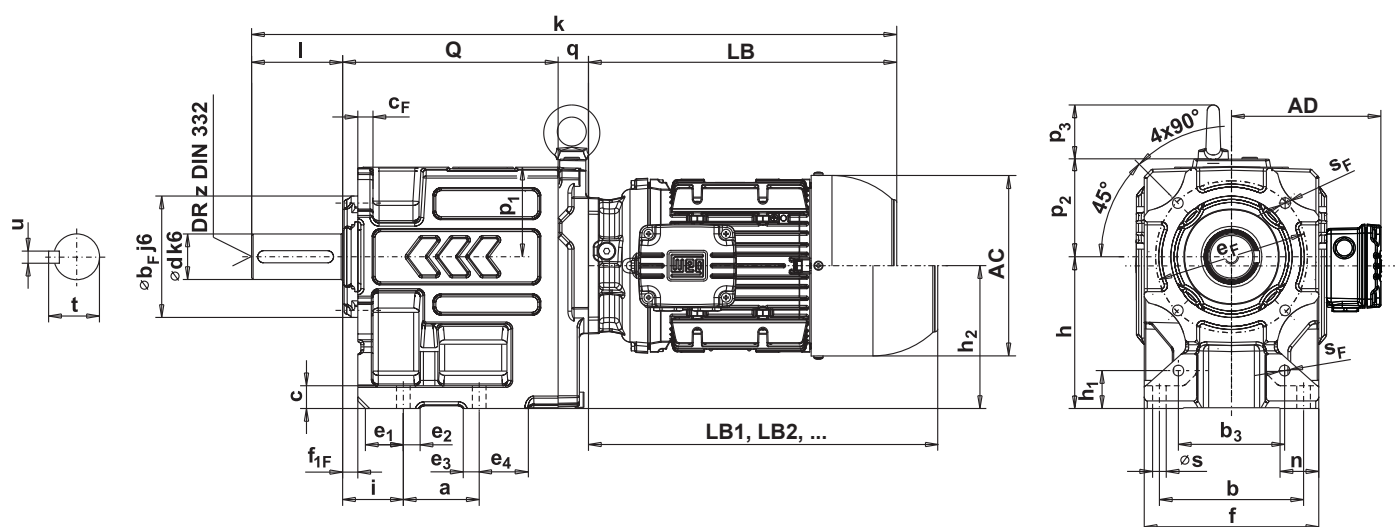
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

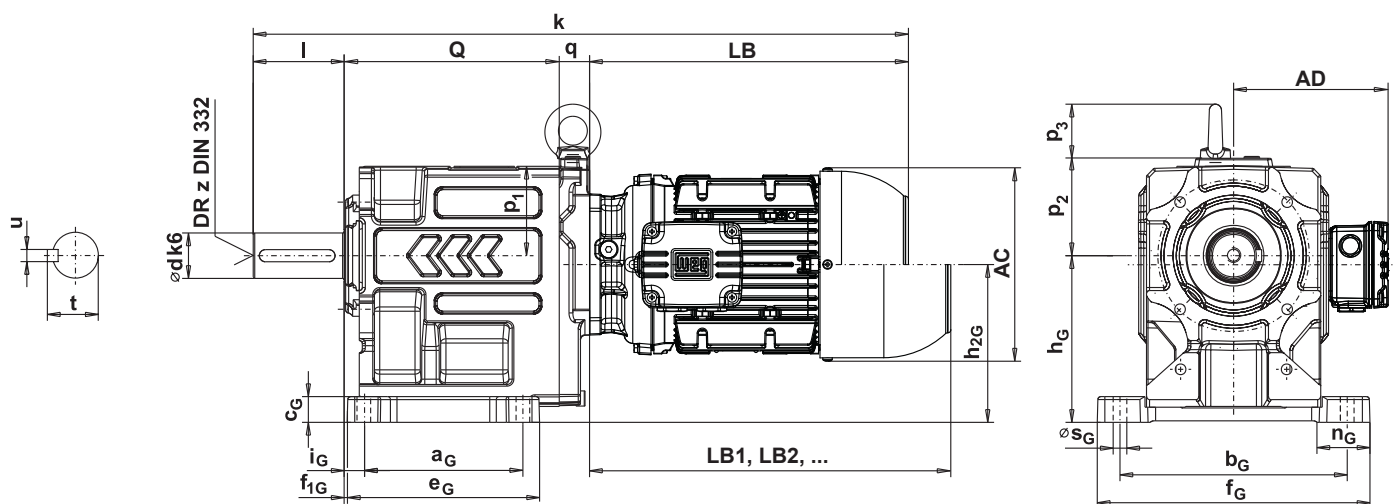


HU 40A,S - HU 65A



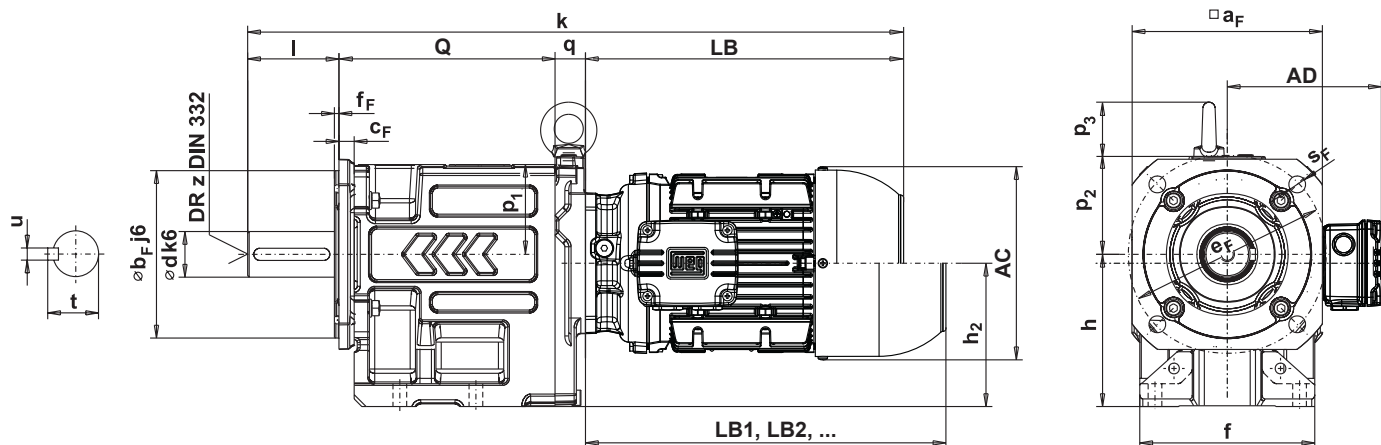
Тип	Основные размеры										HG	Основные размеры											
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>		a	b	b <sub>3</sub>	c	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	f	h	h <sub>2</sub>	
H. 40A,S	80	120	12	100	3	140	90	13	38	9	50	80	-	12	8	11	13	28	100	82	77,2		
H. 50A,S	105	150	17	127	2	180	110	13	35	9	50	95	70	15	25	11	11	33	115	100	94,4		
H. 55A	105	160	19	135	3	190	120	18	35	11	50	110	92	16	25	11	11	30	130	108	94		
H. 60A,S	120	165	20	151	2	200	138	18	35	11	55	115	92	18	25	11	11	30	135	124	119,3		
H. 65A	125	180	22	165	3	220	145	22	45	14	65	125	116	21	27	11	11	40	150	131	119,3		

HG 40A,S - HG 65A



Рым-болт в комплекте только для моделей H. 110. - H. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.



**HF 40A,S - HF 65A**


° **HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
h <sub>2G</sub>	h <sub>1</sub>	i	n	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	s	□a <sub>F</sub> △ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
85,2	-	20	25	52	59	-	136	8,5	-	°120	80	10	100	10	-	7	*20	40	22,5	6	M6	H. 40A,S
									125	160	110	10	130	0	3	9	25	50	28	8	M10	
									150	200	130	10	165	0	3,5	11						
104,4	25	40	26	59	70	36	142	8,5	-	°120	80	10	100	10	-	7	*25	50	28	8	M10	H. 50A,S
									125	160	110	10	130	0	3	9	30	60	33	8	M10	
									150	200	130	10	165	0	3,5	11						
106	28	45	25	67	61	36	151	10,5	-	°160	110	12	130	14	-	9	*30	60	33	8	M10	H. 55A
									150	200	130	14	165	0	3	11	35	70	38	10	M12	
									200	250	180	14	215	0	3,5	14						
133,3	34	45	27	69	71	45	158	10,5	-	°160	110	12	130	14	-	9	*30	60	33	8	M10	H. 60A,S
									150	200	130	14	165	0	3	11	35	70	38	10	M12	
									200	250	180	14	215	0	3,5	14						
133,3	36	50	34,5	75	89	45	178	13	-	°200	130	14	165	16	-	11	35	70	38	10	M12	H. 65A
									200	250	180	16	215	0	3,5	14	*40	80	43	12	M16	
									250	300	230	16	265	0	4	14	45	90	48,5	14	M16	

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 40A,S	387	0	422	0	429	0	471	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. 50A,S	423	20	458	20	465	20	507	20	557	25	596	25	576	25	-	-	-	-
H. 55A	442	20	477	20	484	20	526	20	576	25	615	25	595	25	-	-	-	-
H. 60A,S	449	20	484	20	491	20	533	20	583	25	622	25	602	25	-	-	-	-
H. 65A	489	20	524	20	531	20	573	20	623	25	662	25	642	25	713	42	752	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

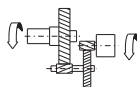
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

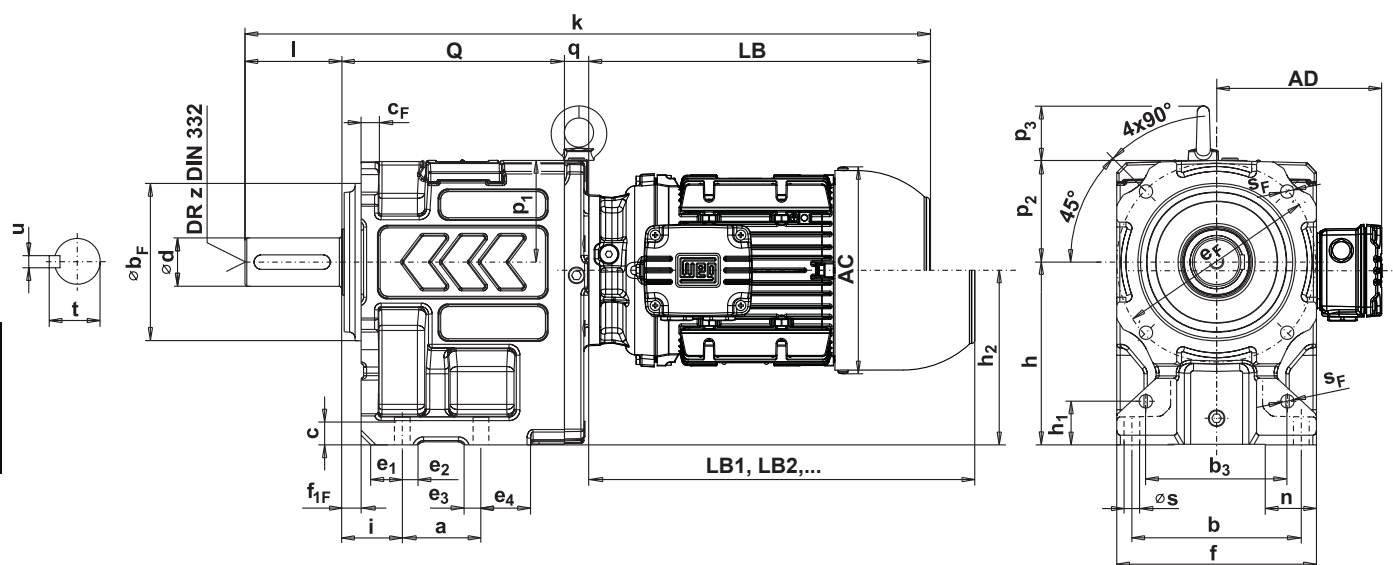
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

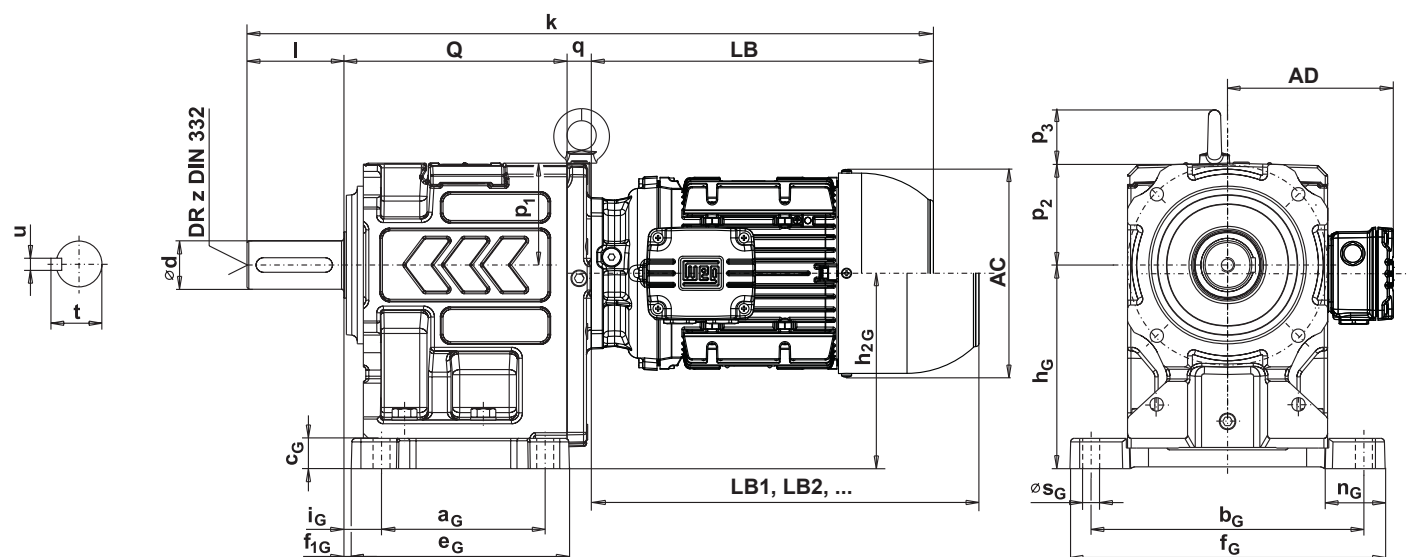


HU 70A,S - HU 85A,S

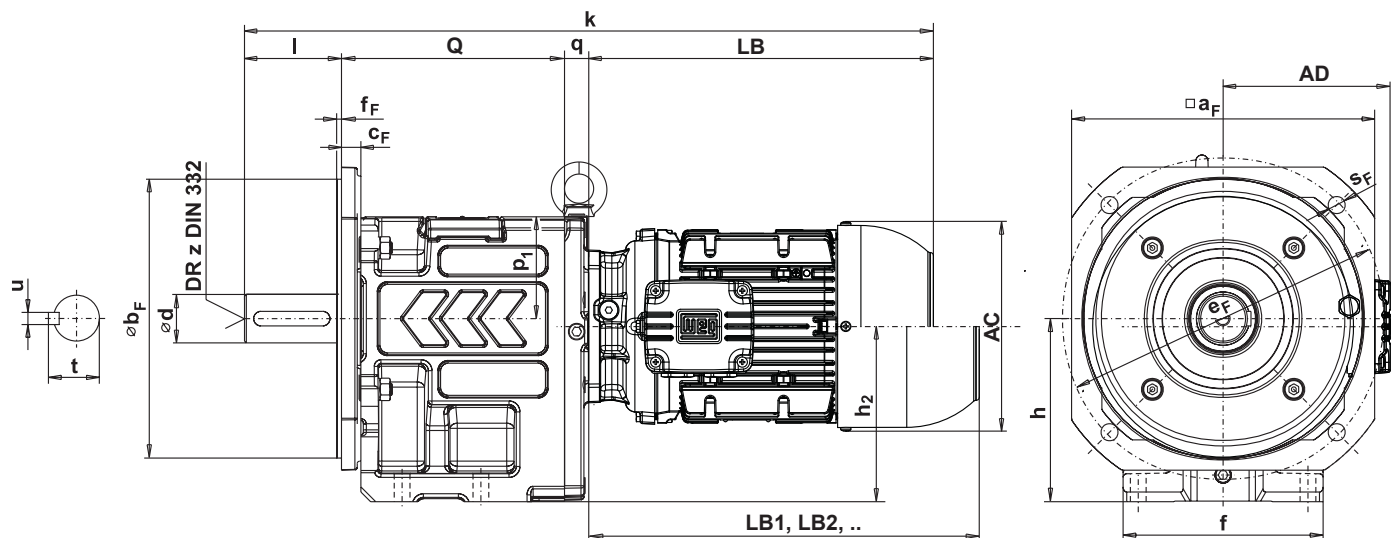


Тип	Основные размеры										HG	Основные размеры											
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>		a	b	b <sub>3</sub>	c	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	f	h	h <sub>2</sub>	
H. 70A,S	135	225	25	180	6	260	168	31	50	14	65	140	117	23	26	13	14	42	165	151	144,2		
H. 80A	230	237	30	280	10	290	196	40	55	18	80	160	152	26	30	16	16	55	190	175	163		
H. 85A,S	200	266	30	242	5	310	210	26	55	18	80	185	152	28	30	16	16	53	215	187	163,4		

HG 70A,S - HG 85A,S



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 70A,S - HF 85A,S**


**° HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
h <sub>2G</sub>	h <sub>1</sub>	i	n	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	s	□a <sub>F</sub> △ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
161,2	36	50	42	84	93	45	184	13	-	°200	130	14	165	16	-	11	*40	80	43	12	M16	H. 70A,S
									200	250	180	16	215	-	3,5	14	45	90	48,5	14	M16	
									250	300	230	16	265	-	4	14	50	100	53,5	14	M16	
184	45	60	34	95	113	53	223	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	*50	100	53,5	14	M16	H. 80A
									250	300	230	20	265	-	4	14	55	110	59	16	M20	
									280	350	250	20	300	-	4	18	60	120	64	18	M20	
186,4	47	60	46,5	107,5	102	53	225	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	50	100	53,5	14	M16	H. 85A,S
									250	300	230	20	265	-	4	14	55	110	59	16	M20	
									280	350	250	20	300	-	4	18	*60	120	64	18	M20	

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 70A,S	495	20	530	20	537	20	579	20	629	25	668	25	648	25	719	42	758	42	-	-	-	-
H. 80A	-	-	-	-	-	-	-	-	688	25	727	25	707	25	778	42	817	42	893	42	953	42
H. 85A,S	-	-	-	-	-	-	-	-	710	25	749	25	729	25	800	42	839	42	915	42	975	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup>  $\leq \varnothing 230$  мм по ISO "j6"  
 $> \varnothing 230$  мм по ISO "h6"

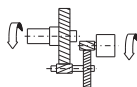
<sup>2)</sup>  $\varnothing 14 - 50$  мм по ISO "k6"  
 $> \varnothing 50$  мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

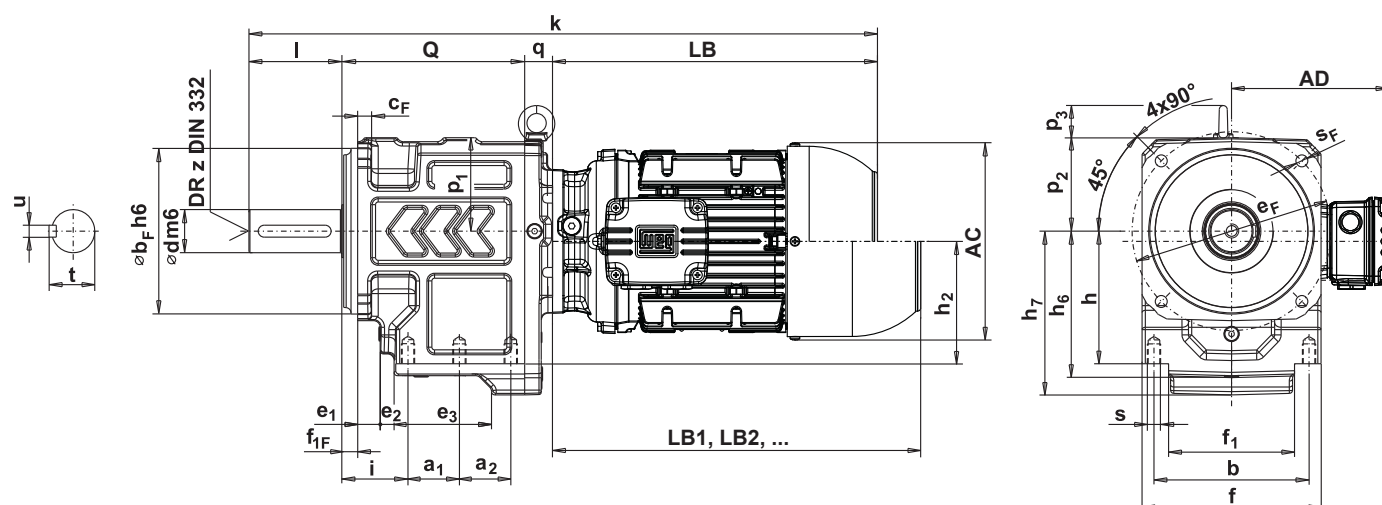
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

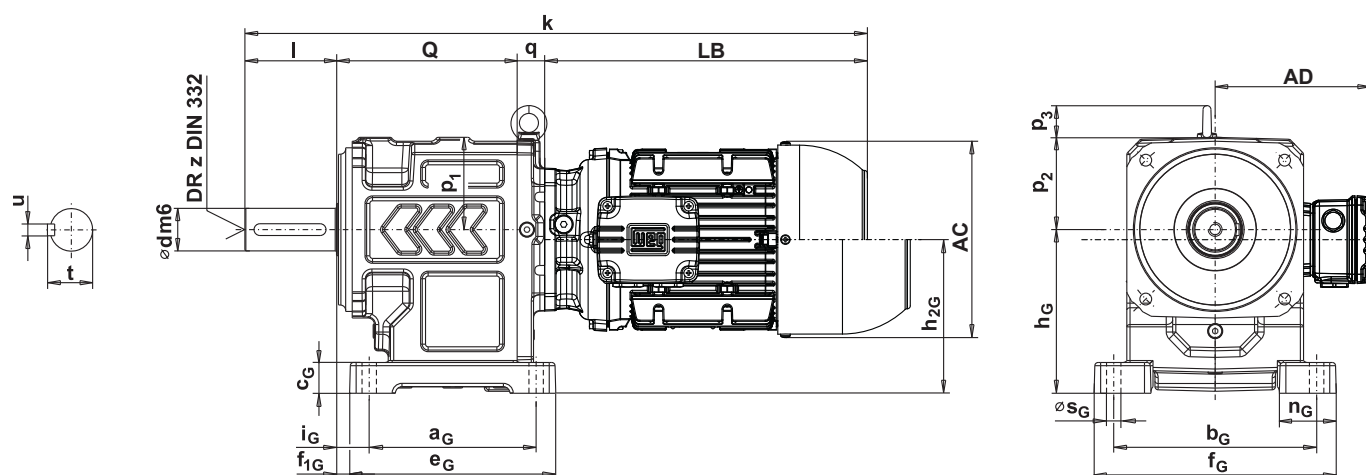


HU 110A,S - HU 130A,S

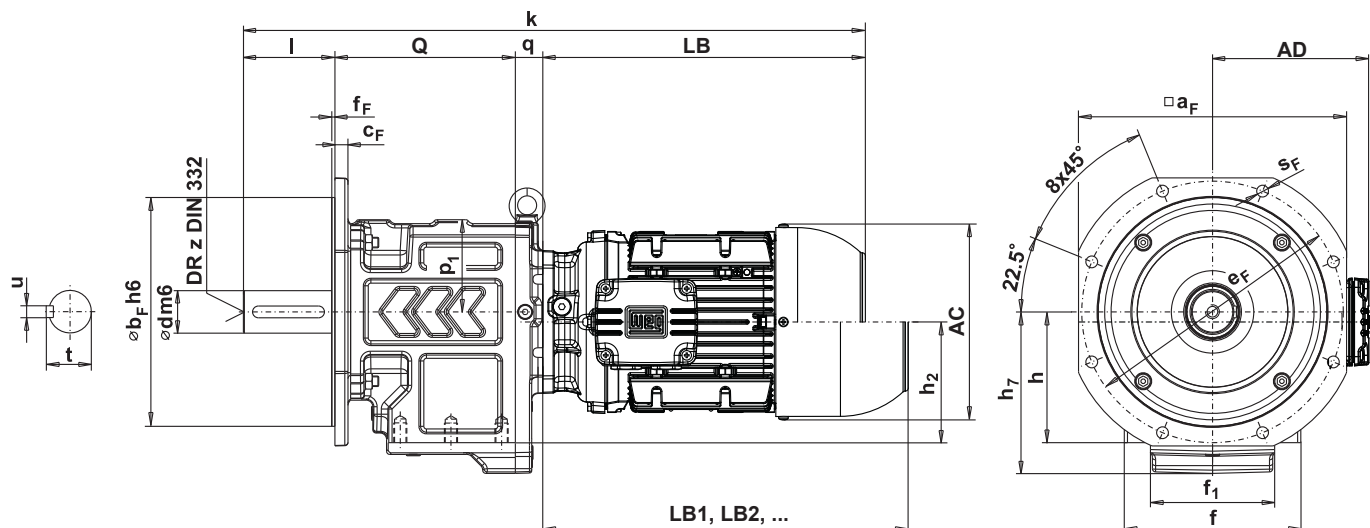


Тип	Основные размеры										HG	Основные размеры										
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	f	f <sub>1</sub>	h	h <sub>2</sub>	h <sub>2G</sub>
H. 110A,S	255	310	47	315	20	370	250	50	87	22	77,5	77,5	234	34	21	147	270	190	200	184,6	234,6	
H. 130A,S	280	360	52	340	20	420	290	50	97	27	90	90	276	34	21	173	310	220	235	217,5	272,5	

HG 110A,S - HG 130A,S



Рым-болт в комплекте только для моделей H. 110. - H. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 110A,S - HF 130A,S**


**° HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры								Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	s	□a <sub>F</sub> △ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
218	247	100	141	137	53	276	M20x30	-	°350	250	20	300	24	-	18	*65	140	69	18	M20	H. 110A,S
								410	450	350	20	400	-	5	18	70	140	74,5	20	M20	
250	285	100	162	155	62	313	M24x36	-	°350	250	20	300	24	-	18	*75	140	79,5	20	M20	H. 130A,S
								410	450	350	20	400	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	132S,M		L132M		160ML		180M/L		200M/L		225SM	
AC	270		270		306		347		386		476	
AD	204		204		255		275		300		373	
LB	413		452		528		588		714		722	
LB1	532		570		652		706		840		841	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 110A,S	871	42	910	42	986	42	1046	42	1198	68	1206	68
H. 130A,S	908	42	947	42	1023	42	1083	42	1235	68	1243	68

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup>  $\leq \phi 230$  мм по ISO "j6"  
 $> \phi 230$  мм по ISO "h6"

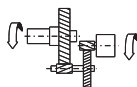
<sup>2)</sup>  $\phi 14 - 50$  мм по ISO "k6"  
 $> \phi 50$  мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

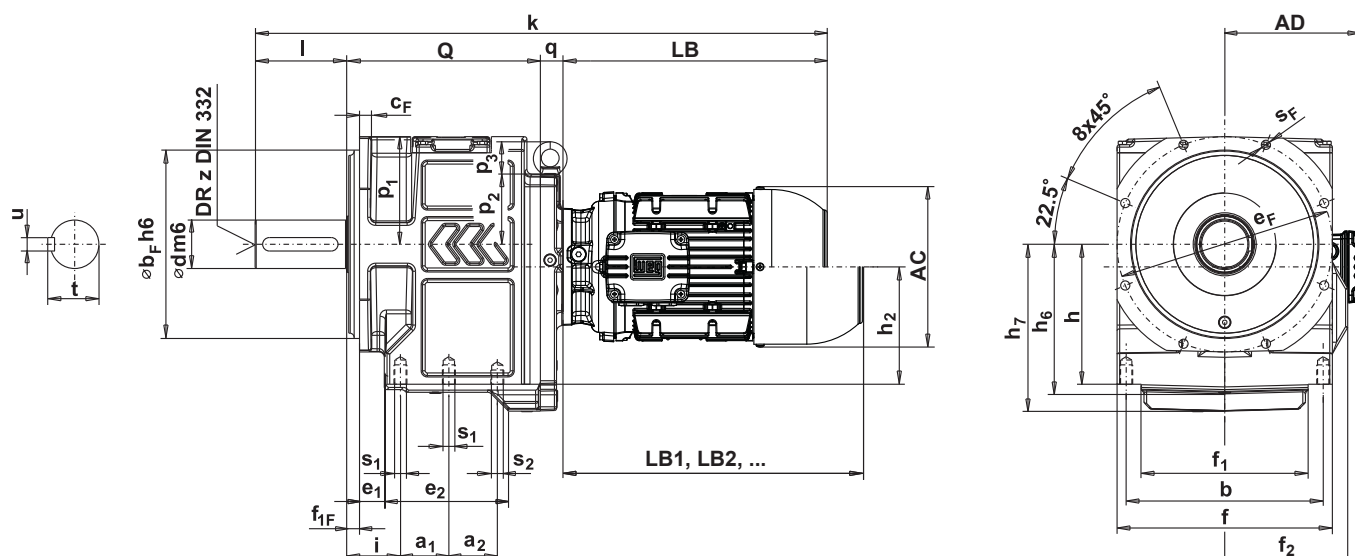
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

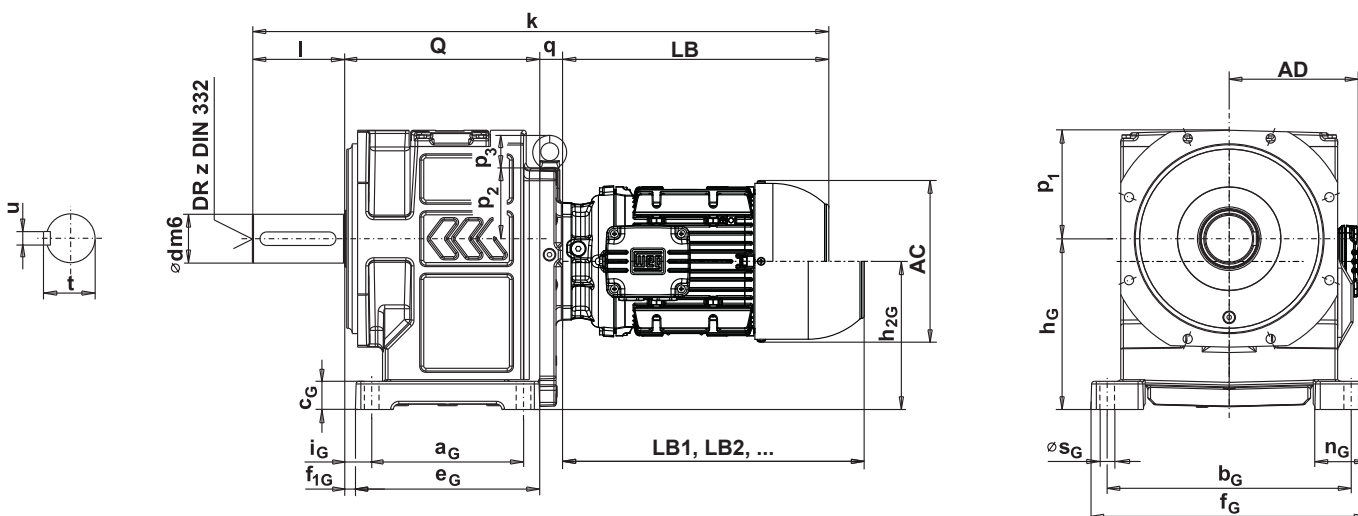


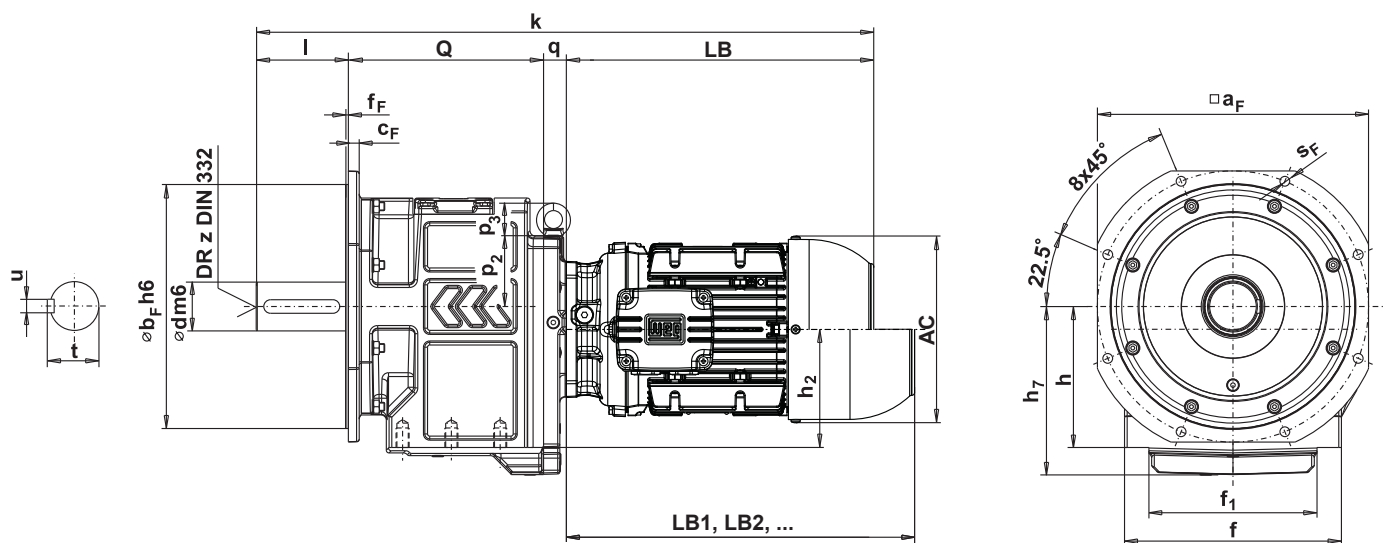
HU 133A,S



Тип	Основные размеры											Основные размеры										
	a <sub>G</sub>	a <sub>G2</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	h	h <sub>2</sub>	h <sub>2G</sub>
Н. 133A,S	280	-	450	52	340	20	510	315	50	97	27	90	90	366	46	230	400	310	-	260	218	273

HG 133A,S





° HU = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры								Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	s	□a <sub>F</sub> △ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
275	310	100	200	132	62	360	M24x36	-	°450	350	22	400	24	-	17	*90	170	95	25	M24	
								500	550	450	20	500	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	132S,M		L132M		160ML		180M/L		200M/L		225S/M		250S/M	
AC	255		255		314		362		362		400		458	
AD	193		193		232		270		270		350		375	
LB	363		402		513		586		624		662		668	
LB1	441		480		605		691		729		792		798	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 133A,S	985	42	1024	42	1100	42	1160	42	1312	68	1320	68	1398	68

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup>  $\leq \emptyset 230$  мм по ISO "j6"  
 $> \emptyset 230$  мм по ISO "h6"

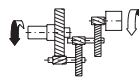
<sup>2)</sup>  $\emptyset 14 - 50$  мм по ISO "k6"  
 $> \emptyset 50$  мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

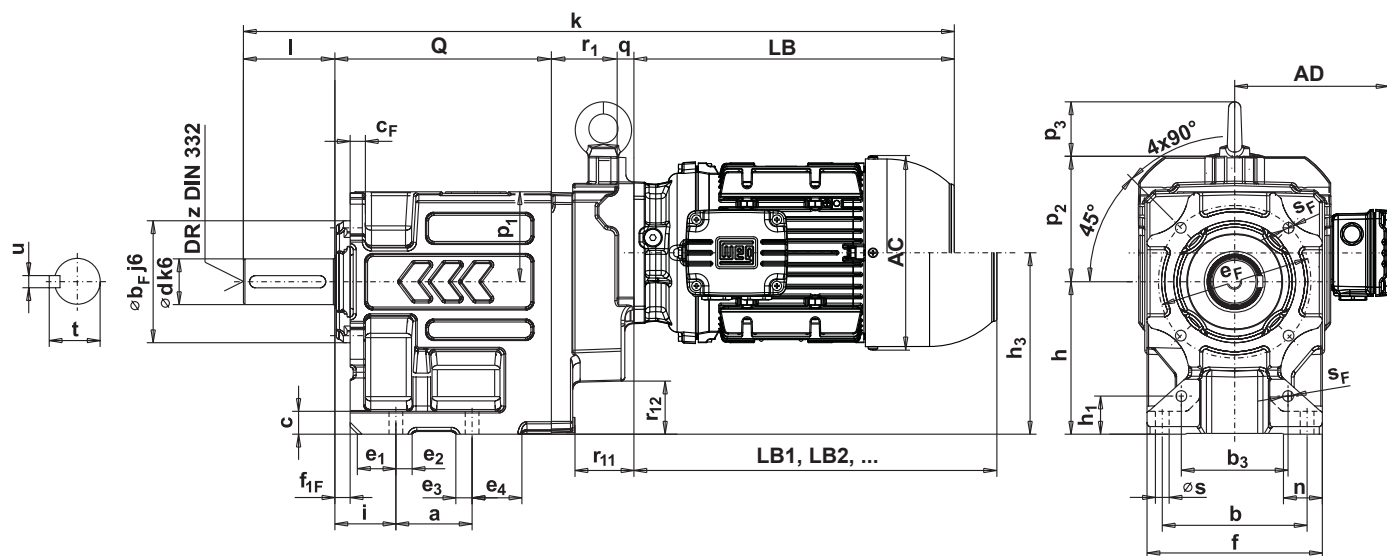
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

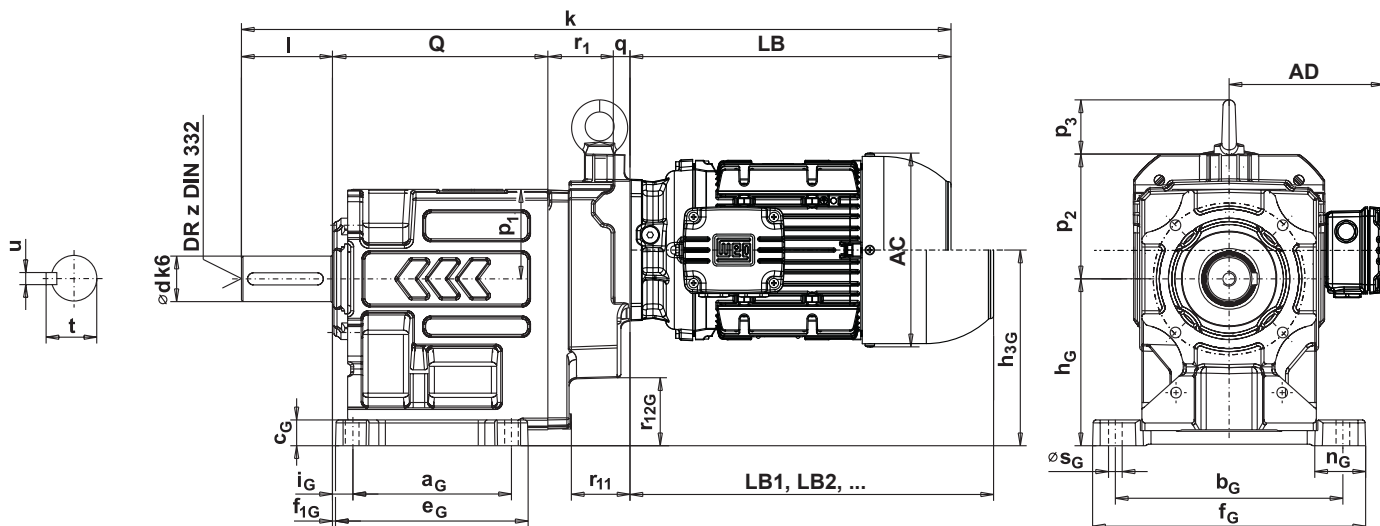


HU 50C - HU 65C



Тип	Основные размеры										Основные размеры													
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a	b	b <sub>3</sub>	c	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	f	h	h <sub>3</sub>	h <sub>3G</sub>	h <sub>1</sub>	i
H. 50C	105	150	17	127	2	180	110	13	35	9	50	95	70	15	25	11	11	33	115	100	119	129	25	40
H. 55C	105	160	19	135	3	190	120	18	35	11	50	110	92	16	25	11	11	30	130	108	118,6	130,6	28	45
H. 60C	120	165	20	151	2	200	138	18	35	11	55	115	92	18	25	11	11	30	135	124	147,7	161,7	34	45
H. 65C	125	180	22	165	3	220	145	22	45	14	65	125	116	21	27	11	11	40	150	131	147,7	161,7	36	50

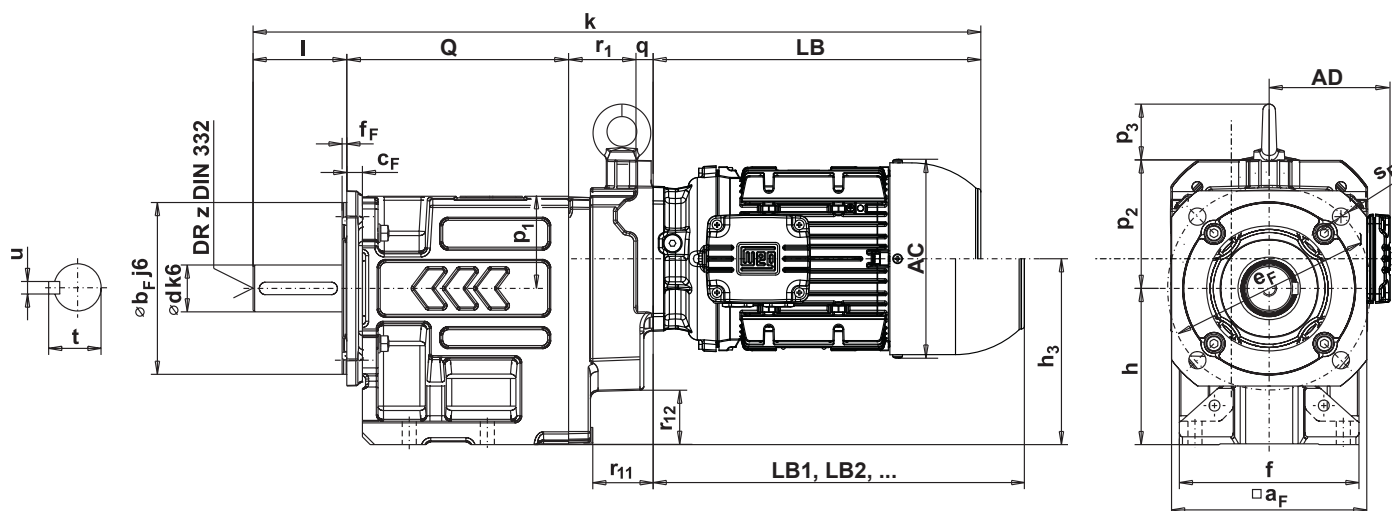
HG 50C - HG 65C



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.



## HF 50C - HF 65C



**HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры										Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
n	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	s	□a <sub>F</sub> ≙ IECØ		b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z	
26	59	82	36	142	54	36	33	43	8,5	-	°120	80	10	100	10	-	7	*25	50	28	8	M10	H. 50C
										125	160	110	10	130	-	3	9	30	60	33	8	M10	
										150	200	130	10	165	-	3,5	11						
25	67	74	36	151	54	36	33	45	10,5	-	°160	110	12	130	14	-	9	*30	60	33	8	M10	H. 55C
										150	200	130	14	165	-	3	11	35	70	38	10	M12	
										200	250	180	14	215	-	3,5	14						
27	69	91	36	158	54	36	62	76	10,5	-	°160	110	12	130	14	-	9	*30	60	33	8	M10	H. 60C
										150	200	130	14	165	-	3	11	35	70	38	10	M12	
										200	250	180	14	215	-	3,5	14						
34,5	75	79	36	178	54	36	62	76	13	-	°200	130	14	165	16	-	11	35	70	38	10	M12	H. 65C
										200	250	180	16	215	-	3,5	14	*40	80	43	12	M16	
										250	300	230	16	265	-	4	14	45	90	48,5	14	M16	

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L	
AC	125		141		159		179	
AD	128		136		145		155	
LB	211		246		253		295	
LB1	250		290		311		367	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 50C	457	0	492	0	499	0	541	0
H. 55C	476	0	511	0	518	0	560	0
H. 60C	483	0	518	0	525	0	567	0
H. 65C	523	0	558	0	565	0	607	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

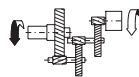
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

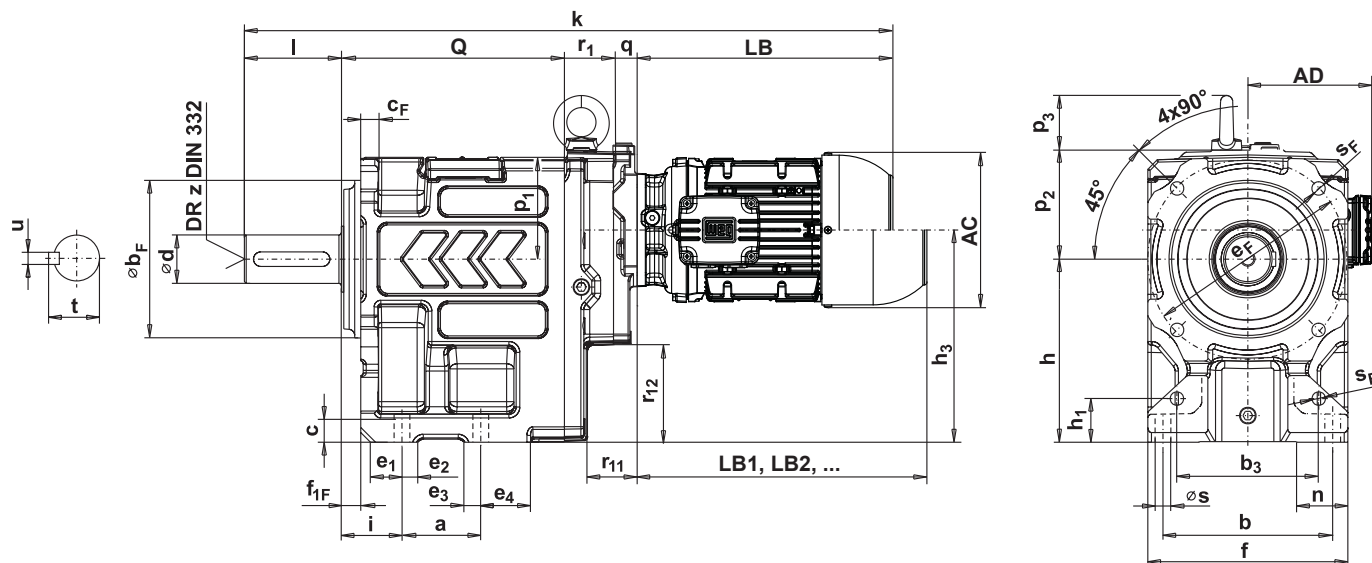
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

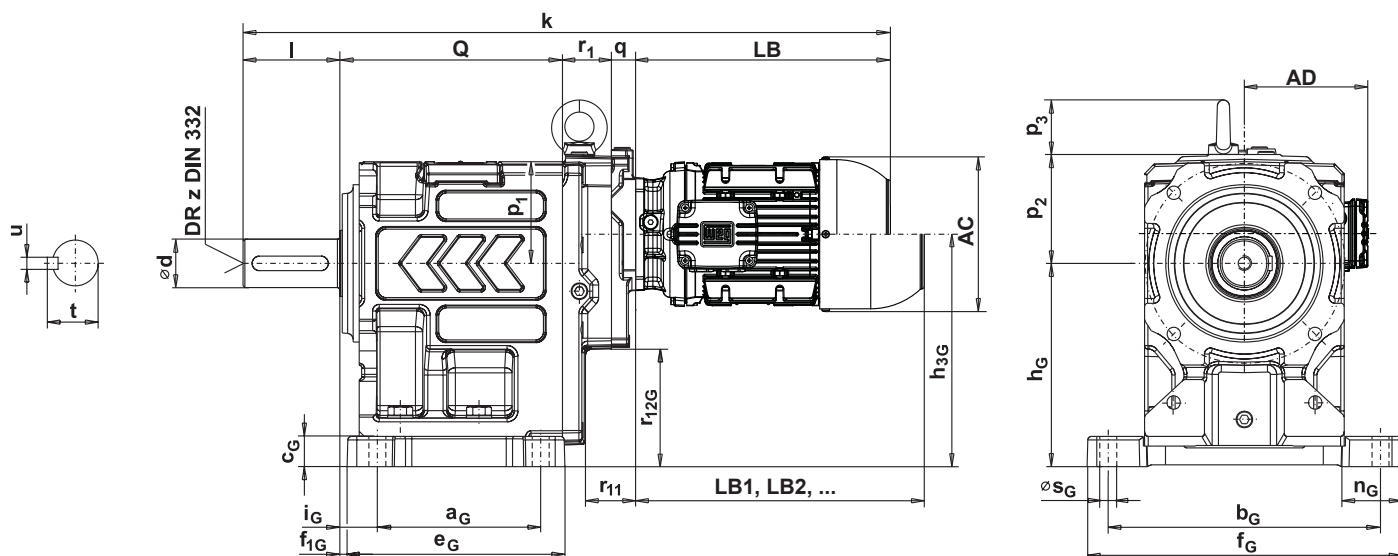


HU 70C - HU 85C

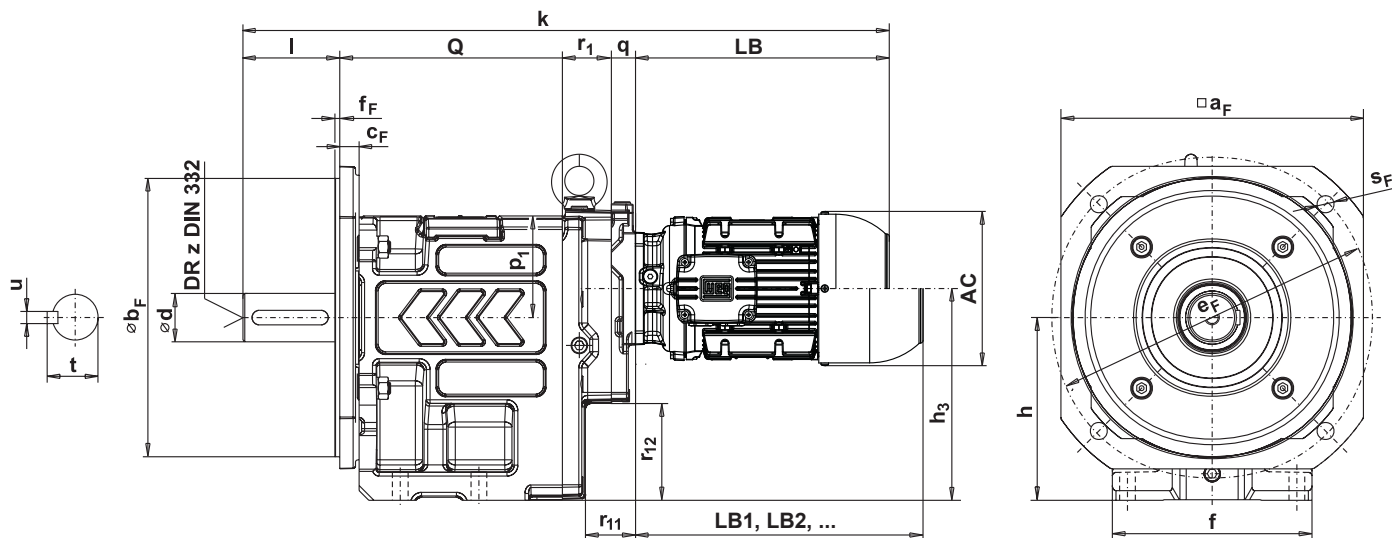


Тип	Основные размеры HG										Основные размеры													
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a	b	b <sub>3</sub>	c	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	f	h	h <sub>3</sub>	h <sub>3G</sub>	h <sub>1</sub>	i
H. 70C	135	225	25	180	6	260	168	31	50	14	65	140	117	23	26	13	14	42	165	151	174,9	191,9	36	50
H. 80C	230	237	30	280	10	290	196	40	55	18	80	160	152	26	30	16	16	55	190	175	199	220	45	60
H. 85C	200	266	30	242	5	310	210	26	55	18	80	185	152	28	30	16	16	53	215	187	199,4	222,4	47	60

HG 70C - HG 85C



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 70C - HF 85C**


**°HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры										Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
n	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	s	□a <sub>F</sub> ≡ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
42	84	96	45	184	41	41,5	79	96	13	-	°200	130	14	165	16	-	11	*40	80	43	12	M16	Н. 70С
										200	250	180	16	215	0	3,5	14	45	90	48,5	14	M16	
										250	300	230	16	265	0	4	14	50	100	53,5	14	M16	
34	95	97	53	223	45	42,5	103	124	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	*50	100	53,5	14	M16	Н. 80С
										250	300	230	20	265	0	4	14	55	110	59	16	M20	
										280	350	250	20	300	0	4	18	60	120	64	18	M20	
46,5	107,5	88	53	225	45	42,5	103	126	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	50	100	53,5	14	M16	Н. 85С
										250	300	230	20	265	0	4	14	55	110	59	16	M20	
										280	350	250	20	300	0	4	18	*60	120	64	18	M20	

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
<b>H. 70C</b>	536	20	571	20	578	20	620	20	670	25	709	25	689	25
<b>H. 80C</b>	599	20	634	20	641	20	683	20	733	25	772	25	752	25
<b>H. 85C</b>	621	20	656	20	663	20	705	20	755	25	794	25	774	25

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

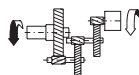
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

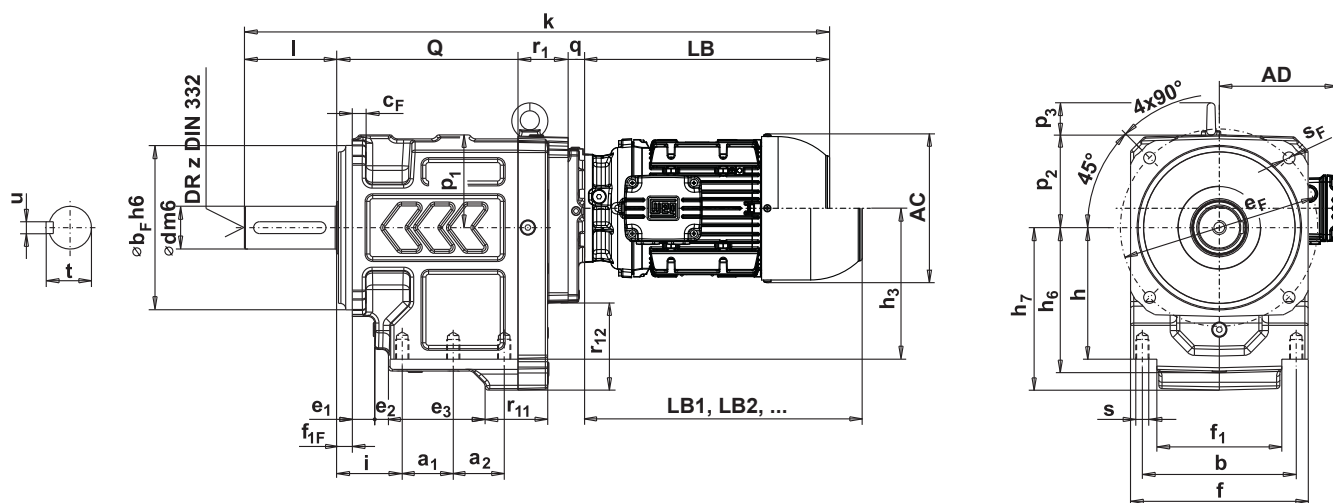
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

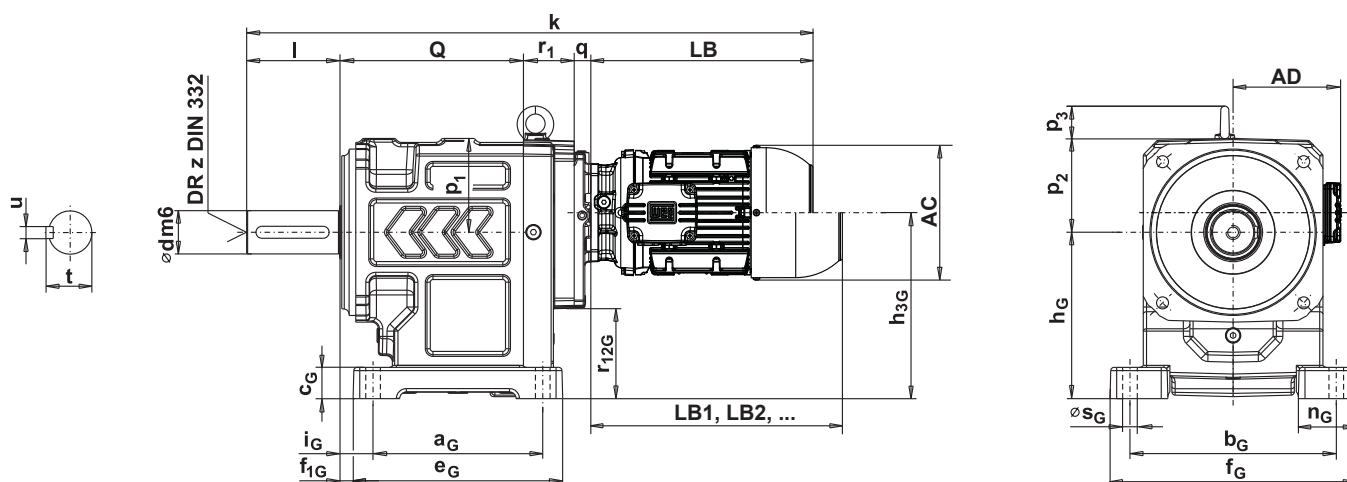


HU 110C - HU 130C

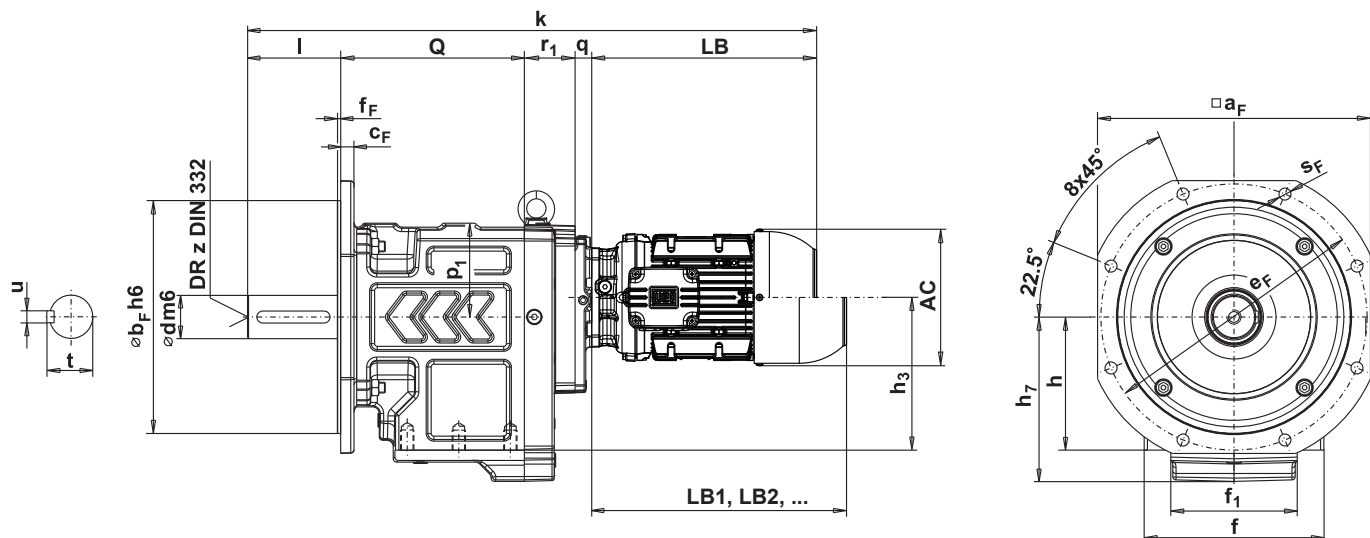


Тип	Основные размеры										Основные размеры													
	HG																							
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	f	f <sub>1</sub>	h	h <sub>3</sub>	h <sub>3G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i
Н. 110С	255	310	47	315	20	370	250	50	87	22	77,5	77,5	234	34	21	147	270	190	200	229,3	279,3	218	247	100
Н. 130С	280	360	52	340	20	420	290	50	97	27	90	90	276	34	21	173	310	220	235	265	320	250	285	100

HG 110C - HG 130C



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 110C - HF 130C**


° **HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	s	□a <sub>F</sub> △ IECØ	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
141	137	53	276	76	95	132	135	M20x30	-	°350	250	20	300	24	-	18	*65	140	69	18	M20	Н. 110С
									410	450	350	20	400	-	5	18	70	140	74,5	20	M20	
162	155	62	313	93	111	152	157	M24x36	-	°350	250	20	300	24	-	18	*75	140	79,5	20	M20	Н. 130С
									410	450	350	20	400	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 110C	723	20	758	20	765	20	807	20	857	25	896	25	876	25	947	42	986	42	1062	42	1122	42
H. 130C	-	-	-	-	-	-	-	-	911	25	950	25	930	25	1001	42	1040	42	1116	42	1176	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

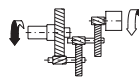
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

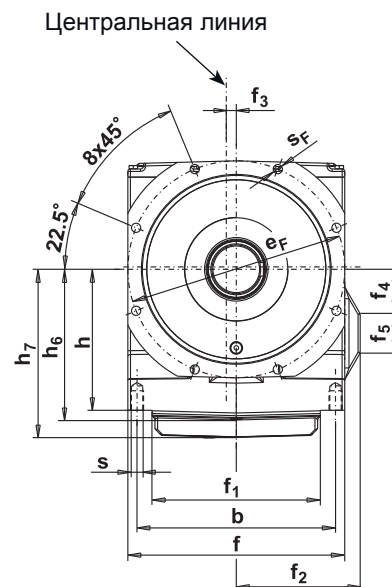
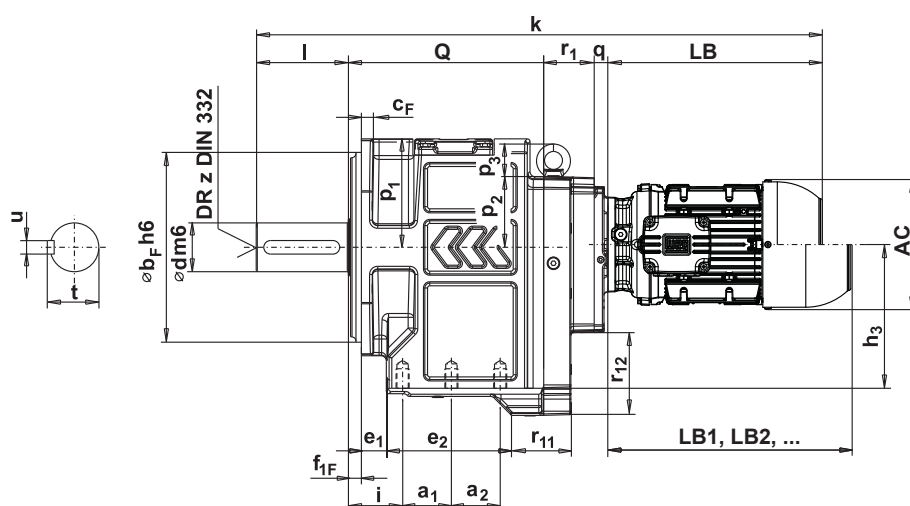
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

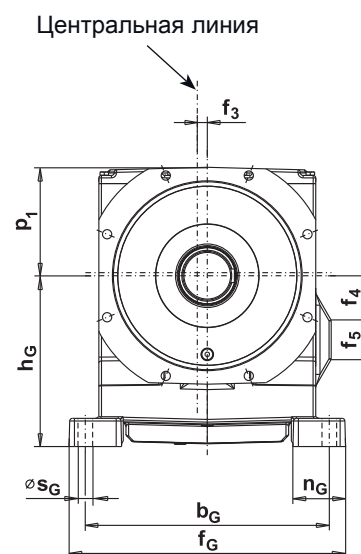
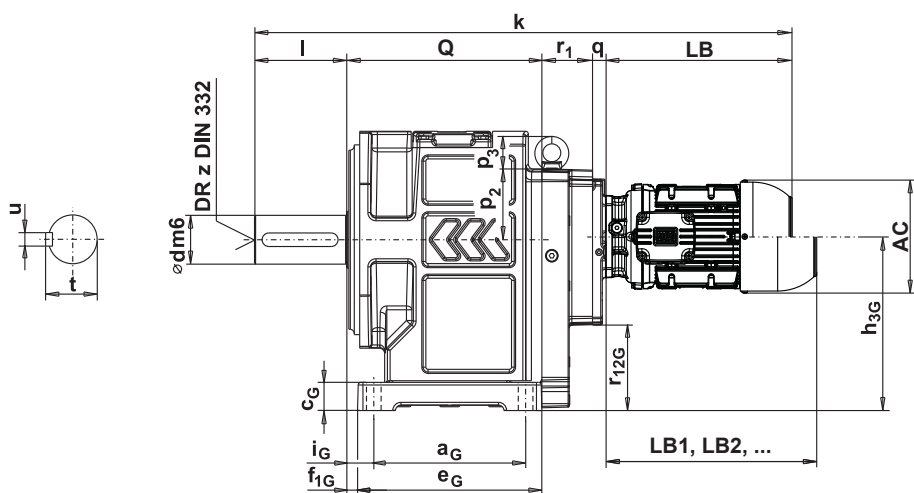


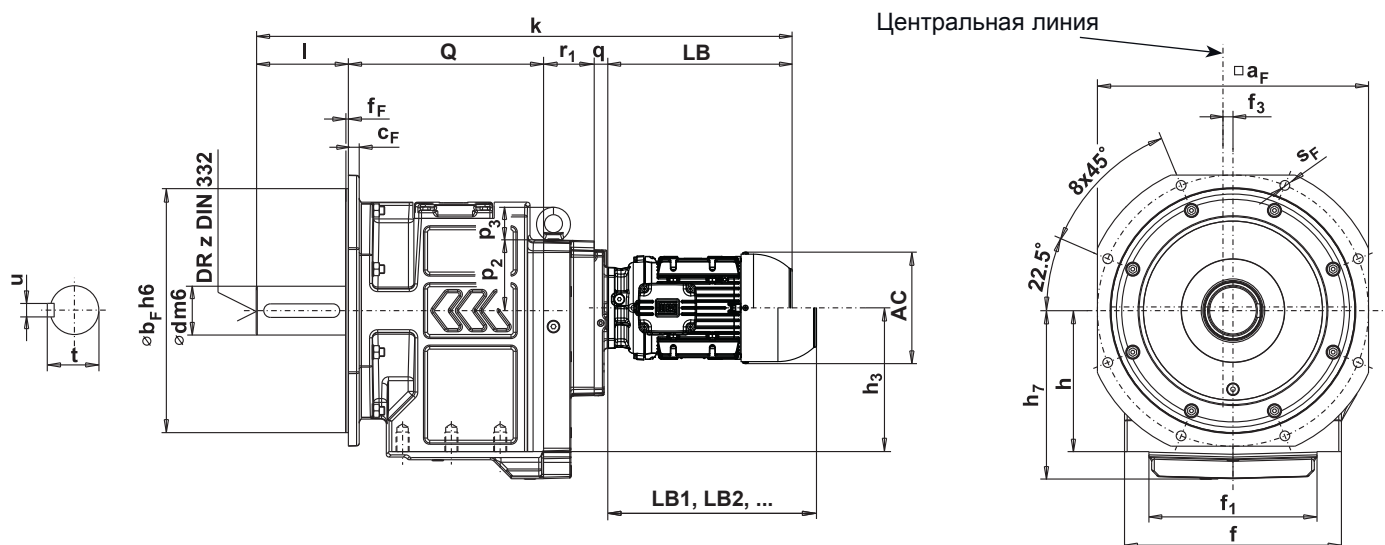
HU 133C - HU 136C



Тип	Основные размеры												Основные размеры																	
	a <sub>G</sub>	a <sub>G2</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	h	h <sub>3</sub>	h <sub>3G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i		
Н. 133C	280	-	450	52	340	20	510	315	50	97	27	90	90	366	46	230	400	310	-	-	-	-	260	265	320	275	310	100		
Н. 136C	360	410	480	57	490	21	560	360	61	117	39	80	90	380	51	218	420	320	240	28	142	76	300	280	340	315	350	115		

HG 133C - HG 136C



**HF 133C - HF 136C**


° **HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	s	□a <sub>F</sub> △ IECØ		b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z	
200	132	62	360	93	110	152	157	M24x36	-	°450	350	22	400	24	-	17	*90	170	95	25	M24	
									500	550	450	20	500	-	5	18						Н. 133С
210	210	90	406	86	135	59	69	M24x38	-	°450	350	22	400	24	-	17	*110	210	116	28	M24	Н. 136С
									500	550	450	20	500	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L		200M/L		225S/M		250S/M	
AC	200		200		223		270		270		306		347		386		476		476	
AD	165		165		184		204		204		255		275		300		373		373	
LB	340		379		359		413		452		528		588		714		722		800	
LB1	424		463		446		532		570		652		706		840		841		918	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 133C	988	25	1027	25	1007	25	1078	42	1117	42	1193	42	1253	42	-	-	-	-	-	-
H. 136C	-	-	-	-	-	-	1157	42	1196	42	1272	42	1332	42	1484	68	1492	68	1570	68

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

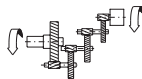
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

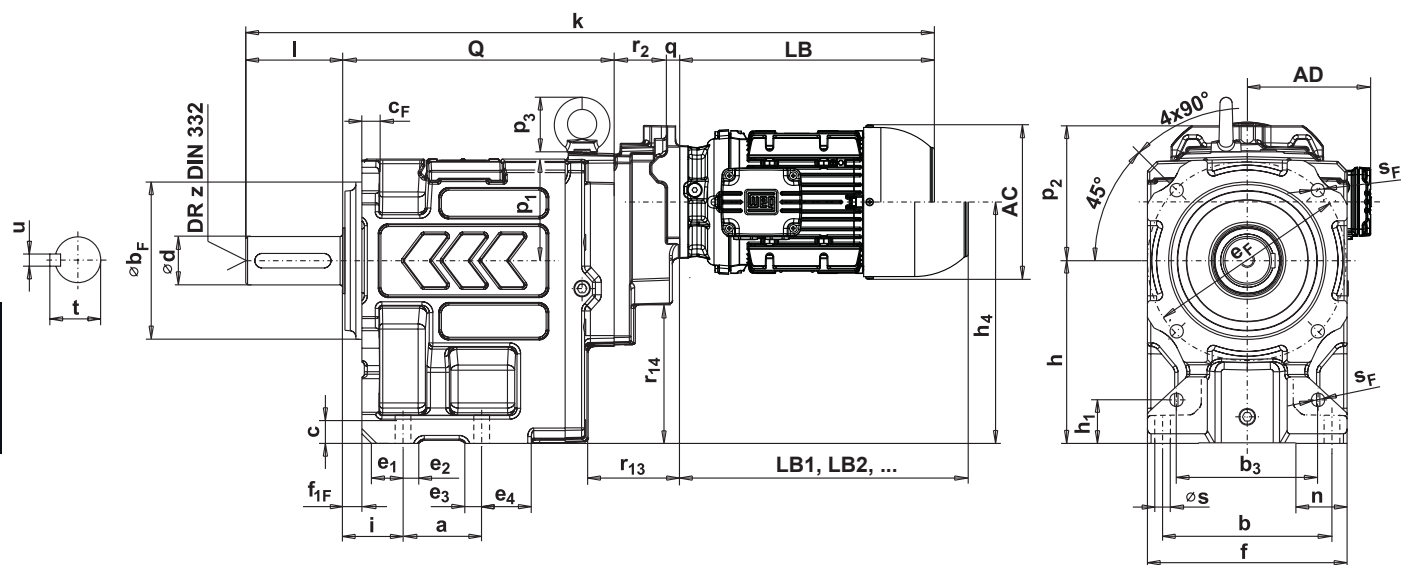
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

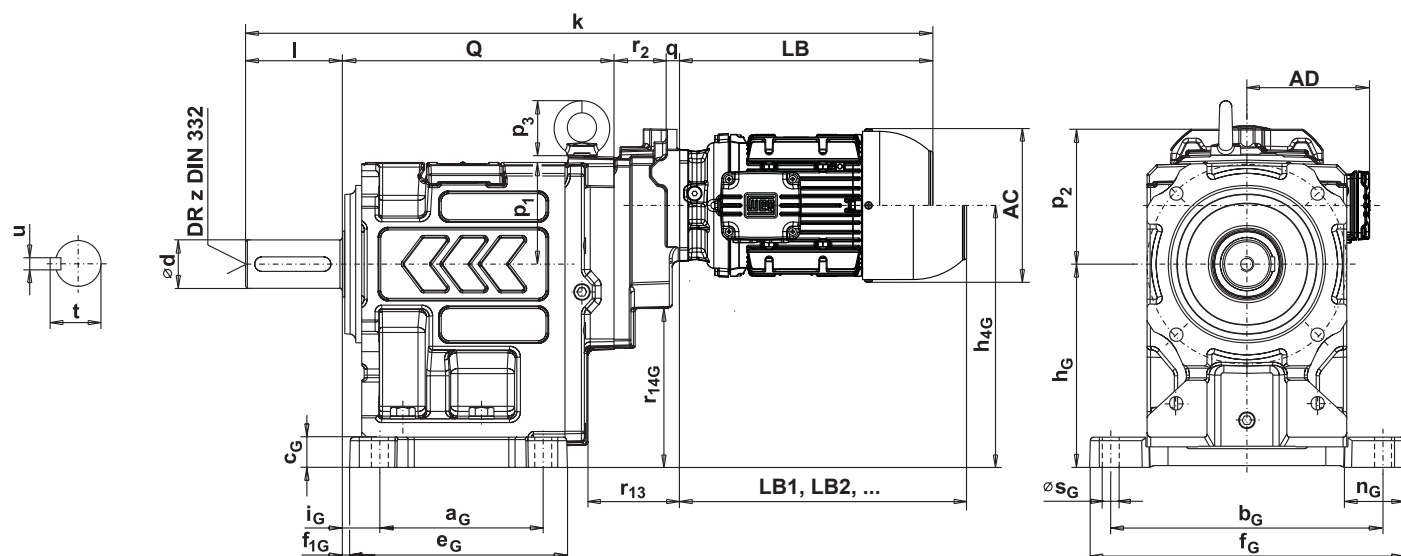


HU 70D - HU 85D



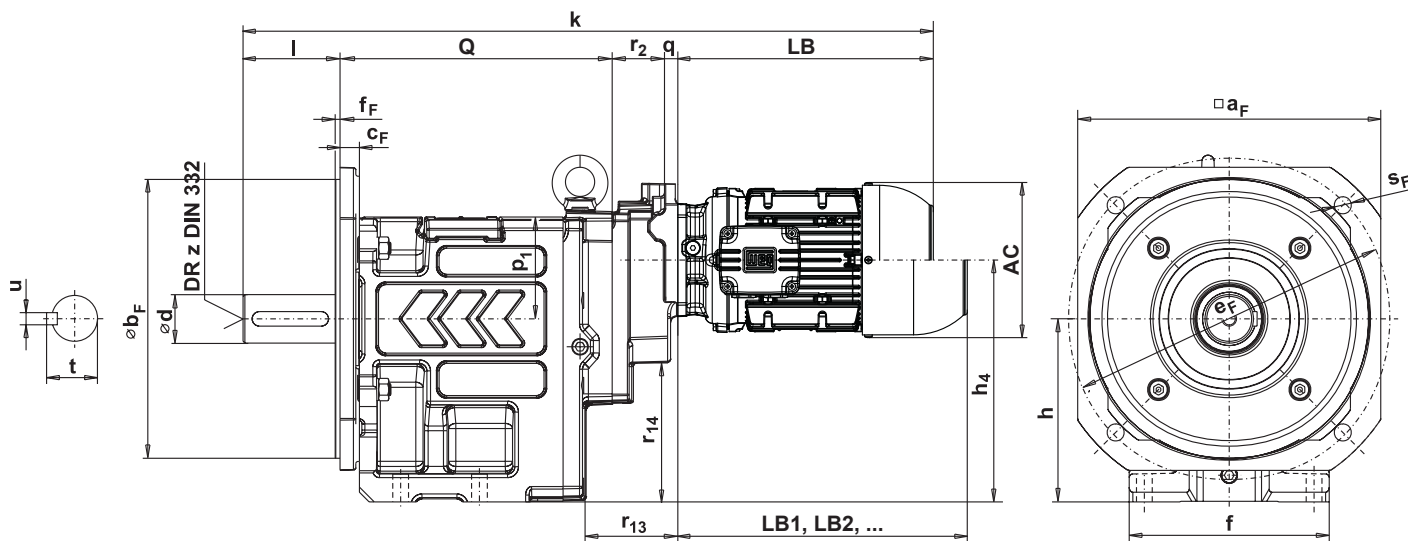
Тип	Основные размеры										Основные размеры														
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a	b	b <sub>3</sub>	c	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	f	h	h <sub>4</sub>	h <sub>4G</sub>	h <sub>1</sub>	i	n
H. 70D	135	225	25	180	6	260	168	31	50	14	65	140	117	23	26	13	14	42	165	151	199,5	216,5	36	50	42
H. 80D	230	237	30	280	10	290	196	40	55	18	80	160	152	26	30	16	16	55	190	175	223,6	244,6	45	60	34
H. 85D	200	266	30	242	5	310	210	26	55	18	80	185	152	28	30	16	16	53	215	187	224	247	47	60	46,5

HG 70D - HG 85D



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.



**HF 70D - HF 85D**


° **HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>14G</sub>	r <sub>2</sub>	s	□a <sub>F</sub> ≙ IECØ	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
84	111	45	184	77	114	131	95	13	-	°200	130	14	165	16	-	11	*40	80	43	12	M16	Н. 70D
									250	300	230	16	265	-	4	14	50	100	53,5	14	M16	
95	111	53	223	77	138	159	99	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	*50	100	53,5	14	M16	Н. 80D
									250	300	230	20	265	-	4	14	55	110	59	16	M20	
									280	350	250	20	300	-	4	18	60	120	64	18	M20	
107,5	100	53	225	77	138	162	99	17	-	°250	180	17	215	20	-	13	50	100	53,5	14	M16	Н. 85D
									280	350	250	20	300	-	4	18	*60	120	64	18	M20	

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L	
AC	125		141		159		179	
AD	128		136		145		155	
LB	211		246		253		295	
LB1	250		290		311		367	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
<b>H. 70D</b>	570	0	605	0	612	0	654	0
<b>H. 80D</b>	633	0	668	0	675	0	717	0
<b>H. 85D</b>	655	0	690	0	697	0	739	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

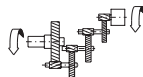
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

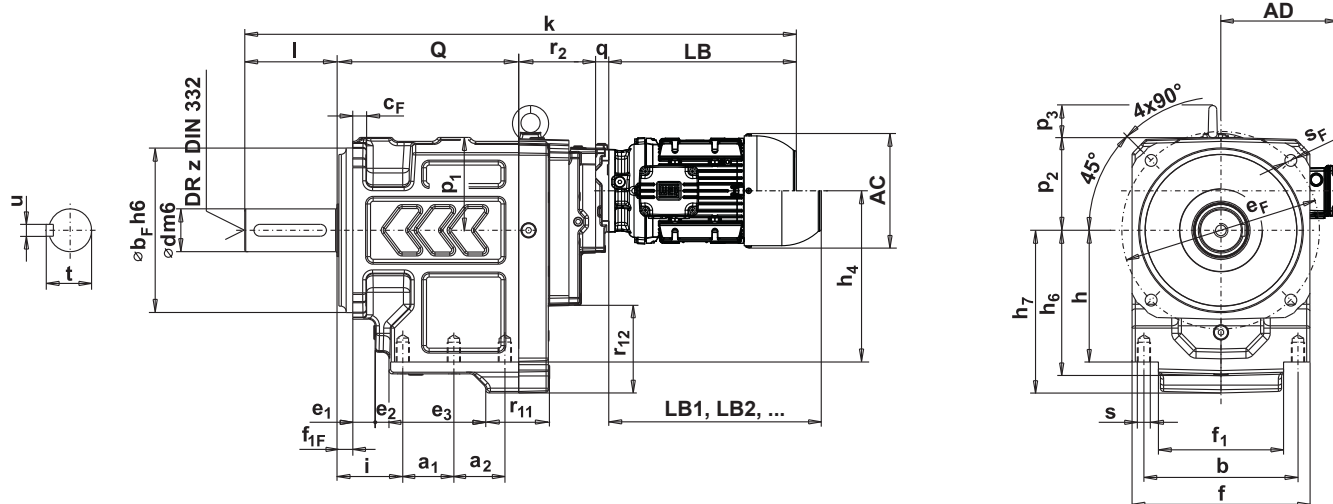
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

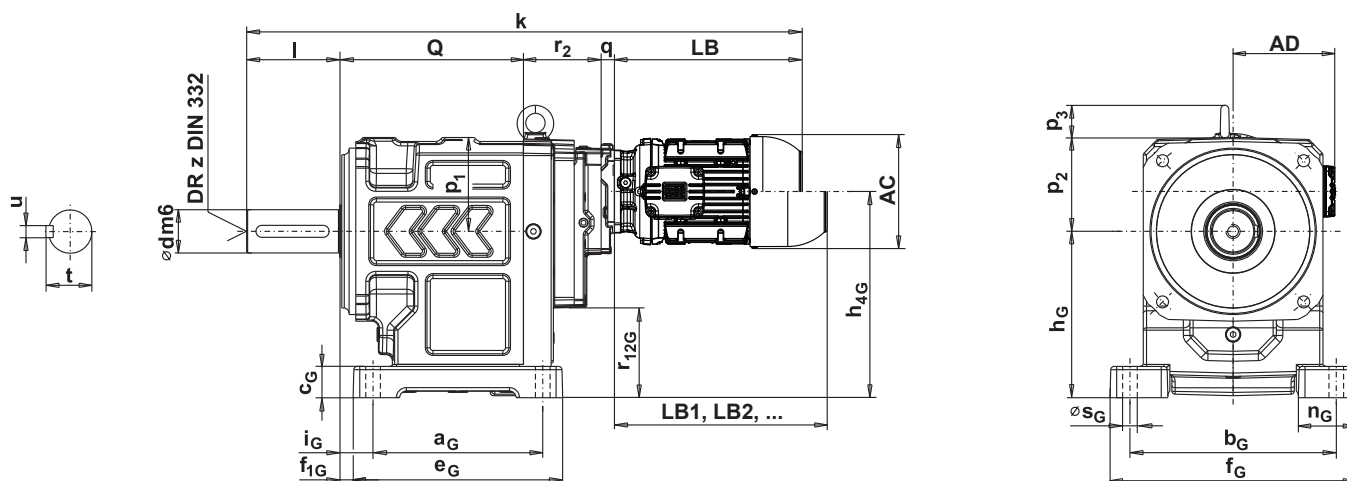


**HU 110D - HU 130D**

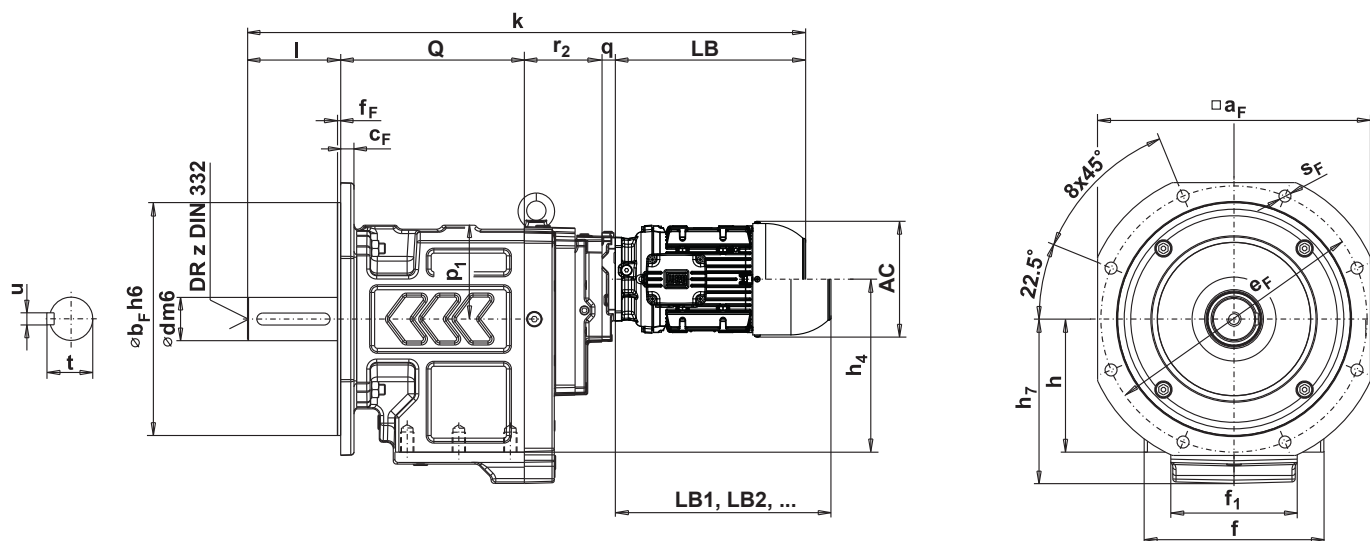


Тип	Основные размеры										Основные размеры														
	HG																								
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	f	f <sub>1</sub>	h	h <sub>4</sub>	h <sub>4G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i	p <sub>1</sub>
H. 110D	255	310	47	315	20	370	250	50	87	22	77,5	77,5	234	34	21	147	270	190	200	260	310	218	247	100	141
H. 130D	280	360	52	340	20	420	290	50	97	27	90	90	276	34	21	173	310	220	235	301	356	250	285	100	162

**HG 110D - HG 130D**



Рым-болт в комплекте только для моделей H. 110. - H. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

**HF 110D - HF 130D**


**° HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры								Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	r <sub>2</sub>	s	□a <sub>F</sub> △ IEC∅		b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z	
137	53	276	95	132	135	117	M20x30	-	°350	250	20	300	24	-	18	*65	140	69	18	M20	H. 110D
								410	450	350	20	400	-	5	18	70	140	74,5	20	M20	
155	62	313	111	152	157	138	M24x36	-	°350	250	20	300	24	-	18	*75	140	79,5	20	M20	H. 130D
								410	450	350	20	400	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	122		138		156		156		172		172		172	
AD	112		118		137		137		145		145		145	
LB	206		214		262		262		266		292		322	
LB1	251		263		304		304		316		342		372	
	$k^{4)}$		$q$		$k^{4)}$		$q$		$k^{4)}$		$q$		$k^{4)}$	
H. 110D	764	20	799	20	806	20	848	20	898	25	937	25	917	25
H. 130D	822	20	857	20	864	20	906	20	956	25	995	25	975	25

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup>  $\leq \phi 230$  мм по ISO "j6"  
 $> \phi 230$  мм по ISO "h6"

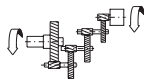
<sup>2)</sup>  $\phi 14 - 50$  мм по ISO "k6"  
 $> \phi 50$  мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

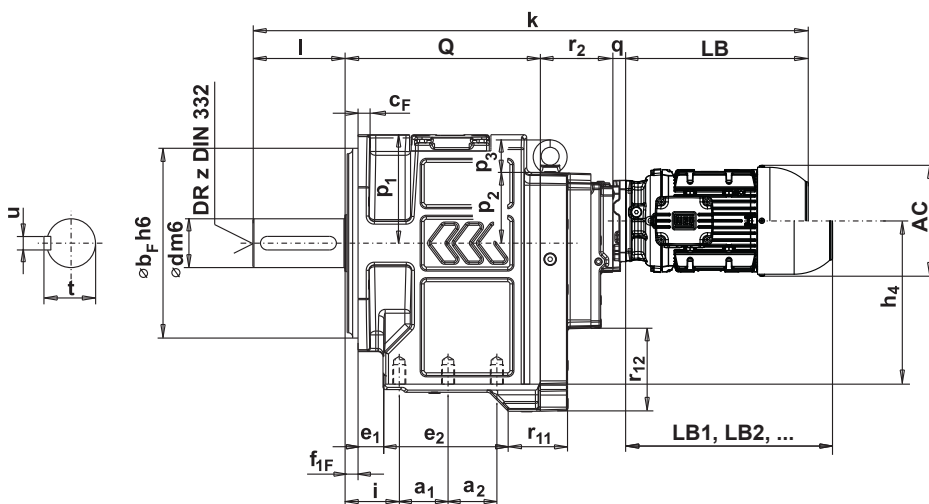
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

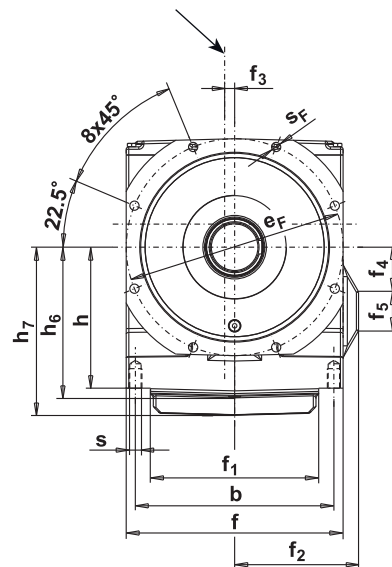
Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]



HU 133D - HU 136D

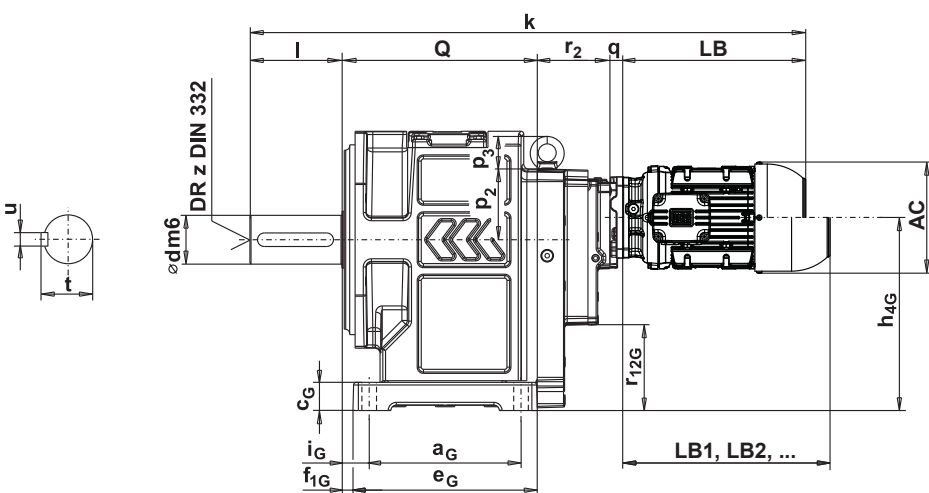


Центральная линия

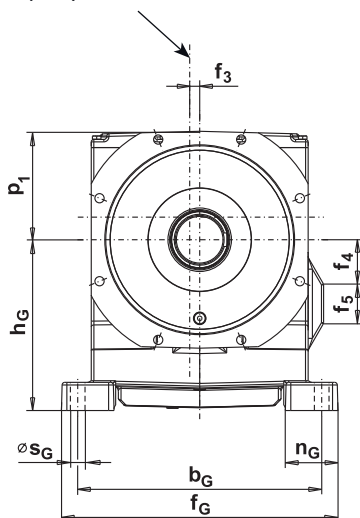


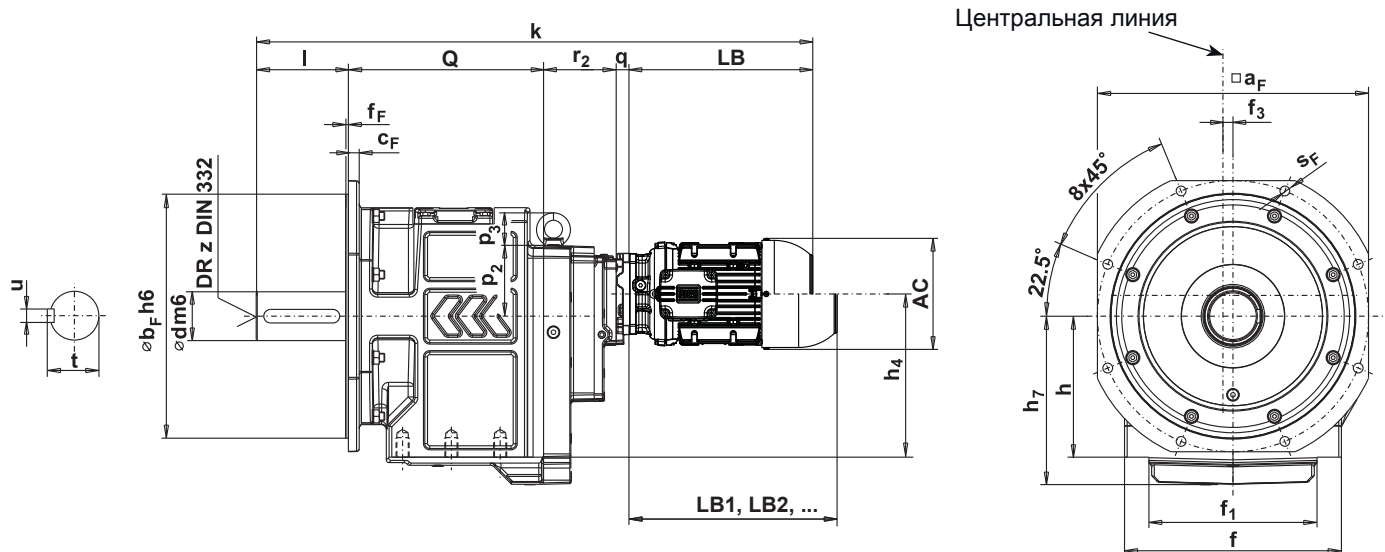
Тип	Основные размеры											Основные размеры																		
	HG																													
	a <sub>G</sub>	a <sub>G2</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	h	h <sub>4</sub>	h <sub>4G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i		
Н. 133D	280	-	450	52	340	20	510	315	50	97	27	90	90	366	46	230	400	310	-	-	-	-	260	301	356	275	310	100		
Н. 136D	360	410	480	57	490	21	560	360	61	117	39	80	90	380	51	218	420	320	240	28	142	76	300	327	387	315	350	115		

HG 133D - HG 136D



Центральная линия



**HF 133D - HF 136D**


**° HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	r <sub>2</sub>	s	□a <sub>F</sub> △ IECØ	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
200	132	62	360	110	152	157	138	M24x36	-	°450	350	22	400	24	-	17	*90	170	95	25	M24	
									500	550	450	20	500	-	5	18						H. 133D
210	210	90	406	135	59	69	179	M24x38	-	°450	350	22	400	24	-	17	*110	210	116	28	M24	H. 136D
									500	550	450	20	500	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 133D	899	20	934	20	941	20	983	20	1033	25	1072	25	1052	25	-	-	-	-	-	-	-	-
H. 136D	-	-	-	-	-	-	-	-	1160	25	1199	25	1179	25	1250	42	1289	42	1365	42	1425	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

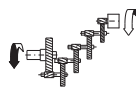
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

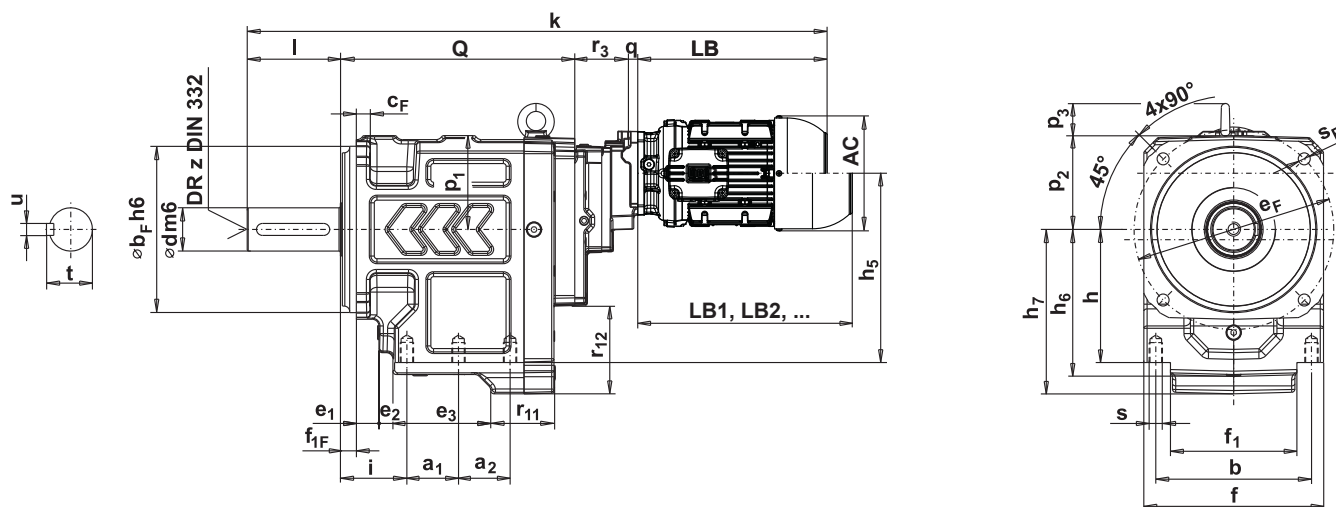
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

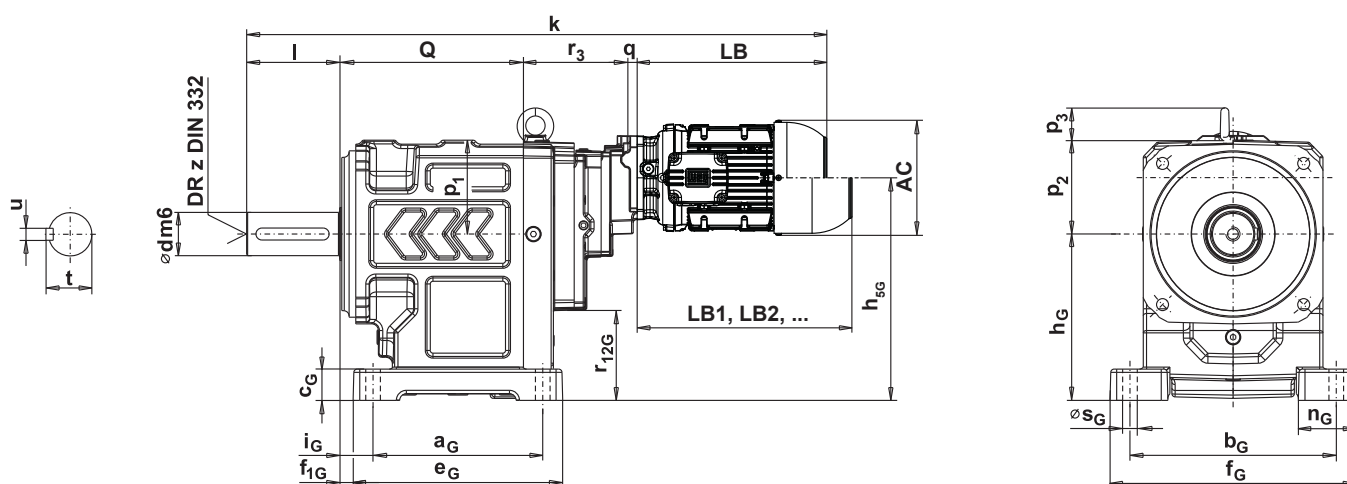


HU 110F - HU 130F



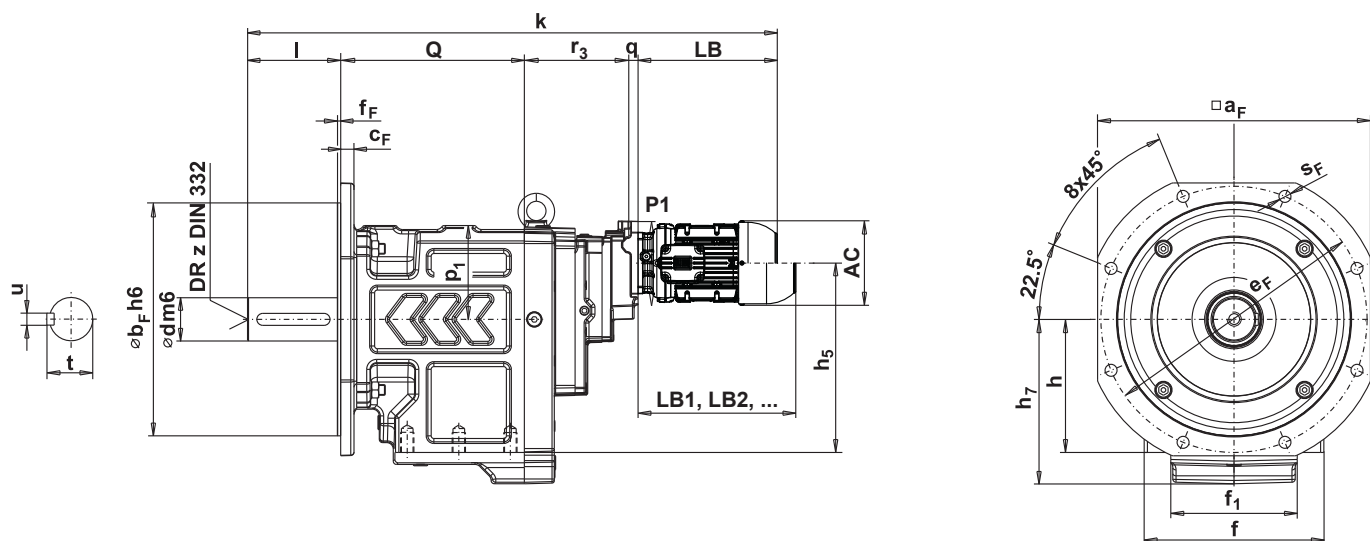
Тип	Основные размеры										Основные размеры													
	a <sub>G</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	f	f <sub>1</sub>	h	h <sub>5</sub>	h <sub>5G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i
H. 110F	255	310	47	315	20	370	250	50	87	22	77,5	77,5	234	34	21	147	270	190	200	284,6	334,6	218	247	100
H. 130F	280	360	52	340	20	420	290	50	97	27	90	90	276	34	21	173	310	220	235	325,6	380,6	250	285	100

HG 110F - HG 130F



Рым-болт в комплекте только для моделей Н. 110. - Н. 136. Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

## HF 110F - HF 130F



**° HU** = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал					Тип
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	r <sub>3</sub>	s	□a <sub>F</sub> △ IECØ	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u	z		
141	137	53	276	95	132	135	171	M20x30	-	°350	250	20	300	24	-	18	*65	140	69	18	M20	Н. 110F
									410	450	350	20	400	-	5	18	70	140	74,5	20	M20	
162	155	62	313	111	152	157	192	M24x36	-	°350	250	20	300	24	-	18	*75	140	79,5	20	M20	Н. 130F
									410	450	350	20	400	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L	
AC	125		141		159		179	
AD	128		136		145		155	
LB	211		246		253		295	
LB1	250		290		311		367	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 110F	798	0	833	0	840	0	882	0
H. 130F	856	0	891	0	898	0	940	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

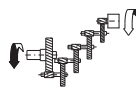
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

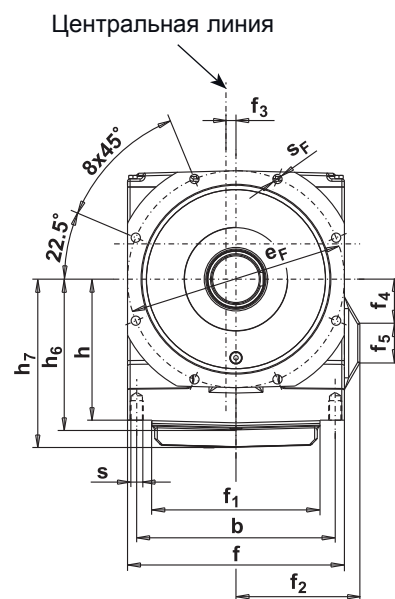
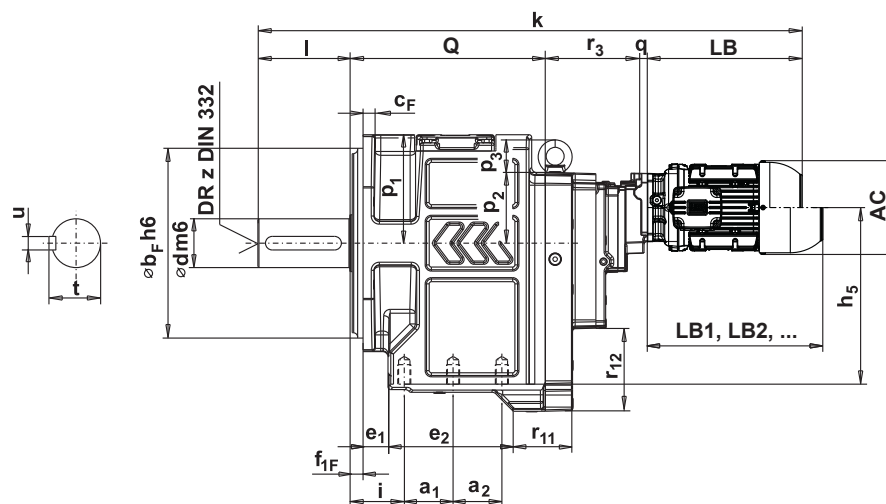
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]

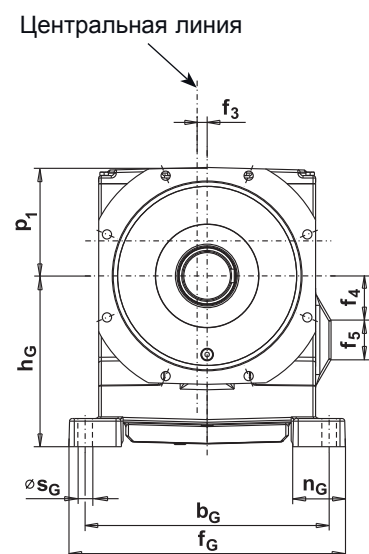
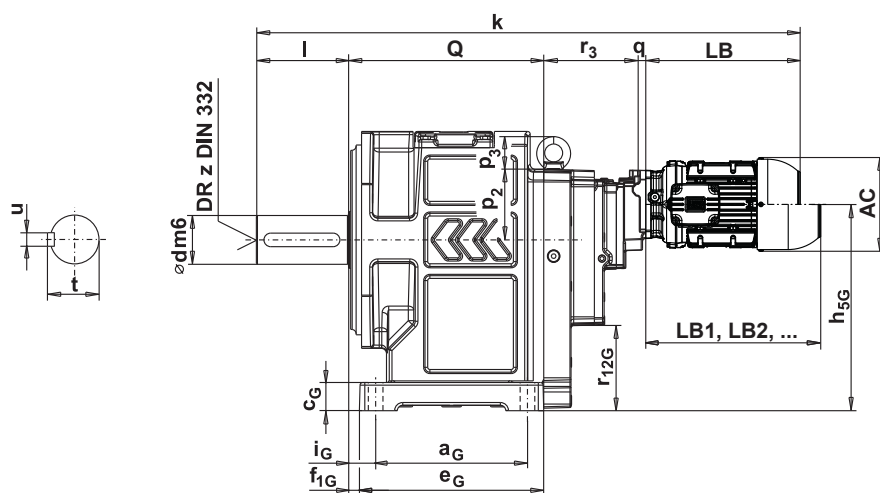


НУ 133F - НУ 136F



Тип	Основные размеры											HG																		Основные размеры																	
	a <sub>G</sub>	a <sub>G2</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	e <sub>G</sub>	f <sub>1G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	h	h <sub>5</sub>	h <sub>5G</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	i																			
Н. 133F	280	-	450	52	340	20	510	315	50	97	27	90	90	366	46	230	400	310	-	-	-	-	260	325,6	380,6	275	310	100																			
Н. 136F	358	410	480	57	490	21	560	360	61	117	39	80	90	380	51	218	420	320	240	28	142	76	300	363	423	315	350	115																			

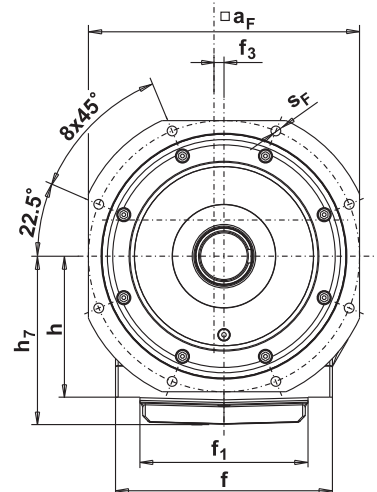
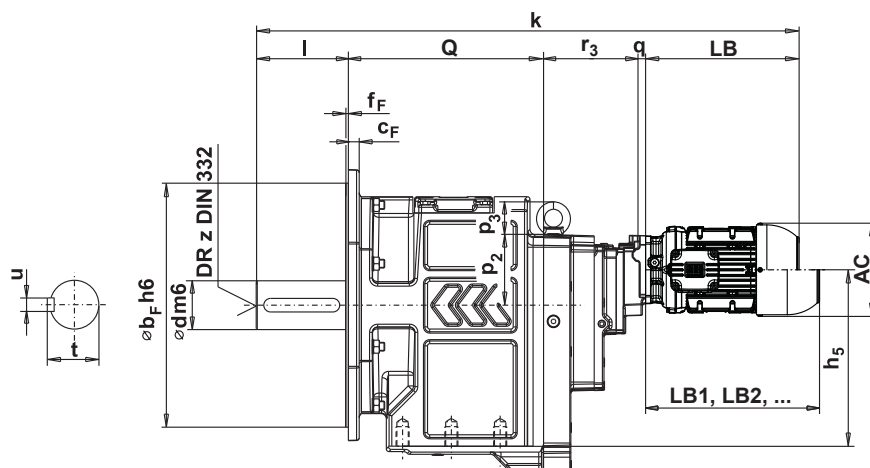
НГ 133F - НГ 136F





## HF 133F - HF 136F

Центральная линия



° HU = Исполнение UNIBLOCK со встроенным выходным фланцем

Основные размеры									Размеры выходного фланца HU, HF								Выходной вал				Тип	
p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>12G</sub>	r <sub>3</sub>	s	□a <sub>F</sub> ≐ IECØ		b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	f <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2)</sup>	l	t	u		z
200	132	62	360	110	152	157	192	M24x36	-	°450	350	22	400	24	-	17	*90	170	95	25	M24	H. 133F
									500	550	450	20	500	-	5	18						
210	210	90	406	135	59	69	224	M24x38	-	°450	350	22	400	24	-	17	*110	210	116	28	M24	H. 136F
									500	550	450	20	500	-	5	18						

\* СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
H. 133F	933	0	968	0	975	0	1017	0	-	-	-	-	-	-
H. 136F	1071	20	1106	20	1113	20	1155	20	1200	20	1239	20	1219	20

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230 мм по ISO "j6"  
> Ø 230 мм по ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм по ISO "k6"  
> Ø 50 мм по ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямой монтаж двигателя см. стр. 484.

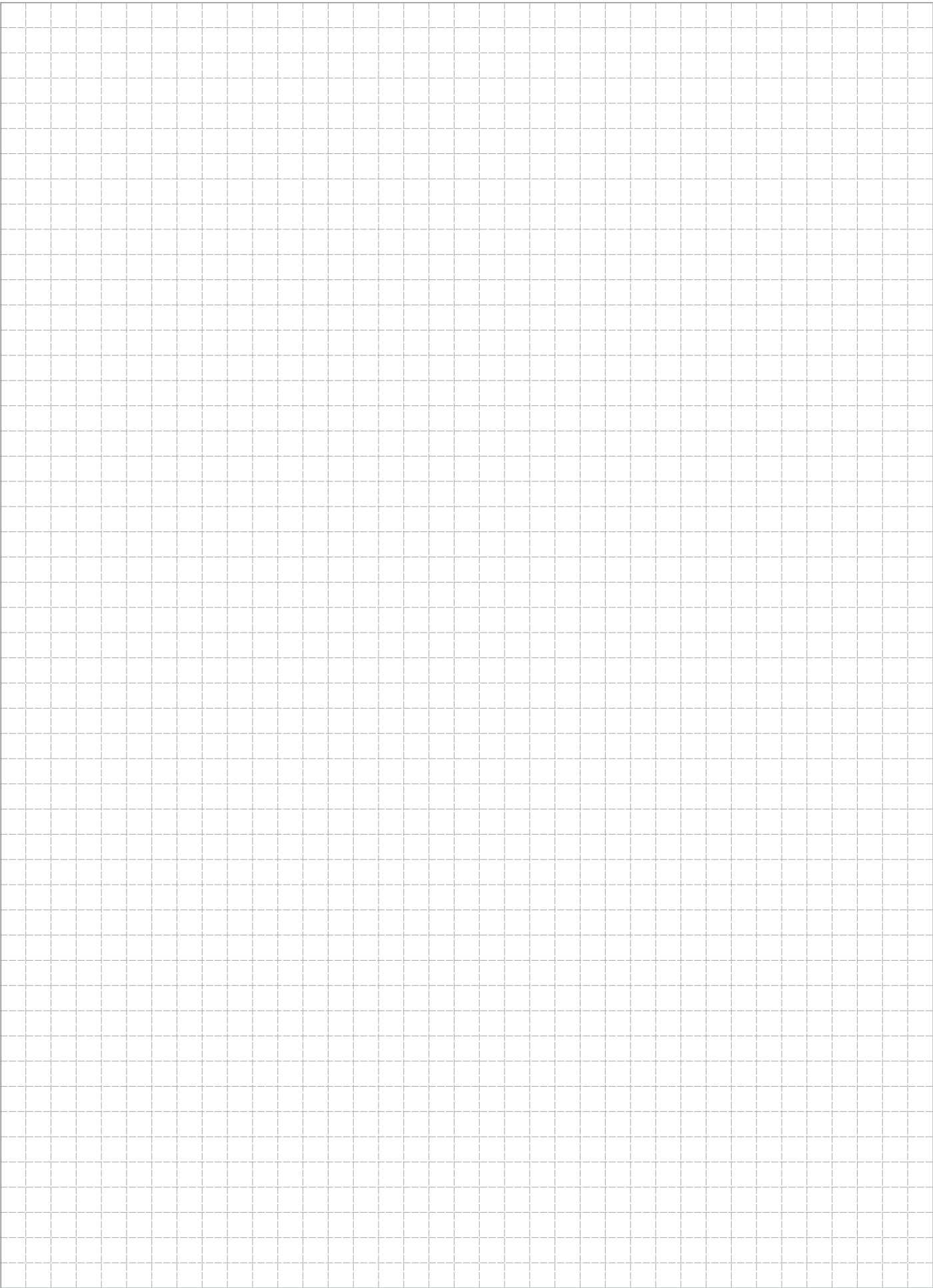
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

Нестандартный выходной вал, как и выходной фланец, увеличивают стоимость оборудования.

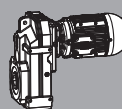
Допуск высоты оси "h"; "h<sub>G</sub>" = [-0,4]



Н



## Плоские мотор-редукторы/ мотор-редукторы с параллельными валами

**F**

Мощность: 0.12 – 55 кВт

Диапазон крутящих моментов: 56 – 14 000 Нм

Передаточные числа: 2.9 – 18 800

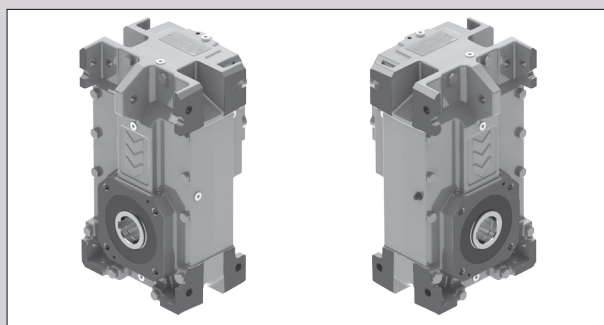
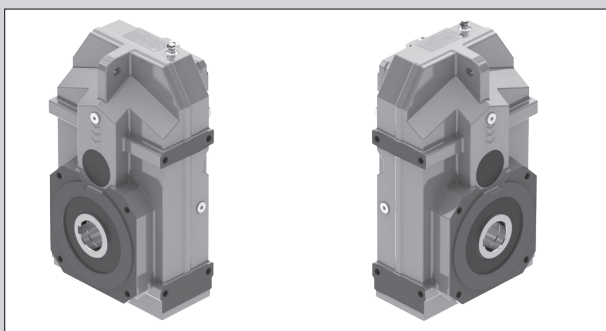
Плоские мотор-редукторы представляют экономичное решение. Они особенно подходят для складского подъемно-транспортного оборудования. Привод монтируется непосредственно на вал заказчика. Монтажный носик в комплекте с набором резиновых амортизаторов служат как моментный рычаг. Набор для монтажа плоского редуктора позволяет закрепить привод на оборудовании в осевом направлении. В соответствии с конструкцией UNIBLOCK®, корпус редуктора может быть дополнительно закреплён с помощью боковых крепежных поверхностей. Большой набор передаточных отношений двухступенчатого редуктора в стандартной комплектации позволяют охватить широкий диапазон скоростей, при этом сохраняя компактную конструкцию.

Благодаря конструкции UNIBLOCK®, мотор-редукторы с параллельными валами можно устанавливать в различных монтажных положениях. Корпуса редукторов очень прочные и проходят механическую обработку со всех сторон, что позволяет крепить данные приводы, как на лапах, так и на фланце.

Начиная с размера F.. 111. (5,000 Нм) приводы оснащаются моментными рычагами (дополнительная опора). Пользователи также могут использовать множество дополнительных компонентов программы MAS® для дальнейшего расширения вариантов сборки.

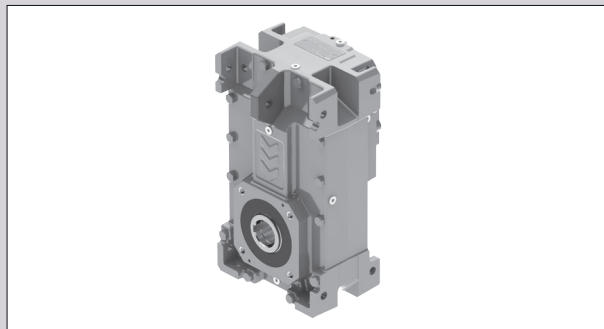
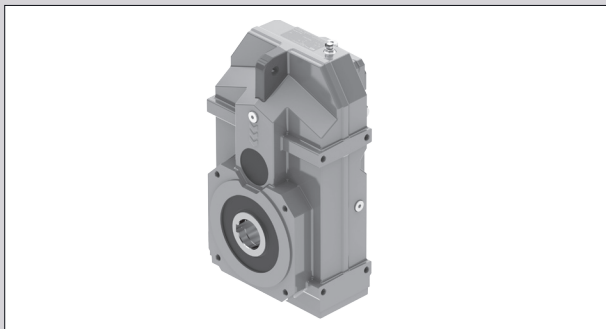
## UNIBLOCK®

Интегрированный фланец с боковыми крепежными поверхностями

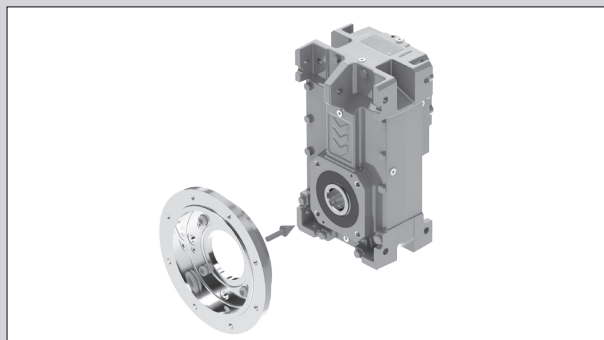
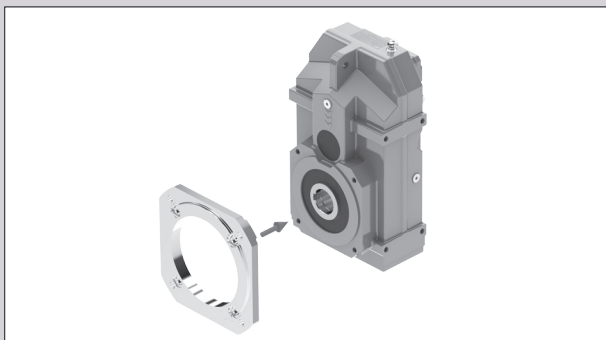


## ОПОРА

Монтажный носик для фиксации реакции крутящего момента



## ФЛАНЕЦ



Код модели редуктора состоит из комбинации цифр и букв. Подробные описания отдельных элементов кода могут быть найдены на следующих страницах (ссылки на страницы см. ниже)

Примеры кодов при заказе:

ASA 66A 3B 100L-04E  
AFS 56C IA 3B 90S/L-04E-SH-FL-SD  
FSA 111A 3B 160M/L-04E-BR150  
FSA 131C WN

G					O	M
1	2	3	4	5	..	...
A	S	A	66	A	LE	3B 100L-04E

A	F	A	46	A	LE	3B 100L-04E	Стр. 491
F	S	S	56	S	HT	IAK 3B 100L-04E	
		Z	66	C	LT	IAK100	
			76	D		SA142	Стр. 27
			86	F		NA56	
			111			WN	
			131			IEC200	
			137				

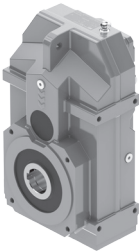
Элемент кода	Описание	Стр.
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	160
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	160
<b>G3</b>	Исполнение вала	160
<b>G4</b>	Размер редуктора	161
<b>G5</b>	Код количества ступеней	162
<b>O</b>	Опция	162
<b>M</b>	Входной тип	163

Описания кодов моделей двигателей см. на стр. 491.

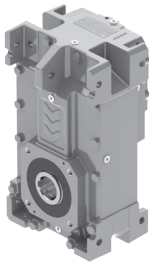
Элемент кода	Описание
G1	Продуктовая линейка

A	Плоский редуктор
F	Редуктор с параллельными валами

A.. 46. - 86.



F.. 111. - 137.

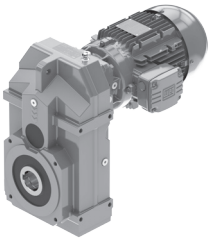
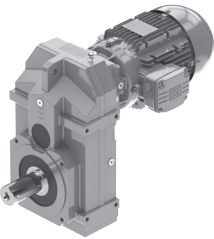
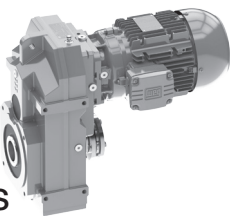
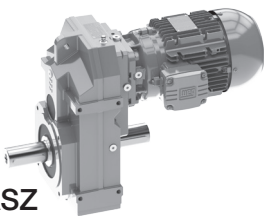
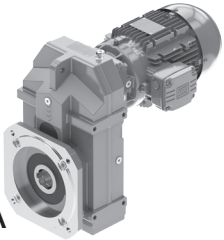
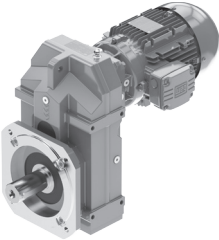
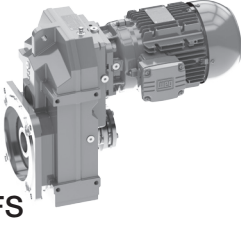


F

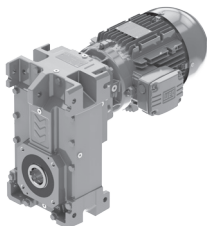
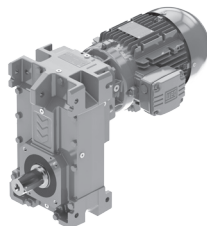
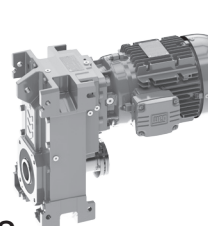
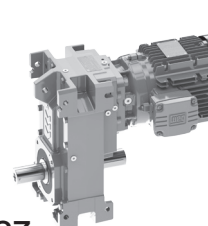
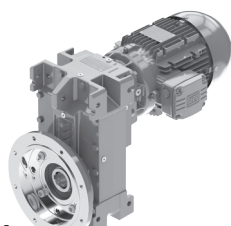
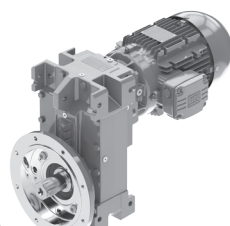
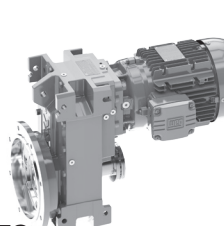
Элемент кода	Описание
G2	Конструкция редуктора
G3	Исполнение вала

S	С опорой
F	С фланцем
-	С выходным валом
A	С полым валом
S	Со стяжным диском
Z	С двухсторонним выходным валом

ПЛОСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРА A.. 46. - 86.

С опорой	 <b>ASA</b> Полый вал	 <b>AS</b> Выходной вал	 <b>ASS</b> Стяжной диск	 <b>ASZ</b> Двухсторонний вал
	 <b>AFA</b> Полый вал	 <b>AF</b> Выходной вал	 <b>AFS</b> Стяжной диск	
С фланцем				

**МОТОР-РЕДУКТОРА С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ F.. 111. - 137.**

<b>С опорой</b>	 <b>FSA</b> Полый вал	 <b>FS</b> Выходной вал	 <b>FSS</b> Стяжной диск	 <b>FSZ</b> Двухсторонний вал
<b>С фланцем</b>	 <b>FFA</b> Полый вал	 <b>FF</b> Выходной вал	 <b>FFS</b> Стяжной диск	

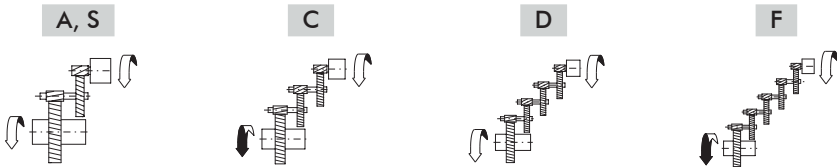
Элемент кода	Описание
<b>G4</b>	Размер редуктора

46	56	66	76	86	Плоские редукторы
111	131	137	Редукторы с параллельными валами		

Элемент кода	Описание
G5	Код количества ступеней редуктора

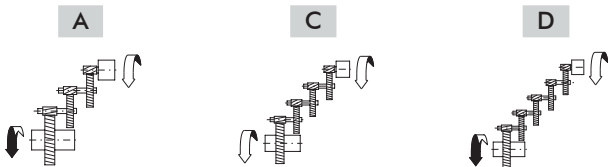
Плоские редукторы, размеры: 46, 56, 66, 76, 86  
Редукторы с параллельными валами, размеры: 111, 131

A, S	2 ступени
C	3 ступени (с компактным передаточным механизмом)
D	4 ступени (с компактным передаточным механизмом)
F	5 ступеней (с компактным передаточным механизмом)



Редукторы с параллельными валами, размер 137

A	3 ступени
C	4 ступени (с компактным передаточным механизмом)
D	5 ступеней (с компактным передаточным механизмом)



Элемент кода	Описание
O	Опция

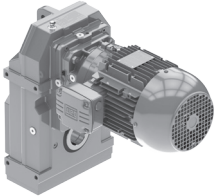
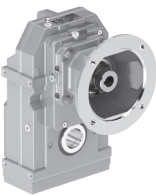
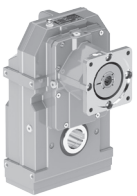
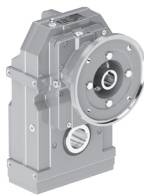
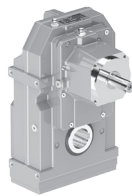

LE	Модуль расширения для смазки
HT	Высокотемпературное исполнение
LT	Низкотемпературное исполнение



Элемент кода	Описание
М	Входной тип

3B 100L-04E	Компактный двигатель с B5-специальным фланцем (приведенный пример: IEC габарит 100)
IAK 3B 100L-04E	IEC адаптер для крепления двигателя с B5 фланцем
IAK100	Адаптер для IEC двигателей (приведенный пример: IEC габарит 100)
SA142	Адаптер для серводвигателей (приведенный пример: габарит 142)
NA56	Адаптер для двигателей NEMA (приведенный пример: габарит 56)
WN	Модуль входного вала
IEC200	Прямое крепление двигателя

### Плоские мотор-редукторы А.. 46. - 86.

3B 100L-04E	IAK100	SA142	NA56	WN	IEC200
					
Двигатели на стр. 487.	Входные типы см. на стр. 429.				

### Мотор-редукторы с параллельными валами F.. 111. - 137.

3B 100L-04E	IAK100	SA142	NA56	WN	IEC200
					
Двигатели на стр. 487.	Входные типы см. на стр. 429.				

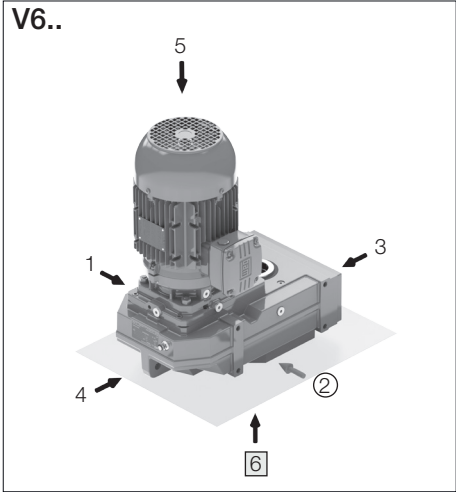
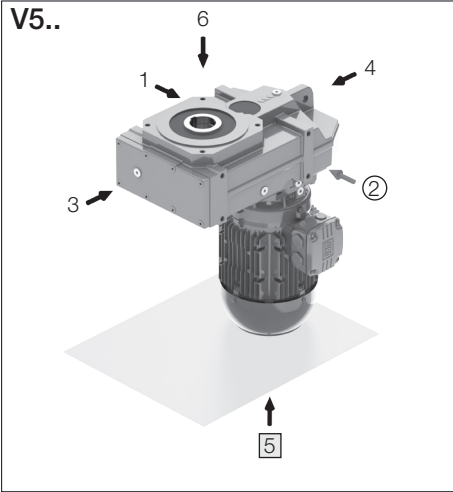
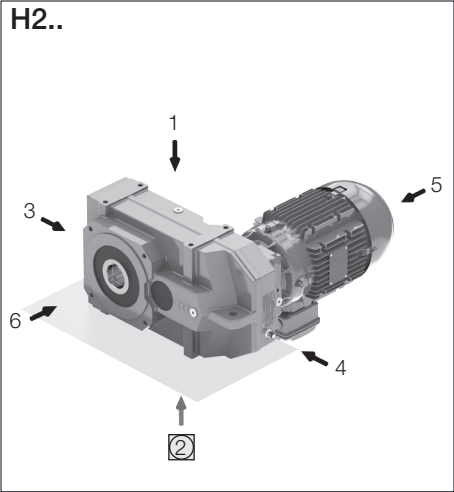
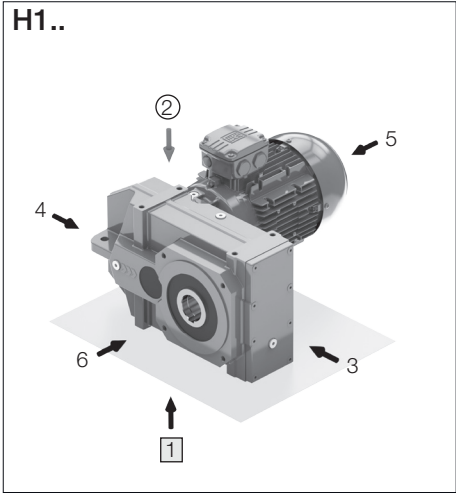
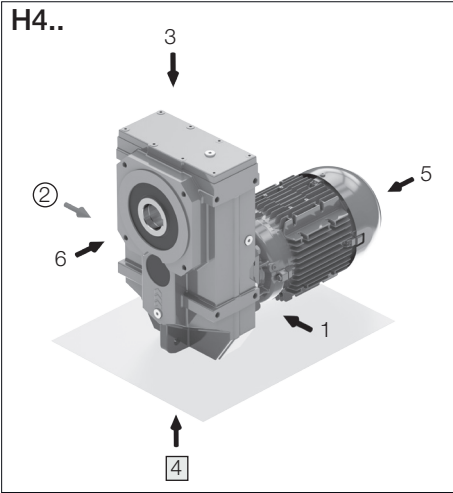
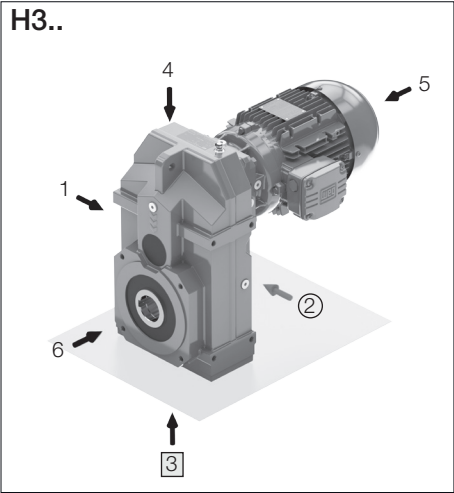
Пример

1 2 3 4  
H 3 0 1

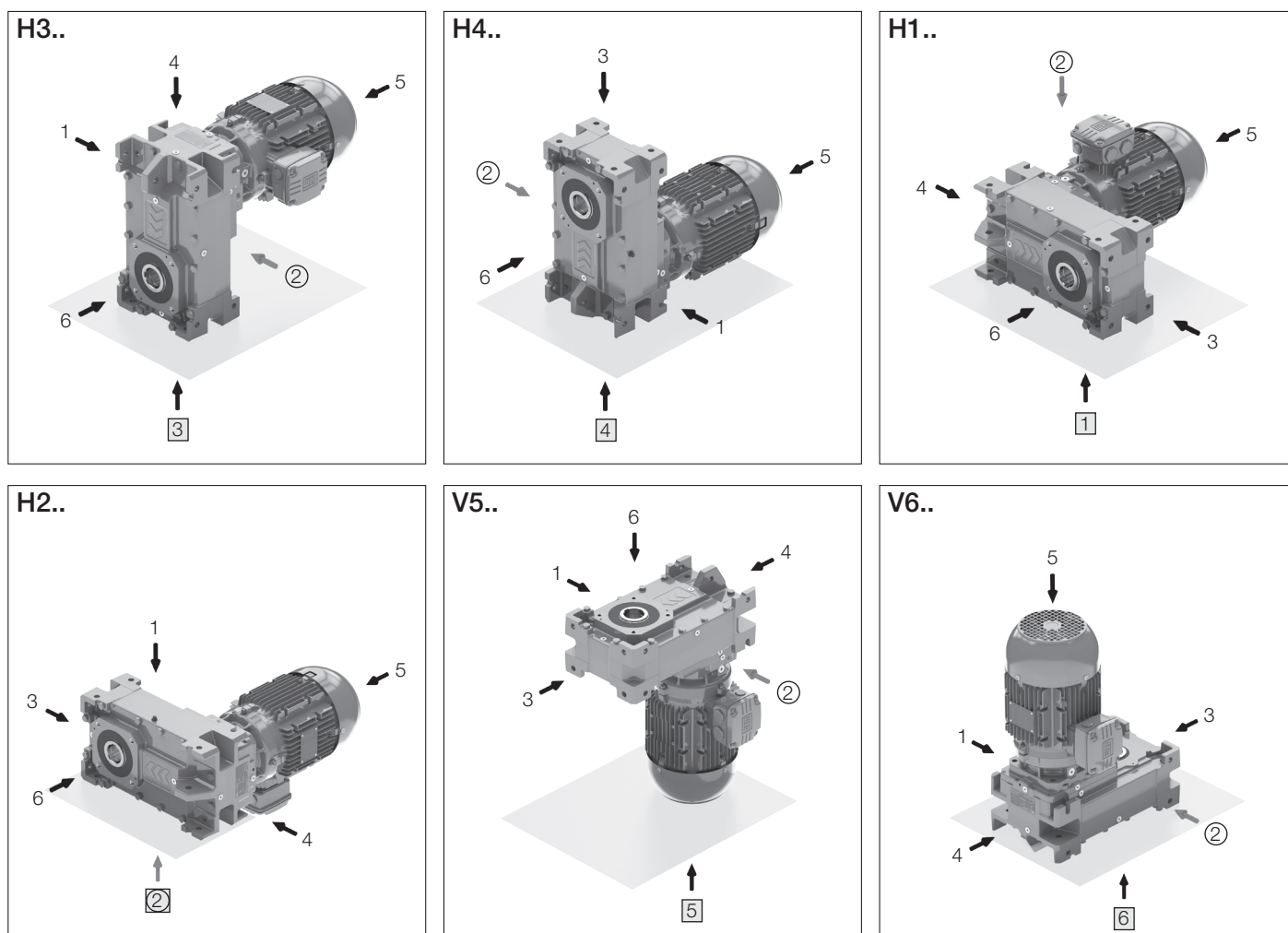
Позиция	Описание
1	<b>Положение выходного вала</b> Горизонтальный H Вертикальный V
2	<b>Поверхность, смотрящая вниз</b> Стороны 1, 2, 3, 4, 5 или 6
3	<b>Сторона выходного вала, исполнение вала</b> Стороны выходного вала 5 или 6 Полый вал 0 С двухсторонним валом 7
4	<b>Монтажная поверхность</b> Стороны 1, 2, 3 или 6

F

ПЛОСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ A.. 46. - 86



## МОТОР-РЕДУКТОРЫ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ F.. 111. - 137.



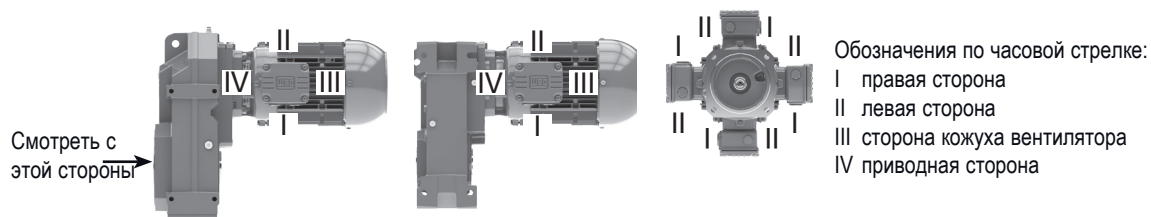
Опорная поверхность

② По умолчанию клеммная коробка крепится на стороне 2. Однако, если требуется установка клеммной коробки с другой стороны, это должно быть указано при запросе, в соответствии с вышеприведенными примерами.

## КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

По умолчанию клеммные коробки поставляются без полимерных уплотнений.

IEC габарит	Стандартный кабельный ввод	По запросу
63 - 250	I	II, III, IV



Пример: монтажное положение H3

**ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБКА А.. 76., А.. 86.**

Плоские редукторы моделей А.. 46., А.. 56. и А.. 66.. не имеют вентиляционных пробок, показателей уровня масла и сливных отверстий. Данные редукторы поставляются со смазкой на весь срок эксплуатации.

Плоские редукторы моделей А.. 76. и А.. 86. по умолчанию имеют вентиляционную пробку с устройством блокировки (резиновой клипсой) для транспортировки (рис. 1). Резиновая клипса на заглушке вентиляционного отверстия должна быть удалена перед вводом редуктора в эксплуатацию.

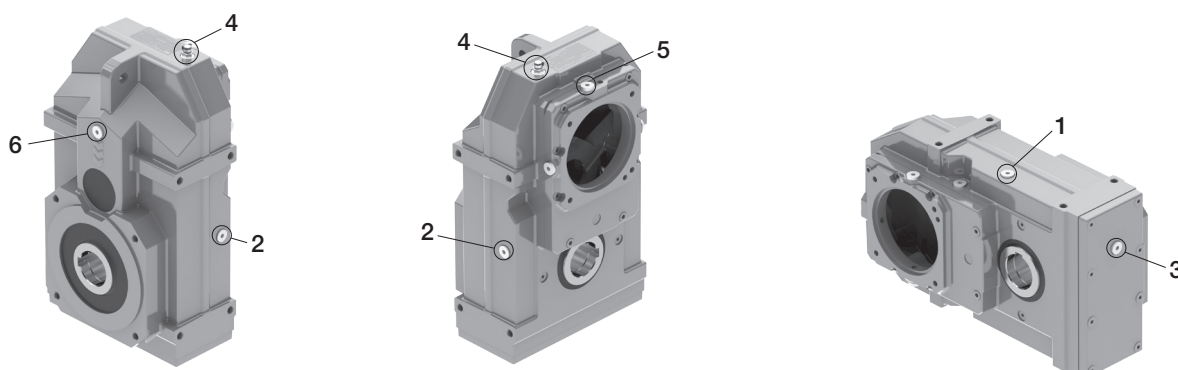
Вентиляционная пробка должна быть установлена в соответствующем положении для конкретной позиции монтажа.

**ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБКА F.. 111. - 137.**

Редукторы с параллельными валами моделей F.. 111., F.. 131. и F.. 137. по умолчанию имеют вентиляционную пробку с устройством блокировки (резиновой клипсой) для транспортировки (см Рис. 1).

Резиновая клипса на заглушке вентиляционного отверстия должна быть удалена перед вводом редуктора в эксплуатацию.

Вентиляционная пробка должна быть установлена в соответствующем положении для конкретной позиции монтажа.

F  
А.. 76., А.. 86.

Модели	Монтажные положения																	
	H3..			H4..			H1..			H2..			V5..			V6..		
	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S
A.. 76.	4	3	-	3	4	-	2	1	-	1	2	-	6	5	-	5	6	-
A.. 86.	4	3	-	3	4	-	2	1	-	1	2	-	6	5	-	5	6	-

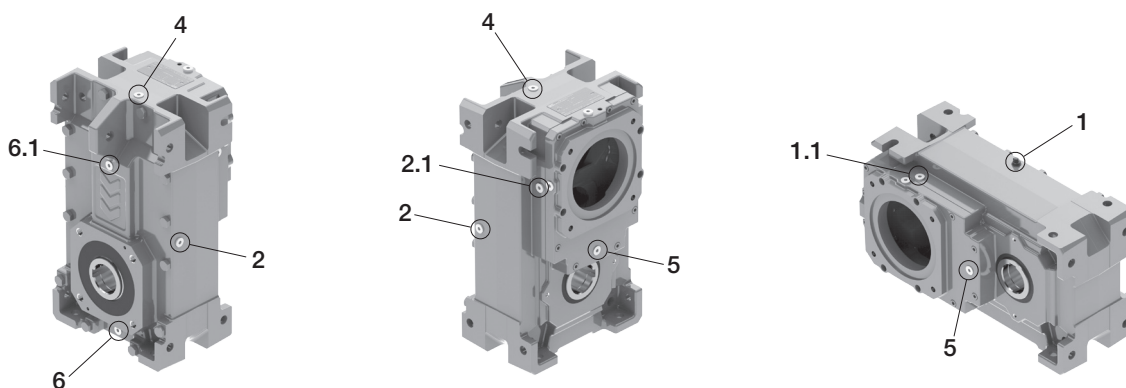
Е ...вентиляционная пробка  
А ...маслосливная пробка  
S ...показатель уровня масла

1, 1.1, 2, 2.1, 3, 4, 4.1, 5, 6, 6.1 возможные  
положения вентиляционной и дренажной  
пробок и показателя уровня масла



Рис. 1

F.. 111., F.. 131., F.. 137.



Модели	Монтажные положения																	
	H3..			H4..			H1..			H2..			V5..			V6..		
	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S
F.. 111.	4	6	6.1	6	4	-	2	1	6	1	2	6	6.1	5	-	5	6	2.1
F.. 131.	4	6	6.1	6	4	-	2	1	6	1	2	6	6.1	5	-	5	6	2.1
F.. 137.	4	6	6.1	6	4	-	2	1	6	1	2	6	6.1	5	-	5	6	2.1

## ТЕПЛОВОЙ ПРЕДЕЛ ПО МОЩНОСТИ

Тепловое ограничение по мощности  $P_t$  должно всегда приниматься во внимание при разработке привода. Тепловой предел по мощности  $P_t$  представляет максимальную входную мощность, которая может быть передана редуктором при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  в непрерывном режиме работы (S1).

В таблицах выбора мотор-редукторов (см. стр. 173) скорости, помеченные \*, - это скорости, при которых тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  20°C (см. след. табл. 1).

В таблицах выбора редукторов (см. стр. 214) максимально допустимая входная мощность  $P_{1\text{макс}}$  показана как физический предел. Разделительная линия показывает где тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  20°C.

Тепловой предел по мощности  $P_t$  также зависит от максимально допустимой температуры поверхности редуктора.

На тепловой предел по мощности влияет следующее:

- Потери на расплескивание масла. Они зависят от модели и скорости вращения частей редуктора
- Нагрузка и профиль скорости
- Влияния факторов окружающей среды, таких, например, как температура, циркуляция воздуха, теплоотдача

Для стандартной модели редуктора допустимая разрешенная температура поверхности равна 80°C. Существует ряд технических мер (см. фактор  $f_5$  на стр. 168) которые могут быть дополнительно приняты для повышения температуры поверхности редуктора до 100°C.

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ (ТЕПЛОВОГО ПРЕДЕЛА) $P_{tzul}$

Максимально допустимая входная мощность  $P_{tzul}$  рассчитывается из теплового предела по мощности  $P_t$  с учетом факторов  $f_1 - f_5$ . В каждом случае величина  $P_{tzul}$  рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{tzul} = P_t \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \quad [\text{кВт}]$$

**$P_t$**

Таблица 1: Тепловой предел по мощности  $P_t$

#### Плоские мотор-редукторы A.. 46A,S - 86A,S

Температура окружающей среды $\vartheta_{\infty}$	Тепловой предел по мощности $P_t$ в кВт				
	A.. 46A,S	A.. 56A,S	A.. 66A,S	A.. 76A,S	A.. 86A,S
-20°C	7,8	11,0	24,0	40,2	61,2
-10°C	6,7	9,5	20,7	34,7	52,8
0°C	5,7	8,1	17,6	29,5	44,9
10°C	4,8	6,8	14,7	24,6	37,4
20°C	3,9	5,6	11,9	20,1	30,5
30°C	3,1	4,4	9,4	15,9	24,0
40°C	2,4	3,3	7,1	11,9	18,1
50°C	1,8	2,4	5,0	8,3	12,6
60°C	1,2	1,4	3,1	5,1	7,7

#### Мотор-редукторы с параллельными валами F.. 111A,S - 137A

Температура окружающей среды $\vartheta_{\infty}$	Тепловой предел по мощности $P_t$ в кВт		
	F.. 111A,S	F.. 131A,S	F.. 137A
-20°C	110	140	130
-10°C	95	121	112
0°C	81	103	95
10°C	67	86	79
20°C	55	70	65
30°C	44	56	51
40°C	33	42	39
50°C	23	30	28
60°C	15	19	17

**Фактор для многоступенчатых редукторов:  
Плоские редукторы и редукторы с параллельными  
валами 56C - 131F**

C	$P_t \times 0,60$	3 ступени (с компактным редуктором)
D	$P_t \times 0,41$	4 ступени (с компактным редуктором)
F	$P_t \times 0,30$	5 ступеней (с компактным редуктором)

**Фактор для многоступенчатых редукторов:  
Редукторы с параллельными валами 137C,D**

C	$P_t \times 0,68$	4 ступени (с компактным редуктором)
D	$P_t \times 0,49$	5 ступеней (с компактным редуктором)

Пример: A.. 86C при температуре 20 °C

$P_t$  из табл. 1 = 30,5 кВт

Фактор = 0,60

$P_t = 30,5 \text{ кВт} \times 0,60 = 18,3 \text{ кВт}$

 **$f_1$  Входной тип**

Для редукторов с адаптерами IEC стандартный уровень мощности для конкретного габарита двигателя соответствует требованиям стандарта DIN EN 50347 и дополнительно ограничен величиной теплового предела по мощности  $P_t$  для конкретного типа редуктора. Значения фактора  $f_1$  для различных входных типов см. в таблице ниже.

Мотор-редуктор	1.00	$f_1$
IEC адаптер (IA)	0.75	
NEMA адаптер (NA)	0.75	
SERVO адаптер (SA)	0.75	
Входной вал (WN)	0.75	
Входной вал с вентилятором (WN-VE)	1.00	

 **$f_2$  Влияние позиции монтажа**

В случае если, к примеру, двигатель установить вертикально валом вверх или вниз, значение допустимого теплового предела по мощности снижается до 80% от указанного значения (фактор  $f_2$ ), потому что первая ступень редуктора полностью погружается в смазочный материал и, больше потерь уходит на распыливание масла.

Позиции монтажа H3, H1, H2	1.00	$f_2$
Позиции монтажа H4, V5, V6	0.80	

 **$f_3$  Влияние скорости**

Входная скорость  $n_1$  различных входных типов учитывается с помощью фактора  $f_3$ .

$n_1 < 1800 \text{ об/мин}$	1.00	$f_3$
$n_1 > 1800 \text{ об/мин}$	0.80	

 **$f_4$  Влияние режима работы**

Фактор  $f_4$  следует определять по таблице. Он зависит от режима и времени работы, т.е. времени, в течение которого привод включен.

S1	S3 ... S6 Рабочее время в течении 60 мин				$f_4$
	40 мин	30 мин	20 мин	10 мин	
1	1,2	1,3	1,5	2	

 **$f_5$  Высокотемпературное исполнение**

Допустимая входная мощность двигателя может быть увеличена при использовании специальных мер, но это может привести к тому, что температура корпуса редуктора повысится до 100 °C.

Стандартный мотор-редуктор	1.00	$f_5$
Высокотемпературное исполнение	1.50	

Люфт “s” – вызван зазором между боковыми поверхностями зубьев и осевым смещением подшипников, которое появляется из-за наклонно расположенных деталей соосных редукторов.

Он измеряется при зафиксированном низком значении крутящего момента с двигателем или модулем входного вала. Зазор между боковыми поверхностями зубьев имеет важное значение для надежной работы.

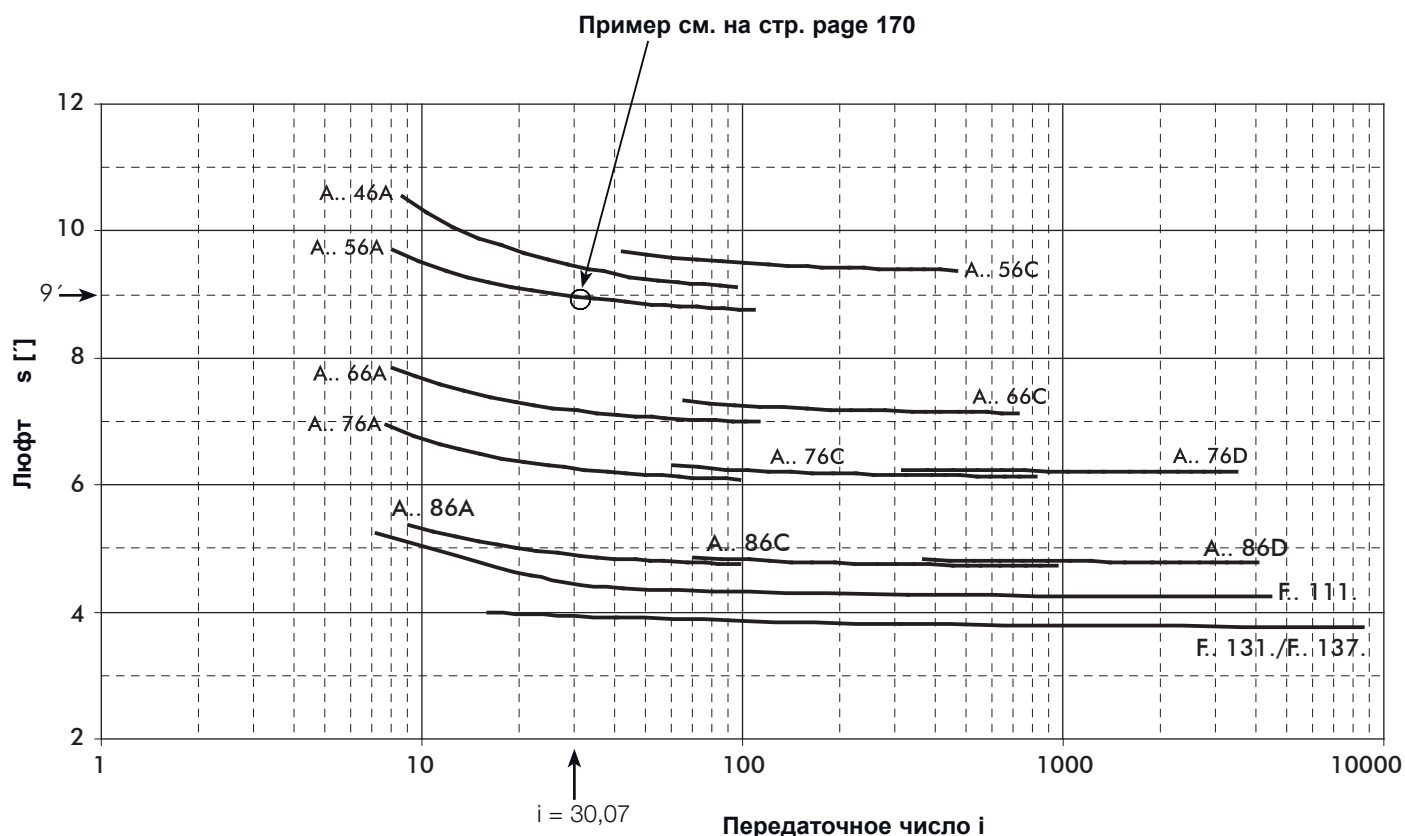
Диапазон люфта может быть определен из всех производственных допусков. Верхний “s<sub>макс</sub>” и нижний “s<sub>мин</sub>” пределы рассчитываются в процентах, используя значения p<sub>1</sub> из таблиц V1 и V2.

Боковой зазор на графиках V1 и V2 соответствует среднему значению для стандартных моделей.

На заводе мы можем предпринять простые шаги в ходе сборки для уменьшения зазора до значения p<sub>2</sub> (в процентах).

Верхний и нижний пределы для приведенного значения зазора “s<sub>r</sub>” могут затем быть рассчитаны в процентах с помощью значений p<sub>3</sub>, указанных в таблицах V1 и V2.

График V1

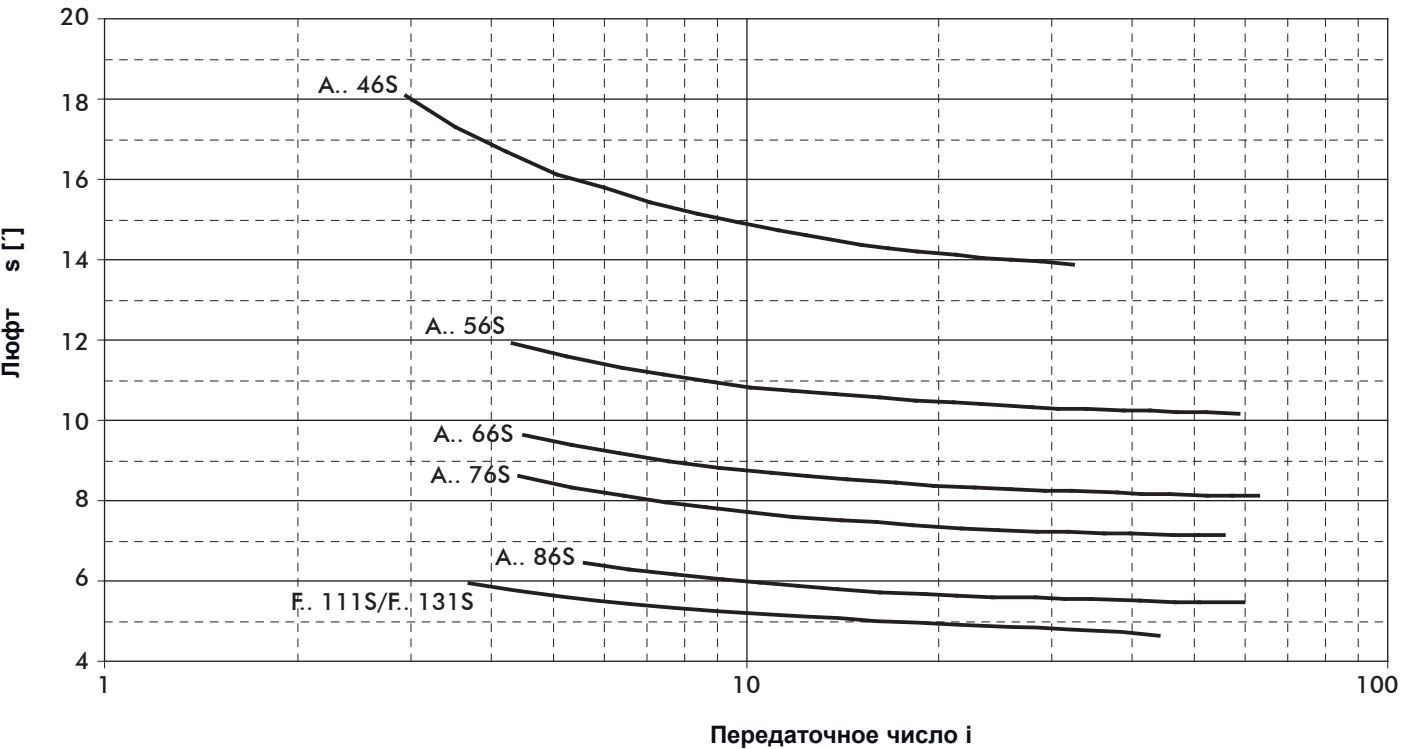


['] Угловая минута

Таблица V1

	A.. 46A	A.. 56A,C	A.. 66A,C	A.. 76A,C,D	A.. 86A,C,D	F.. 111A,C,D,F	F.. 131A,C,D,F	F.. 137A,C,D
p <sub>1</sub>	±33 %	±28 %	±28 %	±28 %	±28 %	±15 %	±15 %	±18 %
p <sub>2</sub>	72 %	79 %	79 %	79 %	79 %	100 %	100 %	100 %
p <sub>3</sub>	±17 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %	±15 %	±18 %

График V2



['] Угловая минута

Таблица V2

	A.. 46S	A.. 56S	A.. 66S	A.. 76S	A.. 86S	F.. 111S	F.. 131S
p <sub>1</sub>	±33 %	±27 %	±27 %	±26 %	±26 %	±15 %	±15 %
p <sub>2</sub>	72 %	81 %	81 %	82 %	82 %	100 %	100 %
p <sub>3</sub>	±17 %	±16 %	±16 %	±16 %	±16 %	±15 %	±15 %

Формулы для вычислений:

$s_{\text{макс}} = s + p_1$  $s_{\text{мин}} = s - p_1$

$s_r = s \times p_2$

$s_{r\text{макс}} = s_r + p_3$  $s_{r\text{мин}} = s_r - p_3$

Пример:

A.. 56A ... i = 30,07    График V1    →    s = 9'    Таб V1    s<sub>макс</sub> = s + p<sub>1</sub>    s<sub>макс</sub> = 9' + 28 %    →    s<sub>макс</sub> = 11,5'  
s<sub>мин</sub> = s - p<sub>1</sub>    s<sub>мин</sub> = 9' - 28 %    →    s<sub>мин</sub> = 6,5'

Сниженный люфт:

Таб. V1 →    s<sub>r</sub> = s × p<sub>2</sub>    s<sub>r</sub> = 9' × 79 %    s<sub>r</sub> = 7,1'    Таб. V1    s<sub>rмакс</sub> = s<sub>r</sub> + p<sub>3</sub>    s<sub>rмакс</sub> = 7,1' + 16 %    →    s<sub>rмакс</sub> = 8,2'  
s<sub>rмин</sub> = s<sub>r</sub> - p<sub>3</sub>    s<sub>rмин</sub> = 7,1' - 16 %    →    s<sub>rмин</sub> = 6,0'



Значения радиальных нагрузок ( $F_{rN}$ ), в соответствующей секции данного каталога, относятся к редукторам с креплениями на лапах или фланце, при этом радиальное усилие прикладывается к центру вала редуктора ( $x = l/2$ ). Значения допустимых радиальных нагрузок определяются при наименее благоприятном направлении приложения нагрузки и рассчитываются для стандартных валов и стандартных подшипников.

Другие направления и воздействия нагрузки могут быть рассчитаны с помощью уравнений Gl. Q1 и Gl. Q2. Если элементы передачи расположены на выходном валу, при определении радиальной нагрузки должен быть принят во внимание соответствующий фактор ( $f_z$ ).

Шестерни редуктора	Цепи	V-образные ремни	Плоские ремни
$f_z = 1,1 \quad (z \leq 17)$	$f_z = 1,2 \quad (z \leq 13) \quad f_z = 1,1 \quad (z > 13)$	$f_z = 1,8$	$f_z = 2,5$

Используйте следующие уравнения (Gl. Q1 - Q3) для расчета допустимой радиальной нагрузки на выходной вал. Используйте уравнение Gl. Q4 для расчета реальных нагрузок на вал для вашего применения. Результаты следует проверить с помощью уравнения Gl. Q5.

$F_{zL} = F_{rN} \times a_1 \times a_3$	Gl. Q1	$a_1$ [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для подшипников выходного вала из таблицы 1
$F_{zW} = F_W \times a_2$	Gl. Q2	$a_2$ [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для выходного вала из таблицы 1
$a_3 = f_1 \cdot f_2 \cdot f_3$	Gl. Q3	$a_3$ [-] ... Фактор направления действия нагрузки определяется из уравнения Gl. Q3
$F_{Qvorh} = \frac{2 \times M_2}{d_0} \times f_z$	Gl. Q4	$d_0$ [м] ... Эффективный диаметр элемента передачи
Допустимо:	Gl. Q5	$M_2$ [Нм] ... Выходной момент мотор-редуктора (из таблиц подбора) или требуемый рассчитанный момент
		$F_{zL}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для подшипников выходного вала
		$F_{zW}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для выходного вала
		$F_{rN}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка из таблиц подбора (стр. 173)
		$F_W$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал $x = l/2$ из табл. 3 и 3.1
		$F_{Qvorh}$ [Н] ... Существующая радиальная нагрузка на валу редуктора
		$f_z$ [-] ... Фактор элемента передачи (см. выше)
		$M_{\text{макс}}$ [Нм] ... Макс. возможный крутящий момент для работы соединения (таблицы 3 и 3.1)
		$f_1$ [-] ... Фактор направления
		$f_2$ [-] ... Фактор направления для $f_B$
		$f_3$ [-] ... Фактор выходной скорости

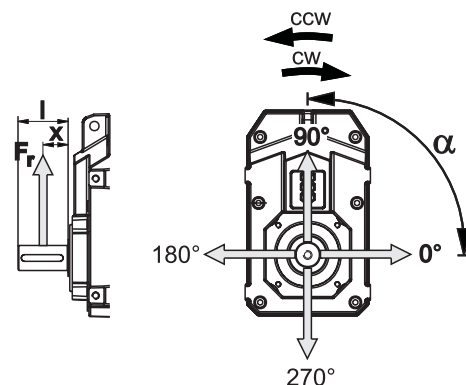
Из табл. 2

В расчетах всегда должны использоваться оба уравнения: Gl. Q1 и Gl. Q2.

Таблица 1 Факторы воздействия нагрузки  $a_1, a_2$ :

0	0,25	0,5	$x/l$ 0,75	1	1,5	2
$a_1 \rightarrow$ Gl. Q1						
1,39	1,18	1,00	0,85	0,73	0,52	0,38
$a_2 \rightarrow$ Gl. Q2						
2,00	2,00	1,00	0,55	0,38	0,23	0,17

Комбинированная нагрузка ( $F_r \neq 0; F_a \neq 0$ ) → по запросу



Факторы  $f_1, f_2, f_3$  :

Таблица 2

	Направление				Направление				Сервис-фактор					Выходная скорость					
	$\alpha$				$\alpha$				$f_B$					$n_2$ [мин <sup>-1</sup> ]					
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	1	1,25	1,5	2	3	150	100	75	50	25	10
	$f_1 \rightarrow$ Gl. Q3								$f_2 \rightarrow$ Gl. Q3					$f_3 \rightarrow$ Gl. Q3					
A.. 46.	1,00	1,17	1,17	1,00	1,17	1,06	1,00	1,11	1,51	1,20	1	0,75	0,49	1,45	1,27	1,15	1	0,79	0,58
A.. 56., A.. 66.	1,00	1,22	1,23	1,01	1,24	1,10	1,00	1,13	1,52	1,21	1	0,74	0,49	1,46	1,27	1,15	1	0,79	0,58
A.. 76.	1,00	1,34	1,37	1,02	1,38	1,16	1,01	1,20	1,55	1,21	1	0,74	0,49	1,48	1,28	1,15	1	0,79	0,57
A.. 86.	1,00	1,42	1,43	1,01	1,45	1,17	1,02	1,26	1,57	1,22	1	0,74	0,48	1,50	1,29	1,16	1	0,78	0,57

Факторы  $f_1, f_2, f_3$  :

Таблица 2

	Направление				Направление				Сервис-фактор					Выходная скорость					
	$\alpha$				$\alpha$				$f_B$					$n_2$ [мин <sup>-1</sup> ]					
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	1	1,25	1,5	2	3	150	100	75	50	25	10
	$f_1 \rightarrow$ Gl. Q3								$f_2 \rightarrow$ Gl. Q3					$f_3 \rightarrow$ Gl. Q3					
F.. 111.	1,00	1,50	1,53	1,02	1,55	1,22	1,02	1,30	1,59	1,22	1	0,73	0,48	1,51	1,29	1,16	1	0,78	0,57
F.. 131.	1,00	1,69	1,74	1,03	1,78	1,30	1,04	1,42	1,58	1,24	1	0,73	0,47	1,56	1,31	1,17	1	0,77	0,56
F.. 137.	1,43	2,18	2,50	2,04	2,50	2,15	1,00	1,60	1,63	1,23	1	0,73	0,48	1,55	1,31	1,17	1	0,77	0,56

Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал  $x = l/2$ 

Таблица 3

	$M_{\text{макс}}$ ( $F_r = 0$ )	Выходной момент $M_2$ [Нм]																	
		25	50	75	100	125	150	180	270	400	560	800	1000	1400	2000	3000	5000	8000	14000
		$F_w$ [H] при $x/l = 0,5 \rightarrow$ Gl. Q2																	
Ø20x40	160Нм	4100	4000	3800	3500	1600													
Ø25x50	300Нм	6400	6300	6300	6200	6000	5800	5000											
Ø30x60	500Нм		8000	7900	7900	7800	7700	7600	6900	2900									
Ø35x70	770Нм			11700	11700	11700	11600	11500	11300	9900	5900								
Ø40x80	1150Нм					13800	13800	13700	13600	13200	12400	9000							
Ø45x90	1590Нм						15500	15500	15400	15100	14600	13500	11600						
Ø50x100	2190Нм						20100	20100	20000	19800	19500	18900	18100	15400					
Ø55x110	2910Нм									25300	25000	24200	23300	20800	13900				
Ø60x120	3780Нм										33600	33000	32400	30500	26100	8000			
Ø65x140	4720Нм													35600	35000	33600	26800		
Ø70x140	5890Нм													41000	40100	38100	32700		
Ø75x140	7250Нм														58000	56200	51500	32000	
Ø90x170	11900Нм														71500	70500	65100	42900	
Ø100x210	15800Нм															68900	66800	61400	
Ø110x210	21000Нм																100800	97300	67500

Промежуточные значения могут быть интерполированы линейно.

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА



Таблицы подбора составлены исходя из следующих данных двигателей:

Мощность (габарит IEC)	Серия двигателя (класс IE)
до 0,55 кВт (63 - 80)	3A (IE1)
0,75 - 5,5 кВт (80 - 132)	3B (IE2)
7,5 - 55 кВт (132 - 250)	3C (IE3)

Пользуйтесь нашим интерактивным каталогом „cat4CAD®“. Это позволит сэкономить время и осуществить эффективный подбор привода из программы MAS®.



16  
1  $P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ НР}$  IE1

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) 17						60 Гц			i	50 Гц		 IE1	m кг	
0,12 - 0,14 - 0,24 кВт						0,12 кВт				(F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15

- |   |  |
|---|--|
| 1 Номинальная мощность двигателя  | 12 Допустимая осевая нагрузка (стандартный подшипник) при радиальной нагрузке=0  |
| 2 Выходная скорость при 50 Гц   | 13 Модель мотор-редуктора  |
| 3 Выходная скорость при 60 Гц   | 14 Вес   |
| 4 Выходная скорость при 100 Гц  | 15 Размеры, см на стр.   |
| 5 Момент на выходе при 50, 60 или 100 Гц  | 16 Приведенные значения получены исходя из соответствующего класса эффективности   |
| 6 Сервис-фактор при 50, 60 или 100 Гц   | 17 До 100 габарита, двигатели могут работать на частотах до 87 Гц 400 В (Δ) (работа от преобразователя частоты), см.стр. 503 |
| 7 Выходная скорость при 60 Гц   |  |
| 8 Момент на выходе при 60 Гц без увеличения мощности  |  |
| 9 Сервис-фактор при 60 Гц без увеличения мощности   |  |
| 10 Общее передаточное число   |  |
| 11 Допустимая радиальная нагрузка в средней точке (стандартный подшипник) при осевой нагрузке=0 |  |

\*) Увеличение номинальной мощности при 60 Гц может быть достигнуто только вместе с увеличением напряжения (подробнее см. пояснения к системе EUSAS® - тип обмотки, позволяющий выбор широкого диапазона напряжений, стр. page 503):

Увеличение номинальной мощности

1,2 x P<sub>N</sub>

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ НР}$  **IE1**



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,3	2,1	1146	1,35	1,3	955	1,60	816,16	17,4	24,5	<b>ASA 76C 3A 63-06F</b>	64	244
<b>1,2</b>	1,4	2,4	955	1,60	1,4	796	1,90	727,20	18,3	24,5			
<b>1,3</b>	1,6	2,6	882	1,75	1,6	735	2,05	654,41	18,6	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	819	1,85	1,7	682	2,20	593,76	18,8	24,5			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	716	2,10	1,9	597	2,55	542,43	19,1	24,5			
<b>1,2</b>	1,4	2,4	955	0,85	1,4	796	1,05	724,07	**	20,3	<b>ASA 66C 3A 63-06F</b>	42	244
<b>1,3</b>	1,6	2,7	882	0,95	1,6	735	1,10	643,52	6,1	20,3			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	764	1,05	1,8	637	1,30	577,61	10,0	20,3			
<b>1,6</b>	2,0	3,3	716	1,15	2,0	597	1,35	522,69	11,1	20,3			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	603	1,35	2,3	503	1,60	724,07	12,2	20,3	<b>ASA 66C 3A 63-04E</b>	41	244
<b>2,1</b>	2,6	4,3	546	1,50	2,6	455	1,80	643,52	12,5	20,3			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	478	1,70	2,9	398	2,05	577,61	12,8	20,3			
<b>2,6</b>	3,2	5,3	441	1,85	3,2	367	2,20	522,69	13,0	20,3			
<b>2,9</b>	3,5	5,8	395	2,05	3,5	329	2,45	476,22	13,2	20,3			
<b>F</b>					2,2	531	0,80	462,55	**	11,6	<b>ASA 56C 3A 63-06F</b>	27	244
					2,5	455	0,90	411,09	6,4	11,6			
	<b>2,3</b>	2,8	4,6	498	0,85	2,8	415	1,00	368,99	7,8			
	<b>2,6</b>	3,1	5,1	441	0,95	3,1	367	1,10	333,90	9,1			
	<b>2,8</b>	3,4	5,6	409	1,00	3,4	341	1,20	304,21	9,7	<b>ASA 56C 3A 63-04E</b>	26	244
	<b>3,0</b>	3,6	5,9	382	1,05	3,6	318	1,30	462,55	10,1			
	<b>3,3</b>	4,0	6,7	347	1,20	4,0	289	1,40	411,09	10,3			
	<b>3,7</b>	4,5	7,5	310	1,30	4,5	258	1,55	368,99	10,5			
	<b>4,1</b>	4,9	8,2	280	1,45	4,9	233	1,75	333,90	10,7			
	<b>4,5</b>	5,4	9,0	255	1,60	5,4	212	1,90	304,21	10,8			
	<b>5,2</b>	6,2	10	220	1,85	6,2	184	2,20	264,91	10,9			
	<b>5,8</b>	6,9	12	198	2,05	6,9	165	2,45	238,50	11,0			
	<b>6,4</b>	7,6	13	179	2,25	7,6	149	2,70	216,15	11,0			
	<b>7,7</b>	9,3	16	149	2,70	9,3	124	3,25	177,79	11,1			
	<b>111</b>	133	221	10	10,05	133	9	12,1	12,42	4,2			
	<b>123</b>	148	246	9	11,05	148	8	13,30	11,19	4,1			
	<b>142</b>	170	284	8	12,65	170	7	15,15	9,70	3,9			
	<b>164</b>	196	327	7	14,60	196	6	17,50	8,41	3,7			
	<b>195</b>	233	389	6	17,00	233	5	20,40	7,07	3,5			
	<b>229</b>	275	458	5	18,25	275	4	21,85	6,00	3,3	<b>ASA 46A 3A 63-06F</b>	21	238
	<b>272</b>	326	543	4	19,45	326	4	23,35	5,07	3,1			
	<b>326</b>	391	651	4	20,75	391	3	24,90	4,22	3,0			
	<b>9,0</b>	11	18	127	1,75	11	106	2,10	95,35	7,8	<b>ASA 46A 3A 63-04E</b>	19	238
<b>10</b>	12	20	113	1,95	12	95	2,35	84,75	7,8	7,3			
<b>11</b>	14	23	102	2,20	14	85	2,60	76,07	7,9	7,3			
<b>12</b>	15	25	92	2,40	15	77	2,90	68,83	7,9	7,3			
<b>14</b>	17	29	80	2,80	17	66	3,35	95,35	7,9	7,3	<b>ASA 46A 3A 63-04E</b>	19	238
<b>16</b>	20	33	71	3,15	20	59	3,75	84,75	7,8	7,3			
<b>18</b>	22	36	63	3,50	22	53	4,20	76,07	7,6	7,3			
<b>20</b>	24	40	57	3,85	24	48	4,65	68,83	7,3	7,3			
<b>22</b>	26	44	52	4,25	26	44	5,05	62,71	7,1	7,3			
<b>25</b>	30	50	45	4,85	30	38	5,85	54,61	6,8	7,3			
<b>28</b>	34	56	41	5,40	34	34	6,50	49,17	6,6	7,3			
<b>31</b>	37	62	37	5,95	37	31	7,15	44,56	6,4	7,3			
<b>38</b>	45	75	31	7,20	45	25	8,65	36,65	6,0	7,3			
<b>42</b>	50	83	27	8,05	50	23	9,65	33,01	5,8	7,3			
<b>48</b>	58	96	24	9,25	58	20	11,10	28,61	5,5	7,3			
<b>55</b>	67	111	21	10,65	67	17	12,80	24,81	5,3	7,3			
<b>66</b>	79	132	17	12,70	79	14	15,20	20,86	5,0	7,3			
<b>78</b>	93	155	15	14,95	93	12	17,90	17,70	4,7	7,3			
<b>92</b>	110	184	12	17,70	110	10	21,20	14,94	4,5	7,3			

Пояснения см. на стр.173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>111</b>	133	221	10	10,05	133	9	12,1	12,42	4,2	7,3	<b>ASA 46S 3A 63-04E</b>	19	238
<b>123</b>	148	246	9	11,05	148	8	13,30	11,19	4,1	7,1			
<b>142</b>	170	284	8	12,65	170	7	15,15	9,70	3,9	6,8			
<b>164</b>	196	327	7	14,60	196	6	17,50	8,41	3,7	6,5			
<b>195</b>	233	389	6	17,00	233	5	20,40	7,07	3,5	6,1			
<b>229</b>	275	458	5	18,25	275	4	21,85	6,00	3,3	5,8			
<b>272</b>	326	543	4	19,45	326	4	23,35	5,07	3,1	5,5			
<b>326</b>	391	651	4	20,75	391	3	24,90	4,22	3,0	5,2			

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1563	1,80	1,3	1302	2,20	850,50	33,7	36,8	<b>ASA 86C 3A 71-06E</b>	108	244
<b>1,2</b>	1,4	2,4	1433	2,00	1,4	1194	2,35	765,37	34,6	36,8			
<b>1,3</b>	1,6	2,6	1322	2,15	1,6	1102	2,55	694,43	35,3	36,8			
<b>1,1</b>	1,3	2,2	1563	1,00	1,3	1302	1,20	816,16	12,0	24,5	<b>ASA 76C 3A 71-06E</b>	67	244
<b>1,2</b>	1,5	2,5	1433	1,05	1,5	1194	1,30	727,20	14,8	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	1228	1,25	1,7	1023	1,50	654,41	17,0	24,5			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	1146	1,35	1,8	955	1,60	593,76	17,4	24,5			
<b>1,7</b>	2,0	3,3	1011	1,50	2,0	843	1,80	816,16	18,0	24,5	<b>ASA 76C 3A 63-04F</b>	65	244
<b>1,9</b>	2,2	3,7	905	1,70	2,2	754	2,00	727,20	18,5	24,5			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	819	1,85	2,5	682	2,20	654,41	18,8	24,5			
<b>2,3</b>	2,7	4,6	747	2,05	2,7	623	2,45	593,76	19,0	24,5			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	905	0,90	2,3	754	1,10	724,07	4,9	20,3	<b>ASA 66C 3A 63-04F</b>	43	244
<b>2,1</b>	2,5	4,2	819	1,00	2,5	682	1,20	643,52	8,5	20,3			
<b>2,4</b>	2,8	4,7	716	1,15	2,8	597	1,35	577,61	11,1	20,3			
<b>2,6</b>	3,1	5,2	661	1,25	3,1	551	1,50	522,69	11,8	20,3			
<b>2,9</b>	3,4	5,7	593	1,35	3,4	494	1,65	476,22	12,2	20,3			
<b>3,3</b>	3,9	6,6	521	1,55	3,9	434	1,85	414,70	12,6	20,3			
<b>3,6</b>	4,4	7,3	478	1,70	4,4	398	2,05	373,35	12,8	20,3			
<b>4,0</b>	4,8	8,0	430	1,90	4,8	358	2,25	338,37	13,0	20,3			
<b>4,9</b>	5,9	9,8	351	2,30	5,9	292	2,75	278,32	13,3	20,3			
<b>5,4</b>	6,5	11	318	2,55	6,5	265	3,05	250,64	13,4	20,3			
<b>6,3</b>	7,5	13	273	2,95	7,5	227	3,55	217,22	13,6	20,3			
<b>3,3</b>	4,0	6,6	521	0,80	3,5	494	0,85	462,55	4,4	11,6	<b>ASA 56C 3A 63-04F</b>	28	244
<b>3,7</b>	4,4	7,4	465	0,90	4,0	434	0,95	411,09	7,2	11,6			
<b>4,1</b>	4,9	8,1	419	1,00	4,4	387	1,05	368,99	8,6	11,6			
<b>4,5</b>	5,4	8,9	382	1,05	4,9	349	1,15	333,90	9,5	11,6			
<b>5,1</b>	6,2	10	337	1,20	5,4	318	1,30	304,21	10,1	11,6			
<b>5,7</b>	6,8	11	302	1,35	6,2	281	1,45	264,91	10,4	11,6			
<b>6,3</b>	7,6	13	273	1,50	6,8	251	1,60	238,50	10,6	11,6			
<b>7,6</b>	9,2	15	226	1,80	7,6	227	1,80	216,15	10,7	11,6			
<b>8,5</b>	10	17	202	2,00	9,2	188	2,15	177,79	10,9	11,6			
<b>9,8</b>	12	20	175	2,30	10	169	2,40	160,11	10,9	11,6	<b>ASA 46A 3A 71-06E</b>	23	238
<b>11</b>	14	23	152	2,65	12	146	2,75	138,76	11,0	11,6			
<b>9,5</b>	11	19	181	1,25	14	127	3,20	120,33	11,1	11,6			
<b>11</b>	13	21	161	1,40	11	151	1,50	95,35	7,6	7,3			
<b>12</b>	14	24	144	1,55	13	134	1,65	84,75	7,7	7,3	<b>ASA 46A 3A 63-04F</b>	21	238
<b>13</b>	16	26	131	1,70	14	120	1,85	76,07	7,7	7,3			
<b>14</b>	17	29	120	1,85	16	109	2,05	68,83	7,8	7,3			
<b>16</b>	19	32	107	2,05	17	100	2,20	95,35	7,8	7,3			
<b>18</b>	22	36	96	2,30	19	90	2,50	84,75	7,7	7,3			
<b>20</b>	24	40	87	2,55	22	80	2,75	76,07	7,5	7,3			
<b>22</b>	26	43	79	2,80	24	72	3,05	68,83	7,3	7,3			
<b>25</b>	30	50	69	3,20	26	66	3,35	62,71	7,1	7,3			
<b>28</b>	33	55	62	3,55	30	58	3,85	54,61	6,8	7,3			
<b>31</b>	37	61	56	3,95	33	52	4,30	49,17	6,5	7,3			
<b>37</b>	45	74	46	4,75	37	47	4,70	44,56	6,4	7,3			
<b>41</b>	49	82	42	5,30	45	39	5,70	36,65	6,0	7,3			
<b>48</b>	57	95	36	6,10	49	35	6,35	33,01	5,8	7,3			
<b>55</b>	66	110	31	7,05	57	30	7,30	28,61	5,5	7,3			
<b>65</b>	78	130	26	8,35	66	26	8,45	24,81	5,3	7,3			
<b>77</b>	92	154	22	9,85	78	22	10,05	20,86	5,0	7,3			
<b>91</b>	109	182	19	11,65	92	19	11,80	17,70	4,7	7,3			
					91	16	14,00	14,94	4,5	7,3			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>110</b>	131	219	16	6,65	131	13	7,95	12,42	4,2	7,3	<b>ASA 46S 3A 63-04F</b>	21	238
<b>122</b>	146	243	14	7,30	146	12	8,75	11,19	4,1	7,1			
<b>140</b>	168	281	12	8,35	168	10	10,00	9,70	3,9	6,8			
<b>162</b>	194	324	11	9,60	194	9	11,55	8,41	3,7	6,5			
<b>192</b>	231	385	9	11,20	231	7	13,45	7,07	3,5	6,1			
<b>227</b>	272	453	8	12,05	272	6	14,45	6,00	3,3	5,8			
<b>269</b>	322	537	6	12,85	322	5	15,40	5,07	3,1	5,5			
<b>322</b>	387	644	5	13,70	387	4	16,45	4,22	3,0	5,2			

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	2170	1,30	1,3	1809	1,55	850,50	27,8	36,8	<b>ASA 86C 3A 71-06F</b>	108	244
<b>1,2</b>	1,4	2,4	1990	1,45	1,4	1658	1,70	765,37	29,9	36,8			
<b>1,3</b>	1,6	2,6	1837	1,55	1,6	1530	1,85	694,43	31,4	36,8			
<b>1,4</b>	1,6	2,7	1705	1,35	1,6	1421	1,65	954,55	32,6	36,8	<b>ASA 86C 3A 71-04E</b>	107	244
<b>1,5</b>	1,8	3,1	1592	1,80	1,8	1326	2,15	850,50	33,5	36,8			
<b>1,7</b>	2,1	3,4	1404	2,00	2,1	1170	2,40	765,37	34,8	36,8			
<b>1,2</b>	1,5	2,5	1990	0,80	1,3	1809	0,85	816,16	**	24,5	<b>ASA 76C 3A 71-06F</b>	67	244
<b>1,4</b>	1,7	2,8	1705	0,90	1,5	1658	0,95	727,20	**	24,5			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	1592	0,95	1,7	1421	1,10	654,41	7,3	24,5			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	1492	1,05	1,8	1326	1,15	593,76	11,2	24,5	<b>ASA 76C 3A 71-04E</b>	66	244
<b>1,8</b>	2,2	3,6	1326	1,15	1,9	1243	1,25	816,16	13,6	24,5			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	1194	1,30	2,2	1105	1,40	727,20	16,4	24,5			
<b>2,2</b>	2,6	4,4	1085	1,40	2,4	995	1,55	654,41	17,1	24,5			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	995	1,55	2,6	904	1,70	593,76	17,7	24,5			
<b>2,8</b>	3,3	5,5	853	1,80	2,9	829	1,85	542,43	18,1	24,5			
<b>3,1</b>	3,7	6,1	770	1,95	3,3	711	2,15	474,12	18,7	24,5			
<b>3,5</b>	4,2	7,0	682	1,20	3,7	642	2,35	428,49	19,0	24,5			
<b>2,3</b>	2,7	4,5	1038	0,80	2,4	995	0,85	643,52	**	20,3	<b>ASA 66C 3A 71-04E</b>	44	244
<b>2,5</b>	3,0	5,0	955	0,85	2,7	865	0,95	577,61	**	20,3			
<b>2,8</b>	3,3	5,5	853	0,95	3,0	796	1,05	522,69	**	20,3			
<b>3,2</b>	3,8	6,3	746	1,10	3,3	711	1,15	476,22	7,3	20,3			
<b>3,9</b>	4,6	7,7	612	1,35	3,8	622	1,30	414,70	10,5	20,3			
<b>4,7</b>	5,6	9,4	508	1,60	4,2	568	1,45	373,35	11,6	20,3			
<b>5,2</b>	6,3	11	459	1,75	4,6	510	1,60	338,37	12,1	20,3			
<b>6,0</b>	7,2	12	398	2,05	5,6	423	1,90	278,32	12,7	20,3			
<b>7,0</b>	8,3	14	341	2,35	6,3	383	2,10	250,64	12,9	20,3			
<b>8,0</b>	9,6	16	298	1,95	7,2	332	2,45	217,22	13,2	20,3			
<b>8,8</b>	11	18	271	2,85	8,3	284	2,85	188,37	13,4	20,3	<b>ASA 66A 3A 71-06F</b>	42	240
					11	226	3,40	102,22	13,6	20,3			
<b>4,9</b>	5,9	9,9	487	0,85	4,7	510	0,80	333,90	3,2	11,6	<b>ASA 56C 3A 71-04E</b>	29	244
<b>5,5</b>	6,6	11	434	0,95	5,2	463	0,90	304,21	6,1	11,6			
<b>6,1</b>	7,3	12	391	1,05	5,9	406	1,00	264,91	8,1	11,6			
<b>7,4</b>	8,8	15	323	1,25	6,6	362	1,15	238,50	9,3	11,6			
<b>8,2</b>	9,9	17	291	0,90	7,3	326	1,25	216,15	10,0	11,6	<b>ASA 56A 3A 71-06F</b>	28	238
<b>9,3</b>	11	19	257	1,40	8,8	269	1,50	177,79	10,5	11,6			
<b>10</b>	12	21	232	1,75	9,9	243	1,10	109,09	10,6	11,6			
<b>11</b>	14	23	211	1,90	11	214	1,70	97,20	10,8	11,6			
<b>12</b>	15	25	193	2,10	12	193	2,10	87,47	10,8	11,6			
<b>14</b>	16	27	177	2,05	14	176	2,30	79,36	10,9	11,6	<b>ASA 56A 3A 71-04E</b>	27	238
<b>15</b>	18	30	159	2,55	15	160	2,50	72,50	11,0	11,6			
<b>17</b>	20	33	145	2,80	16	147	2,45	97,20	11,0	11,6			
<b>9,4</b>	11	19	254	0,90	18	133	3,05	87,47	11,1	11,6	<b>ASA 46A 3A 71-06F</b>	23	238
<b>11</b>	13	21	225	1,00	20	121	3,35	79,36	11,1	11,6			
<b>12</b>	14	24	202	1,10	11	212	1,05	95,35	7,1	7,3			
<b>13</b>	16	26	182	1,25	13	188	1,20	84,75	7,3	7,3			
					14	169	1,35	76,07	7,4	7,3			
					16	152	1,45	68,83	7,5	7,3			



Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>14</b>	17	28	174	1,30	17	145	1,55	95,35	7,6	7,3	<b>ASA 46A 3A 71-04E</b>	22	238
<b>16</b>	19	31	154	1,45	19	128	1,75	84,75	7,7	7,3			
<b>17</b>	21	34	139	1,60	21	116	1,95	76,07	7,4	7,3			
<b>19</b>	23	38	126	1,80	23	105	2,15	68,83	7,2	7,3			
<b>21</b>	25	42	114	1,95	25	95	2,35	62,71	7,0	7,3			
<b>24</b>	29	48	99	2,25	29	83	2,70	54,61	6,7	7,3			
<b>27</b>	32	53	90	2,50	32	75	2,95	49,17	6,5	7,3			
<b>29</b>	35	59	81	2,75	35	68	3,30	44,56	6,3	7,3			
<b>36</b>	43	72	67	3,30	43	56	3,95	36,65	6,0	7,3			
<b>40</b>	48	79	60	3,70	48	50	4,40	33,01	5,8	7,3			
<b>46</b>	55	92	52	4,25	55	43	5,10	28,61	5,5	7,3			
<b>53</b>	63	106	45	4,90	63	38	5,85	24,81	5,3	7,3			
<b>63</b>	75	126	38	5,80	75	32	6,95	20,86	5,0	7,3	<b>ASA 46S 3A 71-04E</b>	22	238
<b>74</b>	89	148	32	6,85	89	27	8,20	17,70	4,8	7,3			
<b>88</b>	105	175	27	8,10	105	23	9,70	14,94	4,5	7,3			
<b>105</b>	127	211	23	4,60	127	19	5,55	12,42	4,2	7,3			
<b>117</b>	141	234	20	5,10	141	17	6,10	11,19	4,1	7,1			
<b>135</b>	162	270	18	5,80	162	15	6,95	9,70	3,9	6,8			
<b>156</b>	187	312	15	6,70	187	13	8,00	8,41	3,7	6,5			
<b>185</b>	222	371	13	7,80	222	11	9,35	7,07	3,5	6,2			
<b>218</b>	262	437	11	8,35	262	9	10,00	6,00	3,4	5,8			
<b>259</b>	310	517	9	8,90	310	8	10,70	5,07	3,2	5,5			
<b>310</b>	372	620	8	9,50	372	6	11,40	4,22	3,0	5,2			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

**P<sub>N</sub> = 0,37 кВт / 0,50 HP** **IE1**



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,2	2809	1,80	1,3	2341	2,15	1222,52	43,4	46,5	<b>FSA 111D 3A 71-04F</b>	211	250
<b>1,3</b>	1,5	2,5	2342	2,15	1,5	1952	2,60	1042,33	46,6	46,5			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	3212	0,90	1,3	2677	1,05	850,50	**	36,8	<b>ASA 86C 3A 80-06E</b>	111	244
<b>1,2</b>	1,4	2,4	2945	1,00	1,4	2454	1,15	765,37	11,6	36,8			
<b>1,3</b>	1,6	2,6	2718	1,05	1,6	2265	1,25	694,43	18,5	36,8			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	2524	0,95	1,7	2103	1,10	954,55	22,5	36,8	<b>ASA 86C 3A 71-04F</b>	107	244
<b>1,6</b>	1,9	3,1	2208	1,30	1,9	1840	1,55	850,50	27,3	36,8			
<b>1,7</b>	2,1	3,4	2079	1,35	2,1	1732	1,65	765,37	28,9	36,8			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	1860	1,55	2,3	1550	1,85	694,43	31,2	36,8			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	1683	1,70	2,5	1402	2,00	634,41	32,8	36,8			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	1472	1,95	2,9	1227	2,30	554,50	34,3	36,8			
<b>F</b>					1,9	1840	0,85	816,16	**	24,5	<b>ASA 76C 3A 71-04F</b>	66	244
					2,2	1636	0,95	727,20	**	24,5			
					2,4	1472	1,05	654,41	3,5	24,5			
					2,7	1338	1,15	593,76	10,8	24,5			
					2,9	1227	1,25	542,43	14,0	24,5			
					3,3	1052	1,45	474,12	16,8	24,5			
					3,7	950	1,60	428,49	17,4	24,5			
					4,1	866	1,75	389,87	17,9	24,5			
					4,9	718	2,10	324,42	18,6	24,5	<b>ASA 66C 3A 71-04F</b>	44	244
					5,4	654	2,30	293,82	18,9	24,5			
					3,3	1052	0,80	476,22	**	20,3			
					3,8	920	0,90	414,70	**	20,3			
					4,2	841	1,00	373,35	**	20,3			
					4,7	755	1,10	338,37	4,8	20,3			
					5,7	627	1,30	278,32	10,3	20,3			
					6,3	556	1,45	250,64	11,8	20,3			
					7,3	483	1,70	217,22	12,3	20,3	<b>ASA 66C 3A 71-04F</b>	44	244
					8,4	421	1,95	188,37	12,7	20,3			
					9,7	364	1,60	112,39	13,0	20,3			
					11	331	2,35	102,22	13,2	20,3			
					12	304	2,65	93,62	13,3	20,3			
					13	265	3,05	81,89	13,4	20,3			
					14	252	2,30	112,39	13,5	20,3			
					16	228	3,35	102,22	13,5	20,3			
					7,3	483	0,85	216,15	5,1	11,6	<b>ASA 56C 3A 71-04F</b>	29	244
					8,9	398	1,05	177,79	8,4	11,6			
					9,9	359	1,15	160,11	9,3	11,6	<b>ASA 56C 3A 71-04F</b>	29	244
					11	317	1,15	97,20	10,1	11,6			
					12	286	1,40	87,47	10,4	11,6	<b>ASA 56A 3A 80-06E</b>	31	238
					14	258	1,55	79,36	10,5	11,6			
					15	243	1,10	109,09	10,6	11,6	<b>ASA 56A 3A 71-04F</b>	27	238
					16	217	1,70	97,20	10,7	11,6			
					18	195	2,10	87,47	10,8	11,6			
					20	177	2,30	79,36	10,9	11,6			
					22	162	2,50	72,50	11,0	11,6			
					25	142	2,85	63,37	11,0	11,6			
					28	128	3,15	57,27	11,1	11,6			
					30	116	3,45	52,11	11,1	11,6			
					13	275	0,80	84,75	5,4	7,3			
					14	247	0,90	76,07	6,3	7,3			
					16	225	1,00	68,83	6,9	7,3	<b>ASA 46A 3A 80-06E</b>	27	238
					13	275	0,80	84,75	5,4	7,3			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>14</b>	17	28	256	0,90	17	213	1,05	95,35	7,1	7,3	<b>ASA 46A 3A 71-04F</b>	22	238
<b>16</b>	19	31	227	1,00	19	189	1,20	84,75	7,3	7,3			
<b>17</b>	21	35	203	1,10	21	169	1,35	76,07	7,2	7,3			
<b>19</b>	23	38	184	1,20	23	153	1,45	68,83	7,0	7,3			
<b>21</b>	25	42	168	1,35	25	140	1,60	62,71	6,8	7,3			
<b>24</b>	29	48	146	1,55	29	122	1,85	54,61	6,6	7,3			
<b>27</b>	32	54	132	1,70	32	110	2,05	49,17	6,4	7,3			
<b>30</b>	36	59	119	1,85	36	99	2,25	44,56	6,2	7,3			
<b>36</b>	43	72	98	2,25	43	82	2,70	36,65	5,9	7,3			
<b>40</b>	48	80	88	2,50	48	74	3,00	33,01	5,7	7,3			
<b>46</b>	55	92	77	2,90	55	64	3,45	28,61	5,4	7,3			
<b>53</b>	64	106	66	3,35	64	55	4,00	24,81	5,2	7,3			
<b>63</b>	76	127	56	3,95	76	47	4,75	20,86	4,9	7,3	<b>ASA 46S 3A 71-04F</b>	22	238
<b>75</b>	90	149	47	4,65	90	39	5,60	17,70	4,7	7,3			
<b>88</b>	106	177	40	5,50	106	33	6,60	14,94	4,5	7,3			
<b>106</b>	128	213	33	3,15	128	28	3,80	12,42	4,2	7,3			
<b>118</b>	142	236	30	3,45	142	25	4,15	11,19	4,1	7,0			
<b>136</b>	163	272	26	3,95	163	22	4,75	9,70	3,9	6,7			
<b>157</b>	188	314	23	4,55	188	19	5,45	8,41	3,7	6,4			
<b>187</b>	224	373	19	5,30	224	16	6,35	7,07	3,5	6,1			
<b>220</b>	264	440	16	5,70	264	13	6,80	6,00	3,3	5,8			
<b>261</b>	313	521	14	6,05	313	11	7,30	5,07	3,1	5,5			
<b>313</b>	375	625	11	6,50	375	9	7,75	4,22	3,0	5,2			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	4149	1,95	1,3	3458	2,35	1328,73	68,9	66,0	<b>FSA 131D 3A 80-04E</b>	322	250
<b>1,2</b>	1,5	2,4	3772	2,15	1,5	3143	2,55	1162,64	69,5	66,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	3180	2,55	1,7	2650	3,05	991,27	70,3	66,0			
<b>1,0</b>	1,2	2,0	4727	1,10	1,2	3939	1,30	1397,17	10,1	46,5	<b>FSA 111D 3A 80-04E</b>	215	250
<b>1,2</b>	1,4	2,3	3907	1,30	1,4	3256	1,55	1222,52	31,2	46,5			
<b>1,4</b>	1,6	2,7	3315	1,55	1,6	2762	1,85	1042,33	38,7	46,5			
<b>1,8</b>	2,1	3,5	2918	1,75	2,1	2432	2,10	530,74	42,5	46,5	<b>FSA 111C 3A 80-06F</b>	211	246
<b>1,9</b>	2,3	3,9	2764	1,85	2,3	2304	2,20	482,36	43,7	46,5			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	2501	2,00	2,5	2084	2,40	441,41	45,6	46,5			
<b>1,7</b>	2,0	3,3	3090	0,95	1,8	2918	0,80	954,55	**	36,8	<b>ASA 86C 3A 80-04E</b>	111	244
<b>1,8</b>	2,2	3,7	2918	1,00	2,0	2575	1,10	850,50	**	36,8			
<b>2,0</b>	2,4	4,1	2626	1,10	2,2	2432	1,20	765,37	12,7	36,8			
<b>2,2</b>	2,7	4,4	2388	1,20	2,4	2189	1,30	694,43	20,5	36,8			
<b>2,5</b>	3,1	5,1	2101	1,35	2,7	1990	1,45	634,41	24,7	36,8			
<b>2,8</b>	3,4	5,6	1876	1,50	3,1	1751	1,60	554,50	28,6	36,8			
<b>3,1</b>	3,7	6,2	1694	1,70	3,4	1563	1,80	501,14	31,0	36,8			
<b>3,7</b>	4,5	7,4	1420	2,00	3,7	1412	2,00	455,98	32,7	36,8			
<b>4,1</b>	4,9	8,2	1281	2,20	4,5	1183	2,40	379,43	34,7	36,8			
<b>4,7</b>	5,6	9,4	1118	2,55	4,9	1068	2,65	343,64	35,4	36,8			
<b>5,4</b>	6,4	11	973	2,90	5,6	931	3,05	300,68	35,7	36,8			
					6,4	811	3,50	263,10	36,0	36,8	<b>ASA 76C 3A 80-04E</b>	70	244
					2,6	1990	0,80	654,41	**	24,5			
					2,8	1824	0,85	593,76	**	24,5			
					3,1	1683	0,90	542,43	**	24,5			
<b>3,0</b>	3,6	5,9	1751	0,90	3,6	1459	1,05	474,12	4,8	24,5			
<b>3,3</b>	3,9	6,6	1592	0,95	3,9	1326	1,15	428,49	11,2	24,5			
<b>3,6</b>	4,3	7,2	1459	1,05	4,3	1216	1,25	389,87	14,3	24,5			
<b>4,3</b>	5,2	8,7	1222	1,25	5,2	1018	1,50	324,42	17,0	24,5			
<b>4,8</b>	5,8	9,6	1094	1,40	5,8	912	1,65	293,82	17,7	24,5			
<b>5,5</b>	6,6	11	955	1,60	6,6	796	1,90	257,09	18,3	24,5			
<b>6,3</b>	7,5	13	834	1,80	7,5	695	2,20	224,96	18,7	24,5			
<b>7,4</b>	8,8	15	710	2,15	8,8	591	2,55	191,80	19,1	24,5	<b>ASA 76A 3A 80-06F</b>	69	240
<b>8,5</b>	10	17	618	2,45	10	515	2,95	165,27	19,4	24,5			
<b>9,5</b>	11	19	553	2,35	11	461	2,80	97,66	19,5	24,5			
<b>11</b>	13	21	500	3,00	13	417	3,60	88,76	19,7	24,5	<b>ASA 66C 3A 80-04E</b>	48	244
<b>5,1</b>	6,1	10	1030	0,80	5,0	1042	0,80	338,37	**	20,3			
<b>5,6</b>	6,8	11	938	0,90	6,1	858	0,95	278,32	**	20,3			
<b>6,5</b>	7,8	13	808	1,00	6,8	782	1,05	250,64	1,9	20,3			
<b>7,5</b>	9,0	15	700	1,15	7,8	673	1,20	217,22	8,8	20,3			
<b>8,9</b>	11	18	590	1,40	9,0	584	1,40	188,37	11,4	20,3			
<b>8,3</b>	9,9	17	633	0,95	11	492	1,65	158,39	12,2	20,3	<b>ASA 66A 3A 80-06F</b>	47	240
<b>9,1</b>	11	18	577	1,35	9,9	527	1,10	112,39	12,0	20,3			
<b>9,9</b>	12	20	531	1,55	11	481	1,60	102,22	12,3	20,3			
<b>11</b>	14	23	461	1,75	12	442	1,85	93,62	12,6	20,3			
<b>13</b>	15	25	420	1,40	14	384	2,10	81,89	12,9	20,3			
<b>14</b>	17	28	381	2,05	15	350	1,65	112,39	13,1	20,3	<b>ASA 66A 3A 80-04E</b>	45	240
<b>15</b>	18	30	348	2,30	17	317	2,45	102,22	13,2	20,3			
<b>17</b>	21	34	305	2,65	18	290	2,80	93,62	13,3	20,3			
<b>19</b>	23	38	276	2,90	21	254	3,15	81,89	13,5	20,3			
					23	230	3,50	74,27	13,5	20,3			
<b>11</b>	13	21	496	0,85	12	456	0,80	97,20	6,4	11,6	<b>ASA 56A 3A 80-06F</b>	32	238
<b>12</b>	14	23	449	0,90	13	413	1,00	87,47	7,9	11,6			
					14	374	1,10	79,36	9,0	11,6			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>15</b>	17	29	362	1,00	16	339	0,80	109,09	9,7	11,6	<b>ASA 56A 3A 80-04E</b>	31	238
<b>16</b>	19	32	326	1,25	17	302	1,20	97,20	10,3	11,6			
<b>18</b>	21	36	295	1,40	21	246	1,65	79,36	10,6	11,6			
<b>19</b>	23	39	271	1,50	23	226	1,80	72,50	10,7	11,6			
<b>22</b>	27	45	237	1,70	27	197	2,05	63,37	10,8	11,6			
<b>25</b>	30	49	214	1,90	30	178	2,25	57,27	10,9	11,6			
<b>27</b>	33	54	194	2,10	33	162	2,50	52,11	11,0	11,6			
<b>33</b>	39	65	162	2,50	39	135	3,00	43,36	10,5	11,6			
<b>36</b>	43	72	146	2,75	43	122	3,30	39,27	10,2	11,6			
<b>19</b>	22	37	284	0,80	20	264	0,85	84,75	5,8	7,3	<b>ASA 46A 3A 80-04E</b>	26	238
<b>21</b>	25	41	256	0,90	22	237	0,95	76,07	6,6	7,3			
<b>23</b>	27	45	233	0,95	25	214	1,05	68,83	6,6	7,3			
<b>26</b>	31	52	204	1,10	27	195	1,15	62,71	6,4	7,3			
<b>29</b>	34	57	183	1,25	31	170	1,30	54,61	6,2	7,3			
<b>32</b>	38	63	166	1,35	34	153	1,45	49,17	6,0	7,3			
<b>39</b>	46	77	136	1,65	38	139	1,60	44,56	5,9	7,3			
<b>43</b>	51	85	123	1,80	46	114	1,95	36,65	5,6	7,3			
<b>49</b>	59	99	107	2,10	51	103	2,15	33,01	5,4	7,3			
<b>57</b>	68	114	92	2,40	59	89	2,50	28,61	5,2	7,3			
<b>68</b>	81	135	78	2,85	68	77	2,90	24,81	5,0	7,3			
<b>80</b>	96	159	66	3,35	81	65	3,40	20,86	4,8	7,3			
<b>114</b>	136	227	46	2,25	96	55	4,05	17,70	4,5	7,3	<b>ASA 46S 3A 80-04E</b>	26	238
<b>126</b>	151	252	42	2,50	136	39	2,70	12,42	4,0	7,0			
<b>145</b>	175	291	36	2,85	151	35	3,00	11,19	3,9	6,8			
<b>168</b>	201	335	31	3,30	175	30	3,40	9,70	3,7	6,5			
<b>199</b>	239	399	26	3,80	201	26	3,95	8,41	3,6	6,2			
<b>235</b>	282	470	22	4,10	239	22	4,60	7,07	3,4	5,9			
<b>278</b>	334	557	19	4,35	282	19	4,90	6,00	3,2	5,6			
<b>334</b>	401	668	16	4,65	334	16	5,25	5,07	3,1	5,3			
					401	13	5,60	4,22	2,9	5,0			


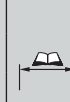
Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)





\*\* ... по запросу

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2		IE3		
1,1	1,3	2,1	5788	1,40	1,3	4824	1,70	1328,73	65,6	66,0	FSA 131D 3B 80-04F	FSA 131D 3C 80-04F	323	250
1,2	1,5	2,4	5273	1,55	1,5	4394	1,85	1162,64	66,8	66,0				
1,4	1,7	2,8	4473	1,80	1,7	3728	2,15	991,27	68,4	66,0				
1,0	1,2	2,0	6526	0,80	1,2	5438	0,95	1397,17	**	46,5	FSA 111D 3B 80-04F	FSA 111D 3C 80-04F	216	250
1,2	1,4	2,3	5405	0,95	1,4	4504	1,15	1222,52	**	46,5				
1,4	1,6	2,7	4604	1,10	1,6	3837	1,35	1042,33	15,6	46,5				
1,6	1,9	3,1	4004	1,25	1,9	3337	1,5	898,18	29,6	46,5				
1,7	2,1	3,5	4213	1,20	2,1	3511	1,45	530,74	25,8	46,5	FSA 111C 3B 90S/L-06E	FSA 111C 3C 90S/L-06E	216	246
1,9	2,3	3,8	3770	1,35	2,3	3141	1,60	482,36	33,2	46,5				
2,1	2,5	4,2	3411	1,50	2,5	2842	1,80	441,41	37,7	46,5				
2,4	2,9	4,9	2984	1,70	2,9	2487	2,05	378,40	41,9	46,5				
2,7	3,2	5,3	2653	1,90	3,2	2211	2,30	530,74	44,5	46,5	FSA 111C 3B 80-04F	FSA 111C 3C 80-04F	211	246
2,9	3,5	5,8	2470	2,05	3,5	2058	2,45	482,36	45,8	46,5				
2,0	2,4	4,1	3581	0,80	2,0	3511	0,80	850,50	**	36,8	ASA 86C 3B 80-04F	ASA 86C 3C 80-04F	112	244
					2,2	3316	0,85	765,37	**	36,8				
					2,4	2984	0,95	694,43	**	36,8				
					2,7	2713	1,05	634,41	**	36,8				
					3,1	2388	1,20	554,50	14,5	36,8				
					3,4	2132	1,35	501,14	21,8	36,8				
					3,7	1925	1,50	455,98	25,9	36,8				
					4,5	1613	1,75	379,43	30,4	36,8				
					4,9	1456	1,95	343,64	32,2	36,8				
					5,6	1270	2,25	300,68	34,0	36,8				
5,4	6,4	11	1326	2,15	6,4	1105	2,55	263,10	35,3	36,8	ASA 76C 3B 80-04F	ASA 76C 3C 80-04F	71	244
6,3	7,5	13	1137	2,50	7,5	947	3,00	224,32	35,7	36,8				
7,3	8,8	15	981	2,90	8,8	818	3,45	193,30	36,0	36,8				
3,6	4,3	7,2	1990	0,80	3,6	1990	0,80	474,12	**	24,5				
					3,9	1809	0,85	428,49	**	24,5				
					4,3	1658	0,95	389,87	**	24,5				
					5,2	1388	1,10	324,42	8,9	24,5				
					5,8	1243	1,25	293,82	13,6	24,5				
					6,6	1085	1,40	257,09	16,5	24,5				
					7,5	947	1,60	224,96	17,4	24,5				
7,4	8,8	15	968	1,55	8,8	807	1,90	191,80	18,2	24,5	ASA 76A 3B 90S/L-06E	ASA 76A 3C 90S/L-06E	74	240
8,5	10	17	843	1,80	10	702	2,15	165,27	18,7	24,5				
9,5	11	19	754	1,75	11	628	2,10	97,66	19,0	24,5				
10	13	21	689	2,20	13	574	2,65	88,76	19,2	24,5				
11	14	23	628	2,40	14	524	2,90	81,22	19,4	24,5	ASA 76A 3B 80-04F	ASA 76A 3C 80-04F	69	240
13	16	27	539	2,80	16	449	3,35	69,63	19,6	24,5				
14	17	29	497	2,60	17	414	3,15	97,66	19,7	24,5	ASA 66C 3B 80-04F	ASA 66C 3C 80-04F	49	244
16	19	32	450	3,35	19	375	4,00	88,76	19,8	24,5				
7,5	9,0	15	955	0,85	6,8	1066	0,80	250,64	**	20,3				
					7,8	918	0,90	217,22	**	20,3				
					9,0	796	1,05	188,37	**	20,3				
9,0	11	18	796	1,00	9,9	728	0,80	112,39	6,5	20,3	ASA 66A 3B 90S/L-06E	ASA 66A 3C 90S/L-06E	51	240
					11	663	1,20	102,22	9,2	20,3				
					12	603	1,35	93,62	11,0	20,3				
11	14	23	634	1,30	14	528	1,55	81,89	12,0	20,3	ASA 66A 3B 80-04F	ASA 66A 3C 80-04F	47	240
13	15	25	573	1,05	15	478	1,25	112,39	12,3	20,3				
14	17	28	519	1,50	17	433	1,80	102,22	12,6	20,3				
15	18	30	474	1,70	18	395	2,05	93,62	12,9	20,3				
17	21	34	416	1,95	21	347	2,35	81,89	13,1	20,3				
19	23	38	377	2,15	23	314	2,55	74,27	13,2	20,3				
21	25	42	344	2,35	25	287	2,80	67,82	13,4	20,3				
25	29	49	292	2,75	29	244	3,30	57,50	13,5	20,3				

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг			
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН							
																IE2	IE3
16	19	32	445	0,90	17	412	0,90	97,20	8,0	11,6	ASA 56A 3B 80-04F	ASA 56A 3C 80-04F	32	238			
18	21	36	402	1,00	19	371	1,10	87,47	9,1	11,6							
19	23	39	369	1,10	21	335	1,20	79,36	9,8	11,6							
22	27	45	323	1,25	23	308	1,35	72,50	10,2	11,6							
25	30	49	291	1,40	27	269	1,50	63,37	10,5	11,6							
27	33	54	264	1,55	30	243	1,65	57,27	10,6	11,6							
33	39	65	220	1,85	33	220	1,85	52,11	10,7	11,6							
36	43	72	200	2,05	39	184	2,20	43,36	10,3	11,6							
41	49	82	175	2,30	43	166	2,45	39,27	10,0	11,6							
47	56	94	153	2,65	49	146	2,75	34,36	9,6	11,6							
					56	127	3,15	30,07	9,2	11,6	ASA 46A 3B 80-04F	ASA 46A 3C 80-04F	28	238			
26	31	52	278	0,80	25	291	0,80	68,83	4,8	7,3							
29	34	57	250	0,90	27	265	0,85	62,71	5,8	7,3							
32	38	63	227	1,00	31	231	1,00	54,61	5,9	7,3							
39	46	77	186	1,20	34	208	1,10	49,17	5,8	7,3							
43	51	85	168	1,35	38	189	1,20	44,56	5,7	7,3							
49	59	99	145	1,55	46	155	1,45	36,65	5,4	7,3							
57	68	114	126	1,75	51	140	1,60	33,01	5,3	7,3							
68	81	135	106	2,10	59	121	1,85	28,61	5,1	7,3							
80	96	159	90	2,45	68	105	2,10	24,81	4,9	7,3							
94	113	189	76	2,90	81	88	2,50	20,86	4,7	7,3							
114	136	227	63	1,65	96	75	2,95	17,70	4,4	7,3	ASA 46S 3B 80-04F	ASA 46S 3C 80-04F	28	238			
126	151	252	57	1,85	113	63	3,50	14,94	4,2	7,3							
145	175	291	49	2,10	136	53	2,00	12,42	4,0	6,9							
168	201	335	43	2,40	151	47	2,20	11,19	3,9	6,7							
199	239	399	36	2,80	175	41	2,50	9,70	3,7	6,4							
235	282	470	30	3,00	201	36	2,90	8,41	3,5	6,1							
278	334	557	26	3,20	239	30	3,35	7,07	3,4	5,8							
334	401	668	21	3,45	282	25	3,60	6,00	3,2	5,5							
					334	21	3,85	5,07	3,0	5,3							
					401	18	4,1	4,22	2,9	5,0							





Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
												m кг		
1,0	1,1	1,9	9552	0,85	1,1	7960	1,05	1518,55	14,2	66,0	FSA 131D 3B 90S/L-04E	FSA 131D 3C 90S/L-04E	328	250
1,1	1,3	2,2	8648	0,95	1,3	7207	1,15	1328,73	38,7	66,0				
1,2	1,5	2,5	7895	1,05	1,5	6579	1,25	1162,64	49,7	66,0				
1,5	1,8	2,9	6251	1,30	1,8	5209	1,55	991,27	64,5	66,0				
1,7	2,0	3,4	5471	1,50	2,0	4559	1,80	854,18	66,4	66,0				
2,0	2,4	4,0	4602	1,75	2,4	3835	2,10	732,16	68,1	66,0				
2,3	2,8	4,6	3953	2,05	2,8	3294	2,45	624,56	69,2	66,0				
1,7	2,1	3,5	6179	0,85	2,1	5150	1,00	530,74	**	46,5	FSA 111C 3B 90S/L-06F	FSA 111C 3C 100L-06D	218	246
1,9	2,3	3,8	5529	0,95	2,3	4607	1,10	482,36	**	46,5				
2,1	2,5	4,2	5002	1,00	2,5	4169	1,20	441,41	**	46,5				
2,4	2,9	4,9	4377	1,15	2,9	3648	1,40	378,40	22,2	46,5				
2,7	3,3	5,5	3891	1,30	3,3	3242	1,55	530,74	31,4	46,5	FSA 111C 3B 90S/L-04E	FSA 111C 3C 90S/L-04E	216	246
3,0	3,6	6,0	3502	1,45	3,6	2918	1,75	482,36	36,6	46,5				
3,3	3,9	6,6	3183	1,60	3,9	2653	1,90	441,41	40,0	46,5				
3,8	4,6	7,7	2764	1,85	4,6	2304	2,20	378,40	43,7	46,5				
4,2	5,0	8,4	2501	2,00	5,0	2084	2,40	345,45	45,6	46,5				
4,8	5,7	9,6	2189	2,30	5,7	1824	2,75	303,55	47,5	46,5				
5,3	6,4	11	1982	2,55	6,4	1652	3,05	271,33	48,6	46,5				
6,2	7,4	12	1694	3,00	7,4	1412	3,55	235,63	50,0	46,5	ASA 86C 3B 90S/L-04E	ASA 86C 3C 90S/L-04E	117	244
2,9	3,5	5,8	3622	0,80	3,1	3367	0,85	554,50	**	36,8				
3,2	3,8	6,4	3283	0,90	3,5	3019	0,95	501,14	**	36,8				
3,8	4,6	7,6	2764	1,05	3,8	2736	1,05	455,98	**	36,8				
4,2	5,1	8,4	2501	1,15	4,6	2304	1,25	379,43	17,3	36,8				
4,8	5,8	9,6	2189	1,30	5,1	2084	1,35	343,64	22,9	36,8				
5,5	6,6	11	1910	1,50	5,8	1824	1,55	300,68	27,5	36,8				
6,5	7,8	13	1616	1,75	6,6	1592	1,80	263,10	30,7	36,8				
7,5	9,0	15	1401	2,00	7,8	1347	2,10	224,32	33,3	36,8				
8,8	11	18	1194	2,35	9,0	1167	2,40	193,30	34,8	36,8				
10	12	21	1020	2,75	11	995	2,85	165,68	35,6	36,8				
					12	850	3,30	141,33	35,9	36,8	ASA 76C 3B 90S/L-04E	ASA 76C 3C 90S/L-04E	76	244
					5,4	1945	0,80	324,42	**	24,5				
					5,9	1787	0,85	293,82	**	24,5				
5,6	6,8	11	1876	0,80	6,8	1563	1,00	257,09	**	24,5				
6,4	7,7	13	1641	0,95	7,7	1368	1,10	224,96	9,7	24,5				
7,6	9,1	15	1382	1,10	9,1	1152	1,35	191,80	15,7	24,5	ASA 76A 3B 90S/L-06F	ASA 76A 3C 100L-06D	76	240
8,8	11	18	1194	1,30	11	995	1,55	165,27	17,1	24,5				
9,5	11	19	1106	1,20	11	921	1,40	97,66	17,6	24,5				
10	13	21	1010	1,50	13	842	1,80	88,76	18,0	24,5				
11	14	23	921	1,65	14	768	2,00	81,22	18,4	24,5	ASA 76A 3B 90S/L-04E	ASA 76A 3C 90S/L-04E	74	240
13	16	27	790	1,90	16	658	2,30	69,63	18,9	24,5				
15	18	30	710	1,85	18	591	2,20	97,66	19,1	24,5				
16	20	33	644	2,35	20	537	2,80	88,76	19,3	24,5				
18	21	36	587	2,60	21	489	3,10	81,22	19,5	24,5	ASA 66A 3B 90S/L-06F	ASA 66A 3C 100L-06D	53	240
21	25	42	505	3,00	25	421	3,6	69,63	19,6	24,5				
9,9	12	20	1061	0,80	11	973	0,80	102,22	**	20,3	ASA 66A 3B 90S/L-06F	ASA 66A 3C 100L-06D	53	240
11	14	23	930	0,90	12	884	0,95	93,62	**	20,3				
13	15	25	840	1,00	14	775	1,05	81,89	2,9	20,3				
					15	700	1,15	74,27	7,8	20,3				





Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)							
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					m кг	
14	17	28	740	1,05	16	679	0,85	112,39	8,6	20,3	ASA 66A 3B 90S/L-04E	ASA 66A 3C 90S/L-04E	52	240		
16	19	31	678	1,20	17	616	1,25	102,22	10,6	20,3						
18	21	35	594	1,35	19	565	1,45	93,62	11,7	20,3						
20	23	39	539	1,50	21	495	1,65	81,89	12,2	20,3						
21	26	43	491	1,65	23	449	1,80	74,27	12,5	20,3						
25	30	50	417	1,95	26	409	2,00	67,82	12,8	20,3						
28	33	55	379	2,15	30	347	2,35	57,50	13,1	20,3						
31	38	63	336	2,40	33	316	2,55	52,34	13,2	20,3						
36	43	71	295	2,75	38	280	2,90	46,32	13,4	20,3						
					43	246	3,30	40,73	13,5	20,3						
20	24	40	525	0,80	20	527	0,80	87,47	**	11,6	ASA 56A 3B 90S/L-04E	ASA 56A 3C 90S/L-04E	37	238		
23	28	46	459	0,90	22	478	0,85	79,36	5,3	11,6						
25	30	51	415	1,00	24	438	0,95	72,50	7,1	11,6						
28	33	56	378	1,10	28	382	1,05	63,37	8,8	11,6						
33	40	67	315	1,30	30	346	1,20	57,27	9,6	11,6						
37	44	74	285	1,45	33	315	1,30	52,11	10,2	11,6						
42	51	84	249	1,65	40	262	1,55	43,36	9,9	11,6						
48	58	96	218	1,85	44	237	1,70	39,27	9,6	11,6						
57	68	113	186	2,20	51	207	1,95	34,36	9,3	11,6						
66	79	131	160	2,50	58	182	2,25	30,07	9,0	11,6						
77	92	153	137	2,95	68	155	2,60	25,64	8,6	11,6						
90	108	180	117	3,45	79	133	3,00	22,09	8,2	11,6						
106	127	211	100	2,85	92	114	3,55	18,94	7,8	11,6						
122	147	245	86	3,25	108	97	4,15	16,15	7,5	11,6						
143	171	286	74	3,80	127	83	3,40	13,74	7,1	11,6	ASA 56S 3B 90S/L-04E	ASA 56S 3C 90S/L-04E	37	238		
168	201	335	63	4,40	147	72	3,90	11,84	6,8	11,1						
195	234	390	54	5,00	171	61	4,55	10,15	6,5	10,6						
227	272	453	46	5,75	201	52	5,25	8,66	6,1	10,1						
					234	45	6,00	7,43	5,9	9,6						
40	48	79	265	0,85	272	39	6,85	6,40	5,6	9,2						
44	53	88	239	0,95	39	269	0,85	44,56	5,2	7,3	ASA 46A 3B 90S/L-04E	ASA 46A 3C 90S/L-04E	33	238		
51	61	101	207	1,10	48	221	1,00	36,65	5,0	7,3						
59	70	117	180	1,25	53	199	1,15	33,01	4,9	7,3						
70	83	139	151	1,50	61	173	1,30	28,61	4,8	7,3						
82	98	164	128	1,75	70	150	1,50	24,81	4,6	7,3						
97	117	194	108	2,05	83	126	1,75	20,86	4,4	7,3						
117	140	233	90	1,20	98	107	2,10	17,70	4,3	7,3						
130	156	259	81	1,30	117	90	2,45	14,94	4,1	7,0						
150	179	299	70	1,50	140	75	1,40	12,42	3,8	6,6	ASA 46S 3B 90S/L-04E	ASA 46S 3C 90S/L-04E	33	238		
172	207	345	61	1,70	156	68	1,55	11,19	3,7	6,4						
205	246	410	51	2,00	179	59	1,75	9,70	3,6	6,2						
242	290	483	43	2,10	207	51	2,05	8,41	3,4	5,9						
286	344	573	37	2,25	246	43	2,35	7,07	3,3	5,6						
343	412	687	31	2,40	290	36	2,55	6,00	3,1	5,4						
					344	31	2,70	5,07	3,0	5,1						
					412	25	2,90	4,22	2,8	4,9						



Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 

IE2



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2	IE3	m кг		
1,1	1,3	2,1	11672	1,20	1,3	9727	1,45	880,24	85,7	150,0	FSA 137C 3B 100L-06E	FSA 137C 3C 100L-06E	509	246
1,2	1,5	2,5	10634	1,35	1,5	8861	1,60	752,84	91,8	150,0				
1,4	1,6	2,7	9040	1,55	1,6	7533	1,90	688,31	95,6	150,0				
1,5	1,9	3,1	8385	1,70	1,9	6988	2,05	609,44	96,6	150,0				
					1,3	9928	0,85	1328,73	**	66,0	FSA 131D 3B 90S/L-04F	FSA 131D 3C 90S/L-04F	328	242
					1,5	9082	0,90	1162,64	**	66,0				
1,5	1,7	2,9	8648	0,95	1,7	7207	1,15	991,27	38,7	66,0				
1,7	2,0	3,4	7584	1,10	2,0	6320	1,30	854,18	53,4	66,0				
2,0	2,4	3,9	6407	1,25	2,4	5339	1,50	732,16	64,0	66,0	FSA 131C 3B 100L-06E	FSA 131C 3C 100L-06E	333	246
2,2	2,6	4,4	6511	1,25	2,6	5426	1,50	431,55	63,6	66,0				
2,5	3,1	5,1	5730	1,40	3,1	4775	1,70	369,09	65,8	66,0				
2,8	3,3	5,6	5116	1,60	3,3	4263	1,90	337,46	67,1	66,0				
3,1	3,8	6,3	4621	1,75	3,8	3851	2,10	298,79	68,1	66,0	FSA 111C 3B 100L-06E	FSA 111C 3C 100L-06E	224	246
					2,3	6283	0,80	482,36	**	46,5				
					2,6	5685	0,90	441,41	**	46,5				
2,5	3,0	5,0	5730	0,90	3,0	4775	1,05	378,40	**	46,5				
2,7	3,3	5,4	5306	0,95	3,3	4421	1,15	530,74	**	46,5				
3,0	3,6	6,0	4775	1,05	3,6	3979	1,30	482,36	6,9	46,5	FSA 111C 3B 90S/L-04F	FSA 111C 3C 90S/L-04F	216	246
3,3	3,9	6,5	4341	1,20	3,9	3617	1,40	441,41	23,1	46,5				
3,8	4,6	7,6	3770	1,35	4,6	3141	1,60	378,40	33,2	46,5				
4,2	5,0	8,3	3411	1,50	5,0	2842	1,80	345,45	37,7	46,5				
4,7	5,7	9,5	3048	1,65	5,7	2540	2,00	303,55	41,3	46,5				
5,3	6,4	11	2703	1,85	6,4	2252	2,25	271,33	44,2	46,5				
6,1	7,3	12	2348	2,15	7,3	1957	2,60	235,63	46,6	46,5				
7,0	8,3	14	2046	2,45	8,3	1705	2,95	207,08	48,3	46,5				
8,3	10	17	1726	2,90	10	1438	3,50	173,33	49,8	46,5				
					3,8	3730	0,80	455,98	**	36,8				
					4,6	3141	0,90	379,43	**	36,8				
4,2	5,0	8,4	3411	0,85	5,0	2842	1,00	343,64	**	36,8				
4,8	5,7	9,6	2984	0,95	5,7	2487	1,15	300,68	9,9	36,8				
5,5	6,6	11	2605	1,10	6,6	2170	1,30	263,10	20,9	36,8				
6,4	7,7	13	2238	1,30	7,7	1865	1,55	224,32	26,9	36,8				
7,4	8,9	15	1936	1,45	8,9	1613	1,75	193,30	30,4	36,8	ASA 76C 3B 90S/L-04F	ASA 76C 3C 90S/L-04F	76	244
8,7	10	17	1647	1,75	10	1372	2,05	165,68	33,0	36,8				
6,4	7,7	13	2238	0,70	7,7	1865	0,85	224,96	**	24,5				
7,5	9,0	15	1910	0,80	9,0	1592	0,95	191,80	**	24,5	ASA 76A 3B 100L-06E	ASA 76A 3C 100L-06E	82	240
8,7	11	17	1647	0,95	11	1372	1,10	165,27	9,6	24,5				
9,6	12	19	1492	0,90	12	1243	1,05	97,66	13,6	24,5				
11	13	21	1351	1,15	13	1126	1,35	88,76	16,2	24,5				
12	14	23	1235	1,25	14	1029	1,50	81,22	16,9	24,5	ASA 76A 3B 90S/L-04F	ASA 76A 3C 90S/L-04F	74	240
14	16	27	1061	1,45	16	884	1,70	69,63	17,8	24,5				
15	18	30	974	1,35	18	812	1,60	97,66	18,2	24,5				
16	20	32	884	1,70	20	737	2,05	88,76	18,6	24,5				
18	21	36	809	1,90	21	674	2,25	81,22	18,8	24,5				
21	25	41	692	2,20	25	577	2,65	69,63	19,2	24,5				
23	27	45	631	2,40	27	526	2,90	63,57	19,4	24,5				
26	31	52	555	2,75	31	463	3,25	55,86	19,5	24,5				

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2			IE3	m кг
14	17	28	1016	0,80	17	847	0,95	102,22	**	20,3	ASA 66A 3B 90S/L-04F	ASA 66A 3C 90S/L-04F	51	240
15	19	31	930	0,90	19	775	1,05	93,62	2,9	20,3				
18	21	35	814	1,00	21	678	1,20	81,89	8,6	20,3				
19	23	39	738	1,10	23	615	1,35	74,27	10,6	20,3				
21	26	43	676	1,20	26	563	1,45	67,82	11,7	20,3				
25	30	50	573	1,40	30	478	1,70	57,50	12,3	20,3				
28	33	55	521	1,55	33	434	1,85	52,34	12,6	20,3				
31	37	62	461	1,75	37	384	2,10	46,32	12,9	20,3				
35	42	71	405	2,00	42	337	2,40	40,73	13,1	20,3				
41	49	82	349	2,30	49	291	2,75	35,14	13,3	20,3				
47	56	94	305	2,65	56	254	3,15	30,67	13,5	20,3	ASA 56A 3B 90S/L-04F	ASA 56A 3C 90S/L-04F	37	238
28 33 37 42 48 56 65 76 89 104	33 40 44 50 58 67 78 91 107 125	55 66 73 84 96 112 130 152 178 208	519 431 390 342 299 255 220 188 161 138	0,80 0,95 1,05 1,20 1,35 1,60 1,85 2,15 2,50 2,95	27	526	0,80	63,37	0,8	11,6				
					30	476	0,85	57,27	5,5	11,6				
					33	433	0,95	52,11	7,3	11,6				
					40	360	1,15	43,36	9,3	11,6				
					44	325	1,25	39,27	9,3	11,6				
					50	285	1,45	34,36	9,0	11,6				
					58	249	1,65	30,07	8,7	11,6				
					67	212	1,90	25,64	8,4	11,6				
					78	183	2,20	22,09	8,0	11,6				
					91	157	2,55	18,94	7,7	11,6				
107	134	3,00	16,15	7,3	11,6									
125	115	3,50	13,86	7,0	11,4	ASA 56S 3B 90S/L-04F	ASA 56S 3C 90S/L-04F	37	238					
122	146	243	118	2,40	146					98	2,85	11,84	6,7	10,9
142	170	284	101	2,75	170					84	3,30	10,15	6,4	10,4
166	200	333	86	3,20	200					72	3,85	8,66	6,1	9,9
194	233	388	74	3,65	233					62	4,40	7,43	5,8	9,5
225	270	450	64	4,20	270	53	5,00	6,40	5,5	9,1	ASA 46A 3B 90S/L-04F	ASA 46A 3C 90S/L-04F	32	238
50 58 69 81 96 116 116	60 70 83 98 116 139	101 116 138 163 193 231	285 247 208 176 149 124	0,80 0,90 1,10 1,30 1,50 1,80	52	274	0,85	33,01	4,6	7,3				
					60	237	0,95	28,61	4,5	7,3				
					70	206	1,10	24,81	4,4	7,3				
					83	173	1,30	20,86	4,2	7,2				
					98	147	1,55	17,70	4,1	7,0				
					116	124	1,80	14,94	3,9	6,7				
139	103	2,15	12,46	3,8	6,4	ASA 46S 3B 90S/L-04F	ASA 46S 3C 90S/L-04F	32	238					
129	154	257	111	0,95	154					93	1,15	11,19	3,6	6,2
149	178	297	96	1,10	178					80	1,30	9,70	3,5	6,0
171	206	343	84	1,25	206					70	1,50	8,41	3,3	5,8
204	244	407	70	1,45	244					59	1,75	7,07	3,2	5,5
240	288	480	60	1,55	288					50	1,85	6,00	3,1	5,3
284	341	569	50	1,65	341					42	2,00	5,07	2,9	5,0
341	409	682	42	1,75	409	35	2,10	4,22	2,8	4,8				

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 2,2 кВт / 3,0 НР

IE2




50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1,3	2,2	17367	0,85	1,3	14472	1,00	880,24	**	150,0	<b>FSA 137C 3B 112M-06E</b>	524	246
<b>1,3</b>	1,5	2,5	14605	1,00	1,5	12171	1,20	752,84	61,3	150,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	13534	1,05	1,7	11278	1,25	688,31	71,9	150,0			
<b>1,6</b>	2,0	3,3	11769	1,20	2,0	9808	1,45	880,24	85,1	150,0	<b>FSA 137C 3B 100L-04E</b>	514	246
<b>1,9</b>	2,3	3,8	9810	1,45	2,3	8175	1,75	752,84	94,2	150,0			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	8821	1,60	2,5	7351	1,95	688,31	95,9	150,0			
<b>2,4</b>	2,8	4,7	7639	1,85	2,8	6366	2,20	609,44	97,7	150,0	<b>FSA 131C 3B 112M-06E</b>	348	246
<b>2,2</b>	2,7	4,4	9550	0,85	2,7	7958	1,05	431,55	14,3	66,0			
<b>2,6</b>	3,1	5,2	8081	1,00	3,1	6734	1,20	369,09	47,3	66,0			
<b>2,8</b>	3,4	5,7	7504	1,10	3,4	6253	1,30	337,46	54,3	66,0	<b>FSA 131C 3B 100L-04E</b>	338	246
<b>3,3</b>	4,0	6,7	6367	1,30	4,0	5306	1,55	431,55	64,2	66,0			
<b>3,9</b>	4,7	7,8	5387	1,50	4,7	4489	1,80	369,09	63,5	66,0			
<b>4,3</b>	5,1	8,5	4886	1,65	5,1	4072	2,00	337,46	62,0	66,0			
<b>4,8</b>	5,8	9,6	4377	1,85	5,8	3648	2,20	298,79	60,4	66,0			
<b>5,7</b>	6,9	12	3686	2,20	6,9	3072	2,65	249,58	57,8	66,0			
<b>6,3</b>	7,6	13	3335	2,40	7,6	2779	2,90	227,13	56,3	66,0			
<b>7,0</b>	8,4	14	3001	2,70	8,4	2501	3,20	204,58	54,7	66,0			
<b>3,3</b>	3,9	6,5	6367	0,80	3,2	6485	0,80	530,74	**	46,5	<b>FSA 111C 3B 100L-04E</b>	229	246
					3,6	5836	0,90	482,36	**	46,5			
					3,9	5306	0,95	441,41	**	46,5			
					4,6	4607	1,10	378,40	**	46,5			
					5,0	4169	1,20	345,45	**	46,5			
					5,7	3725	1,35	303,55	19,8	46,5			
					6,3	3303	1,55	271,33	30,3	46,5			
					7,3	2870	1,75	235,63	37,3	46,5			
<b>6,9</b>	8,3	14	3045	1,65	8,3	2537	2,00	207,08	41,3	46,5	<b>ASA 86C 3B 100L-04E</b>	130	244
<b>8,3</b>	9,9	17	2531	2,00	9,9	2109	2,40	173,33	45,4	46,5			
<b>9,4</b>	11	19	2235	2,25	11	1863	2,70	152,07	47,3	46,5			
<b>11</b>	13	21	1964	2,55	13	1636	3,10	134,51	46,0	46,5			
<b>6,4</b>	7,7	13	3283	0,90	5,7	3648	0,80	300,68	**	36,8			
					6,5	3183	0,90	263,10	**	36,8			
					7,7	2736	1,05	224,32	**	36,8			
<b>7,4</b>	8,9	15	2839	1,00	8,9	2366	1,20	193,30	15,3	36,8	<b>ASA 86A 3B 112M-06E</b>	139	240
<b>8,7</b>	10	17	2415	1,20	10	2012	1,40	165,68	24,3	36,8			
<b>9,8</b>	12	20	2144	1,10	12	1787	1,30	97,66	28,1	36,8			
<b>11</b>	14	23	1843	1,55	14	1536	1,85	83,52	31,3	36,8	<b>ASA 86A 3B 100L-04E</b>	129	240
<b>13</b>	15	25	1681	1,70	15	1401	2,00	76,36	32,8	36,8			
<b>14</b>	17	28	1490	1,90	17	1242	2,30	67,61	31,9	36,8			
<b>15</b>	18	29	1429	1,60	18	1191	1,95	97,66	31,6	36,8	<b>ASA 76A 3B 112M-06E</b>	97	240
<b>17</b>	21	34	1222	2,30	21	1018	2,80	83,52	30,3	36,8			
<b>19</b>	23	38	1118	2,55	23	931	3,05	76,36	29,5	36,8			
<b>21</b>	26	42	991	2,85	26	826	3,40	67,61	28,6	36,8	<b>ASA 76A 3B 100L-04E</b>	87	240
<b>11</b>	13	22	1945	0,80	13	1621	0,95	88,76	**	24,5			
<b>12</b>	14	24	1781	0,85	14	1484	1,05	81,22	1,8	24,5			
<b>14</b>	17	27	1534	1,00	17	1278	1,20	69,63	12,7	24,5			
<b>15</b>	18	29	1429	0,95	18	1191	1,10	97,66	14,8	24,5			
<b>16</b>	19	32	1297	1,20	19	1081	1,40	88,758	16,5	24,5			
<b>18</b>	21	35	1187	1,30	21	989	1,55	81,22	17,2	24,5			
<b>21</b>	25	41	1020	1,50	25	850	1,80	69,63	18,0	24,5			
<b>23</b>	27	45	930	1,65	27	775	1,95	63,57	18,4	24,5	<b>ASA 76A 3C L100L-04E</b>	87	240
<b>26</b>	31	51	818	1,85	31	681	2,25	55,86	18,8	24,5			
<b>29</b>	35	58	732	2,05	35	610	2,50	49,93	18,6	24,5			
<b>33</b>	40	66	635	2,40	40	529	2,85	43,36	17,9	24,5			
<b>38</b>	45	75	557	2,70	45	464	3,25	38,11	17,3	24,5			

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
										IE2					IE3
21 25 27 31 35 41 47 56 64 73 89	25	42	991	0,85	21	1000	0,80	81,89	**	20,3	ASA 66A 3B 100L-04E	ASA 66A 3C L100L-04E	64	240	
	30	50	840	1,00	23	907	0,90	74,27	**	20,3					
	33	55	767	1,05	25	826	1,00	67,82	**	20,3					
	37	62	678	1,20	30	700	1,15	57,50	7,8	20,3					
	42	71	597	1,35	33	639	1,30	52,34	10,0	20,3					
	49	82	515	1,60	37	565	1,45	46,32	11,7	20,3					
	56	94	449	1,80	42	497	1,65	40,73	12,2	20,3					
	67	112	377	2,15	49	429	1,90	35,14	12,7	20,3					
	77	128	327	2,45	56	374	2,15	30,67	13,0	20,3					
	88	147	287	2,80	67	314	2,55	25,72	13,2	20,3					
	106	177	237	3,40	77	273	2,95	22,36	13,4	20,2					
	120	200	210	3,05	88	239	3,35	19,58	13,3	19,4					
100	120	200	210	3,05	106	198	4,05	16,22	12,6	18,4					
115 131 159 190 226	138	230	183	3,45	120	175	3,65	14,36	12,1	17,7	ASA 66S 3B 100L-04E	ASA 66S 3C L100L-04E	64	240	
	158	263	160	3,90	138	152	4,15	12,48	11,6	17,0					
	190	317	133	4,65	158	133	4,70	10,93	11,2	16,3					
	228	379	111	5,50	190	110	5,60	9,05	10,6	15,4					
	271	452	93	6,40	228	92	6,60	7,56	10,0	14,6					
	271	452	93	6,40	271	78	7,70	6,35	9,5	13,8					
42 48 56 65 76 89 104	50	84	503	0,80	40	529	0,80	43,36	**	11,6	ASA 56A 3B 100L-04E	ASA 56A 3C L100L-04E	50	238	
	57	95	440	0,95	44	480	0,85	39,27	5,3	11,6					
	67	112	375	1,10	50	419	1,00	34,36	7,7	11,6					
	78	130	323	1,25	57	367	1,10	30,07	8,3	11,6					
	91	152	277	1,45	67	313	1,30	25,64	8,0	11,6					
	107	178	237	1,70	78	269	1,50	22,09	7,7	11,6					
	124	207	203	2,00	91	231	1,75	18,94	7,4	11,6					
	145	242	173	1,65	107	197	2,05	16,15	7,1	11,5					
121 141 166 193 224	145	242	173	1,65	124	169	2,40	13,86	6,8	11,0	ASA 56S 3B 100L-04E	ASA 56S 3C L100L-04E	50	238	
	170	283	149	1,90	145	144	1,95	11,84	6,5	10,5					
	199	332	127	2,20	170	124	2,25	10,15	6,2	10,1					
	232	386	109	2,50	199	106	2,60	8,66	6,0	9,7					
	269	448	94	2,85	232	91	3,00	7,43	5,7	9,3					





Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ НР}$ 

IE2


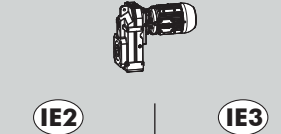

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН						
1,6	1,9	3,2	16248	0,90	1,9	13540	1,05	880,24	37,5	150,0	FSA 137C 3B 100L-04F	FSA 137C 3C L100L-04F	514	246		
1,9	2,3	3,8	13599	1,05	2,3	11332	1,25	752,84	71,3	150,0						
2,1	2,5	4,1	12253	1,15	2,5	10211	1,40	688,31	81,9	150,0						
2,3	2,8	4,7	11119	1,30	2,8	9266	1,55	609,44	89,1	150,0						
2,8	3,3	5,6	9040	1,55	3,3	7533	1,90	509,06	95,6	150,0						
3,1	3,7	6,1	8098	1,75	3,7	6748	2,10	463,29	97,1	150,0						
3,4	4,1	6,8	7322	1,95	4,1	6102	2,30	417,29	98,2	150,0						
4,0	4,8	7,9	6134	2,30	4,8	5112	2,75	357,74	99,6	150,0						
4,5	5,4	9,0	5385	2,60	5,4	4488	3,15	315,48	100,4	150,0						
5,1	6,1	10	4673	3,00	6,1	3894	3,60	280,56	101,0	150,0						
2,8	3,4	5,7	10232	0,80	3,4	8527	0,95	337,46	**	66,0	FSA 131C 3B 132S-06E	FSA 131C 3C 132S-06E	367	246		
3,2	3,9	6,4	8953	0,90	3,9	7461	1,10	298,79	32,7	66,0						
3,3	3,9	6,6	8682	0,95	3,9	7235	1,15	431,55	38,1	66,0	FSA 131C 3B 100L-04F	FSA 131C 3C L100L-04F	338	246		
3,8	4,6	7,7	7539	1,10	4,6	6283	1,30	369,09	53,9	66,0						
4,2	5,0	8,4	6821	1,20	5,0	5685	1,45	337,46	59,1	66,0						
4,8	5,7	9,5	5969	1,35	5,7	4974	1,65	298,79	57,6	66,0						
5,7	6,8	11	5026	1,60	6,8	4189	1,95	249,58	55,4	66,0						
6,3	7,5	13	4548	1,80	7,5	3790	2,15	227,13	54,2	66,0						
6,9	8,3	14	4152	1,95	8,3	3460	2,35	204,58	53,0	66,0						
8,1	9,7	16	3537	2,30	9,7	2948	2,75	175,39	51,0	66,0						
9,2	11	18	3114	2,60	11	2595	3,10	154,67	49,3	66,0						
10	12	21	2782	2,90	12	2318	3,50	137,55	47,9	66,0						
					4,5	6283	0,80	378,40	**	46,5	FSA 111C 3B 100L-04F	FSA 111C 3C L100L-04F	229	246		
					4,9	5823	0,90	345,45	**	46,5						
4,7	5,6	9,4	6096	0,85	5,6	5080	1,00	303,55	**	46,5						
5,2	6,3	11	5510	0,95	6,3	4591	1,10	271,33	**	46,5						
6,0	7,2	12	4775	1,05	7,2	3979	1,30	235,63	6,9	46,5						
6,9	8,2	14	4152	1,25	8,2	3460	1,45	207,08	27,0	46,5						
8,2	9,8	16	3494	1,45	9,8	2912	1,75	173,33	36,7	46,5						
9,3	11	19	3081	1,65	11	2567	1,95	152,07	41,0	46,5						
11	13	21	2703	1,85	13	2252	2,25	134,51	44,2	46,5						
13	15	25	2292	2,20	15	1910	2,65	113,23	42,8	46,5						
15	18	30	1949	2,60	18	1624	3,10	96,36	41,0	46,5	ASA 86C 3B 100L-04F	ASA 86C 3C L100L-04F	130	244		
17	21	34	1666	3,05	21	1388	3,65	82,65	39,3	46,5						
					8,8	3271	0,90	193,30	**	36,8						
8,6	10	17	3331	0,85	10	2776	1,05	165,68	**	36,8						
10	12	20	2865	1,00	12	2388	1,20	141,33	14,5	36,8	ASA 86A 3B 100L-04F	ASA 86A 3C L100L-04F	129	240		
12	14	23	2449	1,15	14	2041	1,40	121,28	23,8	36,8						
14	16	27	2107	1,35	16	1756	1,60	104,48	28,5	36,8						
15	17	29	1976	1,20	17	1647	1,40	97,66	30,0	36,8						
17	20	34	1685	1,70	20	1404	2,00	83,52	29,3	36,8	ASA 86A 3B 100L-04F	ASA 86A 3C L100L-04F	129	240		
19	22	37	1540	1,85	22	1284	2,20	76,36	28,7	36,8						
21	25	42	1364	2,10	25	1137	2,50	67,61	27,8	36,8						
25	30	50	1141	2,50	30	951	2,95	56,48	26,5	36,8						
28	33	55	1038	2,70	33	865	3,25	51,40	25,9	36,8						
31	37	61	933	3,05	37	778	3,65	46,30	25,1	36,8						

Пояснения см. на стр. 173.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг				
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН							
										IE2					IE3		
16	19	32	1791	0,85	17	1647	0,80	97,66	**	24,5	ASA 76A 3B 100L-04F	ASA 76A 3C L100L-04F	87	240			
18	21	35	1637	0,95	19	1492	1,05	88,76	**	24,5							
20	25	41	1404	1,10	21	1364	1,10	81,22	9,9	24,5							
22	27	45	1285	1,20	25	1170	1,30	69,63	15,3	24,5							
25	31	51	1128	1,35	27	1071	1,45	63,57	16,6	24,5							
28	34	57	1009	1,50	31	940	1,60	55,86	17,5	24,5							
33	39	66	873	1,75	34	841	1,80	49,93	17,9	24,5							
37	45	75	768	2,00	39	728	2,10	43,36	17,3	24,5							
45	53	89	644	2,35	45	640	2,35	38,11	16,8	24,5							
51	61	102	565	2,70	53	537	2,80	31,90	16,0	23,5							
57	69	115	499	3,05	61	471	3,20	27,98	15,5	22,7	ASA 66A 3B 100L-04F	ASA 66A 3C L100L-04F	64	240			
					69	416	3,65	24,75	15,0	21,9							
27	33	54	1057	0,80	30	967	0,85	57,50	**	20,3							
31	37	61	933	0,90	33	881	0,95	52,34	**	20,3							
35	42	70	821	1,00	37	778	1,05	46,32	2,5	20,3							
40	49	81	709	1,15	42	684	1,20	40,73	8,4	20,3							
46	56	93	619	1,30	49	591	1,40	35,14	11,3	20,3							
55	66	110	519	1,55	56	516	1,60	30,67	12,1	20,3							
64	76	127	451	1,80	66	433	1,85	25,72	12,6	20,3							
73	87	145	395	2,05	76	376	2,15	22,36	13,0	19,7							
88	105	175	327	2,45	87	329	2,45	19,58	13,1	19,0	ASA 66S 3B 100L-04F	ASA 66S 3C L100L-04F	64	240			
					105	273	2,95	16,22	12,4	18,0							
99	119	198	290	2,20	119	241	2,65	14,36	11,9	17,4							
114	137	228	252	2,50	137	210	3,00	12,48	11,5	16,7							
130	156	260	221	2,85	156	184	3,40	10,93	11,0	16,1							
157	188	314	183	3,40	188	152	4,05	9,05	10,4	15,2							
188	225	376	153	4,00	225	127	4,80	7,56	9,9	14,4	ASA 56A 3B 100L-04F	ASA 56A 3C L100L-04F	50	238			
224	268	447	128	4,65	268	107	5,6	6,35	9,4	13,7							
55	67	*111	517	0,80	67	431	0,95	25,64	7,3	11,6							
64	77	*129	446	0,90	77	371	1,10	22,09	7,3	11,6							
75	90	*150	382	1,05	90	318	1,30	18,94	7,1	11,3							
88	106	*176	326	1,25	106	272	1,50	16,15	6,8	11,0	ASA 56S 3B 100L-04F	ASA 56S 3C L100L-04F	50	238			
102	123	*205	280	1,45	123	233	1,75	13,86	6,6	10,6							
120	144	*240	239	1,20	144	199	1,40	11,84	6,3	10,2							
140	168	*280	205	1,40	168	171	1,65	10,15	6,1	9,8							
164	197	*328	175	1,60	197	146	1,90	8,66	5,8	9,4							
191	229	*382	150	1,80	229	125	2,20	7,43	5,6	9,0							
222	266	*444	129	2,05	266	108	2,50	6,40	5,4	8,7							

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)





\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу



$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ НР}$ 

IE2



50 - 60 - 100 Гц 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
					2,0	18239	0,80	880,24	**	150,0	FSA 137C 3B 112M-04E	FSA 137C 3C 112M-04E	520	246	
1,9	2,3	3,8	18318	0,80	2,3	15265	0,95	752,84	**	150,0					
2,1	2,5	4,2	16540	0,85	2,5	13783	1,05	688,31	31,0	150,0					
2,4	2,8	4,7	14384	1,00	2,8	11986	1,20	609,44	63,7	150,0					
2,8	3,4	5,7	12253	1,15	3,4	10211	1,40	509,06	81,9	150,0					
3,1	3,7	6,2	10999	1,30	3,7	9166	1,55	463,29	89,8	150,0					
3,5	4,1	6,9	9682	1,45	4,1	8069	1,75	417,29	94,4	150,0					
4,0	4,8	8,1	8385	1,70	4,8	6988	2,05	357,74	96,6	150,0					
4,6	5,5	9,1	7216	1,95	5,5	6014	2,35	315,48	98,3	150,0					
5,1	6,2	10	6442	2,20	6,2	5368	2,65	280,56	99,3	150,0					
					6,8	5585	2,55	169,39	99,0	150,0	FSA 137A 3B 132M-06F	FSA 137A 3C 132M-06F	523	242	
5,7	6,8	11	6702	2,10	6,8	5134	2,75	155,12	99,6	150,0					
6,2	7,4	12	6161	2,30	7,4	4614	3,05	138,74	100,2	150,0					
6,9	8,3	14	5536	2,55	8,3	4134	3,40	124,66	100,8	150,0					
7,7	9,2	15	4961	2,85	9,2	3745	3,75	112,93	101,2	150,0					
8,5	10	17	4494	3,15	10	3332	4,05	101,2	101,2	150,0	FSA 131C 3B 112M-04E	FSA 131C 3C 112M-04E	344	246	
3,9	4,7	7,8	9795	0,85	4,0	9646	0,85	431,55	**	66,0					
4,3	5,1	8,5	8884	0,95	4,7	8162	1,00	369,09	**	66,0					
4,8	5,8	9,6	7958	1,05	5,1	7403	1,10	337,46	34,2	66,0					
5,8	6,9	12	6586	1,25	5,8	6632	1,25	298,79	48,9	66,0					
6,3	7,6	13	6063	1,35	6,9	5489	1,50	249,58	52,3	66,0					
7,0	8,4	14	5457	1,50	7,6	5053	1,60	227,13	51,5	66,0					
8,2	9,9	16	4659	1,75	8,4	4548	1,80	204,58	50,4	66,0					
9,3	11	19	4108	1,95	9,9	3882	2,10	175,39	48,7	66,0					
11	13	21	3638	2,20	11	3423	2,35	154,67	47,4	66,0					
					13	3032	2,65	137,55	46,1	66,0	FSA 131A 3B 132M-06F	FSA 131A 3C 132M-06F	347	242	
12	14	23	3293	2,25	14	2744	2,70	83,05	44,9	66,0					
13	15	25	3032	2,65	15	2526	3,20	76,05	44,0	65,4					
14	17	28	2709	3,00	17	2258	3,55	68,02	42,8	63,5					
					6,4	6006	0,85	271,33	**	46,5	FSA 111C 3B 112M-04E	FSA 111C 3C 112M-04E	235	246	
6,1	7,3	12	6262	0,80	7,3	5219	1,00	235,63	**	46,5					
7,0	8,3	14	5457	0,95	8,3	4548	1,10	207,08	**	46,5					
8,3	10	17	4602	1,10	10	3835	1,35	173,33	15,7	46,5	FSA 111A 3B 132M-06F	FSA 111A 3C 132M-06F	254	242	
9,7	12	19	3938	1,05	12	3282	1,25	99,06	30,7	46,5					
11	13	22	3505	1,45	13	2920	1,75	88,38	36,6	46,5					
13	16	26	2961	1,70	16	2468	2,05	74,35	41,0	46,5					
14	17	28	2709	1,85	17	2258	2,25	67,98	40,1	46,5					
16	19	32	2418	2,10	19	2015	2,50	60,60	39,0	46,5					
18	21	35	2158	2,35	21	1798	2,80	54,33	37,9	46,5					
20	24	39	1949	2,60	24	1624	3,10	49,10	36,9	46,5					
					10	3659	0,80	165,68	**	36,8	ASA 86C 3B 112M-04E	ASA 86C 3C 112M-04E	136	244	
					12	3121	0,90	141,33	**	36,8					
12	14	24	3210	0,90	14	2675	1,05	121,28	**	36,8					
14	17	28	2768	1,05	17	2307	1,25	104,48	17,2	36,8					
15	18	30	2599	0,90	18	2166	1,10	97,66	21,1	36,8	ASA 86A 3B 112M-04E	ASA 86A 3C 112M-04E	135	240	
17	21	35	2221	1,30	21	1851	1,55	83,52	27,1	36,8					
19	23	38	2021	1,40	23	1684	1,70	76,36	27,4	36,8					
21	26	43	1793	1,60	26	1495	1,90	67,61	26,7	36,8					
26	31	51	1498	1,90	31	1248	2,25	56,48	25,6	36,8					
28	34	56	1364	2,10	34	1137	2,50	51,40	25,0	36,6					
31	37	62	1228	2,30	37	1024	2,75	46,30	24,3	35,6					
36	44	73	1052	2,70	44	877	3,20	39,69	23,4	34,2					

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу



$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			IE2	IE3
					20	1965	0,8	88,758	**	24,5	ASA 76A 3B 112M-04E	ASA 76A 3C 112M-04E	93	240
					21	1798	0,85	81,224	**	24,5				
21	25	41	1845	0,85	25	1538	1,00	69,63	**	24,5				
23	27	45	1683	0,90	27	1402	1,10	63,57	8,3	24,5				
26	31	52	1481	1,05	31	1234	1,25	55,86	13,8	24,5				
29	35	58	1326	1,15	35	1105	1,40	49,93	16,4	24,5				
33	40	66	1151	1,35	40	959	1,60	43,36	16,5	24,1				
38	45	76	1011	1,50	45	842	1,80	38,11	16,1	23,4				
45	54	90	847	1,80	54	706	2,15	31,90	15,4	22,5				
52	62	103	742	2,05	62	618	2,45	27,98	14,9	21,8				
58	70	116	656	2,30	70	547	2,75	24,75	14,5	21,2				
69	83	138	553	2,75	83	461	3,30	20,84	13,9	20,3				
81	98	162	470	3,20	98	392	3,85	17,73	13,3	19,4				
95	114	189	403	3,75	114	336	4,50	15,21	12,7	18,6				
102	123	205	373	3,05	123	311	3,65	14,08	12,4	18,2	ASA 76S 3B 112M-04E	ASA 76S 3C 112M-04E	93	240
122	146	243	314	3,60	146	262	4,30	11,85	11,8	17,3				
143	171	286	268	4,15	171	223	5,00	10,08	11,3	16,5				
167	200	333	229	4,80	200	191	5,75	8,65	10,8	15,8				
193	232	386	198	5,50	232	165	6,60	7,46	10,3	15,1				
223	268	446	171	6,25	268	143	7,50	6,46	9,9	14,5				
					37	1024	0,80	46,32	**	20,3	ASA 66A 3B 112M-04E	ASA 66A 3C 112M-04E	70	240
					42	899	0,90	40,73	**	20,3				
41	49	82	932	0,90	49	776	1,05	35,14	2,7	20,3				
47	56	94	813	1,00	56	677	1,20	30,67	8,7	20,2				
56	67	112	682	1,20	67	568	1,45	25,72	11,6	19,5				
64	77	129	593	1,35	77	494	1,65	22,36	12,2	18,9				
74	88	147	520	1,55	88	433	1,85	19,58	12,6	18,3				
89	107	178	430	1,90	107	358	2,25	16,22	12,0	17,5				
106	128	213	359	2,25	128	299	2,70	13,55	11,5	16,7				
115	138	231	331	1,90	138	276	2,30	12,48	11,1	16,2	ASA 66S 3B 112M-04E	ASA 66S 3C 112M-04E	70	240
132	158	263	290	2,15	158	242	2,60	10,93	10,7	15,7				
159	191	318	240	2,60	191	200	3,10	9,05	10,2	14,9				
190	229	381	201	3,05	229	167	3,65	7,56	9,7	14,1				
227	272	453	169	3,55	272	140	4,25	6,35	9,2	13,4				
					78	488	0,85	22,09	4,8	10,7				
76	91	*152	503	0,80	91	419	1,00	18,94	6,6	10,5	ASA 56A 3B 112M-04E	ASA 56A 3C 112M-04E	56	238
89	107	*178	428	0,95	107	357	1,15	16,15	6,5	10,3				
104	125	*208	368	1,10	125	306	1,35	13,86	6,3	10,0				
					146	262	1,10	11,84	6,0	9,6				
122	146	*243	314	0,90	146	224	1,25	10,15	5,8	9,3	ASA 56S 3B 112M-04E	ASA 56S 3C 112M-04E	56	238
142	170	*284	269	1,05	170	191	1,45	8,66	5,6	9,0				
166	200	*333	230	1,20	200	164	1,65	7,43	5,4	8,7				
194	233	*388	197	1,40	233	141	1,90	6,40	5,2	8,4				
225	270	*450	170	1,60	270									




Пояснения см. на стр. 173.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 5,5 кВт / 7,5 НР





IE2

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
					2,9	16685	0,85	609,44	**	150,0	FSA 137C 3B 132S-04E	FSA 137C 3C 132S-04E	552	246
2,9	3,4	5,7	16435	0,90	3,4	13696	1,05	509,06	33,5	150,0				
3,2	3,8	6,3	14864	0,95	3,8	12386	1,15	463,29	58,4	150,0				
3,5	4,2	7,0	13534	1,05	4,2	11278	1,25	417,29	71,9	150,0				
4,1	4,9	8,2	11459	1,25	4,9	9549	1,50	357,74	87,1	150,0				
4,6	5,6	9,3	10150	1,40	5,6	8459	1,70	315,48	93,6	150,0				
5,2	6,2	10	8905	1,60	6,2	7421	1,90	280,56	95,8	150,0				
6,1	7,4	12	7498	1,90	7,4	6248	2,25	238,26	97,9	150,0				
7,1	8,6	14	6349	2,25	8,6	5291	2,65	204,71	99,4	150,0				
8,2	9,9	17	5418	2,60	9,9	4515	3,15	177,46	100,3	150,0				
9,4	11	19	4638	3,05	11	3865	3,65	154,87	101,0	150,0				
					5,2	10179	0,80	337,46	**	66,0	FSA 131C 3B 132S-04E	FSA 131C 3C 132S-04E	376	246
					5,9	8933	0,90	298,79	**	66,0				
5,8	7,0	12	9056	0,90	7,0	7547	1,10	249,58	30,4	66,0				
6,4	7,7	13	8207	1,00	7,7	6839	1,20	227,13	45,6	66,0				
7,1	8,6	14	7398	1,10	8,6	6165	1,30	204,58	46,5	66,0				
8,3	10	17	6328	1,30	10	5274	1,55	175,39	45,5	66,0				
9,4	11	19	5588	1,45	11	4656	1,75	154,67	44,5	66,0				
11	13	21	4955	1,65	13	4129	1,95	137,55	43,5	65,0				
13	15	25	4202	1,95	15	3502	2,30	116,81	42,1	62,7				
15	18	29	3622	2,25	18	3019	2,70	100,36	40,7	60,6				
17	20	34	3126	2,60	20	2605	3,10	87,00	39,3	58,5	FSA 111C 3B 132S-04E	FSA 111C 3C 132S-04E	267	246
19	23	39	2736	2,95	23	2280	3,55	75,93	38,1	56,6				
8,4	10	17	6253	0,80	8,5	6165	0,85	207,08	**	46,5				
9,6	12	19	5471	0,95	10	5211	1,00	173,33	**	46,5				
11	13	22	4819	1,05	12	4559	1,10	152,07	**	46,5	FSA 111A 3B 132S-04E	FSA 111A 3C 132S-04E	257	242
13	16	26	4072	1,25	13	4016	1,25	134,51	**	46,5				
15	18	30	3573	1,15	16	3393	1,50	113,23	28,5	46,5				
17	20	33	3183	1,60	18	2978	1,35	99,06	35,8	46,5				
20	24	39	2680	1,90	20	2653	1,90	88,38	36,8	46,5				
22	26	43	2443	2,05	24	2233	2,25	74,35	35,4	46,5				
24	29	48	2179	2,30	26	2036	2,50	67,98	34,7	46,1				
27	32	54	1953	2,60	29	1816	2,80	60,60	33,7	44,8				
30	36	60	1769	2,85	32	1627	3,10	54,33	32,8	43,6	ASA 86A 3B 132S-04E	ASA 86A 3C 132S-04E	167	240
19	23	38	2750	1,05	36	1474	3,40	49,10	32,0	42,5				
22	26	43	2432	1,20	23	2292	1,25	76,36	17,7	36,8				
26	31	52	2028	1,40	26	2026	1,40	67,61	24,0	36,8				
28	34	57	1849	1,55	31	1690	1,70	56,48	24,1	35,5				
32	38	63	1667	1,70	34	1541	1,85	51,40	23,7	34,8				
37	44	74	1427	2,00	38	1390	2,05	46,30	23,2	34,0				
42	50	83	1260	2,25	44	1189	2,40	39,69	22,4	32,8				
47	56	94	1120	2,55	50	1050	2,70	35,00	21,7	31,8				
55	66	111	952	2,95	56	933	3,05	31,13	21,1	30,9				
64	77	129	817	3,45	66	793	3,55	26,43	20,2	29,6				
74	89	148	708	4,00	77	681	4,15	22,71	19,4	28,5				
85	102	170	618	4,55	89	590	4,75	19,69	18,7	27,4				
97	116	194	542	5,20	102	515	5,45	17,18	18,0	26,4				
					116	452	6,20	15,07	17,3	25,4				

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу

$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ HP}$ 
**IE2**





50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
					28	1903	0,80	63,57	**	23,2	ASA 76A 3B 132S-04E	ASA 76A 3C 132S-04E	125	240	
					31	1677	0,90	55,86	**	23,0					
29	35	59	1799	0,85	35	1499	1,05	49,93	**	22,7					
34	40	67	1559	1,00	40	1299	1,20	43,36	12,1	22,3					
38	46	77	1371	1,10	46	1143	1,35	38,11	15,0	21,8					
46	55	92	1147	1,35	55	956	1,60	31,90	14,5	21,2					
52	63	104	1006	1,50	63	839	1,80	27,98	14,2	20,6					
59	71	118	890	1,70	71	742	2,05	24,75	13,8	20,1					
70	84	140	749	2,05	84	624	2,45	20,84	13,3	19,4					
82	99	165	638	2,40	99	532	2,85	17,73	12,8	18,6	ASA 76S 3B 132S-04E	ASA 76S 3C 132S-04E	125	240	
96	115	192	547	2,75	115	456	3,30	15,21	12,3	18,0					
104	125	207	507	2,25	125	422	2,70	14,08	12,0	17,5					
123	148	246	426	2,65	148	355	3,15	11,85	11,4	16,7					
145	174	290	363	3,05	174	302	3,70	10,08	10,9	16,0					
169	203	338	311	3,55	203	259	4,25	8,65	10,5	15,4					
196	235	391	268	4,05	235	224	4,85	7,46	10,1	14,8					
226	271	452	232	4,60	271	194	5,50	6,46	9,7	14,2					
					50	1055	0,80	35,14	**	19,0					ASA 66A 3B 132S-04E
					57	920	0,90	30,67	**	18,7					
57	68	114	925	0,90	68	771	1,05	25,72	3,4	18,2					
65	78	131	804	1,00	78	670	1,2	22,36	8,9	17,8					
75	90	149	704	1,15	90	587	1,4	19,58	11,4	17,3					
90	108	180	584	1,40	108	486	1,65	16,22	11,5	16,6					
102	122	203	516	1,25	122	430	1,50	14,36	11,0	16,0					
117	140	234	449	1,40	140	374	1,70	12,48	10,7	15,5					
134	160	267	393	1,60	160	328	1,90	10,93	10,3	15,0	ASA 66S 3B 132S-04E	ASA 66S 3C 132S-04E	102	240	
161	194	323	326	1,90	194	271	2,30	9,05	9,9	14,4					
193	232	386	272	2,25	232	227	2,70	7,56	9,4	13,7					
230	276	460	229	2,65	276	190	3,15	6,35	9,0	13,1					

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу




P<sub>N</sub> = 7,5 кВт / 10 HP

IE3

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
					3,8	17064	0,85	463,29	**	150,0	FSA 137C 3B 132M-04F	FSA 137C 3C 132M-04F	563	246	
					4,2	15570	0,90	417,29	**	150,0					
4,1	4,9	8,2	15852	0,90	4,9	13210	1,10	357,74	44,7	150,0					
4,6	5,6	9,3	14071	1,00	5,6	11726	1,20	315,48	66,9	150,0					
5,2	6,3	10	12371	1,15	6,3	10309	1,40	280,56	81,0	150,0					
6,1	7,4	12	10459	1,35	7,4	8716	1,65	238,26	92,7	150,0					
7,2	8,6	14	8771	1,60	8,6	7309	1,95	204,71	96,0	150,0					
8,3	9,9	17	7514	1,90	9,9	6262	2,25	177,46	97,9	150,0					
9,5	11	19	6484	2,20	11	5403	2,60	154,87	99,2	150,0					
11	13	22	5633	2,50	13	4694	3,00	135,85	100,1	150,0					
13	15	26	4645	3,05	15	3871	3,65	114,72	101,0	150,0					
					10	6940	2,05	169,39	96,7	150,0	FSA 137A 3B 132M-04F	FSA 137A 3C 132M-04F	537	242	
8,6	10	17	8328	1,70	11	6350	2,25	155,12	97,8	150,0					
9,4	11	19	7620	1,85	13	5631	2,50	138,74	98,9	150,0					
11	13	21	6757	2,10	14	5058	2,80	124,66	99,7	150,0					
12	14	24	6070	2,35	16	4591	3,05	112,93	100,3	150,0					
13	16	26	5510	2,55											
					7,0	10117	0,80	249,58	**	63,9	FSA 131C 3B 132M-04F	FSA 131C 3C 132M-04F	387	246	
					7,7	9326	0,90	227,13	**	63,8					
7,2	8,6	14	9948	0,85	8,6	8290	1,00	204,58	**	63,3					
8,4	10	17	8527	0,95	10	7106	1,15	175,39	40,7	62,4					
9,5	11	19	7539	1,10	11	6283	1,30	154,67	40,7	61,5					
11	13	21	6694	1,20	13	5578	1,45	137,55	40,1	60,5					
13	15	25	5730	1,40	15	4775	1,70	116,81	39,3	59,0					
15	18	29	4906	1,65	18	4088	2,00	100,36	38,3	57,3					
17	20	34	4263	1,90	20	3553	2,30	87,00	37,3	55,7					
					21	3391	2,20	83,05	37,0	55,2	FSA 131A 3B 132M-04F	FSA 131A 3C 132M-04F	361	242	
18	21	35	4070	1,85	23	3093	2,60	76,05	36,3	54,1					
19	23	39	3711	2,20	26	2776	2,90	68,02	35,4	52,8					
22	26	43	3331	2,45	29	2487	3,25	61,12	34,6	51,4					
24	29	48	2984	2,70	32	2252	3,60	55,36	33,8	50,2					
27	32	53	2703	3,00											
					12	6217	0,85	152,07	**	46,5	FSA 111C 3B 132M-04F	FSA 111C 3C 132M-04F	278	246	
11	13	22	6571	0,80	13	5476	0,95	134,51	**	46,5					
13	16	26	5552	0,95	16	4627	1,10	113,23	**	46,5					
15	18	30	4712	1,10	18	3927	1,30	96,36	11,0	46,4					
					18	4033	1,00	99,06	**	46,5	FSA 111A 3B 132M-04F	FSA 111A 3C 132M-04F	268	242	
15	18	30	4840	0,85	20	3596	1,40	88,38	23,7	45,8					
17	20	33	4315	1,20	24	3030	1,70	74,35	33,4	44,4					
20	24	39	3636	1,40	26	2763	1,85	67,98	32,8	43,6					
22	26	43	3316	1,55	29	2466	2,05	60,60	32,1	42,7					
24	29	48	2960	1,70	32	2211	2,30	54,33	31,3	41,7					
27	32	54	2653	1,90	36	2003	2,50	49,10	30,6	40,8					
30	36	60	2404	2,10	43	1667	3,00	40,88	29,4	39,0					
36	43	72	2001	2,50	51	1414	3,55	34,72	28,2	37,5					
42	51	84	1697	2,95											
					23	3109	0,95	76,36	**	34,2	ASA 86A 3B 132M-04F	ASA 86A 3C 132M-04F	178	240	
19	23	38	3730	0,80	26	2751	1,05	67,61	**	33,8					
22	26	43	3301	0,85	31	2305	1,25	56,48	17,3	33,0					
26	31	52	2765	1,05	34	2094	1,35	51,40	22,0	32,5					
29	34	57	2513	1,15	38	1889	1,50	46,30	21,7	32,0					
32	38	63	2267	1,25	44	1618	1,75	39,69	21,1	31,1					
37	44	74	1941	1,45	50	1425	2,00	35,00	20,6	30,3					
42	50	84	1709	1,65	57	1267	2,25	31,13	20,1	29,5					
47	57	94	1521	1,85	67	1077	2,60	26,43	19,4	28,5					
55	67	111	1293	2,20	77	925	3,05	22,71	18,7	27,5					
65	77	129	1110	2,55	89	802	3,50	19,69	18,1	26,5					
74	89	149	963	2,95	102	700	4,05	17,18	17,5	25,6					
85	102	171	840	3,35	117	614	4,60	15,07	16,9	24,7					
97	117	194	737	3,80											

$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
										IE2					IE3
106	127	212	678	3,40	127	565	4,05	13,86	16,4	24,1	ASA 86S 3B 132M-04F	ASA 86S 3C 132M-04F	178	240	
122	146	244	587	3,85	146	489	4,65	12,01	15,8	23,1					
140	168	280	512	4,30	168	427	5,15	10,48	15,2	22,3					
159	191	319	450	4,70	191	375	5,60	9,20	14,6	21,5					
189	226	377	380	5,20	226	316	6,20	7,77	14,0	20,5					
223	267	445	322	5,70	267	268	6,85	6,58	13,3	19,5			136	240	
					41	1766	0,85	43,36	**	20,0	ASA 76A 3B 132M-04F	ASA 76A 3C 132M-04F			
38	46	77	1865	0,85	46	1554	1,00	38,11	**	19,8					
46	55	92	1560	1,00	55	1300	1,20	31,90	12,0	19,5					
52	63	105	1367	1,10	63	1139	1,35	27,98	13,1	19,1					
59	71	118	1210	1,25	71	1008	1,50	24,75	12,9	18,8					
70	84	141	1019	1,50	84	849	1,80	20,84	12,5	18,2					
83	99	165	867	1,75	99	723	2,10	17,73	12,1	17,7					
96	116	193	744	2,05	116	620	2,45	15,21	11,7	17,1			136	240	
104	125	208	688	1,65	125	573	2,00	14,08	11,4	16,7	ASA 76S 3B 132M-04F	ASA 76S 3C 132M-04F			
124	148	247	579	1,95	148	483	2,35	11,85	11,0	16,1					
145	174	291	493	2,25	174	411	2,70	10,08	10,6	15,5					
169	203	339	423	2,60	203	352	3,15	8,65	10,2	14,9					
196	236	393	365	3,00	236	304	3,60	7,46	9,8	14,3					
227	272	454	316	3,40	272	263	4,05	6,46	9,4	13,8					
274	329	548	261	3,90	329	218	4,70	5,35	8,9	13,1					113
					68	1047	0,80	25,72	**	16,6	ASA 66A 3B 132M-04F	ASA 66A 3C 132M-04F			
					79	911	0,90	22,36	**	16,3					
75	90	*150	958	0,85	90	798	1,05	19,58	**	16,1					
90	108	*181	793	1,05	108	661	1,25	16,22	9,3	15,6					
102	122	*204	702	0,90	122	585	1,10	14,36	10,4	15,1	ASA 66S 3B 132M-04F	ASA 66S 3C 132M-04F	113	240	
117	141	*235	610	1,05	141	508	1,25	12,48	10,1	14,7					
134	161	*268	535	1,20	161	445	1,40	10,93	9,8	14,3					
162	194	*324	443	1,40	194	369	1,70	9,05	9,4	13,7					
194	232	*387	370	1,65	232	308	2,00	7,56	9,1	13,2					
231	277	*461	311	1,95	277	259	2,30	6,35	8,7	12,6					



Пояснения см. на стр. 173.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3



50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
										IE2		IE3		
5,2	6,3	11	18406	0,80	5,6	17040	0,85	315,48	**	150,0	FSA 137C 3B 160M/L-04E	FSA 137C 3C 160M/L-04E	606	246
6,2	7,4	12	15343	0,95	6,3	15339	0,95	280,56	**	150,0				
7,2	8,6	14	13131	1,10	7,4	12786	1,10	238,26	52,3	150,0				
8,3	9,9	17	11321	1,25	8,6	10943	1,30	204,71	75,3	150,0				
8,7	10	17	12075	1,20	9,9	9434	1,50	177,46	87,9	150,0	FSA 137A 3B 160M/L-04E	FSA 137A 3C 160M/L-04E	580	242
9,5	11	19	11058	1,30	10	10062	1,40	169,39	83,1	150,0				
11	13	21	9910	1,45	11	9215	1,55	155,12	89,4	150,0				
12	14	24	8903	1,60	13	8259	1,70	138,74	94,0	150,0				
13	16	26	8081	1,75	14	7419	1,90	124,66	95,8	150,0				
16	19	31	6734	2,10	16	6734	2,10	112,93	97,1	150,0				
18	22	36	5772	2,45	19	5612	2,50	94,49	98,9	150,0				
21	25	42	5002	2,80	22	4810	2,95	80,66	100,0	148,2				
11	13	21	9818	0,85	25	4169	3,40	69,91	100,7	143,5	FSA 131C 3B 160M/L-04E	FSA 131C 3C 160M/L-04E	430	246
					10	10422	0,80	175,39	**	52,6				
					11	9215	0,90	154,67	**	52,8				
					13	8181	1,00	137,55	**	52,8				
13	15	25	8337	1,00	15	6948	1,20	116,81	34,1	52,3	FSA 131A 3B 160M/L-06G	FSA 131A 3C 160M/L-06G	406	242
15	18	29	7195	1,15	18	5996	1,35	100,36	34,0	51,7				
17	20	34	6216	1,30	20	5180	1,55	87,00	33,6	50,8				
12	14	23	8979	0,85	14	7482	1,00	83,05	32,2	52,6				
13	15	26	8207	1,00	15	6839	1,20	76,05	34,1	52,3	FSA 131A 3B 160M/L-04E	FSA 131A 3C 160M/L-04E	404	242
14	17	29	7346	1,10	17	6122	1,35	68,02	34,0	51,8				
16	19	32	6607	1,25	19	5506	1,50	61,12	33,8	51,2				
18	21	35	5935	1,25	21	4946	1,50	83,05	33,4	50,5				
19	23	39	5443	1,50	23	4536	1,80	76,05	33,1	49,8	FSA 111A 3B 160M/L-04E	FSA 111A 3C 160M/L-04E	311	242
22	26	43	4863	1,65	26	4053	2,00	68,02	32,6	48,9				
24	29	48	4359	1,85	29	3632	2,25	61,12	32,0	48,0				
27	32	53	3949	2,05	32	3291	2,45	55,36	31,5	47,1				
32	38	64	3314	2,45	38	2762	2,90	46,33	30,4	45,4				
37	45	74	2824	2,85	45	2353	3,40	39,55	29,4	43,9				
17	20	33	6328	0,80	20	5274	0,95	88,38	**	40,3				
20	24	40	5306	0,95	24	4421	1,15	74,35	**	39,8				
22	26	43	4863	1,05	26	4053	1,25	67,98	**	39,5	FSA 111A 3B 160M/L-04E	FSA 111A 3C 160M/L-04E	311	242
24	29	49	4323	1,20	29	3603	1,40	60,60	23,5	38,9				
27	33	54	3876	1,30	33	3230	1,55	54,33	28,7	38,3				
30	36	60	3513	1,45	36	2928	1,75	49,10	28,3	37,7				
36	43	72	2918	1,75	43	2432	2,10	40,88	27,4	36,5				
42	51	85	2483	2,05	51	2070	2,45	34,72	26,6	35,3				
49	59	98	2140	2,35	59	1783	2,85	29,93	25,7	34,2				
56	68	113	1866	2,70	68	1555	3,25	26,09	25,0	33,2				
61	73	122	1731	2,05	73	1442	2,45	24,21	24,1	32,2	FSA 111S 3B 160M/L-04E	FSA 111S 3C 160M/L-04E	311	242
67	81	134	1563	2,45	81	1303	2,95	21,88	23,5	31,4				
81	97	161	1302	3,30	97	1085	3,95	18,21	22,5	30,0				
95	114	190	1106	4,05	114	921	4,85	15,47	21,6	28,8				
110	132	221	953	4,65	132	794	5,60	13,33	20,8	27,7				
127	152	253	830	5,30	152	692	6,35	11,63	20,0	26,7				
144	173	288	731	5,90	173	609	7,05	10,23	19,3	25,8				

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
											IE2	IE3	m кг	
29	34	57	3673	0,80	31	3367	0,85	56,48	**	28,7	ASA 86A 3B 160M/L-04E	ASA 86A 3C 160M/L-04E	221	240
32	38	64	3303	0,85	34	3061	0,95	51,40	**	28,6				
37	44	74	2839	1,00	44	2366	1,20	39,69	15,3	28,0				
42	50	84	2501	1,15	50	2084	1,35	35,00	18,6	27,6				
47	57	95	2226	1,30	57	1855	1,55	31,13	18,4	27,2				
56	67	111	1889	1,50	67	1574	1,80	26,43	17,9	26,4				
65	78	129	1624	1,75	78	1353	2,10	22,71	17,5	25,7				
75	90	149	1406	2,00	90	1172	2,40	19,69	17,0	25,0				
86	103	171	1227	2,30	103	1023	2,75	17,18	16,5	24,3				
98	117	195	1077	2,60	117	898	3,15	15,07	16,1	23,6				
106	127	212	990	2,30	127	825	2,80	13,86	15,6	22,9	ASA 86S 3B 160M/L-04E	ASA 86S 3C 160M/L-04E	221	240
122	147	245	858	2,65	147	715	3,20	12,01	15,1	22,2				
140	168	281	749	2,95	168	624	3,55	10,48	14,6	21,4				
160	192	320	657	3,20	192	547	3,85	9,20	14,1	20,7				
189	227	379	555	3,55	227	462	4,25	7,77	13,5	19,8				
223	268	447	470	3,90	268	392	4,70	6,58	12,9	19,0				
59	71	*119	1769	0,85	55	1899	0,80	31,90	**	16,5	ASA 76A 3B 160M/L-04E	ASA 76A 3C 160M/L-04E	179	240
71	85	*141	1488	1,05	63	1667	0,90	27,98	**	16,5				
83	100	*166	1267	1,20	71	1474	1,05	24,75	3,4	16,5				
97	116	*193	1086	1,40	85	1240	1,25	20,84	11,1	16,3				
112	135	*224	937	1,65	100	1056	1,45	17,73	11,0	16,0				
124	149	*248	847	1,35	116	905	1,70	15,21	10,8	15,7				
146	175	*292	721	1,55	135	781	1,95	13,12	10,5	15,4	ASA 76S 3B 160M/L-04E	ASA 76S 3C 160M/L-04E	179	240
170	204	*340	618	1,80	149	706	1,60	11,85	10,2	14,9				
197	237	*394	533	2,05	175	600	1,85	10,08	9,9	14,5				
228	273	*455	462	2,35	204	515	2,15	8,65	9,6	14,0				
275	330	*550	382	2,70	237	444	2,45	7,46	9,3	13,6				
					273	385	2,80	6,46	9,0	13,2				
					330	318	3,20	5,35	8,6	12,6				




Пояснения см. на стр. 173.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу

$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
										IE2					IE3
7,2	8,6	14	18128	0,80	7,4	17904	0,80	238,26	**	150,0	FSA 137C 3B 160M/L-04F	FSA 137C 3C 160M/L-04F	611	246	
8,3	9,9	17	15661	0,90	8,6	15106	0,95	204,71	**	150,0					
9,5	11	19	13599	1,05	9,9	13051	1,10	177,46	47,7	150,0					
9,5	11	19	13599	1,05	11	11332	1,25	154,87	71,3	150,0					
8,6	10	17	16657	0,85	10	13881	1,05	169,39	27,9	150,0	FSA 137A 3B 160M/L-04F	FSA 137A 3C 160M/L-04F	585	242	
9,4	11	19	15239	0,95	11	12699	1,15	155,12	53,7	150,0					
11	13	21	13514	1,05	13	11262	1,25	138,74	72,0	150,0					
12	14	24	12140	1,20	14	10117	1,40	124,66	82,7	150,0					
13	16	26	11019	1,30	16	9183	1,55	112,93	89,7	149,7					
16	19	31	9242	1,55	19	7702	1,85	94,49	95,2	145,7					
18	22	36	7871	1,80	22	6559	2,15	80,66	97,4	141,7					
21	25	42	6821	2,10	25	5685	2,50	69,91	98,8	138,0					
24	29	48	5994	2,35	29	4995	2,85	61,30	96,6	134,5					
27	32	54	5306	2,65	32	4421	3,20	54,26	94,2	131,1					
30	36	61	4728	3,00	36	3940	3,60	48,40	91,9	127,8					
15	18	29	9812	0,85	15	9550	0,85	116,81	**	44,8	FSA 131C 3B 160M/L-04F	FSA 131C 3C 160M/L-04F	435	246	
17	20	34	8527	0,95	18	8176	1,00	100,36	**	45,2					
19	23	39	7422	1,10	20	7106	1,15	87,00	29,1	45,2					
18	21	35	8139	0,95	23	6185	1,30	75,93	29,2	44,9	FSA 131A 3B 160M/L-04F	FSA 131A 3C 160M/L-04F	409	242	
19	23	39	7422	1,10	23	6185	1,30	76,05	29,2	44,9					
22	26	43	6663	1,25	26	5552	1,45	68,02	29,2	44,6					
24	29	48	5969	1,35	29	4974	1,65	61,12	29,0	44,1					
27	32	53	5406	1,50	32	4505	1,80	55,36	28,8	43,6					
32	38	63	4533	1,80	38	3778	2,15	46,33	28,2	42,5					
37	45	74	3872	2,10	45	3226	2,50	39,55	27,6	41,4					
43	51	86	3355	2,40	51	2796	2,90	34,27	26,9	40,3					
49	59	98	2941	2,75	59	2451	3,30	30,06	26,3	39,2					
52	62	103	2771	1,85	62	2309	2,20	28,33	25,3	38,1					FSA 131S 3B 160M/L-04F
57	69	114	2509	2,25	69	2091	2,70	25,67	24,9	37,3					
68	82	136	2100	3,15	82	1750	3,75	21,48	24,0	35,9					
80	96	160	1793	3,80	96	1494	4,55	18,33	23,1	34,6					
92	111	184	1554	4,40	111	1295	5,30	15,89	22,4	33,4					
105	126	210	1363	5,00	126	1136	6,00	13,93	21,6	32,3					
119	143	238	1206	5,60	143	1005	6,75	12,33	21,0	31,3					
22	26	43	6632	0,80	24	6060	0,85	74,35	**	34,6	FSA 111A 3B 160M/L-04F	FSA 111A 3C 160M/L-04F	316	242	
24	29	48	5919	0,85	26	5527	0,95	67,98	**	34,7					
27	32	54	5306	0,95	29	4933	1,05	60,60	**	34,7					
30	36	60	4807	1,05	32	4421	1,15	54,33	**	34,5					
36	43	72	4001	1,25	36	4006	1,25	49,10	3,1	34,3					
42	51	84	3395	1,50	43	3334	1,50	40,88	25,1	33,6					
49	59	98	2923	1,75	51	2829	1,80	34,72	24,6	32,9					
56	67	112	2553	2,00	59	2436	2,10	29,93	24,1	32,1					
64	77	128	2245	2,25	67	2128	2,35	26,09	23,6	31,4					
72	86	144	1990	2,55	77	1871	2,70	22,96	23,0	30,6					
81	97	162	1773	2,85	86	1658	3,05	20,34	22,4	29,8					
90	108	181	1586	3,20	97	1477	3,40	18,13	21,9	29,1					
95	114	189	1513	2,95	108	1322	3,80	16,23	21,3	28,4					
95	114	189	1513	2,95	114	1261	3,55	15,47	20,7	27,7	FSA 111S 3B 160M/L-04F	FSA 111S 3C 160M/L-04F	316	242	
110	132	220	1303	3,40	132	1086	4,10	13,33	20,0	26,7					
126	151	252	1137	3,85	151	947	4,65	11,63	19,4	25,9					
143	172	287	1000	4,30	172	834	5,15	10,23	18,8	25,0					
162	194	323	886	4,70	194	738	5,65	9,06	18,2	24,3					





Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу






$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
												m кг		
42	50	84	3419	0,85	44	3235	0,90	39,69	**	24,6	ASA 86A 3B 160M/L-04F	ASA 86A 3C 160M/L-04F	226	240
47	57	94	3041	0,95	50	2849	1,00	35,00	**	24,6				
55	67	111	2586	1,10	57	2535	1,15	31,13	6,5	24,5				
65	77	129	2221	1,30	67	2155	1,30	26,43	16,2	24,2				
74	89	149	1925	1,50	77	1851	1,55	22,71	16,0	23,8				
85	102	171	1679	1,70	89	1605	1,75	19,69	15,8	23,3				
97	117	194	1474	1,90	102	1399	2,05	17,18	15,5	22,8				
106	127	212	1355	1,70	117	1228	2,30	15,07	15,1	22,3	ASA 86S 3B 160M/L-04F	ASA 86S 3C 160M/L-04F	226	240
122	146	244	1174	1,95	127	1129	2,05	13,86	14,7	21,7				
140	168	280	1025	2,15	146	978	2,35	12,01	14,3	21,1				
159	191	319	899	2,35	168	854	2,60	10,48	13,9	20,5				
189	226	377	759	2,60	191	749	2,80	9,20	13,6	19,9				
223	267	445	644	2,85	226	633	3,10	7,77	13,0	19,1				
					267	537	3,45	6,58	12,5	18,4				
83	99	*165	1734	0,90	84	1698	0,90	20,84	**	14,1	ASA 76A 3B 160M/L-04F	ASA 76A 3C 160M/L-04F	184	240
96	116	*193	1488	1,05	99	1445	1,05	17,73	5,9	14,2				
112	134	*223	1282	1,20	116	1240	1,25	15,21	9,6	14,1				
129	155	*258	1110	1,40	134	1069	1,45	13,12	9,6	14,0				
156	187	*312	919	1,65	155	925	1,65	11,36	9,4	13,8				
169	203	*339	846	1,30	187	766	2,00	9,40	9,2	13,4	ASA 76S 3B 160M/L-04F	ASA 76S 3C 160M/L-04F	184	240
196	236	*393	729	1,50	203	705	1,60	8,65	8,9	13,1				
227	272	*454	632	1,70	236	608	1,80	7,46	8,7	12,8				
274	329	*548	523	1,95	272	526	2,05	6,46	8,5	12,4				
					329	436	2,35	5,35	8,2	12,0				

$P_N = 18,5 \text{ кВт} / 25 \text{ НР}$ 





IE3

50 - 60 - 100 Гц 18,5 - 22 - 37 кВт					60 Гц 18,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)						
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
										IE2				IE3	m кг
9,5	11	19	18597	0,80	10	16923	0,85	169,39	**	144,7	FSA 137A 3B 180M/L-04E	FSA 137A 3C 180M/L-04E	627	242	
11	13	21	16667	0,85	11	15498	0,95	155,12	**	144,6					
12	14	24	14972	0,95	13	13890	1,05	138,74	27,6	144,0					
13	16	26	13590	1,05	14	12477	1,15	124,66	57,1	143,0					
16	19	31	11325	1,25	16	11325	1,25	112,93	71,4	141,8					
18	22	36	9707	1,45	19	9438	1,50	94,49	87,9	139,0					
21	25	42	8413	1,70	22	8090	1,75	80,66	94,4	136,1					
24	29	48	7361	1,95	25	7011	2,00	69,91	95,4	133,1					
27	33	54	6519	2,15	29	6135	2,30	61,30	93,3	130,1					
30	36	61	5812	2,45	33	5433	2,60	54,26	91,3	127,2					
34	41	68	5227	2,70	36	4843	2,90	48,40	89,3	124,4	FSA 131A 3B 180M/L-4E	FSA 131A 3C 180M/L-4E	451	242	
38	45	75	4711	3,00	41	4356	3,25	43,43	87,5	121,7					
19	23	39	9154	0,90	21	8318	0,90	83,05	**	40,5					
22	26	43	8179	1,00	23	7628	1,05	76,05	25,7	40,7					
24	29	48	7331	1,10	26	6816	1,20	68,02	26,1	40,7					
27	32	53	6642	1,25	29	6109	1,35	61,12	26,3	40,6					
32	38	64	5573	1,45	32	5535	1,45	55,36	26,3	40,4					
37	45	74	4749	1,70	38	4644	1,75	46,33	26,2	39,9					
43	52	86	4118	1,95	45	3958	2,05	39,55	25,9	39,1					
49	59	98	3613	2,25	52	3432	2,35	34,27	25,4	38,3					
55	66	111	3195	2,55	59	3011	2,70	30,06	25,0	37,5	FSA 131S 3B 180M/L-04E	FSA 131S 3C 180M/L-04E	451	242	
62	74	124	2850	2,85	66	2662	3,05	26,60	24,5	36,6					
68	82	137	2583	2,55	74	2375	3,40	23,73	24,0	35,8					
80	96	160	2203	3,10	82	2152	3,05	21,48	23,0	34,5					
93	111	185	1910	3,60	96	1836	3,75	18,33	22,3	33,4					
106	127	211	1675	4,10	111	1592	4,30	15,89	21,6	32,4					
119	143	238	1482	4,60	127	1396	4,90	13,93	21,0	31,4					
134	160	267	1322	5,05	143	1235	5,50	12,33	20,4	30,5					
149	179	298	1187	5,45	160	1102	6,05	11,00	19,9	29,6					
165	198	330	1070	5,45	179	989	6,50	9,87	19,3	28,8	FSA 111A 3B 180M/L-04E	FSA 111A 3C 180M/L-04E	358	242	
27	33	54	6519	0,80	198	892	6,50	8,91	18,8	28,0					
30	36	60	5909	0,85	29	6059	0,85	60,60	**	30,9					
36	43	72	4908	1,05	33	5433	0,95	54,33	**	31,2					
42	51	85	4177	1,20	36	4924	1,05	49,10	**	31,2					
49	59	98	3598	1,40	43	4090	1,25	40,88	**	31,1					
56	68	113	3138	1,60	51	3481	1,45	34,72	22,9	30,8					
64	77	128	2761	1,85	59	2999	1,70	29,93	22,6	30,3					
72	87	145	2444	2,05	68	2615	1,95	26,09	22,3	29,7					
81	97	162	2178	2,30	77	2300	2,20	22,96	21,9	29,2					
91	109	181	1950	2,60	87	2036	2,50	20,34	21,4	28,6	FSA 111S 3B 180M/L-04E	FSA 111S 3C 180M/L-04E	358	242	
110	132	221	1603	2,80	97	1815	2,80	18,13	21,0	28,0					
127	152	253	1397	3,15	109	1625	3,10	16,23	20,6	27,4					
144	173	288	1229	3,50	132	1336	3,35	13,33	19,3	25,8					
162	195	324	1089	3,85	152	1164	3,75	11,63	18,7	25,0					
182	218	364	971	4,20	173	1025	4,20	10,23	18,2	24,3					
203	244	407	869	4,55	195	908	4,60	9,06	17,7	23,6					
238	286	477	741	5,10	218	809	5,05	8,08	17,2	23,0					
278	333	555	636	5,60	244	724	5,50	7,23	16,7	22,3					
322	387	645	548	6,10	286	618	6,10	6,17	16,1	21,4					
					333	530	6,70	5,29	15,4	20,6					
					387	457	7,30	4,56	14,8	19,7					

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу

$P_N = 18,5 \text{ кВт} / 25 \text{ HP}$ 
**IE3**

50 - 60 - 100 Гц 18,5 - 22 - 37 кВт					60 Гц 18,5 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
													m кг	
					50	3505	0,80	35,00	**	21,9	ASA 86A 3B 180M/L-04E	ASA 86A 3C 180M/L-04E	268	240
					57	3119	0,90	31,13	**	22,1				
56	67	*111	3178	0,90	67	2648	1,10	26,43	**	22,1				
65	78	*129	2731	1,05	78	2276	1,25	22,71	14,7	22,0				
75	90	*149	2365	1,20	90	1971	1,45	19,69	14,6	21,8				
86	103	*171	2064	1,40	103	1720	1,65	17,18	14,5	21,5				
98	117	*195	1812	1,55	117	1510	1,90	15,07	14,3	21,1				
116	139	*231	1530	1,85	139	1275	2,20	12,73	13,9	20,6	ASA 86S 3B 180M/L-04E	ASA 86S 3C 180M/L-04E	268	240
136	164	*273	1297	2,20	164	1081	2,60	10,79	13,6	20,0				
140	168	*281	1260	1,75	168	1050	2,10	10,48	13,3	19,7				
160	192	*320	1105	1,90	192	921	2,30	9,20	13,0	19,2				
189	227	*379	933	2,15	227	778	2,55	7,77	12,6	18,5				
223	268	*447	791	2,35	268	659	2,80	6,58	12,1	17,8				





Пояснения см. на стр. 173.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу

$P_N = 22 \text{ кВт} / 30 \text{ НР}$ 

IE3



50 - 60 - 100 Гц 22 - 26 - 44 кВт					60 Гц 22 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
					11	18430	0,80	155,12	**	133,8	FSA 137A 3B 180M/L-04F	FSA 137A 3C 180M/L-04F	638	242	
					13	16517	0,85	138,74	**	134,3					
12	14	24	17805	0,80	14	14838	0,95	124,66	**	134,3					
13	16	26	16038	0,90	16	13365	1,05	112,93	41,5	133,9					
16	19	31	13468	1,05	19	11223	1,25	94,49	72,4	132,4					
18	22	37	11481	1,25	22	9567	1,50	80,66	86,9	130,4					
21	25	42	9957	1,45	25	8298	1,70	69,91	91,6	128,1					
24	29	48	8718	1,65	29	7265	1,95	61,30	90,0	125,7					
27	33	54	7724	1,85	33	6437	2,20	54,26	88,4	123,3					
31	37	61	6889	2,05	37	5740	2,45	48,40	86,7	120,9					
34	41	68	6179	2,30	41	5150	2,75	43,43	85,1	118,6					
38	45	75	5588	2,55	45	4656	3,05	39,18	83,5	116,3					
44	52	87	4819	2,95	52	4016	3,50	33,83	81,1	112,8					
					23	9025	0,90	76,05	**	36,4	FSA 131A 3B 180M/L-04F	FSA 131A 3C 180M/L-04F	462	242	
22	26	43	9682	0,85	26	8068	1,00	68,02	2,0	36,9					
24	29	48	8718	0,95	29	7265	1,15	61,12	23,4	37,2					
27	32	53	7898	1,05	32	6582	1,25	55,36	23,8	37,3					
32	38	64	6607	1,25	38	5506	1,50	46,33	24,1	37,2					
37	45	75	5633	1,45	45	4694	1,75	39,55	24,1	36,9					
43	52	86	4886	1,65	52	4072	2,00	34,27	24,0	36,4					
49	59	98	4279	1,90	59	3566	2,25	30,06	23,7	35,8					
55	67	111	3792	2,15	67	3160	2,55	26,60	23,3	35,1					
62	75	124	3378	2,40	75	2815	2,85	23,73	23,0	34,5					
69	83	139	3032	2,65	83	2526	3,2	21,29	22,6	33,8					
77	92	154	2736	2,95	92	2280	3,55	19,21	22,2	33,2					
81	97	161	2610	2,65	97	2175	3,15	18,33	21,4	32,3	FSA 131S 3B 180M/L-04F	FSA 131S 3C 180M/L-04F	462	242	
93	111	186	2264	3,05	111	1887	3,65	15,89	20,9	31,4					
106	127	212	1984	3,45	127	1653	4,15	13,93	20,3	30,5					
120	144	239	1757	3,85	144	1464	4,65	12,33	19,8	29,7					
134	161	268	1567	4,25	161	1306	5,10	11,00	19,3	28,9					
149	179	299	1406	4,60	179	1172	5,50	9,87	18,9	28,2					
166	199	331	1269	4,60	199	1057	5,50	8,91	18,4	27,5					
192	230	384	1095	4,60	230	912	5,50	7,69	17,7	26,5					
221	265	441	952	6,25	265	794	7,50	6,69	17,1	25,5					
252	303	505	833	6,80	303	694	8,15	5,85	16,5	24,6					
					33	6437	0,80	54,33	**	27,9	FSA 111A 3B 180M/L-04F	FSA 111A 3C 180M/L-04F	369	242	
36	43	72	5820	0,90	36	5836	0,90	49,10	**	28,2					
43	51	85	4944	1,05	51	4120	1,25	40,88	**	28,6					
49	59	99	4262	1,20	59	3551	1,45	29,93	21,1	28,4					
57	68	113	3719	1,35	68	3099	1,65	26,09	20,9	28,1					
64	77	129	3267	1,55	77	2723	1,85	22,96	20,7	27,7					
73	87	145	2898	1,75	87	2415	2,10	20,34	20,4	27,3					
81	98	163	2581	1,95	98	2151	2,35	18,13	20,1	26,8					
91	109	182	2311	2,20	109	1926	2,60	16,23	19,8	26,3					
111	133	221	1900	2,35	133	1583	2,80	13,33	18,6	24,9	FSA 111S 3B 180M/L-04F	FSA 111S 3C 180M/L-04F	369	242	
127	152	254	1656	2,65	152	1380	3,20	11,63	18,1	24,3					
144	173	288	1457	2,95	173	1214	3,55	10,23	17,7	23,6					
163	195	326	1291	3,25	195	1075	3,90	9,06	17,2	23,0					
183	219	365	1151	3,55	219	959	4,25	8,08	16,8	22,4					
204	245	408	1030	3,85	245	858	4,65	7,23	16,4	21,8					
239	287	478	879	4,30	287	732	5,15	6,17	15,7	21,0					
279	334	557	754	4,70	334	628	5,65	5,29	15,1	20,2					
323	388	647	650	5,15	388	541	6,15	4,56	14,6	19,4					

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу

$P_N = 22 \text{ кВт} / 30 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 22 - 26 - 44 кВт					60 Гц 22 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
					57	3694	0,80	31,13	**	19,8	ASA 86A 3B 180M/L-04F	ASA 86A 3C 180M/L-04F	279	240
					67	3138	0,90	26,43	**	20,1				
65	78	*130	3237	0,90	78	2698	1,05	22,71	**	20,3				
75	90	*150	2805	1,00	90	2338	1,20	19,69	13,4	20,3				
86	103	*172	2449	1,15	103	2041	1,40	17,18	13,4	20,2				
98	117	*196	2146	1,35	117	1788	1,60	15,07	13,4	20,0	ASA 86S 3B 180M/L-04F	ASA 86S 3C 180M/L-04F	279	240
116	139	*232	1813	1,55	139	1511	1,90	12,73	13,2	19,6				
137	164	*273	1537	1,85	164	1281	2,20	10,79	13,0	19,1				
141	169	*281	1493	1,50	169	1244	1,80	10,48	12,7	18,8				
160	193	*321	1310	1,60	193	1092	1,95	9,20	12,5	18,4				
190	228	*380	1106	1,80	228	921	2,15	7,77	12,1	17,9				
224	269	*448	938	2,00	269	781	2,35	6,58	11,8	17,3				





Пояснения см. на стр. 173.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу

$P_N = 30 \text{ кВт} / 40 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 30 - 36 - 60 кВт					60 Гц 30 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)									
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН								
												m кг						
16	19	31	18248	0,80	16	18225	0,80	112,93	**	116,0	FSA 137A 3B 200M/L-04E	FSA 137A 3C 200M/L-04E	701	242				
18	22	37	15656	0,90	19	15207	0,95	94,49	**	117,4								
21	25	42	13514	1,05	22	13046	1,10	80,66	47,8	117,6								
24	29	48	11888	1,20	25	11262	1,25	69,91	72,0	117,0								
27	33	55	10495	1,35	29	9907	1,45	61,30	82,4	116,0								
31	37	61	9363	1,50	33	8745	1,65	54,26	81,7	114,7								
34	41	68	8402	1,70	37	7802	1,80	48,40	80,8	113,2								
38	45	76	7579	1,85	41	7001	2,00	43,43	79,8	111,6								
44	53	88	6541	2,15	45	6316	2,25	39,18	78,7	110,0								
50	60	101	5696	2,50	53	5451	2,60	33,83	77,0	107,4								
58	69	115	4983	2,85	60	4747	2,95	29,42	75,2	104,8								
66	79	131	4374	3,25	69	4152	3,40	25,72	73,4	102,2								
					79	3645	3,85	22,59	71,5	99,5								
32	38	64	8981	0,90	29	9866	0,85	61,12	**	29,5	FSA 131A 3B 200M/L-04E	FSA 131A 3C 200M/L-04E	525	242				
37	45	75	7660	1,05	32	8942	0,90	55,36	**	30,3								
43	52	86	6632	1,25	38	7484	1,10	46,33	19,1	31,3								
49	59	99	5823	1,40	45	6384	1,30	39,55	20,0	31,8								
56	67	111	5153	1,60	52	5527	1,45	34,27	20,4	32,0								
62	75	125	4591	1,75	59	4853	1,65	30,06	20,6	31,9								
70	83	139	4122	1,95	67	4294	1,90	26,60	20,7	31,7								
77	93	154	3716	2,20	75	3826	2,10	23,73	20,6	31,4								
89	107	179	3212	2,50	83	3435	2,35	21,29	20,5	31,1								
93	112	186	3077	2,25	93	3097	2,60	19,21	20,3	30,7								
106	128	212	2698	2,55	107	2677	3,00	16,58	20,0	30,0								
120	144	240	2388	2,85	112	2564	2,70	15,89	19,2	29,1	FSA 131S 3B 200M/L-04E	FSA 131S 3C 200M/L-04E	525	242				
135	162	269	2130	3,15	128	2248	3,05	13,93	18,9	28,6								
150	180	300	1911	3,40	144	1990	3,40	12,33	18,5	28,0								
166	199	332	1724	3,40	162	1775	3,75	11,00	18,2	27,4								
193	231	385	1488	3,40	180	1593	4,05	9,87	17,8	26,8								
221	266	443	1295	4,60	199	1437	4,05	8,91	17,5	26,2								
253	304	506	1132	5,00	231	1240	4,05	7,69	16,9	25,4								
288	346	577	994	5,40	266	1079	5,50	6,69	16,4	24,6								
342	410	683	839	5,90	304	943	6,00	5,85	15,9	23,8								
					346	828	6,45	5,13	15,4	23,0								
					410	699	7,10	4,33	14,8	22,0								
50	59	*99	5788	0,90	43	6595	0,80	40,88	**	22,9					FSA 111A 3B 200M/L-04E	FSA 111A 3C 200M/L-04E	432	242
57	68	*113	5053	1,00	51	5604	0,90	34,72	**	23,8								
65	77	*129	4442	1,15	59	4823	1,05	29,93	**	24,3								
73	87	*146	3935	1,30	68	4211	1,20	26,09	**	24,5								
82	98	*163	3511	1,45	77	3702	1,40	22,96	18,0	24,5								
91	109	*182	3141	1,60	87	3280	1,55	20,34	18,1	24,5								
96	115	*191	2994	1,50	98	2926	1,75	18,13	18,0	24,3								
111	133	*222	2581	1,75	109	2618	1,95	16,23	17,9	24,1								
127	153	*255	2251	1,95	115	2495	1,80	15,47	17,1	23,2	FSA 111S 3B 200M/L-04E	FSA 111S 3C 200M/L-04E	432	242				
145	174	*289	1980	2,20	133	2151	2,10	13,33	16,9	22,8								
163	196	*327	1754	2,40	153	1875	2,35	11,63	16,7	22,5								
183	220	*367	1564	2,65	174	1650	2,60	10,23	16,4	22,0								
205	246	*409	1400	2,85	196	1462	2,85	9,06	16,1	21,6								
240	288	*480	1194	3,20	220	1303	3,15	8,08	15,8	21,2								
280	336	*559	1025	3,50	246	1167	3,40	7,23	15,5	20,7								
325	389	*649	883	3,80	288	995	3,80	6,17	15,0	20,0								
376	451	*752	762	4,05	336	854	4,20	5,29	14,5	19,4								
					389	736	4,55	4,56	14,0	18,7								
					451	635	4,90	3,94	13,5	18,0								

$P_N = 37 \text{ кВт} / 50 \text{ HP}$ 
**IE3**





50 Гц 37 кВт				60 Гц 37 кВт			i	50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )			m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>57</b>	69	6167	2,30	69	5139	2,75	25,72	70,7	98,7	<b>FSA 137A 3B 225S/M-04E</b>	824	242
<b>65</b>	78	5411	2,60	78	4509	3,15	22,59	69,2	96,5			
<b>77</b>	93	4565	3,10	93	3804	3,70	19,07	67,1	93,4			
<b>37</b>	45	9473	0,85	38	9260	0,90	46,33	**	26,1	<b>FSA 131A 3B 225S/M-04E</b>	648	242
<b>43</b>	52	8217	1,00	45	7894	1,05	39,55	16,0	27,4			
<b>49</b>	59	7197	1,15	52	6848	1,20	34,27	17,1	28,2			
<b>49</b>	59	7197	1,15	59	5997	1,35	30,06	17,8	28,6			
<b>55</b>	67	6378	1,30	67	5315	1,55	26,60	18,2	28,8			
<b>62</b>	75	5681	1,45	75	4734	1,70	23,73	18,5	28,8			
<b>69</b>	83	5099	1,60	83	4249	1,90	21,29	18,6	28,7			
<b>77</b>	92	4601	1,75	92	3834	2,10	19,21	18,6	28,6			
<b>89</b>	107	3975	2,05	107	3312	2,45	16,58	18,5	28,2			
<b>93</b>	111	3808	1,80	111	3173	2,20	15,89	17,6	27,2	<b>FSA 131S 3B 225S/M-04E</b>	648	242
<b>106</b>	127	3337	2,05	127	2781	2,45	13,93	17,5	26,9			
<b>120</b>	144	2954	2,30	144	2462	2,75	12,33	17,4	26,5			
<b>134</b>	161	2635	2,55	161	2196	3,05	11,00	17,2	26,0			
<b>149</b>	179	2365	2,75	179	1971	3,30	9,87	16,9	25,6			
<b>166</b>	199	2134	2,75	199	1778	3,30	8,91	16,7	25,1			
<b>192</b>	230	1841	2,75	230	1534	3,30	7,69	16,3	24,4			
<b>221</b>	265	1602	3,70	265	1335	4,45	6,69	15,8	23,8			
<b>252</b>	303	1401	4,05	303	1167	4,85	5,85	15,4	23,1			
<b>287</b>	345	1230	4,35	345	1025	5,20	5,13	15,0	22,4			
<b>340</b>	409	1038	4,80	409	865	5,75	4,33	14,4	21,5			
<b>57</b>	68	6254	0,80	59	5973	0,85	29,93	**	20,6	<b>FSA 111A 3B 225S/M-04E</b>	555	242
<b>64</b>	77	5495	0,95	68	5212	1,00	26,09	**	21,3			
<b>73</b>	87	4874	1,05	77	4579	1,10	22,96	**	21,7			
<b>81</b>	98	4341	1,20	87	4061	1,25	20,34	**	22,0			
<b>91</b>	109	3887	1,30	98	3617	1,40	18,13	16,1	22,1			
<b>95</b>	114	3704	1,25	109	3239	1,55	16,23	16,2	22,1	<b>FSA 111S 3B 225S/M-04E</b>	555	242
<b>111</b>	133	3195	1,40	114	3087	1,45	15,47	15,3	21,1			
<b>127</b>	152	2784	1,60	133	2662	1,70	13,33	15,4	21,1			
<b>144</b>	173	2450	1,75	152	2320	1,90	11,63	15,4	20,9			
<b>163</b>	195	2170	1,95	173	2042	2,10	10,23	15,3	20,7			
<b>183</b>	219	1935	2,15	195	1809	2,30	9,06	15,1	20,4			
<b>204</b>	245	1732	2,30	219	1613	2,55	8,08	14,9	20,1			
<b>239</b>	287	1478	2,60	245	1443	2,75	7,23	14,7	19,8			
<b>279</b>	334	1268	2,80	287	1232	3,10	6,17	14,3	19,2			
<b>323</b>	388	1093	3,05	334	1057	3,40	5,29	14,0	18,7			
<b>375</b>	450	943	3,30	388	911	3,65	4,56	13,5	18,1			
				450	786	3,95	3,94	13,1	17,5			

Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу

$P_N = 45 \text{ кВт} / 60 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 Гц 45 - 54 кВт				60 Гц 45 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
											m кг		
24	29	17832	0,80	29	14860	0,95	69,91	**	96,3	FSA 137A 3B 225S/M-04F	FSA 137A 3C 225S/M-04F	870	242
27	33	15742	0,90	33	13118	1,10	54,26	46,5	98,6				
31	37	14044	1,00	37	11703	1,20	48,40	67,2	98,9				
34	41	12603	1,15	41	10502	1,35	43,43	69,7	98,8				
38	45	11369	1,25	45	9474	1,50	39,18	69,6	98,4				
44	53	9812	1,45	53	8176	1,75	33,83	69,2	97,4				
50	60	8544	1,65	60	7120	2,00	29,42	68,5	96,1				
58	69	7474	1,90	69	6228	2,25	25,72	67,5	94,5				
66	79	6561	2,15	79	5468	2,60	22,59	66,4	92,8				
78	93	5538	2,55	93	4615	3,05	19,07	64,8	90,4				
43	52	9948	0,85	52	8290	1,00	34,27	**	23,8	FSA 131A 3B 225S/M-04F	FSA 131A 3C 225S/M-04F	694	242
49	59	8735	0,95	59	7279	1,10	30,06	14,4	24,8				
56	67	7729	1,05	67	6441	1,25	26,60	15,3	25,4				
62	75	6887	1,20	75	5739	1,40	23,73	15,9	25,8				
70	83	6183	1,30	83	5153	1,60	21,29	16,3	26,0				
77	93	5574	1,45	93	4645	1,75	19,21	16,6	26,1				
89	107	4818	1,70	107	4015	2,00	16,58	16,8	26,1				
93	112	4616	1,50	112	3847	1,80	15,89	15,8	25,0	FSA 131S 3B 225S/M-04F	FSA 131S 3C 225S/M-04F	694	242
106	128	4047	1,70	128	3372	2,05	13,93	15,9	24,9				
120	144	3581	1,90	144	2984	2,3	12,33	16,0	24,7				
135	162	3195	2,10	162	2663	2,5	11,00	15,9	24,5				
150	180	2867	2,25	180	2389	2,7	9,87	15,8	24,2				
166	199	2586	2,25	199	2155	2,70	8,91	15,7	23,9				
193	231	2232	2,25	231	1860	2,70	7,69	15,4	23,4				
221	266	1942	3,05	266	1618	3,70	6,69	15,1	22,8				
253	304	1698	3,35	304	1415	4,00	5,85	14,8	22,2				
288	346	1491	3,60	346	1242	4,30	5,13	14,4	21,7				
342	410	1258	3,95	410	1049	4,75	4,33	13,9	20,9				
65	77	6663	0,80	77	5552	0,95	22,96	**	17,7	FSA 111A 3B 225S/M-04F	FSA 111A 3C 225S/M-04F	601	242
73	87	5903	0,85	87	4919	1,05	20,34	**	18,5				
82	98	5267	0,95	98	4389	1,15	18,13	**	19,6				
91	109	4712	1,10	109	3927	1,30	16,23	11,0	19,8				
96	115	4491	1,00	115	3742	1,20	15,47	13,1	18,7				
111	133	3872	1,15	133	3226	1,40	13,33	13,6	19,0	FSA 111S 3B 225S/M-04F	FSA 111S 3C 225S/M-04F	601	242
127	153	3376	1,30	153	2813	1,60	11,63	13,8	19,1				
145	174	2970	1,45	174	2475	1,75	10,23	13,9	19,1				
163	196	2632	1,60	196	2193	1,90	9,06	14,0	19,0				
183	220	2346	1,75	220	1955	2,10	8,08	13,9	18,9				
205	246	2100	1,90	246	1750	2,30	7,23	13,8	18,6				
240	288	1791	2,15	288	1493	2,55	6,17	13,6	18,3				
280	336	1537	2,35	336	1281	2,80	5,29	13,3	17,9				
325	389	1324	2,55	389	1104	3,05	4,56	13,0	17,4				
376	451	1143	2,70	451	953	3,25	3,94	12,6	16,9				



Пояснения см. на стр. 173.

\*\* ... по запросу



$P_N = 55 \text{ кВт} / 75 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 Гц 55 - 66 кВт				60 Гц 55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			IE2	IE3
				29	18162	0,80	61,30	**	85,7	FSA 137A 3B 250S/M-04E	FSA 137A 3C 250S/M-04E	924	242
				33	16033	0,90	54,26	**	87,9				
31	*37	17165	0,85	37	14304	1,00	48,40	**	89,3				
34	*41	15403	0,95	41	12836	1,10	43,43	51,5	90,2				
38	*45	13896	1,05	45	11580	1,25	39,18	63,4	90,6				
44	*53	11992	1,20	53	9993	1,45	33,83	63,9	90,7				
50	*60	10442	1,35	60	8702	1,65	29,42	63,9	90,3				
58	*69	9135	1,55	69	7612	1,85	25,72	63,6	89,4				
66	*79	8019	1,75	79	6683	2,10	22,59	63,0	88,4	FSA 131A 3B 250S/M-04E	FSA 131A 3C 250S/M-04E	748	242
78	*93	6769	2,10	93	5641	2,50	19,07	61,9	86,6				
				52	10132	0,80	34,27	**	18,4				
				59	8897	0,90	30,06	**	20,0				
56	*67	9447	0,85	67	7872	1,05	26,60	11,4	21,1				
62	*75	8417	1,00	75	7015	1,15	23,73	12,5	22,0				
70	*83	7558	1,10	83	6298	1,30	21,29	13,4	22,6				
77	*93	6813	1,20	93	5677	1,45	19,21	14,0	23,1				
89	*107	5888	1,40	107	4907	1,65	16,58	14,6	23,4	FSA 131S 3B 250S/M-04E	FSA 131S 3C 250S/M-04E	748	242
93	*112	5642	1,25	112	4701	1,50	15,89	13,4	22,2				
106	*128	4946	1,40	128	4122	1,70	13,93	13,9	22,5				
120	*144	4377	1,55	144	3648	1,85	12,33	14,2	22,6				
135	*162	3905	1,70	162	3254	2,05	11,00	14,4	22,6				
150	*180	3504	1,85	180	2920	2,20	9,87	14,4	22,5				
166	*199	3160	1,85	199	2634	2,20	8,91	14,5	22,3				
193	*231	2729	1,85	231	2274	2,20	7,69	14,4	22,0				
221	*266	2373	2,50	266	1978	3,00	6,69	14,2	21,6				
253	*304	2075	2,75	304	1729	3,30	5,85	14,0	21,2				
288	*346	1822	2,95	346	1518	3,55	5,13	13,7	20,8				
342	*410	1538	3,25	410	1282	3,85	4,33	13,4	20,1				

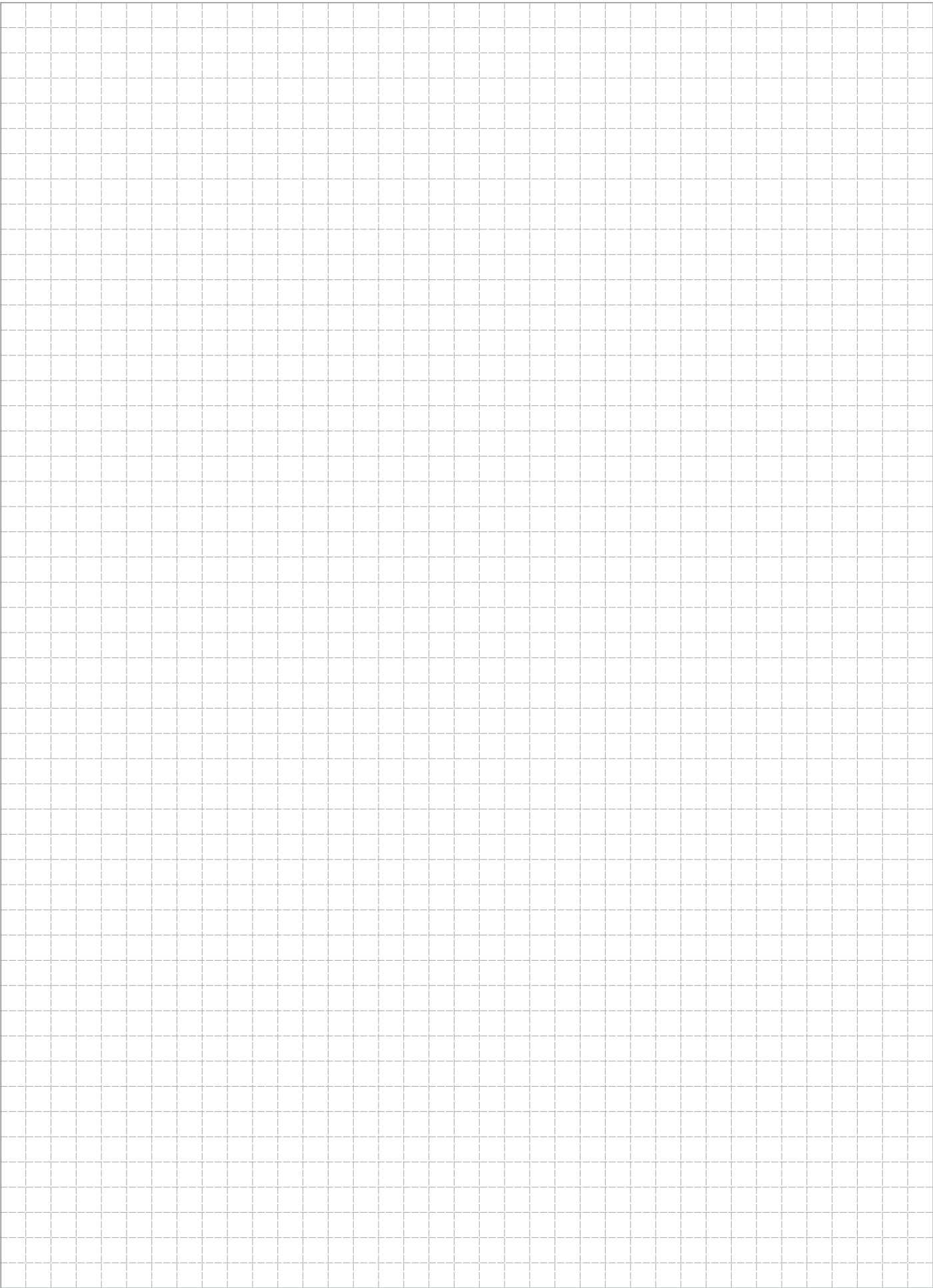
Пояснения см. на стр. 173.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167

\*\* ... по запросу



F



## **Плоские мотор-редукторы / мотор-редукторы с параллельными валами**

**F**

- для прямого соединения с двигателем
- с адаптером для:  
IEC, NEMA и SERVO двигателей
- с модулем входного вала

Код заказа состоит из комбинации цифр и букв.  
Подробные описания отдельных элементов кода могут  
быть найдены на страницах по ссылкам, приведенным  
ниже.

Примеры заказов:

ASA 66A IAK100  
AFS 56C IEC160  
FSA 111A SA190  
FSS 131C WN

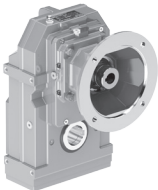
G					O	M
1	2	3	4	5	..	...
A	S	A	66	A	LE	IAK100

A	F	A	46	A	LE	IAK100
F	S	S	56	S	HT	SA142
	U	Z	66	C	LT	NA56
			76	D		WN
			86	F		IEC200
			111			
			131			
			137			

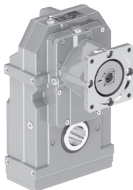
Стр. 429

Элемент кода	Описание	Стр.
G1	Продуктовая линейка	160
G2	Конструкция редуктора	160
G3	Исполнение вала	160
G4	Размер редуктора	161
G5	Код количества ступеней редуктора	162
O	Опция	162
M	Входной тип	429

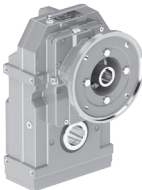
IAK100



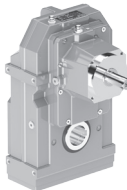
SA142



NA56



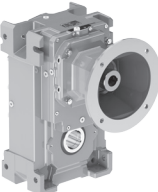
WN



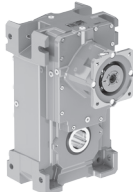
IEC200



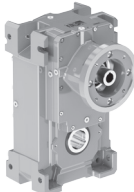
IAK100



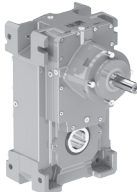
SA142



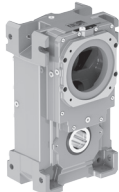
NA56



WN



IEC200




Входные типы со стр. 429.

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

## СТРАНИЦА СЛЕВА

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	1 $n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
2	3	4	5	6	7												

## СТРАНИЦА СПРАВА

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж				D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			<div><div>□</div><div>мм</div></div>	<div><div>△</div><div>мм</div></div>	IEC ∅ мм	m кг								
2	3	5	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Скорость двигателя  | 11 | Точное передаточное число                             |
| 2  | Тип редуктора   | 12 | Допустимый входной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ ) |
| 3  | Общее передаточное число  |    | Входная скорость указана для прямого монтажа,         |
| 4  | Допустимый выходной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ )                            | 13 | соединения через NEMA адаптер и для модуля            |
| 5  | Код зубчатой передачи редуктора   |    | входного вала (WN) - более высокая вход. скорость     |
| 6  | Выходная скорость (редуктора)   | 14 | по запросу  |
| 7  | Макс. допустимая входная мощность (механический предел)                           | 15 | Допустимый IEC адаптер для монтажа IEC B5             |
| 8  | IEC фланец двигателя квадратной формы для прямого крепления компактного двигателя | 16 | Допустимый SERVO адаптер для SERVO двигателей         |
| 9  | Вес редуктора   | 17 | Допустимый NEMA адаптер для NEMA двигателей           |
| 10 | Допустимый диаметр вала двигателя, Длину "E2" см. на стр. 484                     |    | Входной вал   |

Тип	i <sub>ges</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	ZT Код	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]														
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700		
				n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	
А.. 46А	P <sub>г</sub> для S1 макс. 3,9 кВт при 20 °С	95,35	220	0407/09080	36	0,82	29	0,68	18	0,41	15	0,34	12	0,27	9,4	0,22	7,3	0,17
		84,75	220	0407/10079	40	0,92	33	0,76	20	0,46	17	0,38	13	0,30	11	0,24	8,3	0,19
		76,07	220	0407/11078	45	1,03	37	0,85	22	0,51	18	0,42	14	0,33	12	0,27	9,2	0,21
		68,83	220	0407/12077	49	1,14	41	0,94	25	0,57	20	0,47	16	0,37	13	0,30	10	0,23
		62,71	220	0407/13076	54	1,25	45	1,03	27	0,62	22	0,51	18	0,40	14	0,33	11	0,26
		54,61	220	0410/11056	62	1,43	51	1,18	31	0,72	26	0,59	20	0,46	16	0,38	13	0,30
		49,17	220	0410/12055	69	1,59	57	1,31	35	0,80	28	0,66	22	0,52	18	0,42	14	0,33
		44,56	220	0410/13054	76	1,76	63	1,45	38	0,88	31	0,72	25	0,57	20	0,47	16	0,36
		36,65	220	0412/12041	93	2,14	76	1,76	46	1,07	38	0,88	30	0,69	25	0,57	19	0,44
		33,01	220	0412/13040	103	2,37	85	1,95	52	1,19	42	0,98	33	0,77	27	0,63	21	0,49
		28,61	220	0415/12032	119	2,74	98	2,25	59	1,37	49	1,13	38	0,89	31	0,72	24	0,56
		24,81	220	0412/16037	137	3,16	113	2,60	69	1,58	56	1,30	44	1,02	36	0,84	28	0,65
		20,86	220	0412/18035	163	3,76	134	3,09	82	1,88	67	1,55	53	1,21	43	0,99	34	0,77
		17,70	220	0412/20033	192	4,43	158	3,64	96	2,21	79	1,82	62	1,43	51	1,17	40	0,91
		14,94	220	0410/28039	228	5,24	187	4,32	114	2,62	94	2,16	74	1,70	60	1,39	47	1,08
		12,46	220	0410/31036	273	6,29	225	5,18	136	3,14	112	2,59	88	2,03	72	1,66	56	1,29
		10,41	220	0410/34033	327	7,52	269	6,20	163	3,76	134	3,10	106	2,43	86	1,99	67	1,55
		8,70	220	0410/37030	391	9,01	322	7,42	195	4,50	161	3,71	126	2,91	103	2,38	80	1,85
А.. 46Б	P <sub>г</sub> для S1 макс. 3,9 кВт при 20 °С	32,32	84	0407/09080	105	0,93	87	0,76	53	0,46	43	0,38	34	0,30	28	0,24	22	0,19
		28,73	104	0407/10079	118	1,29	97	1,06	59	0,64	49	0,53	38	0,42	31	0,34	24	0,27
		25,79	106	0407/11078	132	1,46	109	1,21	66	0,73	54	0,60	43	0,47	35	0,39	27	0,30
		23,33	106	0407/12077	146	1,62	120	1,33	73	0,81	60	0,67	47	0,52	39	0,43	30	0,33
		21,26	106	0407/13076	160	1,78	132	1,46	80	0,89	66	0,73	52	0,57	42	0,47	33	0,37
		18,51	105	0410/11056	184	2,02	151	1,66	92	1,01	76	0,83	59	0,65	49	0,53	38	0,42
		16,67	105	0410/12055	204	2,24	168	1,85	102	1,12	84	0,92	66	0,73	54	0,59	42	0,46
		15,10	105	0410/13054	225	2,47	185	2,04	113	1,24	93	1,02	73	0,80	60	0,66	46	0,51
		12,42	104	0412/12041	274	2,98	225	2,45	137	1,49	113	1,23	89	0,96	72	0,79	56	0,61
		11,19	103	0412/13040	304	3,28	250	2,70	152	1,64	125	1,35	98	1,06	80	0,87	63	0,67
		9,70	102	0415/12032	351	3,74	289	3,08	175	1,87	144	1,54	113	1,21	93	0,99	72	0,77
		8,41	102	0412/16037	404	4,32	333	3,56	202	2,16	166	1,78	131	1,40	107	1,14	83	0,89
		7,07	100	0412/18035	481	5,04	396	4,15	240	2,52	198	2,07	156	1,63	127	1,33	99	1,04
		6,00	91	0412/20033	567	5,40	467	4,45	283	2,70	233	2,22	183	1,75	150	1,43	117	1,11
		5,06	82	0410/28039	671	5,76	553	4,75	336	2,88	276	2,37	217	1,86	178	1,53	138	1,19
		4,22	73	0410/31036	805	6,15	663	5,07	403	3,08	332	2,53	260	1,99	213	1,63	166	1,27
		3,53	64	0410/34033	963	6,46	793	5,32	482	3,23	397	2,66	312	2,09	255	1,71	198	1,33
		2,95	56	0410/37030	1153	6,76	950	5,57	577	3,38	475	2,78	373	2,19	305	1,79	237	1,39
А.. 56С	P <sub>г</sub> для S1 макс. 3,4 кВт при 20 °С	462,55	400	0407/09080	7,4	0,31	6,1	0,25	3,7	0,15	3,0	0,13	2,4	0,10	1,9	0,08	1,5	0,06
		411,09	400	0407/10079	8,3	0,35	6,8	0,29	4,1	0,17	3,4	0,14	2,7	0,11	2,2	0,09	1,7	0,07
		368,99	400	0407/11078	9,2	0,39	7,6	0,32	4,6	0,19	3,8	0,16	3,0	0,12	2,4	0,10	1,9	0,08
		333,90	400	0407/12077	10	0,43	8,4	0,35	5,1	0,21	4,2	0,18	3,3	0,14	2,7	0,11	2,1	0,09
		304,21	400	0407/13076	11	0,47	9,2	0,39	5,6	0,23	4,6	0,19	3,6	0,15	3,0	0,12	2,3	0,10
		264,91	400	0410/11056	13	0,54	11	0,44	6,4	0,27	5,3	0,22	4,2	0,17	3,4	0,14	2,6	0,11
		238,50	400	0410/12055	14	0,60	12	0,49	7,1	0,30	5,9	0,25	4,6	0,19	3,8	0,16	2,9	0,12
		216,15	400	0410/13054	16	0,66	13	0,54	7,9	0,33	6,5	0,27	5,1	0,21	4,2	0,17	3,2	0,14
		177,79	400	0412/12041	19	0,80	16	0,66	9,6	0,40	7,9	0,33	6,2	0,26	5,1	0,21	3,9	0,16
		160,11	400	0412/13040	21	0,89	17	0,73	11	0,44	8,7	0,37	6,9	0,29	5,6	0,24	4,4	0,18
		138,76	400	0415/12032	25	1,03	20	0,85	12	0,51	10	0,42	7,9	0,33	6,5	0,27	5,0	0,21
		120,33	400	0412/16037	28	1,18	23	0,97	14	0,59	12	0,49	9,1	0,38	7,5	0,31	5,8	0,24
		101,18	400	0412/18035	34	1,41	28	1,16	17	0,70	14	0,58	11	0,46	8,9	0,37	6,9	0,29
		85,86	400	0412/20033	40	1,66	33	1,37	20	0,83	16	0,68	13	0,54	10	0,44	8,2	0,34
		72,48	400	0410/28039	47	1,96	39	1,62	23	0,98	19	0,81	15	0,64	12	0,52	9,7	0,40
		60,43	400	0410/31036	56	2,36	46	1,94	28	1,18	23	0,97	18	0,76	15	0,62	12	0,49
		50,51	400	0410/34033	67	2,82	55	2,32	34	1,41	28	1,16	22	0,91	18	0,75	14	0,58
		42,19	400	0410/37030	81	3,38	66	2,78	40	1,69	33	1,39	26	1,09	21	0,89	17	0,69

См. пояснения на стр.215.

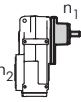
 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр.167.

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
<b>A.. 46A</b>	95,35	0407/09080					9440/99	2,3	5000				
	84,75	0407/10079					4661/55	2,6	5000				
	76,07	0407/11078					9204/121	2,9	5000				
	68,83	0407/12077					413/6	3,2	5000				
	62,71	0407/13076					8968/143	3,5	5000				
	54,61	0410/11056					6608/121	4,0	5000				
	49,17	0410/12055					295/6	4,5	5000				
	44,56	0410/13054				11	6372/143	4,9	5000	IA63			
	36,65	0412/12041	125	160	12,5	14	2419/66	6,0	5000	IA71		NA56	WN
	33,01	0412/13040				19	4720/143	6,7	5000	IA80		NA143/145	(4)
	28,61	0415/12032				24	944/33	7,7	4800	IA90			
	24,81	0412/16037					2183/88	8,9	4400				
	20,86	0412/18035					2065/99	10,5	3900				
	17,70	0412/20033					177/10	12,4	3500				
	14,94	0410/28039					2301/154	14,7	3100				
	12,46	0410/31036					4248/341	17,7	2800				
	10,41	0410/34033					177/17	21,1	2600				
	8,70	0410/37030					3540/407	25,3	2400				
<b>A.. 46S</b>	32,32	0407/09080					3200/99	2,6	5000				
	28,73	0407/10079					316/11	3,6	5000				
	25,79	0407/11078					3120/121	4,1	5000				
	23,33	0407/12077					70/3	4,5	5000				
	21,26	0407/13076					3040/143	5,0	5000				
	18,51	0410/11056					2240/121	5,7	5000				
	16,67	0410/12055					50/3	6,3	5000				
	15,10	0410/13054				11	2160/143	7,0	5000	IA63			
	12,42	0412/12041	125	160	12,5	14	410/33	8,4	5000	IA71		NA56	WN
	11,19	0412/13040				19	1600/143	9,2	5000	IA80		NA143/145	(4)
	9,70	0415/12032				24	320/33	10,5	4800	IA90			
	8,41	0412/16037					185/22	12,1	4400				
	7,07	0412/18035					700/99	14,1	3900				
	6,00	0412/20033					6/1	15,2	3500				
	5,06	0410/28039					390/77	16,2	3100				
	4,22	0410/31036					1440/341	17,3	2800				
	3,53	0410/34033					60/17	18,1	2600				
	2,95	0410/37030					1200/407	19,0	2400				
<b>A.. 56C</b>	462,55	0407/09080					5088/11	0,9	5000				
	411,09	0407/10079					113049/275	1,0	5000				
	368,99	0407/11078					223236/605	1,1	5000				
	333,90	0407/12077					3339/10	1,2	5000				
	304,21	0407/13076					217512/715	1,3	5000				
	264,91	0410/11056					160272/605	1,5	5000				
	238,50	0410/12055					477/2	1,7	5000				
	216,15	0410/13054				11	154548/715	1,9	5000	IA63			
	177,79	0412/12041	125	160	19	14	19557/110	2,2	5000	IA71		NA56	WN
	160,11	0412/13040				19	22896/143	2,5	5000	IA80		NA143/145	(4)
	138,76	0415/12032				24	7632/55	2,9	4800	IA90			
	120,33	0412/16037					52947/440	3,3	4400				
	101,18	0412/18035					1113/11	4,0	3900				
	85,86	0412/20033					4293/50	4,7	3500				
	72,48	0410/28039					55809/770	5,5	3100				
	60,43	0410/31036					103032/1705	6,6	2800				
	50,51	0410/34033					4293/85	7,9	2600				
	42,19	0410/37030					17172/407	9,5	2400				




Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 173.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
А.. 56А	109,09	262	0507/09100	31	0,86	26	0,70	16	0,43	13	0,35	10	0,28	8,3	0,23	6,4	0,18
	97,20	359	0507/10099	35	1,31	29	1,08	17	0,66	14	0,54	11	0,43	9,3	0,35	7,2	0,27
	87,47	400	0507/11098	39	1,63	32	1,34	19	0,81	16	0,67	13	0,53	10	0,43	8,0	0,34
	79,36	400	0507/12097	43	1,79	35	1,48	21	0,90	18	0,74	14	0,58	11	0,47	8,8	0,37
	72,50	400	0507/13096	47	1,96	39	1,62	23	0,98	19	0,81	15	0,64	12	0,52	9,7	0,40
	63,37	400	0510/11071	54	2,25	44	1,85	27	1,12	22	0,93	17	0,73	14	0,59	11	0,46
	57,27	400	0510/12070	59	2,49	49	2,05	30	1,24	24	1,02	19	0,80	16	0,66	12	0,51
	52,11	400	0510/13069	65	2,73	54	2,25	33	1,37	27	1,13	21	0,88	17	0,72	13	0,56
	43,36	400	0512/12053	78	3,28	65	2,70	39	1,64	32	1,35	25	1,06	21	0,87	16	0,68
	39,27	400	0512/13052	87	3,63	71	2,99	43	1,81	36	1,49	28	1,17	23	0,96	18	0,75
	34,36	400	0515/12042	99	4,14	81	3,41	49	2,07	41	1,71	32	1,34	26	1,10	20	0,85
	30,07	400	0512/16049	113	4,74	93	3,90	57	2,37	47	1,95	37	1,53	30	1,25	23	0,98
	25,64	400	0512/18047	133	5,55	109	4,57	66	2,78	55	2,29	43	1,80	35	1,47	27	1,14
	22,09	400	0512/20045	154	6,45	127	5,31	77	3,22	63	2,65	50	2,09	41	1,71	32	1,33
	18,94	400	0510/28054	180	7,52	148	6,19	90	3,76	74	3,10	58	2,43	48	1,99	37	1,55
	16,15	400	0510/31051	210	8,82	173	7,26	105	4,41	87	3,63	68	2,85	56	2,33	43	1,82
	13,86	400	0510/34048	245	10,27	202	8,46	123	5,14	101	4,23	79	3,32	65	2,72	51	2,12
	11,94	400	0510/37045	285	11,93	234	9,82	142	5,96	117	4,91	92	3,86	75	3,16	59	2,46
	9,82	400	0510/41041	346	14,50	285	11,94	173	7,25	143	5,97	112	4,69	92	3,84	71	2,99
	8,07	400	0510/45037	421	17,64	347	14,53	211	8,82	173	7,26	136	5,71	111	4,67	87	3,63
А.. 56S	58,48	141	0507/09100	58	0,86	48	0,71	29	0,43	24	0,35	19	0,28	15	0,23	12	0,18
	52,11	193	0507/10099	65	1,32	54	1,09	33	0,66	27	0,54	21	0,43	17	0,35	13	0,27
	46,89	248	0507/11098	73	1,88	60	1,55	36	0,94	30	0,78	23	0,61	19	0,50	15	0,39
	42,54	291	0507/12097	80	2,44	66	2,01	40	1,22	33	1,00	26	0,79	21	0,64	16	0,50
	38,87	291	0507/13096	87	2,67	72	2,20	44	1,33	36	1,10	28	0,86	23	0,71	18	0,55
	33,97	291	0510/11071	100	3,05	82	2,51	50	1,52	41	1,26	32	0,99	26	0,81	21	0,63
	30,70	290	0510/12070	111	3,36	91	2,77	55	1,68	46	1,38	36	1,09	29	0,89	23	0,69
	27,94	289	0510/13069	122	3,68	100	3,03	61	1,84	50	1,52	39	1,19	32	0,97	25	0,76
	23,25	287	0512/12053	146	4,40	120	3,62	73	2,20	60	1,81	47	1,42	39	1,16	30	0,90
	21,05	286	0512/13052	162	4,84	133	3,98	81	2,42	67	1,99	52	1,56	43	1,28	33	1,00
	18,42	284	0515/12042	185	5,49	152	4,52	92	2,74	76	2,26	60	1,78	49	1,45	38	1,13
	16,12	283	0512/16049	211	6,25	174	5,15	105	3,13	87	2,57	68	2,02	56	1,65	43	1,29
	13,74	281	0512/18047	247	7,28	204	6,00	124	3,64	102	3,00	80	2,36	65	1,93	51	1,50
	11,84	278	0512/20045	287	8,36	236	6,88	144	4,18	118	3,44	93	2,70	76	2,21	59	1,72
	10,15	276	0510/28054	335	9,68	276	7,97	167	4,84	138	3,99	108	3,13	89	2,56	69	1,99
	8,66	273	0510/31051	393	11,22	323	9,24	196	5,61	162	4,62	127	3,63	104	2,97	81	2,31
	7,43	269	0510/34048	458	12,89	377	10,61	229	6,44	188	5,31	148	4,17	121	3,41	94	2,65
	6,40	265	0510/37045	531	14,74	437	12,14	266	7,37	219	6,07	172	4,77	141	3,90	109	3,03
	5,26	250	0510/41041	646	16,91	532	13,93	323	8,46	266	6,96	209	5,47	171	4,48	133	3,48
	4,33	232	0510/45037	786	19,09	647	15,72	393	9,54	324	7,86	254	6,18	208	5,05	162	3,93
А.. 66C	724,07	800	0407/09080	4,7	0,39	3,9	0,32	2,3	0,20	1,9	0,16	1,5	0,13	1,2	0,10	0,97	0,08
	643,52	800	0407/10079	5,3	0,44	4,4	0,36	2,6	0,22	2,2	0,18	1,7	0,14	1,4	0,12	1,1	0,09
	577,61	800	0407/11078	5,9	0,49	4,8	0,41	2,9	0,25	2,4	0,20	1,9	0,16	1,6	0,13	1,2	0,10
	522,69	800	0407/12077	6,5	0,54	5,4	0,45	3,3	0,27	2,7	0,22	2,1	0,18	1,7	0,14	1,3	0,11
	476,22	800	0407/13076	7,1	0,60	5,9	0,49	3,6	0,30	2,9	0,25	2,3	0,19	1,9	0,16	1,5	0,12
	414,70	800	0410/11056	8,2	0,69	6,8	0,57	4,1	0,34	3,4	0,28	2,7	0,22	2,2	0,18	1,7	0,14
	373,35	800	0410/12055	9,1	0,76	7,5	0,63	4,6	0,38	3,7	0,31	2,9	0,25	2,4	0,20	1,9	0,16
	338,37	800	0410/13054	10	0,84	8,3	0,69	5,0	0,42	4,1	0,35	3,3	0,27	2,7	0,22	2,1	0,17
	278,32	800	0412/12041	12	1,02	10	0,84	6,1	0,51	5,0	0,42	4,0	0,33	3,2	0,27	2,5	0,21
	250,64	800	0412/13040	14	1,14	11	0,94	6,8	0,57	5,6	0,47	4,4	0,37	3,6	0,30	2,8	0,23
	217,22	800	0415/12032	16	1,31	13	1,08	7,8	0,66	6,4	0,54	5,1	0,42	4,1	0,35	3,2	0,27
	188,37	800	0412/16037	18	1,51	15	1,25	9,0	0,76	7,4	0,62	5,8	0,49	4,8	0,40	3,7	0,31
	158,39	800	0412/18035	21	1,80	18	1,48	11	0,90	8,8	0,74	6,9	0,58	5,7	0,48	4,4	0,37
	134,41	800	0412/20033	25	2,12	21	1,75	13	1,06	10	0,87	8,2	0,69	6,7	0,56	5,2	0,44
	113,46	800	0410/28039	30	2,51	25	2,07	15	1,26	12	1,03	9,7	0,81	7,9	0,66	6,2	0,52
	94,60	800	0410/31036	36	3,01	30	2,48	18	1,51	15	1,24	12	0,97	9,5	0,80	7,4	0,62
	79,06	800	0410/34033	43	3,60	35	2,97	22	1,80	18	1,48	14	1,17	11	0,95	8,9	0,74
	66,05	800	0410/37030	51	4,31	42	3,55	26	2,16	21	1,78	17	1,40	14	1,14	11	0,89




Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
A.. 56A	109,09	0507/09100					1200/11	2,4	5000				
	97,20	0507/10099					486/5	3,7	5000				
	87,47	0507/11098					10584/121	4,6	5000				
	79,36	0507/12097					873/11	5,0	5000				
	72,50	0507/13096					10368/143	5,5	5000				
	63,37	0510/11071					7668/121	6,3	5000				
	57,27	0510/12070					630/11	7,0	5000				
	52,11	0510/13069				11	7452/143	7,7	5000	IA63			
	43,36	0512/12053				14	477/11	9,2	5000	IA71		NA56	
	39,27	0512/13052	125	160	17	19	432/11	10,2	5000	IA80		NA143/145	WN
	34,36	0515/12042	150	200		24	378/11	11,6	5000	IA90		NA182/184	(5)
	30,07	0512/16049				28	1323/44	13,3	5000	IAK100		NA213/215	
	25,64	0512/18047					282/11	15,6	4700	IAK112			
	22,09	0512/20045					243/11	18,1	4200				
	18,94	0510/28054					1458/77	21,1	3700				
	16,15	0510/31051					5508/341	24,8	3400				
	13,86	0510/34048					2592/187	28,9	3100				
	11,94	0510/37045					4860/407	33,5	2800				
	9,82	0510/41041					108/11	40,7	2600				
	8,07	0510/45037					444/55	49,5	2300				
A.. 56S	58,48	0507/09100					10000/171	2,4	5000				
	52,11	0507/10099					990/19	3,7	5000				
	46,89	0507/11098					9800/209	5,3	5000				
	42,54	0507/12097					2425/57	6,8	5000				
	38,87	0507/13096					9600/247	7,5	5000				
	33,97	0510/11071					7100/209	8,6	5000				
	30,70	0510/12070					1750/57	9,4	5000				
	27,94	0510/13069				11	6900/247	10,3	5000	IA63			
	23,25	0512/12053				14	1325/57	12,3	5000	IA71		NA56	
	21,05	0512/13052	125	160	17	19	400/19	13,6	5000	IA80		NA143/145	WN
	18,42	0515/12042	150	200		24	350/19	15,4	5000	IA90		NA182/184	(5)
	16,12	0512/16049				28	1225/76	17,6	5000	IAK100		NA213/215	
	13,74	0512/18047					2350/171	20,4	4700	IAK112			
	11,84	0512/20045					225/19	23,5	4200				
	10,15	0510/28054					1350/133	27,2	3700				
	8,66	0510/31051					5100/589	31,5	3400				
	7,43	0510/34048					2400/323	36,2	3100				
	6,40	0510/37045					4500/703	41,4	2800				
	5,26	0510/41041					100/19	47,5	2600				
	4,33	0510/45037					740/171	53,6	2300				
A.. 66C	724,07	0407/09080					19550/27	1,1	5000				
	643,52	0407/10079					30889/48	1,2	5000				
	577,61	0407/11078					25415/44	1,4	5000				
	522,69	0407/12077					150535/288	1,5	5000				
	476,22	0407/13076					37145/78	1,7	5000				
	414,70	0410/11056					13685/33	1,9	5000				
	373,35	0410/12055					107525/288	2,1	5000				
	338,37	0410/13054				11	17595/52	2,4	5000	IA63			
	278,32	0412/12041				14	80155/288	2,9	5000	IA71		NA56	WN
	250,64	0412/13040	125	160	34	19	9775/39	3,2	5000	IA80		NA143/145	(4)
	217,22	0415/12032				24	1955/9	3,7	4800	IA90			
	188,37	0412/16037					72335/384	4,2	4400				
	158,39	0412/18035					68425/432	5,1	3900				
	134,41	0412/20033					4301/32	6,0	3500				
	113,46	0410/28039					25415/224	7,1	3100				
	94,60	0410/31036					5865/62	8,5	2800				
	79,06	0410/34033					1265/16	10,1	2600				
	66,05	0410/37030					9775/148	12,1	2400				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
А.. 66А	112,39	573	0607/11129	30	1,82	25	1,49	15	0,91	12	0,75	9,8	0,59	8,0	0,48	6,2	0,37
	102,22	763	0607/12128	33	2,66	27	2,19	17	1,33	14	1,09	11	0,86	8,8	0,70	6,8	0,55
	93,62	800	0607/13127	36	3,04	30	2,51	18	1,52	15	1,25	12	0,98	9,6	0,81	7,5	0,63
	81,89	800	0610/11094	42	3,48	34	2,86	21	1,74	17	1,43	13	1,13	11	0,92	8,5	0,72
	74,27	800	0610/12093	46	3,83	38	3,16	23	1,92	19	1,58	15	1,24	12	1,02	9,4	0,79
	67,82	800	0610/13092	50	4,20	41	3,46	25	2,10	21	1,73	16	1,36	13	1,11	10	0,86
	57,50	800	0612/12072	59	4,95	49	4,08	30	2,48	24	2,04	19	1,60	16	1,31	12	1,02
	52,34	800	0612/13071	65	5,44	53	4,48	32	2,72	27	2,24	21	1,76	17	1,44	13	1,12
	46,32	800	0615/12058	73	6,15	60	5,06	37	3,07	30	2,53	24	1,99	19	1,63	15	1,27
	40,73	800	0612/16068	83	6,99	69	5,76	42	3,50	34	2,88	27	2,26	22	1,85	17	1,44
	35,14	800	0612/18066	97	8,11	80	6,68	48	4,05	40	3,34	31	2,62	26	2,15	20	1,67
	30,67	800	0612B20064	111	9,29	91	7,65	55	4,64	46	3,82	36	3,00	29	2,46	23	1,91
	25,72	800	0615/19051	132	11,07	109	9,12	66	5,54	54	4,56	43	3,58	35	2,93	27	2,28
	22,36	800	0615/21049	152	12,74	125	10,49	76	6,37	63	5,24	49	4,12	40	3,37	31	2,62
	19,58	800	0615/23047	174	14,54	143	11,98	87	7,27	71	5,99	56	4,71	46	3,85	36	2,99
	16,22	800	0615/26044	210	17,56	173	14,46	105	8,78	86	7,23	68	5,68	55	4,65	43	3,62
	13,55	800	0615/29041	251	21,02	207	17,31	125	10,51	103	8,66	81	6,80	66	5,56	52	4,33
	11,38	800	0615/32038	299	25,03	246	20,61	149	12,51	123	10,31	97	8,10	79	6,62	62	5,15
	9,58	800	0615/35035	355	29,72	292	24,48	177	14,86	146	12,24	115	9,62	94	7,87	73	6,12
	8,07	800	0615/38032	421	35,29	347	29,06	211	17,65	173	14,53	136	11,42	112	9,34	87	7,27
А.. 66S	62,74	320	0607/11129	54	1,82	45	1,50	27	0,91	22	0,75	18	0,59	14	0,48	11	0,37
	57,07	426	0607/12128	60	2,66	49	2,19	30	1,33	25	1,09	19	0,86	16	0,70	12	0,55
	52,27	465	0607/13127	65	3,17	54	2,61	33	1,58	27	1,30	21	1,02	17	0,84	13	0,65
	45,72	526	0610/11094	74	4,10	61	3,37	37	2,05	31	1,69	24	1,33	20	1,08	15	0,84
	41,46	576	0610/12093	82	4,95	68	4,07	41	2,47	34	2,04	27	1,60	22	1,31	17	1,02
	37,86	617	0610/13092	90	5,80	74	4,78	45	2,90	37	2,39	29	1,88	24	1,54	18	1,19
	32,10	647	0612/12072	106	7,18	87	5,91	53	3,59	44	2,95	34	2,32	28	1,90	22	1,48
	29,22	646	0612/13071	116	7,87	96	6,48	58	3,94	48	3,24	38	2,55	31	2,08	24	1,62
	25,86	644	0615/12058	131	8,87	108	7,30	66	4,43	54	3,65	43	2,87	35	2,35	27	1,83
	22,74	642	0612/16068	150	10,05	123	8,28	75	5,03	62	4,14	48	3,25	40	2,66	31	2,07
	19,62	639	0612/18066	173	11,60	143	9,55	87	5,80	71	4,78	56	3,75	46	3,07	36	2,39
	17,12	636	0612B20064	199	13,23	164	10,89	99	6,61	82	5,45	64	4,28	53	3,50	41	2,72
	14,36	631	0615/19051	237	15,64	195	12,88	118	7,82	97	6,44	77	5,06	63	4,14	49	3,22
	12,48	627	0615/21049	272	17,88	224	14,73	136	8,94	112	7,36	88	5,79	72	4,73	56	3,68
	10,93	623	0615/23047	311	20,29	256	16,71	155	10,14	128	8,35	101	6,56	82	5,37	64	4,18
	9,05	615	0615/26044	376	24,18	309	19,92	188	12,09	155	9,96	121	7,82	99	6,40	77	4,98
	7,56	605	0615/29041	450	28,48	370	23,45	225	14,24	185	11,73	145	9,21	119	7,54	93	5,86
	6,35	595	0615/32038	535	33,34	441	27,46	268	16,67	220	13,73	173	10,79	142	8,83	110	6,86
	5,35	582	0615/35035	636	38,73	523	31,90	318	19,36	262	15,95	206	12,53	168	10,25	131	7,97
	4,51	568	0615/38032	755	44,89	621	36,96	377	22,44	311	18,48	244	14,52	200	11,88	155	9,24
А.. 76D	3460,53	1500	0407/09080	0,98	0,14	0,81	0,11	0,49	0,07	0,40	0,06	0,32	0,05	0,26	0,04	0,20	0,03
	3075,54	1500	0407/10079	1,1	0,16	0,91	0,13	0,55	0,08	0,46	0,06	0,36	0,05	0,29	0,04	0,23	0,03
	2760,56	1500	0407/11078	1,2	0,17	1,0	0,14	0,62	0,09	0,51	0,07	0,40	0,06	0,33	0,05	0,25	0,04
	2498,07	1500	0407/12077	1,4	0,19	1,1	0,16	0,68	0,10	0,56	0,08	0,44	0,06	0,36	0,05	0,28	0,04
	2275,96	1500	0407/13076	1,5	0,21	1,2	0,17	0,75	0,11	0,62	0,09	0,48	0,07	0,40	0,06	0,31	0,04
	1981,94	1500	0410/11056	1,7	0,24	1,4	0,20	0,86	0,12	0,71	0,10	0,56	0,08	0,45	0,06	0,35	0,05
	1784,33	1500	0410/12055	1,9	0,27	1,6	0,22	0,95	0,14	0,78	0,11	0,62	0,09	0,50	0,07	0,39	0,06
	1617,13	1500	0410/13054	2,1	0,30	1,7	0,25	1,1	0,15	0,87	0,12	0,68	0,10	0,56	0,08	0,43	0,06
	1330,14	1500	0412/12041	2,6	0,36	2,1	0,30	1,3	0,18	1,1	0,15	0,83	0,12	0,68	0,10	0,53	0,07
	1197,87	1500	0412/13040	2,8	0,40	2,3	0,33	1,4	0,20	1,2	0,17	0,92	0,13	0,75	0,11	0,58	0,08
	1038,16	1500	0415/12032	3,3	0,46	2,7	0,38	1,6	0,23	1,3	0,19	1,1	0,15	0,87	0,12	0,67	0,10
	900,28	1500	0412/16037	3,8	0,54	3,1	0,44	1,9	0,27	1,6	0,22	1,2	0,17	1,00	0,14	0,78	0,11
	756,99	1500	0412/18035	4,5	0,64	3,7	0,53	2,2	0,32	1,8	0,26	1,5	0,21	1,2	0,17	0,92	0,13
	642,36	1500	0412/20033	5,3	0,75	4,4	0,62	2,6	0,38	2,2	0,31	1,7	0,24	1,4	0,20	1,1	0,15
	542,25	1500	0410/28039	6,3	0,89	5,2	0,73	3,1	0,44	2,6	0,37	2,0	0,29	1,7	0,24	1,3	0,18
	452,10	1500	0410/31036	7,5	1,07	6,2	0,88	3,8	0,53	3,1	0,44	2,4	0,35	2,0	0,28	1,5	0,22
	377,86	1500	0410/34033	9,0	1,28	7,4	1,05	4,5	0,64	3,7	0,53	2,9	0,41	2,4	0,34	1,9	0,26
	315,66	1500	0410/37030	11	1,53	8,9	1,26	5,4	0,76	4,4	0,63	3,5	0,49	2,9	0,40	2,2	0,31

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			  IEC	m кг									
А.. 66А	112,39	0607/11129	125 150	160 200	31,5	11 14 19 24 28	4945/44	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр 454	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	102,22	0607/12128					920/9	7,5	5000				
	93,62	0607/13127					14605/156	8,5	5000				
	81,89	0610/11094					5405/66	9,8	5000				
	74,27	0610/12093					3565/48	10,8	5000				
	67,82	0610/13092					2645/39	11,8	5000				
	57,50	0612/12072	115/2	13,9		5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112 IAK132						
	52,34	0612/13071	8165/156	15,3		5000							
	46,32	0615/12058	3335/72	17,3		5000							
	40,73	0612/16068	1955/48	19,6		5000							
	35,14	0612/18066	1265/36	22,8		4700							
	30,67	0612B20064	92/3	26,1		4200							
	25,72	0615/19051	1955/76	31,1		3700							
	22,36	0615/21049	805/36	35,8		3300							
	19,58	0615/23047	235/12	40,9		3000							
	16,22	0615/26044	1265/78	49,3		2700							
	13,55	0615/29041	4715/348	59,0		2400							
	11,38	0615/32038	2185/192	70,3		2200							
	9,58	0615/35035	115/12	83,5		2000							
	8,07	0615/38032	460/57	99,1		1800							
А.. 66Б	62,74	0607/11129	125 150	160 200	31,5	11 14 19 24 28	13803/220	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр 454	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	57,07	0607/12128					856/15	7,5	5000				
	52,27	0607/13127					13589/260	8,9	5000				
	45,72	0610/11094					5029/110	11,5	5000				
	41,46	0610/12093					3317/80	13,9	5000				
	37,86	0610/13092					2461/65	16,3	5000				
	32,10	0612/12072	321/10	20,2		5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112 IAK132						
	29,22	0612/13071	7597/260	22,1		5000							
	25,86	0615/12058	3103/120	24,9		5000							
	22,74	0612/16068	1819/80	28,2		5000							
	19,62	0612/18066	1177/60	32,6		4700							
	17,12	0612B20064	428/25	37,1		4200							
	14,36	0615/19051	5457/380	43,9		3700							
	12,48	0615/21049	749/60	50,2		3300							
	10,93	0615/23047	5029/460	57,0		3000							
	9,05	0615/26044	1177/130	67,9		2700							
	7,56	0615/29041	4387/580	80,0		2400							
	6,35	0615/32038	2033/320	93,7		2200							
	5,35	0615/35035	107/20	108,8		2000							
	4,51	0615/38032	428/95	126,1		1800							
А.. 76D	3460,53	0407/09080	125	160	59	11 14 19 24	342592/99	0,5	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр 454	NA56 NA143/145	WN (4)
	3075,54	0407/10079					845774/275	0,5	5000				
	2760,56	0407/11078					1670136/605	0,6	5000				
	2498,07	0407/12077					37471/15	0,7	5000				
	2275,96	0407/13076					1627312/715	0,7	5000				
	1981,94	0410/11056					1199072/605	0,8	5000				
	1784,33	0410/12055					5353/3	0,9	5000				
	1617,13	0410/13054					1156248/715	1,0	5000				
	1330,14	0412/12041					219473/165	1,2	5000				
	1197,87	0412/13040					171296/143	1,4	5000				
	1038,16	0415/12032					171296/165	1,6	4800				
	900,28	0412/16037					198061/220	1,8	4400				
	756,99	0412/18035					74942/99	2,2	3900				
	642,36	0412/20033					16059/25	2,6	3500				
	542,25	0410/28039					208767/385	3,1	3100				
	452,10	0410/31036					770832/1705	3,7	2800				
	377,86	0410/34033					32118/85	4,4	2600				
	315,66	0410/37030					128472/407	5,3	2400				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
А.. 76С	816,16	1500	0507/09100	4,2	0,65	3,4	0,54	2,1	0,33	1,7	0,27	1,3	0,21	1,1	0,17	0,86	0,13
	727,20	1500	0507/10099	4,7	0,73	3,9	0,60	2,3	0,37	1,9	0,30	1,5	0,24	1,2	0,19	0,96	0,15
	654,41	1500	0507/11098	5,2	0,82	4,3	0,67	2,6	0,41	2,1	0,34	1,7	0,26	1,4	0,22	1,1	0,17
	593,76	1500	0507/12097	5,7	0,90	4,7	0,74	2,9	0,45	2,4	0,37	1,9	0,29	1,5	0,24	1,2	0,19
	542,43	1500	0507/13096	6,3	0,98	5,2	0,81	3,1	0,49	2,6	0,41	2,0	0,32	1,7	0,26	1,3	0,20
	474,12	1500	0510/11071	7,2	1,13	5,9	0,93	3,6	0,56	3,0	0,46	2,3	0,36	1,9	0,30	1,5	0,23
	428,48	1500	0510/12070	7,9	1,25	6,5	1,03	4,0	0,62	3,3	0,51	2,6	0,40	2,1	0,33	1,6	0,26
	389,87	1500	0510/13069	8,7	1,37	7,2	1,13	4,4	0,68	3,6	0,56	2,8	0,44	2,3	0,36	1,8	0,28
	324,42	1500	0512/12053	10	1,65	8,6	1,36	5,2	0,82	4,3	0,68	3,4	0,53	2,8	0,44	2,2	0,34
	293,82	1500	0512/13052	12	1,82	9,5	1,50	5,8	0,91	4,8	0,75	3,7	0,59	3,1	0,48	2,4	0,37
	257,09	1500	0515/12042	13	2,08	11	1,71	6,6	1,04	5,4	0,86	4,3	0,67	3,5	0,55	2,7	0,43
	224,95	1500	0512/16049	15	2,37	12	1,96	7,6	1,19	6,2	0,98	4,9	0,77	4,0	0,63	3,1	0,49
	191,80	1500	0512/18047	18	2,78	15	2,29	8,9	1,39	7,3	1,15	5,7	0,90	4,7	0,74	3,6	0,57
	165,27	1500	0512/20045	21	3,23	17	2,66	10	1,62	8,5	1,33	6,7	1,05	5,4	0,86	4,2	0,67
	141,66	1500	0510/28054	24	3,77	20	3,10	12	1,88	9,9	1,55	7,8	1,22	6,4	1,00	4,9	0,78
	120,84	1500	0510/31051	28	4,42	23	3,64	14	2,21	12	1,82	9,1	1,43	7,4	1,17	5,8	0,91
	103,70	1500	0510/34048	33	5,15	27	4,24	16	2,57	14	2,12	11	1,67	8,7	1,36	6,8	1,06
	89,34	1500	0510/37045	38	5,98	31	4,92	19	2,99	16	2,46	12	1,93	10	1,58	7,8	1,23
	73,45	1500	0510/41041	46	7,27	38	5,99	23	3,64	19	2,99	15	2,35	12	1,92	9,5	1,50
	60,40	1500	0510/45037	56	8,84	46	7,28	28	4,42	23	3,64	18	2,86	15	2,34	12	1,82
А.. 76А	97,66	1289	0710/11117	35	4,70	29	3,87	17	2,35	14	1,93	11	1,52	9,2	1,24	7,2	0,97
	88,76	1500	0710/12116	38	6,02	32	4,95	19	3,01	16	2,48	12	1,95	10	1,59	7,9	1,24
	81,22	1500	0710/13115	42	6,57	34	5,41	21	3,29	17	2,71	14	2,13	11	1,74	8,6	1,35
	69,63	1500	0712/12091	49	7,67	40	6,32	24	3,83	20	3,16	16	2,48	13	2,03	10	1,58
	63,57	1500	0712/13090	53	8,40	44	6,92	27	4,20	22	3,46	17	2,72	14	2,22	11	1,73
	55,86	1500	0715/12073	61	9,56	50	7,87	30	4,78	25	3,94	20	3,09	16	2,53	13	1,97
	49,93	1500	0712/16087	68	10,70	56	8,81	34	5,35	28	4,40	22	3,46	18	2,83	14	2,20
	43,36	1500	0712/18085	78	12,32	65	10,14	39	6,16	32	5,07	25	3,98	21	3,26	16	2,54
	38,10	1500	0712B20083	89	14,01	73	11,54	45	7,01	37	5,77	29	4,53	24	3,71	18	2,89
	31,89	1500	0715/19066	107	16,74	88	13,79	53	8,37	44	6,89	34	5,42	28	4,43	22	3,45
	27,98	1500	0715/21064	122	19,08	100	15,72	61	9,54	50	7,86	39	6,17	32	5,05	25	3,93
	24,75	1500	0715/23062	137	21,58	113	17,77	69	10,79	57	8,88	44	6,98	36	5,71	28	4,44
	20,84	1500	0715/26059	163	25,63	134	21,11	82	12,82	67	10,55	53	8,29	43	6,78	34	5,28
	17,73	1500	0715/29056	192	30,12	158	24,80	96	15,06	79	12,40	62	9,74	51	7,97	39	6,20
	15,21	1500	0715/32053	224	35,12	184	28,92	112	17,56	92	14,46	72	11,36	59	9,30	46	7,23
	13,12	1500	0715/35050	259	40,71	213	33,53	130	20,36	107	16,76	84	13,17	69	10,78	53	8,38
	11,36	1500	0715/38047	299	47,02	247	38,73	150	23,51	123	19,36	97	15,21	79	12,45	62	9,68
	9,40	1500	0715/42043	362	56,81	298	46,78	181	28,40	149	23,39	117	18,38	96	15,04	74	11,70
	7,78	1500	0715/46039	437	68,60	360	56,50	218	34,30	180	28,25	141	22,19	116	18,16	90	14,12
А.. 76Б	55,55	733	0710/11117	61	4,70	50	3,87	31	2,35	25	1,93	20	1,52	16	1,24	13	0,97
	50,48	861	0710/12116	67	6,07	55	5,00	34	3,04	28	2,50	22	1,96	18	1,61	14	1,25
	46,20	935	0710/13115	74	7,21	61	5,93	37	3,60	30	2,97	24	2,33	19	1,91	15	1,48
	39,60	1050	0712/12091	86	9,44	71	7,77	43	4,72	35	3,89	28	3,05	23	2,50	18	1,94
	36,15	1131	0712/13090	94	11,14	77	9,17	47	5,57	39	4,59	30	3,60	25	2,95	19	2,29
	31,77	1156	0715/12073	107	12,95	88	10,67	54	6,48	44	5,33	35	4,19	28	3,43	22	2,67
	28,40	1157	0712/16087	120	14,51	99	11,95	60	7,25	49	5,97	39	4,69	32	3,84	25	2,99
	24,66	1153	0712/18085	138	16,65	114	13,71	69	8,32	57	6,85	45	5,39	36	4,41	28	3,43
	21,67	1149	0712B20083	157	18,88	129	15,54	78	9,44	65	7,77	51	6,11	42	5,00	32	3,89
	18,14	1138	0715/19066	187	22,33	154	18,39	94	11,17	77	9,20	61	7,23	50	5,91	39	4,60
	15,92	1133	0715/21064	214	25,34	176	20,87	107	12,67	88	10,44	69	8,20	57	6,71	44	5,22
	14,08	1127	0715/23062	242	28,50	199	23,47	121	14,25	99	11,74	78	9,22	64	7,54	50	5,87
	11,85	1117	0715/26059	287	33,56	236	27,64	143	16,78	118	13,82	93	10,86	76	8,88	59	6,91
	10,08	1106	0715/29056	337	39,05	278	32,16	169	19,52	139	16,08	109	12,63	89	10,34	69	8,04
	8,65	1094	0715/32053	393	45,03	324	37,08	197	22,52	162	18,54	127	14,57	104	11,92	81	9,27
	7,46	1081	0715/35050	456	51,59	375	42,48	228	25,79	188	21,24	147	16,69	121	13,66	94	10,62
	6,46	1065	0715/38047	526	58,70	433	48,34	263	29,35	217	24,17	170	18,99	139	15,54	108	12,09
	5,35	1015	0715/42043	636	67,59	524	55,66	318	33,79	262	27,83	206	21,87	168	17,89	131	13,92
	4,43	923	0715/46039	768	74,22	632	61,12	384	37,11	316	30,56	248	24,01	203	19,65	158	15,28




Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
A.. 76C	816,16	0507/09100					80800/99	1,8	5000				
	727,20	0507/10099					3636/5	2,1	5000				
	654,41	0507/11098					79184/121	2,3	5000				
	593,76	0507/12097					19594/33	2,5	5000				
	542,43	0507/13096					77568/143	2,8	5000				
	474,12	0510/11071					57368/121	3,2	5000				
	428,48	0510/12070					14140/33	3,5	5000				
	389,87	0510/13069					55752/143	3,8	5000	IA63			
	324,42	0512/12053				11	10706/33	4,6	5000	IA71		NA56	
	293,82	0512/13052	125	160	56	14	3232/11	5,1	5000	IA80		NA143/145	WN
	257,09	0515/12042	150	200		19	2828/11	5,8	5000	IA90		NA182/184	(5)
	224,95	0512/16049				24	4949/22	6,7	5000	IAK100		NA213/215	
	191,80	0512/18047				28	18988/99	7,8	4700	IAK112			
	165,27	0512/20045					1818/11	9,1	4200				
	141,66	0510/28054					10908/77	10,6	3700				
	120,84	0510/31051					41208/341	12,4	3400				
	103,70	0510/34048					19392/187	14,5	3100				
	89,34	0510/37045					36360/407	16,8	2800				
	73,45	0510/41041					808/11	20,4	2600				
	60,40	0510/45037					29896/495	24,8	2300				
A.. 76A	97,66	0710/11117					11817/121	13,2	4700	IA63-IA90			
	88,76	0710/12116	125	160		11, 14,	2929/33	16,9	4700	IAK100,			
	81,22	0710/13115	150	200		19, 24,	11615/143	18,5	4700	IAK112			
	69,63	0712/12091				28	9191/132	21,5	4700				
	63,57	0712/13090					9090/143	23,6	4700				
	55,86	0715/12073					7373/132	26,9	4700				
	49,93	0712/16087					8787/176	30,0	4700				
	43,36	0712/18085					8585/198	34,6	4700	IA63		NA56	
	38,10	0712B20083				11	8383/220	39,4	4700	IA71		NA143/145	
	31,89	0715/19066			54	14	606/19	47,0	4300	IA80		NA182/184	WN
	27,98	0715/21064	125	160		19	6464/231	53,6	3900	IA90		NA213/215	(7)
	24,75	0715/23062	150	200		24	6262/253	60,6	3500	IAK100			
	20,84	0715/26059	200	250		28	5959/286	72,0	3100	IAK112			
	17,73	0715/29056	250	300		38	5656/319	84,6	2800	IAK132			
	15,21	0715/32053				42	5353/352	98,6	2500	IAK160			
	13,12	0715/35050				48	1010/77	114,4	2300				
	11,36	0715/38047					4747/418	132,1	2100				
	9,40	0715/42043					4343/462	159,6	1900				
	7,78	0715/46039					3939/506	192,7	1800				
A.. 76S	55,55	0710/11117					611/11	13,2	4700	IA63-IA90			
	50,48	0710/12116	125	160		11, 14,	1363/27	17,1	4700	IAK100,			
	46,20	0710/13115	150	200		19, 24,	5405/117	20,2	4700	IAK112			
	39,60	0712/12091				28	4277/108	26,5	4700				
	36,15	0712/13090					470/13	31,3	4700				
	31,77	0715/12073					3431/108	36,4	4700				
	28,40	0712/16087					1363/48	40,7	4700				
	24,66	0712/18085					3995/162	46,8	4700				
	21,67	0712B20083				11	3901/180	53,0	4700	IA63		NA56	
	18,14	0715/19066			54	14	1034/57	62,7	4300	IA71		NA143/145	
	15,92	0715/21064	125	160		19	3008/189	71,2	3900	IA80		NA182/184	WN
	14,08	0715/23062	150	200		24	2914/207	80,1	3500	IA90		NA213/215	(7)
	11,85	0715/26059	200	250		28	2773/234	94,3	3100	IAK100			
	10,08	0715/29056	250	300		38	2632/261	109,7	2800	IAK112			
	8,65	0715/32053				42	2491/288	126,5	2500	IAK132			
	7,46	0715/35050				48	470/63	144,9	2300	IAK160			
	6,46	0715/38047					2209/342	164,9	2100				
	5,35	0715/42043					2021/378	189,8	1900				
	4,43	0715/46039					611/138	208,5	1800				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ЗТ Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
А.. 86D	4047,27	2800	0407/09080	0,84	0,22	0,69	0,18	0,42	0,11	0,35	0,09	0,27	0,07	0,22	0,06	0,17	0,05
	3597,01	2800	0407/10079	0,95	0,25	0,78	0,21	0,47	0,13	0,39	0,10	0,31	0,08	0,25	0,07	0,19	0,05
	3228,62	2800	0407/11078	1,1	0,28	0,87	0,23	0,53	0,14	0,43	0,11	0,34	0,09	0,28	0,07	0,22	0,06
	2921,63	2800	0407/12077	1,2	0,31	0,96	0,25	0,58	0,15	0,48	0,13	0,38	0,10	0,31	0,08	0,24	0,06
	2661,86	2800	0407/13076	1,3	0,34	1,1	0,28	0,64	0,17	0,53	0,14	0,41	0,11	0,34	0,09	0,26	0,07
	2317,98	2800	0410/11056	1,5	0,39	1,2	0,32	0,73	0,19	0,60	0,16	0,47	0,13	0,39	0,10	0,30	0,08
	2086,88	2800	0410/12055	1,6	0,43	1,3	0,36	0,81	0,22	0,67	0,18	0,53	0,14	0,43	0,11	0,34	0,09
	1891,32	2800	0410/13054	1,8	0,48	1,5	0,39	0,90	0,24	0,74	0,20	0,58	0,15	0,48	0,13	0,37	0,10
	1555,67	2800	0412/12041	2,2	0,58	1,8	0,48	1,1	0,29	0,90	0,24	0,71	0,19	0,58	0,15	0,45	0,12
	1400,98	2800	0412/13040	2,4	0,64	2,0	0,53	1,2	0,32	1,00	0,26	0,79	0,21	0,64	0,17	0,50	0,13
	1214,18	2800	0415/12032	2,8	0,74	2,3	0,61	1,4	0,37	1,2	0,31	0,91	0,24	0,74	0,20	0,58	0,15
	1052,92	2800	0412/16037	3,2	0,86	2,7	0,70	1,6	0,43	1,3	0,35	1,0	0,28	0,85	0,23	0,66	0,18
	885,34	2800	0412/18035	3,8	1,02	3,2	0,84	1,9	0,51	1,6	0,42	1,2	0,33	1,0	0,27	0,79	0,21
	751,28	2800	0412/20033	4,5	1,20	3,7	0,99	2,3	0,60	1,9	0,49	1,5	0,39	1,2	0,32	0,93	0,25
	634,19	2800	0410/28039	5,4	1,42	4,4	1,17	2,7	0,71	2,2	0,58	1,7	0,46	1,4	0,38	1,1	0,29
	528,76	2800	0410/31036	6,4	1,70	5,3	1,40	3,2	0,85	2,6	0,70	2,1	0,55	1,7	0,45	1,3	0,35
	441,93	2800	0410/34033	7,7	2,04	6,3	1,68	3,8	1,02	3,2	0,84	2,5	0,66	2,0	0,54	1,6	0,42
	369,18	2800	0410/37030	9,2	2,44	7,6	2,01	4,6	1,22	3,8	1,00	3,0	0,79	2,4	0,65	1,9	0,50
А.. 86C	954,55	2294	0507/09100	3,6	0,86	2,9	0,70	1,8	0,43	1,5	0,35	1,2	0,28	0,94	0,23	0,73	0,18
	850,50	2800	0507/10099	4,0	1,17	3,3	0,97	2,0	0,59	1,6	0,48	1,3	0,38	1,1	0,31	0,82	0,24
	765,37	2800	0507/11098	4,4	1,30	3,7	1,07	2,2	0,65	1,8	0,54	1,4	0,42	1,2	0,34	0,91	0,27
	694,43	2800	0507/12097	4,9	1,44	4,0	1,18	2,4	0,72	2,0	0,59	1,6	0,46	1,3	0,38	1,0	0,30
	634,41	2800	0507/13096	5,4	1,57	4,4	1,29	2,7	0,79	2,2	0,65	1,7	0,51	1,4	0,42	1,1	0,32
	554,50	2800	0510/11071	6,1	1,80	5,0	1,48	3,1	0,90	2,5	0,74	2,0	0,58	1,6	0,48	1,3	0,37
	501,14	2800	0510/12070	6,8	1,99	5,6	1,64	3,4	0,99	2,8	0,82	2,2	0,64	1,8	0,53	1,4	0,41
	455,98	2800	0510/13069	7,5	2,19	6,1	1,80	3,7	1,09	3,1	0,90	2,4	0,71	2,0	0,58	1,5	0,45
	379,43	2800	0512/12053	9,0	2,63	7,4	2,16	4,5	1,31	3,7	1,08	2,9	0,85	2,4	0,70	1,8	0,54
	343,64	2800	0512/13052	9,9	2,90	8,1	2,39	4,9	1,45	4,1	1,19	3,2	0,94	2,6	0,77	2,0	0,60
	300,68	2800	0515/12042	11	3,32	9,3	2,73	5,7	1,66	4,7	1,37	3,7	1,07	3,0	0,88	2,3	0,68
	263,10	2800	0512/16049	13	3,79	11	3,12	6,5	1,89	5,3	1,56	4,2	1,23	3,4	1,00	2,7	0,78
	224,32	2800	0512/18047	15	4,44	12	3,66	7,6	2,22	6,2	1,83	4,9	1,44	4,0	1,18	3,1	0,91
	193,30	2800	0512/20045	18	5,16	14	4,25	8,8	2,58	7,2	2,12	5,7	1,67	4,7	1,37	3,6	1,06
	165,68	2800	0510/28054	21	6,02	17	4,95	10	3,01	8,4	2,48	6,6	1,95	5,4	1,59	4,2	1,24
	141,33	2800	0510/31051	24	7,05	20	5,81	12	3,53	9,9	2,90	7,8	2,28	6,4	1,87	5,0	1,45
	121,28	2800	0510/34048	28	8,22	23	6,77	14	4,11	12	3,38	9,1	2,66	7,4	2,18	5,8	1,69
	104,48	2800	0510/37045	33	9,54	27	7,86	16	4,77	13	3,93	11	3,09	8,6	2,53	6,7	1,96
	85,91	2800	0510/41041	40	11,60	33	9,56	20	5,80	16	4,78	13	3,75	10	3,07	8,1	2,39
	70,64	2800	0510/45037	48	14,11	40	11,62	24	7,06	20	5,81	16	4,57	13	3,74	9,9	2,91
А.. 86A	97,66	2276	0810/13133	35	8,30	29	6,83	17	4,15	14	3,42	11	2,68	9,2	2,20	7,2	1,71
	83,52	2800	0812/12105	41	11,94	34	9,83	20	5,97	17	4,91	13	3,86	11	3,16	8,4	2,46
	76,36	2800	0812B13104	45	13,05	37	10,75	22	6,53	18	5,38	14	4,22	12	3,46	9,2	2,69
	67,61	2800	0815B12085	50	14,74	41	12,14	25	7,37	21	6,07	16	4,77	13	3,90	10	3,04
	56,48	2800	0817/12071	60	17,65	50	14,54	30	8,83	25	7,27	19	5,71	16	4,67	12	3,63
	51,40	2800	0817/13070	66	19,39	54	15,97	33	9,70	27	7,99	21	6,27	18	5,13	14	3,99
	46,30	2800	0812B20097	73	21,53	60	17,73	37	10,77	30	8,87	24	6,97	19	5,70	15	4,43
	39,69	2800	0815/19079	86	25,12	71	20,68	43	12,56	35	10,34	28	8,13	23	6,65	18	5,17
	35,00	2800	0815/21077	97	28,48	80	23,46	49	14,24	40	11,73	31	9,21	26	7,54	20	5,86
	31,13	2800	0815/23075	109	32,03	90	26,37	55	16,01	45	13,19	35	10,36	29	8,48	22	6,59
	26,43	2800	0815/26072	129	37,71	106	31,06	64	18,86	53	15,53	42	12,20	34	9,98	26	7,76
	22,71	2800	0815/29069	150	43,89	123	36,15	75	21,95	62	18,07	48	14,20	40	11,62	31	9,04
	19,69	2800	0815/32066	173	50,63	142	41,70	86	25,32	71	20,85	56	16,38	46	13,40	36	10,42
	17,18	2800	0815/35063	198	58,02	163	47,78	99	29,01	81	23,89	64	18,77	52	15,36	41	11,94
	15,07	2800	0815/38060	226	66,14	186	54,47	113	33,07	93	27,23	73	21,40	60	17,51	46	13,62
	12,73	2800	0815/42056	267	78,32	220	64,50	134	39,16	110	32,25	86	25,34	71	20,73	55	16,13
	10,79	2800	0815/46052	315	92,38	259	76,08	158	46,19	130	38,04	102	29,89	83	24,45	65	19,02
	9,16	2758	0815/50048	371	107,15	306	88,24	186	53,58	153	44,12	120	34,67	98	28,36	76	22,06

См. пояснения на стр. 215.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167.



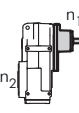


Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер										
			  IEC	m кг																		
А.. 86D	4047,27	0407/09080	125	160	99	11 14 19 24	44520/11	0,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр 456	NA56 NA143/145	WN (4)									
	3597,01	0407/10079					791343/220	0,9	5000													
	3228,62	0407/11078					390663/121	1,0	5000													
	2921,63	0407/12077					23373/8	1,1	5000													
	2661,86	0407/13076					380646/143	1,2	5000													
	2317,98	0410/11056					280476/121	1,3	5000													
	2086,88	0410/12055					16695/8	1,5	5000													
	1891,32	0410/13054					270459/143	1,6	5000													
	1555,67	0412/12041					136899/88	2,0	5000													
	1400,98	0412/13040					200340/143	2,2	5000													
	1214,18	0415/12032					13356/11	2,6	4800													
	1052,92	0412/16037					370629/352	2,9	4400													
	885,34	0412/18035					38955/44	3,5	3900													
	751,28	0412/20033					30051/40	4,1	3500													
	634,19	0410/28039					55809/88	4,9	3100													
	528,76	0410/31036					180306/341	5,9	2800													
	441,93	0410/34033					30051/68	7,0	2600													
	369,18	0410/37030					150255/407	8,4	2400													
	А.. 86C	954,55					0507/09100	125 150	160 200					97	11 14 19 24 28	10500/11	2,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр 456	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
		850,50					0507/10099									1701/2	3,3	5000				
765,37		0507/11098	92610/121	3,7	5000																	
694,43		0507/12097	30555/44	4,0	5000																	
634,41		0507/13096	90720/143	4,4	5000																	
554,50		0510/11071	67095/121	5,0	5000																	
501,14		0510/12070	11025/22	5,6	5000																	
455,98		0510/13069	65205/143	6,1	5000																	
379,43		0512/12053	16695/44	7,4	5000																	
343,64		0512/13052	3780/11	8,1	5000																	
300,68		0515/12042	6615/22	9,3	5000																	
263,10		0512/16049	46305/176	10,6	5000																	
224,32		0512/18047	4935/22	12,5	4700																	
193,30		0512/20045	8505/44	14,5	4200																	
165,68		0510/28054	3645/22	16,9	3700																	
141,33		0510/31051	48195/341	19,8	3400																	
121,28		0510/34048	22680/187	23,1	3100																	
104,48		0510/37045	42525/407	26,8	2800																	
85,91		0510/41041	945/11	32,6	2600																	
70,64		0510/45037	777/11	39,6	2300																	
А.. 86А	97,66	0810/13133	150 200 250	200 250 300	96	28       28 38 42 48	13965/143	23,3	3500	IAK100 IAK112  IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180	-  см. входные типы - стр 456	-  NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	-  WN (8)									
	83,52	0812/12105					3675/44	33,5	3500													
	76,36	0812B13104					840/11	36,7	3500													
	67,61	0815B12085					2975/44	41,4	3500													
	56,48	0817/12071					2485/44	49,6	3500													
	51,40	0817/13070					7350/143	54,5	3500													
	46,30	0812B20097					2037/44	60,5	3500													
	39,69	0815/19079					8295/209	70,5	3500													
	35,00	0815/21077					35/1	80,0	3500													
	31,13	0815/23075					7875/253	90,0	3500													
	26,43	0815/26072					3780/143	105,9	3500													
	22,71	0815/29069					7245/319	123,3	3200													
	19,69	0815/32066					315/16	142,2	2900													
	17,18	0815/35063					189/11	163,0	2700													
	15,07	0815/38060					3150/209	185,8	2400													
	12,73	0815/42056					140/11	220,0	2200													
	10,79	0815/46052					2730/253	259,5	2000													
	9,16	0815/50048					504/55	301,0	1900													

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>А.. 865</b>	59,58	1388	0810/13133	57	8,29	47	6,83	29	4,15	23	3,42	18	2,68	15	2,20	12	1,71
	50,96	1731	0812/12105	67	12,09	55	9,96	33	6,05	27	4,98	22	3,91	18	3,20	14	2,49
	46,59	1892	0812B13104	73	14,46	60	11,91	36	7,23	30	5,95	24	4,68	19	3,83	15	2,98
	41,25	2208	0815B12085	82	19,06	68	15,69	41	9,53	34	7,85	27	6,17	22	5,04	17	3,92
	34,46	2335	0817/12071	99	24,13	81	19,87	49	12,06	41	9,93	32	7,81	26	6,39	20	4,97
	31,36	2330	0817/13070	108	26,45	89	21,79	54	13,23	45	10,89	35	8,56	29	7,00	22	5,45
	28,24	2165	0812B20097	120	27,29	99	22,47	60	13,65	50	11,24	39	8,83	32	7,22	25	5,62
	24,21	2325	0815/19079	140	34,19	116	28,15	70	17,09	58	14,08	45	11,06	37	9,05	29	7,04
	21,35	2317	0815/21077	159	38,63	131	31,81	80	19,32	66	15,91	52	12,50	42	10,23	33	7,95
	18,99	2308	0815/23075	179	43,27	147	35,63	90	21,64	74	17,82	58	14,00	47	11,45	37	8,91
	16,13	2292	0815/26072	211	50,60	174	41,67	105	25,30	87	20,84	68	16,37	56	13,39	43	10,42
	13,86	2276	0815/29069	245	58,48	202	48,16	123	29,24	101	24,08	79	18,92	65	15,48	51	12,04
	12,01	2258	0815/32066	283	66,93	233	55,12	142	33,46	117	27,56	92	21,65	75	17,72	58	13,78
	10,48	2186	0815/35063	324	74,24	267	61,14	162	37,12	134	30,57	105	24,02	86	19,65	67	15,29
	9,20	2091	0815/38060	370	80,96	305	66,67	185	40,48	152	33,34	120	26,19	98	21,43	76	16,67
	7,76	1961	0815/42056	438	89,91	361	74,05	219	44,96	180	37,02	142	29,09	116	23,80	90	18,51
	6,58	1832	0815/46052	516	99,08	425	81,59	258	49,54	213	40,80	167	32,05	137	26,23	106	20,40
	5,59	1682	0815/50048	608	107,11	501	88,21	304	53,56	250	44,11	197	34,65	161	28,35	125	22,05
<b>Е.. 111F</b>	18806,31	5000	0407/09080	0,18	0,08	0,15	0,07	0,09	0,04	0,07	0,03	0,06	0,03	0,05	0,02	0,04	0,02
	16714,11	5000	0407/10079	0,20	0,09	0,17	0,08	0,10	0,05	0,08	0,04	0,07	0,03	0,05	0,02	0,04	0,02
	15002,30	5000	0407/11078	0,23	0,10	0,19	0,09	0,11	0,05	0,09	0,04	0,07	0,03	0,06	0,03	0,05	0,02
	13575,80	5000	0407/12077	0,25	0,12	0,21	0,10	0,13	0,06	0,10	0,05	0,08	0,04	0,07	0,03	0,05	0,02
	12368,76	5000	0407/13076	0,27	0,13	0,23	0,10	0,14	0,06	0,11	0,05	0,09	0,04	0,07	0,03	0,06	0,03
	10770,88	5000	0410/11056	0,32	0,15	0,26	0,12	0,16	0,07	0,13	0,06	0,10	0,05	0,08	0,04	0,06	0,03
	9697,00	5000	0410/12055	0,35	0,16	0,29	0,13	0,18	0,08	0,14	0,07	0,11	0,05	0,09	0,04	0,07	0,03
	8788,33	5000	0410/13054	0,39	0,18	0,32	0,15	0,19	0,09	0,16	0,07	0,13	0,06	0,10	0,05	0,08	0,04
	7228,67	5000	0412/12041	0,47	0,22	0,39	0,18	0,24	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07	0,12	0,06	0,10	0,04
	6509,88	5000	0412/13040	0,52	0,24	0,43	0,20	0,26	0,12	0,22	0,10	0,17	0,08	0,14	0,06	0,11	0,05
	5641,89	5000	0415/12032	0,60	0,28	0,50	0,23	0,30	0,14	0,25	0,11	0,19	0,09	0,16	0,07	0,12	0,06
	4892,58	5000	0412/16037	0,69	0,32	0,57	0,26	0,35	0,16	0,29	0,13	0,22	0,10	0,18	0,08	0,14	0,07
	4113,88	5000	0412/18035	0,83	0,38	0,68	0,31	0,41	0,19	0,34	0,16	0,27	0,12	0,22	0,10	0,17	0,08
	3490,92	5000	0412/20033	0,97	0,45	0,80	0,37	0,49	0,22	0,40	0,19	0,32	0,15	0,26	0,12	0,20	0,09
	2946,88	5000	0410/28039	1,2	0,53	0,95	0,44	0,58	0,27	0,48	0,22	0,37	0,17	0,31	0,14	0,24	0,11
	2456,95	5000	0410/31036	1,4	0,64	1,1	0,53	0,69	0,32	0,57	0,26	0,45	0,21	0,37	0,17	0,28	0,13
	2053,48	5000	0410/34033	1,7	0,76	1,4	0,63	0,83	0,38	0,68	0,31	0,54	0,25	0,44	0,20	0,34	0,16
	1715,44	5000	0410/37030	2,0	0,91	1,6	0,75	0,99	0,46	0,82	0,38	0,64	0,30	0,52	0,24	0,41	0,19
<b>Е.. 111D</b>	4435,45	5000	0507/09100	0,77	0,36	0,63	0,30	0,38	0,18	0,32	0,15	0,25	0,12	0,20	0,10	0,16	0,07
	3951,99	5000	0507/10099	0,86	0,41	0,71	0,34	0,43	0,20	0,35	0,17	0,28	0,13	0,23	0,11	0,18	0,08
	3556,42	5000	0507/11098	0,96	0,45	0,79	0,37	0,48	0,23	0,39	0,19	0,31	0,15	0,25	0,12	0,20	0,09
	3226,79	5000	0507/12097	1,1	0,50	0,87	0,41	0,53	0,25	0,43	0,21	0,34	0,16	0,28	0,13	0,22	0,10
	2947,87	5000	0507/13096	1,2	0,55	0,95	0,45	0,58	0,27	0,47	0,22	0,37	0,18	0,31	0,14	0,24	0,11
	2576,59	5000	0510/11071	1,3	0,62	1,1	0,51	0,66	0,31	0,54	0,26	0,43	0,20	0,35	0,17	0,27	0,13
	2328,61	5000	0510/12070	1,5	0,69	1,2	0,57	0,73	0,35	0,60	0,28	0,47	0,22	0,39	0,18	0,30	0,14
	2118,78	5000	0510/13069	1,6	0,76	1,3	0,63	0,80	0,38	0,66	0,31	0,52	0,25	0,42	0,20	0,33	0,16
	1763,09	5000	0512/12053	1,9	0,91	1,6	0,75	0,96	0,46	0,79	0,38	0,62	0,30	0,51	0,24	0,40	0,19
	1596,76	5000	0512/13052	2,1	1,01	1,8	0,83	1,1	0,50	0,88	0,41	0,69	0,33	0,56	0,27	0,44	0,21
	1397,17	5000	0515/12042	2,4	1,15	2,0	0,95	1,2	0,58	1,0	0,47	0,79	0,37	0,64	0,30	0,50	0,24
	1222,52	5000	0512/16049	2,8	1,32	2,3	1,08	1,4	0,66	1,1	0,54	0,90	0,43	0,74	0,35	0,57	0,27
	1042,33	5000	0512/18047	3,3	1,54	2,7	1,27	1,6	0,77	1,3	0,64	1,1	0,50	0,86	0,41	0,67	0,32
	898,18	5000	0512/20045	3,8	1,79	3,1	1,47	1,9	0,90	1,6	0,74	1,2	0,58	1,0	0,47	0,78	0,37
	769,87	5000	0510/28054	4,4	2,09	3,6	1,72	2,2	1,04	1,8	0,86	1,4	0,68	1,2	0,55	0,91	0,43
	656,73	5000	0510/31051	5,2	2,45	4,3	2,02	2,6	1,22	2,1	1,01	1,7	0,79	1,4	0,65	1,1	0,50
	563,56	5000	0510/34048	6,0	2,85	5,0	2,35	3,0	1,43	2,5	1,18	2,0	0,92	1,6	0,76	1,2	0,59
	485,50	5000	0510/37045	7,0	3,31	5,8	2,73	3,5	1,66	2,9	1,36	2,3	1,07	1,9	0,88	1,4	0,68
	399,19	5000	0510/41041	8,5	4,03	7,0	3,32	4,3	2,01	3,5	1,66	2,8	1,30	2,3	1,07	1,8	0,83
	328,22	5000	0510/45037	10	4,90	8,5	4,04	5,2	2,45	4,3	2,02	3,4	1,59	2,7	1,30	2,1	1,01

См. пояснения на стр. 215.

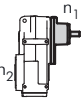
 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167.



Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер				
			  IEC	m кг												
А.. 86S	59,58	0810/13133	150	200		28	13167/221	23,3	3500	IAK100	-	-	-			
	50,96	0812/12105					3465/68	34,0	3500	IAK112						
	46,59	0812B13104					792/17	40,6	3500							
	41,25	0815B12085	150	200	96	28	165/4	53,5	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180				см. входные типы - стр 457	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	34,46	0817/12071					2343/68	67,8	3500							
	31,36	0817/13070					6930/221	74,3	3500							
	28,24	0812B20097					9603/340	76,7	3500							
	24,21	0815/19079					7821/323	96,0	3500							
	21,35	0815/21077					363/17	108,5	3500							
	18,99	0815/23075					7425/391	121,5	3500							
	16,13	0815/26072					3564/221	142,1	3500							
	13,86	0815/29069					6831/493	164,3	3200							
	12,01	0815/32066					3267/272	188,0	2900							
	10,48	0815/35063					891/85	208,5	2700							
	9,20	0815/38060					2970/323	227,4	2400							
	7,76	0815/42056					132/17	252,6	2200							
	6,58	0815/46052					2574/391	278,3	2000							
	5,59	0815/50048					2376/425	300,9	1900							
F.. 111F	18806,31	0407/09080	125	160	203	11	3554392/189	0,3	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр 457	NA56 NA143/145	WN (4)			
	16714,11	0407/10079					35099621/2100	0,3	5000							
	15002,30	0407/11078					5775887/385	0,4	5000							
	13575,80	0407/12077					4887289/360	0,4	5000							
	12368,76	0407/13076					16883362/1365	0,5	5000							
	10770,88	0410/11056					1777196/165	0,5	5000							
	9697,00	0410/12055					4887289/504	0,6	5000							
	8788,33	0410/13054					3998691/455	0,6	5000							
	7228,67	0412/12041					18216259/2520	0,8	5000							
	6509,88	0412/13040					1777196/273	0,9	5000							
	5641,89	0415/12032					1777196/315	1,0	4800							
	4892,58	0412/16037					16439063/3360	1,2	4400							
	4113,88	0412/18035					444299/108	1,4	3900							
	3490,92	0412/20033					4887289/1400	1,6	3500							
	2946,88	0410/28039					5775887/1960	1,9	3100							
	2456,95	0410/31036					2665794/1085	2,3	2800							
	2053,48	0410/34033					4887289/2380	2,8	2600							
	1715,44	0410/37030					444299/259	3,3	2400							
F.. 111D	4435,45	0507/09100	125 150	160 200	201	11 14 19 24 28	838300/189	1,2	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр 457	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)			
	3951,99	0507/10099					276639/70	1,4	5000							
	3556,42	0507/11098					117362/33	1,6	5000							
	3226,79	0507/12097					813151/252	1,7	5000							
	2947,87	0507/13096					268256/91	1,9	5000							
	2576,59	0510/11071					595193/231	2,1	5000							
	2328,61	0510/12070					41915/18	2,4	5000							
	2118,78	0510/13069					192809/91	2,6	5000							
	1763,09	0512/12053					444299/252	3,1	5000							
	1596,76	0512/13052					33532/21	3,5	5000							
	1397,17	0515/12042					8383/6	4,0	5000							
	1222,52	0512/16049					58681/48	4,5	5000							
	1042,33	0512/18047					394001/378	5,3	4700							
	898,18	0512/20045					25149/28	6,2	4200							
	769,87	0510/28054					75447/98	7,2	3700							
	656,73	0510/31051					142511/217	8,4	3400							
	563,56	0510/34048					67064/119	9,8	3100							
	485,50	0510/37045					125745/259	11,4	2800							
	399,19	0510/41041					8383/21	13,9	2600							
	328,22	0510/45037					310171/945	16,9	2300							

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 173.

Тип	i <sub>ges</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	ZT Код	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]														
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700		
				n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1макс</sub> кВт	
Е. 111С	P <sub>г</sub> для S1 макс. 33 кВт при 20 °С	530,74	5000	0710/11117	6,4	3,35	5,3	2,76	3,2	1,68	2,6	1,38	2,1	1,09	1,7	0,89	1,3	0,69
		482,36	5000	0710/12116	7,0	3,69	5,8	3,04	3,5	1,85	2,9	1,52	2,3	1,19	1,9	0,98	1,5	0,76
		441,41	5000	0710/13115	7,7	4,03	6,3	3,32	3,9	2,02	3,2	1,66	2,5	1,30	2,0	1,07	1,6	0,83
		378,40	5000	0712/12091	9,0	4,70	7,4	3,87	4,5	2,35	3,7	1,94	2,9	1,52	2,4	1,25	1,8	0,97
		345,45	5000	0712/13090	9,8	5,15	8,1	4,24	4,9	2,58	4,1	2,12	3,2	1,67	2,6	1,36	2,0	1,06
		303,55	5000	0715/12073	11	5,86	9,2	4,83	5,6	2,93	4,6	2,41	3,6	1,90	3,0	1,55	2,3	1,21
		271,32	5000	0712/16087	13	6,56	10	5,40	6,3	3,28	5,2	2,70	4,1	2,12	3,3	1,74	2,6	1,35
		235,63	5000	0712/18085	14	7,55	12	6,22	7,2	3,78	5,9	3,11	4,7	2,44	3,8	2,00	3,0	1,56
		207,08	5000	0712B20083	16	8,60	14	7,08	8,2	4,30	6,8	3,54	5,3	2,78	4,3	2,28	3,4	1,77
		173,33	5000	0715/19066	20	10,27	16	8,46	9,8	5,13	8,1	4,23	6,3	3,32	5,2	2,72	4,0	2,11
		152,07	5000	0715/21064	22	11,71	18	9,64	11	5,85	9,2	4,82	7,2	3,79	5,9	3,10	4,6	2,41
		134,51	5000	0715/23062	25	13,23	21	10,90	13	6,62	10	5,45	8,2	4,28	6,7	3,50	5,2	2,72
		113,23	5000	0715/26059	30	15,72	25	12,95	15	7,86	12	6,47	9,7	5,09	7,9	4,16	6,2	3,24
		96,36	5000	0715/29056	35	18,47	29	15,21	18	9,24	15	7,61	11	5,98	9,3	4,89	7,3	3,80
		82,64	5000	0715/32053	41	21,54	34	17,74	21	10,77	17	8,87	13	6,97	11	5,70	8,5	4,43
		71,28	5000	0715/35050	48	24,97	39	20,57	24	12,49	20	10,28	15	8,08	13	6,61	9,8	5,14
		61,72	5000	0715/38047	55	28,84	45	23,75	28	14,42	23	11,88	18	9,33	15	7,63	11	5,94
		51,09	5000	0715/42043	67	34,84	55	28,70	33	17,42	27	14,35	22	11,27	18	9,22	14	7,17
		42,31	5000	0715/46039	80	42,08	66	34,65	40	21,04	33	17,33	26	13,61	21	11,14	17	8,66
Е. 111А	P <sub>г</sub> для S1 макс. 55 кВт при 20 °С	99,06	3998	1112B13153	34	14,37	28	11,83	17	7,18	14	5,92	11	4,65	9,1	3,80	7,1	2,96
		88,38	4983	1115B12126	38	20,07	32	16,53	19	10,04	16	8,27	12	6,49	10	5,31	7,9	4,13
		74,35	5000	1117/12106	46	23,94	38	19,72	23	11,97	19	9,86	15	7,75	12	6,34	9,4	4,93
		67,98	5000	1117/13105	50	26,19	41	21,56	25	13,09	21	10,78	16	8,47	13	6,93	10	5,39
		60,60	5000	1125/10072	56	29,37	46	24,19	28	14,69	23	12,10	18	9,50	15	7,78	12	6,05
		54,33	5000	1125/11071	63	32,77	52	26,98	31	16,38	26	13,49	20	10,60	17	8,67	13	6,75
		49,10	5000	1125/12070	69	36,26	57	29,86	35	18,13	29	14,93	22	11,73	18	9,60	14	7,46
		40,88	5000	1125/14068	83	43,54	68	35,86	42	21,77	34	17,93	27	14,09	22	11,53	17	8,96
		34,72	5000	1125/16066	98	51,27	81	42,22	49	25,64	40	21,11	32	16,59	26	13,57	20	10,56
		29,93	5000	1125/18064	114	59,48	94	48,99	57	29,74	47	24,49	37	19,24	30	15,75	23	12,25
		26,09	5000	1125/20062	130	68,23	107	56,19	65	34,11	54	28,09	42	22,07	34	18,06	27	14,05
		22,95	5000	1125/22060	148	77,55	122	63,86	74	38,77	61	31,93	48	25,09	39	20,53	30	15,97
		20,34	5000	1125/24058	167	87,52	138	72,07	84	43,76	69	36,04	54	28,31	44	23,17	34	18,02
		18,13	5000	1125/26056	188	98,20	154	80,87	94	49,10	77	40,43	61	31,77	50	25,99	39	20,22
		16,23	5000	1125/28054	209	109,67	172	90,31	105	54,83	86	45,16	68	35,48	55	29,03	43	22,58
		13,85	5000	1125/31051	246	128,56	202	105,87	123	64,28	101	52,94	79	41,59	65	34,03	51	26,47
		11,88	5000	1125/34048	286	149,81	236	123,37	143	74,91	118	61,69	93	48,47	76	39,66	59	30,84
		10,24	5000	1125/37045	332	173,90	274	143,21	166	86,95	137	71,61	107	56,26	88	46,03	68	35,80
		8,84	5000	1125/40042	385	201,43	317	165,88	192	100,71	158	82,94	124	65,17	102	53,32	79	41,47
Е. 111S	P <sub>г</sub> для S1 макс. 55 кВт при 20 °С	44,13	1781	1112B13153	77	14,37	63	11,83	39	7,18	32	5,92	25	4,65	20	3,80	16	2,96
		39,38	2220	1115B12126	86	20,07	71	16,53	43	10,04	36	8,27	28	6,49	23	5,31	18	4,13
		33,13	2700	1117/12106	103	29,02	85	23,90	51	14,51	42	11,95	33	9,39	27	7,68	21	5,97
		30,29	2884	1117/13105	112	33,90	92	27,92	56	16,95	46	13,96	36	10,97	30	8,97	23	6,98
		27,00	3090	1125/10072	126	40,74	104	33,55	63	20,37	52	16,78	41	13,18	33	10,79	26	8,39
		24,20	3472	1125/11071	140	51,07	116	42,06	70	25,53	58	21,03	45	16,52	37	13,52	29	10,51
		21,88	3795	1125/12070	155	61,76	128	50,86	78	30,88	64	25,43	50	19,98	41	16,35	32	12,72
		18,21	4275	1125/14068	187	83,56	154	68,81	93	41,78	77	34,41	60	27,03	49	22,12	38	17,20
		15,47	4459	1125/16066	220	102,63	181	84,52	110	51,31	91	42,26	71	33,20	58	27,17	45	21,13
		13,33	4425	1125/18064	255	118,15	210	97,30	128	59,08	105	48,65	83	38,23	68	31,28	53	24,33
		11,63	4361	1125/20062	292	133,56	241	109,99	146	66,78	120	54,99	95	43,21	77	35,35	60	27,50
		10,23	4279	1125/22060	332	148,96	274	122,67	166	74,48	137	61,33	108	48,19	88	39,43	68	30,67
		9,06	4155	1125/24058	375	163,23	309	134,42	188	81,61	154	67,21	121	52,81	99	43,21	77	33,61
		8,08	4069	1125/26056	421	179,36	347	147,71	210	89,68	173	73,85	136	58,03	111	47,48	87	36,93
		7,23	3949	1125/28054	470	194,40	387	160,09	235	97,20	194	80,05	152	62,89	124	51,46	97	40,02
		6,17	3769	1125/31051	551	217,50	454	179,12	276	108,75	227	89,56	178	70,37	146	57,57	113	44,78
		5,29	3544	1125/34048	642	238,33	529	196,27	321	119,16	264	98,14	208	77,11	170	63,09	132	49,07
		4,56	3319	1125/37045	745	259,08	614	213,36	373	129,54	307	106,68	241	83,82	197	68,58	153	53,34
		3,94	3086	1125/40042	863	279,03	711	229,79	432	139,52	356	114,89	279	90,27	229	73,86	178	57,45

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
F. 111C	530,74	0710/11117					326937/616	9,4	4700	IA63-IA90			
	482,36	0710/12116	125	160		11, 14,	243107/504	10,4	4700	IAK100			
	441,41	0710/13115	150	200		19, 24,	964045/2184	11,3	4700	IAK112			
	378,40	0712/12091				28	108979/288	13,2	4700				
	345,45	0712/13090					125745/364	14,5	4700				
	303,55	0715/12073					611959/2016	16,5	4700				
	271,32	0712/16087					243107/896	18,4	4700				
	235,63	0712/18085					712555/3024	21,2	4700	IA63			
	207,08	0712B20083				11	695789/3360	24,1	4700	IA71		NA56	
	173,33	0715/19066			196	14	92213/532	28,8	4300	IA80		NA143/145	
	152,07	0715/21064	125	160		19	67064/441	32,9	3900	IA90		NA182/184	
	134,51	0715/23062	150	200		24	259873/1932	37,2	3500	IAK100		NA213/215	
	113,23	0715/26059	200	250		28	494597/4368	44,2	3100	IAK112			WN
	96,36	0715/29056	250	300		38	8383/87	51,9	2800	IAK132			(7)
	82,64	0715/32053				42	444299/5376	60,5	2500	IAK160			
	71,28	0715/35050				48	41915/588	70,1	2300	IAK180			
	61,72	0715/38047					394001/6384	81,0	2100				
	51,09	0715/42043					360469/7056	97,9	1900				
	42,31	0715/46039					108979/2576	118,2	1800				
F. 111A	99,06	1112B13153					5151/52	40,4	1800				
	88,38	1115B12126				38	707/8	56,4	1800	IAK132			
	74,35	1117/12106	200	250		42	5353/72	67,3	1800	IAK180			
	67,98	1117/13105	250	300		48	3535/52	73,6	1800				
	60,60	1125/10072					303/5	82,5	1800				
	54,33	1125/11071					7171/132	92,0	1800				
	49,10	1125/12070					3535/72	101,8	1800				
	40,88	1125/14068					1717/42	122,3	1800				
	34,72	1125/16066					1111/32	144,0	1800			NA213/215	
	29,93	1125/18064			186		808/27	167,1	1800			NA254/256	
	26,09	1125/20062				38	3131/120	191,6	1800	IAK132		NA284/286	
	22,95	1125/22060	200	250		42	505/22	217,8	1800	IAK160			WN
	20,34	1125/24058	250	300		48	2929/144	245,8	1800	IAK180			(11)
	18,13	1125/26056	405	450		55	707/39	275,8	1800	IAK200			
	16,23	1125/28054				60	909/56	308,0	1800	IAK225			
	13,85	1125/31051					1717/124	361,1	1800				
	11,88	1125/34048					202/17	420,8	1800				
	10,24	1125/37045					1515/148	488,4	1700				
	8,84	1125/40042					707/80	565,8	1600				
F. 111S	44,13	1112B13153					2295/52	40,4	1800				
	39,38	1115B12126				38	315/8	56,4	1800				
	33,13	1117/12106	200	250		42	265/8	81,5	1800	IAK132			
	30,29	1117/13105	250	300		48	1575/52	95,2	1800	IAK180			
	27,00	1125/10072					27/1	114,4	1800				
	24,20	1125/11071					1065/44	143,4	1800				
	21,88	1125/12070					175/8	173,5	1800				
	18,21	1125/14068					255/14	234,7	1800				
	15,47	1125/16066					495/32	288,3	1800				
	13,33	1125/18064					40/3	331,9	1800			NA213/215	
	11,63	1125/20062			186	38	93/8	375,1	1800	IAK132		NA254/256	
	10,23	1125/22060	200	250		42	225/22	418,4	1800	IAK160		NA284/286	
	9,06	1125/24058	250	300		48	145/16	458,5	1800	IAK180			WN
	8,08	1125/26056	405	450		55	105/13	503,8	1800	IAK200			(11)
	7,23	1125/28054				60	405/56	546,0	1800	IAK225			
	6,17	1125/31051					765/124	610,9	1800				
	5,29	1125/34048					90/17	669,4	1800				
	4,56	1125/37045					675/148	727,7	1700				
	3,94	1125/40042					63/16	783,7	1600				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ЗТ Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Ф. 131F</b>	$P_t$ для S1 макс. 21 кВт при 20 °C	17885,09	8000	0407/09080	0,19	0,14	0,16	0,12	0,10	0,07	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03
		15895,37	8000	0407/10079	0,21	0,16	0,18	0,13	0,11	0,08	0,09	0,07	0,07	0,05	0,06	0,04	0,03
		14267,42	8000	0407/11078	0,24	0,18	0,20	0,14	0,12	0,09	0,10	0,07	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04
		12910,80	8000	0407/12077	0,26	0,19	0,22	0,16	0,13	0,10	0,11	0,08	0,09	0,06	0,07	0,05	0,04
		11762,89	8000	0407/13076	0,29	0,21	0,24	0,18	0,14	0,11	0,12	0,09	0,09	0,07	0,08	0,06	0,04
		10243,28	8000	0410/11056	0,33	0,24	0,27	0,20	0,17	0,12	0,14	0,10	0,11	0,08	0,09	0,06	0,05
		9222,00	8000	0410/12055	0,37	0,27	0,30	0,22	0,18	0,14	0,15	0,11	0,12	0,09	0,10	0,07	0,06
		8357,84	8000	0410/13054	0,41	0,30	0,34	0,25	0,20	0,15	0,17	0,12	0,13	0,10	0,11	0,08	0,06
		6874,58	8000	0412/12041	0,49	0,37	0,41	0,30	0,25	0,18	0,20	0,15	0,16	0,12	0,13	0,10	0,08
		6190,99	8000	0412/13040	0,55	0,41	0,45	0,33	0,27	0,20	0,23	0,17	0,18	0,13	0,15	0,11	0,08
		5365,53	8000	0415/12032	0,63	0,47	0,52	0,39	0,32	0,23	0,26	0,19	0,21	0,15	0,17	0,12	0,10
		4652,92	8000	0412/16037	0,73	0,54	0,60	0,44	0,37	0,27	0,30	0,22	0,24	0,17	0,19	0,14	0,11
		3912,36	8000	0412/18035	0,87	0,64	0,72	0,53	0,43	0,32	0,36	0,26	0,28	0,21	0,23	0,17	0,13
		3319,92	8000	0412/20033	1,0	0,76	0,84	0,62	0,51	0,38	0,42	0,31	0,33	0,24	0,27	0,20	0,16
		2802,53	8000	0410/28039	1,2	0,90	1,00	0,74	0,61	0,45	0,50	0,37	0,39	0,29	0,32	0,24	0,18
		2336,60	8000	0410/31036	1,5	1,07	1,2	0,88	0,73	0,54	0,60	0,44	0,47	0,35	0,39	0,28	0,22
		1952,89	8000	0410/34033	1,7	1,29	1,4	1,06	0,87	0,64	0,72	0,53	0,56	0,42	0,46	0,34	0,26
		1631,41	8000	0410/37030	2,1	1,54	1,7	1,27	1,0	0,77	0,86	0,63	0,67	0,50	0,55	0,41	0,32
<b>Ф. 131D</b>	$P_t$ для S1 макс. 28,7 кВт при 20 °C	4218,18	8000	0507/09100	0,81	0,61	0,66	0,50	0,40	0,31	0,33	0,25	0,26	0,20	0,21	0,16	0,13
		3758,40	8000	0507/10099	0,90	0,68	0,74	0,56	0,45	0,34	0,37	0,28	0,29	0,22	0,24	0,18	0,14
		3382,21	8000	0507/11098	1,0	0,76	0,83	0,63	0,50	0,38	0,41	0,31	0,33	0,25	0,27	0,20	0,16
		3068,73	8000	0507/12097	1,1	0,84	0,91	0,69	0,55	0,42	0,46	0,35	0,36	0,27	0,29	0,22	0,17
		2803,47	8000	0507/13096	1,2	0,92	1,00	0,76	0,61	0,46	0,50	0,38	0,39	0,30	0,32	0,24	0,19
		2450,38	8000	0510/11071	1,4	1,05	1,1	0,87	0,69	0,53	0,57	0,43	0,45	0,34	0,37	0,28	0,22
		2214,55	8000	0510/12070	1,5	1,16	1,3	0,96	0,77	0,58	0,63	0,48	0,50	0,38	0,41	0,31	0,24
		2014,99	8000	0510/13069	1,7	1,28	1,4	1,05	0,84	0,64	0,69	0,53	0,55	0,41	0,45	0,34	0,26
		1676,73	8000	0512/12053	2,0	1,54	1,7	1,26	1,0	0,77	0,83	0,63	0,66	0,50	0,54	0,41	0,32
		1518,55	8000	0512/13052	2,2	1,69	1,8	1,40	1,1	0,85	0,92	0,70	0,72	0,55	0,59	0,45	0,35
		1328,73	8000	0515/12042	2,6	1,94	2,1	1,60	1,3	0,97	1,1	0,80	0,83	0,63	0,68	0,51	0,40
		1162,64	8000	0512/16049	2,9	2,21	2,4	1,82	1,5	1,11	1,2	0,91	0,95	0,72	0,77	0,59	0,46
		991,27	8000	0512/18047	3,4	2,60	2,8	2,14	1,7	1,30	1,4	1,07	1,1	0,84	0,91	0,69	0,53
		854,18	8000	0512/20045	4,0	3,01	3,3	2,48	2,0	1,51	1,6	1,24	1,3	0,97	1,1	0,80	0,62
		732,16	8000	0510/28054	4,6	3,52	3,8	2,90	2,3	1,76	1,9	1,45	1,5	1,14	1,2	0,93	0,72
		624,56	8000	0510/31051	5,4	4,12	4,5	3,39	2,7	2,06	2,2	1,70	1,8	1,33	1,4	1,09	0,85
		535,96	8000	0510/34048	6,3	4,80	5,2	3,95	3,2	2,40	2,6	1,98	2,1	1,55	1,7	1,27	0,99
		461,72	8000	0510/37045	7,4	5,57	6,1	4,59	3,7	2,79	3,0	2,30	2,4	1,80	1,9	1,48	1,15
		379,64	8000	0510/41041	9,0	6,78	7,4	5,58	4,5	3,39	3,7	2,79	2,9	2,19	2,4	1,79	1,40
		312,15	8000	0510/45037	11	8,25	9,0	6,79	5,4	4,12	4,5	3,40	3,5	2,67	2,9	2,18	1,70
<b>Ф. 131C</b>	$P_t$ для S1 макс. 42 кВт при 20 °C	431,55	8000	0810/13133	7,9	6,60	6,5	5,44	3,9	3,30	3,2	2,72	2,5	2,14	2,1	1,75	1,6
		369,09	8000	0812/12105	9,2	7,72	7,6	6,35	4,6	3,86	3,8	3,18	3,0	2,50	2,4	2,04	1,9
		337,45	8000	0812B13104	10	8,44	8,3	6,95	5,0	4,22	4,1	3,48	3,3	2,73	2,7	2,23	2,1
		298,79	8000	0815B12085	11	9,53	9,4	7,85	5,7	4,77	4,7	3,93	3,7	3,08	3,0	2,52	2,3
		249,58	8000	0817/12071	14	11,41	11	9,40	6,8	5,71	5,6	4,70	4,4	3,69	3,6	3,02	2,8
		227,13	8000	0817/13070	15	12,54	12	10,33	7,5	6,27	6,2	5,16	4,8	4,06	4,0	3,32	3,1
		204,58	8000	0812B20097	17	13,92	14	11,47	8,3	6,96	6,8	5,73	5,4	4,50	4,4	3,69	3,4
		175,39	8000	0815/19079	19	16,24	16	13,37	9,7	8,12	8,0	6,69	6,3	5,25	5,1	4,30	4,0
		154,67	8000	0815/21077	22	18,41	18	15,17	11	9,21	9,1	7,58	7,1	5,96	5,8	4,87	4,5
		137,55	8000	0815/23075	25	20,71	20	17,05	12	10,35	10	8,53	8,0	6,70	6,5	5,48	5,1
		116,81	8000	0815/26072	29	24,38	24	20,08	15	12,19	12	10,04	9,4	7,89	7,7	6,45	6,0
		100,36	8000	0815/29069	34	28,38	28	23,37	17	14,19	14	11,69	11	9,18	9,0	7,51	7,0
		87,00	8000	0815/32066	39	32,74	32	26,96	20	16,37	16	13,48	13	10,59	10	8,67	8,0
		75,93	8000	0815/35063	45	37,51	37	30,89	22	18,76	18	15,45	14	12,14	12	9,93	9,2
		66,60	8000	0815/38060	51	42,76	42	35,22	26	21,38	21	17,61	17	13,84	14	11,32	11
		56,24	8000	0815/42056	60	50,64	50	41,70	30	25,32	25	20,85	20	16,38	16	13,40	12
		47,68	8000	0815/46052	71	59,73	59	49,19	36	29,87	29	24,59	23	19,32	19	15,81	15
		40,49	8000	0815/50048	84	70,33	69	57,92	42	35,17	35	28,96	27	22,76	22	18,62	17

См. пояснения на стр. 215.


 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167.

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
<b>F. 131F</b>	17885,09	0407/09080	125	160	310	11	196736/11	0,5	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр 459	NA56 NA143/145	WN (4)
	15895,37	0407/10079					4371228/275	0,6	5000				
	14267,42	0407/11078					8631792/605	0,6	5000				
	12910,80	0407/12077					64554/5	0,7	5000				
	11762,89	0407/13076					8410464/715	0,8	5000				
	10243,28	0410/11056					6197184/605	0,9	5000				
	9222,00	0410/12055					9222/1	1,0	5000				
	8357,84	0410/13054					5975856/715	1,1	5000				
	6874,58	0412/12041					378102/55	1,3	5000				
	6190,99	0412/13040					885312/143	1,5	5000				
	5365,53	0415/12032					295104/55	1,7	4800				
	4652,92	0412/16037					511821/110	2,0	4400				
	3912,36	0412/18035					43036/11	2,3	3900				
	3319,92	0412/20033					82998/25	2,7	3500				
	2802,53	0410/28039					1078974/385	3,2	3100				
	2336,60	0410/31036					3983904/1705	3,9	2800				
	1952,89	0410/34033					165996/85	4,6	2600				
	1631,41	0410/37030					663984/407	5,6	2400				
<b>F. 131D</b>	4218,18	0507/09100	125	160	308	11	46400/11	2,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр 459	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)
	3758,40	0507/10099					18792/5	2,4	5000				
	3382,21	0507/11098					409248/121	2,6	5000				
	3068,73	0507/12097					33756/11	2,9	5000				
	2803,47	0507/13096					400896/143	3,2	5000				
	2450,38	0510/11071					296496/121	3,6	5000				
	2214,55	0510/12070					24360/11	4,0	5000				
	2014,99	0510/13069					288144/143	4,4	5000				
	1676,73	0512/12053					18444/11	5,3	5000				
	1518,55	0512/13052					16704/11	5,8	5000				
	1328,73	0515/12042					14616/11	6,7	5000				
	1162,64	0512/16049					12789/11	7,6	5000				
	991,27	0512/18047					10904/11	8,9	4700				
	854,18	0512/20045					9396/11	10,4	4200				
	732,16	0510/28054					56376/77	12,1	3700				
	624,56	0510/31051					212976/341	14,2	3400				
	535,96	0510/34048					100224/187	16,5	3100				
	461,72	0510/37045					187920/407	19,2	2800				
	379,64	0510/41041					4176/11	23,3	2600				
	312,15	0510/45037					17168/55	28,4	2300				
<b>F. 131C</b>	431,55	0810/13133	150	200	305	28	61712/143	18,5	3500	IAK100 IAK112	-	-	-
	369,09	0812/12105					4060/11	21,7	3500				
	337,45	0812B13104					3712/11	23,7	3500				
	298,79	0815B12085					9860/33	26,8	3500				
	249,58	0817/12071					8236/33	32,1	3500				
	227,13	0817/13070					32480/143	35,2	3500				
	204,58	0812B20097					11252/55	39,1	3500				
	175,39	0815/19079					36656/209	45,6	3500				
	154,67	0815/21077					464/3	51,7	3500				
	137,55	0815/23075					34800/253	58,2	3500				
	116,81	0815/26072					16704/143	68,5	3500				
	100,36	0815/29069					1104/11	79,7	3200				
	87,00	0815/32066					87/1	92,0	2900				
	75,93	0815/35063					4176/55	105,4	2700				
	66,60	0815/38060					13920/209	120,1	2400				
	56,24	0815/42056					1856/33	142,2	2200				
	47,68	0815/46052					12064/253	167,8	2000				
	40,49	0815/50048					11136/275	197,6	1900				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 173.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Ф. 131А</b>	83,05	7355	1317/12126	41	31,53	34	25,97	20	15,77	17	12,98	13	10,20	11	8,35	8,4	6,49
	76,05	8000	1317/13125	45	37,45	37	30,84	22	18,73	18	15,42	14	12,12	12	9,91	9,2	7,71
	68,02	8000	1325/10086	50	41,87	41	34,48	25	20,94	21	17,24	16	13,55	13	11,08	10	8,62
	61,12	8000	1325/11085	56	46,60	46	38,38	28	23,30	23	19,19	18	15,08	15	12,34	11	9,59
	55,36	8000	1325/12084	61	51,44	51	42,37	31	25,72	25	21,18	20	16,64	16	13,62	13	10,59
	46,32	8000	1325/14082	73	61,48	60	50,63	37	30,74	30	25,32	24	19,89	19	16,27	15	12,66
	39,55	8000	1325/16080	86	72,02	71	59,31	43	36,01	35	29,66	28	23,30	23	19,06	18	14,83
	34,27	8000	1325/18078	99	83,10	82	68,44	50	41,55	41	34,22	32	26,89	26	22,00	20	17,11
	30,05	8000	1325/20076	113	94,77	93	78,04	57	47,38	47	39,02	37	30,66	30	25,09	23	19,51
	26,60	8000	1325/22074	128	107,06	105	88,17	64	53,53	53	44,08	41	34,64	34	28,34	26	22,04
	23,73	8000	1325/24072	143	120,04	118	98,85	72	60,02	59	49,43	46	38,84	38	31,77	30	24,71
	21,29	8000	1325/26070	160	133,76	131	110,15	80	66,88	66	55,08	52	43,27	42	35,41	33	27,54
	19,21	8000	1325/28068	177	148,28	146	122,11	89	74,14	73	61,06	57	47,97	47	39,25	36	30,53
	16,58	8000	1325/31065	205	171,75	169	141,44	103	85,87	84	70,72	66	55,56	54	45,46	42	35,36
	14,42	8000	1325/34062	236	197,48	194	162,63	118	98,74	97	81,32	76	63,89	62	52,27	49	40,66
	12,61	8000	1325/37059	270	225,83	222	185,98	135	112,92	111	92,99	87	73,06	71	59,78	56	46,50
	11,07	8000	1325/40056	307	257,22	253	211,83	154	128,61	126	105,92	99	83,22	81	68,09	63	52,96
	9,35	8000	1325/44052	364	304,71	300	250,94	182	152,36	150	125,47	118	98,58	96	80,66	75	62,73
	7,91	8000	1325/48048	430	360,11	354	296,56	215	180,06	177	148,28	139	116,51	114	95,32	89	74,14
<b>Ф. 131Б</b>	38,50	3410	1317/12126	88	31,53	73	25,97	44	15,77	36	12,98	29	10,20	23	8,35	18	6,49
	35,26	4052	1317/13125	96	40,92	79	33,70	48	20,46	40	16,85	31	13,24	26	10,83	20	8,42
	31,53	4371	1325/10086	108	49,35	89	40,64	54	24,67	44	20,32	35	15,97	29	13,06	22	10,16
	28,33	5078	1325/11085	120	63,81	99	52,55	60	31,90	49	26,27	39	20,64	32	16,89	25	13,14
	25,67	5639	1325/12084	132	78,22	109	64,42	66	39,11	55	32,21	43	25,31	35	20,70	27	16,10
	21,48	6519	1325/14082	158	108,07	130	89,00	79	54,03	65	44,50	51	34,96	42	28,61	33	22,25
	18,33	6794	1325/16080	185	131,93	153	108,65	93	65,97	76	54,33	60	42,68	49	34,92	38	27,16
	15,89	6827	1325/18078	214	152,97	176	125,98	107	76,49	88	62,99	69	49,49	57	40,49	44	31,49
	13,93	6809	1325/20076	244	173,98	201	143,28	122	86,99	100	71,64	79	56,29	65	46,05	50	35,82
	12,33	6747	1325/22074	276	194,76	227	160,39	138	97,38	114	80,20	89	63,01	73	51,55	57	40,10
	11,00	6618	1325/24072	309	214,20	255	176,40	155	107,10	127	88,20	100	69,30	82	56,70	64	44,10
	9,87	6417	1325/26070	344	231,43	284	190,59	172	115,71	142	95,29	111	74,87	91	61,26	71	47,65
	8,90	5788	1325/28068	382	231,41	314	190,57	191	115,70	157	95,29	124	74,87	101	61,26	79	47,64
	7,69	4997	1325/31065	442	231,40	364	190,56	221	115,70	182	95,28	143	74,86	117	61,25	91	47,64
	6,69	5922	1325/34062	509	315,33	419	259,68	254	157,66	209	129,84	165	102,02	135	83,47	105	64,92
	5,85	5628	1325/37059	582	342,70	479	282,22	291	171,35	239	141,11	188	110,87	154	90,71	120	70,55
	5,13	5328	1325/40056	662	369,52	545	304,31	331	184,76	273	152,16	214	119,55	175	97,81	136	76,08
	4,33	4932	1325/44052	785	405,21	646	333,70	392	202,60	323	166,85	254	131,10	208	107,26	162	83,42
	3,67	4510	1325/48048	927	437,91	764	360,63	464	218,95	382	180,31	300	141,68	245	115,92	191	90,16
<b>Ф. 137D</b>	8603,86	14000	0507/09100	0,40	0,51	0,33	0,42	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,14	0,08	0,11
	7666,04	14000	0507/10099	0,44	0,57	0,37	0,47	0,22	0,29	0,18	0,24	0,14	0,19	0,12	0,15	0,09	0,12
	6898,73	14000	0507/11098	0,49	0,64	0,41	0,52	0,25	0,32	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,13
	6259,31	14000	0507/12097	0,54	0,70	0,45	0,58	0,27	0,35	0,22	0,29	0,18	0,23	0,14	0,19	0,11	0,14
	5718,26	14000	0507/13096	0,59	0,77	0,49	0,63	0,30	0,38	0,24	0,32	0,19	0,25	0,16	0,20	0,12	0,16
	4998,06	14000	0510/11071	0,68	0,88	0,56	0,72	0,34	0,44	0,28	0,36	0,22	0,28	0,18	0,23	0,14	0,18
	4517,02	14000	0510/12070	0,75	0,97	0,62	0,80	0,38	0,49	0,31	0,40	0,24	0,31	0,20	0,26	0,15	0,20
	4110,00	14000	0510/13069	0,83	1,07	0,68	0,88	0,41	0,53	0,34	0,44	0,27	0,35	0,22	0,28	0,17	0,22
	3420,03	14000	0512/12053	0,99	1,28	0,82	1,06	0,50	0,64	0,41	0,53	0,32	0,42	0,26	0,34	0,20	0,26
	3097,39	14000	0512/13052	1,1	1,42	0,90	1,17	0,55	0,71	0,45	0,58	0,36	0,46	0,29	0,38	0,23	0,29
	2710,21	14000	0515/12042	1,3	1,62	1,0	1,33	0,63	0,81	0,52	0,67	0,41	0,52	0,33	0,43	0,26	0,33
	2371,44	14000	0512/16049	1,4	1,85	1,2	1,53	0,72	0,93	0,59	0,76	0,46	0,60	0,38	0,49	0,30	0,38
	2021,91	14000	0512/18047	1,7	2,17	1,4	1,79	0,84	1,09	0,69	0,89	0,54	0,70	0,45	0,57	0,35	0,45
	1742,28	14000	0512/20045	2,0	2,52	1,6	2,08	0,98	1,26	0,80	1,04	0,63	0,82	0,52	0,67	0,40	0,52
	1493,38	14000	0510/28054	2,3	2,94	1,9	2,42	1,1	1,47	0,94	1,21	0,74	0,95	0,60	0,78	0,47	0,61
	1273,93	14000	0510/31051	2,7	3,45	2,2	2,84	1,3	1,72	1,1	1,42	0,86	1,12	0,71	0,91	0,55	0,71
	1093,20	14000	0510/34048	3,1	4,02	2,6	3,31	1,6	2,01	1,3	1,65	1,0	1,30	0,82	1,06	0,64	0,83
	941,77	14000	0510/37045	3,6	4,66	3,0	3,84	1,8	2,33	1,5	1,92	1,2	1,51	0,96	1,23	0,74	0,96
	774,35	14000	0510/41041	4,4	5,67	3,6	4,67	2,2	2,84	1,8	2,34	1,4	1,83	1,2	1,50	0,90	1,17
	636,69	14000	0510/45037	5,3	6,90	4,4	5,68	2,7	3,45	2,2	2,84	1,7	2,23	1,4	1,83	1,1	1,42



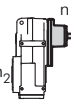
Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub>  мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			IEC		m кг								
			□ мм	△ мм									
F. 131A	83,05	1317/12126				38	1827/22	88,6	1800	IAK132 - IAK180	см. входные типы - стр 460	NA254/256 NA284/286	WN (13)
	76,05	1317/13125	200	250		42	10875/143	105,2	1800				
	68,02	1325/10086	250	300		48	3741/55	117,6	1800				
	61,12	1325/11085					7395/121	130,9	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225			
	55,36	1325/12084					609/11	144,5	1800				
	46,32	1325/14082					3567/77	172,7	1800				
	39,55	1325/16080					435/11	202,3	1800				
	34,27	1325/18078					377/11	233,4	1800				
	30,05	1325/20076				38	1653/55	266,2	1800				
	26,60	1325/22074			279	42	3219/121	300,7	1800				
	23,73	1325/24072	200	250		48	261/11	337,2	1800				
	21,29	1325/26070	250	300		55	3045/143	375,7	1800				
	19,21	1325/28068	405	450		60	1479/77	416,5	1800				
	16,58	1325/31065				65	5655/341	482,4	1800				
	14,42	1325/34062					2697/187	554,7	1800				
	12,61	1325/37059					5133/407	634,3	1800				
	11,07	1325/40056					609/55	722,5	1700				
	9,35	1325/44052					1131/121	855,9	1600				
	7,91	1325/48048					87/11	1011,5	1500				
F. 131S	38,50	1317/12126				38	77/2	88,6	1800	IAK132 - IAK180	см. входные типы - стр 460	NA254/256 NA284/286	WN (13)
	35,26	1317/13125	200	250		42	1375/39	114,9	1800				
	31,53	1325/10086	250	300		48	473/15	138,6	1800				
	28,33	1325/11085					85/3	179,2	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225			
	25,67	1325/12084					77/3	219,7	1800				
	21,48	1325/14082					451/21	303,5	1800				
	18,33	1325/16080					55/3	370,6	1800				
	15,89	1325/18078					143/9	429,7	1800				
	13,93	1325/20076				38	209/15	488,7	1800				
	12,33	1325/22074			279	42	37/3	547,1	1800				
	11,00	1325/24072	200	250		48	11/1	601,6	1800				
	9,87	1325/26070	250	300		55	385/39	650,0	1800				
	8,90	1325/28068	405	450		60	187/21	650,0	1800				
	7,69	1325/31065				65	715/93	650,0	1800				
	6,69	1325/34062					341/51	885,7	1800				
	5,85	1325/37059					649/111	962,6	1800				
	5,13	1325/40056					77/15	1037,9	1700				
	4,33	1325/44052					13/3	1138,2	1600				
	3,67	1325/48048					11/3	1230,0	1500				
F. 137D	8603,86	0507/09100					3123200/363	1,8	5000	см. входные типы - стр 460	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (5)	
	7666,04	0507/10099					421632/55	2,1	5000				
	6898,73	0507/11098					9182208/1331	2,3	5000				
	6259,31	0507/12097					757376/121	2,5	5000				
	5718,26	0507/13096					8994816/1573	2,8	5000				
	4998,06	0510/11071					6652416/1331	3,2	5000				
	4517,02	0510/12070					546560/121	3,5	5000				
	4110,00	0510/13069					6465024/1573	3,9	5000				
	3420,03	0512/12053				11	413824/121	4,6	5000				
	3097,39	0512/13052				14	374784/121	5,1	5000				
	2710,21	0515/12042				19	327936/121	5,9	5000				
	2371,44	0512/16049	125	160	485	24	286944/121	6,7	5000				
	2021,91	0512/18047	150	200		28	733952/363	7,9	4700				
	1742,28	0512/20045					210816/121	9,1	4200				
	1493,38	0510/28054					1264896/847	10,6	3700				
	1273,93	0510/31051					4778496/3751	12,5	3400				
	1093,20	0510/34048					2248704/2057	14,5	3100				
	941,77	0510/37045					4216320/4477	16,9	2800				
	774,35	0510/41041					93696/121	20,5	2600				
	636,69	0510/45037					1155584/1815	25,0	2300				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>Ф. 137С</b>	880,24	14000	0810/13133	3,9	5,12	3,2	4,21	1,9	2,56	1,6	2,11	1,2	1,66	1,0	1,35	0,80	1,05
	752,84	14000	0812/12105	4,5	5,98	3,7	4,93	2,3	2,99	1,9	2,46	1,5	1,94	1,2	1,58	0,93	1,23
	688,31	14000	0812B13104	4,9	6,54	4,1	5,39	2,5	3,27	2,0	2,69	1,6	2,12	1,3	1,73	1,0	1,35
	609,44	14000	0815B12085	5,6	7,39	4,6	6,09	2,8	3,70	2,3	3,04	1,8	2,39	1,5	1,96	1,1	1,52
	509,06	14000	0817/12071	6,7	8,85	5,5	7,29	3,3	4,42	2,8	3,64	2,2	2,86	1,8	2,34	1,4	1,82
	463,28	14000	0817/13070	7,3	9,72	6,0	8,01	3,7	4,86	3,0	4,00	2,4	3,15	1,9	2,57	1,5	2,00
	417,29	14000	0812B20097	8,1	10,79	6,7	8,89	4,1	5,40	3,4	4,44	2,6	3,49	2,2	2,86	1,7	2,22
	357,74	14000	0815/19079	9,5	12,59	7,8	10,37	4,8	6,30	3,9	5,18	3,1	4,07	2,5	3,33	2,0	2,59
	315,47	14000	0815/21077	11	14,28	8,9	11,76	5,4	7,14	4,4	5,88	3,5	4,62	2,9	3,78	2,2	2,94
	280,56	14000	0815/23075	12	16,05	10,0	13,22	6,1	8,03	5,0	6,61	3,9	5,19	3,2	4,25	2,5	3,31
	238,26	14000	0815/26072	14	18,90	12	15,57	7,1	9,45	5,9	7,78	4,6	6,12	3,8	5,00	2,9	3,89
	204,71	14000	0815/29069	17	22,00	14	18,12	8,3	11,00	6,8	9,06	5,4	7,12	4,4	5,82	3,4	4,53
	177,45	14000	0815/32066	19	25,38	16	20,90	9,6	12,69	7,9	10,45	6,2	8,21	5,1	6,72	3,9	5,23
	154,87	14000	0815/35063	22	29,08	18	23,95	11	14,54	9,0	11,98	7,1	9,41	5,8	7,70	4,5	5,99
	135,85	14000	0815/38060	25	33,16	21	27,30	13	16,58	10	13,65	8,1	10,73	6,6	8,78	5,2	6,83
	114,72	14000	0815/42056	30	39,26	24	32,33	15	19,63	12	16,17	9,6	12,70	7,8	10,39	6,1	8,08
	97,26	14000	0815/46052	35	46,31	29	38,14	17	23,16	14	19,07	11	14,98	9,3	12,26	7,2	9,53
	82,60	14000	0815/50048	41	54,53	34	44,91	21	27,27	17	22,45	13	17,64	11	14,44	8,5	11,23
<b>Ф. 137А</b>	169,39	14000	1317/12126	20	29,43	17	24,23	10	14,71	8,3	12,12	6,5	9,52	5,3	7,79	4,1	6,06
	155,12	14000	1317/13125	22	32,13	18	26,46	11	16,07	9,0	13,23	7,1	10,40	5,8	8,51	4,5	6,62
	138,74	14000	1325/10086	25	35,93	20	29,59	12	17,96	10	14,79	7,9	11,62	6,5	9,51	5,0	7,40
	124,66	14000	1325/11085	27	39,98	22	32,93	14	19,99	11	16,46	8,8	12,94	7,2	10,58	5,6	8,23
	112,93	14000	1325/12084	30	44,14	25	36,35	15	22,07	12	18,17	9,7	14,28	8,0	11,68	6,2	9,09
	94,49	14000	1325/14082	36	52,75	30	43,44	18	26,38	15	21,72	12	17,07	9,5	13,96	7,4	10,86
	80,66	14000	1325/16080	42	61,79	35	50,89	21	30,90	17	25,44	14	19,99	11	16,36	8,7	12,72
	69,91	14000	1325/18078	49	71,30	40	58,72	24	35,65	20	29,36	16	23,07	13	18,87	10	14,68
	61,30	14000	1325/20076	55	81,31	46	66,96	28	40,65	23	33,48	18	26,31	15	21,52	11	16,74
	54,26	14000	1325/22074	63	91,85	52	75,64	31	45,93	26	37,82	20	29,72	17	24,31	13	18,91
	48,40	14000	1325/24072	70	102,99	58	84,81	35	51,49	29	42,41	23	33,32	19	27,26	14	21,20
	43,43	14000	1325/26070	78	114,76	64	94,51	39	57,38	32	47,25	25	37,13	21	30,38	16	23,63
	39,18	14000	1325/28068	87	127,22	71	104,77	43	63,61	36	52,39	28	41,16	23	33,68	18	26,19
	33,83	14000	1325/31065	101	147,35	83	121,35	50	73,68	41	60,67	33	47,67	27	39,01	21	30,34
	29,42	14000	1325/34062	116	169,43	95	139,53	58	84,72	48	69,77	37	54,82	31	44,85	24	34,88
	25,72	14000	1325/37059	132	193,76	109	159,57	66	96,88	54	79,78	43	62,69	35	51,29	27	39,89
	22,59	14000	1325/40056	151	220,69	124	181,74	75	110,34	62	90,87	49	71,40	40	58,42	31	45,44
	19,07	14000	1325/44052	178	261,43	147	215,30	89	130,72	73	107,65	58	84,58	47	69,20	37	53,82
	16,13	14000	1325/48048	211	308,96	174	254,44	105	154,48	87	127,22	68	99,96	56	81,78	43	63,61

См. пояснения на стр. 215.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 167.

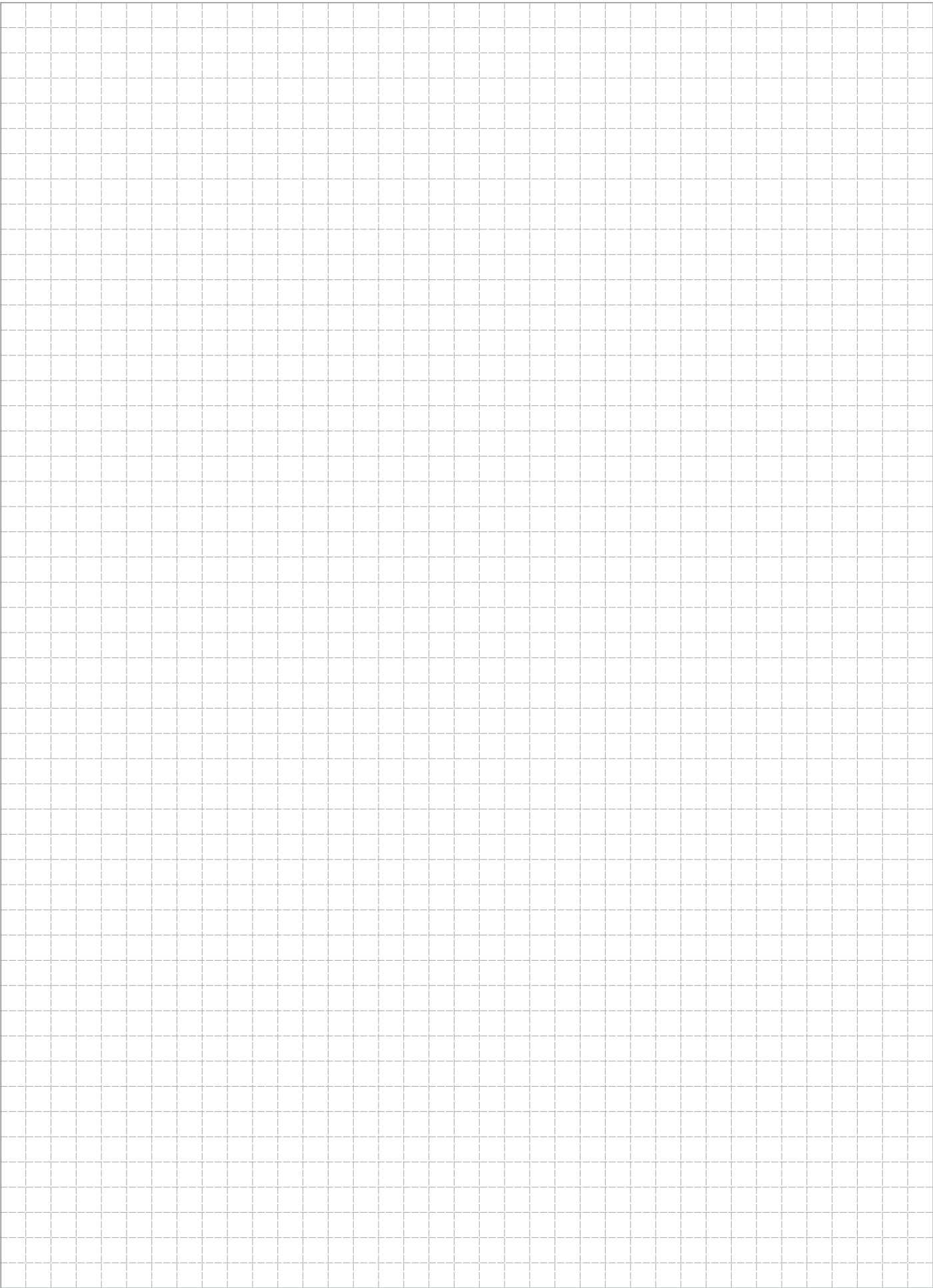


Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> =1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер				
			□ ≧ IEC		m кг											
			мм	мм												
F. 137C	880,24	0810/13133	150	200		28	4153856/4719	17,6	3500	IAK100	-	-	-			
	752,84	0812/12105					273280/363	20,6	3500	IAK112						
	688,31	0812B13104					249856/363	22,5	3500							
	609,44	0815B12085	150	200	481	28	663680/1089	25,4	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180				см. входные типы - стр 461	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	509,06	0817/12071					554368/1089	30,4	3500							
	463,28	0817/13070					2186240/4719	33,4	3500							
	417,29	0812B20097					757376/1815	37,1	3500							
	357,74	0815/19079					2467328/6897	43,3	3500							
	315,47	0815/21077					31232/99	49,1	3500							
	280,56	0815/23075					780800/2783	55,2	3500							
	238,26	0815/26072					374784/1573	65,0	3500							
	204,71	0815/29069					718336/3509	75,7	3200							
	177,45	0815/32066					1952/11	87,3	2900							
	154,87	0815/35063					93696/605	100,0	2700							
	135,85	0815/38060					312320/2299	114,0	2400							
	114,72	0815/42056					124928/1089	135,0	2200							
	97,26	0815/46052					812032/8349	159,3	2000							
	82,60	0815/50048					249856/3025	187,6	1900							
F. 137A	169,39	1317/12126	200	250		38	20496/121	82,7	1800	IAK132 - IAK180	см. входные типы - стр 461	NA254/256 NA284/286	WN (13)			
	155,12	1317/13125				42	244000/1573	90,3	1800							
	138,74	1325/10086	250	300		48	83936/605	100,9	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225						
	124,66	1325/11085				455	165920/1331	112,3	1800							
	112,93	1325/12084					13664/121	124,0	1800							
	94,49	1325/14082					80032/847	148,2	1800							
	80,66	1325/16080					9760/121	173,6	1800							
	69,91	1325/18078					25376/363	200,3	1800							
	61,30	1325/20076				38	37088/605	228,4	1800							
	54,26	1325/22074				42	72224/1331	258,0	1800							
	48,40	1325/24072				48	5856/121	289,3	1800							
	43,43	1325/26070				55	68320/1573	322,3	1800							
	39,18	1325/28068				60	33184/847	357,3	1800							
	33,83	1325/31065				65	126880/3751	413,9	1800							
	29,42	1325/34062	405	450			60512/2057	475,9	1800							
	25,72	1325/37059					115168/4477	544,2	1800							
	22,59	1325/40056					13664/605	619,9	1700							
	19,07	1325/44052					25376/1331	734,3	1600							
	16,13	1325/48048					1952/121	867,8	1500							

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 173.



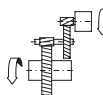
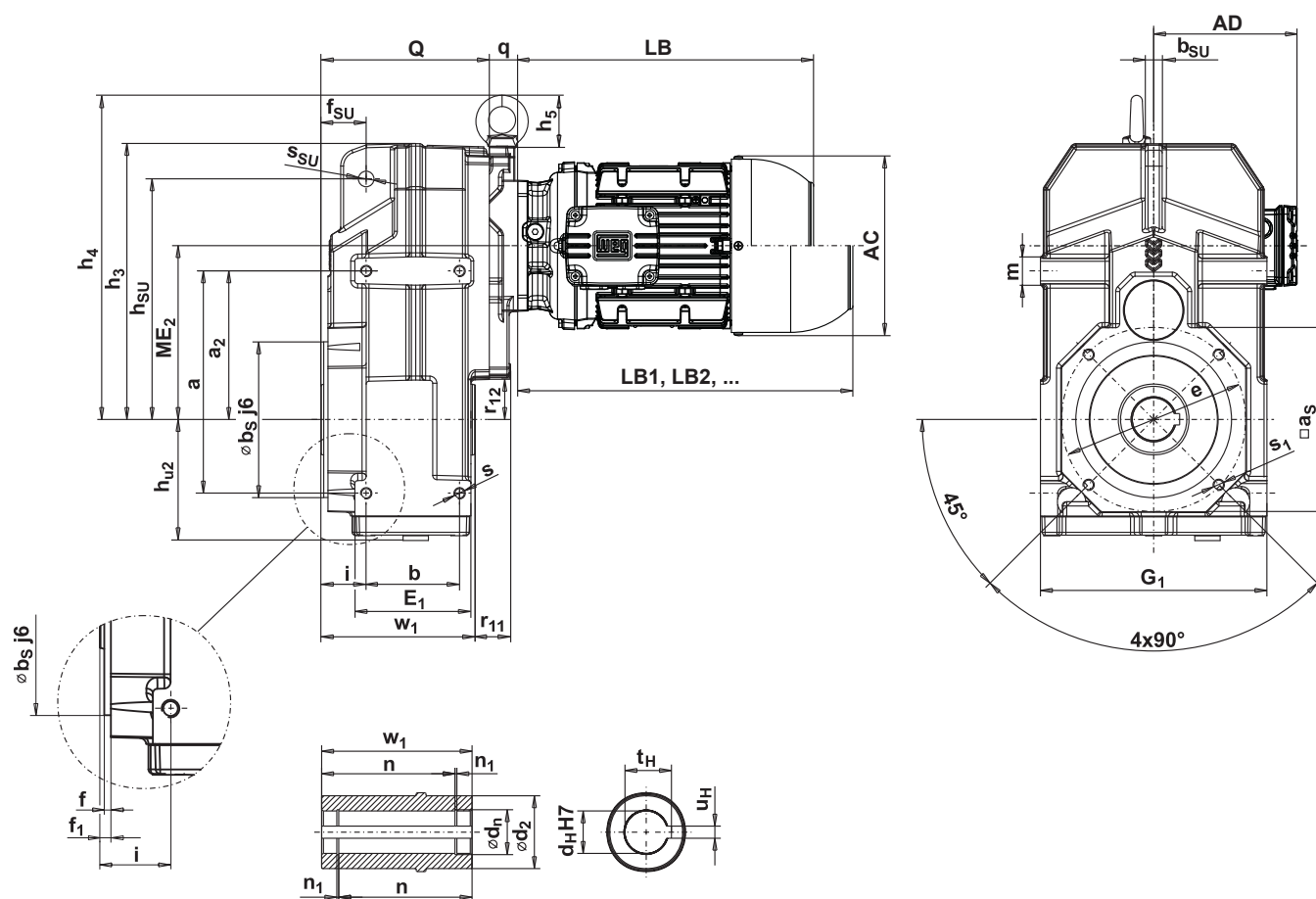
F



## **Плоские мотор-редукторы/ мотор-редукторы с параллельными валами**

**F**

Габаритно-присоединительные размеры


**AS. 46A,S - AS. 56A,S**

 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																			
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>S</sub>	b	b <sub>S</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>SU</sub>	h <sub>U2</sub>	i	m	
A.. 46A,S	140	95	100	62 <sup>6)</sup>	80	12	100	78 <sup>6)</sup>	3	5	31,5	150	173	-	-	158	74	27 <sup>6)</sup>	18	
A.. 56A,S	157	105	130	66 <sup>6)</sup>	110	12	130	82 <sup>6)</sup>	3	5	32	160	195	229	36	170	85	32 <sup>6)</sup>	18	

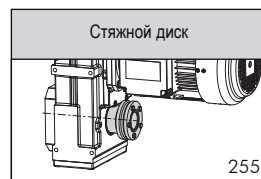
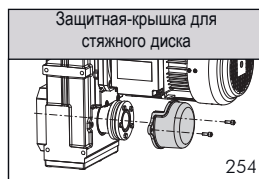
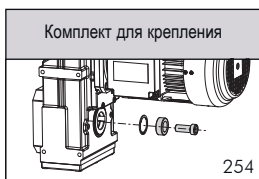
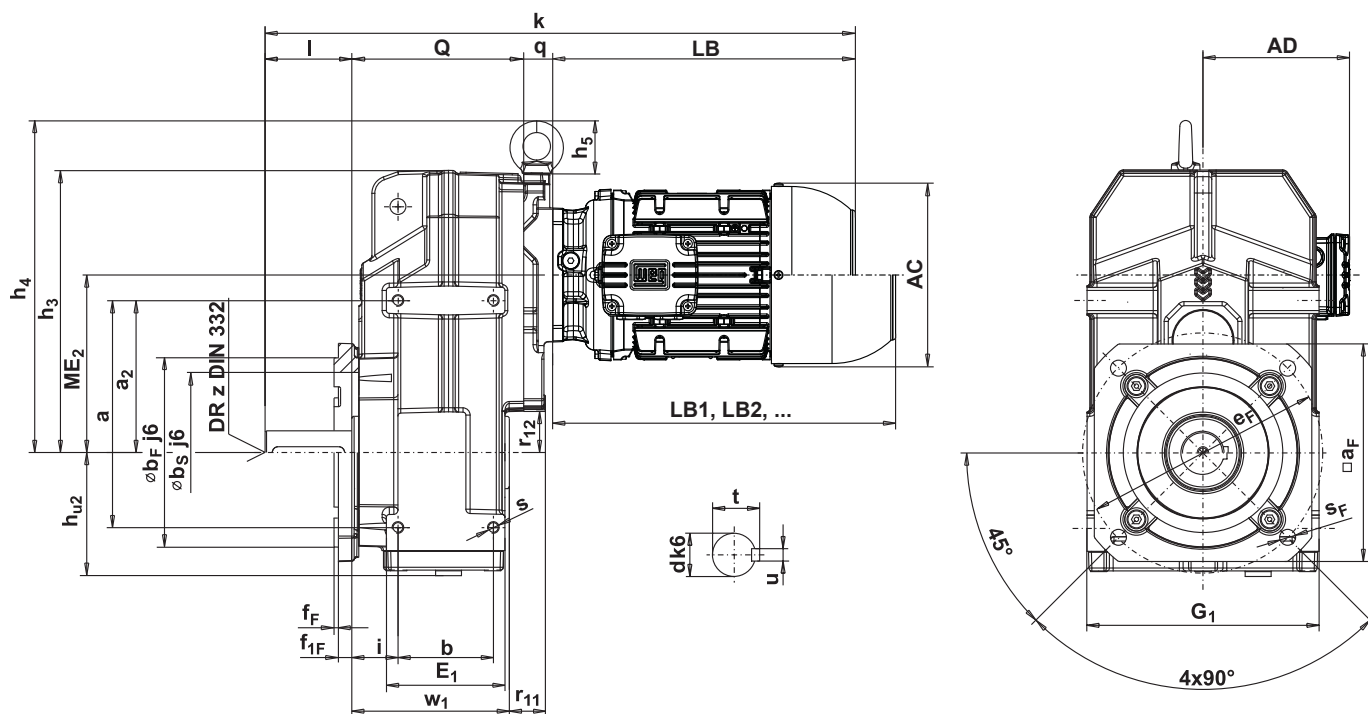
Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
A.. 46A,S	20	21	45	92,2	1,3	22,8	6	100
	25	26,2	45	86,2	1,3	28,3	8	100
	*30	31,4	45	86,2	1,3	33,3	8	100
A.. 56A,S	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109

Рым-болт не включен.

<sup>6)</sup> Размеры b, E<sub>1</sub> и i не соответствуют размерам моделей A.. 55A,S

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

## AF. 46A,S - AF. 56A,S



Основные размеры							Размеры выходного фланца AF							Выходной вал					Тип
ME <sub>2</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>SU</sub>	□a <sub>F</sub> △ IEC	∅ b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z		
104	122	17,5	25	M8x12	M6x10	11	125 *160	110	130	3	5	9	20	40	22,5	6	M6	A.. 46A,S	
							150 200	130	165	3	5	11	25	50	28	8	M10		
													*30	60	33	8	M10		
122,8	119	25	27	M8x12	M8x14	11	150 *200	130	165	3	9	11	30	60	33	8	M10	A.. 56A,S	
							200 250	180	215	4	9	14	*35	70	38	10	M12		

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63	71	80	90S/L	100L	L100L	112M
AC	125	141	159	179	200	200	223
AD	128	136	145	155	165	165	184
LB	211	246	253	295	340	379	359
LB1	250	290	311	367	424	463	446
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>
A.. 46A,S	393	0	428	0	435	0	477
A.. 56A,S	420	20	455	20	462	20	504

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

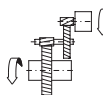
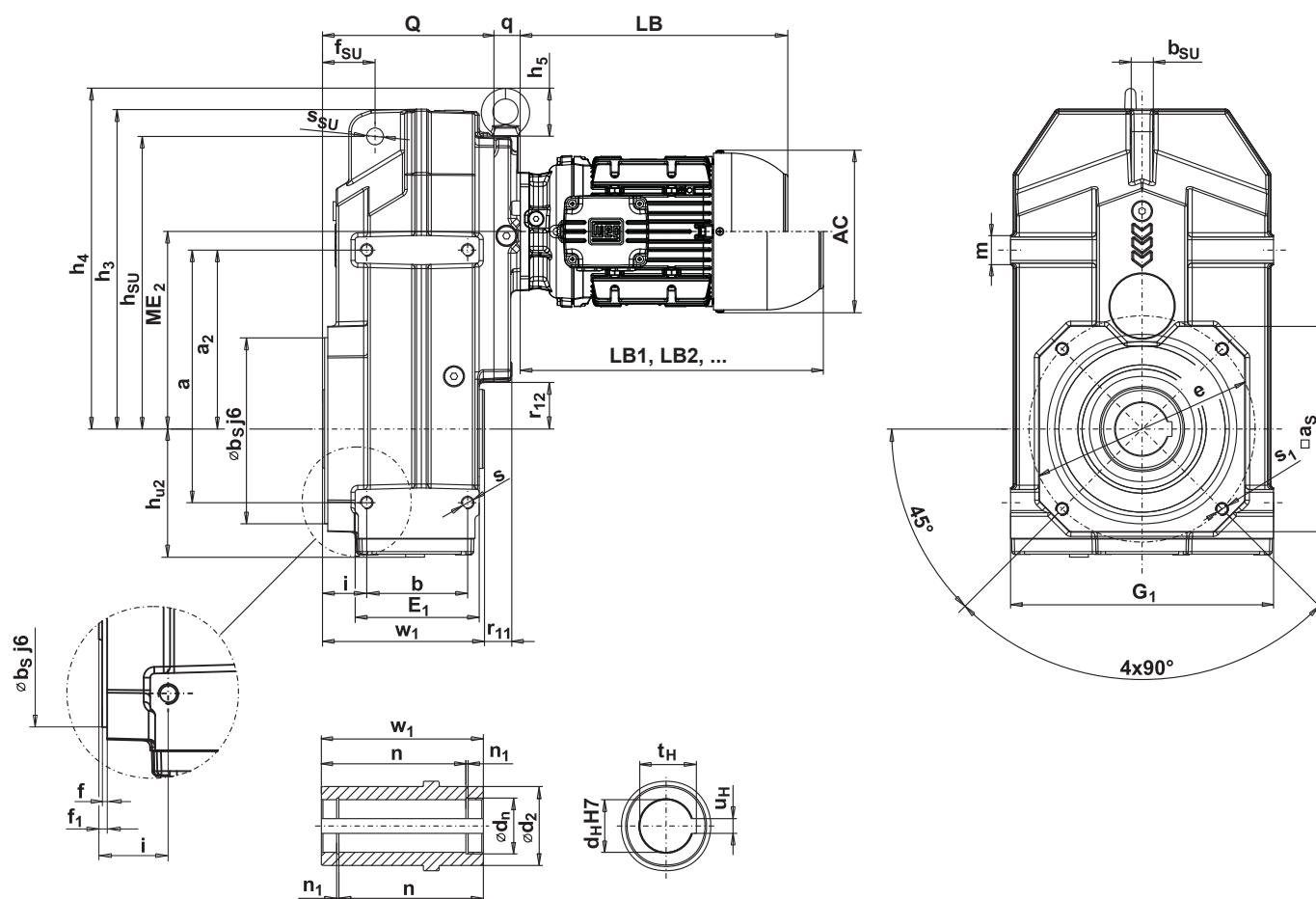
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм ISO "k6"  
> Ø 50мм ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу

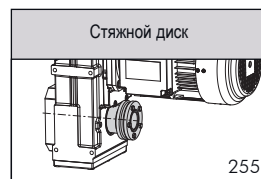
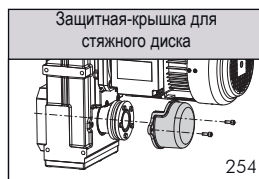
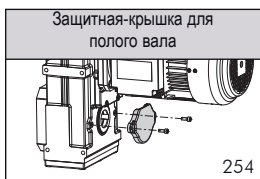
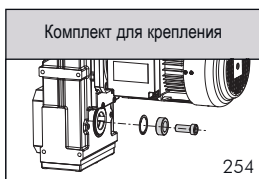
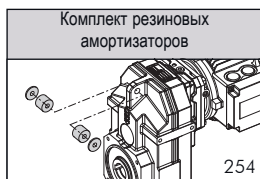
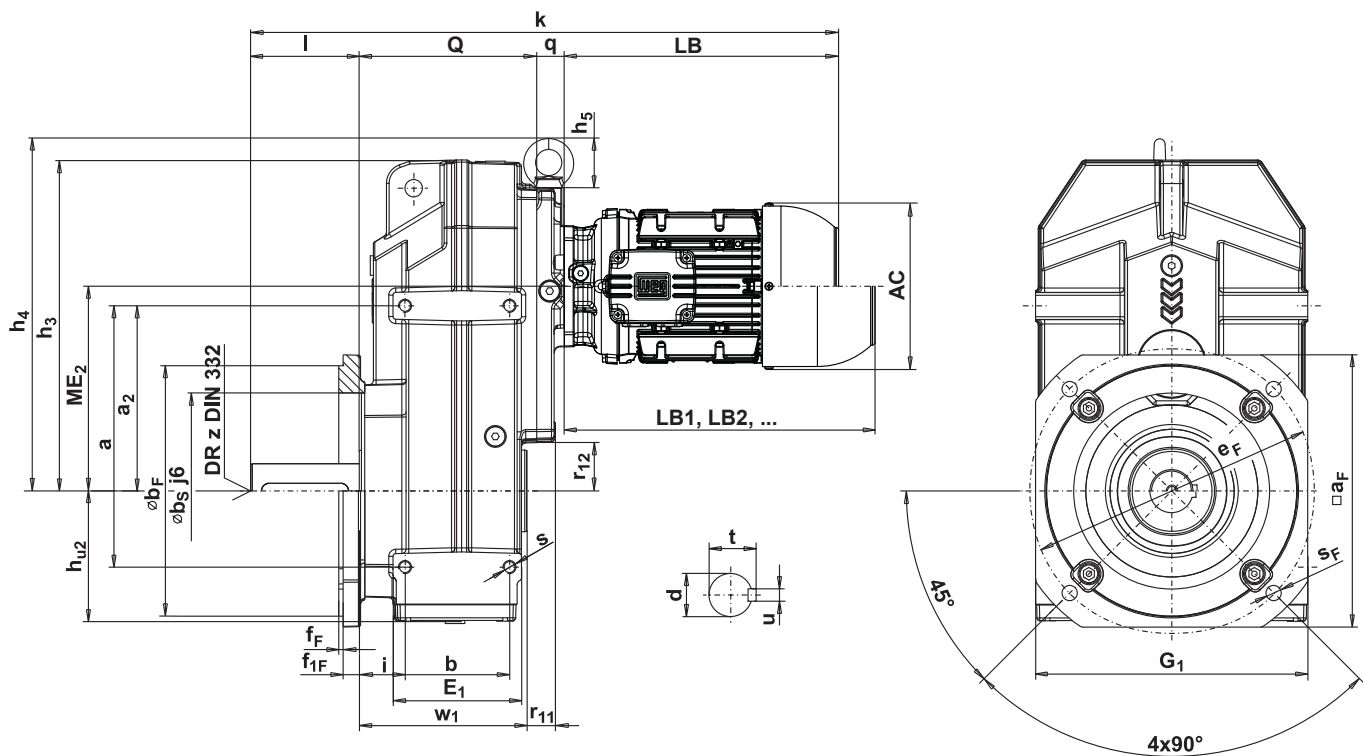

**AS. 66A,S - AS. 86A,S**

 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																		
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>s</sub>	b	b <sub>s</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>SU</sub>	h <sub>u2</sub>	i	m
A.. 66A,S	190	130	150	90 <sup>6)</sup>	130	17	165	108 <sup>6)</sup>	3	5	41	200	238	278	45	218	103	42 <sup>6)</sup>	22
A.. 76A,S	240	170	195	96 <sup>6)</sup>	180	20	215	118 <sup>6)</sup>	3	5	50	250	304	324	45	278	122	42 <sup>6)</sup>	25
A.. 86A,S	310	210	196	121 <sup>6)</sup>	180	25	215	149 <sup>6)</sup>	3	5	62	310	372	394	53	346	155	40 <sup>6)</sup>	32

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
A.. 66A,S	*40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
A.. 76A,S	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
A.. 86A,S	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182

! Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 3 (низкая).

Рым-болт не включен. <sup>6)</sup> Размеры b, E<sub>1</sub> и i не соответствуют размерам моделей A.. 65A,S; 75A,S and 85A,S шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.



Основные размеры							Размеры выходного фланца AF							Выходной вал					Тип
ME <sub>2</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>SU</sub>	□a <sub>F</sub> △ IEC	∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z	
157,1	150	21	38	M10x17	M10x17	14	200	*250	180	215	3,5	11	14	*40	80	43	12	M16	A.. 66A,S
							250	300	230	265	4	11	14	45	90	48,5	14	M16	
187,8	163	26	45	M12x20	M12x20	16	250	*300	230	265	4	15	14	*50	100	53,5	14	M16	A.. 76A,S
							280	350	250	300	4	15	18						
232	189	28	70	M16x24	M16x24	22	250	*300	230	265	4	15	14	*60	110	64	18	M20	A.. 86A,S
							280	350	250	300	4	15	18						

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
A.. 66A,S	461	20	496	20	503	20	545	20	595	25	634	25	614	25	685	42	724	42	-	-	-	-
A.. 76A,S	494	20	529	20	536	20	578	20	628	25	667	25	647	25	718	42	757	42	833	42	893	42
A.. 86A,S	-	-	-	-	-	-	-	-	664	25	703	25	683	25	754	42	793	42	869	42	929	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

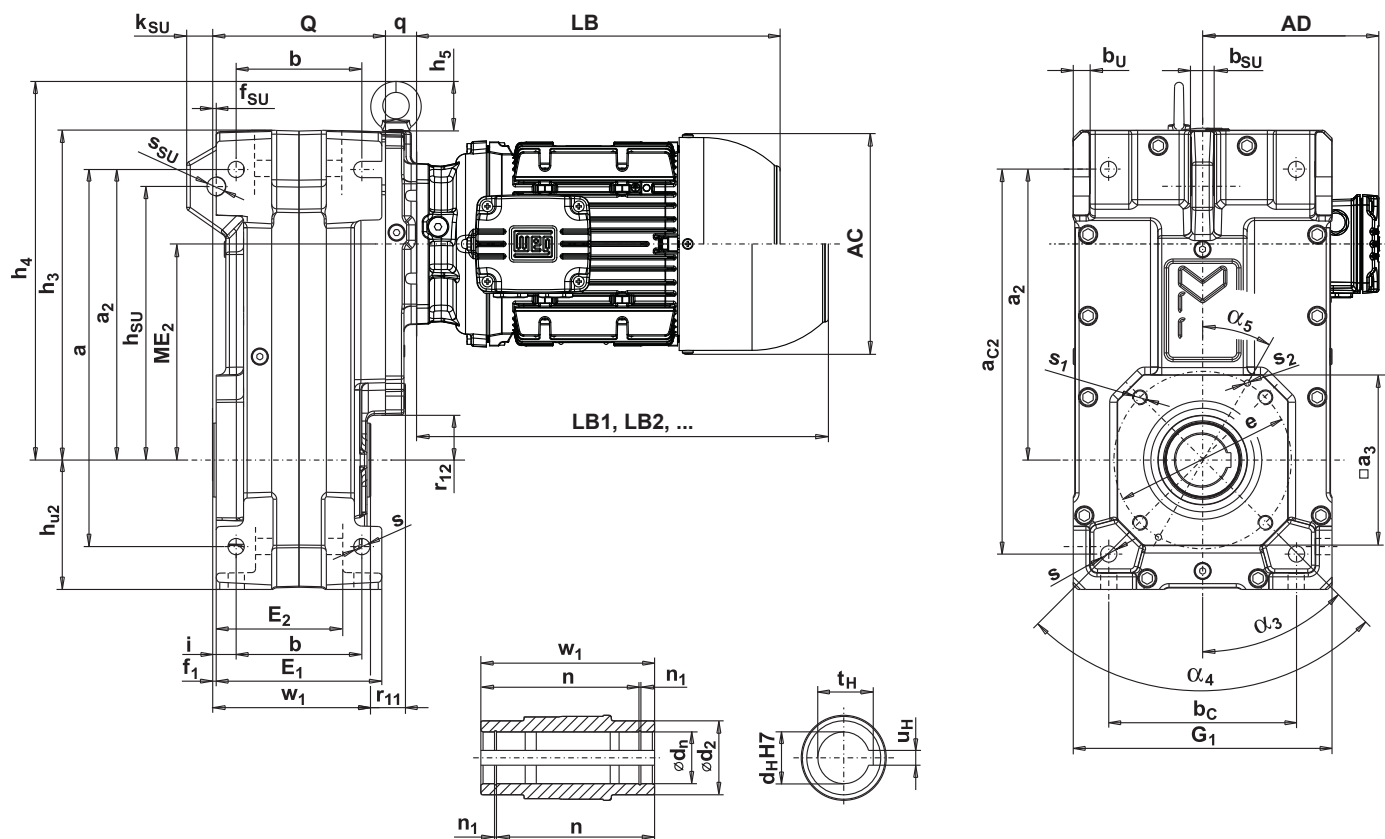
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм ISO "k6"  
> Ø 50мм ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу

**FS. 111A,S - FS. 137A**


$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

$s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

Тип	Основные размеры																									
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>C2</sub>	b	b <sub>C</sub>	b <sub>U</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>U2</sub>	h <sub>SU</sub>	k <sub>SU</sub>	i	ME <sub>2</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	s
<b>F.. 111A,S</b>	510	393	230	520	170	254	22	32	240	224	171	5	5	350	446	499	53	175	370	35	32	292,3	234	47	60	22
<b>F.. 131A,S</b>	615	465	270	615	190	300	24	34	270	250	197	5	5	400	516	578	62	200	420	39	35	338,6	260	32	71	22
<b>F.. 137A</b>	710	555	340	710	290	310	27	40	300	338	284	6	6	450	607	669	62	225	520	44	30	430	355	37	162	26

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
<b>F.. 111A,S</b>	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
<b>F.. 131A,S</b>	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
<b>F.. 137A</b>	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350

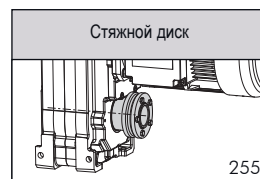
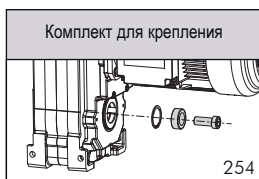
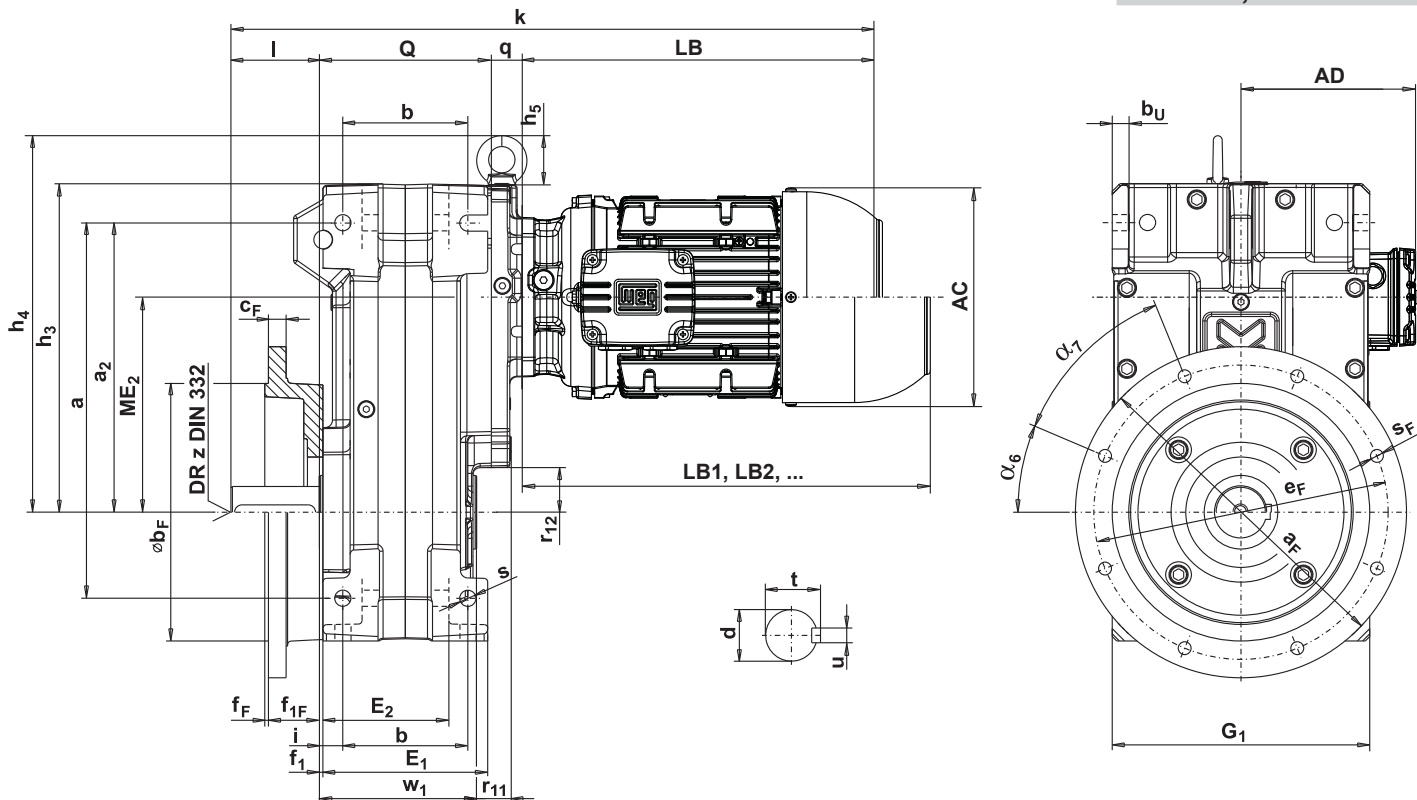
! Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 3 (низкая).

Рым-болт включен в поставку F.. 111. - F.. 137.

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.



## FF. 111A,S - FF. 137A



Основные размеры								Размеры выходного фланца								FF	Выходной вал					Тип
s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>SU</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	α <sub>6</sub>	α <sub>7</sub>	a <sub>F</sub> ≙ IECØ	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z			
M20x35	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450 450	350	24	400	5	69	18	*70	120	74,5	20	M20			
																				F.. 111A,S		
M24x36	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450 450	350	24	400	5	69	18	*90	170	95	25	M24	F.. 131A,S		
M24x36	8H10x16	25	45°	8x45°	60°	22,5°	8x45°	550 550	450	24	500	5	74	18	*110	210	116	28	M24	F.. 137A		

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	132S,M		L 132M		160ML		180M/L		200M/L		225S/M		250S/M	
AC	270		270		306		347		386		476		476	
AD	204		204		255		275		300		373		373	
LB	413		452		528		588		714		722		800	
LB1	532		570		652		706		840		841		918	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
F.. 111A,S	809	42	848	42	924	42	984	42	1136	68	1144	68	1222	68
F.. 131A,S	885	42	924	42	1000	42	1060	42	1212	68	1220	68	1298	68
F.. 137A	1020	42	1059	42	1135	42	1195	42	1347	68	1355	68	1433	68

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

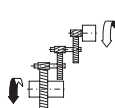
<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм ISO "k6"  
> Ø 50мм ISO "m6"

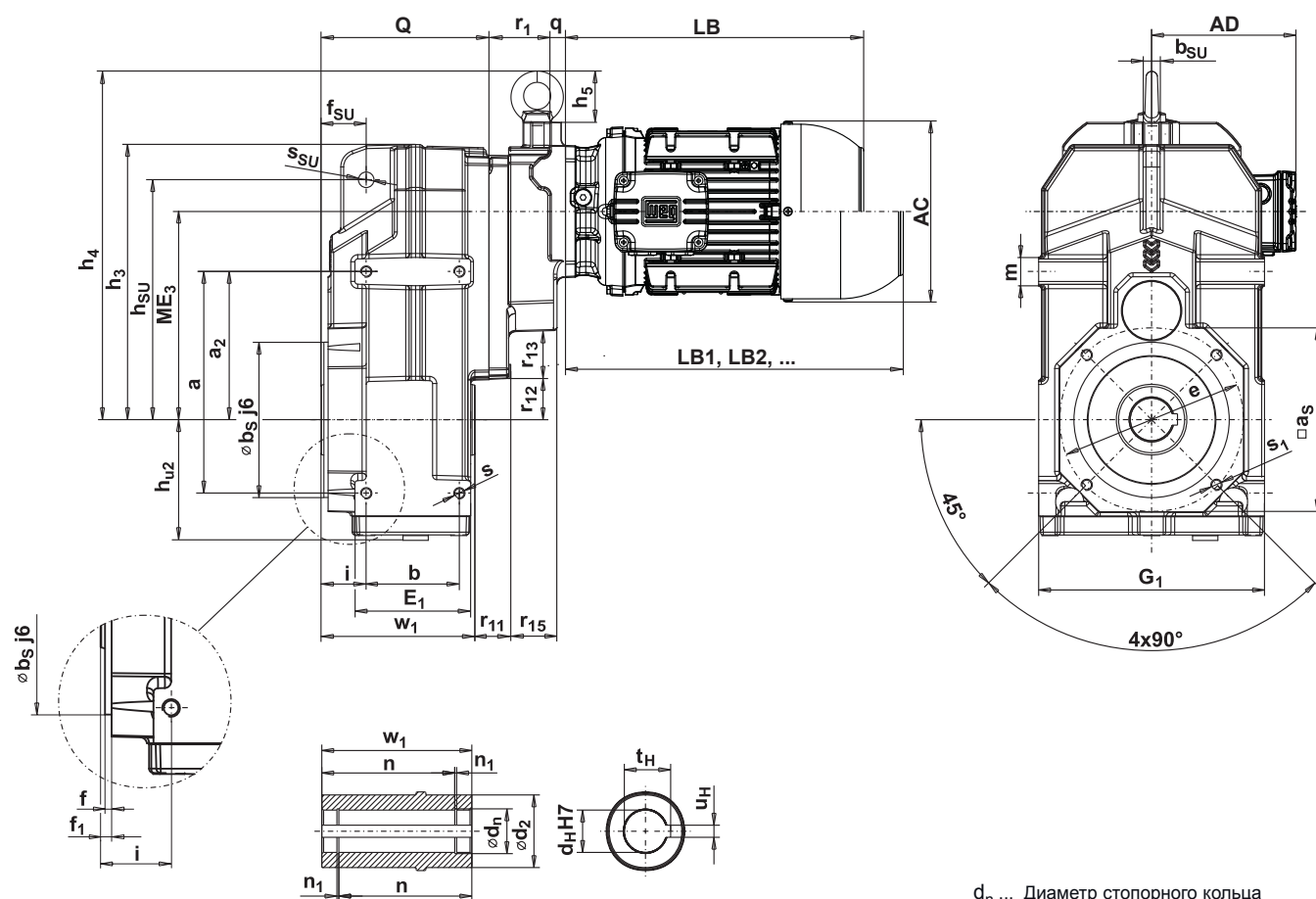
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу



## AS. 56C - AS. 86C

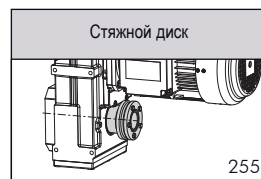
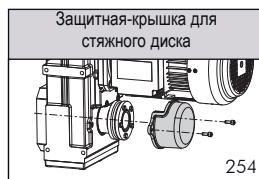
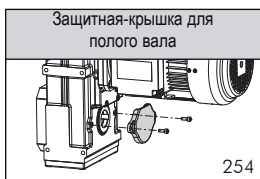
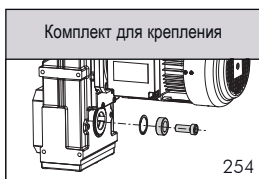
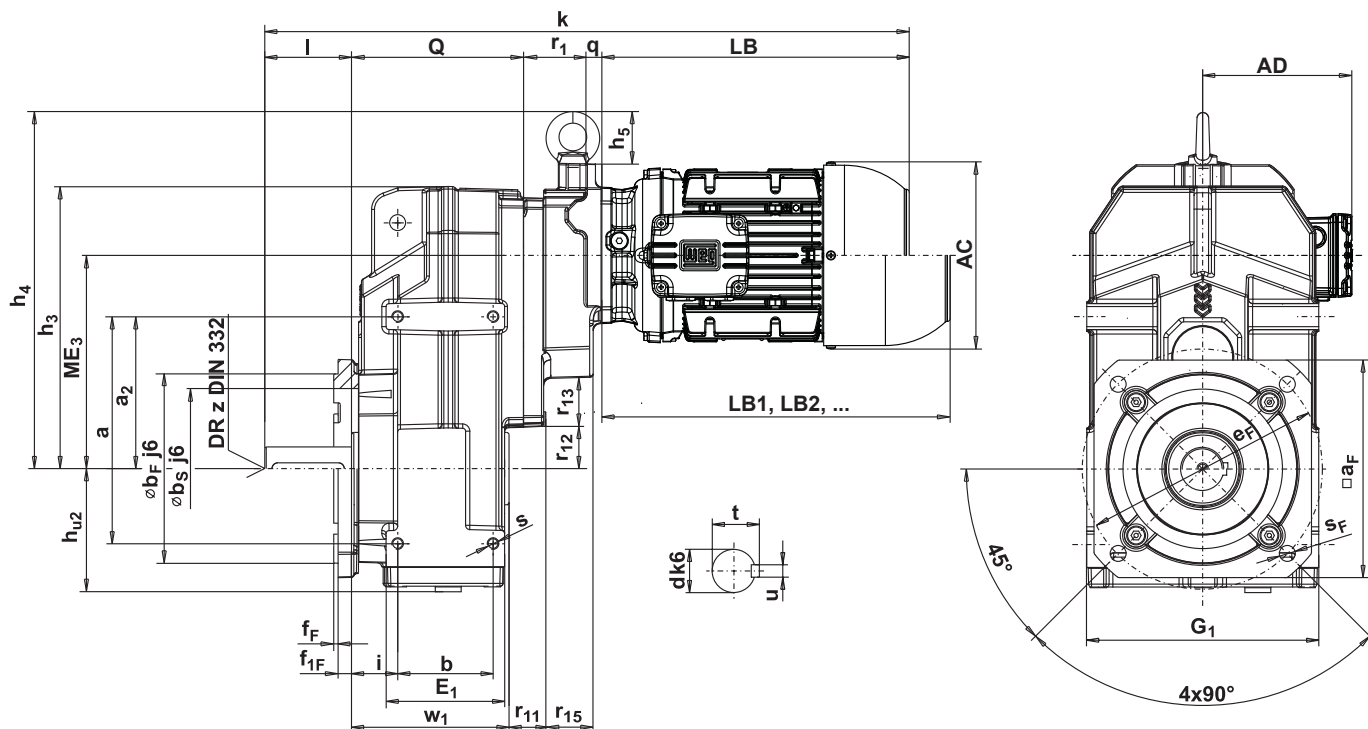

 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																		
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>s</sub>	b	b <sub>s</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>SU</sub>	h <sub>u2</sub>	i	m
A.. 56C	157	105	130	66 <sup>6)</sup>	110	12	130	82 <sup>6)</sup>	3	5	32	160	195	247	36	170	85	32 <sup>6)</sup>	18
A.. 66C	190	130	150	90 <sup>6)</sup>	130	17	165	108 <sup>6)</sup>	3	5	41	200	238	298	45	218	103	42 <sup>6)</sup>	22
A.. 76C	240	170	195	96 <sup>6)</sup>	180	20	215	118 <sup>6)</sup>	3	5	50	250	304	330	45	278	122	42 <sup>6)</sup>	25
A.. 86C	310	210	196	121 <sup>6)</sup>	180	25	215	149 <sup>6)</sup>	3	5	62	310	372	392	53	346	155	40 <sup>6)</sup>	32

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
A.. 56C	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109
A.. 66C	*40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
A.. 76C	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
A.. 86C	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182

! Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 3 (низкая).

Рым-болт не включен. <sup>6)</sup> Размеры b, E<sub>1</sub> и i не соответствуют размерам моделей A.. 55C; 65C; 75C und 85C шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.



Основные размеры										Размеры выходного фланца								AF	Выходной вал					Тип
ME <sub>3</sub>	Q	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>15</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>SU</sub>	□a <sub>F</sub> △IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z				
147,4	119	54	27	27	33	30	M8x12	M8x14	11	150   *200	130	165	3	9	11	30	60	33	8	M10	A.. 56C			
										200   250	180	215	4	9	14	*35	70	38	10	M12				
185,5	150	54	24	38	61	31	M10x17	M10x17	14	200   *250	180	215	3,5	11	14	*40	80	43	12	M16	A.. 66C			
										250   300	230	265	4	11	14	45	90	48,5	14	M16				
218,5	163	41	28	45	79	37	M12x20	M12x20	16	250   *300	230	265	4	15	14	*50	100	53,5	14	M16	A.. 76C			
										280   350	250	300	4	15	18									
268	189	45	28	70	103	37	M16x24	M16x24	22	250   *300	230	265	4	15	14	*60	110	64	18	M20	A.. 86C			
										280   350	250	300	4	15	18									

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
A.. 56C	454	0	489	0	496	0	538	0	-	-	-	-	-	-
A.. 66C	495	0	530	0	537	0	579	0	-	-	-	-	-	-
A.. 76C	535	20	570	20	577	20	619	20	669	25	708	25	688	25
A.. 86C	575	20	610	20	617	20	659	20	709	25	748	25	728	25

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

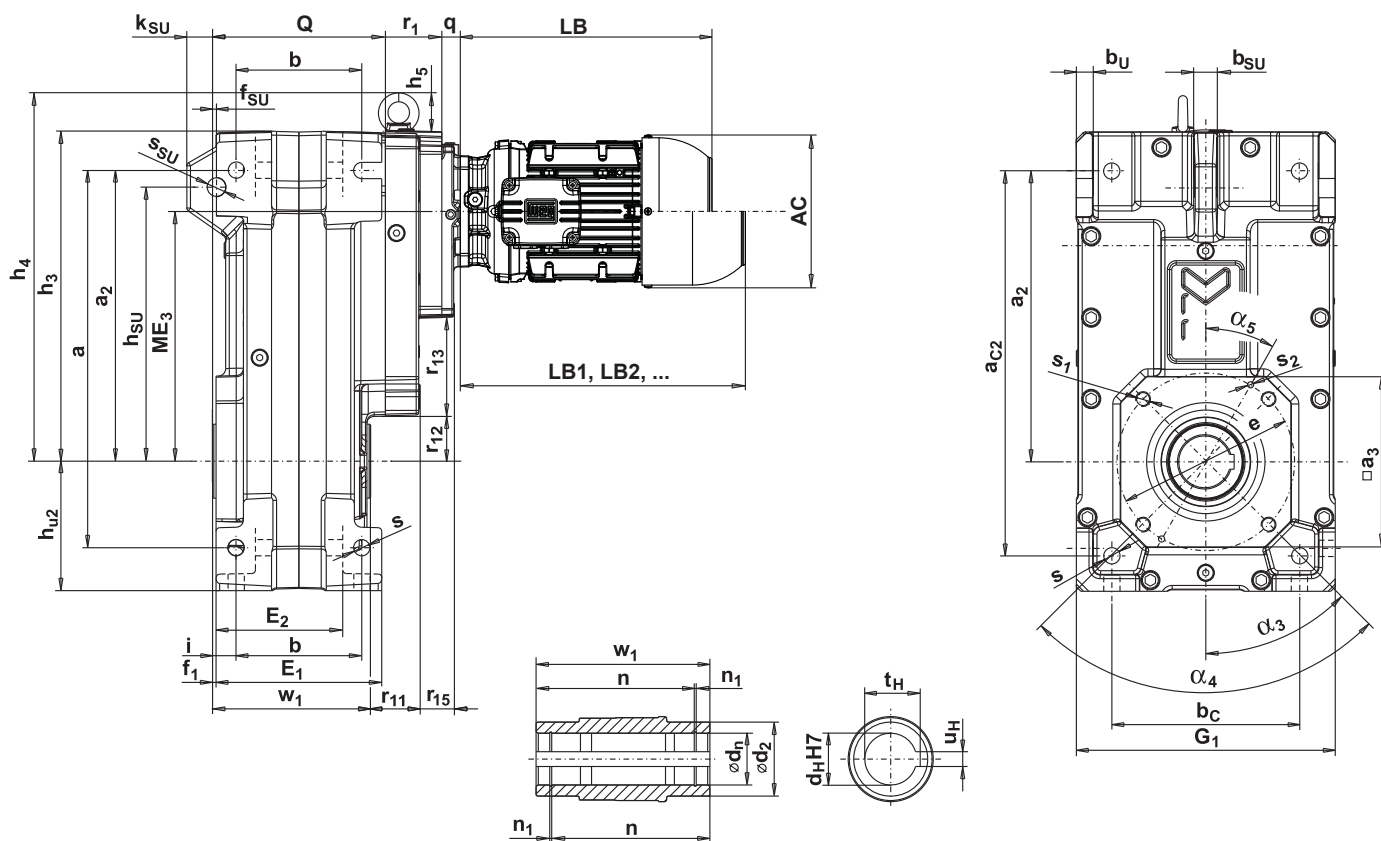
<sup>1)</sup>  $\leq \phi 230\text{mm ISO "j6"}$   
 $> \phi 230\text{mm ISO "h6"}$ 
<sup>2)</sup>  $\phi 14 - 50\text{mm ISO "k6"}$   
 $> \phi 50\text{mm ISO "m6"}$ 
<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup>  $\leq \phi 70\text{mm}$  входной вал,  $> \phi 70\text{mm}$  сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу

## FS. 111C - FS. 137C



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

**S<sub>2</sub> ... 2 отверстия для установочных штифтов  
в соответствии с DIN1481**

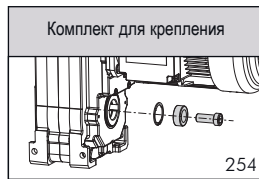
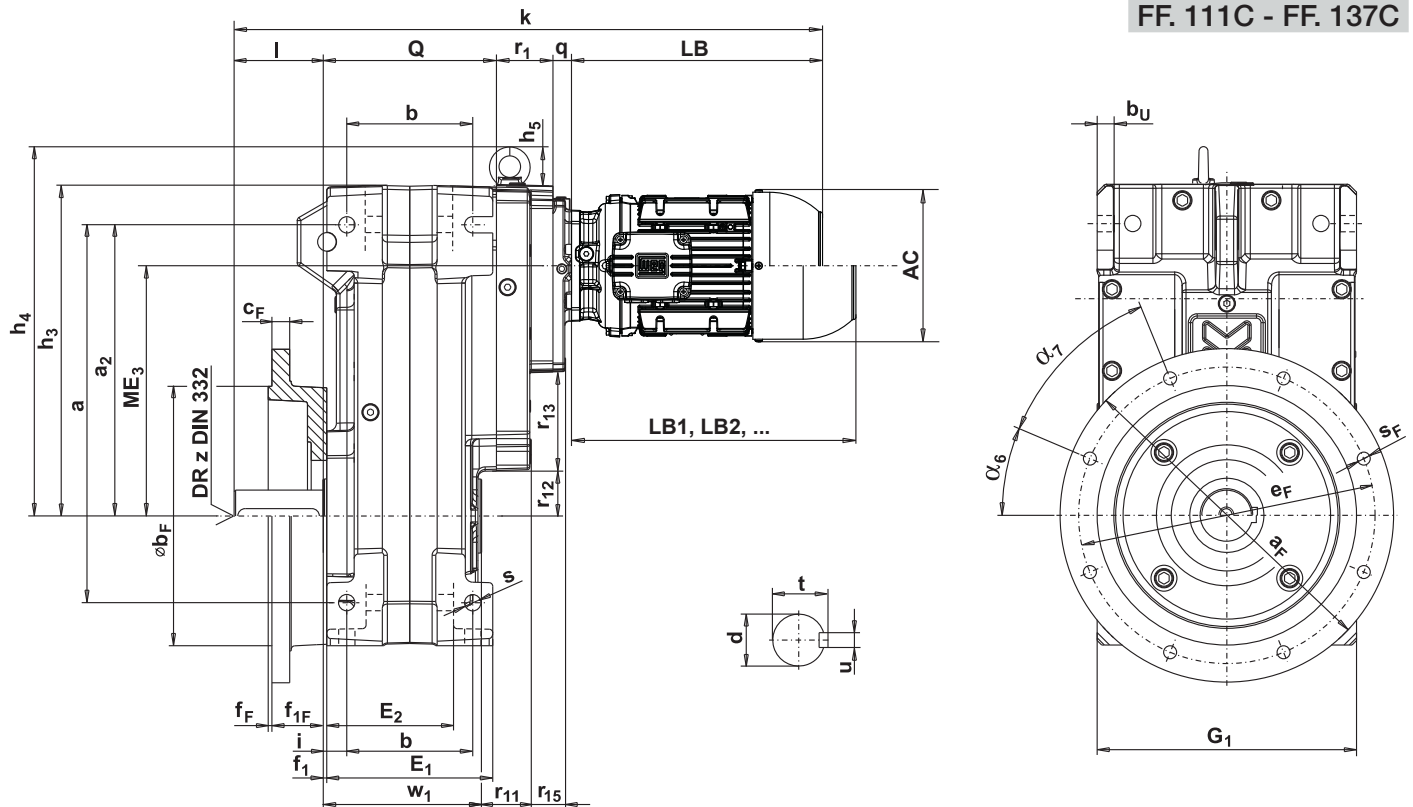
[illegible]

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
F.. 111C	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
F.. 131C	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
F.. 137C	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350

Рым-болт включен в поставку F.. 111. - F.. 137.

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

## FF. 111C - FF. 137C



Основные размеры										Размеры выходного фланца FF								Выходной вал					Тип
r <sub>15</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>SU</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	α <sub>6</sub>	α <sub>7</sub>	a <sub>F</sub> ≙ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z		
47	22	M20x35	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450 450	350	24	400	5	69	18	*70	120	74,5	20	M20		
61	22	M24x36	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450 450	350	24	400	5	69	18	*90	170	95	25	M24		
61	26	M24x36	8H10x16	25	45°	8x45°	60°	22,5°	8x45°	550 550	450	24	500	5	74	18	*110	210	116	28	M24		

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L 100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
F.. 111C	661	20	696	20	703	20	745	20	795	25	834	25	814	25	885	42	924	42	1000	42	1060	42
F.. 131C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	978	42	1017	42	1093	42	1153	42
F.. 137C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1113	42	1152	42	1228	42	1288	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

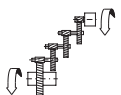
<sup>1)</sup> ≤ Ø 230mm ISO "j6"  
> Ø 230mm ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50mm ISO "k6"  
> Ø 50mm ISO "m6"

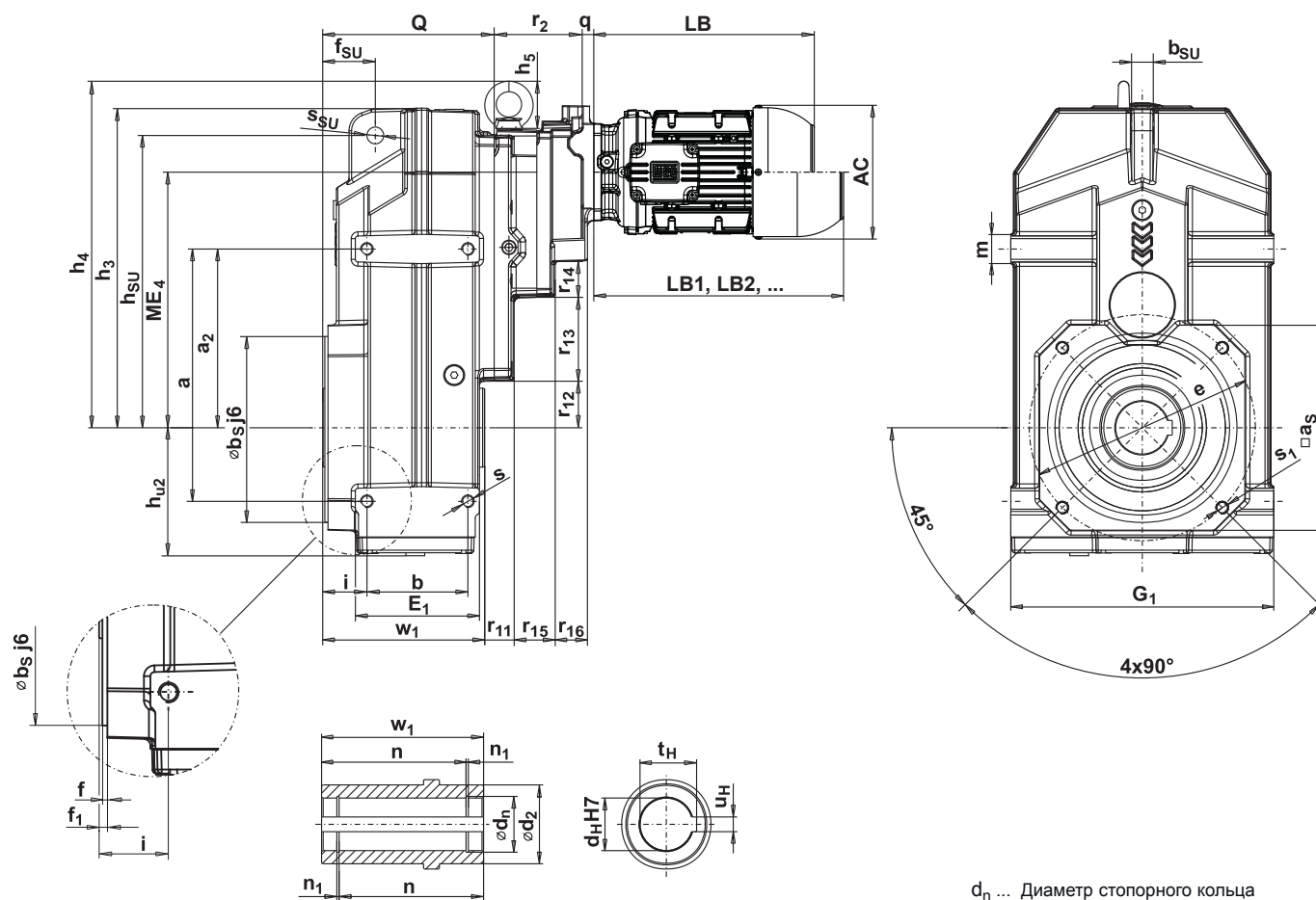
<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ Ø 70mm входной вал, > Ø 70mm сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу



# AS. 76D - AS. 86D



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																			
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>S</sub>	b	b <sub>S</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>SU</sub>	h <sub>u2</sub>	i	m	
A.. 76D	240	170	195	96 <sup>6)</sup>	180	20	215	118 <sup>6)</sup>	3	5	50	250	304	330	45	278	122	42 <sup>6)</sup>	25	
A.. 86D	310	210	196	121 <sup>6)</sup>	180	25	215	149 <sup>6)</sup>	3	5	62	310	372	392	53	346	155	40 <sup>6)</sup>	32	

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
A.. 76D	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
A.. 86D	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182

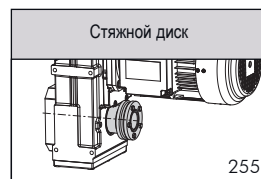
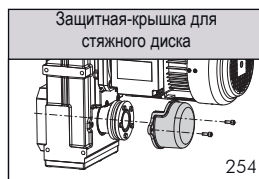
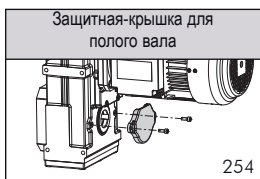
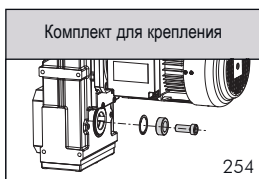
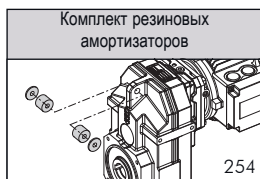
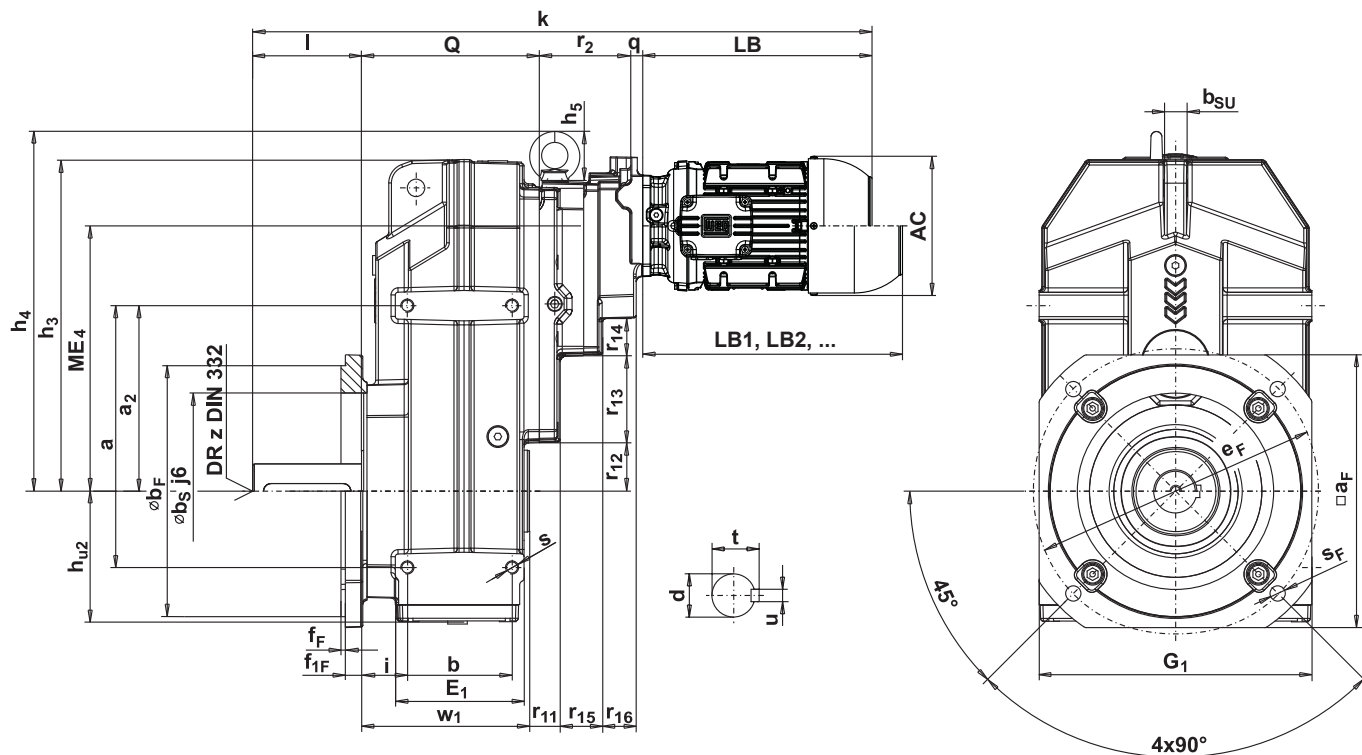
! Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 3 (низкая).

Рым-болт не включен.

<sup>6)</sup> Размеры b, E<sub>1</sub> и i не соответствуют размерам моделей A.. 75D und 85D

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

## AF. 76D - AF. 86D



Основные размеры												Размеры выходного фланца								AF	Выходной вал					Тип
ME <sub>4</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>16</sub>	r <sub>2</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>su</sub>	□a <sub>F</sub> △IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z				
243,1	163	28	45	79	33	39	30	95	M12x20	M12x20	16	250 *300	230 265	4 15	15 14	*50	100 53,5	14 M16	A.. 76D							
												280 350	250 300	4 15	18											
292,6	189	28	70	103	33	39	30	99	M16x24	M16x24	22	250 *300	230 265	4 15	14	*60	110 64	18 M20	A.. 86D							
												280 350	250 300	4 15	18											

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63	71	80	90S/L
AC	125	141	159	179
AD	128	136	145	155
LB	211	246	253	295
LB1	250	290	311	367
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
A.. 76D	569	0	611	0
A.. 86D	609	0	651	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр.524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм ISO "k6"  
> Ø 50мм ISO "m6"

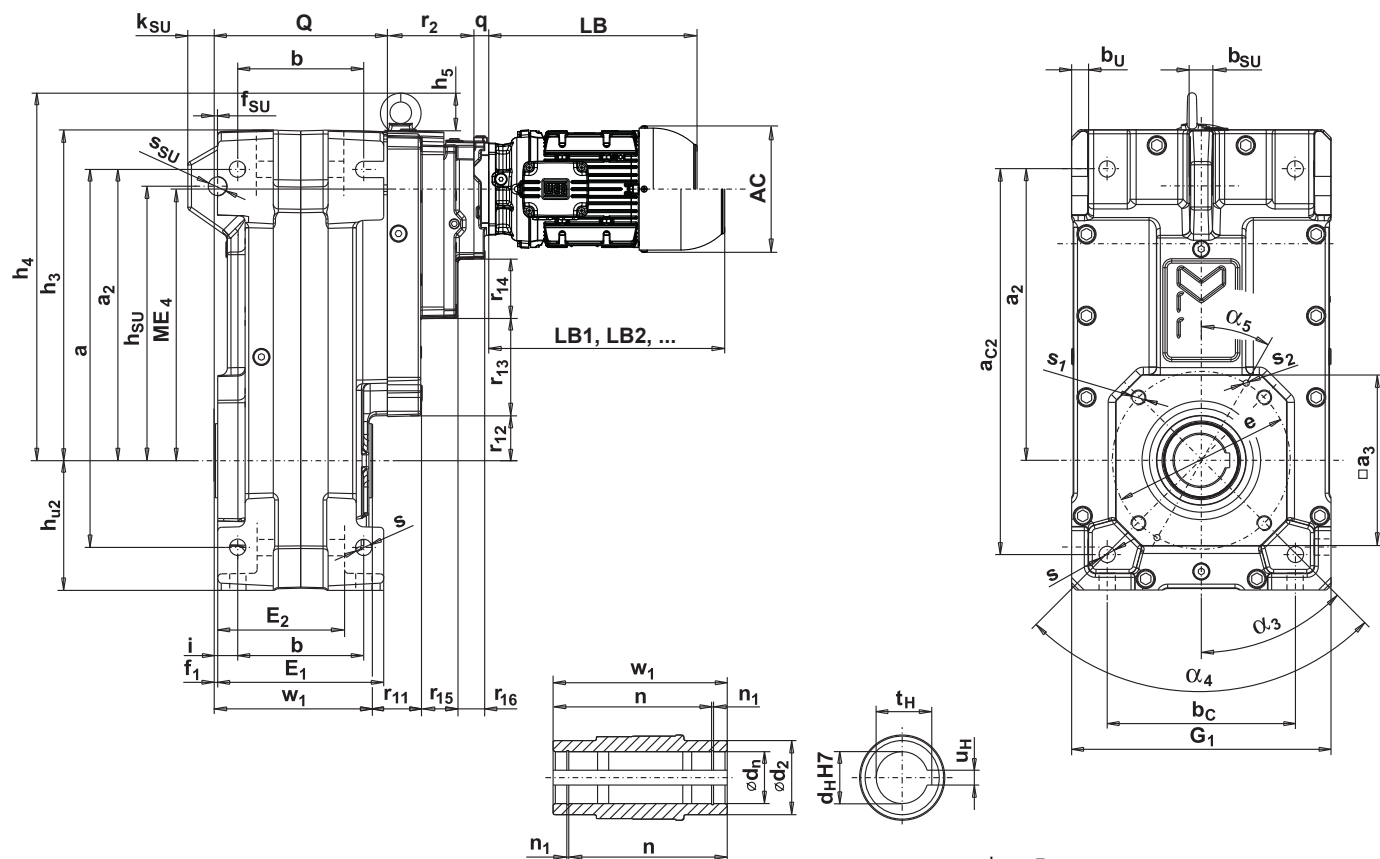
<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу

## FS. 111D - FS. 137D


 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

 $s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

Тип	Основные размеры																									
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>C2</sub>	b	b <sub>C</sub>	b <sub>U</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>U2</sub>	h <sub>SU</sub>	k <sub>SU</sub>	i	ME <sub>4</sub>	Q	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>
F.. 111D	510	393	230	520	170	254	22	32	240	224	171	5	5	350	446	499	53	175	370	35	32	337	234	65	60	132
F.. 131D	615	465	270	615	190	300	24	34	270	250	197	5	5	400	516	578	62	200	420	39	35	385,6	260	50	71	152
F.. 137D	710	555	340	710	290	310	27	40	300	338	284	6	6	450	607	669	62	225	520	44	30	477	355	37	162	152

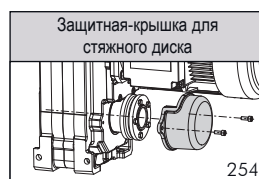
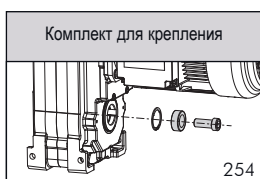
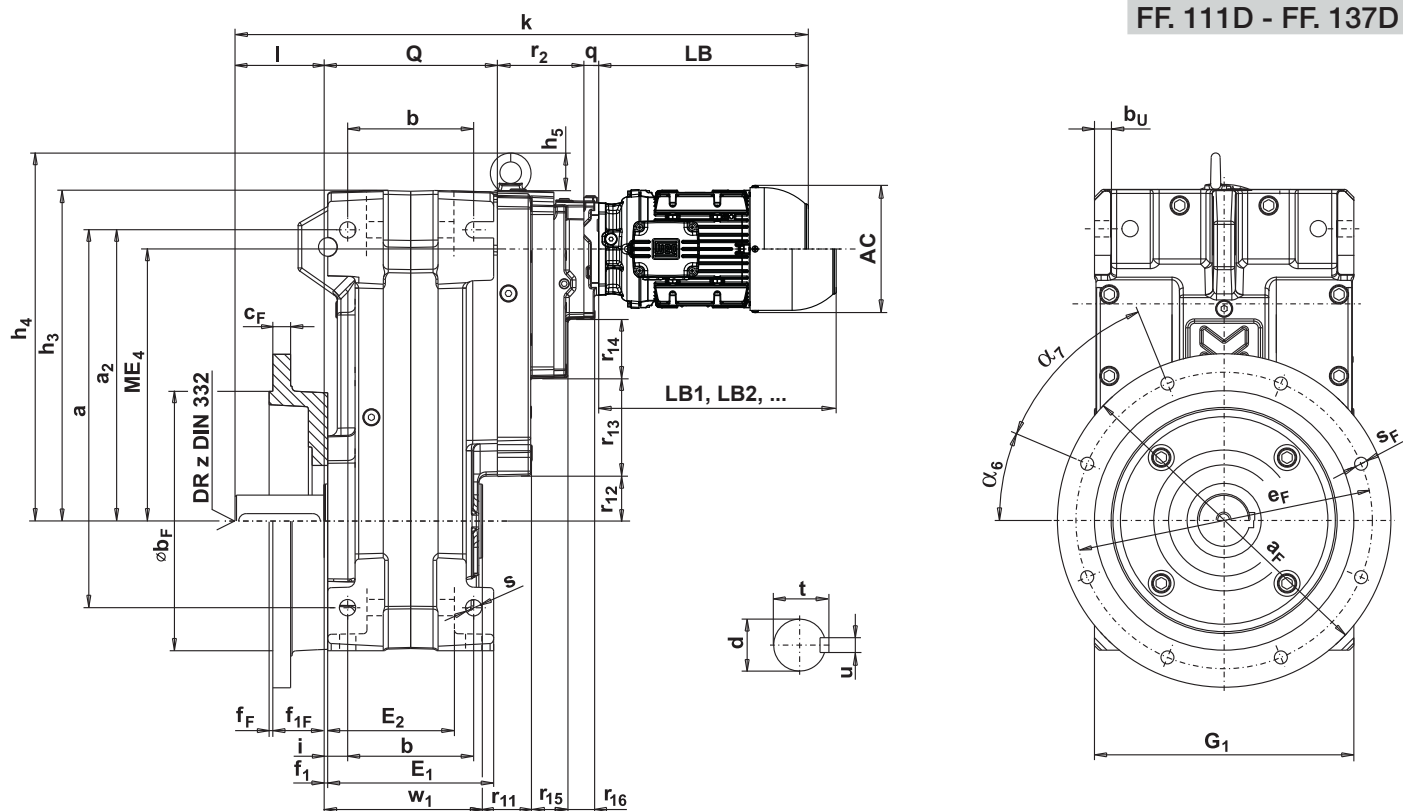
Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
F.. 111D	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
F.. 131D	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
F.. 137D	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350

Рым-болт включен в поставку F.. 111. - F.. 137.

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.



FF. 111D - FF. 137D



Основные размеры													Размеры выходного фланца								FF	Выходной вал					Тип
r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>16</sub>	r <sub>2</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>SU</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	α <sub>6</sub>	α <sub>7</sub>	□a <sub>F</sub> △IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z			
79	47	37	117	22	M20x35	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450	450	350	24	400	5	69	18	*70	120	74,5	20	M20		
																										F.. 111D	
103	61	40	138	22	M24x36	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	22,5°	8x45°	450	450	350	24	400	5	69	18	*90	170	95	25	M24	F.. 131D	
																										F.. 131D	
103	61	40	138	26	M24x36	8H10x16	25	45°	8x45°	60°	22,5°	8x45°	550	550	450	24	500	5	74	18	*110	210	116	28	M24	F.. 137D	
																										F.. 137D	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
F.. 111D	702	20	737	20	744	20	786	20	836	25	875	25	855	25
F.. 131D	799	20	834	20	841	20	883	20	933	25	972	25	952	25
F.. 137D	934	20	969	20	976	20	1018	20	1068	25	1107	25	1087	25

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

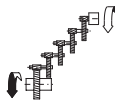
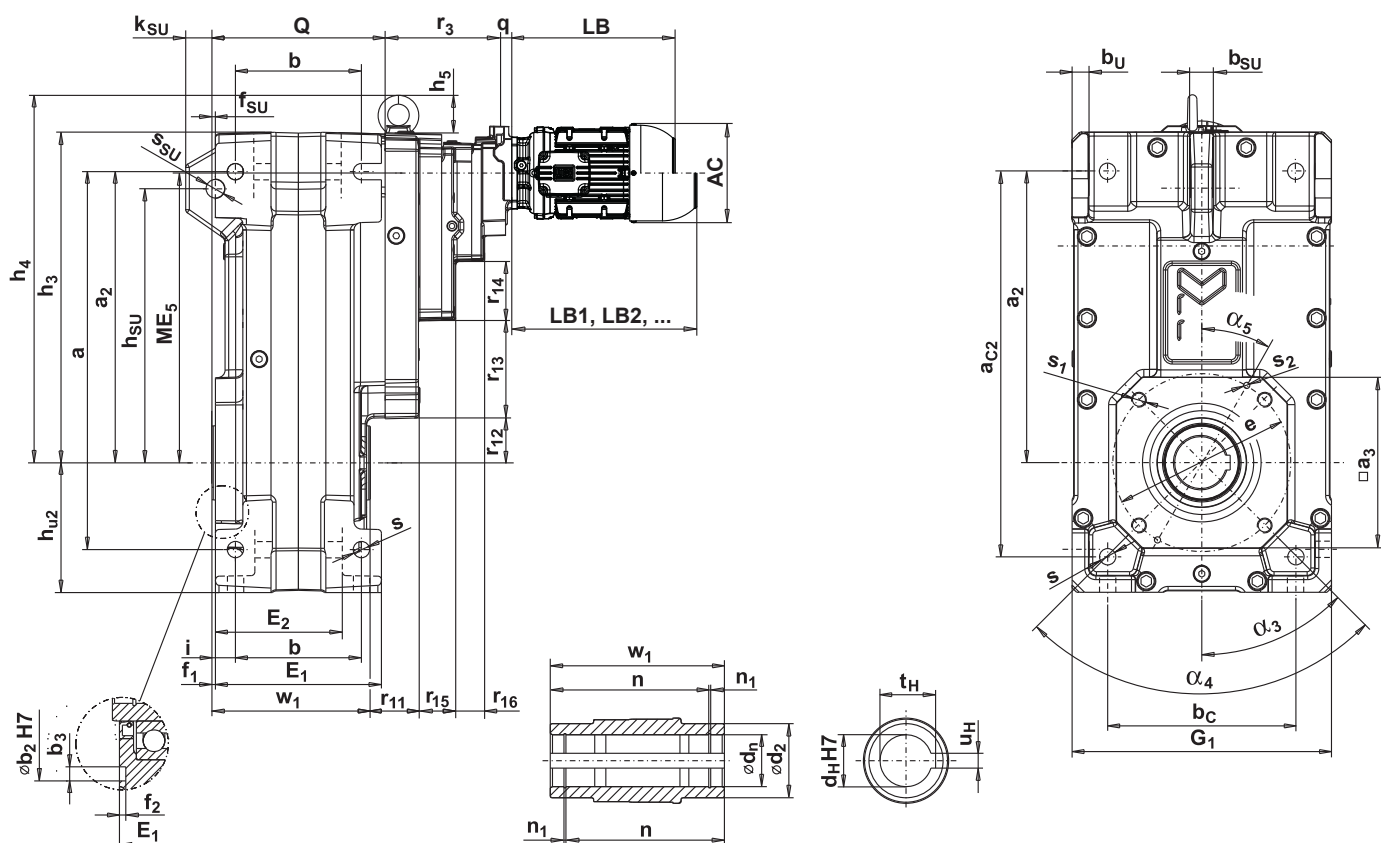
<sup>1)</sup>  $\leq \emptyset 230\text{mm}$  ISO "j6"  
 $> \emptyset 230\text{mm}$  ISO "h6"

<sup>2)</sup>  $\emptyset 14 - 50\text{mm}$  ISO "k6"  
 $> \emptyset 50\text{mm}$  ISO "m6"

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup>  $\leq \emptyset 70\text{mm}$  входной вал,  $> \emptyset 70\text{mm}$  сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу


**FS. 111F - FS. 131F**

 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

 $s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

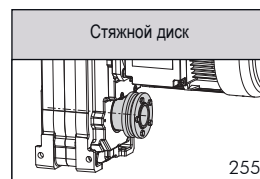
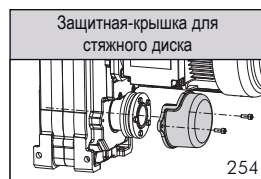
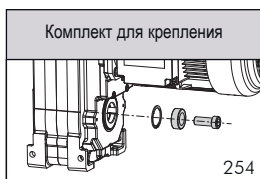
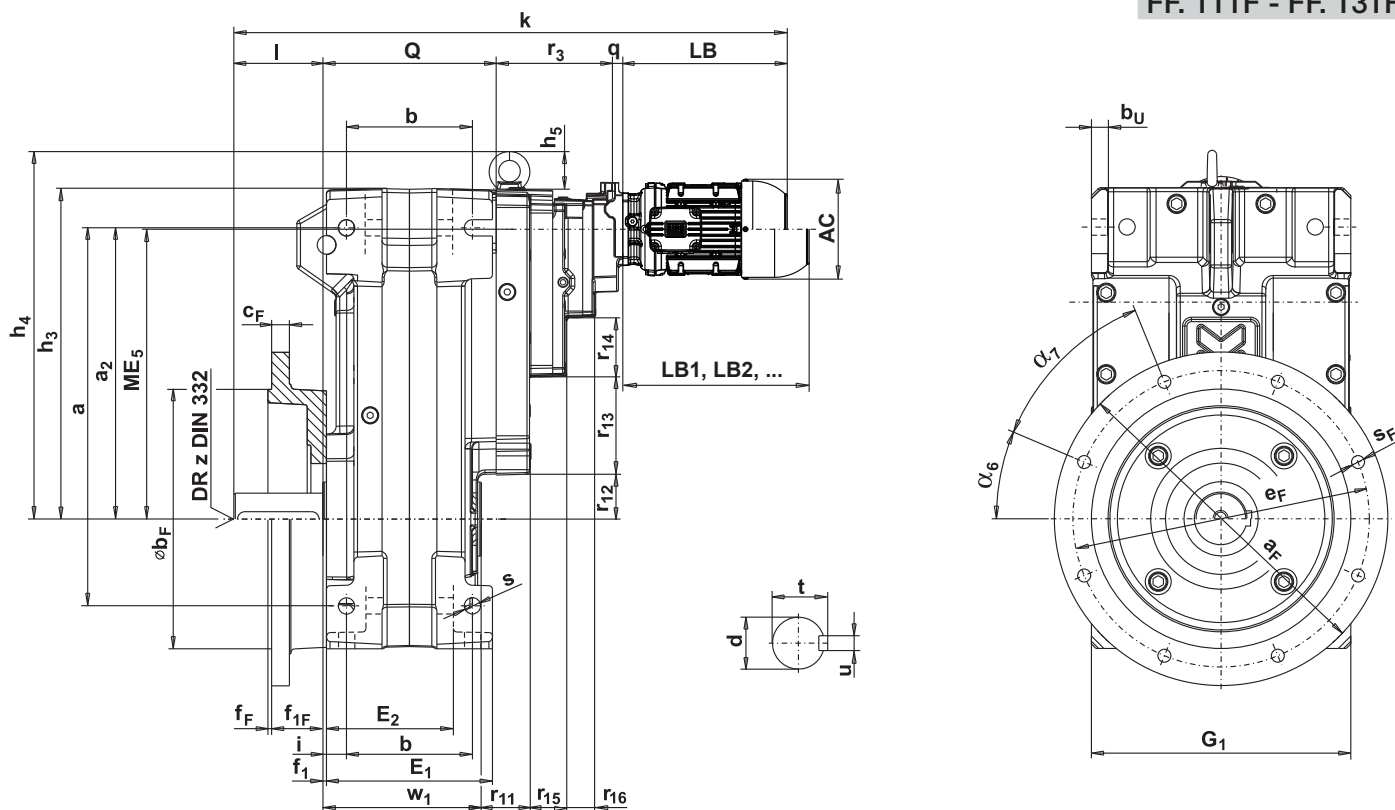
Тип	Основные размеры																						
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>C2</sub>	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>C</sub>	b <sub>U</sub>	b <sub>SU</sub>	e	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>SU</sub>	G <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>U2</sub>	h <sub>SU</sub>	k <sub>SU</sub>
F.. 111F	510	393	230	520	170	160	12	254	22	28	240	224	171	5	5	5	350	446	499	53	175	370	35
F.. 131F	615	465	270	615	190	-	-	300	24	34	270	250	197	5	-	5	400	516	578	62	200	420	39

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
F.. 111F	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
F.. 131F	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260

Рым-болт включен в поставку F.. 111. - F.. 137.

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

## FF. 111F - FF. 131F



Основные размеры											Размеры выходного фланца								FF	Выходной вал				Тип	
r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>16</sub>	r <sub>3</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>SU</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	a <sub>F</sub> ≙ IEC	∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	f <sub>1F</sub>	s <sub>F</sub>	d <sup>2) 5)</sup>	l	t	u	z		
79	47	37	171	22	M20x35	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	450	450	350	24	400	5	69	18	*70	120	74,5	20	M20	F.. 111F	
103	61	40	192	22	M24x36	8H10x16	25	45°	4x90°	30°	450	450	350	24	400	5	69	18	*90	170	95	25	M24	F.. 131F	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L	
AC	125		141		159		179	
AD	128		136		145		155	
LB	211		246		253		295	
LB1	250		290		311		367	
	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q	k <sup>4)</sup>	q
F.. 111F	736	0	771	0	778	0	820	0
F.. 131F	833	0	868	0	875	0	917	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

<sup>1)</sup> ≤ ∅ 230mm ISO "j6"  
> ∅ 230mm ISO "h6"

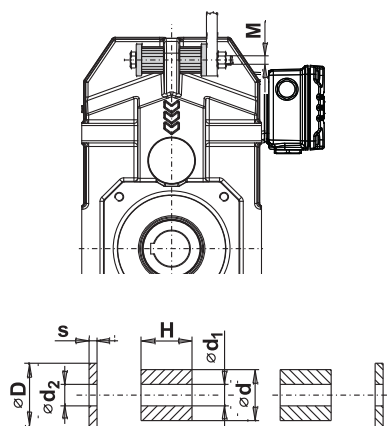
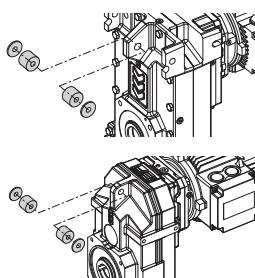
<sup>2)</sup> ∅ 14 - 50mm ISO "k6"  
> ∅ 50mm ISO "m6"

<sup>4)</sup> Размеры действительны для стандартных выходных валов.

<sup>5)</sup> ≤ ∅ 70mm входной вал, > ∅ 70mm сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу

## Комплект резиновых амортизаторов

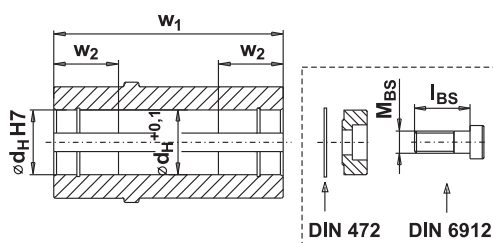
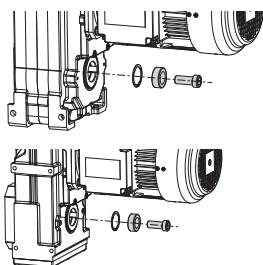


Тип	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D	H	M	s	комплект <sup>1)</sup>
A.. 46.	25	10,5	9	28	20	M8	3	GMPSD025
A.. 56.	25	10,5	9	28	20	M8	3	GMPSD025
A.. 66.	32	13,5	11	34	32	M10	3	GMPSD032
A.. 76.	40	13,5	13,5	44	32	M12	4	GMPSD040
A.. 86.	50	17	17	56	32	M16	5	GMPSD050
F.. 111.	80	21	20,5	100	32	M20	8	GMPSD080
F.. 131.	80	21	20,5	100	32	M20	8	GMPSD080
F.. 137.	100	21	21	120	32	M20	8	GMPSD100

<sup>1)</sup> 1 комплект состоит из 2 резиновых амортизаторов и 2 металлических дисков

Рекомендуемое предварительное натяжение на амортизатор Urelast 3 мм.

## Комплект для крепления

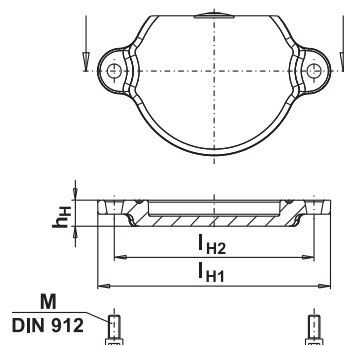
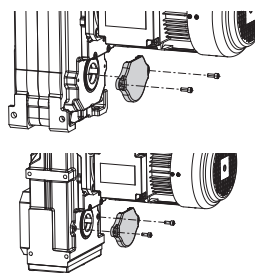


Шпоночные пазы в соотв.с DIN 6885 т. 1  
! Шпоночные пазы в соотв.с DIN 6885 т. 3 (низкий)

Тип	d <sub>H</sub>	l <sub>BS</sub>	M <sub>BS</sub>	w <sub>1</sub>	w <sub>2</sub>	комплект <sup>2)</sup>
A.. 46.	20	20	M6	100	33	GBBSD020M06
	25	25	M10	100	33	GBBSD025M10
	*30	25	M10	100	33	GBBSD030M10
A.. 56.	25	25	M10	109	31	GBBSD025M10
	30	25	M10	109	31	GBBSD030M10
	*35	30	M12	109	31	GBBSD035M12
A.. 66.	*40	40	M16	144	35	GBBSD040M16
	45	40	M16	144	35	GBBSD045M16
A.. 76.	*50	40	M16	154	39	GBBSD050M16
	160	50	M20	154	39	GBBSD060M20
A.. 86.	*60	50	M20	182	39	GBBSD060M20
F.. 111.	*70	55	M20	214	50	GBBSD070M20
F.. 131.	80	55	M20	260	50	GBBSD080M20
	*90	50	M24	260	50	GBBSD090M24
F.. 137.	*100	50	M24	350	50	GBBSD100M24

<sup>2)</sup> 1 комплект: 1 диск со стопорным кольцом и винтом

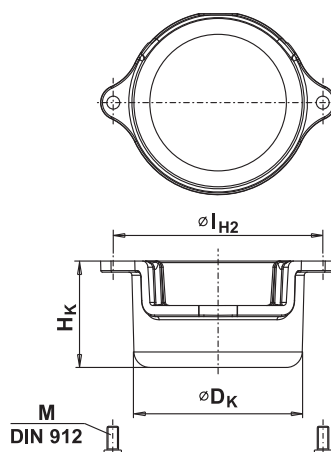
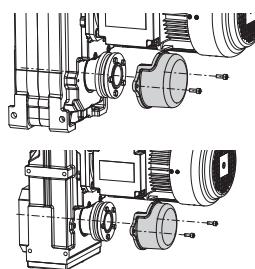
## Защитная крышка для полового вала



Тип	l <sub>H1</sub>	l <sub>H2</sub>	h <sub>H</sub>	M	комплект <sup>3)</sup>
A.. 46.	103	86	13	M6x16	AAK086SET
A.. 56.	117	100	13	M6x16	FAK100SET
A.. 66.	149	132	13	M6x16	FAK132SET
A.. 76.	159	142	15	M6x16	FAK142SET
A.. 86.	201	180	18	M8x20	FAK180SET
F.. 111.	230	210	20	M10x25	FAK210SET
F.. 131.	270	240	20	M10x25	FAK240SET
F.. 137.	310	270	20	M12x30	GMAK270SET

<sup>3)</sup> 1 комплект: 1 защитная-крышка для полового вала с 2 винтами

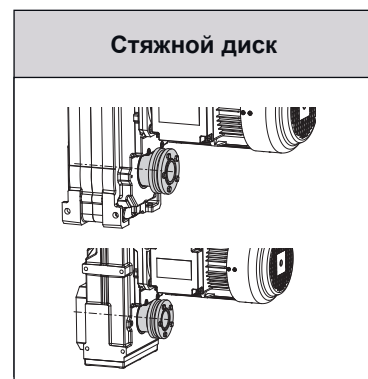
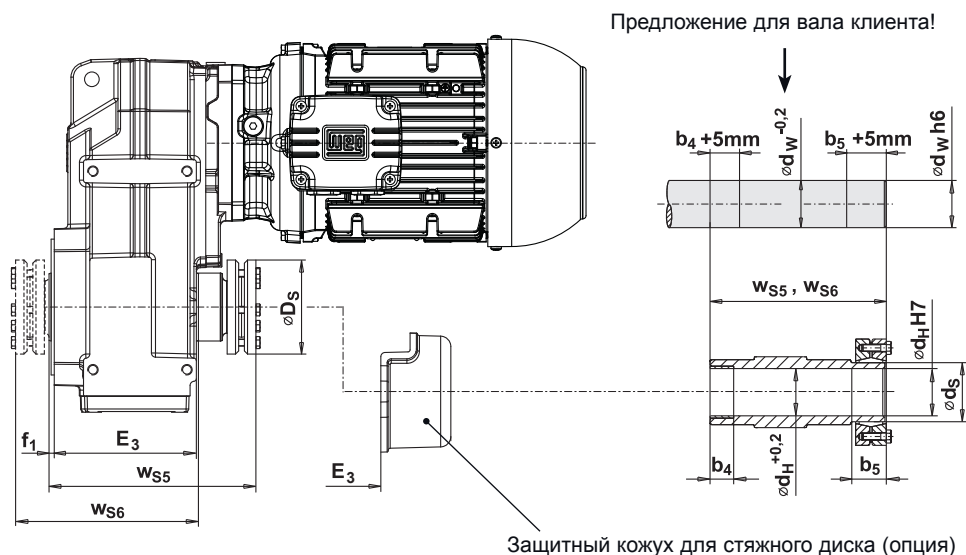
## Защитный кожух для стяжного диска



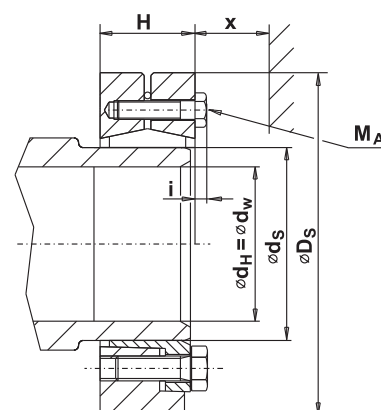
Тип	D <sub>К</sub>	l <sub>H2</sub>	H <sub>К</sub>	M	комплект <sup>4)</sup>
A.. 46.	отсутствует				
A.. 56.	96	100	70	M6x80	FAK100SSET
A.. 66.	109	132	67	M6x16	FAK132SSET
A.. 76.	135	142	86	M6x80	FAK142SSET
A.. 86.	160	180	88	M8x20	FAK180SSET
F.. 111.	177	210	131	M10x20	FAK210SSET
F.. 131.	207	240	130	M12x30	FAK240SSET
F.. 137.	225	270	82	M12x25	MAK270SSET

<sup>4)</sup> 1 комплект: 1 защитный кожух для стяжного диска с 2 винтами

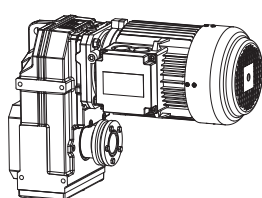
\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР



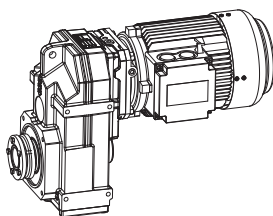
Трехкомпонентный стяжной диск



### Положение установки:



Сторона 5



Сторона 6

Тип	Стяжной диск на стороне 5		b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	E <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	w <sub>S5</sub>	w <sub>S6</sub>	d <sub>H</sub> d <sub>W</sub>	d <sub>S</sub>	D <sub>S</sub>	H	i	M <sub>Смакс</sub> [Нм]	M <sub>A</sub> [Нм]
	*)	°)													
A.. 46.	WAR 64.	-	20	21	92	5	145	126	30	36	72	23,5	4	570	12
A.. 56.	WAR 81.	WAR 72.	20	24	101	5	163	138	35	44	80	25,5	4	940	12
A.. 66.	WAR 114.	WAR 101.	20	27	136	5	199	174	40	50	90	27,5	4	1440	12
A.. 76.	WAR 134.	WAR 114.	30	28	144	5	215	187	50	62	110	30,5	4	2620	12
A.. 86.	WAR 161.	WAR 134.	30	29	170	5	244	214	65	75	138	32,5	5,3	3950	30
F.. 111.	WAR 201.	WAR 201.	50	40	204	5	323	255	75	90	155	39	5,3	7250	30
F.. 131.	WAR 226.	WAR 226.	60	45	250	5	365	312	90	110	185	50	6,4	13000	59
F.. 137. 1)	WAR 251.	WAR 251.	60	50	338	6	408	408	105	130	215	53	10	24000	121

1) возможен только двухкомпонентный стяжной диск, другие стяжные диски по запросу.

\*) ... макс. размер двигателя для прямого соединения без защитной крышки для стяжного диска

°) ... макс. размер двигателя для прямого соединения с защитной крышкой для стяжного диска

M<sub>Смакс</sub> ... максимально допустимый крутящий момент на выходе  
Коэффициент трения  $\mu = 0,12$  между валом заказчика и полым валом. У не смазанных и абсолютно сухих валов, допустимый крутящий момент на 25 % выше. Винты, предоставляются со смазкой Molykote®, конические поверхности - со специальной смазкой.

M<sub>A</sub> ... необходимый момент для затяжки винтов

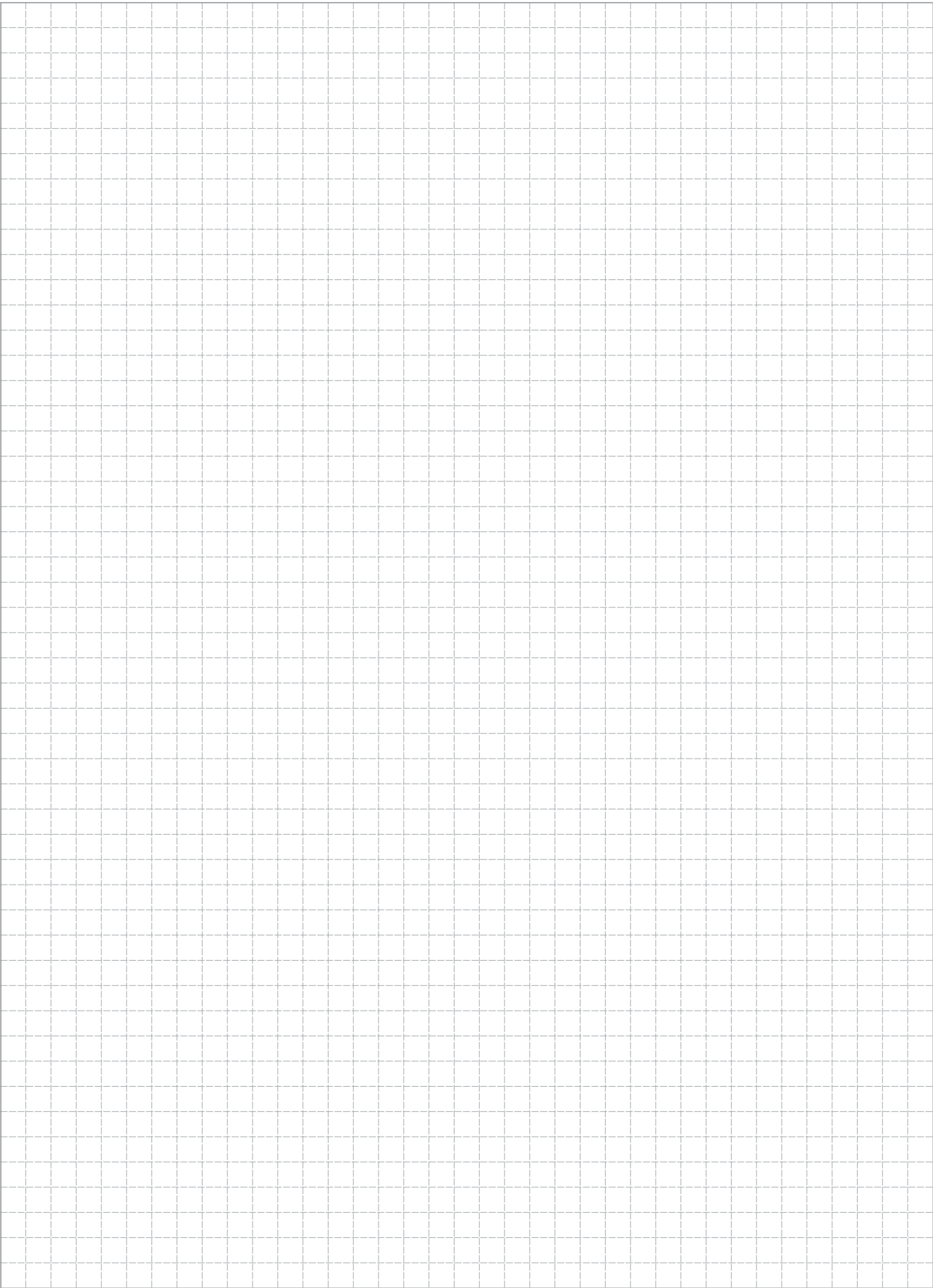
Фиксация двигателя с адаптером по запросу.

Длина вала клиента должна соответствовать длине полого вала (w<sub>S5</sub>, w<sub>S6</sub>).

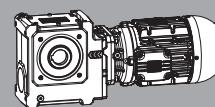
Диаметр вала должен быть обработан в соответствии с ISO h6.



F



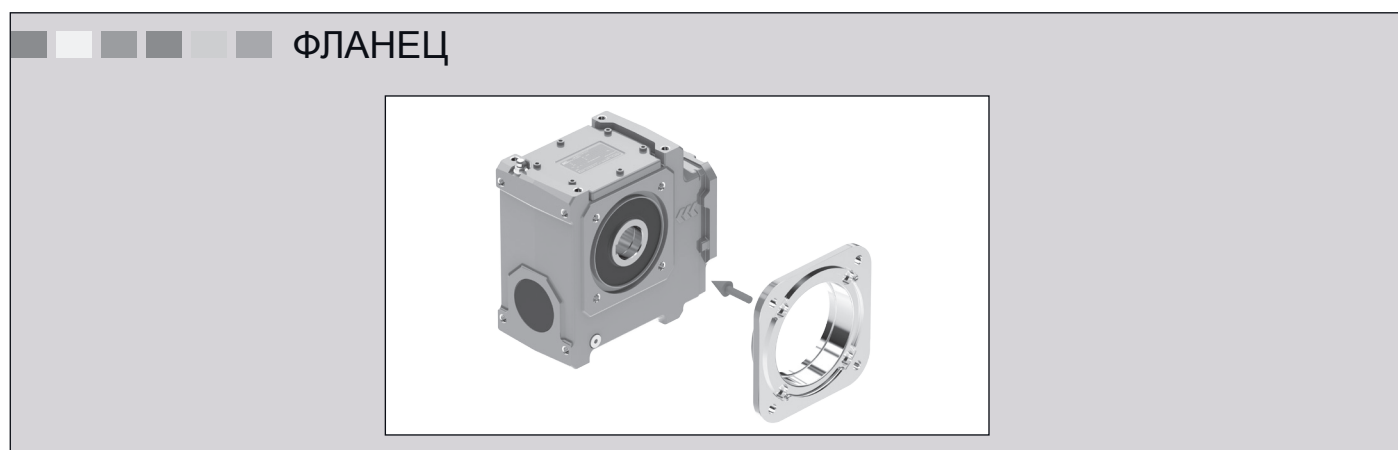
## Цилиндро-червячные мотор-редукторы

**S**

Мощность: 0.12 – 7.5 кВт  
Диапазон крутящих моментов: 50 – 1,300  
Нм Передаточные числа: 3 – 3,400

Конструкция UNIBLOCK® была изначально разработана для цилиндрико-червячных мотор-редукторов. Программа сборки MAS®, прежде всего, была применена к данному типу мотор-редуктора. Корпуса мотор-редукторов проходят механическую обработку со всех сторон, позволяя пользователю разнообразные способы установки и использования. Благодаря гибкости программы сборки, заказчик может получить продукт, отвечающий запрашиваемым требованиям в максимальной степени.

Большие передаточные отношения (двухступенчатые до  $i = 500$ ) и компактность корпуса - это преимущества, которые особенно характерны для данного типа редукторов. Новый низкорельефный дизайн делает оборудование пригодным для применения в пищевой промышленности. Корпус не имеет значительных неровностей, что упрощает его чистку - особенность, которая не заменима в местах установки, где предъявляются высокие требования по гигиене.





Код модели редуктора состоит из комбинации цифр и букв. Подробные описания отдельных элементов кода могут быть найдены на следующих страницах (ссылки на страницы см. ниже)

Примеры кодов при заказе:

SUA 506A 3B 100L-04E  
SFS 454B IA71  
SG 609A 3B 132M-04F-MIP-BR100-FL-SD  
SSS 507S WN

G					M	
1	2	3	4	5	...	
S	U	A	506	A	3B 100L-04E	
S	F	A	454	A	3B 100L-04E	Стр 491
G	S		455	B	IAK 3B 100L-04E	
S	Z		506	S	IAK100	
U			507	C	SA142	Стр 261
			608		NA56	
			609		WN	
					IEC200	

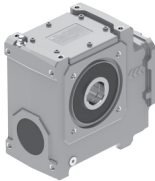
Элемент кода	Описание	Стр.
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	260
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	260
<b>G3</b>	Исполнение вала	260
<b>G4</b>	Размер редуктора	261
<b>G5</b>	Код количества ступеней	261
<b>M</b>	Входной тип	261

Описания кодов моделей двигателей см. на стр.491.

Элемент кода	Описание
G1	Продуктовая линейка

S	Цилиндро-червячный редуктор
---	-----------------------------

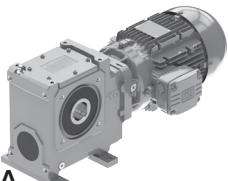
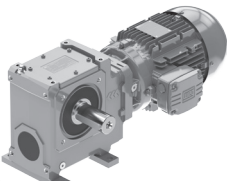

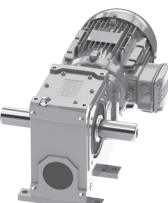
S.. 454. - S.. 609.



Элемент кода	Описание
G2	Конструкция редуктора
G3	Исполнение вала

U	Тип - UNIBLOCK®
S	С опорой
F	На фланце (винтовое соединение)
G	На лапах
-	с выходным валом
A	с полым валом
S	со стяжным диском
Z	с двухсторонним валом

UNIBLOCK®	 <b>SUA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>SU</b> ВЫХОДНОЙ ВАЛ	 <b>SUS</b> СТЯЖНОЙ ДИСК	 <b>SUZ</b> ДВУХСТОРОННИЙ ВАЛ
	 <b>SSA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>SSS</b> СТЯЖНОЙ ДИСК		
	 <b>SFA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>SF</b> ВЫХОДНОЙ ВАЛ	 <b>SFS</b> СТЯЖНОЙ ДИСК	

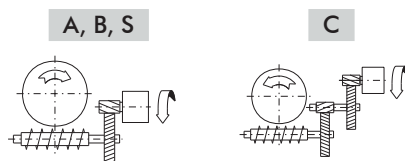
ЛАПЫ	 <b>SGA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>SG</b> ВЫХОДНОЙ ВАЛ	 <b>SGS</b> СТЯЖНОЙ ДИСК	 <b>SGZ</b> ДВУХСТОРОННИЙ ВАЛ

Элемент кода	Описание
<b>G4</b>	Размер редуктора

454 455 506 507 608 609

Элемент кода	Описание
<b>G5</b>	Код количества ступеней редуктора

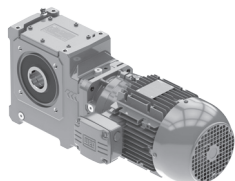
A, B, S	2-ступенчатый
C	3-ступенчатый (с компактным передаточным механизмом)



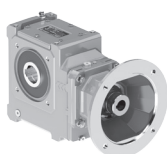
Элемент кода	Описание
<b>M</b>	Входной тип

3B 100L-04E	Компактный двигатель с B5-специальным фланцем (приведенный пример: IEC габарит 100)
IAK 3B 100L-04E	IEC адаптер для крепления двигателя с B5 фланцем
IAK100	Адаптер для IEC двигателей (приведенный пример: IEC габарит 100)
SA142	Адаптер для серводвигателей (приведенный пример: габарит 142)
NA56	Адаптер для двигателей NEMA (приведенный пример: габарит 56)
WN	Модуль входного вала
IEC200	Прямое крепление двигателя

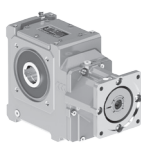
3B 100L-04E



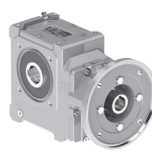
IAK100



SA142



NA56



WN



IEC200



Двигатели см. на  
стр. 497.

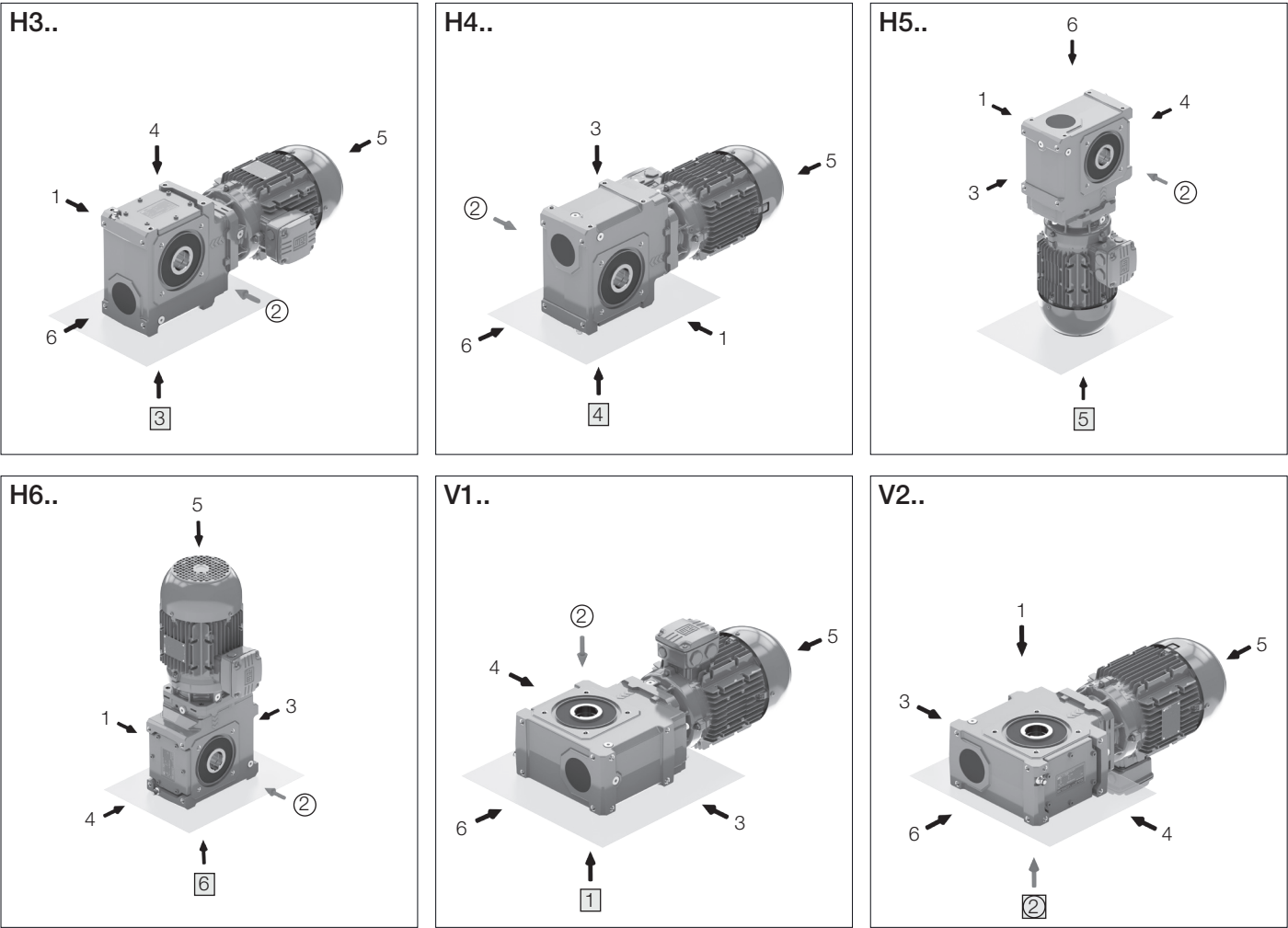
Входные типы см. на стр.429.

Пример

1 2 3 4  
H 3 0 6

Позиция	Описание
1	Положение выходного вала Горизонтальный H Вертикальный V
2	Поверхность, смотрящая вниз Стороны 1, 2, 3, 4, 5 или 6
3	Сторона выходного вала, исполнение вала Стороны выходного вала 1 или 2 Полый вал 0 С двухсторонним валом 7
4	Монтажная поверхность Стороны 1, 2, 3, 4 или 6

ЦИЛИНДРО-ЧЕРВЯЧНЫЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ S.. 454. - 609.



Опорная поверхность

② По умолчанию клеммная коробка крепится на стороне 2. Однако, если требуется установка клеммной коробки с другой стороны, это должно быть указано при запросе.

## ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБКА

Все цилиндро-червячные редукторы моделей S.. 454. - S.. 609. по умолчанию имеют вентиляционную пробку с устройством блокировки (резиновой клипсой) для транспортировки (рис. 1). Резиновая клипса на заглушке вентиляционного отверстия должна быть удалена перед вводом редуктора в эксплуатацию.

Вентиляционная пробка должна быть установлена в соответствующем положении для конкретной позиции монтажа.

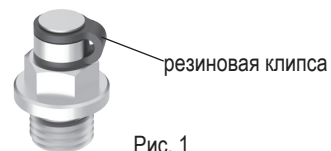
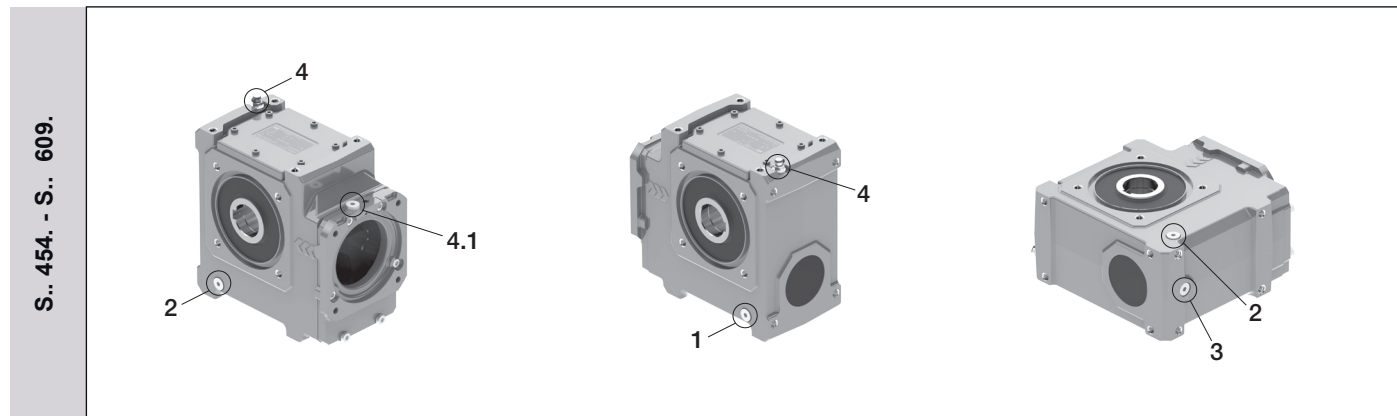


Рис. 1



Модели	Монтажные положения																	
	H3..			H4..			H5..			H6..			V1..			V2..		
	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S
S.. 454.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 455.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 506.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 507.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 608.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 609.	4	1,2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-

E ... вентиляционная пробка  
A ... масляный слив  
S ... датчик уровня масла

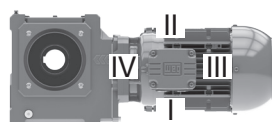
1,2,3,4,4.1 возможные положения вентиляционной и дренажной пробок и датчика уровня масла

## КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

По умолчанию клеммные коробки поставляются без полимерных уплотнений.

IEC габарит	Стандартный кабельный ввод	По запросу
63 - 132	I	II, III, IV

Смотреть с этой стороны →



Пример: монтажное положение H3



Обозначения по часовой стрелке:

I — правая сторона  
II — левая сторона  
III — сторона кожуха вентилятора  
IV — приводная сторона

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Эффективность цилиндро-червячных редукторов WATT достигает 92%.

Червячные колеса новых червячных редукторов должны быть обкатаны. Их трение изначально выше, и эффективность, соответственно ниже, чем после обкатки. Этот эффект особенно заметен при малых углах подъема винтовой передачи, т.е. при больших передаточных отношениях. В каталоге приведена оценка эффективности расчетным путем, но она может быть использована только как справочная информация.

Если точные показатели эффективности и автоблокировка имеют особенно важное значение для Вашего применения, пожалуйста, проконсультируйтесь с нами.

В процессе обкатки можно ожидать следующие снижения эффективности:

Код количества ступеней редуктора

B	до 12 % (1 шестерня)
A	до 3 % (3 шестерни)
S	до 2 % (5 или 6 шестерен)

## ТЕПЛОВОЙ ПРЕДЕЛ ПО МОЩНОСТИ

Тепловое ограничение по мощности  $P_t$  должно всегда приниматься во внимание при разработке привода. Тепловой предел по мощности  $P_t$  представляет максимальную входную мощность, которая может быть передана редуктором при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  в непрерывном режиме работы (S1).

В таблицах выбора мотор-редукторов (см. стр. 269) скорости, помеченные \*, - это скорости, при которых тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$  (см. след. табл. 1).

В таблицах выбора редукторов (см. стр. 298) максимально допустимая входная мощность  $P_{1\text{макс}}$  показана как физический предел. Разделительная линия показывает где тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$

Тепловой предел по мощности  $P_t$  также зависит от максимально допустимой температуры поверхности редуктора.

Редуктор считается полностью обкатанным приблизительно после 24 часов работы. Для достижения значений, указанных в таблицах, важно соблюдать следующие требования:

- редуктор полностью обкатан
- достигнут стабильный температурный режим
- используемый смазочный материал совместим со приводом Watt Drive
- редуктор работает с номинальным крутящим моментом

Максимальная температура поверхности корпуса не должна превышать  $80^{\circ}\text{C}$ .

На тепловой предел по мощности влияет следующее:

- Потери на расплескивание масла. Они зависят от модели и скорости вращения частей редуктора
- Нагрузка и профиль скорости
- Влияния факторов окружающей среды, таких, например, как температура, циркуляция воздуха, теплоотдача dissipation

Для стандартной модели редуктора допустимая разрешенная температура поверхности равна  $80^{\circ}\text{C}$ . Существует ряд технических мер (см. фактор  $f_5$  на стр. 265) которые могут быть дополнительно приняты для повышения температуры поверхности редуктора до  $100^{\circ}\text{C}$ .

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ (ТЕПЛОВОГО ПРЕДЕЛА) $P_{tzul}$

Максимально допустимая входная мощность  $P_{tzul}$  рассчитывается из теплового предела по мощности  $P_t$  с учетом факторов  $f_1 - f_5$ . В каждом случае величина  $P_{tzul}$  рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{tzul} = P_t \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \quad [\text{кВт}]$$

$$P_t = \frac{P_V}{1 - \frac{\eta}{100}}$$

### $P_t$ Тепловой предел по мощности $P_t$

Для других температур окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$ , и для всех возможных скоростей привода, отмеченных “\*” в таблицах выбора (на стр. 269), тепловой предел по мощности  $P_t$  может быть рассчитан по формуле.

- $P_t \dots$  Тепловой предел по мощности  $P_t$  при использовании двигателей с TEFC вентиляцией  
 $P_V \dots$  Допустимые тепловые потери мощности см. табл. 1 стр. 265  
 $\eta \dots$  эффективность редуктора, см. стр. 298

Таблица 1

Температура окуж. среды $\vartheta_{\infty}$	Допустимые тепловые потери мощности $P_V$ в кВт					
	S.. 454.	S.. 455.	S.. 506.	S.. 507.	S.. 608.	S.. 609.
-20 °C	0,28	0,43	0,65	0,81	1,01	1,26
-10 °C	0,25	0,38	0,59	0,73	0,91	1,14
0 °C	0,23	0,34	0,52	0,65	0,81	1,01
10 °C	0,20	0,30	0,46	0,57	0,71	0,88
<b>20 °C</b>	<b>0,17</b>	<b>0,26</b>	<b>0,39</b>	<b>0,49</b>	<b>0,61</b>	<b>0,76</b>
30 °C	0,14	0,21	0,33	0,41	0,51	0,63
40 °C	0,11	0,17	0,26	0,33	0,41	0,50
50 °C	0,08	0,13	0,20	0,24	0,30	0,38
60 °C	0,06	0,09	0,13	0,16	0,20	0,25

**Пример:**

S.. 455A ...  $i = 56,00$      $\eta = 83 \%$     ( $n_1 = 1400 \text{ мин}^{-1}$ )

$P_V$  из таблицы, при температуре окружающей среды.  $\vartheta_{\infty} = 40 \text{ °C} \rightarrow P_V = 0,17 \text{ кВт}$

$$P_t = \frac{P_V}{1 - \frac{\eta}{100}} \rightarrow P_t = \frac{0,17}{1 - \frac{83}{100}} = 1,0 \text{ кВт}$$

Тепловое ограничение мощности  $P_t = 1.0 \text{ кВт}$

 **$f_1$  Входной тип**

Для редукторов с адаптерами IEC стандартный уровень мощности для конкретного габарита двигателя соответствует требованиям стандарта DIN EN 50347 и дополнительно ограничен величиной теплового предела по мощности  $P_t$  для конкретного типа редуктора. Значения фактора  $f_1$  для различных входных типов см. в таблице ниже.

Мотор-редуктор	1.00	<b><math>f_1</math></b>
IEC адаптер (IA)	0.75	
NEMA адаптер (NA)	0.75	
SERVO адаптер (SA)	0.75	
Входной вал (WN)	0.75	
Входной вал с вентилятором (WN-VE)	1.00	

 **$f_2$  Влияние позиции монтажа**

В случае если, к примеру, двигатель установить вертикально валом вверх или вниз, значение допустимого теплового предела по мощности снижается до 80% от указанного значения (фактор  $f_2$ ), потому что первая ступень редуктора полностью погружается в смазочный материал и, больше потерь уходит на распыливание масла.

Позиции монтажа H3, V1, V2	1.00	<b><math>f_2</math></b>
Позиции монтажа H4, H5, H6	0.80	

 **$f_3$  Влияние скорости**

Входная скорость  $n_1$  различных входных типов учитывается с помощью фактора  $f_3$ .

$n_1 < 1800 \text{ rpm}$	1.00	<b><math>f_3</math></b>
$n_1 > 1800 \text{ rpm}$	0.80	

 **$f_4$  Влияние режима работы**

Фактор  $f_4$  следует определять по таблице. Он зависит от режима и времени работы, т.е. времени, в течение которого привод включен.

S1	S3 ... S6 Рабочее время в течении 60 мин				<b><math>f_4</math></b>
	40 мин	30 мин	20 мин	10 мин	
1	1.2	1.3	1.5	2	

 **$f_5$  Высокотемпературное исполнение**

Допустимая входная мощность двигателя может быть увеличена при использовании специальных мер, но это может привести к тому, что температура корпуса редуктора повысится до 100 °C.

Стандартный мотор-редуктор	1.00	<b><math>f_5</math></b>
Высокотемпературное исполнение	1.50	

Значения радиальных нагрузок ( $F_{rN}$ ), в соответствующей секции данного каталога, относятся к редукторам с креплениями на лапах или фланце, при этом радиальное усилие прикладывается к центру вала редуктора ( $x = l/2$ ). Значения допустимых радиальных нагрузок определяются при наименее благоприятном направлении приложения нагрузки и рассчитываются для стандартных валов и стандартных подшипников.

Другие направления и воздействия нагрузки могут быть рассчитаны с помощью уравнений Gl. Q1 и Gl. Q2. Если элементы передачи расположены на выходном валу, при определении радиальной нагрузки должен быть принят во внимание соответствующий фактор ( $f_z$ ).

Шестерни редуктора	Цепи	V-образные ремни	Плоские ремни
$f_z = 1,1 \quad (z \leq 17)$	$f_z = 1,2 \quad (z \leq 13) \quad f_z = 1,1 \quad (z > 13)$	$f_z = 1,8$	$f_z = 2,5$

Используйте следующие уравнения (Gl. Q1 - Q3) для расчета допустимой радиальной нагрузки на выходной вал. Используйте уравнение Gl. Q4 для расчета реальных нагрузок на вал для вашего применения. Результаты следует проверить с помощью уравнения Gl. Q5.

$F_{zL} = F_{rN} \times a_1 \times a_3$	Gl. Q1
---	--------

$F_{zW} = F_W \times a_2$	Gl. Q2
---------------------------	--------

$a_3 = f_1 \times f_2 \times f_3$	Gl. Q3
-----------------------------------	--------

$F_{Qvorh} = \frac{2 \times M_2}{d_0} \times f_z$	Gl. Q4
---	--------

Допустимо:

$F_{Qvorh} \leq F_{zL}$	Gl. Q5
$F_{Qvorh} \leq F_{zW}$	

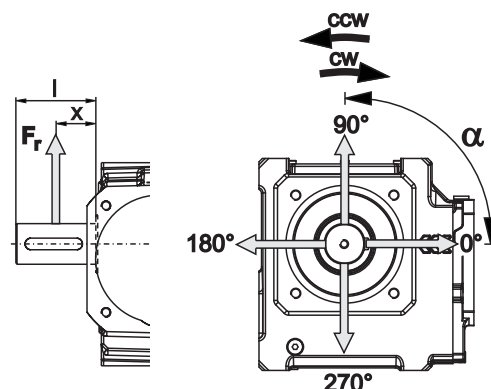
- $a_1$  [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для подшипников выходного вала из таблицы 1
  - $a_2$  [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для выходного вала из таблицы 1
  - $a_3$  [-] ... Фактор направления действия нагрузки определяется из уравнения Gl. Q3
  - $d_0$  [м] ... Эффективный диаметр элемента передачи
  - $M_2$  [Нм] ... Выходной момент мотор-редуктора (из таблиц подбора) или требуемый рассчитанный момент
  - $F_{zL}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для подшипников выходного вала
  - $F_{zW}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для выходного вала
  - $F_{rN}$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка из таблицы (см. стр.269)
  - $F_W$  [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка – выходной вал  $x = l/2$  из таблиц 3 и 3.1
  - $F_{Qvorh}$  [Н] ... Существующая радиальная нагрузка на валу редуктора
  - $f_z$  [-] ... Фактор элемента передачи (см. выше)
  - $M_{\text{макс}}$  [Нм] ... Макс. возможный выходной момент для работы соединения (таблицы 3 и 3.1)
  - $f_1$  [-] ... Фактор направления
  - $f_2$  [-] ... Фактор направления для  $f_B$
  - $f_3$  [-] ... Фактор выходной скорости
- } из табл. 2

В расчетах всегда должны использоваться оба уравнения: Gl. Q1 и Gl. Q2.

Таблица 1 Факторы воздействия нагрузки  $a_1, a_2$  :

0	0,25	0,5	$x / l$	0,75	1	1,5	2
$a_1 \rightarrow$ [Gl. Q1]							
1,39	1,18	1,00	0,85	0,73	0,52	0,38	
$a_2 \rightarrow$ [Gl. Q2]							
2,00	2,00	1,00	0,55	0,38	0,23	0,17	

комбинированная нагрузка ( $F_r \neq 0; F_a \neq 0$ ) → по запросу





Факторы  $f_1$ ,  $f_2$ ,  $f_3$  :

Таблица 2

	Направление				Направление				Сервис-фактор					Выходная скорость					
	$\alpha$				$\alpha$				$f_B$					$n_2$ [мин <sup>-1</sup> ]					
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	1	1,25	1,5	2	3	150	100	75	50	25	10
	$f_1 \rightarrow$ Gl. Q3								$f_2 \rightarrow$ Gl. Q3					$f_3 \rightarrow$ Gl. Q3					
S.. 454., S.. 455.	1,20	1,05	1,00	1,15	1,00	1,07	1,20	1,12	1,51	1,20	1	0,75	0,50	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58
S.. 506., S.. 507.	1,25	1,06	1,00	1,18	1,00	1,09	1,25	1,15	1,51	1,20	1	0,75	0,50	1,45	1,27	1,15	1	0,79	0,58
S.. 608., S.. 609.	1,42	1,09	1,00	1,30	1,00	1,15	1,42	1,25	1,53	1,21	1	0,74	0,49	1,47	1,27	1,15	1	0,79	0,58

 Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал  $x = l/2$ 

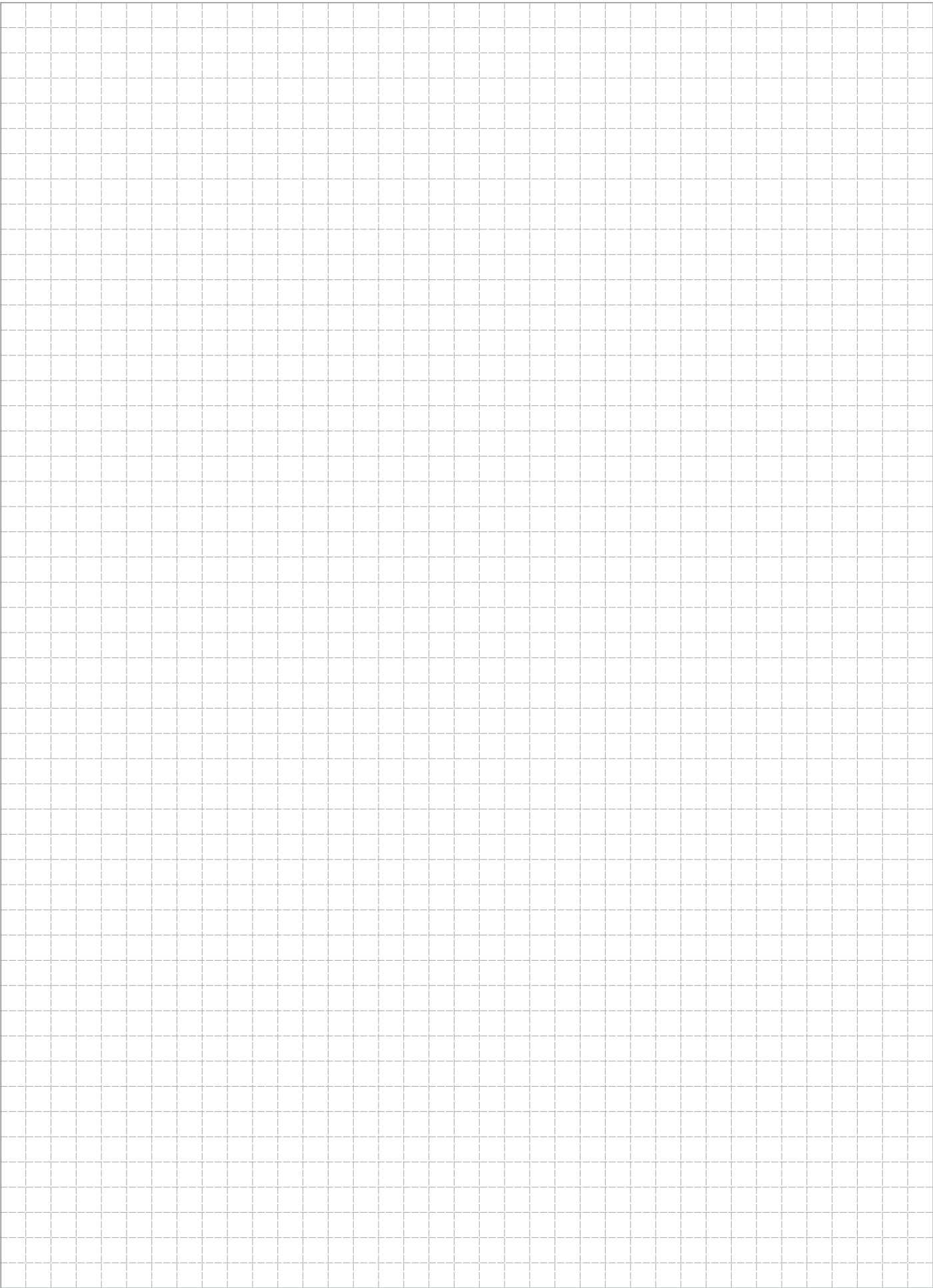
Таблица 3

Таблица 3	M <sub>макс</sub> (F <sub>r</sub> = 0)	Выходной момент M <sub>2</sub> [Нм]														
		25	50	75	100	125	150	250	350	500	600	800	1000	1250	1500	2800
		F <sub>w</sub> [H] при x/l = 0,5 → Gl. Q2														
Ø20x40	160Нм	4100	4000	3800	3100	1300										
Ø25x50	300Нм	6400	6300	6300	6200	6000	5800									
Ø30x60	500Нм		8000	7900	7900	7800	7700	7100	4800							
Ø35x70	770Нм			11700	11700	11700	11600	11300	10600	7800	4000					
Ø40x80	1150Нм					13800	13800	13600	13300	12700	12200	9000				
Ø45x90	1590Нм						15500	15400	15200	14800	14500	13500	11600			
Ø50x100	2190Нм						20100	20000	19900	19700	19400	18900	18100	16800		
Ø55x110	2910Нм									25100	24900	24200	23300	21900	19900	
Ø60x120	3780Нм										33600	33000	32400	31300	29900 14380	

Промежуточные значения могут быть интерполированы линейно.



S



## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

Таблицы подбора составлены исходя из следующих данных двигателей:

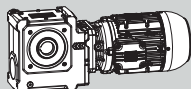

Мощность (габарит IEC)	Серия двигателя (класс IE)
до 0,55 кВт (63 - 80)	3A (IE1)
0,75 - 5,5 кВт (80 - 132)	3B (IE2)
7,5 кВт (132)	3C (IE3)

Пользуйтесь нашим интерактивным каталогом „cat4CAD®“. Это позволит сэкономить время и осуществить эффективный подбор привода из программы MAS®.



20

1  $P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ НР}$  (IE1)

50 Гц			60 Гц			100 Гц (87 Гц)			60 Гц			i	50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )			m кг	
0,12 кВт	$M_2$	$f_B$	0,14 кВт	$M_2$	$f_B$	0,24 кВт	$M_2$	$f_B$	0,12 кВт	$M_2$	$f_B$		$F_{rN}$	$F_{aN}$			
мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм			кН	кН			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

1 Номинальная мощность двигателя

2 Выходная скорость при 50 Гц

3 Момент на выходе при 50 Гц

4 Сервис-фактор при 50 Гц

5 Выходная скорость при 60 Гц

6 Момент на выходе при 60 Гц

7 Сервис-фактор при 60 Гц

8 Выходная скорость при 100 Гц

9 Момент на выходе при 100 Гц

10 Сервис-фактор при 100 Гц

11 Выходная скорость при 60 Гц

12 Момент на выходе при 60 Гц без увеличения мощности

13 Сервис-фактор при 60 Гц без увеличения мощности

14 Общее передаточное число

15 Допустимая радиальная нагрузка в средней точке (стандартный подшипник) при осевой нагрузке=0

16 Допустимая осевая нагрузка (стандартный подшипник) при радиальной нагрузке=0

17 Модель мотор-редуктора

18 Вес

19 Размеры, см на стр.

20 Приведенные значения получены исходя из соответствующего класса эффективности

21 До 100 габарита, двигатели могут работать на частотах до 87 Гц 400 В (Δ) (работа от преобразователя частоты), см.стр. 503

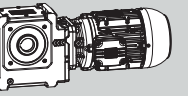

\*) Увеличение номинальной мощности при 60 Гц может быть достигнуто только вместе с увеличением напряжения (подробнее см. пояснения к системе EUSAS® - тип обмотки, позволяющий выбор широкого диапазона напряжений, стр. 503):

Увеличение номинальной мощности

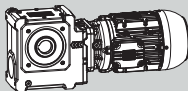

$$1,2 \times P_N$$

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ НР}$ 

IE1

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>		<b>m</b> кг
0,12 кВт - 0,14 кВт - 0,24 кВт									0,12 кВт								
<b>n<sub>50</sub></b> мин <sup>-1</sup>	<b>M<sub>2</sub></b> Нм	<b>f<sub>B</sub></b>	<b>n<sub>60</sub></b> мин <sup>-1</sup>	<b>M<sub>2</sub></b> Нм	<b>f<sub>B</sub></b>	<b>n<sub>100</sub></b> мин <sup>-1</sup>	<b>M<sub>2</sub></b> Нм	<b>f<sub>B</sub></b>	<b>n<sub>60</sub></b> мин <sup>-1</sup>	<b>M<sub>2</sub></b> Нм	<b>f<sub>B</sub></b>	<b>i</b>	<b>F<sub>rN</sub></b> кН	<b>F<sub>aN</sub></b> кН			
<b>1,0</b>	561	1,15	1,2	579	1,15	1,9	624	1,05	1,2	480	1,35	1425,29	16,4	20,3	<b>SUA 507C 3A 63-04E</b>	33	318
<b>1,1</b>	517	1,25	1,3	532	1,20	2,2	579	1,15	1,3	448	1,45	1241,16	16,7	20,3			
<b>1,2</b>	480	1,35	1,5	499	1,30	2,5	540	1,20	1,5	396	1,65	1117,42	16,9	20,3			
<b>1,4</b>	421	1,55	1,6	430	1,50	2,7	465	1,40	1,6	374	1,70	1012,71	17,1	20,3			
<b>1,7</b>	355	1,80	2,0	364	1,80	3,3	391	1,65	2,0	307	2,10	832,98	17,4	20,3			
<b>1,8</b>	337	1,90	2,2	348	1,85	3,7	374	1,75	2,2	282	2,30	750,15	17,5	20,3			
<b>1,0</b>	547	0,95	1,2	565	0,95	2,1	621	0,85	1,2	470	1,10	1326,33	12,5	18,0	<b>SUA 506C 3A 63-04E</b>	29	318
<b>1,1</b>	505	1,05	1,4	527	1,00	2,3	572	0,90	1,4	412	1,25	1208,40	12,7	18,0			
<b>1,3</b>	439	1,20	1,6	455	1,15	2,6	492	1,05	1,6	368	1,40	1052,29	13,0	18,0			
<b>1,5</b>	389	1,35	1,7	397	1,30	2,9	431	1,15	1,7	349	1,45	947,38	13,2	18,0			
<b>1,6</b>	368	1,40	1,9	378	1,35	3,2	409	1,20	1,9	317	1,60	858,60	13,3	18,0			
<b>1,9</b>	317	1,60	2,3	327	1,55	3,9	352	1,40	2,3	268	1,90	706,23	13,4	18,0			
<b>2,0</b>	303	1,65	2,4	312	1,60	3,9	334	1,45	2,4	258	1,95	433,33	13,5	18,0	<b>SUA 506B 3A 63-06F</b>	29	314
<b>2,2</b>	279	1,80	2,7	287	1,75	4,4	307	1,60	2,7	232	2,15	386,10	13,5	18,0			
<b>2,5</b>	249	2,00	3,0	255	1,95	4,9	272	1,75	3,0	211	2,35	347,46	13,6	18,0			
<b>2,7</b>	232	2,15	3,3	239	2,05	5,4	254	1,85	3,3	193	2,55	315,25	13,6	18,0			
<b>3,0</b>	211	2,35	3,6	216	2,25	5,9	230	2,05	3,6	178	2,75	288,00	13,7	18,0			
<b>3,4</b>	188	2,60	4,1	192	2,50	6,8	204	2,25	4,1	157	3,05	251,73	13,7	18,0			
<b>3,8</b>	169	2,85	4,5	173	2,80	7,5	183	2,50	4,5	144	3,30	227,50	13,8	18,0			
<b>4,1</b>	157	3,05	5,0	161	2,95	8,3	170	2,65	5,0	129	3,65	207,00	13,8	18,0			
<b>2,5</b>	246	1,00	3,0	253	1,00	4,9	271	0,90	3,0	209	1,15	346,67	10,8	11,6	<b>SUA 455B 3A 63-06F</b>	21	314
<b>2,8</b>	223	1,10	3,3	228	1,05	5,6	245	0,95	3,3	192	1,25	308,10	10,9	11,6			
<b>3,1</b>	203	1,20	3,7	208	1,15	6,2	223	1,05	3,7	173	1,40	276,55	10,9	11,6			
<b>3,4</b>	187	1,30	4,1	192	1,25	6,8	204	1,10	4,1	157	1,50	250,25	11,0	11,6			
<b>3,8</b>	169	1,40	4,5	172	1,40	7,5	183	1,25	4,5	144	1,65	228,00	11,0	11,6			
<b>4,0</b>	161	1,50	4,8	165	1,45	7,9	175	1,30	4,8	135	1,75	346,67	11,0	11,6	<b>SUA 455B 3A 63-04E</b>	20	314
<b>4,5</b>	144	1,65	5,4	147	1,60	8,9	156	1,40	5,4	121	1,90	308,10	11,1	11,6			
<b>5,0</b>	130	1,80	6,0	133	1,75	9,9	140	1,55	6,0	109	2,10	276,55	11,1	11,6			
<b>5,5</b>	119	1,95	6,6	121	1,90	11	127	1,70	6,6	99	2,30	250,25	11,1	11,6			
<b>6,0</b>	109	2,10	7,2	111	2,05	12	116	1,80	7,2	90	2,45	228,00	11,1	11,6			
<b>6,9</b>	94	2,40	8,3	96	2,30	14	100	2,05	8,3	77	2,80	198,55	11,2	11,6			
<b>7,7</b>	84	2,65	9,2	85	2,55	15	89	2,25	9,2	69	3,10	178,75	11,2	11,6			
<b>8,5</b>	76	2,90	10	77	2,80	17	79	2,50	10	61	3,45	162,00	11,2	11,6			
<b>3,7</b>	170	0,80	4,5	175	0,80				4,0	158	0,85	257,78	7,5	7,3	<b>SUA 454B 3A 63-06F</b>	17	314
<b>4,2</b>	152	0,90	5,0	155	0,85				4,5	142	0,95	229,10	7,6	7,3			
<b>4,6</b>	140	0,95	5,5	143	0,95	9,2	153	0,80	5,5	119	1,10	186,08	7,7	7,3			
<b>5,0</b>	130	1,05	6,1	133	1,00	10	142	0,90	6,1	108	1,20	169,54	7,8	7,3			
<b>5,3</b>	123	1,10	6,4	126	1,05	11	134	0,90	6,4	103	1,25	257,78	7,8	7,3	<b>SUA 454B 3A 63-04E</b>	15	314
<b>6,0</b>	110	1,20	7,2	112	1,15	12	119	1,00	7,2	92	1,40	229,10	7,8	7,3			
<b>6,7</b>	99	1,30	8,0	101	1,25	13	107	1,10	8,0	83	1,50	205,64	7,9	7,3			
<b>7,4</b>	90	1,40	8,9	92	1,35	15	97	1,20	8,9	75	1,65	186,08	7,9	7,3			
<b>8,1</b>	82	1,50	9,7	84	1,45	16	88	1,30	9,7	69	1,75	169,54	7,9	7,3			
<b>9,3</b>	72	1,70	11	73	1,65	19	77	1,45	11	59	2,00	147,64	7,9	7,3			
<b>10</b>	65	1,85	12	66	1,80	21	69	1,60	12	53	2,20	132,92	8,0	7,3			
<b>11</b>	58	2,05	14	59	1,95	23	62	1,75	14	48	2,40	120,46	8,0	7,3			
<b>14</b>	47	2,45	17	48	2,35	28	49	2,10	17	38	2,95	99,08	8,0	7,3			
<b>15</b>	42	2,70	19	42	2,60	31	43	2,30	19	34	3,25	89,23	8,0	7,3			
<b>18</b>	35	3,15	21	36	3,00	36	36	2,70	21	28	3,80	77,33	8,0	7,3			
<b>19</b>	47	2,40	23	47	2,30	39	49	2,05	23	39	2,80	71,11	8,0	7,3			
<b>22</b>	42	2,65	26	42	2,55	44	43	2,25	26	35	3,05	63,20	8,0	7,3			
<b>24</b>	38	2,90	29	38	2,75	49	39	2,45	29	31	3,35	56,73	8,0	7,3			
<b>27</b>	34	3,15	32	34	3,00	54	35	2,65	32	28	3,65	51,33	8,0	7,3			
<b>29</b>	31	3,35	35	31	3,25	59	31	2,90	35	25	3,95	46,77	8,0	7,3			
<b>34</b>	27	3,80	41	27	3,65	68	27	3,25	41	22	4,40	40,73	7,6	7,3			
<b>38</b>	24	4,15	45	24	4,00	75	24	3,55	45	20	4,85	36,67	7,4	7,3			
<b>41</b>	21	4,50	50	22	4,35	83	22	3,85	50	18	5,30	33,23	7,2	7,3			

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

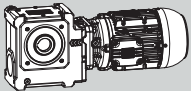

50 Гц 0,18 кВт			- 60 Гц - 0,22 кВт			- 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> - 0,36 кВт			60 Гц 0,18 кВт			50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>			
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН			F <sub>aN</sub> кН	
1,0	850	1,55	1,2	878	1,50	2,1	961	1,40	1,2	729	1,80	1306,88	18,7			24,5	
1,2	729	1,80	1,4	748	1,75	2,3	809	1,65	1,4	639	2,05	1176,92	19,1	24,5	SUA 609C 3A 63-04F	53	318
1,3	681	1,95	1,6	704	1,85	2,7	762	1,75	1,6	569	2,30	1020,00	19,2	24,5			
1,0	832	1,35	1,2	860	1,30	2,0	937	1,15	1,2	714	1,55	1377,00	14,6	20,3			
1,2	714	1,55	1,4	734	1,50	2,4	801	1,35	1,4	627	1,75	1132,63	15,8	20,3	SUA 608C 3A 63-04F	45	318
1,3	668	1,65	1,6	692	1,60	2,7	751	1,45	1,6	560	1,95	1020,00	16,2	20,3			
1,5	592	1,85	1,8	610	1,80	3,1	662	1,60	1,8	506	2,15	884,00	16,7	20,3			
1,1	782	0,85	1,3	805	0,80				1,3	679	0,95	1241,16	14,7	20,3	SUA 507C 3A 63-04F	35	318
1,2	727	0,90	1,5	755	0,85	2,4	813	0,80	1,5	601	1,10	1117,42	15,2	20,3			
1,3	679	0,95	1,6	703	0,95	2,7	762	0,85	1,6	569	1,15	1012,71	15,6	20,3			
1,8	513	1,25	2,1	526	1,25	3,5	566	1,15	2,1	448	1,45	511,11	16,7	20,3	SUA 507B 3A 71-06E	35	316
2,0	468	1,40	2,4	481	1,35	4,0	516	1,25	2,4	398	1,60	455,40	16,9	20,3			
2,2	430	1,50	2,6	441	1,45	4,4	473	1,35	2,6	371	1,75	409,82	17,1	20,3			
2,4	398	1,60	2,9	409	1,60	4,9	438	1,50	2,9	336	1,90	371,83	17,2	20,3			
2,7	358	1,80	3,2	367	1,75	5,3	391	1,65	3,2	307	2,10	339,69	17,4	20,3			
3,0	325	1,95	3,7	335	1,95	6,1	355	1,80	3,7	268	2,40	296,91	17,5	20,3			
1,3	663	0,80							1,4	623	0,85	1208,40	10,1	18,0	SUA 506C 3A 63-04F	31	318
1,4	623	0,85	1,7	644	0,80				1,6	557	0,95	1052,29	11,8	18,0			
1,6	557	0,95	1,9	573	0,90	3,2	620	0,80	1,7	529	1,00	947,38	12,0	18,0			
									1,9	481	1,05	858,60	12,4	18,0			
2,1	441	1,15	2,5	453	1,10	4,2	488	1,00	2,5	379	1,35	433,33	13,0	18,0	SUA 506B 3A 71-06E	32	314
2,3	407	1,25	2,8	420	1,20	4,7	451	1,10	2,8	343	1,45	386,10	13,1	18,0			
2,6	366	1,35	3,1	375	1,35	5,2	402	1,20	3,1	313	1,60	347,46	13,3	18,0			
2,9	332	1,50	3,4	340	1,45	5,7	363	1,30	3,4	288	1,70	315,25	13,4	18,0			
3,1	313	1,60	3,8	322	1,50	6,3	343	1,35	3,8	260	1,85	433,33	13,4	18,0	SUA 506B 3A 63-04F	30	314
3,5	280	1,75	4,2	287	1,70	7,0	306	1,50	4,2	237	2,05	386,10	13,5	18,0			
3,9	254	1,90	4,7	260	1,85	7,8	276	1,65	4,7	213	2,25	347,46	13,6	18,0			
3,9	252	0,95	4,7	259	0,90	7,8	275	0,80	4,7	213	1,10	346,67	10,8	11,6	SUA 455B 3A 63-04F	22	314
4,4	226	1,05	5,3	232	1,00	8,8	246	0,90	5,3	190	1,20	308,10	10,9	11,6			
4,9	205	1,15	5,9	209	1,10	9,8	222	1,00	5,9	172	1,35	276,55	10,9	11,6			
5,4	187	1,25	6,5	191	1,20	11	202	1,05	6,5	157	1,45	250,25	11,0	11,6			
6,0	169	1,35	7,2	173	1,30	12	182	1,15	7,2	142	1,60	228,00	11,0	11,6			
6,8	150	1,50	8,2	153	1,45	14	161	1,30	8,2	125	1,75	198,55	11,1	11,6			
7,6	134	1,65	9,1	137	1,60	15	143	1,40	9,1	112	1,95	178,75	11,1	11,6			
8,4	122	1,80	10	124	1,75	17	129	1,55	10	100	2,15	162,00	11,1	11,6			
10	99	2,15	12	101	2,05	20	104	1,85	12	82	2,55	133,25	11,2	11,6			
11	89	2,35	14	90	2,30	23	93	2,05	14	72	2,80	120,00	11,2	11,6			
13	75	2,70	16	76	2,65	26	78	2,35	16	61	3,25	104,00	11,2	11,6			
15	64	3,15	18	64	3,05	30	65	2,75	18	51	3,85	90,19	11,2	11,6			
18	51	3,80	22	52	3,65	36	51	3,35	22	40	4,70	75,83	11,2	11,6			
14	98	2,05	17	99	2,05	28	102	1,85	17	82	2,45	97,78	11,2	11,6	SUA 455A 3A 63-04F	22	314
16	87	2,35	19	88	2,25	31	90	2,00	19	73	2,70	86,90	11,2	11,6			
17	79	2,55	21	80	2,45	35	81	2,20	21	66	2,95	78,00	11,2	11,6			
19	71	2,75	23	72	2,65	39	73	2,40	23	59	3,20	70,58	11,2	11,6			
21	65	3,00	25	66	2,85	42	67	2,55	25	54	3,45	64,31	11,2	11,6			
42	35	2,05	50	36	2,05	84	36	2,05	50	30	2,45	32,59	7,0	7,3	SUA 454S 3A 63-04F	17	314
47	31	2,90	56	32	2,90	94	32	2,65	56	26	3,45	28,97	6,7	7,3			
52	28	3,45	63	28	3,30	105	29	2,90	63	24	3,95	26,00	6,5	7,3			
58	26	3,70	69	26	3,55	116	26	3,15	69	21	4,30	23,53	6,3	7,3			
63	23	4,00	76	23	3,85	127	24	3,40	76	19	4,60	21,44	6,2	7,3			
73	20	4,45	87	20	4,30	146	20	3,80	87	17	5,15	18,67	5,9	7,3			
81	18	4,85	97	18	4,65	162	18	4,10	97	15	5,60	16,81	5,7	7,3			

Пояснения см. на стр. 269.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

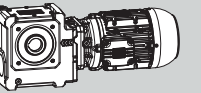

50 Гц 0,18 кВт			60 Гц 0,14 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,36 кВт			60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>6,6</b>	154	0,85	7,9	157	0,80				7,9	130	1,00	205,64	7,7	7,3	<b>SUA 454B 3A 63-04F</b>	17	314
<b>7,3</b>	140	0,90	8,8	143	0,90	15	152	0,80	8,8	118	1,05	186,08	7,7	7,3			
<b>8,0</b>	129	1,00	9,6	131	0,95	16	139	0,85	9,6	108	1,15	169,54	7,8	7,3			
<b>9,2</b>	113	1,10	11	115	1,05	18	121	0,95	11	94	1,30	147,64	7,8	7,3			
<b>10</b>	102	1,20	12	104	1,15	21	109	1,00	12	85	1,40	132,92	7,9	7,3			
<b>11</b>	92	1,30	14	94	1,25	23	98	1,10	14	77	1,50	120,46	7,9	7,3			
<b>14</b>	76	1,55	17	77	1,45	28	80	1,30	17	63	1,80	99,08	7,9	7,3			
<b>15</b>	68	1,65	18	69	1,60	31	72	1,40	18	56	1,95	89,23	7,9	7,3			
<b>18</b>	59	1,90	21	59	1,85	35	61	1,60	21	48	2,25	77,33	8,0	7,3			
<b>19</b>	72	1,60	23	73	1,50	38	75	1,35	23	60	1,80	71,11	7,9	7,3	<b>SUA 454A 3A 63-04F</b>	17	314
<b>22</b>	64	1,75	26	65	1,65	43	66	1,45	26	54	2,00	63,20	8,0	7,3			
<b>24</b>	58	1,90	29	58	1,80	48	59	1,60	29	48	2,15	56,73	8,0	7,3			
<b>27</b>	52	2,05	32	53	1,95	53	54	1,75	32	44	2,35	51,33	8,0	7,3			
<b>29</b>	48	2,20	35	48	2,10	58	49	1,85	35	40	2,55	46,77	7,8	7,3			
<b>33</b>	42	2,45	40	42	2,35	67	42	2,10	40	34	2,85	40,73	7,5	7,3			
<b>37</b>	37	2,65	45	38	2,55	74	38	2,25	45	31	3,10	36,67	7,3	7,3			
<b>41</b>	34	2,90	49	34	2,75	82	34	2,45	49	28	3,35	33,23	7,1	7,3			

Пояснения см. на стр. 269.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц				50 Гц				
0,25 кВт - 0,30 кВт - 0,50 кВт									0,25 кВт				(F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
1,0	1187	1,10	1,2	1225	1,10	2,0	1332	1,00	1,2	1018	1,30	1306,88	17,2	24,5	SUA 609C 3A 71-04E	54	318
1,1	1096	1,20	1,3	1128	1,20	2,2	1227	1,10	1,3	952	1,40	1176,92	17,7	24,5			
1,3	952	1,40	1,5	975	1,35	2,6	1061	1,25	1,5	842	1,55	1020,00	18,3	24,5			
1,5	842	1,55	1,8	867	1,50	3,0	936	1,40	1,8	720	1,85	884,53	18,7	24,5			
1,7	756	1,75	2,0	776	1,70	3,4	837	1,60	2,0	657	2,00	527,73	19,0	24,5	SUA 609B 3A 71-06F	53	316
1,9	687	1,90	2,2	702	1,90	3,8	758	1,75	2,2	604	2,15	480,00	19,2	24,5			
2,0	657	2,00	2,5	679	1,95	4,1	726	1,80	2,5	539	2,45	439,62	19,3	24,5			
1,0	1159	0,95	1,1	1180	0,95	1,9	1296	0,85	1,1	1072	1,05	1377,00	9,4	20,3	SUA 608C 3A 71-04E	46	318
1,2	997	1,10	1,4	1024	1,10	2,3	1110	1,00	1,4	876	1,25	1132,63	12,5	20,3			
1,3	932	1,20	1,5	955	1,15	2,6	1043	1,05	1,5	826	1,35	1020,00	13,4	20,3			
1,5	826	1,35	1,8	852	1,30	3,0	922	1,15	1,8	708	1,55	884,00	14,7	20,3			
1,7	743	1,45	2,1	769	1,40	3,4	826	1,30	2,1	620	1,75	766,59	15,5	20,3			
2,0	646	1,70	2,4	665	1,60	3,9	713	1,45	2,4	552	1,95	457,36	16,3	20,3	SUA 608B 3A 71-06F	45	316
2,2	595	1,80	2,6	610	1,75	4,3	655	1,60	2,6	514	2,05	416,00	16,7	20,3			
2,4	552	1,95	2,8	564	1,90	4,7	606	1,70	2,8	482	2,20	381,00	17,0	20,3			
									1,6	795	0,80	1012,71	12,8	20,3	SUA 507C 3A 71-04E	36	318
1,6	795	0,80	1,9	817	0,80				1,9	686	0,95	832,98	14,6	20,3			
1,8	719	0,90	2,1	736	0,90	3,5	793	0,85	2,1	629	1,05	511,11	15,3	20,3	SUA 507B 3A 71-06F	35	316
2,0	656	1,00	2,4	674	0,95	4,0	724	0,90	2,4	559	1,15	455,40	15,8	20,3			
2,2	604	1,10	2,6	619	1,05	4,4	665	1,00	2,6	521	1,25	409,82	16,1	20,3			
2,4	559	1,15	2,9	575	1,15	4,8	614	1,05	2,9	473	1,35	371,83	16,4	20,3			
2,6	521	1,25	3,1	534	1,20	5,1	570	1,15	3,1	445	1,45	511,11	16,6	20,3	SUA 507B 3A 71-04E	34	316
2,9	473	1,35	3,5	485	1,35	5,8	517	1,25	3,5	399	1,60	455,40	16,9	20,3			
3,2	433	1,50	3,8	443	1,45	6,4	471	1,35	3,8	370	1,75	409,82	17,1	20,3			
3,5	399	1,60	4,2	408	1,60	7,0	433	1,45	4,2	337	1,90	371,83	17,2	20,3			
3,9	361	1,80	4,6	369	1,75	7,7	390	1,60	4,6	309	2,10	339,69	17,4	20,3			
4,4	323	2,00	5,3	330	1,95	8,8	348	1,75	5,3	270	2,35	296,91	17,5	20,3			
4,9	291	2,20	5,9	298	2,15	9,8	313	1,90	5,9	243	2,60	268,33	17,6	20,3			
5,4	265	2,40	6,4	270	2,35	11	284	2,10	6,4	225	2,80	244,15	17,7	20,3			
6,4	225	2,80	7,7	229	2,70	13	239	2,40	7,7	186	3,30	203,17	17,8	20,3	SUA 506B 3A 71-06F	32	314
2,1	616	0,85	2,5	634	0,80				2,5	530	0,95	433,33	12,1	18,0			
2,3	570	0,90	2,8	587	0,85				2,8	480	1,05	386,10	12,4	18,0			
2,6	513	1,00	3,1	526	0,95	5,2	565	0,85	3,1	439	1,15	347,46	12,7	18,0			
2,9	466	1,10	3,4	477	1,05	5,7	510	0,95	3,4	405	1,20	315,25	12,9	18,0	SUA 506B 3A 71-04E	31	314
3,0	452	1,10	3,6	464	1,05	6,0	496	0,95	3,6	385	1,30	433,33	12,9	18,0			
3,4	405	1,20	4,1	415	1,20	6,8	442	1,05	4,1	342	1,40	386,10	13,1	18,0			
3,8	366	1,35	4,5	375	1,30	7,5	399	1,15	4,5	314	1,55	347,46	13,3	18,0			
4,2	335	1,45	5,0	342	1,40	8,3	363	1,25	5,0	285	1,65	315,25	13,4	18,0			
4,5	314	1,55	5,5	322	1,45	9,1	341	1,30	5,5	261	1,80	288,00	13,4	18,0			
5,2	275	1,70	6,2	281	1,65	10	297	1,50	6,2	233	2,00	251,73	13,5	18,0			
5,8	248	1,90	6,9	253	1,80	12	267	1,60	6,9	210	2,20	227,50	13,6	18,0			
6,3	229	2,00	7,6	234	1,95	13	246	1,75	7,6	191	2,35	207,00	13,7	18,0			
7,6	191	2,35	9,1	195	2,30	15	204	2,05	9,1	160	2,75	172,25	13,7	18,0			
8,4	173	2,60	10	176	2,50	17	184	2,20	10	143	3,05	156,00	13,8	18,0			
9,6	151	2,90	12	154	2,80	19	159	2,50	12	125	3,40	136,50	13,8	18,0			

Пояснения см. на стр. 269.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

50 Гц 0,25 кВт			60 Гц 0,30 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,50 кВт			60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>4,7</b>	300	0,80							5,1	278	0,85	308,10	10,5	11,6	<b>SUA 455B 3A 71-04E</b>	23	314
<b>5,2</b>	274	0,85	6,3	280	0,85				5,7	251	0,95	276,55	10,6	11,6			
<b>5,7</b>	251	0,95	6,9	257	0,90	12	272	0,80	6,3	229	1,00	250,25	10,7	11,6			
<b>6,6</b>	219	1,05	7,9	224	1,00	13	236	0,90	6,9	210	1,10	228,00	10,8	11,6			
<b>7,3</b>	199	1,15	8,8	203	1,10	15	214	0,95	7,9	185	1,20	198,55	10,9	11,6			
<b>8,1</b>	180	1,25	9,7	184	1,20	16	193	1,05	8,8	166	1,30	178,75	10,9	11,6			
<b>9,8</b>	150	1,45	12	152	1,40	20	159	1,25	9,7	151	1,45	162,00	11,0	11,6			
<b>11</b>	134	1,60	13	137	1,50	22	142	1,35	12	124	1,70	133,25	11,1	11,6			
<b>13</b>	116	1,80	15	117	1,75	25	121	1,55	13	111	1,85	120,00	11,1	11,6			
<b>15</b>	99	2,05	17	101	1,95	29	103	1,75	15	95	2,10	104,00	11,1	11,6			
<b>17</b>	81	2,40	21	82	2,35	35	83	2,10	17	81	2,40	90,19	11,2	11,6	<b>SUA 455A 3A 71-04E</b>	23	314
<b>20</b>	67	2,85	24	67	2,75	41	67	2,50	21	66	2,90	75,83	11,2	11,6			
<b>13</b>	143	1,45	16	144	1,45	27	148	1,25	24	53	3,45	64,35	11,2	11,6			
<b>15</b>	127	1,60	18	128	1,55	30	132	1,40	16	120	1,70	97,78	11,1	11,6			
<b>17</b>	115	1,75	20	116	1,70	34	118	1,50	18	107	1,85	86,90	11,1	11,6			
<b>19</b>	104	1,90	22	105	1,85	37	107	1,65	20	96	2,05	78,00	11,1	11,6			
<b>20</b>	95	2,05	24	96	2,00	41	97	1,75	22	87	2,20	70,58	11,2	11,6			
<b>23</b>	83	2,30	28	83	2,20	47	85	1,95	24	79	2,40	64,31	11,2	11,6			
<b>26</b>	74	2,50	31	75	2,40	52	76	2,15	28	69	2,65	56,00	11,2	11,6	<b>SUA 454S 3A 71-04E</b>	18	314
<b>29</b>	67	2,70	34	68	2,60	57	69	2,35	31	62	2,90	50,42	11,2	11,6			
<b>70</b>	30	3,10	84	30	2,95	140	30	2,60	34	56	3,15	45,69	11,2	11,6			
<b>78</b>	27	3,35	94	27	3,20	156	27	2,85	84	25	3,55	18,67	5,9	7,3			
<b>86</b>	24	3,60	103	24	3,45	172	24	3,05	94	22	3,85	16,81	5,7	7,3			
<b>105</b>	20	4,20	126	20	4,05	209	20	3,60	103	20	4,15	15,23	5,5	7,3			
<b>116</b>	18	4,60	139	18	4,40	232	18	3,90	126	16	4,90	12,53	5,2	7,3			
									139	15	5,35	11,28	5,0	7,3			
<b>9,9</b>	149	0,85	12	152	0,80				9,3	158	0,80	169,54	7,5	7,3	<b>SUA 454B 3A 71-04E</b>	18	314
<b>11</b>	136	0,90	13	139	0,85				11	140	0,90	147,64	7,6	7,3			
<b>13</b>	113	1,05	16	115	1,00	26	120	0,90	12	126	0,95	132,92	7,7	7,3			
<b>15</b>	102	1,15	18	104	1,10	29	108	0,95	13	115	1,05	120,46	7,8	7,3			
<b>17</b>	89	1,30	20	90	1,20	34	93	1,05	16	94	1,20	99,08	7,8	7,3			
<b>20</b>	76	1,45	23	77	1,40	39	80	1,20	18	85	1,30	89,23	7,9	7,3			
<b>23</b>	63	1,70	28	64	1,60	47	66	1,40	20	73	1,50	77,33	7,9	7,3			
<b>27</b>	53	1,95	33	53	1,90	55	54	1,65	23	63	1,70	67,06	7,9	7,3			
<b>32</b>	43	2,30	39	43	2,25	65	43	2,00	28	51	2,00	56,39	8,0	7,3			
<b>39</b>	34	2,80	47	34	2,75	78	33	2,50	33	42	2,35	47,85	8,0	7,3			
<b>18</b>	104	1,10	22	106	1,05	37	108	0,95	39	34	2,80	40,39	7,6	7,3	<b>SUA 454A 3A 71-04E</b>	18	314
<b>21</b>	93	1,20	25	94	1,15	42	97	1,05	47	26	3,50	33,68	7,2	7,3			
<b>23</b>	84	1,30	28	85	1,25	46	87	1,10	22	88	1,25	71,11	7,9	7,3			
<b>26</b>	76	1,40	31	77	1,35	51	79	1,20	25	78	1,40	63,20	7,9	7,3			
<b>28</b>	70	1,50	34	70	1,45	56	72	1,30	28	70	1,50	56,73	7,9	7,3			
<b>32</b>	61	1,70	39	61	1,65	64	62	1,45	31	64	1,65	51,33	7,9	7,3			
<b>36</b>	55	1,85	43	55	1,75	72	56	1,55	34	58	1,75	46,77	7,8	7,3			
<b>39</b>	50	2,00	47	50	1,90	79	51	1,70	39	51	1,95	40,73	7,5	7,3			
<b>48</b>	41	2,30	58	41	2,25	96	41	1,95	43	45	2,10	36,67	7,2	7,3			
<b>53</b>	36	2,50	64	37	2,45	106	37	2,15	47	41	2,30	33,23	7,0	7,3			
<b>61</b>	31	2,85	74	31	2,75	123	32	2,40	58	34	2,70	27,33	6,6	7,3			
									64	30	2,95	24,62	6,4	7,3			
									74	26	3,30	21,33	6,2	7,3			

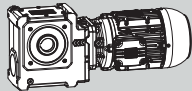

Пояснения см. на стр. 269.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

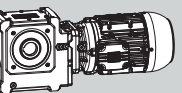

50 Гц 0,37 кВт			60 Гц 0,44 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,74 кВт			60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,1</b>	1629	0,80	1,3	1677	0,80				1,2	1515	0,90	1306,88	3,9	24,5	<b>SUA 609C 3A 71-04F</b>	54	318
<b>1,3</b>	1416	0,95	1,6	1466	0,90	2,6	1580	0,85	1,3	1416	0,95	1176,92	10,1	24,5			
<b>1,5</b>	1255	1,05	1,8	1292	1,05	3,0	1395	0,95	1,6	1188	1,10	1020,00	15,1	24,5			
<b>1,7</b>	1128	1,20	2,1	1166	1,15	3,4	1250	1,05	1,8	1074	1,25	884,53	16,8	24,5	<b>SUA 609B 3A 80-06E</b>	57	316
<b>1,9</b>	1025	1,30	2,3	1055	1,25	3,8	1133	1,15	2,1	940	1,40	527,73	17,5	24,5			
<b>2,1</b>	940	1,40	2,5	965	1,35	4,1	1033	1,30	2,3	869	1,50	480,00	18,0	24,5			
<b>2,4</b>	837	1,60	2,8	856	1,55	4,7	917	1,45	2,5	807	1,65	439,62	18,3	24,5			
<b>2,5</b>	807	1,65	3,0	829	1,60	5,0	886	1,50	2,8	730	1,80	384,55	18,7	24,5			
<b>2,8</b>	730	1,80	3,3	747	1,75	5,5	797	1,65	3,0	687	1,90	527,73	18,8	24,5	<b>SUA 609B 3A 71-04F</b>	52	316
<b>3,0</b>	687	1,90	3,6	704	1,85	6,0	750	1,75	3,3	631	2,10	480,00	19,1	24,5			
<b>3,4</b>	614	2,15	4,1	629	2,10	6,9	669	1,95	3,6	583	2,25	439,62	19,2	24,5			
<b>3,8</b>	555	2,35	4,5	567	2,30	7,6	602	2,20	4,1	518	2,55	384,55	19,4	24,5			
<b>4,1</b>	518	2,55	5,0	530	2,50	8,3	561	2,30	4,5	475	2,75	348,75	19,5	24,5			
<b>1,3</b>	1385	0,80	1,6	1436	0,80				5,0	430	3,05	318,46	19,6	24,5	<b>SUA 608C 3A 71-04F</b>	46	318
<b>1,5</b>	1229	0,90	1,8	1267	0,90	3,0	1371	0,80	1,4	1302	0,85	1132,63	**	20,3			
<b>1,7</b>	1106	1,00	2,1	1144	0,95	3,4	1230	0,85	1,6	1164	0,95	1020,00	**	20,3			
<b>2,0</b>	963	1,15	2,4	991	1,10	4,0	1067	1,00	1,8	1054	1,05	884,00	7,5	20,3	<b>SUA 608B 3A 80-06E</b>	49	316
<b>2,2</b>	888	1,20	2,6	911	1,20	4,4	981	1,05	2,1	924	1,20	766,59	10,6	20,3			
<b>2,4</b>	823	1,30	2,9	847	1,25	4,8	908	1,15	2,4	823	1,30	457,36	13,0	20,3			
<b>2,7</b>	743	1,45	3,3	765	1,40	5,4	817	1,25	2,6	768	1,40	416,00	14,0	20,3			
<b>2,9</b>	698	1,50	3,5	717	1,45	5,8	766	1,30	2,9	698	1,50	381,00	14,7	20,3			
<b>3,2</b>	640	1,65	3,8	656	1,60	6,3	700	1,45	3,3	623	1,70	333,27	15,5	20,3	<b>SUA 608B 3A 71-04F</b>	44	316
<b>3,5</b>	592	1,75	4,2	606	1,70	6,9	645	1,55	3,5	592	1,75	457,36	15,9	20,3			
<b>4,0</b>	525	1,95	4,8	538	1,90	7,9	570	1,70	3,8	550	1,90	416,00	16,4	20,3			
<b>4,4</b>	482	2,10	5,2	492	2,05	8,7	522	1,85	4,2	502	2,05	381,00	16,7	20,3			
<b>4,8</b>	445	2,30	5,7	454	2,20	9,6	481	1,95	4,8	445	2,30	333,27	17,1	20,3			
<b>5,6</b>	386	2,60	6,8	395	2,50	11	416	2,20	4,8	445	2,30	333,27	17,1	20,3			
<b>6,2</b>	351	2,80	7,4	358	2,70	12	377	2,40	5,2	413	2,45	302,25	17,4	20,3			
<b>2,6</b>	779	0,85	3,1	799	0,80				5,7	380	2,60	276,00	17,6	20,3	<b>SUA 507B 3A 71-04F</b>	34	316
<b>2,9</b>	708	0,90	3,5	727	0,90	5,8	775	0,85	6,8	321	3,05	234,00	17,8	20,3			
<b>3,2</b>	649	1,00	3,9	666	1,00	6,4	708	0,90	7,4	296	3,25	213,00	18,0	20,3			
<b>3,5</b>	599	1,10	4,3	615	1,05	7,1	653	0,95	3,1	667	1,00	511,11	14,7	20,3			
<b>3,9</b>	543	1,20	4,7	556	1,15	7,8	590	1,05	3,5	599	1,10	455,40	15,3	20,3			
<b>4,4</b>	487	1,35	5,3	498	1,30	8,9	527	1,15	3,9	543	1,20	409,82	15,8	20,3			
<b>4,9</b>	441	1,45	5,9	451	1,45	9,8	476	1,25	4,3	497	1,30	371,83	16,2	20,3			
<b>5,4</b>	403	1,60	6,5	411	1,55	11	433	1,40	4,7	458	1,40	339,69	16,5	20,3			
<b>6,5</b>	338	1,85	7,8	344	1,80	13	361	1,60	5,3	410	1,55	296,91	16,8	20,3			
<b>7,2</b>	306	2,05	8,6	312	1,95	14	326	1,75	5,9	371	1,70	268,33	17,1	20,3			
<b>8,2</b>	269	2,25	9,8	274	2,20	16	285	1,95	6,5	338	1,85	244,15	17,2	20,3	<b>SUA 507A 3A 80-06E</b>	38	316
<b>9,4</b>	235	2,55	11	238	2,45	19	247	2,20	7,8	283	2,15	203,17	17,5	20,3			
<b>8,6</b>	333	0,95	10	337	0,95	17	346	0,95	8,6	257	2,35	184,00	17,6	20,3			
<b>9,5</b>	303	1,40	11	306	1,40	19	314	1,40	9,8	225	2,65	161,00	17,7	20,3	<b>SUA 507A 3A 71-04F</b>	34	316
<b>11</b>	275	1,80	13	278	1,80	21	285	1,80	11	196	3,00	140,88	17,8	20,3			
<b>11</b>	261	0,90	13	264	0,90	22	270	0,90	13	218	1,10	118,52	17,7	20,3			
<b>13</b>	233	1,40	15	235	1,40	25	241	1,40	15	195	1,70	105,60	17,8	20,3			
<b>14</b>	210	2,00	17	212	2,00	28	217	2,00	17	176	2,40	95,03	17,8	20,3			
<b>15</b>	191	2,65	18	193	2,65	31	197	2,60	18	160	3,15	86,22	17,9	20,3			

Пояснения см. на стр. 269.

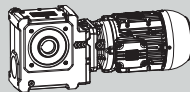

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ НР}$ 

50 Гц 0,37 кВт			60 Гц 0,44 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,74 кВт			60 Гц 0,37 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		  IE1		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
									3,7	562	0,90	433,33	11,7	18,0	SUA 506B 3A 71-04F	31	314
3,4	605	0,80	4,1	621	0,80				4,1	513	0,95	386,10	12,2	18,0			
3,8	548	0,90	4,6	563	0,85	7,6	599	0,80	4,6	462	1,05	347,46	12,5	18,0			
4,2	502	0,95	5,0	513	0,95	8,4	546	0,85	5,0	429	1,10	315,25	12,7	18,0			
4,6	462	1,05	5,5	473	1,00	9,2	502	0,90	5,5	393	1,20	288,00	12,9	18,0			
5,2	414	1,15	6,3	424	1,10	11	449	1,00	6,3	347	1,35	251,73	13,1	18,0			
5,8	375	1,25	7,0	383	1,20	12	404	1,10	7,0	315	1,45	227,50	13,3	18,0			
6,4	342	1,35	7,7	349	1,30	13	368	1,15	7,7	288	1,60	207,00	13,4	18,0			
7,7	288	1,60	9,2	293	1,50	15	307	1,35	9,2	242	1,85	172,25	13,5	18,0			
8,5	262	1,70	10	266	1,65	17	279	1,45	10	219	2,00	156,00	13,6	18,0			
9,7	230	1,90	12	234	1,85	19	244	1,65	12	193	2,20	136,50	13,6	18,0			
11	201	2,15	13	204	2,05	22	212	1,80	13	167	2,50	119,44	13,7	18,0			
13	171	2,45	16	174	2,35	26	179	2,10	16	141	2,90	101,83	13,8	18,0			
15	147	2,80	18	149	2,70	30	153	2,40	18	120	3,30	87,75	13,8	18,0			
13	220	0,90	16	222	0,90	26	228	0,90	16	185	1,10	100,00	13,7	18,0	SUA 506A 3A 71-04F	31	314
15	197	1,40	18	199	1,40	30	204	1,40	18	165	1,70	89,10	13,7	18,0			
17	177	2,00	20	179	2,00	33	183	2,00	20	149	2,40	80,18	13,7	18,0			
18	162	2,55	22	164	2,45	36	167	2,20	22	135	2,95	72,75	13,8	18,0			
20	148	2,75	24	149	2,65	40	152	2,35	24	124	3,15	66,46	13,8	18,0			
									8,0	277	0,80	198,55	10,4	11,6	SUA 455B 3A 71-04F	23	314
									8,9	250	0,90	178,75	10,6	11,6			
8,1	273	0,80	9,8	279	0,80				9,8	228	0,95	162,00	10,7	11,6			
9,9	226	0,95	12	230	0,95	20	241	0,80	12	189	1,10	133,25	10,9	11,6			
11	204	1,05	13	208	1,00	22	217	0,90	13	170	1,20	120,00	10,9	11,6			
13	177	1,20	15	180	1,15	25	187	1,00	15	148	1,35	104,00	11,0	11,6			
15	154	1,30	18	156	1,25	29	161	1,10	18	127	1,55	90,19	11,1	11,6			
17	128	1,55	21	130	1,50	35	133	1,30	21	105	1,80	75,83	11,1	11,6			
21	107	1,80	25	108	1,70	41	110	1,55	25	87	2,10	64,35	11,2	11,6			
24	88	2,10	29	89	2,00	49	90	1,80	29	70	2,55	54,32	11,2	11,6			
29	71	2,50	35	71	2,45	58	71	2,20	35	55	3,10	45,29	11,2	11,6			
14	211	1,00	16	213	0,95	27	219	0,85	16	177	1,15	97,78	10,9	11,6	SUA 455A 3A 71-04F	23	314
15	189	1,10	18	190	1,05	30	195	0,95	18	159	1,25	86,90	11,0	11,6			
17	170	1,20	20	172	1,15	34	176	1,05	20	143	1,40	78,00	11,0	11,6			
19	154	1,30	22	156	1,25	37	159	1,10	22	130	1,50	70,58	11,1	11,6			
21	141	1,40	25	143	1,35	41	146	1,20	25	118	1,60	64,31	11,1	11,6			
24	123	1,55	28	124	1,50	47	127	1,35	28	103	1,80	56,00	11,1	11,6			
26	111	1,70	31	112	1,65	52	114	1,45	31	93	1,95	50,42	11,1	11,6			
29	101	1,80	35	101	1,75	58	103	1,55	35	84	2,10	45,69	11,2	11,6			
35	83	2,15	42	83	2,05	70	84	1,80	42	69	2,45	37,58	11,2	11,6			
39	74	2,30	47	75	2,25	78	76	1,95	47	62	2,70	33,85	11,2	11,6			
45	64	2,60	54	64	2,50	90	65	2,20	54	53	3,05	29,33	11,2	11,6			
52	55	2,95	62	55	2,80	104	56	2,50	62	45	3,45	25,44	11,2	11,6			
105	29	2,80	126	30	2,70	211	30	2,40	126	24	3,25	12,53	5,1	7,3			
117	26	3,05	140	27	2,95	234	27	2,60	140	22	3,55	11,28	5,0	7,3			
135	23	3,45	162	23	3,30	270	23	2,90	162	19	3,95	9,78	4,7	7,1			
156	20	3,85	187	20	3,70	311	20	3,25	187	16	4,45	8,48	4,5	6,8			
185	16	4,45	222	16	4,25	370	16	3,80	222	13	5,20	7,13	4,3	6,5			
									16	143	0,80	99,08	7,6	7,3	SUA 454B 3A 71-04F	18	314
									18	129	0,90	89,23	7,7	7,3			
17	134	0,85	21	136	0,80				21	112	1,00	77,33	7,8	7,3			
20	116	0,95	24	118	0,90	*39	123	0,80	24	97	1,10	67,06	7,8	7,3			
23	98	1,10	28	99	1,05	*47	102	0,90	28	81	1,25	56,39	7,9	7,3			
28	82	1,25	33	83	1,20	*55	85	1,05	33	67	1,45	47,85	7,7	7,3			
33	68	1,45	39	69	1,40	*65	70	1,25	39	56	1,70	40,39	7,4	7,3			
39	56	1,70	47	56	1,65	*78	56	1,50	47	44	2,05	33,68	7,0	7,3			

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)			 <b>IE1</b>	
0,37 кВт - 0,44 кВт - 0,74 кВт									0,37 кВт								
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
21	138	0,80	25	139	0,80				22	129	0,85	71,11	7,7	7,3	<b>SUA 454A 3A 71-04F</b>	18	314
23	124	0,90	28	125	0,85				25	115	0,95	63,20	7,8	7,3			
26	113	0,95	31	114	0,95	51	117	0,80	28	104	1,00	56,73	7,8	7,3			
28	103	1,05	34	104	1,00	56	106	0,90	31	94	1,10	51,33	7,6	7,3			
32	90	1,15	39	91	1,10	65	93	0,95	34	86	1,20	46,77	7,4	7,3			
36	81	1,25	43	82	1,20	72	84	1,05	39	75	1,30	40,73	7,2	7,3			
40	74	1,35	48	74	1,30	79	76	1,15	43	68	1,45	36,67	7,0	7,3			
48	61	1,55	58	61	1,50	97	62	1,30	48	62	1,55	33,23	6,8	7,3			
54	55	1,70	64	55	1,60	107	56	1,45	58	51	1,80	27,33	6,4	7,3			
62	47	1,90	74	48	1,80	124	48	1,60	64	45	1,95	24,62	6,3	7,3			
71	41	2,10	86	41	2,05	143	41	1,80	74	39	2,20	21,33	6,0	7,3			
85	34	2,45	102	34	2,35	170	34	2,10	86	34	2,45	18,50	5,8	7,3			
									102	28	2,85	15,56	5,5	7,3			

Пояснения см. на стр. 269.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

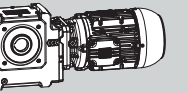

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ НР}$ 

IE1

50 Гц 0,55 кВт			60 Гц 0,14 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 кВт			60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,8</b>	1605	0,85	2,1	1644	0,80				2,1	1407	0,95	527,73	10,8	24,5	<b>SUA 609B 3A 80-06F</b>	58	316
<b>1,9</b>	1533	0,85	2,3	1578	0,85	3,9	1701	0,80	2,3	1301	1,00	480,00	12,7	24,5			
<b>2,1</b>	1407	0,95	2,5	1444	0,95	4,2	1552	0,85	2,5	1210	1,10	439,62	15,2	24,5			
<b>2,4</b>	1253	1,05	2,9	1288	1,05	4,8	1378	0,95	2,9	1063	1,25	384,55	16,8	24,5			
<b>2,7</b>	1131	1,15	3,2	1159	1,15	5,3	1237	1,10	3,2	974	1,35	527,73	17,5	24,5	<b>SUA 609B 3A 80-04E</b>	56	316
<b>2,9</b>	1063	1,25	3,5	1091	1,20	5,9	1165	1,15	3,5	900	1,45	480,00	17,8	24,5			
<b>3,2</b>	974	1,35	3,8	997	1,35	6,4	1063	1,25	3,8	836	1,60	439,62	18,2	24,5			
<b>3,7</b>	856	1,55	4,4	876	1,50	7,3	930	1,40	4,4	733	1,80	384,55	18,7	24,5			
<b>4,0</b>	798	1,65	4,9	819	1,60	8,1	867	1,50	4,9	664	2,00	348,75	18,9	24,5			
<b>4,4</b>	733	1,80	5,3	749	1,75	8,9	794	1,65	5,3	618	2,15	318,46	19,1	24,5			
<b>5,2</b>	629	2,10	6,3	643	2,05	10	677	1,85	6,3	526	2,50	270,00	19,4	24,5			
<b>5,7</b>	577	2,25	6,9	590	2,25	12	621	2,00	6,9	482	2,70	245,77	19,5	24,5			
<b>6,5</b>	511	2,55	7,8	520	2,50	13	546	2,25	7,8	429	3,00	217,50	19,6	24,5			
<b>7,4</b>	451	2,90	8,8	459	2,80	15	480	2,50	8,8	381	3,35	191,25	19,7	24,5	<b>SUA 609A 3A 80-06F</b>	58	316
<b>7,7</b>	559	0,95	9,2	565	0,95	15	580	0,95	9,2	472	1,10	121,18	19,5	24,5			
<b>8,4</b>	515	1,35	10	520	1,35	17	534	1,35	10	432	1,60	110,22	19,6	24,5			
<b>9,2</b>	472	1,60	11	477	1,60	18	489	1,60	11	394	1,90	100,95	19,7	24,5			
<b>11</b>	416	2,05	13	420	2,05	21	430	2,05	13	349	2,45	88,30	19,8	24,5	<b>SUA 609A 3A 80-04E</b>	56	316
<b>12</b>	378	1,40	14	382	1,40	23	390	1,40	14	315	1,65	121,18	19,9	24,5			
<b>13</b>	344	2,05	15	347	2,05	26	354	2,05	15	288	2,45	110,22	19,9	24,5			
<b>14</b>	315	2,40	17	318	2,40	28	325	2,40	17	264	2,90	100,95	20,0	24,5			
<b>2,2</b>	1326	0,85	2,7	1368	0,80				2,4	1231	0,90	457,36	**	20,3	<b>SUA 608B 3A 80-06F</b>	50	316
<b>2,4</b>	1231	0,90	2,9	1267	0,85				2,7	1112	0,95	416,00	3,0	20,3			
<b>2,8</b>	1078	1,00	3,3	1104	0,95	5,6	1185	0,85	2,9	1046	1,00	381,00	7,5	20,3			
<b>3,1</b>	987	1,10	3,7	1012	1,05	6,2	1082	0,95	3,3	934	1,15	333,27	11,1	20,3			
<b>3,1</b>	987	1,10	3,7	1012	1,05	6,2	1082	0,95	3,7	845	1,25	302,25	12,6	20,3	<b>SUA 608B 3A 80-04E</b>	48	316
<b>3,4</b>	910	1,15	4,1	934	1,10	6,8	996	1,00	4,1	772	1,35	416,00	13,7	20,3			
<b>3,7</b>	845	1,25	4,4	865	1,20	7,4	922	1,05	4,4	725	1,40	381,00	14,5	20,3			
<b>4,2</b>	755	1,35	5,1	774	1,30	8,5	823	1,20	5,1	635	1,60	333,27	15,4	20,3			
<b>4,7</b>	683	1,50	5,6	698	1,45	9,3	740	1,30	5,6	583	1,70	302,25	16,0	20,3			
<b>5,1</b>	635	1,60	6,1	649	1,55	10	687	1,35	6,1	539	1,85	276,00	16,4	20,3			
<b>6,0</b>	547	1,80	7,2	559	1,75	12	590	1,55	7,2	462	2,10	234,00	17,0	20,3			
<b>6,6</b>	501	1,95	7,9	512	1,90	13	539	1,70	7,9	424	2,25	213,00	17,3	20,3			
<b>7,5</b>	445	2,15	9,0	454	2,10	15	477	1,85	9,0	374	2,50	188,50	17,6	20,3			
<b>8,5</b>	395	2,40	10	403	2,30	17	422	2,05	10	332	2,80	165,75	17,8	20,3	<b>SUA 608A 3A 80-06F</b>	50	316
<b>9,9</b>	342	2,75	12	347	2,65	20	362	2,30	12	287	3,15	143,00	18,0	20,3			
<b>8,8</b>	489	0,95	11	495	0,95	18	508	0,95	11	410	1,10	105,55	17,3	20,3			
<b>9,7</b>	446	1,35	12	451	1,35	19	463	1,35	12	376	1,60	96,00	17,6	20,3			
<b>11</b>	410	1,60	13	414	1,60	21	425	1,60	13	345	1,90	87,92	17,7	20,3	<b>SUA 608A 3A 80-04E</b>	48	316
<b>12</b>	362	2,05	15	365	2,05	24	374	2,05	15	304	2,45	76,91	17,9	20,3			
<b>13</b>	328	1,40	16	331	1,40	27	338	1,40	16	276	1,65	105,55	18,1	20,3			
<b>15</b>	300	2,05	18	303	2,05	29	309	2,05	18	252	2,40	96,00	18,1	20,3			
<b>16</b>	276	2,40	19	279	2,40	32	285	2,40	19	232	2,90	87,92	18,2	20,3	<b>SUA 507B 3A 80-04E</b>	38	316
<b>3,8</b>	836	0,80							4,1	781	0,85	409,82	13,1	20,3			
<b>4,2</b>	765	0,85	5,0	782	0,85				4,6	704	0,95	371,83	14,1	20,3			
<b>4,7</b>	691	0,95	5,7	707	0,90	9,5	749	0,80	5,0	653	1,00	339,69	14,8	20,3			
<b>5,3</b>	620	1,05	6,3	632	1,00	11	668	0,90	5,7	580	1,10	296,91	15,5	20,3			
<b>5,8</b>	570	1,15	6,9	582	1,10	12	614	0,95	6,3	528	1,20	268,33	16,0	20,3			
<b>6,9</b>	485	1,30	8,3	495	1,25	14	520	1,10	6,9	485	1,30	244,15	16,3	20,3			
<b>7,7</b>	438	1,40	9,2	446	1,35	15	467	1,20	8,3	407	1,50	203,17	16,8	20,3			
<b>8,8</b>	385	1,60	11	392	1,55	18	409	1,35	9,2	369	1,65	184,00	17,1	20,3			
<b>10</b>	340	1,75	12	346	1,70	20	360	1,50	11	324	1,85	161,00	17,3	20,3			
<b>12</b>	291	2,00	14	295	1,95	24	306	1,70	12	283	2,05	140,88	17,5	20,3			
<b>14</b>	249	2,30	16	253	2,20	27	260	1,95	14	240	2,35	120,11	17,6	20,3			
<b>16</b>	211	2,60	19	214	2,55	32	219	2,25	16	206	2,70	103,50	17,7	20,3			
									19	172	3,10	88,71	17,8	20,3			

$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц				50 Гц				
0,55 кВт - 0,66 кВт - 1,1 кВт									0,55 кВт				(F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
									11	407	0,80	105,60	16,8	20,3	SUA 507A 3A 80-06F	39	316
9,8	439	0,95	12	443	0,95	20	455	0,95	12	371	1,15	95,03	17,1	20,3			
11	400	1,25	13	404	1,25	22	415	1,25	13	338	1,50	86,22	17,2	20,3			
12	368	1,50	14	371	1,50	24	381	1,40	14	308	1,80	78,77	17,4	20,3			
									16	275	1,20	105,60	17,5	20,3	SUA 507A 3A 80-04E	38	316
13	326	1,00	16	329	1,00	27	336	1,00	16	248	1,75	95,03	17,6	20,3			
15	296	1,45	18	299	1,45	30	305	1,45	18	225	2,30	86,22	17,7	20,3			
16	268	1,90	20	270	1,90	33	276	1,85	20	206	2,65	78,77	17,7	20,3			
18	246	2,25	22	248	2,20	36	253	1,95	22	180	2,95	68,85	17,8	20,3			
21	216	2,55	25	217	2,45	41	221	2,20	25	163	3,20	62,22	17,9	20,3			
23	195	2,75	27	197	2,65	45	200	2,35	27	149	3,45	56,62	17,9	20,3			
25	178	2,95	30	179	2,85	50	182	2,55	30								
									5,4	602	0,80	315,25	11,3	18,0	SUA 506B 3A 80-04E	35	314
									5,9	556	0,85	288,00	11,8	18,0			
5,6	582	0,80	6,7	595	0,80				6,7	495	0,95	251,73	12,3	18,0			
6,2	531	0,90	7,4	542	0,85				7,4	452	1,00	227,50	12,6	18,0			
6,8	488	0,95	8,2	499	0,90	14	526	0,80	8,2	411	1,10	207,00	12,8	18,0			
8,2	411	1,10	9,8	419	1,05	16	440	0,95	9,8	347	1,25	172,25	13,1	18,0			
9,0	377	1,20	11	384	1,15	18	402	1,00	11	317	1,35	156,00	13,2	18,0			
10	331	1,30	12	337	1,25	21	353	1,10	12	277	1,55	136,50	13,4	18,0			
12	291	1,45	14	296	1,40	24	308	1,25	14	242	1,70	119,44	13,5	18,0			
14	249	1,70	17	253	1,60	28	262	1,40	17	207	1,95	101,83	13,6	18,0			
16	213	1,90	19	216	1,85	32	223	1,60	19	177	2,25	87,75	13,7	18,0			
19	183	2,15	23	185	2,10	38	190	1,85	23	149	2,55	75,21	13,7	18,0			
22	153	2,50	26	155	2,40	44	158	2,15	26	125	2,95	64,16	13,8	18,0			
26	129	2,90	31	130	2,80	51	132	2,50	31	104	3,45	55,06	13,8	18,0			
16	276	1,00	19	279	1,00	32	286	1,00	19	232	1,20	89,10	13,5	18,0	SUA 506A 3A 80-04E	35	314
18	249	1,45	21	252	1,45	35	257	1,45	21	209	1,75	80,18	13,6	18,0			
19	227	1,80	23	229	1,75	39	234	1,55	23	190	2,10	72,75	13,7	18,0			
21	208	1,95	26	210	1,85	42	214	1,65	26	174	2,25	66,46	13,7	18,0			
24	182	2,15	29	184	2,05	49	187	1,85	29	153	2,45	58,09	13,7	18,0			
27	165	2,35	32	166	2,25	54	169	2,00	32	138	2,70	52,50	13,8	18,0			
30	151	2,50	35	152	2,40	59	154	2,15	35	126	2,90	47,77	13,8	18,0			
36	126	2,90	43	126	2,80	71	128	2,45	43	105	3,35	39,75	13,8	18,0			
106	44	3,30	127	44	3,15	212	44	2,80	127	36	3,80	13,33	8,9	11,6	SUA 455S 3A 80-04E	27	314
122	38	3,70	146	38	3,55	244	38	3,15	146	31	4,25	11,56	8,5	11,6			
145	31	4,25	174	31	4,10	290	31	3,60	174	26	4,95	9,72	8,0	11,4			
171	26	4,85	205	26	4,70	342	26	4,20	205	21	5,70	8,25	7,6	10,9			
									13	271	0,80	133,25	10,5	11,6	SUA 455B 3A 80-04E	27	314
									14	245	0,85	120,00	10,6	11,6			
14	254	0,80	16	258	0,80				16	212	0,95	104,00	10,8	11,6			
16	222	0,90	19	225	0,90				19	184	1,05	90,19	10,9	11,6			
19	186	1,05	22	188	1,00	*37	195	0,90	22	154	1,25	75,83	11,0	11,6			
22	157	1,20	26	159	1,15	*44	163	1,05	26	129	1,40	64,35	11,1	11,6			
26	131	1,40	31	132	1,35	*52	134	1,20	31	107	1,65	54,32	11,1	11,6			
31	107	1,65	37	107	1,60	*62	108	1,40	37	85	2,00	45,29	11,2	11,6			

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

**P<sub>N</sub> = 0,55 кВт / 0,75 HP** **IE1**

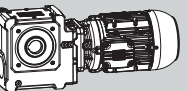



50 Гц 0,55 кВт			60 Гц 0,66 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 кВт			60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>16</b>	265	0,80							17	249	0,80	97,78	10,6	11,6	<b>SUA 455A 3A 80-04E</b>	27	314
<b>18</b>	239	0,85	22	241	0,80				20	222	0,90	86,90	10,7	11,6			
<b>20</b>	217	0,90	24	219	0,90	40	224	0,80	22	200	1,00	78,00	10,8	11,6			
<b>22</b>	199	1,00	26	200	0,95	44	205	0,85	24	182	1,05	70,58	10,9	11,6			
<b>25</b>	173	1,10	30	175	1,05	50	178	0,95	26	166	1,15	64,31	10,9	11,6			
<b>28</b>	156	1,20	34	158	1,15	56	161	1,00	30	145	1,25	56,00	11,0	11,6			
<b>31</b>	142	1,30	37	143	1,25	62	146	1,10	34	131	1,35	50,42	11,1	11,6			
<b>38</b>	117	1,50	45	118	1,45	75	120	1,25	37	119	1,50	45,69	11,1	11,6			
<b>42</b>	105	1,60	50	106	1,55	83	107	1,40	45	98	1,70	37,58	11,1	11,6			
<b>48</b>	91	1,80	58	92	1,75	96	93	1,55	50	88	1,85	33,85	11,2	11,6			
<b>55</b>	79	2,05	67	79	1,95	111	80	1,75	58	76	2,10	29,33	11,2	11,6			
<b>66</b>	66	2,35	79	66	2,25	132	66	2,00	67	65	2,35	25,44	10,8	11,6			
<b>78</b>	55	2,70	93	55	2,60	155	55	2,30	79	54	2,75	21,39	10,3	11,6			
<b>113</b>	41	2,00	135	42	1,90	225	42	1,65	93	45	3,15	18,15	9,8	11,6	<b>SUA 454S 3A 80-04E</b>	22	314
<b>125</b>	37	2,15	150	37	2,05	250	38	1,80	30	117	0,85	56,39	7,5	7,3			
<b>144</b>	32	2,40	173	32	2,30	288	33	2,05	35	99	1,00	47,85	7,2	7,3			
<b>166</b>	28	2,70	200	28	2,60	333	28	2,25	42	82	1,15	40,39	6,9	7,3			
<b>198</b>	23	3,05	237	23	2,95	396	23	2,60	50	67	1,35	33,68	6,6	7,3			
<b>233</b>	20	3,50	280	20	3,40	466	19	3,00	33	133	0,80	51,33	7,0	7,3			
<b>276</b>	16	4,05	331	16	3,90	552	16	3,45	36	121	0,85	46,77	6,9	7,3			
<b>331</b>	13	4,75	397	13	4,60	662	13	4,10	42	106	0,95	40,73	6,7	7,3			
<b>*30</b>	119	0,85	*35	121	0,85				46	96	1,00	36,67	6,5	7,3	<b>SUA 454B 3A 80-04E</b>	22	314
<b>*35</b>	100	1,00	*42	101	0,95	*70	104	0,85	51	87	1,10	33,23	6,4	7,3			
<b>*42</b>	82	1,15	*50	83	1,10	*84	84	1,00	62	72	1,25	27,33	6,1	7,3			
									69	64	1,35	24,62	5,9	7,3			
<b>35</b>	127	0,80	42	128	0,80				79	56	1,50	21,33	5,7	7,3	<b>SUA 454A 3A 80-04E</b>	22	314
<b>39</b>	114	0,90	46	115	0,85	85	107	0,80	92	48	1,70	18,50	5,5	7,3			
<b>42</b>	104	0,95	51	105	0,90	103	88	0,95	92	48	1,70	18,50	5,5	7,3			
<b>52</b>	86	1,10	62	86	1,05	115	79	1,00	109	40	1,95	15,56	5,2	7,3			
<b>57</b>	77	1,20	69	78	1,15	132	68	1,10									
<b>66</b>	67	1,30	79	67	1,25	152	59	1,25									
<b>76</b>	58	1,50	92	58	1,40	181	49	1,45									
<b>91</b>	49	1,70	109	49	1,65												

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

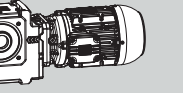



$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **IE2**

50 Гц 0,75 кВт			60 Гц 0,90 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 кВт			60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub>	F <sub>aN</sub>				
мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм			кН	кН				
2,7	1550	0,85	3,2	1588	0,85	5,3	1696	0,80	3,2	1336	1,00	527,73	12,3	24,5	SUA 609B 3B 80-04F	SUA 609B 3C 80-04F	58	316
2,9	1457	0,90	3,5	1495	0,90	5,9	1598	0,85	3,5	1235	1,10	480,00	14,3	24,5				
3,2	1336	1,00	3,8	1368	1,00	6,4	1460	0,90	3,8	1148	1,15	439,62	16,3	24,5				
3,7	1176	1,15	4,4	1203	1,10	7,3	1278	1,05	4,4	1008	1,30	384,55	17,2	24,5				
4,0	1097	1,20	4,9	1126	1,20	8,1	1193	1,10	4,9	915	1,45	348,75	17,6	24,5				
4,4	1008	1,30	5,3	1031	1,30	8,9	1093	1,20	5,3	852	1,55	318,46	18,1	24,5				
5,2	867	1,50	6,3	886	1,50	10	935	1,35	6,3	727	1,80	270,00	18,6	24,5				
5,7	797	1,65	6,9	814	1,60	12	858	1,45	6,9	668	1,95	245,77	18,9	24,5				
6,5	706	1,85	7,8	720	1,80	13	757	1,60	7,8	595	2,20	217,50	19,2	24,5				
7,4	626	2,10	8,8	637	2,05	15	668	1,80	8,8	531	2,40	191,25	19,4	24,5				
8,5	549	2,35	10	559	2,25	17	584	2,00	10	456	2,75	165,00	19,6	24,5				
9,8	478	2,65	12	487	2,55	20	507	2,25	12	398	3,10	144,00	19,7	24,5	SUA 609A 3B 90S/L-06E	SUA 609A 3C 90S/L-06E	62	316
8,4	703	1,00	10	711	1,00	17	730	1,00	9,2	645	0,80	121,18	18,9	24,5				
9,2	645	1,20	11	652	1,20	18	668	1,20	10	590	1,20	110,22	19,2	24,5				
11	569	1,50	13	574	1,50	21	588	1,50	11	544	1,40	100,95	19,3	24,5	SUA 609A 3B 80-04F	SUA 609A 3C 80-04F	58	316
12	517	1,05	14	522	1,05	23	534	1,05	13	478	1,80	88,30	19,5	24,5				
13	471	1,50	15	475	1,50	26	486	1,50	14	432	1,25	121,18	19,6	24,5				
14	432	1,80	17	436	1,80	28	445	1,80	15	394	1,80	110,22	19,7	24,5				
16	380	2,30	19	383	2,30	32	390	2,30	17	362	2,15	100,95	19,8	24,5				
18	346	2,75	21	349	2,75	35	355	2,75	19	318	2,75	88,30	19,9	24,5				
3,1	1351	0,80	4,1 1280 0,80 4,4 1186 0,90 5,1 1063 0,95 5,6 959 1,05 6,1 892 1,15 7,2 770 1,30 7,9 705 1,40 9,0 627 1,50 10 558 1,70 12 482 1,90 14 425 2,10 16 357 2,45	7,4 1265 0,80 8,5 1130 0,85 9,3 1018 0,95 10 945 1,00 12 814 1,15 13 744 1,20 15 660 1,35 17 585 1,50 20 505 1,65 23 443 1,85 27 370 2,15	3,7 1158 0,90	457,36	**	20,3	SUA 608B 3B 80-04F	SUA 608B 3C 80-04F	50	316						
3,4	1247	0,85			4,1 1058 1,00	416,00	6,9	20,3										
3,7	1158	0,90			4,4 994 1,05	381,00	9,4	20,3										
4,2	1036	1,00			5,1 872 1,15	333,27	11,9	20,3										
4,7	938	1,10			5,6 802 1,25	302,25	13,3	20,3										
5,1	872	1,15			6,1 742 1,35	276,00	14,2	20,3										
6,0	753	1,35			7,2 638 1,55	234,00	15,4	20,3										
6,6	691	1,45			7,9 586 1,65	213,00	16,0	20,3										
7,5	615	1,60			9,0 519 1,85	188,50	16,6	20,3										
8,5	547	1,75			10 461 2,00	165,75	17,0	20,3										
9,9	474	1,95	12 401 2,25	143,00	17,4	20,3	SUA 608A 3B 90S/L-06E	SUA 608A 3C 90S/L-06E	54	316								
11	418	2,20	14 349 2,55	124,80	17,7	20,3												
14	351	2,55	16 293 2,95	104,68	18,0	20,3												
9,6	616	1,00	11 566 0,80	105,55	16,2	20,3												
11	566	1,15	12 514 1,20	96,00	16,6	20,3	SUA 608A 3B 80-04F	SUA 608A 3C 80-04F	50	316								
12	498	1,50	13 476 1,40	87,92	16,9	20,3												
13	448	1,05	14 419 1,80	76,91	17,3	20,3												
15	410	1,50	16 378 1,25	105,55	17,6	20,3												
16	378	1,75	18 345 1,80	96,00	17,7	20,3												
18	332	2,30	19 317 2,10	87,92	17,9	20,3												
20	302	2,75	22 278 2,75	76,91	18,0	20,3												
22	277	2,95	24 252 3,15	69,75	18,1	20,3	SUA 507B 3B 80-04F	SUA 507B 3C 80-04F	39	316								
5,8	786	0,85	26 217 2,35	64,94	17,8	20,3												
6,9	670	0,95	27 231 3,40	63,69	18,2	20,3												
7,7	605	1,05	5,7 798 0,80	296,91	12,8	20,3												
8,8	534	1,15	6,3 729 0,90	268,33	14,0	20,3												
10	473	1,25	6,9 670 0,95	244,15	14,6	20,3												
12	406	1,45	8,3 564 1,10	203,17	15,6	20,3												
14	350	1,65	9,2 512 1,20	184,00	16,1	20,3												
16	299	1,85	11 451 1,30	161,00	16,6	20,3												
19	254	2,15	12 396 1,45	140,88	16,9	20,3												
22	215	2,45	14 338 1,70	120,11	17,2	20,3												
25	181	2,80	16 291 1,90	103,50	17,4	20,3												
			19 247 2,20	88,71	17,6	20,3												
			22 207 2,50	75,68	17,7	20,3												
			26 174 2,90	64,94	17,8	20,3												
			30 146 3,35	55,95	17,9	20,3												



$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц				50 Гц					
0,75 кВт - 0,90 кВт - 1,5 кВт									0,75 кВт				(F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub>	M <sub>2</sub>	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub>	F <sub>aN</sub>			m	
мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм		мин <sup>-1</sup>	Нм			кН	кН				кг
15	405	1,05	18	409	1,05	30	418	1,05	16	376	0,90	105,60	17,0	20,3	SUA 507A 3B 80-04F	SUA 507A 3C 80-04F	39	316
16	367	1,40	20	370	1,40	33	378	1,35	18	339	1,30	95,03	17,2	20,3				
18	337	1,65	22	340	1,60	36	347	1,45	22	283	1,95	78,77	17,5	20,3				
21	296	1,85	25	298	1,80	41	304	1,60	25	248	2,15	68,85	17,6	20,3				
23	268	2,00	27	270	1,95	45	275	1,75	27	224	2,30	62,22	17,7	20,3				
25	245	2,15	30	247	2,10	50	251	1,85	30	204	2,50	56,62	17,8	20,3				
30	204	2,50	36	206	2,40	60	209	2,15	36	170	2,90	47,11	17,8	20,3				
33	185	2,70	40	186	2,60	66	189	2,30	40	154	3,15	42,67	17,9	20,3				
38	162	3,00	45	163	2,90	76	165	2,55	45	135	3,45	37,33	17,8	20,3				
8,2	566	0,80	9,8	578	0,80				8,2	566	0,80	207,00	11,7	18,0				
9,0	520	0,85	11	530	0,85				9,8	480	0,95	172,25	12,4	18,0				
10	459	0,95	12	467	0,95	*21	489	0,80	11	439	1,00	156,00	12,6	18,0				
12	403	1,05	14	411	1,05	*24	429	0,90	12	385	1,10	136,50	12,9	18,0				
14	347	1,20	17	353	1,15	*28	367	1,00	14	338	1,25	119,44	13,1	18,0				
16	299	1,35	19	303	1,30	*32	314	1,15	17	290	1,40	101,83	13,3	18,0				
19	257	1,55	23	261	1,50	*38	269	1,30	19	249	1,60	87,75	13,5	18,0				
22	218	1,75	26	220	1,70	*44	226	1,50	23	213	1,80	75,21	13,6	18,0				
26	185	2,00	31	187	1,95	*51	191	1,70	26	179	2,05	64,16	13,7	18,0				
30	157	2,30	36	158	2,20	*60	161	1,95	31	152	2,40	55,06	13,7	18,0				
									36	127	2,75	47,43	13,8	18,0				
18	341	1,05	21	344	1,05	35	352	1,05	19	317	0,90	89,10	13,2	18,0	SUA 506A 3B 80-04F	SUA 506A 3C 80-04F	36	314
19	311	1,35	23	313	1,30	39	320	1,15	21	287	1,30	80,18	13,4	18,0				
21	285	1,40	26	288	1,35	42	294	1,20	23	260	1,55	72,75	13,5	18,0				
24	250	1,60	29	252	1,50	49	257	1,35	26	239	1,65	66,46	13,5	18,0				
27	227	1,70	32	228	1,65	54	233	1,45	29	210	1,80	58,09	13,6	18,0				
30	207	1,85	35	209	1,75	59	212	1,55	32	190	1,95	52,50	13,7	18,0				
36	173	2,10	43	174	2,05	71	177	1,80	35	173	2,10	47,77	13,7	18,0				
39	157	2,30	47	158	2,20	78	160	1,95	43	144	2,45	39,75	13,8	18,0				
45	137	2,55	54	138	2,45	90	140	2,15	47	131	2,60	36,00	13,8	18,0				
51	120	2,80	61	120	2,70	102	122	2,40	54	114	2,90	31,50	13,8	18,0				
60	102	3,20	72	102	3,05	120	103	2,70	61	100	3,25	27,56	13,8	18,0				
70	88	3,60	84	88	3,45	139	88	3,05	72	85	3,70	23,50	13,8	18,0	SUA 455S 3B 80-04F	SUA 455S 3C 80-04F	28	314
81	75	4,05	98	75	3,90	163	75	3,45	84	72	4,15	20,25	13,9	18,0				
95	63	4,65	114	63	4,45	191	63	3,95	98	61	4,75	17,36	13,5	18,0				
106	60	2,40	127	60	2,30	212	61	2,00	114	51	5,45	14,81	12,8	18,0				
122	52	2,65	146	52	2,55	244	52	2,25	127	50	2,75	13,33	8,7	11,6				
145	43	3,05	174	44	2,95	290	44	2,60	146	43	3,10	11,56	8,4	11,6				
171	37	3,50	205	37	3,35	342	37	3,00	174	36	3,55	9,72	7,9	11,1				
203	30	4,00	243	30	3,90	405	30	3,45	205	30	4,05	8,25	7,5	10,6				
243	25	4,70	291	25	4,55	486	25	4,05	243	25	4,70	6,96	7,2	10,1				
									291	20	5,55	5,81	6,8	9,6				
22	221	0,85	*26	224	0,85				22	217	0,90	75,83	10,7	11,6				
26	185	1,00	*31	187	0,95	*52	192	0,85	26	183	1,00	64,35	10,9	11,6				
31	153	1,15	*37	155	1,10	*62	157	1,00	31	153	1,15	54,32	11,0	11,6				
									37	125	1,35	45,29	11,1	11,6				

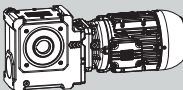



<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

<sup>\*\*</sup> ... по запросу



$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **IE2**

50 Гц 0,75 кВт			60 Гц 0,90 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 кВт			60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)							
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	m кг					
									24 249 0,80			70,58	10,6	11,6	<b>SUA 455A 3B 80-04F</b>		<b>SUA 455A 3C 80-04F</b>		28	314
									26 228 0,85			64,31	10,7	11,6						
									30 199 0,90			56,00	10,8	11,6						
<b>25</b>	238	0,80	30 240 0,80						34 180 1,00			50,42	10,9	11,6						
<b>28</b>	215	0,85	34 216 0,85						37 163 1,10			45,69	11,0	11,6						
<b>31</b>	195	0,95	37 196 0,90			62	200	0,80	45 135 1,25			37,58	11,0	11,6						
<b>38</b>	161	1,10	45 162 1,05			75	165	0,95	50 121 1,35			33,85	11,1	11,6						
<b>42</b>	145	1,20	50 146 1,15			83	148	1,00	58 105 1,50			29,33	11,0	11,6						
<b>48</b>	126	1,30	58 127 1,25			96	128	1,10	67 91 1,70			25,44	10,6	11,6						
<b>55</b>	109	1,45	67 110 1,40			111	111	1,25	79 76 1,95			21,39	10,1	11,6						
<b>66</b>	91	1,70	79 92 1,60			132	92	1,45	93 63 2,25			18,15	9,6	11,6						
<b>78</b>	77	1,95	93 77 1,85			155	78	1,65	110 53 2,60			15,32	9,2	11,6						
<b>92</b>	64	2,20	110 64 2,15			184	64	1,90							<b>SUA 454S 3B 80-04F</b>		<b>SUA 454S 3C 80-04F</b>		24	314
<b>113</b>	57	1,45	135 57 1,40			225 58 1,20			135 47 1,65			12,53	4,7	6,5						
<b>125</b>	51	1,55	150 51 1,50			250 52 1,30			150 43 1,80			11,28	4,6	6,4						
<b>144</b>	44	1,75	173 45 1,70			288 45 1,50			173 37 2,00			9,78	4,4	6,2						
<b>166</b>	38	1,95	200 39 1,85			333 39 1,65			200 32 2,25			8,48	4,3	6,1						
<b>198</b>	32	2,25	237 32 2,15			396 32 1,90			237 27 2,55			7,13	4,1	5,9						
<b>233</b>	27	2,55	280 27 2,45			466 27 2,15			280 22 2,95			6,05	3,9	5,6						
<b>276</b>	23	2,90	331 23 2,80			552 23 2,50			331 19 3,40			5,11	3,7	5,4						
<b>331</b>	19	3,40	397 19 3,25			662 19 2,90			397 15 3,95			4,26	3,5	5,2						
									51 119 0,80			33,23	6,0	7,3	<b>SUA 454A 3B 80-04F</b>		<b>SUA 454A 3C 80-04F</b>		24	314
									62 98 0,90			27,33	5,8	7,3						
			69 107 0,85						69 89 1,00			24,62	5,7	7,3						
<b>52</b>	118	0,80							79 77 1,10			21,33	5,5	7,3						
<b>57</b>	106	0,85	79 93 0,95			*132	94	0,80	92 67 1,25			18,50	5,3	7,3						
<b>66</b>	92	0,95	92 81 1,05			*152	82	0,90	109 56 1,40			15,56	5,1	7,3						
<b>76</b>	80	1,10	109 68 1,20			*181	68	1,05	128 47 1,60			13,20	4,9	7,3						
<b>91</b>	67	1,25	128 57 1,35			*214	57	1,20							<b>SUA 454A 3B 80-04F</b>		<b>SUA 454A 3C 80-04F</b>		24	314
<b>107</b>	57	1,40																		

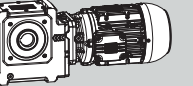



<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ НР}$ 

IE2

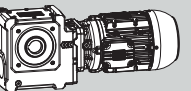

50 Гц 1,1 кВт			60 Гц 1,3 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 кВт			60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
3,8	1695	0,80	4,5	1733	0,80				4,0	1620	0,85	439,62	**	24,5	SUA 609B 3B 90S/L-04E	SUA 609B 3C 90S/L-04E	63	316
4,2	1552	0,85	5,0	1587	0,85	8,3	1683	0,80	4,5	1460	0,90	384,55	7,8	24,5				
4,6	1431	0,95	5,5	1463	0,90	9,1	1550	0,85	5,0	1329	1,00	348,75	12,2	24,5				
5,4	1240	1,05	6,4	1265	1,05	11	1337	0,95	5,5	1220	1,10	318,46	14,8	24,5				
5,9	1145	1,15	7,1	1169	1,15	12	1233	1,00	6,4	1063	1,25	270,00	16,9	24,5				
6,7	1020	1,30	8,0	1040	1,25	13	1094	1,10	7,1	967	1,35	245,77	17,4	24,5				
7,6	908	1,45	9,1	926	1,40	15	972	1,25	8,0	866	1,50	217,50	18,0	24,5				
8,8	793	1,60	11	807	1,55	18	845	1,40	9,1	768	1,65	191,25	18,5	24,5				
10	696	1,80	12	708	1,75	20	739	1,55	11	671	1,85	165,00	18,9	24,5				
12	590	2,10	14	600	2,00	24	623	1,75	12	586	2,10	144,00	19,2	24,5				
14	515	2,35	17	523	2,25	28	541	2,00	14	494	2,40	120,79	19,5	24,5				
16	450	2,60	19	456	2,50	32	471	2,20	17	428	2,70	105,00	19,6	24,5				
									19	375	3,05	91,96	19,8	24,5				
13	673	1,05	16	679	1,05	26	694	1,05	14	619	0,85	121,18	19,1	24,5	SUA 609A 3B 90S/L-04E	SUA 609A 3C 90S/L-04E	63	316
14	619	1,25	17	624	1,25	29	638	1,25	16	566	1,25	110,22	19,2	24,5				
16	546	1,60	20	551	1,60	33	562	1,60	17	522	1,50	100,95	19,4	24,5				
18	497	1,95	22	500	1,95	36	510	1,95	20	457	1,95	88,30	19,6	24,5				
20	455	2,25	24	459	2,25	40	467	2,10	22	416	2,30	80,08	19,7	24,5				
23	387	2,80	28	390	2,70	47	396	2,40	24	381	2,75	73,13	19,7	24,5				
									28	323	3,25	62,00	19,9	24,5				
5,3	1244	0,80	6,3	1272	0,80				5,2	1266	0,80	333,27	**	20,3	SUA 608B 3B 90S/L-04E	SUA 608B 3C 90S/L-04E	55	316
6,2	1082	0,95	7,4	1105	0,90	12	1169	0,80	5,8	1148	0,90	302,25	**	20,3				
6,8	996	1,00	8,2	1018	0,95	14	1073	0,85	6,3	1067	0,95	276,00	7,0	20,3				
7,7	890	1,10	9,2	908	1,05	15	956	0,95	7,4	922	1,05	234,00	11,0	20,3				
8,7	796	1,20	11	812	1,15	18	853	1,00	8,2	840	1,15	213,00	12,5	20,3				
10	693	1,35	12	707	1,30	20	740	1,15	9,2	756	1,25	188,50	14,0	20,3				
12	609	1,50	14	620	1,45	23	647	1,25	11	669	1,40	165,75	15,0	20,3				
14	513	1,75	17	521	1,65	28	542	1,45	12	581	1,55	143,00	15,9	20,3				
16	450	1,95	19	457	1,85	32	474	1,65	14	513	1,75	124,80	16,6	20,3				
18	394	2,15	22	400	2,05	36	413	1,80	17	432	2,00	104,68	17,2	20,3				
22	326	2,50	26	330	2,40	44	339	2,10	19	376	2,25	91,00	17,5	20,3				
26	270	2,90	32	273	2,80	53	279	2,50	22	329	2,50	79,70	17,8	20,3				
									26	269	2,95	66,00	18,1	20,3				
									32	222	3,45	55,14	18,2	20,3				
15	588	1,05	18	594	1,05	30	607	1,05	17	541	0,85	105,55	16,3	20,3	SUA 608A 3B 90S/L-04E	SUA 608A 3C 90S/L-04E	55	316
17	541	1,25	20	545	1,25	33	557	1,25	18	495	1,25	96,00	16,7	20,3				
19	474	1,60	23	478	1,60	38	488	1,50	20	454	1,50	87,92	17,0	20,3				
21	433	1,90	25	436	1,85	42	445	1,65	23	399	1,95	76,91	17,4	20,3				
23	396	2,05	27	399	2,00	46	406	1,75	25	364	2,20	69,75	17,6	20,3				
27	337	2,35	32	340	2,25	54	345	2,00	27	332	2,35	63,69	17,8	20,3				
30	308	2,50	35	310	2,40	59	315	2,15	32	283	2,70	54,00	18,0	20,3				
33	274	2,75	40	275	2,65	67	280	2,35	35	258	2,90	49,15	18,1	20,3				
									40	228	3,15	43,50	18,1	20,3				
9,0	779	0,80							9,5	740	0,85	184,00	13,7	20,3	SUA 507B 3B 90S/L-04E	SUA 507B 3C 90S/L-04E	44	316
10	687	0,90	12	699	0,85				11	657	0,90	161,00	14,7	20,3				
12	590	1,00	15	599	0,95	*24	624	0,85	12	576	1,00	140,88	15,5	20,3				
14	512	1,10	17	520	1,10	*28	540	0,95	15	495	1,15	120,11	16,2	20,3				
16	442	1,25	20	448	1,20	*33	463	1,05	17	428	1,30	103,50	16,7	20,3				
19	375	1,45	23	379	1,40	*38	391	1,20	20	367	1,45	88,71	17,1	20,3				
22	321	1,65	27	325	1,55	*45	333	1,40	23	311	1,70	75,68	17,3	20,3				
26	274	1,85	31	277	1,80	*52	282	1,60	27	264	1,90	64,94	17,5	20,3				
									31	224	2,20	55,95	17,7	20,3				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 Гц 1,1 кВт			60 Гц 1,3 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 кВт			60 Гц 1,1 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
17	528	1,00	20	533	1,00	34	545	0,95	20	442	1,20	95,03	16,3	20,3	SUA 507A 3B 90S/L-04E	SUA 507A 3C 90S/L-04E	44	316
18	484	1,15	22	488	1,15	37	499	1,00	22	406	1,35	86,22	16,6	20,3				
21	424	1,30	25	428	1,25	42	436	1,10	25	356	1,50	68,85	17,1	20,3				
23	385	1,40	28	388	1,35	47	396	1,20	28	322	1,60	62,22	17,3	20,3				
26	352	1,50	31	354	1,45	51	361	1,30	31	295	1,75	56,62	17,4	20,3				
31	294	1,75	37	296	1,70	62	300	1,50	37	246	2,00	47,11	17,6	20,3				
34	266	1,90	41	268	1,80	68	272	1,60	41	222	2,15	42,67	17,7	20,3				
39	234	2,10	47	235	2,00	78	238	1,75	47	195	2,40	37,33	17,3	20,3				
44	205	2,30	53	206	2,20	89	208	1,95	53	170	2,65	32,67	16,6	20,3				
52	174	2,60	63	175	2,50	104	177	2,20	63	145	3,00	27,85	15,8	20,3				
60	150	2,95	73	150	2,85	121	151	2,50	73	124	3,40	24,00	15,2	20,3				
14	505	0,85	17	513	0,80				15	492	0,85	119,44	12,3	18,0	SUA 506B 3B 90S/L-04E	SUA 506B 3C 90S/L-04E	41	314
17	437	0,95	20	444	0,90	*33	462	0,80	20	366	1,10	101,83	12,7	18,0				
19	376	1,05	23	381	1,00	*39	395	0,90	23	314	1,20	87,75	13,0	18,0				
23	321	1,20	27	326	1,15	*45	336	1,00	27	267	1,40	75,21	13,2	18,0				
26	276	1,35	32	279	1,30	*53	286	1,15	27	267	1,40	64,16	13,4	18,0				
31	235	1,55	37	238	1,50	*61	243	1,30	32	228	1,60	55,06	13,5	18,0				
									37	194	1,80	47,43	13,6	18,0				
20	446	0,95	24	450	0,90	40	460	0,80	22	411	0,90	80,18	12,8	18,0	SUA 506A 3B 90S/L-04E	SUA 506A 3C 90S/L-04E	41	314
22	409	1,00	26	412	0,95	44	421	0,85	24	374	1,05	72,75	13,0	18,0				
25	358	1,10	30	361	1,05	50	369	0,95	26	343	1,15	66,46	13,1	18,0				
28	326	1,20	33	328	1,15	55	335	1,00	30	301	1,25	58,09	13,3	18,0				
30	297	1,30	36	299	1,25	61	304	1,10	33	273	1,35	52,50	13,4	18,0				
37	248	1,45	44	250	1,40	73	254	1,25	36	249	1,45	47,77	13,5	18,0				
40	225	1,60	48	227	1,50	81	230	1,35	44	208	1,70	39,75	13,6	18,0				
46	198	1,75	55	199	1,70	92	202	1,50	48	188	1,80	36,00	13,7	18,0				
53	173	1,95	63	174	1,85	105	176	1,65	55	165	2,00	31,50	13,7	18,0				
62	148	2,20	74	148	2,10	123	150	1,85	63	144	2,25	27,56	13,8	18,0				
72	127	2,45	86	128	2,35	143	129	2,10	74	123	2,55	23,50	13,8	18,0				
84	109	2,80	100	109	2,65	167	110	2,35	86	105	2,85	20,25	13,8	18,0				
109	87	1,65	131	87	1,60	218	88	1,40	100	90	3,20	17,36	13,2	18,0				
125	75	1,85	151	75	1,75	251	76	1,55	131	72	1,90	13,33	8,5	11,4	SUA 455S 3B 90S/L-04E	SUA 455S 3C 90S/L-04E	33	314
149	63	2,10	179	63	2,00	298	63	1,80	151	62	2,10	11,56	8,1	11,0				
176	53	2,40	211	53	2,30	352	53	2,05	179	52	2,45	9,72	7,7	10,6				
208	45	2,75	250	45	2,65	416	45	2,35	211	44	2,75	8,25	7,4	10,2				
250	37	3,20	300	37	3,05	499	37	2,70	250	37	3,20	6,96	7,0	9,7				
									300	30	3,70	5,81	6,6	9,3				
43	210	0,80	51	211	0,80				46	194	0,85	37,58	10,8	11,6	SUA 455A 3B 90S/L-04E	SUA 455A 3C 90S/L-04E	33	314
49	182	0,90	59	183	0,90	*99	186	0,80	51	175	0,95	33,85	10,9	11,6				
57	158	1,00	68	159	1,00	*114	161	0,85	59	152	1,05	29,33	10,5	11,6				
68	133	1,15	81	133	1,10	*136	135	1,00	68	131	1,15	25,44	10,2	11,6				
80	112	1,30	96	113	1,25	*160	113	1,10	81	110	1,35	21,39	9,7	11,6				
95	94	1,50	114	94	1,45	*189	95	1,30	96	93	1,55	18,15	9,3	11,6				
116	82	1,00	139	82	0,95	*232	83	0,85	114	78	1,75	15,32	8,9	11,6				
129	74	1,10	154	74	1,05	*257	75	0,90	139	68	1,15	12,53	4,4	5,7	SUA 454S 3B 90S/L-04E	SUA 454S 3C 90S/L-04E	29	314
148	64	1,20	178	64	1,15	*297	65	1,00	154	61	1,25	11,28	4,3	5,7				
171	55	1,35	205	56	1,30	*342	56	1,15	178	53	1,40	9,78	4,2	5,6				
203	47	1,55	244	47	1,50	*407	47	1,30	205	46	1,55	8,48	4,1	5,5				
240	39	1,75	288	39	1,70	*479	40	1,50	244	39	1,75	7,13	3,9	5,4				
284	33	2,00	341	33	1,90	*568	33	1,70	288	33	2,00	6,05	3,7	5,2				
341	27	2,30	409	27	2,20	*681	27	1,95	341	27	2,30	5,11	3,6	5,1				
									409	22	2,65	4,26	3,4	4,9				

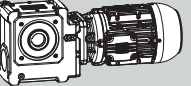



<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 

IE2

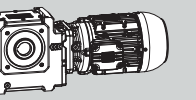



50 Гц 1,5 кВт			60 Гц 1,8 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 кВт			60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
5,3	1729	0,80							5,4	1700	0,80	318,46	**	24,5	SUA 609B 3B 90S/L-04F	SUA 609B 3C 90S/L-04F	62	316
5,9	1571	0,85	7,0	1602	0,85				6,4	1460	0,90	270,00	6,2	24,5				
6,6	1420	0,95	7,9	1449	0,90	13	1527	0,80	7,0	1346	1,00	245,77	11,8	24,5				
7,5	1264	1,05	9,0	1289	1,00	15	1356	0,90	7,9	1206	1,10	217,50	15,0	24,5				
8,7	1103	1,15	11	1125	1,15	18	1179	1,00	9,0	1069	1,20	191,25	16,7	24,5				
10	970	1,30	12	987	1,25	20	1032	1,10	11	927	1,35	165,00	17,6	24,5				
12	824	1,50	14	837	1,45	24	873	1,25	12	817	1,50	144,00	18,2	24,5				
14	720	1,65	17	732	1,60	27	760	1,40	14	691	1,75	120,79	18,8	24,5				
16	631	1,85	19	640	1,80	31	663	1,60	17	601	1,95	105,00	19,1	24,5				
19	525	2,15	23	532	2,10	38	549	1,85	19	528	2,15	91,96	19,4	24,5				
23	438	2,50	27	443	2,40	45	454	2,15	23	436	2,50	76,15	19,6	24,5				
27	365	2,90	32	368	2,80	54	375	2,50	27	361	2,95	63,62	19,8	24,5				
									32	299	3,45	53,44	19,9	24,5	SUA 609A 3B 90S/L-04F	SUA 609A 3C 90S/L-04F	62	316
13	926	0,80	16	934	0,80	26	955	0,80	16	779	0,95	110,22	18,4	24,5				
14	851	0,90	17	859	0,90	29	878	0,90	17	717	1,10	100,95	18,7	24,5				
16	751	1,20	20	757	1,20	33	773	1,20	20	629	1,40	88,30	19,0	24,5				
18	683	1,40	22	688	1,40	36	702	1,40	22	573	1,70	80,08	19,2	24,5				
20	626	1,65	24	631	1,65	39	643	1,55	24	525	2,00	73,13	19,4	24,5				
23	534	2,05	28	538	2,00	47	548	1,75	28	446	2,35	62,00	19,6	24,5				
26	487	2,20	31	491	2,15	51	499	1,90	31	408	2,55	56,44	19,7	24,5				
29	433	2,40	35	436	2,35	58	442	2,05	35	361	2,80	49,94	19,8	24,5				
33	381	2,70	39	383	2,60	66	389	2,30	39	319	3,10	43,92	19,9	24,5				
38	330	3,00	46	331	2,90	76	336	2,55	46	275	3,45	37,89	19,4	24,5	SUA 608B 3B 90S/L-04F	SUA 608B 3C 90S/L-04F	54	316
									7,4	1265	0,80	234,00	**	20,3				
7,6	1235	0,80							8,1	1166	0,85	213,00	**	20,3				
8,7	1093	0,90	10	1115	0,85				9,2	1039	0,90	188,50	7,3	20,3				
10	954	1,00	12	972	0,95	*20	1019	0,85	10	929	1,00	165,75	10,8	20,3				
12	846	1,10	14	862	1,05	*23	902	0,90	12	807	1,15	143,00	13,1	20,3				
14	714	1,25	17	725	1,20	*28	756	1,05	14	714	1,25	124,80	14,5	20,3				
16	628	1,40	19	638	1,35	*32	663	1,15	17	602	1,45	104,68	15,8	20,3				
18	551	1,55	22	559	1,50	*36	580	1,30	19	526	1,60	91,00	16,5	20,3				
22	459	1,80	26	465	1,70	*44	480	1,50	22	461	1,80	79,70	17,0	20,3				
26	383	2,05	31	388	2,00	*52	398	1,75	26	382	2,10	66,00	17,5	20,3				
31	320	2,40	37	323	2,30	*62	330	2,00	31	318	2,40	55,14	17,8	20,3				
									37	263	2,80	46,31	18,1	20,3	SUA 608A 3B 90S/L-04F	SUA 608A 3C 90S/L-04F	54	316
16	743	0,90	20	749	0,90	33	766	0,90	18	680	0,90	96,00	14,9	20,3				
19	655	1,20	23	661	1,20	37	675	1,10	20	623	1,10	87,92	15,5	20,3				
21	597	1,40	25	602	1,35	41	614	1,20	23	548	1,40	76,91	16,3	20,3				
23	546	1,50	27	550	1,45	45	561	1,30	25	499	1,60	69,75	16,7	20,3				
27	465	1,70	32	468	1,65	53	477	1,45	27	458	1,70	63,69	17,0	20,3				
29	425	1,85	35	428	1,75	59	435	1,55	32	390	1,95	54,00	17,5	20,3				
33	377	2,00	40	380	1,95	66	386	1,70	35	355	2,10	49,15	17,7	20,3				
38	333	2,20	45	335	2,15	75	340	1,90	40	316	2,30	43,50	17,6	20,3				
44	288	2,50	52	289	2,40	87	293	2,10	45	278	2,55	38,25	17,0	20,3				
50	251	2,75	60	253	2,65	100	256	2,35	52	240	2,85	33,00	16,3	20,3				
									60	210	3,15	28,80	15,7	20,3	SUA 507B 3B 90S/L-04F	SUA 507B 3C 90S/L-04F	44	316
14	714	0,80	*17	726	0,80				14	690	0,85	120,11	14,3	20,3				
16	617	0,90	*20	626	0,90				17	599	0,95	103,50	15,3	20,3				
19	528	1,05	*23	535	1,00	*38	553	0,85	20	515	1,05	88,71	16,0	20,3				
22	452	1,15	*27	458	1,10	*44	471	1,00	23	440	1,20	75,68	16,6	20,3				
26	390	1,30	*31	394	1,25	*52	404	1,10	27	376	1,35	64,94	17,0	20,3				
									31	322	1,55	55,95	17,3	20,3				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 Гц 1,5 кВт			60 Гц 1,8 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 кВт			60 Гц 1,5 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			m кг	
18	665	0,85	22	671	0,85				20	611	0,85	86,22	15,2	20,3	SUA 507A 3B 90S/L-04F	SUA 507A 3C 90S/L-04F	44	316
21	585	0,95	25	590	0,90	42	603	0,80	22	560	1,00	78,77	15,7	20,3				
23	532	1,00	28	536	1,00	46	547	0,90	28	445	1,20	62,22	16,6	20,3				
25	485	1,10	31	489	1,05	51	498	0,95	31	406	1,25	56,62	16,8	20,3				
31	405	1,25	37	408	1,20	61	415	1,10	37	339	1,45	47,11	17,2	20,3				
34	367	1,35	41	370	1,30	68	376	1,15	41	308	1,55	42,67	17,4	20,3				
39	323	1,50	46	325	1,45	77	329	1,30	46	270	1,75	37,33	16,9	20,3				
44	283	1,70	53	285	1,60	88	288	1,40	53	236	1,95	32,67	16,3	20,3				
52	242	1,90	62	243	1,80	103	246	1,60	62	201	2,20	27,85	15,6	20,3				
60	208	2,15	72	209	2,05	120	211	1,80	72	173	2,45	24,00	14,9	20,3				
70	178	2,40	84	179	2,30	140	180	2,05	84	148	2,75	20,57	14,3	20,3				
82	151	2,70	99	152	2,60	164	152	2,30	99	125	3,15	17,55	13,6	19,9				
96	129	3,05	115	129	2,95	191	130	2,60	115	106	3,55	15,06	13,0	19,0				
117	110	2,50	140	110	2,40	233	111	2,15	140	91	2,90	12,34	11,7	16,6	SUA 506S 3B 90S/L-04F	SUA 506S 3C 90S/L-04F	41	314
137	93	2,85	164	93	2,75	274	94	2,40	164	77	3,30	10,53	11,2	15,9				
159	80	3,20	191	80	3,10	319	80	2,75	191	66	3,70	9,04	10,7	15,2				
185	68	3,60	222	68	3,50	370	68	3,10	222	56	4,20	7,78	10,2	14,6				
									20	511	0,80	87,75	12,1	18,0	SUA 506B 3B 90S/L-04F	SUA 506B 3C 90S/L-04F	41	314
*22	451	0,85	*27	457	0,85				23	439	0,90	75,21	12,6	18,0				
*26	387	1,00	*31	391	0,95	*52	403	0,80	27	377	1,00	64,16	13,0	18,0				
*30	333	1,10	*36	337	1,05	*61	346	0,90	31	322	1,15	55,06	13,2	18,0				
									36	277	1,25	47,43	13,4	18,0	SUA 506A 3B 90S/L-04F	SUA 506A 3C 90S/L-04F	41	314
25	494	0,80	30	498	0,80				24	514	0,80	72,75	12,1	18,0				
27	449	0,85	33	452	0,85				26	472	0,85	66,46	12,4	18,0				
30	410	0,95	36	413	0,90	60	421	0,80	30	415	0,90	58,09	12,8	18,0				
36	343	1,05	44	345	1,05	73	351	0,90	33	376	1,00	52,50	13,0	18,0				
40	311	1,15	48	313	1,10	80	318	1,00	36	343	1,05	47,77	13,1	18,0				
46	273	1,30	55	275	1,25	91	279	1,10	44	287	1,25	39,75	13,4	18,0				
52	240	1,40	63	241	1,35	105	244	1,20	48	260	1,30	36,00	13,5	18,0				
61	204	1,60	74	205	1,55	123	208	1,35	55	228	1,45	31,50	13,6	18,0				
71	176	1,80	85	177	1,70	142	179	1,50	63	200	1,60	27,56	13,6	18,0				
83	151	2,00	100	151	1,95	166	153	1,70	74	170	1,85	23,50	13,7	18,0				
97	128	2,25	117	129	2,20	195	129	1,95	85	147	2,05	20,25	13,6	18,0				
108	120	1,20	130	120	1,15	216	121	1,00	100	125	2,30	17,36	13,0	18,0	SUA 455S 3B 90S/L-04F	SUA 455S 3C 90S/L-04F	33	314
125	104	1,35	149	104	1,30	249	105	1,15	117	106	2,65	14,81	12,4	18,0				
148	87	1,55	178	88	1,45	296	88	1,30	130	100	1,40	13,33	8,2	10,6				
175	74	1,75	210	74	1,65	349	74	1,45	149	87	1,55	11,56	7,9	10,4				
207	62	2,00	248	62	1,90	414	62	1,70	178	73	1,75	9,72	7,6	10,0				
248	51	2,30	298	51	2,20	496	51	1,95	210	61	2,00	8,25	7,2	9,7				
									248	51	2,30	6,96	6,9	9,3	SUA 455A 3B 90S/L-04F	SUA 455A 3C 90S/L-04F	33	314
67	184	0,85	81	185	0,80				298	42	2,65	5,81	6,5	9,0				
79	156	0,95	95	157	0,90	*159	158	0,80	68	182	0,85	25,44	9,8	11,6				
94	131	1,10	113	132	1,05	*188	133	0,95	81	153	0,95	21,39	9,4	11,6				
									95	130	1,10	18,15	9,0	11,6	SUA 454S 3B 90S/L-04F	SUA 454S 3C 90S/L-04F	28	314
128	102	0,80							113	109	1,25	15,32	8,6	11,6				
147	88	0,90	177	89	0,85				138	94	0,85	12,53	4,1	4,8				
170	77	1,00	204	77	0,95	*340	78	0,85	153	85	0,90	11,28	4,1	4,8				
202	64	1,10	242	65	1,10	*404	65	0,95	177	74	1,00	9,78	4,0	4,9				
238	55	1,25	286	55	1,20	*476	55	1,05	204	64	1,15	8,48	3,9	4,9				
282	46	1,45	338	46	1,40	*564	46	1,20	242	54	1,30	7,13	3,7	4,8				
338	38	1,65	406	38	1,60	*676	38	1,40	286	45	1,45	6,05	3,6	4,8				
									286	45	1,45	6,05	3,6	4,8				
									338	38	1,65	5,11	3,4	4,7				
									406	32	1,90	4,26	3,3	4,6				

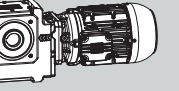

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 

IE2

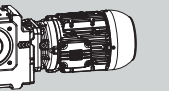

50 Гц 2,2 кВт			60 Гц 2,6 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 4,4 кВт			60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
8,7	1632	0,80							9,0	1583	0,80	191,25	**	24,5	SUA 609B 3B 100L-04E	SUA 609B 3C L100L-04E	75	316
10	1437	0,90	12	1464	0,85				10	1386	0,90	165,00	10,0	24,5				
12	1224	1,00	14	1245	1,00	*24	1299	0,85	14	1030	1,15	120,79	17,0	24,5				
14	1072	1,15	16	1090	1,10	*27	1135	0,95	16	904	1,30	105,00	17,8	24,5				
16	948	1,25	19	963	1,20	*31	1000	1,05	19	797	1,45	91,96	18,3	24,5				
19	793	1,45	23	804	1,40	*38	832	1,20	23	662	1,65	76,15	18,9	24,5				
23	662	1,65	27	670	1,60	*45	690	1,40	27	552	1,95	63,62	19,3	24,5				
27	556	1,90	32	562	1,85	*54	576	1,60	32	462	2,25	53,44	19,5	24,5				
16	1104	0,80	20	1113	0,80	33	1137	0,80	20	930	0,95	88,30	17,6	24,5	SUA 609A 3B 100L-04E	SUA 609A 3C L100L-04E	75	316
18	1009	0,95	22	1018	0,95	36	1038	0,95	22	846	1,15	80,08	18,1	24,5				
20	925	1,15	24	932	1,15	39	951	1,05	24	777	1,35	73,13	18,4	24,5				
23	790	1,40	28	796	1,35	46	810	1,20	28	660	1,60	62,00	18,9	24,5				
25	720	1,50	31	726	1,45	51	738	1,30	31	603	1,75	56,44	19,1	24,5				
29	640	1,65	35	644	1,60	58	655	1,40	35	535	1,90	49,94	19,3	24,5				
33	564	1,80	39	567	1,75	65	576	1,55	39	472	2,10	43,92	19,5	24,5				
38	488	2,05	45	491	1,95	76	498	1,75	45	408	2,35	37,89	18,8	24,5				
43	427	2,25	52	429	2,20	87	435	1,90	52	356	2,60	33,07	18,2	24,4				
52	359	2,60	62	361	2,50	104	365	2,20	62	299	3,00	27,74	17,3	23,3				
60	312	2,90	71	313	2,75	119	316	2,45	71	260	3,30	24,11	16,6	22,5				
14	1066	0,85	*16	1084	0,80				14	1059	0,85	124,80	6,7	20,3	SUA 608B 3B 100L-04E	SUA 608B 3C L100L-04E	67	316
16	933	0,95	*19	948	0,90	*32	988	0,80	16	901	0,95	104,68	11,3	20,3				
18	825	1,05	*22	838	1,00	*36	871	0,90	19	788	1,10	91,00	13,4	20,3				
22	691	1,20	*26	701	1,15	*44	725	1,00	22	694	1,20	79,70	14,7	20,3				
26	579	1,40	*31	587	1,35	*52	605	1,15	31	483	1,60	55,14	16,8	20,3				
31	486	1,60	*37	492	1,50	*62	505	1,35	37	404	1,85	46,31	17,4	20,3				
19	963	0,80	22	971	0,80				22	810	0,95	76,91	13,0	20,3	SUA 608A 3B 100L-04E	SUA 608A 3C L100L-04E	67	316
21	878	0,95	25	885	0,90	41	903	0,80	25	737	1,10	69,75	14,1	20,3				
23	806	1,00	27	813	1,00	45	829	0,85	27	677	1,15	63,69	14,9	20,3				
27	686	1,15	32	691	1,10	53	704	1,00	32	576	1,35	54,00	16,0	20,3				
29	627	1,25	35	632	1,20	58	643	1,05	35	526	1,45	49,15	16,5	20,3				
33	557	1,35	40	561	1,30	66	570	1,15	40	467	1,55	43,50	16,7	20,3				
38	492	1,50	45	495	1,45	75	503	1,30	45	412	1,75	38,25	16,3	20,3				
44	426	1,70	52	428	1,60	87	434	1,45	52	356	1,95	33,00	15,7	20,3				
50	373	1,85	60	375	1,80	100	380	1,60	60	311	2,15	28,80	15,2	20,3				
59	313	2,15	71	315	2,05	119	318	1,80	71	261	2,45	24,16	14,5	19,5				
68	273	2,35	82	274	2,30	137	277	2,00	82	227	2,75	21,00	13,9	18,9				
78	239	2,65	94	240	2,55	156	242	2,20	94	199	3,00	18,39	13,4	18,3				
94	197	3,05	113	198	2,90	188	199	2,60	113	164	3,50	15,23	12,7	17,4				
115	165	2,30	138	165	2,20	230	166	1,95	138	137	2,65	12,50	12,0	16,9	SUA 507S 3B 100L-04E	SUA 507S 3C L100L-04E	57	316
134	141	2,55	161	141	2,50	268	141	2,20	161	117	2,95	10,73	11,5	16,2				
155	121	2,90	186	121	2,80	311	121	2,45	186	100	3,35	9,24	11,0	15,6				
									28	657	0,80	62,22	14,7	20,3	SUA 507A 3B 100L-04E	SUA 507A 3C L100L-04E	57	316
31	598	0,85	37	603	0,85				30	600	0,85	56,62	15,3	20,3				
34	545	0,95	40	548	0,90	67	558	0,80	37	501	1,00	47,11	16,2	20,3				
38	478	1,05	46	481	1,00	77	489	0,90	40	455	1,05	42,67	16,5	20,3				
44	420	1,15	53	422	1,10	88	428	0,95	46	400	1,20	37,33	16,1	20,3				
52	359	1,30	62	361	1,25	103	365	1,10	53	351	1,30	32,67	15,6	20,3				
60	309	1,45	72	311	1,40	120	315	1,20	62	299	1,50	27,85	15,0	20,3				
70	265	1,60	84	266	1,55	140	269	1,35	72	258	1,65	24,00	14,4	20,3				
82	226	1,85	98	227	1,75	164	229	1,55	84	221	1,85	20,57	13,9	20,0				
95	194	2,05	114	194	2,00	191	195	1,75	98	188	2,10	17,55	13,3	19,2				
									114	160	2,40	15,06	12,7	18,4				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

<sup>\*\*</sup> ... по запросу

$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 Гц 2,2 кВт									60 Гц 2,2 кВт			50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)						
- 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> - 2,6 кВт - 4,4 кВт																		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
116	163	1,70	140	164	1,65	233	165	1,45	140	136	1,95	12,34	11,4	15,8	SUA 506S 3B 100L-04E	SUA 506S 3C L100L-04E	54	314
136	139	1,90	164	139	1,85	273	140	1,60	164	116	2,20	10,53	10,9	15,2				
159	119	2,15	191	119	2,05	318	120	1,80	191	99	2,50	9,04	10,5	14,7				
184	102	2,40	221	102	2,35	369	102	2,05	221	84	2,80	7,78	10,0	14,1				
40	459	0,80							43	424	0,85	39,75	12,7	18,0	SUA 506A 3B 100L-04E	SUA 506A 3C L100L-04E	54	314
46	403	0,85	55	406	0,85				48	385	0,90	36,00	12,9	18,0				
52	354	0,95	63	356	0,95	*104	362	0,80	55	338	1,00	31,50	13,1	18,0				
61	303	1,10	73	305	1,05	*122	309	0,90	63	296	1,10	27,56	13,3	18,0				
71	262	1,20	85	263	1,15	*142	266	1,00	73	253	1,25	23,50	13,5	18,0				
83	224	1,35	99	225	1,30	*165	228	1,15	85	218	1,40	20,25	13,1	18,0				
97	192	1,55	116	192	1,45	*194	194	1,30	99	187	1,55	17,36	12,6	18,0				
									116	159	1,75	14,81	12,0	17,3				

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

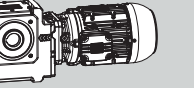

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу



$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 Гц 3,0 кВт			60 Гц 3,6 кВт			100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 6,0 кВт			60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3		m кг
14	1495	0,80	*16	1521	0,80				14	1436	0,85	120,79	7,8	24,5	SUA 609B 3B 100L-04F	SUA 609B 3C L100L-04F	75	316
15	1323	0,90	*19	1344	0,85				16	1261	0,95	105,00	13,5	24,5				
19	1106	1,05	*22	1123	1,00	*37	1164	0,90	19	1112	1,05	91,96	16,4	24,5				
22	930	1,20	*27	942	1,15	*45	973	1,00	22	926	1,20	76,15	17,6	24,5				
27	782	1,40	*32	792	1,30	*53	815	1,15	27	777	1,40	63,62	18,4	24,5				
									32	653	1,60	53,44	18,9	24,5	SUA 609A 3B 100L-04F	SUA 609A 3C L100L-04F	75	316
19	1276	0,85	23	1286	0,85				21	1166	0,85	80,08	15,5	24,5				
23	1088	1,00	28	1096	1,00	46	1117	0,90	23	1070	1,00	73,13	16,7	24,5				
25	992	1,10	30	999	1,05	50	1017	0,95	28	912	1,15	62,00	17,7	24,5				
28	884	1,20	34	890	1,15	57	905	1,05	30	833	1,25	56,44	18,1	24,5				
32	780	1,35	39	785	1,30	65	798	1,15	34	740	1,40	49,94	18,6	24,5				
38	675	1,50	45	679	1,45	75	689	1,25	39	653	1,50	43,92	18,8	24,5				
43	591	1,65	52	595	1,60	86	603	1,40	45	564	1,70	37,89	18,2	23,9				
51	497	1,90	61	500	1,80	102	506	1,60	52	494	1,90	33,07	17,6	23,2				
59	433	2,10	71	435	2,00	118	440	1,75	61	415	2,15	27,74	16,8	22,4				
67	380	2,30	81	381	2,20	135	385	1,95	71	361	2,40	24,11	16,2	21,7				
81	314	2,65	97	315	2,55	162	317	2,25	81	316	2,65	21,12	15,7	21,0				
97	262	3,10	117	262	2,95	194	264	2,60	97	261	3,10	17,49	14,9	20,0				
									117	217	3,55	14,61	14,1	19,1	SUA 608B 3B 100L-04F	SUA 608B 3C L100L-04F	67	316
*22	961	0,85	*26	975	0,85				19	1096	0,80	91,00	4,8	20,3				
*26	808	1,00	*31	818	0,95	*52	846	0,85	21	965	0,85	79,70	9,7	20,3				
*31	682	1,15	*37	691	1,10	*61	712	0,95	26	808	1,00	66,00	13,0	20,3				
									31	678	1,15	55,14	14,9	20,3	SUA 608A 3B 100L-04F	SUA 608A 3C L100L-04F	67	316
									37	570	1,30	46,31	16,0	20,3				
26	948	0,85	32	955	0,80				24	1019	0,80	69,75	8,1	20,3				
29	866	0,90	35	872	0,90	58	888	0,80	27	931	0,85	63,69	10,5	20,3				
33	771	1,00	39	776	0,95	65	789	0,85	32	794	0,95	54,00	13,2	20,3				
37	680	1,10	45	684	1,05	74	695	0,95	35	725	1,05	49,15	14,2	20,3				
43	589	1,25	52	593	1,20	86	602	1,05	39	644	1,15	43,50	15,3	20,3				
49	515	1,35	59	518	1,30	99	526	1,15	45	570	1,25	38,25	15,4	20,1				
59	434	1,55	71	436	1,50	118	441	1,30	52	493	1,40	33,00	14,9	19,6				
68	378	1,70	81	380	1,65	135	384	1,45	59	431	1,55	28,80	14,5	19,2				
77	331	1,90	93	333	1,85	154	336	1,60	71	362	1,80	24,16	13,9	18,5				
93	274	2,20	112	275	2,10	187	278	1,85	81	315	2,00	21,00	13,5	18,0				
112	229	2,50	134	229	2,45	223	231	2,15	93	276	2,20	18,39	13,0	17,5				
133	191	2,90	159	192	2,80	266	193	2,45	112	228	2,55	15,23	12,4	16,8				
114	229	1,65	136	229	1,60	227	231	1,40	134	190	2,90	12,72	11,8	16,1	SUA 507S 3B 100L-04F	SUA 507S 3C L100L-04F	57	316
132	196	1,85	159	197	1,80	265	198	1,60	159	163	2,15	10,73	11,3	15,5				
154	168	2,10	184	169	2,00	307	169	1,75	184	140	2,40	9,24	10,8	15,0				
									40	630	0,80	42,67	15,0	20,3	SUA 507A 3B 100L-04F	SUA 507A 3C L100L-04F	57	316
44	580	0,85	52	583	0,80				46	554	0,85	37,33	15,3	20,3				
51	496	0,95	61	499	0,90	*102	506	0,80	52	485	0,95	32,67	14,9	20,3				
59	429	1,05	71	431	1,00	*118	436	0,90	61	415	1,05	27,85	14,4	20,2				
69	368	1,20	83	370	1,15	*138	374	1,00	71	358	1,20	24,00	13,9	19,6				
81	314	1,35	97	316	1,25	*162	319	1,10	83	307	1,35	20,57	13,4	19,0				
94	270	1,50	113	271	1,45	*189	273	1,25	97	262	1,50	17,55	12,9	18,4	SUA 506S 3B 100L-04F	SUA 506S 3C L100L-04F	54	314
115	226	1,25	138	227	1,20	*230	229	1,05	113	224	1,70	15,06	12,4	17,8				
135	193	1,40	162	194	1,35	*270	195	1,15	138	189	1,40	12,34	11,1	14,9				
157	166	1,55	189	166	1,50	*314	167	1,30	162	161	1,60	10,53	10,7	14,4				
182	142	1,75	219	143	1,70	*365	143	1,50	189	138	1,80	9,04	10,2	14,0				
									219	118	2,00	7,78	9,8	13,5				





<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

<sup>\*</sup> P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

<sup>\*\*</sup> ... по запросу



$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 Гц - 60 Гц - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup>									60 Гц			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
3,0 кВт			3,6 кВт			6,0 кВт			3,0 кВт				F <sub>rN</sub>	F <sub>aN</sub>				
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		кН	кН				
60	420	0,80							62	410	0,80	27,56	12,8	18,0	SUA 506A 3B 100L-04F	SUA 506A 3C L100L-04F	54	314
70	363	0,90							73	351	0,90	23,50	13,0	18,0				
82	311	1,00	84	364	0,85				84	303	1,00	20,25	12,6	17,6				
96	266	1,10	98	313	0,95	*164	317	0,85	98	260	1,15	17,36	12,1	17,1				
			115	267	1,05	*192	270	0,95	115	222	1,30	14,81	11,7	16,6				

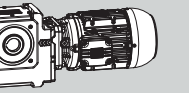



<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ НР}$ 

IE2

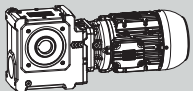

50 Гц 4,0 кВт			60 Гц 4,8 кВт			100 Гц 8,0 кВт			60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
23	1435	0,80							28	1201	0,90	62,00	14,7	23,1	SUA 609A 3B 112M-04E	SUA 609A 3C 112M-04E	81	316
26	1310	0,85	31	1319	0,80				31	1098	0,95	56,44	16,5	23,0				
29	1165	0,90	35	1173	0,90	58	1193	0,80	35	975	1,05	49,94	17,3	22,8				
33	1027	1,00	39	1034	0,95	66	1051	0,85	39	862	1,15	43,92	17,6	22,5				
38	890	1,15	46	896	1,10	76	909	0,95	46	745	1,30	37,89	17,2	22,1				
44	780	1,25	52	785	1,20	87	796	1,05	52	652	1,45	33,07	16,7	21,7				
52	657	1,40	62	660	1,35	104	668	1,20	62	548	1,65	27,74	16,1	21,0				
60	572	1,60	72	575	1,50	119	582	1,35	72	477	1,80	24,11	15,6	20,5				
68	501	1,75	82	504	1,70	136	509	1,50	82	418	2,00	21,12	15,1	19,9				
82	416	2,00	99	418	1,95	165	421	1,70	99	346	2,30	17,49	14,4	19,2				
99	347	2,30	118	348	2,25	197	350	1,95	118	288	2,65	14,61	13,7	18,4				
117	291	2,65	141	291	2,55	235	293	2,25	141	241	3,05	12,27	13,1	17,6				
									35	956	0,80	49,15	9,8	18,1	SUA 608A 3B 112M-04E	SUA 608A 3C 112M-04E	73	316
									40	850	0,85	43,50	12,2	18,1				
38	896	0,85	45	902	0,80				45	750	0,95	38,25	13,9	18,0				
44	777	0,95	52	781	0,90	*87	793	0,80	52	649	1,05	33,00	13,9	17,9				
50	680	1,05	60	684	1,00	*100	693	0,90	60	569	1,20	28,80	13,6	17,6				
60	572	1,20	72	576	1,15	*119	583	1,00	72	479	1,35	24,16	13,2	17,2				
69	499	1,30	82	501	1,25	*137	507	1,10	82	417	1,50	21,00	12,8	16,9				
78	438	1,45	94	440	1,40	*157	444	1,20	94	365	1,65	18,39	12,5	16,5				
95	363	1,65	114	365	1,60	*189	368	1,40	114	302	1,90	15,23	11,9	15,9				
113	303	1,90	136	304	1,85	*226	306	1,60	136	252	2,20	12,72	11,4	15,3				
135	254	2,20	162	255	2,10	*270	256	1,85	162	211	2,50	10,69	10,9	14,7				
115	302	1,25	138	303	1,20	*230	306	1,05	138	252	1,45	12,50	11,3	15,0	SUA 507S 3B 112M-04E	SUA 507S 3C 112M-04E	63	316
134	260	1,40	161	260	1,35	*268	262	1,20	161	216	1,60	10,73	10,9	14,6				
156	223	1,60	187	224	1,50	*312	225	1,35	187	186	1,80	9,24	10,5	14,2				
									62	548	0,80	27,85	13,5	18,6	SUA 507A 3B 112M-04E	SUA 507A 3C 112M-04E	63	316
60	566	0,80							72	473	0,90	24,00	13,1	18,2				
70	486	0,90	84	489	0,85				84	406	1,00	20,57	12,7	17,8				
82	416	1,00	99	417	0,95	*164	422	0,85	99	347	1,15	17,55	12,3	17,3				
96	357	1,15	115	359	1,10	*191	362	0,95	115	297	1,30	15,06	11,9	16,8	SUA 506S 3B 112M-04E	SUA 506S 3C 112M-04E	60	314
100	348	0,85	120	350	0,80				120	291	0,95	14,40	11,0	13,9				
117	299	0,95	140	300	0,90	*233	303	0,80	140	249	1,05	12,34	10,6	13,7				
137	255	1,05	164	256	1,00	*274	258	0,90	164	213	1,20	10,53	10,2	13,4				
159	219	1,20	191	220	1,15	*319	221	1,00	191	182	1,35	9,04	9,9	13,1				
185	189	1,30	222	189	1,25	*370	190	1,10	222	157	1,50	7,78	9,5	12,8				

Пояснения см. на стр. 269.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 Гц 5,5 кВт			60 Гц 6,6 кВт			100 Гц 11 кВт			60 Гц 5,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН	IE2	IE3		
39 44 53 61 69 84 100 119	1211	0,85	46	1219	0,80	*88 1081 0,80 *105 911 0,90 *121 792 1,00 *138 695 1,10 *167 575 1,25 *200 480 1,45 *238 402 1,65			35	1325	0,80	49,94	11,4	19,4	SUA 609A 3B 132S-04E	SUA 609A 3C 132S-04E	113	316
				40	1170				0,85	43,92	15,4	19,5						
				46	1014				0,95	37,89	15,7	19,5						
				53	887				1,05	33,07	15,4	19,4						
				63	747				1,20	27,74	15,0	19,1						
				73	650				1,35	24,11	14,6	18,8						
				83	570				1,50	21,12	14,3	18,4						
				100	473				1,70	17,49	13,7	17,9						
60 70 79 96 115 137	779	0,85	73	783	0,85				53	883	0,80	33,00	11,5	15,3	SUA 608A 3B 132S-04E	SUA 608A 3C 132S-04E	105	316
				61	774				0,85	28,80	12,2	15,3						
				73	652				1,00	24,16	12,0	15,3						
				83	568				1,10	21,00	11,8	15,2						
				95	498				1,20	18,39	11,6	15,0						
				115	413				1,40	15,23	11,2	14,6						
				138	345				1,60	12,72	10,8	14,3						
				164	289				1,85	10,69	10,4	13,8						





Пояснения см. на стр. 269.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ HP}$ 

IE3

50 Гц 7,5 кВт			60 Гц 9,0 кВт			100 Гц 15 кВт			60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
53	1217	0,80							53	1208	0,80	33,07	13,7	16,4	SUA 609A 3B 132M-04F	SUA 609A 3C 132M-04F	124	316
61	1060	0,85							63	1018	0,90	27,74	13,6	16,6				
69	932	0,95	73	1066	0,85				73	888	1,00	24,11	13,4	16,6				
84	774	1,10	83	936	0,90	*139	947	0,80	83	778	1,10	21,12	13,2	16,5				
100	648	1,25	101	777	1,05	*168	785	0,90	101	646	1,25	17,49	12,8	16,3				
119	545	1,40	120	650	1,20	*201	656	1,05	120	541	1,45	14,61	12,4	16,0				
			143	546	1,35	*239	551	1,20	143	453	1,65	12,27	12,0	15,6				

Пояснения см. на стр. 269.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264

\*\* ... по запросу

## Цилиндро-червячные редукторы

**S**

- для прямого крепления двигателя
- с адаптером для:  
IEC, NEMA и SERVO двигателей
- с модулем входного вала

Код заказа состоит из комбинации цифр и букв.  
Подробные описания отдельных элементов кода могут  
быть найдены на страницах по ссылкам, приведенным  
ниже.

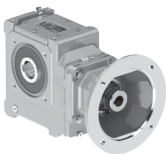
Примеры заказов:  
SUA 506A IAK100  
SFS 454B WN  
SG 609A SA190

G					M
1	2	3	4	5	...
S	U	A	506	A	IAK100

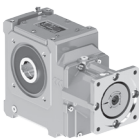
S	F	A	454	A	IAK100	Стр. 429
	G	S	455	B	SA142	
	S	Z	506	S	NA56	
	U		507	C	WN	
			608		IEC200	
			609			

Элемент кода	Описание	Стр.
G1	Продуктовая линейка	260
G2	Конструкция редуктора	260
G3	Исполнение вала	260
G4	Размер редуктора	261
G5	Код количества ступеней редуктора	261
M	Входной тип	429

IAK100



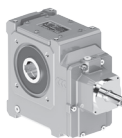
SA142



NA56



WN



IEC 200




Входные типы со стр. 429.

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

## СТРАНИЦА СЛЕВА

Тип	$i_{ges}$	1 $n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]											
		3400				2800				1700			
		$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$M_{2Nenn}$ Нм	$P_{1max}$ Нм	$\eta$ %	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$M_{2Nenn}$ Нм	$P_{1max}$ Нм	$\eta$ %	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$M_{2Nenn}$ Нм	$P_{1max}$ Нм	$\eta$ %
2	3	4	5	6	7								


## СТРАНИЦА СПРАВА

Тип	$i_{ges}$	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$a_F$ мм	$\cong$ мм	IEC $\emptyset$ мм								
					m кг								
2	3	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17	18

- |   |  |
|---|--|
| 1 Скорость двигателя  | 10 Вес редуктора   |
| 2 Тип редуктора   | 11 Допустимый диаметр вала двигателя, Длину "E2" см. на стр. 484   |
| 3 Общее передаточное число  | 12 Точное передаточное число   |
| 4 Выходная скорость (редуктора)   | 13 Допустимый входной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ )   |
| 5 Допустимый выходной момент для режима S1 ( $f_B=1,0$ )                            | 14 Входная скорость указана для прямого монтажа, соединения через NEMA адаптер и для модуля входного вала (WN) - более высокая вход. скорость по запросу |
| 6 Макс. допустимая входная мощность (механический предел)                           | 15 Допустимый IEC адаптер для монтажа IEC B5   |
| 7 Эффективность редукторов  | 16 Допустимый СЕРВО адаптер для СЕРВО двигателей   |
| 8 Код зубчатой передачи редуктора   | 17 Допустимый NEMA адаптер для NEMA двигателей   |
| 9 IEC фланец двигателя квадратной формы для прямого крепления компактного двигателя | 18 Входной вал   |


Тип	i <sub>ges</sub>	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																												
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700				
		n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	
S.. 454B	P <sub>t</sub> для S1 макс. 0,5 кВт при 20 °C / η =67 %	257,78	-	-	-	-	-	-	-	6,6	126	0,15	58	5,4	129	0,13	57	4,3	132	0,11	55	3,5	134	0,09	54	2,7	137	0,07	52	
		229,10	-	-	-	-	-	-	-	7,4	125	0,16	59	6,1	128	0,14	58	4,8	131	0,12	56	3,9	133	0,10	55	3,1	136	0,08	53	
		205,64	-	-	-	-	-	-	-	8,3	123	0,18	60	6,8	126	0,15	59	5,3	129	0,13	57	4,4	132	0,11	56	3,4	135	0,09	54	
		186,08	-	-	-	-	-	-	-	9,1	122	0,19	61	7,5	125	0,17	59	5,9	128	0,14	58	4,8	131	0,12	56	3,8	133	0,10	54	
		169,54	-	-	-	-	-	-	-	10	120	0,21	61	8,3	123	0,18	60	6,5	127	0,15	58	5,3	129	0,13	57	4,1	132	0,10	55	
		147,64	-	-	-	-	-	-	-	12	118	0,23	62	9,5	121	0,20	61	7,5	125	0,16	59	6,1	128	0,14	58	4,7	131	0,12	55	
		132,92	-	-	-	-	-	-	-	13	116	0,25	63	11	119	0,21	61	8,3	123	0,18	60	6,8	126	0,15	59	5,3	130	0,13	57	
		120,46	-	-	-	-	-	-	-	14	114	0,27	63	12	117	0,23	62	9,1	122	0,19	61	7,5	125	0,16	59	5,8	128	0,14	58	
		99,08	-	-	-	-	-	-	-	17	110	0,31	64	14	114	0,27	63	11	118	0,22	62	9,1	122	0,19	61	7,1	125	0,16	59	
		89,23	-	-	-	-	-	-	-	19	108	0,34	64	16	112	0,29	64	12	116	0,24	62	10	120	0,21	61	7,8	124	0,17	60	
		77,33	-	-	-	-	-	-	-	22	106	0,37	65	18	109	0,32	64	14	114	0,27	63	12	117	0,23	62	9,1	122	0,19	61	
		67,06	-	-	-	-	-	-	-	25	103	0,42	65	21	107	0,36	65	16	111	0,30	64	13	115	0,26	63	10	119	0,21	61	
		56,39	-	-	-	-	-	-	-	30	99	0,48	66	25	103	0,41	65	20	108	0,34	65	16	112	0,29	64	12	116	0,24	62	
		47,85	-	-	-	-	-	-	-	36	96	0,54	66	29	100	0,47	66	23	105	0,39	65	19	109	0,33	64	15	113	0,27	63	
		40,39	-	-	-	-	-	-	-	42	93	0,61	67	35	97	0,53	66	27	101	0,44	66	22	105	0,38	65	17	110	0,31	64	
		33,68	-	-	-	-	-	-	-	50	89	0,71	67	42	93	0,61	67	33	98	0,51	66	27	102	0,43	66	21	107	0,36	65	
		28,15	-	-	-	-	-	-	-	60	86	0,81	67	50	90	0,70	67	39	94	0,58	67	32	98	0,50	66	25	103	0,41	65	
		23,51	-	-	-	-	-	-	-	72	83	0,94	67	60	86	0,80	67	47	91	0,67	67	38	95	0,57	67	30	100	0,47	66	
S.. 454A	P <sub>t</sub> для S1 макс. 1,2 кВт при 20 °C / η =86 %	71,11	48	93	0,55	84	39	97	0,48	84	24	107	0,33	82	20	111	0,28	81	15	116	0,24	80	13	120	0,20	79	9,8	124	0,17	77
		63,20	54	91	0,61	85	44	95	0,52	84	27	105	0,36	82	22	109	0,31	81	17	114	0,26	80	14	117	0,22	79	11	122	0,18	78
		56,73	60	89	0,66	85	49	93	0,57	84	30	103	0,39	83	25	107	0,34	82	19	111	0,28	81	16	115	0,24	80	12	120	0,20	79
		51,33	66	87	0,71	85	55	91	0,61	85	33	101	0,42	83	27	105	0,36	82	21	109	0,30	81	18	113	0,26	80	14	118	0,21	79
		46,77	73	85	0,76	85	60	89	0,66	85	36	99	0,45	83	30	103	0,39	83	24	108	0,32	82	19	112	0,28	81	15	116	0,23	80
		40,73	83	82	0,84	86	69	86	0,73	85	42	96	0,50	84	34	100	0,43	83	27	105	0,36	82	22	109	0,31	81	17	114	0,26	80
		36,67	93	80	0,91	86	76	84	0,79	85	46	94	0,54	84	38	98	0,47	83	30	103	0,39	83	25	107	0,34	82	19	112	0,28	81
		33,23	102	79	0,98	86	84	82	0,85	86	51	92	0,58	84	42	96	0,50	84	33	101	0,42	83	27	105	0,36	82	21	110	0,30	81
		27,33	124	75	1,14	86	102	79	0,98	86	62	88	0,68	85	51	92	0,58	84	40	97	0,49	84	33	101	0,42	83	26	106	0,35	82
		24,62	138	73	1,23	86	114	77	1,06	86	69	86	0,73	85	57	90	0,63	85	45	95	0,53	84	37	99	0,45	83	28	104	0,38	82
		21,33	159	71	1,37	86	131	74	1,18	86	80	83	0,81	85	66	87	0,70	85	52	92	0,59	84	42	96	0,51	84	33	101	0,42	83
		18,50	184	69	1,53	86	151	72	1,32	86	92	81	0,91	86	76	84	0,78	85	59	89	0,65	85	49	93	0,56	84	38	98	0,47	83
		15,56	219	66	1,74	86	180	69	1,50	86	109	77	1,03	86	90	81	0,89	86	71	86	0,74	85	58	89	0,64	85	45	94	0,53	84
		13,20	258	63	1,98	86	212	66	1,70	86	129	75	1,17	86	106	78	1,01	86	83	82	0,84	85	68	86	0,72	85	53	91	0,60	84
		11,14	305	61	2,25	86	251	64	1,94	86	153	72	1,33	86	126	75	1,15	86	99	79	0,96	86	81	83	0,82	85	63	88	0,68	85
		9,29	366	58	2,59	86	301	61	2,23	86	183	69	1,52	86	151	72	1,31	86	118	76	1,10	86	97	80	0,94	86	75	84	0,78	85
		7,76	438	55	2,98	85	361	58	2,56	86	219	66	1,75	86	180	69	1,51	86	142	73	1,25	86	116	76	1,08	86	90	81	0,89	86
		6,49	524	53	3,43	85	432	56	2,95	86	262	63	2,00	86	216	66	1,73	86	170	70	1,44	86	139	73	1,23	86	108	78	1,02	86
S.. 454S	P <sub>t</sub> для S1 макс. 2,1 кВт при 20 °C / η =92 %	32,59	104	75	0,92	90	86	75	0,87	89	52	74	0,60	88	43	73	0,52	87	34	73	0,43	86	28	72	0,37	86	21	71	0,31	85
		28,97	117	80	1,10	90	97	84	0,95	90	59	93	0,65	88	48	92	0,53	88	38	91	0,42	87	31	90	0,41	86	24	89	0,34	85
		26,00	131	78	1,19	90	108	82	1,03	90	65	92	0,71	89	54	96	0,61	88	42	101	0,51	87	35	105	0,44	87	27	104	0,34	86
		23,53	145	76	1,28	90	119	80	1,11	90	72	90	0,76	89	60	94	0,66	88	47	99	0,55	88	38	103	0,47	87	30	108	0,39	86
		21,44	159	75	1,37	91	131	78	1,19	90	79	88	0,82	89	65	92	0,71	89	51	97	0,59	88	42	101	0,51	87	33	106	0,42	86
		18,67	182	72	1,52	91	150	76	1,32	90	91	85	0,91	89	75	89	0,79	89	59	94	0,66	88	48	98	0,56	88	38	103	0,47	87
		16,81	202	71	1,64	91	167	74	1,42	91	101	83	0,98	90	83	87	0,85	89	65	92	0,71	89	54	96	0,61	88	42	101	0,51	87
		15,23	223	69	1,77	91	184	72	1,53	91	112	81	1,06	90	92	85	0,91	90	72	90	0,76	89	59	94	0,66	88	46	99	0,54	88
		12,53	271	66	2,05	91	224	69	1,77	91	136	78	1,22	90	112	81	1,06	90	88	86	0,88	89	72	90	0,76	89	56	95	0,63	88
		11,28	301	64	2,21	91	248	67	1,91	91	151	76	1,32	90	124	79	1,14	90	98	84	0,95	90	80	88	0,82	89	62	93	0,68	88
		9,78	348	62	2,46	91	286	65	2,13	91	174	73																		



Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 454B	257,78	0407/09080	125	160	8,5	11 14 19 24	2320/9	0,9	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 462	NA56 NA143/145	WN (4)
	229,10	0407/10079					2291/10	1,0	5000				
	205,64	0407/11078					2262/11	1,0	5000				
	186,08	0407/12077					2233/12	1,1	5000				
	169,54	0407/13076					2204/13	1,2	5000				
	147,64	0410/11056					1624/11	1,3	5000				
	132,92	0410/12055					1595/12	1,5	5000				
	120,46	0410/13054					1566/13	1,6	5000				
	99,08	0412/12041					1189/12	1,8	5000				
	89,23	0412/13040					1160/13	2,0	5000				
	77,33	0415/12032					232/3	2,2	4800				
	67,06	0412/16037					1073/16	2,5	4400				
	56,39	0412/18035					1015/18	2,8	3900				
	47,85	0412/20033					957/20	3,2	3500				
	40,39	0410/28039					1131/28	3,6	3100				
	33,68	0410/31036					1044/31	4,2	2800				
	28,15	0410/34033					957/34	4,8	2600				
	23,51	0410/37030					870/37	5,5	2400				
S.. 454A	71,11	0407/09080	125	160	8,5	11 14 19 24	640/9	1,9	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 462	NA56 NA143/145	WN (4)
	63,20	0407/10079					316/5	2,1	5000				
	56,73	0407/11078					624/11	2,3	5000				
	51,33	0407/12077					154/3	2,5	5000				
	46,77	0407/13076					608/13	2,7	5000				
	40,73	0410/11056					448/11	3,0	5000				
	36,67	0410/12055					110/3	3,2	5000				
	33,23	0410/13054					432/13	3,4	5000				
	27,33	0412/12041					82/3	4,0	5000				
	24,62	0412/13040					320/13	4,3	5000				
	21,33	0415/12032					64/3	4,8	4800				
	18,50	0412/16037					37/2	5,3	4400				
	15,56	0412/18035					140/9	6,1	3900				
	13,20	0412/20033					66/5	6,9	3500				
	11,14	0410/28039					78/7	7,8	3100				
	9,29	0410/31036					288/31	9,0	2800				
	7,76	0410/34033					132/17	10,3	2600				
	6,49	0410/37030					240/37	11,8	2400				
S.. 454S	32,59	0407/09080	125	160	8,5	11 14 19 24	880/27	2,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 462	NA56 NA143/145	WN (4)
	28,97	0407/10079					869/30	3,6	5000				
	26,00	0407/11078					26/1	4,2	5000				
	23,53	0407/12077					847/36	4,5	5000				
	21,44	0407/13076					836/39	4,8	5000				
	18,67	0410/11056					56/3	5,4	5000				
	16,81	0410/12055					605/36	5,8	5000				
	15,23	0410/13054					198/13	6,2	5000				
	12,53	0412/12041					451/36	7,2	5000				
	11,28	0412/13040					440/39	7,8	5000				
	9,78	0415/12032					88/9	8,7	4800				
	8,48	0412/16037					407/48	9,6	4400				
	7,13	0412/18035					385/54	11,0	3900				
	6,05	0412/20033					121/20	12,4	3500				
	5,11	0410/28039					143/28	14,1	3100				
	4,26	0410/31036					132/31	16,1	2800				
	3,56	0410/34033					121/34	18,4	2600				
	2,97	0410/37030					110/37	21,1	2400				


Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.

Тип	i <sub>ges</sub>	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η
S.. 455B  P <sub>t</sub> для S1 макс. 0,8 кВт при 20 °C / η = 68 %	346,67	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	230	0,20	59	4,0	234	0,17	57	3,2	238	0,14	56	2,6	241	0,12	54	2,0	245	0,10	52
	308,10	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	227	0,22	60	4,5	231	0,19	58	3,6	236	0,16	56	2,9	240	0,13	55	2,3	243	0,11	53
	276,55	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	225	0,24	60	5,1	229	0,21	59	4,0	234	0,17	57	3,3	238	0,15	56	2,5	242	0,12	54
	250,25	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	222	0,26	61	5,6	227	0,22	60	4,4	232	0,18	58	3,6	236	0,16	56	2,8	240	0,13	55
	228,00	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	220	0,28	61	6,1	225	0,24	60	4,8	230	0,20	59	3,9	234	0,17	57	3,1	239	0,14	55
	198,55	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	216	0,31	62	7,1	221	0,27	61	5,5	227	0,22	60	4,5	232	0,19	58	3,5	236	0,15	56
	178,75	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	213	0,34	63	7,8	218	0,29	62	6,2	225	0,24	60	5,0	229	0,21	59	3,9	234	0,17	57
	162,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10	210	0,36	63	8,6	216	0,31	62	6,8	222	0,26	61	5,6	227	0,22	60	4,3	233	0,18	58
	133,25	-	-	-	-	-	-	-	-	13	204	0,42	64	11	210	0,36	63	8,3	217	0,30	62	6,8	222	0,26	61	5,3	228	0,21	59
	120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	14	201	0,46	65	12	207	0,40	64	9,2	214	0,33	63	7,5	220	0,28	61	5,8	226	0,23	60
	104,00	-	-	-	-	-	-	-	-	16	196	0,51	66	13	202	0,44	65	11	210	0,37	63	8,7	216	0,31	62	6,7	222	0,26	61
	90,19	-	-	-	-	-	-	-	-	19	191	0,57	66	16	198	0,49	65	12	205	0,41	64	10,0	212	0,35	63	7,8	219	0,29	62
	75,83	-	-	-	-	-	-	-	-	22	185	0,65	67	18	192	0,56	66	15	200	0,47	65	12	206	0,40	64	9,2	214	0,33	63
	64,35	-	-	-	-	-	-	-	-	26	180	0,74	67	22	187	0,64	67	17	195	0,53	66	14	201	0,45	65	11	209	0,37	64
	54,32	-	-	-	-	-	-	-	-	31	174	0,84	68	26	181	0,73	67	20	189	0,60	66	17	196	0,52	66	13	204	0,43	64
	45,29	-	-	-	-	-	-	-	-	38	168	0,97	68	31	174	0,84	67	24	183	0,69	67	20	190	0,60	66	15	198	0,49	65
	37,85	-	-	-	-	-	-	-	-	45	162	1,12	68	37	168	0,96	68	29	177	0,80	67	24	183	0,68	67	18	192	0,56	66
	31,62	-	-	-	-	-	-	-	-	54	155	1,29	68	44	162	1,11	68	35	170	0,92	68	28	177	0,78	67	22	186	0,65	67
S.. 455A  P <sub>t</sub> для S1 макс. 2,0 кВт при 20 °C / η = 87 %	97,78	35	174	0,75	84	29	181	0,65	84	17	199	0,44	82	14	205	0,38	81	11	202	0,30	80	9,2	199	0,24	79	7,2	195	0,19	77
	86,90	39	170	0,82	85	32	177	0,71	84	20	195	0,48	82	16	201	0,42	81	13	209	0,34	80	10	215	0,29	79	8,1	223	0,24	78
	78,00	44	166	0,89	85	36	173	0,77	84	22	191	0,53	83	18	198	0,45	82	14	206	0,38	81	12	212	0,32	80	9,0	220	0,26	79
	70,58	48	163	0,96	85	40	170	0,83	85	24	187	0,57	83	20	194	0,49	82	16	202	0,41	81	13	209	0,35	80	9,9	217	0,28	79
	64,31	53	160	1,03	85	44	166	0,89	85	26	184	0,61	83	22	191	0,53	83	17	199	0,44	82	14	206	0,37	81	11	214	0,31	80
	56,00	61	155	1,15	86	50	162	0,99	85	30	179	0,68	84	25	186	0,59	83	20	194	0,49	82	16	201	0,42	81	13	210	0,34	80
	50,42	67	151	1,24	86	56	158	1,07	86	34	175	0,74	84	28	182	0,63	84	22	191	0,53	83	18	198	0,45	82	14	206	0,37	81
	45,69	74	148	1,34	86	61	155	1,16	86	37	172	0,79	85	31	179	0,68	84	24	187	0,57	83	20	194	0,49	82	15	203	0,40	81
	37,58	90	142	1,55	86	75	148	1,34	86	45	165	0,92	85	37	172	0,79	85	29	180	0,66	84	24	188	0,57	83	19	196	0,47	82
	33,85	100	138	1,68	86	83	144	1,45	86	50	161	0,99	85	41	168	0,86	85	33	177	0,72	84	27	184	0,61	83	21	193	0,51	83
	29,33	116	134	1,87	87	95	140	1,62	86	58	156	1,11	86	48	163	0,96	85	38	172	0,80	85	31	179	0,68	84	24	188	0,56	83
	25,44	134	129	2,09	87	110	135	1,80	87	67	152	1,23	86	55	158	1,07	86	43	167	0,89	85	35	174	0,76	84	28	183	0,63	84
	21,39	159	124	2,38	87	131	130	2,05	87	79	146	1,41	86	65	152	1,22	86	51	161	1,01	85	42	168	0,87	85	33	177	0,72	84
	18,15	187	119	2,70	87	154	125	2,33	87	94	140	1,59	86	77	147	1,38	86	61	155	1,15	86	50	162	0,99	85	39	171	0,81	85
	15,32	222	115	3,07	87	183	120	2,65	87	111	135	1,81	87	91	141	1,56	86	72	149	1,30	86	59	156	1,12	86	46	165	0,93	85
	12,77	266	110	3,54	86	219	115	3,04	87	133	129	2,08	87	110	135	1,79	87	86	143	1,50	86	70	150	1,28	86	55	158	1,06	86
	10,68	318	105	4,06	86	262	110	3,50	86	159	124	2,38	87	131	130	2,06	87	103	137	1,71	87	84	144	1,47	86	66	152	1,22	86
	8,92	381	100	4,68	86	314	105	4,02	86	191	119	2,73	87	157	124	2,36	87	123	132	1,96	87	101	138	1,69	87	78	146	1,39	86
S.. 455S  P <sub>t</sub> для S1 макс. 3,2 кВт при 20 °C / η = 92 %	44,44	77	103	1,36	90	63	103	1,18	89	38	101	0,81	88	32	101	0,70	87	25	100	0,58	87	20	99	0,50	86	16	97	0,41	85
	39,50	86	130	1,49	90	71	129	1,29	90	43	127	0,88	88	35	126	0,76	88	28	125	0,64	87	23	124	0,54	86	18	123	0,45	85
	35,45	96	145	1,61	90	79	149	1,37	90	48	147	0,96	89	39	146	0,83	88	31	145	0,69	87	25	144	0,59	87	20	142	0,49	86
	32,08	106	142	1,74	91	87	148	1,50	90	53	165	1,03	89	44	164	0,84	88	34	162	0,66	88	28	161	0,64	87	22	159	0,53	86
	29,23	116	139	1,87	91	96	145	1,61	90	58	163	1,11	89	48	170	0,96	89	38	174	0,78	88	31	173	0,64	87	24	171	0,50	86
	25,45	134	134	2,07	91	110	141	1,79	91	67	158	1,23	90	55	165	1,06	89	43	173	0,89	88	35	181	0,76	88	28	185	0,61	87
	22,92	148	131	2,24	91	122	137	1,93	91	74	154	1,33	90	61	161	1,15	89	48	170	0,96	89	39	177	0,83	88	31	186	0,68	87
	20,77	164	128	2,41	91	135	134	2,08	91	82	151	1,43	90	67	157	1,24	90	53	166	1,03	89	43	173	0,					

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 455B	346,67	0407/09080	125	160	13	11 14 19 24	1040/3	1,2	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 463	NA56 NA143/145	WN (4)
	308,10	0407/10079					3081/10	1,3	5000				
	276,55	0407/11078					3042/11	1,4	5000				
	250,25	0407/12077					1001/4	1,5	5000				
	228,00	0407/13076					228/1	1,6	5000				
	198,55	0410/11056					2184/11	1,8	5000				
	178,75	0410/12055					715/4	2,0	5000				
	162,00	0410/13054					162/1	2,1	5000				
	133,25	0412/12041					533/4	2,5	5000				
	120,00	0412/13040					120/1	2,7	5000				
	104,00	0415/12032					104/1	3,0	4800				
	90,19	0412/16037					1443/16	3,4	4400				
	75,83	0412/18035					455/6	3,8	3900				
	64,35	0412/20033					1287/20	4,4	3500				
	54,32	0410/28039					1521/28	5,0	3100				
	45,29	0410/31036					1404/31	5,7	2800				
	37,85	0410/34033					1287/34	6,6	2600				
	31,62	0410/37030					1170/37	7,5	2400				
S.. 455A	97,78	0407/09080	125	160	13	11 14 19 24	880/9	2,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 463	NA56 NA143/145	WN (4)
	86,90	0407/10079					869/10	2,8	5000				
	78,00	0407/11078					78/1	3,1	5000				
	70,58	0407/12077					847/12	3,3	5000				
	64,31	0407/13076					836/13	3,6	5000				
	56,00	0410/11056					56/1	4,0	5000				
	50,42	0410/12055					605/12	4,3	5000				
	45,69	0410/13054					594/13	4,7	5000				
	37,58	0412/12041					451/12	5,4	5000				
	33,85	0412/13040					440/13	5,9	5000				
	29,33	0415/12032					88/3	6,5	4800				
	25,44	0412/16037					407/16	7,3	4400				
	21,39	0412/18035					385/18	8,3	3900				
	18,15	0412/20033					363/20	9,4	3500				
	15,32	0410/28039					429/28	10,7	3100				
	12,77	0410/31036					396/31	12,2	2800				
	10,68	0410/34033					363/34	14,0	2600				
	8,92	0410/37030					330/37	16,1	2400				
S.. 455S	44,44	0407/09080	125	160	13	11 14 19 24	400/9	2,6	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 463	NA56 NA143/145	WN (4)
	39,50	0407/10079					79/2	3,6	5000				
	35,45	0407/11078					390/11	4,7	5000				
	32,08	0407/12077					385/12	5,8	5000				
	29,23	0407/13076					380/13	6,5	5000				
	25,45	0410/11056					280/11	7,3	5000				
	22,92	0410/12055					275/12	7,9	5000				
	20,77	0410/13054					270/13	8,5	5000				
	17,08	0412/12041					205/12	9,8	5000				
	15,38	0412/13040					200/13	10,6	5000				
	13,33	0415/12032					40/3	11,8	4800				
	11,56	0412/16037					185/16	13,1	4400				
	9,72	0412/18035					175/18	14,9	3900				
	8,25	0412/20033					33/4	16,9	3500				
	6,96	0410/28039					195/28	19,2	3100				
	5,81	0410/31036					180/31	22,0	2800				
	4,85	0410/34033					165/34	25,1	2600				
	4,05	0410/37030					150/37	28,8	2400				


Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.

Тип	i <sub>ges</sub>	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																												
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700				
		n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	
S.. 506C	P <sub>t</sub> для S1 макс. 1,1 кВт при 20 °C / η =64 %	1837,33	-	-	-	-	-	-	-	0,93	514	0,11	47	0,76	517	0,09	45	0,60	519	0,08	43	0,49	521	0,06	41	0,38	522	0,05	39	
		1632,93	-	-	-	-	-	-	-	1,0	513	0,12	48	0,86	515	0,10	46	0,67	518	0,08	44	0,55	520	0,07	42	0,43	522	0,06	40	
		1465,69	-	-	-	-	-	-	-	1,2	511	0,13	49	0,96	514	0,11	47	0,75	517	0,09	45	0,61	519	0,08	43	0,48	521	0,06	41	
		1326,33	-	-	-	-	-	-	-	1,3	509	0,14	50	1,1	512	0,12	48	0,83	516	0,10	46	0,68	518	0,08	44	0,53	520	0,07	42	
		1208,40	-	-	-	-	-	-	-	1,4	508	0,15	51	1,2	511	0,13	49	0,91	514	0,10	47	0,74	517	0,09	45	0,58	519	0,07	43	
		1052,29	-	-	-	-	-	-	-	1,6	505	0,16	52	1,3	509	0,14	50	1,0	513	0,12	48	0,86	515	0,10	46	0,67	518	0,08	44	
		947,38	-	-	-	-	-	-	-	1,8	502	0,18	53	1,5	507	0,15	51	1,2	511	0,13	49	0,95	514	0,11	47	0,74	517	0,09	45	
		858,60	-	-	-	-	-	-	-	2,0	500	0,19	54	1,6	505	0,17	52	1,3	509	0,14	50	1,0	513	0,12	48	0,82	516	0,10	46	
		706,23	-	-	-	-	-	-	-	2,4	495	0,23	55	2,0	500	0,19	54	1,6	506	0,16	51	1,3	509	0,14	50	0,99	513	0,11	48	
		636,00	-	-	-	-	-	-	-	2,7	492	0,25	56	2,2	497	0,21	54	1,7	503	0,17	52	1,4	507	0,15	51	1,1	512	0,12	49	
		551,20	-	-	-	-	-	-	-	3,1	487	0,28	57	2,5	493	0,24	56	2,0	500	0,19	54	1,6	505	0,17	52	1,3	509	0,14	50	
		477,99	-	-	-	-	-	-	-	3,6	482	0,31	58	2,9	489	0,26	57	2,3	496	0,22	55	1,9	501	0,19	53	1,5	507	0,15	51	
		401,92	-	-	-	-	-	-	-	4,2	475	0,35	60	3,5	483	0,30	58	2,7	491	0,25	56	2,2	497	0,21	55	1,7	503	0,17	52	
		341,06	-	-	-	-	-	-	-	5,0	468	0,40	61	4,1	477	0,34	59	3,2	486	0,29	58	2,6	492	0,24	56	2,1	499	0,20	54	
		287,90	-	-	-	-	-	-	-	5,9	460	0,46	62	4,9	469	0,39	61	3,8	479	0,33	59	3,1	487	0,28	57	2,4	495	0,23	55	
		240,04	-	-	-	-	-	-	-	7,1	451	0,53	63	5,8	461	0,45	62	4,6	472	0,38	60	3,7	480	0,32	59	2,9	489	0,26	57	
		200,62	-	-	-	-	-	-	-	8,5	441	0,61	65	7,0	452	0,52	63	5,5	464	0,43	62	4,5	473	0,37	60	3,5	483	0,30	58	
		167,59	-	-	-	-	-	-	-	10	431	0,70	66	8,4	442	0,60	64	6,6	455	0,50	63	5,4	465	0,43	61	4,2	476	0,35	60	
S.. 506B	P <sub>t</sub> для S1 макс. 1,4 кВт при 20 °C / η =72 %	433,33	-	-	-	-	-	-	-	3,9	478	0,33	59	3,2	486	0,29	58	2,5	493	0,24	56	2,1	499	0,20	54	1,6	505	0,16	52	
		386,10	-	-	-	-	-	-	-	4,4	474	0,36	60	3,6	481	0,31	58	2,8	490	0,26	57	2,3	496	0,22	55	1,8	502	0,18	53	
		347,45	-	-	-	-	-	-	-	4,9	469	0,40	61	4,0	477	0,34	59	3,2	486	0,28	57	2,6	493	0,24	56	2,0	500	0,20	54	
		315,25	-	-	-	-	-	-	-	5,4	465	0,43	61	4,4	473	0,37	60	3,5	483	0,30	58	2,9	490	0,26	57	2,2	497	0,21	54	
		288,00	-	-	-	-	-	-	-	5,9	460	0,46	62	4,9	469	0,39	61	3,8	479	0,33	59	3,1	487	0,28	57	2,4	495	0,23	55	
		251,73	-	-	-	-	-	-	-	6,8	454	0,51	63	5,6	463	0,44	62	4,4	474	0,36	60	3,6	482	0,31	58	2,8	491	0,25	56	
		227,50	-	-	-	-	-	-	-	7,5	448	0,55	64	6,2	458	0,47	62	4,8	470	0,39	61	4,0	478	0,34	59	3,1	487	0,27	57	
		207,00	-	-	-	-	-	-	-	8,2	443	0,59	64	6,8	453	0,51	63	5,3	465	0,42	61	4,3	474	0,36	60	3,4	484	0,30	58	
		172,25	-	-	-	-	-	-	-	9,9	432	0,68	66	8,1	444	0,59	64	6,4	456	0,49	63	5,2	466	0,42	61	4,1	477	0,34	59	
		156,00	-	-	-	-	-	-	-	11	426	0,74	66	9,0	438	0,63	65	7,1	451	0,53	63	5,8	461	0,45	62	4,5	473	0,37	60	
		136,50	-	-	-	-	-	-	-	12	418	0,82	67	10	430	0,70	66	8,1	444	0,58	64	6,6	455	0,50	63	5,1	467	0,41	61	
		119,44	-	-	-	-	-	-	-	14	409	0,90	68	12	422	0,78	67	9,2	436	0,65	65	7,5	448	0,55	64	5,9	461	0,46	62	
		101,83	-	-	-	-	-	-	-	17	399	1,02	68	14	412	0,88	67	11	427	0,73	66	8,8	439	0,63	65	6,9	453	0,52	63	
		87,75	-	-	-	-	-	-	-	19	389	1,14	69	16	402	0,98	68	13	418	0,82	67	10	430	0,70	66	8,0	445	0,58	64	
		75,21	-	-	-	-	-	-	-	23	378	1,28	70	19	391	1,11	69	15	408	0,92	68	12	421	0,79	67	9,3	436	0,65	65	
		64,16	-	-	-	-	-	-	-	26	367	1,44	71	22	380	1,25	70	17	397	1,04	69	14	410	0,89	68	11	426	0,74	66	
		55,06	-	-	-	-	-	-	-	31	356	1,62	71	25	370	1,40	70	20	386	1,17	69	16	400	1,00	68	13	417	0,83	67	
		47,43	-	-	-	-	-	-	-	36	345	1,81	72	30	359	1,57	71	23	376	1,31	70	19	390	1,12	69	15	407	0,93	68	
		39,00	-	-	-	-	-	-	-	44	332	2,10	72	36	345	1,81	72	28	362	1,51	71	23	376	1,30	70	18	394	1,08	69	
		32,07	-	-	-	-	-	-	-	53	318	2,44	72	44	332	2,10	72	34	349	1,75	71	28	363	1,51	71	22	380	1,25	70	
S.. 506A	P <sub>t</sub> для S1 макс. 3,9 кВт при 20 °C / η =90 %	100,00	34	208	1,50	86	28	206	1,29	86	17	201	0,88	84	14	199	0,75	83	11	196	0,62	82	9,0	194	0,53	81	7,0	191	0,43	79
		89,10	38	286	1,63	87	31	284	1,41	86	19	277	0,96	84	16	275	0,83	83	12	271	0,68	82	10	268	0,58	81	7,9	263	0,48	80
		80,18	42	347	1,77	87	35	361	1,53	87	21	360	0,94	85	17	356	0,78	84	14	352	0,74	83	11	348	0,63	82	8,7	342	0,52	81
		72,75	47	340	1,90	87	38	354	1,64	87	23	391	1,12	85	19	405	0,97	84	15	422	0,80	83	12	418	0,66	82	9,6	412	0,51	81
		66,46	51	333	2,04	88	42	347	1,76	87	26	384	1,20	85	21	398	1,04	85	17	415	0,86	84	14	429	0,73	83	11	445	0,60	82
		58,09	59	324	2,25	88	48	338	1,95	88	29	374	1,33	86	24	388	1,15	85	19	406	0,95	84	15	420	0,82	83	12	437	0,67	82
		52,50	65	316	2,43	88	53	330	2,10	88	32	367	1,44	86	27	381	1,24	86	21	398	1,03	85	17	413	0,88	84	13	430	0,73	83
		47,77	71	310	2,61	89	59	324	2,25	88	36	360	1,55	87	29	374	1,34	86	23	392	1,11	85	19	406	0,95	84	15	424	0,78	83
		39,75	86	297	2,99	89																								

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 506C	1837,33	0407/09080					5512/3	0,6	5000				
	1632,93	0407/10079					163293/100	0,7	5000				
	1465,69	0407/11078					80613/55	0,7	5000				
	1326,33	0407/12077					53053/40	0,8	5000				
	1208,40	0407/13076					6042/5	0,9	5000				
	1052,29	0410/11056					57876/55	1,0	5000				
	947,38	0410/12055					7579/8	1,0	5000				
	858,60	0410/13054				11	4293/5	1,1	5000	IA63			
	706,23	0412/12041				14	28249/40	1,3	5000	IA71		NA56	
	636,00	0412/13040	125	160	22,5	19	636/1	1,4	5000	IA80		NA143/145	WN (4)
	551,20	0415/12032				24	2756/5	1,6	4800	IA90			
	477,99	0412/16037					76479/160	1,8	4400				
	401,92	0412/18035					4823/12	2,1	3900				
	341,06	0412/20033					68211/200	2,4	3500				
	287,90	0410/28039					80613/280	2,7	3100				
	240,04	0410/31036					37206/155	3,1	2800				
	200,62	0410/34033					68211/340	3,6	2600				
	167,59	0410/37030					6201/37	4,1	2400				
S.. 506B	433,33	0507/09100					1300/3	1,9	5000				
	386,10	0507/10099					3861/10	2,1	5000				
	347,45	0507/11098					3822/11	2,3	5000				
	315,25	0507/12097					1261/4	2,5	5000				
	288,00	0507/13096					288/1	2,7	5000				
	251,73	0510/11071					2769/11	3,0	5000				
	227,50	0510/12070					455/2	3,2	5000				
	207,00	0510/13069				11	207/1	3,5	5000	IA63			
	172,25	0512/12053				14	689/4	4,0	5000	IA71		NA56	
	156,00	0512/13052	125	160	21	19	156/1	4,3	5000	IA80		NA143/145	WN
	136,50	0515/12042				24	273/2	4,8	5000	IA90		NA182/184	(5)
	119,44	0512/16049	150	200		28	1911/16	5,3	5000	IAK100		NA213/215	
	101,83	0512/18047					611/6	6,0	4700	IAK112			
	87,75	0512/20045					351/4	6,7	4200				
	75,21	0510/28054					1053/14	7,5	3700				
	64,16	0510/31051					1989/31	8,5	3400				
	55,06	0510/34048					936/17	9,5	3100				
	47,43	0510/37045					1755/37	10,7	2800				
	39,00	0510/41041					39/1	12,4	2600				
	32,07	0510/45037					481/15	14,4	2300				
S.. 506A	100,00	0507/09100					100/1	2,4	5000				
	89,10	0507/10099					891/10	3,7	5000				
	80,18	0507/11098					882/11	5,3	5000				
	72,75	0507/12097					291/4	6,6	5000				
	66,46	0507/13096					864/13	7,1	5000				
	58,09	0510/11071					639/11	7,8	5000				
	52,50	0510/12070					105/2	8,5	5000				
	47,77	0510/13069				11	621/13	9,1	5000	IA63			
	39,75	0512/12053				14	159/4	10,5	5000	IA71		NA56	
	36,00	0512/13052	125	160	21	19	36/1	11,3	5000	IA80		NA143/145	WN
	31,50	0515/12042				24	63/2	12,5	5000	IA90		NA182/184	(5)
	27,56	0512/16049	150	200		28	441/16	13,8	5000	IAK100		NA213/215	
	23,50	0512/18047					47/2	15,6	4700	IAK112			
	20,25	0512/20045					81/4	17,4	4200				
	17,36	0510/28054					243/14	19,5	3700				
	14,81	0510/31051					459/31	22,0	3400				
	12,71	0510/34048					216/17	24,7	3100				
	10,95	0510/37045					405/37	27,6	2800				
	9,00	0510/41041					9/1	31,9	2600				
	7,40	0510/45037					37/5	37,0	2300				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.

Тип	i <sub>ges</sub>	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η
S.. 5065	71,11	48	153	1,87	89	39	152	1,61	89	24	149	1,10	87	20	148	0,95	86	15	146	0,78	85	13	144	0,67	84	9,8	142	0,55	83
	63,36	54	210	2,04	90	44	208	1,76	89	27	205	1,20	87	22	203	1,04	87	17	201	0,86	86	14	199	0,73	85	11	196	0,60	84
	57,02	60	271	2,21	90	49	270	1,91	89	30	265	1,30	88	25	263	1,12	87	19	260	0,93	86	16	258	0,80	85	12	255	0,65	84
	51,73	66	311	2,37	90	54	324	2,05	90	33	319	1,24	88	27	317	1,21	87	21	314	1,01	87	17	311	0,86	86	14	307	0,71	85
	47,26	72	304	2,54	90	59	318	2,19	90	36	347	1,48	88	30	344	1,22	88	23	341	0,95	87	19	338	0,92	86	15	334	0,76	85
	41,31	82	295	2,81	91	68	308	2,43	90	41	344	1,67	89	34	358	1,44	88	27	375	1,20	87	22	372	0,98	87	17	368	0,76	86
	37,33	91	288	3,03	91	75	301	2,62	90	46	336	1,80	89	38	350	1,55	89	29	368	1,29	88	24	382	1,11	87	19	400	0,91	86
	33,97	100	282	3,25	91	82	295	2,81	91	50	330	1,93	89	41	344	1,67	89	32	361	1,39	88	26	375	1,19	87	21	393	0,98	87
	28,27	120	270	3,73	91	99	283	3,23	91	60	317	2,22	90	50	330	1,92	89	39	348	1,60	89	32	362	1,37	88	25	380	1,13	87
	25,60	133	264	4,02	91	109	276	3,47	91	66	310	2,39	90	55	323	2,07	90	43	341	1,72	89	35	355	1,48	88	27	373	1,22	88
	22,40	152	256	4,44	92	125	268	3,84	91	76	301	2,64	90	63	314	2,28	90	49	331	1,91	89	40	345	1,64	89	31	364	1,35	88
	19,60	173	248	4,91	92	143	260	4,24	91	87	292	2,92	91	71	305	2,53	90	56	322	2,11	90	46	336	1,81	89	36	354	1,50	88
	16,71	203	239	5,53	92	168	250	4,78	92	102	281	3,29	91	84	294	2,85	91	66	310	2,38	90	54	324	2,04	90	42	342	1,69	89
	14,40	236	230	6,18	92	194	241	5,34	92	118	272	3,68	91	97	284	3,18	91	76	300	2,66	90	63	314	2,28	90	49	332	1,89	89
	12,34	275	222	6,93	92	227	232	6,00	92	138	262	4,13	91	113	274	3,57	91	89	290	2,98	91	73	303	2,56	90	57	321	2,12	90
10,53	323	213	7,81	92	266	224	6,75	92	161	252	4,65	92	133	264	4,02	91	104	279	3,36	91	85	293	2,89	91	66	310	2,39	90	
9,04	376	206	8,77	92	310	215	7,57	92	188	243	5,21	92	155	255	4,51	92	122	270	3,76	91	100	283	3,24	91	77	299	2,68	90	
7,78	437	198	9,81	92	360	208	8,47	92	218	235	5,83	92	180	246	5,04	92	141	260	4,21	91	116	273	3,62	91	90	289	3,00	91	
6,40	531	189	11,37	92	438	198	9,82	92	266	224	6,75	92	219	234	5,83	92	172	248	4,87	92	141	261	4,19	91	109	276	3,47	91	
5,26	646	180	13,18	92	532	189	11,38	92	323	213	7,82	92	266	224	6,76	92	209	237	5,64	92	171	249	4,85	92	133	264	4,02	91	
S.. 507C	2167,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,78	634	0,11	47	0,65	634	0,09	45	0,51	634	0,08	43	0,42	634	0,07	41	0,32	634	0,05	39
	1926,02	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	634	0,12	48	0,73	634	0,10	46	0,57	634	0,09	44	0,47	634	0,07	42	0,36	634	0,06	40
	1728,76	-	-	-	-	-	-	-	-	0,98	634	0,13	49	0,81	634	0,11	47	0,64	634	0,09	45	0,52	634	0,08	43	0,40	634	0,07	41
	1564,38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,70	634	0,10	46	0,58	634	0,09	44	0,45	634	0,07	42
	1425,29	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	634	0,16	51	0,98	634	0,13	49	0,77	634	0,11	47	0,63	634	0,09	45	0,49	634	0,08	43
	1241,16	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,73	634	0,10	46	0,56	634	0,09	44
	1117,42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	634	0,19	53	1,3	634	0,16	51	0,98	634	0,13	49	0,81	634	0,11	47	0,63	634	0,09	45
	1012,71	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	634	0,21	53	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,69	634	0,10	46
	832,98	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	634	0,25	55	1,7	634	0,21	53	1,3	634	0,17	51	1,1	634	0,14	50	0,84	634	0,12	48
	750,15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	634	0,27	56	1,9	634	0,23	54	1,5	634	0,19	52	1,2	634	0,16	51	0,93	634	0,13	48
	650,13	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	634	0,30	57	2,2	634	0,26	56	1,7	634	0,21	54	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,14	50
	563,79	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	634	0,34	58	2,5	634	0,29	57	2,0	634	0,24	55	1,6	634	0,20	53	1,2	634	0,16	51
	474,06	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	634	0,40	60	3,0	634	0,34	58	2,3	634	0,27	56	1,9	634	0,23	54	1,5	634	0,19	52
	402,27	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	634	0,46	61	3,5	634	0,39	59	2,7	634	0,32	57	2,2	634	0,27	56	1,7	634	0,21	54
	339,58	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	634	0,54	62	4,1	634	0,45	61	3,2	634	0,37	59	2,7	634	0,31	57	2,1	634	0,25	55
283,12	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	627	0,62	63	4,9	634	0,53	62	3,9	634	0,43	60	3,2	634	0,36	59	2,5	634	0,29	57	
236,63	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	615	0,72	65	5,9	628	0,61	63	4,6	634	0,50	62	3,8	634	0,42	60	3,0	634	0,34	58	
197,68	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	601	0,82	66	7,1	616	0,71	65	5,6	632	0,59	63	4,6	634	0,49	61	3,5	634	0,40	60	
S.. 507B	511,11	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	634	0,37	59	2,7	634	0,32	57	2,2	634	0,26	56	1,8	634	0,22	54	1,4	634	0,18	52
	455,40	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	634	0,41	60	3,1	634	0,35	58	2,4	634	0,28	56	2,0	634	0,24	55	1,5	634	0,19	53
	409,82	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	634	0,45	61	3,4	634	0,38	59	2,7	634	0,31	57	2,2	634	0,26	56	1,7	634	0,21	54
	371,83	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	634	0,49	61	3,8	634	0,42	60	3,0	634	0,34	58	2,4	634	0,28	56	1,9	634	0,23	54
	339,69	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	634	0,53	62	4,1	634	0,45	61	3,2	634	0,37	59	2,6	634	0,31	57	2,1	634	0,25	55
	296,91	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7	630	0,60	633																


Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 506S	71,11	0507/09100					640/9	2,4	5000				
	63,36	0507/10099					1584/25	3,7	5000				
	57,02	0507/11098					3136/55	5,3	5000				
	51,73	0507/12097					776/15	7,0	5000				
	47,26	0507/13096					3072/65	8,3	5000				
	41,31	0510/11071					2272/55	9,8	5000				
	37,33	0510/12070					112/3	10,6	5000				
	33,97	0510/13069				11	2208/65	11,4	5000	IA63			
	28,27	0512/12053				14	424/15	13,1	5000	IA71		NA56	
	25,60	0512/13052	125	160	21	19	128/5	14,1	5000	IA80		NA143/145	WN
	22,40	0515/12042				24	112/5	15,6	5000	IA90		NA182/184	(5)
	19,60	0512/16049	150	200		28	98/5	17,2	5000	IAK100		NA213/215	
	16,71	0512/18047					752/45	19,4	4700	IAK112			
	14,40	0512/20045					72/5	21,7	4200				
	12,34	0510/28054					432/35	24,4	3700				
	10,53	0510/31051					1632/155	27,4	3400				
	9,04	0510/34048					768/85	30,8	3100				
	7,78	0510/37045					288/37	34,4	2800				
	6,40	0510/41041					32/5	39,8	2600				
	5,26	0510/45037					1184/225	46,1	2300				
S.. 507C	2167,11	0407/09080					19504/9	0,6	5000				
	1926,02	0407/10079					96301/50	0,7	5000				
	1728,76	0407/11078					95082/55	0,8	5000				
	1564,38	0407/12077					93863/60	0,8	5000				
	1425,29	0407/13076					92644/65	0,9	5000				
	1241,16	0410/11056					68264/55	1,0	5000				
	1117,42	0410/12055					13409/12	1,1	5000				
	1012,71	0410/13054				11	65826/65	1,2	5000	IA63			
	832,98	0412/12041				14	49979/60	1,4	5000	IA71		NA56	WN
	750,15	0412/13040	125	160	26	19	9752/13	1,6	5000	IA80		NA143/145	(4)
	650,13	0415/12032				24	9752/15	1,8	4800	IA90			
	563,79	0412/16037					45103/80	2,0	4400				
	474,06	0412/18035					8533/18	2,3	3900				
	402,27	0412/20033					40227/100	2,7	3500				
	339,58	0410/28039					47541/140	3,1	3100				
	283,12	0410/31036					43884/155	3,6	2800				
	236,63	0410/34033					40227/170	4,2	2600				
	197,68	0410/37030					7314/37	4,8	2400				
S.. 507B	511,11	0507/09100					4600/9	2,2	5000				
	455,40	0507/10099					2277/5	2,4	5000				
	409,82	0507/11098					4508/11	2,6	5000				
	371,83	0507/12097					2231/6	2,8	5000				
	339,69	0507/13096					4416/13	3,1	5000				
	296,91	0510/11071					3266/11	3,5	5000				
	268,33	0510/12070					805/3	3,8	5000				
	244,15	0510/13069				11	3174/13	4,1	5000	IA63			
	203,17	0512/12053				14	1219/6	4,7	5000	IA71		NA56	WN
	184,00	0512/13052	125	160	24	19	184/1	5,1	5000	IA80		NA143/145	(5)
	161,00	0515/12042				24	161/1	5,7	5000	IA90		NA182/184	
	140,88	0512/16049	150	200		28	1127/8	6,3	5000	IAK100		NA213/215	
	120,11	0512/18047					1081/9	7,1	4700	IAK112			
	103,50	0512/20045					207/2	8,0	4200				
	88,71	0510/28054					621/7	9,0	3700				
	75,68	0510/31051					2346/31	10,1	3400				
	64,94	0510/34048					1104/17	11,3	3100				
	55,95	0510/37045					2070/37	12,7	2800				
	46,00	0510/41041					46/1	14,7	2600				
	37,82	0510/45037					1702/45	17,1	2300				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.




Тип	iges	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η
		мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%
S.. 507A	118,52	29	247	1,77	87	24	245	1,53	86	14	239	1,03	84	12	236	0,89	83	9,3	233	0,73	82	7,6	230	0,62	81	5,9	226	0,51	79
	105,60	32	339	1,93	87	27	336	1,67	86	16	329	1,13	84	13	326	0,97	83	10	321	0,80	82	8,5	317	0,68	81	6,6	312	0,56	80
	95,03	36	438	1,88	87	29	436	1,81	87	18	426	1,23	85	15	422	1,06	84	12	417	0,87	83	9,5	412	0,74	82	7,4	405	0,61	81
	86,22	39	478	2,26	88	32	498	1,95	87	20	513	1,24	85	16	508	1,02	84	13	502	0,80	83	10	497	0,80	82	8,1	489	0,66	81
	78,77	43	469	2,42	88	36	489	2,09	87	22	538	1,42	85	18	554	1,22	85	14	547	0,96	84	11	541	0,78	83	8,9	533	0,61	82
	68,85	49	456	2,68	88	41	475	2,31	88	25	525	1,58	86	20	544	1,36	85	16	567	1,13	84	13	586	0,96	83	10	589	0,76	82
	62,22	55	446	2,89	88	45	465	2,49	88	27	515	1,71	86	23	534	1,47	86	18	558	1,22	85	14	577	1,04	84	11	599	0,85	83
	56,62	60	437	3,10	89	49	456	2,68	88	30	505	1,83	87	25	525	1,58	86	19	548	1,31	85	16	568	1,12	84	12	591	0,92	83
	47,11	72	419	3,56	89	59	438	3,08	89	36	487	2,11	87	30	507	1,82	87	23	530	1,51	86	19	550	1,29	85	15	574	1,06	84
	42,67	80	410	3,84	89	66	429	3,32	89	40	477	2,27	88	33	497	1,96	87	26	521	1,63	86	21	540	1,40	85	16	565	1,15	84
	37,33	91	398	4,24	89	75	416	3,67	89	46	464	2,52	88	38	483	2,17	87	29	507	1,81	87	24	527	1,55	86	19	552	1,28	85
	32,67	104	386	4,69	90	86	403	4,05	89	52	451	2,78	88	43	470	2,40	88	34	494	2,00	87	28	514	1,72	86	21	539	1,41	85
	27,85	122	372	5,28	90	101	389	4,57	90	61	435	3,14	89	50	454	2,71	88	39	478	2,26	88	32	498	1,94	87	25	523	1,60	86
	24,00	142	359	5,91	90	117	376	5,11	90	71	421	3,51	89	58	440	3,03	89	46	463	2,53	88	38	483	2,17	87	29	508	1,79	87
	20,57	165	346	6,63	90	136	362	5,73	90	83	407	3,94	89	68	425	3,41	89	53	448	2,84	88	44	468	2,44	88	34	493	2,02	87
	17,55	194	333	7,47	90	160	349	6,46	90	97	392	4,44	90	80	410	3,84	89	63	433	3,20	89	51	452	2,75	88	40	477	2,28	88
	15,06	226	321	8,39	90	186	336	7,25	90	113	379	4,98	90	93	396	4,31	90	73	418	3,59	89	60	437	3,09	89	46	462	2,56	88
	12,97	262	310	9,39	90	216	325	8,11	90	131	366	5,57	90	108	383	4,82	90	85	404	4,02	89	69	423	3,46	89	54	447	2,86	88
	10,67	319	295	10,89	90	263	310	9,40	90	159	349	6,45	90	131	365	5,58	90	103	387	4,65	90	84	405	4,00	89	66	429	3,32	89
	8,77	388	281	12,63	90	319	295	10,90	90	194	333	7,48	90	160	349	6,46	90	125	369	5,39	90	103	387	4,64	90	80	410	3,84	89
S.. 507S	84,44	40	181	2,22	89	33	180	1,91	89	20	177	1,30	87	17	175	1,12	86	13	173	0,92	85	11	172	0,79	85	8,3	169	0,64	83
	75,24	45	249	2,42	90	37	248	2,09	89	23	243	1,42	87	19	241	1,22	87	15	239	1,01	86	12	236	0,86	85	9,3	233	0,70	84
	67,71	50	323	2,62	90	41	321	2,26	89	25	315	1,54	88	21	313	1,33	87	16	310	1,10	86	13	307	0,94	85	10	303	0,77	84
	61,43	55	386	2,82	90	46	384	2,44	90	28	378	1,67	88	23	375	1,43	88	18	372	1,19	87	15	368	1,01	86	11	364	0,83	85
	56,12	61	421	2,95	90	50	418	2,43	90	30	412	1,78	88	25	409	1,54	88	20	405	1,27	87	16	402	1,09	86	12	397	0,89	85
	49,05	69	418	3,34	91	57	436	2,89	90	35	453	1,85	89	29	450	1,52	88	22	446	1,42	87	18	442	1,21	87	14	437	0,99	86
	44,33	77	408	3,61	91	63	426	3,12	90	38	475	2,14	89	32	490	1,83	89	25	485	1,44	88	20	481	1,17	87	16	476	1,08	86
	40,34	84	400	3,87	91	69	417	3,35	91	42	465	2,30	89	35	484	1,98	89	27	508	1,65	88	22	513	1,37	87	17	508	1,07	86
	33,57	101	383	4,45	91	83	400	3,84	91	51	447	2,64	90	42	466	2,28	89	33	490	1,90	89	27	510	1,63	88	21	534	1,34	87
	30,40	112	374	4,79	91	92	391	4,14	91	56	438	2,84	90	46	457	2,46	90	36	480	2,04	89	30	500	1,75	88	23	525	1,44	88
	26,60	128	363	5,29	92	105	380	4,58	91	64	425	3,15	90	53	444	2,72	90	41	467	2,26	89	34	487	1,94	89	26	512	1,60	88
	23,28	146	351	5,85	92	120	368	5,06	92	73	413	3,48	91	60	431	3,01	90	47	454	2,51	90	39	474	2,15	89	30	498	1,78	88
	19,84	171	338	6,59	92	141	354	5,70	92	86	398	3,92	91	71	416	3,39	91	55	439	2,83	90	45	458	2,43	90	35	483	2,01	89
	17,10	199	327	7,37	92	164	342	6,37	92	99	385	4,38	91	82	402	3,79	91	64	425	3,16	90	53	444	2,72	90	41	468	2,25	89
	14,66	232	315	8,27	92	191	330	7,15	92	116	371	4,92	92	96	388	4,26	91	75	410	3,55	91	61	429	3,05	90	48	453	2,52	90
	12,50	272	303	9,32	92	224	317	8,06	92	136	357	5,54	92	112	374	4,79	91	88	396	4,00	91	72	414	3,44	91	56	438	2,85	90
	10,73	317	292	10,46	92	261	306	9,04	92	158	345	6,22	92	130	361	5,38	92	103	382	4,49	91	84	400	3,86	91	65	423	3,20	90
	9,24	368	281	11,70	92	303	295	10,11	92	184	333	6,95	92	151	348	6,01	92	119	369	5,02	92	97	386	4,32	91	76	409	3,57	91
	7,60	447	268	13,57	92	368	281	11,72	92	224	317	8,05	92	184	333	6,96	92	145	352	5,81	92	118	369	5,00	92	92	391	4,14	91
	6,25	544	255	15,73	92	448	268	13,58	92	272	303	9,33	92	224	317	8,06	92	176	336	6,73	92	144	353	5,79	92	112	374	4,80	91
S.. 608C	2946,67	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	1109	0,15	44	0,48	1112	0,13	42	0,37	1115	0,11	40	0,31	1115	0,09	38	0,24	1115	0,08	36
	2618,85	-	-	-	-	-	-	-	-	0,65</																			



Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\triangle IEC \emptyset$ мм	$m$ кг								
S.. 507A	118,52	0507/09100					3200/27	2,4	5000				
	105,60	0507/10099					528/5	3,7	5000				
	95,03	0507/11098					3136/33	5,3	5000				
	86,22	0507/12097					776/9	7,0	5000				
	78,77	0507/13096					1024/13	8,3	5000				
	68,85	0510/11071					2272/33	9,3	5000				
	62,22	0510/12070					560/9	10,0	5000				
	56,62	0510/13069				11	736/13	10,8	5000	IA63			
	47,11	0512/12053				14	424/9	12,4	5000	IA71		NA56	
	42,67	0512/13052	125	160	24	19	128/3	13,4	5000	IA80		NA143/145	WN
	37,33	0515/12042				24	112/3	14,8	5000	IA90		NA182/184	(5)
	32,67	0512/16049	150	200		28	98/3	16,4	5000	IAK100		NA213/215	
	27,85	0512/18047					752/27	18,5	4700	IAK112			
	24,00	0512/20045					24/1	20,7	4200				
	20,57	0510/28054					144/7	23,2	3700				
	17,55	0510/31051					544/31	26,2	3400				
	15,06	0510/34048					256/17	29,4	3100				
	12,97	0510/37045					480/37	32,9	2800				
	10,67	0510/41041					32/3	38,1	2600				
	8,77	0510/45037					1184/135	44,1	2300				
S.. 507S	84,44	0507/09100					760/9	2,4	5000				
	75,24	0507/10099					1881/25	3,7	5000				
	67,71	0507/11098					3724/55	5,3	5000				
	61,43	0507/12097					1843/30	7,0	5000				
	56,12	0507/13096					3648/65	8,3	5000				
	49,05	0510/11071					2698/55	10,4	5000				
	44,33	0510/12070					133/3	12,5	5000				
	40,34	0510/13069				11	2622/65	13,5	5000	IA63			
	33,57	0512/12053				14	1007/30	15,5	5000	IA71		NA56	
	30,40	0512/13052	125	160	24	19	152/5	16,8	5000	IA80		NA143/145	WN
	26,60	0515/12042				24	133/5	18,5	5000	IA90		NA182/184	(5)
	23,28	0512/16049	150	200		28	931/40	20,5	5000	IAK100		NA213/215	
	19,84	0512/18047					893/45	23,1	4700	IAK112			
	17,10	0512/20045					171/10	25,9	4200				
	14,66	0510/28054					513/35	29,0	3700				
	12,50	0510/31051					1938/155	32,7	3400				
	10,73	0510/34048					912/85	36,7	3100				
	9,24	0510/37045					342/37	41,0	2800				
	7,60	0510/41041					38/5	47,5	2600				
	6,25	0510/45037					1406/225	55,0	2300				
S.. 608C	2946,67	0407/09080					8840/3	0,9	5000				
	2618,85	0407/10079					52377/20	1,0	5000				
	2350,64	0407/11078					25857/11	1,1	5000				
	2127,13	0407/12077					17017/8	1,2	5000				
	1938,00	0407/13076					1938/1	1,2	5000				
	1687,64	0410/11056					18564/11	1,4	5000				
	1519,38	0410/12055					12155/8	1,5	5000				
	1377,00	0410/13054				11	1377/1	1,6	5000	IA63			
	1132,63	0412/12041				14	9061/8	1,9	5000	IA71		NA56	
	1020,00	0412/13040	125	160	36,5	19	1020/1	2,1	5000	IA80		NA143/145	WN
	884,00	0415/12032				24	884/1	2,3	4800	IA90			(4)
	766,59	0412/16037					24531/32	2,6	4400				
	644,58	0412/18035					7735/12	3,0	3900				
	546,98	0412/20033					21879/40	3,4	3500				
	461,73	0410/28039					25857/56	3,9	3100				
	384,97	0410/31036					11934/31	4,5	2800				
	321,75	0410/34033					1287/4	5,2	2600				
	268,78	0410/37030					9945/37	5,9	2400				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.

Тип	iges	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η	n <sub>2</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	P <sub>1макс</sub>	η
		мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%	мин <sup>-1</sup>	Нм	кВт	%
S.. 608B	457,36	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	1026	0,67	60	3,1	1040	0,57	58	2,4	1056	0,47	56	2,0	1068	0,40	54	1,5	1080	0,33	52
	416,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	1018	0,72	61	3,4	1033	0,62	59	2,6	1050	0,51	57	2,2	1063	0,44	55	1,7	1076	0,36	53
	381,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	1010	0,77	61	3,7	1027	0,66	60	2,9	1045	0,55	58	2,4	1058	0,47	56	1,8	1071	0,38	54
	333,27	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	997	0,86	62	4,2	1015	0,74	61	3,3	1035	0,61	59	2,7	1049	0,52	57	2,1	1064	0,43	55
	302,25	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	988	0,92	63	4,6	1006	0,79	62	3,6	1027	0,66	60	3,0	1042	0,56	58	2,3	1059	0,46	56
	276,00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	978	0,99	64	5,1	998	0,85	62	4,0	1020	0,71	60	3,3	1036	0,60	59	2,5	1053	0,49	57
	234,00	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	960	1,13	65	6,0	981	0,97	63	4,7	1005	0,80	62	3,8	1023	0,69	60	3,0	1042	0,56	58
	213,00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	949	1,21	66	6,6	971	1,04	64	5,2	996	0,86	62	4,2	1015	0,74	61	3,3	1035	0,61	59
	188,50	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	934	1,33	66	7,4	957	1,14	65	5,8	984	0,95	63	4,8	1004	0,81	62	3,7	1026	0,67	60
	165,75	-	-	-	-	-	-	-	-	10	918	1,47	67	8,4	942	1,26	66	6,6	970	1,05	64	5,4	991	0,90	63	4,2	1015	0,74	61
	143,00	-	-	-	-	-	-	-	-	12	899	1,64	68	9,8	924	1,41	67	7,7	953	1,18	65	6,3	976	1,01	64	4,9	1001	0,83	62
	124,80	-	-	-	-	-	-	-	-	14	880	1,82	69	11	906	1,57	68	8,8	937	1,31	66	7,2	961	1,12	65	5,6	988	0,92	63
	104,68	-	-	-	-	-	-	-	-	16	855	2,07	70	13	882	1,79	69	11	915	1,49	67	8,6	940	1,28	66	6,7	969	1,06	64
	91,00	-	-	-	-	-	-	-	-	19	835	2,30	71	15	863	1,99	70	12	896	1,66	68	9,9	923	1,43	67	7,7	953	1,18	65
	79,70	-	-	-	-	-	-	-	-	21	815	2,54	72	18	844	2,20	71	14	878	1,83	69	11	905	1,58	68	8,8	937	1,30	66
	66,00	-	-	-	-	-	-	-	-	26	787	2,92	73	21	816	2,53	72	17	851	2,11	70	14	880	1,82	69	11	914	1,50	68
	55,14	-	-	-	-	-	-	-	-	31	760	3,34	73	25	789	2,89	73	20	825	2,42	71	16	854	2,08	70	13	890	1,72	69
	46,31	-	-	-	-	-	-	-	-	37	734	3,80	74	30	763	3,29	73	24	799	2,75	72	19	829	2,37	71	15	865	1,96	70
	39,00	-	-	-	-	-	-	-	-	44	708	4,31	75	36	737	3,74	74	28	774	3,13	73	23	804	2,69	72	18	841	2,23	71
	32,84	-	-	-	-	-	-	-	-	52	682	4,90	75	43	711	4,24	75	33	748	3,55	74	27	778	3,06	73	21	815	2,54	72
S.. 608A	105,55	32	471	2,89	88	27	468	2,49	87	16	457	1,69	85	13	453	1,45	84	10	447	1,20	83	8,5	442	1,02	82	6,6	434	0,83	81
	96,00	35	630	3,11	88	29	625	2,68	87	18	612	1,82	85	15	606	1,57	85	11	598	1,29	84	9,4	591	1,10	83	7,3	582	0,90	81
	87,92	39	691	3,17	88	32	685	2,61	88	19	672	1,95	86	16	665	1,68	85	13	657	1,39	84	10	650	1,18	83	8,0	640	0,96	82
	76,91	44	703	3,67	89	36	732	3,17	88	22	763	2,05	86	18	757	1,69	85	14	747	1,32	84	12	740	1,31	84	9,1	729	1,08	82
	69,75	49	689	3,95	89	40	718	3,42	88	24	793	2,33	87	20	821	2,01	86	16	822	1,60	85	13	813	1,31	84	10	802	1,02	83
	63,69	53	675	4,23	89	44	704	3,66	89	27	779	2,50	87	22	808	2,16	86	17	843	1,79	85	14	872	1,53	84	11	865	1,20	83
	54,00	63	651	4,79	90	52	680	4,14	89	31	754	2,84	88	26	783	2,45	87	20	819	2,03	86	17	848	1,74	85	13	883	1,43	84
	49,15	69	638	5,14	90	57	666	4,45	89	35	740	3,05	88	28	769	2,63	87	22	805	2,19	86	18	835	1,87	86	14	870	1,54	84
	43,50	78	620	5,64	90	64	648	4,87	90	39	722	3,35	88	32	751	2,89	88	25	787	2,40	87	21	817	2,06	86	16	853	1,69	85
	38,25	89	603	6,21	90	73	630	5,37	90	44	702	3,69	89	37	731	3,18	88	29	768	2,65	87	24	798	2,27	87	18	835	1,87	86
	33,00	103	582	6,93	91	85	609	5,99	90	52	681	4,12	89	42	709	3,56	88	33	746	2,97	88	27	776	2,54	87	21	813	2,10	86
	28,80	118	564	7,67	91	97	590	6,64	91	59	661	4,57	89	49	689	3,95	89	38	725	3,29	88	31	755	2,82	88	24	793	2,33	87
	24,16	141	541	8,75	91	116	567	7,57	91	70	635	5,21	90	58	663	4,50	89	46	699	3,76	89	37	729	3,23	88	29	767	2,67	87
	21,00	162	524	9,71	91	133	548	8,40	91	81	616	5,79	90	67	643	5,00	90	52	678	4,17	89	43	708	3,59	89	33	746	2,97	88
	18,39	185	507	10,72	92	152	531	9,27	91	92	597	6,39	90	76	624	5,53	90	60	659	4,61	89	49	688	3,97	89	38	726	3,28	88
	15,23	223	485	12,34	92	184	508	10,68	92	112	572	7,36	91	92	598	6,36	90	72	632	5,31	90	59	661	4,57	89	46	697	3,78	89
	12,72	267	464	14,12	92	220	486	12,21	92	134	548	8,41	91	110	574	7,28	91	86	606	6,08	90	71	635	5,23	90	55	671	4,33	89
	10,69	318	445	16,09	92	262	466	13,91	92	159	526	9,58	91	131	551	8,29	91	103	582	6,92	91	84	610	5,96	90	65	646	4,94	90
	9,00	378	427	18,31	92	311	447	15,83	92	189	505	10,90	92	156	529	9,42	91	122	560	7,87	91	100	586	6,78	91	78	621	5,62	90
	7,58	449	409	20,84	92	369	429	18,01	92	224	484	12,39	92	185	507	10,72	92	145	537	8,95	91	119	563	7,70	91	92	597	6,39	90
S.. 609C	3400,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	1298	0,16	44	0,41	1298	0,13	42	0,32	1298	0,11	40	0,26	1298	0,09	38	0,21	1298	0,08	36
	3021,75	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1298	0,17	45	0,46	1298	0,15	43	0,36	1298	0,12	41	0,30	1298	0,10	39	0,23	1298	0,09	37
	2712,27	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	1298	0,19	46	0,52	1298	0,16	44	0,41	1298	0,13	42	0,33	1298	0,11	40	0,26	1298		


Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 608B	457,36	0607/11129					5031/11	3,9	5000	IA63	см. входные типы - стр. 467	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	416,00	0607/12128				11	416/1	4,2	5000	IA71			
	381,00	0607/13127	125	160		14	381/1	4,5	5000	IA80			
	333,27	0610/11094				19	3666/11	5,0	5000	IA90			
	302,25	0610/12093	150	200		24	1209/4	5,4	5000	IAK100			
	276,00	0610/13092				28	276/1	5,8	5000	IAK112			
	234,00	0612/12072					234/1	6,6	5000				
	213,00	0612/13071					213/1	7,1	5000				
	188,50	0615/12058					377/2	7,8	5000				
	165,75	0612/16068			34,5		663/4	8,6	5000				
	143,00	0612/18066					143/1	9,6	4700	IA63			
	124,80	0612B20064	125	160		11	624/5	10,7	4200	IA71			
	104,68	0615/19051				14	1989/19	12,2	3700	IA80			
	91,00	0615/21049	150	200		19	91/1	13,6	3300	IA90			
	79,70	0615/23047				24	1833/23	15,0	3000	IAK100			
	66,00	0615/26044	200	250		28	66/1	17,3	2700	IAK112			
	55,14	0615/29041				38	1599/29	19,7	2400	IAK132			
	46,31	0615/32038					741/16	22,5	2200				
	39,00	0615/35035					39/1	25,5	2000				
	32,84	0615/38032					624/19	29,0	1800				
S.. 608A	105,55	0607/11129					1161/11	5,1	5000	IA63	см. входные типы - стр. 467	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	96,00	0607/12128				11	96/1	7,5	5000	IA71			
	87,92	0607/13127	125	160		14	1143/13	8,9	5000	IA80			
	76,91	0610/11094				19	846/11	11,5	5000	IA90			
	69,75	0610/12093	150	200		24	279/4	13,7	5000	IAK100			
	63,69	0610/13092				28	828/13	14,7	5000	IAK112			
	54,00	0612/12072					54/1	16,7	5000				
	49,15	0612/13071					639/13	17,9	5000				
	43,50	0615/12058					87/2	19,7	5000				
	38,25	0612/16068			34,5		153/4	21,7	5000				
	33,00	0612/18066				11	33/1	24,3	4700	IA63			
	28,80	0612B20064	125	160		14	144/5	26,9	4200	IA71			
	24,16	0615/19051				19	459/19	30,7	3700	IA80			
	21,00	0615/21049	150	200		24	21/1	34,1	3300	IA90			
	18,39	0615/23047				28	423/23	37,7	3000	IAK100			
	15,23	0615/26044	200	250		38	198/13	43,4	2700	IAK112			
	12,72	0615/29041					369/29	49,6	2400	IAK132			
	10,69	0615/32038					171/16	56,6	2200				
	9,00	0615/35035					9/1	64,3	2000				
	7,58	0615/38032					144/19	73,1	1800				
S.. 609C	3400,00	0407/09080					3400/1	0,9	5000		см. входные типы - стр. 467	NA56 NA143/145	WN (4)
	3021,75	0407/10079					12087/4	1,0	5000				
	2712,27	0407/11078					29835/11	1,1	5000				
	2454,38	0407/12077					19635/8	1,2	5000				
	2236,15	0407/13076					29070/13	1,3	5000				
	1947,27	0410/11056					21420/11	1,4	5000				
	1753,13	0410/12055					14025/8	1,5	5000				
	1588,85	0410/13054				11	20655/13	1,7	5000	IA63			
	1306,88	0412/12041				14	10455/8	2,0	5000	IA71			
	1176,92	0412/13040	125	160	44,5	19	15300/13	2,2	5000	IA80			
	1020,00	0415/12032				24	1020/1	2,4	4800	IA90			
	884,53	0412/16037					28305/32	2,7	4400				
	743,75	0412/18035					2975/4	3,2	3900				
	631,13	0412/20033					5049/8	3,6	3500				
	532,77	0410/28039					29835/56	4,2	3100				
	444,19	0410/31036					13770/31	4,9	2800				
	371,25	0410/34033					1485/4	5,7	2600				
	310,14	0410/37030					11475/37	6,7	2400				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.

Тип	i <sub>ges</sub>	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]																			
		3400				2800				1700				1400				1100			
		n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2Nenn</sub> Нм	P <sub>1макс</sub> кВт	η
S.. 609B	527,73	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	1298	0,73	60	2,7	1298	0,62	58	2,1	1298	0,50	56
	480,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	1298	0,80	61	2,9	1298	0,67	59	2,3	1298	0,55	57
	439,62	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	1298	0,86	61	3,2	1298	0,73	60	2,5	1298	0,59	58
	384,55	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	1298	0,96	62	3,6	1298	0,81	61	2,9	1298	0,66	59
	348,75	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	1298	1,05	63	4,0	1298	0,89	62	3,2	1298	0,72	60
	318,46	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	1298	1,14	64	4,4	1298	0,96	62	3,5	1298	0,78	60
	270,00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	1298	1,32	65	5,2	1298	1,11	63	4,1	1298	0,90	62
	245,77	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9	1298	1,43	66	5,7	1298	1,21	64	4,5	1298	0,98	62
	217,50	-	-	-	-	-	-	-	-	7,8	1286	1,58	67	6,4	1298	1,34	65	5,1	1298	1,09	63
	191,25	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9	1265	1,75	67	7,3	1296	1,50	66	5,8	1298	1,22	64
	165,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1240	1,95	68	8,5	1273	1,68	67	6,7	1298	1,39	65
	144,00	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1215	2,17	69	9,7	1250	1,87	68	7,6	1289	1,55	66
	120,79	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1183	2,47	70	12	1219	2,14	69	9,1	1261	1,78	68
	105,00	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1156	2,75	71	13	1193	2,38	70	10	1237	1,98	68
	91,96	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1130	3,04	72	15	1168	2,62	71	12	1213	2,19	69
	76,15	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1093	3,49	73	18	1131	3,02	72	14	1178	2,52	70
	63,62	-	-	-	-	-	-	-	-	27	1056	3,99	74	22	1096	3,45	73	17	1143	2,89	71
	53,44	-	-	-	-	-	-	-	-	32	1021	4,54	74	26	1060	3,93	74	21	1109	3,29	72
	45,00	-	-	-	-	-	-	-	-	38	986	5,15	75	31	1025	4,46	74	24	1074	3,73	73
	37,89	-	-	-	-	-	-	-	-	45	951	5,84	76	37	990	5,06	75	29	1039	4,24	74
S.. 609A	121,18	28	542	3,50	88	23	538	3,01	87	14	526	2,04	85	12	520	1,75	84	9,1	513	1,44	83
	110,22	31	724	3,76	88	25	719	3,24	87	15	703	2,20	85	13	696	1,88	85	10,0	687	1,55	84
	100,95	34	793	4,02	88	28	788	3,46	88	17	771	2,35	86	14	764	2,02	85	11	755	1,67	84
	88,30	39	900	4,09	89	32	895	3,84	88	19	877	2,61	86	16	869	2,24	86	12	859	1,85	85
	80,08	42	959	4,79	89	35	983	4,07	88	21	963	2,47	87	17	956	2,42	86	14	945	2,00	85
	73,13	46	941	5,13	89	38	980	4,43	89	23	1037	2,90	87	19	1028	2,39	86	15	1017	1,88	85
	62,00	55	908	5,82	90	45	947	5,02	89	27	1048	3,43	88	23	1087	2,96	87	18	1135	2,45	86
	56,44	60	889	6,24	90	50	928	5,39	89	30	1029	3,69	88	25	1068	3,18	87	19	1116	2,64	86
	49,94	68	865	6,84	90	56	903	5,91	90	34	1004	4,05	88	28	1043	3,49	88	22	1092	2,90	87
	43,92	77	841	7,54	90	64	878	6,51	90	39	978	4,47	89	32	1017	3,85	88	25	1066	3,20	87
	37,89	90	813	8,42	91	74	850	7,28	90	45	948	5,00	89	37	987	4,31	89	29	1036	3,59	88
	33,07	103	788	9,32	91	85	824	8,06	91	51	921	5,54	89	42	960	4,78	89	33	1008	3,98	88
	27,74	123	756	10,63	91	101	791	9,19	91	61	886	6,32	90	50	924	5,46	89	40	973	4,55	89
	24,11	141	732	11,80	92	116	766	10,21	91	71	859	7,02	90	58	896	6,07	90	46	944	5,06	89
	21,12	161	709	13,03	92	133	742	11,27	91	81	833	7,76	91	66	871	6,71	90	52	918	5,59	90
	17,49	194	678	15,01	92	160	710	12,98	92	97	798	8,94	91	80	834	7,73	91	63	881	6,45	90
	14,61	233	649	17,17	92	192	680	14,85	92	116	765	10,22	91	96	801	8,84	91	75	846	7,38	90
	12,27	277	622	19,57	92	228	652	16,92	92	139	735	11,65	91	114	769	10,07	91	90	813	8,41	91
	10,33	329	597	22,26	92	271	625	19,24	92	165	705	13,24	92	135	738	11,45	91	106	781	9,56	91
	8,70	391	572	25,33	92	322	600	21,89	92	195	677	15,06	92	161	709	13,02	92	126	751	10,88	91

См. пояснения на стр. 297.

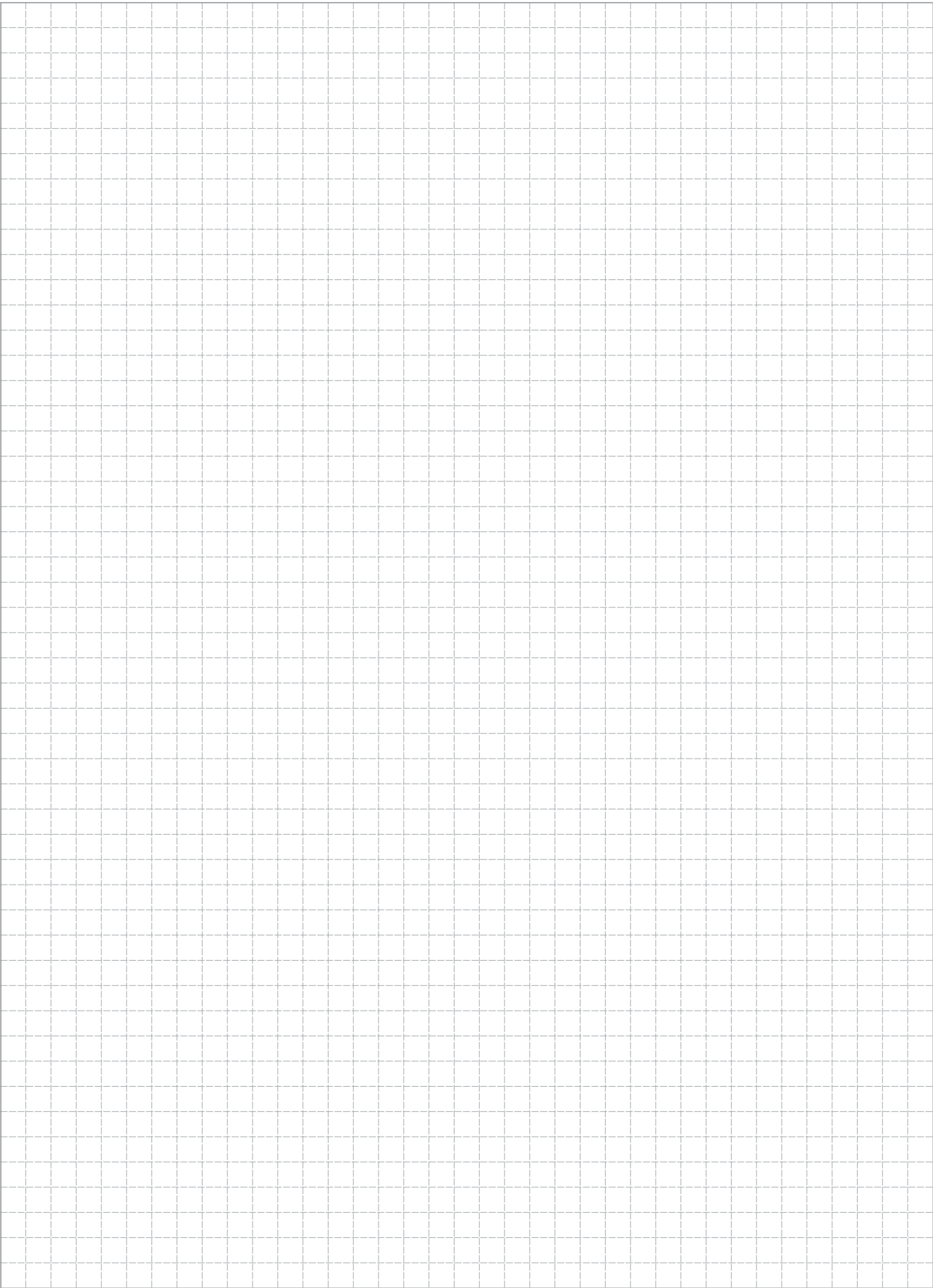
P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 264.

Тип	$i_{ges}$	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	CEPBO Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square a_F$ мм	$\cong IEC \varnothing$ мм	$m$ кг								
S.. 609B	527,73	0607/11129					5805/11	4,2	5000	IA63	см. входные типы - стр. 468	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	480,00	0607/12128				11	480/1	4,6	5000	IA71			
	439,62	0607/13127	125	160		14	5715/13	5,0	5000	IA80			
	384,55	0610/11094				19	4230/11	5,6	5000	IA90			
	348,75	0610/12093	150	200		24	1395/4	6,1	5000	IAK100			
	318,46	0610/13092				28	4140/13	6,6	5000	IAK112			
	270,00	0612/12072					270/1	7,6	5000				
	245,77	0612/13071					3195/13	8,2	5000				
	217,50	0615/12058					435/2	9,2	5000				
	191,25	0612/16068			42,5		765/4	10,3	5000				
	165,00	0612/18066				11	165/1	11,5	4700	IA63			
	144,00	0612B20064	125	160		14	144/1	12,8	4200	IA71			
	120,79	0615/19051				19	2295/19	14,6	3700	IA80			
	105,00	0615/21049	150	200		24	105/1	16,2	3300	IA90			
	91,96	0615/23047				28	2115/23	17,9	3000	IAK100			
	76,15	0615/26044	200	250		38	990/13	20,7	2700	IAK112			
	63,62	0615/29041					1845/29	23,7	2400	IAK132			
	53,44	0615/32038					855/16	27,0	2200				
	45,00	0615/35035					45/1	30,7	2000				
	37,89	0615/38032					720/19	34,8	1800				
S.. 609A	121,18	0607/11129					1333/11	5,1	5000	IA63	см. входные типы - стр. 468	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	110,22	0607/12128				11	992/9	7,5	5000	IA71			
	100,95	0607/13127	125	160		14	3937/39	8,9	5000	IA80			
	88,30	0610/11094				19	2914/33	11,5	5000	IA90			
	80,08	0610/12093	150	200		24	961/12	13,9	5000	IAK100			
	73,13	0610/13092				28	2852/39	16,3	5000	IAK112			
	62,00	0612/12072					62/1	20,2	5000				
	56,44	0612/13071					2201/39	21,7	5000				
	49,94	0615/12058					899/18	23,8	5000				
	43,92	0612/16068			42,5		527/12	26,3	5000				
	37,89	0612/18066				11	341/9	29,4	4700	IA63			
	33,07	0612B20064	125	160		14	496/15	32,6	4200	IA71			
	27,74	0615/19051				19	527/19	37,3	3700	IA80			
	24,11	0615/21049	150	200		24	217/9	41,4	3300	IA90			
	21,12	0615/23047				28	1457/69	45,8	3000	IAK100			
	17,49	0615/26044	200	250		38	682/39	52,7	2700	IAK112			
	14,61	0615/29041					1271/87	60,3	2400	IAK132			
	12,27	0615/32038					589/48	68,7	2200				
	10,33	0615/35035					31/3	78,1	2000				
	8,70	0615/38032					496/57	88,9	1800				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 269.



S



## Цилиндро-червячные мотор-редукторы

**S**

Габаритно-присоединительные размеры

Technical drawing of a motor showing three views: front, side, and top. The drawing includes various dimensions and labels:

- Front View (Top):** Shows the motor's profile with dimensions  $Q$ ,  $q$ ,  $LB$ ,  $h_2$ ,  $AC$ ,  $LB1, LB2, \dots$ ,  $a$ ,  $q_1$ ,  $s$ ,  $p_2$ ,  $p_3$ ,  $45^\circ$ ,  $4 \times 90^\circ$ ,  $b_2 H7$ ,  $\square f_1$ ,  $\phi_2$ ,  $H$ , and  $h$ .
- Side View (Bottom):** Shows the motor's side profile with dimensions  $E_1$ ,  $b$ ,  $a$ ,  $s$ ,  $\square F_3$ , and  $E$ .
- Top View (Right):** Shows the motor's top profile with dimensions  $AD$ ,  $a_3$ ,  $a_2$ ,  $b$ ,  $E$ ,  $w_1$ ,  $\square f_1$ ,  $\phi b_2 H7$ ,  $f_2$ ,  $E_1$ , and  $E$ .
- Detail View (Bottom Right):** A circular detail showing dimensions  $d_H H7$ ,  $t_H$ , and  $u_H$ .
- Detail View (Bottom Left):** A cross-sectional detail showing dimensions  $n$ ,  $n_1$ ,  $\phi d_n$ ,  $\phi d_2$ , and  $w_1$ .

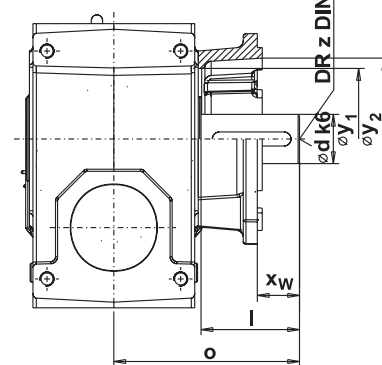
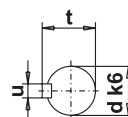
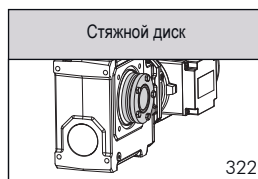
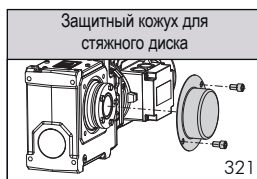
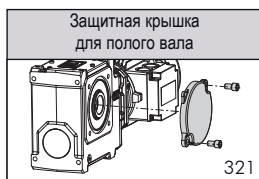
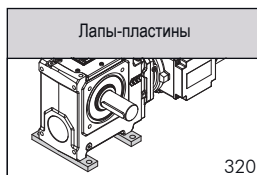
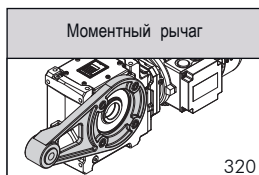
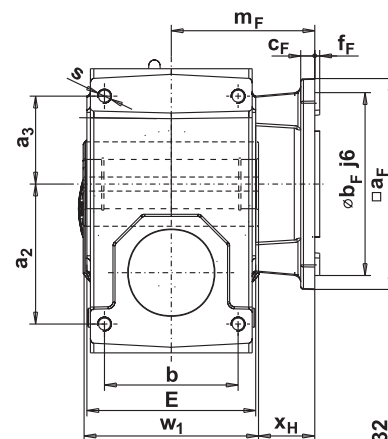
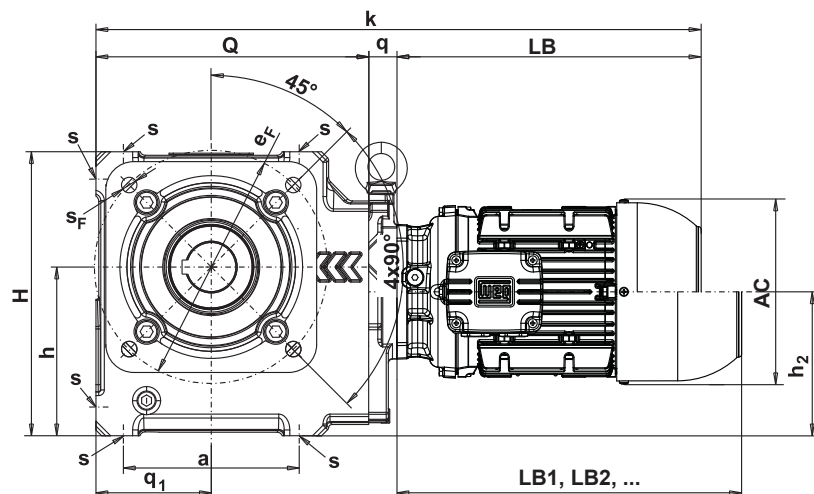
[illegible]

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
S.. 454A,B,S	20	21	45	92,2	1,3	22,8	6	100
	25	26,2	45	86,2	1,3	28,3	8	100
	*30	31,4	45	86,2	1,3	33,3	8	100
S.. 455A,B,S	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109
S.. 506A,B,S	30	31,4	60	116,7	1,3	33,3	8	124
	35	37	60	109,9	1,6	38,3	10	124
	*40	42,5	60	106,6	1,85	43,3	12	124

Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.



## SF. 454A,B,S - SF. 506A,B,S



Размеры выходного фланца											SF	Выходной вал (размеры вставляемого вала)						Тип
□ aF $\triangleq$ IEC $\varnothing$	bF <sup>1)</sup>	cF	eF	fF	mF	sF	xH	xW	y1	y2		d <sup>2)</sup>	l	o	t	u	z	
130	160	110	10	130	3	80	9	30	10	65	78	20	40	90	22,5	6	M6	S.. 454A,B,S
									20			25	50	100	28	8	M10	
									30			*30	60	110	33	8	M10	
150	200	130	10	165	3,5	84,5	11	30	30	80	96	30	60	114,5	33	8	M10	S.. 455A,B,S
									40			*35	70	124,5	38	10	M12	
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	132	38	10	M12	S.. 506A,B,S
									40			*40	80	142	43	12	M16	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 454A,B,S	361	0	396	0	403	0	445	0	-	-	-	-	-	-
S.. 455A,B,S	379	0	414	0	421	0	463	0	-	-	-	-	-	-
S.. 506A,B,S	425	20	460	20	467	20	509	20	559	25	598	25	578	25

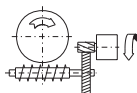
Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.

LB, LB1, LB2, ... см. стр. 524.

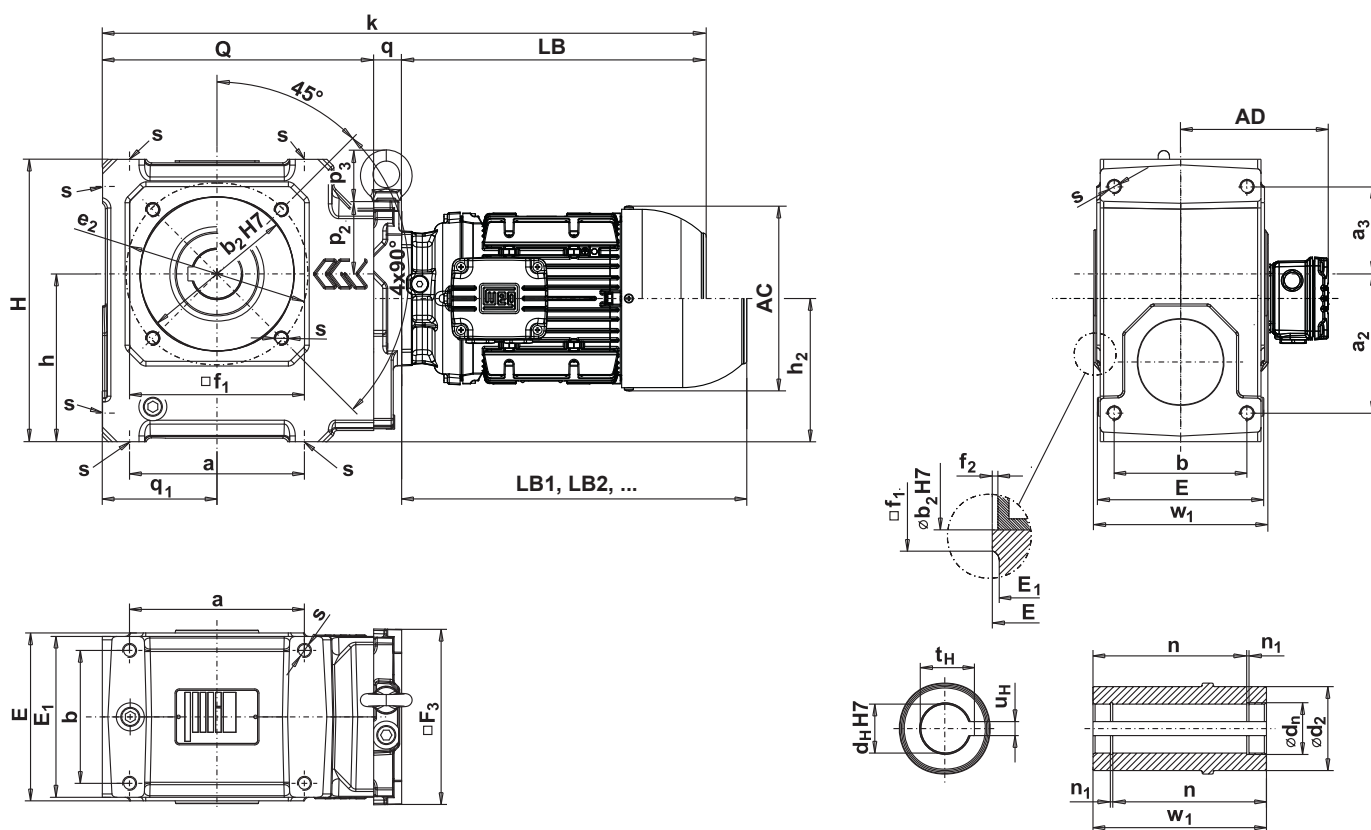
<sup>1)</sup>  $\leq \varnothing 230\text{мм}$  to ISO "j6"  
 $> \varnothing 230\text{мм}$  to ISO "h6"

<sup>2)</sup>  $\varnothing 14 - 50\text{мм}$  - ISO "k6"  
 $> \varnothing 50\text{мм}$  - ISO "m6"

<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.



## SU. 507A,B,S - SU. 609A,B

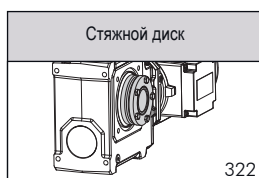
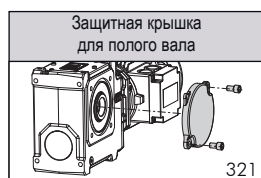
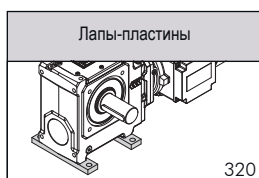
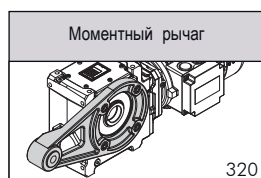
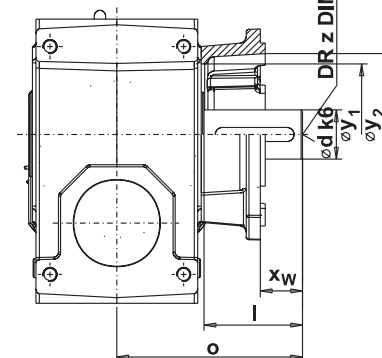
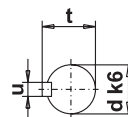
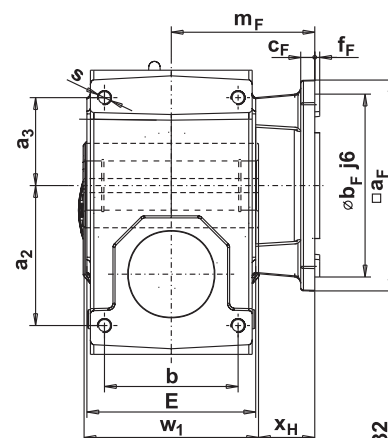
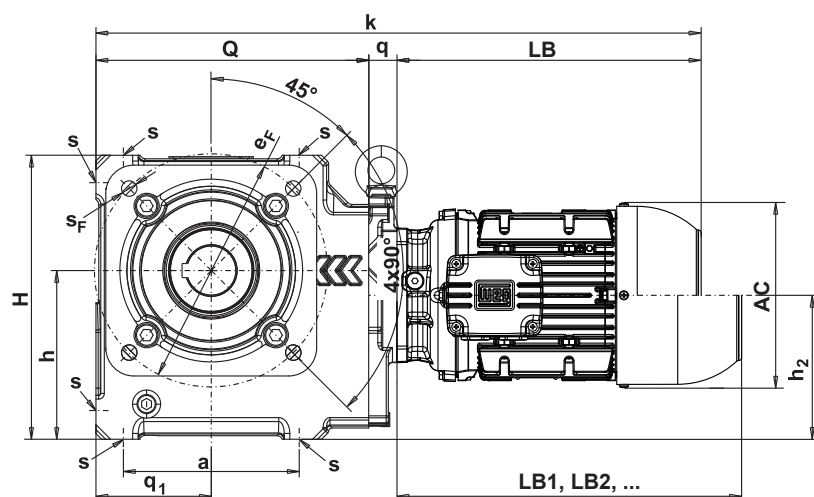


$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																	
	a	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	b	b <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	h	h <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	Q	q <sub>1</sub>	s
S.. 507A,B,S	140	105	65	95	120	120	115	145	140	2	220	130	104,4	49	45	202	90	M12x18
S.. 608A,B	155	122,5	77,5	115	140	140	135	165	160	5	252	150	128,1	53	45	231	102	M12x18
S.. 609A,B	170	130	80	120	160	150	145	190	180	5	270	160	128,1	68	53	239	110	M12x18

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
S.. 507A,B,S	40	42,5	65	107,6	1,85	43,3	12	124
	*45	47,5	65	107,6	1,85	48,8	14	124
S.. 608A,B	40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
S.. 609A,B	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

SF. 507A,B,S - SF. 609A,B



Размеры выходного фланца											SF	Выходной вал (размеры вставляемого вала)						Тип
$\square a_F \triangleq IEC \emptyset$	$b_F^{1)}$	$c_F$	$e_F$	$f_F$	$m_F$	$s_F$	$x_H$	$x_W$	$y_1$	$y_2$		$d^{2)}$	$l$	$o$	$t$	$u$	$z$	
200	250	180	12	215	4	102	14	40	50	110	118	*45	90	152	48,5	14	M16	S.. 507A,B,S
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	125	134	40	80	152	43	12	M16	S.. 608A,B
								57				*45	90	162	48,5	14	M16	
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	*50	100	177	53,5	14	M16	S.. 609A,B

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 507A,B,S	433	20	468	20	475	20	517	20	567	25	606	25	586	25	-	-	-	-
S.. 608A,B	462	20	497	20	504	20	546	20	596	25	635	25	615	25	686	42	725	42
S.. 609A,B	470	20	505	20	512	20	554	20	604	25	643	25	623	25	694	42	733	42

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.

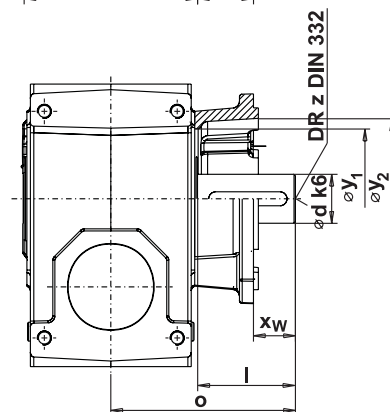
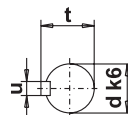
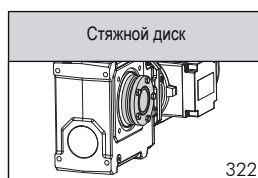
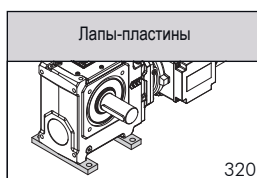
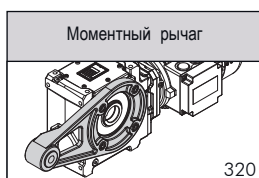
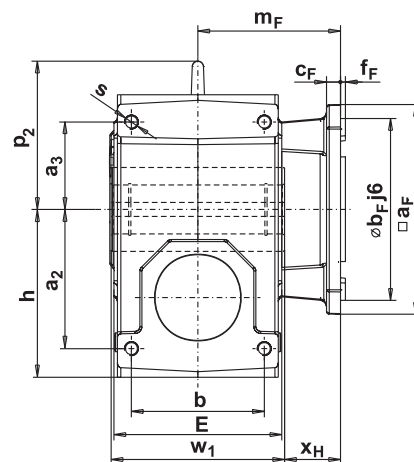
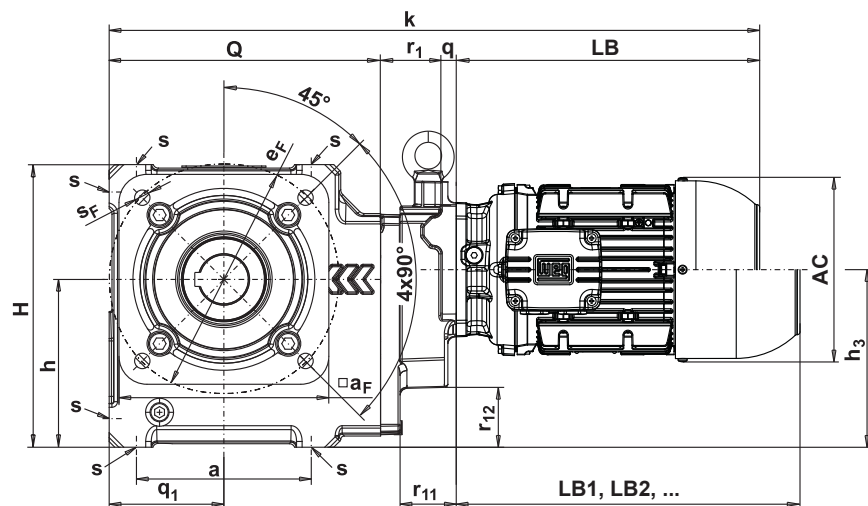
LB , LB1 , LB2, ... см. стр. 524.

<sup>1)</sup>  $\leq \emptyset 230\text{мм}$  to ISO "j6"  
 $> \emptyset 230\text{мм}$  to ISO "h6"

<sup>2)</sup>  $\emptyset 14 - 50\text{мм}$  - ISO "k6"  
 $> \emptyset 50\text{мм}$  - ISO "m6"

<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.





Размеры выходного фланца											SF	Выходной вал (размеры вставляемого вала)						Тип
$\square a_F \pm IEC \emptyset$	$b_F^{1)}$	$c_F$	$e_F$	$f_F$	$m_F$	$s_F$	$x_H$	$x_W$	$y_1$	$y_2$		$d^{2)}$	$l$	$o$	$t$	$u$	$z$	
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	124,5	38	10	M12	S.. 506C
								40				*40	80	142	43	12	M16	
200	250	180	12	215	4	102	14	40	50	110	118	*45	90	152	48,5	14	M16	S.. 507C
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	125	134	40	80	152	43	12	M16	S.. 608C
								57				*45	90	162	48,5	14	M16	
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	*50	100	177	53,5	14	M16	S.. 609C

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L	
AC	125		141		159		179	
AD	128		136		145		155	
LB	211		246		253		295	
LB1	250		290		311		367	
	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 506C	459	0	494	0	501	0	543	0
S.. 506C	467	0	502	0	509	0	551	0
S.. 608C	496	0	531	0	538	0	580	0
S.. 609C	504	0	539	0	546	0	588	0

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.

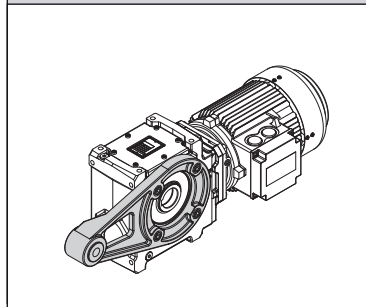
LB, LB1, LB2, ... см. стр. 524.

<sup>1)</sup>  $\leq \emptyset 230\text{мм}$  to ISO "j6"  
 $> \emptyset 230\text{мм}$  to ISO "h6"

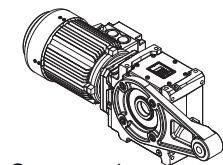
<sup>2)</sup>  $\emptyset 14 - 50\text{мм}$  - ISO "k6"  
 $> \emptyset 50\text{мм}$  - ISO "m6"

<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.

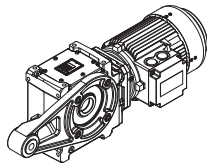
## Моментный рычаг



## Положение монтажа:

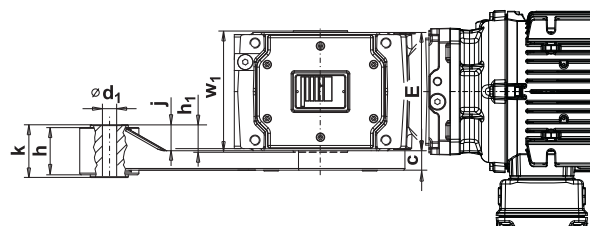
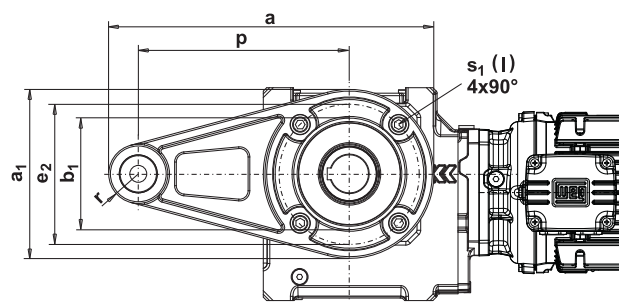


Сторона 1

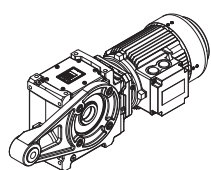


Сторона 2

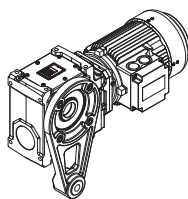
Пример: Положение Сторона 2, направление Сторона 6



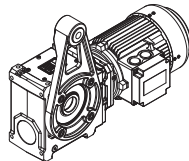
## Направление:



Сторона 6



Сторона 3

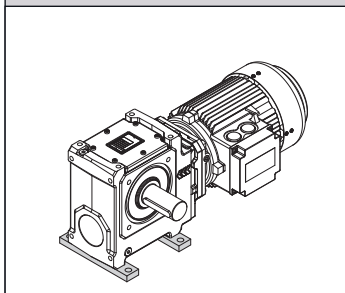


Сторона 4

Тип	a	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c	d <sub>1</sub>	E	e <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>	j	k	l	p	r	s <sub>1</sub>	w <sub>1</sub>	комплект <sup>1)</sup>
S.. 454.	209	114	75	15	12	96	90	32	19	17	38	M8x20	130	22	8,5	100	GMDS090
S.. 455.	250	136	92	17	12	105	110	32	19,5	17,5	38	M10x25	160	22	10,5	109	GMDS110
S.. 506.	302	160	108	19	12	120	130	32	19	17	38	M10x25	200	22	10,5	124	GMDS130
S.. 507.	310	176	122	21	12	120	145	32	21	19	38	M12x25	200	22	12,5	124	GMDS145
S.. 608.	385	200	132	23	20	140	165	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	144	GMDS165
S.. 609.	393	216	152	23	20	150	190	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	154	GMDS190

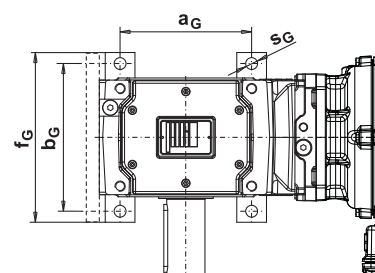
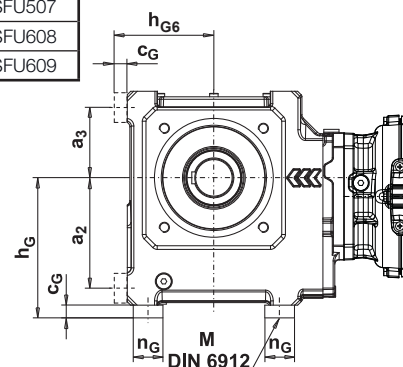
1) 1 Комплект: Моментный рычаг с 4 винтами и гибкой втулкой

## Лапы-пластины

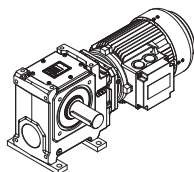


Тип	a <sub>G</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	b <sub>G</sub>	c <sub>G</sub>	f <sub>G</sub>	h <sub>G</sub>	h <sub>G6</sub>	n <sub>G</sub>	s <sub>G</sub>	M	комплект <sup>2)</sup>
S.. 454.	70	70	34	120	12	136	100	64	30	9	M8x16	SFU404
S.. 455.	100	85	50	135	12	156	117	82	30	11	M10x16	SFU455
S.. 506.	125	99,5	62,5	150	12	172	132	94	30	11	M10x16	SFU506
S.. 507.	140	105	65	154	15	180	145	105	35	14	M12x20	SFU507
S.. 608.	155	122,5	77,5	174	15	200	165	117	35	14	M12x20	SFU608
S.. 609.	170	130	80	184	15	210	175	125	35	14	M12x20	SFU609

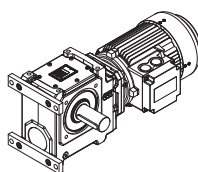
2) 1 Комплект: 2 Лапы-пластины с 4 винтами

Пример:  
Положение Сторона 3

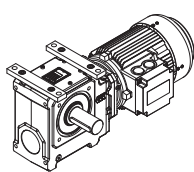
## Позиция:



Сторона 3

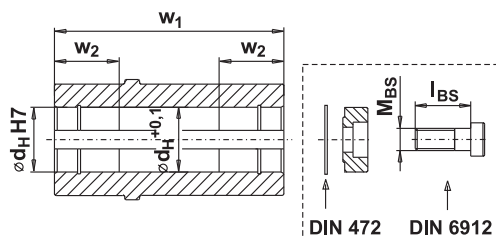


Сторона 6



Сторона 4





Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1

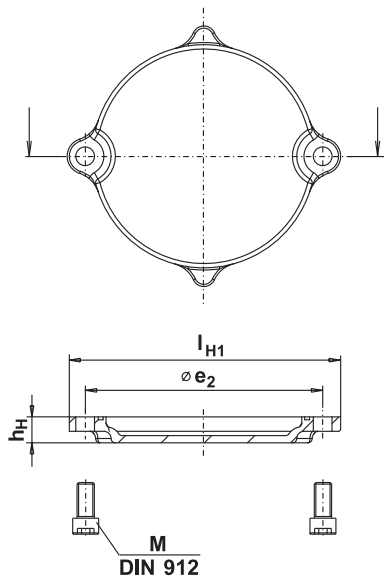
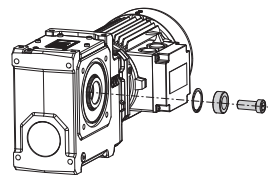
! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)

Тип	$d_H$	$l_{BS}$	$M_{BS}$	$w_1$	$w_2$	комплект <sup>3)</sup>
S.. 454.	20	20	M6	100	33	GMBS020M06
	25	25	M10	100	33	GMBS025M10
	*30	25	M10	100	33	GMBS030M10
S.. 455.	25	25	M10	109	31	GMBS025M10
	30	25	M10	109	31	GMBS030M10
	*35	30	M12	109	31	GMBS035M12
S.. 506.	30	25	M10	124	35	GMBS030M10
	35	30	M12	124	35	GMBS035M12
	*40	40	M16	124	35	GMBS040M16
S.. 507.	40	40	M16	124	35	GMBS040M16
	*45	40	M16	124	35	GMBS045M16
S.. 608.	40	40	M16	144	37	GMBS040M16
	*45	40	M16	144	37	GMBS045M16
S.. 609.	*50	40	M16	154	39	GMBS050M16
	160	50	M20	154	39	GMBS060M20

<sup>3)</sup> 1 Комплект: 1 диск со стопорным кольцом и винтом

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

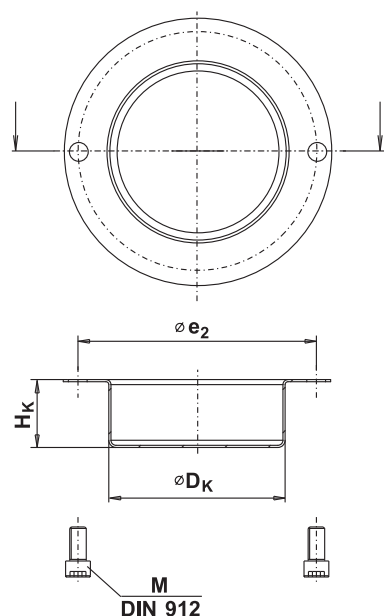
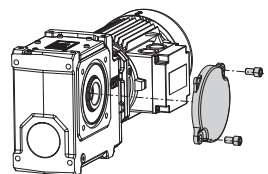
### Крепежный комплект



Тип	$l_{H1}$	$e_2$	$h_H$	M	комплект <sup>4)</sup>
S.. 454.	110	90	13	M8x16	GMAK090SET
S.. 455.	130	110	13	M10x20	GMAK110SET
S.. 506.	150	130	13	M10x20	GMAK130SET
S.. 507.	170	145	15	M12x25	GMAK145SET
S.. 608.	190	165	18	M12x25	GMAK165SET
S.. 609.	215	190	18	M12x25	GMAK190SET

<sup>4)</sup> 1 Комплект: 1 защитная крышка для полого вала с 2 винтами

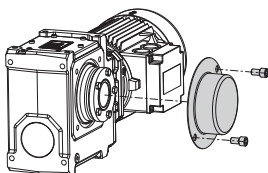
### Защитная крышка для полого вала



Тип	$D_K$	$e_2$	$H_K$	M	комплект <sup>5)</sup>
S.. 454.	76	90	34	M8x16	GMAK090SSET
S.. 455.	90	110	42	M10x20	GMAK110SSET
S.. 506.	110	130	45	M10x20	GMAK130SSET
S.. 507.	120	145	50	M12x25	GMAK145SSET
S.. 608.	122	165	47	M12x25	GMAK165SSET
S.. 609.	157	190	76	M12x25	GMAK190SSET

<sup>5)</sup> 1 Комплект: 1 защитный кожух для стяжного диска с 2 винтами

### Защитный кожух для стяжного диска

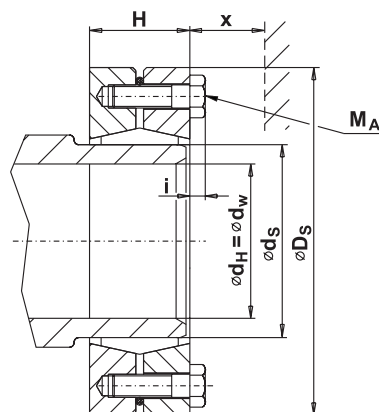


Technical drawing of a cable gland (защитный кожух) showing front, side, and detail views with dimensions:

- $f_3$ : Flange thickness
- $E$ : Flange diameter
- $W_{S1}$ : Flange outer diameter
- $W_{S2}$ : Flange inner diameter
- $\varnothing D_S$ : Gland body diameter
- Защитный кожух (оп...): Protective cover (option...)

A technical line drawing of a motor assembly. It features a motor unit with a cooling fan on the right, connected to a gearbox or pump housing on the left. The drawing shows various mounting points, bolts, and a central shaft connection.

Сторона 2



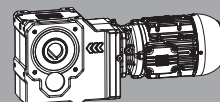
Тип	$b_4$	$b_5$	E	$f_3$	$w_{S1}$	$d_H$	$d_S$	$D_S$	H	i	$M_{Смакс}$	$M_A$
					$w_{S2}$	$d_W$					[Нм]	[Нм]
S.. 454.	20	21	96	2	126	30	36	72	23,5	4	570	12
S.. 455.	20	24	105	2	138	35	44	80	25,5	4	940	12
S.. 506.	20	25	120	2	155	40	50	90	27,5	4	1440	12
S.. 507.	20	25	120	2	162	40	50	90	27,5	4	1440	12
S.. 608.	30	26	140	2	177	50	62	110	30,5	4	2620	12
S.. 609.	30	28	150	2	215	50	62	110	30,5	4	2620	12

$M_A$  . . . необходимый момент для затяжки винтов

Длина вала заказчика должна соответствовать длине полого вала ( $w_{S1}$ ,  $w_{S2}$ ).  
Диаметр вала должен быть обработан согласно ISO h6.



## Цилиндро-конические мотор-редукторы

**К**

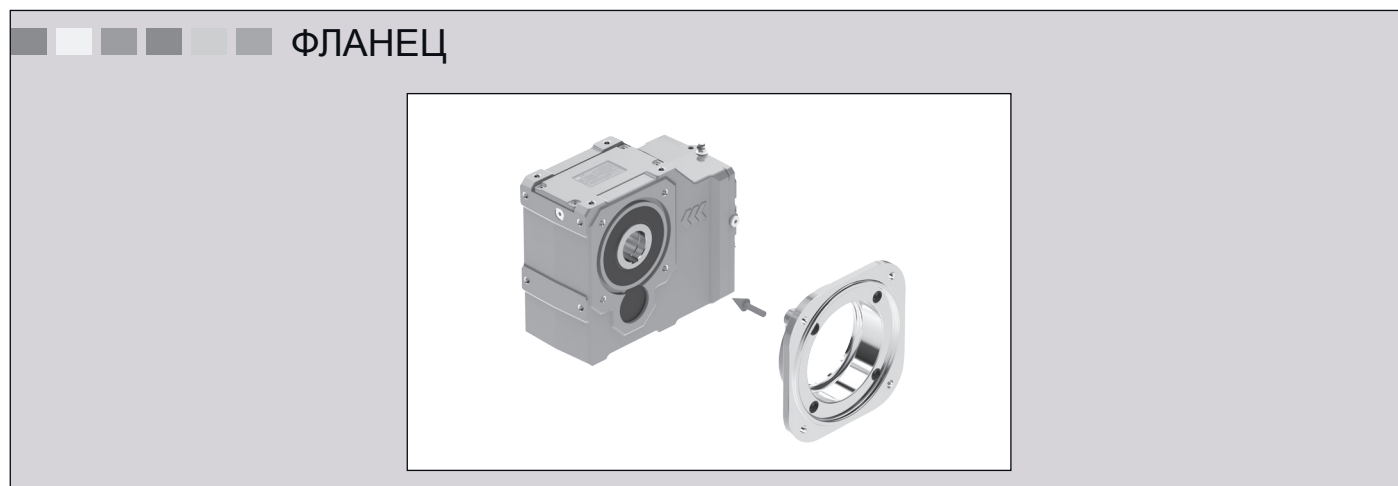
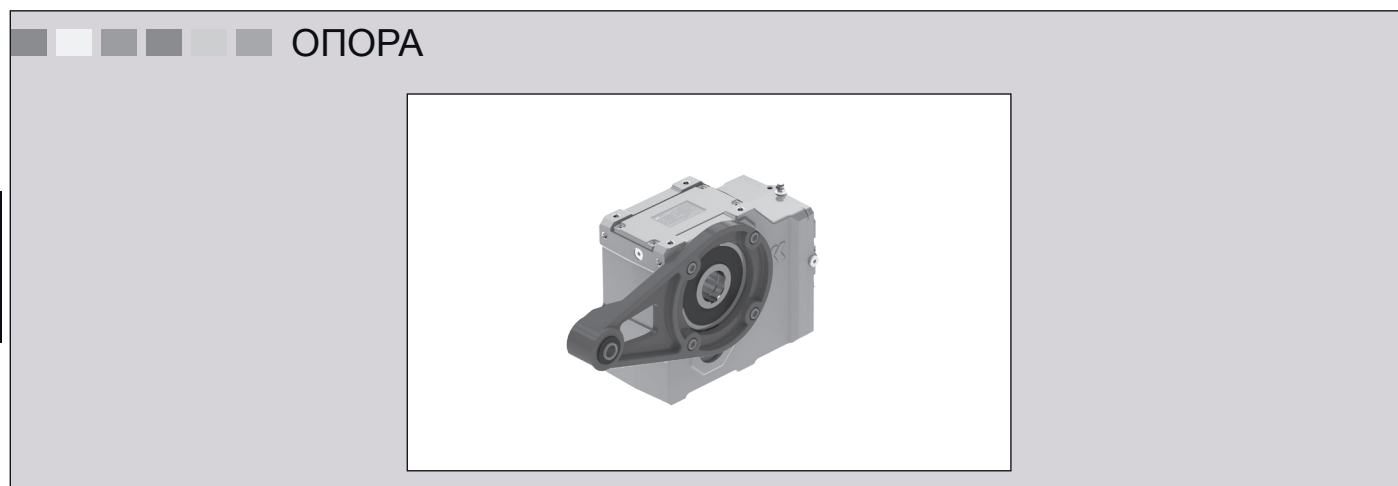
Мощность: 0.12 – 90 кВт

Диапазон крутящих моментов: 53 – 20,000 Нм

Передаточные числа: 5.5 – 8,900

Цилиндро-конические мотор-редукторы доступны в двух исполнениях. Первое предусматривает двухступенчатый редуктор с крутящим моментом до 1250 Нм, второе - трехступенчатый редуктор от 1 500 Нм до 20,000 Нм. Оба исполнения соответствуют конструкции WATT UNIBLOCK® и доступны в многочисленных вариантах сборки. Одинаковая высота вала (измерение по оси вала) позволяет вращать редуктор для установки в наиболее выгодном для пользователя положении.

Двухступенчатые редукторы отличаются низким значением люфта, возможностью работать при высоких температурах, высокой нагрузочной способностью и компактностью корпуса, что делает данное приводное решение очень гибким.



Код модели редуктора состоит из комбинации цифр и букв. Подробные описания отдельных элементов кода могут быть найдены на следующих страницах (ссылки на страницы см. ниже)

Примеры кодов при заказе:

KUA 75A 3B 100L-04E  
KFS 50C IA71  
KU 40A 3B 80-04F-SH-FL-SD  
KFS 110A WN

G					O	M
1	2	3	4	5	..	...

**K U A 75 A LE 3B 100L-04E**

K	U	A	40	A	LE	3B 100L-04E	Стр. 491
	S	S	50	C	HT	IAK 3B 100L-04E	
	F	Z	60	D	LT	IAK100	
			70			SA142	
			75			NA56	Стр. 328
			77			WN	
			80			IEC200	
			86				
			110				
			136				
			139				

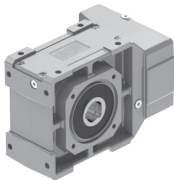
Элемент кода	Описание	Стр.
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	326
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	326
<b>G3</b>	Исполнение вала	326
<b>G4</b>	Размер редуктора	327
<b>G5</b>	Код количества ступеней	327
<b>O</b>	Опция	327
<b>M</b>	Входной тип	328

Описания кодов моделей двигателей см. на стр. 491.

Элемент кода	Описание
G1	Продуктовая линейка

K	Цилиндро-конический редуктор
---	------------------------------

K.. 40. - K.. 75.



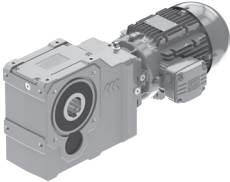
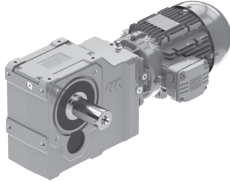
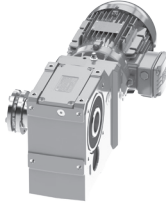
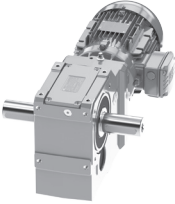
K.. 77. - K.. 139.

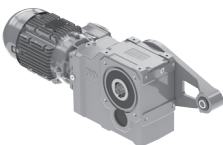
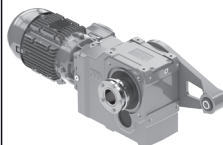
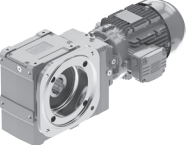
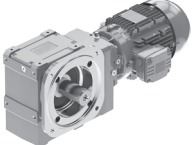
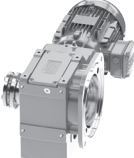


Элемент кода	Описание
G2	Конструкция редуктора
G3	Исполнение вала

U	UNIBLOCK® - Тип
S	С опорой
F	На фланце (винтовое соединение)
-	с выходным валом
A	с полым валом
S	со стяжным диском
Z	с двухсторонним валом

K

UNIBLOCK®	 <b>KUA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>KU</b> ВЫХОДНОЙ ВАЛ	 <b>KUS</b> СЯТЖНОЙ ДИСК	 <b>KUZ</b> ДВУХСТОРОННИЙ ВАЛ
-----------	---	--	--	--

ОПОРА	 <b>KSA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>KSS</b> СЯТЖНОЙ ДИСК	ФЛАНЕЦ / РЕБОРДА	 <b>KFA</b> МОНТАЖ НА ВАЛУ	 <b>KF</b> ВЫХОДНОЙ ВАЛ	 <b>KFS</b> СЯТЖНОЙ ДИСК
-------	---	---	------------------	---	--	---

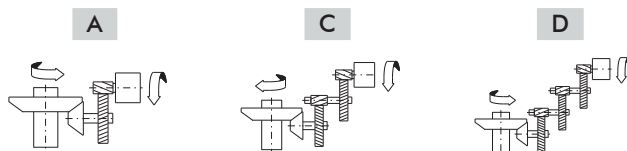
Элемент кода	Описание
<b>G4</b>	Размер редуктора

40 50 60 70 75 77 80 86 110 136 139

Элемент кода	Описание
<b>G5</b>	Код количества ступеней редуктора

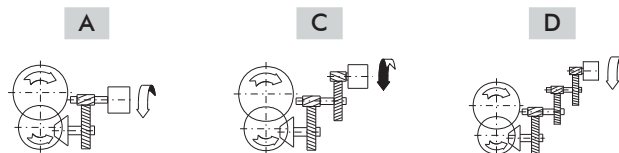
**Для размеров цилиндрико-конических редукторов 40, 50, 60, 70, 75**

<b>A</b>	2-ступенчатый
<b>C</b>	3-ступенчатый (с компактным передаточным механизмом)
<b>D</b>	4-ступенчатый (с компактным передаточным механизмом)



**Для размеров цилиндрико-конических редукторов 77, 80, 86, 110, 136, 139**

<b>A</b>	3-ступенчатый
<b>C</b>	4-ступенчатый (с компактным передаточным механизмом)
<b>D</b>	5-ступенчатый (с компактным передаточным механизмом)



Элемент кода	Описание
<b>O</b>	Опция

<b>LE</b>	Модуль расширения для смазки
<b>HT</b>	Высокотемпературное исполнение
<b>LT</b>	Низкотемпературное исполнение

Элемент кода	Описание
М	Входной тип

3B 100L-04E	Компактный двигатель с B5-специальным фланцем (приведенный пример: IEC габарит 100)
IAK 3B 100L-04E	IEC адаптер для крепления двигателя с B5 фланцем
IAK100	Адаптер для IEC двигателей (приведенный пример: IEC габарит 100)
SA142	Адаптер для серводвигателей (приведенный пример: габарит 142)
NA56	Адаптер для двигателей NEMA (приведенный пример: габарит 56)
WN	Модуль входного вала
IEC200	Прямое крепление двигателя

3B 100L-04E



Двигатели см.  
на стр. 497.

IAK100



SA142



NA56



WN



IEC200



Входные типы см. на стр. 429.

МОНТАЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММНОЙ КОРОБКИ

К

Пример

1

2

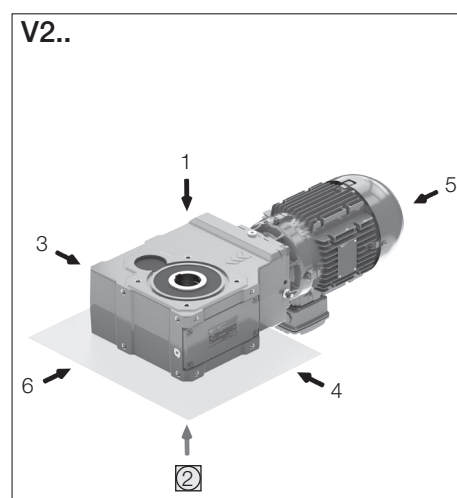
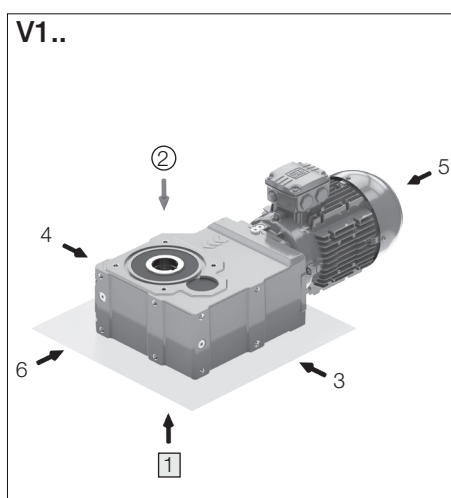
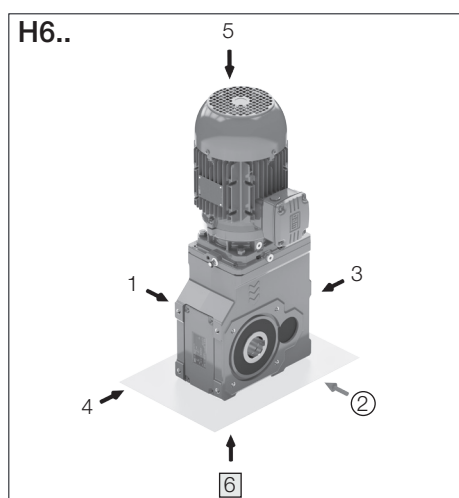
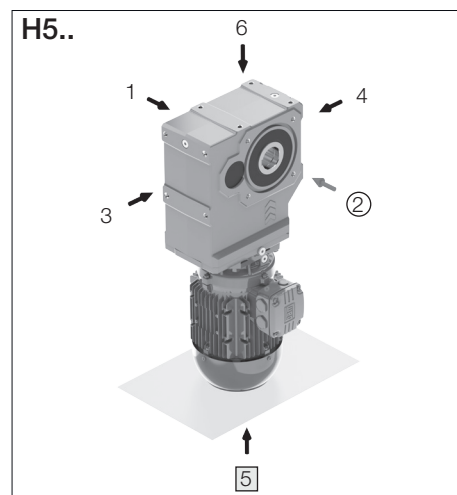
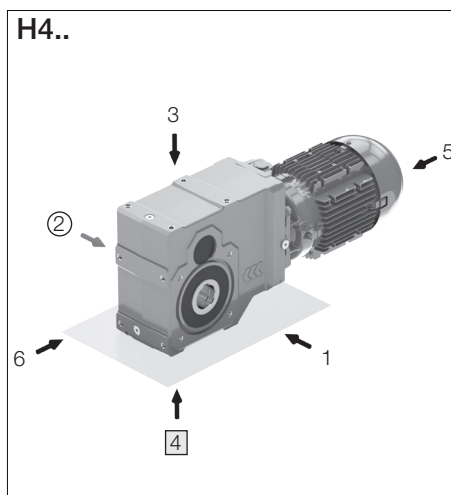
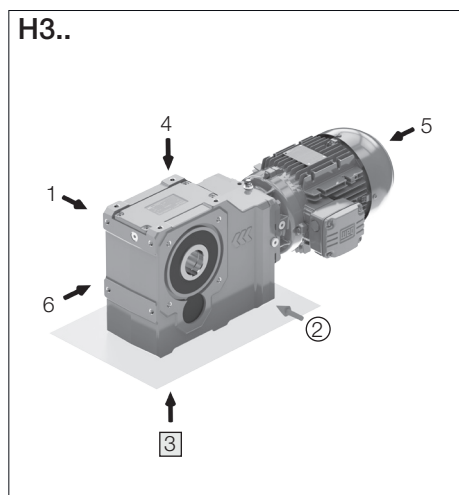
3

4

H 3 0 1

Позиция	Описание
1	<b>Положение выходного вала</b> Горизонтальный H Вертикальный V
2	<b>Поверхность, смотрящая вниз</b> Стороны 1, 2, 3, 4, 5 или 6
3	<b>Сторона выходного вала, исполнение вала</b> Стороны выходного вала 1 или 2 Полый вал 0 С двухсторонним валом 7
4	<b>Монтажная поверхность</b> Стороны 1, 2, 3, 4 или 6

# ЦИЛИНДРО-КОНИЧЕСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ К.. 40. - 139.



Опорная поверхность

② По умолчанию клеммная коробка крепится на стороне 2. Однако, если требуется установка клеммной коробки с другой стороны, это должно быть указано при запросе.

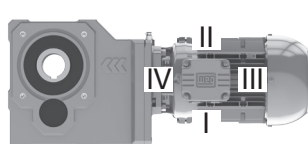
**К**

## КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

По умолчанию клеммные коробки поставляются без полимерных уплотнений.

IEC габарит	Стандартный кабельный ввод	По запросу
63 - 280	I	II, III, IV

Смотреть с этой стороны →



Пример: монтажное положение H3



Обозначения по часовой стрелке:

- I правая сторона
- II левая сторона
- III сторона кожуха вентилятора
- IV приводная сторона

## ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБКА

Цилиндро-конические редукторы моделей К.. 40., К.. 50. и К.. 60. не имеют вентиляционных пробок, показателей уровня масла и сливных отверстий. Данные редукторы поставляются со смазкой на весь срок эксплуатации.

Цилиндро-конические редукторы моделей К.. 70., К.. 75., К.. 77., К.. 80., К.. 86., К.. 110., К.. 136. и К.. 139. по умолчанию имеют вентиляционную пробку с устройством блокировки (резиновой клипсой) для транспортировки (рис. 1).

Резиновая клипса на заглушке вентиляционного отверстия должна быть удалена перед вводом редуктора в эксплуатацию.

Вентиляционная пробка должна быть установлена в соответствующем положении для конкретной позиции монтажа.

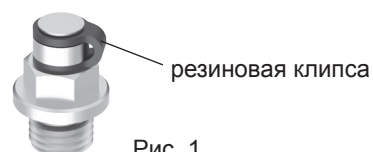
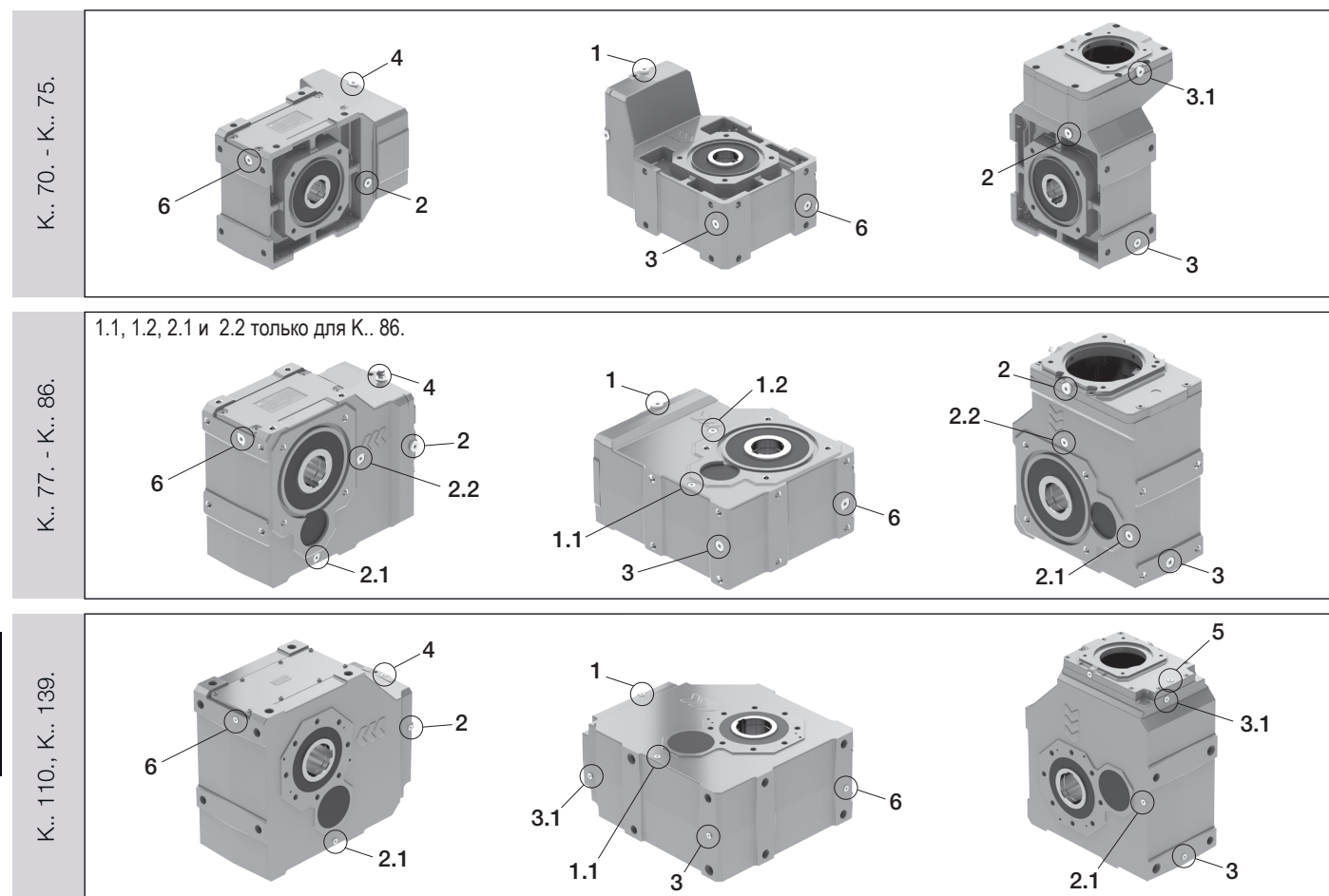


Рис. 1



Тип	Монтажные положения																	
	Н3..			Н4..			Н5..			Н6..			V1..			V2..		
	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S
К.. 70.	6	3	-	3	6	-	6	1	-	1	6,3	-	2	1	-	1	2	-
К.. 75.	6	3	-	3	6	-	6	1	-	1	6,3	-	2	1	-	1	2	-
К.. 77.	6	3	-	3	6	-	6	1	-	4	6,3	-	2	1	-	1	2	-
К.. 80.	6	3	-	3	6	-	6	1	-	4	6,3	-	2	1	-	1	2	-
К.. 86.	6	3,1,1,2,1	-	3	6	-	6	1	1,1,2,1	4	6,3	-	2,1	1,1	-	1,1	2,1	-
К.. 110.	6	3,1,1,2,1	-	3	6	-	6	5	1,1,2,1	5	6,3	3,1	2,1	1,1	-	1,1	2,1	-
К.. 136.	6	3,1,1,2,1	-	3	6	-	6	5	1,1,2,1	5	6,3	3,1	2,1	1,1	-	1,1	2,1	-
К.. 139.	6	3,1,1,2,1	-	3	6	-	6	5	1,1,2,1	5	6,3	3,1	2,1	1,1	-	1,1	2,1	-

E ...вентиляционная пробка

A ...маслосливная пробка

S ...показатель уровня масла

1, 1.1, 1.2, 2, 2.1, 2.2, 3, 3.1, 4, 6, 6.1 возможные положения вентиляционной и дренажной пробок и показателя уровня масла



Люфт “s” – вызван зазором между боковыми поверхностями зубьев и осевым смещением подшипников, которое появляется из-за наклонно расположенных деталей соосных редукторов.

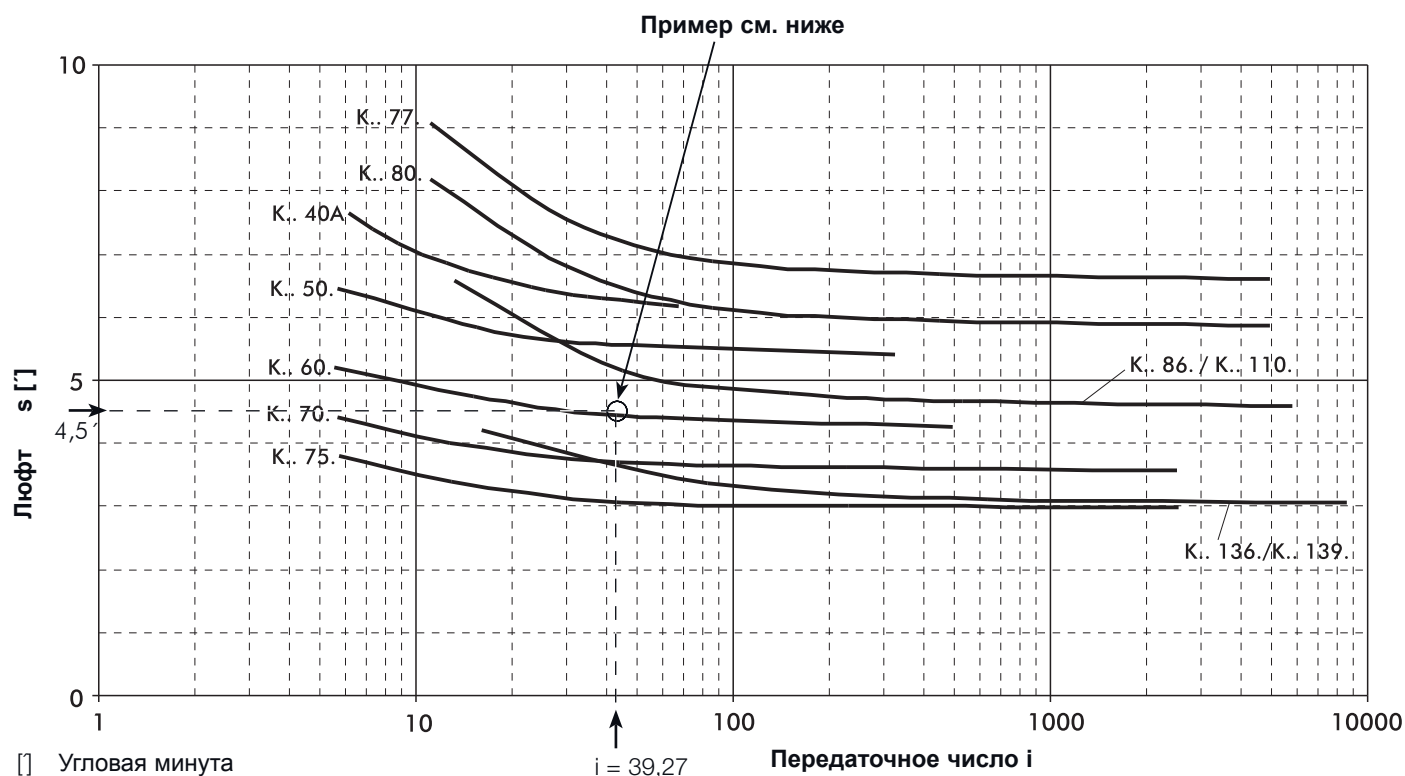
Он измеряется при зафиксированном низком значении крутящего момента с двигателем или модулем входного вала. Зазор между боковыми поверхностями зубьев имеет важное значение для надежной работы.

Диапазон люфта может быть определен из всех производственных допусков. Верхний “s<sub>макс</sub>” и нижний “s<sub>мин</sub>” пределы рассчитываются в процентах, используя значения p<sub>1</sub> из таблиц V1 и V2.

Боковой зазор на графиках V1 и V2 соответствует среднему значению для стандартных моделей.

На заводе мы можем предпринять простые шаги в ходе сборки для уменьшения зазора до значения p<sub>2</sub> (в процентах).

Верхний и нижний пределы для приведенного значения зазора “s<sub>r</sub>” могут затем быть рассчитаны в процентах с помощью значений p<sub>3</sub>, указанных в таблицах V1 и V2.

**График V1**

**Таблица V1**

	K.. 40.	K.. 50.	K.. 60.	K.. 70.	K.. 75.	K.. 77.	K.. 80.	K.. 86.	K.. 110.	K.. 136.	K.. 139.
p <sub>1</sub>	±22%	±22%	±17%	±18%	±20%	±19%	±19%	±19%	±18%	±18%	±18%
p <sub>2</sub>	100%	97%	97%	96%	96%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
p <sub>3</sub>	±22%	±20%	±16%	±16%	±17%	±18%	±18%	±18%	±18%	±18%	±18%

**Формулы для вычислений:**

$$\begin{aligned} s_{\text{макс}} &= s + p_1 & s_r &= s \times p_2 & s_{\text{гмакс}} &= s_r + p_3 \\ s_{\text{мин}} &= s - p_1 & & & s_{\text{гмин}} &= s_r - p_3 \end{aligned}$$

**Пример:**

K.. 60A ...  $i = 39,27$  График V1  $\rightarrow s = 4,5'$  Таб. V1  $s_{\text{макс}} = s + p_1$   $s_{\text{макс}} = 4,5' + 17\% \rightarrow s_{\text{макс}} = 5,3'$   
 $s_{\text{мин}} = s - p_1$   $s_{\text{мин}} = 4,5' - 17\% \rightarrow s_{\text{мин}} = 3,7'$

Сниженный люфт:

Таб. V1  $\rightarrow s_r = s \times p_2$   
 $s_r = 4,5' \times 97\%$   
 $s_r = 4,4'$

Таб. V1  $s_{\text{гмакс}} = s_r + p_3$   $s_{\text{гмакс}} = 4,4' + 16\% \rightarrow s_{\text{гмакс}} = 5,1'$   
 $s_{\text{гмин}} = s_r - p_3$   $s_{\text{гмин}} = 4,4' - 16\% \rightarrow s_{\text{гмин}} = 3,7'$

## ТЕПЛОВОЙ ПРЕДЕЛ ПО МОЩНОСТИ

Тепловое ограничение по мощности  $P_t$  должно всегда приниматься во внимание при разработке привода. Тепловой предел по мощности  $P_t$  представляет максимальную входную мощность, которая может быть передана редуктором при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty}$  в непрерывном режиме работы (S1).

В таблицах выбора мотор-редукторов (см. стр. 337) скорости, помеченные \*, - это скорости, при которых тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$  (см. след. табл. 1).

В таблицах выбора редукторов (см. стр. 375) максимально допустимая входная мощность  $P_{1\text{макс}}$  показана как физический предел. Разделительная линия показывает где тепловой предел по мощности  $P_t$  превышен при температуре окружающей среды  $\vartheta_{\infty} 20^{\circ}\text{C}$ .

Тепловой предел по мощности  $P_t$  также зависит от максимально допустимой температуры поверхности редуктора.

На тепловой предел по мощности влияет следующее:

- Потери на расплескивание масла. Они зависят от
- модели и скорости вращения частей редуктора
- Нагрузка и профиль скорости
- Влияния факторов окружающей среды, таких, например, как температура, циркуляция воздуха, теплоотдача

Для стандартной модели редуктора допустимая разрешенная температура поверхности равна  $80^{\circ}\text{C}$ . Существует ряд технических мер (см. фактор  $f_5$  на стр. 333) которые могут быть дополнительно приняты для повышения температуры поверхности редуктора до  $100^{\circ}\text{C}$ .

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ (ТЕПЛОВОГО ПРЕДЕЛА) $P_{tzul}$

Максимально допустимая входная мощность  $P_{tzul}$  рассчитывается из теплового предела по мощности  $P_t$  с учетом факторов  $f_1 - f_5$ . В каждом случае величина  $P_{tzul}$  рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{tzul} = P_t \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \quad [\text{кВт}]$$

**$P_t$**  Таблица 1: Тепловое ограничение мощности  $P_t$

Температура окружающей среды $\vartheta_{\infty}$	Тепловой предел по мощности $P_t$ в кВт										
	К.. 40A	К.. 50A	К.. 60A	К.. 70A	К.. 75A	К.. 77A	К.. 80A	К.. 86A	К.. 110A	К.. 136A	К.. 139A
$-20^{\circ}\text{C}$	6,7	11,7	20,0	34,9	51,9	25,1	36,9	60	80	120	161
$-10^{\circ}\text{C}$	5,7	10,1	17,3	30,4	44,5	21,6	31,9	52	69	104	139
$0^{\circ}\text{C}$	4,8	8,6	14,7	26,0	37,6	18,4	27,1	44	58	88	118
$10^{\circ}\text{C}$	4,0	7,2	12,3	21,9	31,1	15,4	22,7	37	49	74	99
<b><math>20^{\circ}\text{C}</math></b>	<b>3,3</b>	<b>5,9</b>	<b>10,0</b>	<b>18,0</b>	<b>25,1</b>	<b>12,6</b>	<b>18,5</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>81</b>
$30^{\circ}\text{C}$	2,6	4,6	7,9	14,3	19,7	9,9	14,7	24	32	48	64
$40^{\circ}\text{C}$	2,0	3,5	6,0	10,8	14,7	7,5	11,1	18	24	36	49
$50^{\circ}\text{C}$	1,5	2,5	4,3	7,5	10,2	5,3	7,9	13	17	26	34
$60^{\circ}\text{C}$	1,1	1,5	2,7	4,4	6,3	3,4	5,0	8,0	11	16	22

**Фактор для многоступенчатых редукторов:**  
**Цилиндро-конические редукторы моделей 50C - 75D**

C	$P_t \times 0,60$	3- ступенчатые (с компактным редуктором)
D	$P_t \times 0,41$	4- ступенчатые (с компактным редуктором)

**Фактор для многоступенчатых редукторов:**  
**Цилиндро-конические редукторы моделей 77C - 139D**

C	$P_t \times 0,68$	4- ступенчатые (с компактным редуктором)
D	$P_t \times 0,49$	5- ступенчатые (с компактным редуктором)

### **f<sub>1</sub>** Входной тип

Для редукторов с адаптерами IEC стандартный уровень мощности для конкретного габарита двигателя соответствует требованиям стандарта DIN EN 50347 и дополнительно ограничен величиной теплового предела по мощности  $P_t$  для конкретного типа редуктора. Значения фактора  $f_1$  для различных входных типов см. в таблице ниже.

Мотор-редуктор	1.00	<b>f<sub>1</sub></b>
IEC адаптер (IA)	0.75	
NEMA адаптер (NA)	0.75	
CEPBO адаптер (SA)	0.75	
Входной вал (WN)	0.75	
Входной вал (WN-VE)	1.00	

### **f<sub>2</sub>** Влияние позиции монтажа

В случае если, к примеру, двигатель установить вертикально валом вверх или вниз, значение допустимого теплового предела по мощности снижается до 80% от указанного значения (фактор  $f_2$ ), потому что первая ступень редуктора полностью погружается в смазочный материал и, больше потерь уходит на распыливание масла.

К.. 40. - К.. 75.	Позиции монтажа. H3, H4, V2	1.00	<b>f<sub>2</sub></b>
	Позиции монтажа. H5, H6, V1	0.80	
К.. 77. - К.. 139.	Позиции монтажа. H3, V1, V2	1.00	<b>f<sub>2</sub></b>
	Позиции монтажа. H4, H5, H6	0.80	

### **f<sub>3</sub>** Влияние скорости

Входная скорость  $n_1$  различных входных типов учитывается с помощью фактора  $f_3$ .

$n_1 < 1800$ об/мин	1.00	<b>f<sub>3</sub></b>
$n_1 > 1800$ об/мин	0.80	

### **f<sub>4</sub>** Влияние режима работы

Фактор  $f_4$  следует определять по таблице. Он зависит от режима и времени работы, т.е. времени, в течение которого привод включен.

S1	S3 ... S6 Рабочее время в течении 60 мин				<b>f<sub>4</sub></b>
	40 мин	30 мин	20 мин	10 мин	
1	1.2	1.3	1.5	2	

### **f<sub>5</sub>** Высокотемпературное исполнение

Допустимая входная мощность двигателя может быть увеличена при использовании специальных мер, но это может привести к тому, что температура корпуса редуктора повысится до 100 °C.

Стандартный мотор-редуктор	1.00	<b>f<sub>5</sub></b>
Высокотемпературное исполнение	1.50	

## РАДИАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ

Значения радиальных нагрузок ( $F_{rN}$ ), в соответствующей секции данного каталога, относятся к редукторам с креплениями на лапах или фланце, при этом радиальное усилие прикладывается к центру вала редуктора ( $x = l/2$ ). Значения допустимых радиальных нагрузок определяются при наименее благоприятном направлении приложения нагрузки и рассчитываются для стандартных валов и стандартных подшипников.

Другие направления и воздействия нагрузки могут быть рассчитаны с помощью уравнений Gl. Q1 и Gl. Q2. Если элементы передачи расположены на выходном валу, при определении радиальной нагрузки должен быть принят во внимание соответствующий фактор ( $f_z$ ).

Шестерни редуктора	Цепи		V-образные ремни	Плоские ремни
$f_z = 1,1 \ (z \leq 17)$	$f_z = 1,2 \ (z \leq 13)$	$f_z = 1,1 \ (z > 13)$	$f_z = 1,8$	$f_z = 2,5$

Используйте следующие уравнения (Gl. Q1 - Q3) для расчета допустимой радиальной нагрузки на выходной вал. Используйте уравнение Gl. Q4 для расчета реальных нагрузок на вал для вашего применения. Результаты следует проверить с помощью уравнения Gl. Q5.

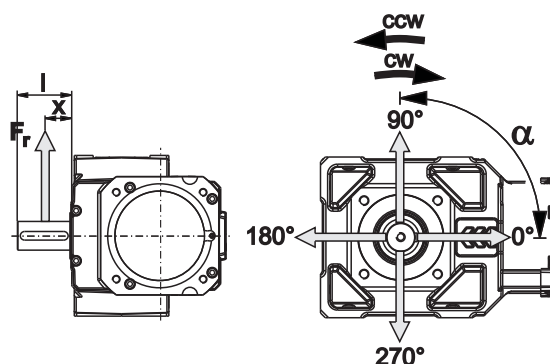
$F_{zL} = F_{rN} \times a_1 \times a_3$	Gl. Q1	$a_1$ [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для подшипников выходного вала из таблицы 1
$F_{zW} = F_W \times a_2$	Gl. Q2	$a_2$ [-] ... Фактор воздействия нагрузки – для выходного вала из таблицы 1
$a_3 = f_1 \times f_2 \times f_3$	Gl. Q3	$a_3$ [-] ... Фактор направления действия нагрузки определяется из уравнения Gl. Q3
$F_{Qvorh} = \frac{2 \times M_2}{d_0} \times f_z$	Gl. Q4	$d_0$ [м] ... Эффективный диаметр элемента передачи
		$M_2$ [Нм] ... Выходной момент мотор-редуктора (из таблицы) или требуемый рассчитанный момент
		$F_{zL}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для подшипников выходного вала
		$F_{zW}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка для выходного вала
		$F_{rN}$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка из таблицы (см. стр.337)
		$F_W$ [Н] ... Допустимая радиальная нагрузка – выходной вал $x = l/2$ из таблиц 3 и 3.1
		$F_{Qvorh}$ [Н] ... Существующая радиальная нагрузка на валу редуктора
		$f_z$ [-] ... Фактор для элемента передачи (см. выше)
		$M_{\max}$ [Нм] ... Макс. возможный крутящий момент для работы соединения (таблицы 3 и 3.1)
		$f_1$ [-] ... Фактор направления
		$f_2$ [-] ... Фактор направления для $f_B$
		$f_3$ [-] ... Фактор выходной скорости

Допустимо:	$F_{Qvorh} \leq F_{zL}$	Gl. Q5
	$F_{Qvorh} \leq F_{zW}$	

В расчетах всегда должны использоваться оба уравнения: Gl. Q1 и Gl. Q2. Комбинированная нагрузка ( $F_r \neq 0$ ;  $F_a \neq 0$ ) по запросу

Таблица 1 Факторы воздействия нагрузки  $a_1$ ,  $a_2$ :

$x / l$						
0	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2
$a_1 \rightarrow$ [Gl. Q1]						
1,39	1,18	1,00	0,85	0,73	0,52	0,38
$a_2 \rightarrow$ [Gl. Q2]						
2,00	2,00	1,00	0,55	0,38	0,23	0,17



Факторы  $f_1$ ,  $f_2$ ,  $f_3$  :

Табл. 2

Табл. 2	Направление				Направление				Сервис фактор					Выходная скорость																		
	$\alpha$				$\alpha$				$f_B$					$n_2$ [мин <sup>-1</sup> ]																		
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	1	1,25	1,5	2	3	1500	1000	500	150	100	75	50	25	10										
	$f_1 \rightarrow$				Gl. Q3				$f_2 \rightarrow$					Gl. Q3					$f_3 \rightarrow$										Gl. Q3			
K.. 40.	1,12	1,00	1,02	1,14	1,02	1,07	1,12	1,07	1,50	1,20	1	0,75	0,50	-	-	-	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58										
K.. 50.	1,12	1,00	1,02	1,15	1,03	1,08	1,12	1,07	1,50	1,20	1	0,75	0,50	-	-	-	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58										
K.. 60.	1,14	1,00	1,03	1,18	1,03	1,10	1,15	1,08	1,51	1,20	1	0,75	0,50	-	-	-	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58										
K.. 70.	1,22	1,00	1,05	1,28	1,06	1,17	1,23	1,12	1,51	1,20	1	0,75	0,50	-	-	-	1,45	1,27	1,15	1	0,79	0,58										
K.. 75.	1,27	1,00	1,07	1,36	1,08	1,21	1,29	1,14	1,52	1,21	1	0,75	0,50	-	-	-	1,46	1,27	1,15	1	0,79	0,58										
K.. 77.	1,41	1,04	1,00	1,36	1,01	1,21	1,42	1,19	1,55	1,21	1	0,74	0,49	-	-	-	1,48	1,28	1,15	1	0,79	0,57										
K.. 80.	2,50	1,15	1,00	2,23	1,08	1,65	2,50	1,73	1,70	1,28	1	0,71	0,45	-	-	-	1,61	1,37	1,20	1	0,76	0,54										
K.. 86.	1,83	1,08	1,00	1,68	1,03	1,37	1,86	1,39	1,63	1,23	1	0,73	0,48	-	-	-	1,55	1,31	1,17	1	0,77	0,56										
K.. 110.	2,44	1,15	1,00	2,12	1,07	1,58	2,50	1,69	1,78	1,27	1	0,71	0,46	-	-	-	1,67	1,36	1,19	1	0,76	0,54										
K.. 136.	1,94	1,13	1,00	1,71	1,03	1,36	1,97	1,49	1,63	1,23	1	0,73	0,48	-	-	-	1,55	1,31	1,17	1	0,77	0,56										
K.. 139.	2,12	1,11	1,00	1,91	1,05	1,49	2,17	1,53	1,59	1,23	1	0,73	0,48	-	-	-	1,45	1,26	1,14	1	0,80	0,60										

Допустимая радиальная нагрузка на выходной вал  $x = l/2$

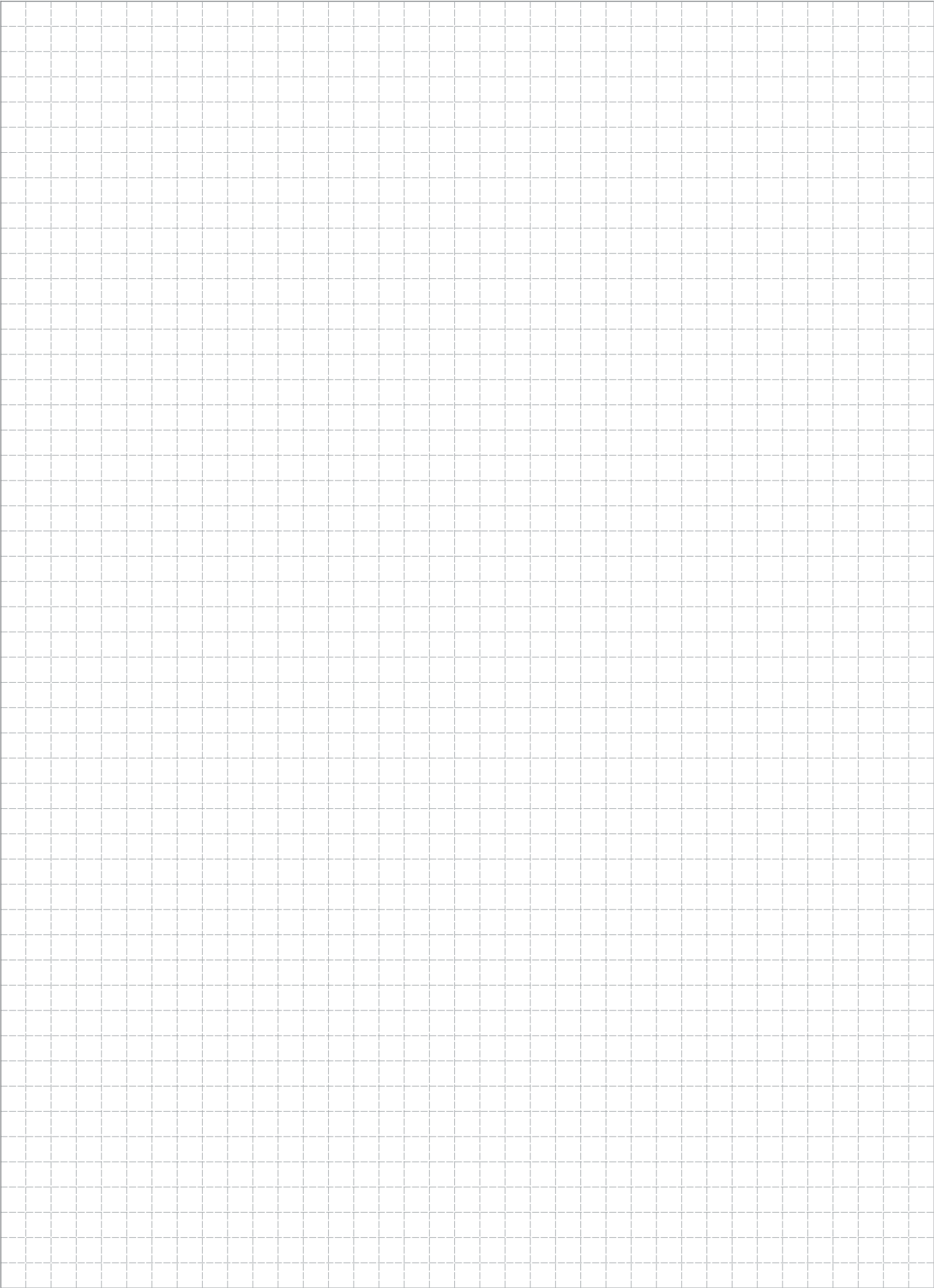
Табл. 3

	$M_{\text{макс}}$ ( $F_r = 0$ )	Выходной момент $M_2$ [Нм]																		
		25	50	75	100	125	150	200	300	400	600	800	1000	1250	1500	2700	4600	8000	14000	20000
		$F_w$ [H] at $x/l = 0,5 \rightarrow$ Gl. Q2																		
Ø20x40	<b>160Нм</b>	4100	4000	3800	3500	1600														
Ø25x50	<b>300Нм</b>	6400	6300	6300	6200	6000	5800													
Ø30x60	<b>500Нм</b>		8000	7900	7900	7800	7700	7400	6200											
Ø35x70	<b>770Нм</b>			11700	11700	11700	11600	11500	11100	9900	4000									
Ø40x80	<b>1150Нм</b>					13800	13800	13700	13500	13200	12200	9000								
Ø45x90	<b>1590Нм</b>						15500	15500	15300	15100	14500	13500	11600							
Ø50x100	<b>2190Нм</b>						20100	20100	20000	19800	19400	18900	18100	16800						
Ø55x110	<b>2910Нм</b>									25300	24900	24200	23300	21900	19900					
Ø60x110	<b>3780Нм</b>										33600	33000	32400	31300	29900	16560				
Ø70x140	<b>5890Нм</b>												41800	41200	40600	35400	12600			
Ø90x170	<b>11900Нм</b>														71800	70900	68200	48400		
Ø100x210	<b>15800Нм</b>															69100	67300	61400		
Ø110x210	<b>21000Нм</b>																101100	97300	67500	
Ø120x210	<b>27200Нм</b>																	117400	107000	59800

Промежуточные значения могут быть интерполированы линейно.



К



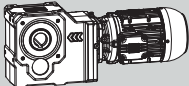

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

Таблицы подбора составлены исходя из следующих данных двигателей:

Мощность (габарит IEC)	Серия двигателя (класс IE)
до 0,55 кВт (63 - 80)	3A (IE1)
0,75 - 5,5 кВт (80 - 132)	3B (IE2)
7,5 - 90 кВт (132 - 280)	3C (IE3)

Пользуйтесь нашим интерактивным каталогом „cat4CAD®“. Это позволит сэкономить время и осуществить эффективный подбор привода из программы MAS®.



16																										
1 $P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ НР}$ IE1																										
50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) 17 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт						60 Гц 0,12 кВт					50 Гц ( $F_a=0$ ) ( $F_r=0$ )															
$n_{50}$ МИН <sup>-1</sup>		$n_{60}$ МИН <sup>-1</sup>		$n_{100}$ МИН <sup>-1</sup>		$M_2$ Нм		$f_B$				$i$		$F_{rN}$ кН		$F_{aN}$ кН				$m$ кг						
2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15

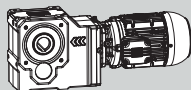

- |  |   |
|--|---|
| <div>1</div> Номинальная мощность двигателя  | <div>12</div> Допустимая осевая нагрузка (стандартный подшипник) при радиальной нагрузке=0  |
| <div>2</div> Выходная скорость при 50 Гц   | <div>13</div> Модель мотор-редуктора  |
| <div>3</div> Выходная скорость при 60 Гц   | <div>14</div> Вес   |
| <div>4</div> Выходная скорость при 100 Гц  | <div>15</div> Размеры, см на стр.   |
| <div>5</div> Момент на выходе при 50, 60 или 100 Гц  | <div>16</div> Приведенные значения получены исходя из соответствующего класса эффективности   |
| <div>6</div> Сервис-фактор при 50, 60 или 100 Гц   | <div>17</div> До 100 габарита, двигатели могут работать на частотах до 87 Гц 400 В (Δ) (работа от преобразователя частоты), см.стр. 503 |
| <div>7</div> Выходная скорость при 60 Гц   |   |
| <div>8</div> Момент на выходе при 60 Гц без увеличения мощности  |   |
| <div>9</div> Сервис-фактор при 60 Гц без увеличения мощности   |   |
| <div>10</div> Общее передаточное число   |   |
| <div>11</div> Допустимая радиальная нагрузка в средней точке (стандартный подшипник) при осевой нагрузке=0 |   |

\*) Увеличение номинальной мощности при 60 Гц может быть достигнуто только вместе с увеличением напряжения (подробнее см. пояснения к системе EUSAS® - тип обмотки, позволяющий выбор широкого диапазона напряжений, стр. 503):

Увеличение номинальной мощности

$1,2 \times P_N$

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	2,0	1015	1,50	1,2	845	1,80	846,55	18,0	24,5	<b>KUA 77C 3A 63-06F</b>	60	406
<b>1,1</b>	1,3	2,2	917	1,65	1,3	764	2,00	773,37	18,4	24,5			
<b>1,2</b>	1,4	2,4	835	1,80	1,4	696	2,20	1163,64	18,7	24,5	<b>KUA 77C 3A 63-04E</b>	59	406
<b>1,3</b>	1,6	2,7	764	2,00	1,6	637	2,40	1036,80	19,0	24,5			
<b>1,5</b>	1,8	2,9	654	2,30	1,8	545	2,80	933,03	19,3	24,5			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	608	2,50	1,9	507	3,00	846,55	19,4	24,5			
<b>1,8</b>	2,1	3,6	533	2,85	2,1	444	3,40	773,37	19,6	24,5			
<b>1,1</b>	1,3	2,1	928	1,35	1,3	773	1,65	1307,33	18,4	24,5	<b>KUA 75D 3A 63-04E</b>	71	408
<b>1,2</b>	1,4	2,3	845	1,50	1,4	705	1,80	1184,83	18,7	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	717	1,75	1,7	598	2,10	974,56	19,1	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	819	1,55	1,7	682	1,85	597,98	18,8	24,5	<b>KUA 75C 3A 63-06F</b>	69	404
<b>1,6</b>	1,9	3,2	716	1,75	1,9	597	2,10	532,80	19,1	24,5			
<b>1,8</b>	2,1	3,6	637	1,95	2,1	531	2,35	479,47	19,3	24,5			
<b>2,0</b>	2,4	3,9	573	2,20	2,4	478	2,60	435,03	19,5	24,5			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	521	2,40	2,6	434	2,90	397,43	19,6	24,5			
<b>2,5</b>	3,0	4,9	458	2,75	3,0	382	3,25	347,37	19,7	24,5			
<b>2,7</b>	3,3	5,4	424	2,95	3,3	354	3,50	313,94	19,8	24,5			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	1044	0,80	1,2	870	0,95	1432,49	11,7	20,3	<b>KUA 70D 3A 63-04E</b>	54	408
<b>1,1</b>	1,3	2,1	947	0,85	1,3	789	1,05	1289,67	13,2	20,3			
<b>1,2</b>	1,4	2,4	865	0,95	1,4	721	1,15	1168,82	14,3	20,3			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	737	1,10	1,7	614	1,35	961,39	15,6	20,3			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	819	1,00	1,7	682	1,20	589,90	14,8	20,3	<b>KUA 70C 3A 63-06F</b>	53	404
<b>1,6</b>	2,0	3,3	716	1,15	2,0	597	1,35	525,60	15,8	20,3			
<b>1,8</b>	2,2	3,6	637	1,30	2,2	531	1,55	472,99	16,4	20,3			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	573	1,40	2,4	478	1,70	429,15	16,8	20,3			
<b>2,3</b>	2,8	4,7	498	1,65	2,8	415	1,95	589,90	17,3	20,3	<b>KUA 70C 3A 63-04E</b>	52	404
<b>2,6</b>	3,1	5,2	441	1,85	3,1	367	2,20	525,60	17,6	20,3			
<b>2,9</b>	3,5	5,8	395	2,05	3,5	329	2,45	472,99	17,8	20,3			
<b>3,2</b>	3,8	6,4	358	2,25	3,8	298	2,70	429,15	17,9	20,3			
<b>3,5</b>	4,2	7,0	327	2,45	4,2	273	2,95	392,06	18,1	20,3			
<b>4,0</b>	4,8	8,0	287	2,80	4,8	239	3,40	342,68	18,2	20,3			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	521	0,80	2,3	503	0,80	439,53	12,2	11,6	<b>KUA 60C 3A 63-06F</b>	36	404
<b>2,4</b>	2,9	4,8	478	0,85	2,6	434	0,95	394,51	12,6	11,6			
<b>2,6</b>	3,2	5,3	441	0,95	2,9	398	1,05	357,00	12,8	11,6			
<b>2,8</b>	3,3	5,6	409	1,00	3,2	367	1,10	325,26	13,0	11,6	<b>KUA 60C 3A 63-04E</b>	34	404
<b>3,1</b>	3,8	6,3	370	1,10	3,3	341	1,20	494,55	13,1	11,6			
<b>3,5</b>	4,2	7,0	327	1,25	3,8	308	1,30	439,53	13,3	11,6			
<b>3,9</b>	4,6	7,7	294	1,40	4,2	273	1,50	394,51	13,4	11,6			
<b>4,2</b>	5,1	8,5	273	1,50	4,6	245	1,65	357,00	13,5	11,6			
<b>4,9</b>	5,8	9,7	234	1,75	5,1	227	1,80	325,26	13,6	11,6			
<b>5,4</b>	6,5	11	212	1,90	5,8	195	2,10	283,24	13,6	11,6			
<b>5,9</b>	7,1	12	194	2,10	6,5	177	2,30	255,00	13,7	11,6			
<b>7,2</b>	8,7	15	159	2,55	7,1	162	2,50	231,11	13,7	11,6			
<b>8,0</b>	9,6	16	143	2,80	8,7	133	3,05	190,09	13,8	11,6			
					9,6	119	3,40	171,19	13,8	11,6			
<b>4,8</b>	5,7	9,5	239	0,85	5,1	227	0,90	325,07	10,7	11,6	<b>KUA 50C 3A 63-04E</b>	26	404
<b>5,3</b>	6,4	11	216	0,95	5,7	199	1,05	288,90	10,8	11,6			
<b>5,9</b>	7,0	12	194	1,05	6,4	180	1,15	259,32	10,9	11,6			
<b>6,4</b>	7,7	13	179	1,15	7,0	162	1,25	234,66	11,0	11,6			
<b>7,4</b>	8,9	15	155	1,30	7,7	149	1,35	213,79	11,0	11,6			
<b>8,2</b>	9,8	16	140	1,45	8,9	129	1,55	186,18	11,1	11,6			
<b>9,1</b>	11	18	126	1,60	9,8	116	1,75	167,61	11,1	11,6			
<b>11</b>	13	22	104	1,95	11	105	1,95	151,91	11,1	11,6			
					13	87	2,35	124,95	11,2	11,6			

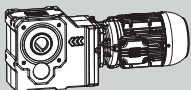

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



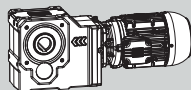

$P_N = 0,12 \text{ кВт} / 0,16 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,12 - 0,14 - 0,24 кВт					60 Гц 0,12 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>11</b>	13	22	102	1,80	13	85	2,20	76,67	11,2	11,6	<b>KUA 50A 3A 63-06F</b>	25	400
<b>13</b>	15	25	92	2,20	15	76	2,65	68,31	11,2	11,6			
<b>14</b>	17	28	82	2,45	17	69	2,95	61,47	11,2	11,6			
<b>15</b>	18	31	75	2,70	18	62	3,25	55,78	11,2	11,6			
<b>13</b>	15	26	90	1,15	15	75	1,35	67,07	3,6	7,3	<b>KUA 40A 3A 63-06F</b>	14	400
<b>14</b>	17	29	80	1,25	17	67	1,50	59,61	3,7	7,3			
<b>16</b>	19	32	72	1,40	19	60	1,70	53,50	3,8	7,3			
<b>18</b>	21	35	65	1,55	21	54	1,90	48,42	3,9	7,3			
<b>19</b>	23	39	59	1,70	23	49	2,05	44,11	3,9	7,3			
<b>21</b>	25	41	56	1,80	25	47	2,15	67,07	3,9	7,3	<b>KUA 40A 3A 63-04E</b>	13	400
<b>23</b>	28	46	50	2,05	28	41	2,45	59,61	4,0	7,3			
<b>26</b>	31	51	45	2,25	31	37	2,70	53,50	4,0	7,3			
<b>28</b>	34	57	40	2,50	34	34	3,00	48,42	4,0	7,3			
<b>31</b>	37	62	37	2,75	37	31	3,30	44,11	4,1	7,3			
<b>36</b>	43	72	32	3,15	43	27	3,75	38,41	4,1	7,3			
<b>40</b>	48	80	29	3,50	48	24	4,20	34,58	4,1	7,3			
<b>44</b>	53	88	26	3,85	53	22	4,60	31,34	4,1	7,3			
<b>53</b>	64	107	22	4,45	64	18	5,30	25,78	4,1	7,3			
<b>59</b>	71	118	19	4,75	71	16	5,70	23,22	4,1	7,3			
<b>68</b>	82	137	17	5,00	82	14	6,00	20,12	4,1	7,3			
<b>79</b>	95	158	15	5,50	95	12	6,60	17,45	4,1	7,3			
<b>94</b>	113	187	12	6,10	113	10	7,35	14,67	4,1	7,3			
<b>110</b>	133	221	10	6,80	133	9	8,15	12,45	4,1	7,3			

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	1503	1,80	1,2	1253	2,20	932,11	34,1	25,0	<b>KUA 80C 3A 71-06E</b>	95	406
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1355	2,00	1,3	1129	2,40	845,72	35,1	25,0			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	1553	1,00	1,2	1295	1,20	933,03	12,2	24,5	<b>KUA 77C 3A 71-06E</b>	63	406
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1406	1,10	1,3	1172	1,30	846,55	15,2	24,5			
<b>1,2</b>	1,4	2,3	1284	1,20	1,4	1070	1,45	1163,64	16,6	24,5	<b>KUA 77C 3A 63-04F</b>	61	406
<b>1,3</b>	1,6	2,6	1180	1,30	1,6	984	1,55	1036,80	17,2	24,5			
<b>1,5</b>	1,7	2,9	1015	1,50	1,7	845	1,80	933,03	18,0	24,5			
<b>1,6</b>	1,9	3,2	947	1,60	1,9	789	1,95	846,55	18,3	24,5			
<b>1,8</b>	2,1	3,5	835	1,80	2,1	696	2,20	773,37	18,7	24,5			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	744	2,05	2,4	620	2,45	675,97	19,0	24,5			
<b>2,2</b>	2,7	4,5	671	2,25	2,7	559	2,70	610,91	19,3	24,5			
<b>2,4</b>	2,9	4,9	608	2,50	2,9	507	3,00	555,86	19,4	24,5			
<b>1,0</b>	1,2	2,1	1566	0,80	1,2	1305	0,95	1307,33	11,9	24,5	<b>KUA 75D 3A 63-04F</b>	73	408
<b>1,1</b>	1,4	2,3	1418	0,90	1,4	1182	1,05	1184,83	15,0	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	1103	1,15	1,7	919	1,35	974,56	17,6	24,5			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	1146	1,10	1,8	955	1,30	597,98	17,4	24,5	<b>KUA 75C 3A 71-06E</b>	72	404
<b>1,7</b>	2,0	3,4	1011	1,25	2,0	843	1,50	532,80	18,0	24,5			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	905	1,40	2,3	754	1,65	479,47	18,5	24,5			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	819	1,55	2,5	682	1,85	435,03	18,8	24,5			
<b>2,3</b>	2,7	4,5	747	1,70	2,7	623	2,00	597,98	19,0	24,5	<b>KUA 75C 3A 63-04F</b>	70	404
<b>2,6</b>	3,1	5,1	661	1,90	3,1	551	2,25	532,80	19,3	24,5			
<b>2,8</b>	3,4	5,7	614	2,05	3,4	512	2,45	479,47	19,4	24,5			
<b>3,1</b>	3,8	6,3	555	2,25	3,8	462	2,70	435,03	19,5	24,5			
<b>3,4</b>	4,1	6,8	506	2,45	4,1	421	2,95	397,43	19,6	24,5			
<b>3,9</b>	4,7	7,8	441	2,85	4,7	367	3,40	347,37	19,8	24,5			
<b>1,7</b>	2,1	3,4	1011	0,80	1,8	955	0,85	589,90	9,7	20,3	<b>KUA 70C 3A 71-06E</b>	56	404
<b>1,9</b>	2,3	3,8	905	0,90	2,1	843	0,95	525,60	12,3	20,3			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	819	1,00	2,3	754	1,10	472,99	13,8	20,3			
<b>2,3</b>	2,8	4,6	747	1,10	2,5	682	1,20	429,15	14,8	20,3			
<b>2,6</b>	3,1	5,2	661	1,25	2,8	623	1,30	589,90	15,5	20,3	<b>KUA 70C 3A 63-04F</b>	54	404
<b>2,9</b>	3,5	5,8	593	1,35	3,1	551	1,50	525,60	16,2	20,3			
<b>3,2</b>	3,8	6,3	537	1,50	3,5	494	1,65	472,99	16,7	20,3			
<b>3,5</b>	4,2	6,9	491	1,65	3,8	448	1,80	429,15	17,1	20,3			
<b>4,0</b>	4,8	7,9	430	1,90	4,2	409	2,00	392,06	17,3	20,3			
<b>4,4</b>	5,3	8,8	391	2,05	4,8	358	2,25	342,68	17,6	20,3			
<b>4,8</b>	5,8	9,7	358	2,25	4,8	326	2,50	309,70	17,8	20,3			
<b>5,8</b>	7,0	12	296	2,70	5,3	298	2,70	281,79	17,9	20,3			
<b>6,4</b>	7,7	13	269	3,00	7,0	247	3,25	234,49	18,2	20,3			
<b>6,4</b>	7,7	13	269	3,00	7,7	224	3,60	212,36	18,2	20,3			
<b>51</b>	61	101	34	23,55	61	28	28,30	17,89	17,5	20,3	<b>KUA 70A 3A 71-06E</b>	53	400
<b>60</b>	72	120	29	28,00	72	24	33,60	15,06	16,6	20,3			
<b>71</b>	85	141	24	32,90	85	20	39,45	12,82	15,7	20,3			
<b>82</b>	99	165	21	38,35	99	17	46,00	10,99	14,9	20,1			
<b>3,4</b>	4,1	6,9	506	0,80	3,3	512	0,80	494,55	12,1	11,6	<b>KUA 60C 3A 63-04F</b>	36	404
<b>3,8</b>	4,6	7,6	452	0,90	3,7	462	0,90	439,53	12,5	11,6			
<b>4,2</b>	5,0	8,4	409	1,00	4,1	421	0,95	394,51	12,7	11,6			
<b>4,8</b>	5,8	9,6	358	1,15	4,6	377	1,10	357,00	12,9	11,6			
<b>5,3</b>	6,4	11	324	1,25	5,0	341	1,20	325,26	13,1	11,6			
<b>5,9</b>	7,1	12	291	1,40	5,8	298	1,35	283,24	13,3	11,6			
<b>7,2</b>	8,6	14	239	1,70	6,4	270	1,50	255,00	13,4	11,6			
<b>7,9</b>	9,5	16	218	1,85	7,1	243	1,65	231,11	13,5	11,6			
<b>9,2</b>	11	18	187	2,15	8,6	199	2,05	190,09	13,6	11,6			
<b>11</b>	13	21	162	2,50	9,5	181	2,25	171,19	13,7	11,6			
<b>13</b>	15	25	136	2,95	11	156	2,60	148,36	13,7	11,6			
					13	135	3,00	128,66	13,8	11,6			
					15	114	3,55	108,18	13,8	11,6			

$P_N = 0,18 \text{ кВт} / 0,25 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,18 - 0,22 - 0,36 кВт					60 Гц 0,18 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>7,3</b> <b>8,1</b> <b>9,0</b>	8,8 9,7 11	15 16 18	235 212 191	0,85 0,95 1,05	7,0	247	0,85	234,66	10,6	11,6	<b>KUA 50C 3A 63-04F</b>	28	404
					7,6	224	0,90	213,79	10,7	11,6			
					8,8	196	1,05	186,18	10,8	11,6			
					9,7	177	1,15	167,61	10,9	11,6			
<b>12</b> <b>13</b> <b>15</b> <b>16</b>	14 16 18 20	24 27 29 33	146 130 117 106	1,30 1,55 1,75 1,90	14	121	1,55	76,67	11,1	11,6	<b>KUA 50A 3A 71-06E</b>	28	400
					16	109	1,85	68,31	11,1	11,6			
					18	97	2,10	61,47	11,1	11,6			
					20	88	2,30	55,78	11,2	11,6			
<b>18</b> <b>20</b> <b>22</b> <b>24</b>	21 24 27 29	36 40 44 49	97 86 78 70	1,90 2,35 2,60 2,85	21	81	2,30	76,67	11,2	11,6	<b>KUA 50A 3A 63-04F</b>	26	400
					24	72	2,80	68,31	11,2	11,6			
					27	65	3,10	61,47	11,2	11,6			
					29	59	3,45	55,78	11,2	11,6			
<b>14</b> <b>15</b> <b>17</b> <b>19</b>	16 18 20 22	27 30 34 37	127 113 102 92	0,80 0,90 1,00 1,10	16	106	0,95	67,07	1,1	7,3	<b>KUA 40A 3A 71-06E</b>	17	400
					18	94	1,10	59,61	2,8	7,3			
					20	85	1,20	53,50	3,5	7,3			
					22	77	1,35	48,42	3,6	7,3			
<b>20</b> <b>23</b> <b>25</b> <b>28</b> <b>31</b> <b>35</b> <b>39</b> <b>43</b> <b>53</b> <b>59</b> <b>68</b> <b>78</b> <b>93</b> <b>109</b> <b>129</b> <b>155</b>	24 27 31 34 37 43 47 52 63 70 81 94 111 131 155 186	41 46 51 56 62 71 79 87 106 117 135 156 185 219 259 310	85 75 68 61 56 49 44 40 33 29 25 22 19 16 13 11	1,20 1,35 1,50 1,65 1,80 2,10 2,30 2,55 2,95 3,15 3,30 3,65 4,05 4,50 5,00 5,60	24	71	1,45	67,07	3,7	7,3	<b>KUA 40A 3A 63-04F</b>	14	400
					27	63	1,60	59,61	3,8	7,3			
					31	56	1,80	53,50	3,8	7,3			
					34	51	2,00	48,42	3,9	7,3			
					37	47	2,20	44,11	3,9	7,3			
					43	40	2,50	38,41	4,0	7,3			
					47	36	2,75	34,58	4,0	7,3			
					52	33	3,05	31,34	4,0	7,3			
					63	27	3,50	25,78	4,1	7,3			
					70	24	3,75	23,22	4,1	7,3			
					81	21	4,00	20,12	4,1	7,3			
					94	18	4,35	17,45	4,1	7,3			
					111	15	4,85	14,67	4,1	7,3			
					131	13	5,40	12,45	4,1	7,3			
					155	11	6,00	10,51	4,1	7,3			
					186	9	6,70	8,76	4,1	7,3			

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

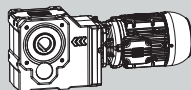

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	2131	1,30	1,2	1776	1,55	932,11	28,3	25,0	<b>KUA 80C 3A 71-06F</b>	95	406
<b>1,1</b>	1,3	2,1	1929	1,40	1,3	1608	1,70	845,72	30,5	25,0			
<b>1,1</b>	1,4	2,3	1929	1,40	1,4	1608	1,70	1162,50	30,5	25,0	<b>KUA 80C 3A 71-04E</b>	94	406
<b>1,3</b>	1,5	2,5	1613	1,70	1,5	1344	2,05	1035,79	33,3	25,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	1488	1,85	1,7	1240	2,20	932,11	34,2	25,0			
<b>1,5</b>	1,9	3,1	1380	2,00	1,9	1150	2,35	845,72	34,9	25,0			
<b>1,7</b>	2,0	3,4	1205	2,25	2,0	1004	2,70	772,62	35,6	25,0			
<b>1,9</b>	2,3	3,9	1065	2,55	2,3	888	3,05	675,31	35,8	25,0			
<b>2,1</b>	2,6	4,3	952	2,85	2,6	793	3,45	610,31	36,1	25,0			
<b>2,1</b>	2,6	4,3	952	2,85	2,6	793	3,45	610,31	36,1	25,0			
<b>1,1</b>	1,4	2,3	1978	0,80	1,4	1648	0,95	1163,64	**	24,5	<b>KUA 77C 3A 71-04E</b>	62	406
<b>1,3</b>	1,5	2,5	1663	0,95	1,5	1386	1,10	1036,80	9,0	24,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	1541	1,00	1,7	1284	1,20	933,03	12,5	24,5			
<b>1,5</b>	1,9	3,1	1435	1,05	1,9	1196	1,30	846,55	14,7	24,5			
<b>1,7</b>	2,0	3,4	1259	1,20	2,0	1049	1,45	773,37	16,8	24,5			
<b>1,9</b>	2,3	3,9	1119	1,35	2,3	933	1,65	675,97	17,5	24,5			
<b>2,1</b>	2,6	4,3	1006	1,50	2,6	839	1,80	610,91	18,1	24,5			
<b>2,4</b>	2,8	4,7	872	1,75	2,8	726	2,10	555,86	18,6	24,5			
<b>2,8</b>	3,4	5,7	738	2,05	3,4	615	2,45	462,55	19,1	24,5			
<b>3,1</b>	3,8	6,3	660	2,30	3,8	550	2,75	418,91	19,3	24,5			
<b>3,6</b>	4,3	7,1	559	2,70	4,3	466	3,25	366,55	19,5	24,5	<b>KUA 75C 3A 71-06F</b>	72	404
<b>1,5</b>	1,8	3,0	1592	0,80	1,8	1326	0,95	597,98	11,2	24,5			
<b>1,7</b>	2,0	3,4	1404	0,90	2,0	1170	1,10	532,80	15,3	24,5			
<b>1,9</b>	2,3	3,8	1257	1,00	2,3	1047	1,20	479,47	16,8	24,5			
<b>2,1</b>	2,5	4,1	1137	1,10	2,5	947	1,35	435,03	17,4	24,5	<b>KUA 75C 3A 71-04E</b>	71	404
<b>2,2</b>	2,6	4,4	1085	1,15	2,6	904	1,40	597,98	17,7	24,5			
<b>2,5</b>	3,0	4,9	955	1,30	3,0	796	1,60	532,80	18,3	24,5			
<b>2,7</b>	3,3	5,5	884	1,40	3,3	737	1,70	479,47	18,6	24,5			
<b>3,0</b>	3,6	6,0	796	1,60	3,6	663	1,90	435,03	18,9	24,5			
<b>3,3</b>	4,0	6,6	723	1,75	4,0	603	2,10	397,43	19,1	24,5			
<b>3,8</b>	4,5	7,5	628	2,00	4,5	524	2,40	347,37	19,4	24,5			
<b>4,2</b>	5,0	8,3	568	2,20	5,0	474	2,65	313,94	19,5	24,5			
<b>4,6</b>	5,5	9,2	519	2,40	5,5	433	2,90	285,65	19,6	24,5			
<b>5,5</b>	6,6	11	434	2,90	6,6	362	3,45	237,70	19,8	24,5			
<b>2,5</b>	3,0	5,0	955	0,85	2,7	904	0,90	589,90	11,0	20,3	<b>KUA 70C 3A 71-04E</b>	55	404
<b>2,8</b>	3,3	5,5	853	0,95	3,0	796	1,05	525,60	13,1	20,3			
<b>3,1</b>	3,7	6,1	770	1,05	3,3	711	1,15	472,99	14,4	20,3			
<b>3,3</b>	4,0	6,7	723	1,15	3,7	642	1,25	429,15	15,3	20,3			
<b>3,8</b>	4,6	7,6	628	1,30	4,0	603	1,35	392,06	15,7	20,3			
<b>4,2</b>	5,1	8,5	568	1,45	4,6	524	1,55	342,68	16,5	20,3			
<b>4,6</b>	5,6	9,3	519	1,55	5,1	474	1,70	309,70	16,9	20,3			
<b>5,6</b>	6,7	11	426	1,90	5,6	433	1,85	281,79	17,2	20,3			
<b>6,2</b>	7,4	12	385	2,10	6,7	355	2,30	234,49	17,7	20,3			
<b>7,0</b>	8,5	14	341	2,35	7,4	321	2,50	212,36	17,8	20,3			
<b>8,1</b>	9,7	16	295	2,75	8,5	284	2,85	185,82	18,0	20,3	<b>KUA 60C 3A 71-04E</b>	37	404
<b>8,1</b>	9,7	16	295	2,75	9,7	246	3,30	162,59	18,2	20,3			
<b>4,6</b>	5,6	9,3	519	0,80	4,8	497	0,85	325,26	12,2	11,6			
<b>5,1</b>	6,2	10	468	0,90	5,6	433	0,95	283,24	12,6	11,6			
<b>5,7</b>	6,8	11	419	1,00	6,2	390	1,05	255,00	12,9	11,6			
<b>6,9</b>	8,3	14	346	1,20	6,8	349	1,15	231,11	13,1	11,6			
<b>7,7</b>	9,2	15	310	1,30	8,3	288	1,40	190,09	13,3	11,6			
<b>8,8</b>	11	18	271	1,50	9,2	258	1,55	171,19	13,5	11,6			
<b>10</b>	12	20	234	1,75	11	226	1,80	148,36	13,6	11,6			
<b>10</b>	12	20	234	1,75	12	195	2,10	128,66	13,6	11,6			

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,25 \text{ кВт} / 0,33 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,25 - 0,30 - 0,50 кВт					60 Гц 0,25 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>12</b>	14	23	204	1,95	14	170	2,30	76,76	13,7	11,6	<b>KUA 60A 3A 71-06F</b>	37	400
<b>13</b>	16	26	185	2,20	16	154	2,60	69,82	13,7	11,6			
<b>14</b>	17	28	169	2,40	17	141	2,85	63,94	13,8	11,6			
<b>16</b>	19	32	148	2,70	19	124	3,25	55,93	13,8	11,6			
<b>18</b>	21	36	135	3,00	21	112	3,60	50,73	13,8	11,6			
<b>12</b>	14	24	204	0,95	14	170	1,10	76,67	10,9	11,6	<b>KUA 50A 3A 71-06F</b>	28	400
<b>13</b>	16	26	181	1,15	16	151	1,35	68,31	11,0	11,6			
<b>15</b>	18	29	164	1,25	18	136	1,50	61,47	11,0	11,6			
<b>16</b>	19	32	148	1,35	19	124	1,65	55,78	11,1	11,6			
<b>17</b>	21	34	140	1,35	21	116	1,60	76,67	11,1	11,6			
<b>19</b>	23	38	124	1,65	23	104	1,95	68,31	11,1	11,6	<b>KUA 50A 3A 71-04E</b>	27	400
<b>21</b>	26	43	112	1,80	26	93	2,15	61,47	11,1	11,6			
<b>24</b>	28	47	102	2,00	28	85	2,40	55,78	11,2	11,6			
<b>26</b>	31	51	93	2,20	31	77	2,60	50,95	11,2	11,6			
<b>29</b>	35	59	81	2,50	35	68	3,00	44,54	11,2	11,6			
<b>33</b>	39	65	73	2,75	39	61	3,30	40,25	11,2	11,6			
<b>36</b>	43	72	67	3,00	43	56	3,60	36,62	11,2	11,6			
					18	132	0,80	59,61	**	7,3	<b>KUA 40A 3A 71-06F</b>	17	400
					20	118	0,85	53,50	**	7,3			
<b>19</b>	22	37	128	0,80	22	107	0,95	48,42	0,9	7,3			
<b>20</b>	23	39	122	0,85	23	102	1,00	67,07	1,9	7,3	<b>KUA 40A 3A 71-04E</b>	16	400
<b>22</b>	26	44	109	0,95	26	90	1,15	59,61	3,2	7,3			
<b>25</b>	29	49	97	1,05	29	81	1,25	53,50	3,5	7,3			
<b>27</b>	33	54	88	1,15	33	73	1,40	48,42	3,6	7,3			
<b>30</b>	36	59	80	1,25	36	67	1,50	44,11	3,7	7,3			
<b>34</b>	41	68	70	1,45	41	58	1,75	38,41	3,8	7,3			
<b>38</b>	46	76	63	1,60	46	52	1,95	34,58	3,9	7,3			
<b>42</b>	50	84	57	1,80	50	48	2,15	31,34	3,9	7,3			
<b>51</b>	61	102	47	2,05	61	39	2,45	25,78	4,0	7,3			
<b>56</b>	68	113	42	2,20	68	35	2,60	23,22	4,0	7,3			
<b>65</b>	78	130	37	2,30	78	31	2,75	20,12	4,1	7,3			
<b>75</b>	90	150	32	2,55	90	26	3,05	17,45	4,1	7,3			
<b>89</b>	107	179	27	2,80	107	22	3,35	14,67	4,1	7,3			
<b>105</b>	126	210	23	3,10	126	19	3,75	12,45	4,1	7,3			
<b>125</b>	150	249	19	3,45	150	16	4,15	10,51	4,1	7,3			
<b>150</b>	179	299	16	3,90	179	13	4,65	8,76	4,1	7,3			

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

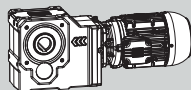

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,0</b>	1,2	1,9	3187	1,05	1,2	2656	1,25	1371,43	40,0	46,5	<b>KUA 86C 3A 71-04F</b>	151	406
<b>1,1</b>	1,3	2,2	2832	1,60	1,3	2360	1,95	1221,94	43,2	46,5			
<b>1,2</b>	1,4	2,4	2575	1,80	1,4	2146	2,20	1099,64	45,1	46,5			
<b>1,3</b>	1,6	2,6	2357	2,00	1,6	1964	2,40	997,71	46,5	46,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,9	2175	2,15	1,7	1813	2,60	911,47	47,6	46,5			
<b>1,7</b>	2,0	3,3	1754	2,65	2,0	1462	3,20	796,68	49,7	46,5			
<b>1,8</b>	2,2	3,7	1643	2,85	2,2	1369	3,40	720,00	50,2	46,5			
<b>2,0</b>	2,4	4,0	1457	3,20	2,4	1214	3,85	655,12	50,9	46,5			
<b>1,1</b>	1,4	2,3	2909	0,95	1,4	2424	1,15	1162,50	13,0	25,0	<b>KUA 80C 3A 71-04F</b>	94	406
<b>1,3</b>	1,5	2,5	2441	1,15	1,5	2034	1,35	1035,79	23,9	25,0			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	2262	1,20	1,7	1885	1,45	932,11	26,6	25,0			
<b>1,6</b>	1,9	3,1	1963	1,40	1,9	1636	1,70	845,72	30,1	25,0			
<b>1,7</b>	2,1	3,4	1840	1,50	2,1	1533	1,80	772,62	31,4	25,0			
<b>2,0</b>	2,3	3,9	1548	1,75	2,3	1290	2,10	675,31	33,8	25,0			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	1396	1,95	2,6	1163	2,35	610,31	34,9	25,0			
<b>2,4</b>	2,9	4,8	1269	2,15	2,9	1057	2,60	555,32	35,4	25,0			
<b>2,9</b>	3,4	5,7	1028	2,65	3,4	857	3,20	462,09	35,9	25,0	<b>KUA 77C 3A 71-04F</b>	62	406
<b>3,2</b>	3,8	6,3	920	2,95	3,8	767	3,55	418,50	36,1	25,0			
<b>1,7</b>	2,0	3,4	1894	0,80	1,9	1680	0,90	846,55	**	24,5			
<b>2,0</b>	2,3	3,9	1600	0,95	2,0	1578	1,00	773,37	**	24,5			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	1448	1,05	2,3	1333	1,15	675,97	11,0	24,5			
<b>2,4</b>	2,8	4,7	1322	1,15	2,6	1207	1,25	610,91	14,5	24,5			
<b>2,9</b>	3,4	5,7	1083	1,40	3,4	903	1,70	462,55	17,7	24,5			
<b>3,2</b>	3,8	6,3	976	1,55	3,8	813	1,85	418,91	18,2	24,5			
<b>3,6</b>	4,3	7,2	860	1,75	4,3	717	2,10	366,55	18,7	24,5	<b>KUA 75C 3A 71-04F</b>	71	404
<b>4,1</b>	4,9	8,2	746	2,05	4,9	622	2,45	320,73	19,0	24,5			
<b>4,8</b>	5,8	9,7	628	2,40	5,8	523	2,90	273,46	19,4	24,5			
<b>5,6</b>	6,7	11	528	2,85	6,7	440	3,45	235,64	19,6	24,5			
<b>2,2</b>	2,6	4,4	1606	0,80	2,6	1338	0,95	597,98	10,8	24,5			
<b>2,5</b>	3,0	5,0	1413	0,90	3,0	1178	1,10	532,80	15,1	24,5			
<b>2,8</b>	3,3	5,5	1262	1,00	3,3	1052	1,20	479,47	16,8	24,5			
<b>3,0</b>	3,6	6,1	1178	1,10	3,6	982	1,30	435,03	17,2	24,5			
<b>3,3</b>	4,0	6,6	1071	1,20	4,0	892	1,40	397,43	17,8	24,5	<b>KUA 70C 3A 71-04F</b>	55	404
<b>3,8</b>	4,6	7,6	930	1,35	4,6	775	1,60	347,37	18,4	24,5			
<b>4,2</b>	5,0	8,4	841	1,50	5,0	701	1,80	313,94	18,7	24,5			
<b>4,6</b>	5,5	9,2	768	1,65	5,5	640	1,95	285,65	19,0	24,5			
<b>5,6</b>	6,7	11	631	2,00	6,7	526	2,40	237,70	19,4	24,5			
<b>6,1</b>	7,4	12	579	2,15	7,4	483	2,60	215,27	19,5	24,5			
<b>7,0</b>	8,4	14	505	2,50	8,4	421	2,95	188,36	19,6	24,5			
<b>8,0</b>	9,6	16	442	2,85	9,6	368	3,40	164,82	19,8	24,5			
<b>3,4</b>	4,0	6,7	1039	0,80	3,3	1052	0,80	472,99	6,4	20,3	<b>KUA 70C 3A 71-04F</b>	55	404
<b>3,9</b>	4,6	7,7	906	0,90	3,7	950	0,85	429,15	9,9	20,3			
<b>4,3</b>	5,1	8,5	822	1,00	4,0	866	0,95	392,06	11,8	20,3			
<b>4,7</b>	5,6	9,4	752	1,10	4,6	755	1,10	342,68	13,8	20,3			
<b>5,6</b>	6,8	11	631	1,30	5,1	685	1,20	309,70	14,7	20,3			
<b>6,2</b>	7,5	12	570	1,45	5,6	627	1,30	281,79	15,4	20,3			
<b>7,1</b>	8,5	14	498	1,65	6,8	526	1,55	234,49	16,4	20,3			
<b>8,1</b>	9,7	16	436	1,85	7,5	475	1,70	212,36	16,9	20,3			
<b>9,5</b>	11	19	372	2,20	8,5	415	1,95	185,82	17,3	20,3	<b>KUA 70C 3A 71-04F</b>	55	404
<b>11</b>	13	22	318	2,55	9,7	364	2,25	162,59	17,6	20,3			
<b>13</b>	16	26	274	2,95	11	310	2,60	138,63	17,9	20,3			
					13	265	3,05	119,46	18,1	20,3	<b>KUA 70C 3A 71-04F</b>	55	404
					16	228	3,55	102,39	18,2	20,3			

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,37 \text{ кВт} / 0,50 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,37 - 0,44 - 0,74 кВт					60 Гц 0,37 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
6,9	8,3	14	512	0,80	6,9	517	0,80	231,11	12,1	11,6	<b>KUA 60C 3A 71-04F</b>	37	404
7,7	9,3	15	459	0,90	8,3	427	0,95	190,09	12,7	11,6			
8,9	11	18	397	1,05	9,3	382	1,05	171,19	12,9	11,6			
10	12	21	343	1,20	11	331	1,25	148,36	13,2	11,6			
12	14	24	299	1,35	12	286	1,40	128,66	13,4	11,6	<b>KUA 60A 3A 80-06E</b>	40	400
13	16	26	272	1,50	14	250	1,60	76,76	13,5	11,6			
14	17	28	249	1,65	16	227	1,80	69,82	13,6	11,6			
16	19	32	218	1,85	17	207	1,95	63,94	13,6	11,6			
17	21	34	205	1,95	19	182	2,25	55,93	13,7	11,6	<b>KUA 60A 3A 71-04F</b>	36	400
19	23	38	187	2,15	21	171	2,30	76,76	13,7	11,6			
21	25	41	172	2,35	23	156	2,60	69,82	13,7	11,6			
24	28	47	150	2,70	25	143	2,80	63,94	13,8	11,6			
26	31	52	136	2,95	28	125	3,25	55,93	13,8	11,6	<b>KUA 50A 3A 80-06E</b>	31	400
15	18	29	240	0,85	31	113	3,55	50,73	13,8	11,6			
16	20	33	218	0,95	16	223	0,90	68,31	10,7	11,6			
17	21	34	205	0,90	18	200	1,00	61,47	10,8	11,6			
19	23	39	183	1,10	20	182	1,15	55,78	10,9	11,6	<b>KUA 50A 3A 71-04F</b>	27	400
22	26	43	164	1,25	21	171	1,10	76,67	10,9	11,6			
24	28	47	149	1,35	23	153	1,35	68,31	11,0	11,6			
26	31	52	136	1,50	26	137	1,50	61,47	11,0	11,6			
30	36	59	119	1,70	28	124	1,65	55,78	11,1	11,6			
33	39	66	108	1,90	31	114	1,80	50,95	11,1	11,6			
36	43	72	98	2,05	36	99	2,05	44,54	11,1	11,6			
43	52	87	82	2,50	39	90	2,25	40,25	11,1	11,6			
48	57	96	74	2,75	43	82	2,45	36,62	11,2	11,6			
					52	68	2,95	30,48	11,2	11,6			
					57	62	3,25	27,60	11,2	11,6			
27	33	55	129	0,80	27	133	0,80	59,61	**	7,3	<b>KUA 40A 3A 71-04F</b>	16	400
30	36	60	118	0,85	30	119	0,85	53,50	**	7,3			
34	41	69	103	1,00	33	108	0,95	48,42	0,5	7,3			
38	46	76	93	1,10	36	98	1,05	44,11	2,4	7,3			
42	51	84	84	1,20	41	86	1,20	38,41	3,4	7,3			
51	61	102	69	1,40	46	77	1,30	34,58	3,6	7,3			
57	68	114	62	1,50	51	70	1,45	31,34	3,7	7,3			
66	79	131	54	1,60	61	58	1,70	25,78	3,8	7,3			
76	91	151	47	1,75	68	52	1,80	23,22	3,9	7,3			
90	108	180	39	1,95	79	45	1,90	20,12	4,0	7,3			
106	127	212	33	2,15	91	39	2,05	17,45	4,0	7,3			
126	151	251	28	2,35	108	33	2,30	14,67	4,0	7,3			
151	181	301	23	2,65	127	28	2,55	12,45	4,1	7,3			
					151	23	2,85	10,51	4,1	7,3			
					181	20	3,15	8,76	4,1	7,3			

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

**P<sub>N</sub> = 0,55 кВт / 0,75 HP** **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE1	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>1,2</b>	1,4	2,3	3931	1,15	1,2	4004	0,85	1371,43	3,4	46,5	<b>KUA 86C 3A 80-04E</b>	155	406
<b>1,3</b>	1,5	2,6	3607	1,30	1,4	3276	1,40	1221,94	30,8	46,5			
<b>1,4</b>	1,7	2,8	3335	1,40	1,5	3005	1,55	1099,64	35,4	46,5			
<b>1,5</b>	1,9	3,1	3100	1,50	1,7	2779	1,70	997,71	38,5	46,5			
<b>1,8</b>	2,1	3,5	2546	1,85	1,9	2583	1,80	911,47	40,8	46,5			
<b>2,0</b>	2,4	3,9	2273	2,05	2,1	2122	2,20	796,68	45,3	46,5			
<b>2,2</b>	2,6	4,3	2045	2,30	2,4	1894	2,45	720,00	47,1	46,5			
<b>2,6</b>	3,1	5,2	1698	2,75	2,6	1704	2,75	655,12	48,3	46,5			
					3,1	1415	3,30	545,14	49,9	46,5	<b>KUA 80C 3A 80-04E</b>	98	406
<b>1,4</b>	1,6	2,7	3418	0,80	1,5	3337	0,85	1162,50	**	25,0			
<b>1,5</b>	1,8	3,0	3184	0,85	1,6	2849	0,95	1035,79	**	25,0			
<b>1,7</b>	2,0	3,3	2792	1,00	1,8	2653	1,05	932,11	**	25,0			
<b>1,8</b>	2,2	3,6	2632	1,05	2,0	2327	1,20	845,72	16,6	25,0			
<b>2,1</b>	2,5	4,2	2237	1,25	2,2	2193	1,25	772,62	20,4	25,0			
<b>2,3</b>	2,8	4,6	2034	1,35	2,5	1864	1,45	675,31	26,9	25,0			
<b>2,5</b>	3,0	5,1	1864	1,45	2,8	1695	1,60	610,31	29,4	25,0			
<b>3,1</b>	3,7	6,1	1478	1,85	3,0	1553	1,75	555,32	31,1	25,0			
<b>3,4</b>	4,0	6,7	1337	2,05	3,7	1232	2,20	462,09	34,3	25,0			
<b>3,9</b>	4,6	7,7	1151	2,35	4,0	1114	2,45	418,50	35,2	25,0	<b>KUA 77C 3A 80-04E</b>	66	406
<b>4,4</b>	5,3	8,8	1005	2,70	4,6	959	2,85	366,19	35,1	25,0			
					5,3	838	3,25	320,41	33,9	25,0			
					2,5	1907	0,80	675,97	**	24,5			
					2,8	1737	0,90	610,91	**	24,5			
<b>2,5</b>	3,0	5,1	1914	0,80	3,0	1595	0,95	555,86	**	24,5			
<b>3,0</b>	3,7	6,1	1585	0,95	3,7	1321	1,15	462,55	11,4	24,5			
<b>3,4</b>	4,0	6,7	1390	1,10	4,0	1159	1,30	418,91	15,5	24,5	<b>KUA 77A 3A 80-06F</b>	64	402
<b>3,8</b>	4,6	7,7	1236	1,25	4,6	1030	1,50	366,55	16,9	24,5			
<b>4,4</b>	5,3	8,8	1059	1,45	5,3	882	1,70	320,73	17,8	24,5			
<b>5,2</b>	6,2	10	887	1,70	6,2	739	2,05	273,46	18,6	24,5			
<b>6,0</b>	7,2	12	759	2,00	7,2	633	2,40	235,64	19,0	24,5			
<b>6,7</b>	8,0	13	784	1,95	8,0	653	2,30	139,24	18,9	24,5			
<b>7,3</b>	8,8	15	720	2,10	8,8	600	2,55	126,55	19,1	24,5			
<b>8,0</b>	9,6	16	657	2,30	9,6	547	2,75	115,80	19,3	24,5	<b>KUA 75C 3A 80-04E</b>	75	404
<b>9,4</b>	11	19	559	2,70	11	466	3,25	99,27	19,5	24,5			
<b>10</b>	12	21	510	2,95	12	425	3,55	90,63	19,6	24,5			
<b>3,2</b>	3,9	6,5	1641	0,80	3,5	1509	0,85	479,47	**	24,5			
<b>3,5</b>	4,3	7,1	1501	0,85	3,9	1368	0,95	435,03	9,7	24,5			
<b>4,1</b>	4,9	8,1	1281	1,00	4,3	1251	1,00	397,43	13,4	24,5			
<b>4,5</b>	5,4	9,0	1167	1,10	4,9	1068	1,20	347,37	16,6	24,5			
<b>4,9</b>	5,9	9,9	1072	1,20	5,4	973	1,30	313,94	17,3	24,5			
<b>5,9</b>	7,1	12	890	1,40	5,9	893	1,40	285,65	17,8	24,5			
<b>6,5</b>	7,9	13	808	1,55	7,1	742	1,70	237,70	18,5	24,5			
<b>7,5</b>	9,0	15	700	1,80	7,9	673	1,85	215,27	18,8	24,5	<b>KUA 70C 3A 80-04E</b>	59	404
<b>8,6</b>	10	17	611	2,05	9,0	584	2,15	188,36	19,2	24,5			
<b>10</b>	12	20	525	2,40	10	509	2,45	164,82	19,4	24,5			
<b>12</b>	14	23	453	2,75	12	438	2,85	140,53	19,6	24,5			
					14	377	3,30	121,09	19,7	24,5			
<b>5,0</b>	6,0	10	1051	0,80	5,5	952	0,85	309,70	9,8	20,3			
<b>6,0</b>	7,2	12	875	0,95	6,0	875	0,95	281,79	11,6	20,3			
<b>6,6</b>	8,0	13	796	1,05	7,2	730	1,10	234,49	14,1	20,3			
<b>7,6</b>	9,1	15	691	1,20	8,0	663	1,25	212,36	15,0	20,3			
<b>8,7</b>	10	17	604	1,35	9,1	576	1,40	185,82	16,0	20,3			
<b>10</b>	12	20	515	1,60	10	503	1,60	162,59	16,6	20,3			
<b>12</b>	14	24	445	1,80	12	429	1,90	138,63	17,2	20,3			
					14	371	2,20	119,46	17,6	20,3			

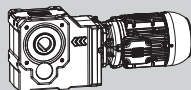

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 0,55 \text{ кВт} / 0,75 \text{ HP}$  **IE1**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,55 - 0,66 - 1,1 кВт					60 Гц 0,55 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 <b>IE1</b>	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
<b>13</b>	16	26	398	2,05	16	332	2,45	70,59	17,8	20,3	<b>KUA 70A 3A 80-06F</b>	57	400
<b>15</b>	17	29	362	2,25	17	302	2,70	64,15	17,9	20,3			
<b>16</b>	19	32	332	2,45	19	277	2,90	58,71	18,0	20,3			
<b>19</b>	22	37	284	2,85	22	237	3,40	50,33	18,2	20,3			
<b>11</b>	13	22	478	0,85	11	461	0,90	148,36	12,5	11,6	<b>KUA 60C 3A 80-04E</b>	41	404
					13	398	1,05	128,66	12,8	11,6			
<b>12</b>	15	24	434	0,95	15	362	1,10	76,76	13,0	11,6	<b>KUA 60A 3A 80-06F</b>	41	400
<b>13</b>	16	27	395	1,05	16	329	1,25	69,82	13,2	11,6			
<b>15</b>	18	29	362	1,15	18	302	1,35	63,94	13,3	11,6			
<b>17</b>	20	33	316	1,30	20	264	1,55	55,93	13,4	11,6			
<b>18</b>	22	37	287	1,40	22	239	1,70	50,73	13,5	11,6			
<b>18</b>	22	37	285	1,40	22	238	1,65	76,76	13,5	11,6			
<b>20</b>	24	40	260	1,55	24	217	1,85	69,82	13,6	11,6	<b>KUA 60A 3A 80-04E</b>	31	400
<b>22</b>	27	44	238	1,70	27	198	2,05	63,94	13,6	11,6			
<b>25</b>	30	50	208	1,95	30	174	2,35	55,93	13,7	11,6			
<b>28</b>	33	56	189	2,15	33	157	2,55	50,73	13,7	11,6			
<b>30</b>	37	61	173	2,35	37	144	2,80	46,32	13,8	11,6			
<b>36</b>	43	72	146	2,75	43	122	3,30	39,27	13,8	11,6			
<b>21</b>	25	41	255	0,80	22	238	0,80	76,67	10,6	11,6	<b>KUA 50A 3A 80-04E</b>	31	400
<b>23</b>	28	46	229	0,90	25	212	0,95	68,31	10,8	11,6			
<b>25</b>	30	51	208	1,00	28	191	1,05	61,47	10,9	11,6			
<b>28</b>	33	55	190	1,10	30	173	1,20	55,78	10,9	11,6			
<b>32</b>	38	63	166	1,25	33	158	1,30	50,95	11,0	11,6			
<b>35</b>	42	70	150	1,35	38	138	1,45	44,54	11,0	11,6			
<b>39</b>	46	77	136	1,50	42	125	1,60	40,25	11,1	11,6			
<b>46</b>	56	93	113	1,80	46	114	1,80	36,62	11,1	11,6			
<b>51</b>	61	102	103	1,95	56	95	2,15	30,48	11,1	11,6			
<b>58</b>	70	117	90	2,25	61	86	2,35	27,60	11,2	11,6			
<b>67</b>	80	134	79	2,55	70	75	2,70	24,15	10,8	11,6			
<b>78</b>	94	157	67	3,00	80	66	3,05	21,13	10,4	11,6			
<b>41</b>	49	82	129	0,80	94	56	3,60	18,02	9,9	11,6	<b>KUA 40A 3A 80-04E</b>	20	400
<b>45</b>	54	90	117	0,90	44	119	0,85	38,41	**	7,3			
<b>55</b>	66	109	96	1,00	49	107	0,95	34,58	0,7	7,3			
<b>61</b>	73	122	87	1,10	54	97	1,05	31,34	2,5	7,3			
<b>70</b>	84	140	75	1,15	66	80	1,20	25,78	3,5	7,3			
<b>81</b>	97	162	65	1,25	73	72	1,30	23,22	3,7	7,3			
<b>96</b>	115	192	55	1,40	84	62	1,35	20,12	3,8	7,3			
<b>113</b>	136	227	46	1,55	97	54	1,50	17,45	3,9	7,3			
<b>134</b>	161	268	39	1,70	115	46	1,65	14,67	3,9	7,3			
<b>161</b>	193	322	33	1,90	136	39	1,85	12,45	4,0	7,3			
					161	33	2,05	10,51	4,0	7,3			
					193	27	2,30	8,76	4,1	7,3			

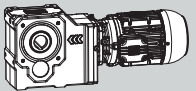



Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$ 

IE2

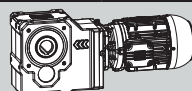



50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)										
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН					m кг				
1,1	1,3	2,2	5788	1,40	1,3	4824	1,70	851,29	65,6	50,0	KUA 110C 3B 90S/L-06E	KUA 110C 3C 90S/L-06E	255	406					
1,2	1,4	2,4	5273	1,55	1,4	4394	1,85	773,68	66,8	50,0									
1,3	1,6	2,6	4838	1,70	1,6	4031	2,00	708,01	67,7	50,0									
1,5	1,8	3,0	4149	1,95	1,8	3458	2,35	606,94	65,4	50,0									
1,7	2,0	3,3	3616	2,25	2,0	3013	2,70	851,29	63,3	50,0	KUA 110C 3B 80-04F	KUA 110C 3C 80-04F	250	406					
1,8	2,2	3,6	3394	2,40	2,2	2828	2,85	773,68	62,3	50,0									
2,0	2,4	4,0	3023	2,65	2,4	2519	3,20	708,01	60,5	50,0									
1,2	1,4	2,3	5427	0,85	1,4	4523	1,00	1221,94	**	46,5	KUA 86C 3B 80-04F	KUA 86C 3C 80-04F	156	406					
1,3	1,5	2,6	4989	0,95	1,5	4158	1,15	1099,64	**	46,5									
1,4	1,7	2,8	4614	1,05	1,7	3845	1,25	997,71	15,3	46,5									
1,5	1,9	3,1	4297	1,10	1,9	3581	1,30	911,47	24,1	46,5									
1,8	2,1	3,5	3545	1,35	2,1	2954	1,60	796,68	36,1	46,5									
2,0	2,4	3,9	3170	1,50	2,4	2642	1,80	720,00	40,2	46,5									
2,2	2,6	4,3	2864	1,65	2,6	2387	1,95	655,12	42,9	46,5									
2,6	3,1	5,2	2394	1,95	3,1	1995	2,35	545,14	46,3	46,5									
2,9	3,4	5,7	2124	2,20	3,4	1770	2,65	493,71	47,9	46,5									
3,3	3,9	6,5	1840	2,55	3,9	1533	3,05	432,00	49,3	46,5									
3,7	4,5	7,5	1617	2,90	4,5	1347	3,45	378,00	50,3	46,5									
2,1	2,5	4,2	3095	0,90	2,0	3206	0,85	845,72	**	25,0	KUA 80C 3B 80-04F	KUA 80C 3C 80-04F	99	406					
					2,2	3027	0,90	772,62	**	25,0									
					2,5	2579	1,05	675,31	**	25,0									
					2,8	2345	1,20	610,31	16,0	25,0									
					3,0	2153	1,30	555,32	21,3	25,0									
					3,1	3,7	6,1	2058	1,35	3,7					1715	1,60	462,09	29,1	25,0
					3,4	4,0	6,7	1869	1,45	4,0					1557	1,75	418,50	31,1	25,0
					3,9	4,6	7,7	1613	1,70	4,6					1344	2,05	366,19	33,3	25,0
					4,4	5,3	8,8	1415	1,95	5,3					1179	2,30	320,41	32,9	25,0
					5,2	6,2	10	1180	2,30	6,2					983	2,75	273,19	31,5	25,0
6,0	7,2	12	1005	2,70	7,2	838	3,25	235,41	30,4	25,0									
3,4	4,0	6,7	1919	0,80	3,7	1820	0,85	462,55	**	24,5	KUA 77C 3B 80-04F	KUA 77C 3C 80-04F	67	406					
3,8	4,6	7,7	1710	0,90	4,0	1599	0,95	418,91	**	24,5									
4,4	5,3	8,8	1468	1,05	4,6	1425	1,10	366,55	7,1	24,5									
5,2	6,2	10	1232	1,25	5,3	1223	1,25	320,73	14,1	24,5									
6,0	7,2	12	1059	1,45	6,2	1027	1,50	273,46	16,9	24,5									
6,6	8,0	13	1085	1,40	7,2	882	1,70	235,64	17,8	24,5									
6,6	8,0	13	1085	1,40	8,0	904	1,70	139,24	17,7	24,5	KUA 77A 3B 90S/L-06E	KUA 77A 3C 90S/L-06E	69	402					
7,3	8,8	15	981	1,55	8,8	818	1,85	126,55	18,2	24,5									
8,0	9,6	16	895	1,70	9,6	746	2,05	115,80	18,5	24,5									
9,3	11	19	770	1,95	11	642	2,35	99,27	19,0	24,5	KUA 77A 3B 80-04F	KUA 77A 3C 80-04F	64	402					
10	12	20	709	2,15	12	591	2,55	139,24	19,1	24,5									
11	13	22	645	2,35	13	538	2,80	126,55	19,3	24,5									
12	15	24	587	2,60	15	489	3,10	115,80	19,5	24,5									
14	17	28	504	3,00	17	420	3,60	99,27	19,6	24,5									
4,5	5,4	9,0	1592	0,80	4,9	1456	0,90	347,37	5,1	24,5	KUA 75C 3B 80-04F	KUA 75C 3C 80-04F	76	404					
					5,4	1326	0,95	313,94	11,2	24,5									
					5,9	1218	1,05	285,65	14,2	24,5									
					7,1	1012	1,25	237,70	17,0	24,5									
					7,9	918	1,35	215,27	17,6	24,5									
					9,0	796	1,60	188,36	18,3	24,5									
					8,6	10	17	833	1,50	10					694	1,80	164,82	18,7	24,5
					10	12	20	716	1,75	12					597	2,10	140,53	19,1	24,5
					12	14	23	617	2,05	14					515	2,45	121,09	19,4	24,5
					14	16	27	527	2,40	16					439	2,85	103,79	19,6	24,5
16	19	32	450	2,75	19	375	3,30	88,54	19,8	24,5									

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 0,75 \text{ кВт} / 1,0 \text{ HP}$  **IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 0,75 - 0,90 - 1,5 кВт					60 Гц 0,75 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
					7,2	995	0,85	234,49	8,5	20,3	KUA 70C 3B 80-04F	KUA 70C 3C 80-04F	60	404
					8,0	904	0,90	212,36	11,0	20,3				
7,6	9,1	15	942	0,85	9,1	785	1,05	185,82	13,3	20,3				
8,7	10	17	823	1,00	10	686	1,20	162,59	14,7	20,3				
10	12	20	702	1,15	12	585	1,40	138,63	15,9	20,3				
12	14	24	607	1,35	14	506	1,60	119,46	16,6	20,3	KUA 70A 3B 90S/L-06E	KUA 70A 3C 90S/L-06E	62	400
13	16	26	547	1,50	16	456	1,80	70,59	17,0	20,3				
14	17	29	497	1,65	17	414	1,95	64,15	17,3	20,3				
16	19	32	453	1,80	19	378	2,15	58,71	17,5	20,3				
18	22	37	389	2,10	22	324	2,50	50,33	17,8	20,3				
20	24	40	358	2,25	24	298	2,70	70,59	17,9	20,3	KUA 70A 3B 80-04F	KUA 70A 3C 80-04F	57	400
22	26	44	326	2,50	26	271	2,95	64,15	18,1	20,3				
24	29	48	298	2,70	29	249	3,25	58,71	18,2	20,3				
					15	493	0,80	76,76	12,2	11,6	KUA 60A 3B 90S/L-06E	KUA 60A 3C 90S/L-06E	46	400
					16	452	0,90	69,82	12,5	11,6				
15	17	29	494	0,85	17	412	1,00	63,94	12,8	11,6				
17	20	33	434	0,95	20	362	1,15	55,93	13,0	11,6	KUA 60A 3B 80-04F	KUA 60A 3C 80-04F	41	400
18	22	37	389	1,05	22	324	1,25	76,76	13,2	11,6				
20	24	40	355	1,15	24	295	1,40	69,82	13,3	11,6				
22	27	44	324	1,25	27	270	1,50	63,94	13,4	11,6				
25	30	50	284	1,45	30	237	1,70	55,93	13,5	11,6				
28	33	56	258	1,60	33	215	1,90	50,73	13,6	11,6				
30	37	61	236	1,70	37	196	2,05	46,32	13,6	11,6				
36	43	72	200	2,05	43	166	2,45	39,27	13,7	11,6				
39	47	79	182	2,25	47	151	2,65	35,75	13,7	11,6				
45	54	89	161	2,50	54	134	3,00	31,64	13,8	11,6				
51	61	101	141	2,85	61	118	3,40	27,82	13,8	11,6	KUA 50A 3B 80-04F	KUA 50A 3C 80-04F	32	400
					28	261	0,80	61,47	10,5	11,6				
					30	236	0,85	55,78	10,6	11,6				
28	33	55	259	0,80	33	215	0,95	50,95	10,7	11,6				
32	38	63	226	0,90	38	188	1,10	44,54	10,9	11,6				
35	42	70	205	1,00	42	171	1,20	40,25	10,9	11,6				
39	46	77	186	1,10	46	155	1,30	36,62	11,0	11,6				
46	56	93	155	1,30	56	129	1,60	30,48	11,1	11,6				
51	61	102	140	1,45	61	117	1,75	27,60	11,1	11,6				
58	70	117	123	1,65	70	102	2,00	24,15	10,7	11,6				
67	80	134	107	1,90	80	89	2,25	21,13	10,3	11,6				
78	94	157	91	2,20	94	76	2,65	18,02	9,8	11,6				
91	109	182	79	2,55	109	66	3,05	15,53	9,3	11,6				
106	127	212	68	3,00	127	56	3,60	13,31	8,9	11,6	KUA 40A 3B 80-04F	KUA 40A 3C 80-04F	21	400
					54	133	0,80	31,34	**	7,3				
					66	109	0,90	25,78	**	7,3				
61	73	122	118	0,80	73	98	0,95	23,22	2,4	7,3				
70	84	140	102	0,85	84	85	1,00	20,12	3,5	7,3				
81	97	162	89	0,90	97	74	1,10	17,45	3,6	7,3				
96	115	192	75	1,05	115	62	1,25	14,67	3,8	7,3				
113	136	227	63	1,15	136	53	1,35	12,45	3,9	7,3				
134	161	268	53	1,25	161	44	1,50	10,51	4,0	7,3				
161	193	322	45	1,40	193	37	1,70	8,76	4,0	7,3				

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

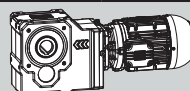


\*\* ... по запросу

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE2 IE3	m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			
1,0	1,2	1,9	8975	1,60	1,2	7479	1,90	1493,38	95,7	150,0	KUA 136D 3B 90S/L-04E	466	410
1,1	1,4	2,3	8096	1,75	1,4	6746	2,10	1273,93	97,1	150,0			
1,3	1,6	2,7	6727	2,10	1,6	5606	2,50	1093,20	98,9	150,0			
1,1	1,3	2,2	8648	0,95	1,3	7207	1,15	851,29	38,7	50,0	KUA 110C 3B 90S/L-06F	257	406
1,2	1,4	2,4	7895	1,05	1,4	6579	1,25	773,68	49,7	50,0			
1,3	1,6	2,6	7258	1,15	1,6	6048	1,35	708,01	56,9	50,0			
1,5	1,8	3,0	6251	1,30	1,8	5209	1,55	606,94	62,3	50,0	KUA 110C 3B 90S/L-04E	255	406
1,7	2,0	3,4	5471	1,50	2,0	4559	1,80	851,29	60,5	50,0			
1,9	2,2	3,7	4865	1,65	2,2	4054	2,00	773,68	58,9	50,0			
2,0	2,5	4,1	4602	1,75	2,5	3835	2,10	708,01	58,2	50,0			
2,4	2,9	4,8	3772	2,15	2,9	3143	2,55	606,94	55,6	50,0			
2,6	3,1	5,2	3453	2,35	3,1	2878	2,80	554,09	54,5	50,0			
3,0	3,6	6,0	2943	2,75	3,6	2453	3,30	486,88	52,4	50,0	KUA 86C 3B 90S/L-04E	161	406
					1,6	6173	0,80	1099,64	**	46,5			
					1,7	5328	0,90	997,71	**	46,5			
1,6	1,9	3,2	5982	0,80	1,9	4985	0,95	911,47	**	46,5			
1,8	2,2	3,6	5296	0,90	2,2	4413	1,10	796,68	**	46,5			
2,0	2,4	4,0	4747	1,00	2,4	3956	1,20	720,00	9,0	46,5			
2,2	2,7	4,4	4297	1,10	2,7	3581	1,30	655,12	24,1	46,5			
2,7	3,2	5,3	3466	1,35	3,2	2888	1,65	545,14	37,1	46,5			
2,9	3,5	5,9	3214	1,45	3,5	2678	1,75	493,71	39,7	46,5			
3,4	4,0	6,7	2707	1,75	4,0	2256	2,10	432,00	44,1	46,5			
3,8	4,6	7,7	2402	1,95	4,6	2002	2,35	378,00	46,3	46,5	KUA 80C 3B 90S/L-04E	104	406
4,5	5,4	9,0	1995	2,35	5,4	1663	2,80	322,29	48,6	46,5			
5,2	6,3	10	1698	2,75	6,3	1415	3,30	277,71	49,9	46,5			
					2,9	3337	0,85	610,31	**	25,0			
					3,1	3074	0,90	555,32	**	25,0			
3,1	3,8	6,3	3075	0,90	3,8	2562	1,10	462,09	3,1	25,0			
3,5	4,2	6,9	2712	1,00	4,2	2260	1,20	418,50	18,6	25,0			
4,0	4,8	7,9	2359	1,15	4,8	1966	1,40	366,19	25,2	25,0			
4,5	5,4	9,1	2084	1,30	5,4	1736	1,60	320,41	28,8	25,0	KUA 77C 3B 90S/L-04E	72	406
5,3	6,4	11	1751	1,55	6,4	1459	1,90	273,19	29,8	25,0			
6,2	7,4	12	1478	1,85	7,4	1232	2,20	235,41	28,8	25,0			
7,2	8,6	14	1257	2,15	8,6	1048	2,60	201,78	27,8	25,0			
8,4	10	17	1060	2,55	10	883	3,10	172,13	26,7	25,0	KUA 77A 3B 90S/L-06F	71	402
5,3	6,4	11	1802	0,85	5,4	1776	0,85	320,73	**	24,5			
6,2	7,4	12	1531	1,00	6,4	1502	1,00	273,46	**	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-06F	80	400
6,6	8,0	13	1592	0,95	8,0	1326	1,15	139,24	11,2	24,5			
7,3	8,8	15	1439	1,05	8,8	1199	1,30	126,55	14,6	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	78	400
8,0	9,6	16	1313	1,15	9,6	1094	1,40	115,80	16,4	24,5			
9,3	11	19	1130	1,35	11	941	1,60	99,27	17,5	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	69	402
10	13	21	1010	1,50	13	842	1,80	139,24	18,0	24,5			
12	14	23	913	1,65	14	761	2,00	126,55	18,5	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	80	400
13	15	25	840	1,80	15	700	2,15	115,80	18,7	24,5			
15	18	29	720	2,10	18	600	2,55	99,27	19,1	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	78	400
16	19	32	657	2,30	19	547	2,75	90,63	19,3	24,5			
18	22	36	577	2,60	22	481	3,15	79,64	19,5	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	78	400
20	24	41	515	2,95	24	429	3,50	71,18	19,6	24,5			
13	16	26	814	1,20	16	679	1,40	71,55	18,8	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-06F	80	400
14	17	28	740	1,50	17	616	1,80	65,03	19,1	24,5			
16	19	31	678	1,80	19	565	2,15	59,51	19,2	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	78	400
18	22	36	580	2,20	22	484	2,60	51,02	19,5	24,5			
20	24	41	517	1,85	24	431	2,20	71,55	19,6	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04E	78	400
22	27	45	471	2,40	27	393	2,85	65,03	19,7	24,5			
24	29	49	431	2,80	29	359	3,40	59,51	19,8	24,5			

$P_N = 1,1 \text{ кВт} / 1,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,1 - 1,3 - 2,2 кВт					60 Гц 1,1 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)																	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				m кг												
6,7 7,7 8,8 10 12	8,1 9,2 11 12 14	14 15 18 21 24	1568 1364 1194 1020 875	0,80 0,95 1,05 1,25 1,45	7,3 8,1 9,2 11 12 14	1435 1307 1137 995 850 730	0,90 0,95 1,10 1,25 1,50 1,70	237,70 215,27 188,36 164,82 140,53 121,09	6,5 11,8 16,0 17,1 18,0 18,6	24,5 24,5 24,5 24,5 24,5 24,5	KUA 75C 3B 90S/L-04E	KUA 75C 3C 90S/L-04E	81	404												
11 12	13 15	21 24	1000 868	0,80 0,95	11 13 15	984 834 723	0,85 1,00 1,15	162,59 138,63 119,46	8,9 12,4 14,2	20,3 20,3 20,3					KUA 70C 3B 90S/L-04E	KUA 70C 3C 90S/L-04E	65	404								
13 14 16 18 20	16 17 19 22 24	26 29 32 37 40	802 730 665 571 523	1,00 1,10 1,25 1,45 1,55	16 17 19 22 24	668 608 554 476 436	1,20 1,35 1,45 1,70 1,85	70,59 64,15 58,71 50,33 45,94	14,9 15,6 16,2 16,9 17,2	20,3 20,3 20,3 20,3 20,3									KUA 70A 3B 90S/L-06F	KUA 70A 3C 100L-06D	64	400				
21 23 25 29 32 36	25 27 30 35 38 43	41 45 49 58 63 72	512 465 425 365 332 293	1,60 1,75 1,90 2,20 2,45 2,75	25 27 30 35 38 43	427 387 354 304 277 244	1,90 2,10 2,30 2,65 2,90 3,30	70,59 64,15 58,71 50,33 45,94 40,37	17,2 17,5 17,7 17,9 18,0 18,2	20,3 20,3 20,3 20,3 20,3 20,3													KUA 70A 3B 90S/L-04E	KUA 70A 3C 90S/L-04E	62	400
21 23 26 29 31 37 41 46 52 60 69	25 27 31 34 38 44 49 55 63 73 83	42 45 52 57 63 74 81 92 104 121 139	505 463 406 367 336 285 259 229 202 174 152	0,80 0,90 1,00 1,10 1,20 1,45 1,55 1,75 2,00 2,30 2,65	23 27 31 34 38 44 49 55 63 73 83	463 386 338 306 280 237 216 191 168 145 127	0,85 1,05 1,20 1,35 1,45 1,70 1,90 2,10 2,40 2,80 3,20	76,76 63,94 55,93 50,73 46,32 39,27 35,75 31,64 27,82 24,00 20,95	12,4 12,9 13,1 13,3 13,4 13,5 13,6 13,7 13,7 13,8 13,8	11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6																
40 48 53 60 69 81 93 109 128 149	48 57 63 72 82 97 112 131 153 179	79 95 105 120 137 161 187 218 256 298	265 221 200 175 153 130 112 96 82 71	0,80 0,95 1,00 1,15 1,35 1,55 1,80 2,10 2,45 2,85	43 48 57 63 72 82 97 112 131 153 179	243 221 184 167 146 128 109 94 80 69 59	0,85 0,95 1,10 1,20 1,40 1,60 1,85 2,15 2,50 2,95 3,45	40,25 36,62 30,48 27,60 24,15 21,13 18,02 15,53 13,31 11,35 9,74	10,6 10,7 10,9 10,8 10,4 10,0 9,5 9,1 8,7 8,3 7,9	11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6	KUA 50A 3B 90S/L-04E	KUA 50A 3C 90S/L-04E	37	400												

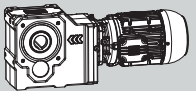

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 1,5 кВт / 2,0 НР

IE2

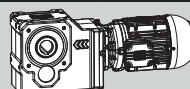


50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
					IE2		IE3				m кг			
1,1	1,3	2,1	11672	1,20	1,3	9727	1,45	880,24	85,7	150,0	KUA 136C 3B 100L-06E	KUA 136C 3C 100L-06E	471	406
1,2	1,5	2,5	10634	1,35	1,5	8861	1,60	752,84	91,8	150,0				
1,4	1,6	2,7	9040	1,55	1,6	7533	1,90	688,31	95,6	150,0				
1,5	1,9	3,1	8385	1,70	1,9	6988	2,05	609,44	96,6	150,0				
1,8	2,2	3,7	6887	2,05	2,2	5739	2,45	509,06	98,7	150,0				
2,0	2,4	4,1	6134	2,30	2,4	5112	2,75	463,29	99,6	150,0				
2,3	2,7	4,5	5246	2,70	2,7	4372	3,25	417,29	100,5	150,0				
					1,3	9928	0,85	851,29	**	50,0	KUA 110C 3B 100L-06E	KUA 110C 3C 100L-06E	263	406
					1,5	9082	0,90	773,68	**	50,0				
					1,6	8367	1,00	708,01	**	50,0				
1,3	1,6	2,7	10040	0,80	1,9	7207	1,15	606,94	38,7	50,0	KUA 110C 3B 90S/L-04F	KUA 110C 3C 90S/L-04F	255	406
1,5	1,9	3,1	8648	0,95	2,0	6320	1,30	851,29	53,4	50,0				
1,7	2,0	3,4	7584	1,10	2,2	5631	1,45	773,68	56,1	50,0				
1,9	2,2	3,7	6758	1,20	2,4	5339	1,50	708,01	55,5	50,0				
2,0	2,4	4,1	6407	1,25	2,8	4394	1,85	606,94	53,4	50,0				
2,4	2,8	4,7	5273	1,55	3,1	4031	2,00	554,09	52,4	50,0				
2,6	3,1	5,2	4838	1,70	3,5	3458	2,35	486,88	50,7	50,0				
3,0	3,5	5,9	4149	1,95	4,0	3117	2,60	435,19	49,5	50,0				
3,3	4,0	6,6	3741	2,15	4,6	2668	3,00	377,95	47,8	50,0				
3,8	4,6	7,6	3202	2,50	5,2	2319	3,45	332,15	46,3	50,0				
4,3	5,2	8,7	2783	2,90	2,2	6080	0,80	796,68	**	46,5	KUA 86C 3B 90S/L-04F	KUA 86C 3C 90S/L-04F	161	406
					2,4	5449	0,90	720,00	**	46,5				
					2,6	4944	0,95	655,12	**	46,5				
2,2	2,6	4,4	5933	0,80	3,2	4158	1,15	545,14	**	46,5				
2,6	3,2	5,3	4989	0,95	3,5	3712	1,25	493,71	20,3	46,5				
2,9	3,5	5,8	4455	1,05	4,0	3242	1,45	432,00	31,4	46,5				
3,3	4,0	6,7	3891	1,20	4,6	2793	1,70	378,00	38,3	46,5				
3,8	4,6	7,6	3351	1,40	5,4	2329	2,00	322,29	43,5	46,5				
4,5	5,4	8,9	2795	1,70	6,2	1995	2,35	277,71	46,3	46,5				
5,2	6,2	10	2394	1,95	7,3	1704	2,75	238,04	48,3	46,5				
6,0	7,3	12	2045	2,30	8,5	1413	3,30	203,06	50,0	46,5	KUA 86A 3B 100L-06E	KUA 86A 3C 100L-06E	166	402
7,1	8,5	14	1696	2,75	9,4	1530	2,70	120,00	49,3	46,5				
7,8	9,4	16	1837	2,25	10	1388	3,25	109,71	50,1	46,5	KUA 80C 3B 90S/L-04F	KUA 80C 3C 90S/L-04F	104	406
8,6	10	17	1666	2,70	3,7	3530	0,80	462,09	**	25,0				
					4,1	3206	0,85	418,50	**	25,0				
3,9	4,7	7,9	3340	0,85	4,7	2783	1,00	366,19	**	25,0				
4,5	5,4	9,0	2883	0,95	5,4	2402	1,15	320,41	13,9	25,0				
5,3	6,3	11	2428	1,15	6,3	2023	1,35	273,19	24,1	25,0				
6,1	7,3	12	2096	1,30	7,3	1747	1,55	235,41	27,3	25,0				
7,1	8,6	14	1782	1,55	8,6	1485	1,85	201,78	26,5	25,0	KUA 80A 3B 100L-06E	KUA 80A 3C 100L-06E	108	402
7,9	9,5	16	1813	1,50	9,5	1511	1,80	118,93	25,3	25,0				
9,2	11	19	1557	1,75	11	1298	2,10	101,72	24,5	25,0				
10	12	20	1418	1,95	12	1182	2,30	93,00	24,0	25,0				
11	14	23	1257	2,15	14	1047	2,60	82,34	23,4	25,0				
14	16	27	1046	2,60	16	871	3,10	68,78	22,3	25,0				
15	18	30	955	2,85	18	796	3,40	62,60	21,8	25,0	KUA 77A 3B 100L-06E	KUA 77A 3C 100L-06E	77	402
					8,1	1756	0,90	139,24	**	24,5				
7,4	8,9	15	1936	0,80	8,9	1613	0,95	126,55	**	24,5				
8,1	9,7	16	1769	0,85	9,7	1474	1,05	115,80	3,4	24,5				
9,5	11	19	1508	1,00	11	1257	1,20	99,27	13,2	24,5				

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

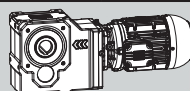

$P_N = 1,5 \text{ кВт} / 2,0 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 1,5 - 1,8 - 3,0 кВт					60 Гц 1,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				IE2
10	12	21	1391	1,10	12	1159	1,30	139,24	15,5	24,5	KUA 77A 3B 90S/L-04F	KUA 77A 3C 90S/L-04F	69	402
11	14	23	1257	1,20	14	1047	1,45	126,55	16,8	24,5				
12	15	25	1155	1,30	15	963	1,60	115,80	17,4	24,5				
15	17	29	988	1,55	17	823	1,85	99,27	18,1	24,5				
16	19	32	901	1,70	19	751	2,00	90,63	18,5	24,5				
18	22	36	791	1,90	22	660	2,30	79,64	18,9	24,5				
20	24	41	709	2,15	24	591	2,55	71,18	19,1	24,5				
23	28	47	615	2,45	28	512	2,95	61,82	19,4	24,5				
27	32	53	541	2,80	32	450	3,35	54,33	19,6	24,5				
13	16	26	1094	0,90	16	911	1,05	71,55	17,7	24,5	KUA 75A 3B 100L-06E	KUA 75A 3C 100L-06E	86	400
15	17	29	988	1,15	17	823	1,35	65,03	18,1	24,5				
16	19	32	907	1,35	19	756	1,60	59,51	18,5	24,5				
18	22	37	779	1,65	22	649	1,95	51,02	18,9	24,5				
20	24	40	713	1,35	24	594	1,60	71,55	19,1	24,5	KUA 75A 3B 90S/L-04F	KUA 75A 3C 90S/L-04F	78	400
22	27	44	648	1,75	27	540	2,10	65,03	19,3	24,5				
24	29	48	592	2,05	29	493	2,45	59,51	19,5	24,5				
28	34	57	508	2,50	34	423	3,00	51,02	19,6	24,5				
31	37	62	464	2,70	37	386	3,25	46,57	19,7	24,5				
8,7	11	18	1647	0,80	9,2	1571	0,80	188,36	**	24,5	KUA 75C 3B 90S/L-04F	KUA 75C 3C 90S/L-04F	81	404
10	12	21	1404	0,90	11	1372	0,95	164,82	9,6	24,5				
12	14	24	1204	1,05	14	1003	1,25	121,09	17,1	24,5				
15	18	29	974	0,85	16	898	0,90	70,59	11,1	20,3	KUA 70A 3B 100L-06E	KUA 70A 3C 100L-06E	70	400
16	19	32	895	0,90	19	746	1,10	58,71	12,8	20,3				
19	22	37	766	1,05	22	638	1,30	50,33	15,3	20,3				
20	25	41	702	1,15	25	585	1,40	70,59	15,9	20,3	KUA 70A 3B 90S/L-04F	KUA 70A 3C 90S/L-04F	62	400
22	27	45	640	1,30	27	533	1,55	64,15	16,4	20,3				
25	29	49	585	1,40	29	487	1,65	58,71	16,8	20,3				
29	34	57	501	1,60	34	417	1,95	50,33	17,3	20,3				
31	38	63	458	1,75	38	381	2,10	45,94	17,5	20,3				
36	43	71	401	2,00	43	334	2,40	40,37	17,8	20,3				
40	48	80	359	2,25	48	299	2,70	36,09	17,9	20,3				
46	55	92	311	2,60	55	260	3,10	31,34	17,5	20,3				
52	63	105	274	2,95	63	228	3,55	27,54	16,8	20,3				
28	34	57	504	0,80	27	531	0,80	63,94	12,0	11,6				
31	37	62	461	0,90	31	464	0,90	55,93	12,4	11,6				
37	44	73	390	1,05	34	420	1,00	50,73	12,7	11,6				
40	48	81	355	1,15	37	384	1,05	46,32	12,9	11,6				
46	55	91	315	1,30	44	325	1,25	39,27	13,2	11,6				
52	62	104	277	1,45	48	296	1,40	35,75	13,3	11,6				
60	72	120	239	1,70	55	262	1,55	31,64	13,4	11,6				
69	83	138	208	1,95	62	230	1,75	27,82	13,5	11,6				
82	98	164	175	2,30	72	199	2,05	24,00	13,6	11,6				
94	113	189	152	2,65	83	174	2,35	20,95	13,7	11,6				
					98	146	2,75	17,57	13,6	11,6				
					113	127	3,20	15,27	13,0	11,6				
60	72	119	240	0,85	57	252	0,80	30,48	10,6	11,6	KUA 50A 3B 90S/L-04F	KUA 50A 3C 90S/L-04F	37	400
68	82	136	210	1,00	63	229	0,90	27,60	10,6	11,6				
80	96	160	179	1,15	72	200	1,00	24,15	10,2	11,6				
93	111	186	154	1,30	82	175	1,15	21,13	9,8	11,6				
108	130	216	132	1,55	96	149	1,35	18,02	9,4	11,6				
127	152	254	113	1,80	111	129	1,60	15,53	9,0	11,6				
148	177	296	97	2,10	130	110	1,85	13,31	8,6	11,6				
172	206	343	83	2,40	152	94	2,15	11,35	8,2	11,6				
					177	81	2,50	9,74	7,8	11,6				
					206	70	2,90	8,39	7,5	11,4				



$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 

IE2

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
											IE2	IE3	m кг	
1,1	1,3	2,2	17367	0,85	1,3	14472	1,00	880,24	**	150,0	KUA 136C 3B 112M-06E	KUA 136C 3C 112M-06E	486	406
1,3	1,5	2,5	14605	1,00	1,5	12171	1,20	752,84	61,3	150,0				
1,4	1,7	2,8	13534	1,05	1,7	11278	1,25	688,31	71,9	150,0				
1,6	2,0	3,3	11769	1,20	2,0	9808	1,45	880,24	85,1	150,0	KUA 136C 3B 100L-04E	KUA 136C 3C L100L-04E	476	406
1,9	2,3	3,8	9810	1,45	2,3	8175	1,75	752,84	94,2	150,0				
2,1	2,5	4,2	8821	1,60	2,5	7351	1,95	688,31	95,9	150,0				
2,4	2,8	4,7	7639	1,85	2,8	6366	2,20	609,44	97,7	150,0				
2,8	3,4	5,6	6453	2,20	3,4	5378	2,65	509,06	99,2	150,0				
3,1	3,7	6,2	5768	2,45	3,7	4807	2,95	463,29	100,0	150,0				
3,4	4,1	6,9	5205	2,70	4,1	4337	3,25	417,29	100,5	150,0				
1,9 2,0 2,4 2,6 2,9 3,3 3,8 4,3 5,2 5,9 6,7	2,2	3,7	10075	0,80	2,0	9403	0,90	851,29	**	50,0	KUA 110C 3B 100L-04E	KUA 110C 3C L100L-04E	268	406
	2,4	4,1	9552	0,85	2,2	8396	1,00	773,68	**	50,0				
	2,8	4,7	7895	1,05	2,4	7960	1,05	708,01	14,2	50,0				
	3,1	5,2	7258	1,15	2,8	6579	1,25	606,94	49,3	50,0				
	3,5	5,9	6480	1,25	3,1	6048	1,35	554,09	48,7	50,0				
	4,0	6,6	5648	1,45	3,5	5400	1,50	486,88	47,7	50,0				
	4,6	7,6	4865	1,65	4,0	4707	1,70	435,19	46,6	50,0				
	5,2	8,6	4255	1,90	4,6	4054	2,00	377,95	45,3	50,0				
	6,2	10	3453	2,35	5,2	3546	2,30	332,15	44,1	50,0				
	7,1	12	2999	2,70	6,2	2878	2,80	278,02	42,2	50,0				
8,0	13	2597	3,10	7,1	2500	3,25	243,92	40,9	50,0					
3,3 3,8 4,5 5,2 6,0	4,0 4,6 5,3 6,2 7,2	6,6 7,6 8,9 10 12	5801 5007 4193 3607 3100	0,80 0,95 1,15 1,30 1,50	3,2	6173	0,80	545,14	**	46,5	KUA 86C 3B 100L-04E	KUA 86C 3C L100L-04E	174	406
					3,5	5523	0,85	493,71	**	46,5				
					4,0	4834	1,00	432,00	**	46,5				
					4,6	4172	1,15	378,00	**	46,5				
					5,3	3494	1,35	322,29	26,2	46,5				
					6,2	3005	1,55	277,71	35,4	46,5				
6,8 8,0 8,7 9,8	8,2 9,6 10 12	14 16 17 20	3090 2626 2415 2144	1,10 1,60 1,85 2,35	7,2	2583	1,80	238,04	40,8	46,5	KUA 86A 3B 112M-06E	KUA 86A 3C 112M-06E	181	402
					8,2	2575	1,30	140,31	40,9	46,5				
					9,6	2189	1,90	120,00	44,7	46,5				
					10	2012	2,25	109,71	46,2	46,5				
10 12 13	12 14 16	21 24 26	2060 1751 1604	1,60 2,35 2,80	12	1787	2,80	97,14	47,8	46,5	KUA 86A 3B 100L-04E	KUA 86A 3C L100L-04E	171	402
					12	1717	1,95	140,31	47,3	46,5				
					14	1459	2,80	120,00	45,1	46,5				
6,1 7,1	7,3 8,5	12 14	3125 2669	0,90 1,05	16	1337	3,35	109,71	44,0	46,5	KUA 86A 3B 100L-04E	KUA 86A 3C L100L-04E	171	402
					5,4	3567	0,80	320,41	**	25,0				
8,0 9,4 10	9,6 11 12	16 19 21	2626 2235 2040	1,05 1,25 1,35	6,3	3016	0,90	273,19	**	25,0	KUA 80C 3B 100L-04E	KUA 80C 3C L100L-04E	117	406
					7,3	2604	1,05	235,41	**	25,0				
12 14 15 17 21 23 23	9,6 11 12 15 17 19 21 25 28 28	16 19 21 24 25 28 28	2626 2235 2040 1736 1490 1364 1207 1005 917 917	1,05 1,25 1,35 1,60 1,85 2,00 2,25 2,70 2,95 2,95	8,5	2224	1,25	201,78	19,6	25,0	KUA 80A 3B 112M-06E	KUA 80A 3C 112M-06E	123	402
					9,6	2189	1,25	118,93	20,5	25,0				
					11	1863	1,45	101,72	22,5	25,0				
					12	1700	1,60	93,00	22,2	25,0				
					15	1447	1,90	118,93	21,5	25,0				
					17	1242	2,20	101,72	20,9	25,0				
					19	1137	2,40	93,00	20,5	25,0				
					21	1006	2,70	82,34	20,0	24,6				
25	838	3,25	68,78	19,1	23,7									
28	765	3,55	62,60	18,7	23,2									
28	765	3,55	62,60	18,7	23,2									

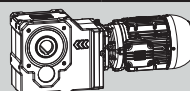


Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу



$P_N = 2,2 \text{ кВт} / 3,0 \text{ НР}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 2,2 - 2,6 - 4,4 кВт					60 Гц 2,2 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
					12	1700	0,90	139,24	**	24,5	KUA 77A 3B 100L-04E	KUA 77A 3C L100L-04E	82	402
11	14	23	1859	0,85	14	1549	1,00	126,55	**	24,5				
12	15	25	1694	0,90	15	1412	1,10	115,80	7,8	24,5				
15	17	29	1449	1,05	17	1207	1,25	99,27	14,4	24,5				
16	19	32	1330	1,15	19	1108	1,40	90,63	16,3	24,5				
18	22	36	1167	1,30	22	973	1,55	79,64	17,3	24,5				
20	24	40	1040	1,45	24	867	1,75	71,18	17,9	24,5				
23	28	46	906	1,70	28	755	2,00	61,82	18,5	24,5				
26	32	53	796	1,90	32	663	2,30	54,33	18,9	24,5				
32	38	63	665	2,30	38	554	2,75	45,47	19,3	24,5				
36	43	72	584	2,60	43	486	3,10	39,90	19,5	24,5				
41	49	81	516	2,95	49	430	3,50	35,29	19,2	24,5				
15	18	29	1429	0,80	18	1191	0,95	65,03	14,8	24,5	KUA 75A 3B 112M-06E	KUA 75A 3C 112M-06E	101	400
16	19	32	1313	0,95	19	1094	1,15	59,51	16,4	24,5				
19	23	37	1124	1,15	23	936	1,35	51,02	17,5	24,5				
20	24	40	1045	0,95	24	871	1,10	71,55	17,9	24,5	KUA 75A 3B 100L-04E	KUA 75A 3C L100L-04E	91	400
22	27	44	951	1,20	27	792	1,40	65,03	18,3	24,5				
24	29	48	872	1,40	29	726	1,70	59,51	18,6	24,5				
28	34	56	748	1,70	34	623	2,05	51,02	19,0	24,5				
31	37	62	682	1,85	37	568	2,20	46,57	19,2	24,5				
35	42	70	599	2,10	42	499	2,55	40,92	19,4	24,5				
39	47	79	536	2,35	47	447	2,80	36,58	19,6	24,5				
45	54	90	465	2,70	54	387	3,25	31,77	18,9	24,5				
51	62	103	409	3,10	62	341	3,70	27,92	18,1	24,5				
20	24	41	1035	0,80	24	862	0,95	70,59	11,9	20,3	KUA 70A 3B 100L-04E	KUA 70A 3C L100L-04E	75	400
22	27	45	938	0,90	27	782	1,05	64,15	13,3	20,3				
24	29	49	861	0,95	29	718	1,15	58,71	14,3	20,3				
29	34	57	737	1,10	34	614	1,35	50,33	15,6	20,3				
31	38	63	673	1,20	38	561	1,45	45,94	16,1	20,3				
36	43	71	592	1,40	43	493	1,65	40,37	16,7	20,3				
40	48	80	528	1,55	48	440	1,85	36,09	17,1	20,3				
46	55	92	459	1,75	55	382	2,10	31,34	17,2	20,3				
52	63	104	403	2,00	63	336	2,40	27,54	16,5	20,3				
62	75	125	338	2,40	75	281	2,85	23,05	15,7	20,3				
71	85	142	296	2,75	85	247	3,25	20,23	15,1	20,3				
40	48	80	524	0,80	44	480	0,85	39,27	12,3	11,6	KUA 60A 3B 100L-04E	KUA 60A 3C L100L-04E	59	400
45	54	91	463	0,90	48	437	0,95	35,75	12,6	11,6				
52	62	103	407	1,00	62	339	1,20	27,82	13,1	11,6				
60	72	120	351	1,15	72	293	1,40	24,00	13,3	11,6				
69	82	137	307	1,35	82	256	1,60	20,95	13,5	11,6				
82	98	163	257	1,60	98	214	1,90	17,57	13,4	11,6				
94	113	188	224	1,80	113	186	2,15	15,27	12,8	11,6				
107	129	215	196	2,05	129	163	2,50	13,38	12,3	11,6				
130	156	259	162	2,50	156	135	3,00	11,08	11,6	11,6				
155	186	310	135	3,00	186	113	3,55	9,25	11,0	10,9				
80	96	159	264	0,80	82	258	0,80	21,13	9,5	11,6	KUA 50A 3B 100L-04E	KUA 50A 3C L100L-04E	50	400
92	111	185	227	0,90	96	220	0,95	18,02	9,1	11,6				
108	129	216	195	1,05	111	189	1,10	15,53	8,7	11,6				
126	152	253	166	1,25	129	162	1,25	13,31	8,4	11,6				
147	177	295	143	1,45	152	139	1,45	11,35	8,0	11,6				
171	205	342	123	1,65	177	119	1,70	9,74	7,7	11,6				
					205	102	2,00	8,39	7,3	11,3				

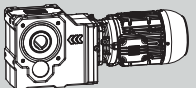


Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ НР}$ 

IE2

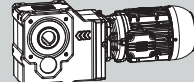


50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
1,1	1,3	2,2	23066	0,90	1,3	19222	1,05	1319,12	**	150,0	KUA 139D 3B 100L-04F	KUA 139D 3C L100L-04F	628	410
1,3	1,5	2,5	19368	1,05	1,5	16140	1,25	1131,98	73,9	150,0				
1,5	1,7	2,9	16614	1,25	1,7	13845	1,45	975,18	100,4	150,0				
1,6	1,9	3,1	16016	1,25	1,9	13347	1,50	911,47	104,8	150,0	KUA 139C 3B 100L-04F	KUA 139C 3C L100L-04F	623	406
1,8	2,2	3,6	14120	1,45	2,2	11767	1,70	779,55	116,5	150,0				
2,0	2,4	4,0	12630	1,60	2,4	10525	1,95	712,73	119,5	150,0				
2,3	2,7	4,5	10869	1,85	2,7	9058	2,25	631,06	122,6	150,0				
2,7	3,2	5,4	9126	2,20	3,2	7605	2,65	527,12	125,1	150,0				
3,0	3,6	5,9	8111	2,50	3,6	6759	3,00	479,72	126,3	150,0				
3,3	3,9	6,6	7297	2,75	3,9	6081	3,30	432,09	127,2	150,0				
1,6	1,9	3,2	16248	0,90	1,9	13540	1,05	880,24	37,5	150,0	KUA 136C 3B 100L-04F	KUA 136C 3C L100L-04F	476	406
1,9	2,3	3,8	13599	1,05	2,3	11332	1,25	752,84	71,3	150,0				
2,1	2,5	4,1	12253	1,15	2,5	10211	1,40	688,31	81,9	150,0				
2,3	2,8	4,7	11119	1,30	2,8	9266	1,55	609,44	89,1	150,0				
2,8	3,3	5,6	9040	1,55	3,3	7533	1,90	509,06	95,6	150,0				
3,1	3,7	6,1	8098	1,75	3,7	6748	2,10	463,29	97,1	150,0				
3,4	4,1	6,8	7322	1,95	4,1	6102	2,30	417,29	98,2	150,0				
4,0	4,8	7,9	6134	2,30	4,8	5112	2,75	357,74	99,6	150,0				
4,5	5,4	9,0	5385	2,60	5,4	4488	3,15	315,48	100,4	150,0				
5,1	6,1	10	4673	3,00	6,1	3894	3,60	280,56	101,0	150,0	KUA 110C 3B 100L-04F	KUA 110C 3C L100L-04F	268	406
2,6	3,1	5,1	10040	0,80	2,8	9477	0,85	606,94	**	50,0				
2,9	3,5	5,8	8964	0,90	3,1	8367	1,00	554,09	**	50,0				
3,3	3,9	6,5	7830	1,05	3,5	7470	1,10	486,88	32,5	50,0				
3,8	4,5	7,5	6758	1,20	3,9	6525	1,25	435,19	43,1	50,0				
4,3	5,1	8,6	5935	1,35	4,5	5631	1,45	377,95	42,3	50,0				
5,1	6,1	10	4943	1,65	5,1	4946	1,65	332,15	41,5	50,0				
5,8	7,0	12	4301	1,90	6,1	4119	1,95	278,02	40,2	50,0				
6,6	7,9	13	3741	2,15	7,0	3584	2,25	243,92	39,2	50,0				
7,8	9,4	16	3107	2,60	7,9	3117	2,60	215,75	38,1	50,0				
9,4					9,4	2589	3,10	181,62	36,7	49,8	KUA 86C 3B 100L-04F	KUA 86C 3C L100L-04F	174	406
4,4	5,3	8,8	5933	0,80	4,5	5748	0,85	378,00	**	46,5				
5,1	6,1	10	5087	0,95	5,3	4944	0,95	322,29	**	46,5				
6,0	7,2	12	4297	1,10	6,1	4239	1,10	277,71	**	46,5				
7,0	8,4	14	3653	1,30	7,2	3581	1,30	238,04	24,1	46,5				
8,1	9,8	16	3131	1,50	8,4	3044	1,55	203,06	34,8	46,5				
10	12	20	2837	1,20	9,8	2609	1,80	174,25	40,5	46,5	KUA 86A 3B 100L-04F	KUA 86A 3C L100L-04F	171	402
12	14	24	2428	1,70	12	2364	1,40	140,31	43,1	46,5				
13	16	26	2221	2,05	14	2023	2,05	120,00	44,3	46,5				
15	18	29	1962	2,55	16	1851	2,45	109,71	43,2	46,5				
18	21	35	1637	3,10	18	1635	3,10	97,14	41,8	46,5				
21	25	41	1391	1,95	21	1388	1,95	82,34	18,8	23,0	KUA 80C 3B 100L-04F	KUA 80C 3C L100L-04F	117	406
23	27	45	1262	2,15	25	1159	2,35	68,78	18,2	22,4				
25	30	50	1137	2,40	27	1052	2,60	62,60	17,9	22,0				
29	35	59	974	2,80	30	947	2,85	56,38	17,5	21,5				
					35	812	3,35	48,34	16,9	20,8				

Пояснения см. на стр. 337.

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\*\* ... по запросу

$P_N = 3,0 \text{ кВт} / 4,0 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 3,0 - 3,6 - 6,0 кВт					60 Гц 3,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				m кг
					15	1941	0,80	115,80	**	24,5	KUA 77A 3B 100L-04F	KUA 77A 3C L100L-04F	82	402
					17	1670	0,90	99,27	**	24,5				
16	19	31	1825	0,85	19	1521	1,00	90,63	**	24,5				
18	21	36	1610	0,95	21	1341	1,15	79,64	10,7	24,5				
20	24	40	1440	1,05	24	1200	1,30	71,18	14,6	24,5				
23	28	46	1246	1,25	28	1038	1,45	61,82	16,9	24,5				
26	31	52	1098	1,40	31	915	1,65	54,33	17,6	24,5				
31	38	63	918	1,65	38	765	2,00	45,47	18,4	24,5				
36	43	71	805	1,90	43	671	2,25	39,90	18,8	24,5				
40	48	81	713	2,15	48	594	2,55	35,29	18,7	24,5				
48	57	96	599	2,55	57	499	3,05	29,71	17,9	24,3	KUA 75A 3B 100L-04F	KUA 75A 3C L100L-04F	91	400
56	67	112	510	2,95	67	425	3,55	25,28	17,1	23,2				
					24	1206	0,80	71,55	14,5	24,5				
22	26	44	1314	0,85	26	1095	1,05	65,03	16,4	24,5				
24	29	48	1199	1,05	29	999	1,25	59,51	17,1	24,5				
28	33	56	1031	1,25	33	859	1,50	51,02	18,0	24,5				
31	37	61	939	1,35	37	783	1,60	46,57	18,3	24,5				
35	42	69	826	1,55	42	688	1,85	40,92	18,8	24,5				
39	47	78	738	1,70	47	615	2,05	36,58	19,1	24,5				
45	54	89	641	2,00	54	534	2,35	31,77	18,6	24,5				
51	61	102	563	2,25	61	469	2,70	27,92	17,9	24,5	KUA 70A 3B 100L-04F	KUA 70A 3C L100L-04F	75	400
61	73	122	471	2,70	73	393	3,20	23,37	17,0	24,4				
					29	987	0,85	58,71	8,8	20,3				
28	34	56	1016	0,80	34	847	0,95	50,33	12,2	20,3				
31	37	62	927	0,90	37	773	1,05	45,94	13,5	20,3				
35	42	70	814	1,00	42	678	1,20	40,37	14,8	20,3				
39	47	79	727	1,15	47	606	1,35	36,09	15,7	20,3				
45	54	91	632	1,30	54	527	1,55	31,34	16,4	20,3				
52	62	103	555	1,45	62	463	1,75	27,54	16,2	20,3				
62	74	123	465	1,75	74	388	2,10	23,05	15,4	20,3				
70	84	140	408	2,00	84	340	2,40	20,23	14,9	20,3	KUA 60A 3B 100L-04F	KUA 60A 3C L100L-04F	59	400
79	95	159	361	2,25	95	301	2,70	17,89	14,3	20,3				
94	113	189	304	2,65	113	253	3,20	15,06	13,6	19,3				
					54	532	0,80	31,64	11,9	11,6				
59	71	118	484	0,85	61	468	0,90	27,82	12,4	11,6				
68	81	136	423	0,95	71	403	1,00	24,00	12,8	11,6				
81	97	162	355	1,15	81	352	1,15	20,95	13,1	11,6				
93	112	186	308	1,30	97	295	1,40	17,57	13,1	11,6				
106	127	212	270	1,50	112	257	1,60	15,27	12,6	11,6				
128	154	256	223	1,80	127	225	1,80	13,38	12,2	11,6				
153	184	307	187	2,15	154	186	2,15	11,08	11,5	11,6	KUA 50A 3B 100L-04F	KUA 50A 3C L100L-04F	50	400
183	219	365	157	2,60	184	156	2,60	9,25	10,9	11,0				
					219	131	3,10	7,77	10,3	10,3				
					110	261	0,80	15,53	8,4	11,6				
125	150	*250	229	0,90	128	224	0,90	13,31	8,1	11,6				
146	175	*292	197	1,05	150	191	1,05	11,35	7,8	11,6				
169	203	*338	169	1,20	175	164	1,25	9,74	7,5	11,6				
					203	141	1,45	8,39	7,2	11,3				

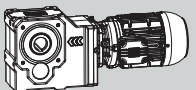

<sup>1)</sup> 87 Гц применимо для двигателей до 100 габарита при 400 В (Δ)

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ НР}$ 




IE2

50 - 60 - 100 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН			IE2	IE3
1,3	1,5	2,5	26157	0,80	1,3	25959	0,80	1319,12	**	150,0	KUA 139D 3B 112M-04E	KUA 139D 3C 112M-04E	634	410
1,5	1,8	3,0	22554	0,90	1,5	21798	0,95	1131,98	**	150,0				
					1,8	18795	1,10	975,18	**	150,0				
1,6	1,9	3,2	21620	0,95	1,9	18017	1,15	911,47	34,1	150,0	KUA 139C 3B 112M-04E	KUA 139C 3C 112M-04E	629	406
1,8	2,2	3,7	19139	1,05	2,2	15949	1,30	779,55	76,6	150,0				
2,0	2,4	4,0	17119	1,20	2,4	14266	1,45	712,73	96,3	150,0				
2,3	2,7	4,6	14764	1,40	2,7	12304	1,65	631,06	113,0	150,0				
2,7	3,3	5,5	12448	1,65	3,3	10373	1,95	527,12	119,8	150,0				
3,0	3,6	6,0	11134	1,80	3,6	9278	2,20	479,72	122,1	150,0				
3,3	4,0	6,7	10038	2,00	4,0	8365	2,40	432,09	123,8	150,0				
3,9	4,7	7,8	8354	2,40	4,7	6962	2,90	370,43	126,0	150,0				
4,4	5,3	8,8	7297	2,75	5,3	6081	3,30	326,67	127,2	150,0				
1,9	2,3	3,8	18318	0,80	2,0	18239	0,80	880,24	**	150,0	KUA 136C 3B 112M-04E	KUA 136C 3C 112M-04E	482	406
2,1	2,5	4,2	16540	0,85	2,3	15265	0,95	752,84	**	150,0				
2,4	2,8	4,7	14384	1,00	2,5	13783	1,05	688,31	31,0	150,0				
2,8	3,4	5,7	12253	1,15	2,8	11986	1,20	609,44	63,7	150,0				
3,1	3,7	6,2	10999	1,30	3,4	10211	1,40	509,06	81,9	150,0				
3,5	4,1	6,9	9682	1,45	3,7	9166	1,55	463,29	89,8	150,0				
4,0	4,8	8,1	8385	1,70	4,1	8069	1,75	417,29	94,4	150,0				
4,6	5,5	9,1	7216	1,95	4,8	6988	2,05	357,74	96,6	150,0				
5,1	6,2	10	6442	2,20	5,5	6014	2,35	315,48	98,3	150,0				
6,0	7,3	12	5385	2,60	6,2	5368	2,65	280,56	99,3	150,0	KUA 136A 3B 132M-06F	KUA 136A 3C 132M-06F	480	402
5,7	6,8	11	6702	2,10	6,8	5585	2,55	169,39	99,0	150,0				
6,2	7,4	12	6161	2,30	7,4	5134	2,75	155,12	99,6	150,0				
6,9	8,3	14	5536	2,55	8,3	4614	3,05	138,74	100,2	150,0				
7,7	9,2	15	4961	2,85	9,2	4134	3,40	124,66	100,8	150,0	KUA 110C 3B 112M-04E	KUA 110C 3C 112M-04E	274	406
3,3	4,0	6,6	10547	0,80	3,5	9708	0,85	486,88	**	48,8				
3,8	4,6	7,6	9122	0,90	4,0	8789	0,95	435,19	**	49,2				
4,3	5,2	8,7	8028	1,00	4,6	7601	1,10	377,95	28,9	49,5				
5,2	6,2	10	6571	1,25	5,2	6690	1,20	332,15	38,1	49,4				
5,9	7,1	12	5756	1,40	6,2	5476	1,50	278,02	37,3	49,0				
6,7	8,0	13	5027	1,60	7,1	4796	1,70	243,92	36,7	48,4				
7,9	9,5	16	4211	1,90	8,0	4189	1,95	215,75	35,9	47,7				
9,3	11	19	3518	2,30	9,5	3509	2,30	181,62	34,8	46,6				
11	13	22	2946	2,75	11	2932	2,75	154,55	33,7	45,4	KUA 110A 3B 132M-06F	KUA 110A 3C 132M-06F	288	402
12	15	24	3131	2,60	13	2455	3,30	132,56	32,6	44,1				
15	18	29	2616	3,10	15	2609	3,10	78,75	30,9	41,7	KUA 86A 3B 132M-06F	KUA 86A 3C 132M-06F	206	402
8,8	11	18	4341	1,05	18	2180	3,70	65,57	29,6	40,2				
9,9	12	20	3859	1,30	11	3617	1,25	109,71	23,1	46,5	KUA 86A 3B 112M-04E	KUA 86A 3C 112M-04E	177	402
					12	3215	1,60	97,14	31,9	46,5				
10	12	21	3709	0,90	12	3091	1,10	140,31	34,0	46,5				
12	14	24	3183	1,30	14	2653	1,55	120,00	40,0	46,5				
13	16	26	2916	1,55	16	2430	1,85	109,71	41,8	46,5				
15	18	30	2581	1,95	18	2151	2,35	97,14	40,5	46,5				
18	21	36	2158	2,35	21	1798	2,80	81,14	38,6	46,5				
20	23	39	1959	2,60	23	1632	3,10	73,85	37,6	46,5				
22	26	43	1769	2,85	26	1474	3,40	66,51	36,6	46,5				

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу

$P_N = 4,0 \text{ кВт} / 5,5 \text{ НР}$ 
**IE2**

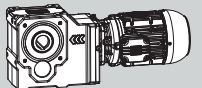

50 - 60 - 100 Гц (87 Гц) <sup>1)</sup> 4,0 - 4,8 - 8,0 кВт					60 Гц 4,0 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
12	15	24	3157	0,90	15	2631	1,05	118,93	**	21,0	KUA 80A 3B 112M-04E	KUA 80A 3C 112M-04E	119	402
14	17	28	2690	1,05	17	2242	1,25	101,72	17,5	21,1				
16	19	31	2465	1,10	19	2054	1,35	93,00	17,4	21,0				
18	21	35	2183	1,25	21	1819	1,50	82,34	17,3	20,9				
21	25	42	1828	1,50	25	1523	1,80	68,78	16,9	20,6				
23	28	46	1661	1,65	28	1384	2,00	62,60	16,7	20,3				
26	31	51	1498	1,85	31	1248	2,20	56,38	16,4	20,1				
30	36	60	1282	2,15	36	1068	2,55	48,34	16,0	19,6				
34	41	68	1130	2,40	41	942	2,90	42,63	15,6	19,1				
38	46	76	1005	2,70	46	838	3,25	37,91	15,2	18,7				
20	24	41	1891	0,80	22	1759	0,90	79,64	**	24,5	KUA 77A 3B 112M-04E	KUA 77A 3C 112M-04E	88	402
23	28	47	1639	0,95	24	1576	1,00	71,18	**	24,5				
27	32	53	1442	1,05	28	1366	1,10	61,82	9,8	24,5				
32	38	63	1205	1,25	32	1201	1,25	54,33	14,6	24,5				
36	43	72	1058	1,45	38	1004	1,50	45,47	17,1	24,5				
41	49	82	936	1,65	43	882	1,75	39,90	17,8	24,5				
49	58	97	788	1,95	49	780	1,95	35,29	18,0	24,4				
57	68	114	670	2,25	58	656	2,30	29,71	17,3	23,5				
66	80	133	575	2,65	68	558	2,70	25,28	16,6	22,6				
77	92	154	496	3,05	80	479	3,15	21,68	15,9	21,6				
24	29	48	1579	0,80	27	1440	0,80	65,03	6,2	24,5	KUA 75A 3B 112M-04E	KUA 75A 3C 112M-04E	97	400
28	34	57	1355	0,95	29	1315	0,95	59,51	11,6	24,5				
31	37	62	1236	1,05	34	1129	1,15	51,02	16,1	24,5				
35	42	70	1085	1,20	37	1030	1,25	46,57	16,9	24,5				
39	47	79	970	1,30	42	904	1,40	40,92	17,7	24,5				
45	54	91	843	1,50	47	808	1,55	36,58	18,2	24,5				
52	62	103	740	1,70	54	703	1,80	31,77	18,1	24,5				
62	74	123	620	2,05	62	617	2,05	27,92	17,4	24,5				
70	84	141	544	2,30	74	517	2,45	23,37	16,6	24,3				
79	95	159	481	2,60	84	453	2,80	20,50	16,0	23,3				
40	48	80	957	0,85	38	1017	0,80	45,94	7,8	20,3	KUA 70A 3B 112M-04E	KUA 70A 3C 112M-04E	81	400
46	55	92	830	1,00	43	892	0,90	40,37	11,3	20,3				
52	63	105	730	1,10	48	798	1,05	36,09	13,1	20,3				
63	75	125	611	1,35	55	692	1,20	31,34	14,6	20,3				
71	85	142	537	1,50	63	609	1,35	27,54	15,6	20,3				
81	97	161	475	1,70	75	509	1,60	23,05	15,0	20,3				
96	115	191	400	2,05	85	447	1,80	20,23	14,5	20,3				
112	135	225	340	2,40	97	395	2,05	17,89	14,0	20,3				
131	157	262	292	2,75	115	333	2,45	15,06	13,3	19,3				
					135	283	2,85	12,82	12,7	18,3				
82	98	164	466	0,90	72	531	0,80	24,00	12,0	11,6	KUA 60A 3B 112M-04E	KUA 60A 3C 112M-04E	65	400
94	113	189	405	1,00	83	463	0,90	20,95	12,4	11,6				
108	129	215	355	1,15	98	388	1,05	17,57	12,7	11,6				
130	156	260	294	1,40	113	338	1,20	15,27	12,3	11,6				
156	187	311	246	1,65	129	296	1,40	13,38	11,8	11,6				
185	222	371	206	1,95	156	245	1,65	11,08	11,2	11,6				
					187	205	2,00	9,25	10,7	11,0				
					222	172	2,35	7,77	10,1	10,3				

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу

P<sub>N</sub> = 5,5 кВт / 7,5 НР

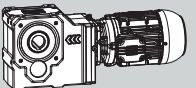



IE2

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт			50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)						
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН			F <sub>аN</sub> кН	IE2	IE3
2,0	2,5	4,1	23879	0,85	2,5	19900	1,05	712,73	**	150,0	KUA 139C 3B 132S-04E	KUA 139C 3C 132S-04E	661	406
2,3	2,8	4,6	20637	1,00	2,8	17198	1,20	631,06	55,6	150,0				
2,8	3,3	5,5	16814	1,20	3,3	14011	1,45	527,12	98,8	150,0				
3,0	3,7	6,1	15628	1,30	3,7	13024	1,55	479,72	107,5	150,0				
3,4	4,1	6,8	13676	1,50	4,1	11397	1,80	432,09	117,4	150,0				
3,9	4,7	7,9	11825	1,70	4,7	9854	2,05	370,43	121,0	150,0				
4,5	5,4	8,9	10122	2,00	5,4	8435	2,40	326,67	123,7	150,0				
5,0	6,0	10	9016	2,25	6,0	7513	2,70	290,51	125,2	150,0				
5,9	7,1	12	7499	2,70	7,1	6249	3,25	246,71	127,0	150,0				
2,9	3,4	5,7	16435	0,90	2,9	16685	0,85	609,44	**	150,0	KUA 136C 3B 132S-04E	KUA 136C 3C 132S-04E	514	406
3,2	3,8	6,3	14864	0,95	3,4	13696	1,05	509,06	33,5	150,0				
3,5	4,2	7,0	13534	1,05	3,8	12386	1,15	463,29	58,4	150,0				
4,1	4,9	8,2	11459	1,25	4,2	11278	1,25	417,29	71,9	150,0				
4,6	5,6	9,3	10150	1,40	4,9	9549	1,50	357,74	87,1	150,0				
5,2	6,2	10	8905	1,60	5,6	8459	1,70	315,48	93,6	150,0				
5,7	6,8	11	9215	1,55	6,2	7421	1,90	280,56	95,8	150,0	KUA 136A 3B 132M-06G	KUA 136A 3C L132M-06G	491	402
6,2	7,4	12	8472	1,70	6,8	7679	1,85	169,39	95,3	150,0				
6,9	8,3	14	7612	1,85	7,4	7060	2,00	155,12	96,5	150,0				
7,7	9,2	15	6821	2,10	8,3	6344	2,25	138,74	97,8	150,0				
8,6	10	17	6108	2,30	9,2	5685	2,50	124,66	98,8	150,0	KUA 136A 3B 132S-04E	KUA 136A 3C 132S-04E	483	402
9,4	11	19	5588	2,55	10	5090	2,80	169,39	99,6	150,0				
11	13	21	5002	2,80	11	4656	3,05	155,12	100,2	150,0				
					13	4169	3,40	138,74	100,7	150,0	KUA 110C 3B 132S-04E	KUA 110C 3C 132S-04E	306	406
					4,6	10289	0,80	377,95	**	40,2				
					5,3	9082	0,90	332,15	**	41,2				
5,3	6,3	11	8993	0,90	6,3	7494	1,10	278,02	31,9	42,1				
6,0	7,2	12	7895	1,05	7,2	6579	1,25	243,92	32,9	42,3				
6,8	8,1	14	6923	1,20	8,1	5769	1,40	215,75	32,7	42,3				
8,0	9,6	16	5837	1,40	9,6	4864	1,65	181,62	32,1	42,0	KUA 110A 3B 132S-04E	KUA 110A 3C 132S-04E	291	402
9,4	11	19	4916	1,65	11	4097	2,00	154,55	31,4	41,5				
11	13	22	4149	1,95	13	3458	2,35	132,56	30,6	40,7				
12	15	25	4305	1,90	15	3588	2,25	119,25	29,1	38,6	KUA 110A 3B 132S-04E	KUA 110A 3C 132S-04E	291	402
13	16	27	3920	2,05	16	3266	2,45	109,04	28,6	38,1				
15	18	30	3502	2,30	18	2918	2,75	97,20	28,0	37,4				
17	20	34	3126	2,60	20	2605	3,10	87,14	27,3	36,6				
19	22	37	2839	2,85	22	2366	3,40	78,75	26,8	36,0				
13	16	27	3949	1,15	16	3291	1,40	109,71	30,5	46,5	KUA 86A 3B 132S-04E	KUA 86A 3C 132S-04E	209	402
15	18	30	3502	1,45	18	2918	1,75	97,14	36,6	46,5				
18	22	36	2918	1,75	22	2432	2,10	81,14	37,1	46,5				
20	24	40	2653	1,90	24	2211	2,30	73,85	36,3	46,4				
22	26	44	2388	2,10	26	1990	2,55	66,51	35,3	45,3				
26	31	51	2052	2,45	31	1710	2,95	57,02	33,9	43,7				
29	35	58	1811	2,80	35	1509	3,35	50,29	32,8	42,4				
16	19	31	3346	0,85	19	2788	1,00	93,00	**	17,6	KUA 80A 3B 132S-04E	KUA 80A 3C 132S-04E	151	402
18	21	36	2968	0,95	21	2473	1,10	82,34	10,7	17,8				
21	26	43	2478	1,10	26	2065	1,35	68,78	15,0	18,0				
23	28	47	2254	1,20	28	1879	1,45	62,60	14,9	18,0				
26	31	52	2028	1,35	31	1690	1,60	56,38	14,8	17,9				
30	36	60	1739	1,60	36	1449	1,90	48,34	14,6	17,7				
34	41	69	1531	1,80	41	1276	2,15	42,63	14,4	17,5				
39	46	77	1364	2,00	46	1137	2,40	37,91	14,1	17,3				
45	54	91	1157	2,35	54	964	2,85	32,19	13,8	16,8				
53	63	106	995	2,75	63	829	3,30	27,66	13,4	16,4				

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу

$P_N = 5,5 \text{ кВт} / 7,5 \text{ HP}$ 
**IE2**

50 - 60 - 100 Гц 5,5 - 6,6 - 11 кВт					60 Гц 5,5 кВт				50 Гц (F <sub>a</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)									
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН								
														m кг				
27	32	54	1953	0,80	28	1855	0,85	61,82	**	24,3	KUA 77A 3B 132S-04E	KUA 77A 3C 132S-04E	120	402				
32	39	64	1636	0,95	32	1627	0,95	54,33	**	24,1								
37	44	73	1435	1,05	39	1364	1,15	45,47	9,9	23,6								
41	50	83	1269	1,20	44	1196	1,30	39,90	14,7	23,2								
49	59	98	1070	1,45	50	1057	1,45	35,29	16,7	22,8								
58	69	116	909	1,70	59	891	1,70	29,71	16,4	22,1								
67	81	135	780	1,95	69	757	2,00	25,28	15,8	21,4								
78	94	156	673	2,25	81	650	2,35	21,68	15,3	20,7								
90	108	180	582	2,60	94	560	2,70	18,70	14,7	20,0								
					108	485	3,10	16,19	14,2	19,3								
36	43	71	1471	0,85	38	1398	0,90	46,57	8,4	24,5	KUA 75A 3B 132S-04E	KUA 75A 3C 132S-04E	129	400				
40	48	80	1316	0,95	43	1226	1,05	40,92	14,0	24,5								
46	55	92	1142	1,10	48	1097	1,15	36,58	16,4	24,5								
52	63	105	1004	1,25	55	952	1,35	31,77	17,4	24,5								
63	75	125	840	1,50	63	837	1,50	27,92	16,8	24,5								
71	86	142	738	1,70	75	700	1,80	23,37	16,1	24,3								
81	97	161	652	1,95	86	615	2,05	20,50	15,5	23,3								
96	115	191	549	2,30	97	544	2,30	18,13	15,0	22,3								
112	135	225	467	2,70	115	458	2,75	15,27	14,3	21,0								
					135	389	3,25	12,99	13,7	19,9								
53	64	106	991	0,85	56	939	0,90	31,34	10,1	20,3	KUA 70A 3B 132S-04E	KUA 70A 3C 132S-04E	113	400				
63	76	127	830	1,00	64	826	1,00	27,54	12,6	20,3								
72	87	144	727	1,10	76	691	1,20	23,05	14,5	20,3								
82	98	163	644	1,25	87	606	1,35	20,23	14,0	20,3								
97	116	194	542	1,50	98	536	1,50	17,89	13,5	20,3								
114	137	228	461	1,75	116	452	1,80	15,06	12,9	19,3								
133	159	266	396	2,05	137	384	2,10	12,82	12,4	18,3								
154	185	308	341	2,35	159	330	2,45	10,99	11,9	17,3								
178	213	356	295	2,75	185	284	2,85	9,48	11,4	16,5								
					213	246	3,30	8,21	10,9	15,7								
					100	527	0,80	17,57	12,0	11,6	KUA 60A 3B 132S-04E	KUA 60A 3C 132S-04E	97	400				
109	131	*218	481	0,85	115	458	0,90	15,27	11,8	11,6								
132	158	*264	399	1,05	131	401	1,00	13,38	11,4	11,6								
158	189	*316	333	1,25	158	332	1,25	11,08	10,9	11,6								
188	225	*376	280	1,45	189	277	1,45	9,25	10,4	11,0								
					225	233	1,75	7,77	9,9	10,3								

Пояснения см. на стр. 337.

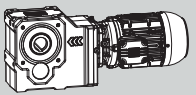


\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу



$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ HP}$ 

IE3

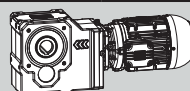


50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг										
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН					IE2	IE3							
2,8 3,1 3,4 4,0 4,5 5,0 5,9 6,9 8,0	3,3 3,7 4,1 4,7 5,4 6,1 7,1 8,3 9,6	5,6 6,1 6,8 7,9 9,0 10 12 14 16	23212 20880 18959 16016 14120 12630 10571 8909 7557	0,90 1,00 1,10 1,25 1,45 1,60 1,90 2,25 2,65	2,5	26056	0,80	712,73	**	150,0	KUA 139C 3B 132M-04F	KUA 139C 3C 132M-04F	672	406									
					2,8	23693	0,85	631,06	**	150,0													
					3,3	19343	1,05	527,12	**	150,0													
					3,7	17400	1,15	479,72	51,3	150,0													
					4,1	15799	1,30	432,09	78,7	150,0													
					4,7	13347	1,50	370,43	104,8	150,0													
					5,4	11767	1,70	326,67	116,5	150,0													
					6,1	10525	1,95	290,51	119,5	150,0													
					7,1	8809	2,30	246,71	123,0	150,0													
8,3	7424	2,70	211,98	125,3	150,0																		
9,6	6297	3,20	183,75	126,9	150,0																		
4,1 4,6 5,2	4,9 5,6 6,3	8,2 9,3 10	15852 14071 12371	0,90 1,00 1,15	3,8	17064	0,85	463,29	**	150,0	KUA 136C 3B 132M-04F	KUA 136C 3C 132M-04F	525	406									
					4,2	15570	0,90	417,29	**	150,0													
					4,9	13210	1,10	357,74	44,7	150,0													
					5,6	11726	1,20	315,48	66,9	150,0													
					6,3	10309	1,40	280,56	81,0	150,0													
5,7 6,3 7,0 7,8	6,9 7,5 8,4 9,3	12 13 14 16	12566 11369 10232 9183	1,15 1,25 1,40 1,55	6,9	10471	1,35	169,39	79,6	150,0	KUA 136A 3B 160M/L-06E	KUA 136A 3C 160M/L-06E	536	402									
					7,5	9474	1,50	155,12	87,6	150,0													
					8,4	8527	1,65	138,74	93,4	150,0													
					9,3	7652	1,85	124,66	95,3	150,0													
8,6 9,4 11 12 13	10 11 13 14 16	17 19 21 24 26	8328 7620 6757 6070 5510	1,70 1,85 2,10 2,35 2,55	10	6940	2,05	169,39	96,7	150,0	KUA 136A 3B 132M-04F	KUA 136A 3C 132M-04F	494	402									
					11	6350	2,25	155,12	97,8	150,0													
					13	5631	2,50	138,74	98,9	150,0													
					14	5058	2,80	124,66	99,7	150,0													
					16	4591	3,05	112,93	100,3	150,0													
					6,8 8,1	8,1 9,7	14 16	9577 7975	0,85 1,05	6,3					10324	0,80	278,02	**	33,0	KUA 110C 3B 132M-04F	KUA 110C 3C 132M-04F	317	406
7,2	9082	0,90	243,92	**						34,3													
8,1	7981	1,05	215,75	12,8						35,2													
9,7	6645	1,25	181,62	28,4						36,1													
9,2 10 12 13 15 17 19 22 26	11 12 15 16 18 20 22 27 32	18 21 25 27 30 34 37 45 53	7785 6954 5823 5345 4743 4263 3851 3212 2723	0,85 1,15 1,40 1,50 1,70 1,90 2,10 2,50 2,95	11	6488	1,00	158,89	27,0	34,2	KUA 110A 3B 132M-04F	KUA 110A 3C 132M-04F	302	402									
					12	5795	1,40	141,75	26,9	34,4													
					15	4853	1,65	119,25	26,6	34,4													
					16	4454	1,80	109,04	26,3	34,2													
					18	3953	2,05	97,20	25,9	34,0													
					20	3553	2,30	87,14	25,5	33,6													
					22	3209	2,50	78,75	25,1	33,2													
					27	2677	3,00	65,57	24,3	32,4													
					32	2269	3,55	55,69	23,5	31,5													
					13 15 18 20 22 26 29 33 39	16 18 22 24 26 31 35 39 46	27 30 36 40 44 51 58 66 77	5345 4743 3957 3617 3256 2787 2461 2184 1856	0,85 1,10 1,30 1,40 1,55 1,80 2,05 2,30 2,70	16					4454	1,05	109,71	**	46,1	KUA 86A 3B 132M-04F	KUA 86A 3C 132M-04F	220	402
										18					3953	1,30	97,14	9,2	45,5				
22	3298	1,55	81,14	30,4						44,3													
24	3015	1,70	73,85	34,6						43,6													
26	2713	1,85	66,51	33,8						42,8													
31	2322	2,20	57,02	32,6						41,5													
35	2051	2,45	50,29	31,7						40,5													
39	1820	2,75	44,72	30,8						39,4													
46	1546	3,25	37,98	29,5						37,9													

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу



$P_N = 7,5 \text{ кВт} / 10 \text{ НР}$ 
**IE3**

50 - 60 - 100 Гц 7,5 - 9,0 - 15 кВт					60 Гц 7,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
					21	3353	0,85	82,34	**	13,8	KUA 80A 3B 132M-04F	KUA 80A 3C 132M-04F	162	402
21	26	43	3363	0,85	26	2802	1,00	68,78	**	14,6				
23	28	47	3061	0,90	28	2551	1,10	62,60	4,9	14,9				
26	31	52	2755	1,00	31	2296	1,20	56,38	12,7	15,1				
30	36	61	2364	1,15	36	1970	1,40	48,34	12,8	15,3				
34	41	69	2082	1,30	41	1735	1,60	42,63	12,8	15,4				
39	46	77	1856	1,50	46	1546	1,75	37,91	12,7	15,4				
46	55	91	1574	1,75	55	1312	2,10	32,19	12,6	15,2				
53	64	106	1351	2,00	64	1126	2,40	27,66	12,4	15,0				
61	73	122	1172	2,35	73	977	2,80	23,98	12,1	14,8				
70	84	140	1023	2,65	84	853	3,20	20,93	11,8	14,5				
					39	1854	0,85	45,47	**	21,0	KUA 77A 3B 132M-04F	KUA 77A 3C 132M-04F	131	402
37	44	*73	1952	0,80	44	1626	0,95	39,90	**	20,9				
42	50	*83	1726	0,90	50	1438	1,05	35,29	6,3	20,7				
49	59	*99	1453	1,05	59	1211	1,25	29,71	14,4	20,3				
58	70	*116	1235	1,25	70	1029	1,50	25,28	14,9	19,9				
68	81	*135	1060	1,45	81	883	1,70	21,68	14,5	19,4				
78	94	*157	915	1,65	94	762	2,00	18,70	14,1	18,9				
91	109	*181	791	1,90	109	660	2,30	16,19	13,6	18,4				
109	131	*219	655	2,30	131	546	2,75	13,40	13,0	17,7				
					48	1492	0,85	36,58	**	24,5				
46	55	92	1554	0,85	55	1295	1,00	31,77	12,2	24,5				
53	63	105	1364	0,95	63	1137	1,10	27,92	16,0	24,5				
63	75	125	1142	1,10	75	952	1,35	23,37	15,4	24,1				
72	86	143	1002	1,25	86	835	1,50	20,50	15,0	23,2				
81	97	162	886	1,45	97	739	1,70	18,13	14,5	22,3				
96	115	192	746	1,70	115	622	2,05	15,27	13,9	21,1				
113	135	226	635	2,00	135	529	2,40	12,99	13,3	20,0				
132	158	263	545	2,30	158	454	2,80	11,14	12,8	18,9				
152	183	305	470	2,70	183	392	3,20	9,61	12,3	18,0				
					76	938	0,90	23,05	10,2	20,3	KUA 70A 3B 132M-04F	KUA 70A 3C 132M-04F	124	400
72	87	145	989	0,85	87	824	1,00	20,23	12,6	20,3				
82	98	164	875	0,95	98	729	1,10	17,89	13,0	20,3				
97	117	195	736	1,10	117	613	1,35	15,06	12,5	19,4				
114	137	229	627	1,30	137	522	1,55	12,82	12,0	18,4				
133	160	267	537	1,50	160	448	1,80	10,99	11,5	17,4				
155	185	309	464	1,75	185	386	2,10	9,48	11,1	16,5				
179	214	357	401	2,00	214	334	2,40	8,21	10,7	15,7				
216	259	431	332	2,45	259	277	2,90	6,79	10,1	14,8				

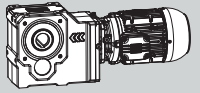

Пояснения см. на стр. 337.

\* P<sub>t</sub> (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3

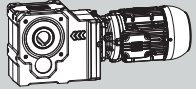

50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг						
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН				IE2	IE3				
4,0 4,5 5,1 6,0 6,9 8,0	4,8	7,9	23879	0,85	3,7	25888	0,80	479,72	**	150,0	KUA 139C 3B 160M/L-04E	KUA 139C 3C 160M/L-04E	715	406					
	5,4	9,0	21139	0,95	4,1	23507	0,90	432,09	**	150,0									
	6,1	10	18538	1,10	4,8	19900	1,05	370,43	**	150,0									
	7,1	12	15628	1,30	5,4	17616	1,15	326,67	46,1	150,0									
	8,3	14	13478	1,50	6,1	15448	1,30	290,51	83,2	150,0									
	9,6	16	11506	1,75	7,1	13024	1,55	246,71	107,5	150,0									
8,4 9,2 10 11 13 15	10	17	12506	1,25	8,3	11232	1,80	211,98	117,8	150,0	KUA 139A 3B 160M/L-04E	KUA 139A 3C 160M/L-04E	680	402					
	11	18	11418	1,65	9,6	9588	2,10	183,75	121,5	150,0									
	12	21	10299	1,95	10	10422	1,50	175,40	119,7	150,0									
	14	23	9215	2,20	11	9515	1,95	160,62	121,7	150,0									
	15	25	8337	2,40	12	8583	2,35	143,66	123,4	150,0									
	18	30	7003	2,90	14	7679	2,65	129,08	125,0	150,0									
5,2 5,7 6,3 7,0 7,8	6,3	11	18406	0,80	15	6948	2,90	116,93	125,3	150,0	KUA 136C 3B 160M/L-04E	KUA 136C 3C 160M/L-04E	568	406					
	6,9	12	18430	0,80	18	5836	3,45	97,84	120,6	150,0									
	7,5	13	16675	0,85	5,6	17040	0,85	315,48	**	150,0									
	8,4	14	15007	0,95	6,3	15339	0,95	280,56	**	150,0									
	9,3	16	13468	1,05	6,9	15358	0,95	169,39	**	150,0									
	10	17	12075	1,20	7,5	13896	1,05	155,12	27,4	150,0									
8,7 9,5 11 12 13 16 18 21	10	17	12075	1,20	8,4	12506	1,15	138,74	56,7	150,0	KUA 136A 3B 160M/L-06G	KUA 136A 3C 160M/L-06G	539	402					
	11	19	11058	1,30	9,3	11223	1,25	124,66	72,4	150,0									
	13	21	9910	1,45	10	10062	1,40	169,39	83,1	150,0									
	14	24	8903	1,60	11	9215	1,55	155,12	89,4	150,0									
	16	26	8081	1,75	13	8259	1,70	138,74	94,0	150,0									
	19	31	6734	2,10	14	7419	1,90	124,66	95,8	150,0									
	22	36	5772	2,45	16	6734	2,10	112,93	97,1	150,0									
	25	42	5002	2,80	19	5612	2,50	94,49	98,9	150,0									
	10 12 14 15 17 19 22 26 31 35	12	21	10101	0,80	22	4810	2,95	80,66	100,0					148,2	KUA 136A 3B 160M/L-04E	KUA 136A 3C 160M/L-04E	537	402
		15	25	8541	0,95	25	4169	3,40	69,91	100,7					143,5				
16		27	7781	1,05	12	8417	0,95	141,75	**	25,8									
18		30	6957	1,15	15	7117	1,15	119,25	20,2	27,1									
20		34	6216	1,30	16	6485	1,25	109,04	22,1	27,6									
22		37	5618	1,45	18	5797	1,40	97,20	22,2	28,0									
27		45	4690	1,75	20	5180	1,55	87,14	22,3	28,3									
32		53	3979	2,05	22	4681	1,75	78,75	22,2	28,4									
37		61	3433	2,35	27	3908	2,05	65,57	21,9	28,4									
42		70	2993	2,70	32	3316	2,45	55,69	21,5	28,1									
18 20 22 26 29 33 39 45 52 60	22	36	5804	0,90	37	2861	2,80	48,00	21,0	27,7	KUA 110A 3B 160M/L-04E	KUA 110A 3C 160M/L-04E	345	402					
	24	40	5279	0,95	42	2494	3,25	41,85	20,5	27,2									
	27	44	4753	1,10	18	5797	0,90	97,14	**	39,0									
	31	52	4072	1,25	22	4837	1,05	81,14	**	38,9									
	35	59	3598	1,40	24	4399	1,15	73,85	**	38,7									
	39	66	3193	1,60	27	3961	1,30	66,51	8,5	38,4									
	46	77	2714	1,85	31	3393	1,50	57,02	28,5	37,7									
	54	90	2334	2,15	35	2998	1,70	50,29	29,7	37,1									
	62	104	2020	2,50	39	2661	1,90	44,72	29,0	36,4									
	72	119	1766	2,85	72	1471	3,40	24,69	25,3	32,4					KUA 86A 3B 160M/L-04E	KUA 86A 3C 160M/L-04E	263	402	

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу

$P_N = 11 \text{ кВт} / 15 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 11 - 13 - 22 кВт					60 Гц 11 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)		 IE2 IE3	m кг		
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
30	37	*61	3456	0,80	31	3354	0,85	56,38	**	10,3	KUA 80A 3B 160M/L-04E	KUA 80A 3C 160M/L-04E	205	402
35	41	*69	3045	0,90	37	2880	0,95	48,34	**	11,2				
39	47	*78	2707	1,00	41	2537	1,10	42,63	6,3	11,7				
46	55	*91	2299	1,20	47	2256	1,20	37,91	10,2	12,1				
53	64	*106	1978	1,40	55	1916	1,45	32,19	10,4	12,5				
61	74	*123	1714	1,60	64	1649	1,65	27,66	10,6	12,7				
70	84	*141	1494	1,85	74	1428	1,90	23,98	10,6	12,7				
80	96	*160	1311	2,10	84	1245	2,20	20,93	10,5	12,7				
95	114	*190	1108	2,45	96	1093	2,50	18,36	10,4	12,6				
112	134	*224	939	2,90	114	923	2,95	15,50	10,2	12,4				
					134	782	3,50	13,14	10,0	12,2	KUA 77A 3B 160M/L-04E	KUA 77A 3C 160M/L-04E	174	402
58	*70	*116	1805	0,85	59	1769	0,85	29,71	**	17,3				
68	*81	*136	1549	1,00	70	1504	1,00	25,28	**	17,3				
79	*94	*157	1337	1,15	81	1291	1,20	21,68	12,3	17,2				
91	*109	*182	1157	1,30	94	1114	1,35	18,70	12,8	17,0				
110	*132	*219	958	1,60	109	964	1,60	16,19	12,6	16,7	KUA 75A 3B 160M/L-04E	KUA 75A 3C 160M/L-04E	183	400
					132	798	1,90	13,40	12,2	16,3				
72	86	143	1465	0,90	63	1661	0,80	27,92	**	24,5				
81	97	162	1295	1,00	76	1392	0,90	23,37	8,7	23,8				
96	116	193	1091	1,15	86	1221	1,05	20,50	14,0	22,9				
113	136	226	928	1,35	97	1079	1,20	18,13	13,7	22,0				
132	158	264	796	1,60	116	909	1,40	15,27	13,2	20,9				
153	184	306	687	1,85	136	773	1,65	12,99	12,7	19,8				
177	212	353	595	2,15	158	664	1,90	11,14	12,2	18,9				
213	256	427	492	2,55	184	572	2,20	9,61	11,8	18,0	KUA 70A 3B 160M/L-04E	KUA 70A 3C 160M/L-04E	167	400
					212	495	2,55	8,32	11,4	17,2				
					256	410	3,05	6,89	10,8	16,1				
115	138	*229	916	0,90	99	1065	0,80	17,89	5,8	20,2				
134	161	*268	786	1,05	117	897	0,90	15,06	11,1	19,1				
155	186	*310	677	1,20	138	763	1,05	12,82	11,3	18,2				
179	215	*358	587	1,40	161	655	1,25	10,99	10,9	17,3				
216	260	*433	485	1,65	186	564	1,45	9,48	10,6	16,5	KUA 70A 3B 160M/L-04E	KUA 70A 3C 160M/L-04E	167	400
					215	489	1,65	8,21	10,2	15,8				
					260	405	2,00	6,79	9,7	14,8				

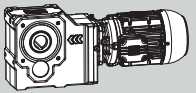


Пояснения см. на стр. 337.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ НР}$ 

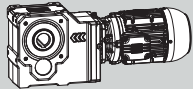



IE3

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН				
					5,4	24269	0,85	326,67	**	150,0	KUA 139C 3B 160M/L-04F	KUA 139C 3C 160M/L-04F	720	406
5,0	6,1	10	26104	0,80	6,1	21753	0,95	290,51	**	150,0				
5,9	7,1	12	21986	0,95	7,1	18322	1,10	246,71	20,5	150,0				
6,9	8,3	14	18684	1,10	8,3	15570	1,30	211,98	81,7	150,0				
8,0	9,6	16	16016	1,25	9,6	13347	1,50	183,75	104,8	150,0				
8,4	10	17	17054	0,95	10	14211	1,10	175,40	96,9	150,0	KUA 139A 3B 160M/L-04F	KUA 139A 3C 160M/L-04F	685	402
9,1	11	18	15742	1,20	11	13118	1,45	160,62	106,7	150,0				
10	12	20	14044	1,45	12	11703	1,75	143,66	116,7	150,0				
11	14	23	12677	1,60	14	10564	1,90	129,08	119,4	150,0				
13	15	25	11460	1,75	15	9550	2,10	116,93	119,7	150,0				
15	18	30	9550	2,10	18	7958	2,55	97,84	115,8	150,0				
18	21	35	8186	2,45	21	6821	2,95	83,52	112,4	150,0				
20	24	41	7092	2,85	24	5910	3,40	72,39	109,0	150,0				
					7,4	17904	0,80	238,26	**	150,0	KUA 136C 3B 160M/L-04F	KUA 136C 3C 160M/L-04F	573	406
7,2	8,6	14	18128	0,80	8,6	15106	0,95	204,71	**	150,0				
8,3	9,9	17	15661	0,90	9,9	13051	1,10	177,46	47,7	150,0	KUA 136A 3B 160M/L-04F	KUA 136A 3C 160M/L-04F	542	402
8,6	10	17	16657	0,85	10	13881	1,05	169,39	27,9	150,0				
9,4	11	19	15239	0,95	11	12699	1,15	155,12	53,7	150,0				
11	13	21	13514	1,05	13	11262	1,25	138,74	72,0	150,0				
12	14	24	12140	1,20	14	10117	1,40	124,66	82,7	150,0				
13	16	26	11019	1,30	16	9183	1,55	112,93	89,7	149,7				
16	19	31	9242	1,55	19	7702	1,85	94,49	95,2	145,7				
18	22	36	7871	1,80	22	6559	2,15	80,66	97,4	141,7				
21	25	42	6821	2,10	25	5685	2,50	69,91	98,8	138,0				
24	29	48	5994	2,35	29	4995	2,85	61,30	96,6	134,5				
27	32	54	5306	2,65	32	4421	3,20	54,26	94,2	131,1	KUA 110A 3B 160M/L-04F	KUA 110A 3C 160M/L-04F	350	402
					15	9705	0,85	119,25	**	18,8				
					16	8909	0,90	109,04	**	20,0				
15	18	30	9487	0,85	18	7906	1,05	97,20	8,7	21,3				
17	20	34	8527	0,95	20	7106	1,15	87,14	12,7	22,2				
19	22	37	7702	1,05	22	6418	1,25	78,75	15,9	22,9				
22	27	45	6424	1,25	27	5353	1,50	65,57	19,0	23,8				
26	32	53	5447	1,50	32	4539	1,80	55,69	19,1	24,2				
31	37	61	4697	1,75	37	3914	2,05	48,00	19,0	24,3				
35	42	70	4093	2,00	42	3411	2,35	41,85	18,8	24,3				
40	48	80	3599	2,25	48	2999	2,70	36,82	18,5	24,1	KUA 86A 3B 160M/L-04F	KUA 86A 3C 160M/L-04F	268	402
45	54	90	3190	2,55	54	2659	3,05	32,63	18,2	23,9				
50	61	101	2842	2,85	61	2369	3,40	29,08	17,9	23,6				
					22	6595	0,80	81,14	**	32,8				
					24	6029	0,85	73,85	**	33,1				
22	26	44	6511	0,80	26	5426	0,95	66,51	**	33,3				
26	31	51	5574	0,90	31	4645	1,10	57,02	**	33,4				
29	35	58	4923	1,05	35	4102	1,25	50,29	**	33,3				
33	39	66	4367	1,15	39	3639	1,40	44,72	22,5	33,1				
39	46	77	3711	1,35	46	3093	1,65	37,98	26,3	32,5				
45	54	90	3190	1,60	54	2659	1,90	32,63	25,6	31,9				
52	62	104	2765	1,85	62	2305	2,20	28,29	24,9	31,3				
59	71	119	2416	2,10	71	2013	2,50	24,69	24,2	30,5				
68	81	135	2116	2,35	81	1763	2,80	21,65	23,5	29,8				
80	96	160	1788	2,60	96	1490	3,10	18,29	22,6	28,8				
95	113	189	1516	2,85	113	1263	3,45	15,50	21,6	27,8				

Пояснения см. на стр. 337.

\*\* ... по запросу

$P_N = 15 \text{ кВт} / 20 \text{ HP}$ 
**IE3**

50 - 60 - 100 Гц 15 - 18 - 30 кВт					60 Гц 15 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН					
					41	3470	0,80	42,63	**	7,5	KUA 80A 3B 160M/L-04F	KUA 80A 3C 160M/L-04F	210	402	
					46	3093	0,90	37,91	**	8,4					
46	55	*91	3148	0,90	55	2624	1,05	32,19	**	9,3					
53	64	*106	2703	1,00	64	2252	1,20	27,66	8,4	9,9					
61	73	*122	2345	1,20	73	1954	1,40	23,98	8,7	10,3					
70	84	*140	2046	1,35	84	1705	1,60	20,93	8,9	10,6					
80	96	*160	1795	1,55	96	1496	1,85	18,36	9,0	10,8					
95	113	*189	1516	1,80	113	1263	2,15	15,50	9,1	10,9					
112	134	*223	1285	2,15	134	1071	2,55	13,14	9,0	10,9					
					81	1766	0,85	21,68	**	14,7	KUA 77A 3B 160M/L-04F	KUA 77A 3C 160M/L-04F	179	402	
*78	*94	*157	1830	0,85	94	1525	1,00	18,70	**	14,8					
*91	*109	*181	1583	0,95	109	1319	1,15	16,19	11,3	14,8					
*109	*131	*219	1311	1,15	131	1092	1,40	13,40	11,2	14,7					
					97	1477	0,85	18,13	2,9	21,8	KUA 75A 3B 160M/L-04F	KUA 75A 3C 160M/L-04F	188	400	
96	115	*192	1492	0,85	115	1243	1,05	15,27	12,4	20,7					
113	135	*226	1270	1,00	135	1058	1,20	12,99	12,0	19,7					
132	158	*263	1089	1,15	158	908	1,40	11,14	11,7	18,7					
152	183	*305	940	1,35	183	783	1,60	9,61	11,3	17,9					
176	211	*352	813	1,55	211	678	1,85	8,32	10,9	17,1					
213	255	*425	673	1,90	255	561	2,25	6,89	10,5	16,1					

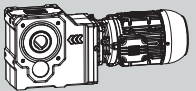

Пояснения см. на стр. 337.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 18,5 \text{ кВт} / 25 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 18,5 - 22 - 37 кВт					60 Гц 18,5 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)		 IE2 IE3		m кг	
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН				
					6,1	26465	0,80	290,51	**	150,0	KUA 139C 3B 180M/L-04E	KUA 139C 3C 180M/L-04E	762	406
					7,1	22403	0,90	246,71	**	150,0				
6,9	8,3	14	23234	0,90	8,3	19362	1,05	211,98	**	150,0				
8,0	9,6	16	19916	1,05	9,6	16597	1,25	183,75	66,8	150,0				
					10	17527	0,90	175,40	48,3	150,0	KUA 139A 3B 180M/L-04E	KUA 139A 3C 180M/L-04E	727	402
9,2	11	18	19204	1,00	11	16003	1,20	160,62	75,9	150,0				
10	12	21	17321	1,15	12	14434	1,40	143,66	94,6	150,0				
11	14	23	15498	1,30	14	12915	1,55	129,08	108,3	150,0				
13	15	25	14022	1,45	15	11685	1,75	116,93	114,4	150,0				
15	18	30	11778	1,70	18	9815	2,05	97,84	111,6	150,0				
18	21	35	10038	2,00	21	8365	2,40	83,52	108,6	150,0				
20	24	41	8703	2,30	24	7253	2,80	72,39	105,8	150,0				
23	28	46	7615	2,65	28	6346	3,20	63,48	103,1	150,0				
					10	16923	0,85	169,39	**	144,7	KUA 136A 3B 180M/L-04E	KUA 136A 3C 180M/L-04E	584	402
9,5	11	19	18597	0,80	11	15498	0,95	155,12	**	144,6				
11	13	21	16667	0,85	13	13890	1,05	138,74	27,6	144,0				
12	14	24	14972	0,95	14	12477	1,15	124,66	57,1	143,0				
13	16	26	13590	1,05	16	11325	1,25	112,93	71,4	141,8				
16	19	31	11325	1,25	19	9438	1,50	94,49	87,9	139,0				
18	22	36	9707	1,45	22	8090	1,75	80,66	94,4	136,1				
21	25	42	8413	1,70	25	7011	2,00	69,91	95,4	133,1				
24	29	48	7361	1,95	29	6135	2,30	61,30	93,3	130,1				
27	33	54	6519	2,15	33	5433	2,60	54,26	91,3	127,2				
30	36	61	5812	2,45	36	4843	2,90	48,40	89,3	124,4				
34	41	68	5227	2,70	41	4356	3,25	43,43	87,5	121,7				
					18	9750	0,85	97,20	**	15,4	KUA 110A 3B 180M/L-04E	KUA 110A 3C 180M/L-04E	392	402
17	20	34	10454	0,80	20	8712	0,95	87,14	**	17,0				
19	22	37	9448	0,85	22	7873	1,05	78,75	4,0	18,2				
22	27	45	7887	1,05	27	6573	1,25	65,57	10,6	19,8				
26	32	53	6692	1,20	32	5577	1,45	55,69	15,2	20,8				
31	37	61	5774	1,40	37	4811	1,70	48,00	17,1	21,4				
35	42	70	5033	1,60	42	4195	1,95	41,85	17,2	21,7				
40	48	80	4428	1,85	48	3690	2,20	36,82	17,1	21,9				
45	54	90	3917	2,05	54	3265	2,50	32,63	17,0	21,9				
51	61	101	3492	2,30	61	2910	2,75	29,08	16,8	21,8				
57	68	113	3127	2,60	68	2606	3,10	26,04	16,6	21,7				
					27	6662	0,80	66,51	**	28,9	KUA 86A 3B 180M/L-04E	KUA 86A 3C 180M/L-04E	310	402
29	35	59	6051	0,85	31	5707	0,90	57,02	**	29,6				
33	39	66	5370	0,95	35	5042	1,00	50,29	**	30,0				
39	46	77	4565	1,10	39	4475	1,15	44,72	**	30,1				
45	54	90	3926	1,30	46	3804	1,35	37,98	17,0	30,0				
52	62	104	3398	1,50	54	3272	1,55	32,63	24,2	29,8				
60	72	119	2969	1,70	62	2831	1,80	28,29	23,7	29,4				
68	82	136	2602	1,90	72	2474	2,05	24,69	23,2	28,9				
80	97	161	2197	2,15	82	2168	2,30	21,65	22,6	28,3				
95	114	190	1864	2,35	97	1831	2,55	18,29	21,8	27,5				
					114	1553	2,80	15,50	21,0	26,7				
					55	3222	0,85	32,19	**	6,5	KUA 80A 3B 180M/L-04E	KUA 80A 3C 180M/L-04E	252	402
53	*64	*106	3327	0,85	64	2773	1,00	27,66	**	7,6				
61	*74	*123	2882	0,95	74	2402	1,15	23,98	5,3	8,3				
70	*84	*141	2513	1,10	84	2094	1,30	20,93	7,4	8,8				
80	*96	*160	2206	1,25	96	1838	1,50	18,36	7,8	9,2				
95	*114	*190	1864	1,45	114	1553	1,75	15,50	8,0	9,6				
112	*134	*224	1579	1,75	134	1316	2,10	13,14	8,1	9,7				

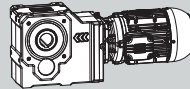


Пояснения см. на стр. 337.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 22 \text{ кВт} / 30 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 22 - 26 - 44 кВт					60 Гц 22 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
8,0	9,6	16	23879	0,85	8,4	22836	0,90	211,98	**	150,0	KUA 139C 3B 180M/L-04F	KUA 139C 3C 180M/L-04F	773	406
9,2	11	18	22837	0,85	9,6	19900	1,05	183,75	**	150,0				
10	12	21	20398	1,00	11	19031	1,00	160,62	**	150,0	KUA 139A 3B 180M/L-04F	KUA 139A 3C 180M/L-04F	738	402
11	14	23	18430	1,10	12	16998	1,20	143,66	59,6	150,0				
13	15	25	16675	1,20	14	15358	1,35	129,08	84,3	150,0				
15	18	30	13914	1,45	15	13896	1,45	116,93	99,9	150,0				
18	21	35	11870	1,70	18	11595	1,75	97,84	107,2	150,0				
20	25	41	10299	1,95	21	9892	2,05	83,52	104,9	150,0				
23	28	47	9056	2,25	25	8583	2,35	72,39	102,6	150,0				
26	32	53	7989	2,55	28	7547	2,70	63,48	100,3	150,0				
29	35	59	7146	2,80	32	6657	3,05	56,19	98,0	149,1				
					35	5955	3,40	50,11	95,9	145,3				
12	14	24	17805	0,80	11	18430	0,80	155,12	**	133,8	KUA 136A 3B 180M/L-04F	KUA 136A 3C 180M/L-04F	595	402
13	16	26	16038	0,90	13	16517	0,85	138,74	**	134,3				
16	19	31	13468	1,05	14	14838	0,95	124,66	**	134,3				
18	22	37	11481	1,25	16	13365	1,05	112,93	41,5	133,9				
21	25	42	9957	1,45	19	11223	1,25	94,49	72,4	132,4				
24	29	48	8718	1,65	22	9567	1,50	80,66	86,9	130,4				
27	33	54	7724	1,85	25	8298	1,70	69,91	91,6	128,1				
31	37	61	6889	2,05	29	7265	1,95	61,30	90,0	125,7				
34	41	68	6179	2,30	33	6437	2,20	54,26	88,4	123,3				
38	45	75	5588	2,55	37	5740	2,45	48,40	86,7	120,9				
44	52	87	4819	2,95	41	5150	2,75	43,43	85,1	118,6	KUA 110A 3B 180M/L-04F	KUA 110A 3C 180M/L-04F	403	402
					45	4656	3,05	39,18	83,5	116,3				
					52	4016	3,50	33,83	81,1	112,8				
23	27	*45	9338	0,90	20	10360	0,80	87,14	**	11,7				
27	32	*53	7928	1,05	23	9363	0,90	78,75	**	13,4				
31	37	*62	6844	1,20	27	7781	1,05	65,57	0,7	15,9				
35	42	*71	5969	1,35	32	6607	1,25	55,69	6,8	17,5				
40	48	*80	5239	1,55	37	5703	1,45	48,00	11,2	18,5				
45	54	*90	4648	1,75	42	4974	1,65	41,85	14,6	19,2				
51	61	*102	4144	1,95	48	4366	1,85	36,82	15,7	19,7				
57	68	*113	3705	2,20	54	3874	2,10	32,63	15,7	19,9	KUA 86A 3B 180M/L-04F	KUA 86A 3C 180M/L-04F	321	402
66	80	*133	3164	2,55	61	3453	2,35	29,08	15,7	20,1				
77	93	*155	2714	2,95	68	3088	2,60	26,04	15,6	20,1				
					80	2637	3,05	22,21	15,4	20,0				
					93	2262	3,55	19,06	15,1	19,8				
33	40	66	6367	0,80	35	5976	0,85	50,29	**	26,6				
39	47	78	5415	0,95	40	5306	0,95	44,72	**	27,1				
45	54	90	4648	1,10	47	4512	1,15	37,98	**	27,5				
52	63	104	4033	1,25	54	3874	1,30	32,63	13,9	27,6				
60	72	120	3513	1,45	63	3361	1,50	28,29	22,5	27,5				
68	82	136	3085	1,60	72	2928	1,75	24,69	22,1	27,2	KUA 80A 3B 180M/L-04F	KUA 80A 3C 180M/L-04F	263	402
81	97	161	2603	1,80	82	2571	1,95	21,65	21,7	26,9				
95	114	190	2209	2,00	97	2170	2,15	18,29	21,1	26,3				
					114	1841	2,35	15,50	20,4	25,7				
*62	*74	*123	3416	0,80	64	3285	0,85	27,66	**	5,2				
*71	*85	*141	2980	0,95	74	2847	0,95	23,98	**	6,3				
*80	*96	*161	2613	1,05	85	2483	1,10	20,93	2,4	7,0				
*95	*114	*190	2207	1,25	96	2178	1,25	18,36	5,0	7,7				
*112	*135	*225	1873	1,45	114	1839	1,50	15,50	6,9	8,2				
					135	1560	1,75	13,14	7,2	8,6				

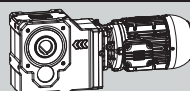


Пояснения см. на стр. 337.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 30 \text{ кВт} / 40 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 - 100 Гц 30 - 36 - 60 кВт					60 Гц 30 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)				m кг	
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>100</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
12	14	23	24913	0,85	14	20761	1,00	129,08	**	150,0	KUA 139A 3B 200M/L-04E	KUA 139A 3C 200M/L-04E	801	402
13	15	25	22559	0,90	15	18799	1,10	116,93	**	150,0				
15	18	30	18974	1,10	18	15811	1,30	97,84	78,5	150,0				
18	21	35	16186	1,25	21	13489	1,50	83,52	96,4	150,0				
20	25	41	14044	1,45	25	11703	1,75	72,39	95,3	150,0				
23	28	47	12296	1,65	28	10247	2,00	63,48	93,9	147,0				
26	32	53	10894	1,85	32	9078	2,25	56,19	92,5	143,6				
30	35	59	9712	2,10	35	8093	2,50	50,11	90,9	140,3				
33	40	66	8708	2,30	40	7257	2,80	44,97	89,3	137,0				
37	44	73	7849	2,55	44	6541	3,10	40,57	87,7	134,0				
42	51	85	6773	3,00	51	5644	3,55	35,03	85,3	129,5				
16	19	31	18248	0,80	16	18225	0,80	112,93	**	116,0	KUA 136A 3B 200M/L-04E	KUA 136A 3C 200M/L-04E	658	402
18	22	37	15656	0,90	19	15207	0,95	94,49	**	117,4				
21	25	42	13514	1,05	22	13046	1,10	80,66	47,8	117,6				
24	29	48	11888	1,20	25	11262	1,25	69,91	72,0	117,0				
27	33	55	10495	1,35	29	9907	1,45	61,30	82,4	116,0				
31	37	61	9363	1,50	33	8745	1,65	54,26	81,7	114,7				
34	41	68	8402	1,70	37	7802	1,80	48,40	80,8	113,2				
38	45	76	7579	1,85	41	7001	2,00	43,43	79,8	111,6				
44	53	88	6541	2,15	45	6316	2,25	39,18	78,7	110,0				
50	60	101	5696	2,50	53	5451	2,60	33,83	77,0	107,4				
58	69	115	4983	2,85	60	4747	2,95	29,42	75,2	104,8				
					69	4152	3,40	25,72	73,4	102,2	KUA 110A 3B 200M/L-04E	KUA 110A 3C 200M/L-04E	466	402
					27	10564	0,80	65,57	**	6,9				
					32	8976	0,90	55,69	**	9,8				
31	37	*62	9302	0,90	37	7752	1,05	48,00	5,4	11,9				
35	42	*71	8093	1,00	42	6744	1,20	41,85	0,2	13,5				
40	48	*80	7127	1,15	48	5939	1,35	36,82	4,4	14,6				
45	54	*91	6311	1,30	54	5259	1,55	32,63	7,8	15,4				
51	61	*102	5629	1,45	61	4691	1,75	29,08	10,5	16,1				
57	68	*114	5044	1,60	68	4203	1,95	26,04	12,7	16,5				
67	80	*133	4302	1,90	80	3585	2,25	22,21	13,5	16,9				
78	93	*155	3687	2,20	93	3073	2,65	19,06	13,5	17,2				
90	108	*180	3180	2,55	108	2650	3,05	16,42	13,4	17,2				
104	125	*209	2744	2,95	125	2287	3,50	14,18	13,2	17,1				

Пояснения см. на стр. 337.

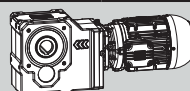



\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу



$P_N = 37 \text{ кВт} / 50 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 Гц 37 - 44 кВт				60 Гц 37 кВт			i	50 Гц (F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>гN</sub> кН	F <sub>аN</sub> кН				
											m кг		
				14	25830	0,80	129,08	**	150,0	KUA 139A 3B 225S/M-04E	KUA 139A 3C 225S/M-04E	924	402
				15	23370	0,90	116,93	**	150,0				
15	18	23401	0,90	18	19501	1,05	97,84	**	149,7				
18	21	19963	1,05	21	16636	1,25	83,52	66,1	147,2				
20	25	17321	1,20	25	14434	1,40	72,39	88,8	144,4				
23	28	15231	1,35	28	12692	1,60	63,48	88,3	141,7				
26	32	13435	1,50	32	11196	1,80	56,19	87,5	138,8				
29	35	12019	1,70	35	10016	2,00	50,11	86,5	136,1				
33	39	10773	1,90	39	8977	2,25	44,97	85,4	133,3				
36	44	9707	2,10	44	8090	2,50	40,57	84,2	130,6				
42	51	8393	2,40	51	6994	2,90	35,03	82,3	126,7	KUA 136A 3B 225S/M-04E	KUA 136A 3C 225S/M-04E	781	402
48	58	7301	2,75	58	6084	3,30	30,46	80,4	122,9				
				22	16091	0,90	80,66	**	106,4				
21	25	16746	0,85	25	13955	1,05	69,91	25,3	107,3				
24	29	14662	1,00	29	12218	1,15	61,30	60,7	107,5				
27	33	12991	1,10	33	10826	1,30	54,26	75,8	107,2				
31	37	11585	1,25	37	9654	1,50	48,40	75,6	106,5				
34	41	10393	1,35	41	8661	1,65	43,43	75,1	105,6				
38	45	9398	1,50	45	7831	1,80	39,18	74,5	104,6				
44	52	8104	1,75	52	6754	2,10	33,83	73,4	102,8				
50	60	7053	2,00	60	5877	2,40	29,42	72,1	100,8	KUA 110A 3B 225S/M-04E	KUA 110A 3C 225S/M-04E	589	402
57	69	6167	2,30	69	5139	2,75	25,72	70,7	98,7				
65	78	5411	2,60	78	4509	3,15	22,59	69,2	96,5				
				37	9591	0,85	48,00	**	6,0				
35	*42	10038	0,80	42	8365	1,00	41,85	**	8,3				
40	*48	8812	0,95	48	7343	1,10	36,82	6,9	10,1				
45	*54	7817	1,05	54	6515	1,25	32,63	2,2	11,5				
51	*61	6969	1,15	61	5808	1,40	29,08	1,6	12,5				
57	*68	6232	1,30	68	5193	1,55	26,04	4,8	13,3				
66	*80	5322	1,55	80	4435	1,85	22,21	8,5	14,2				
77	*93	4565	1,80	93	3804	2,15	19,06	11,4	14,8				
90	*108	3935	2,05	108	3279	2,45	16,42	12,1	15,2				
104	*125	3394	2,40	125	2829	2,85	14,18	12,1	15,4				

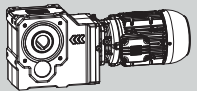

Пояснения см. на стр. 337.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

$P_N = 45 \text{ кВт} / 60 \text{ НР}$ 

IE3

50 - 60 Гц 45 - 54 кВт				60 Гц 45 кВт			i	50 Гц (F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			IE2	IE3
18	21	24280	0,85	21	20233	1,00	97,84	**	140,2	KUA 139A 3B 225S/M-04F	KUA 139A 3C 225S/M-04F	970	402
20	25	21066	0,95	25	17555	1,15	72,39	47,6	137,4				
23	28	18444	1,10	28	15370	1,35	63,48	81,6	135,4				
26	32	16340	1,25	32	13617	1,50	56,19	81,7	133,3				
30	35	14568	1,40	35	12140	1,65	50,11	81,4	131,1				
33	40	13062	1,55	40	10885	1,85	44,97	80,8	128,8				
37	44	11774	1,70	44	9812	2,05	40,57	80,1	126,5				
42	51	10160	2,00	51	8466	2,40	35,03	78,8	123,2				
49	58	8843	2,30	58	7369	2,75	30,46	77,3	119,8				
56	67	7729	2,60	67	6441	3,15	26,64	75,7	116,5				
63	76	6789	2,95	76	5658	3,55	23,39	74,1	113,3				
24	29	17832	0,80	29	14860	0,95	61,30	**	97,8	KUA 136A 3B 225S/M-04F	KUA 136A 3C 225S/M-04F	827	402
27	33	15742	0,90	33	13118	1,10	54,26	46,5	98,6				
31	37	14044	1,00	37	11703	1,20	48,40	67,2	98,9				
34	41	12603	1,15	41	10502	1,35	43,43	69,7	98,8				
38	45	11369	1,25	45	9474	1,50	39,18	69,6	98,4				
44	53	9812	1,45	53	8176	1,75	33,83	69,2	97,4				
50	60	8544	1,65	60	7120	2,00	29,42	68,5	96,1				
58	69	7474	1,90	69	6228	2,25	25,72	67,5	94,5				
66	79	6561	2,15	79	5468	2,60	22,59	66,4	92,8				
78	93	5538	2,55	93	4615	3,05	19,07	64,8	90,4				
*45	*54	9466	0,85	48	8909	0,90	41,85	**	2,7	KUA 110A 3B 225S/M-04F	KUA 110A 3C 225S/M-04F	635	402
*51	*61	8443	0,95	54	7888	1,05	36,82	**	5,1				
*57	*68	7566	1,10	61	7036	1,15	32,63	6,4	7,0				
*67	*80	6453	1,25	68	6305	1,30	29,08	7,6	8,5				
*78	*93	5531	1,45	80	5377	1,50	26,04	4,2	9,8				
*90	*108	4770	1,70	93	4609	1,75	22,21	0,8	11,2				
*104	*125	4116	1,95	108	3975	2,05	19,06	4,8	12,2				
				125	3430	2,35	16,42	7,9	13,0				
							14,18	10,4	13,5				

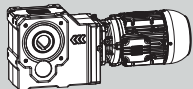

Пояснения см. на стр. 337.

\*  $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332

\*\* ... по запросу

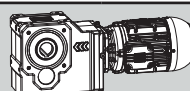



$P_N = 55 \text{ кВт} / 75 \text{ HP}$ 

IE3

50    -    60    Гц				60    Гц			i	50    Гц					
55    -    66    кВт				55    кВт				(F <sub>а</sub> =0) (F <sub>г</sub> =0)					
n <sub>50</sub> МИН <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>	n <sub>60</sub> МИН <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>В</sub>		F <sub>гН</sub> кН	F <sub>аН</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
26	32	19971	1,05	32	16643	1,25	56,19	66,0	126,5	KUA 139A 3B 250S/M-04E	KUA 139A 3C 250S/M-04E	1024	402
30	35	17805	1,15	35	14838	1,35	50,11	74,8	125,0				
33	40	15965	1,30	40	13304	1,55	44,97	75,0	123,3				
37	44	14390	1,40	44	11992	1,70	40,57	74,9	121,6				
42	51	12417	1,65	51	10348	1,95	35,03	74,3	118,9				
49	58	10808	1,90	58	9006	2,25	30,46	73,5	116,1				
56	67	9447	2,15	67	7872	2,55	26,64	72,4	113,3				
63	76	8298	2,45	76	6915	2,90	23,39	71,2	110,5				
75	90	7003	2,90	90	5836	3,45	19,74	69,4	106,6				
				29	18162	0,80	61,30	**	85,7	KUA 136A 3B 250S/M-04E	KUA 136A 3C 250S/M-04E	881	402
				33	16033	0,90	54,26	**	87,9				
31	*37	17165	0,85	37	14304	1,00	48,40	**	89,3				
34	*41	15403	0,95	41	12836	1,10	43,43	51,5	90,2				
38	*45	13896	1,05	45	11580	1,25	39,18	63,4	90,6				
44	*53	11992	1,20	53	9993	1,45	33,83	63,9	90,7				
50	*60	10442	1,35	60	8702	1,65	29,42	63,9	90,3				
58	*69	9135	1,55	69	7612	1,85	25,72	63,6	89,4				
66	*79	8019	1,75	79	6683	2,10	22,59	63,0	88,4				
78	*93	6769	2,10	93	5641	2,50	19,07	61,9	86,6				

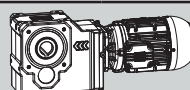

 $P_N = 75 \text{ кВт} / 100 \text{ HP}$ 

IE3

50    -    60    Гц				60 Гц			i	50 Гц					
75    -    90    кВт				75 кВт				(F <sub>q</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>		F <sub>rN</sub> кН	F <sub>aN</sub> кН			m кг	
				28	25507	0,80	63,48	**	112,2	-	KUA 139A 3C 280S/M-04E	1262	402
				32	22609	0,90	56,19	**	112,8				
30	*36	24198	0,85	36	20165	1,00	50,11	**	112,8				
33	*40	21705	0,95	40	18087	1,15	44,97	31,5	112,4				
37	*44	19570	1,05	44	16308	1,25	40,57	64,1	111,7				
42	*51	16893	1,20	51	14077	1,45	35,03	65,2	110,4				
49	*59	14677	1,40	59	12231	1,65	30,46	65,6	108,7				
56	*67	12859	1,60	67	10716	1,90	26,64	65,6	106,8				
64	*76	11280	1,80	76	9400	2,15	23,39	65,2	104,7				
75	*90	9525	2,10	90	7937	2,55	19,74	64,4	101,8				

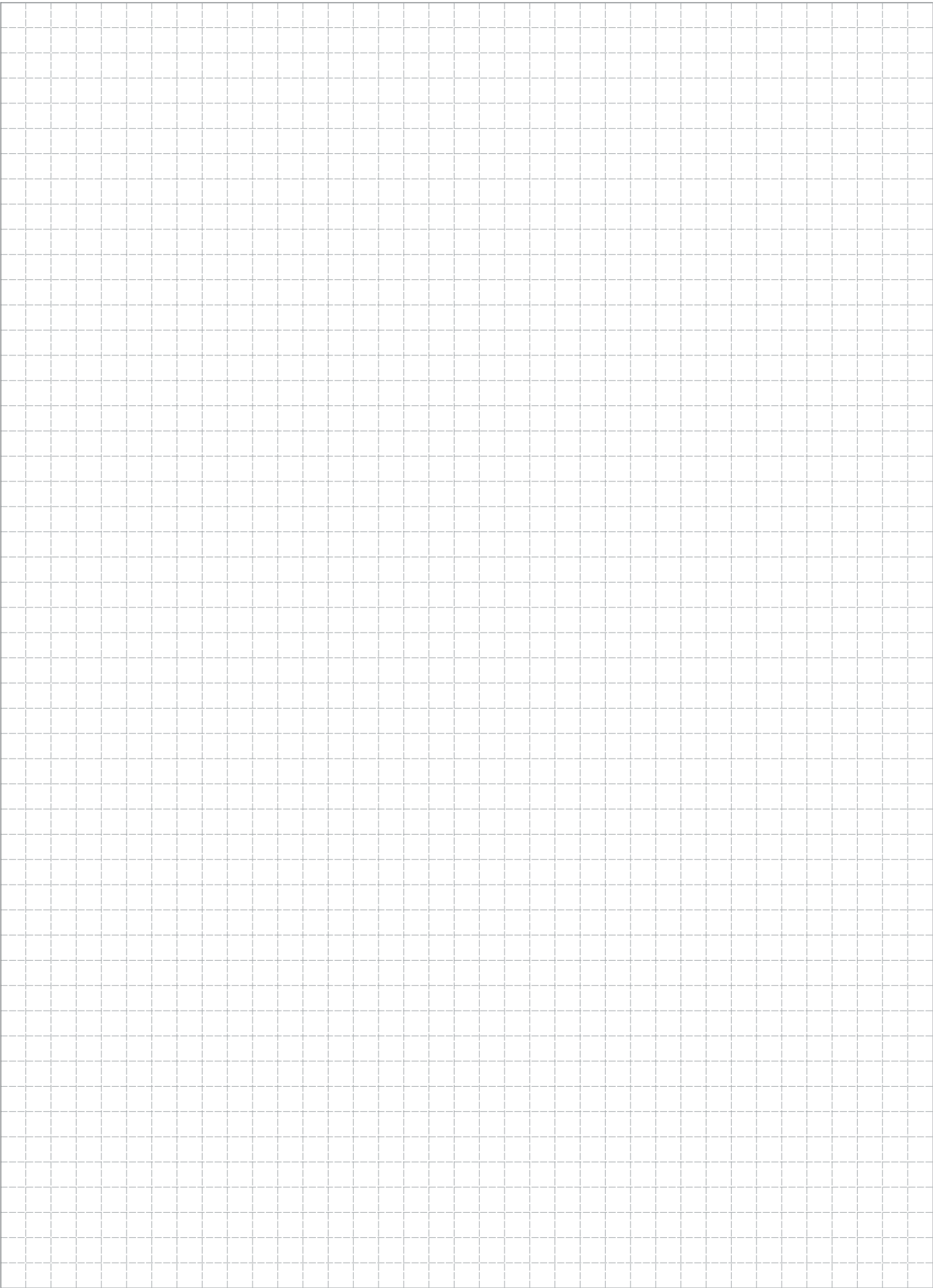
 $P_N = 90 \text{ кВт} / 120 \text{ HP}$ 

IE3

50 - 60 Гц 90 - 108 кВт				60 Гц 90 кВт				50 Гц (F <sub>α</sub> =0) (F <sub>r</sub> =0)					
n <sub>50</sub> мин <sup>-1</sup>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	n <sub>60</sub> мин <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Нм	f <sub>B</sub>	i	F <sub>rN</sub> кН	F <sub>αN</sub> кН	IE2	IE3	m кг	
				36	24198	0,85	50,11	**	103,6	-	KUA 139A 3C 280S/M-04F	1323	402
*33	*40	26045	0,80	40	21705	0,95	44,97	**	104,2				
*37	*44	23484	0,90	44	19570	1,05	40,57	**	104,3				
*42	*51	20271	1,00	51	16893	1,20	35,03	58,1	104,0				
*49	*59	17613	1,15	59	14677	1,40	30,46	59,5	103,1				
*56	*67	15431	1,30	67	12859	1,60	26,64	60,3	101,9				
*64	*76	13535	1,50	76	11280	1,80	23,39	60,7	100,5				
*75	*90	11430	1,75	90	9525	2,10	19,74	60,6	98,2				



К



## Цилиндро-конический редукторы

**К**

- для прямого крепления двигателя
- с адаптером для:  
IEC, NEMA и SERVO двигателей
- с модулем входного вала

Код заказа состоит из комбинации цифр и букв.  
Подробные описания отдельных элементов кода могут  
быть найдены на страницах по ссылкам, приведенным  
ниже.

Примеры заказов:

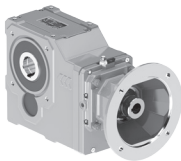
KUA 75A IAK100  
KFS 50C WN  
KU 40A SA105

G					O	M
1	2	3	4	5	..	...
K	U	A	75	A	LE	IAK100

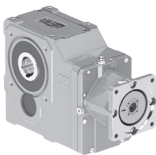
K	U	A	40	A	LE	IAK100	
	F	S	50	C	HT	SA142	
		Z	60	D	LT	NA56	Стр. 429
			70			WN	
			75			IEC200	
			77				
			80				
			86				
			110				
			136				
			139				

Элемент кода	Описание	Стр.
G1	Продуктовая линейка	326
G2	Конструкция редуктора	326
G3	Исполнение вала	326
G4	Размер редуктора	327
G5	Код количества ступеней редуктора	327
O	Опция	327
M	Входной тип	429

IAK100



SA142



NA56



WN



IEC200






Входные типы со стр. 429.

## СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

## СТРАНИЦА СЛЕВА

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	1 $n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
2	3	4	5	6	7												

## СТРАНИЦА СПРАВА

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж				D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
					IEC $\phi$	m								
			мм	мм	мм	кг								
2	3	5	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17


- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Скорость двигателя</p> <p>2 Тип редуктора</p> <p>3 Общее передаточное число</p> <p>4 Допустимый выходной момент для режима S1 (<math>f_B=1,0</math>)</p> <p>5 Код зубчатой передачи редуктора</p> <p>6 Выходная скорость (редуктора)</p> <p>7 Макс. допустимая входная мощность (механический предел)</p> <p>8 IEC фланец двигателя квадратной формы для прямого крепления компактного двигателя</p> <p>9 Вес редуктора</p> <p>10 Допустимый диаметр вала двигателя, Длину "E2" см. на стр. 484</p> | <p>11 Точное передаточное число</p> <p>12 Допустимый входной момент для режима S1 (<math>f_B=1,0</math>)<br/>Входная скорость указана для прямого монтажа, соединения через NEMA адаптер и для модуля входного вала (WN) - более высокая вход. скорость по запросу</p> <p>13 Допустимый IEC адаптер для монтажа IEC B5</p> <p>14 Допустимый СЕРВО адаптер для СЕРВО двигателей</p> <p>15 Допустимый NEMA адаптер для NEMA двигателей</p> <p>17 Входной вал</p> |
|--|--|

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
К.. 40А	67,07	100	0407/09080	51	0,53	42	0,44	25	0,27	21	0,22	16	0,17	13	0,14	10	0,11
	59,61	100	0407/10079	57	0,60	47	0,49	29	0,30	23	0,25	18	0,19	15	0,16	12	0,12
	53,50	100	0407/11078	64	0,67	52	0,55	32	0,33	26	0,27	21	0,22	17	0,18	13	0,14
	48,42	100	0407/12077	70	0,74	58	0,61	35	0,37	29	0,30	23	0,24	19	0,19	14	0,15
	44,11	100	0407/13076	77	0,81	63	0,66	39	0,40	32	0,33	25	0,26	20	0,21	16	0,17
	38,41	100	0410/11056	89	0,93	73	0,76	44	0,46	36	0,38	29	0,30	23	0,25	18	0,19
	34,58	100	0410/12055	98	1,03	81	0,85	49	0,51	40	0,42	32	0,33	26	0,27	20	0,21
	31,34	100	0410/13054	108	1,14	89	0,94	54	0,57	45	0,47	35	0,37	29	0,30	22	0,23
	25,78	95	0412/12041	132	1,31	109	1,08	66	0,66	54	0,54	43	0,42	35	0,35	27	0,27
	23,22	92	0412/13040	146	1,41	121	1,16	73	0,71	60	0,58	47	0,46	39	0,37	30	0,29
	20,12	84	0415/12032	169	1,49	139	1,22	84	0,74	70	0,61	55	0,48	45	0,39	35	0,31
	17,45	80	0412/16037	195	1,63	160	1,34	97	0,82	80	0,67	63	0,53	52	0,43	40	0,34
	14,67	75	0412/18035	232	1,82	191	1,50	116	0,91	95	0,75	75	0,59	61	0,48	48	0,37
	12,45	70	0412/20033	273	2,00	225	1,65	137	1,00	112	0,82	88	0,65	72	0,53	56	0,41
	10,51	66	0410/28039	324	2,24	266	1,84	162	1,12	133	0,92	105	0,72	86	0,59	67	0,46
	8,76	61	0410/31036	388	2,48	320	2,04	194	1,24	160	1,02	126	0,80	103	0,66	80	0,51
	7,32	57	0410/34033	464	2,77	382	2,28	232	1,39	191	1,14	150	0,90	123	0,73	96	0,57
	6,12	53	0410/37030	556	3,08	458	2,54	278	1,54	229	1,27	180	1,00	147	0,82	114	0,63
К.. 50С	325,07	200	0407/09080	10	0,22	8,6	0,18	5,2	0,11	4,3	0,09	3,4	0,07	2,8	0,06	2,2	0,05
	288,90	200	0407/10079	12	0,25	9,7	0,20	5,9	0,12	4,8	0,10	3,8	0,08	3,1	0,07	2,4	0,05
	259,31	200	0407/11078	13	0,27	11	0,23	6,6	0,14	5,4	0,11	4,2	0,09	3,5	0,07	2,7	0,06
	234,66	200	0407/12077	14	0,30	12	0,25	7,2	0,15	6,0	0,12	4,7	0,10	3,8	0,08	3,0	0,06
	213,79	200	0407/13076	16	0,33	13	0,27	8,0	0,17	6,5	0,14	5,1	0,11	4,2	0,09	3,3	0,07
	186,17	200	0410/11056	18	0,38	15	0,31	9,1	0,19	7,5	0,16	5,9	0,12	4,8	0,10	3,8	0,08
	167,61	200	0410/12055	20	0,42	17	0,35	10	0,21	8,4	0,17	6,6	0,14	5,4	0,11	4,2	0,09
	151,91	200	0410/13054	22	0,47	18	0,39	11	0,23	9,2	0,19	7,2	0,15	5,9	0,12	4,6	0,10
	124,95	200	0412/12041	27	0,57	22	0,47	14	0,28	11	0,23	8,8	0,18	7,2	0,15	5,6	0,12
	112,52	200	0412/13040	30	0,63	25	0,52	15	0,32	12	0,26	9,8	0,20	8,0	0,17	6,2	0,13
	97,52	200	0415/12032	35	0,73	29	0,60	17	0,37	14	0,30	11	0,24	9,2	0,19	7,2	0,15
	84,57	200	0412/16037	40	0,84	33	0,69	20	0,42	17	0,35	13	0,27	11	0,22	8,3	0,17
	71,11	200	0412/18035	48	1,00	39	0,82	24	0,50	20	0,41	15	0,32	13	0,27	9,8	0,21
	60,34	200	0412/20033	56	1,18	46	0,97	28	0,59	23	0,49	18	0,38	15	0,31	12	0,24
	50,94	200	0410/28039	67	1,40	55	1,15	33	0,70	27	0,58	22	0,45	18	0,37	14	0,29
	42,47	200	0410/31036	80	1,68	66	1,38	40	0,84	33	0,69	26	0,54	21	0,44	16	0,35
	35,49	200	0410/34033	96	2,01	79	1,65	48	1,00	39	0,83	31	0,65	25	0,53	20	0,41
	29,65	200	0410/37030	115	2,40	94	1,98	57	1,20	47	0,99	37	0,78	30	0,64	24	0,49
К.. 50А	76,67	184	0507/09100	44	0,85	37	0,70	22	0,43	18	0,35	14	0,28	12	0,23	9,1	0,18
	68,31	200	0507/10099	50	1,04	41	0,86	25	0,52	20	0,43	16	0,34	13	0,28	10	0,21
	61,47	200	0507/11098	55	1,16	46	0,95	28	0,58	23	0,48	18	0,37	15	0,31	11	0,24
	55,78	200	0507/12097	61	1,28	50	1,05	30	0,64	25	0,53	20	0,41	16	0,34	13	0,26
	50,95	200	0507/13096	67	1,40	55	1,15	33	0,70	27	0,58	22	0,45	18	0,37	14	0,29
	44,54	200	0510/11071	76	1,60	63	1,32	38	0,80	31	0,66	25	0,52	20	0,42	16	0,33
	40,25	200	0510/12070	84	1,77	70	1,46	42	0,88	35	0,73	27	0,57	22	0,47	17	0,36
	36,62	200	0510/13069	93	1,94	76	1,60	46	0,97	38	0,80	30	0,63	25	0,51	19	0,40
	30,48	200	0512/12053	112	2,34	92	1,92	56	1,17	46	0,96	36	0,76	30	0,62	23	0,48
	27,60	200	0512/13052	123	2,58	101	2,12	62	1,29	51	1,06	40	0,83	33	0,68	25	0,53
	24,15	200	0515/12042	141	2,95	116	2,43	70	1,47	58	1,21	46	0,95	37	0,78	29	0,61
	21,13	200	0512/16049	161	3,37	133	2,77	80	1,68	66	1,39	52	1,09	43	0,89	33	0,69
	18,02	200	0512/18047	189	3,95	155	3,25	94	1,98	78	1,63	61	1,28	50	1,05	39	0,81
	15,53	200	0512/20045	219	4,59	180	3,78	110	2,29	90	1,89	71	1,48	58	1,21	45	0,94
	13,31	200	0510/28054	256	5,35	210	4,41	128	2,68	105	2,20	83	1,73	68	1,42	53	1,10
	11,35	200	0510/31051	300	6,27	247	5,17	150	3,14	123	2,58	97	2,03	79	1,66	62	1,29
	9,74	200	0510/34048	349	7,31	287	6,02	175	3,65	144	3,01	113	2,36	92	1,93	72	1,50
	8,39	200	0510/37045	405	8,48	334	6,99	203	4,24	167	3,49	131	2,75	107	2,25	83	1,75
	6,90	200	0510/41041	493	10,32	406	8,50	246	5,16	203	4,25	159	3,34	130	2,73	101	2,12
	5,67	200	0510/45037	599	12,55	494	10,34	300	6,28	247	5,17	194	4,06	159	3,32	123	2,58

См. пояснения на стр. 377.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр.332.






Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
К.. 40A	67,07	0407/09080					6640/99	1,5	5000				
	59,61	0407/10079					6557/110	1,7	5000				
	53,50	0407/11078					6474/121	1,9	5000				
	48,42	0407/12077					581/12	2,1	5000				
	44,11	0407/13076					6308/143	2,3	5000				
	38,41	0410/11056					4648/121	2,6	5000				
	34,58	0410/12055					415/12	2,9	5000				
	31,34	0410/13054				11	4482/143	3,2	5000				
	25,78	0412/12041				14	3403/132	3,7	5000	IA63		NA56	WN
	23,22	0412/13040	125	160	6	19	3320/143	4,0	5000	IA71		NA143/145	(4)
	20,12	0415/12032				24	664/33	4,2	4800	IA80			
	17,45	0412/16037					3071/176	4,6	4400				
	14,67	0412/18035					2905/198	5,1	3900				
	12,45	0412/20033					249/20	5,6	3500				
	10,51	0410/28039					3237/308	6,3	3100				
	8,76	0410/31036					2988/341	7,0	2800				
	7,32	0410/34033					249/34	7,8	2600				
	6,12	0410/37030					2490/407	8,7	2400				
К.. 50C	325,07	0407/09080					4876/15	0,6	5000				
	288,90	0407/10079					288903/1000	0,7	5000				
	259,31	0407/11078					142623/550	0,8	5000				
	234,66	0407/12077					93863/400	0,9	5000				
	213,79	0407/13076					69483/325	0,9	5000				
	186,17	0410/11056					51198/275	1,1	5000				
	167,61	0410/12055					13409/80	1,2	5000				
	151,91	0410/13054				11	98739/650	1,3	5000	IA63		NA56	WN
	124,95	0412/12041	125	160	19	14	49979/400	1,6	5000	IA71		NA143/145	(4)
	112,52	0412/13040				19	7314/65	1,8	5000	IA80			
	97,52	0415/12032				24	2438/25	2,1	4800	IA90			
	84,57	0412/16037					135309/1600	2,4	4400				
	71,11	0412/18035					8533/120	2,8	3900				
	60,34	0412/20033					120681/2000	3,3	3500				
	50,94	0410/28039					142623/2800	3,9	3100				
	42,47	0410/31036					32913/775	4,7	2800				
	35,49	0410/34033					120681/3400	5,6	2600				
	29,65	0410/37030					10971/370	6,7	2400				
К.. 50A	76,67	0507/09100					230/3	2,4	5000				
	68,31	0507/10099					6831/100	2,9	5000				
	61,47	0507/11098					3381/55	3,3	5000				
	55,78	0507/12097					2231/40	3,6	5000				
	50,95	0507/13096					3312/65	3,9	5000				
	44,54	0510/11071					4899/110	4,5	5000				
	40,25	0510/12070					161/4	5,0	5000				
	36,62	0510/13069					4761/130	5,5	5000	IA63		NA56	WN
	30,48	0512/12053				11	1219/40	6,6	5000	IA71		NA143/145	(5)
	27,60	0512/13052	125	160	171	14	138/5	7,2	5000	IA80		NA182/184	
	24,15	0515/12042	150	200		19	483/20	8,3	5000	IA90		NA213/215	
	21,13	0512/16049				24	3381/160	9,5	5000	IAK100			
	18,02	0512/18047				28	1081/60	11,1	4700	IAK112			
	15,53	0512/20045					621/40	12,9	4200				
	13,31	0510/28054					1863/140	15,0	3700				
	11,35	0510/31051					3519/310	17,6	3400				
	9,74	0510/34048					828/85	20,5	3100				
	8,39	0510/37045					621/74	23,8	2800				
	6,90	0510/41041					69/10	29,0	2600				
	5,67	0510/45037					851/150	35,3	2300				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 337.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>К.. 60С</b>	494,55	400	0407/09080	6,9	0,29	5,7	0,24	3,4	0,14	2,8	0,12	2,2	0,09	1,8	0,08	1,4	0,06
	439,53	400	0407/10079	7,7	0,32	6,4	0,27	3,9	0,16	3,2	0,13	2,5	0,10	2,0	0,09	1,6	0,07
	394,51	400	0407/11078	8,6	0,36	7,1	0,30	4,3	0,18	3,5	0,15	2,8	0,12	2,3	0,10	1,8	0,07
	357,00	400	0407/12077	9,5	0,40	7,8	0,33	4,8	0,20	3,9	0,16	3,1	0,13	2,5	0,11	2,0	0,08
	325,26	400	0407/13076	10	0,44	8,6	0,36	5,2	0,22	4,3	0,18	3,4	0,14	2,8	0,12	2,2	0,09
	283,24	400	0410/11056	12	0,50	9,9	0,41	6,0	0,25	4,9	0,21	3,9	0,16	3,2	0,13	2,5	0,10
	255,00	400	0410/12055	13	0,56	11	0,46	6,7	0,28	5,5	0,23	4,3	0,18	3,5	0,15	2,7	0,11
	231,10	400	0410/13054	15	0,62	12	0,51	7,4	0,31	6,1	0,25	4,8	0,20	3,9	0,16	3,0	0,13
	190,09	400	0412/12041	18	0,75	15	0,62	8,9	0,37	7,4	0,31	5,8	0,24	4,7	0,20	3,7	0,15
	171,19	400	0412/13040	20	0,83	16	0,69	9,9	0,42	8,2	0,34	6,4	0,27	5,3	0,22	4,1	0,17
	148,36	400	0415/12032	23	0,96	19	0,79	11	0,48	9,4	0,40	7,4	0,31	6,1	0,25	4,7	0,20
	128,66	400	0412/16037	26	1,11	22	0,91	13	0,55	11	0,46	8,5	0,36	7,0	0,29	5,4	0,23
	108,18	400	0412/18035	31	1,32	26	1,08	16	0,66	13	0,54	10	0,43	8,3	0,35	6,5	0,27
	91,80	400	0412/20033	37	1,55	31	1,28	19	0,78	15	0,64	12	0,50	9,8	0,41	7,6	0,32
	77,49	400	0410/28039	44	1,84	36	1,51	22	0,92	18	0,76	14	0,59	12	0,49	9,0	0,38
	64,61	400	0410/31036	53	2,20	43	1,82	26	1,10	22	0,91	17	0,71	14	0,58	11	0,45
	54,00	400	0410/34033	63	2,64	52	2,17	31	1,32	26	1,09	20	0,85	17	0,70	13	0,54
	45,11	400	0410/37030	75	3,16	62	2,60	38	1,58	31	1,30	24	1,02	20	0,84	16	0,65
<b>К.. 60А</b>	76,76	391	0607/11129	44	1,81	36	1,49	22	0,91	18	0,75	14	0,59	12	0,48	9,1	0,37
	69,82	400	0607/12128	49	2,04	40	1,68	24	1,02	20	0,84	16	0,66	13	0,54	10	0,42
	63,94	400	0607/13127	53	2,23	44	1,83	27	1,11	22	0,92	17	0,72	14	0,59	11	0,46
	55,93	400	0610/11094	61	2,55	50	2,10	30	1,27	25	1,05	20	0,82	16	0,67	13	0,52
	50,73	400	0610/12093	67	2,81	55	2,31	34	1,40	28	1,16	22	0,91	18	0,74	14	0,58
	46,32	400	0610/13092	73	3,07	60	2,53	37	1,54	30	1,27	24	0,99	19	0,81	15	0,63
	39,27	400	0612/12072	87	3,63	71	2,99	43	1,81	36	1,49	28	1,17	23	0,96	18	0,75
	35,75	400	0612/13071	95	3,98	78	3,28	48	1,99	39	1,64	31	1,29	25	1,05	20	0,82
	31,64	400	0615/12058	107	4,50	89	3,71	54	2,25	44	1,85	35	1,46	28	1,19	22	0,93
	27,82	400	0612/16068	122	5,12	101	4,22	61	2,56	50	2,11	40	1,66	32	1,36	25	1,05
	24,00	400	0612/18066	142	5,93	117	4,89	71	2,97	58	2,44	46	1,92	38	1,57	29	1,22
	20,95	400	0612B20064	162	6,80	134	5,60	81	3,40	67	2,80	53	2,20	43	1,80	33	1,40
	17,57	400	0615/19051	194	8,11	159	6,68	97	4,05	80	3,34	63	2,62	51	2,15	40	1,67
	15,27	400	0615/21049	223	9,32	183	7,68	111	4,66	92	3,84	72	3,02	59	2,47	46	1,92
	13,38	400	0615/23047	254	10,65	209	8,77	127	5,32	105	4,38	82	3,44	67	2,82	52	2,19
	11,08	400	0615/26044	307	12,86	253	10,59	153	6,43	126	5,29	99	4,16	81	3,40	63	2,65
	9,25	400	0615/29041	367	15,39	303	12,67	184	7,69	151	6,34	119	4,98	97	4,07	76	3,17
	7,77	400	0615/32038	437	18,32	360	15,09	219	9,16	180	7,54	142	5,93	116	4,85	90	3,77
	6,55	400	0615/35035	519	21,76	428	17,92	260	10,88	214	8,96	168	7,04	138	5,76	107	4,48
	5,51	400	0615/38032	617	25,84	508	21,28	308	12,92	254	10,64	200	8,36	163	6,84	127	5,32
<b>К.. 70D</b>	2501,17	800	0407/09080	1,4	0,10	1,1	0,08	0,68	0,05	0,56	0,04	0,44	0,03	0,36	0,03	0,28	0,02
	2222,92	800	0407/10079	1,5	0,12	1,3	0,10	0,76	0,06	0,63	0,05	0,49	0,04	0,40	0,03	0,31	0,02
	1995,25	800	0407/11078	1,7	0,13	1,4	0,11	0,85	0,06	0,70	0,05	0,55	0,04	0,45	0,03	0,35	0,03
	1805,53	800	0407/12077	1,9	0,14	1,6	0,12	0,94	0,07	0,78	0,06	0,61	0,05	0,50	0,04	0,39	0,03
	1645,00	800	0407/13076	2,1	0,16	1,7	0,13	1,0	0,08	0,85	0,06	0,67	0,05	0,55	0,04	0,43	0,03
	1432,49	800	0410/11056	2,4	0,18	2,0	0,15	1,2	0,09	0,98	0,07	0,77	0,06	0,63	0,05	0,49	0,04
	1289,67	800	0410/12055	2,6	0,20	2,2	0,16	1,3	0,10	1,1	0,08	0,85	0,06	0,70	0,05	0,54	0,04
	1168,82	800	0410/13054	2,9	0,22	2,4	0,18	1,5	0,11	1,2	0,09	0,94	0,07	0,77	0,06	0,60	0,05
	961,39	800	0412/12041	3,5	0,27	2,9	0,22	1,8	0,13	1,5	0,11	1,1	0,09	0,94	0,07	0,73	0,06
	865,79	800	0412/13040	3,9	0,30	3,2	0,24	2,0	0,15	1,6	0,12	1,3	0,10	1,0	0,08	0,81	0,06
	750,35	800	0415/12032	4,5	0,34	3,7	0,28	2,3	0,17	1,9	0,14	1,5	0,11	1,2	0,09	0,93	0,07
	650,70	800	0412/16037	5,2	0,40	4,3	0,33	2,6	0,20	2,2	0,16	1,7	0,13	1,4	0,10	1,1	0,08
	547,13	800	0412/18035	6,2	0,47	5,1	0,39	3,1	0,24	2,6	0,19	2,0	0,15	1,6	0,12	1,3	0,10
	464,28	800	0412/20033	7,3	0,55	6,0	0,46	3,7	0,28	3,0	0,23	2,4	0,18	1,9	0,15	1,5	0,11
	391,92	800	0410/28039	8,7	0,66	7,1	0,54	4,3	0,33	3,6	0,27	2,8	0,21	2,3	0,17	1,8	0,14
	326,77	800	0410/31036	10	0,79	8,6	0,65	5,2	0,39	4,3	0,32	3,4	0,25	2,8	0,21	2,1	0,16
	273,11	800	0410/34033	12	0,94	10	0,78	6,2	0,47	5,1	0,39	4,0	0,30	3,3	0,25	2,6	0,19
	228,15	800	0410/37030	15	1,13	12	0,93	7,5	0,56	6,1	0,46	4,8	0,36	3,9	0,30	3,1	0,23

См. пояснения на стр. 377.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332.

Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> = 1,0) Нм	n <sub>1spez</sub>  мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			 мм	 мм	m кг								
К.. 60С	494,55	0407/09080	125	160	27,5	11 14 19 24	5440/11	0,8	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 470	NA56 NA143/145	WN (4)
	439,53	0407/10079					24174/55	0,9	5000				
	394,51	0407/11078					47736/121	1,0	5000				
	357,00	0407/12077					357/1	1,1	5000				
	325,26	0407/13076					46512/143	1,2	5000				
	283,24	0410/11056					34272/121	1,4	5000				
	255,00	0410/12055					255/1	1,6	5000				
	231,10	0410/13054					33048/143	1,7	5000				
	190,09	0412/12041					2091/11	2,1	5000				
	171,19	0412/13040					24480/143	2,3	5000				
	148,36	0415/12032					1632/11	2,7	4800				
	128,66	0412/16037					5661/44	3,1	4400				
	108,18	0412/18035					1190/11	3,7	3900				
	91,80	0412/20033					459/5	4,4	3500				
	77,49	0410/28039					5967/77	5,2	3100				
	64,61	0410/31036					22032/341	6,2	2800				
	54,00	0410/34033					54/1	7,4	2600				
	45,11	0410/37030					18360/407	8,9	2400				
К.. 60А	76,76	0607/11129	125 150	160 200	26	11 14 19 24 28	9288/121	5,1	5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112	см. входные типы - стр. 470	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	69,82	0607/12128					768/11	5,7	5000				
	63,94	0607/13127					9144/143	6,3	5000				
	55,93	0610/11094					6768/121	7,2	5000				
	50,73	0610/12093					558/11	7,9	5000				
	46,32	0610/13092					6624/143	8,6	5000				
	39,27	0612/12072	432/11	10,2		5000	IA63 IA71 IA80 IA90 IAK100 IAK112 IAK132						
	35,75	0612/13071	5112/143	11,2		5000							
	31,64	0615/12058	348/11	12,6		5000							
	27,82	0612/16068	306/11	14,4		5000							
	24,00	0612/18066	24/1	16,7		4700							
	20,95	0612B20064	1152/55	19,1		4200							
	17,57	0615/19051	3672/209	22,8		3700							
	15,27	0615/21049	168/11	26,2		3300							
	13,38	0615/23047	3384/253	29,9		3000							
	11,08	0615/26044	144/13	36,1		2700							
	9,25	0615/29041	2952/319	43,2		2400							
	7,77	0615/32038	171/22	51,5		2200							
	6,55	0615/35035	72/11	61,1		2000							
	5,51	0615/38032	1152/209	72,6		1800							
К.. 70D	2501,17	0407/09080	125	160	47	11 14 19 24	247616/99	0,4	5000	IA63 IA71 IA80 IA90	см. входные типы - стр. 470	NA56 NA143/145	WN (4)
	2222,92	0407/10079					611302/275	0,4	5000				
	1995,25	0407/11078					1207128/605	0,4	5000				
	1805,53	0407/12077					27083/15	0,5	5000				
	1645,00	0407/13076					1176176/715	0,5	5000				
	1432,49	0410/11056					866656/605	0,6	5000				
	1289,67	0410/12055					3869/3	0,7	5000				
	1168,82	0410/13054					835704/715	0,8	5000				
	961,39	0412/12041					158629/165	0,9	5000				
	865,79	0412/13040					123808/143	1,0	5000				
	750,35	0415/12032					123808/165	1,2	4800				
	650,70	0412/16037					143153/220	1,4	4400				
	547,13	0412/18035					54166/99	1,6	3900				
	464,28	0412/20033					11607/25	1,9	3500				
	391,92	0410/28039					150891/385	2,3	3100				
	326,77	0410/31036					557136/1705	2,7	2800				
	273,11	0410/34033					23214/85	3,2	2600				
	228,15	0410/37030					92856/407	3,9	2400				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 337.

Тип	i <sub>ges</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	ZT Код	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]														
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700		
				n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1 макс</sub> кВт	
К.. 70С	P <sub>г</sub> для S1 макс. 10,8 кВт при 20 °С	589,90	800	0507/09100	5,8	0,48	4,7	0,40	2,9	0,24	2,4	0,20	1,9	0,16	1,5	0,13	1,2	0,10
		525,60	800	0507/10099	6,5	0,54	5,3	0,45	3,2	0,27	2,7	0,22	2,1	0,18	1,7	0,14	1,3	0,11
		472,99	800	0507/11098	7,2	0,60	5,9	0,50	3,6	0,30	3,0	0,25	2,3	0,19	1,9	0,16	1,5	0,12
		429,15	800	0507/12097	7,9	0,66	6,5	0,55	4,0	0,33	3,3	0,27	2,6	0,21	2,1	0,18	1,6	0,14
		392,06	800	0507/13096	8,7	0,73	7,1	0,60	4,3	0,36	3,6	0,30	2,8	0,24	2,3	0,19	1,8	0,15
		342,68	800	0510/11071	9,9	0,83	8,2	0,68	5,0	0,42	4,1	0,34	3,2	0,27	2,6	0,22	2,0	0,17
		309,70	800	0510/12070	11	0,92	9,0	0,76	5,5	0,46	4,5	0,38	3,6	0,30	2,9	0,24	2,3	0,19
		281,79	800	0510/13069	12	1,01	9,9	0,83	6,0	0,51	5,0	0,42	3,9	0,33	3,2	0,27	2,5	0,21
		234,48	800	0512/12053	14	1,21	12	1,00	7,2	0,61	6,0	0,50	4,7	0,39	3,8	0,32	3,0	0,25
		212,36	800	0512/13052	16	1,34	13	1,10	8,0	0,67	6,6	0,55	5,2	0,43	4,2	0,36	3,3	0,28
		185,82	800	0515/12042	18	1,53	15	1,26	9,1	0,77	7,5	0,63	5,9	0,50	4,8	0,41	3,8	0,32
		162,59	800	0512/16049	21	1,75	17	1,44	10	0,88	8,6	0,72	6,8	0,57	5,5	0,46	4,3	0,36
		138,63	800	0512/18047	25	2,05	20	1,69	12	1,03	10	0,85	7,9	0,66	6,5	0,54	5,0	0,42
		119,45	800	0512/20045	28	2,38	23	1,96	14	1,19	12	0,98	9,2	0,77	7,5	0,63	5,9	0,49
		102,39	800	0510/28054	33	2,78	27	2,29	17	1,39	14	1,15	11	0,90	8,8	0,74	6,8	0,57
		87,34	800	0510/31051	39	3,26	32	2,69	19	1,63	16	1,34	13	1,05	10	0,86	8,0	0,67
		74,95	800	0510/34048	45	3,80	37	3,13	23	1,90	19	1,56	15	1,23	12	1,01	9,3	0,78
		64,57	800	0510/37045	53	4,41	43	3,63	26	2,21	22	1,82	17	1,43	14	1,17	11	0,91
		53,09	800	0510/41041	64	5,36	53	4,42	32	2,68	26	2,21	21	1,74	17	1,42	13	1,10
		43,65	800	0510/45037	78	6,52	64	5,37	39	3,26	32	2,69	25	2,11	21	1,73	16	1,34
К.. 70А	P <sub>г</sub> для S1 макс. 18,0 кВт при 20 °С	70,59	800	0710/11117	48	4,03	40	3,32	24	2,02	20	1,66	16	1,31	13	1,07	9,9	0,83
		64,15	800	0710/12116	53	4,44	44	3,66	26	2,22	22	1,83	17	1,44	14	1,18	11	0,91
		58,71	800	0710/13115	58	4,85	48	4,00	29	2,43	24	2,00	19	1,57	15	1,28	12	1,00
		50,33	800	0712/12091	68	5,66	56	4,66	34	2,83	28	2,33	22	1,83	18	1,50	14	1,17
		45,94	800	0712/13090	74	6,20	61	5,11	37	3,10	30	2,55	24	2,01	20	1,64	15	1,28
		40,37	800	0715/12073	84	7,05	69	5,81	42	3,53	35	2,90	27	2,28	22	1,87	17	1,45
		36,09	800	0712/16087	94	7,89	78	6,50	47	3,95	39	3,25	30	2,55	25	2,09	19	1,63
		31,34	800	0712/18085	108	9,09	89	7,48	54	4,54	45	3,74	35	2,94	29	2,41	22	1,87
		27,54	800	0712B20083	123	10,34	102	8,52	62	5,17	51	4,26	40	3,35	33	2,74	25	2,13
		23,05	800	0715/19066	147	12,36	121	10,17	74	6,18	61	5,09	48	4,00	39	3,27	30	2,54
		20,23	800	0715/21064	168	14,08	138	11,60	84	7,04	69	5,80	54	4,56	44	3,73	35	2,90
		17,89	800	0715/23062	190	15,92	157	13,11	95	7,96	78	6,56	61	5,15	50	4,21	39	3,28
		15,06	800	0715/26059	226	18,91	186	15,58	113	9,46	93	7,79	73	6,12	60	5,01	46	3,89
		12,82	800	0715/29056	265	22,23	218	18,30	133	11,11	109	9,15	86	7,19	70	5,88	55	4,58
		10,99	800	0715/32053	309	25,91	255	21,34	155	12,96	127	10,67	100	8,38	82	6,86	64	5,33
		9,48	800	0715/35050	359	30,04	295	24,74	179	15,02	148	12,37	116	9,72	95	7,95	74	6,19
		8,21	800	0715/38047	414	34,70	341	28,58	207	17,35	171	14,29	134	11,23	110	9,19	85	7,14
		6,79	800	0715/42043	500	41,92	412	34,52	250	20,96	206	17,26	162	13,56	132	11,10	103	8,63
		5,63	800	0715/46039	604	50,62	498	41,69	302	25,31	249	20,84	196	16,38	160	13,40	124	10,42
К.. 75D	P <sub>г</sub> для S1 макс. 10,3 кВт при 20 °С	2535,43	1238	0407/09080	1,3	0,16	1,1	0,13	0,67	0,08	0,55	0,06	0,43	0,05	0,35	0,04	0,28	0,03
		2253,37	1238	0407/10079	1,5	0,18	1,2	0,15	0,75	0,09	0,62	0,07	0,49	0,06	0,40	0,05	0,31	0,04
		2022,59	1238	0407/11078	1,7	0,20	1,4	0,16	0,84	0,10	0,69	0,08	0,54	0,06	0,44	0,05	0,35	0,04
		1830,27	1238	0407/12077	1,9	0,22	1,5	0,18	0,93	0,11	0,76	0,09	0,60	0,07	0,49	0,06	0,38	0,04
		1667,54	1238	0407/13076	2,0	0,24	1,7	0,20	1,0	0,12	0,84	0,10	0,66	0,08	0,54	0,06	0,42	0,05
		1452,11	1238	0410/11056	2,3	0,27	1,9	0,23	1,2	0,14	0,96	0,11	0,76	0,09	0,62	0,07	0,48	0,06
		1307,33	1238	0410/12055	2,6	0,30	2,1	0,25	1,3	0,15	1,1	0,13	0,84	0,10	0,69	0,08	0,54	0,06
		1184,83	1238	0410/13054	2,9	0,34	2,4	0,28	1,4	0,17	1,2	0,14	0,93	0,11	0,76	0,09	0,59	0,07
		974,56	1238	0412/12041	3,5	0,41	2,9	0,34	1,7	0,20	1,4	0,17	1,1	0,13	0,92	0,11	0,72	0,08
		877,65	1238	0412/13040	3,9	0,45	3,2	0,37	1,9	0,23	1,6	0,19	1,3	0,15	1,0	0,12	0,80	0,09
		760,63	1238	0415/12032	4,5	0,52	3,7	0,43	2,2	0,26	1,8	0,22	1,4	0,17	1,2	0,14	0,92	0,11
		659,61	1238	0412/16037	5,2	0,60	4,2	0,50	2,6	0,30	2,1	0,25	1,7	0,20	1,4	0,16	1,1	0,12
		554,63	1238	0412/18035	6,1	0,72	5,0	0,59	3,1	0,36	2,5	0,30	2,0	0,23	1,6	0,19	1,3	0,15
		470,64	1238	0412/20033	7,2	0,85	5,9	0,70	3,6	0,42	3,0	0,35	2,3	0,27	1,9	0,22	1,5	0,17
		397,29	1238	0410/28039	8,6	1,00	7,0	0,83	4,3	0,50	3,5	0,41	2,8	0,32	2,3	0,27	1,8	0,21
		331,24	1238	0410/31036	10	1,20	8,5	0,99	5,1	0,60	4,2	0,50	3,3	0,39	2,7	0,32	2,1	0,25
		276,85	1238	0410/34033	12	1,44	10	1,18	6,1	0,72	5,1	0,59	4,0	0,47	3,3	0,38	2,5	0,30
		231,27	1238	0410/37030	15	1,72	12	1,42	7,4	0,86	6,1	0,71	4,8	0,56	3,9	0,46	3,0	0,35

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			мм	мм	m кг								
К.. 70C	589,90	0507/09100					58400/99	1,4	5000				
	525,60	0507/10099					2628/5	1,5	5000				
	472,99	0507/11098					57232/121	1,7	5000				
	429,15	0507/12097					14162/33	1,9	5000				
	392,06	0507/13096					56064/143	2,0	5000				
	342,68	0510/11071					41464/121	2,3	5000				
	309,70	0510/12070					10220/33	2,6	5000				
	281,79	0510/13069					40296/143	2,8	5000	IA63			
	234,48	0512/12053				11	7738/33	3,4	5000	IA71		NA56	
	212,36	0512/13052	125	160	45	14	2336/11	3,8	5000	IA80		NA143/145	WN
	185,82	0515/12042	150	200		19	2044/11	4,3	5000	IA90		NA182/184	(5)
	162,59	0512/16049				24	3577/22	4,9	5000	IAK100		NA213/215	
	138,63	0512/18047				28	13724/99	5,8	4700	IAK112			
	119,45	0512/20045					1314/11	6,7	4200				
	102,39	0510/28054					7884/77	7,8	3700				
	87,34	0510/31051					29784/341	9,2	3400				
	74,95	0510/34048					14016/187	10,7	3100				
	64,57	0510/37045					26280/407	12,4	2800				
	53,09	0510/41041					584/11	15,1	2600				
	43,65	0510/45037					21608/495	18,3	2300				
К.. 70A	70,59	0710/11117				11, 14,	8541/121	11,3	4700	IA63-IA90			
	64,15	0710/12116	125	160		19, 24,	2117/33	12,5	4700	IAK100,			
	58,71	0710/13115	150	200		28	8395/143	13,6	4700	IAK112			
	50,33	0712/12091					6643/132	15,9	4700				
	45,94	0712/13090					6570/143	17,4	4700				
	40,37	0715/12073					5329/132	19,8	4700				
	36,09	0712/16087					6351/176	22,2	4700				
	31,34	0712/18085					6205/198	25,5	4700				
	27,54	0712B20083					6059/220	29,0	4700	IA63		NA56	
	23,05	0715/19066					438/19	34,7	4300	IA71		NA143/145	
	20,23	0715/21064	125	160	42		4672/231	39,6	3900	IA80		NA182/184	
	17,89	0715/23062	150	200			4526/253	44,7	3500	IA90		NA213/215	
	15,06	0715/26059	200	250			4307/286	53,1	3100	IAK100			WN
	12,82	0715/29056	250	300			4088/319	62,4	2800	IAK112			(7)
	10,99	0715/32053					3869/352	72,8	2500	IAK132			
	9,48	0715/35050					730/77	84,4	2300				
	8,21	0715/38047					3431/418	97,5	2100				
	6,79	0715/42043					3139/462	117,7	1900				
	5,63	0715/46039					2847/506	142,2	1800				
К.. 75D	2535,43	0407/09080					251008/99	0,5	5000				
	2253,37	0407/10079					619676/275	0,6	5000				
	2022,59	0407/11078					1223664/605	0,7	5000				
	1830,27	0407/12077					27454/15	0,7	5000				
	1667,54	0407/13076					1192288/715	0,8	5000				
	1452,11	0410/11056					878528/605	0,9	5000				
	1307,33	0410/12055					3922/3	1,0	5000				
	1184,83	0410/13054				11	847152/715	1,2	5000	IA63			
	974,56	0412/12041				14	160802/165	1,4	5000	IA71		NA56	WN
	877,65	0412/13040	125	160	64	19	125504/143	1,6	5000	IA80		NA143/145	(4)
	760,63	0415/12032				24	125504/165	1,8	4800	IA90			
	659,61	0412/16037					72557/110	2,1	4400				
	554,63	0412/18035					54908/99	2,5	3900				
	470,64	0412/20033					11766/25	2,9	3500				
	397,29	0410/28039					152958/385	3,4	3100				
	331,24	0410/31036					564768/1705	4,1	2800				
	276,85	0410/34033					23532/85	4,9	2600				
	231,27	0410/37030					2544/11	5,9	2400				


Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>К.. 75C</b>	597,98	1238	0507/09100	5,7	0,74	4,7	0,61	2,8	0,37	2,3	0,30	1,8	0,24	1,5	0,20	1,2	0,15
	532,80	1238	0507/10099	6,4	0,83	5,3	0,68	3,2	0,41	2,6	0,34	2,1	0,27	1,7	0,22	1,3	0,17
	479,47	1238	0507/11098	7,1	0,92	5,8	0,76	3,5	0,46	2,9	0,38	2,3	0,30	1,9	0,24	1,5	0,19
	435,03	1238	0507/12097	7,8	1,01	6,4	0,83	3,9	0,51	3,2	0,42	2,5	0,33	2,1	0,27	1,6	0,21
	397,43	1238	0507/13096	8,6	1,11	7,0	0,91	4,3	0,55	3,5	0,46	2,8	0,36	2,3	0,29	1,8	0,23
	347,37	1238	0510/11071	9,8	1,27	8,1	1,04	4,9	0,63	4,0	0,52	3,2	0,41	2,6	0,34	2,0	0,26
	313,94	1238	0510/12070	11	1,40	8,9	1,16	5,4	0,70	4,5	0,58	3,5	0,45	2,9	0,37	2,2	0,29
	285,65	1238	0510/13069	12	1,54	9,8	1,27	6,0	0,77	4,9	0,64	3,9	0,50	3,2	0,41	2,5	0,32
	237,70	1238	0512/12053	14	1,85	12	1,53	7,2	0,93	5,9	0,76	4,6	0,60	3,8	0,49	2,9	0,38
	215,27	1238	0512/13052	16	2,05	13	1,69	7,9	1,02	6,5	0,84	5,1	0,66	4,2	0,54	3,3	0,42
	188,36	1238	0515/12042	18	2,34	15	1,93	9,0	1,17	7,4	0,96	5,8	0,76	4,8	0,62	3,7	0,48
	164,82	1238	0512/16049	21	2,67	17	2,20	10	1,34	8,5	1,10	6,7	0,87	5,5	0,71	4,2	0,55
	140,53	1238	0512/18047	24	3,14	20	2,58	12	1,57	10,0	1,29	7,8	1,01	6,4	0,83	5,0	0,65
	121,09	1238	0512/20045	28	3,64	23	3,00	14	1,82	12	1,50	9,1	1,18	7,4	0,96	5,8	0,75
	103,79	1238	0510/28054	33	4,25	27	3,50	16	2,12	13	1,75	11	1,37	8,7	1,12	6,7	0,87
	88,54	1238	0510/31051	38	4,98	32	4,10	19	2,49	16	2,05	12	1,61	10	1,32	7,9	1,02
	75,98	1238	0510/34048	45	5,80	37	4,78	22	2,90	18	2,39	14	1,88	12	1,54	9,2	1,19
	65,45	1238	0510/37045	52	6,73	43	5,54	26	3,37	21	2,77	17	2,18	14	1,78	11	1,39
	53,82	1238	0510/41041	63	8,19	52	6,74	32	4,09	26	3,37	20	2,65	17	2,17	13	1,69
	44,25	1238	0510/45037	77	9,96	63	8,20	38	4,98	32	4,10	25	3,22	20	2,64	16	2,05
<b>К.. 75A</b>	71,55	945	0710/11117	48	4,70	39	3,87	24	2,35	20	1,94	15	1,52	13	1,24	9,8	0,97
	65,03	1109	0710/12116	52	6,07	43	5,00	26	3,04	22	2,50	17	1,96	14	1,61	11	1,25
	59,51	1204	0710/13115	57	7,20	47	5,93	29	3,60	24	2,97	18	2,33	15	1,91	12	1,48
	51,02	1250	0712/12091	67	8,72	55	7,18	33	4,36	27	3,59	22	2,82	18	2,31	14	1,80
	46,57	1250	0712/13090	73	9,56	60	7,87	37	4,78	30	3,93	24	3,09	19	2,53	15	1,97
	40,92	1250	0715/12073	83	10,87	68	8,96	42	5,44	34	4,48	27	3,52	22	2,88	17	2,24
	36,58	1250	0712/16087	93	12,17	77	10,02	46	6,08	38	5,01	30	3,94	25	3,22	19	2,50
	31,77	1250	0712/18085	107	14,01	88	11,54	54	7,00	44	5,77	35	4,53	28	3,71	22	2,88
	27,92	1250	0712B20083	122	15,94	100	13,13	61	7,97	50	6,56	39	5,16	32	4,22	25	3,28
	23,37	1250	0715/19066	145	19,04	120	15,68	73	9,52	60	7,84	47	6,16	39	5,04	30	3,92
	20,50	1250	0715/21064	166	21,71	137	17,88	83	10,85	68	8,94	54	7,02	44	5,75	34	4,47
	18,13	1250	0715/23062	187	24,54	154	20,21	94	12,27	77	10,10	61	7,94	50	6,50	39	5,05
	15,27	1250	0715/26059	223	29,15	183	24,01	111	14,58	92	12,00	72	9,43	59	7,72	46	6,00
	12,99	1250	0715/29056	262	34,26	216	28,21	131	17,13	108	14,11	85	11,08	69	9,07	54	7,05
	11,14	1250	0715/32053	305	39,94	251	32,89	153	19,97	126	16,45	99	12,92	81	10,57	63	8,22
	9,61	1250	0715/35050	354	46,31	291	38,13	177	23,15	146	19,07	114	14,98	94	12,26	73	9,53
	8,32	1250	0715/38047	409	53,49	337	44,05	204	26,74	168	22,02	132	17,30	108	14,16	84	11,01
	6,89	1250	0715/42043	494	64,61	407	53,21	247	32,31	203	26,61	160	20,90	131	17,10	102	13,30
	5,70	1189	0715/46039	596	74,22	491	61,12	298	37,11	245	30,56	193	24,01	158	19,65	123	15,28
<b>К.. 77D</b>	4933,82	1500	0407/09080	0,69	0,10	0,57	0,08	0,34	0,05	0,28	0,04	0,22	0,03	0,18	0,03	0,14	0,02
	4384,93	1500	0407/10079	0,78	0,11	0,64	0,09	0,39	0,05	0,32	0,04	0,25	0,03	0,21	0,03	0,16	0,02
	3935,84	1500	0407/11078	0,86	0,12	0,71	0,10	0,43	0,06	0,36	0,05	0,28	0,04	0,23	0,03	0,18	0,02
	3561,60	1500	0407/12077	0,95	0,13	0,79	0,11	0,48	0,07	0,39	0,05	0,31	0,04	0,25	0,03	0,20	0,03
	3244,93	1500	0407/13076	1,0	0,15	0,86	0,12	0,52	0,07	0,43	0,06	0,34	0,05	0,28	0,04	0,22	0,03
	2825,73	1500	0410/11056	1,2	0,17	0,99	0,14	0,60	0,08	0,50	0,07	0,39	0,05	0,32	0,04	0,25	0,03
	2544,00	1500	0410/12055	1,3	0,18	1,1	0,15	0,67	0,09	0,55	0,08	0,43	0,06	0,35	0,05	0,28	0,04
	2305,61	1500	0410/13054	1,5	0,20	1,2	0,17	0,74	0,10	0,61	0,08	0,48	0,07	0,39	0,05	0,30	0,04
	1896,44	1500	0412/12041	1,8	0,25	1,5	0,20	0,90	0,12	0,74	0,10	0,58	0,08	0,47	0,07	0,37	0,05
	1707,86	1500	0412/13040	2,0	0,28	1,6	0,23	1,00	0,14	0,82	0,11	0,64	0,09	0,53	0,07	0,41	0,06
	1480,15	1500	0415/12032	2,3	0,32	1,9	0,26	1,1	0,16	0,95	0,13	0,74	0,10	0,61	0,08	0,47	0,07
	1283,56	1500	0412/16037	2,6	0,37	2,2	0,30	1,3	0,18	1,1	0,15	0,86	0,12	0,70	0,10	0,55	0,08
	1079,27	1500	0412/18035	3,2	0,44	2,6	0,36	1,6	0,22	1,3	0,18	1,0	0,14	0,83	0,12	0,65	0,09
	915,84	1500	0412/20033	3,7	0,51	3,1	0,42	1,9	0,26	1,5	0,21	1,2	0,17	0,98	0,14	0,76	0,11
	773,11	1500	0410/28039	4,4	0,61	3,6	0,50	2,2	0,30	1,8	0,25	1,4	0,20	1,2	0,16	0,91	0,13
	644,58	1500	0410/31036	5,3	0,73	4,3	0,60	2,6	0,36	2,2	0,30	1,7	0,24	1,4	0,19	1,1	0,15
	538,73	1500	0410/34033	6,3	0,87	5,2	0,72	3,2	0,44	2,6	0,36	2,0	0,28	1,7	0,23	1,3	0,18
	450,04	1500	0410/37030	7,6	1,05	6,2	0,86	3,8	0,52	3,1	0,43	2,4	0,34	2,0	0,28	1,6	0,22

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
К.. 75C	597,98	0507/09100					59200/99	2,1	5000				
	532,80	0507/10099					2664/5	2,3	5000				
	479,47	0507/11098					58016/121	2,6	5000				
	435,03	0507/12097					14356/33	2,8	5000				
	397,43	0507/13096					56832/143	3,1	5000				
	347,37	0510/11071					42032/121	3,6	5000				
	313,94	0510/12070					10360/33	3,9	5000				
	285,65	0510/13069					40848/143	4,3	5000	IA63			
	237,70	0512/12053				11	7844/33	5,2	5000	IA71		NA56	
	215,27	0512/13052	125	160	61	14	2368/11	5,8	5000	IA80		NA143/145	WN
	188,36	0515/12042	150	200		19	2072/11	6,6	5000	IA90		NA182/184	(5)
	164,82	0512/16049				24	1813/11	7,5	5000	IAK100		NA213/215	
	140,53	0512/18047				28	13912/99	8,8	4700	IAK112			
	121,09	0512/20045					1332/11	10,2	4200				
	103,79	0510/28054					7992/77	11,9	3700				
	88,54	0510/31051					30192/341	14,0	3400				
	75,98	0510/34048					14208/187	16,3	3100				
	65,45	0510/37045					720/11	18,9	2800				
	53,82	0510/41041					592/11	23,0	2600				
	44,25	0510/45037					21904/495	28,0	2300				
К.. 75A	71,55	0710/11117	125	160		11, 14,	8658/121	13,2	4700	IA63-IA90			
	65,03	0710/12116	150	200		19, 24,	2146/33	17,1	4700	IAK100,			
	59,51	0710/13115				28	8510/143	20,2	4700	IAK112			
	51,02	0712/12091					3367/66	24,5	4700				
	46,57	0712/13090					6660/143	26,8	4700				
	40,92	0715/12073					2701/66	30,5	4700				
	36,58	0712/16087					3219/88	34,2	4700				
	31,77	0712/18085				11	3145/99	39,3	4700	IA63		NA56	
	27,92	0712B20083				14	3071/110	44,8	4700	IA71		NA143/145	
	23,37	0715/19066	125	160	58	19	444/19	53,5	4300	IA80		NA182/184	WN
	20,50	0715/21064	150	200		24	4736/231	61,0	3900	IA90		NA213/215	(7)
	18,13	0715/23062	200	250		28	4588/253	68,9	3500	IAK100			
	15,27	0715/26059	250	300		38	2183/143	81,9	3100	IAK112			
	12,99	0715/29056				42	4144/319	96,2	2800	IAK132			
	11,14	0715/32053				48	1961/176	112,2	2500	IAK160			
	9,61	0715/35050					740/77	130,1	2300				
	8,32	0715/38047					1739/209	150,2	2100				
	6,89	0715/42043					1591/231	181,5	1900				
	5,70	0715/46039					1443/253	208,5	1800				
К.. 77D	4933,82	0407/09080					54272/11	0,3	5000				
	4384,93	0407/10079					1205856/275	0,4	5000				
	3935,84	0407/11078					2381184/605	0,4	5000				
	3561,60	0407/12077					17808/5	0,5	5000				
	3244,93	0407/13076					2320128/715	0,5	5000				
	2825,73	0410/11056					1709568/605	0,6	5000				
	2544,00	0410/12055					2544/1	0,7	5000				
	2305,61	0410/13054				11	1648512/715	0,7	5000	IA63		NA56	WN
	1896,44	0412/12041	125	160	54	14	104304/55	0,9	5000	IA71		NA143/145	(4)
	1707,86	0412/13040				19	244224/143	1,0	5000	IA80			
	1480,15	0415/12032				24	81408/55	1,2	4800	IA90			
	1283,56	0412/16037					70596/55	1,3	4400				
	1079,27	0412/18035					11872/11	1,6	3900				
	915,84	0412/20033					22896/25	1,9	3500				
	773,11	0410/28039					297648/385	2,2	3100				
	644,58	0410/31036					1099008/1705	2,6	2800				
	538,73	0410/34033					45792/85	3,2	2600				
	450,04	0410/37030					183168/407	3,8	2400				



Тип	i <sub>ges</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	ZT Код	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]														
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700		
				n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	
К.. 77С	P <sub>г</sub> для S1 макс. 8,6 кВт при 20 °С	1163,64	1500	0507/09100	2,9	0,41	2,4	0,34	1,5	0,21	1,2	0,17	0,95	0,13	0,77	0,11	0,60	0,09
		1036,80	1500	0507/10099	3,3	0,47	2,7	0,38	1,6	0,23	1,4	0,19	1,1	0,15	0,87	0,12	0,68	0,10
		933,02	1500	0507/11098	3,6	0,52	3,0	0,43	1,8	0,26	1,5	0,21	1,2	0,17	0,96	0,14	0,75	0,11
		846,55	1500	0507/12097	4,0	0,57	3,3	0,47	2,0	0,29	1,7	0,23	1,3	0,18	1,1	0,15	0,83	0,12
		773,37	1500	0507/13096	4,4	0,62	3,6	0,51	2,2	0,31	1,8	0,26	1,4	0,20	1,2	0,17	0,91	0,13
		675,97	1500	0510/11071	5,0	0,71	4,1	0,59	2,5	0,36	2,1	0,29	1,6	0,23	1,3	0,19	1,0	0,15
		610,91	1500	0510/12070	5,6	0,79	4,6	0,65	2,8	0,39	2,3	0,33	1,8	0,26	1,5	0,21	1,1	0,16
		555,86	1500	0510/13069	6,1	0,87	5,0	0,71	3,1	0,43	2,5	0,36	2,0	0,28	1,6	0,23	1,3	0,18
		462,55	1500	0512/12053	7,4	1,04	6,1	0,86	3,7	0,52	3,0	0,43	2,4	0,34	1,9	0,28	1,5	0,21
		418,91	1500	0512/13052	8,1	1,15	6,7	0,95	4,1	0,58	3,3	0,47	2,6	0,37	2,1	0,30	1,7	0,24
		366,55	1500	0515/12042	9,3	1,32	7,6	1,08	4,6	0,66	3,8	0,54	3,0	0,43	2,5	0,35	1,9	0,27
		320,73	1500	0512/16049	11	1,50	8,7	1,24	5,3	0,75	4,4	0,62	3,4	0,49	2,8	0,40	2,2	0,31
		273,45	1500	0512/18047	12	1,76	10	1,45	6,2	0,88	5,1	0,73	4,0	0,57	3,3	0,47	2,6	0,36
		235,64	1500	0512/20045	14	2,05	12	1,69	7,2	1,02	5,9	0,84	4,7	0,66	3,8	0,54	3,0	0,42
		201,97	1500	0510/28054	17	2,39	14	1,97	8,4	1,19	6,9	0,98	5,4	0,77	4,5	0,63	3,5	0,49
		172,29	1500	0510/31051	20	2,80	16	2,31	9,9	1,40	8,1	1,15	6,4	0,91	5,2	0,74	4,1	0,58
		147,85	1500	0510/34048	23	3,26	19	2,69	11	1,63	9,5	1,34	7,4	1,06	6,1	0,86	4,7	0,67
		127,37	1500	0510/37045	27	3,79	22	3,12	13	1,89	11	1,56	8,6	1,23	7,1	1,00	5,5	0,78
		104,73	1500	0510/41041	32	4,61	27	3,79	16	2,30	13	1,90	11	1,49	8,6	1,22	6,7	0,95
86,11	1500	0510/45037	39	5,60	33	4,62	20	2,80	16	2,31	13	1,81	10	1,48	8,1	1,15		
К.. 77А	P <sub>г</sub> для S1 макс. 12,6 кВт при 20 °С	139,24	1500	0710/11117	24	3,84	20	3,16	12	1,92	10	1,58	7,9	1,24	6,5	1,02	5,0	0,79
		126,55	1500	0710/12116	27	4,22	22	3,48	13	2,11	11	1,74	8,7	1,37	7,1	1,12	5,5	0,87
		115,80	1500	0710/13115	29	4,61	24	3,80	15	2,31	12	1,90	9,5	1,49	7,8	1,22	6,0	0,95
		99,27	1500	0712/12091	34	5,38	28	4,43	17	2,69	14	2,22	11	1,74	9,1	1,42	7,1	1,11
		90,63	1500	0712/13090	38	5,89	31	4,85	19	2,95	15	2,43	12	1,91	9,9	1,56	7,7	1,21
		79,64	1500	0715/12073	43	6,71	35	5,52	21	3,35	18	2,76	14	2,17	11	1,78	8,8	1,38
		71,18	1500	0712/16087	48	7,50	39	6,18	24	3,75	20	3,09	15	2,43	13	1,99	9,8	1,54
		61,82	1500	0712/18085	55	8,64	45	7,11	28	4,32	23	3,56	18	2,79	15	2,29	11	1,78
		54,33	1500	0712B20083	63	9,83	52	8,10	31	4,91	26	4,05	20	3,18	17	2,60	13	2,02
		45,47	1500	0715/19066	75	11,74	62	9,67	37	5,87	31	4,84	24	3,80	20	3,11	15	2,42
		39,90	1500	0715/21064	85	13,39	70	11,02	43	6,69	35	5,51	28	4,33	23	3,54	18	2,76
		35,29	1500	0715/23062	96	15,13	79	12,46	48	7,57	40	6,23	31	4,90	26	4,01	20	3,12
		29,71	1500	0715/26059	114	17,98	94	14,80	57	8,99	47	7,40	37	5,82	30	4,76	24	3,70
		25,28	1500	0715/29056	134	21,13	111	17,40	67	10,56	55	8,70	44	6,83	36	5,59	28	4,35
		21,68	1500	0715/32053	157	24,63	129	20,28	78	12,32	65	10,14	51	7,97	42	6,52	32	5,07
		18,70	1500	0715/35050	182	28,56	150	23,52	91	14,28	75	11,76	59	9,24	48	7,56	37	5,88
		16,19	1500	0715/38047	210	32,98	173	27,16	105	16,49	86	13,58	68	10,67	56	8,73	43	6,79
		13,40	1500	0715/42043	254	39,85	209	32,81	127	19,92	104	16,41	82	12,89	67	10,55	52	8,20
		11,10	1500	0715/46039	306	48,12	252	39,63	153	24,06	126	19,81	99	15,57	81	12,74	63	9,91
К.. 80D	P <sub>г</sub> для S1 макс. 9,1 кВт при 20 °С	4929,00	2700	0407/09080	0,69	0,17	0,57	0,14	0,34	0,09	0,28	0,07	0,22	0,06	0,18	0,05	0,14	0,04
		4380,65	2700	0407/10079	0,78	0,19	0,64	0,16	0,39	0,10	0,32	0,08	0,25	0,06	0,21	0,05	0,16	0,04
		3932,00	2700	0407/11078	0,86	0,22	0,71	0,18	0,43	0,11	0,36	0,09	0,28	0,07	0,23	0,06	0,18	0,04
		3558,12	2700	0407/12077	0,96	0,24	0,79	0,20	0,48	0,12	0,39	0,10	0,31	0,08	0,25	0,06	0,20	0,05
		3241,77	2700	0407/13076	1,0	0,26	0,86	0,22	0,52	0,13	0,43	0,11	0,34	0,08	0,28	0,07	0,22	0,05
		2822,97	2700	0410/11056	1,2	0,30	0,99	0,25	0,60	0,15	0,50	0,12	0,39	0,10	0,32	0,08	0,25	0,06
		2541,52	2700	0410/12055	1,3	0,33	1,1	0,27	0,67	0,17	0,55	0,14	0,43	0,11	0,35	0,09	0,28	0,07
		2303,36	2700	0410/13054	1,5	0,37	1,2	0,30	0,74	0,18	0,61	0,15	0,48	0,12	0,39	0,10	0,30	0,08
		1894,58	2700	0412/12041	1,8	0,45	1,5	0,37	0,90	0,22	0,74	0,18	0,58	0,14	0,48	0,12	0,37	0,09
		1706,19	2700	0412/13040	2,0	0,50	1,6	0,41	1,00	0,25	0,82	0,20	0,64	0,16	0,53	0,13	0,41	0,10
		1478,70	2700	0415/12032	2,3	0,57	1,9	0,47	1,1	0,29	0,95	0,24	0,74	0,19	0,61	0,15	0,47	0,12
		1282,31	2700	0412/16037	2,7	0,66	2,2	0,54	1,3	0,33	1,1	0,27	0,86	0,21	0,70	0,17	0,55	0,14
		1078,22	2700	0412/18035	3,2	0,79	2,6	0,65	1,6	0,39	1,3	0,32	1,0	0,25	0,83	0,21	0,65	0,16
		914,95	2700	0412/20033	3,7	0,93	3,1	0,76	1,9	0,46	1,5	0,38	1,2	0,30	0,98	0,25	0,77	0,19
		772,36	2700	0410/28039	4,4	1,10	3,6	0,90	2,2	0,55	1,8	0,45	1,4	0,35	1,2	0,29	0,91	0,23
		643,95	2700	0410/31036	5,3	1,32	4,3	1,08	2,6	0,66	2,2	0,54	1,7	0,43	1,4	0,35	1,1	0,27
		538,20	2700	0410/34033	6,3	1,57	5,2	1,30	3,2	0,79	2,6	0,65	2,0	0,51	1,7	0,42	1,3	0,32
		449,60	2700	0410/37030	7,6	1,88	6,2	1,55	3,8	0,94	3,1	0,78	2,4	0,61	2,0	0,50	1,6	0,39




Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangle$ мм	IEC мм	m кг								
К.. 77C	1163,64	0507/09100					12800/11	1,4	5000				
	1036,80	0507/10099					5184/5	1,6	5000				
	933,02	0507/11098					112896/121	1,8	5000				
	846,55	0507/12097					9312/11	2,0	5000				
	773,37	0507/13096					110592/143	2,1	5000				
	675,97	0510/11071					81792/121	2,5	5000				
	610,91	0510/12070					6720/11	2,7	5000				
	555,86	0510/13069					79488/143	3,0	5000	IA63			
	462,55	0512/12053				11	5088/11	3,6	5000	IA71		NA56	
	418,91	0512/13052	125	160	52	14	4608/11	4,0	5000	IA80		NA143/145	WN
	366,55	0515/12042	150	200		19	4032/11	4,5	5000	IA90		NA182/184	(5)
	320,73	0512/16049				24	3528/11	5,2	5000	IAK100		NA213/215	
	273,45	0512/18047				28	3008/11	6,1	4700	IAK112			
	235,64	0512/20045					2592/11	7,0	4200				
	201,97	0510/28054					15552/77	8,2	3700				
	172,29	0510/31051					58752/341	9,6	3400				
	147,85	0510/34048					27648/187	11,2	3100				
	127,37	0510/37045					51840/407	13,0	2800				
	104,73	0510/41041					1152/11	15,8	2600				
	86,11	0510/45037					4736/55	19,3	2300				
К.. 77A	139,24	0710/11117	125	160		11, 14,	16848/121	10,8	4700	IA63-IA90			
	126,55	0710/12116	150	200		19, 24,	1392/11	11,9	4700	IAK100,			
	115,80	0710/13115				28	16560/143	13,0	4700	IAK112			
	99,27	0712/12091					1092/11	15,1	4700				
	90,63	0712/13090					12960/143	16,6	4700				
	79,64	0715/12073					876/11	18,8	4700				
	71,18	0712/16087					783/11	21,1	4700				
	61,82	0712/18085				11	680/11	24,3	4700	IA63		NA56	
	54,33	0712B20083				14	2988/55	27,6	4700	IA71		NA143/145	
	45,47	0715/19066	125	160	49	19	864/19	33,0	4300	IA80		NA182/184	WN
	39,90	0715/21064	150	200		24	3072/77	37,6	3900	IA90		NA213/215	(7)
	35,29	0715/23062	200	250		28	8928/253	42,5	3500	IAK100			
	29,71	0715/26059	250	300		38	4248/143	50,5	3100	IAK112			
	25,28	0715/29056				42	8064/319	59,3	2800	IAK132			
	21,68	0715/32053				48	477/22	69,2	2500	IAK160			
	18,70	0715/35050					1440/77	80,2	2300				
	16,19	0715/38047					3384/209	92,6	2100				
	13,40	0715/42043					1032/77	111,9	1900				
	11,10	0715/46039					2808/253	135,1	1800				
К.. 80D	4929,00	0407/09080					4929/1	0,6	5000				
	4380,65	0407/10079					3504519/800	0,7	5000				
	3932,00	0407/11078					1730079/440	0,8	5000				
	3558,12	0407/12077					1138599/320	0,9	5000				
	3241,77	0407/13076					842859/260	0,9	5000				
	2822,97	0410/11056					310527/110	1,1	5000				
	2541,52	0410/12055					162657/64	1,2	5000				
	2303,36	0410/13054				11	1197747/520	1,3	5000	IA63			
	1894,58	0412/12041	125	160	87	14	606267/320	1,6	5000	IA71		NA56	WN
	1706,19	0412/13040				19	44361/26	1,8	5000	IA80		NA143/145	(4)
	1478,70	0415/12032				24	14787/10	2,1	4800	IA90			
	1282,31	0412/16037					1641357/1280	2,4	4400				
	1078,22	0412/18035					34503/32	2,8	3900				
	914,95	0412/20033					1463913/1600	3,3	3500				
	772,36	0410/28039					1730079/2240	4,0	3100				
	643,95	0410/31036					12879/20	4,8	2800				
	538,20	0410/34033					1463913/2720	5,7	2600				
	449,60	0410/37030					133083/296	6,8	2400				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
К.. 80С	1162,50	2700	0507/09100	2,9	0,75	2,4	0,62	1,5	0,37	1,2	0,31	0,95	0,24	0,77	0,20	0,60	0,15
	1035,79	2700	0507/10099	3,3	0,84	2,7	0,69	1,6	0,42	1,4	0,35	1,1	0,27	0,87	0,22	0,68	0,17
	932,11	2700	0507/11098	3,6	0,93	3,0	0,77	1,8	0,47	1,5	0,38	1,2	0,30	0,97	0,25	0,75	0,19
	845,72	2700	0507/12097	4,0	1,03	3,3	0,85	2,0	0,51	1,7	0,42	1,3	0,33	1,1	0,27	0,83	0,21
	772,62	2700	0507/13096	4,4	1,12	3,6	0,93	2,2	0,56	1,8	0,46	1,4	0,36	1,2	0,30	0,91	0,23
	675,31	2700	0510/11071	5,0	1,29	4,1	1,06	2,5	0,64	2,1	0,53	1,6	0,42	1,3	0,34	1,0	0,26
	610,31	2700	0510/12070	5,6	1,42	4,6	1,17	2,8	0,71	2,3	0,59	1,8	0,46	1,5	0,38	1,1	0,29
	555,32	2700	0510/13069	6,1	1,56	5,0	1,29	3,1	0,78	2,5	0,64	2,0	0,51	1,6	0,41	1,3	0,32
	462,09	2700	0512/12053	7,4	1,88	6,1	1,55	3,7	0,94	3,0	0,77	2,4	0,61	1,9	0,50	1,5	0,39
	418,50	2700	0512/13052	8,1	2,08	6,7	1,71	4,1	1,04	3,3	0,85	2,6	0,67	2,2	0,55	1,7	0,43
	366,19	2700	0515/12042	9,3	2,37	7,6	1,95	4,6	1,19	3,8	0,98	3,0	0,77	2,5	0,63	1,9	0,49
	320,41	2700	0512/16049	11	2,71	8,7	2,23	5,3	1,36	4,4	1,12	3,4	0,88	2,8	0,72	2,2	0,56
	273,19	2700	0512/18047	12	3,18	10	2,62	6,2	1,59	5,1	1,31	4,0	1,03	3,3	0,84	2,6	0,65
	235,41	2700	0512/20045	14	3,69	12	3,04	7,2	1,85	5,9	1,52	4,7	1,19	3,8	0,98	3,0	0,76
	201,78	2700	0510/28054	17	4,31	14	3,55	8,4	2,15	6,9	1,77	5,5	1,39	4,5	1,14	3,5	0,89
	172,13	2700	0510/31051	20	5,05	16	4,16	9,9	2,52	8,1	2,08	6,4	1,63	5,2	1,34	4,1	1,04
	147,71	2700	0510/34048	23	5,88	19	4,84	12	2,94	9,5	2,42	7,4	1,90	6,1	1,56	4,7	1,21
	127,25	2700	0510/37045	27	6,83	22	5,62	13	3,41	11	2,81	8,6	2,21	7,1	1,81	5,5	1,41
	104,63	2700	0510/41041	32	8,30	27	6,84	16	4,15	13	3,42	11	2,69	8,6	2,20	6,7	1,71
	86,03	2700	0510/45037	40	10,10	33	8,32	20	5,05	16	4,16	13	3,27	10	2,67	8,1	2,08
К.. 80А	118,93	2700	0810/13133	29	8,08	24	6,66	14	4,04	12	3,33	9,2	2,61	7,6	2,14	5,9	1,66
	101,72	2700	0812/12105	33	9,45	28	7,78	17	4,73	14	3,89	11	3,06	8,8	2,50	6,9	1,95
	93,00	2700	0812B13104	37	10,34	30	8,51	18	5,17	15	4,26	12	3,34	9,7	2,74	7,5	2,13
	82,34	2700	0815B12085	41	11,67	34	9,61	21	5,84	17	4,81	13	3,78	11	3,09	8,5	2,40
	68,78	2700	0817/12071	49	13,98	41	11,51	25	6,99	20	5,75	16	4,52	13	3,70	10	2,88
	62,60	2700	0817/13070	54	15,36	45	12,65	27	7,68	22	6,32	18	4,97	14	4,06	11	3,16
	56,38	2700	0812B20097	60	17,05	50	14,04	30	8,52	25	7,02	20	5,52	16	4,51	12	3,51
	48,34	2700	0815/19079	70	19,89	58	16,38	35	9,94	29	8,19	23	6,43	19	5,26	14	4,09
	42,63	2700	0815/21077	80	22,55	66	18,57	40	11,28	33	9,29	26	7,30	21	5,97	16	4,64
	37,91	2700	0815/23075	90	25,36	74	20,88	45	12,68	37	10,44	29	8,20	24	6,71	18	5,22
	32,19	2700	0815/26072	106	29,86	87	24,59	53	14,93	43	12,30	34	9,66	28	7,90	22	6,15
	27,66	2700	0815/29069	123	34,75	101	28,62	61	17,38	51	14,31	40	11,24	33	9,20	25	7,16
	23,98	2700	0815/32066	142	40,09	117	33,02	71	20,05	58	16,51	46	12,97	38	10,61	29	8,25
	20,93	2700	0815/35063	162	45,94	134	37,83	81	22,97	67	18,92	53	14,86	43	12,16	33	9,46
	18,36	2700	0815/38060	185	52,37	153	43,13	93	26,18	76	21,56	60	16,94	49	13,86	38	10,78
	15,50	2700	0815/42056	219	62,02	181	51,07	110	31,01	90	25,54	71	20,06	58	16,42	45	12,77
	13,14	2700	0815/46052	259	73,15	213	60,24	129	36,57	107	30,12	84	23,67	68	19,36	53	15,06
	11,16	2700	0815/50048	305	86,13	251	70,93	152	43,07	125	35,47	99	27,87	81	22,80	63	17,73
К.. 86D	5814,86	5000	0407/09080	0,58	0,27	0,48	0,22	0,29	0,13	0,24	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07	0,12	0,06
	5167,95	5000	0407/10079	0,66	0,30	0,54	0,25	0,33	0,15	0,27	0,12	0,21	0,10	0,17	0,08	0,14	0,06
	4638,67	5000	0407/11078	0,73	0,34	0,60	0,28	0,37	0,17	0,30	0,14	0,24	0,11	0,19	0,09	0,15	0,07
	4197,60	5000	0407/12077	0,81	0,37	0,67	0,31	0,40	0,19	0,33	0,15	0,26	0,12	0,21	0,10	0,17	0,08
	3824,39	5000	0407/13076	0,89	0,41	0,73	0,34	0,44	0,21	0,37	0,17	0,29	0,13	0,24	0,11	0,18	0,08
	3330,33	5000	0410/11056	1,0	0,47	0,84	0,39	0,51	0,24	0,42	0,19	0,33	0,15	0,27	0,12	0,21	0,10
	2998,29	5000	0410/12055	1,1	0,52	0,93	0,43	0,57	0,26	0,47	0,22	0,37	0,17	0,30	0,14	0,23	0,11
	2717,33	5000	0410/13054	1,3	0,58	1,0	0,48	0,63	0,29	0,52	0,24	0,40	0,19	0,33	0,15	0,26	0,12
	2235,09	5000	0412/12041	1,5	0,70	1,3	0,58	0,76	0,35	0,63	0,29	0,49	0,23	0,40	0,19	0,31	0,14
	2012,84	5000	0412/13040	1,7	0,78	1,4	0,64	0,84	0,39	0,70	0,32	0,55	0,25	0,45	0,21	0,35	0,16
	1744,46	5000	0415/12032	1,9	0,90	1,6	0,74	0,97	0,45	0,80	0,37	0,63	0,29	0,52	0,24	0,40	0,19
	1512,77	5000	0412/16037	2,2	1,04	1,9	0,85	1,1	0,52	0,93	0,43	0,73	0,34	0,59	0,27	0,46	0,21
	1272,00	5000	0412/18035	2,7	1,23	2,2	1,02	1,3	0,62	1,1	0,51	0,86	0,40	0,71	0,33	0,55	0,25
	1079,38	5000	0412/20033	3,1	1,45	2,6	1,20	1,6	0,73	1,3	0,60	1,0	0,47	0,83	0,38	0,65	0,30
	911,17	5000	0410/28039	3,7	1,72	3,1	1,42	1,9	0,86	1,5	0,71	1,2	0,56	0,99	0,46	0,77	0,35
	759,68	5000	0410/31036	4,5	2,06	3,7	1,70	2,2	1,03	1,8	0,85	1,4	0,67	1,2	0,55	0,92	0,43
	634,93	5000	0410/34033	5,4	2,47	4,4	2,03	2,7	1,24	2,2	1,02	1,7	0,80	1,4	0,65	1,1	0,51
	530,41	5000	0410/37030	6,4	2,96	5,3	2,44	3,2	1,48	2,6	1,22	2,1	0,96	1,7	0,78	1,3	0,61

См. пояснения на стр. 377.

 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332.

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B = 1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangleq$ мм	IEC мм	m кг								
К.. 80C	1162,50	0507/09100					2325/2	2,6	5000				
	1035,79	0507/10099					82863/80	2,9	5000				
	932,11	0507/11098					41013/44	3,2	5000				
	845,72	0507/12097					27063/32	3,5	5000				
	772,62	0507/13096					10044/13	3,9	5000				
	675,31	0510/11071					59427/88	4,4	5000				
	610,31	0510/12070					9765/16	4,9	5000				
	555,32	0510/13069					57753/104	5,4	5000	IA63			
	462,09	0512/12053				11	14787/32	6,5	5000	IA71		NA56	
	418,50	0512/13052	125	160	84	14	837/2	7,1	5000	IA80		NA143/145	WN
	366,19	0515/12042	150	200		19	5859/16	8,2	5000	IA90		NA182/184	(5)
	320,41	0512/16049				24	41013/128	9,3	5000	IAK100		NA213/215	
	273,19	0512/18047				28	4371/16	10,9	4700	IAK112			
	235,41	0512/20045					7533/32	12,7	4200				
	201,78	0510/28054					22599/112	14,8	3700				
	172,13	0510/31051					1377/8	17,4	3400				
	147,71	0510/34048					2511/17	20,2	3100				
	127,25	0510/37045					37665/296	23,5	2800				
	104,63	0510/41041					837/8	28,6	2600				
	86,03	0510/45037					3441/40	34,7	2300				
К.. 80A	118,93	0810/13133	150	200		28	12369/104	22,7	3500	IAK100	-	-	-
	101,72	0812/12105					3255/32	26,5	3500	IAK112			
	93,00	0812B13104					93/1	29,0	3500				
	82,34	0815B12085					2635/32	32,8	3500				
	68,78	0817/12071					2201/32	39,3	3500				
	62,60	0817/13070					3255/52	43,1	3500				
	56,38	0812B20097					9021/160	47,9	3500				
	48,34	0815/19079					7347/152	55,9	3500				
	42,63	0815/21077	150	200	80	28	341/8	63,3	3500	IAK100		NA182/184	WN
	37,91	0815/23075	200	250		38	6975/184	71,2	3500	IAK112		NA213/215	(8)
	32,19	0815/26072	250	300		42	837/26	83,9	3500	IAK132		NA254/256	
	27,66	0815/29069				48	6417/232	97,6	3200	IAK160		NA284/286	
	23,98	0815/32066					3069/128	112,6	2900				
	20,93	0815/35063					837/40	129,0	2700				
	18,36	0815/38060					1395/76	147,1	2400				
	15,50	0815/42056					31/2	174,2	2200				
	13,14	0815/46052					1209/92	205,5	2000				
	11,16	0815/50048					279/25	241,9	1900				
К.. 86D	5814,86	0407/09080					40704/7	1,0	5000				
	5167,95	0407/10079					904392/175	1,1	5000				
	4638,67	0407/11078					1785888/385	1,2	5000				
	4197,60	0407/12077					20988/5	1,4	5000				
	3824,39	0407/13076					1740096/455	1,5	5000				
	3330,33	0410/11056					183168/55	1,7	5000				
	2998,29	0410/12055					20988/7	1,9	5000				
	2717,33	0410/13054				11	1236384/455	2,1	5000	IA63			
	2235,09	0412/12041				14	78228/35	2,5	5000	IA71		NA56	WN
	2012,84	0412/13040	125	160	145	19	183168/91	2,8	5000	IA80		NA143/145	(4)
	1744,46	0415/12032				24	61056/35	3,3	4800	IA90			
	1512,77	0412/16037					52947/35	3,8	4400				
	1272,00	0412/18035					1272/1	4,5	3900				
	1079,38	0412/20033					188892/175	5,3	3500				
	911,17	0410/28039					223236/245	6,2	3100				
	759,68	0410/31036					824256/1085	7,5	2800				
	634,93	0410/34033					377784/595	8,9	2600				
	530,41	0410/37030					137376/259	10,7	2400				

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 337.

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
<b>К.. 86С</b>	1371,43	3296	0507/09100	2,5	0,77	2,0	0,64	1,2	0,39	1,0	0,32	0,80	0,25	0,66	0,20	0,51	0,16
	1221,94	4517	0507/10099	2,8	1,19	2,3	0,98	1,4	0,59	1,1	0,49	0,90	0,38	0,74	0,31	0,57	0,24
	1099,64	5000	0507/11098	3,1	1,46	2,5	1,20	1,5	0,73	1,3	0,60	1,0	0,47	0,82	0,39	0,64	0,30
	997,71	5000	0507/12097	3,4	1,61	2,8	1,33	1,7	0,81	1,4	0,66	1,1	0,52	0,90	0,43	0,70	0,33
	911,47	5000	0507/13096	3,7	1,76	3,1	1,45	1,9	0,88	1,5	0,73	1,2	0,57	0,99	0,47	0,77	0,36
	796,68	5000	0510/11071	4,3	2,02	3,5	1,66	2,1	1,01	1,8	0,83	1,4	0,65	1,1	0,53	0,88	0,42
	720,00	5000	0510/12070	4,7	2,23	3,9	1,84	2,4	1,12	1,9	0,92	1,5	0,72	1,3	0,59	0,97	0,46
	655,12	5000	0510/13069	5,2	2,46	4,3	2,02	2,6	1,23	2,1	1,01	1,7	0,79	1,4	0,65	1,1	0,51
	545,14	5000	0512/12053	6,2	2,95	5,1	2,43	3,1	1,48	2,6	1,22	2,0	0,95	1,7	0,78	1,3	0,61
	493,71	5000	0512/13052	6,9	3,26	5,7	2,68	3,4	1,63	2,8	1,34	2,2	1,05	1,8	0,86	1,4	0,67
	432,00	5000	0515/12042	7,9	3,72	6,5	3,07	3,9	1,86	3,2	1,53	2,5	1,20	2,1	0,99	1,6	0,77
	378,00	5000	0512/16049	9,0	4,26	7,4	3,50	4,5	2,13	3,7	1,75	2,9	1,38	2,4	1,13	1,9	0,88
	322,29	5000	0512/18047	11	4,99	8,7	4,11	5,3	2,50	4,3	2,06	3,4	1,61	2,8	1,32	2,2	1,03
	277,71	5000	0512/20045	12	5,79	10	4,77	6,1	2,90	5,0	2,39	4,0	1,87	3,2	1,53	2,5	1,19
	238,04	5000	0510/28054	14	6,76	12	5,57	7,1	3,38	5,9	2,78	4,6	2,19	3,8	1,79	2,9	1,39
	203,06	5000	0510/31051	17	7,92	14	6,52	8,4	3,96	6,9	3,26	5,4	2,56	4,4	2,10	3,4	1,63
	174,25	5000	0510/34048	20	9,23	16	7,60	9,8	4,62	8,0	3,80	6,3	2,99	5,2	2,44	4,0	1,90
	150,12	5000	0510/37045	23	10,72	19	8,83	11	5,36	9,3	4,41	7,3	3,47	6,0	2,84	4,7	2,21
	123,43	5000	0510/41041	28	13,03	23	10,73	14	6,52	11	5,37	8,9	4,22	7,3	3,45	5,7	2,68
	101,49	5000	0510/45037	34	15,85	28	13,05	17	7,93	14	6,53	11	5,13	8,9	4,20	6,9	3,26
<b>К.. 86А</b>	140,31	3269	0810/13133	24	8,29	20	6,83	12	4,15	10,0	3,42	7,8	2,68	6,4	2,20	5,0	1,71
	120,00	4077	0812/12105	28	12,10	23	9,96	14	6,05	12	4,98	9,2	3,91	7,5	3,20	5,8	2,49
	109,71	4456	0812B13104	31	14,46	26	11,91	15	7,23	13	5,95	10	4,68	8,2	3,83	6,4	2,98
	97,14	5000	0815B12085	35	18,32	29	15,09	18	9,16	14	7,55	11	5,93	9,3	4,85	7,2	3,77
	81,14	5000	0817/12071	42	21,94	35	18,07	21	10,97	17	9,03	14	7,10	11	5,81	8,6	4,52
	73,85	5000	0817/13070	46	24,11	38	19,85	23	12,05	19	9,93	15	7,80	12	6,38	9,5	4,96
	66,51	5000	0812B20097	51	26,76	42	22,04	26	13,38	21	11,02	17	8,66	14	7,08	11	5,51
	57,02	5000	0815/19079	60	31,22	49	25,71	30	15,61	25	12,85	19	10,10	16	8,26	12	6,43
	50,29	5000	0815/21077	68	35,40	56	29,15	34	17,70	28	14,58	22	11,45	18	9,37	14	7,29
	44,72	5000	0815/23075	76	39,81	63	32,78	38	19,90	31	16,39	25	12,88	20	10,54	16	8,20
	37,98	5000	0815/26072	90	46,87	74	38,60	45	23,44	37	19,30	29	15,16	24	12,41	18	9,65
	32,63	5000	0815/29069	104	54,55	86	44,93	52	27,28	43	22,46	34	17,65	28	14,44	21	11,23
	28,29	5000	0815/32066	120	62,93	99	51,83	60	31,47	49	25,91	39	20,36	32	16,66	25	12,96
	24,69	5000	0815/35063	138	72,11	113	59,39	69	36,06	57	29,69	45	23,33	36	19,09	28	14,85
	21,65	4923	0815/38060	157	80,94	129	66,66	79	40,47	65	33,33	51	26,19	42	21,43	32	16,66
	18,29	4618	0815/42056	186	89,91	153	74,05	93	44,96	77	37,02	60	29,09	49	23,80	38	18,51
	15,50	4313	0815/46052	219	99,05	181	81,57	110	49,52	90	40,78	71	32,04	58	26,22	45	20,39
	13,17	3962	0815/50048	258	107,14	213	88,23	129	53,57	106	44,12	84	34,66	68	28,36	53	22,06
<b>К.. 110D</b>	7114,29	8000	0507/09100	0,48	0,35	0,39	0,29	0,24	0,18	0,20	0,15	0,15	0,11	0,13	0,09	0,10	0,07
	6338,83	8000	0507/10099	0,54	0,40	0,44	0,33	0,27	0,20	0,22	0,16	0,17	0,13	0,14	0,10	0,11	0,08
	5704,36	8000	0507/11098	0,60	0,44	0,49	0,36	0,30	0,22	0,25	0,18	0,19	0,14	0,16	0,12	0,12	0,09
	5175,64	8000	0507/12097	0,66	0,48	0,54	0,40	0,33	0,24	0,27	0,20	0,21	0,16	0,17	0,13	0,14	0,10
	4728,26	8000	0507/13096	0,72	0,53	0,59	0,44	0,36	0,27	0,30	0,22	0,23	0,17	0,19	0,14	0,15	0,11
	4132,75	8000	0510/11071	0,82	0,61	0,68	0,50	0,41	0,30	0,34	0,25	0,27	0,20	0,22	0,16	0,17	0,13
	3735,00	8000	0510/12070	0,91	0,67	0,75	0,55	0,46	0,34	0,37	0,28	0,29	0,22	0,24	0,18	0,19	0,14
	3398,44	8000	0510/13069	1,0	0,74	0,82	0,61	0,50	0,37	0,41	0,30	0,32	0,24	0,26	0,20	0,21	0,15
	2827,93	8000	0512/12053	1,2	0,89	0,99	0,73	0,60	0,44	0,50	0,37	0,39	0,29	0,32	0,23	0,25	0,18
	2561,14	8000	0512/13052	1,3	0,98	1,1	0,81	0,66	0,49	0,55	0,40	0,43	0,32	0,35	0,26	0,27	0,20
	2241,00	8000	0515/12042	1,5	1,12	1,2	0,92	0,76	0,56	0,62	0,46	0,49	0,36	0,40	0,30	0,31	0,23
	1960,88	8000	0512/16049	1,7	1,28	1,4	1,05	0,87	0,64	0,71	0,53	0,56	0,41	0,46	0,34	0,36	0,26
	1671,86	8000	0512/18047	2,0	1,50	1,7	1,24	1,0	0,75	0,84	0,62	0,66	0,49	0,54	0,40	0,42	0,31
	1440,64	8000	0512/20045	2,4	1,74	1,9	1,43	1,2	0,87	0,97	0,72	0,76	0,56	0,62	0,46	0,49	0,36
	1234,84	8000	0510/28054	2,8	2,03	2,3	1,67	1,4	1,02	1,1	0,84	0,89	0,66	0,73	0,54	0,57	0,42
	1053,37	8000	0510/31051	3,2	2,38	2,7	1,96	1,6	1,19	1,3	0,98	1,0	0,77	0,85	0,63	0,66	0,49
	903,93	8000	0510/34048	3,8	2,78	3,1	2,29	1,9	1,39	1,5	1,14	1,2	0,90	1,00	0,73	0,77	0,57
	778,73	8000	0510/37045	4,4	3,22	3,6	2,65	2,2	1,61	1,8	1,33	1,4	1,04	1,2	0,85	0,90	0,66
	640,29	8000	0510/41041	5,3	3,92	4,4	3,23	2,7	1,96	2,2	1,61	1,7	1,27	1,4	1,04	1,1	0,81
	526,46	8000	0510/45037	6,5	4,77	5,3	3,93	3,2	2,38	2,7	1,96	2,1	1,54	1,7	1,26	1,3	0,98

Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			$\square \triangleq$ мм	IEC мм	m кг								
К.. 86C	1371,43	0507/09100					9600/7	2,7	5000				
	1221,94	0507/10099					42768/35	4,1	5000				
	1099,64	0507/11098					12096/11	5,0	5000				
	997,71	0507/12097					6984/7	5,5	5000				
	911,47	0507/13096					82944/91	6,1	5000				
	796,68	0510/11071					61344/77	6,9	5000				
	720,00	0510/12070					720/1	7,7	5000				
	655,12	0510/13069					59616/91	8,4	5000	IA63			
	545,14	0512/12053				11	3816/7	10,1	5000	IA71		NA56	
	493,71	0512/13052	125	160	141	14	3456/7	11,2	5000	IA80		NA143/145	WN
	432,00	0515/12042	150	200		19	432/1	12,8	5000	IA90		NA182/184	(5)
	378,00	0512/16049				24	378/1	14,6	5000	IAK100		NA213/215	
	322,29	0512/18047				28	2256/7	17,2	4700	IAK112			
	277,71	0512/20045					1944/7	19,9	4200				
	238,04	0510/28054					11664/49	23,2	3700				
	203,06	0510/31051					44064/217	27,2	3400				
	174,25	0510/34048					20736/119	31,8	3100				
	150,12	0510/37045					38880/259	36,9	2800				
	123,43	0510/41041					864/7	44,8	2600				
	101,49	0510/45037					3552/35	54,5	2300				
К.. 86A	140,31	0810/13133	150	200		28	1824/13	23,3	3500	IAK100			
	120,00	0812/12105					120/1	34,0	3500	IAK112			
	109,71	0812B13104					768/7	40,6	3500				
	97,14	0815B12085					680/7	51,5	3500				
	81,14	0817/12071					568/7	61,6	3500				
	73,85	0817/13070					960/13	67,7	3500				
	66,51	0812B20097					2328/35	75,2	3500				
	57,02	0815/19079					7584/133	87,7	3500				
	50,29	0815/21077	150	200	138	28	352/7	99,4	3500	IAK100			
	44,72	0815/23075	200	250		38	7200/161	111,8	3500	IAK112		NA182/184	WN
	37,98	0815/26072	250	300		42	3456/91	131,7	3500	IAK132		NA213/215	(8)
	32,63	0815/29069				48	6624/203	153,2	3200	IAK160		NA254/256	
	28,29	0815/32066					198/7	176,8	2900	IAK180		NA284/286	
	24,69	0815/35063					864/35	202,5	2700				
	21,65	0815/38060					2880/133	227,3	2400				
	18,29	0815/42056					128/7	252,5	2200				
	15,50	0815/46052					2496/161	278,2	2000				
	13,17	0815/50048					2304/175	300,9	1900				
К.. 110D	7114,29	0507/09100					49800/7	1,3	5000				
	6338,83	0507/10099					221859/35	1,4	5000				
	5704,36	0507/11098					62748/11	1,6	5000				
	5175,64	0507/12097					72459/14	1,8	5000				
	4728,26	0507/13096					430272/91	1,9	5000				
	4132,75	0510/11071					318222/77	2,2	5000				
	3735,00	0510/12070					3735/1	2,4	5000				
	3398,44	0510/13069					309258/91	2,7	5000	IA63			
	2827,93	0512/12053				11	39591/14	3,2	5000	IA71		NA56	
	2561,14	0512/13052	125	160	239	14	17928/7	3,5	5000	IA80		NA143/145	WN
	2241,00	0515/12042	150	200		19	2241/1	4,1	5000	IA90		NA182/184	(5)
	1960,88	0512/16049				24	15687/8	4,6	5000	IAK100		NA213/215	
	1671,86	0512/18047				28	11703/7	5,4	4700	IAK112			
	1440,64	0512/20045					20169/14	6,3	4200				
	1234,84	0510/28054					60507/49	7,4	3700				
	1053,37	0510/31051					228582/217	8,6	3400				
	903,93	0510/34048					107568/119	10,0	3100				
	778,73	0510/37045					201690/259	11,7	2800				
	640,29	0510/41041					4482/7	14,2	2600				
	526,46	0510/45037					18426/35	17,2	2300				




Тип	i <sub>ges</sub>	M <sub>2Nenn</sub>	ZT Код	n <sub>1</sub> [мин <sup>-1</sup> ]														
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700		
				n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	n <sub>2</sub> мин <sup>-1</sup>	P <sub>1</sub> макс кВт	
К.. 110С	Р <sub>г</sub> для S1 макс. 27,2 кВт при 20 °С	851,29	8000	0710/11117	4,0	3,02	3,3	2,49	2,0	1,51	1,6	1,24	1,3	0,98	1,1	0,80	0,82	0,62
		773,68	8000	0710/12116	4,4	3,33	3,6	2,74	2,2	1,66	1,8	1,37	1,4	1,08	1,2	0,88	0,90	0,68
		708,01	8000	0710/13115	4,8	3,64	4,0	2,99	2,4	1,82	2,0	1,50	1,6	1,18	1,3	0,96	0,99	0,75
		606,94	8000	0712/12091	5,6	4,24	4,6	3,49	2,8	2,12	2,3	1,75	1,8	1,37	1,5	1,12	1,2	0,87
		554,09	8000	0712/13090	6,1	4,65	5,1	3,83	3,1	2,32	2,5	1,91	2,0	1,50	1,6	1,23	1,3	0,96
		486,88	8000	0715/12073	7,0	5,29	5,8	4,35	3,5	2,64	2,9	2,18	2,3	1,71	1,8	1,40	1,4	1,09
		435,19	8000	0712/16087	7,8	5,91	6,4	4,87	3,9	2,96	3,2	2,44	2,5	1,91	2,1	1,57	1,6	1,22
		377,95	8000	0712/18085	9,0	6,81	7,4	5,61	4,5	3,41	3,7	2,80	2,9	2,20	2,4	1,80	1,9	1,40
		332,15	8000	0712B20083	10	7,75	8,4	6,38	5,1	3,87	4,2	3,19	3,3	2,51	2,7	2,05	2,1	1,60
		278,02	8000	0715/19066	12	9,26	10	7,62	6,1	4,63	5,0	3,81	4,0	3,00	3,2	2,45	2,5	1,91
		243,92	8000	0715/21064	14	10,55	11	8,69	7,0	5,28	5,7	4,34	4,5	3,41	3,7	2,79	2,9	2,17
		215,75	8000	0715/23062	16	11,93	13	9,82	7,9	5,96	6,5	4,91	5,1	3,86	4,2	3,16	3,2	2,46
		181,62	8000	0715/26059	19	14,17	15	11,67	9,4	7,09	7,7	5,84	6,1	4,58	5,0	3,75	3,9	2,92
		154,55	8000	0715/29056	22	16,65	18	13,71	11	8,33	9,1	6,86	7,1	5,39	5,8	4,41	4,5	3,43
		132,56	8000	0715/32053	26	19,42	21	15,99	13	9,71	11	8,00	8,3	6,28	6,8	5,14	5,3	4,00
		114,34	8000	0715/35050	30	22,51	24	18,54	15	11,26	12	9,27	9,6	7,28	7,9	5,96	6,1	4,63
		98,99	8000	0715/38047	34	26,00	28	21,41	17	13,00	14	10,71	11	8,41	9,1	6,88	7,1	5,35
		81,94	8000	0715/42043	41	31,41	34	25,87	21	15,71	17	12,93	13	10,16	11	8,31	8,5	6,47
		67,86	8000	0715/46039	50	37,93	41	31,24	25	18,97	21	15,62	16	12,27	13	10,04	10	7,81
К.. 110А	Р <sub>г</sub> для S1 макс. 40 кВт при 20 °С	158,88	6412	1112B13153	21	14,37	18	11,83	11	7,18	8,8	5,92	6,9	4,65	5,7	3,80	4,4	2,96
		141,75	7992	1115B12126	24	20,07	20	16,53	12	10,04	9,9	8,27	7,8	6,49	6,3	5,31	4,9	4,13
		119,25	8000	1117/12106	29	23,88	23	19,67	14	11,94	12	9,83	9,2	7,73	7,5	6,32	5,9	4,92
		109,04	8000	1117/13105	31	26,12	26	21,51	16	13,06	13	10,76	10	8,45	8,3	6,91	6,4	5,38
		97,20	8000	1125/10072	35	29,30	29	24,13	17	14,65	14	12,07	11	9,48	9,3	7,76	7,2	6,03
		87,14	8000	1125/11071	39	32,69	32	26,92	20	16,34	16	13,46	13	10,57	10	8,65	8,0	6,73
		78,75	8000	1125/12070	43	36,17	36	29,78	22	18,08	18	14,89	14	11,70	11	9,57	8,9	7,45
		65,57	8000	1125/14068	52	43,44	43	35,77	26	21,72	21	17,89	17	14,05	14	11,50	11	8,94
		55,69	8000	1125/16066	61	51,15	50	42,12	31	25,57	25	21,06	20	16,55	16	13,54	13	10,53
		48,00	8000	1125/18064	71	59,34	58	48,87	35	29,67	29	24,43	23	19,20	19	15,71	15	12,22
		41,85	8000	1125/20062	81	68,06	67	56,05	41	34,03	33	28,02	26	22,02	22	18,01	17	14,01
		36,82	8000	1125/22060	92	77,36	76	63,71	46	38,68	38	31,85	30	25,03	24	20,48	19	15,93
		32,63	8000	1125/24058	104	87,30	86	71,89	52	43,65	43	35,95	34	28,24	28	23,11	21	17,97
		29,08	8000	1125/26056	117	97,95	96	80,67	58	48,98	48	40,33	38	31,69	31	25,93	24	20,17
		26,04	8000	1125/28054	131	109,39	108	90,09	65	54,70	54	45,04	42	35,39	35	28,96	27	22,52
		22,21	8000	1125/31051	153	128,24	126	105,61	77	64,12	63	52,80	50	41,49	41	33,95	32	26,40
		19,06	8000	1125/34048	178	149,44	147	123,07	89	74,72	73	61,53	58	48,35	47	39,56	37	30,77
		16,42	8000	1125/37045	207	173,47	171	142,86	104	86,73	85	71,43	67	56,12	55	45,92	43	35,71
		14,18	8000	1125/40042	240	200,93	198	165,47	120	100,46	99	82,74	78	65,01	63	53,19	49	41,37
К.. 136D	Р <sub>г</sub> для S1 макс. 29,4 кВт при 20 °С	8603,86	14000	0507/09100	0,40	0,51	0,33	0,42	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,14	0,08	0,11
		7666,04	14000	0507/10099	0,44	0,57	0,37	0,47	0,22	0,29	0,18	0,24	0,14	0,19	0,12	0,15	0,09	0,12
		6898,73	14000	0507/11098	0,49	0,64	0,41	0,52	0,25	0,32	0,20	0,26	0,16	0,21	0,13	0,17	0,10	0,13
		6259,31	14000	0507/12097	0,54	0,70	0,45	0,58	0,27	0,35	0,22	0,29	0,18	0,23	0,14	0,19	0,11	0,14
		5718,26	14000	0507/13096	0,59	0,77	0,49	0,63	0,30	0,38	0,24	0,32	0,19	0,25	0,16	0,20	0,12	0,16
		4998,06	14000	0510/11071	0,68	0,88	0,56	0,72	0,34	0,44	0,28	0,36	0,22	0,28	0,18	0,23	0,14	0,18
		4517,02	14000	0510/12070	0,75	0,97	0,62	0,80	0,38	0,49	0,31	0,40	0,24	0,31	0,20	0,26	0,15	0,20
		4110,00	14000	0510/13069	0,83	1,07	0,68	0,88	0,41	0,53	0,34	0,44	0,27	0,35	0,22	0,28	0,17	0,22
		3420,03	14000	0512/12053	0,99	1,28	0,82	1,06	0,50	0,64	0,41	0,53	0,32	0,42	0,26	0,34	0,20	0,26
		3097,39	14000	0512/13052	1,1	1,42	0,90	1,17	0,55	0,71	0,45	0,58	0,36	0,46	0,29	0,38	0,23	0,29
		2710,21	14000	0515/12042	1,3	1,62	1,0	1,33	0,63	0,81	0,52	0,67	0,41	0,52	0,33	0,43	0,26	0,33
		2371,44	14000	0512/16049	1,4	1,85	1,2	1,53	0,72	0,93	0,59	0,76	0,46	0,60	0,38	0,49	0,30	0,38
		2021,91	14000	0512/18047	1,7	2,17	1,4	1,79	0,84	1,09	0,69	0,89	0,54	0,70	0,45	0,57	0,35	0,45
		1742,28	14000	0512/20045	2,0	2,52	1,6	2,08	0,98	1,26	0,80	1,04	0,63	0,82	0,52	0,67	0,40	0,52
		1493,38	14000	0510/28054	2,3	2,94	1,9	2,42	1,1	1,47	0,94	1,21	0,74	0,95	0,60	0,78	0,47	0,61
		1273,93	14000	0510/31051	2,7	3,45	2,2	2,84	1,3	1,72	1,1	1,42	0,86	1,12	0,71	0,91	0,55	0,71
		1093,20	14000	0510/34048	3,1	4,02	2,6	3,31	1,6	2,01	1,3	1,65	1,0	1,30	0,82	1,06	0,64	0,83
		941,77	14000	0510/37045	3,6	4,66	3,0	3,84	1,8	2,33	1,5	1,92	1,2	1,51	0,96	1,23	0,74	0,96
		774,35	14000	0510/41041	4,4	5,67	3,6	4,67	2,2	2,84	1,8	2,34	1,4	1,83	1,2	1,50	0,90	1,17
		636,69	14000	0510/45037	5,3	6,90	4,4	5,68	2,7	3,45	2,2	2,84	1,7	2,23	1,4	1,83	1,1	1,42



Тип	$i_{ges}$	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	$i_{exakt}$	$M_{1Nenn}$ (S1) ( $f_B=1,0$ ) Нм	$n_{1spez}$ мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер	
			IEC мм	IEC мм	m кг								
К.. 110C	851,29	0710/11117					262197/308	10,4	4700	IA63-IA90			
	773,68	0710/12116	125	160		11, 14,	21663/28	11,4	4700	IAK100			
	708,01	0710/13115	150	200		19, 24,	257715/364	12,5	4700	IAK112			
	606,94	0712/12091				28	9711/16	14,6	4700				
	554,09	0712/13090					100845/182	16,0	4700				
	486,88	0715/12073					54531/112	18,2	4700				
	435,19	0712/16087					194967/448	20,3	4700				
	377,95	0712/18085					21165/56	23,4	4700	IA63			
	332,15	0712B20083				11	186003/560	26,7	4700	IA71		NA56	
	278,02	0715/19066				14	73953/266	31,8	4300	IA80		NA143/145	
	243,92	0715/21064	125	160	235	19	11952/49	36,3	3900	IA90		NA182/184	
	215,75	0715/23062	150	200		24	69471/322	41,0	3500	IAK100		NA213/215	
	181,62	0715/26059	200	250		28	132219/728	48,7	3100	IAK112			WN
	154,55	0715/29056	250	300		38	4482/29	57,3	2800	IAK132			(7)
	132,56	0715/32053				42	118773/896	66,8	2500	IAK160			
	114,34	0715/35050				48	11205/98	77,4	2300	IAK180			
	98,99	0715/38047					105327/1064	89,4	2100				
	81,94	0715/42043					32121/392	108,0	1900				
	67,86	0715/46039					87399/1288	130,5	1800				
К.. 110A	158,88	1112B13153					4131/26	40,4	1800				
	141,75	1115B12126	200	250		38	567/4	56,4	1800	IAK132			
	119,25	1117/12106	250	300		42	477/4	67,1	1800	IAK160			
	109,04	1117/13105				48	2835/26	73,4	1800	IAK180			
	97,20	1125/10072					486/5	82,3	1800				
	87,14	1125/11071					1917/22	91,8	1800				
	78,75	1125/12070					315/4	101,6	1800				
	65,57	1125/14068					459/7	122,0	1800				
	55,69	1125/16066					891/16	143,7	1800			NA213/215	
	48,00	1125/18064			220	38	48/1	166,7	1800			NA254/256	
	41,85	1125/20062	200	250		42	837/20	191,2	1800	IAK132		NA284/286	WN
	36,82	1125/22060	250	300		48	405/11	217,3	1800	IAK160			(11)
	32,63	1125/24058	405	450		55	261/8	245,2	1800	IAK180			
	29,08	1125/26056				60	378/13	275,1	1800	IAK200			
	26,04	1125/28054				65	729/28	307,3	1800	IAK225			
	22,21	1125/31051					1377/62	360,2	1800				
	19,06	1125/34048					324/17	419,8	1800				
	16,42	1125/37045					1215/74	487,2	1700				
	14,18	1125/40042					567/40	564,4	1600				
К.. 136D	8603,86	0507/09100					3123200/363	1,8	5000				
	7666,04	0507/10099					421632/55	2,1	5000				
	6898,73	0507/11098					9182208/1331	2,3	5000				
	6259,31	0507/12097					757376/121	2,5	5000				
	5718,26	0507/13096					8994816/1573	2,8	5000				
	4998,06	0510/11071					6652416/1331	3,2	5000				
	4517,02	0510/12070					546560/121	3,5	5000				
	4110,00	0510/13069					6465024/1573	3,9	5000	IA63			
	3420,03	0512/12053				11	413824/121	4,6	5000	IA71		NA56	
	3097,39	0512/13052	125	160	446	14	374784/121	5,1	5000	IA80		NA143/145	
	2710,21	0515/12042	150	200		19	327936/121	5,9	5000	IA90		NA182/184	
	2371,44	0512/16049				24	286944/121	6,7	5000	IAK100		NA213/215	
	2021,91	0512/18047				28	733952/363	7,9	4700	IAK112			
	1742,28	0512/20045					210816/121	9,1	4200				
	1493,38	0510/28054					1264896/847	10,6	3700				
	1273,93	0510/31051					4778496/3751	12,5	3400				
	1093,20	0510/34048					2248704/2057	14,5	3100				
	941,77	0510/37045					4216320/4477	16,9	2800				
	774,35	0510/41041					93696/121	20,5	2600				
	636,69	0510/45037					1155584/1815	25,0	2300				

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
К.. 136С	880,24	14000	0810/13133	3,9	5,12	3,2	4,21	1,9	2,56	1,6	2,11	1,2	1,66	1,0	1,35	0,80	1,05
	752,84	14000	0812/12105	4,5	5,98	3,7	4,93	2,3	2,99	1,9	2,46	1,5	1,94	1,2	1,58	0,93	1,23
	688,31	14000	0812B13104	4,9	6,54	4,1	5,39	2,5	3,27	2,0	2,69	1,6	2,12	1,3	1,73	1,0	1,35
	609,44	14000	0815B12085	5,6	7,39	4,6	6,09	2,8	3,70	2,3	3,04	1,8	2,39	1,5	1,96	1,1	1,52
	509,06	14000	0817/12071	6,7	8,85	5,5	7,29	3,3	4,42	2,8	3,64	2,2	2,86	1,8	2,34	1,4	1,82
	463,28	14000	0817/13070	7,3	9,72	6,0	8,01	3,7	4,86	3,0	4,00	2,4	3,15	1,9	2,57	1,5	2,00
	417,29	14000	0812B20097	8,1	10,79	6,7	8,89	4,1	5,40	3,4	4,44	2,6	3,49	2,2	2,86	1,7	2,22
	357,74	14000	0815/19079	9,5	12,59	7,8	10,37	4,8	6,30	3,9	5,18	3,1	4,07	2,5	3,33	2,0	2,59
	315,47	14000	0815/21077	11	14,28	8,9	11,76	5,4	7,14	4,4	5,88	3,5	4,62	2,9	3,78	2,2	2,94
	280,56	14000	0815/23075	12	16,05	10,0	13,22	6,1	8,03	5,0	6,61	3,9	5,19	3,2	4,25	2,5	3,31
	238,26	14000	0815/26072	14	18,90	12	15,57	7,1	9,45	5,9	7,78	4,6	6,12	3,8	5,00	2,9	3,89
	204,71	14000	0815/29069	17	22,00	14	18,12	8,3	11,00	6,8	9,06	5,4	7,12	4,4	5,82	3,4	4,53
	177,45	14000	0815/32066	19	25,38	16	20,90	9,6	12,69	7,9	10,45	6,2	8,21	5,1	6,72	3,9	5,23
	154,87	14000	0815/35063	22	29,08	18	23,95	11	14,54	9,0	11,98	7,1	9,41	5,8	7,70	4,5	5,99
	135,85	14000	0815/38060	25	33,16	21	27,30	13	16,58	10	13,65	8,1	10,73	6,6	8,78	5,2	6,83
	114,72	14000	0815/42056	30	39,26	24	32,33	15	19,63	12	16,17	9,6	12,70	7,8	10,39	6,1	8,08
	97,26	14000	0815/46052	35	46,31	29	38,14	17	23,16	14	19,07	11	14,98	9,3	12,26	7,2	9,53
	82,60	14000	0815/50048	41	54,53	34	44,91	21	27,27	17	22,45	13	17,64	11	14,44	8,5	11,23
К.. 136А	169,39	14000	1317/12126	20	29,43	17	24,23	10	14,71	8,3	12,12	6,5	9,52	5,3	7,79	4,1	6,06
	155,12	14000	1317/13125	22	32,13	18	26,46	11	16,07	9,0	13,23	7,1	10,40	5,8	8,51	4,5	6,62
	138,74	14000	1325/10086	25	35,93	20	29,59	12	17,96	10	14,79	7,9	11,62	6,5	9,51	5,0	7,40
	124,66	14000	1325/11085	27	39,98	22	32,93	14	19,99	11	16,46	8,8	12,94	7,2	10,58	5,6	8,23
	112,93	14000	1325/12084	30	44,14	25	36,35	15	22,07	12	18,17	9,7	14,28	8,0	11,68	6,2	9,09
	94,49	14000	1325/14082	36	52,75	30	43,44	18	26,38	15	21,72	12	17,07	9,5	13,96	7,4	10,86
	80,66	14000	1325/16080	42	61,79	35	50,89	21	30,90	17	25,44	14	19,99	11	16,36	8,7	12,72
	69,91	14000	1325/18078	49	71,30	40	58,72	24	35,65	20	29,36	16	23,07	13	18,87	10	14,68
	61,30	14000	1325/20076	55	81,31	46	66,96	28	40,65	23	33,48	18	26,31	15	21,52	11	16,74
	54,26	14000	1325/22074	63	91,85	52	75,64	31	45,93	26	37,82	20	29,72	17	24,31	13	18,91
	48,40	14000	1325/24072	70	102,99	58	84,81	35	51,49	29	42,41	23	33,32	19	27,26	14	21,20
	43,43	14000	1325/26070	78	114,76	64	94,51	39	57,38	32	47,25	25	37,13	21	30,38	16	23,63
	39,18	14000	1325/28068	87	127,22	71	104,77	43	63,61	36	52,39	28	41,16	23	33,68	18	26,19
	33,83	14000	1325/31065	101	147,35	83	121,35	50	73,68	41	60,67	33	47,67	27	39,01	21	30,34
	29,42	14000	1325/34062	116	169,43	95	139,53	58	84,72	48	69,77	37	54,82	31	44,85	24	34,88
	25,72	14000	1325/37059	132	193,76	109	159,57	66	96,88	54	79,78	43	62,69	35	51,29	27	39,89
	22,59	14000	1325/40056	151	220,69	124	181,74	75	110,34	62	90,87	49	71,40	40	58,42	31	45,44
	19,07	14000	1325/44052	178	261,43	147	215,30	89	130,72	73	107,65	58	84,58	47	69,20	37	53,82
	16,13	14000	1325/48048	211	308,96	174	254,44	105	154,48	87	127,22	68	99,96	56	81,78	43	63,61
К.. 139D	8909,09	20000	0507/09100	0,38	0,70	0,31	0,58	0,19	0,35	0,16	0,29	0,12	0,23	0,10	0,19	0,08	0,14
	7938,00	20000	0507/10099	0,43	0,79	0,35	0,65	0,21	0,40	0,18	0,33	0,14	0,26	0,11	0,21	0,09	0,16
	7143,47	20000	0507/11098	0,48	0,88	0,39	0,72	0,24	0,44	0,20	0,36	0,15	0,28	0,13	0,23	0,10	0,18
	6481,36	20000	0507/12097	0,52	0,97	0,43	0,80	0,26	0,48	0,22	0,40	0,17	0,31	0,14	0,26	0,11	0,20
	5921,12	20000	0507/13096	0,57	1,06	0,47	0,87	0,29	0,53	0,24	0,44	0,19	0,34	0,15	0,28	0,12	0,22
	5175,37	20000	0510/11071	0,66	1,21	0,54	1,00	0,33	0,61	0,27	0,50	0,21	0,39	0,17	0,32	0,14	0,25
	4677,27	20000	0510/12070	0,73	1,34	0,60	1,10	0,36	0,67	0,30	0,55	0,24	0,43	0,19	0,36	0,15	0,28
	4255,80	20000	0510/13069	0,80	1,47	0,66	1,21	0,40	0,74	0,33	0,61	0,26	0,48	0,21	0,39	0,16	0,30
	3541,36	20000	0512/12053	0,96	1,77	0,79	1,46	0,48	0,89	0,40	0,73	0,31	0,57	0,25	0,47	0,20	0,36
	3207,27	20000	0512/13052	1,1	1,96	0,87	1,61	0,53	0,98	0,44	0,81	0,34	0,63	0,28	0,52	0,22	0,40
	2806,36	20000	0515/12042	1,2	2,24	1,00	1,84	0,61	1,12	0,50	0,92	0,39	0,72	0,32	0,59	0,25	0,46
	2455,57	20000	0512/16049	1,4	2,55	1,1	2,10	0,69	1,28	0,57	1,05	0,45	0,83	0,37	0,68	0,29	0,53
	2093,64	20000	0512/18047	1,6	3,00	1,3	2,47	0,81	1,50	0,67	1,23	0,53	0,97	0,43	0,79	0,33	0,62
	1804,09	20000	0512/20045	1,9	3,48	1,6	2,86	0,94	1,74	0,78	1,43	0,61	1,13	0,50	0,92	0,39	0,72
	1546,36	20000	0510/28054	2,2	4,06	1,8	3,34	1,1	2,03	0,91	1,67	0,71	1,31	0,58	1,07	0,45	0,84
	1319,12	20000	0510/31051	2,6	4,76	2,1	3,92	1,3	2,38	1,1	1,96	0,83	1,54	0,68	1,26	0,53	0,98
	1131,98	20000	0510/34048	3,0	5,54	2,5	4,56	1,5	2,77	1,2	2,28	0,97	1,79	0,80	1,47	0,62	1,14
	975,18	20000	0510/37045	3,5	6,43	2,9	5,30	1,7	3,22	1,4	2,65	1,1	2,08	0,92	1,70	0,72	1,32
	801,82	20000	0510/41041	4,2	7,82	3,5	6,44	2,1	3,91	1,7	3,22	1,4	2,53	1,1	2,07	0,87	1,61
	659,27	20000	0510/45037	5,2	9,52	4,2	7,84	2,6	4,76	2,1	3,92	1,7	3,08	1,4	2,52	1,1	1,96






Тип	i <sub>ges</sub>	ЗТ Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>B</sub> = 1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер				
			  IEC	m кг												
	мм	мм		мм												
К.. 136С	880,24	0810/13133	150	200		28	4153856/4719	17,6	3500	IAK100	-	-	-			
	752,84	0812/12105					273280/363	20,6	3500	IAK112						
	688,31	0812B13104	150	200	443	28	249856/363	22,5	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180				см. входные типы - стр. 477	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	609,44	0815B12085					663680/1089	25,4	3500							
	509,06	0817/12071					554368/1089	30,4	3500							
	463,28	0817/13070					2186240/4719	33,4	3500							
	417,29	0812B20097					757376/1815	37,1	3500							
	357,74	0815/19079					2467328/6897	43,3	3500							
	315,47	0815/21077					31232/99	49,1	3500							
	280,56	0815/23075					780800/2783	55,2	3500							
	238,26	0815/26072					374784/1573	65,0	3500							
	204,71	0815/29069					718336/3509	75,7	3200							
	177,45	0815/32066					1952/11	87,3	2900							
	154,87	0815/35063					93696/605	100,0	2700							
	135,85	0815/38060					312320/2299	114,0	2400							
	114,72	0815/42056					124928/1089	135,0	2200							
	97,26	0815/46052					812032/8349	159,3	2000							
	82,60	0815/50048					249856/3025	187,6	1900							
К.. 136А	169,39	1317/12126	200	250		38	20496/121	82,7	1800	IAK132- IAK180	см. входные типы - стр. 477	NA254/256 NA284/286	WN (13)			
	155,12	1317/13125					244000/1573	90,3	1800							
	138,74	1325/10086	200	250	412	38	83936/605	100,9	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225						
	124,66	1325/11085					165920/1331	112,3	1800							
	112,93	1325/12084					13664/121	124,0	1800							
	94,49	1325/14082					80032/847	148,2	1800							
	80,66	1325/16080					9760/121	173,6	1800							
	69,91	1325/18078					25376/363	200,3	1800							
	61,30	1325/20076					37088/605	228,4	1800							
	54,26	1325/22074					72224/1331	258,0	1800							
	48,40	1325/24072					5856/121	289,3	1800							
	43,43	1325/26070					68320/1573	322,3	1800							
	39,18	1325/28068					33184/847	357,3	1800							
	33,83	1325/31065					126880/3751	413,9	1800							
	29,42	1325/34062					60512/2057	475,9	1800							
	25,72	1325/37059					115168/4477	544,2	1800							
	22,59	1325/40056					13664/605	619,9	1700							
	19,07	1325/44052					25376/1331	650,0	1600							
	16,13	1325/48048					1952/121	650,0	1500							
	К.. 139D	8909,09					0507/09100	125	160					595	11 14 19 24 28	98000/11
7938,00		0507/10099	7938/1	2,9	5000											
7143,47		0507/11098	864360/121	3,2	5000											
6481,36		0507/12097	71295/11	3,5	5000											
5921,12		0507/13096	846720/143	3,8	5000											
5175,37		0510/11071	626220/121	4,4	5000											
4677,27		0510/12070	51450/11	4,9	5000											
4255,80		0510/13069	608580/143	5,3	5000											
3541,36		0512/12053	38955/11	6,4	5000											
3207,27		0512/13052	35280/11	7,1	5000											
2806,36		0515/12042	30870/11	8,1	5000											
2455,57		0512/16049	108045/44	9,2	5000											
2093,64		0512/18047	23030/11	10,8	4700											
1804,09		0512/20045	19845/11	12,6	4200											
1546,36		0510/28054	17010/11	14,7	3700											
1319,12		0510/31051	449820/341	17,2	3400											
1131,98		0510/34048	211680/187	20,1	3100											
975,18		0510/37045	396900/407	23,3	2800											
801,82		0510/41041	8820/11	28,3	2600											
659,27		0510/45037	7252/11	34,4	2300											

Тип	$i_{ges}$	$M_{2Nenn}$ Нм	ZT Код	$n_1$ [мин <sup>-1</sup> ]													
				3400		2800		1700		1400		1100		900		700	
				$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт	$n_2$ мин <sup>-1</sup>	$P_{1max}$ кВт
К.. 139C	911,47	20000	0810/13133	3,7	7,06	3,1	5,81	1,9	3,53	1,5	2,91	1,2	2,28	0,99	1,87	0,77	1,45
	779,55	20000	0812/12105	4,4	8,25	3,6	6,80	2,2	4,13	1,8	3,40	1,4	2,67	1,2	2,18	0,90	1,70
	712,73	20000	0812B13104	4,8	9,03	3,9	7,43	2,4	4,51	2,0	3,72	1,5	2,92	1,3	2,39	0,98	1,86
	631,06	20000	0815B12085	5,4	10,20	4,4	8,40	2,7	5,10	2,2	4,20	1,7	3,30	1,4	2,70	1,1	2,10
	527,12	20000	0817/12071	6,5	12,21	5,3	10,05	3,2	6,10	2,7	5,03	2,1	3,95	1,7	3,23	1,3	2,51
	479,72	20000	0817/13070	7,1	13,41	5,8	11,05	3,5	6,71	2,9	5,52	2,3	4,34	1,9	3,55	1,5	2,76
	432,09	20000	0812B20097	7,9	14,89	6,5	12,26	3,9	7,45	3,2	6,13	2,5	4,82	2,1	3,94	1,6	3,07
	370,43	20000	0815/19079	9,2	17,37	7,6	14,31	4,6	8,69	3,8	7,15	3,0	5,62	2,4	4,60	1,9	3,58
	326,67	20000	0815/21077	10	19,70	8,6	16,22	5,2	9,85	4,3	8,11	3,4	6,37	2,8	5,21	2,1	4,06
	290,51	20000	0815/23075	12	22,15	9,6	18,24	5,9	11,07	4,8	9,12	3,8	7,17	3,1	5,86	2,4	4,56
	246,71	20000	0815/26072	14	26,08	11	21,48	6,9	13,04	5,7	10,74	4,5	8,44	3,6	6,90	2,8	5,37
	211,97	20000	0815/29069	16	30,36	13	25,00	8,0	15,18	6,6	12,50	5,2	9,82	4,2	8,04	3,3	6,25
	183,75	20000	0815/32066	19	35,02	15	28,84	9,3	17,51	7,6	14,42	6,0	11,33	4,9	9,27	3,8	7,21
	160,36	20000	0815/35063	21	40,13	17	33,04	11	20,06	8,7	16,52	6,9	12,98	5,6	10,62	4,4	8,26
	140,67	20000	0815/38060	24	45,74	20	37,67	12	22,87	10,0	18,84	7,8	14,80	6,4	12,11	5,0	9,42
	118,79	20000	0815/42056	29	54,17	24	44,61	14	27,08	12	22,30	9,3	17,53	7,6	14,34	5,9	11,15
	100,71	20000	0815/46052	34	63,89	28	52,62	17	31,95	14	26,31	11	20,67	8,9	16,91	7,0	13,15
	85,53	20000	0815/50048	40	75,23	33	61,96	20	37,62	16	30,98	13	24,34	11	19,92	8,2	15,49
К.. 139A	175,40	15535	1317/12126	19	31,53	16	25,97	9,7	15,77	8,0	12,98	6,3	10,20	5,1	8,35	4,0	6,49
	160,62	18459	1317/13125	21	40,91	17	33,69	11	20,46	8,7	16,85	6,8	13,24	5,6	10,83	4,4	8,42
	143,66	19912	1325/10086	24	49,35	19	40,64	12	24,67	9,7	20,32	7,7	15,97	6,3	13,06	4,9	10,16
	129,08	20000	1325/11085	26	55,16	22	45,43	13	27,58	11	22,71	8,5	17,85	7,0	14,60	5,4	11,36
	116,93	20000	1325/12084	29	60,89	24	50,15	15	30,45	12	25,07	9,4	19,70	7,7	16,12	6,0	12,54
	97,84	20000	1325/14082	35	72,78	29	59,93	17	36,39	14	29,97	11	23,55	9,2	19,26	7,2	14,98
	83,52	20000	1325/16080	41	85,25	34	70,21	20	42,63	17	35,10	13	27,58	11	22,57	8,4	17,55
	72,39	20000	1325/18078	47	98,37	39	81,01	23	49,18	19	40,50	15	31,82	12	26,04	9,7	20,25
	63,48	20000	1325/20076	54	112,17	44	92,38	27	56,09	22	46,19	17	36,29	14	29,69	11	23,09
	56,19	20000	1325/22074	61	126,72	50	104,36	30	63,36	25	52,18	20	41,00	16	33,54	12	26,09
	50,11	20000	1325/24072	68	142,09	56	117,01	34	71,04	28	58,51	22	45,97	18	37,61	14	29,25
	44,97	20000	1325/26070	76	158,32	62	130,38	38	79,16	31	65,19	24	51,22	20	41,91	16	32,60
	40,57	20000	1325/28068	84	175,52	69	144,54	42	87,76	35	72,27	27	56,79	22	46,46	17	36,14
	35,03	20000	1325/31065	97	203,29	80	167,42	49	101,65	40	83,71	31	65,77	26	53,81	20	41,85
	30,46	20000	1325/34062	112	233,75	92	192,50	56	116,88	46	96,25	36	75,63	30	61,88	23	48,13
	26,64	20000	1325/37059	128	267,31	105	220,14	64	133,66	53	110,07	41	86,48	34	70,76	26	55,04
	23,39	20000	1325/40056	145	304,47	120	250,74	73	152,23	60	125,37	47	98,50	38	80,59	30	62,68
	19,74	20000	1325/44052	172	360,68	142	297,03	86	180,34	71	148,51	56	116,69	46	95,47	35	74,26
	16,70	20000	1325/48048	204	426,26	168	351,03	102	213,13	84	175,52	66	137,91	54	112,83	42	87,76

См. пояснения на стр. 377.

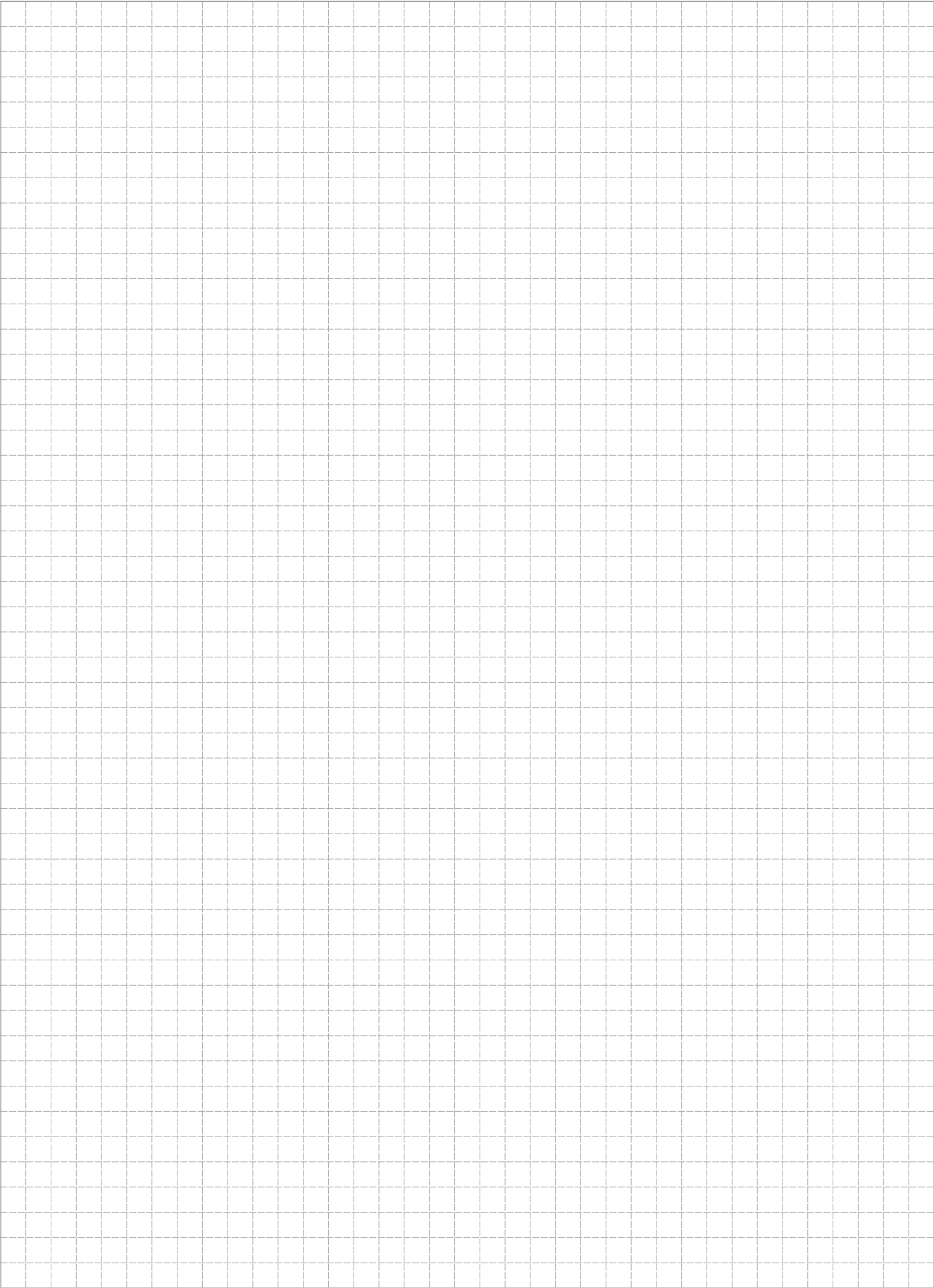
 $P_t$  (Тепловой предел по мощности) см. стр. 332.

Тип	i <sub>ges</sub>	ZT Код	Прямой монтаж			D мм	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> (S1) (f <sub>b</sub> = 1,0) Нм	n <sub>1spez</sub> мин <sup>-1</sup>	IEC Адаптер	СЕРВО Адаптер	NEMA Адаптер				
			  IEC	m												
			мм	мм	кг											
К.. 139C	911,47	0810/13133	150	200		28	130340/143	24,3	3500	IAK100	-	-	-			
	779,55	0812/12105					8575/11	28,4	3500	IAK112						
	712,73	0812B13104	150	200	590	28	7840/11	31,1	3500	IAK100 IAK112 IAK132 IAK160 IAK180				см. входные типы - стр. 478	NA182/184 NA213/215 NA254/256 NA284/286	WN (8)
	631,06	0815B12085					20825/33	35,1	3500							
	527,12	0817/12071					17395/33	42,0	3500							
	479,72	0817/13070					68600/143	46,1	3500							
	432,09	0812B20097					4753/11	51,2	3500							
	370,43	0815/19079					77420/209	59,7	3500							
	326,67	0815/21077					980/3	67,7	3500							
	290,51	0815/23075					73500/253	76,2	3500							
	246,71	0815/26072					35280/143	89,7	3500							
	211,97	0815/29069					67620/319	104,4	3200							
	183,75	0815/32066					735/4	120,4	2900							
	160,36	0815/35063					1764/11	138,0	2700							
	140,67	0815/38060					29400/209	157,3	2400							
	118,79	0815/42056					3920/33	186,3	2200							
	100,71	0815/46052					25480/253	219,8	2000							
	85,53	0815/50048					4704/55	258,8	1900							
К.. 139A	175,40	1317/12126	200	250		38	15435/88	88,6	1800	IAK132- IAK180	см. входные типы - стр. 478	NA254/256 NA284/286	WN (13)			
	160,62	1317/13125				42	91875/572	114,9	1800							
	143,66	1325/10086	200	250	555	48	6321/44	138,6	1800	IAK132 IAK160 IAK180 IAK200 IAK225						
	129,08	1325/11085				62475/484	154,9	1800								
	116,93	1325/12084				5145/44	171,0	1800								
	97,84	1325/14082				4305/44	204,4	1800								
	83,52	1325/16080				3675/44	239,5	1800								
	72,39	1325/18078				3185/44	276,3	1800								
	63,48	1325/20076				2793/44	315,1	1800								
	56,19	1325/22074				27195/484	355,9	1800								
	50,11	1325/24072				2205/44	399,1	1800								
	44,97	1325/26070				25725/572	444,7	1800								
	40,57	1325/28068				1785/44	493,0	1800								
	35,03	1325/31065				47775/1364	571,0	1800								
	30,46	1325/34062				22785/748	656,6	1800								
	26,64	1325/37059				43365/1628	750,8	1800								
	23,39	1325/40056				1029/44	855,2	1700								
	19,74	1325/44052				9555/484	1013,1	1600								
	16,70	1325/48048				735/44	1197,3	1500								

Вес редуктора с адаптером см. в таблицах со стр. 337.



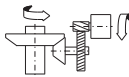
К



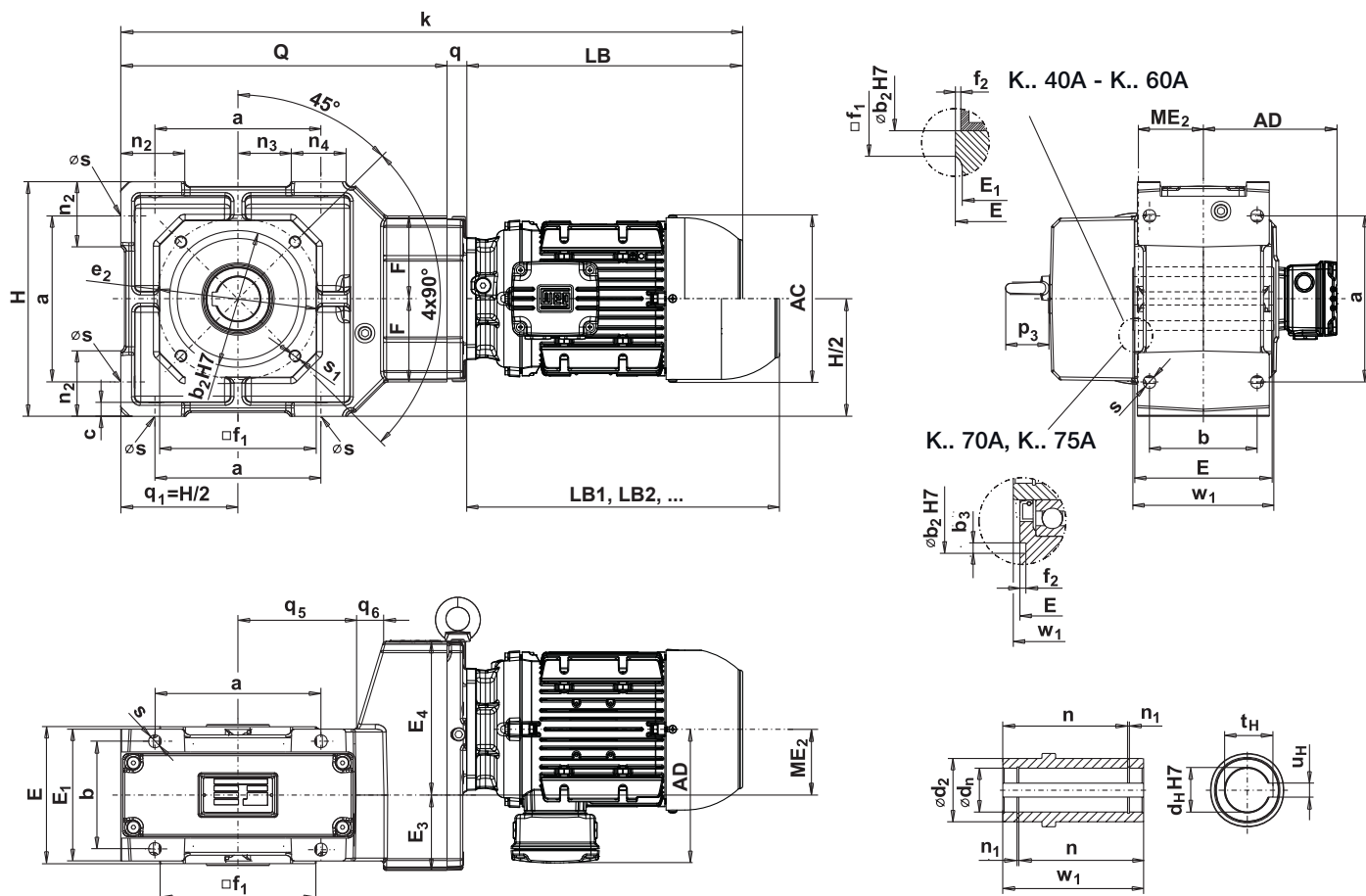
## Цилиндро-конические мотор-редукторы

**К**

Габаритно-присоединительные размеры



KU. 40A - KU. 75A



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

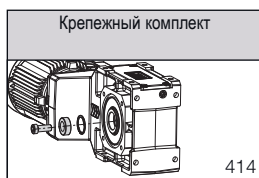
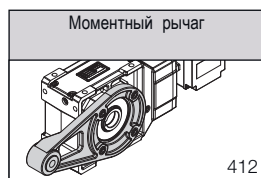
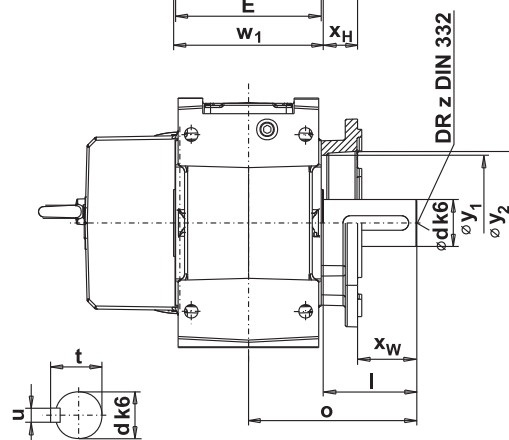
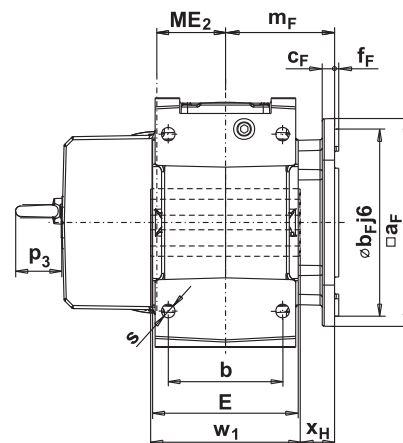
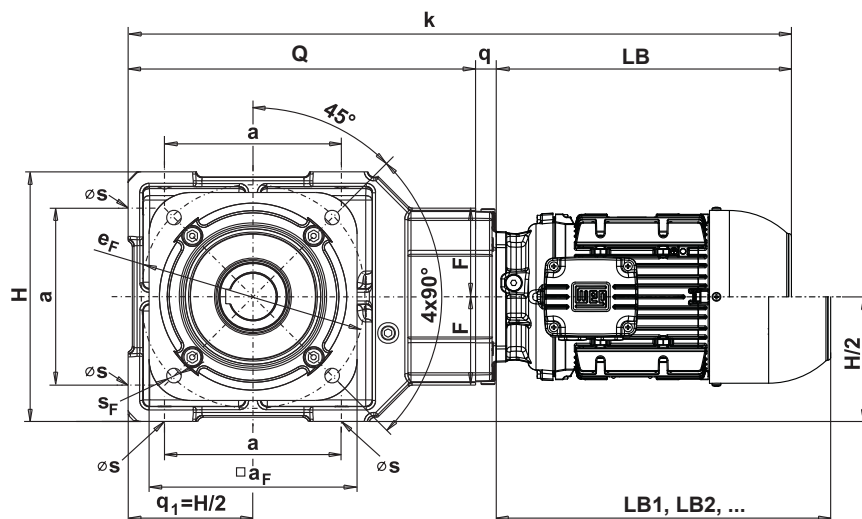
Тип	Основные размеры																									
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c	E	E <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	F	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	ME <sub>2</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	q <sub>5</sub>	q <sub>6</sub>	s	s <sub>1</sub>	
К.. 40А	90	75	75	-	-	96	92	90	48	85	54	85	2,5	130	32	36	30	36	214	-	65	81	14	M8x16	M8x16	
К.. 50А	110	80	90	-	10	105	100	110	53,5	106	60	105	2	170	40,3	45	39	36	233	36	85	88	19	9	M10x16	
К.. 60А	140	95	110	-	12	120	115	130	68	126	69	125	2	200	51,1	55	45	46	278	45	100	101	24	11	M10x16	
К.. 70А	170	110	140	8	14	140	135	165	77	157	85	160	5	240	66,4	66	54	56	334	45	120	150	28	13	M12x20	
К.. 75А	200	120	160	8	16	150	145	190	81	155	85	200	5	280	64	76	65	64	388	45	140	178	25	13	M12x20	

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
K.. 40A	20	21	45	92,2	1,3	22,8	6	100
	25	26,2	45	86,2	1,3	28,3	8	100
	*30	31,4	45	86,2	1,3	33,3	8	100
K.. 50A	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109
K.. 60A	30	31,4	60	116,7	1,3	33,3	8	124
	35	37	60	109,9	1,6	38,3	10	124
	*40	42,5	60	106,6	1,85	43,3	12	124
K.. 70A	40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
K.. 75A	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	*60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

Рым-болт не включен.

! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)



Размеры выходного фланца										KF		Выходной вал						Тип
$\square a_F \triangleq IEC \varnothing$	$b_F^{1)}$	$c_F$	$e_F$	$f_F$	$m_F$	$s_F$	$x_H$	$x_W$	$y_1$	$y_2$		$d^{2) 4)}$	$l$	$o$	$t$	$u$	$z$	
130	160	110	10	130	3	80	9	30	10	65	78	20	40	90	22,5	6	M6	К.. 40A
									20			25	50	100	28	8	M10	
									30			*30	60	110	33	8	M10	
150	200	130	10	165	3,5	84,5	11	30	30	80	96	30	60	114,5	33	8	M10	К.. 50A
									40			*35	70	124,5	38	10	M12	
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	132	38	10	M12	К.. 60A
									40			*40	80	142	43	12	M16	
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	110	118	40	80	152	43	12	M16	К.. 70A
									57			*45	90	162	48,5	14	M16	
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	*50	100	177	53,5	14	M16	К.. 75A

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

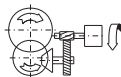
	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
K.. 40A	425	0	460	0	467	0	509	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 50A	464	20	499	20	506	20	548	20	598	25	637	25	617	25	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 60A	509	20	544	20	551	20	593	20	643	25	682	25	662	25	733	42	772	42	-	-	-	-
K.. 70A	565	20	600	20	607	20	649	20	699	25	738	25	718	25	789	42	828	42	904	42	-	-
K.. 75A	619	20	654	20	661	20	703	20	753	25	792	25	772	25	843	42	882	42	958	42	1018	42

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

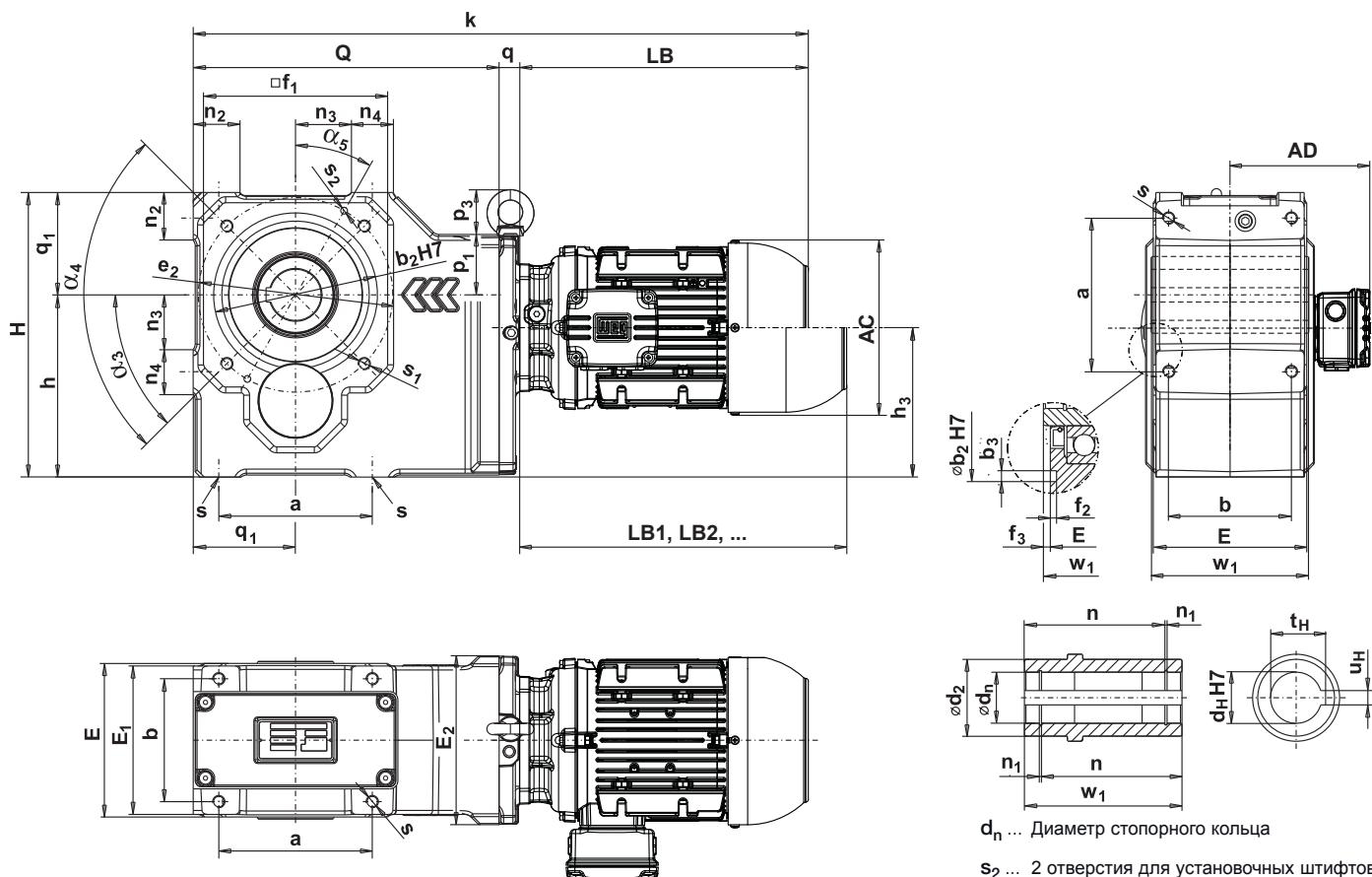
<sup>1)</sup>  $\leq \varnothing 230\text{мм ISO "j6"}$   
 $> \varnothing 230\text{мм ISO "h6"}$ 
<sup>2)</sup>  $\varnothing 14 - 50\text{мм ISO "k6"}$   
 $> \varnothing 50\text{мм ISO "m6"}$ 
<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup>  $\leq \varnothing 70\text{мм входной вал, } > \varnothing 70\text{мм сплошной вал}$ 

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу



# **KU. 77A - KU. 139A**



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

$s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

Тип	Основные размеры																											
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	H	h	h <sub>3</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>1</sub>	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	
К.. 77А	150	120	160	8	150	145	165	190	180	5	2	278	178	145,5	46	54	41	299	59	45	100	M12x18	M12x18	-	45	4x90°	-	
К.. 80А	190	140	150	5	174	168	190	190	185	4	5	335	210	169	60	64	56	366	67	53	125	M16x25	M16x25	-	45	4x90°	-	
К.. 86А	220	160	-	-	204	196	196	240	235	-	5	425	270	191	75	80	66	434	46	53	155	M20x30	M20x30	8H10x16	45	4x90°	30°	
К.. 110А	260	190	-	-	250	240	270	240	235	-	5	475	300	244,8	86	89	80	512	97	53	175	M24x36	M20x30	8H10x16	45°	4x90°	30°	
К.. 136А	340	260	-	-	338	328	310	300	340	-	6	560	335	275,4	96	130	90	677	113	62	225	M30x45	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°	
К.. 139А	380	280	-	-	358	348	310	300	348	-	6	650	400	310,9	105	145	90	723	83	62	250	M36x60	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°	

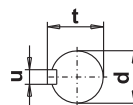
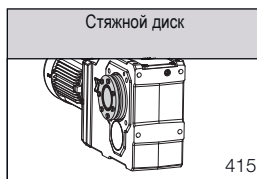
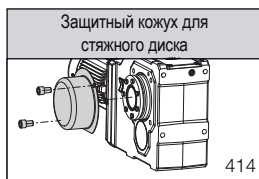
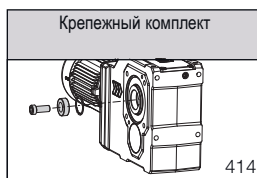
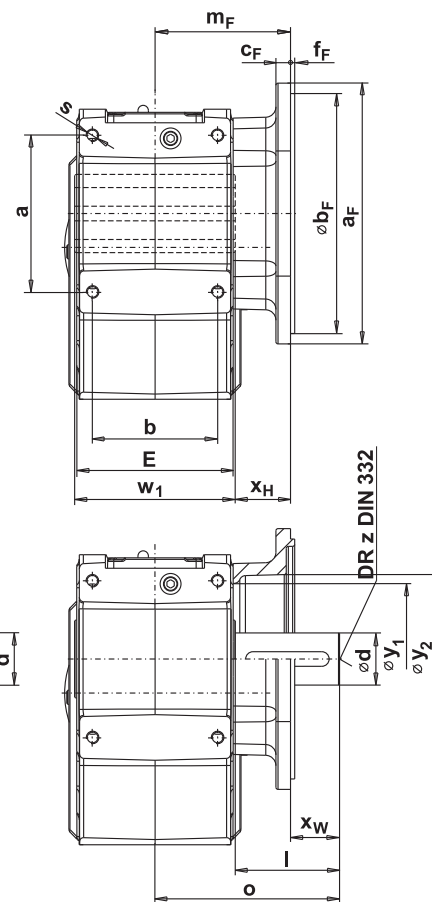
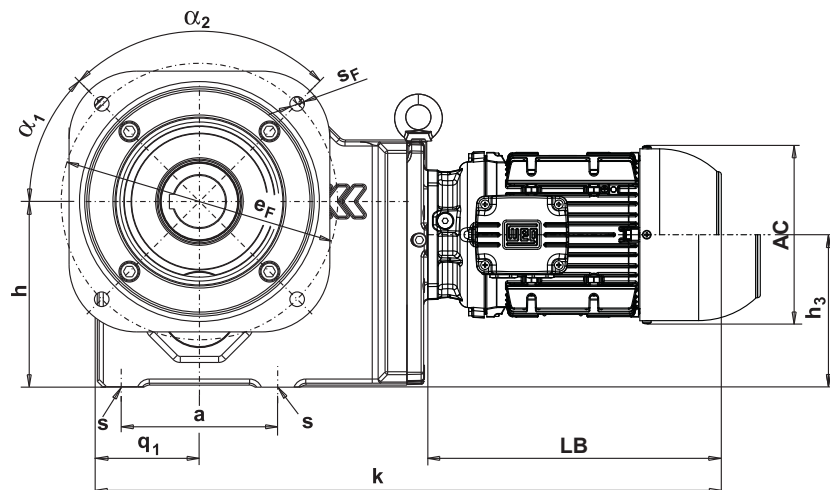
Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
К.. 77A	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
К.. 80A	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182
К.. 86A	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
К.. 110A	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
К.. 136A	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350
К.. 139A	*120	124	160	344,4	4,15	127,4	32	370

Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)

Рым-болт в комплекте только для моделей К.. 110. - К.. 139.



**KF. 77A - KF. 139A**


Размеры выходного фланца												KF		Выходной вал							Тип
□a <sub>F</sub> ≡ IEC∅	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	m <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	x <sub>H</sub>	x <sub>W</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	d <sup>2) 4)</sup>	l	o	t	u	z			
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	45°	4x90°	*50	100	177	53,5	14	M16	К.. 77A	
300	350	250	16	300	5	142	18	50	60	222	227	45°	4x90°	*60	110	202	64	18	M20	К.. 80A	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	176	18	69	51	316	320	22,5°	8x45°	*70	120	227	74,5	20	M20	К.. 86A	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	199	18	69	101	316	320	22,5°	8x45°	*90	170	300	95	25	M24	К.. 110A	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	249	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*110	210	385	116	28	M24	К.. 136A	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	259	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*120	210	395	127	32	M24	К.. 139A	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L		200M/L		225S/M		250S/M		280S/M		
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347		386		476		476		600		
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275		300		373		373		462		
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588		714		722		800		903		
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706		840		841		918		1021		
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	
K.. 77A	530	20	565	20	572	20	614	20	664	25	703	25	683	25	754	42	793	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 80A	-	-	-	-	-	-	-	-	731	25	770	25	750	25	821	42	860	42	936	42	996	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 86A	-	-	-	-	-	-	-	-	799	25	838	25	818	25	889	42	928	42	1004	42	1064	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 110A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	967	42	1006	42	1082	42	1142	42	1294	68	-	-	-	-	-	-	-
K.. 136A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1132	42	1171	42	1247	42	1307	42	1459	68	1467	68	1545	68	-	-	-
K.. 139A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1178	42	1217	42	1293	42	1353	42	1505	68	1513	68	1591	68	1724	98	-

LB, LB1, LB2, .... см. стр. 524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

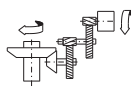
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм - ISO "k6"  
> Ø 50мм - ISO "m6"

<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.

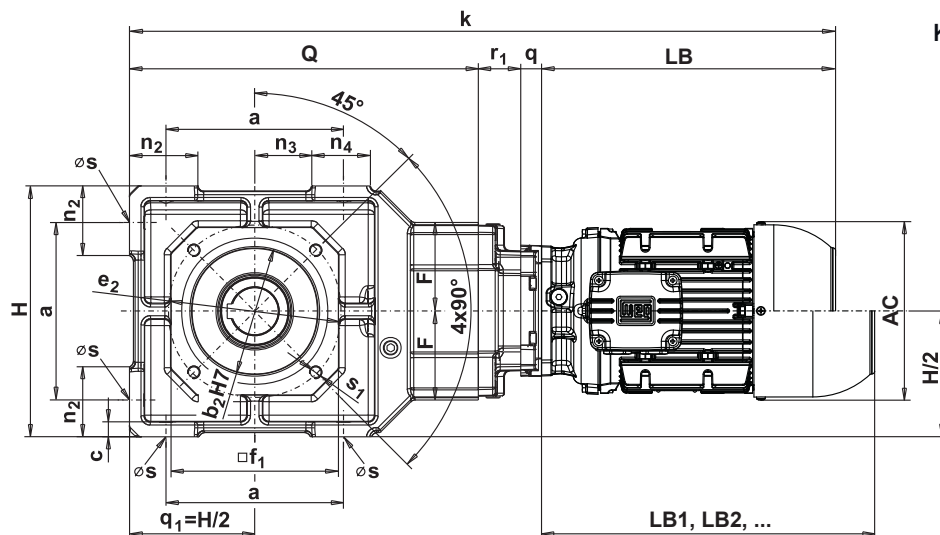
<sup>4)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

<sup>10)</sup> Круглый фланец

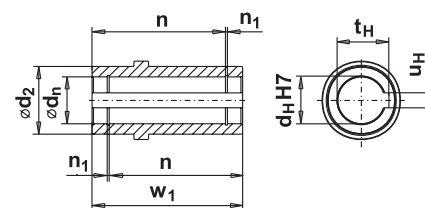
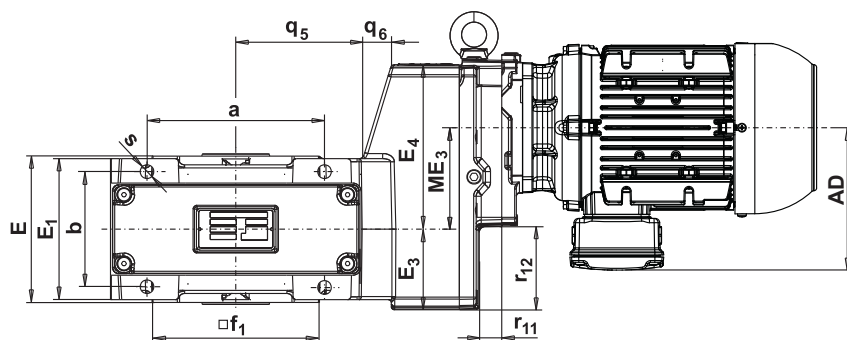
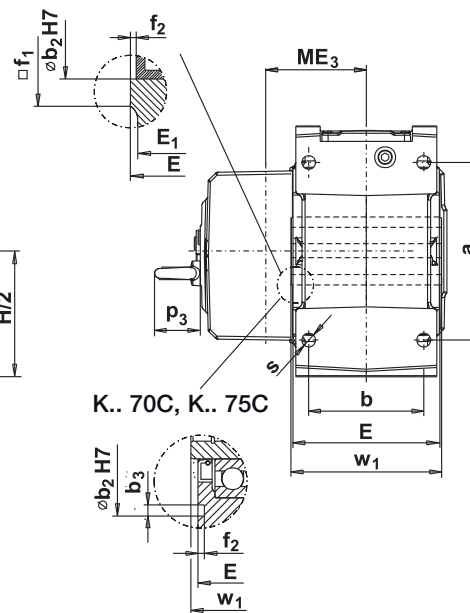
Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.



KU. 50C - KU. 75C



K.. 50C, K.. 60C

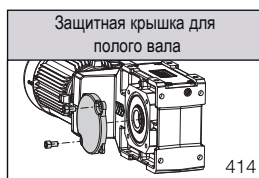
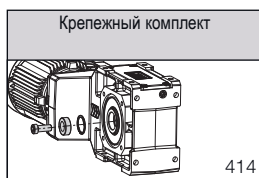
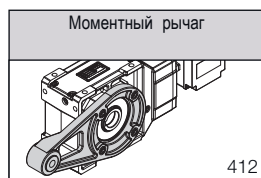
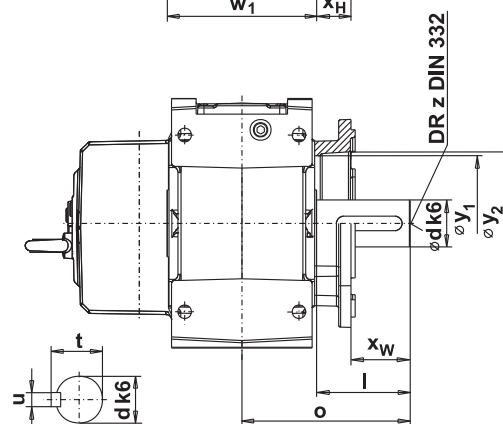
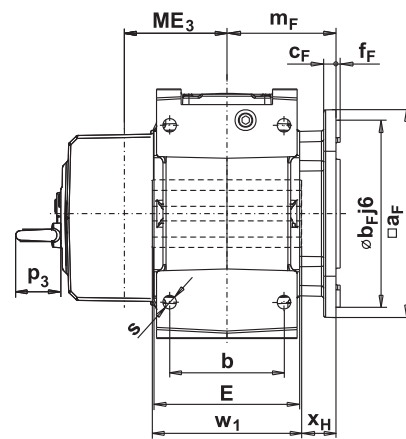
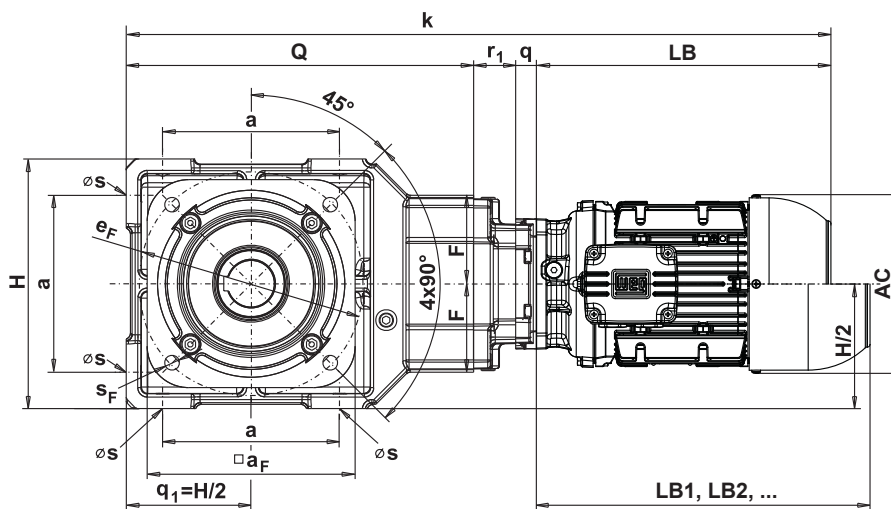


$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры																											
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c	E	E <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	F	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	ME <sub>3</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	q <sub>5</sub>	q <sub>6</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	s	s <sub>1</sub>
К.. 50С	110	80	90	-	10	105	100	110	53,5	106	60	105	2	170	64,9	45	39	36	233	36	85	88	19	54	37	33	9	M10x16
К.. 60С	140	95	110	-	12	120	115	130	68	126	69	125	2	200	79,5	55	45	46	278	45	100	101	24	54	36	61	11	M10x16
К.. 70С	170	110	140	8	14	140	135	165	77	157	85	160	5	240	97,1	66	54	56	334	45	120	150	28	41	21	79	13	M12x20
К.. 75С	200	120	160	8	16	150	145	190	81	155	85	200	5	280	94,7	76	65	64	388	45	140	178	25	41	21	79	13	M12x20

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
K.. 50C	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109
K.. 60C	30	31,4	60	116,7	1,3	33,3	8	124
	35	37	60	109,9	1,6	38,3	10	124
	*40	42,5	60	106,6	1,85	43,3	12	124
K.. 70C	40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
K.. 75C	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.  
Рым-болт не включен.  
! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий).



Размеры выходного фланца											KF		Выходной вал						Тип
$\square a_F \triangleq IEC \varnothing$	$b_F^{(1)}$	$c_F$	$e_F$	$f_F$	$m_F$	$s_F$	$x_H$	$x_W$	$y_1$	$y_2$	$d^{(2) \ 4)}$	$l$	$o$	$t$	$u$	$z$			
150	200	130	10	165	3,5	84,5	11	30	30	80	96	30	60	114,5	33	8	M10	К.. 50C	
									40			*35	70	124,5	38	10	M12		
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	132	38	10	M12	К.. 60C	
									40			*40	80	142	43	12	M16		
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	110	118	40	80	152	43	12	M16	К.. 70C	
									57			*45	90	162	48,5	14	M16		
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	*50	100	177	53,5	14	M16	К.. 75C	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
K.. 50C	498	0	533	0	540	0	582	0	-	-	-	-	-	-
K.. 60C	543	0	578	0	585	0	627	0	-	-	-	-	-	-
K.. 70C	606	20	641	20	648	20	690	20	740	25	779	25	759	25
K.. 75C	660	20	695	20	702	20	744	20	794	25	833	25	813	25

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

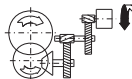
<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм ISO "k6"  
> Ø 50мм ISO "m6"

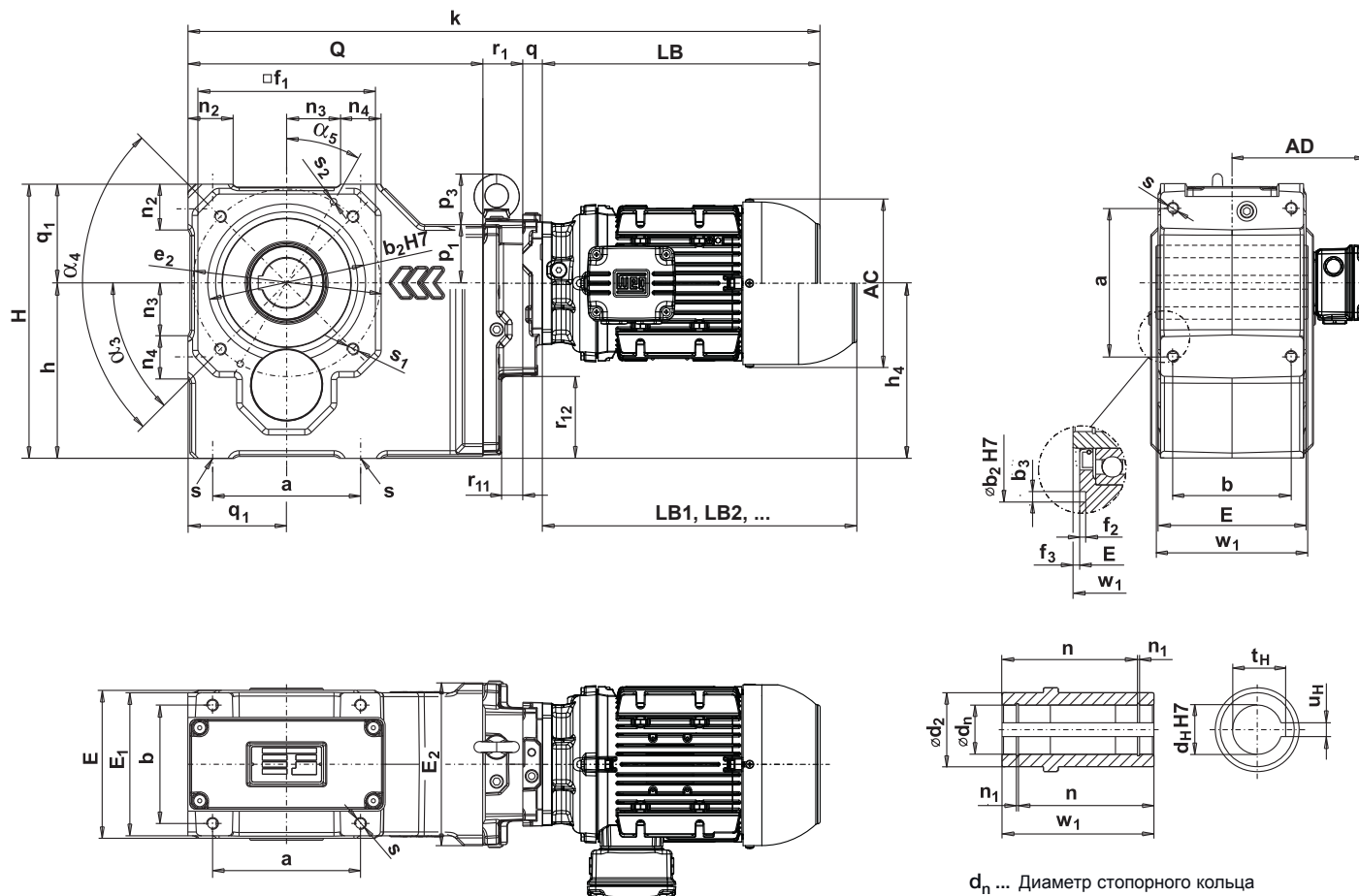
<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

<sup>4)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу



KU. 77C - KU. 139C



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

$s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

Тип	Основные размеры																													
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	H	h	h <sub>4</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>1</sub>	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>
K.. 77C	150	120	160	8	150	145	165	190	180	5	2	278	178	176,2	46	54	41	299	59	45	100	41	21	79	M12x18	M12x18	-	45	4x90°	-
K.. 80C	190	140	150	5	174	168	190	190	185	4	5	335	211,4	205	60	64	56	366	67	53	125	45	22	103	M16x25	M16x25	-	45	4x90°	-
K.. 86C	220	160	-	-	204	196	196	240	235	-	5	425	270	227	75	80	66	434	46	53	155	45	22	103	M20x30	M20x30	8H10x16	45	4x90°	30°
K.. 110C	260	190	-	-	250	240	270	240	235	-	5	475	300	289,5	86	89	80	512	97	53	175	76	30	133	M24x36	M20x30	8H10x16	45°	4x90°	30°
K.. 136C	340	260	-	-	338	328	310	300	340	-	6	560	335	322,4	96	130	90	677	113	62	225	93	43	153	M30x45	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°
K.. 139C	380	280	-	-	358	348	310	300	348	-	6	650	400	357,9	105	145	90	723	83	62	250	93	43	188	M36x60	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°

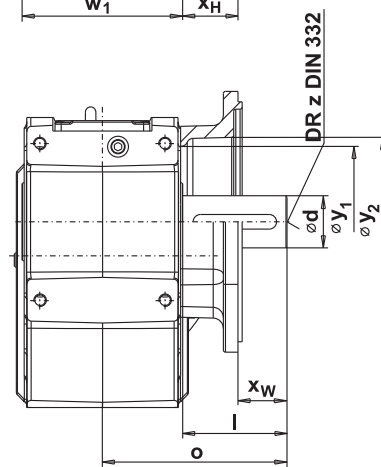
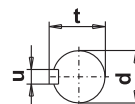
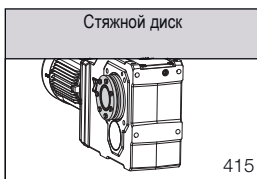
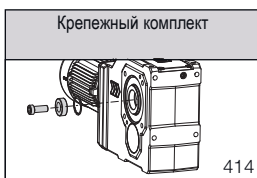
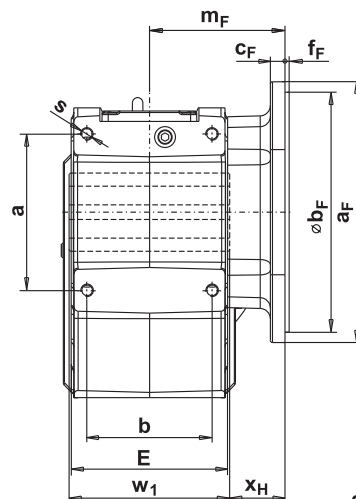
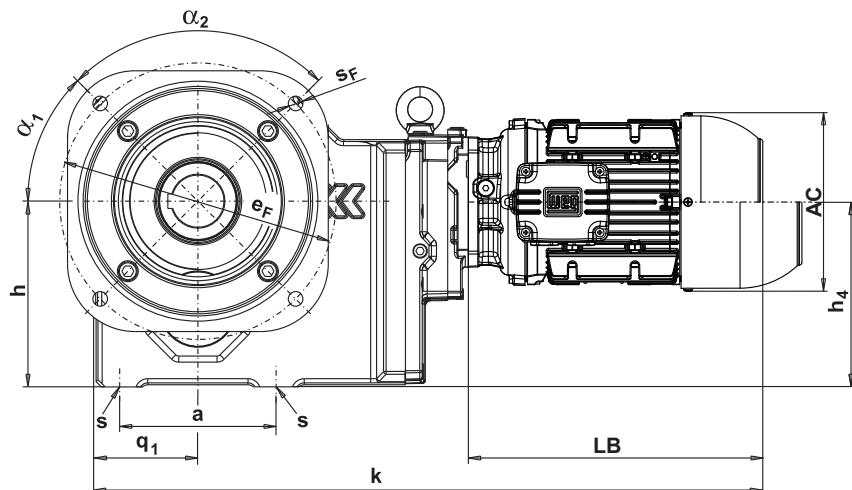
Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
K.. 77C	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
K.. 80C	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
K.. 110C	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
K.. 136C	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350
K.. 139C	*120	124	160	344,4	4,15	127,4	32	370

Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)

Рым-болт в комплекте только для моделей K.. 110. - K.. 139.

## KF. 77C - KF. 139C



Размеры выходного фланца												KF		Выходной вал							Тип
□a <sub>F</sub> ≙ IEC Ø	b <sub>F</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>F</sub>	e <sub>F</sub>	f <sub>F</sub>	m <sub>F</sub>	s <sub>F</sub>	x <sub>H</sub>	x <sub>W</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	d <sup>2) 4)</sup>	l	o	t	u	z			
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	45°	4x90°	*50	100	177	53,5	14	M16	K.. 77C	
300	350	250	16	300	5	142	18	50	60	222	227	45°	4x90°	*60	110	202	64	18	M20	K.. 80C	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	176	18	69	51	316	320	22,5°	8x45°	*70	120	227	74,5	20	M20	K.. 86C	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	199	18	69	101	316	320	22,5°	8x45°	*90	170	300	95	25	M24	K.. 110C	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	249	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*110	210	385	116	28	M24	K.. 136C	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	259	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*120	210	395	127	32	M24	K.. 139C	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M		132S,M		L132M		160M/L		180M/L	
AC	125		141		159		179		200		200		223		270		270		306		347	
AD	128		136		145		155		165		165		184		204		204		255		275	
LB	211		246		253		295		340		379		359		413		452		528		588	
LB1	250		290		311		367		424		463		446		532		570		652		706	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
K.. 77C	571	20	606	20	613	20	655	20	705	25	744	25	724	25	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 80C	642	20	677	20	684	20	726	20	776	25	815	25	795	25	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 86C	710	20	745	20	752	20	794	20	844	25	883	25	863	25	-	-	-	-	-	-	-	-
K.. 110C	819	20	854	20	861	20	903	20	953	25	992	25	972	25	1043	42	1082	42	1158	42	1218	42
K.. 136C	-	-	-	-	-	-	-	-	1135	25	1174	25	1154	25	1225	42	1264	42	1340	42	1400	42
K.. 139C	-	-	-	-	-	-	-	-	1181	25	1220	25	1200	25	1271	42	1310	42	1386	42	1446	42

LB, LB1, LB2, .... см. стр. 524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

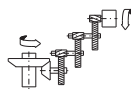
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм - ISO "k6"  
> Ø 50мм - ISO "m6"

<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.

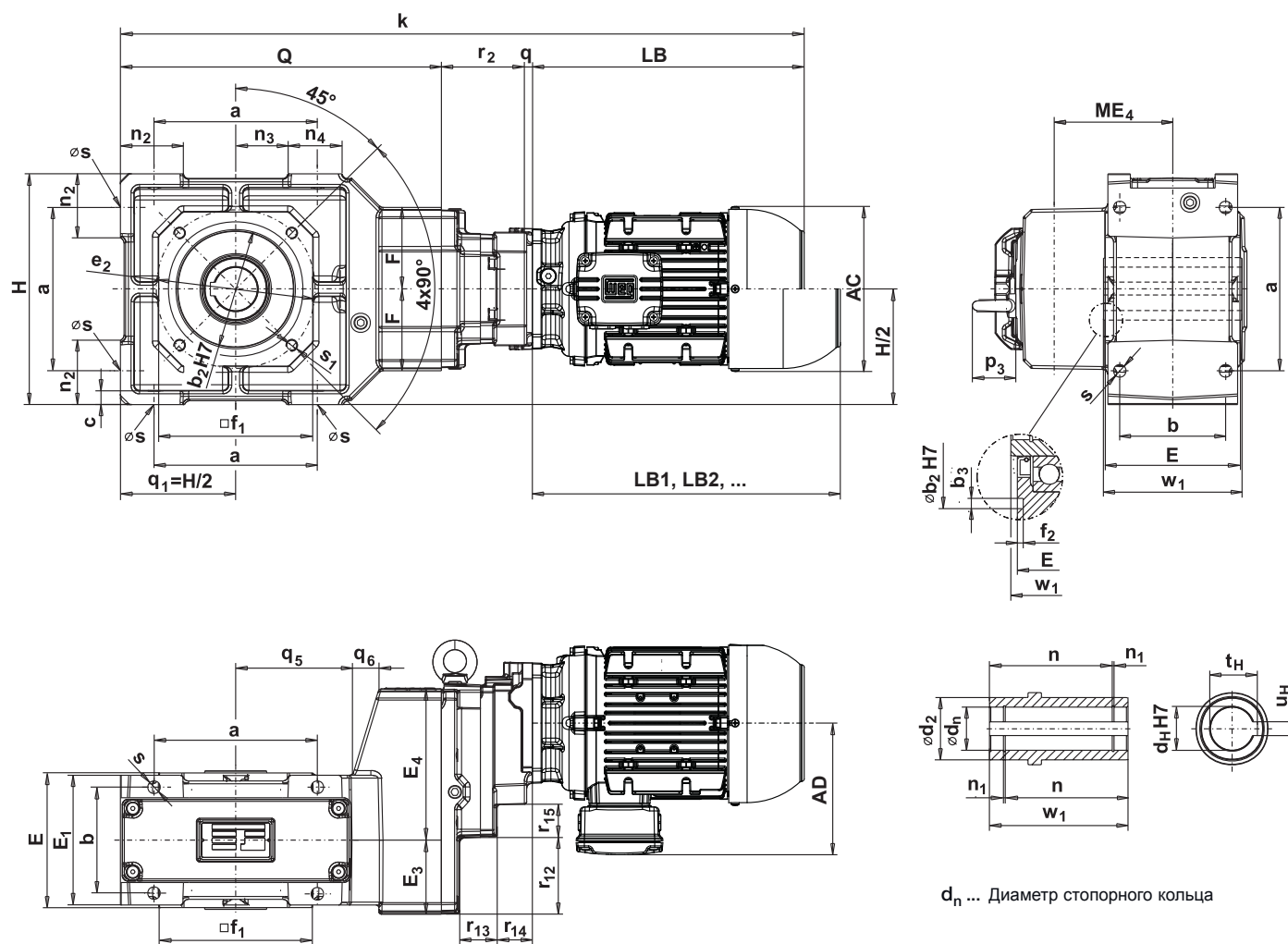
<sup>4)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

<sup>10)</sup> Круглый фланец

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.



KU. 70D - KU. 75D



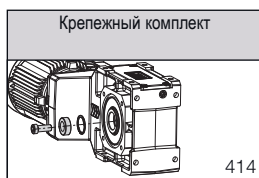
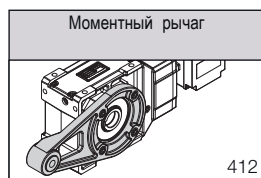
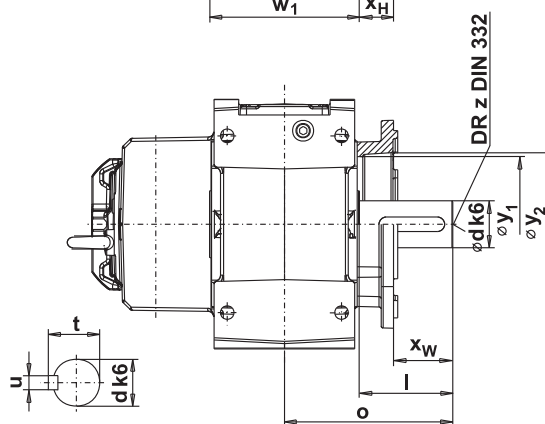
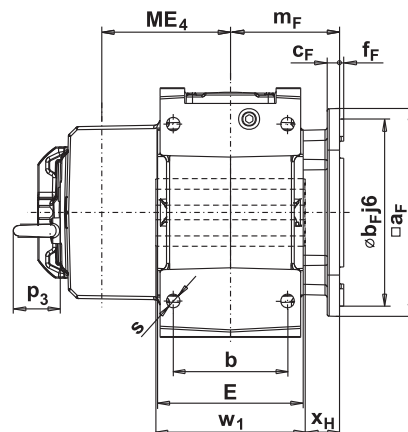
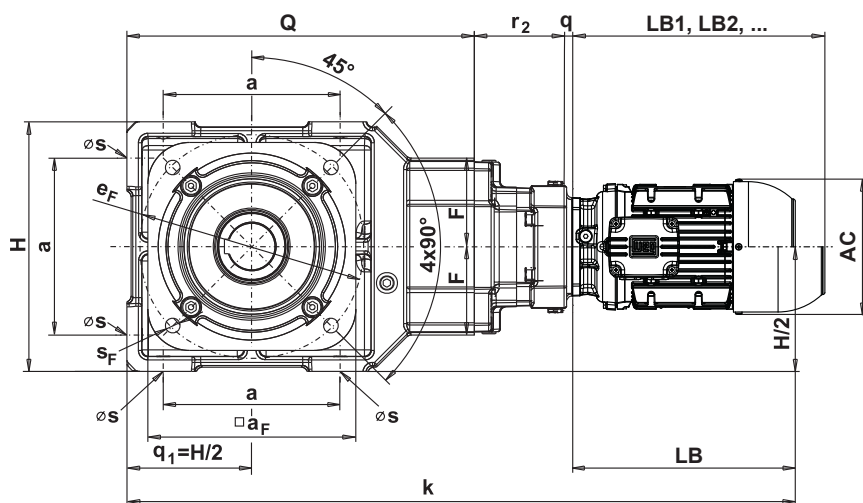
Тип	Основные размеры																													
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c	E	E <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	F	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	H	ME <sub>4</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	q <sub>5</sub>	q <sub>6</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>2</sub>	s	s <sub>1</sub>
К.. 70D	170	110	140	8	14	140	135	165	77	157	85	160	5	240	121,7	66	54	56	334	45	120	150	28	79	39	37	35	95	13	M12x20
К.. 75D	200	120	160	8	16	150	145	190	81	155	85	200	5	280	119,3	76	65	64	388	45	140	178	25	79	39	37	35	95	13	M12x20

Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
K.. 70D	40	42,5	65	127,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
K.. 75D	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1.

Рым-болт не включен.

! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)

[illegible]

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L	
AC	122		138		156		156	
AD	112		118		137		137	
LB	206		214		262		262	
LB1	251		263		304		304	
	k	q	k	q	k	q	k	q
K.. 70D	640	0	675	0	682	0	724	0
K.. 75D	694	0	729	0	736	0	778	0

LB, LB1, LB2 .... см. стр. 524.

1)  $\leq \varnothing 230\text{mm}$  ISO "j6"  
 $> \varnothing 230\text{mm}$  ISO "h6"

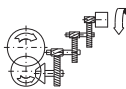
2) Ø 14 - 50mm ISO "k6"  
> Ø 50mm ISO "m6"

<sup>3)</sup> Прямое соединение с двигателем см. на стр. 484.

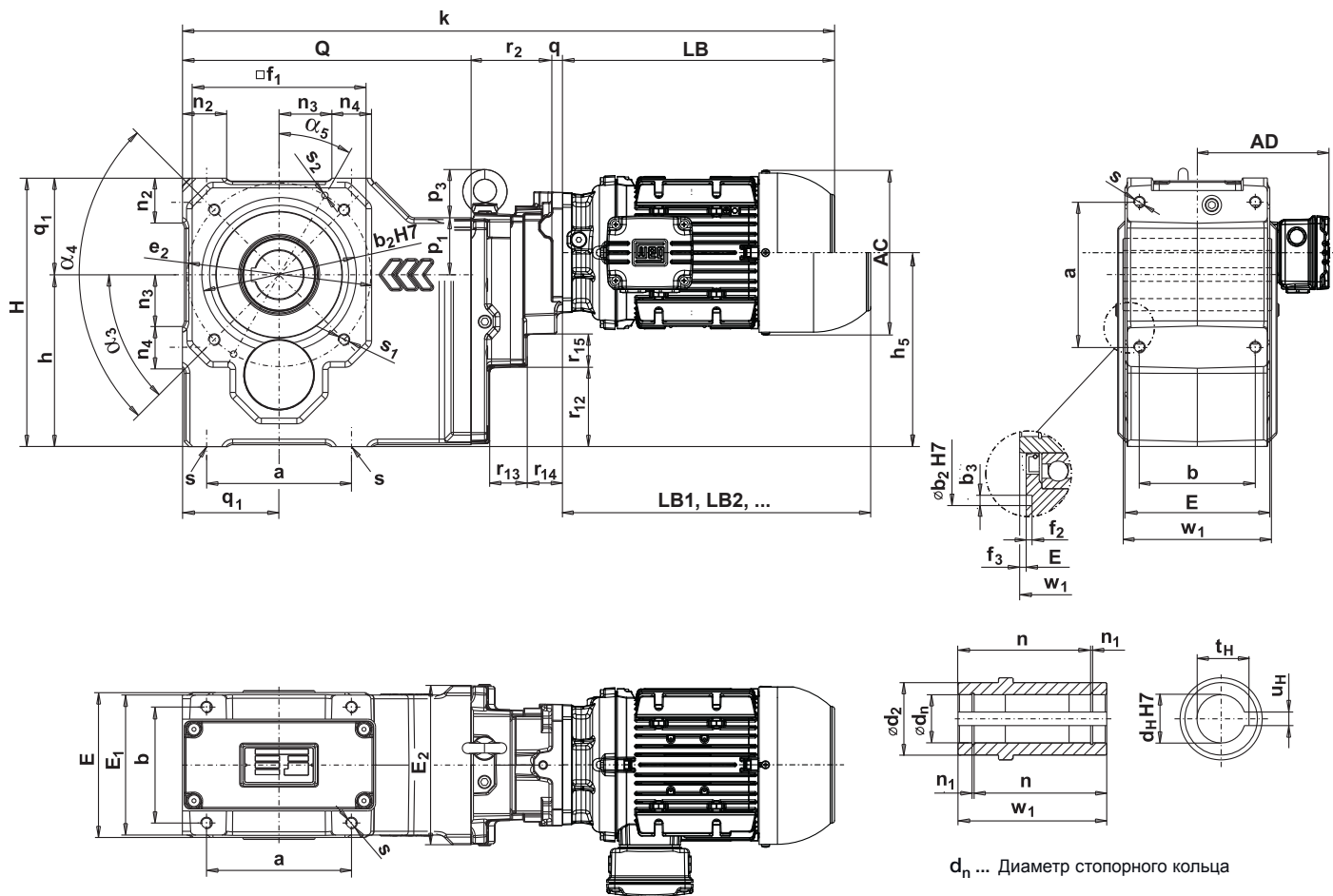
4)  $\leq \varnothing 70\text{мм}$  входной вал,  $> \varnothing 70\text{мм}$  сплошной вал

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу





KU. 77D - KU. 139D



$d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

$s_2$  ... 2 отверстия для установочных штифтов в соответствии с DIN1481

Тип	Основные размеры																																
	a	b	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	H	h	h <sub>5</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	Q	p <sub>1</sub>	p <sub>3</sub>	q <sub>1</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>2</sub>	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	α <sub>3</sub>	α <sub>4</sub>	α <sub>5</sub>	
К.. 77D	150	120	160	8	150	145	165	190	180	5	2	278	178	200,8	46	54	41	299	59	45	100	79	36	36	34	95	M12x18	M12x18	-	45	4x90°	-	-
К.. 80D	190	140	150	5	174	168	190	190	185	4	5	335	210	229,6	60	64	56	366	67	53	125	103	36	36	34	99	M16x25	M16x25	-	45	4x90°	-	-
К.. 86D	220	160	-	-	204	196	196	240	235	-	5	425	270	251,6	75	80	66	434	46	53	155	103	36	36	34	99	M20x30	M20x30	8H10x16	45	4x90°	30°	30°
К.. 110D	260	190	-	-	250	240	270	240	235	-	5	475	300	320,2	86	89	80	512	97	53	175	133	47	36	79	117	M24x36	M20x30	8H10x16	45°	4x90°	30°	30°
К.. 136D	340	260	-	-	338	328	310	300	340	-	6	560	335	358,4	96	130	90	677	113	62	225	153	61	36	103	138	M30x45	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°	60°
К.. 139D	380	280	-	-	358	348	310	300	348	-	6	650	400	393,9	105	145	90	723	83	62	250	188	61	36	103	138	M36x60	M24x36	8H10x16	45°	8x45°	60°	60°

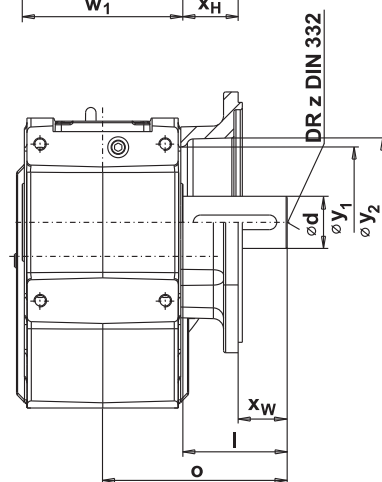
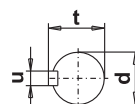
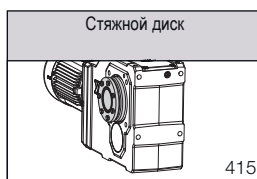
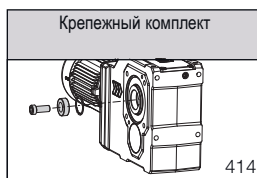
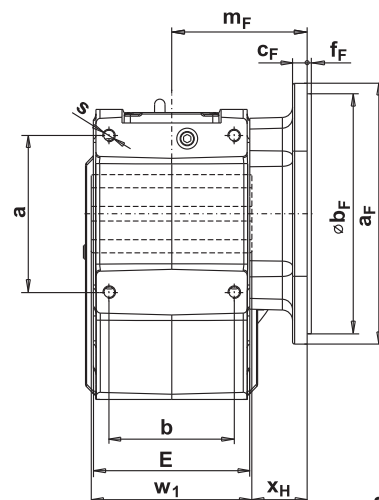
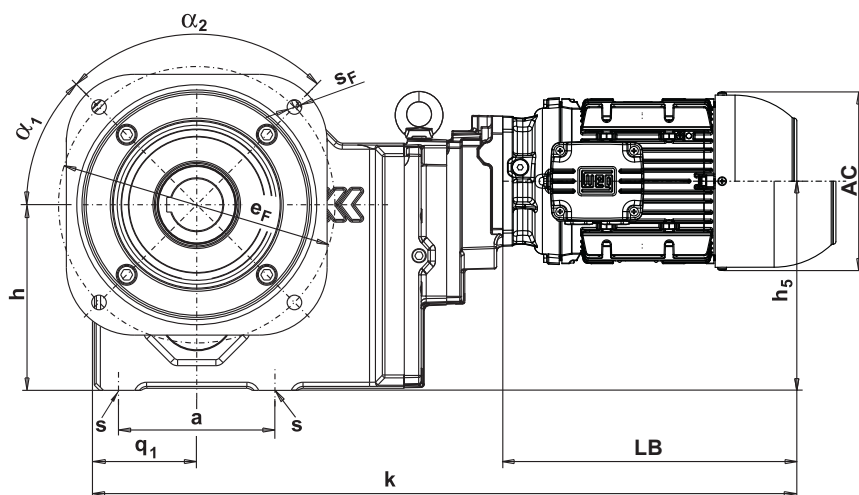
Тип	Полый вал							
	d <sub>H</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>2</sub>	n	n <sub>1</sub>	t <sub>H</sub>	u <sub>H</sub>	w <sub>1</sub>
К.. 77D	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154
К.. 80D	*60	63	90	161,3	2,15	64,4	18	182
К.. 86D	60	63	100	193	2,15	64,4	18	214
	*70	73	100	192,5	2,65	74,9	20	214
К.. 110D	80	83,5	120	239	2,65	85,4	22	260
	*90	93,5	120	236,5	3,15	95,4	25	260
К.. 136D	*100	103,5	140	325	3,15	106,4	28	350
К.. 139D	*120	124	160	344,4	4,15	127,4	32	370

Шпонки в соответствии с DIN 6885 табл. 1.

! Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 3 (низкий)

Рым-болт в комплекте только для моделей К.. 110. - К.. 139.





Размеры выходного фланца												KF		Выходной вал							Тип
$\square a_F \triangleq IEC \varnothing$	$b_F^{1)}$	$c_F$	$e_F$	$f_F$	$m_F$	$s_F$	$x_H$	$x_W$	$y_1$	$y_2$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d^{2) 4)}$	$l$	$o$	$t$	$u$	$z$			
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	158	162	45°	4x90°	*50	100	177	53,5	14	M16	K.. 77D	
300	350	250	16	300	5	142	18	50	60	222	227	45°	4x90°	*60	110	202	64	18	M20	K.. 80D	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	176	18	69	51	316	320	22,5°	8x45°	*70	120	227	74,5	20	M20	K.. 86D	
450 <sup>10)</sup>	450	350	24	400	5	199	18	69	101	316	320	22,5°	8x45°	*90	170	300	95	25	M24	K.. 110D	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	249	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*110	210	385	116	28	M24	K.. 136D	
550 <sup>10)</sup>	550	450	24	500	5	259	18	74	136	310	410	22,5°	8x45°	*120	210	395	127	32	M24	K.. 139D	

\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

	63		71		80		90S/L		100L		L100L		112M	
AC	125		141		159		179		200		200		223	
AD	128		136		145		155		165		165		184	
LB	211		246		253		295		340		379		359	
LB1	250		290		311		367		424		463		446	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
K.. 77D	605	0	640	0	647	0	689	0	-	-	-	-	-	-
K.. 80D	676	0	711	0	718	0	760	0	-	-	-	-	-	-
K.. 86D	744	0	779	0	786	0	828	0	-	-	-	-	-	-
K.. 110D	860	20	895	20	902	20	944	20	994	25	1033	25	1013	25
K.. 136D	1046	20	1081	20	1088	20	1130	20	1180	25	1219	25	1199	25
K.. 139D	1092	20	1127	20	1134	20	1176	20	1226	25	1265	25	1245	25

LB, LB1, LB2, .... см. стр. 524.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
> Ø 230мм ISO "h6"

<sup>2)</sup> Ø 14 - 50мм - ISO "k6"  
> Ø 50мм - ISO "m6"

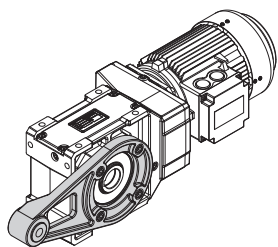
<sup>3)</sup> Двигатель для прямого соединения см. стр. 484.

<sup>4)</sup> ≤ Ø 70мм входной вал, > Ø 70мм сплошной вал

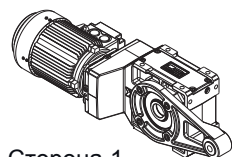
<sup>10)</sup> Круглый фланец

Не стандартный выходной вал или фланец – по запросу.

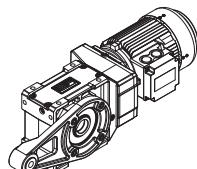
Моментный рычаг



Положение монтажа:

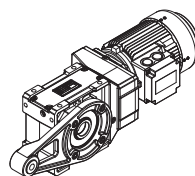


Сторона 1

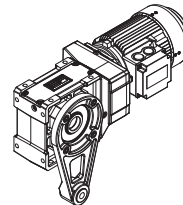


Сторона 2

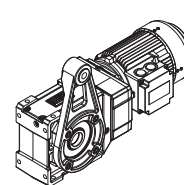
Направление:



Сторона 6



Сторона 3



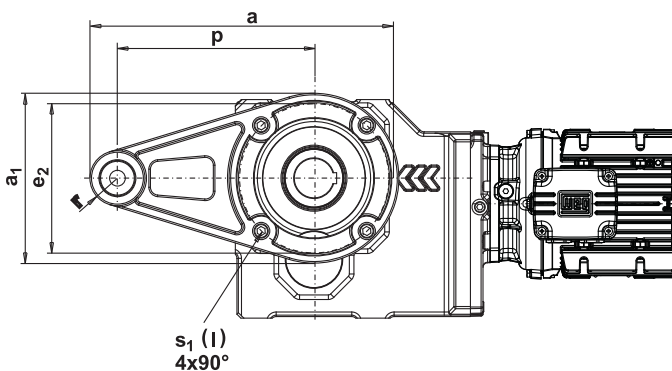
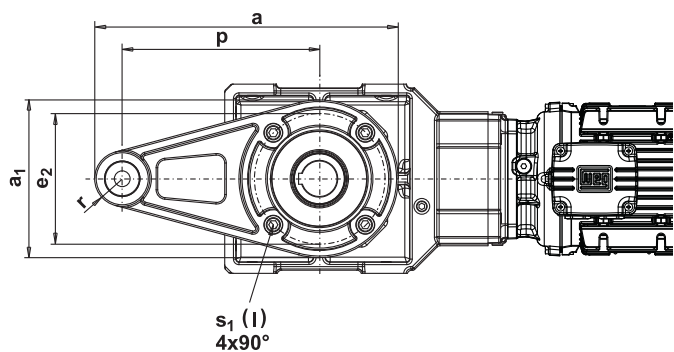
Сторона 4

К.. 40. - К.. 75.

Пример: Положение Сторона 2, направление Сторона 6

К.. 77.

Пример: Положение Сторона 2, направление Сторона 6

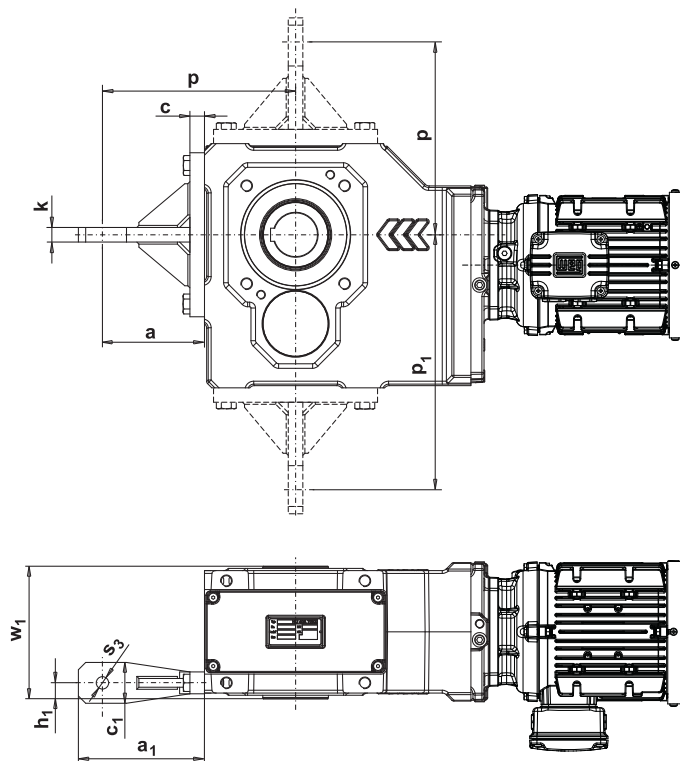
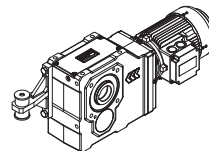


Тип	a	a <sub>1</sub>	c	d <sub>1</sub>	E	e <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>	j	k	l	p	r	s <sub>1</sub>	w <sub>1</sub>	комплект 1)
К.. 40.	209	114	15	12	96	90	32	19	17	38	M8x20	130	22	8,5	100	GMDS090
К.. 50.	250	136	17	12	105	110	32	19,5	17,5	38	M10x25	160	22	10,5	109	GMDS110
К.. 60.	302	160	19	12	120	130	32	19	17	38	M10x25	200	22	10,5	124	GMDS130
К.. 70.	385	200	23	20	140	165	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	144	GMDS165
К.. 75.	393	216	23	20	150	190	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	154	GMDS190
К.. 77.	393	216	23	20	150	190	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	154	GMDS190

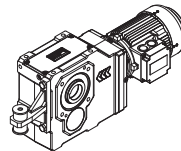
1) 1 Комплект: Моментный рычаг с 4 винтами и гибкой втулкой

**К.. 80. - К.. 139.**

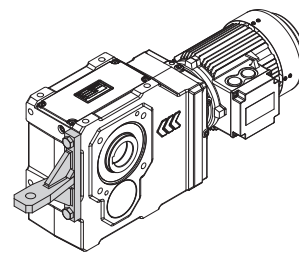
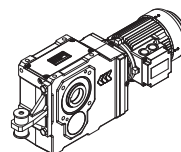
Пример: Положение сторона 2, направление сторона 6


**Положение монтажа:**


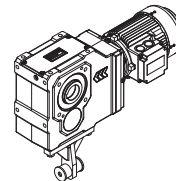
Сторона 1



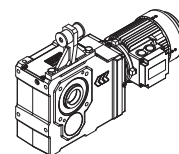
Сторона 2

**Моментный рычаг**

**Направление:**


Сторона 6



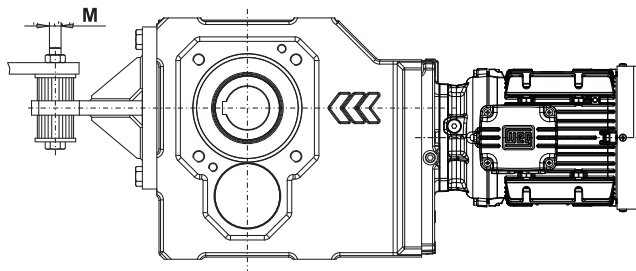
Сторона 3



Сторона 4

Тип	a	a <sub>1</sub>	c	c <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	k	p	p <sub>1</sub>	s <sub>3</sub>	w <sub>1</sub>	комплект 2)
К.. 80.	140	173	28	56	21	22	265	350	22	182	GMDSK80
К.. 86.	140	195	36	100	27	28	295	410	26	214	GMDSK85
К.. 110.	180	230	50	100	35	32	355	480	26	260	GMDSK110
К.. 136.	180	240	68	120	45	40	405	515	26	350	GMDSK136
К.. 139.	200	255	50	120	45	50	450	600	26	370	GMDSK139

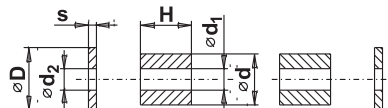
2) 1 Комплект: моментный рычаг с 2 винтами

**Комплект резиновых амортизаторов**


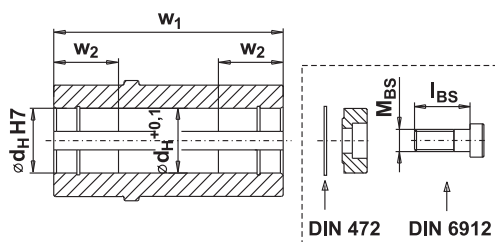
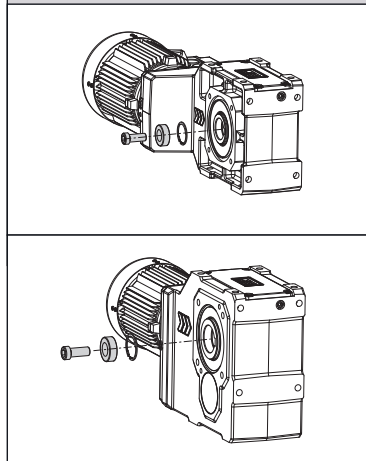
Тип	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D	H	M	s	комплект 3)
К.. 80.	50	17	17	56	32	M16	5	GMPSD050
К.. 86.	80	21	20,5	100	32	M20	8	GMPSD080
К.. 110.	80	21	20,5	100	32	M20	8	GMPSD080
К.. 136.	100	21	21	120	32	M20	8	GMPSD100
К.. 139.	По запросу							

3) 1 Комплект: 2 резиновых амортизатора, 2 металлических диска

Рекомендуемое предварительное натяжение амортизатора Urelast 3 мм.



### Комплект для крепления



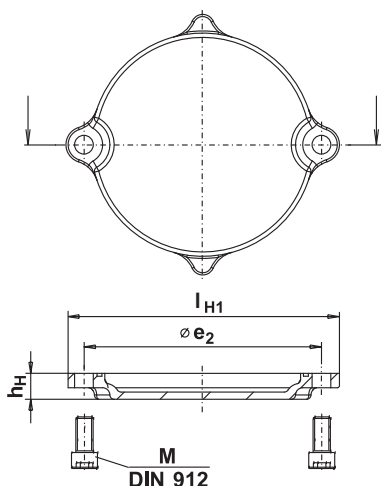
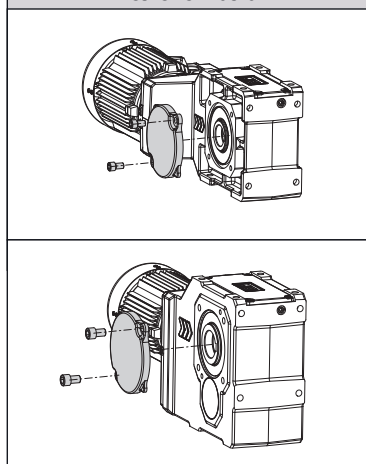
Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 1

! Шпоночные пазы в соотв. с DIN 6885 т. 3 (низкий)

Тип	$d_H$	$l_{BS}$	$M_{BS}$	$w_1$	$w_2$	Комплект 4)
К.. 40.	20	20	M6	100	33	GMBS020M06
	25	25	M10	100	33	GMBS025M10
	*30	25	M10	100	33	GMBS030M10
К.. 50.	25	25	M10	109	31	GMBS025M10
	30	25	M10	109	31	GMBS030M10
	*35	30	M12	109	31	GMBS035M12
К.. 60.	30	25	M10	124	35	GMBS030M10
	35	30	M12	124	35	GMBS035M12
	*40	40	M16	124	35	GMBS040M16
К.. 70.	40	40	M16	124	35	GMBS040M16
	*45	40	M16	124	35	GMBS045M16
К.. 75.	*50	45	M16	154	39	GMBS050M16
	!60	50	M20	154	39	GMBS060M20
К.. 77.	*50	40	M16	154	39	GMBS050M16
	!60	50	M20	154	39	GMBS060M20
К.. 80.	*60	50	M20	182	39	GMBS060M20
К.. 86.	*70	55	M20	214	50	GMBS070M20
К.. 110.	80	55	M20	260	50	GMBS080M20
	*90	50	M24	260	50	GMBS090M24
К.. 136.	*100	50	M24	350	50	GMBS100M24
К.. 139.	*120	50	M24	370	55	GMBS120M24

4) 1 Комплект: 1 диск со стопорным кольцом и винтом

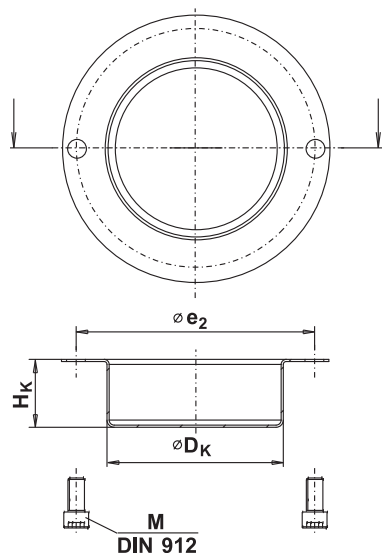
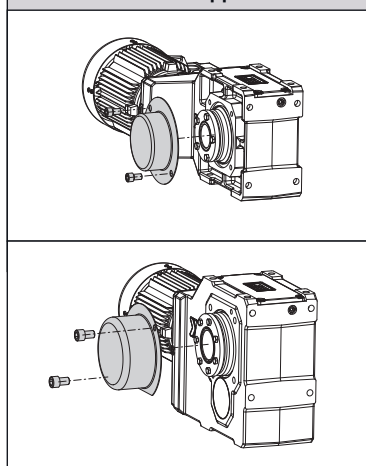
### Защитная крышка для полового вала



Тип	$l_{H1}$	$e_2$	$h_H$	M	комплект 5)
К.. 40.	110	90	13	M8x16	GMAK090SET
К.. 50.	130	110	13	M10x20	GMAK110SET
К.. 60.	150	130	13	M10x20	GMAK130SET
К.. 70.	190	165	18	M12x25	GMAK165SET
К.. 75.	215	190	18	M12x25	GMAK190SET
К.. 77.	215	190	18	M12x25	GMAK190SET
К.. 80.	215	190	18	M12x25	GMAK190SET
К.. 86.	250	225	20	M10x25	GMAK225SET
К.. 110.	250	225	20	M10x25	GMAK225SET
К.. 136.	340	300	15	M24x40	KAK300SET
К.. 139.	340	300	15	M24x40	KAK300SET

5) 1 Комплект: 1 защитная крышка для полового вала с 2 винтами

### Защитный кожух для стяжного диска



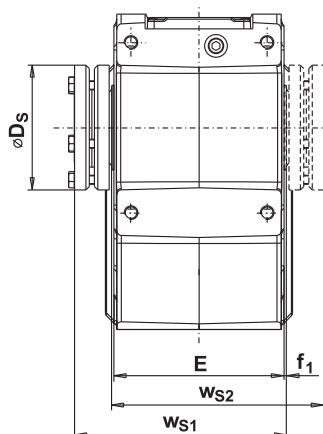
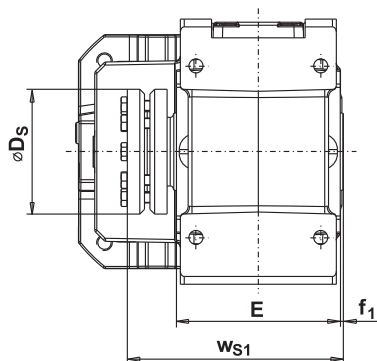
Тип	$l_{H1}$	$e_2$	$h_H$	M	Комплект 6)
К.. 40.	76	90	34	M8x16	GMAK090SSET
К.. 50.	90	110	42	M10x20	GMAK110SSET
К.. 60.	110	130	45	M10x20	GMAK130SSET
К.. 70.	122	165	47	M12x25	GMAK165SSET
К.. 75.	160	190	76	M12x20	GMAK190SSET
К.. 77.	160	190	76	M12x20	GMAK190SSET
К.. 80.	160	190	76	M12x20	GMAK190SSET
К.. 86.	195	225	130	M10x25	GMAK225SSET
К.. 110.	195	225	130	M10x25	GMAK225SSET
К.. 136.	225	300	82	M24x30	KAK300SSET
К.. 139.	300	345	110	M12x16	KAK345SSET

6) 1 Комплект: 1 защитный кожух для стяжного диска с 2 винтами

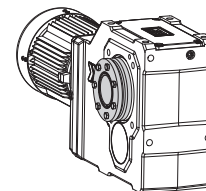
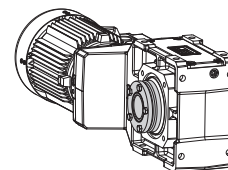
\* СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР

К.. 40. - К.. 75.

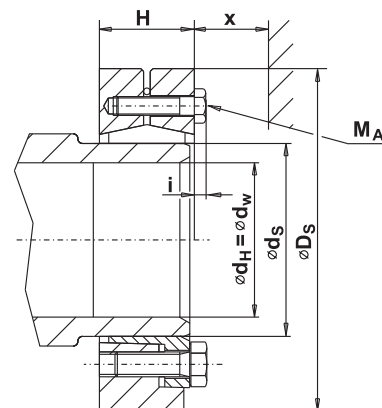
К.. 77. - К.. 139.



### Стяжной диск

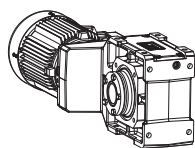


Трехкомпонентный стяжной диск



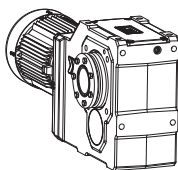
Двухкомпонентный стяжной диск

Позиция: К..40. - К.. 75.

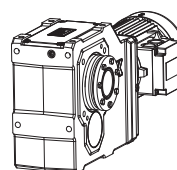


Сторона 1

Позиция: К.. 77. - К.. 139.



Сторона 1



Сторона 2

Тип	$b_4$	$b_5$	$f_1$	$w_{S1}$ $w_{S2}$	$d_H$ $d_w$	$d_s$	$D_s$	$H$	$i$	$M_{Смакс}$ [Нм]	$M_A$ [Нм]
К.. 40.	20	21	2	126	30	36	72	23,5	4	570	12
К.. 50.	20	24	2	138	35	44	80	25,5	4	940	12
К.. 60.	20	25	2	155	40	50	90	27,5	4	1440	12
К.. 70.	30	26	2	177	50	62	110	30,5	4	2620	12
К.. 75.	30	28	2	215	50	62	110	30,5	4	2620	12
К.. 77.	30	28	2	215	50	62	110	30,5	4	2620	12
К.. 80.	30	29	5	214	65	75	138	32,5	5,3	3950	30
К.. 86.	40	36	5	255	75	90	155	39	5,3	7250	30
К.. 110.	60	45	5	365	90	110	185	50	6,4	13000	59
К.. 136. <sup>1)</sup>	60	55	6	408	105	130	215	53	10	24000	121
К.. 139. <sup>1)</sup>	40	60	6	433	125	155	263	62	10	36200	100

<sup>1)</sup> возможен только двухэлементный посадочный диск

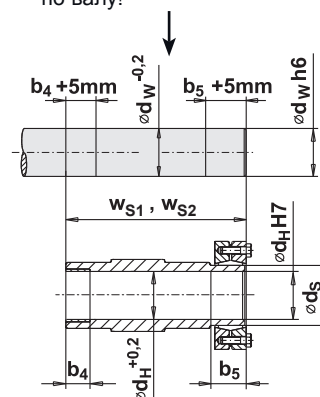
Посадочные диски различных типов - по запросу.

$M_{Смакс}$  .максимально допустимый выходной момент  
Коэффициент трения  $\mu=0,12$  между валом клиента и  
полым валом. У не смазанных и абсолютно сухих валов,  
допустимый крутящий момент на 25 % выше. Винты,  
предоставляются со смазкой Molykote®, конические  
поверхности - со специальной смазкой.

$M_A$  . . . необходимый момент для затяжки винтов

Длина вала клиента должна соответствовать длине полого вала  
( $w_{S1}$ ,  $w_{S2}$ ).  
Диаметр вала должен быть обработан в соответствии с ISO h6.

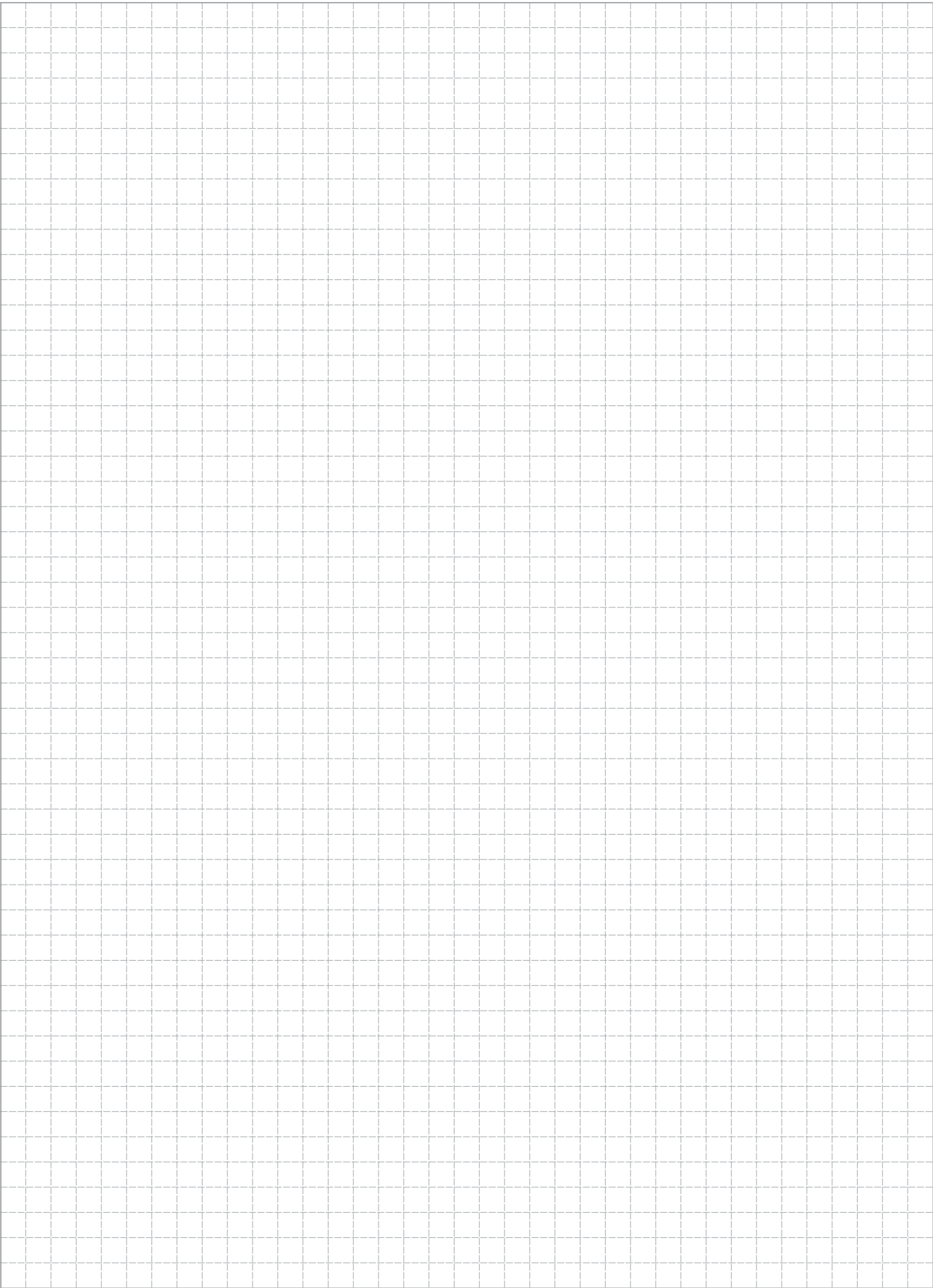
Рекомендация для заказчика  
по валу!



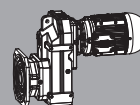
K



К



## Приводы мешалок

**R**

Мощность: 0.12 – 55 кВт

Диапазон крутящих моментов: 400 – 14 000 Нм



Приводы мешалок WATT – это плоские мотор-редукторы моделей AR. 56. - 86, мотор-редукторы с параллельными валами моделей FR. 111. - FR. 137. и цилиндрико-конические мотор-редукторы моделей KR. 75. - KR. 136.

- **Плоские мотор-редукторы AR.**

Мощность: 0.12 - 30 кВт  
Момент: 400 - 2 800 Нм

- **Мотор-редукторы с параллельными валами FR.**

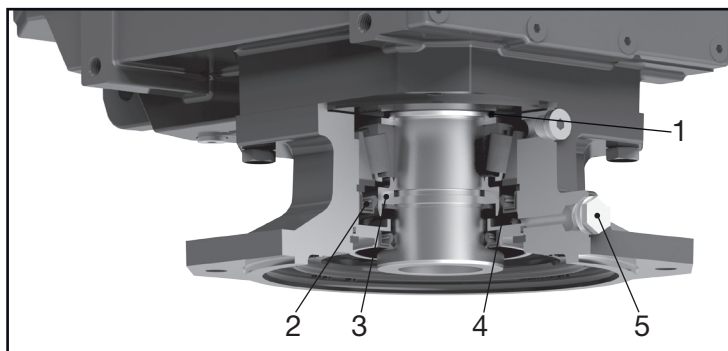
Мощность: 0.18 - 55 кВт  
Момент: 5,000 - 14 000 Нм

- **Геликоидальные конические мотор-редукторы KR.**

Мощность: 0.12 - 55 кВт  
Момент: 1 000 - 14 000 Нм

В обычных конструкциях, большие радиальные и осевые нагрузки, имеющие место на производствах, учитываются установкой внешних подшипниковых узлов для мешалок, которые зачастую чрезвычайно дорогостоящие. Наши приводы для мешалок обладают усиленными подшипниками, и, существенно увеличенное межосевое расстояние дает возможность построить машины, которые во многих случаях позволят отказаться от отдельных подшипников для применения мешалки. Эти приводы с высоким моментом подходят для таких применений, как мешалки, миксеры, экструдеры и т.д.

**Вид фланца мешалки в разрезе:**



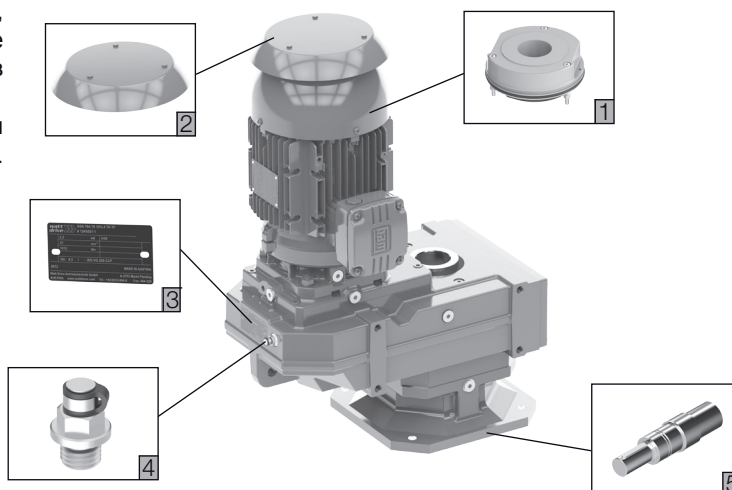
## ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ КОРРОЗИИ И ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ (см. стр. 531)

Если приводы мешалок устанавливать на открытом воздухе или в местах с повышенной влажностью следует принять меры для предотвращения коррозии. Для двигателей EUSAS®, которыми комплектуются данные редуктора, существует ряд дополнительных мер защиты, которые могут применяться для использования оборудования в более агрессивных условиях.

Этими мерами является защита мотор-редукторов путем различной обработки их поверхностей и покрытия лаками.

### Защита от коррозии:

- Тормоза с защитой от коррозии **1**
- Защитная крышка (SD) **2**
- Шильда из нержавеющей стали **3**
- Вентиляционный клапан из нержавеющей стали **4**
- Выходной вал из нержавеющей стали **5**
- Дренажное отверстие
- Климатическая защита (K1 и K2)
- Двигатели с предпусковым подогревом (SH)



- **Номинальные мощность, момент и выходная скорость**

Приводы мешалок – это адаптация программы MAS® к конкретному применению. Данные, такие как скорость и мощность соответствуют аналогичным стандартным моделям мотор-редукторов, не адаптированным под данное применение. Таблицы для подбора плоских мотор-редукторов и с параллельными валами см. на стр. 173. Таблицы для подбора цилиндрико-конических мотор-редукторов см. на стр. 337.

- **Тепловой предел по мощности**

Данные, относящиеся к тепловым ограничениям по мощности у данных приводов, соответствуют аналогичным данным стандартных моделей. Расчеты максимальной допустимой входной мощности  $P_{zul}$ , приведены в соответствующих разделах к той или иной модели.

- **Уплотнения**

Система уплотнения редуктора мешалки защищает перемешивающую емкость от попадания редукторного масла. Она состоит из трех независимых уплотнений, расположенных внутри фланца мешалки. В случае утечки, вызванной износом уплотнительных колец (элементы 1 и 2), масло будет проходить через поддон (элемент 3) в резервуар (элемент 4), где уже утечка может быть зарегистрирована с помощью датчика утечки масла (по запросу) или обнаружено непосредственно через смотровое маслосмотровое стекло (элемент 5).



Более подробную информацию о различных опциях системы двигателей EUSAS® см. на стр. 492.

### Защита поверхности

Обработка поверхности и разнообразие лаков гарантируют защиту от коррозии даже в самых экстремальных условиях. Вы найдете подробную информацию о наших планах покраски на стр. 20.

### Дополнительные опции редукторов:

- Маслосмотровое стекло
- Датчик утечки масла
- Синтетический смазочный материал или специальная смазка для пищевой промышленности
- Модуль дополнительной смазки

Код заказа состоит из комбинации цифр и букв. Подробные описания отдельных элементов кода могут быть найдены на следующих страницах (ссылки на страницы см. ниже)

### Приводы мешалок соответствуют нормам директивы ATEX 95

Редукторы мешалок WATT могут также использоваться в потенциально взрывоопасных средах, в соотв. с ATEX 95. Они соответствуют всем необходимым требованиям директивы ATEX95.

Редукторы мешалок с адаптерами, также как и стандартные приводы, можно использовать в категориях M2, 2 и 3 (см. стр. 18).

Примеры кодов при заказе:

ARA 66A 3B 100L-04E  
FRS 111A 3B 160M/L-04E-BR150  
KR 77C NA143/145

G					M
1	2	3	4	5	...

A R A 66 A 3B 100L-04E

A	R	A	56	A	3B 100L-04E	Стр. 491
F		S	66	S	IAK 3B 100L-04E	
K			76	C	IAK100	
			86	D	SA142	Стр. 429
			111	F	NA56	
			131		WN	
			137		IEC200	
			75			
			77			
			80			
			110			
			136			

### ПЛОСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ AR. 56. - 76.

#### МОТОР-РЕДУКТОРЫ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ FR. 111. - 137.

Элемент кода	Описание	Стр
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	420
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	420
<b>G3</b>	Исполнение вала	420
<b>G4</b>	Размер редуктора	161
<b>G5</b>	Код количества ступеней редуктора	162
<b>M</b>	Входной тип	163

Описания кодов моделей двигателей см. на стр. 491.

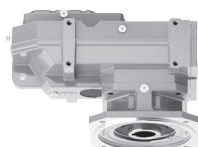
#### ЦИЛИНДРО-КОНИЧЕСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ KR. 75. - 136.

Элемент кода	Описание	Стр
<b>G1</b>	Продуктовая линейка	420
<b>G2</b>	Конструкция редуктора	420
<b>G3</b>	Исполнение вала	420
<b>G4</b>	Размер редуктора	327
<b>G5</b>	Код количества ступеней редуктора	327
<b>M</b>	Входной тип	328

Элемент кода	Описание
G1	Продуктовая линейка редуктора

A	Плоский редуктор
F	Редуктор с параллельными валами
K	Цилиндро-конический редуктор

AR. 56. - 86.  
FR. 111. - 137.



KR. 75. - 136.



Элемент кода	Описание
G2	Конструкция редуктора
G3	Исполнение вала

R	Фланец мешалки
-	с выходным валом
A	с полым валом
S	со стяжным диском

**ПЛОСКИЕ РЕДУКТОРЫ AR. 56. - 86.**  
**РЕДУКТОРЫ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ FR. 111. - 137.**

<b>R</b>	<b>ФЛАНЕЦ</b>			
		<b>FRA, ARA</b>	<b>FR, AR</b>	<b>FRS, ARS</b>
		МОНТАЖ НА ВАЛУ	ВЫХОДНОЙ ВАЛ	СТЯЖНОЙ ДИСК

**ЦИЛИНДРО-КОНИЧЕСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ KR. 75. - 136.**

<b>R</b>	<b>ФЛАНЕЦ</b>			
		<b>KRA</b>	<b>KR</b>	<b>KRS</b>
		МОНТАЖ НА ВАЛУ	ВЫХОДНОЙ ВАЛ	СТЯЖНОЙ ДИСК

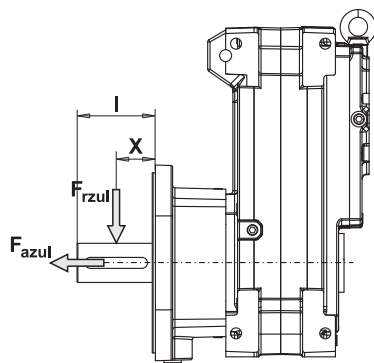
На подшипники редукторов действуют определенные силы. В следующей таблице Вы найдете значения сил, которые рассчитаны выдерживать валы приводов. Значения для максимально допустимой силы деформации были рассчитаны на основе наиболее неблагоприятных направлений вращения и сдвига.

Расчет выполнялся для стандартных валов и стандартных подшипников. В некоторых случаях более высокие радиальные и осевые нагрузки могут быть допустимы для действия сил в других направлениях. Следует проконсультироваться с WEG.

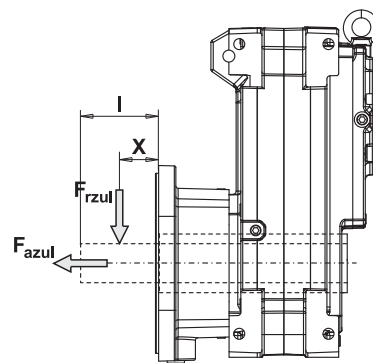
# ПЛОСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ AR. 56. - 86.

## МОТОР-РЕДУКТОРЫ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ FR. 111. - 137.

### Сплошной вал



### Полый вал



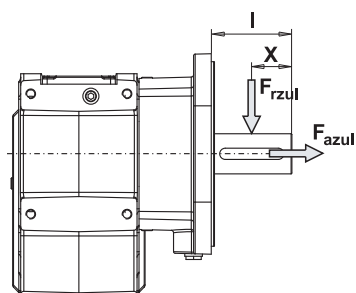
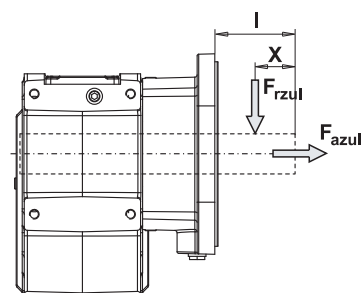
### Допустимые радиальные нагрузки $F_{rzul}$

Тип	$M_n$ [Нм]	$l$ [мм]	$F_{rzul}$ при ( $f_B=1$ ) в N при $x = l/2$ при выходной скорости $n_2$ в мин <sup>-1</sup>					
			≤ 16 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 25 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 40 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 65 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 100 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 160 [мин <sup>-1</sup> ]
AR. 56.	400	70	35400	30800	26600	22800	19900	17100
AR. 66.	800	80	38500	33400	28700	24400	21200	18100
AR. 76.	1500	100	52300	45300	38900	33200	28700	24500
AR. 86.	2800	110	81600	69700	59200	49200	41400	33400
FR. 111.	5000	120	97900	82800	72200	57300	48900	39200
FR. 131.	8000	170	130000	110000	90200	76100	61000	48900
FR. 137.	14000	210	156000	125000	102000	78900	60100	44000

### Допустимые осевые нагрузки $F_{azul}$

Значения  $F_{azul}$  действительны для деформации растяжения.

Тип	$M_n$ [Нм]	$l$ [мм]	$F_{azul}$ при ( $f_B=1$ ) в N при $x = l/2$ при выходной скорости $n_2$ в мин <sup>-1</sup>					
			≤ 16 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 25 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 40 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 65 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 100 [мин <sup>-1</sup> ]	≤ 160 [мин <sup>-1</sup> ]
AR. 56.	400	70	46300	46300	46300	44300	38500	32900
AR. 66.	800	80	53400	53400	53400	46300	40000	33900
AR. 76.	1500	100	77800	77800	77800	68200	58700	49600
AR. 86.	2800	110	121000	121000	117000	99000	85200	72000
FR. 111.	5000	120	130000	130000	130000	111000	94800	79300
FR. 131.	8000	170	187000	187000	179000	151000	128000	107000
FR. 137.	14000	210	208000	208000	208000	191000	161000	133000

**ЦИЛИНДРО-КОНИЧЕСКИЕ МОТОР-РЕДУКТОРЫ KR. 75. - 136.**
**Сплошной вал**

**Полый вал**

**Допустимые радиальные нагрузки  $F_{rzul}$** 

Тип	$M_n$ [Нм]	$l$ [мм]	$F_{rzul}$ при ( $f_B=1$ ) в Н при $x = l/2$ при выходной скорости $n_2$ в мин <sup>-1</sup>					
			$\leq 16$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 25$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 40$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 65$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 100$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 160$ [мин <sup>-1</sup> ]
KR. 75.	1250	100	55900	48400	41500	35300	30200	24300
KR. 77.	1500	100	54700	47500	40900	35000	29300	24100
KR. 80.	2700	110	68600	56600	47500	38300	31000	24600
KR. 86.	4600	120	99500	82800	70600	57900	47800	39100
KR. 110.	8000	170	111000	93400	74300	59100	46600	34600
KR. 136.	14000	210	150000	132000	102000	78400	63700	47800

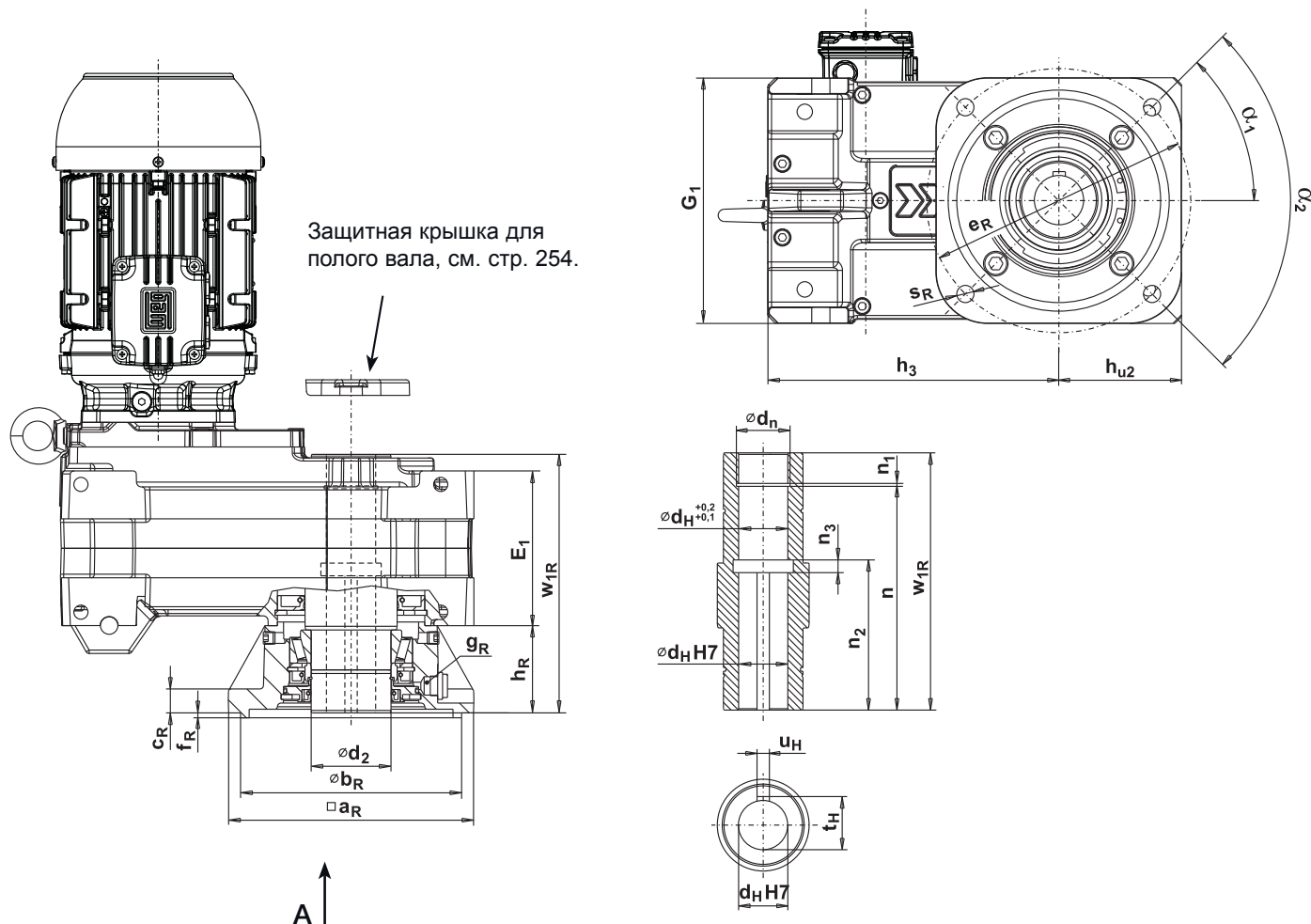
**Допустимые осевые нагрузки  $F_{azul}$** 

Значения  $F_{azul}$  действительны для деформации растяжения.

Тип	$M_n$ [Нм]	$l$ [мм]	$F_{azul}$ при ( $f_B=1$ ) в Н при $x = l/2$ при выходной скорости $n_2$ в мин <sup>-1</sup>					
			$\leq 16$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 25$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 40$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 65$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 100$ [мин <sup>-1</sup> ]	$\leq 160$ [мин <sup>-1</sup> ]
KR. 75.	1250	100	45900	45900	45900	45900	45900	45900
KR. 77.	1500	100	75000	75000	75000	66000	56400	47300
KR. 80.	2700	110	115000	115000	113000	94800	80900	67700
KR. 86.	4600	120	127000	127000	127000	111000	94800	79100
KR. 110.	8000	170	178000	178000	172000	143000	121000	100000
KR. 136.	14000	210	199000	199000	199000	189000	159000	131000

ARA 56. - ARA 86., FRA 111. - FRA 137.

Вид А


 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры														Полый вал										
	$\square a_R \triangleq IEC \oslash$	$\square b_R^{1)}$	$c_R$	$e_R$	$E_1$	$f_R$	$g_R$	$G_1$	$h_R$	$h_3$	$h_{u2}$	$s_R$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d_H$	$d_2$	$d_n$	$n$	$n_1$	$n_2$	$n_3$	$t_H$	$u_H$	$w_{1R}$	
ARA 56.	150	200	130	16	165	101	3,5	G 3/8"	160	71	207	85	11	45°	4x90°	35	50	37	160,9	1,6	88	10	38,3	10	175
ARA 66.	200	250	180	20	215	136	4	G 3/8"	200	71,5	236	100	14	45°	4x90°	40	65	42,5	198,6	1,85	100	10	43,3	12	210,5
ARA 76.	250	300	230	20	265	144	4	G 3/8"	250	90	300	120	14	45°	4x90°	50	75	53	222,3	2,15	125	10	53,8	14	242
ARA 86.	290	350	250	22	300	170	5	G 3/8"	310	113	375	155	18	45°	4x90°	60	90	63	267,3	2,15	150	12	64,4	18	288
FRA 111.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	224	5	G 3/8"	350	130	446	175	18	22,5°	8x45°	70	100	73	317,5	2,65	175	12	74,9	20	339
FRA 131.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	400	160	515	200	18	22,5°	8x45°	90	120	93,5	392,5	3,15	225	14	95,4	25	415
FRA 137.	-	550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	450	200	607	225	18	22,5°	8x45°	100	140	103,5	519,4	3,15	250	14	106,4	28	544

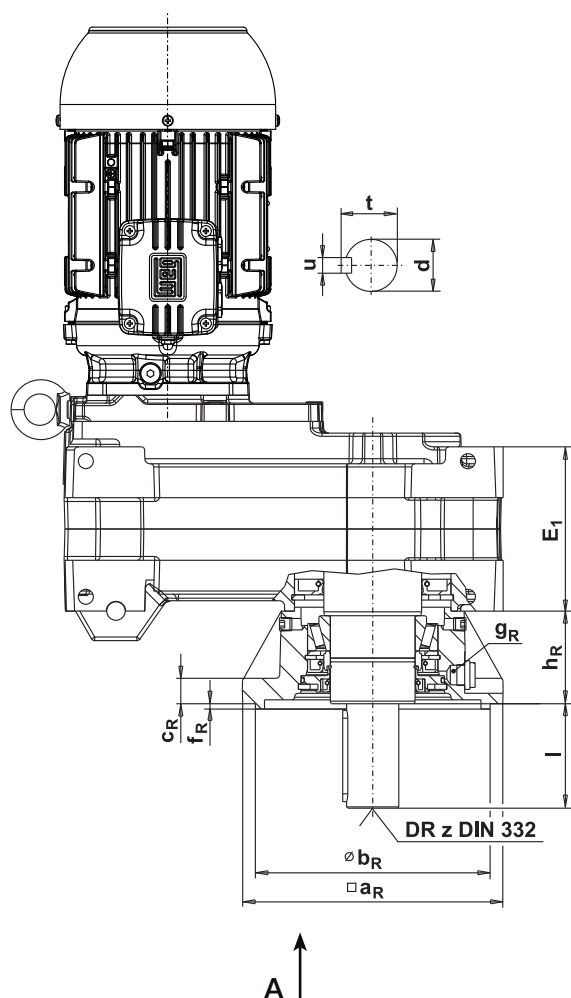
Рым-болт в комплекте только для моделей FRA 111. - 137..

<sup>1)</sup>  $\leq \varnothing 230$  мм ISO "j6"  
 $> \varnothing 230$  мм ISO "h6"

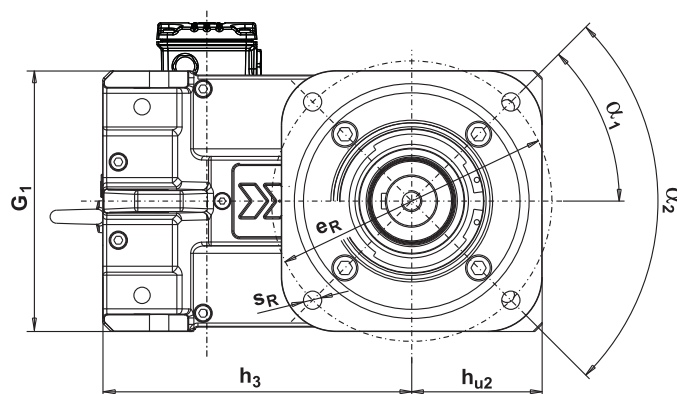
<sup>10)</sup> Круглый фланец

Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1.

AR 56. - AR 86., FR 111. - FR 137.



Вид А



Тип	Основные размеры															Выходной вал				
	$\square a_R \triangleq IEC \varnothing$	$b_R^{1)}$	$c_R$	$e_R$	$E_1$	$f_R$	$g_R$	$G_1$	$h_R$	$h_3$	$h_{u2}$	$s_R$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d^{2)}$	$l$	$t$	$u$	$z$	
ARA 56.	150 200	130	16	165	101	3,5	G 3/8"	160	71	207	85	11	45°	4x90°	35	70	38	10	M12	
ARA 66.	200 250	180	20	215	136	4	G 3/8"	200	71,5	236	100	14	45°	4x90°	40	80	43	12	M16	
ARA 76.	250 300	230	20	265	144	4	G 3/8"	250	90	300	120	14	45°	4x90°	50	100	53,5	14	M16	
ARA 86.	290 350	250	22	300	170	5	G 3/8"	310	113	375	155	18	45°	4x90°	60	110	64	18	M20	
FRA 111.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	224	5	G 3/8"	350	130	446	175	18	22,5°	8x45°	70	120	74,5	20	M20	
FRA 131.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	400	160	515	200	18	22,5°	8x45°	90	170	95	25	M24	
FRA 137.	- 550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	450	200	607	225	18	22,5°	8x45°	110	210	116	28	M24	

Другие основные размеры см. на стр. 238.

Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1.

<sup>1)</sup> ≤ Ø 230мм ISO "j6"  
 > Ø 230мм ISO "h6"

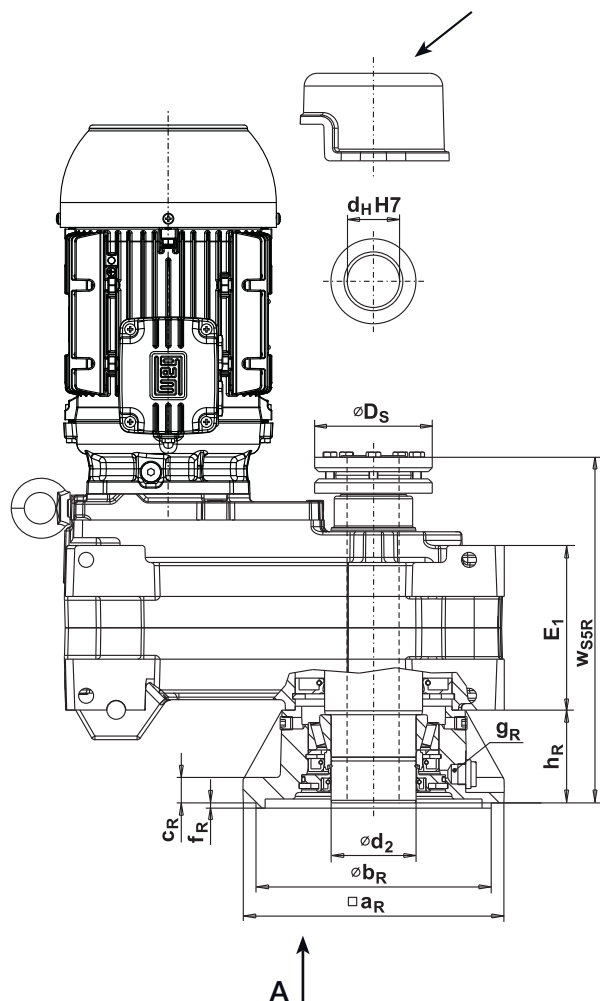
<sup>2)</sup> Ø 14 - 50 мм ISO "k6"  
 > Ø 50 мм ISO "m6"

<sup>10)</sup> Круглый фланец

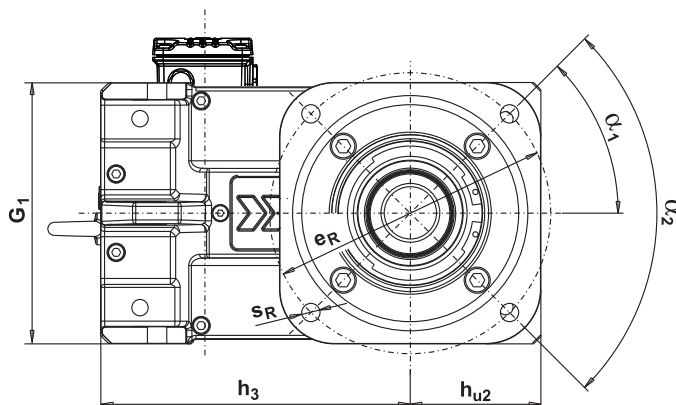
Рым-болт в комплекте только для моделей FRA 111. - 137..

ARS 56. - ARS 86., FRS 111. - FRS 137.

Защитный кожух для стяжного диска, см. стр. 254.



Вид А



Другие основные размеры см. на стр. page 238.

Тип	Основные размеры														Полый вал					
	$\square a_R \triangle IEC \varnothing$	$b_R^{1)}$	$c_R$	$e_R$	$E_1$	$f_R$	$g_R$	$G_1$	$h_R$	$h_3$	$h_{u2}$	$s_R$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d_H$	$d_2$	$D_S$	$w_{S5R}$	$M_{Smax}$	$M_A$
ARS 56.	150 200	130	16	165	101	3,5	G 3/8"	160	71	207	85	11	45°	4x90°	35	50	80	229	940	12
ARS 66.	200 250	180	20	215	136	4	G 3/8"	200	71,5	236	100	14	45°	4x90°	40	65	90	265	1440	12
ARS 76.	250 300	230	20	265	144	4	G 3/8"	250	90	300	120	14	45°	4x90°	50	75	110	300	2620	12
ARS 86.	290 350	250	22	300	170	5	G 3/8"	310	113	375	155	18	45°	4x90°	65	90	138	352	3950	30
FRS 111.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	224	5	G 3/8"	350	130	446	175	18	22,5°	8x45°	75	100	155	448	7250	30
FRS 131.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	400	160	515	200	18	22,5°	8x45°	90	120	185	520	13000	59
FRS 137.	- 550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	450	200	607	225	18	22,5°	8x45°	105	140	215	602	24000	121

$M_{Smax}$  .максимально допустимый момент на выходе [Нм]  
Коэффициент трения  $\mu=0,12$  между валом заказчика и полым валом. У не смазанных и абсолютно сухих валов, допустимый крутящий момент на 25 % выше. Винты, предоставляются со смазкой Molykote, конические поверхности - со специальной смазкой.

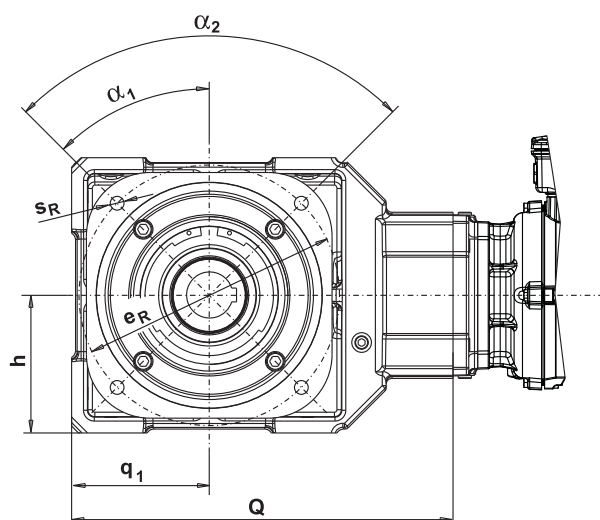
$M_A$  . . . необходимый момент для затяжки винтов [Нм]

Длина вала заказчика должна соответствовать длине полого вала ( $W_{S5R}$ ).  
Диаметр вала должен быть обработан в соответствии с ISO h6.

KRA 75. - KRA 136.

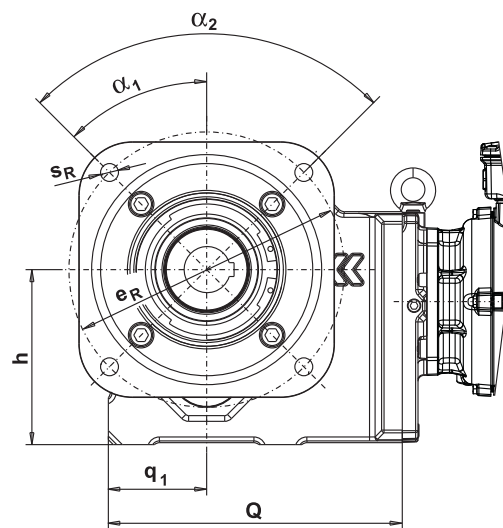
KRA 75.

Вид А

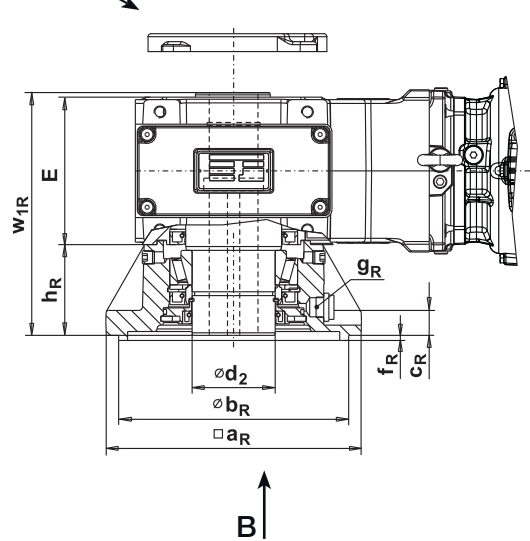
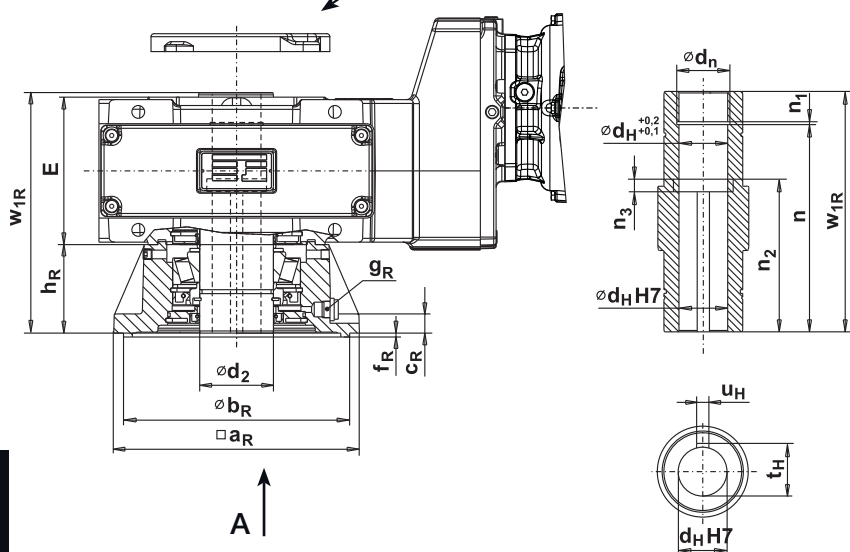


KRA 77. - KRA 136.

Вид В



Защитный кожух для стяжного диска, см. стр. 414.



Другие основные размеры см. на стр. 400.

 $d_n$  ... Диаметр стопорного кольца

Тип	Основные размеры														Полый вал											
	$\square a_R \triangleq IEC \varnothing$	$b_R^{1)}$	$c_R$	$e_R$	E	$f_R$	$g_R$	$h_R$	h	$s_R$	$q_1$	Q	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d_H$	$d_2$	$d_n$	n	$n_1$	$n_2$	$n_3$	$t_H$	$u_H$	$w_{1R}$		
KRA 75.	250	300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	140	14	140	388	45°	4x90°	50	75	53	222,3	2,15	125	10	53,8	14	242	
KRA 77.	250	300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	178	14	100	299	45°	4x90°	50	75	53	222,3	2,15	125	10	53,8	14	242	
KRA 80.	290	350	250	22	300	174	5	G 3/8"	113	210	18	125	366	45°	4x90°	60	90	63	267,3	2,15	150	12	64,4	18	288	
KRA 86.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	204	5	G 3/8"	130	270	18	155	434	22,5°	8x45°	70	100	73	317,5	2,65	175	12	74,9	20	339	
KRA 110.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	160	300	18	175	512	22,5°	8x45°	90	120	93,5	392,5	3,15	225	14	95,4	25	415	
KRA 136.	-	550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	200	335	18	225	677	22,5°	8x45°	100	140	103,5	519,4	3,15	250	14	106,4	28	544	

Рым-болт в комплекте только для моделей KRA 110. - 136..

1)  $\leq 230$  мм ISO "j6"  
> 230 мм ISO "h6"

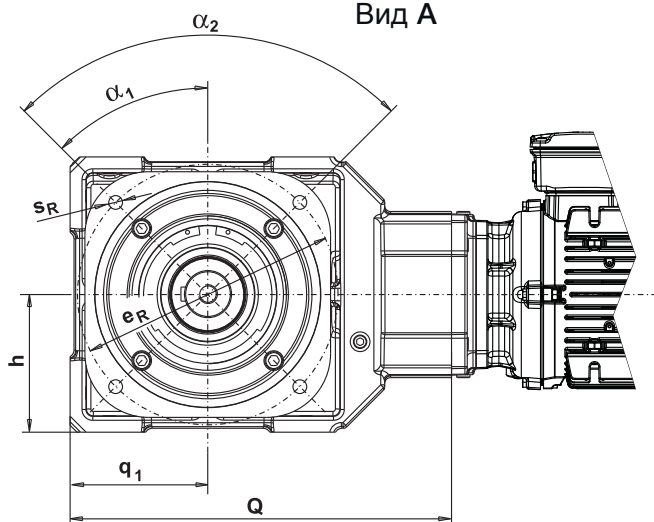
10) Круглый фланец

Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1.



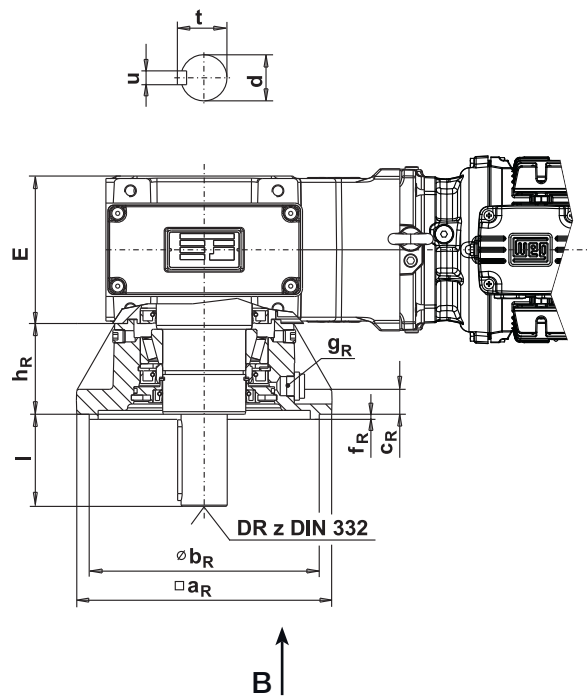
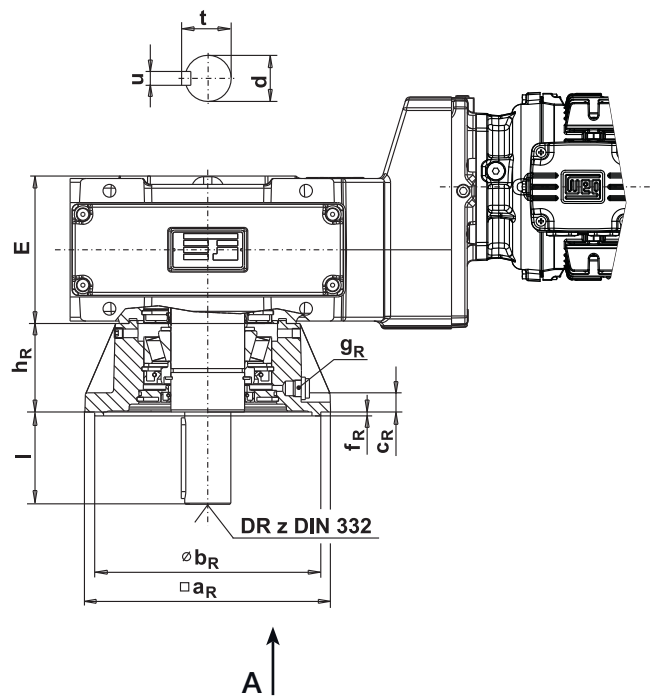
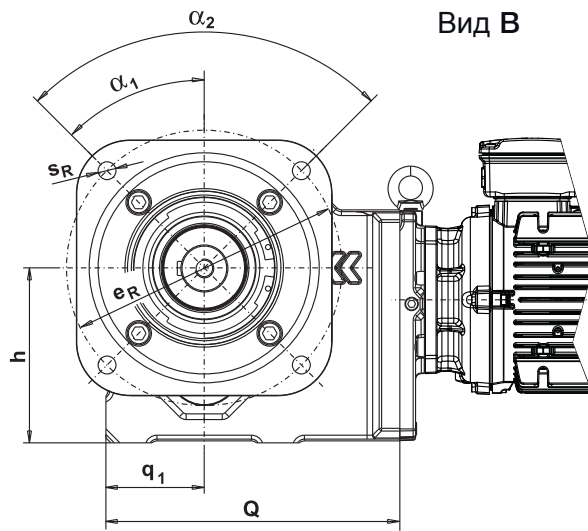
KR 75.

Вид А



KR 77. - KR 136.

Вид В



Тип	Основные размеры														Выходной вал					
	$\square a_R \triangleq IEC \varnothing$	$b_R^{1)}$	$c_R$	$e_R$	E	$f_R$	$g_R$	$h_R$	h	$s_R$	$q_1$	Q	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$d^{2)}$	l	t	u	z	
KR 75.	250	300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	140	14	140	388	45°	4x90°	50	100	53,5	14	M16
KR 77.	250	300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	178	14	100	299	45°	4x90°	50	100	53,5	14	M16
KR 80.	290	350	250	22	300	174	5	G 3/8"	113	210	18	125	366	45°	4x90°	60	110	64	18	M20
KR 86.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	204	5	G 3/8"	130	270	18	155	434	22,5°	8x45°	70	120	74,5	20	M20
KR 110.	-	450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	160	300	18	175	512	22,5°	8x45°	90	170	95	25	M24
KR 136.	-	550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	200	335	18	225	677	22,5°	8x45°	110	210	116	28	M24

Другие основные размеры см. на стр. 400.

Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1.

Рым-болт в комплекте только для моделей KR 110. - 136..

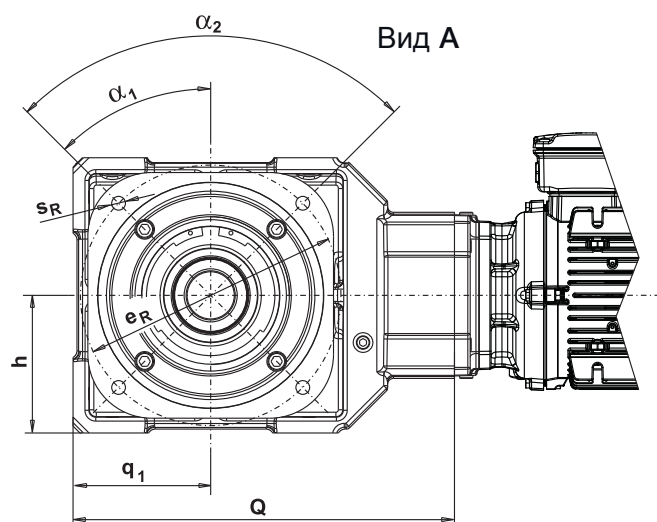
 1)  $\leq \emptyset 230$  мм ISO "j6"  
 $> \emptyset 230$  мм ISO "h6"

 2)  $\emptyset 14 - 50$  мм ISO "k6"  
 $> \emptyset 50$  мм ISO "m6"

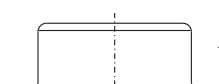
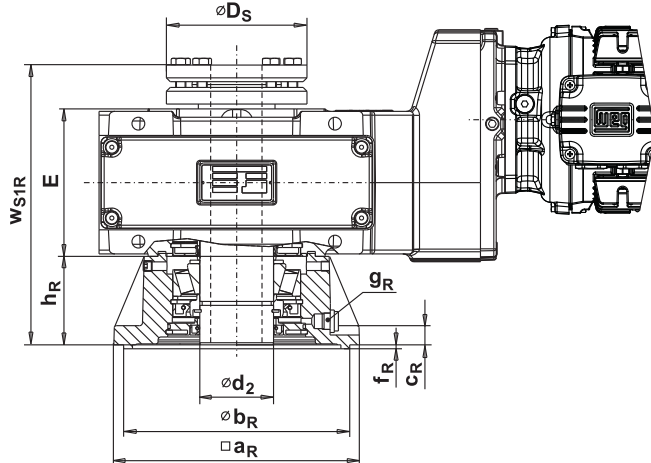
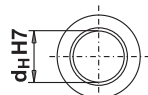
10) Круглый фланец

## KRS 75. - KRS 136.

## KRS 75.

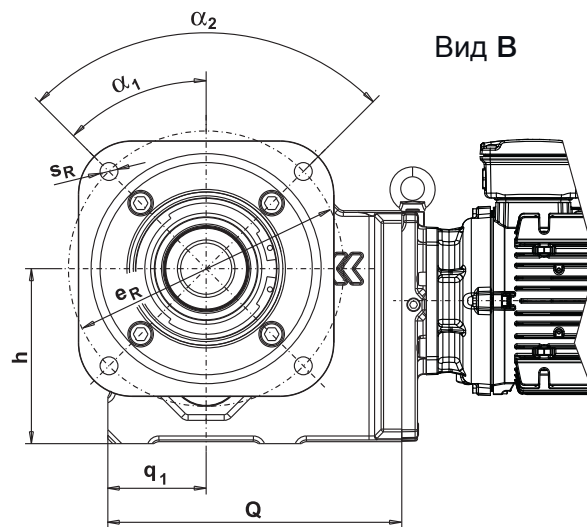


Вид А

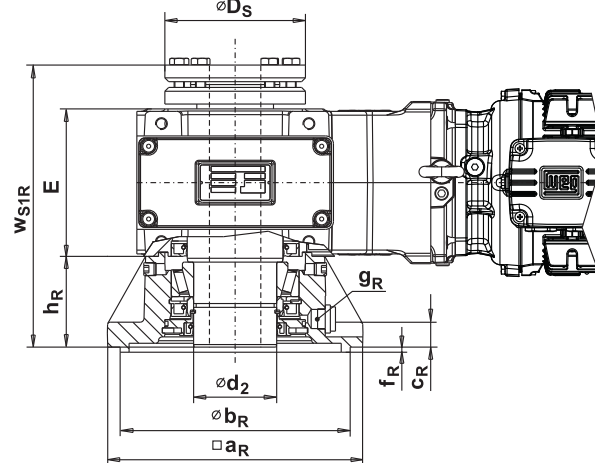
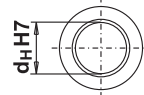
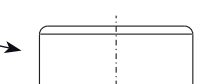
Защитный кожух для  
стяжного диска, см. стр. 414.

A ↑

## KRS 77. - KRS 136.



Вид В



B ↑

Тип	Основные размеры														Полый вал					
	□a <sub>R</sub> △IEC∅	b <sub>R</sub> <sup>1)</sup>	c <sub>R</sub>	e <sub>R</sub>	E <sub>1</sub>	f <sub>R</sub>	g <sub>R</sub>	h <sub>R</sub>	h	s <sub>R</sub>	q <sub>1</sub>	Q	α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	d <sub>H</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>S</sub>	WS1R	M <sub>Смакс</sub>	M <sub>A</sub>
KRS 75.	250 300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	140	14	140	388	45°	4x90°	50	75	110	300	2620	12
KRS 77.	250 300	230	20	265	150	4	G 3/8"	90	178	14	100	299	45°	4x90°	50	75	110	300	2620	12
KRS 80.	290 350	250	22	300	174	5	G 3/8"	113	210	18	125	366	45°	4x90°	65	90	138	352	3950	30
KRS 86.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	204	5	G 3/8"	130	270	18	155	434	22,5°	8x45°	75	100	155	448	7250	30
KRS 110.	- 450 <sup>10)</sup>	350	26	400	250	5	G 3/8"	160	300	18	175	512	22,5°	8x45°	90	120	185	520	13000	59
KRS 136.	- 550 <sup>10)</sup>	450	28	500	338	5	G 3/8"	200	335	18	225	677	22,5°	8x45°	105	140	215	602	24000	121

M<sub>Смакс</sub> ... максимально допустимый момент на выходе [Нм]M<sub>A</sub> ... необходимый момент для затяжки винтов [Нм]

Длина вала заказчика должна соответствовать длине полого вала (WS1R).

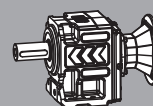
Диаметр вала должен быть обработан в соответствии с ISO h6.

Рым-болт в комплекте только для моделей KRS 110. - 136..

<sup>1)</sup> ≤ ∅ 230 мм ISO "j6"  
> ∅ 230 мм ISO "h6"<sup>10)</sup> Круглый фланец

Шпоночные пазы по DIN 6885 т. 1.

## Входные модули



- для прямого крепления двигателей
- с адаптером для:  
IEC, NEMA и SERVO двигателей
- с модулем входного вала

## ВХОДНЫЕ МОДУЛИ

Благодаря модульной конструкции мотор-редукторов WATT, входные модули могут быть легко присоединены к любым приводам из серии WATT. Присоединяемые адаптеры конструктивно отличаются. В программу мотор-редукторов по умолчанию входят: IEC адаптер (IA/IAK), SERVO адаптер (SA), NEMA адаптер (NA) и модуль входного вала (WN).

## АДАПТЕРЫ IEC (IA / IAK)

IA63, IA71, IA80, IA90, IA100, IA112 и IA132:

Стандартные двигатели, соответствующие стандарту DIN EN 50347 IM B5, могут быть присоединены к IEC адаптерам WATT. Двигатели крепятся к маслoneпроницаемому адаптеру с помощью втулки.

Соединение рассчитано на определенное значение входной мощности, отвечающее конкретному габариту двигателя, но оно также ограничено тепловым пределом по мощности  $P_f$ . Необходимо проверять максимально допустимую тепловую мощность  $P_{tzul}$

### Адаптеры IAK100, IAK132, IAK160, IAK180, IAK200, IAK225:

Watt Drive предлагает IEC адаптеры размеров 100/112, 132, 160, 180, 200 и 225 (см. рис. 1) с интегрированной свободно вращающейся кулачковой муфтой (1). Двигатели с присоединительными размерами в соотв. с DIN EN 50347 IM B5 могут быть присоединены к данным адаптерам (двойные подшипники).

IEC адаптеры имеют маслoneпроницаемую конструкцию, обеспечивающую герметичное соединение редуктора и двигателя. Двигатель должен быть подсоединен к адаптеру с помощью винтов с категорией прочности 8,8 (и выше). Следует соблюдать значения моментов затяжки, указанные производителем.

Следует учитывать правильное монтажное положение двигателя при монтаже кулачковой муфты на вал.

Соединительный адаптер IAK со встроенным бэкстопом:

Бэкстопы доступны для IAK адаптеров для габаритов 100 - 180 (2,2 - 22 кВт, 4 полюса. Они могут быть использованы в применениях, где необходима блокировка обратного направления движения (например, наклонные ленты транспортера).

Бэкстоп оснащен подъемными упорами, с которыми вращение осуществляется бесконтактно при определенной скорости. В результате этого снижается время на техническое обслуживание. Стандартные IEC двигатели разных производителей могут быть закреплены на таком адаптере без дополнительных настроек. Использование данного адаптера гарантирует легкую замену двигателя.

Встроенная конструкция:

Бэкстопы встроены непосредственно в корпуса адаптеров. Это означает, что размеры адаптеров с бэкстопами совпадают с размерами адаптеров без бэкстопа.

Таблицы размеров см. на стр. 480.

Размер адаптера	IAK100 IAK112	IAK132	IAK160	IAK180	IAK200	IAK225
Монтажное отверстие	Ø28 H7	Ø38 H7	Ø42 H7	Ø48 H7	Ø55 H7	Ø60 H7
Фланец	Ø250	Ø300	Ø350		Ø400	Ø450
Центрировка	Ø180 H7	Ø230 H7	Ø250 H7		Ø300 H7	Ø350 H7
Монтажный диаметр	Ø215	Ø265	Ø300		Ø350	Ø400
Крепежные отверстия	4 x Ø14	4 x Ø14	4 x Ø18		4 x Ø18	8 x Ø18
Соединительный амортизатор	Твердость 98 (по шкале Шора) А - красный					
Номинальный момент в соединительном узле	60 Нм	325 Нм			530 Нм	530 Нм

### Потери момента из-за трения уплотнения вала и трения в подшипниках

IEC адаптер (IA, IAK)	ZT Код	Примерные значения потери момента
IA63, IA71, IA80, IA90, IA100	применим для всех	0,4 Нм
IA112, IA132	применим для всех	0,9 Нм
IAK100, IAK112	применим для всех	0,9 Нм
IAK132	применим для всех	1,6 Нм
IAK160, IAK180, IAK200, IAK225	применим для всех	2,0 Нм

### Максимально допустимая входная скорость

Максимально допустимая входная скорость	Максимально допустимая входная скорость	
IEC адаптер (IA)	1800 мин <sup>-1</sup>	
IEC адаптер (IAK)	IAK100-IAK180: 2800 мин <sup>-1</sup>	IAK200-IAK225: 1800 мин <sup>-1</sup>

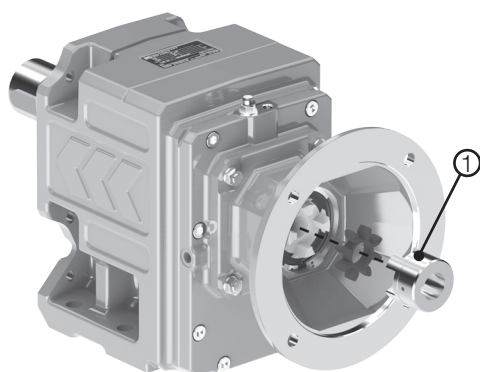


Рис. 1

## СЕРВО АДАПТЕРЫ (SA)

Серводвигатели присоединяются к редукторам WATT посредством адаптера с модульным валом. Безлюфтовое соединение между валом двигателя и модульным валом достигается с помощью стяжного кольца. Данное соединение позволяет установку серводвигателей, как с обычным валом, так и со шпоночным валом.

Модульная конструкция данного адаптера, с универсальными корпусами и разнообразными сборочными фланцами, позволяет установить серводвигатели практически от любого производителя. Это означает, что Ваша существующая приводная система, состоящая из серво привода и серводвигателя, может быть оснащена дополнительным механическим приводом WATT без особых трудностей.

Значения, приведенные в таблицах на странице 435 – это значения допустимого входного крутящего момента для редуктора в режиме S1.

Для безопасной работы привода, при выборе должны быть соблюдены следующие условия:

### 1. Максимальный крутящий момент:

Максимальный момент на 10 % больше, чем допустимый момент. Он не должен возникать более чем 1000 раз в час и повторяться более чем 5 % от общего времени работы.

### 2. Момент аварийной остановки:

Аварийный момент - максимальная нагрузочная способность редуктора. Он в два раза превышает допустимый момент и не должен возникать менее чем за 1000 изменений нагрузки.

Если используются двигатели **со шпонкой**, необходимый зазор для двигателя при сборке снижается до 0, при фиксации винтов на входе адаптера. В зависимости от диаметра вала двигателя используется соответствующий вал-адаптер.

В случае установки двигателей с **гладким валом** (без шпонки, см. Рис. 2), крепление осуществляется с помощью стяжного кольца (2). Крепление валов различных диаметров осуществляется с помощью соединительной втулки с пазом (3).

Таблицы размеров см. на стр. 481

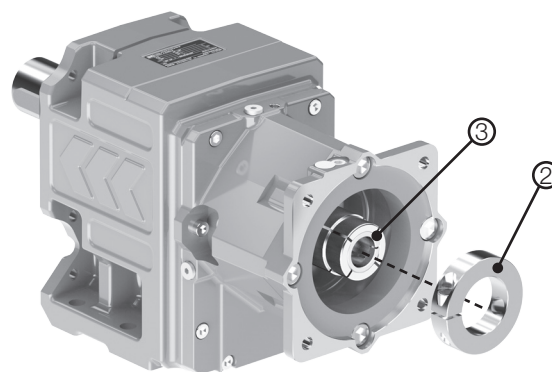


Рис. 2

### Потери момента из-за трения уплотнения вала и трения в подшипниках

СЕРВО адаптер (SA)	ZT Код	Примерные значения потери момента
SA92/105/115/130/142/180/190	04...; 05...; 06...; 07...	0,4 Нм
SA115/142/190	08...; 11...; 13...	0,9 Нм

### Максимальная допустимая входная скорость

Максимальная допустимая входная скорость	Максимальная допустимая входная скорость
СЕРВО адаптер (SA)	см. значение $n_{1\text{макс}}$ на стр.436

## НЕМА АДАПТЕРЫ (NA)

К адаптеру WATT NEMA Вы сможете присоединить стандартный двигатель с С-образным фланцем NEMA. Крепление двигателя на герметичном адаптере посредством вала-адаптера. Необходимо проверять максимально допустимую тепловую мощность  $P_{\text{zul}}$ .

Таблицы размеров см. на стр. 482.

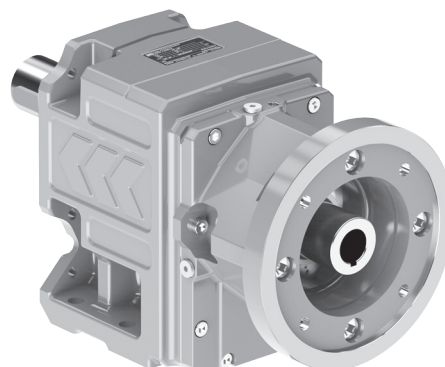


Рис. 3

## Потери момента из-за трения уплотнения вала и трения в подшипниках

НЭМА адаптер (NA)	ZT Код	Примерные значения потери момента
NA56/143/145/182/184/213/215/254/256/284/286	04...; 05...; 06...; 07...	0,4 Нм
NA182/184/213/215/254/256/284/286	08...; 11...; 13...	0,9 Нм

## Максимальная допустимая входная скорость

	Максимальная допустимая входная скорость
НЭМА адаптер (NA)	2800 мин <sup>-1</sup>

## МОДУЛЬ ВХОДНОГО ВАЛА (WN)

Благодаря исполнению редуктора с модулем входного вала (WN), редуктор WATT MAS® может работать с дополнительными элементами, такими как муфты, ремни и цепи. Следует учитывать максимально допустимую тепловую мощность  $P_{tzul}$ . Допустимая дополнительная радиальная нагрузка на вал, вследствие использования дополнительных приводных элементов, может быть найдена в таблице на стр. 433

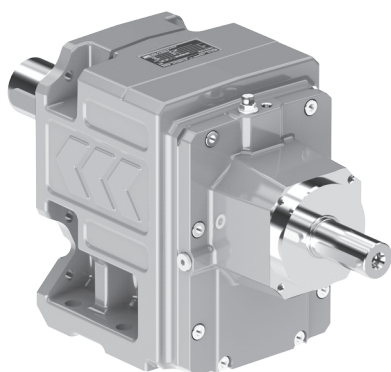


Рис. 4

## Модуль входного вала (WN) со встроенным бэкстопом (RSG):

Модули входного вала WN (8), WN (11) и WN (13) могут быть заказаны с бэкстопами. Бэкстопы устанавливаются непосредственно на входной вал. Направление вращения может быть изменено без демонтажа редуктора. Обратите внимание на то, что входной вал укорочен (размер вала  $l_{WN-RSG}$  см. стр. 483) по сравнению со стандартным модулем входного вала (WN).

## Модуль входного вала (WN) с вентилятором (VE):

В случае исполнения редуктора с модулем входного вала (WN), охлаждение редуктора более затруднено, по сравнению с прямым креплением двигателя. Особенно при повышенных температурах окружающей среды, возникающие потери на нагрев должны быть рассеяны. Именно поэтому модули входных валов WN (8), WN (11) и WN (13) могут быть оборудованы вентиляторами (по запросу) вентиляторами (VE).

Таблицы размеров см. на стр. 483.

## Потери момента из-за трения уплотнения вала и трения в подшипниках

ВХОДНОЙ ВАЛ (WN, WN-RSG, WN-VE, WN-RSG-VE)	ZT Код	Приблизительные потери момента
WN(4)/(5)/(6)	04...; 05...; 06...	0,4 Нм
WN(7)/(8)	07...; 08...	0,9 Нм
WN(11)	11...	0,9 Нм
WN(13)	13...	1,4 Нм
WN-RSG	08...; 11...	1,7 Нм
WN-RSG	13...	2,2 Нм
WN-VE	08...; 11...; 13...	1,4 Нм
WN-RSG-VE	08...; 11...; 13...	2,2 Нм

## Максимальная допустимая входная скорость

	Максимальная допустимая входная скорость
Входной вал (WN, WN-RSG, WN-VE, WN-RSG-VE)	см. значение $n_{1spez}$ в соответствующем разделе „Таблицы выбора редукторов“

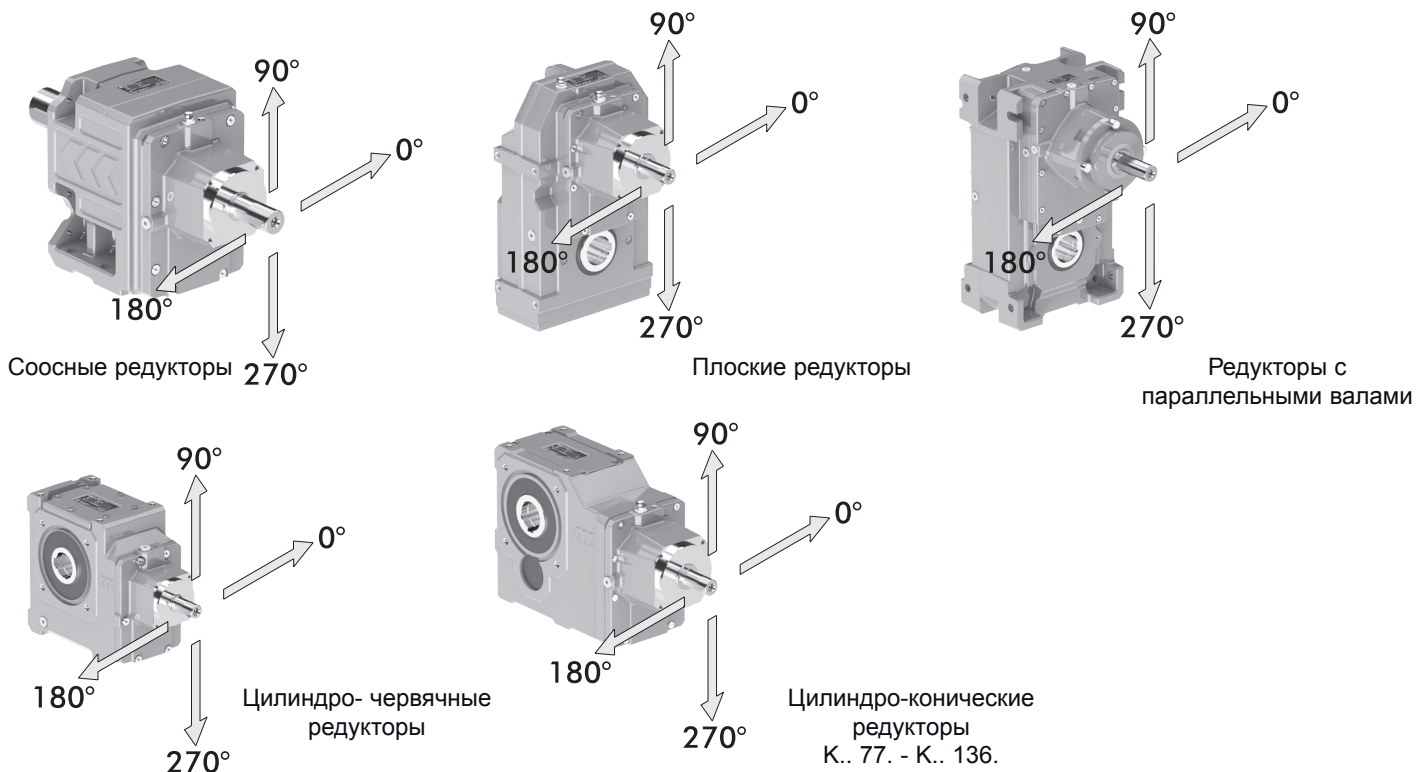


В таблице (допустимые радиальные нагрузки на входной вал  $F_{r,zul}$ ) указаны радиальные нагрузки действительные для модулей входных валов, действующие при приложении силы на центр вала  $x=l/2$  (см. Рис. 5). Допустимые радиальные силы рассчитаны для наименее благоприятных направления вращения и направления приложения силы, а в качестве входной скорости принято значение  $n_1 = 1400 \text{ мин}^{-1}$  при номинальной мощности  $P_N$ . Расчет производился для стандартных валов и стандартных подшипников.

Для точного определения допустимой радиальной нагрузки  $F_{r,zul}$  направление силы, а также направление вращения должны быть указаны в соответствии со следующими рисунками.

$$F_{r,vorh} \leq F_{r,zul}$$

$F_{r,vorh}$  ... существующая радиальная сила на входном валу



Допустимая радиальная нагрузка на входной вал  $F_{r,zul}$   $x=l/2$

		M <sub>макс</sub> (F <sub>r</sub> =0) [кВт]	Номинальная мощность P <sub>N</sub> [кВт]																							
			0,12	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	30	37	45	55		
			Допустимая радиальная нагрузка на входной вал F <sub>r,zul</sub> [Н]																							
WN4	Ø14x30	50	1600	1500	1400	1300	1100	1000	500	100																
WN5	Ø19x40	130	2100	2100	2000	1900	1800	1700	1600	1500	700															
WN6	Ø24x50	260	1900	1900	1800	1700	1600	1500	1400	1200	400															
WN7	Ø28x60	380	3300	3300	3200	3100	3000	2900	2700	2600	2400	2200	2000	1500												
WN8	Ø38x80	950	2600	2600	2500	2400	2300	2200	2000	1900	1700	1300	900	300												
WN11	Ø42x110	1270	6700	6700	6600	6500	6500	6400	6200	6200	6000	5900	5900	5700	5500	5400	5100	4700	4500	4600	3100	2900	2500	2000		
WN13	Ø48x110	1900	16400	16300	16300	16200	16100	16000	15900	15800	15700	15500	15400	15300	15100	14900	14700	14200	14000	14100	12500	12100	11800	11300		

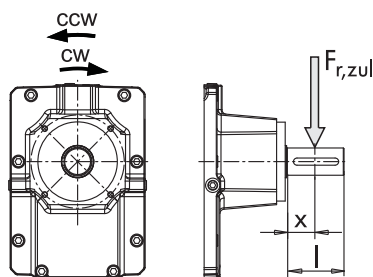


Рис. 5

### Прямое соединение редуктора и двигателя

Прямое крепление IEC позволяет осуществлять монтаж двигателей с маслoneпроницаемым фланцем на редукторе MAS®. Крепежные отверстия должны соответствовать размерам, указанным на странице 484.

До сборки шестерни на валу двигателя следует проверить размеры  $i_2$  и  $l_1$ . Watt Drive не несет никакой ответственности за установку двигателя, а также за пригодность используемого двигателя без предварительной консультации.

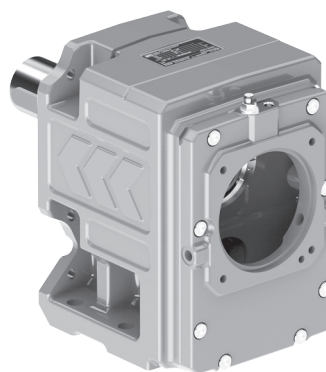


Рис. 5



# СТРУКТУРА ТАБЛИЦ ПОДБОРА

Соосный цилиндрический редуктор Н  
Плоский цилиндрический редуктор А  
Цилиндрический редуктор с параллельными валами F  
Цилиндро-конический редуктор К

			8			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ZT Код
9 SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
10 Ød <sub>SA</sub> мм			14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
11 M <sub>A,KI</sub> Нм			20			48			48				94						
12 M <sub>A,Pf</sub> Нм			9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	4 M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 40А	62,22	560/9	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/09080
1	2	3															5	6	7

Цилиндро-червячный редуктор S

			8 A			B			C				D				η	n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ZT Код
9 SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
10 Ød <sub>SA</sub> мм			14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
11 M <sub>A,KI</sub> Нм			20			48			48				94							
12 M <sub>A,Pf</sub> Нм			9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	4 M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
S.. 454B	257,78	2320/9	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	5000	13	0407/09080
1	2	3															13	5	6	7

- 1 Тип редуктора  
2 Общее передаточное число  
3 Точное передаточное число  
4 Допустимый входной момент для режима S1 (fB=1,0)  
5 Максимально допустимая скорость на входе  
6 Вес редуктора с адаптером  
7 Код зубчатой передачи редуктора  
8 Обозначение размера
- 9 Размер адаптера  
10 Допустимый диаметр вала двигателя  
11 Требуемые значения моментов затяжки крепежа адаптера, применимы при соединении редуктора с двигателем без шпонки  
12 Требуемые значения моментов затяжки крепежа адаптера, применимы при соединении редуктора с двигателем со шпонкой  
13 КПД при значении входной скорости 2000 мин<sup>-1</sup>

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	mm		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>		Нм	20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
Н. 40А	62,22	560/9	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/09080
	55,30	553/10	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/10079
	49,64	546/11	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/11078
	44,92	539/12	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/12077
	40,92	532/13	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/13076
	35,64	392/11	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/11056
	32,08	385/12	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/12055
	29,08	378/13	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/13054
	23,92	287/12	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0412/12041
	21,54	280/13	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0412/13040
	18,67	56/3	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	12	0415/12032
	16,19	259/16	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	12	0412/16037
	13,61	245/18	7,3	7,3	7,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	12	0412/18035
11,55	231/20	8,7	8,7	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	12	0412/20033	
9,75	39/4	10,3	10,3	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	12	0410/28039	
8,13	252/31	12,3	12,3	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	12	0410/31036	
Н. 40S	41,90	880/21	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/09080
	37,24	2607/70	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/10079
	33,43	234/7	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/11078
	30,25	121/4	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/12077
	27,56	2508/91	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0407/13076
	24,00	24/1	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/11056
	21,61	605/28	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/12055
	19,58	1782/91	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0410/13054
	16,11	451/28	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0412/12041
	14,51	1320/91	6,9	6,9	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	12	0412/13040
	12,57	88/7	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	12	0415/12032
	10,90	1221/112	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	12	0412/16037
	9,17	55/6	10,9	10,9	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	12	0412/18035
	7,78	1089/140	12,9	12,9	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	12	0412/20033
	6,57	1287/196	15,2	15,2	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	12	0410/28039
	5,47	1188/217	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	12	0410/31036
Н. 41E	8,89	80/9	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0407/09080
	7,90	79/10	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0407/10079
	7,09	78/11	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0407/11078
	6,42	77/12	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0407/12077
	5,85	76/13	6,8	6,8	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0407/13076
	5,09	56/11	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0410/11056
	4,58	55/12	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0410/12055
	4,15	54/13	11,6	11,6	11,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0410/13054
	3,42	41/12	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0412/12041
	3,08	40/13	15,6	15,6	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	7	0412/13040
	2,67	8/3	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	7	0415/12032
	2,31	37/16	20,8	20,8	20,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	7	0412/16037
	1,94	35/18	23,0	24,7	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	7	0412/18035
	1,65	33/20	23,0	29,1	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	7	0412/20033
	1,39	39/28	23,0	32,0	33,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	7	0410/28039
	1,16	36/31	23,0	32,0	37,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	7	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код			
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
H. 50C	320,36	14416/45	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0407/09080
	284,72	71179/250	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0407/10079
	255,56	70278/275	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0407/11078
	231,26	69377/300	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0407/12077
	210,70	68476/325	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0407/13076
	183,48	50456/275	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0410/11056
	165,18	9911/60	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0410/12055
	149,70	48654/325	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0410/13054
	123,14	36941/300	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0412/12041
	110,89	7208/65	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	18	0412/13040
	96,11	7208/75	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	18	0415/12032
	83,34	33337/400	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	18	0412/16037
	70,08	6307/90	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	18	0412/18035
	59,47	29733/500	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	18	0412/20033
	50,20	35139/700	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	18	0410/28039
	41,85	32436/775	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	18	0410/31036
H. 50A	75,56	680/9	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	5000	19	0507/09100
	67,32	1683/25	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	5000	19	0507/10099
	60,58	3332/55	3,0	3,0	3,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	5000	19	0507/11098
	54,97	1649/30	3,3	3,3	3,3	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	5000	19	0507/12097
	50,22	3264/65	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	5000	19	0507/13096
	43,89	2414/55	4,1	4,1	4,1	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	-	5000	19	0510/11071
	39,67	119/3	4,5	4,5	4,5	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	5000	19	0510/12070
	36,09	2346/65	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	5000	19	0510/13069
	30,03	901/30	6,0	6,0	6,0	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	5000	19	0512/12053
	27,20	136/5	6,6	6,6	6,6	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-	5000	19	0512/13052
	23,80	119/5	7,6	7,6	7,6	-	-	-	7,6	7,6	7,6	7,6	-	-	-	-	-	5000	19	0515/12042
	20,83	833/40	8,6	8,6	8,6	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	-	5000	19	0512/16049
	17,76	799/45	10,1	10,1	10,1	-	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	4700	19	0512/18047
	15,30	153/10	11,8	11,8	11,8	-	-	-	11,8	11,8	11,8	11,8	-	-	-	-	-	4200	19	0512/20045
	13,11	459/35	13,7	13,7	13,7	-	-	-	13,7	13,7	13,7	13,7	-	-	-	-	-	3700	19	0510/28054
	11,19	1734/155	16,1	16,1	16,1	-	-	-	16,1	16,1	16,1	16,1	-	-	-	-	-	3400	19	0510/31051
9,60	48/5	18,8	18,8	18,8	-	-	-	18,8	18,8	18,8	18,8	-	-	-	-	-	3100	19	0510/34048	
8,27	306/37	21,8	21,8	21,8	-	-	-	21,8	21,8	21,8	21,8	-	-	-	-	-	2800	19	0510/37045	
H. 50S	39,87	6100/153	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	5000	19	0507/09100
	35,52	6039/170	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	5000	19	0507/10099
	31,97	5978/187	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	5000	19	0507/11098
	29,00	5917/204	6,2	6,2	6,2	-	-	-	6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	5000	19	0507/12097
	26,50	5856/221	6,8	6,8	6,8	-	-	-	6,8	6,8	6,8	6,8	-	-	-	-	-	5000	19	0507/13096
	23,16	4331/187	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	-	5000	19	0510/11071
	20,93	2135/102	8,6	8,6	8,6	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	-	5000	19	0510/12070
	19,05	4209/221	9,5	9,5	9,5	-	-	-	9,5	9,5	9,5	9,5	-	-	-	-	-	5000	19	0510/13069
	15,85	3233/204	11,4	11,4	11,4	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	-	5000	19	0512/12053
	14,35	244/17	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	-	5000	19	0512/13052
	12,56	427/34	14,3	14,3	14,3	-	-	-	14,3	14,3	14,3	14,3	-	-	-	-	-	5000	19	0515/12042
	10,99	2989/272	16,4	16,4	16,4	-	-	-	16,4	16,4	16,4	16,4	-	-	-	-	-	5000	19	0512/16049
	9,37	2867/306	19,2	19,2	19,2	-	-	-	19,2	19,2	19,2	19,2	-	-	-	-	-	4700	19	0512/18047
	8,07	549/68	22,3	22,3	22,3	-	-	-	22,3	22,3	22,3	22,3	-	-	-	-	-	4200	19	0512/20045
	6,92	1647/238	23,0	26,0	26,0	-	-	-	26,0	26,0	26,0	26,0	-	-	-	-	-	3700	19	0510/28054
	5,90	183/31	23,0	30,5	30,5	-	-	-	30,5	30,5	30,5	30,5	-	-	-	-	-	3400	19	0510/31051
5,07	1464/289	23,0	32,0	35,5	-	-	-	35,5	35,5	35,5	35,5	-	-	-	-	-	3100	19	0510/34048	
4,36	2745/629	23,0	32,0	40,0	-	-	-	40,1	40,1	40,1	40,1	-	-	-	-	-	2800	19	0510/37045	

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код		
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
H. 51E	11,11	100/9	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	12	0507/09100
	9,90	99/10	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	12	0507/10099
	8,91	98/11	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	5000	12	0507/11098
	8,08	97/12	6,9	6,9	6,9	-	-	-	6,9	6,9	6,9	6,9	-	-	-	-	5000	12	0507/12097
	7,38	96/13	8,3	8,3	8,3	-	-	-	8,3	8,3	8,3	8,3	-	-	-	-	5000	12	0507/13096
	6,45	71/11	10,4	10,4	10,4	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	5000	12	0510/11071
	5,83	35/6	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	5000	12	0510/12070
	5,31	69/13	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	5000	12	0510/13069
	4,42	53/12	19,7	19,7	19,7	-	-	-	19,7	19,7	19,7	19,7	-	-	-	-	5000	12	0512/12053
	4,00	4/1	21,8	21,8	21,8	-	-	-	21,8	21,8	21,8	21,8	-	-	-	-	5000	12	0512/13052
	3,50	7/2	23,0	24,9	24,9	-	-	-	24,9	24,9	24,9	24,9	-	-	-	-	5000	12	0515/12042
	3,06	49/16	23,0	28,4	28,4	-	-	-	28,4	28,4	28,4	28,4	-	-	-	-	5000	12	0512/16049
	2,61	47/18	23,0	32,0	33,3	-	-	-	33,3	33,3	33,3	33,3	-	-	-	-	4700	12	0512/18047
	2,25	9/4	23,0	32,0	38,7	-	-	-	38,7	38,7	38,7	38,7	-	-	-	-	4200	12	0512/20045
	1,93	27/14	23,0	32,0	40,0	-	-	-	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	3700	12	0510/28054
1,65	51/31	23,0	32,0	40,0	-	-	-	45,6	45,6	45,6	45,6	-	-	-	-	3400	12	0510/31051	
1,41	24/17	23,0	32,0	40,0	-	-	-	51,0	51,0	51,0	51,0	-	-	-	-	3100	12	0510/34048	
1,22	45/37	23,0	32,0	40,0	-	-	-	55,1	55,1	55,1	55,1	-	-	-	-	2800	12	0510/37045	
H. 55C	342,63	33920/99	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0407/09080
	304,51	16748/55	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0407/10079
	273,32	33072/121	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0407/11078
	247,33	742/3	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0407/12077
	225,34	32224/143	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0407/13076
	196,23	23744/121	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0410/11056
	176,67	530/3	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0410/12055
	160,11	22896/143	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0410/13054
	131,70	4346/33	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0412/12041
	118,60	16960/143	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	22	0412/13040
	102,79	3392/33	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	22	0415/12032
	89,14	1961/22	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	22	0412/16037
	74,95	7420/99	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	22	0412/18035
	63,60	318/5	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	22	0412/20033
	53,69	4134/77	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	22	0410/28039
44,76	15264/341	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	22	0410/31036	
H. 55A	80,81	8000/99	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	23	0507/09100
	72,00	72/1	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	23	0507/10099
	64,79	7840/121	4,2	4,2	4,2	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	5000	23	0507/11098
	58,79	1940/33	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	23	0507/12097
	53,71	7680/143	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	23	0507/13096
	46,94	5680/121	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	5000	23	0510/11071
	42,42	1400/33	6,4	6,4	6,4	-	-	-	6,4	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	5000	23	0510/12070
	38,60	5520/143	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	5000	23	0510/13069
	32,12	1060/33	8,4	8,4	8,4	-	-	-	8,4	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	5000	23	0512/12053
	29,09	320/11	9,3	9,3	9,3	-	-	-	9,3	9,3	9,3	9,3	-	-	-	-	5000	23	0512/13052
	25,45	280/11	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	5000	23	0515/12042
	22,27	245/11	12,1	12,1	12,1	-	-	-	12,1	12,1	12,1	12,1	-	-	-	-	5000	23	0512/16049
	18,99	1880/99	14,2	14,2	14,2	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-	-	-	4700	23	0512/18047
	16,36	180/11	16,5	16,5	16,5	-	-	-	16,5	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	4200	23	0512/20045
	14,03	1080/77	19,3	19,3	19,3	-	-	-	19,3	19,3	19,3	19,3	-	-	-	-	3700	23	0510/28054
	11,96	4080/341	22,6	22,6	22,6	-	-	-	22,6	22,6	22,6	22,6	-	-	-	-	3400	23	0510/31051
	10,27	1920/187	23,0	26,3	26,3	-	-	-	26,3	26,3	26,3	26,3	-	-	-	-	3100	23	0510/34048
	8,85	3600/407	23,0	30,5	30,5	-	-	-	30,5	30,5	30,5	30,5	-	-	-	-	2800	23	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код		
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>			9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 60С	473,94	15640/33	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/09080
	421,21	92667/220	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/10079
	378,07	45747/121	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/11078
	342,13	2737/8	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/12077
	311,71	44574/143	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/13076
	271,44	32844/121	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/11056
	244,38	1955/8	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/12055
	221,48	31671/143	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/13054
	182,17	16031/88	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/12041
	164,06	23460/143	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/13040
	142,18	1564/11	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	24	0415/12032
	123,30	43401/352	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	24	0412/16037
	103,67	13685/132	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	24	0412/18035
	87,98	3519/40	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	24	0412/20033
	74,26	45747/616	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	24	0410/28039
	61,92	21114/341	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	24	0410/31036
Н. 60А	73,56	8901/121	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	28	0607/11129
	66,91	736/11	6,0	6,0	6,0	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	5000	28	0607/12128
	61,28	8763/143	6,5	6,5	6,5	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	5000	28	0607/13127
	53,60	6486/121	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	28	0610/11094
	48,61	2139/44	8,2	8,2	8,2	-	-	-	8,2	8,2	8,2	8,2	-	-	-	-	5000	28	0610/12093
	44,39	6348/143	9,0	9,0	9,0	-	-	-	9,0	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	5000	28	0610/13092
	37,64	414/11	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	5000	28	0612/12072
	34,26	4899/143	11,7	11,7	11,7	-	-	-	11,7	11,7	11,7	11,7	-	-	-	-	5000	28	0612/13071
	30,32	667/22	13,2	13,2	13,2	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	5000	28	0615/12058
	26,66	1173/44	15,0	15,0	15,0	-	-	-	15,0	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-	5000	28	0612/16068
	23,00	23/1	17,4	17,4	17,4	-	-	-	17,4	17,4	17,4	17,4	-	-	-	-	4700	28	0612/18066
	20,07	1104/55	19,9	19,9	19,9	-	-	-	19,9	19,9	19,9	19,9	-	-	-	-	4200	28	0612B20064
	16,84	3519/209	23,0	23,8	23,8	-	-	-	23,8	23,8	23,8	23,8	-	-	-	-	3700	28	0615/19051
	14,64	161/11	23,0	27,3	27,3	-	-	-	27,3	27,3	27,3	27,3	-	-	-	-	3300	28	0615/21049
	12,82	141/11	23,0	31,2	31,2	-	-	-	31,2	31,2	31,2	31,2	-	-	-	-	3000	28	0615/23047
	10,62	138/13	23,0	32,0	37,7	-	-	-	37,7	37,7	37,7	37,7	-	-	-	-	2700	28	0615/26044
8,87	2829/319	23,0	32,0	40,0	-	-	-	45,1	45,1	45,1	45,1	-	-	-	-	2400	28	0615/29041	
7,45	1311/176	23,0	32,0	40,0	-	-	-	53,7	53,7	53,7	53,7	-	-	-	-	2200	28	0615/32038	
Н. 60S	40,39	1333/33	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	28	0607/11129
	36,74	992/27	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	28	0607/12128
	33,65	3937/117	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	28	0607/13127
	29,43	2914/99	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	5000	28	0610/11094
	26,69	961/36	13,9	13,9	13,9	-	-	-	13,9	13,9	13,9	13,9	-	-	-	-	5000	28	0610/12093
	24,38	2852/117	16,3	16,3	16,3	-	-	-	16,3	16,3	16,3	16,3	-	-	-	-	5000	28	0610/13092
	20,67	62/3	19,4	19,4	19,4	-	-	-	19,4	19,4	19,4	19,4	-	-	-	-	5000	28	0612/12072
	18,81	2201/117	21,3	21,3	21,3	-	-	-	21,3	21,3	21,3	21,3	-	-	-	-	5000	28	0612/13071
	16,65	899/54	23,0	24,0	24,0	-	-	-	24,0	24,0	24,0	24,0	-	-	-	-	5000	28	0615/12058
	14,64	527/36	23,0	27,3	27,3	-	-	-	27,3	27,3	27,3	27,3	-	-	-	-	5000	28	0612/16068
	12,63	341/27	23,0	31,7	31,7	-	-	-	31,7	31,7	31,7	31,7	-	-	-	-	4700	28	0612/18066
	11,02	496/45	23,0	32,0	36,3	-	-	-	36,3	36,3	36,3	36,3	-	-	-	-	4200	28	0612B20064
	9,25	527/57	23,0	32,0	40,0	-	-	-	42,5	42,5	42,5	42,5	-	-	-	-	3700	28	0615/19051
	8,04	217/27	23,0	32,0	40,0	-	-	-	48,0	48,0	48,0	48,0	-	-	-	-	3300	28	0615/21049
	7,04	1457/207	23,0	32,0	40,0	-	-	-	53,7	53,7	53,7	53,7	-	-	-	-	3000	28	0615/23047
	5,83	682/117	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	62,6	62,6	62,6	-	-	-	-	2700	28	0615/26044
4,87	1271/261	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	72,1	72,1	72,1	-	-	-	-	2400	28	0615/29041	
4,09	589/144	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	77,0	82,1	82,1	-	-	-	-	2200	28	0615/32038	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>		Нм	20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 60E	11,73	129/11	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	20	0607/11129
	10,67	32/3	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	20	0607/12128
	9,77	127/13	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	20	0607/13127
	8,55	94/11	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	5000	20	0610/11094
	7,75	31/4	13,9	13,9	13,9	-	-	-	13,9	13,9	13,9	13,9	-	-	-	-	5000	20	0610/12093
	7,08	92/13	16,3	16,3	16,3	-	-	-	16,3	16,3	16,3	16,3	-	-	-	-	5000	20	0610/13092
	6,00	6/1	21,8	21,8	21,8	-	-	-	21,8	21,8	21,8	21,8	-	-	-	-	5000	20	0612/12072
	5,46	71/13	23,0	25,6	25,6	-	-	-	25,6	25,6	25,6	25,6	-	-	-	-	5000	20	0612/13071
	4,83	29/6	23,0	31,9	31,9	-	-	-	31,9	31,9	31,9	31,9	-	-	-	-	5000	20	0615/12058
	4,25	17/4	23,0	32,0	36,0	-	-	-	36,0	36,0	36,0	36,0	-	-	-	-	5000	20	0612/16068
	3,67	11/3	23,0	32,0	40,0	-	-	-	41,7	41,7	41,7	41,7	-	-	-	-	4700	20	0612/18066
	3,20	16/5	23,0	32,0	40,0	-	-	-	48,8	48,8	48,8	48,8	-	-	-	-	4200	20	0612B20064
	2,68	51/19	23,0	32,0	40,0	-	-	-	58,1	58,1	58,1	58,1	-	-	-	-	3700	20	0615/19051
	2,33	7/3	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	3300	20	0615/21049
	2,04	47/23	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	76,3	76,3	76,3	-	-	-	-	3000	20	0615/23047
1,69	22/13	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	77,0	91,0	91,0	-	-	-	-	2700	20	0615/26044	
1,41	41/29	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	77,0	104,0	104,7	-	-	-	-	2400	20	0615/29041	
1,19	19/16	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	77,0	104,0	116,2	-	-	-	-	2200	20	0615/32038	
Н. 65C	484,81	13090/27	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0407/09080
	430,88	103411/240	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0407/10079
	386,75	1547/4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0407/11078
	349,98	100793/288	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0407/12077
	318,86	24871/78	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0407/13076
	277,67	833/3	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0410/11056
	249,98	71995/288	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0410/12055
	226,56	11781/52	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0410/13054
	186,35	53669/288	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0412/12041
	167,82	6545/39	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	31	0412/13040
	145,44	1309/9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	31	0415/12032
	126,13	48433/384	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	31	0412/16037
	106,05	45815/432	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	31	0412/18035
	89,99	14399/160	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	31	0412/20033
	75,97	2431/32	7,4	7,4	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	31	0410/28039
63,34	3927/62	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	31	0410/31036	
Н. 65A	75,25	301/4	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	34	0607/11129
	68,44	616/9	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	34	0607/12128
	62,69	9779/156	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	34	0607/13127
	54,83	329/6	10,2	10,2	10,2	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,2	-	-	-	-	5000	34	0610/11094
	49,73	2387/48	11,3	11,3	11,3	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	-	-	-	-	5000	34	0610/12093
	45,41	1771/39	12,3	12,3	12,3	-	-	-	12,3	12,3	12,3	12,3	-	-	-	-	5000	34	0610/13092
	38,50	77/2	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	5000	34	0612/12072
	35,04	5467/156	16,0	16,0	16,0	-	-	-	16,0	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	5000	34	0612/13071
	31,01	2233/72	18,1	18,1	18,1	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	-	-	5000	34	0615/12058
	27,27	1309/48	20,5	20,5	20,5	-	-	-	20,5	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	5000	34	0612/16068
	23,53	847/36	23,0	23,8	23,8	-	-	-	23,8	23,8	23,8	23,8	-	-	-	-	4700	34	0612/18066
	20,53	308/15	23,0	27,3	27,3	-	-	-	27,3	27,3	27,3	27,3	-	-	-	-	4200	34	0612B20064
	17,22	1309/76	23,0	32,0	32,5	-	-	-	32,5	32,5	32,5	32,5	-	-	-	-	3700	34	0615/19051
	14,97	539/36	23,0	32,0	37,4	-	-	-	37,4	37,4	37,4	37,4	-	-	-	-	3300	34	0615/21049
	13,11	3619/276	23,0	32,0	40,0	-	-	-	42,7	42,7	42,7	42,7	-	-	-	-	3000	34	0615/23047
	10,86	847/78	23,0	32,0	40,0	-	-	-	51,6	51,6	51,6	51,6	-	-	-	-	2700	34	0615/26044
	9,07	3157/348	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	61,7	61,7	61,7	-	-	-	-	2400	34	0615/29041
	7,62	1463/192	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	73,5	73,5	73,5	-	-	-	-	2200	34	0615/32038

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код		
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>			9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
H. 70D	2292,74	61904/27	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0407/09080
	2037,67	305651/150	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0407/10079
	1828,98	100594/55	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0407/11078
	1655,07	297913/180	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0407/12077
	1507,92	294044/195	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0407/13076
	1313,12	216664/165	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0410/11056
	1182,19	42559/36	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0410/12055
	1071,42	69642/65	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0410/13054
	881,27	158629/180	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0412/12041
	793,64	30952/39	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	42	0412/13040
	687,82	30952/45	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	42	0415/12032
	596,47	143153/240	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	42	0412/16037
	501,54	27083/54	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	42	0412/18035
	425,59	42559/100	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	42	0412/20033
	359,26	50297/140	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	42	0410/28039
	299,54	46428/155	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	42	0410/31036
H. 70C	540,74	14600/27	1,5	1,5	1,5	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	5000	42	0507/09100
	481,80	2409/5	1,7	1,7	1,7	-	-	-	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	5000	42	0507/10099
	433,58	14308/33	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	42	0507/11098
	393,39	7081/18	2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	5000	42	0507/12097
	359,38	4672/13	2,2	2,2	2,2	-	-	-	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	5000	42	0507/13096
	314,12	10366/33	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	42	0510/11071
	283,89	2555/9	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	42	0510/12070
	258,31	3358/13	3,1	3,1	3,1	-	-	-	3,1	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	5000	42	0510/13069
	214,94	3869/18	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	42	0512/12053
	194,67	584/3	4,1	4,1	4,1	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	5000	42	0512/13052
	170,33	511/3	4,7	4,7	4,7	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	5000	42	0515/12042
	149,04	3577/24	5,4	5,4	5,4	-	-	-	5,4	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	5000	42	0512/16049
	127,07	3431/27	6,3	6,3	6,3	-	-	-	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	4700	42	0512/18047
	109,50	219/2	7,3	7,3	7,3	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	-	-	-	-	4200	42	0512/20045
	93,86	657/7	8,5	8,5	8,5	-	-	-	8,5	8,5	8,5	8,5	-	-	-	-	3700	42	0510/28054
	80,06	2482/31	10,0	10,0	10,0	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	3400	42	0510/31051
68,71	1168/17	11,6	11,6	11,6	-	-	-	11,6	11,6	11,6	11,6	-	-	-	-	3100	42	0510/34048	
59,19	2190/37	13,5	13,5	13,5	-	-	-	13,5	13,5	13,5	13,5	-	-	-	-	2800	42	0510/37045	
H. 70A	64,70	2847/44	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	4700	41	0710/11117
	58,81	2117/36	-	-	-	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	4700	41	0710/12116
	53,81	8395/156	-	-	-	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	-	-	-	-	4700	41	0710/13115
	46,13	6643/144	-	-	-	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	-	-	-	-	4700	41	0712/12091
	42,12	1095/26	-	-	-	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	4700	41	0712/13090
	37,01	5329/144	-	-	-	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	-	-	-	-	4700	41	0715/12073
	33,08	2117/64	-	-	-	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	-	-	-	-	4700	41	0712/16087
	28,73	6205/216	-	-	-	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	-	-	-	-	4700	41	0712/18085
	25,25	6059/240	-	-	-	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	-	-	-	-	4700	41	0712B20083
	21,13	803/38	-	-	-	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	-	-	-	-	4300	41	0715/19066
	18,54	1168/63	-	-	-	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	-	-	-	-	3900	41	0715/21064
	16,40	2263/138	-	-	-	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	-	-	-	-	3500	41	0715/23062
	13,80	4307/312	-	-	-	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	-	-	-	-	3100	41	0715/26059
	11,75	1022/87	-	-	-	59,0	68,1	68,1	59,0	68,1	68,1	68,1	-	-	-	-	2800	41	0715/29056
	10,08	3869/384	-	-	-	59,0	77,0	79,4	59,0	77,0	79,4	79,4	-	-	-	-	2500	41	0715/32053
	8,69	365/42	-	-	-	59,0	77,0	92,1	59,0	77,0	92,1	92,1	-	-	-	-	2300	41	0715/35050
7,52	3431/456	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	106,3	-	-	-	-	2100	41	0715/38047	
6,23	3139/504	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	41	0715/42043	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код		
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
H. 70S	39,59	871/22	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	41	0710/1111
	35,98	1943/54	-	-	-	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	4700	41	0710/12116
	32,93	7705/234	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	4700	41	0710/13115
	28,23	6097/216	-	-	-	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	-	-	-	-	4700	41	0712/12091
	25,77	335/13	-	-	-	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	-	-	-	-	4700	41	0712/13090
	22,64	4891/216	-	-	-	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	-	-	-	-	4700	41	0715/12073
	20,24	1943/96	-	-	-	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	-	-	-	-	4700	41	0712/16087
	17,58	5695/324	-	-	-	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	-	-	-	-	4700	41	0712/18085
	15,45	5561/360	-	-	-	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	-	-	-	-	4700	41	0712B20083
	12,93	737/57	-	-	-	59,0	59,4	59,4	59,0	59,4	59,4	59,4	-	-	-	-	4300	41	0715/19066
	11,34	2144/189	-	-	-	59,0	66,6	66,6	59,0	66,6	66,6	66,6	-	-	-	-	3900	41	0715/21064
	10,03	2077/207	-	-	-	59,0	74,1	74,1	59,0	74,1	74,1	74,1	-	-	-	-	3500	41	0715/23062
	8,45	3953/468	-	-	-	59,0	77,0	85,8	59,0	77,0	85,8	85,8	-	-	-	-	3100	41	0715/26059
	7,19	1876/261	-	-	-	59,0	77,0	98,1	59,0	77,0	98,1	98,1	-	-	-	-	2800	41	0715/29056
	6,16	3551/576	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	111,0	-	-	-	-	2500	41	0715/32053
	5,32	335/63	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2300	41	0715/35050
4,60	3149/684	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2100	41	0715/38047	
3,81	2881/756	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	41	0715/42043	
H. 70E	10,64	117/11	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	29	0710/11117
	9,67	29/3	-	-	-	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	-	-	-	-	4700	29	0710/12116
	8,85	115/13	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	4700	29	0710/13115
	7,58	91/12	-	-	-	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	-	-	-	-	4700	29	0712/12091
	6,92	90/13	-	-	-	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	-	-	-	-	4700	29	0712/13090
	6,08	73/12	-	-	-	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	-	-	-	-	4700	29	0715/12073
	5,44	87/16	-	-	-	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	-	-	-	-	4700	29	0712/16087
	4,72	85/18	-	-	-	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	-	-	-	-	4700	29	0712/18085
	4,15	83/20	-	-	-	59,0	59,8	59,8	59,0	59,8	59,8	59,8	-	-	-	-	4700	29	0712B20083
	3,47	66/19	-	-	-	59,0	77,0	78,0	59,0	77,0	78,0	78,0	-	-	-	-	4300	29	0715/19066
	3,05	64/21	-	-	-	59,0	77,0	87,9	59,0	77,0	87,9	87,9	-	-	-	-	3900	29	0715/21064
	2,70	62/23	-	-	-	59,0	77,0	98,3	59,0	77,0	98,3	98,3	-	-	-	-	3500	29	0715/23062
	2,27	59/26	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	113,7	-	-	-	-	3100	29	0715/26059
	1,93	56/29	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2800	29	0715/29056
	1,66	53/32	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2500	29	0715/32053
	1,43	10/7	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2300	29	0715/35050
1,24	47/38	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2100	29	0715/38047	
1,02	43/42	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	29	0715/42043	
H. 80D	2478,77	32224/13	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0407/09080
	2203,01	715977/325	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0407/10079
	1977,38	108756/55	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0407/11078
	1789,36	232617/130	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0407/12077
	1630,27	1377576/845	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0407/13076
	1419,66	1015056/715	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0410/11056
	1278,12	33231/26	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0410/12055
	1158,35	978804/845	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0410/13054
	952,78	123861/130	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0412/12041
	858,04	145008/169	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	63	0412/13040
	743,63	48336/65	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	63	0415/12032
	644,87	335331/520	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	63	0412/16037
	542,23	7049/13	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	63	0412/18035
	460,12	299079/650	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	63	0412/20033
	388,41	27189/70	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	63	0410/28039
	323,84	652536/2015	4,8	4,8	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	63	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.



			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 80С	584,62	7600/13	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	63	0507/09100
	520,89	33858/65	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	5000	63	0507/10099
	468,76	67032/143	3,0	3,0	3,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	5000	63	0507/11098
	425,31	5529/13	3,3	3,3	3,3	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	5000	63	0507/12097
	388,54	65664/169	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	63	0507/13096
	339,61	48564/143	4,1	4,1	4,1	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	5000	63	0510/11071
	306,92	3990/13	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	63	0510/12070
	279,27	47196/169	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	63	0510/13069
	232,38	3021/13	6,0	6,0	6,0	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	5000	63	0512/12053
	210,46	2736/13	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	63	0512/13052
	184,15	2394/13	7,6	7,6	7,6	-	-	-	7,6	7,6	7,6	7,6	-	-	-	-	5000	63	0515/12042
	161,13	8379/52	8,7	8,7	8,7	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	-	-	-	-	5000	63	0512/16049
	137,38	1786/13	10,2	10,2	10,2	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,2	-	-	-	-	4700	63	0512/18047
	118,38	1539/13	11,8	11,8	11,8	-	-	-	11,8	11,8	11,8	11,8	-	-	-	-	4200	63	0512/20045
	101,47	9234/91	13,8	13,8	13,8	-	-	-	13,8	13,8	13,8	13,8	-	-	-	-	3700	63	0510/28054
	86,56	34884/403	16,2	16,2	16,2	-	-	-	16,2	16,2	16,2	16,2	-	-	-	-	3400	63	0510/31051
74,28	16416/221	18,8	18,8	18,8	-	-	-	18,8	18,8	18,8	18,8	-	-	-	-	3100	63	0510/34048	
63,99	30780/481	21,9	21,9	21,9	-	-	-	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	2800	63	0510/37045	
Н. 80А	59,81	10108/169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	76	0810/13133
	51,15	665/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	76	0812/12105
	46,77	608/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,9	29,9	29,9	29,9	3500	76	0812B13104
	41,41	1615/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,8	33,8	33,8	33,8	3500	76	0815B12085
	34,59	1349/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,5	40,5	40,5	40,5	3500	76	0817/12071
	31,48	5320/169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,5	44,5	44,5	44,5	3500	76	0817/13070
	28,35	1843/65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,4	49,4	49,4	49,4	3500	76	0812B20097
	24,31	316/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,6	57,6	57,6	57,6	3500	76	0815/19079
	21,44	836/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,3	65,3	65,3	65,3	3500	76	0815/21077
	19,06	5700/299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,4	73,4	73,4	73,4	3500	76	0815/23075
	16,19	2736/169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,5	86,5	86,5	86,5	3500	76	0815/26072
	13,91	5244/377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,6	100,6	100,6	100,6	3200	76	0815/29069
	12,06	627/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	116,1	116,1	116,1	2900	76	0815/32066
	10,52	684/65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	133,0	133,0	133,0	2700	76	0815/35063
	9,23	120/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	151,7	151,7	151,7	2400	76	0815/38060
	7,79	304/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	179,6	179,6	2200	76	0815/42056
6,61	152/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	211,8	211,8	2000	76	0815/46052	
Н. 80Е	10,23	133/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	53	0810/13133
	8,75	35/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	53	0812/12105
	8,00	8/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,6	40,6	40,6	40,6	3500	53	0812B13104
	7,08	85/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,5	53,5	53,5	53,5	3500	53	0815B12085
	5,92	71/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,5	74,5	74,5	74,5	3500	53	0817/12071
	5,38	70/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,2	86,2	86,2	86,2	3500	53	0817/13070
	4,85	97/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,7	76,7	76,7	76,7	3500	53	0812B20097
	4,16	79/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,0	101,0	101,0	101,0	3500	53	0815/19079
	3,67	11/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,8	114,8	114,8	3500	53	0815/21077
	3,26	75/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	128,5	128,5	128,5	3500	53	0815/23075
	2,77	36/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	149,1	149,1	149,1	3500	53	0815/26072
	2,38	69/29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	170,2	170,2	170,2	3200	53	0815/29069
	2,06	33/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	189,6	189,6	2900	53	0815/32066
	1,80	9/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	208,3	208,3	2700	53	0815/35063
	1,58	30/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	227,4	2400	53	0815/38060
	1,33	4/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	252,8	2200	53	0815/42056
1,13	26/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	53	0815/46052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 85D	2659,64	29256/11	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0407/0908
	2363,75	2600127/1100	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0407/10079
	2121,66	1283607/605	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0407/11078
	1919,93	76797/40	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0407/12077
	1749,22	1250694/715	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0407/13076
	1523,25	921564/605	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0410/11056
	1371,38	10971/8	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0410/12055
	1242,87	888651/715	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0410/13054
	1022,30	449811/440	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0412/12041
	920,64	131652/143	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	74	0412/13040
	797,89	43884/55	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	74	0415/12032
	691,92	1217781/1760	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	74	0412/16037
	581,80	25599/44	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	74	0412/18035
	493,70	98739/200	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	74	0412/20033
	416,76	1283607/3080	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	74	0410/28039
	347,47	592434/1705	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	74	0410/31036
Н. 85C	627,27	6900/11	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	73	0507/09100
	558,90	5589/10	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	73	0507/10099
	502,96	60858/121	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	5000	73	0507/11098
	456,34	20079/44	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	5000	73	0507/12097
	416,90	59616/143	4,8	4,8	4,8	-	-	-	4,8	4,8	4,8	4,8	-	-	-	-	5000	73	0507/13096
	364,39	44091/121	5,5	5,5	5,5	-	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	5000	73	0510/11071
	329,32	7245/22	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	5000	73	0510/12070
	299,64	42849/143	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	73	0510/13069
	249,34	10971/44	8,0	8,0	8,0	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	5000	73	0512/12053
	225,82	2484/11	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	73	0512/13052
	197,59	4347/22	10,1	10,1	10,1	-	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	5000	73	0515/12042
	172,89	30429/176	11,6	11,6	11,6	-	-	-	11,6	11,6	11,6	11,6	-	-	-	-	5000	73	0512/16049
	147,41	3243/22	13,6	13,6	13,6	-	-	-	13,6	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	4700	73	0512/18047
	127,02	5589/44	15,7	15,7	15,7	-	-	-	15,7	15,7	15,7	15,7	-	-	-	-	4200	73	0512/20045
	108,88	16767/154	18,4	18,4	18,4	-	-	-	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	3700	73	0510/28054
	92,88	31671/341	21,5	21,5	21,5	-	-	-	21,5	21,5	21,5	21,5	-	-	-	-	3400	73	0510/31051
79,70	14904/187	23,0	25,1	25,1	-	-	-	25,1	25,1	25,1	25,1	-	-	-	-	3100	73	0510/34048	
68,66	27945/407	23,0	29,1	29,1	-	-	-	29,1	29,1	29,1	29,1	-	-	-	-	2800	73	0510/37045	
Н. 85A	64,17	9177/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	86	0810/13133
	54,89	2415/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	86	0812/12105
	50,18	552/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,9	39,9	39,9	39,9	3500	86	0812B13104
	44,43	1955/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,0	45,0	45,0	45,0	3500	86	0815B12085
	37,11	1633/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,9	53,9	53,9	53,9	3500	86	0817/12071
	33,78	4830/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,2	59,2	59,2	59,2	3500	86	0817/13070
	30,42	6693/220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,7	65,7	65,7	65,7	3500	86	0812B20097
	26,08	5451/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,7	76,7	76,7	76,7	3500	86	0815/19079
	23,00	23/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,0	87,0	87,0	87,0	3500	86	0815/21077
	20,45	225/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,8	97,8	97,8	97,8	3500	86	0815/23075
	17,37	2484/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	115,1	115,1	115,1	3500	86	0815/26072
	14,92	4761/319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	134,0	134,0	134,0	3200	86	0815/29069
	12,94	207/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	154,6	154,6	154,6	2900	86	0815/32066
	11,29	621/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	177,1	177,1	177,1	2700	86	0815/35063
	9,90	2070/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	201,9	201,9	2400	86	0815/38060
	8,36	92/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	239,1	2200	86	0815/42056
7,09	78/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	86	0815/46052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код			
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
Н. 85S	48,23	627/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	86	0810/13133
	41,25	165/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	86	0812/12105
	37,71	264/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,6	40,6	40,6	40,6	3500	86	0812B13104	
	33,39	935/28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,5	53,5	53,5	53,5	3500	86	0815B12085	
	27,89	781/28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,9	63,9	63,9	63,9	3500	86	0817/12071	
	25,38	330/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69,7	69,7	69,7	69,7	3500	86	0817/13070	
	22,86	3201/140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,7	76,7	76,7	76,7	3500	86	0812B20097	
	19,60	2607/133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3500	86	0815/19079	
	17,29	121/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,2	99,2	99,2	99,2	3500	86	0815/21077	
	15,37	2475/161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	110,1	110,1	110,1	3500	86	0815/23075	
	13,05	1188/91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	127,1	127,1	127,1	3500	86	0815/26072	
	11,22	2277/203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	144,6	144,6	144,6	3200	86	0815/29069	
	9,72	1089/112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	163,1	163,1	163,1	2900	86	0815/32066	
	8,49	297/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	182,1	182,1	2700	86	0815/35063	
	7,44	990/133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	201,9	201,9	2400	86	0815/38060	
6,29	44/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	229,6	2200	86	0815/42056		
5,33	858/161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	259,1	2000	86	0815/46052		
Н. 110F	13220,28	2498632/189	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0407/09080
	11749,52	24673991/2100	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0407/10079
	10546,17	4060277/385	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0407/11078
	9543,39	3435619/360	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0407/12077
	8694,87	11868502/1365	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0407/13076
	7571,61	1249316/165	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0410/11056
	6816,70	3435619/504	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0410/12055
	6177,94	2810961/455	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0410/13054
	5081,54	12805489/2520	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0412/12041
	4576,25	1249316/273	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	153	0412/13040
	3966,08	1249316/315	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	153	0415/12032
	3439,34	11556173/3360	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	153	0412/16037
	2891,94	312329/108	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	153	0412/18035
	2454,01	3435619/1400	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	153	0412/20033
	2071,57	4060277/1960	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	153	0410/28039
1727,16	1873974/1085	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	153	0410/31036	
Н. 110D	3117,99	589300/189	1,1	1,1	1,1	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	5000	153	0507/09100
	2778,13	194469/70	1,2	1,2	1,2	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	5000	153	0507/10099
	2500,06	82502/33	1,3	1,3	1,3	-	-	-	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	5000	153	0507/11098
	2268,34	571621/252	1,5	1,5	1,5	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	5000	153	0507/12097
	2072,26	188576/91	1,6	1,6	1,6	-	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	5000	153	0507/13096
	1811,27	418403/231	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	5000	153	0510/11071
	1636,94	29465/18	2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	5000	153	0510/12070
	1489,44	135539/91	2,2	2,2	2,2	-	-	-	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	5000	153	0510/13069
	1239,40	312329/252	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	5000	153	0512/12053
	1122,48	23572/21	3,0	3,0	3,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	5000	153	0512/13052
	982,17	5893/6	3,4	3,4	3,4	-	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	-	5000	153	0515/12042
	859,40	41251/48	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	5000	153	0512/16049
	732,73	276971/378	4,5	4,5	4,5	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	4700	153	0512/18047
	631,39	17679/28	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	4200	153	0512/20045
	541,19	53037/98	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	-	3700	153	0510/28054
	461,66	100181/217	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	3400	153	0510/31051
	396,17	47144/119	8,4	8,4	8,4	-	-	-	8,4	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	-	3100	153	0510/34048
	341,29	88395/259	9,7	9,7	9,7	-	-	-	9,7	9,7	9,7	9,7	-	-	-	-	-	2800	153	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 110С	373,10	229827/616	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	4700	150	0710/11117
	339,08	170897/504	-	-	-	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	4700	150	0710/12116
	310,30	677695/2184	-	-	-	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	-	-	-	-	4700	150	0710/13115
	266,00	76609/288	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	-	-	-	-	4700	150	0712/12091
	242,84	88395/364	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	4700	150	0712/13090
	213,39	430189/2016	-	-	-	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	-	-	-	-	4700	150	0715/12073
	190,73	170897/896	-	-	-	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	-	-	-	-	4700	150	0712/16087
	165,64	500905/3024	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	-	-	4700	150	0712/18085
	145,57	489119/3360	-	-	-	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	-	-	-	-	4700	150	0712B20083
	121,85	64823/532	-	-	-	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	-	-	-	-	4300	150	0715/19066
	106,90	47144/441	-	-	-	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	-	-	-	-	3900	150	0715/21064
	94,56	182683/1932	-	-	-	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	-	-	-	-	3500	150	0715/23062
	79,60	347687/4368	-	-	-	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	-	-	-	-	3100	150	0715/26059
	67,74	5893/87	-	-	-	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	-	-	-	-	2800	150	0715/29056
	58,10	312329/5376	-	-	-	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	-	-	-	-	2500	150	0715/32053
	50,11	29465/588	-	-	-	59,0	59,9	59,9	59,0	59,9	59,9	59,9	-	-	-	-	2300	150	0715/35050
43,39	276971/6384	-	-	-	59,0	69,1	69,1	59,0	69,1	69,1	69,1	-	-	-	-	2100	150	0715/38047	
35,91	253399/7056	-	-	-	59,0	77,0	83,5	59,0	77,0	83,5	83,5	-	-	-	-	1900	150	0715/42043	
Н. 110А	69,63	3621/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	148	1112B13153
	62,13	497/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,3	48,3	48,3	48,3	3200	148	1115B12126
	52,26	3763/72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,4	57,4	57,4	57,4	3200	148	1117/12106
	47,79	2485/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,8	62,8	62,8	62,8	3200	148	1117/13105
	42,60	213/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,4	70,4	70,4	70,4	3200	148	1125/10072
	38,19	5041/132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,6	78,6	78,6	78,6	3200	148	1125/11071
	34,51	2485/72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,9	86,9	86,9	86,9	3200	148	1125/12070
	28,74	1207/42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	104,4	104,4	104,4	3200	148	1125/14068
	24,41	781/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	122,9	122,9	122,9	3200	148	1125/16066
	21,04	568/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	142,6	142,6	142,6	3200	148	1125/18064
	18,34	2201/120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	163,6	163,6	163,6	3100	148	1125/20062
	16,14	355/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	185,9	185,9	2900	148	1125/22060
	14,30	2059/144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	209,8	209,8	2600	148	1125/24058
	12,74	497/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	235,4	2400	148	1125/26056
	11,41	639/56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	262,9	2200	148	1125/28054
	9,73	1207/124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	148	1125/31051
8,35	142/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	148	1125/34048	
7,20	1065/148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	148	1125/37045	
6,21	497/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	148	1125/40042	
Н. 110S	28,93	3009/104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	148	1112B13153
	25,81	413/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,4	56,4	56,4	56,4	3200	148	1115B12126
	21,72	3127/144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,5	81,5	81,5	81,5	3200	148	1117/12106
	19,86	2065/104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,2	95,2	95,2	95,2	3200	148	1117/13105
	17,70	177/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,5	114,5	114,5	3200	148	1125/10072
	15,87	4189/264	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	143,4	143,4	143,4	3200	148	1125/11071
	14,34	2065/144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,5	173,5	173,5	3200	148	1125/12070
	11,94	1003/84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	234,7	3200	148	1125/14068
	10,14	649/64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	148	1125/16066
	8,74	236/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	148	1125/18064
	7,62	1829/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3100	148	1125/20062
	6,70	295/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	148	1125/22060
	5,94	1711/288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2600	148	1125/24058
	5,29	413/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2400	148	1125/26056
	4,74	531/112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2200	148	1125/28054
	4,04	1003/248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	148	1125/31051
	3,47	59/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	148	1125/34048
	2,99	885/296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	148	1125/37045
	2,58	413/160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	148	1125/40042

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 110Е	11,77	153/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	82	1112B13153
	10,50	21/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,4	56,4	56,4	56,4	3200	82	1115B12126
	8,83	53/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,5	81,5	81,5	81,5	3200	82	1117/12106
	8,08	105/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,2	95,2	95,2	95,2	3200	82	1117/13105
	7,20	36/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,4	114,4	114,4	3200	82	1125/10072
	6,45	71/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	143,5	143,5	143,5	3200	82	1125/11071
	5,83	35/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,5	173,5	173,5	3200	82	1125/12070
	4,86	34/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	234,7	3200	82	1125/14068
	4,13	33/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	82	1125/16066
	3,56	32/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	82	1125/18064
	3,10	31/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3100	82	1125/20062
	2,73	30/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	82	1125/22060
	2,42	29/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2600	82	1125/24058
	2,15	28/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2400	82	1125/26056
	1,93	27/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2200	82	1125/28054
	1,65	51/31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	82	1125/31051
	1,41	24/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	82	1125/34048
1,22	45/37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	82	1125/37045	
1,05	21/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	82	1125/40042	
Н. 130F	12540,12	413824/33	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0407/09080
	11145,03	3064884/275	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0407/10079
	10003,60	6052176/605	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0407/11078
	9052,40	45262/5	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0407/12077
	8247,54	5896992/715	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0407/13076
	7182,07	4345152/605	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0410/11056
	6466,00	6466/1	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0410/12055
	5860,10	4189968/715	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0410/13054
	4820,11	265106/55	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0412/12041
	4340,81	620736/143	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	223	0412/13040
	3762,04	206912/55	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	223	0415/12032
	3262,39	358863/110	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	223	0412/16037
	2743,15	90524/33	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	223	0412/18035
	2327,76	58194/25	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	223	0412/20033
	1964,99	756522/385	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	223	0410/28039
1638,31	2793312/1705	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	223	0410/31036	
Н. 130D	2957,58	97600/33	1,9	1,9	1,9	-	-	-	1,9	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	5000	223	0507/09100
	2635,20	13176/5	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	223	0507/10099
	2371,44	286944/121	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	223	0507/11098
	2151,64	23668/11	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	5000	223	0507/12097
	1965,65	281088/143	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	223	0507/13096
	1718,08	207888/121	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	223	0510/11071
	1552,73	17080/11	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	223	0510/12070
	1412,81	202032/143	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	223	0510/13069
	1175,64	12932/11	4,7	4,7	4,7	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	5000	223	0512/12053
	1064,73	11712/11	5,2	5,2	5,2	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	5000	223	0512/13052
	931,64	10248/11	5,9	5,9	5,9	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,9	-	-	-	-	5000	223	0515/12042
	815,18	8967/11	6,8	6,8	6,8	-	-	-	6,8	6,8	6,8	6,8	-	-	-	-	5000	223	0512/16049
	695,03	22936/33	8,0	8,0	8,0	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	4700	223	0512/18047
	598,91	6588/11	9,2	9,2	9,2	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	4200	223	0512/20045
	513,35	39528/77	10,8	10,8	10,8	-	-	-	10,8	10,8	10,8	10,8	-	-	-	-	3700	223	0510/28054
	437,91	149328/341	12,6	12,6	12,6	-	-	-	12,6	12,6	12,6	12,6	-	-	-	-	3400	223	0510/31051
	375,79	70272/187	14,7	14,7	14,7	-	-	-	14,7	14,7	14,7	14,7	-	-	-	-	3100	223	0510/34048
	323,73	131760/407	17,1	17,1	17,1	-	-	-	17,1	17,1	17,1	17,1	-	-	-	-	2800	223	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код			
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
Н. 130C	302,58	129808/429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	234	0810/13133
	258,79	8540/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	234	0812/12105
	236,61	7808/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,1	21,1	21,1	21,1	3500	234	0812B13104	
	209,49	20740/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,9	23,9	23,9	23,9	3500	234	0815B12085	
	174,99	17324/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,6	28,6	28,6	28,6	3500	234	0817/12071	
	159,25	68320/429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4	31,4	31,4	31,4	3500	234	0817/13070	
	143,44	23668/165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,9	34,9	34,9	34,9	3500	234	0812B20097	
	122,97	77104/627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,7	40,7	40,7	40,7	3500	234	0815/19079	
	108,44	976/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,1	46,1	46,1	46,1	3500	234	0815/21077	
	96,44	24400/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,8	51,8	51,8	51,8	3500	234	0815/23075	
	81,90	11712/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,0	61,0	61,0	61,0	3500	234	0815/26072	
	70,37	22448/319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,1	71,1	71,1	71,1	3200	234	0815/29069	
	61,00	61/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,0	82,0	82,0	82,0	2900	234	0815/32066	
	53,24	2928/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,9	93,9	93,9	93,9	2700	234	0815/35063	
	46,70	9760/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	107,1	107,1	107,1	2400	234	0815/38060	
	39,43	3904/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	126,8	126,8	126,8	2200	234	0815/42056	
33,43	25376/759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	149,6	149,6	149,6	2000	234	0815/46052		
Н. 130A	58,23	1281/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,9	85,9	85,9	85,9	3200	211	1317/12126	
	53,32	7625/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,8	93,8	93,8	93,8	3200	211	1317/13125	
	47,69	2623/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	104,8	104,8	104,8	3200	211	1325/10086	
	42,85	5185/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	116,7	116,7	116,7	3200	211	1325/11085	
	38,82	427/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	128,8	128,8	128,8	3200	211	1325/12084	
	32,48	2501/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	153,9	153,9	153,9	3200	211	1325/14082	
	27,73	305/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	180,3	180,3	3200	211	1325/16080	
	24,03	793/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	208,1	208,1	3200	211	1325/18078	
	21,07	1159/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	237,3	3200	211	1325/20076	
	18,65	2257/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/22074	
	16,64	183/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	211	1325/24072	
	14,93	2135/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	211	1325/26070	
	13,47	1037/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	211	1325/28068	
	11,63	3965/341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	211	1325/31065	
	10,11	1891/187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	211	1325/34062	
	8,84	3599/407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	211	1325/37059	
7,76	427/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	211	1325/40056		
6,55	793/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	211	1325/44052		
Н. 130S	25,50	51/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	211	1317/12126	
	23,35	2125/91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,9	114,9	114,9	3200	211	1317/13125	
	20,89	731/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,6	138,6	138,6	3200	211	1325/10086	
	18,77	1445/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	179,3	179,3	3200	211	1325/11085	
	17,00	17/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	219,7	3200	211	1325/12084	
	14,22	697/49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/14082	
	12,14	85/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/16080	
	10,52	221/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/18078	
	9,23	323/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/20076	
	8,17	629/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	211	1325/22074	
	7,29	51/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	211	1325/24072	
	6,54	85/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	211	1325/26070	
	5,90	289/49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	211	1325/28068	
	5,09	1105/217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	211	1325/31065	
	4,43	31/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	211	1325/34062	
	3,87	1003/259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	211	1325/37059	
	3,40	17/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	211	1325/40056	
	2,87	221/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	211	1325/44052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
H. 133F	13568,00	13568/1	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0407/09080
	12058,56	301464/25	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0407/10079
	10823,56	595296/55	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0407/11078
	9794,40	48972/5	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0407/12077
	8923,57	580032/65	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0407/13076
	7770,76	427392/55	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0410/11056
	6996,00	6996/1	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0410/12055
	6340,43	412128/65	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0410/13054
	5215,20	26076/5	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0412/12041
	4696,62	61056/13	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	297	0412/13040
	4070,40	20352/5	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	297	0415/12032
	3529,80	17649/5	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	297	0412/16037
	2968,00	2968/1	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	297	0412/18035
	2518,56	62964/25	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	297	0412/20033
	2126,06	74412/35	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	297	0410/28039
	1772,59	274752/155	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	297	0410/31036
H. 133D	3200,00	3200/1	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	5000	297	0507/09100
	2851,20	14256/5	3,1	3,1	3,1	-	-	-	3,1	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	5000	297	0507/10099
	2565,82	28224/11	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	5000	297	0507/11098
	2328,00	2328/1	3,8	3,8	3,8	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-	5000	297	0507/12097
	2126,77	27648/13	4,2	4,2	4,2	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	-	5000	297	0507/13096
	1858,91	20448/11	4,8	4,8	4,8	-	-	-	4,8	4,8	4,8	4,8	-	-	-	-	-	5000	297	0510/11071
	1680,00	1680/1	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	5000	297	0510/12070
	1528,62	19872/13	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	5000	297	0510/13069
	1272,00	1272/1	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	-	5000	297	0512/12053
	1152,00	1152/1	7,7	7,7	7,7	-	-	-	7,7	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	-	5000	297	0512/13052
	1008,00	1008/1	8,8	8,8	8,8	-	-	-	8,8	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	-	5000	297	0515/12042
	882,00	882/1	10,0	10,0	10,0	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	5000	297	0512/16049
	752,00	752/1	11,8	11,8	11,8	-	-	-	11,8	11,8	11,8	11,8	-	-	-	-	-	4700	297	0512/18047
	648,00	648/1	13,7	13,7	13,7	-	-	-	13,7	13,7	13,7	13,7	-	-	-	-	-	4200	297	0512/20045
	555,43	3888/7	15,9	15,9	15,9	-	-	-	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	-	3700	297	0510/28054
	473,81	14688/31	18,7	18,7	18,7	-	-	-	18,7	18,7	18,7	18,7	-	-	-	-	-	3400	297	0510/31051
	406,59	6912/17	21,8	21,8	21,8	-	-	-	21,8	21,8	21,8	21,8	-	-	-	-	-	3100	297	0510/34048
	350,27	12960/37	23,0	25,3	25,3	-	-	-	25,3	25,3	25,3	25,3	-	-	-	-	-	2800	297	0510/37045
H. 133C	327,38	4256/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	311	0810/13133
	280,00	280/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	311	0812/12105
	256,00	256/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,3	31,3	31,3	31,3	3500	311	0812B13104	
	226,67	680/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,3	35,3	35,3	35,3	3500	311	0815B12085	
	189,33	568/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,3	42,3	42,3	42,3	3500	311	0817/12071	
	172,31	2240/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,4	46,4	46,4	46,4	3500	311	0817/13070	
	155,20	776/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,5	51,5	51,5	51,5	3500	311	0812B20097	
	133,05	2528/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,1	60,1	60,1	60,1	3500	311	0815/19079	
	117,33	352/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,2	68,2	68,2	68,2	3500	311	0815/21077	
	104,35	2400/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,7	76,7	76,7	76,7	3500	311	0815/23075	
	88,62	1152/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	90,3	90,3	90,3	3500	311	0815/26072	
	76,14	2208/29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	105,1	105,1	105,1	3200	311	0815/29069	
	66,00	66/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	121,2	121,2	121,2	2900	311	0815/32066	
	57,60	288/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,9	138,9	138,9	2700	311	0815/35063	
	50,53	960/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	158,3	158,3	158,3	2400	311	0815/38060	
	42,67	128/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	187,5	187,5	2200	311	0815/42056	
	36,17	832/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	221,2	2000	311	0815/46052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>  m кг  ЗТ Код		
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>			9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
Н. 133A	63,00	63/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	303	1317/12126
	57,69	750/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,9	114,9	114,9	3200	303	1317/13125
	51,60	258/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,6	138,6	138,6	3200	303	1325/10086
	46,36	510/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	172,5	172,5	172,5	3200	303	1325/11085
	42,00	42/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	190,5	190,5	3200	303	1325/12084
	35,14	246/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	227,6	3200	303	1325/14082
	30,00	30/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	266,7	3200	303	1325/16080
	26,00	26/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/18078
	22,80	114/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/20076
	20,18	222/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/22074
	18,00	18/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	303	1325/24072
	16,15	210/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	303	1325/26070
	14,57	102/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	303	1325/28068
	12,58	390/31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	303	1325/31065
	10,94	186/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	303	1325/34062
9,57	354/37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	303	1325/37059	
8,40	42/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	303	1325/40056	
7,09	78/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	303	1325/44052	
Н. 133S	38,50	77/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	303	1317/12126
	35,26	1375/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,9	114,9	114,9	3200	303	1317/13125
	31,53	473/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,6	138,6	138,6	3200	303	1325/10086
	28,33	85/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	179,2	179,2	3200	303	1325/11085
	25,67	77/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	219,7	3200	303	1325/12084
	21,48	451/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/14082
	18,33	55/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/16080
	15,89	143/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/18078
	13,93	209/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/20076
	12,33	37/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	303	1325/22074
	11,00	11/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	303	1325/24072
	9,87	385/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	303	1325/26070
	8,90	187/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	303	1325/28068
	7,69	715/93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	303	1325/31065
	6,69	341/51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	303	1325/34062
	5,85	649/111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	303	1325/37059
	5,13	77/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	303	1325/40056
	4,33	13/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	303	1325/44052
Н. 136F	8603,86	3123200/363	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	465	0507/09100
	7666,04	421632/55	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	465	0507/10099
	6898,73	9182208/1331	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	465	0507/11098
	6259,31	757376/121	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	465	0507/12097
	5718,26	8994816/1573	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	465	0507/13096
	4998,06	6652416/1331	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	465	0510/11071
	4517,02	546560/121	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	465	0510/12070
	4110,00	6465024/1573	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	465	0510/13069
	3420,03	413824/121	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	465	0512/12053
	3097,39	374784/121	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	465	0512/13052
	2710,21	327936/121	5,9	5,9	5,9	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,9	-	-	-	-	5000	465	0515/12042
	2371,44	286944/121	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	465	0512/16049
	2021,91	733952/363	7,9	7,9	7,9	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	4700	465	0512/18047
	1742,28	210816/121	9,1	9,1	9,1	-	-	-	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-	-	-	4200	465	0512/20045
	1493,38	1264896/847	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	3700	465	0510/28054
	1273,93	4778496/3751	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	3400	465	0510/31051
	1093,20	2248704/2057	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	3100	465	0510/34048
	941,77	4216320/4477	16,9	16,9	16,9	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	2800	465	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.



			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	mm		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Hm		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Hm		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Hm																
H. 136D	880,24	4153856/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	476	0810/13133
	752,84	273280/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	476	0812/12105
	688,31	249856/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,5	22,5	22,5	22,5	3500	476	0812B13104
	609,44	663680/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,4	25,4	25,4	25,4	3500	476	0815B12085
	509,06	554368/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,4	30,4	30,4	30,4	3500	476	0817/12071
	463,28	2186240/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,4	33,4	33,4	33,4	3500	476	0817/13070
	417,29	757376/1815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,1	37,1	37,1	37,1	3500	476	0812B20097
	357,74	2467328/6897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,3	43,3	43,3	43,3	3500	476	0815/19079
	315,47	31232/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,1	49,1	49,1	49,1	3500	476	0815/21077
	280,56	780800/2783	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,2	55,2	55,2	55,2	3500	476	0815/23075
	238,26	374784/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	65,0	65,0	65,0	3500	476	0815/26072
	204,71	718336/3509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,7	75,7	75,7	75,7	3200	476	0815/29069
	177,45	1952/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,3	87,3	87,3	87,3	2900	476	0815/32066
	154,87	93696/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	2700	476	0815/35063
	135,85	312320/2299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,0	114,0	114,0	2400	476	0815/38060
	114,72	124928/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	135,0	135,0	135,0	2200	476	0815/42056
97,26	812032/8349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	159,3	159,3	159,3	2000	476	0815/46052	
H. 136C	169,39	20496/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,7	82,7	82,7	82,7	3200	453	1317/12126
	155,12	244000/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	90,3	90,3	90,3	3200	453	1317/13125
	138,74	83936/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	100,9	100,9	100,9	3200	453	1325/10086
	124,66	165920/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	112,3	112,3	112,3	3200	453	1325/11085
	112,93	13664/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	124,0	124,0	124,0	3200	453	1325/12084
	94,49	80032/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	148,2	148,2	148,2	3200	453	1325/14082
	80,66	9760/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,6	173,6	173,6	3200	453	1325/16080
	69,91	25376/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	200,3	200,3	3200	453	1325/18078
	61,30	37088/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	228,4	3200	453	1325/20076
	54,26	72224/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	258,0	3200	453	1325/22074
	48,40	5856/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	453	1325/24072
	43,43	68320/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	453	1325/26070
	39,18	33184/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	453	1325/28068
	33,83	126880/3751	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	453	1325/31065
	29,42	60512/2057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	453	1325/34062
	25,72	115168/4477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	453	1325/37059
	22,59	13664/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	453	1325/40056
	19,07	25376/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	453	1325/44052

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>		Нм	20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
A.. 46A	95,35	9440/99	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/09080
	84,75	4661/55	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/10079
	76,07	9204/121	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/11078
	68,83	413/6	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/12077
	62,71	8968/143	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/13076
	54,61	6608/121	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/11056
	49,17	295/6	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/12055
	44,56	6372/143	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/13054
	36,65	2419/66	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0412/12041
	33,01	4720/143	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0412/13040
	28,61	944/33	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	17	0415/12032
	24,81	2183/88	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	17	0412/16037
	20,86	2065/99	10,5	10,5	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	17	0412/18035
	17,70	177/10	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	17	0412/20033
14,94	2301/154	14,7	14,7	14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	17	0410/28039	
12,46	4248/341	17,7	17,7	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	17	0410/31036	
A.. 46S	32,32	3200/99	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/09080
	28,73	316/11	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/10079
	25,79	3120/121	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/11078
	23,33	70/3	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/12077
	21,26	3040/143	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0407/13076
	18,51	2240/121	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/11056
	16,67	50/3	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/12055
	15,10	2160/143	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0410/13054
	12,42	410/33	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0412/12041
	11,19	1600/143	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	17	0412/13040
	9,70	320/33	9,1	9,1	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	17	0415/12032
	8,41	185/22	10,3	10,3	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	17	0412/16037
	7,07	700/99	12,0	12,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	17	0412/18035
	6,00	6/1	13,8	13,8	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	17	0412/20033
5,06	390/77	15,6	15,6	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	17	0410/28039	
4,22	1440/341	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	17	0410/31036	
A.. 56C	462,55	5088/11	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/09080
	411,09	113049/275	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/10079
	368,99	223236/605	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/11078
	333,90	3339/10	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/12077
	304,21	217512/715	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/13076
	264,91	160272/605	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/11056
	238,50	477/2	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/12055
	216,15	154548/715	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/13054
	177,79	19557/110	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/12041
	160,11	22896/143	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/13040
	138,76	7632/55	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	24	0415/12032
	120,33	52947/440	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	24	0412/16037
	101,18	1113/11	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	24	0412/18035
	85,86	4293/50	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	24	0412/20033
	72,48	55809/770	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	24	0410/28039
	60,43	103032/1705	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	24	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
А.. 56А	109,09	1200/11	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	24	0507/09100
	97,20	486/5	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	24	0507/10099
	87,47	10584/121	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	24	0507/11098
	79,36	873/11	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	24	0507/12097
	72,50	10368/143	5,5	5,5	5,5	-	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	5000	24	0507/13096
	63,37	7668/121	6,3	6,3	6,3	-	-	-	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	5000	24	0510/11071
	57,27	630/11	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	5000	24	0510/12070
	52,11	7452/143	7,7	7,7	7,7	-	-	-	7,7	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	5000	24	0510/13069
	43,36	477/11	9,2	9,2	9,2	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	5000	24	0512/12053
	39,27	432/11	10,2	10,2	10,2	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,2	-	-	-	-	5000	24	0512/13052
	34,36	378/11	11,6	11,6	11,6	-	-	-	11,6	11,6	11,6	11,6	-	-	-	-	5000	24	0515/12042
	30,07	1323/44	13,3	13,3	13,3	-	-	-	13,3	13,3	13,3	13,3	-	-	-	-	5000	24	0512/16049
	25,64	282/11	15,6	15,6	15,6	-	-	-	15,6	15,6	15,6	15,6	-	-	-	-	4700	24	0512/18047
	22,09	243/11	18,1	18,1	18,1	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	-	-	4200	24	0512/20045
18,94	1458/77	21,1	21,1	21,1	-	-	-	21,1	21,1	21,1	21,1	-	-	-	-	3700	24	0510/28054	
16,15	5508/341	23,0	24,8	24,8	-	-	-	24,8	24,8	24,8	24,8	-	-	-	-	3400	24	0510/31051	
13,86	2592/187	23,0	28,9	28,9	-	-	-	28,9	28,9	28,9	28,9	-	-	-	-	3100	24	0510/34048	
11,94	4860/407	23,0	32,0	33,5	-	-	-	33,5	33,5	33,5	33,5	-	-	-	-	2800	24	0510/37045	
А.. 56S	58,48	10000/171	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	24	0507/09100
	52,11	990/19	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	24	0507/10099
	46,89	9800/209	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	5000	24	0507/11098
	42,54	2425/57	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	5000	24	0507/12097
	38,87	9600/247	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	5000	24	0507/13096
	33,97	7100/209	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	24	0510/11071
	30,70	1750/57	9,8	9,8	9,8	-	-	-	9,8	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	5000	24	0510/12070
	27,94	6900/247	10,7	10,7	10,7	-	-	-	10,7	10,7	10,7	10,7	-	-	-	-	5000	24	0510/13069
	23,25	1325/57	12,8	12,8	12,8	-	-	-	12,8	12,8	12,8	12,8	-	-	-	-	5000	24	0512/12053
	21,05	400/19	14,0	14,0	14,0	-	-	-	14,0	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	5000	24	0512/13052
	18,42	350/19	15,9	15,9	15,9	-	-	-	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	5000	24	0515/12042
	16,12	1225/76	18,0	18,0	18,0	-	-	-	18,0	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	5000	24	0512/16049
	13,74	2350/171	20,9	20,9	20,9	-	-	-	20,9	20,9	20,9	20,9	-	-	-	-	4700	24	0512/18047
	11,84	225/19	23,0	23,9	23,9	-	-	-	23,9	23,9	23,9	23,9	-	-	-	-	4200	24	0512/20045
	10,15	1350/133	23,0	27,4	27,4	-	-	-	27,4	27,4	27,4	27,4	-	-	-	-	3700	24	0510/28054
	8,66	5100/589	23,0	31,4	31,4	-	-	-	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	3400	24	0510/31051
	7,43	2400/323	23,0	32,0	35,5	-	-	-	35,5	35,5	35,5	35,5	-	-	-	-	3100	24	0510/34048
	6,40	4500/703	23,0	32,0	40,0	-	-	-	40,0	40,0	40,0	40,0	-	-	-	-	2800	24	0510/37045
А.. 66C	724,07	19550/27	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0407/09080
	643,52	30889/48	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0407/10079
	577,61	25415/44	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0407/11078
	522,69	150535/288	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0407/12077
	476,22	37145/78	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0407/13076
	414,70	13685/33	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0410/11056
	373,35	107525/288	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0410/12055
	338,37	17595/52	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0410/13054
	278,32	80155/288	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0412/12041
	250,64	9775/39	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	39	0412/13040
	217,22	1955/9	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	39	0415/12032
	188,37	72335/384	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	39	0412/16037
	158,39	68425/432	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	39	0412/18035
	134,41	4301/32	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	39	0412/20033
	113,46	25415/224	7,1	7,1	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	39	0410/28039
	94,60	5865/62	8,5	8,5	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	39	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>		Нм	20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>		Нм	9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
А.. 66А	112,39	4945/44	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	40	0607/11129
	102,22	920/9	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	40	0607/12128
	93,62	14605/156	8,5	8,5	8,5	-	-	-	8,5	8,5	8,5	8,5	-	-	-	-	5000	40	0607/13127
	81,89	5405/66	9,8	9,8	9,8	-	-	-	9,8	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	5000	40	0610/11094
	74,27	3565/48	10,8	10,8	10,8	-	-	-	10,8	10,8	10,8	10,8	-	-	-	-	5000	40	0610/12093
	67,82	2645/39	11,8	11,8	11,8	-	-	-	11,8	11,8	11,8	11,8	-	-	-	-	5000	40	0610/13092
	57,50	115/2	13,9	13,9	13,9	-	-	-	13,9	13,9	13,9	13,9	-	-	-	-	5000	40	0612/12072
	52,34	8165/156	15,3	15,3	15,3	-	-	-	15,3	15,3	15,3	15,3	-	-	-	-	5000	40	0612/13071
	46,32	3335/72	17,3	17,3	17,3	-	-	-	17,3	17,3	17,3	17,3	-	-	-	-	5000	40	0615/12058
	40,73	1955/48	19,6	19,6	19,6	-	-	-	19,6	19,6	19,6	19,6	-	-	-	-	5000	40	0612/16068
	35,14	1265/36	22,8	22,8	22,8	-	-	-	22,8	22,8	22,8	22,8	-	-	-	-	4700	40	0612/18066
	30,67	92/3	23,0	26,1	26,1	-	-	-	26,1	26,1	26,1	26,1	-	-	-	-	4200	40	0612B20064
	25,72	1955/76	23,0	31,1	31,1	-	-	-	31,1	31,1	31,1	31,1	-	-	-	-	3700	40	0615/19051
	22,36	805/36	23,0	32,0	35,8	-	-	-	35,8	35,8	35,8	35,8	-	-	-	-	3300	40	0615/21049
19,58	235/12	23,0	32,0	40,0	-	-	-	40,9	40,9	40,9	40,9	-	-	-	-	3000	40	0615/23047	
16,22	1265/78	23,0	32,0	40,0	-	-	-	49,3	49,3	49,3	49,3	-	-	-	-	2700	40	0615/26044	
13,55	4715/348	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	2400	40	0615/29041	
11,38	2185/192	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	70,3	70,3	70,3	-	-	-	-	2200	40	0615/32038	
А.. 66S	62,74	13803/220	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	40	0607/11129
	57,07	856/15	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	40	0607/12128
	52,27	13589/260	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	5000	40	0607/13127
	45,72	5029/110	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	5000	40	0610/11094
	41,46	3317/80	13,9	13,9	13,9	-	-	-	13,9	13,9	13,9	13,9	-	-	-	-	5000	40	0610/12093
	37,86	2461/65	16,3	16,3	16,3	-	-	-	16,3	16,3	16,3	16,3	-	-	-	-	5000	40	0610/13092
	32,10	321/10	20,2	20,2	20,2	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	5000	40	0612/12072
	29,22	7597/260	22,1	22,1	22,1	-	-	-	22,1	22,1	22,1	22,1	-	-	-	-	5000	40	0612/13071
	25,86	3103/120	23,0	24,9	24,9	-	-	-	24,9	24,9	24,9	24,9	-	-	-	-	5000	40	0615/12058
	22,74	1819/80	23,0	28,2	28,2	-	-	-	28,2	28,2	28,2	28,2	-	-	-	-	5000	40	0612/16068
	19,62	1177/60	23,0	32,0	32,3	-	-	-	32,3	32,3	32,3	32,3	-	-	-	-	4700	40	0612/18066
	17,12	428/25	23,0	32,0	36,4	-	-	-	36,4	36,4	36,4	36,4	-	-	-	-	4200	40	0612B20064
	14,36	5457/380	23,0	32,0	40,0	-	-	-	42,5	42,5	42,5	42,5	-	-	-	-	3700	40	0615/19051
	12,48	749/60	23,0	32,0	40,0	-	-	-	48,0	48,0	48,0	48,0	-	-	-	-	3300	40	0615/21049
	10,93	5029/460	23,0	32,0	40,0	-	-	-	53,7	53,7	53,7	53,7	-	-	-	-	3000	40	0615/23047
	9,05	1177/130	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	62,6	62,6	62,6	-	-	-	-	2700	40	0615/26044
	7,56	4387/580	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	72,1	72,1	72,1	-	-	-	-	2400	40	0615/29041
	6,35	2033/320	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	77,0	82,2	82,2	-	-	-	-	2200	40	0615/32038
А.. 76D	3460,53	342592/99	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0407/09080
	3075,54	845774/275	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0407/10079
	2760,56	1670136/605	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0407/11078
	2498,07	37471/15	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0407/12077
	2275,96	1627312/715	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0407/13076
	1981,94	1199072/605	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0410/11056
	1784,33	5353/3	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0410/12055
	1617,13	1156248/715	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0410/13054
	1330,14	219473/165	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0412/12041
	1197,87	171296/143	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	64	0412/13040
	1038,16	171296/165	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	64	0415/12032
	900,28	198061/220	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	64	0412/16037
	756,99	74942/99	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	64	0412/18035
	642,36	16059/25	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	64	0412/20033
	542,25	208767/385	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	64	0410/28039
	452,10	770832/1705	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	64	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
А.. 76С	816,16	80800/99	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	63	0507/09100
	727,20	3636/5	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	63	0507/10099
	654,41	79184/121	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	63	0507/11098
	593,76	19594/33	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	63	0507/12097
	542,43	77568/143	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	63	0507/13096
	474,12	57368/121	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	63	0510/11071
	428,48	14140/33	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	63	0510/12070
	389,87	55752/143	3,8	3,8	3,8	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	5000	63	0510/13069
	324,42	10706/33	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	63	0512/12053
	293,82	3232/11	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	63	0512/13052
	257,09	2828/11	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	5000	63	0515/12042
	224,95	4949/22	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	63	0512/16049
	191,80	18988/99	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	4700	63	0512/18047
	165,27	1818/11	9,1	9,1	9,1	-	-	-	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-	-	-	4200	63	0512/20045
	141,66	10908/77	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	3700	63	0510/28054
	120,84	41208/341	12,4	12,4	12,4	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	3400	63	0510/31051
103,70	19392/187	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	3100	63	0510/34048	
89,34	36360/407	16,8	16,8	16,8	-	-	-	16,8	16,8	16,8	16,8	-	-	-	-	2800	63	0510/37045	
А.. 76А	97,66	11817/121	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	63	0710/11117
	88,76	2929/33	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	4700	63	0710/12116
	81,22	11615/143	-	-	-	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	-	-	-	-	4700	63	0710/13115
	69,63	9191/132	-	-	-	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	-	-	-	-	4700	63	0712/12091
	63,57	9090/143	-	-	-	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	-	-	-	-	4700	63	0712/13090
	55,86	7373/132	-	-	-	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9	-	-	-	-	4700	63	0715/12073
	49,93	8787/176	-	-	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-	4700	63	0712/16087
	43,36	8585/198	-	-	-	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	-	-	-	-	4700	63	0712/18085
	38,10	8383/220	-	-	-	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	-	-	-	-	4700	63	0712B20083
	31,89	606/19	-	-	-	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	-	-	-	-	4300	63	0715/19066
	27,98	6464/231	-	-	-	53,6	53,6	53,6	53,6	53,6	53,6	53,6	-	-	-	-	3900	63	0715/21064
	24,75	6262/253	-	-	-	59,0	60,6	60,6	59,0	60,6	60,6	60,6	-	-	-	-	3500	63	0715/23062
	20,84	5959/286	-	-	-	59,0	72,0	72,0	59,0	72,0	72,0	72,0	-	-	-	-	3100	63	0715/26059
	17,73	5656/319	-	-	-	59,0	77,0	84,6	59,0	77,0	84,6	84,6	-	-	-	-	2800	63	0715/29056
	15,21	5353/352	-	-	-	59,0	77,0	98,6	59,0	77,0	98,6	98,6	-	-	-	-	2500	63	0715/32053
	13,12	1010/77	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	114,4	-	-	-	-	2300	63	0715/35050
11,36	4747/418	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2100	63	0715/38047	
9,40	4343/462	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	63	0715/42043	
А.. 76S	55,55	611/11	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	63	0710/11117
	50,48	1363/27	-	-	-	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	-	-	-	-	4700	63	0710/12116
	46,20	5405/117	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	4700	63	0710/13115
	39,60	4277/108	-	-	-	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	-	-	-	-	4700	63	0712/12091
	36,15	470/13	-	-	-	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	-	-	-	-	4700	63	0712/13090
	31,77	3431/108	-	-	-	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	-	-	-	-	4700	63	0715/12073
	28,40	1363/48	-	-	-	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	-	-	-	-	4700	63	0712/16087
	24,66	3995/162	-	-	-	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	-	-	-	-	4700	63	0712/18085
	21,67	3901/180	-	-	-	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	-	-	-	-	4700	63	0712B20083
	18,14	1034/57	-	-	-	59,0	59,4	59,4	59,0	59,4	59,4	59,4	-	-	-	-	4300	63	0715/19066
	15,92	3008/189	-	-	-	59,0	66,7	66,7	59,0	66,7	66,7	66,7	-	-	-	-	3900	63	0715/21064
	14,08	2914/207	-	-	-	59,0	74,2	74,2	59,0	74,2	74,2	74,2	-	-	-	-	3500	63	0715/23062
	11,85	2773/234	-	-	-	59,0	77,0	85,8	59,0	77,0	85,8	85,8	-	-	-	-	3100	63	0715/26059
	10,08	2632/261	-	-	-	59,0	77,0	98,1	59,0	77,0	98,1	98,1	-	-	-	-	2800	63	0715/29056
	8,65	2491/288	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	110,9	-	-	-	-	2500	63	0715/32053
	7,46	470/63	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2300	63	0715/35050
6,46	2209/342	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2100	63	0715/38047	
5,35	2021/378	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	63	0715/42043	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
А.. 86D	4047,27	44520/11	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0407/09080
	3597,01	791343/220	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0407/10079
	3228,62	390663/121	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0407/11078
	2921,63	23373/8	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0407/12077
	2661,86	380646/143	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0407/13076
	2317,98	280476/121	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0410/11056
	2086,88	16695/8	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0410/12055
	1891,32	270459/143	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0410/13054
	1555,67	136899/88	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0412/12041
	1400,98	200340/143	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	104	0412/13040
	1214,18	13356/11	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	104	0415/12032
	1052,92	370629/352	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	104	0412/16037
	885,34	38955/44	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	104	0412/18035
	751,28	30051/40	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	104	0412/20033
	634,19	55809/88	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	104	0410/28039
	528,76	180306/341	5,9	5,9	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	104	0410/31036
А.. 86C	954,55	10500/11	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	104	0507/09100
	850,50	1701/2	3,3	3,3	3,3	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	5000	104	0507/10099
	765,37	92610/121	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	5000	104	0507/11098
	694,43	30555/44	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	5000	104	0507/12097
	634,41	90720/143	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	5000	104	0507/13096
	554,50	67095/121	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	104	0510/11071
	501,14	11025/22	5,6	5,6	5,6	-	-	-	5,6	5,6	5,6	5,6	-	-	-	-	5000	104	0510/12070
	455,98	65205/143	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	5000	104	0510/13069
	379,43	16695/44	7,4	7,4	7,4	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	-	-	-	-	5000	104	0512/12053
	343,64	3780/11	8,1	8,1	8,1	-	-	-	8,1	8,1	8,1	8,1	-	-	-	-	5000	104	0512/13052
	300,68	6615/22	9,3	9,3	9,3	-	-	-	9,3	9,3	9,3	9,3	-	-	-	-	5000	104	0515/12042
	263,10	46305/176	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	5000	104	0512/16049
	224,32	4935/22	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	4700	104	0512/18047
	193,30	8505/44	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	4200	104	0512/20045
	165,68	3645/22	16,9	16,9	16,9	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	3700	104	0510/28054
	141,33	48195/341	19,8	19,8	19,8	-	-	-	19,8	19,8	19,8	19,8	-	-	-	-	3400	104	0510/31051
121,28	22680/187	23,0	23,1	23,1	-	-	-	23,1	23,1	23,1	23,1	-	-	-	-	3100	104	0510/34048	
104,48	42525/407	23,0	26,8	26,8	-	-	-	26,8	26,8	26,8	26,8	-	-	-	-	2800	104	0510/37045	
А.. 86A	97,66	13965/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	117	0810/13133
	83,52	3675/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	117	0812/12105
	76,36	840/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,7	36,7	36,7	36,7	3500	117	0812B13104
	67,61	2975/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,4	41,4	41,4	41,4	3500	117	0815B12085
	56,48	2485/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,6	49,6	49,6	49,6	3500	117	0817/12071
	51,40	7350/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,5	54,5	54,5	54,5	3500	117	0817/13070
	46,30	2037/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,5	60,5	60,5	60,5	3500	117	0812B20097
	39,69	8295/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,5	70,5	70,5	70,5	3500	117	0815/19079
	35,00	35/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0	80,0	80,0	80,0	3500	117	0815/21077
	31,13	7875/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,0	90,0	90,0	90,0	3500	117	0815/23075
	26,43	3780/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	105,9	105,9	105,9	3500	117	0815/26072
	22,71	7245/319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	123,3	123,3	123,3	3200	117	0815/29069
	19,69	315/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	142,2	142,2	142,2	2900	117	0815/32066
	17,18	189/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	163,0	163,0	163,0	2700	117	0815/35063
	15,07	3150/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	185,8	185,8	2400	117	0815/38060
	12,73	140/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	220,0	2200	117	0815/42056
10,79	2730/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	259,5	2000	117	0815/46052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
A.. 86S	59,58	13167/221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	117	0810/13133
	50,96	3465/68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	117	0812/12105
	46,59	792/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,6	40,6	40,6	40,6	3500	117	0812B13104	
	41,25	165/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,5	53,5	53,5	53,5	3500	117	0815B12085	
	34,46	2343/68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,9	63,9	63,9	63,9	3500	117	0817/12071	
	31,36	6930/221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69,7	69,7	69,7	69,7	3500	117	0817/13070	
	28,24	9603/340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,7	76,7	76,7	76,7	3500	117	0812B20097	
	24,21	7821/323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3500	117	0815/19079	
	21,35	363/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,2	99,2	99,2	99,2	3500	117	0815/21077	
	18,99	7425/391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	110,2	110,2	110,2	3500	117	0815/23075	
	16,13	3564/221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	127,1	127,1	127,1	3500	117	0815/26072	
	13,86	6831/493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	144,6	144,6	144,6	3200	117	0815/29069	
	12,01	3267/272	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	163,1	163,1	163,1	2900	117	0815/32066	
	10,48	891/85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	182,0	182,0	2700	117	0815/35063	
9,20	2970/323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	202,0	202,0	2400	117	0815/38060		
7,76	132/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	229,6	2200	117	0815/42056		
6,58	2574/391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	259,1	2000	117	0815/46052		
F.. 111F	18806,31	3554392/189	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0407/09080
	16714,11	35099621/2100	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0407/10079
	15002,30	5775887/385	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0407/11078
	13575,80	4887289/360	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0407/12077
	12368,76	16883362/1365	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0407/13076
	10770,88	1777196/165	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0410/11056
	9697,00	4887289/504	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0410/12055
	8788,33	3998691/455	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0410/13054
	7228,67	18216259/2520	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0412/12041
	6509,88	1777196/273	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	208	0412/13040
	5641,89	1777196/315	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	208	0415/12032
	4892,58	16439063/3360	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	208	0412/16037
	4113,88	444299/108	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	208	0412/18035
	3490,92	4887289/1400	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	208	0412/20033
2946,88	5775887/1960	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	208	0410/28039	
2456,95	2665794/1085	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	208	0410/31036	
F.. 111D	4435,45	838300/189	1,2	1,2	1,2	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	5000	208	0507/09100
	3951,99	276639/70	1,4	1,4	1,4	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	5000	208	0507/10099
	3556,42	117362/33	1,6	1,6	1,6	-	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	5000	208	0507/11098
	3226,79	813151/252	1,7	1,7	1,7	-	-	-	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	5000	208	0507/12097
	2947,87	268256/91	1,9	1,9	1,9	-	-	-	1,9	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	5000	208	0507/13096
	2576,59	595193/231	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	5000	208	0510/11071
	2328,61	41915/18	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	5000	208	0510/12070
	2118,78	192809/91	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	5000	208	0510/13069
	1763,09	444299/252	3,1	3,1	3,1	-	-	-	3,1	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	5000	208	0512/12053
	1596,76	33532/21	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	5000	208	0512/13052
	1397,17	8383/6	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	5000	208	0515/12042
	1222,52	58681/48	4,5	4,5	4,5	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	5000	208	0512/16049
	1042,33	394001/378	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	4700	208	0512/18047
	898,18	25149/28	6,2	6,2	6,2	-	-	-	6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	4200	208	0512/20045
	769,87	75447/98	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	3700	208	0510/28054
	656,73	142511/217	8,4	8,4	8,4	-	-	-	8,4	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	-	3400	208	0510/31051
	563,56	67064/119	9,8	9,8	9,8	-	-	-	9,8	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	-	3100	208	0510/34048
	485,50	125745/259	11,4	11,4	11,4	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	-	2800	208	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
F. 111C	530,74	326937/616	-	-	-	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	-	-	-	-	4700	205	0710/11117
	482,36	243107/504	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	4700	205	0710/12116
	441,41	964045/2184	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	-	-	-	-	4700	205	0710/13115
	378,40	108979/288	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	205	0712/12091
	345,45	125745/364	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	4700	205	0712/13090
	303,55	611959/2016	-	-	-	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	4700	205	0715/12073
	271,32	243107/896	-	-	-	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	4700	205	0712/16087
	235,63	712555/3024	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	-	-	-	-	4700	205	0712/18085
	207,08	695789/3360	-	-	-	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	-	-	-	-	4700	205	0712B20083
	173,33	92213/532	-	-	-	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	-	-	-	-	4300	205	0715/19066
	152,07	67064/441	-	-	-	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	-	-	-	-	3900	205	0715/21064
	134,51	259873/1932	-	-	-	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	-	-	-	-	3500	205	0715/23062
	113,23	494597/4368	-	-	-	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	-	-	-	-	3100	205	0715/26059
	96,36	8383/87	-	-	-	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9	-	-	-	-	2800	205	0715/29056
82,64	444299/5376	-	-	-	59,0	60,5	60,5	59,0	60,5	60,5	60,5	-	-	-	-	2500	205	0715/32053	
71,28	41915/588	-	-	-	59,0	70,1	70,1	59,0	70,1	70,1	70,1	-	-	-	-	2300	205	0715/35050	
61,72	394001/6384	-	-	-	59,0	77,0	81,0	59,0	77,0	81,0	81,0	-	-	-	-	2100	205	0715/38047	
51,09	360469/7056	-	-	-	59,0	77,0	97,9	59,0	77,0	97,9	97,9	-	-	-	-	1900	205	0715/42043	
F. 111A	99,06	5151/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	202	1112B13153
	88,38	707/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,4	56,4	56,4	56,4	3200	202	1115B12126
	74,35	5353/72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,3	67,3	67,3	67,3	3200	202	1117/12106
	67,98	3535/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,6	73,6	73,6	73,6	3200	202	1117/13105
	60,60	303/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,5	82,5	82,5	82,5	3200	202	1125/10072
	54,33	7171/132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,0	92,0	92,0	92,0	3200	202	1125/11071
	49,10	3535/72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,8	101,8	101,8	101,8	3200	202	1125/12070
	40,88	1717/42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	122,3	122,3	122,3	3200	202	1125/14068
	34,72	1111/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	144,0	144,0	144,0	3200	202	1125/16066
	29,93	808/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	167,1	167,1	167,1	3200	202	1125/18064
	26,09	3131/120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	191,6	191,6	3100	202	1125/20062
	22,95	505/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	217,8	2900	202	1125/22060
	20,34	2929/144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	245,8	2600	202	1125/24058
	18,13	707/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2400	202	1125/26056
	16,23	909/56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2200	202	1125/28054
	13,85	1717/124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	202	1125/31051
	11,88	202/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	202	1125/34048
10,24	1515/148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	202	1125/37045	
8,84	707/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	202	1125/40042	
F. 111S	44,13	2295/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	202	1112B13153
	39,38	315/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,4	56,4	56,4	56,4	3200	202	1115B12126
	33,13	265/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,5	81,5	81,5	81,5	3200	202	1117/12106
	30,29	1575/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,2	95,2	95,2	95,2	3200	202	1117/13105
	27,00	27/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,4	114,4	114,4	3200	202	1125/10072
	24,20	1065/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	143,4	143,4	143,4	3200	202	1125/11071
	21,88	175/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,5	173,5	173,5	3200	202	1125/12070
	18,21	255/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	234,7	3200	202	1125/14068
	15,47	495/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	202	1125/16066
	13,33	40/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	202	1125/18064
	11,63	93/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3100	202	1125/20062
	10,23	225/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	202	1125/22060
	9,06	145/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2600	202	1125/24058
	8,08	105/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2400	202	1125/26056
	7,23	405/56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2200	202	1125/28054
	6,17	765/124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	202	1125/31051
	5,29	90/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	202	1125/34048
	4,56	675/148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	202	1125/37045
	3,94	63/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	202	1125/40042



			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
F. 131F	17885,09	196736/11	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0407/09080
	15895,37	4371228/275	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0407/10079
	14267,42	8631792/605	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0407/11078
	12910,80	64554/5	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0407/12077
	11762,89	8410464/715	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0407/13076
	10243,28	6197184/605	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0410/11056
	9222,00	9222/1	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0410/12055
	8357,84	5975856/715	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0410/13054
	6874,58	378102/55	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0412/12041
	6190,99	885312/143	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	315	0412/13040
	5365,53	295104/55	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	315	0415/12032
	4652,92	511821/110	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	315	0412/16037
	3912,36	43036/11	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	315	0412/18035
	3319,92	82998/25	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	315	0412/20033
	2802,53	1078974/385	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	315	0410/28039
	2336,60	3983904/1705	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	315	0410/31036
F. 131D	4218,18	46400/11	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	5000	315	0507/09100
	3758,40	18792/5	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	5000	315	0507/10099
	3382,21	409248/121	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	5000	315	0507/11098
	3068,73	33756/11	2,9	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	5000	315	0507/12097
	2803,47	400896/143	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	5000	315	0507/13096
	2450,38	296496/121	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	5000	315	0510/11071
	2214,55	24360/11	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	5000	315	0510/12070
	2014,99	288144/143	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	5000	315	0510/13069
	1676,73	18444/11	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	5000	315	0512/12053
	1518,55	16704/11	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	5000	315	0512/13052
	1328,73	14616/11	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	-	5000	315	0515/12042
	1162,64	12789/11	7,6	7,6	7,6	-	-	-	7,6	7,6	7,6	7,6	-	-	-	-	-	5000	315	0512/16049
	991,27	10904/11	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	-	4700	315	0512/18047
	854,18	9396/11	10,4	10,4	10,4	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	-	4200	315	0512/20045
	732,16	56376/77	12,1	12,1	12,1	-	-	-	12,1	12,1	12,1	12,1	-	-	-	-	-	3700	315	0510/28054
	624,56	212976/341	14,2	14,2	14,2	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-	-	-	-	3400	315	0510/31051
	535,96	100224/187	16,5	16,5	16,5	-	-	-	16,5	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	-	3100	315	0510/34048
	461,72	187920/407	19,2	19,2	19,2	-	-	-	19,2	19,2	19,2	19,2	-	-	-	-	-	2800	315	0510/37045
F. 131C	431,55	61712/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	326	0810/13133
	369,09	4060/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	326	0812/12105
	337,45	3712/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,7	23,7	23,7	23,7	3500	326	0812B13104	
	298,79	9860/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,8	26,8	26,8	26,8	3500	326	0815B12085	
	249,58	8236/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,1	32,1	32,1	32,1	3500	326	0817/12071	
	227,13	32480/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,2	35,2	35,2	35,2	3500	326	0817/13070	
	204,58	11252/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,1	39,1	39,1	39,1	3500	326	0812B20097	
	175,39	36656/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,6	45,6	45,6	45,6	3500	326	0815/19079	
	154,67	464/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	51,7	51,7	51,7	3500	326	0815/21077	
	137,55	34800/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,2	58,2	58,2	58,2	3500	326	0815/23075	
	116,81	16704/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,5	68,5	68,5	68,5	3500	326	0815/26072	
	100,36	1104/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,7	79,7	79,7	79,7	3200	326	0815/29069	
	87,00	87/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,0	92,0	92,0	92,0	2900	326	0815/32066	
	75,93	4176/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	105,4	105,4	105,4	2700	326	0815/35063	
	66,60	13920/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	120,1	120,1	120,1	2400	326	0815/38060	
	56,24	1856/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	142,2	142,2	142,2	2200	326	0815/42056	
	47,68	12064/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	167,8	167,8	167,8	2000	326	0815/46052	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
F. 131A	83,05	1827/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	297	1317/12126
	76,05	10875/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	105,2	105,2	105,2	3200	297	1317/13125
	68,02	3741/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	117,6	117,6	117,6	3200	297	1325/10086
	61,12	7395/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	130,9	130,9	130,9	3200	297	1325/11085
	55,36	609/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	144,5	144,5	144,5	3200	297	1325/12084
	46,32	3567/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	172,7	172,7	172,7	3200	297	1325/14082
	39,55	435/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	202,3	202,3	3200	297	1325/16080
	34,27	377/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	233,4	3200	297	1325/18078
	30,05	1653/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	266,2	3200	297	1325/20076
	26,60	3219/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/22074
	23,73	261/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	297	1325/24072
	21,29	3045/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	297	1325/26070
	19,21	1479/77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	297	1325/28068
	16,58	5655/341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	297	1325/31065
	14,42	2697/187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	297	1325/34062
	12,61	5133/407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	297	1325/37059
11,07	609/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	297	1325/40056	
9,35	1131/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	297	1325/44052	
F. 131S	38,50	77/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	297	1317/12126
	35,26	1375/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,9	114,9	114,9	3200	297	1317/13125
	31,53	473/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,6	138,6	138,6	3200	297	1325/10086
	28,33	85/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	179,2	179,2	3200	297	1325/11085
	25,67	77/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	219,7	3200	297	1325/12084
	21,48	451/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/14082
	18,33	55/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/16080
	15,89	143/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/18078
	13,93	209/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/20076
	12,33	37/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	297	1325/22074
	11,00	11/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	297	1325/24072
	9,87	385/39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	297	1325/26070
	8,90	187/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	297	1325/28068
	7,69	715/93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	297	1325/31065
	6,69	341/51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	297	1325/34062
	5,85	649/111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	297	1325/37059
5,13	77/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	297	1325/40056	
4,33	13/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	297	1325/44052	
F. 137D	8603,86	3123200/363	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	492	0507/09100
	7666,04	421632/55	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	492	0507/10099
	6898,73	9182208/1331	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	492	0507/11098
	6259,31	757376/121	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	492	0507/12097
	5718,26	8994816/1573	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	492	0507/13096
	4998,06	6652416/1331	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	492	0510/11071
	4517,02	546560/121	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	492	0510/12070
	4110,00	6465024/1573	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	492	0510/13069
	3420,03	413824/121	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	492	0512/12053
	3097,39	374784/121	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	492	0512/13052
	2710,21	327936/121	5,9	5,9	5,9	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,9	-	-	-	-	5000	492	0515/12042
	2371,44	286944/121	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	492	0512/16049
	2021,91	733952/363	7,9	7,9	7,9	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	4700	492	0512/18047
	1742,28	210816/121	9,1	9,1	9,1	-	-	-	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-	-	-	4200	492	0512/20045
	1493,38	1264896/847	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	3700	492	0510/28054
	1273,93	4778496/3751	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	3400	492	0510/31051
1093,20	2248704/2057	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	3100	492	0510/34048	
941,77	4216320/4477	16,9	16,9	16,9	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	2800	492	0510/37045	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
F. 137C	880,24	4153856/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	502	0810/13133
	752,84	273280/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	502	0812/12105
	688,31	249856/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,5	22,5	22,5	22,5	3500	502	0812B13104
	609,44	663680/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,4	25,4	25,4	25,4	3500	502	0815B12085
	509,06	554368/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,4	30,4	30,4	30,4	3500	502	0817/12071
	463,28	2186240/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,4	33,4	33,4	33,4	3500	502	0817/13070
	417,29	757376/1815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,1	37,1	37,1	37,1	3500	502	0812B20097
	357,74	2467328/6897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,3	43,3	43,3	43,3	3500	502	0815/19079
	315,47	31232/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,1	49,1	49,1	49,1	3500	502	0815/21077
	280,56	780800/2783	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,2	55,2	55,2	55,2	3500	502	0815/23075
	238,26	374784/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	65,0	65,0	65,0	3500	502	0815/26072
	204,71	718336/3509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,7	75,7	75,7	75,7	3200	502	0815/29069
	177,45	1952/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,3	87,3	87,3	87,3	2900	502	0815/32066
	154,87	93696/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	2700	502	0815/35063
	135,85	312320/2299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,0	114,0	114,0	2400	502	0815/38060
	114,72	124928/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	135,0	135,0	135,0	2200	502	0815/42056
97,26	812032/8349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	159,3	159,3	159,3	2000	502	0815/46052	
F. 137A	169,39	20496/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,7	82,7	82,7	82,7	3200	473	1317/12126
	155,12	244000/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	90,3	90,3	90,3	3200	473	1317/13125
	138,74	83936/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	100,9	100,9	100,9	3200	473	1325/10086
	124,66	165920/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	112,3	112,3	112,3	3200	473	1325/11085
	112,93	13664/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	124,0	124,0	124,0	3200	473	1325/12084
	94,49	80032/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	148,2	148,2	148,2	3200	473	1325/14082
	80,66	9760/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,6	173,6	173,6	3200	473	1325/16080
	69,91	25376/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	200,3	200,3	3200	473	1325/18078
	61,30	37088/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	228,4	3200	473	1325/20076
	54,26	72224/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	258,0	3200	473	1325/22074
	48,40	5856/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	473	1325/24072
	43,43	68320/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	473	1325/26070
	39,18	33184/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	473	1325/28068
	33,83	126880/3751	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	473	1325/31065
	29,42	60512/2057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	473	1325/34062
	25,72	115168/4477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	473	1325/37059
	22,59	13664/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	473	1325/40056
	19,07	25376/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	473	1325/44052

			A			B			C				D				η	n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220								
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55					
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94								
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20								
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																		
S.. 454B	257,78	2320/9	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	5000	13	0407/09080
	229,10	2291/10	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	5000	13	0407/10079
	205,64	2262/11	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	5000	13	0407/11078
	186,08	2233/12	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	5000	13	0407/12077
	169,54	2204/13	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	5000	13	0407/13076
	147,64	1624/11	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	5000	13	0410/11056
	132,92	1595/12	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	5000	13	0410/12055
	120,46	1566/13	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	5000	13	0410/13054
	99,08	1189/12	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	5000	13	0412/12041
	89,23	1160/13	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	5000	13	0412/13040
	77,33	232/3	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	4800	13	0415/12032
	67,06	1073/16	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	4400	13	0412/16037
	56,39	1015/18	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	3900	13	0412/18035
	47,85	957/20	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	3500	13	0412/20033
40,39	1131/28	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	3100	13	0410/28039	
33,68	1044/31	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	2800	13	0410/31036	
S.. 454A	71,11	640/9	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	5000	13	0407/09080
	63,20	316/5	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5000	13	0407/10079
	56,73	624/11	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5000	13	0407/11078
	51,33	154/3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	13	0407/12077
	46,77	608/13	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	13	0407/13076
	40,73	448/11	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	13	0410/11056
	36,67	110/3	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	13	0410/12055
	33,23	432/13	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	13	0410/13054
	27,33	82/3	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	13	0412/12041
	24,62	320/13	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	13	0412/13040
	21,33	64/3	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	4800	13	0415/12032
	18,50	37/2	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	4400	13	0412/16037
	15,56	140/9	5,6	5,6	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	3900	13	0412/18035
	13,20	66/5	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	3500	13	0412/20033
	11,14	78/7	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	3100	13	0410/28039
	9,29	288/31	8,2	8,2	8,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	2800	13	0410/31036
S.. 454S	32,59	880/27	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	5000	13	0407/09080
	28,97	869/30	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	13	0407/10079
	26,00	26/1	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	13	0407/11078
	23,53	847/36	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	13	0407/12077
	21,44	836/39	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	13	0407/13076
	18,67	56/3	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	13	0410/11056
	16,81	605/36	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	13	0410/12055
	15,23	198/13	5,7	5,7	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	13	0410/13054
	12,53	451/36	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	5000	13	0412/12041
	11,28	440/39	7,1	7,1	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	5000	13	0412/13040
	9,78	88/9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	4800	13	0415/12032
	8,48	407/48	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	4400	13	0412/16037
	7,13	385/54	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	3900	13	0412/18035
	6,05	121/20	11,3	11,3	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	3500	13	0412/20033
	5,11	143/28	12,9	12,9	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	3100	13	0410/28039
	4,26	132/31	14,7	14,7	14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	2800	13	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				η	n <sub>1max</sub> мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220								
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55					
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94								
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20								
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																		
S.. 455B	346,67	1040/3	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	5000	18	0407/09080
	308,10	3081/10	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	5000	18	0407/10079
	276,55	3042/11	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	5000	18	0407/11078
	250,25	1001/4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	5000	18	0407/12077
	228,00	228/1	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	5000	18	0407/13076
	198,55	2184/11	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	5000	18	0410/11056
	178,75	715/4	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	5000	18	0410/12055
	162,00	162/1	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	5000	18	0410/13054
	133,25	533/4	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	5000	18	0412/12041
	120,00	120/1	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	5000	18	0412/13040
	104,00	104/1	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	4800	18	0415/12032
	90,19	1443/16	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	4400	18	0412/16037
	75,83	455/6	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	3900	18	0412/18035
	64,35	1287/20	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	3500	18	0412/20033
54,32	1521/28	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	3100	18	0410/28039	
45,29	1404/31	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	2800	18	0410/31036	
S.. 455A	97,78	880/9	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	5000	18	0407/09080
	86,90	869/10	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5000	18	0407/10079
	78,00	78/1	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5000	18	0407/11078
	70,58	847/12	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	18	0407/12077
	64,31	836/13	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	18	0407/13076
	56,00	56/1	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	5000	18	0410/11056
	50,42	605/12	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	18	0410/12055
	45,69	594/13	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	18	0410/13054
	37,58	451/12	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	5000	18	0412/12041
	33,85	440/13	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	5000	18	0412/13040
	29,33	88/3	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	4800	18	0415/12032
	25,44	407/16	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	4400	18	0412/16037
	21,39	385/18	7,6	7,6	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	3900	18	0412/18035
	18,15	363/20	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	3500	18	0412/20033
	15,32	429/28	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	3100	18	0410/28039
	12,77	396/31	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	2800	18	0410/31036
S.. 455S	44,44	400/9	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	18	0407/09080
	39,50	79/2	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	18	0407/10079
	35,45	390/11	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	18	0407/11078
	32,08	385/12	5,6	5,6	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	5000	18	0407/12077
	29,23	380/13	6,0	6,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	18	0407/13076
	25,45	280/11	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	18	0410/11056
	22,92	275/12	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	18	0410/12055
	20,77	270/13	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	5000	18	0410/13054
	17,08	205/12	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	5000	18	0412/12041
	15,38	200/13	9,7	9,7	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	5000	18	0412/13040
	13,33	40/3	10,8	10,8	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	4800	18	0415/12032
	11,56	185/16	12,0	12,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	4400	18	0412/16037
	9,72	175/18	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	3900	18	0412/18035
	8,25	33/4	15,4	15,4	15,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	3500	18	0412/20033
	6,96	195/28	17,5	17,5	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	3100	18	0410/28039
	5,81	180/31	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	2800	18	0410/31036

			A			B			C				D				η	n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220								
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55					
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94								
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20								
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																		
S.. 506C	1837,33	5512/3	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	5000	27	0407/0908
	1632,93	163293/100	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	5000	27	0407/10079
	1465,69	80613/55	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	5000	27	0407/11078
	1326,33	53053/40	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	5000	27	0407/12077
	1208,40	6042/5	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	5000	27	0407/13076
	1052,29	57876/55	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	5000	27	0410/11056
	947,38	7579/8	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5000	27	0410/12055
	858,60	4293/5	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	5000	27	0410/13054
	706,23	28249/40	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	5000	27	0412/12041
	636,00	636/1	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	5000	27	0412/13040
	551,20	2756/5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	4800	27	0415/12032
	477,99	76479/160	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	4400	27	0412/16037
	401,92	4823/12	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3900	27	0412/18035
	341,06	68211/200	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	3500	27	0412/20033
	287,90	80613/280	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	3100	27	0410/28039
	240,04	37206/155	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	2800	27	0410/31036
S.. 506B	433,33	1300/3	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	60	5000	28	0507/09100
	386,10	3861/10	2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	61	5000	28	0507/10099
	347,45	3822/11	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	62	5000	28	0507/11098
	315,25	1261/4	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	63	5000	28	0507/12097
	288,00	288/1	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	63	5000	28	0507/13096
	251,73	2769/11	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	64	5000	28	0510/11071
	227,50	455/2	3,0	3,0	3,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	65	5000	28	0510/12070
	207,00	207/1	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	65	5000	28	0510/13069
	172,25	689/4	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	66	5000	28	0512/12053
	156,00	156/1	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	67	5000	28	0512/13052
	136,50	273/2	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	68	5000	28	0515/12042
	119,44	1911/16	4,9	4,9	4,9	-	-	-	4,9	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	68	5000	28	0512/16049
	101,83	611/6	5,5	5,5	5,5	-	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	-	69	4700	28	0512/18047
	87,75	351/4	6,2	6,2	6,2	-	-	-	6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	70	4200	28	0512/20045
	75,21	1053/14	6,9	6,9	6,9	-	-	-	6,9	6,9	6,9	6,9	-	-	-	-	-	71	3700	28	0510/28054
	64,16	1989/31	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	-	71	3400	28	0510/31051
	55,06	936/17	8,7	8,7	8,7	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	-	-	-	-	-	72	3100	28	0510/34048
	47,43	1755/37	9,8	9,8	9,8	-	-	-	9,8	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	-	72	2800	28	0510/37045
S.. 506A	100,00	100/1	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	84	5000	28	0507/09100
	89,10	891/10	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	85	5000	28	0507/10099
	80,18	882/11	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	85	5000	28	0507/11098
	72,75	291/4	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	-	86	5000	28	0507/12097
	66,46	864/13	6,5	6,5	6,5	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	-	86	5000	28	0507/13096
	58,09	639/11	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	-	87	5000	28	0510/11071
	52,50	105/2	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	-	87	5000	28	0510/12070
	47,77	621/13	8,4	8,4	8,4	-	-	-	8,4	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	-	87	5000	28	0510/13069
	39,75	159/4	9,6	9,6	9,6	-	-	-	9,6	9,6	9,6	9,6	-	-	-	-	-	88	5000	28	0512/12053
	36,00	36/1	10,3	10,3	10,3	-	-	-	10,3	10,3	10,3	10,3	-	-	-	-	-	88	5000	28	0512/13052
	31,50	63/2	11,4	11,4	11,4	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	-	88	5000	28	0515/12042
	27,56	441/16	12,6	12,6	12,6	-	-	-	12,6	12,6	12,6	12,6	-	-	-	-	-	89	5000	28	0512/16049
	23,50	47/2	14,2	14,2	14,2	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-	-	-	-	89	4700	28	0512/18047
	20,25	81/4	15,9	15,9	15,9	-	-	-	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	-	89	4200	28	0512/20045
	17,36	243/14	17,9	17,9	17,9	-	-	-	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	89	3700	28	0510/28054
	14,81	459/31	20,1	20,1	20,1	-	-	-	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	90	3400	28	0510/31051
	12,71	216/17	22,6	22,6	22,6	-	-	-	22,6	22,6	22,6	22,6	-	-	-	-	-	90	3100	28	0510/34048
	10,95	405/37	23,0	25,2	25,2	-	-	-	25,2	25,2	25,2	25,2	-	-	-	-	-	90	2800	28	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D							
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				η	n <sub>1max</sub> мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
Ød <sub>SA</sub>	мм	14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55					
M <sub>A,KI</sub>	Нм	20			48			48				94								
M <sub>A,Pf</sub>	Нм	9,5			9,5			9,5				20								
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
S.. 506S	71,11	640/9	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	88	5000	28	0507/09100
	63,36	1584/25	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	88	5000	28	0507/10099
	57,02	3136/55	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	88	5000	28	0507/11098
	51,73	776/15	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	89	5000	28	0507/12097
	47,26	3072/65	8,1	8,1	8,1	-	-	-	8,1	8,1	8,1	8,1	-	-	-	-	89	5000	28	0507/13096
	41,31	2272/55	9,0	9,0	9,0	-	-	-	9,0	9,0	9,0	9,0	-	-	-	-	89	5000	28	0510/11071
	37,33	112/3	9,7	9,7	9,7	-	-	-	9,7	9,7	9,7	9,7	-	-	-	-	90	5000	28	0510/12070
	33,97	2208/65	10,4	10,4	10,4	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	90	5000	28	0510/13069
	28,27	424/15	12,0	12,0	12,0	-	-	-	12,0	12,0	12,0	12,0	-	-	-	-	90	5000	28	0512/12053
	25,60	128/5	12,9	12,9	12,9	-	-	-	12,9	12,9	12,9	12,9	-	-	-	-	90	5000	28	0512/13052
	22,40	112/5	14,3	14,3	14,3	-	-	-	14,3	14,3	14,3	14,3	-	-	-	-	91	5000	28	0515/12042
	19,60	98/5	15,8	15,8	15,8	-	-	-	15,8	15,8	15,8	15,8	-	-	-	-	91	5000	28	0512/16049
	16,71	752/45	17,8	17,8	17,8	-	-	-	17,8	17,8	17,8	17,8	-	-	-	-	91	4700	28	0512/18047
	14,40	72/5	19,8	19,8	19,8	-	-	-	19,8	19,8	19,8	19,8	-	-	-	-	91	4200	28	0512/20045
12,34	432/35	22,3	22,3	22,3	-	-	-	22,3	22,3	22,3	22,3	-	-	-	-	92	3700	28	0510/28054	
10,53	1632/155	23,0	25,1	25,1	-	-	-	25,1	25,1	25,1	25,1	-	-	-	-	92	3400	28	0510/31051	
9,04	768/85	23,0	28,1	28,1	-	-	-	28,1	28,1	28,1	28,1	-	-	-	-	92	3100	28	0510/34048	
7,78	288/37	23,0	31,5	31,5	-	-	-	31,5	31,5	31,5	31,5	-	-	-	-	92	2800	28	0510/37045	
S.. 507C	2167,11	19504/9	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	5000	31	0407/09080
	1926,02	96301/50	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	5000	31	0407/10079
	1728,76	95082/55	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	5000	31	0407/11078
	1564,38	93863/60	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	5000	31	0407/12077
	1425,29	92644/65	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	5000	31	0407/13076
	1241,16	68264/55	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	5000	31	0410/11056
	1117,42	13409/12	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5000	31	0410/12055
	1012,71	65826/65	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	5000	31	0410/13054
	832,98	49979/60	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	5000	31	0412/12041
	750,15	9752/13	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	5000	31	0412/13040
	650,13	9752/15	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	4800	31	0415/12032
	563,79	45103/80	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	4400	31	0412/16037
	474,06	8533/18	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3900	31	0412/18035
	402,27	40227/100	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	3500	31	0412/20033
339,58	47541/140	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	3100	31	0410/28039	
283,12	43884/155	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	2800	31	0410/31036	
S.. 507B	511,11	4600/9	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	60	5000	31	0507/09100
	455,40	2277/5	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	61	5000	31	0507/10099
	409,82	4508/11	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	62	5000	31	0507/11098
	371,83	2231/6	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	63	5000	31	0507/12097
	339,69	4416/13	2,9	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	63	5000	31	0507/13096
	296,91	3266/11	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	64	5000	31	0510/11071
	268,33	805/3	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	65	5000	31	0510/12070
	244,15	3174/13	3,8	3,8	3,8	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	66	5000	31	0510/13069
	203,17	1219/6	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	67	5000	31	0512/12053
	184,00	184/1	4,7	4,7	4,7	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	67	5000	31	0512/13052
	161,00	161/1	5,2	5,2	5,2	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	68	5000	31	0515/12042
	140,88	1127/8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	69	5000	31	0512/16049
	120,11	1081/9	6,5	6,5	6,5	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	69	4700	31	0512/18047
	103,50	207/2	7,3	7,3	7,3	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	-	-	-	-	70	4200	31	0512/20045
	88,71	621/7	8,2	8,2	8,2	-	-	-	8,2	8,2	8,2	8,2	-	-	-	-	71	3700	31	0510/28054
	75,68	2346/31	9,3	9,3	9,3	-	-	-	9,3	9,3	9,3	9,3	-	-	-	-	71	3400	31	0510/31051
	64,94	1104/17	10,4	10,4	10,4	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	72	3100	31	0510/34048
	55,95	2070/37	11,7	11,7	11,7	-	-	-	11,7	11,7	11,7	11,7	-	-	-	-	72	2800	31	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				η	n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA		92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220								
Ød <sub>SA</sub>	мм	14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55					
M <sub>A,KI</sub>	Нм	20			48			48				94								
M <sub>A,Pf</sub>	Нм	9,5			9,5			9,5				20								
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
S.. 507A	118,52	3200/27	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	85	5000	31	0507/0910
	105,60	528/5	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	85	5000	31	0507/10099
	95,03	3136/33	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	85	5000	31	0507/11098
	86,22	776/9	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	86	5000	31	0507/12097
	78,77	1024/13	7,7	7,7	7,7	-	-	-	7,7	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	86	5000	31	0507/13096
	68,85	2272/33	8,5	8,5	8,5	-	-	-	8,5	8,5	8,5	8,5	-	-	-	-	87	5000	31	0510/11071
	62,22	560/9	9,2	9,2	9,2	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	87	5000	31	0510/12070
	56,62	736/13	9,9	9,9	9,9	-	-	-	9,9	9,9	9,9	9,9	-	-	-	-	87	5000	31	0510/13069
	47,11	424/9	11,4	11,4	11,4	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	88	5000	31	0512/12053
	42,67	128/3	12,3	12,3	12,3	-	-	-	12,3	12,3	12,3	12,3	-	-	-	-	88	5000	31	0512/13052
	37,33	112/3	13,6	13,6	13,6	-	-	-	13,6	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	88	5000	31	0515/12042
	32,67	98/3	15,0	15,0	15,0	-	-	-	15,0	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-	89	5000	31	0512/16049
	27,85	752/27	16,9	16,9	16,9	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	89	4700	31	0512/18047
	24,00	24/1	18,9	18,9	18,9	-	-	-	18,9	18,9	18,9	18,9	-	-	-	-	89	4200	31	0512/20045
	20,57	144/7	21,3	21,3	21,3	-	-	-	21,3	21,3	21,3	21,3	-	-	-	-	90	3700	31	0510/28054
	17,55	544/31	23,0	24,0	24,0	-	-	-	24,0	24,0	24,0	24,0	-	-	-	-	90	3400	31	0510/31051
15,06	256/17	23,0	26,9	26,9	-	-	-	26,9	26,9	26,9	26,9	-	-	-	-	90	3100	31	0510/34048	
12,97	480/37	23,0	30,1	30,1	-	-	-	30,1	30,1	30,1	30,1	-	-	-	-	90	2800	31	0510/37045	
S.. 507S	84,44	760/9	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	88	5000	31	0507/09100
	75,24	1881/25	3,7	3,7	3,7	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	88	5000	31	0507/10099
	67,71	3724/55	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	88	5000	31	0507/11098
	61,43	1843/30	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	89	5000	31	0507/12097
	56,12	3648/65	8,3	8,3	8,3	-	-	-	8,3	8,3	8,3	8,3	-	-	-	-	89	5000	31	0507/13096
	49,05	2698/55	10,4	10,4	10,4	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	89	5000	31	0510/11071
	44,33	133/3	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	90	5000	31	0510/12070
	40,34	2622/65	12,4	12,4	12,4	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	90	5000	31	0510/13069
	33,57	1007/30	14,3	14,3	14,3	-	-	-	14,3	14,3	14,3	14,3	-	-	-	-	90	5000	31	0512/12053
	30,40	152/5	15,4	15,4	15,4	-	-	-	15,4	15,4	15,4	15,4	-	-	-	-	90	5000	31	0512/13052
	26,60	133/5	17,0	17,0	17,0	-	-	-	17,0	17,0	17,0	17,0	-	-	-	-	91	5000	31	0515/12042
	23,28	931/40	18,8	18,8	18,8	-	-	-	18,8	18,8	18,8	18,8	-	-	-	-	91	5000	31	0512/16049
	19,84	893/45	21,2	21,2	21,2	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	-	-	-	-	91	4700	31	0512/18047
	17,10	171/10	23,0	23,7	23,7	-	-	-	23,7	23,7	23,7	23,7	-	-	-	-	92	4200	31	0512/20045
	14,66	513/35	23,0	26,6	26,6	-	-	-	26,6	26,6	26,6	26,6	-	-	-	-	92	3700	31	0510/28054
	12,50	1938/155	23,0	29,9	29,9	-	-	-	29,9	29,9	29,9	29,9	-	-	-	-	92	3400	31	0510/31051
10,73	912/85	23,0	32,0	33,6	-	-	-	33,6	33,6	33,6	33,6	-	-	-	-	92	3100	31	0510/34048	
9,24	342/37	23,0	32,0	37,5	-	-	-	37,5	37,5	37,5	37,5	-	-	-	-	92	2800	31	0510/37045	
S.. 608C	2946,67	8840/3	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	5000	41	0407/09080
	2618,85	52377/20	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	5000	41	0407/10079
	2350,64	25857/11	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	5000	41	0407/11078
	2127,13	17017/8	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	5000	41	0407/12077
	1938,00	1938/1	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	5000	41	0407/13076
	1687,64	18564/11	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	5000	41	0410/11056
	1519,38	12155/8	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	5000	41	0410/12055
	1377,00	1377/1	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	5000	41	0410/13054
	1132,63	9061/8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5000	41	0412/12041
	1020,00	1020/1	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5000	41	0412/13040
	884,00	884/1	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	4800	41	0415/12032
	766,59	24531/32	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	4400	41	0412/16037
	644,58	7735/12	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	3900	41	0412/18035
	546,98	21879/40	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	3500	41	0412/20033
	461,73	25857/56	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3100	41	0410/28039
	384,97	11934/31	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	2800	41	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.



			A			B			C				D							
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				η	n <sub>1max</sub> мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
S.. 608B	457,36	5031/11	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	61	5000	43	0607/11129
	416,00	416/1	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	62	5000	43	0607/12128
	381,00	381/1	4,2	4,2	4,2	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	-	-	62	5000	43	0607/13127
	333,27	3666/11	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	63	5000	43	0610/11094
	302,25	1209/4	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	64	5000	43	0610/12093
	276,00	276/1	5,4	5,4	5,4	-	-	-	5,4	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	65	5000	43	0610/13092
	234,00	234/1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	66	5000	43	0612/12072
	213,00	213/1	6,5	6,5	6,5	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	67	5000	43	0612/13071
	188,50	377/2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	68	5000	43	0615/12058
	165,75	663/4	7,9	7,9	7,9	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	68	5000	43	0612/16068
	143,00	143/1	8,8	8,8	8,8	-	-	-	8,8	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	69	4700	43	0612/18066
	124,80	624/5	9,8	9,8	9,8	-	-	-	9,8	9,8	9,8	9,8	-	-	-	-	70	4200	43	0612B20064
	104,68	1989/19	11,2	11,2	11,2	-	-	-	11,2	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	71	3700	43	0615/19051
	91,00	91/1	12,4	12,4	12,4	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	72	3300	43	0615/21049
	79,70	1833/23	13,7	13,7	13,7	-	-	-	13,7	13,7	13,7	13,7	-	-	-	-	73	3000	43	0615/23047
	66,00	66/1	15,7	15,7	15,7	-	-	-	15,7	15,7	15,7	15,7	-	-	-	-	73	2700	43	0615/26044
55,14	1599/29	18,0	18,0	18,0	-	-	-	18,0	18,0	18,0	18,0	-	-	-	-	74	2400	43	0615/29041	
46,31	741/16	20,5	20,5	20,5	-	-	-	20,5	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	75	2200	43	0615/32038	
S.. 608A	105,55	1161/11	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	86	5000	43	0607/11129
	96,00	96/1	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	86	5000	43	0607/12128
	87,92	1143/13	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	86	5000	43	0607/13127
	76,91	846/11	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	87	5000	43	0610/11094
	69,75	279/4	12,6	12,6	12,6	-	-	-	12,6	12,6	12,6	12,6	-	-	-	-	87	5000	43	0610/12093
	63,69	828/13	13,5	13,5	13,5	-	-	-	13,5	13,5	13,5	13,5	-	-	-	-	88	5000	43	0610/13092
	54,00	54/1	15,3	15,3	15,3	-	-	-	15,3	15,3	15,3	15,3	-	-	-	-	88	5000	43	0612/12072
	49,15	639/13	16,5	16,5	16,5	-	-	-	16,5	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-	88	5000	43	0612/13071
	43,50	87/2	18,1	18,1	18,1	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	-	-	89	5000	43	0615/12058
	38,25	153/4	19,9	19,9	19,9	-	-	-	19,9	19,9	19,9	19,9	-	-	-	-	89	5000	43	0612/16068
	33,00	33/1	22,2	22,2	22,2	-	-	-	22,2	22,2	22,2	22,2	-	-	-	-	89	4700	43	0612/18066
	28,80	144/5	23,0	24,6	24,6	-	-	-	24,6	24,6	24,6	24,6	-	-	-	-	90	4200	43	0612B20064
	24,16	459/19	23,0	28,1	28,1	-	-	-	28,1	28,1	28,1	28,1	-	-	-	-	90	3700	43	0615/19051
	21,00	21/1	23,0	31,2	31,2	-	-	-	31,2	31,2	31,2	31,2	-	-	-	-	91	3300	43	0615/21049
	18,39	423/23	23,0	32,0	34,5	-	-	-	34,5	34,5	34,5	34,5	-	-	-	-	91	3000	43	0615/23047
	15,23	198/13	23,0	32,0	39,7	-	-	-	39,7	39,7	39,7	39,7	-	-	-	-	91	2700	43	0615/26044
12,72	369/29	23,0	32,0	40,0	-	-	-	45,4	45,4	45,4	45,4	-	-	-	-	91	2400	43	0615/29041	
10,69	171/16	23,0	32,0	40,0	-	-	-	51,7	51,7	51,7	51,7	-	-	-	-	92	2200	43	0615/32038	
S.. 609C	3400,00	3400/1	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	5000	49	0407/09080
	3021,75	12087/4	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	5000	49	0407/10079
	2712,27	29835/11	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	5000	49	0407/11078
	2454,38	19635/8	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	5000	49	0407/12077
	2236,15	29070/13	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	5000	49	0407/13076
	1947,27	21420/11	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	5000	49	0410/11056
	1753,13	14025/8	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	5000	49	0410/12055
	1588,85	20655/13	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	5000	49	0410/13054
	1306,88	10455/8	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	5000	49	0412/12041
	1176,92	15300/13	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	5000	49	0412/13040
	1020,00	1020/1	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	4800	49	0415/12032
	884,53	28305/32	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	4400	49	0412/16037
	743,75	2975/4	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	3900	49	0412/18035
	631,13	5049/8	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	3500	49	0412/20033
	532,77	29835/56	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3100	49	0410/28039
	444,19	13770/31	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	2800	49	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D							
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				η	n <sub>1max</sub> МИН <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,kl</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
S.. 609B	527,73	5805/11	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	61	5000	51	0607/11129
	480,00	480/1	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	62	5000	51	0607/12128
	439,62	5715/13	4,7	4,7	4,7	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	62	5000	51	0607/13127
	384,55	4230/11	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	64	5000	51	0610/11094
	348,75	1395/4	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	64	5000	51	0610/12093
	318,46	4140/13	6,3	6,3	6,3	-	-	-	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	65	5000	51	0610/13092
	270,00	270/1	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	66	5000	51	0612/12072
	245,77	3195/13	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	67	5000	51	0612/13071
	217,50	435/2	8,6	8,6	8,6	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	68	5000	51	0615/12058
	191,25	765/4	9,4	9,4	9,4	-	-	-	9,4	9,4	9,4	9,4	-	-	-	-	68	5000	51	0612/16068
	165,00	165/1	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	69	4700	51	0612/18066
	144,00	144/1	11,7	11,7	11,7	-	-	-	11,7	11,7	11,7	11,7	-	-	-	-	70	4200	51	0612B20064
	120,79	2295/19	13,4	13,4	13,4	-	-	-	13,4	13,4	13,4	13,4	-	-	-	-	71	3700	51	0615/19051
	105,00	105/1	14,9	14,9	14,9	-	-	-	14,9	14,9	14,9	14,9	-	-	-	-	72	3300	51	0615/21049
	91,96	2115/23	16,4	16,4	16,4	-	-	-	16,4	16,4	16,4	16,4	-	-	-	-	73	3000	51	0615/23047
76,15	990/13	18,9	18,9	18,9	-	-	-	18,9	18,9	18,9	18,9	-	-	-	-	74	2700	51	0615/26044	
63,62	1845/29	21,6	21,6	21,6	-	-	-	21,6	21,6	21,6	21,6	-	-	-	-	74	2400	51	0615/29041	
53,44	855/16	23,0	24,6	24,6	-	-	-	24,6	24,6	24,6	24,6	-	-	-	-	75	2200	51	0615/32038	
S.. 609A	121,18	1333/11	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	86	5000	51	0607/11129
	110,22	992/9	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	86	5000	51	0607/12128
	100,95	3937/39	8,9	8,9	8,9	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	86	5000	51	0607/13127
	88,30	2914/33	11,5	11,5	11,5	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5	-	-	-	-	87	5000	51	0610/11094
	80,08	961/12	13,9	13,9	13,9	-	-	-	13,9	13,9	13,9	13,9	-	-	-	-	87	5000	51	0610/12093
	73,13	2852/39	16,3	16,3	16,3	-	-	-	16,3	16,3	16,3	16,3	-	-	-	-	88	5000	51	0610/13092
	62,00	62/1	18,6	18,6	18,6	-	-	-	18,6	18,6	18,6	18,6	-	-	-	-	88	5000	51	0612/12072
	56,44	2201/39	20,0	20,0	20,0	-	-	-	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	88	5000	51	0612/13071
	49,94	899/18	21,9	21,9	21,9	-	-	-	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	89	5000	51	0615/12058
	43,92	527/12	23,0	24,1	24,1	-	-	-	24,1	24,1	24,1	24,1	-	-	-	-	89	5000	51	0612/16068
	37,89	341/9	23,0	27,0	27,0	-	-	-	27,0	27,0	27,0	27,0	-	-	-	-	90	4700	51	0612/18066
	33,07	496/15	23,0	29,9	29,9	-	-	-	29,9	29,9	29,9	29,9	-	-	-	-	90	4200	51	0612B20064
	27,74	527/19	23,0	32,0	34,1	-	-	-	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	90	3700	51	0615/19051
	24,11	217/9	23,0	32,0	37,9	-	-	-	37,9	37,9	37,9	37,9	-	-	-	-	91	3300	51	0615/21049
	21,12	1457/69	23,0	32,0	40,0	-	-	-	41,8	41,8	41,8	41,8	-	-	-	-	91	3000	51	0615/23047
	17,49	682/39	23,0	32,0	40,0	-	-	-	48,2	48,2	48,2	48,2	-	-	-	-	91	2700	51	0615/26044
	14,61	1271/87	23,0	32,0	40,0	-	-	-	55,1	55,1	55,1	55,1	-	-	-	-	91	2400	51	0615/29041
	12,27	589/48	23,0	32,0	40,0	-	-	-	59,0	62,8	62,8	62,8	-	-	-	-	92	2200	51	0615/32038

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 40A	67,07	6640/99	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0407/09080
	59,61	6557/110	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0407/10079
	53,50	6474/121	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0407/11078
	48,42	581/12	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0407/12077
	44,11	6308/143	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0407/13076
	38,41	4648/121	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0410/11056
	34,58	415/12	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0410/12055
	31,34	4482/143	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0410/13054
	25,78	3403/132	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0412/12041
	23,22	3320/143	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	11	0412/13040
	20,12	664/33	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	11	0415/12032
	17,45	3071/176	5,7	5,7	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	11	0412/16037
	14,67	2905/198	6,8	6,8	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	11	0412/18035
	12,45	249/20	8,0	8,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	11	0412/20033
	10,51	3237/308	9,5	9,5	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	11	0410/28039
	8,76	2988/341	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	11	0410/31036
К.. 50C	325,07	4876/15	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/09080
	288,90	288903/1000	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/10079
	259,31	142623/550	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/11078
	234,66	93863/400	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/12077
	213,79	69483/325	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0407/13076
	186,17	51198/275	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/11056
	167,61	13409/80	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/12055
	151,91	98739/650	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0410/13054
	124,95	49979/400	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/12041
	112,52	7314/65	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	24	0412/13040
	97,52	2438/25	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	24	0415/12032
	84,57	135309/1600	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	24	0412/16037
	71,11	8533/120	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	24	0412/18035
	60,34	120681/2000	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	24	0412/20033
	50,94	142623/2800	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	24	0410/28039
	42,47	32913/775	4,7	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	24	0410/31036
К.. 50A	76,67	230/3	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	24	0507/09100
	68,31	6831/100	2,9	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	5000	24	0507/10099
	61,47	3381/55	3,3	3,3	3,3	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	5000	24	0507/11098
	55,78	2231/40	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	24	0507/12097
	50,95	3312/65	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	24	0507/13096
	44,54	4899/110	4,5	4,5	4,5	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	5000	24	0510/11071
	40,25	161/4	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	24	0510/12070
	36,62	4761/130	5,5	5,5	5,5	-	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	5000	24	0510/13069
	30,48	1219/40	6,6	6,6	6,6	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	5000	24	0512/12053
	27,60	138/5	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	5000	24	0512/13052
	24,15	483/20	8,3	8,3	8,3	-	-	-	8,3	8,3	8,3	8,3	-	-	-	-	5000	24	0515/12042
	21,13	3381/160	9,5	9,5	9,5	-	-	-	9,5	9,5	9,5	9,5	-	-	-	-	5000	24	0512/16049
	18,02	1081/60	11,1	11,1	11,1	-	-	-	11,1	11,1	11,1	11,1	-	-	-	-	4700	24	0512/18047
	15,53	621/40	12,9	12,9	12,9	-	-	-	12,9	12,9	12,9	12,9	-	-	-	-	4200	24	0512/20045
	13,31	1863/140	15,0	15,0	15,0	-	-	-	15,0	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-	3700	24	0510/28054
	11,35	3519/310	17,6	17,6	17,6	-	-	-	17,6	17,6	17,6	17,6	-	-	-	-	3400	24	0510/31051
	9,74	828/85	20,5	20,5	20,5	-	-	-	20,5	20,5	20,5	20,5	-	-	-	-	3100	24	0510/34048
	8,39	621/74	23,0	23,8	23,8	-	-	-	23,8	23,8	23,8	23,8	-	-	-	-	2800	24	0510/37045

			A			B			C				D				n <sub>1max</sub>  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 60С	494,55	5440/11	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0407/09080
	439,53	24174/55	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0407/10079
	394,51	47736/121	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0407/11078
	357,00	357/1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0407/12077
	325,26	46512/143	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0407/13076
	283,24	34272/121	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0410/11056
	255,00	255/1	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0410/12055
	231,10	33048/143	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0410/13054
	190,09	2091/11	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0412/12041
	171,19	24480/143	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	32	0412/13040
	148,36	1632/11	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	32	0415/12032
	128,66	5661/44	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	32	0412/16037
	108,18	1190/11	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	32	0412/18035
	91,80	459/5	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	32	0412/20033
	77,49	5967/77	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	32	0410/28039
	64,61	22032/341	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	32	0410/31036
К.. 60А	76,76	9288/121	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	35	0607/11129
	69,82	768/11	5,7	5,7	5,7	-	-	-	5,7	5,7	5,7	5,7	-	-	-	-	5000	35	0607/12128
	63,94	9144/143	6,3	6,3	6,3	-	-	-	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	5000	35	0607/13127
	55,93	6768/121	7,2	7,2	7,2	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	-	-	-	-	5000	35	0610/11094
	50,73	558/11	7,9	7,9	7,9	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	5000	35	0610/12093
	46,32	6624/143	8,6	8,6	8,6	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	5000	35	0610/13092
	39,27	432/11	10,2	10,2	10,2	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,2	-	-	-	-	5000	35	0612/12072
	35,75	5112/143	11,2	11,2	11,2	-	-	-	11,2	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	5000	35	0612/13071
	31,64	348/11	12,6	12,6	12,6	-	-	-	12,6	12,6	12,6	12,6	-	-	-	-	5000	35	0615/12058
	27,82	306/11	14,4	14,4	14,4	-	-	-	14,4	14,4	14,4	14,4	-	-	-	-	5000	35	0612/16068
	24,00	24/1	16,7	16,7	16,7	-	-	-	16,7	16,7	16,7	16,7	-	-	-	-	4700	35	0612/18066
	20,95	1152/55	19,1	19,1	19,1	-	-	-	19,1	19,1	19,1	19,1	-	-	-	-	4200	35	0612B20064
	17,57	3672/209	22,8	22,8	22,8	-	-	-	22,8	22,8	22,8	22,8	-	-	-	-	3700	35	0615/19051
	15,27	168/11	23,0	26,2	26,2	-	-	-	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	3300	35	0615/21049
	13,38	3384/253	23,0	29,9	29,9	-	-	-	29,9	29,9	29,9	29,9	-	-	-	-	3000	35	0615/23047
	11,08	144/13	23,0	32,0	36,1	-	-	-	36,1	36,1	36,1	36,1	-	-	-	-	2700	35	0615/26044
	9,25	2952/319	23,0	32,0	40,0	-	-	-	43,2	43,2	43,2	43,2	-	-	-	-	2400	35	0615/29041
	7,77	171/22	23,0	32,0	40,0	-	-	-	51,5	51,5	51,5	51,5	-	-	-	-	2200	35	0615/32038
К.. 70D	2501,17	247616/99	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0407/09080
	2222,92	611302/275	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0407/10079
	1995,25	1207128/605	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0407/11078
	1805,53	27083/15	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0407/12077
	1645,00	1176176/715	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0407/13076
	1432,49	866656/605	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0410/11056
	1289,67	3869/3	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0410/12055
	1168,82	835704/715	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0410/13054
	961,39	158629/165	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0412/12041
	865,79	123808/143	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	52	0412/13040
	750,35	123808/165	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	52	0415/12032
	650,70	143153/220	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	52	0412/16037
	547,13	54166/99	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	52	0412/18035
	464,28	11607/25	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	52	0412/20033
	391,92	150891/385	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	52	0410/28039
	326,77	557136/1705	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	52	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D						
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1</sub> Nenn Нм																
К.. 70С	589,90	58400/99	1,4	1,4	1,4	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	5000	52	0507/09100
	525,60	2628/5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	5000	52	0507/10099
	472,99	57232/121	1,7	1,7	1,7	-	-	-	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	5000	52	0507/11098
	429,15	14162/33	1,9	1,9	1,9	-	-	-	1,9	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	5000	52	0507/12097
	392,06	56064/143	2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	5000	52	0507/13096
	342,68	41464/121	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	52	0510/11071
	309,70	10220/33	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	5000	52	0510/12070
	281,79	40296/143	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	52	0510/13069
	234,48	7738/33	3,4	3,4	3,4	-	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	5000	52	0512/12053
	212,36	2336/11	3,8	3,8	3,8	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	5000	52	0512/13052
	185,82	2044/11	4,3	4,3	4,3	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	5000	52	0515/12042
	162,59	3577/22	4,9	4,9	4,9	-	-	-	4,9	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	5000	52	0512/16049
	138,63	13724/99	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	4700	52	0512/18047
	119,45	1314/11	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	4200	52	0512/20045
102,39	7884/77	7,8	7,8	7,8	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	-	-	-	-	3700	52	0510/28054	
87,34	29784/341	9,2	9,2	9,2	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	3400	52	0510/31051	
74,95	14016/187	10,7	10,7	10,7	-	-	-	10,7	10,7	10,7	10,7	-	-	-	-	3100	52	0510/34048	
64,57	26280/407	12,4	12,4	12,4	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	2800	52	0510/37045	
К.. 70А	70,59	8541/121	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	-	-	-	-	4700	51	0710/11117
	64,15	2117/33	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	4700	51	0710/12116
	58,71	8395/143	-	-	-	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	4700	51	0710/13115
	50,33	6643/132	-	-	-	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	4700	51	0712/12091
	45,94	6570/143	-	-	-	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	-	-	-	-	4700	51	0712/13090
	40,37	5329/132	-	-	-	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	-	-	-	-	4700	51	0715/12073
	36,09	6351/176	-	-	-	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	-	-	-	-	4700	51	0712/16087
	31,34	6205/198	-	-	-	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	-	-	-	-	4700	51	0712/18085
	27,54	6059/220	-	-	-	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	-	-	-	-	4700	51	0712Б20083
	23,05	438/19	-	-	-	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	-	-	-	-	4300	51	0715/19066
	20,23	4672/231	-	-	-	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	-	-	-	-	3900	51	0715/21064
	17,89	4526/253	-	-	-	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	-	-	-	-	3500	51	0715/23062
	15,06	4307/286	-	-	-	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	-	-	-	-	3100	51	0715/26059
	12,82	4088/319	-	-	-	59,0	62,4	62,4	59,0	62,4	62,4	62,4	-	-	-	-	2800	51	0715/29056
	10,99	3869/352	-	-	-	59,0	72,8	72,8	59,0	72,8	72,8	72,8	-	-	-	-	2500	51	0715/32053
	9,48	730/77	-	-	-	59,0	77,0	84,4	59,0	77,0	84,4	84,4	-	-	-	-	2300	51	0715/35050
	8,21	3431/418	-	-	-	59,0	77,0	97,5	59,0	77,0	97,5	97,5	-	-	-	-	2100	51	0715/38047
	6,79	3139/462	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	117,7	-	-	-	-	1900	51	0715/42043
К.. 75D	2535,43	251008/99	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0407/09080
	2253,37	619676/275	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0407/10079
	2022,59	1223664/605	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0407/11078
	1830,27	27454/15	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0407/12077
	1667,54	1192288/715	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0407/13076
	1452,11	878528/605	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0410/11056
	1307,33	3922/3	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0410/12055
	1184,83	847152/715	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0410/13054
	974,56	160802/165	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0412/12041
	877,65	125504/143	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	69	0412/13040
	760,63	125504/165	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	69	0415/12032
	659,61	72557/110	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	69	0412/16037
	554,63	54908/99	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	69	0412/18035
	470,64	11766/25	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	69	0412/20033
	397,29	152958/385	3,4	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	69	0410/28039
	331,24	564768/1705	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	69	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D							
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
К.. 75С	597,98	59200/99	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	68	0507/0910	
	532,80	2664/5	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	68	0507/10099	
	479,47	58016/121	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	5000	68	0507/11098	
	435,03	14356/33	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	68	0507/12097	
	397,43	56832/143	3,1	3,1	3,1	-	-	-	3,1	3,1	3,1	3,1	-	-	-	-	5000	68	0507/13096	
	347,37	42032/121	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	68	0510/11071	
	313,94	10360/33	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	68	0510/12070	
	285,65	40848/143	4,3	4,3	4,3	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	-	-	5000	68	0510/13069	
	237,70	7844/33	5,2	5,2	5,2	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	5000	68	0512/12053	
	215,27	2368/11	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	5000	68	0512/13052	
	188,36	2072/11	6,6	6,6	6,6	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	5000	68	0515/12042	
	164,82	1813/11	7,5	7,5	7,5	-	-	-	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	5000	68	0512/16049	
	140,53	13912/99	8,8	8,8	8,8	-	-	-	8,8	8,8	8,8	8,8	-	-	-	-	4700	68	0512/18047	
	121,09	1332/11	10,2	10,2	10,2	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,2	-	-	-	-	4200	68	0512/20045	
	103,79	7992/77	11,9	11,9	11,9	-	-	-	11,9	11,9	11,9	11,9	-	-	-	-	3700	68	0510/28054	
88,54	30192/341	14,0	14,0	14,0	-	-	-	14,0	14,0	14,0	14,0	-	-	-	-	3400	68	0510/31051		
75,98	14208/187	16,3	16,3	16,3	-	-	-	16,3	16,3	16,3	16,3	-	-	-	-	3100	68	0510/34048		
65,45	720/11	18,9	18,9	18,9	-	-	-	18,9	18,9	18,9	18,9	-	-	-	-	2800	68	0510/37045		
К.. 75А	71,55	8658/121	-	-	-	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	-	-	-	-	4700	67	0710/11117	
	65,03	2146/33	-	-	-	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	-	-	-	-	4700	67	0710/12116	
	59,51	8510/143	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	4700	67	0710/13115	
	51,02	3367/66	-	-	-	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	-	-	-	-	4700	67	0712/12091	
	46,57	6660/143	-	-	-	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	-	-	-	-	4700	67	0712/13090	
	40,92	2701/66	-	-	-	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	-	-	-	-	4700	67	0715/12073	
	36,58	3219/88	-	-	-	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	-	-	-	-	4700	67	0712/16087	
	31,77	3145/99	-	-	-	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	-	-	-	-	4700	67	0712/18085	
	27,92	3071/110	-	-	-	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	-	-	-	-	4700	67	0712B20083	
	23,37	444/19	-	-	-	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	-	-	-	-	4300	67	0715/19066	
	20,50	4736/231	-	-	-	59,0	61,0	61,0	59,0	61,0	61,0	61,0	-	-	-	-	3900	67	0715/21064	
	18,13	4588/253	-	-	-	59,0	68,9	68,9	59,0	68,9	68,9	68,9	-	-	-	-	3500	67	0715/23062	
	15,27	2183/143	-	-	-	59,0	77,0	81,9	59,0	77,0	81,9	81,9	-	-	-	-	3100	67	0715/26059	
	12,99	4144/319	-	-	-	59,0	77,0	96,2	59,0	77,0	96,2	96,2	-	-	-	-	2800	67	0715/29056	
	11,14	1961/176	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	112,2	-	-	-	-	2500	67	0715/32053	
	9,61	740/77	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2300	67	0715/35050	
	8,32	1739/209	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	2100	67	0715/38047	
	6,89	1591/231	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	123,0	-	-	-	-	1900	67	0715/42043	
К.. 77D	4933,82	54272/11	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0407/09080	
	4384,93	1205856/275	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0407/10079	
	3935,84	2381184/605	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0407/11078	
	3561,60	17808/5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0407/12077	
	3244,93	2320128/715	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0407/13076	
	2825,73	1709568/605	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0410/11056	
	2544,00	2544/1	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0410/12055	
	2305,61	1648512/715	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0410/13054	
	1896,44	104304/55	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0412/12041	
	1707,86	244224/143	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	59	0412/13040	
	1480,15	81408/55	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	59	0415/12032	
	1283,56	70596/55	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	59	0412/16037	
	1079,27	11872/11	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	59	0412/18035	
	915,84	22896/25	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	59	0412/20033	
	773,11	297648/385	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	59	0410/28039	
	644,58	1099008/1705	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	59	0410/31036	

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D						
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 77C	1163,64	12800/11	1,4	1,4	1,4	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	5000	59	0507/09100
	1036,80	5184/5	1,6	1,6	1,6	-	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	5000	59	0507/10099
	933,02	112896/121	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	59	0507/11098
	846,55	9312/11	2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	5000	59	0507/12097
	773,37	110592/143	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	59	0507/13096
	675,97	81792/121	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	59	0510/11071
	610,91	6720/11	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	5000	59	0510/12070
	555,86	79488/143	3,0	3,0	3,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	5000	59	0510/13069
	462,55	5088/11	3,6	3,6	3,6	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	5000	59	0512/12053
	418,91	4608/11	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	5000	59	0512/13052
	366,55	4032/11	4,5	4,5	4,5	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	5000	59	0515/12042
	320,73	3528/11	5,2	5,2	5,2	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	-	-	5000	59	0512/16049
	273,45	3008/11	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	4700	59	0512/18047
	235,64	2592/11	7,0	7,0	7,0	-	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-	-	4200	59	0512/20045
	201,97	15552/77	8,2	8,2	8,2	-	-	-	8,2	8,2	8,2	8,2	-	-	-	-	3700	59	0510/28054
	172,29	58752/341	9,6	9,6	9,6	-	-	-	9,6	9,6	9,6	9,6	-	-	-	-	3400	59	0510/31051
147,85	27648/187	11,2	11,2	11,2	-	-	-	11,2	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	3100	59	0510/34048	
127,37	51840/407	13,0	13,0	13,0	-	-	-	13,0	13,0	13,0	13,0	-	-	-	-	2800	59	0510/37045	
К.. 77A	139,24	16848/121	-	-	-	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	-	-	-	-	4700	58	0710/11117
	126,55	1392/11	-	-	-	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	-	-	-	-	4700	58	0710/12116
	115,80	16560/143	-	-	-	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	-	-	-	-	4700	58	0710/13115
	99,27	1092/11	-	-	-	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	-	-	-	-	4700	58	0712/12091
	90,63	12960/143	-	-	-	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	-	-	-	-	4700	58	0712/13090
	79,64	876/11	-	-	-	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	-	-	-	-	4700	58	0715/12073
	71,18	783/11	-	-	-	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	-	-	-	-	4700	58	0712/16087
	61,82	680/11	-	-	-	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	-	-	-	-	4700	58	0712/18085
	54,33	2988/55	-	-	-	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	-	-	-	-	4700	58	0712B20083
	45,47	864/19	-	-	-	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	-	-	-	-	4300	58	0715/19066
	39,90	3072/77	-	-	-	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	-	-	-	-	3900	58	0715/21064
	35,29	8928/253	-	-	-	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	-	-	-	-	3500	58	0715/23062
	29,71	4248/143	-	-	-	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	-	-	-	-	3100	58	0715/26059
	25,28	8064/319	-	-	-	59,0	59,3	59,3	59,0	59,3	59,3	59,3	-	-	-	-	2800	58	0715/29056
	21,68	477/22	-	-	-	59,0	69,2	69,2	59,0	69,2	69,2	69,2	-	-	-	-	2500	58	0715/32053
	18,70	1440/77	-	-	-	59,0	77,0	80,2	59,0	77,0	80,2	80,2	-	-	-	-	2300	58	0715/35050
16,19	3384/209	-	-	-	59,0	77,0	92,6	59,0	77,0	92,6	92,6	-	-	-	-	2100	58	0715/38047	
13,40	1032/77	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	111,9	-	-	-	-	1900	58	0715/42043	
К.. 80D	4929,00	4929/1	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0407/09080
	4380,65	3504519/800	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0407/10079
	3932,00	1730079/440	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0407/11078
	3558,12	1138599/320	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0407/12077
	3241,77	842859/260	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0407/13076
	2822,97	310527/110	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0410/11056
	2541,52	162657/64	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0410/12055
	2303,36	1197747/520	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0410/13054
	1894,58	606267/320	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0412/12041
	1706,19	44361/26	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	92	0412/13040
	1478,70	14787/10	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	92	0415/12032
	1282,31	1641357/1280	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	92	0412/16037
	1078,22	34503/32	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	92	0412/18035
	914,95	1463913/1600	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	92	0412/20033
	772,36	1730079/2240	4,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	92	0410/28039
	643,95	12879/20	4,8	4,8	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	92	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 80С	1162,50	2325/2	2,6	2,6	2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	5000	91	0507/09100
	1035,79	82863/80	2,9	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	5000	91	0507/10099
	932,11	41013/44	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	91	0507/11098
	845,72	27063/32	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	91	0507/12097
	772,62	10044/13	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	91	0507/13096
	675,31	59427/88	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	5000	91	0510/11071
	610,31	9765/16	4,9	4,9	4,9	-	-	-	4,9	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	5000	91	0510/12070
	555,32	57753/104	5,4	5,4	5,4	-	-	-	5,4	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	5000	91	0510/13069
	462,09	14787/32	6,5	6,5	6,5	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	-	-	5000	91	0512/12053
	418,50	837/2	7,1	7,1	7,1	-	-	-	7,1	7,1	7,1	7,1	-	-	-	-	5000	91	0512/13052
	366,19	5859/16	8,2	8,2	8,2	-	-	-	8,2	8,2	8,2	8,2	-	-	-	-	5000	91	0515/12042
	320,41	41013/128	9,3	9,3	9,3	-	-	-	9,3	9,3	9,3	9,3	-	-	-	-	5000	91	0512/16049
	273,19	4371/16	10,9	10,9	10,9	-	-	-	10,9	10,9	10,9	10,9	-	-	-	-	4700	91	0512/18047
	235,41	7533/32	12,7	12,7	12,7	-	-	-	12,7	12,7	12,7	12,7	-	-	-	-	4200	91	0512/20045
	201,78	22599/112	14,8	14,8	14,8	-	-	-	14,8	14,8	14,8	14,8	-	-	-	-	3700	91	0510/28054
172,13	1377/8	17,4	17,4	17,4	-	-	-	17,4	17,4	17,4	17,4	-	-	-	-	3400	91	0510/31051	
147,71	2511/17	20,2	20,2	20,2	-	-	-	20,2	20,2	20,2	20,2	-	-	-	-	3100	91	0510/34048	
127,25	37665/296	23,0	23,5	23,5	-	-	-	23,5	23,5	23,5	23,5	-	-	-	-	2800	91	0510/37045	
К.. 80А	118,93	12369/104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	101	0810/13133
	101,72	3255/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	101	0812/12105
	93,00	93/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,0	29,0	29,0	29,0	3500	101	0812B13104
	82,34	2635/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,8	32,8	32,8	32,8	3500	101	0815B12085
	68,78	2201/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,3	39,3	39,3	39,3	3500	101	0817/12071
	62,60	3255/52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,1	43,1	43,1	43,1	3500	101	0817/13070
	56,38	9021/160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,9	47,9	47,9	47,9	3500	101	0812B20097
	48,34	7347/152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,9	55,9	55,9	55,9	3500	101	0815/19079
	42,63	341/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,3	63,3	63,3	63,3	3500	101	0815/21077
	37,91	6975/184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,2	71,2	71,2	71,2	3500	101	0815/23075
	32,19	837/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,9	83,9	83,9	83,9	3500	101	0815/26072
	27,66	6417/232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,6	97,6	97,6	97,6	3200	101	0815/29069
	23,98	3069/128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	112,6	112,6	112,6	2900	101	0815/32066
	20,93	837/40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	129,0	129,0	129,0	2700	101	0815/35063
	18,36	1395/76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	147,1	147,1	147,1	2400	101	0815/38060
	15,50	31/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	174,2	174,2	174,2	2200	101	0815/42056
	13,14	1209/92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	205,5	205,5	2000	101	0815/46052
К.. 86D	5814,86	40704/7	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0407/09080
	5167,95	904392/175	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0407/10079
	4638,67	1785888/385	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0407/11078
	4197,60	20988/5	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0407/12077
	3824,39	1740096/455	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0407/13076
	3330,33	183168/55	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0410/11056
	2998,29	20988/7	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0410/12055
	2717,33	1236384/455	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0410/13054
	2235,09	78228/35	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0412/12041
	2012,84	183168/91	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	150	0412/13040
	1744,46	61056/35	3,3	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	150	0415/12032
	1512,77	52947/35	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4400	150	0412/16037
	1272,00	1272/1	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	150	0412/18035
	1079,38	188892/175	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	150	0412/20033
	911,17	223236/245	6,2	6,2	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	150	0410/28039
	759,68	824256/1085	7,5	7,5	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800	150	0410/31036

См. пояснения на стр. 435.



			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 86C	1371,43	9600/7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	5000	148	0507/09100
	1221,94	42768/35	4,1	4,1	4,1	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	5000	148	0507/10099
	1099,64	12096/11	5,0	5,0	5,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	5000	148	0507/11098
	997,71	6984/7	5,5	5,5	5,5	-	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	5000	148	0507/12097
	911,47	82944/91	6,1	6,1	6,1	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	-	-	5000	148	0507/13096
	796,68	61344/77	6,9	6,9	6,9	-	-	-	6,9	6,9	6,9	6,9	-	-	-	-	5000	148	0510/11071
	720,00	720/1	7,7	7,7	7,7	-	-	-	7,7	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	5000	148	0510/12070
	655,12	59616/91	8,4	8,4	8,4	-	-	-	8,4	8,4	8,4	8,4	-	-	-	-	5000	148	0510/13069
	545,14	3816/7	10,1	10,1	10,1	-	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	5000	148	0512/12053
	493,71	3456/7	11,2	11,2	11,2	-	-	-	11,2	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	5000	148	0512/13052
	432,00	432/1	12,8	12,8	12,8	-	-	-	12,8	12,8	12,8	12,8	-	-	-	-	5000	148	0515/12042
	378,00	378/1	14,6	14,6	14,6	-	-	-	14,6	14,6	14,6	14,6	-	-	-	-	5000	148	0512/16049
	322,29	2256/7	17,2	17,2	17,2	-	-	-	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-	-	-	4700	148	0512/18047
	277,71	1944/7	19,9	19,9	19,9	-	-	-	19,9	19,9	19,9	19,9	-	-	-	-	4200	148	0512/20045
	238,04	11664/49	23,0	23,2	23,2	-	-	-	23,2	23,2	23,2	23,2	-	-	-	-	3700	148	0510/28054
203,06	44064/217	23,0	27,2	27,2	-	-	-	27,2	27,2	27,2	27,2	-	-	-	-	3400	148	0510/31051	
174,25	20736/119	23,0	31,8	31,8	-	-	-	31,8	31,8	31,8	31,8	-	-	-	-	3100	148	0510/34048	
150,12	38880/259	23,0	32,0	36,9	-	-	-	36,9	36,9	36,9	36,9	-	-	-	-	2800	148	0510/37045	
К.. 86A	140,31	1824/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	159	0810/13133
	120,00	120/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	159	0812/12105
	109,71	768/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,6	40,6	40,6	40,6	3500	159	0812B13104
	97,14	680/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,5	51,5	51,5	51,5	3500	159	0815B12085
	81,14	568/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6	61,6	61,6	61,6	3500	159	0817/12071
	73,85	960/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,7	67,7	67,7	67,7	3500	159	0817/13070
	66,51	2328/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,2	75,2	75,2	75,2	3500	159	0812B20097
	57,02	7584/133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,7	87,7	87,7	87,7	3500	159	0815/19079
	50,29	352/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,4	99,4	99,4	99,4	3500	159	0815/21077
	44,72	7200/161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	111,8	111,8	111,8	3500	159	0815/23075
	37,98	3456/91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	131,7	131,7	131,7	3500	159	0815/26072
	32,63	6624/203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	153,2	153,2	153,2	3200	159	0815/29069
	28,29	198/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	176,8	176,8	176,8	2900	159	0815/32066
	24,69	864/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	202,5	202,5	2700	159	0815/35063
	21,65	2880/133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	212,0	2400	159	0815/38060
18,29	128/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	212,0	2200	159	0815/42056	
15,50	2496/161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	212,0	2000	159	0815/46052	
К.. 110D	7114,29	49800/7	1,3	1,3	1,3	-	-	-	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	5000	246	0507/09100
	6338,83	221859/35	1,4	1,4	1,4	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	5000	246	0507/10099
	5704,36	62748/11	1,6	1,6	1,6	-	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	5000	246	0507/11098
	5175,64	72459/14	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	246	0507/12097
	4728,26	430272/91	1,9	1,9	1,9	-	-	-	1,9	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	5000	246	0507/13096
	4132,75	318222/77	2,2	2,2	2,2	-	-	-	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	5000	246	0510/11071
	3735,00	3735/1	2,4	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	5000	246	0510/12070
	3398,44	309258/91	2,7	2,7	2,7	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	5000	246	0510/13069
	2827,93	39591/14	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	246	0512/12053
	2561,14	17928/7	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	246	0512/13052
	2241,00	2241/1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	-	-	5000	246	0515/12042
	1960,88	15687/8	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	246	0512/16049
	1671,86	11703/7	5,4	5,4	5,4	-	-	-	5,4	5,4	5,4	5,4	-	-	-	-	4700	246	0512/18047
	1440,64	20169/14	6,3	6,3	6,3	-	-	-	6,3	6,3	6,3	6,3	-	-	-	-	4200	246	0512/20045
	1234,84	60507/49	7,4	7,4	7,4	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	-	-	-	-	3700	246	0510/28054
	1053,37	228582/217	8,6	8,6	8,6	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,6	-	-	-	-	3400	246	0510/31051
	903,93	107568/119	10,0	10,0	10,0	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	3100	246	0510/34048
	778,73	201690/259	11,7	11,7	11,7	-	-	-	11,7	11,7	11,7	11,7	-	-	-	-	2800	246	0510/37045

См. пояснения на стр. 435.

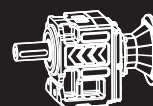
			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220						
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55			
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94						
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20						
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																
К.. 110C	851,29	262197/308	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	4700	244	0710/11117
	773,68	21663/28	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	4700	244	0710/12116
	708,01	257715/364	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	4700	244	0710/13115
	606,94	9711/16	-	-	-	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	-	-	-	-	4700	244	0712/12091
	554,09	100845/182	-	-	-	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	-	-	-	-	4700	244	0712/13090
	486,88	54531/112	-	-	-	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	-	-	-	-	4700	244	0715/12073
	435,19	194967/448	-	-	-	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	-	-	-	-	4700	244	0712/16087
	377,95	21165/56	-	-	-	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	-	-	-	-	4700	244	0712/18085
	332,15	186003/560	-	-	-	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	-	-	-	-	4700	244	0712B20083
	278,02	73953/266	-	-	-	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	-	-	-	-	4300	244	0715/19066
	243,92	11952/49	-	-	-	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	-	-	-	-	3900	244	0715/21064
	215,75	69471/322	-	-	-	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	3500	244	0715/23062
	181,62	132219/728	-	-	-	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	-	-	-	-	3100	244	0715/26059
	154,55	4482/29	-	-	-	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	-	-	-	-	2800	244	0715/29056
	132,56	118773/896	-	-	-	59,0	66,8	66,8	59,0	66,8	66,8	66,8	-	-	-	-	2500	244	0715/32053
	114,34	11205/98	-	-	-	59,0	77,0	77,4	59,0	77,0	77,4	77,4	-	-	-	-	2300	244	0715/35050
98,99	105327/1064	-	-	-	59,0	77,0	89,4	59,0	77,0	89,4	89,4	-	-	-	-	2100	244	0715/38047	
81,94	32121/392	-	-	-	59,0	77,0	104,0	59,0	77,0	104,0	108,0	-	-	-	-	1900	244	0715/42043	
К.. 110A	158,88	4131/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4	40,4	40,4	3200	236	1112B13153
	141,75	567/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,4	56,4	56,4	56,4	3200	236	1115B12126
	119,25	477/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,1	67,1	67,1	67,1	3200	236	1117/12106
	109,04	2835/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,4	73,4	73,4	73,4	3200	236	1117/13105
	97,20	486/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,3	82,3	82,3	82,3	3200	236	1125/10072
	87,14	1917/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91,8	91,8	91,8	91,8	3200	236	1125/11071
	78,75	315/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,6	101,6	101,6	101,6	3200	236	1125/12070
	65,57	459/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	122,0	122,0	122,0	3200	236	1125/14068
	55,69	891/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	143,7	143,7	143,7	3200	236	1125/16066
	48,00	48/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	166,7	166,7	166,7	3200	236	1125/18064
	41,85	837/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	191,2	191,2	3100	236	1125/20062
	36,82	405/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	217,3	2900	236	1125/22060
	32,63	261/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	245,2	2600	236	1125/24058
	29,08	378/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2400	236	1125/26056
	26,04	729/28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2200	236	1125/28054
	22,21	1377/62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2000	236	1125/31051
19,06	324/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1800	236	1125/34048	
16,42	1215/74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	236	1125/37045	
14,18	567/40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	236	1125/40042	
К.. 136D	8603,86	3123200/363	1,8	1,8	1,8	-	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	-	5000	453	0507/09100
	7666,04	421632/55	2,1	2,1	2,1	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	5000	453	0507/10099
	6898,73	9182208/1331	2,3	2,3	2,3	-	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	-	-	5000	453	0507/11098
	6259,31	757376/121	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	453	0507/12097
	5718,26	8994816/1573	2,8	2,8	2,8	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	-	-	5000	453	0507/13096
	4998,06	6652416/1331	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	453	0510/11071
	4517,02	546560/121	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	453	0510/12070
	4110,00	6465024/1573	3,9	3,9	3,9	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	-	-	5000	453	0510/13069
	3420,03	413824/121	4,6	4,6	4,6	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	-	-	5000	453	0512/12053
	3097,39	374784/121	5,1	5,1	5,1	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	-	-	5000	453	0512/13052
	2710,21	327936/121	5,9	5,9	5,9	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,9	-	-	-	-	5000	453	0515/12042
	2371,44	286944/121	6,7	6,7	6,7	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	-	-	5000	453	0512/16049
	2021,91	733952/363	7,9	7,9	7,9	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	-	-	4700	453	0512/18047
	1742,28	210816/121	9,1	9,1	9,1	-	-	-	9,1	9,1	9,1	9,1	-	-	-	-	4200	453	0512/20045
	1493,38	1264896/847	10,6	10,6	10,6	-	-	-	10,6	10,6	10,6	10,6	-	-	-	-	3700	453	0510/28054
	1273,93	4778496/3751	12,5	12,5	12,5	-	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	-	-	-	-	3400	453	0510/31051
1093,20	2248704/2057	14,5	14,5	14,5	-	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	-	-	-	-	3100	453	0510/34048	
941,77	4216320/4477	16,9	16,9	16,9	-	-	-	16,9	16,9	16,9	16,9	-	-	-	-	2800	453	0510/37045	

			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс  мин <sup>-1</sup>	m  кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
К.. 136C	880,24	4153856/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	464	0810/13133
	752,84	273280/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	464	0812/12105
	688,31	249856/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,5	22,5	22,5	22,5	3500	464	0812B13104	
	609,44	663680/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,4	25,4	25,4	25,4	3500	464	0815B12085	
	509,06	554368/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,4	30,4	30,4	30,4	3500	464	0817/12071	
	463,28	2186240/4719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,4	33,4	33,4	33,4	3500	464	0817/13070	
	417,29	757376/1815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,1	37,1	37,1	37,1	3500	464	0812B20097	
	357,74	2467328/6897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,3	43,3	43,3	43,3	3500	464	0815/19079	
	315,47	31232/99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,1	49,1	49,1	49,1	3500	464	0815/21077	
	280,56	780800/2783	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,2	55,2	55,2	55,2	3500	464	0815/23075	
	238,26	374784/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	65,0	65,0	65,0	3500	464	0815/26072	
	204,71	718336/3509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,7	75,7	75,7	75,7	3200	464	0815/29069	
	177,45	1952/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,3	87,3	87,3	87,3	2900	464	0815/32066	
	154,87	93696/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	2700	464	0815/35063	
135,85	312320/2299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,0	114,0	114,0	2400	464	0815/38060		
114,72	124928/1089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	135,0	135,0	135,0	2200	464	0815/42056		
97,26	812032/8349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	159,3	159,3	159,3	2000	464	0815/46052		
К.. 136A	169,39	20496/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,7	82,7	82,7	82,7	3200	430	1317/12126	
	155,12	244000/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	90,3	90,3	90,3	3200	430	1317/13125	
	138,74	83936/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	100,9	100,9	100,9	3200	430	1325/10086	
	124,66	165920/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	112,3	112,3	112,3	3200	430	1325/11085	
	112,93	13664/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	124,0	124,0	124,0	3200	430	1325/12084	
	94,49	80032/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	148,2	148,2	148,2	3200	430	1325/14082	
	80,66	9760/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	173,6	173,6	173,6	3200	430	1325/16080	
	69,91	25376/363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	200,3	200,3	3200	430	1325/18078	
	61,30	37088/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	228,4	3200	430	1325/20076	
	54,26	72224/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	258,0	3200	430	1325/22074	
	48,40	5856/121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	430	1325/24072	
	43,43	68320/1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	430	1325/26070	
	39,18	33184/847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	430	1325/28068	
	33,83	126880/3751	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	430	1325/31065	
	29,42	60512/2057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	430	1325/34062	
	25,72	115168/4477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	430	1325/37059	
	22,59	13664/605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	430	1325/40056	
	19,07	25376/1331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	430	1325/44052	
К.. 139D	8909,09	98000/11	2,5	2,5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	5000	602	0507/09100	
	7938,00	7938/1	2,9	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	5000	602	0507/10099	
	7143,47	864360/121	3,2	3,2	3,2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	-	-	-	-	5000	602	0507/11098	
	6481,36	71295/11	3,5	3,5	3,5	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	5000	602	0507/12097	
	5921,12	846720/143	3,8	3,8	3,8	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	5000	602	0507/13096	
	5175,37	626220/121	4,4	4,4	4,4	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	5000	602	0510/11071	
	4677,27	51450/11	4,9	4,9	4,9	-	-	-	4,9	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	5000	602	0510/12070	
	4255,80	608580/143	5,3	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	5000	602	0510/13069	
	3541,36	38955/11	6,4	6,4	6,4	-	-	-	6,4	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	5000	602	0512/12053	
	3207,27	35280/11	7,1	7,1	7,1	-	-	-	7,1	7,1	7,1	7,1	-	-	-	-	5000	602	0512/13052	
	2806,36	30870/11	8,1	8,1	8,1	-	-	-	8,1	8,1	8,1	8,1	-	-	-	-	5000	602	0515/12042	
	2455,57	108045/44	9,2	9,2	9,2	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	5000	602	0512/16049	
	2093,64	23030/11	10,8	10,8	10,8	-	-	-	10,8	10,8	10,8	10,8	-	-	-	-	4700	602	0512/18047	
	1804,09	19845/11	12,6	12,6	12,6	-	-	-	12,6	12,6	12,6	12,6	-	-	-	-	4200	602	0512/20045	
	1546,36	17010/11	14,7	14,7	14,7	-	-	-	14,7	14,7	14,7	14,7	-	-	-	-	3700	602	0510/28054	
	1319,12	449820/341	17,2	17,2	17,2	-	-	-	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-	-	-	3400	602	0510/31051	
	1131,98	211680/187	20,1	20,1	20,1	-	-	-	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	3100	602	0510/34048	
	975,18	396900/407	23,0	23,3	23,3	-	-	-	23,3	23,3	23,3	23,3	-	-	-	-	2800	602	0510/37045	

См. пояснения на стр. 435.

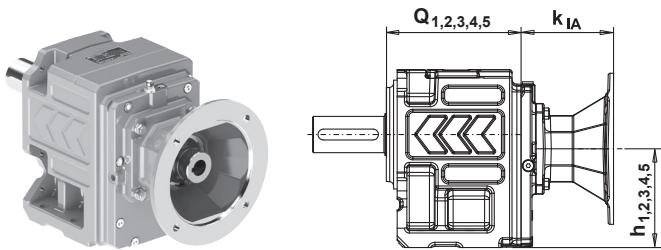
			A			B			C				D				n <sub>1</sub> макс мин <sup>-1</sup>	m кг	ЗТ Код	
SA			92, 105, 115, 130			105, 115			142, 180, 190, 220				115, 142, 190, 220							
Ød <sub>SA</sub>	мм		14 16	19	22 24	19	24 28	32	19	24 28	32 35	38 42	24 28	32	38 42	48 55				
M <sub>A,KI</sub>	Нм		20			48			48				94							
M <sub>A,Pf</sub>	Нм		9,5			9,5			9,5				20							
Тип	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	M <sub>1Nenn</sub> Нм																	
К.. 139C	911,47	130340/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	611	0810/13133
	779,55	8575/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	611	0812/12105
	712,73	7840/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,1	31,1	31,1	31,1	3500	611	0812B13104	
	631,06	20825/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,1	35,1	35,1	35,1	3500	611	0815B12085	
	527,12	17395/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,0	42,0	42,0	42,0	3500	611	0817/12071	
	479,72	68600/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,1	46,1	46,1	46,1	3500	611	0817/13070	
	432,09	4753/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,2	51,2	51,2	51,2	3500	611	0812B20097	
	370,43	77420/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,7	59,7	59,7	59,7	3500	611	0815/19079	
	326,67	980/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,7	67,7	67,7	67,7	3500	611	0815/21077	
	290,51	73500/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,2	76,2	76,2	76,2	3500	611	0815/23075	
	246,71	35280/143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,7	89,7	89,7	89,7	3500	611	0815/26072	
	211,97	67620/319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	104,4	104,4	104,4	3200	611	0815/29069	
	183,75	735/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	120,4	120,4	120,4	2900	611	0815/32066	
	160,36	1764/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,0	138,0	138,0	2700	611	0815/35063	
	140,67	29400/209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	157,3	157,3	157,3	2400	611	0815/38060	
	118,79	3920/33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	186,3	186,3	2200	611	0815/42056	
	100,71	25480/253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	219,8	2000	611	0815/46052	
175,40	15435/88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,6	88,6	88,6	88,6	3200	573	1317/12126		
К.. 139A	160,62	91875/572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	114,9	114,9	114,9	3200	573	1317/13125	
	143,66	6321/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	138,6	138,6	138,6	3200	573	1325/10086	
	129,08	62475/484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	154,9	154,9	154,9	3200	573	1325/11085	
	116,93	5145/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	171,0	171,0	171,0	3200	573	1325/12084	
	97,84	4305/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	204,4	204,4	3200	573	1325/14082	
	83,52	3675/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	239,5	3200	573	1325/16080	
	72,39	3185/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	573	1325/18078	
	63,48	2793/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	573	1325/20076	
	56,19	27195/484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	3200	573	1325/22074	
	50,11	2205/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2900	573	1325/24072	
	44,97	25725/572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2700	573	1325/26070	
	40,57	1785/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2500	573	1325/28068	
	35,03	47775/1364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2300	573	1325/31065	
	30,46	22785/748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	2100	573	1325/34062	
	26,64	43365/1628	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1900	573	1325/37059	
	23,39	1029/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1700	573	1325/40056	
	19,74	9555/484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0	178,0	212,0	267,0	1600	573	1325/44052	

## Входные модули



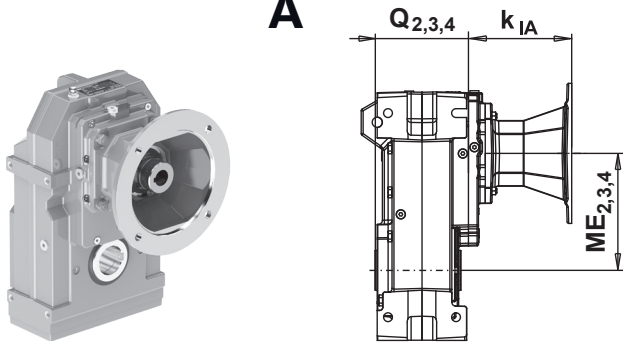
Габаритно-присоединительные размеры

**H**



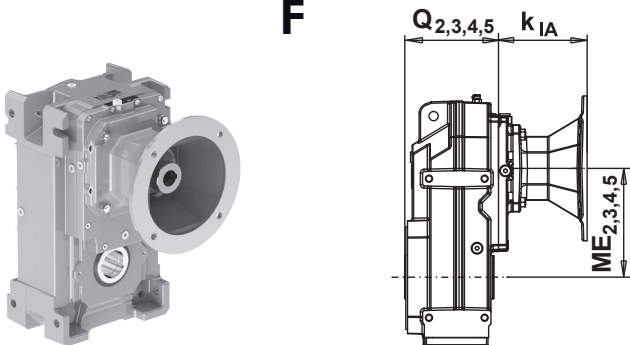
Размеры см. на странице 485

**A**



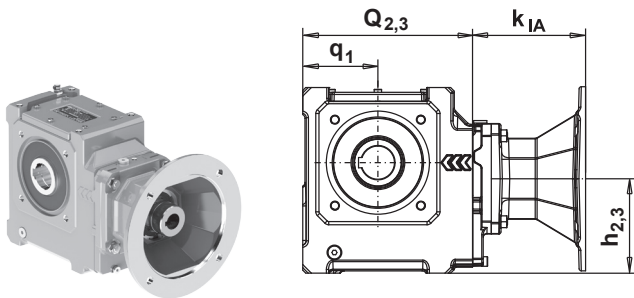
Размеры см. на странице 485

**F**



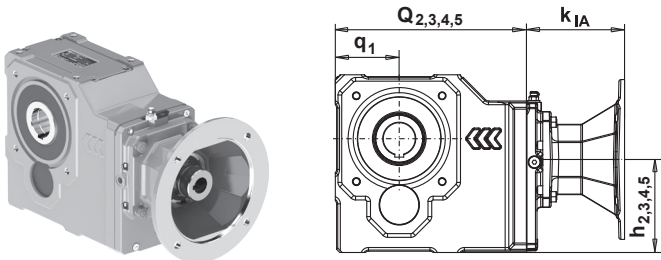
Размеры см. на странице 485

**S**

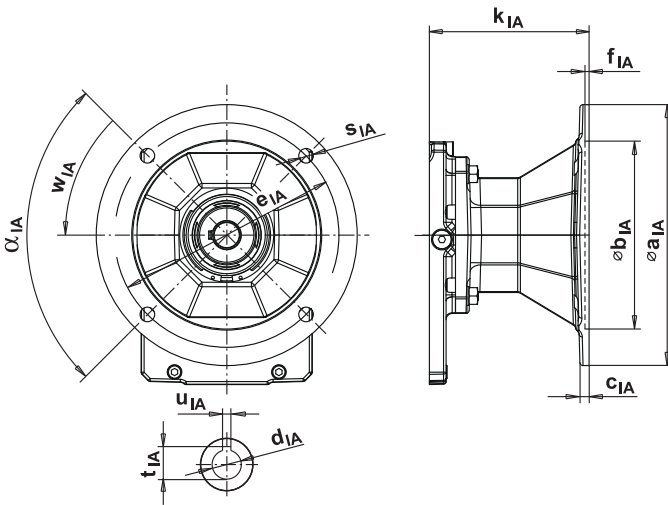


Размеры см. на странице 486

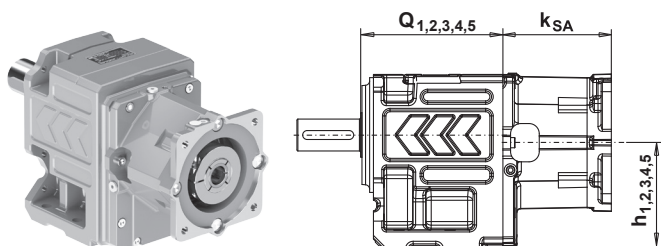
**K**



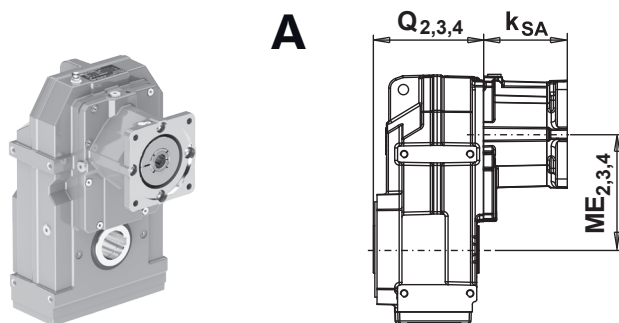
Размеры см. на странице 486



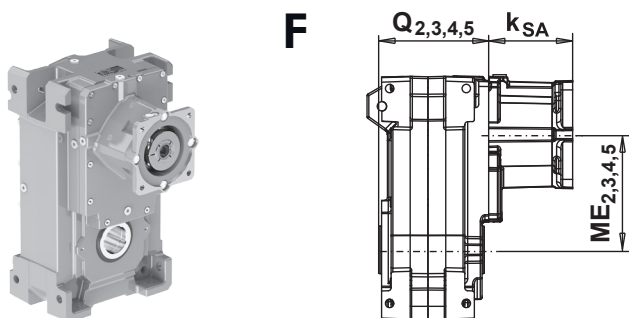
Тип	Размеры IEC адаптеров (IA, IAK)												
	a <sub>IA</sub>	b <sub>IA</sub>	c <sub>IA</sub>	d <sub>IA</sub>	для двигателя d x l	e <sub>IA</sub>	f <sub>IA</sub>	k <sub>IA</sub>	s <sub>IA</sub>	t <sub>IA</sub>	u <sub>IA</sub>	w <sub>IA</sub>	α <sub>IA</sub>
IA63	140	95H7	7	11	11 x 23	115	4,5	42,5	M8	12,8	4	33°	4x90°
IA71	160	110H7	7	14	14 x 30	130	4,5	42,5	M8	16,3	5	33°	4x90°
IA80	200	130H7	12	19	19 x 40	165	4	52,5	M10	21,8	6	45°	4x90°
IA90	200	130H7	12	24	24 x 50	165	4	52,5	M10	27,3	8	45°	4x90°
IA100/112	250	180H7	14	28	28 x 60	215	5	63	M12	31,3	8	45°	4x90°
IA132	300	230H7	16	38	38 x 80	265	5	88	M12	41,3	10	45°	4x90°
IAK100/112	250	180H7	14	28	28 x 60	215	5	153	14	31,3	8	45°	4x90°
IAK132	300	230H7	16	38	38 x 80	265	5	228	14	41,3	10	45°	4x90°
IAK160	350	250H7	18	42	42 x 110	300	6	258	19	45,3	12	45°	4x90°
IAK180	350	250H7	18	48	48 x 110	300	6	258	19	51,8	14	45°	4x90°
IAK200	400	300H7	23	55	55 x 110	350	6	210,5	19	59,3	16	45°	4x90°
IAK225	450	350H7	23	60	60 x 140	400	6	240,5	19	64,4	18	22,5°	8x45°

**H**


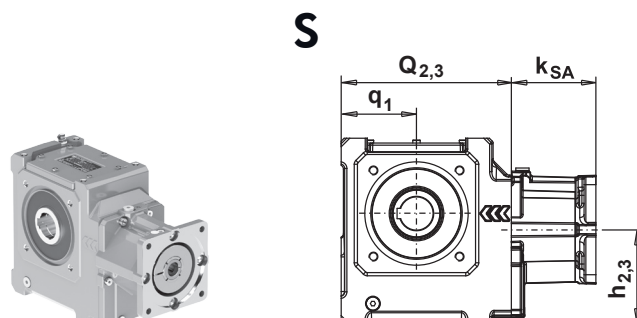
Размеры см. на странице 485

**A**


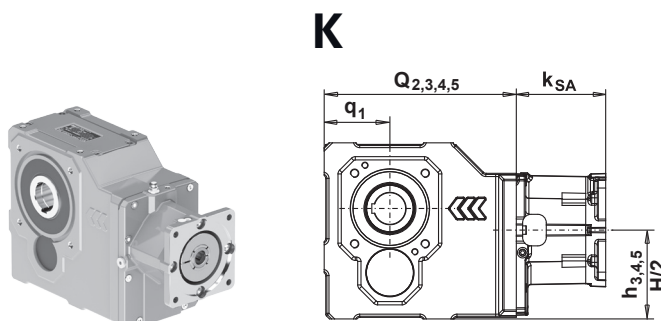
Размеры см. на странице 485

**F**


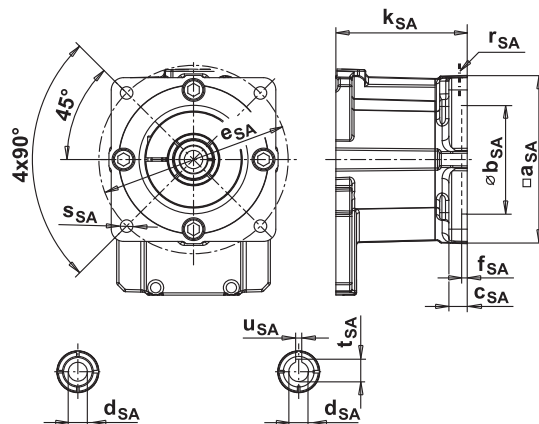
Размеры см. на странице 485

**S**


Размеры см. на странице 486

**K**


Размеры см. на странице 486



для двигателей с гладким валом (без шпонки)

для двигателей со шпонкой

Тип	Размеры СЕРВО адаптера (SA)														
	a <sub>SA</sub>	b <sub>SA</sub>	c <sub>SA</sub>	e <sub>SA</sub>	f <sub>SA</sub>	k <sub>SA</sub>	r <sub>KL</sub>	r <sub>PF</sub> <sup>2)</sup>	s <sub>SA</sub>	d <sub>SA</sub>	d x l <sup>3)</sup>	t <sub>SA</sub>	u <sub>SA</sub>		
A	SA92	116	80H7	11	100	5	92	SW6	SW5	M6	14	14x30	16,3	5	
	SA105	116	95H7	11	115	5	92			M8	16	16x40	18,3	5	
	SA115	116	110H7	11	130	5	92			9	19	19x40	21,3	6	
	SA130	130	110H7	11	145	7	106			9	22	22x40	24,8	6	
B								SW8	SW5		24	24x50	27,3	8	
	SA105	143	95H7	16	115	5	118,5			M8	19	19x40	21,3	6	
	SA115	143	110H7	16	130	5	118,5			M8	24	24x50	27,3	8	
											28	28x60	31,3	8	
C								SW8	SW5		32	32x58	35,3	10	
	SA142	143	130H7	16	165	6	118,5			11	19	19x40	21,3	6	
	SA180	190	114,3H7	14	200	5	118,5			13	24	24x50	27,3	8	
	SA190	190	180H7	14	215	5	118,5			14	28	28x60	31,3	8	
											32	32x58	35,3	10	
D								SW10	SW6		35	35x79	38,3	10	
											38	38x80	41,3	10	
	SA220	220	200H7	16	235	5	160,5			14	42 <sup>3)</sup>	42x110	-	-	
	SA115	190	110H7	16	130	5	170			M8	24	24x50	27,3	8	
	SA142	190	130H7	16	165	6	170			M10	28	28x60	31,3	8	
E	SA190	190	180H7	16	215	6	170	SW10	SW6	14	32	32x58	35,3	10	
											38	38x80	41,3	10	
											42	42x110	45,3	12	
											48 <sup>3)</sup>	48x110	-	-	
	SA220	220	200H7	16	235	5	170	SW10	-	M12	55 <sup>3)</sup>	55x110	-	-	

СЕРВО адаптеры других размеров по запросу.

<sup>1)</sup> возможно только для двигателей с гладким валом

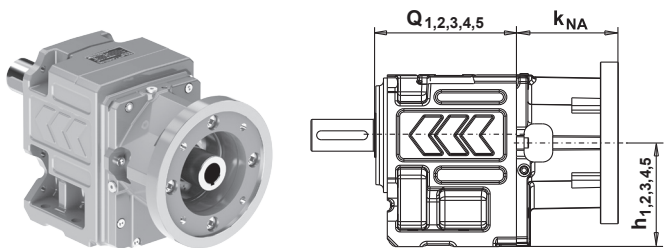
<sup>2)</sup> r<sub>KL</sub> ... размер необходимого гаечного ключа для закручивания винта для двигателей с гладким валом

<sup>3)</sup> r<sub>PF</sub> ... размер необходимого шестигранного ключа для закручивания винта на двигателях со шпонкой

<sup>4)</sup> d x l ... возможные размеры вала двигателя

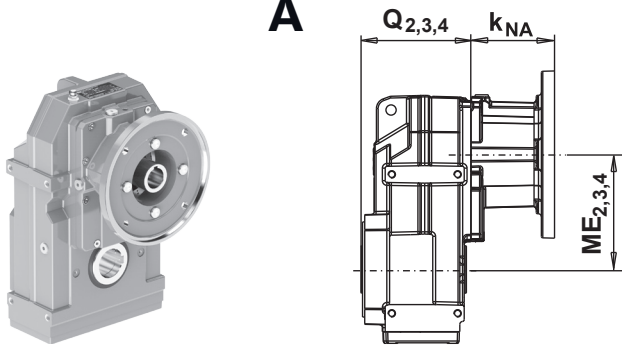


**H**



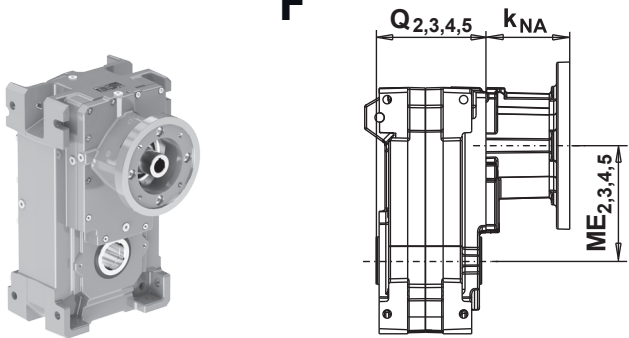
Размеры см. на странице 485

**A**



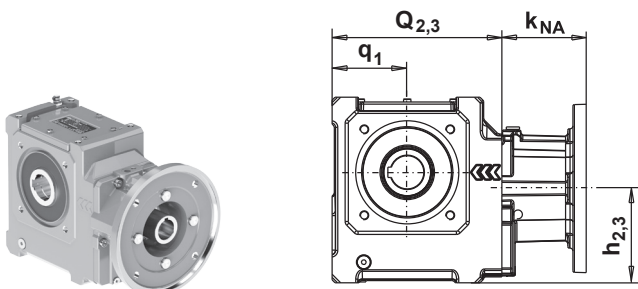
Размеры см. на странице 485

**F**



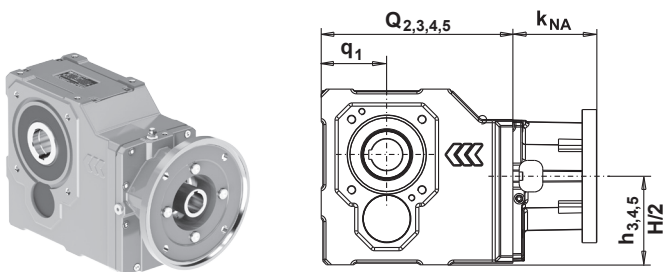
Размеры см. на странице 485

**S**

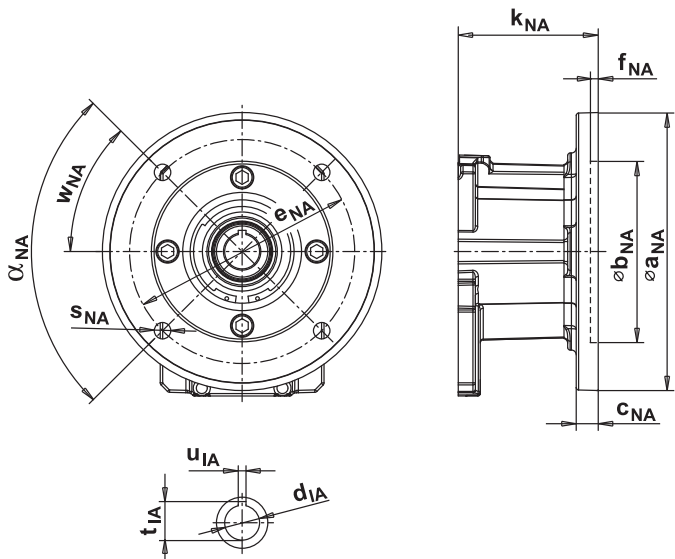


Размеры см. на странице 486

**K**



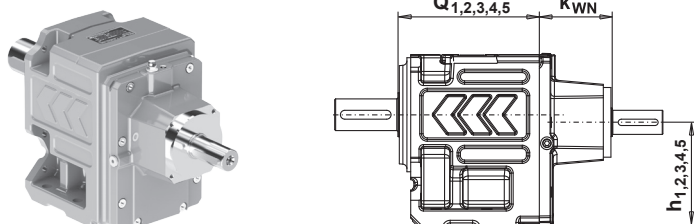
Размеры см. на странице 486



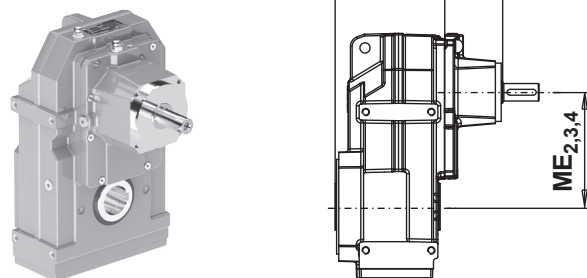
Тип	Размеры NEMA адаптера (NA)						
	a <sub>NA</sub>	b <sub>NA</sub>	c <sub>NA</sub>	d <sub>NA</sub>	для двигателя d x l	e <sub>NA</sub>	f <sub>NA</sub>
NA56	165,1	114,3	10	15,875	15,875 x 52,234	149,225	5
NA143/145	165,1	114,3	10	22,225	22,225 x 53,848	149,225	5
NA182/184	254	215,9	18	28,575	28,575 x 66,548	184,15	9
NA213/215	254	215,9	18	34,925	34,925 x 79,248	184,15	9
NA254/256	254	215,9	18	41,275	41,275 x 95,25	184,15	5
NA284/286	285,75	266,7	28	47,625	47,625 x 111,252	228,6	5

Тип	k <sub>NA</sub>	s <sub>NA</sub>	t <sub>NA</sub>	u <sub>NA</sub>	w <sub>NA</sub>	alpha <sub>NA</sub>
NA56	5	10,5	18,008	4,775	4x90°	45°
NA143/145	5	10,5	24,485	4,775	4x90°	45°
NA182/184	9	13,5	31,521	6,35	4x90°	45°
NA213/215	9	13,5	38,557	7,924	4x90°	45°
NA254/256	5	13,5	45,618	9,525	4x90°	45°
NA284/286	5	13,5	53,238	12,7	4x90°	45°

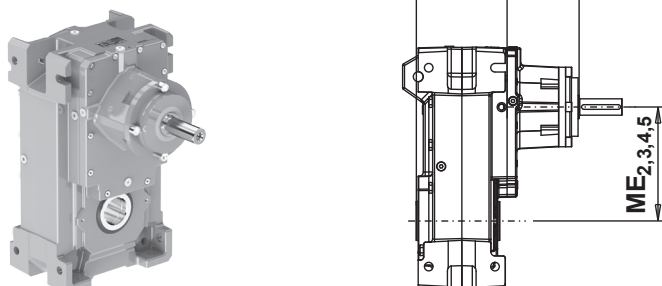


**H**


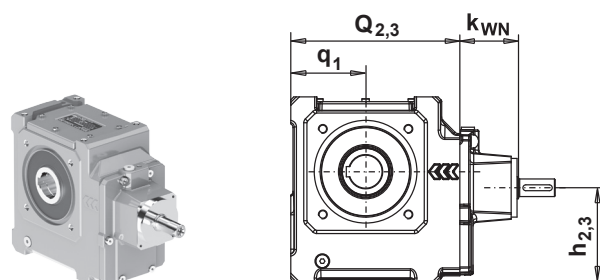
Размеры см. на странице 485

**A**


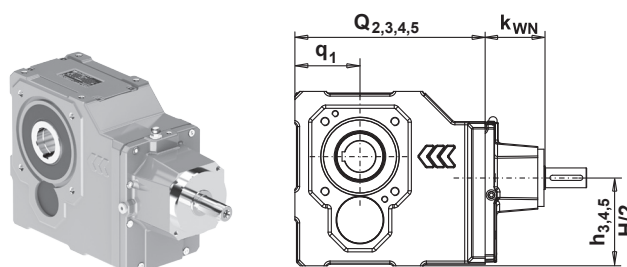
Размеры см. на странице 485

**F**


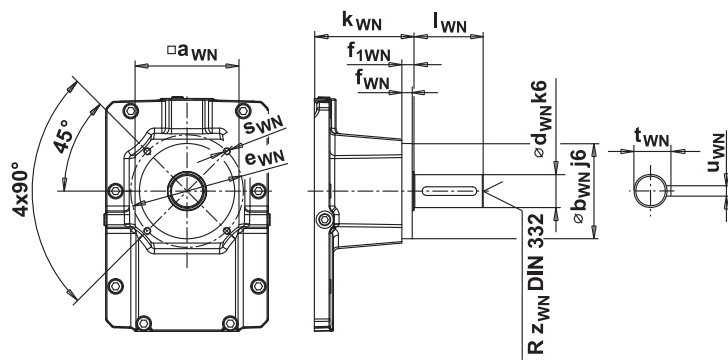
Размеры см. на странице 485

**S**


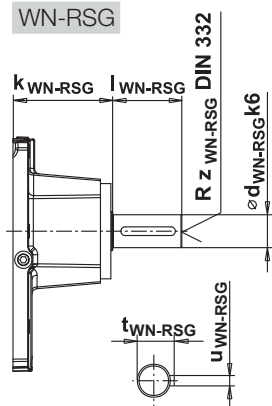
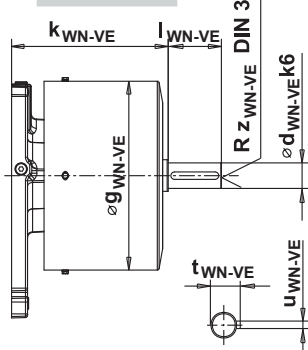
Размеры см. на странице 486

**K**


Размеры см. на странице 486



WN-RSG


 WN-VE  
WN-RSG-VE


Тип	Размеры модуля входного вала (WN)											
	a <sub>WN</sub>	b <sub>WN</sub>	d <sub>WN</sub>	e <sub>WN</sub>	f <sub>WN</sub>	f <sub>1WN</sub>	k <sub>WN</sub>	l <sub>WN</sub>	s <sub>WN</sub>	t <sub>WN</sub>	u <sub>WN</sub>	z <sub>WN</sub>
WN (4)	86	80	14	100	8	10	55	30	M6x10	16	5	M5
WN (5)	86	80	19	100	8	10	80	40	M6x10	21,5	6	M6
WN (6)	86	80	24	100	8	10	80	50	M6x14	27	8	M8
WN (7)	120	110	28	130	12	14	115	60	M8x14	31	8	M10
WN (8)	120	110	38	130	12	14	115	80	M8x14	41	10	M12
WN (11)	196	-	42	-	-	-	185	110	-	45	12	M16
WN (13)	196	-	48	-	-	-	185	110	-	51,5	14	M16

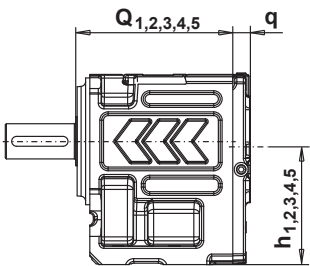
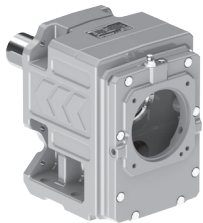
WN-RSG ... Модуль входного вала со встроенным бэкстопом.

WN-VE ... Модуль входного вала с вентилятором.

Тип	d <sub>WN-RSG</sub>	d <sub>WN-VE</sub>	g <sub>WN-VE</sub>	k <sub>WN-RSG</sub>	k <sub>WN-VE</sub>	l <sub>WN-RSG</sub>	l <sub>WN-VE</sub>	t <sub>WN-RSG</sub>	t <sub>WN-VE</sub>	u <sub>WN-RSG</sub>	u <sub>WN-VE</sub>	z <sub>WN-RSG/VE</sub>
WN(8)	42	48	355	215	294,5	80	100	45	51,5	12	14	M16
WN(11)	42	48	355	215	294,5	80	100	45	51,5	12	14	M16
WN(13)	48	48	355	215	294,5	80	100	51,5	51,5	14	14	M16

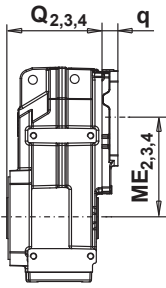
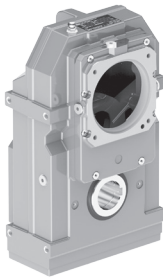
WN-RSG-VE... Модуль входного вала с бэкстопом и вентилятором.

**H**



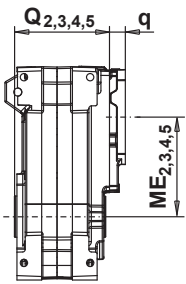
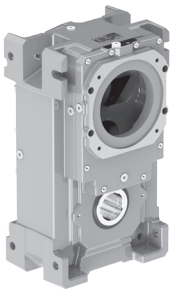
Размеры см. на странице 485

**A**



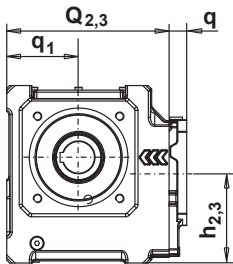
Размеры см. на странице 485

**F**



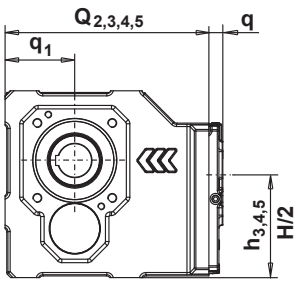
Размеры см. на странице 485

**S**



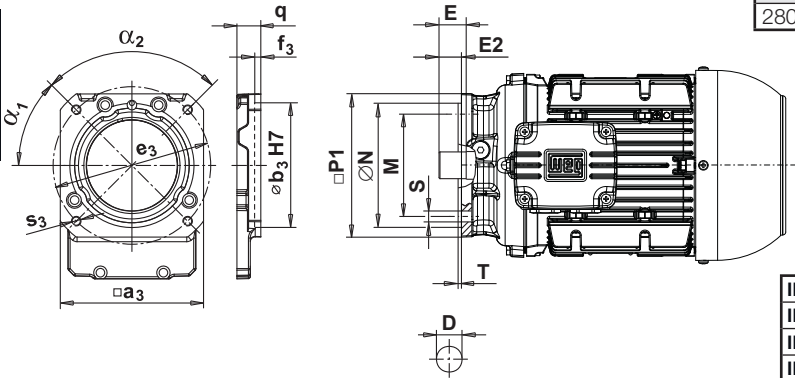
Размеры см. на странице 486

**K**



Размеры см. на странице 486

							Вал		
IEC	Габарит	□P1 ≅ IEC	∅ N	∅ M	T	S	D	E2	E
63	63	125	160	110	130	4	4x∅10	11	19
71	71	125	160	110	130	4	4x∅10	14	19
80	80	125	160	110	130	4	4x∅10	19	19
90	90S/L	125	160	110	130	4	4x∅10	24	19
100	100L	150	200	130	165	4	4x∅12	28	24
	L100L								
112	112M	150	200	130	165	4	4x∅12	28	24
132	132S,M	200	250	180	215	4	4x∅15	38	35
	L132M								
160	160M/L	250	300	230	265	4	4x∅15	42	35
180	180M/L	250	300	230	265	4	4x∅15	48	35
200	200M/L	405	450	350	400	5	8x∅19	55	55
225	225S/M	405	450	350	400	5	8x∅19	60	55
250	250S/M	405	450	350	400	5	8x∅19	65	55
280	280S/M	∅550	∅550	450	500	5	8x∅19	75	85

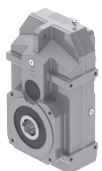


1) ≤ ∅ 230 mm ISO “j6”  
    > ∅ 230 mm ISO “h6”  
2) ≤ ∅ 30 mm ISO “j6”  
    > ∅ 30 - 50 mm ISO “k6”  
    > ∅ 50 mm ISO “m6”

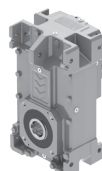
Размеры IEC								
	□a3 ≅ IEC	∅ b3	e3	f3	s3	q	α1	α2
IEC 160	125	160	110	130	4	M8x12	20	45°
IEC 200	150	200	130	165	5	M10x15	25	45°
IEC 250	200	250	180	215	5	M12x20	42	45°
IEC 300	250	300	230	265	6	M12x20	42	45°
IEC 450	405	450	350	400	7	M16x24	68	22,5°


**H**

Тип	WN	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>
H. 40A,S	WN(4)	-	106	-	-	-	-	77,2	-	-	-
H. 41E	WN(4)	75	-	-	-	-	96	-	-	-	-
H. 50C	WN(4)	-	-	176	-	-	-	-	119	-	-
H. 50A,S	WN(5)	-	142	-	-	-	-	94,4	-	-	-
H. 51E	WN(5)	90	-	-	-	-	108,4	-	-	-	-
H. 55C	WN(4)	-	-	185	-	-	-	-	118,6	-	-
H. 55A	WN(5)	-	151	-	-	-	-	94	-	-	-
H. 60C	WN(4)	-	-	192	-	-	-	-	147,7	-	-
H. 60A,S	WN(6)	-	158	-	-	-	-	119,3	-	-	-
H. 60E	WN(6)	105	-	-	-	-	120,6	-	-	-	-
H. 65C	WN(4)	-	-	212	-	-	-	-	147,7	-	-
H. 65A	WN(6)	-	178	-	-	-	-	119,3	-	-	-
H. 70D	WN(4)	-	-	-	259	-	-	-	-	199,5	-
H. 70C	WN(5)	-	-	225	-	-	-	-	174,9	-	-
H. 70A,S	WN(7)	-	184	-	-	-	-	144,2	-	-	-
H. 70E	WN(7)	125	-	-	-	-	146	-	-	-	-
H. 80D	WN(4)	-	-	-	302	-	-	-	-	223,6	-
H. 80C	WN(5)	-	-	268	-	-	-	-	199	-	-
H. 80A	WN(8)	-	223	-	-	-	-	163	-	-	-
H. 80E	WN(8)	145	-	-	-	-	166	-	-	-	-
H. 85D	WN(4)	-	-	-	304	-	-	-	-	224	-
H. 85C	WN(5)	-	-	270	-	-	-	-	199,4	-	-
H. 85A,S	WN(8)	-	225	-	-	-	-	163,4	-	-	-
H. 110F	WN(4)	-	-	-	-	427	-	-	-	-	284,6
H.110D	WN(5)	-	-	-	393	-	-	-	-	260	-
H. 110C	WN(7)	-	-	352	-	-	-	-	229,3	-	-
H. 110A,S	WN(11)	-	276	-	-	-	-	184,6	-	-	-
H. 110E	WN(11)	195	-	-	-	-	254,8	-	-	-	-
H. 130F	WN(4)	-	-	-	-	485	-	-	-	-	325,6
H. 130D	WN(5)	-	-	-	451	-	-	-	-	301	-
H. 130C	WN(8)	-	-	406	-	-	-	-	265	-	-
H. 130A,S	WN(13)	-	313	-	-	-	-	217,5	-	-	-
H. 133F	WN(4)	-	-	-	-	532	-	-	-	-	325,6
H. 133D	WN(5)	-	-	-	498	-	-	-	-	301	-
H. 133C	WN(8)	-	-	453	-	-	-	-	265	-	-
H. 133A,S	WN(13)	-	360	-	-	-	-	218	-	-	-
H. 136F	WN(5)	-	-	-	-	630	-	-	-	-	363
H. 136D	WN(8)	-	-	-	585	-	-	-	-	327	-
H. 136C	WN(13)	-	-	492	-	-	-	-	280	-	-


**A**

Тип	WN	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	ME <sub>2</sub>	ME <sub>3</sub>	ME <sub>4</sub>	ME <sub>5</sub>
A.. 46A,S	WN(4)	102	-	-	-	104	-	-	-
A.. 56C	WN(4)	-	153	-	-	-	147,4	-	-
A.. 56A,S	WN(5)	119	-	-	-	122,8	-	-	-
A.. 66C	WN(4)	-	184	-	-	-	185,5	-	-
A.. 66A,S	WN(6)	150	-	-	-	157,1	-	-	-
A.. 76D	WN(4)	-	-	238	-	-	-	243,1	-
A.. 76C	WN(5)	-	204	-	-	-	218,5	-	-
A.. 76A,S	WN(7)	163	-	-	-	187,8	-	-	-
A.. 86D	WN(4)	-	-	268	-	-	-	292,6	-
A.. 86C	WN(5)	-	234	-	-	-	268	-	-
A.. 86A,S	WN(8)	189	-	-	-	232	-	-	-


**F**

Тип	WN	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	ME <sub>2</sub>	ME <sub>3</sub>	ME <sub>4</sub>	ME <sub>5</sub>
F.. 111F	WN(4)	-	-	-	385	-	-	-	392,3
F.. 111D	WN(5)	-	-	351	-	-	-	367,7	-
F.. 111C	WN(7)	-	310	-	-	-	337	-	-
F.. 111A,S	WN(11)	234	-	-	-	292,3	-	-	-
F.. 131F	WN(4)	-	-	-	432	-	-	-	446,2
F.. 131D	WN(5)	-	-	398	-	-	-	421,6	-
F.. 131C	WN(8)	-	353	-	-	-	385,6	-	-
F.. 131A,S	WN(13)	260	-	-	-	338,6	-	-	-
F.. 137D	WN(5)	-	-	493	-	-	-	513	-
F.. 137C	WN(8)	-	448	-	-	-	477	-	-
F.. 137A,S	WN(13)	355	-	-	-	430	-	-	-


**S**

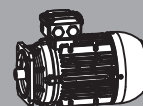
Тип	WN	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	q <sub>1</sub>
S.. 454B,A,S	WN(4)	130	-	-	-	85	-	-	-	52
S.. 455B,A,S	WN(4)	148	-	-	-	92	-	-	-	70
S.. 506C	WN(4)	-	228	-	-	-	127	-	-	82
S.. 506B,A,S	WN(5)	194	-	-	-	102,4	-	-	-	82
S.. 507C	WN(4)	-	236	-	-	-	129	-	-	90
S.. 507B,A,S	WN(5)	202	-	-	-	104,4	-	-	-	90
S.. 608C	WN(4)	-	265	-	-	-	156,5	-	-	102
S.. 608B,A	WN(6)	231	-	-	-	128,1	-	-	-	102
S.. 609C	WN(4)	-	273	-	-	-	156,5	-	-	110
S.. 609B,A	WN(6)	239	-	-	-	128,1	-	-	-	110


**K**

Тип	WN	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	q <sub>1</sub>	H/2
K.. 40A	WN(4)	194	-	-	-	-	-	-	-	65	65
K.. 50C	WN(4)	-	267	-	-	-	-	-	-	85	85
K.. 50A	WN(5)	233	-	-	-	-	-	-	-	85	85
K.. 60C	WN(4)	-	312	-	-	-	-	-	-	100	100
K.. 60A	WN(6)	278	-	-	-	-	-	-	-	100	100
K.. 70D	WN(4)	-	-	409	-	-	-	-	-	120	120
K.. 70C	WN(5)	-	375	-	-	-	-	-	-	120	120
K.. 70A	WN(7)	334	-	-	-	-	-	-	-	120	120
K.. 75D	WN(4)	-	-	463	-	-	-	-	-	140	140
K.. 75C	WN(5)	-	429	-	-	-	-	-	-	140	140
K.. 75A	WN(7)	388	-	-	-	-	-	-	-	140	140
K.. 77D	WN(4)	-	-	-	374	-	-	-	200,8	100	-
K.. 77C	WN(5)	-	-	340	-	-	-	176,2	-	100	-
K.. 77A	WN(7)	-	299	-	-	-	145,5	-	-	100	-
K.. 80D	WN(4)	-	-	-	445	-	-	-	229,6	125	-
K.. 80C	WN(5)	-	-	411	-	-	-	211,4	-	125	-
K.. 80A	WN(8)	-	366	-	-	-	169	-	-	125	-
K.. 86D	WN(4)	-	-	-	513	-	-	-	251,6	155	-
K.. 86C	WN(5)	-	-	479	-	-	-	227	-	155	-
K.. 86A	WN(8)	-	434	-	-	-	191	-	-	155	-
K.. 110D	WN(5)	-	-	-	629	-	-	-	320,2	175	-
K.. 110C	WN(7)	-	-	589	-	-	-	289,5	-	175	-
K.. 110A	WN(11)	-	512	-	-	-	244,8	-	-	175	-
K.. 136D	WN(5)	-	-	-	811	-	-	-	358,4	225	-
K.. 136C	WN(8)	-	-	770	-	-	-	322,4	-	225	-
K.. 136A	WN(13)	-	677	-	-	-	275,4	-	-	225	-
K.. 139D	WN(5)	-	-	-	857	-	-	-	393,9	250	-
K.. 139C	WN(8)	-	-	816	-	-	-	357,9	-	250	-
K.. 139A	WN(13)	-	723	-	-	-	310,9	-	-	250	-

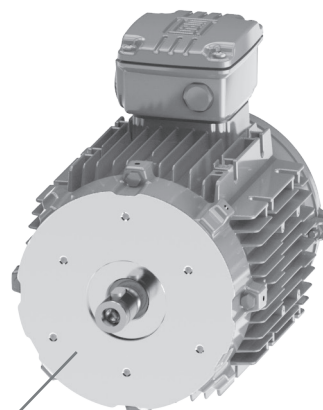
Общая информация

## Модульная система двигателей

**М**

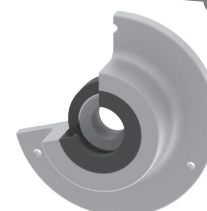


Конструкции клеммной коробки (стр. 532)

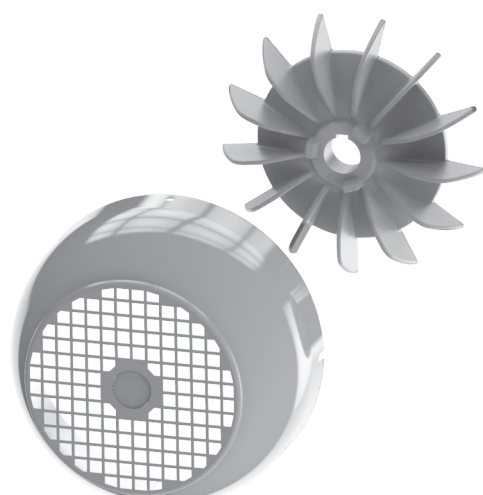


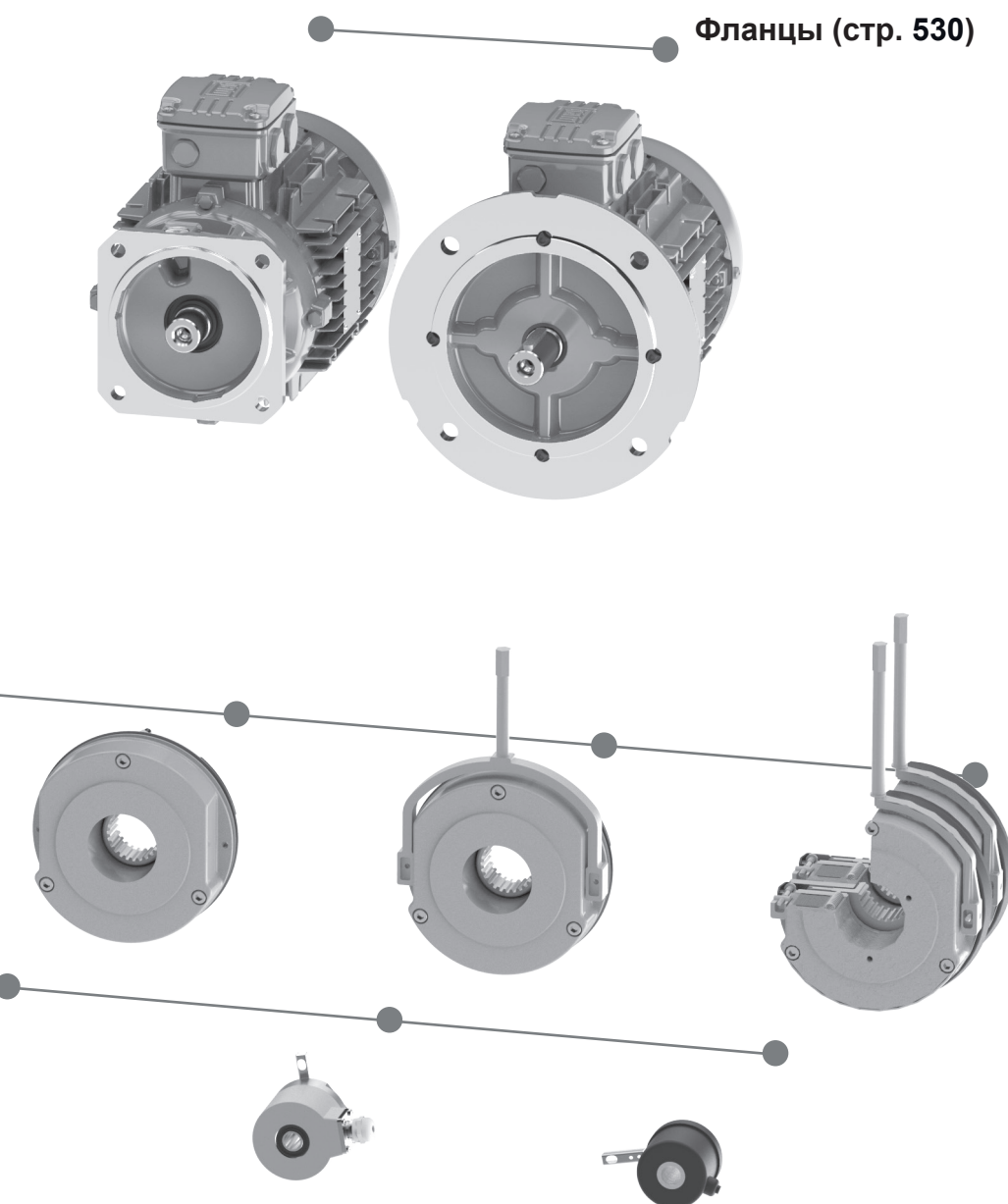
Тормозные системы (стр. 538)

Энкодерные системы  
(стр. 549)



Системы вентиляции  
(стр. 552)





Программа двигателей основана на принципе оптимизированных модульных элементов.

Она включает в себя тормозные системы, энкодеры, модули принудительной вентиляции и системы соединений. Набор и количество модулей, которые могут быть поставлены с оборудованием, согласовываются с заказчиком по запросу.

Существенным преимуществом данной концепции являются низкие сроки поставки, не только для местных клиентов, но и в международном масштабе. Сеть продаж и сборочных центров WEG гарантирует наличие компонентов по всему миру.

Подробное описание модулей двигателей см. на стр.529.



## Электродвигатели WEG EUSAS®

Трехфазный асинхронный электродвигатель WEG EUSAS® - это высококачественная, ориентированная на клиента приводная система. EUSAS® расшифровывается как **EUROPE-USA-ASIA** - это означает, что специальная конструкция обмотки допускает эксплуатацию двигателя в широком диапазоне рабочих напряжений и частот, практически в любом уголке мира.

### EUSAS® - Система двигателей доступных в трех классах энергоэффективности:

- IE1: Линейка 3A, IEC габариты 63 - 80 (до 0.55 кВт)
- IE2: Линейка 3B, IEC габариты 80 - 250 (0.75-55 кВт)
- IE3: Линейка 3C, IEC габариты 80 - 280 (0.75-90 кВт)

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Широкий диапазон напряжений
- Диапазон напряжений от 3х190В до 3х690В на 50/60 Гц с 9 выводами
- Высокая эффективность
- Тропикализация обмоток
- Стандартный диапазон рабочих температур -20°C до +40°C
- Информация о рабочих параметрах при 50/60 Гц отражена на шильде двигателя.
- Регулирование положения клеммной коробки
- Усиленные подшипники (установлены в двигатель)
- Специально подготовленный вал для быстрой установки модулей, таких как тормоза, энкодеры, бэкстопы и многое другое
- Степень защиты IP55 по умолчанию
- Биметаллический выключатель и PTC-термистор по умолчанию
- Класс изоляции F по умолчанию

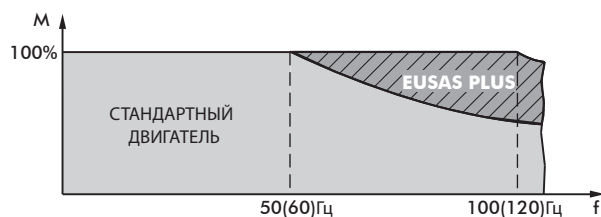
- Рабочие характеристики до 87 или 100 Гц при работе с частотным преобразователем.
- Продукт сертифицирован для использования в международном
- масштабе: CE, CSA, UL, EAC

### ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ: ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ И ДВИГАТЕЛЬ

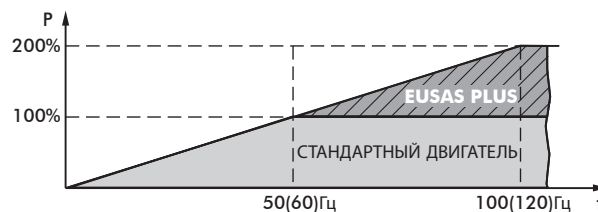
Работа на частотах 100/120 Гц.

Получение двойной мощности простым переключением соединения обмоток.

Управление двигателями EUSAS® с помощью современных частотных преобразователей обеспечивает широкий диапазон изменения скорости привода.



Постоянный номинальный крутящий момент при двойной номинальной скорости



Двойная номинальная мощность при двойной номинальной скорости



Код модели состоит из комбинации цифр и букв.  
 Подробные описания отдельных элементов кода могут  
 быть найдены на следующих страницах (ссылки на  
 страницы см. ниже)

Примеры заказов:

HG 110A 3C 180M/L-04E-TH-TF-BR250  
 3CWAR 160M/L-04F

Код																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3B	WA	R	100	L	- 04	E	- HT	- 2TH	- SH	- K1	- KB	- MIP	- BR..	- SG	- FL	- SD
3A	WA	R	63	S	04	E	HT	TH	SH	K1	KB	MIP	BR..	IG	FL	HR
3B		F	71	S/M	06	F	LT	2TH		K2		MIG..	BBRHGD..	IC	ZL	SD
3C			80	S/L		G		TF					BRGH..	IR	ZM	ID
			90	M				2TF					KKM	IT	U	ZWM
			100	M/L				KTY					RSM	IS	UW	ZWV
			112	L										IV		
			132											IA		
			160											SG		
			180											SC		
			200											SR		
			225											ST		
			250											SS		
			280											SV		
														SA		

Элемент кода	Описание	Стр.
1	Серия двигателя	530
2	Тип двигателя	530
3	Конструкция двигателя	530
4	Габарит в соотв. с IEC	530
5	Длина статора	530
6	Количество полюсов	530
7	Индикатор мощности	530
8	Высоко-/Низкотемпературное исполнение	530
9	Контроль температуры	530
10	Предпусковой подогрев	531
11	Климатическая защита	531
12	Дренажное отверстие	531
13	Исполнения клеммной коробки	532
14	Тормозные системы, бэкстопы	538
15	Энкодеры	549
16	Метод охлаждения	552
17	Дополнительные модули	555

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Широкий диапазон напряжений (4 соединения)	-	503	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Контроль температуры и отключение	TH	530	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
РТС-термистор для защиты (отключения)	TF	530	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Класс изоляции F (до +155 °C)	-	499	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Зафиксированный подшипник на неприводной стороне	-	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Степень защиты IP55	-	21	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Сертификаты	-	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Специальное напряжение SPECI-Volt	-	502	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Контроль температуры (предупреждение и отключение)	2TH	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
РТС-термистор для защиты (предупреждение и отключение)	2TF	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Датчик температуры КТУ	КТУ	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Предпусковой подогрев 230 В	SH	531	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Класс изоляции H (до +180 °C)	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Компактный двигатель с B5-s фланцем	(WA)R	530	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-
Двигатель с B5 фланцем (FF-фланец)	(WA)F	530	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Степень защиты IP56	-	21	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Степень защиты IP65	-	21	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Степень защиты IP66	-	21	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Степень защиты IP67	-	21	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Защита от попадания влаги K1	K1	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Защита от коррозии K2	K2	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Дренаж	KB	531	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Многоконтактная коробка	MIP	532	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Многовыводной коннектор	MIG..	532	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	-
Невентилируемый двигатель без неприводного конца вала	U	554	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Невентилируемый двигатель с неприводным концом вала	UW	554	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Различные варианты монтажа клеммной коробки	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A	A
Смазочный модуль (кроме WAR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	A	S

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Пружинный тормоз - IP55, 24 В	BR..	541	S	S	S	S	S	S	S	A	A	A	A	A	A
Пружинный тормоз - IP55, 102 В	BR..	541	S	S	S	S	S	S	S	A	A	A	A	A	A
Пружинный тормоз - IP55, 195 В	BR..	541	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Двойной пружинный тормоз в исполнении с низким уровнем шума	BBRHGD..	542	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Полностью закрытый пружинный тормоз - IP66	BRGH..	543	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ручка ручного растормаживания тормоза	(BR)H..	541	S <sup>1)</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Механическая блокировка ручки	(BR)HA..	541	S <sup>1)</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Защита от коррозии для тормоза IP55	(BR)R..	542	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Пылезащита тормоза IP65	(BR)S..	542	S <sup>1)</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Защита тормоза от пыли и коррозии IP65	(BR)SR..	542	S <sup>1)</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Тормоз в исполнении с низким уровнем шума	(BR)GD..	542	S <sup>1)</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
Микропереключатель	(BR)M	541	A <sup>1)</sup>	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Предпусковой подогрев для тормозов	-	543	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Быстрореагирующий выпрямитель	-	546	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	A	A
KKM бэкстоп	KKM	548	S	S	S	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RSM бэкстоп	RSM	548	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-
Энкодер вне вентиляторного кожуха	.I.	549	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Энкодер внутри вентиляторного кожуха	.S.	549	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Энкодер (1024 импульсный, HTL/TTL, IP66)	.G	550	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Ответный коннектор для энкодера без кабеля	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Ответный коннектор для энкодера с кабелем	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
SINCOS энкодер	.C	550	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Резольвер	.R	550	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
DC-тахогенератор	.T	550	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
SSI многооборотный энкодер	.S	550	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Энкодер тяжелого режима работы	.V	551	-	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-
Специальный энкодер	.A	551	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

<sup>1)</sup> не доступно для тормоза с тормозным моментом 2 Нм

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Принудительная вентиляция (TEFV)	FL	552	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Вентилятор-маховик	ZL	554	-	A	A	A	A	A	A	-	-	-	-	-	-
Маховик	HR	555	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-
Защитная крышка	SD	555	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Защитная крышка	ID	556	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Второй конец вала - модульный вал	ZWM	556	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-
Второй конец вала - сплошной вал	ZWV	556	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

Описание	Код	Стр.	IEC габарит												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Специальная шильда	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Вторая шильда (не закрепленная)	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Стандартная покраска LC1 (RAL 5009)	-	20	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Специальная покраска LC2 - LC5	-	20	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Металлический вентилятор	ZM	554	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B
Уровень вибрации класс "B" (пониженный) соотв. DIN IEC 60034-14	-	501	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Смазка с широким рабочим температурным диапазоном от -40 до +175 °C	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

B Базовое исполнение  
 S Стандартная опция  
 A По запросу (спец. опция)  
 - Не доступно

## КОЛЕБАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ

Согласно DIN EN 60034-1, для колебаний частоты и напряжения проводится различие между диапазонами А и В (вне диапазона А). Диапазон А и диапазон В описывают допустимые диапазоны, в пределах которых значениям частоты и напряжения позволено отклоняться от заданных. См. рис. а).

Координаты точки "0" указывают на точку измерения частоты и напряжения для каждого отдельного случая.

Двигатель должен быть в состоянии выдавать номинальный крутящий момент в обоих диапазонах А и В.

### • Диапазон А:

В непрерывном режиме в диапазоне А допускается отклонение характеристик от номинальных и нагрев в пределах данного диапазона может быть выше примерно на 10 К.

### • Диапазон В:

Допускается иметь отклонения от характеристик превышающие значения отклонений в диапазоне А, при этом, уровень нагрева может быть выше, чем в точке измерения. Продолжительности работы и частоты в диапазоне В должны быть ограничены. При этом, должны быть обеспечены корректирующие меры, например, снижение мощности.

Если двигатель имеет несколько номинальных напряжений или диапазон используемого напряжения, допустимые колебания напряжения и частоты применяются для каждого отдельного значения номинального напряжения.

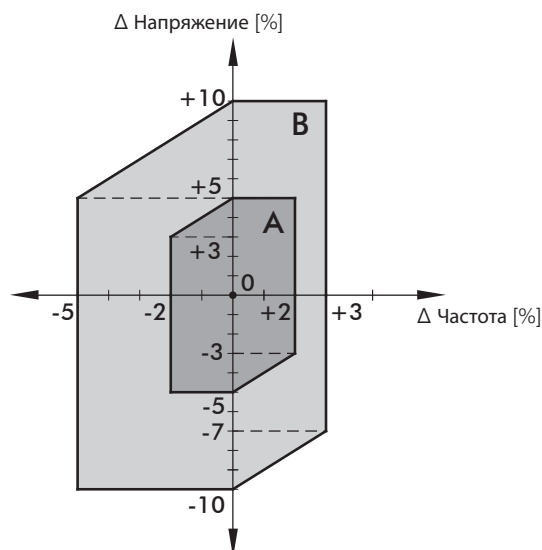


Рисунок а) - Диапазоны А и В в соответствии с DIN EN 60034-1

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Типы режимов соответствуют DIN EN 60034-1 и VDE 0530-1.

Типы режимов обозначаются аббревиатурами S1 - S10. Для режимов S4, S5 и S7 рабочие циклы / час (ц / ч) и коэффициент инерции  $F_I$  указаны ниже.

Коэффициент инерции  $F_I$  есть отношение суммы полного момента инерции нагрузки (приведенного к валу двигателя) и момента инерции двигателя к моменту инерции двигателя, т.е.

$$F_I = \frac{\sum J_{ex.red.} + J_{mot}}{J_{mot}}$$

	Пример	Определение
S1	S1	Непрерывный режим работы с постоянной нагрузкой
S2	S2 10 мин	Старт-стоповый кратковременный режим при постоянной нагрузке. Продолжительность работы при номинальных условиях: (рекомендуемые значения: 10, 30, 60 или 90 мин).
S3	S3 25 % 60 мин	Кратковременный периодический режим. Пуск не влияет на температуру двигателя. Фактор циклической работы: (рекомендуемые значения: 15, 25, 40 или 60 %). Продолжительность цикла (10 мин, если не указано иное).
S4	S4 40 % 200 $F_I = 2$	Кратковременный периодический режим. Пуск влияет на температуру двигателя. Фактор циклической работы: (рекомендуемые значения: 15, 25, 40 или 60 %). Индикация рабочих циклов в часах и коэффициента инерции $F_I$
S5	S5 15 % 300 $F_I = 1$	Кратковременный периодический режим. На температуру двигателя влияет пусковой режим и электрическое торможение. Фактор циклической работы: (рекомендуемые значения: 15, 25, 40 или 60 %). Индикация рабочих циклов в часах и коэффициента инерции $F_I$
S6	S6 25 % 60 мин	Продолжительный периодический режим. Фактор циклической работы: (рекомендуемые значения: 15, 25, 40 или 60 %). Продолжительность цикла (10 мин, если не указано иное).
S7	S7 200 $F_I = 1$	Непрерывная работа с пуском и электрическим торможением. Индикация рабочих циклов в часах и коэффициента инерции $F_I$
S8	S8 3000 мин <sup>-1</sup> 10 мин 1500 мин <sup>-1</sup> 15 мин $F_I = 1,5$	Непрерывная работа с соответствующими изменениями нагрузки / скорости (последовательность аналогичных циклов). Значения скорости во время рабочего цикла. Периоды, за которые эти скорости будут поддерживаться во время рабочего цикла. Индикация коэффициента инерции $F_I$
S9	S9	Непрерывная работа с несвязанным изменением нагрузки и скорости
S10	S10 $F_I = 0,6$	Режим с дискретными постоянными нагрузкой и скоростью.

Описание см. на стр. 545.

## НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С VDE 0530-1

Приведенные значения номинальной мощности двигателя соответствуют стандарту VDE 0530-1 для непрерывной работы S1, частоты 50 / 60 Гц, макс. температуры окружающей среды +40 °C, макс. высоты 1000 м выше уровня моря.

В соответствии с данным стандартом, при номинальных значениях (напряжение и частота), двигатель может быть перегружен в течение двух минут 1,5-кратной величиной тока (от номинального), без повреждения обмотки.

Двигатели рассчитаны на номинальные значения в соответствии с классом изоляции В, но производятся с классом изоляции F и при работе с номинальными значениями, пригодны для высоких нагрузок:

- При номинальной мощности и номинальном напряжении температура окружающего воздуха может быть увеличена с +40 °C до +60 °C.
- При условии, что температура окружающей среды не превышает +40 °C, мощность в непрерывном режиме может быть увеличена прил. на 10 %.


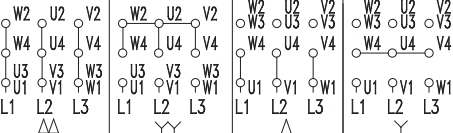






Все приведенные технические данные относятся к номинальной частоте 50 Гц и номинальному напряжению питания 400 В при номинальной мощности. При изменении нагрузки, указанные значения будут отклоняться либо выше, либо ниже.

## ШИЛЬДА

Шильда из нержавеющей стали на корпусе содержит информацию о данных для 50 Гц и 60 Гц. На шильде нанесена информация об имеющихся сертификатах.

При необходимости, доступны шильды с индивидуальными параметрами.

Макет шильды для IEC 63 - 100 габаритов

<b>watt drive</b> 		12442289	
		M320022010A4YD25030S	
~ 3 AL100-04			
IP55 INS CLF $\Delta$ T 80 K S1 SF 1.00 AMB 40°C			
V		Hz	kW RPM A PF
115 $\Delta\Delta$ / 200 Y Y	50	2.2	1435 16.1 / 9.28 0.81
230 $\Delta$ / 400 Y			8.05 / 4.64
132 $\Delta\Delta$ / 230 Y Y	60	1745	13.7 / 7.88 0.80
265 $\Delta$ / 460 Y			6.82 / 3.94
50Hz	IE2	84.5 (100%)	84.5 (75%) 83.0 (50%)
60Hz		87.5 (100%)	85.5 (75%) 83.0 (50%)
			
NEMA Eff 87.5% 3.0HP 460 V 60Hz 1745 RPM			
3.94 A PF 0.80 DES A CODE G SF 1.15			
 → 6206-ZZ		MOBIL POLYREX EM	
 → 6206-ZZ		33 kg	
MOD.TEO=AOXO#0000301383			
   		VDE 0530 IEC 60034	

Пример: Шильда двигателя 100 габарита, двигатель IE2

## МОМЕНТ

Двигатели с короткозамкнутым ротором предназначены для прямого пуска. Значения пускового момента и тормозного момента, выраженные в значениях кратных номинальному крутящему моменту, приведены в данных о производительности.

Отклонение напряжения от номинального значения повлечет изменение крутящего момента примерно равное функции квадрата напряжения.

## КЛАСС ЭФФЕКТИВНОСТИ


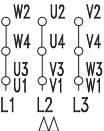
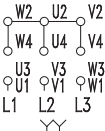
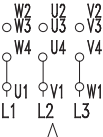
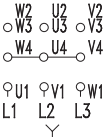




Стандарт IEC 60034-30 определяет единые классы энергоэффективности, действительные для 2-, 4-, 6- и 8-полюсных асинхронных двигателей (50/60 Гц) при выходной мощности от 0.12 кВт до 1000 кВт. Данный стандарт регламентирует разделение 3-фазных асинхронных двигателей с КЗ ротором на классы энергоэффективности: IE1 = стандартная эффективность, IE2 = высокая эффективность и IE3 = премиум эффективность. На шильде электродвигателя информация об энергоэффективности будет отражена подобным образом (например, IE2-84.5%).

## ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЕЙ

Правильный выбор защиты двигателя определяет надежность работы и срок службы оборудования. Доступны токовая защита и защита от перегрева.

Предохранители не защищают двигатель от перегрузок, они защищают кабели питания или распределительные щиты от короткого замыкания.

Макет шильды для IEC 112 - 315 габаритов

<b>watt drive</b> 		12664028			
WEG Group		M330150016A48D35030S			
~ 3 AL160M/L-04					
IP55 INS CLF ΔT 80 K S1 SF 1.00 AMB 40°C					
V	Hz	kW	RPM	A	PF
200 ΔΔ / 346 Y Y	50	15	1465	57.4 / 33.2	0.82
400 Δ / 690 Y				28.7 / 16.6	
230 ΔΔ / 400 Y Y	60		1760	50.6 / 29.1	0.80
460 Δ / -				25.3 / -	
50Hz	IE3	92.1 (100%)	91.2 (75%)	89.7 (50%)	
60Hz		93.0 (100%)	91.1 (75%)	88.1 (50%)	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
NEMA Eff 93.0% 20HP 460 V 60Hz 1760 RPM					
25.3 A PF 0.80 DES A CODE H SF 1.15					
 → 6309-ZZ-C3		MOBIL POLYREX EM		130 kg	
→ 6309-ZZ-C3					
MOD.TEO=AOX0\$0000301180					
					
				VDE 0530 IEC 60034	

Пример: Шильда двигателя 160 габарита, двигатель IE3



## ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ (РЕЛЕ)

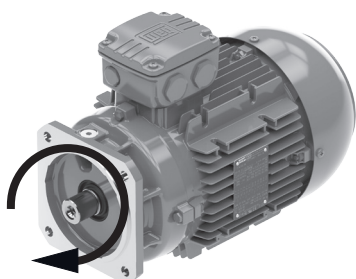
Рекомендуется использовать пускатели с тепловой защитой от перегрузки. Перегрузки должны быть настроены на номинальные токи, указанные на шильде.

Тепловые защитные устройства (термисторы в обмотках) см. на стр. 530.

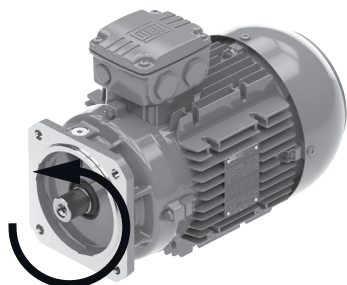
## СКОРОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ

Номинальная скорость устанавливается при номинальных параметрах (напряжение, частота). Синхронность скорости зависит от частоты питающей сети.

Двигатели имеют возможность работать в обоих направлениях. При подключении U1, V1, W1 L1, L2, L3 - вращение будет вправо, при взгляде на вал с приводной стороны. Можно легко изменить направление вращения на обратное, поменяв подключение двух проводов.



Вращение вправо



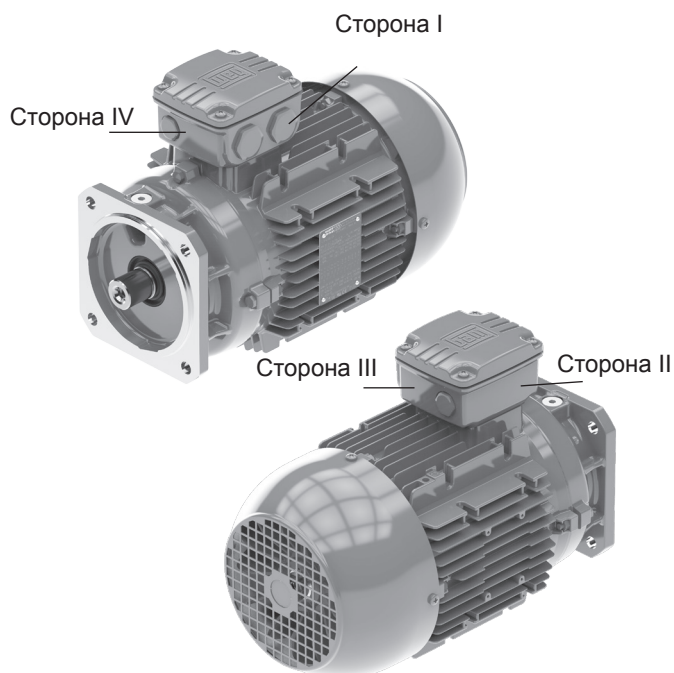
Вращение влево

## КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

Все габариты предусматривают поворот клеммной коробки с шагом на 90°. Стандартно, клеммные коробки поставляются без кабельных вводов. Двигатели поставляются с пластиковыми резьбовыми заглушками кабельных вводов для поддержания степени защиты во время транспортировки и хранения. Для того, чтобы гарантировать степень защиты, используемые кабельные вводы должны иметь, как минимум, такую же степень защиты, как указана на шильде двигателя.

IEC от 63 до 280 габарита:

Стандартно кабельный ввод на стороне I.  
На сторонах II, III или IV – по запросу



## ОХЛАЖДЕНИЕ

Двигатели, полностью закрытые, охлаждение осуществляется вентилятором (TEFC) посредством охлаждения внешней поверхности корпуса (IC411 в соответствии с IEC 60034-6). Максимальная температура окружающей среды + 40 °C.

Пожалуйста, проверьте минимальное расстояние “Y” (см. таблицы размеров на стр. 523) между крышкой и стеной при монтаже двигателя.

### • Встроенные вентиляторы (TEFC, IC411)

Для снижения шума и повышения эффективности охлаждения двигателя, особое внимание было уделено форме вентилятора. Радиальная конструкция позволяет вращение в обоих направлениях.

### • Крышка вентилятора

Обработанная стальная деталь, специальная форма для повышения эффективности охлаждения и снижения уровня шума, производимого вентилятором.

### • Принудительная вентиляция (TEFV, IC416)

Для работы в особых условиях, например, при увеличении допустимого числа операций в час или при варьируемой скорости работы, двигатели IEC 63 - 315 габаритов могут быть укомплектованы модулем принудительной вентиляции (дополнительно установленный на двигатель вентилятор).

## ИЗОЛЯЦИЯ

Двигатели в данном каталоге, соответствуют требованиям класса изоляции F.

Все обмотки пропитаны лаком с высокой механической прочностью.

Максимальная температура изоляции в соответствии с классом F: +155 °C.

Двигатели используются в соответствии с классом B. Изоляция медных проводов и защитный лак соответствуют классу F. Благодаря этому, значительно повышается надежность в дополнение к высокой перегрузочной способности.



## МАТЕРИАЛЫ

### • Корпус и клеммная коробка:

Габариты IEC:

- 63 - 200: алюминий

- 225 - 280: серый чугун

Клеммные коробки остальных габаритов произведены из чугуна.

### • Подшипниковые щиты:

Для всех габаритов из серого чугуна

### • Крышка вентилятора:

IEC от 63 до 280 габарита: сталь

### • Вентилятор:

IEC 63-250 габариты: пластмасса

IEC 280 габариты: металл

Вентиляторы из металла можно заказать отдельно начиная с 71 габарита.

### • Обмотка статора:

Используется материал с классом изоляции F. Выбор материалов и типа пропитки позволяет использовать эти двигатели в тропическом климате. По запросу двигатели могут быть поставлены с дополнительной защитой для особо агрессивных или влажных сред.

Для обеспечения гарантии возможности работы с постоянной перегрузкой и для повышения срока службы изоляции системы, значение температурного подъема занижено, номинальные значения рассчитаны для класса изоляции B.

### • Ротор:

Роторы двигателей имеют форму беличьей клетки и подходят для прямого пуска. Клетка ротора выполнена из литого алюминия.

### • Материал вала:

IEC 63 - 280 габариты: сталь SAE 1040/45

## МОНТАЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

WAR			WAF		
B5	V1	V3	B5	V1	V3
IM 3001	IM 3011	IM 3031	IM 3001	IM 3011	IM 3031

Стандартные позиции монтажа

Более подробную информацию о WAR, WAF см. на стр. 530

## УПЛОТНЕНИЯ

Приводной и неприводной подшипниковые щиты оснащены пылезащитными уплотнениями, что позволяет избежать протекания воды вдоль вала, и проникновения воды в корпус подшипника. Уплотнения обладают хорошей устойчивостью к вибрациям и высокой термостойкостью.

Уплотнения устойчивы к воздействию минеральных масел, солей, растворителей, щелочей и растворов кислот.

Компактные двигатели для работы с редукторами оснащены специальными уплотнениями.

Габарит	Размеры уплотнительных колец			
	ПРИВОДНАЯ СТОРОНА		НЕПРИВОДНАЯ СТОРОНА	
	WAF	WAR	WAF	WAR
63	WDR 12 x 28 x 7	WDR 12 x 22 x 7	WDR 12 x 22 x 7	WDR 12 x 22 x 7
71	WDR 17 x 28 x 5	WDR 17 x 28 x 6	WDR 17 x 28 x 5	WDR 17 x 28 x 5
80	WDR 20 x 32 x 6	WDR 20 x 30 x 7	WDR 17 x 28 x 5	WDR 17 x 28 x 5
90	WDR 25 x 35 x 7	WDR 25 x 40 x 7	WDR 25 x 35 x 7	WDR 25 x 35 x 7
100	WDR 30 x 40 x 7	WDR 30 x 47 x 7	WDR 30 x 37 x 4	WDR 30 x 37 x 4
112	WDR 35 x 45 x 7	WDR 35 x 52 x 7	WDR 30 x 37 x 4	WDR 30 x 37 x 4
132	WDR 40 x 56 x 8	WDR 45 x 60 x 8	WDR 40 x 56 x 8	WDR 40 x 56 x 8
160	WDR 45 x 62 x 7	WDR 55 x 70 x 8	WDR 45 x 62 x 7	WDR 45 x 62 x 7
180	WDR 55 x 70 x 8	WDR 60 x 90 x 10	WDR 55 x 70 x 8	WDR 55 x 70 x 8
200	WDR 60 x 75 x 8	WDR 70 x 90 x 10	WDR 60 x 75 x 8	WDR 60 x 75 x 8
225	WDR 70 x 85 x 8	WDR 80 x 110 x 10	WDR 70 x 85 x 8	WDR 70 x 85 x 8
250	WDR 70 x 85 x 8	WDR 95 x 120 x 12	WDR 70 x 85 x 8	WDR 70 x 85 x 8
280	WDR 80 x 100 x 10	-	WDR 80 x 100 x 10	-

## ПОДШИПНИКИ

Двигатели оснащены шариковыми подшипниками с пожизненной смазкой с обоих концов вала (приводного и не приводного).

Габарит	Размеры подшипников			
	ПРИВОДНАЯ СТОРОНА		НЕПРИВОДНАЯ СТОРОНА	
	WAF	WAR	WAF	WAR
63	6201 - ZZ	6201 - ZZ	6201 - ZZ	6201 - ZZ
71	6203 - ZZ	6203 - ZZ	6203 - ZZ	6203 - ZZ
80	6204 - ZZ	6304 - ZZ	6203 - ZZ	6203 - ZZ
90	6205 - ZZ	6305 - ZZ	6205 - ZZ	6205 - ZZ
100	6206 - ZZ	6306 - ZZ	6206 - ZZ	6206 - ZZ
112	6307 - ZZ	6307 - ZZ	6206 - ZZ	6206 - ZZ
132	6308 - ZZ	6309 - ZZ	6308 - ZZ	6308 - ZZ
160	6309 - ZZ-C3	6311 - ZZ-C3	6309 - ZZ-C3	6309 - ZZ-C3
180	6311 - ZZ-C3	6312 - ZZ-C3	6311 - ZZ-C3	6311 - ZZ-C3
200	6312 - ZZ-C3	6314 - ZZ-C3	6312 - ZZ-C3	6312 - ZZ-C3
225	6314 ZZ C3	6316 ZZ C3	6314 ZZ C3	6314 ZZ C3
250	6314 ZZ C3	6319 ZZ C3	6314 ZZ C3	6314 ZZ C3
280	6316 C3	-	6316 C3	-

Более подробную информацию о WAR, WAF см. на стр. 530

## УРОВНИ ШУМА

Измерения шума выполняются в соответствии со стандартом IEC 60034-9.

IEC 50 Гц		
Габарит	Уровень звукового давления - дБ(А), расстояние 1 м	
	4p	6p
63	44	43
71	43	43
80	44	43
90S	49	45
100	53	44
112	56	52
132	60 / 56 <sup>1)</sup>	53
160	67	56
180	64	56
200	69	58
225	70	61
250	70	61
280	70	66

IEC 60 Гц		
Габарит	Уровень звукового давления - дБ(А), расстояние 1 м	
	4p	6p
63	48 / 44 <sup>1)</sup>	47 / 43 <sup>3)</sup>
71	47 / 43 <sup>3)</sup>	47 / 43 <sup>3)</sup>
80	48 / 44 <sup>3)</sup>	47 / 43 <sup>3)</sup>
90S	51 / 49 <sup>3)</sup>	49
100	54 / 53 <sup>3)</sup>	53 / 44 <sup>3)</sup>
112	58 / 56 <sup>1)</sup>	52 / 48 <sup>3)</sup>
132	61 / 58 <sup>2)</sup> / 56 <sup>3)</sup>	55 / 52 <sup>3)</sup>
160	69	59
180	68	59
200	71	62
225	75	65
250	75	65
280	76	70

<sup>1)</sup> применимо для двигателей IE2 и IE3

<sup>2)</sup> применимо для двигателей IE2

<sup>3)</sup> применимо для двигателей IE3

## БАЛАНСИРОВКА РОТОРОВ

Балансировка роторов проводится с полушпонкой. Двигатели соответствуют вибрационной прочности уровня "А" IEC 60034-14. (По запросу, двигатели также могут быть отбалансированы в соответствии с уровнем .

Чтобы избежать вибрации полумуфта или шкив должны быть сбалансированы с полушпонкой после проточки шпоночного паза. В случае балансировки с целой шпонкой вал маркируется как "full".

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ

Допустимые радиальная и осевая нагрузки на конец вала для горизонтального и вертикального вариантов монтажа.

## КОНЕЦ ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ

Концы валов цилиндрические и их конструкции, а также длина вала (для определенного габарита) соответствуют IEC 60072-1, за исключением компактного двигателя (модель WAR).

Концы валов всех двигателей оснащены резьбовым центровым отверстием для крепления шкивов и муфт. Шпонки всегда поставляются вместе с двигателями.

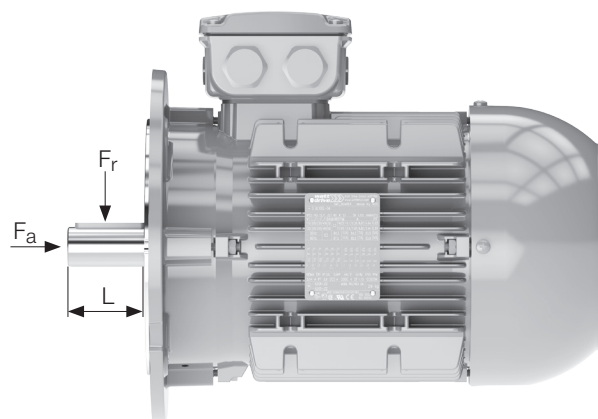
Двигатели EUSAS® оснащены специальным валом с неприводной стороны для монтажа модулей двигателя, например, тормоза, энкодера, бэкстопа, и других. По запросу могут быть изготовлены специальные концы вала или второй свободный конец вала.

Максимально допустимая радиальная нагрузка (Fr в кН)								
Габарит	20.000 ч, 50 Гц (WAF)				40.000 ч, 50 Гц (WAF)			
	4 полюса		6 полюсов		4 полюса		6 полюсов	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2
63	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
71	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5
80	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,5	0,6	0,6
90	0,7	0,7	0,8	0,9	0,5	0,5	0,6	0,7
100	0,9	1,0	1,1	1,2	0,6	0,7	0,8	0,9
112	1,8	2,0	1,8	2,3	1,3	1,5	1,5	1,7
132	2,3	2,4	2,6	2,8	1,7	1,8	2,0	2,1
160	2,5	2,8	2,7	3,2	1,8	2,0	2,1	2,4
180	3,3	3,6	3,8	4,2	2,3	2,6	2,7	3,0
200	4,0	4,4	4,8	5,3	2,9	3,2	3,6	3,9
225	5,1	5,7	5,7	6,8	3,7	4,1	4,5	5,0
250	5,0	5,5	6,0	6,6	3,6	3,9	4,3	4,8
280	5,4	5,9	7,1	7,7	3,7	4,0	5,1	5,6

Обозначение	Единица измерения	
$F_r$	[кН]	Максимальная радиальная нагрузка (например, нагрузка ремня + вес шкива)
$F_a$	[кН]	Максимальная осевая нагрузка
L	[мм]	Длина конца вала
F	[Н]	Нагрузка ремня
M	[Нм]	Момент
P	[кВт]	Номинальная мощность двигателя
n	[мин <sup>-1</sup> ]	Номинальная скорость двигателя
D	[м]	Диаметр ременного шкива
K	-	Фактор предварительного натяжения ремня. Значения: K=3 для нормальных плоских ремней без натяжного шкива K=2 для нормальных плоских ремней с натяжным шкивом K=2.2 для V-образных ремней или специальных плоских ремней

$$F = \frac{2 \cdot K \cdot M}{D}$$

$$M = \frac{9550 \cdot P}{n}$$



Максимально допустимая осевая нагрузка (Fa в кН)													
Габарит	Кол-во полюсов	20.000 ч, 50 Гц (WAF)						40.000 ч, 50 Гц (WAF)					
		Горизонтальная		Вертикальная с валом вверх		Вертикальная с валом вниз		Горизонтальная		Вертикальная с валом вверх		Вертикальная с валом вниз	
		Сжатие	Растяж.	Сжатие	Растяж.	Сжатие	Растяж.	Сжатие	Растяж.	Сжатие	Растяж.	Сжатие	Растяж.
63	4	0,3	0,5	0,3	0,6	0,3	0,5	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
	6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5
71	4	0,5	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,5
	6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,4	0,6	0,4	0,7	0,4	0,6
80	4	0,4	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7	0,3	0,5	0,2	0,6	0,3	0,5
	6	0,5	0,8	0,5	0,8	0,6	0,8	0,3	0,6	0,3	0,7	0,4	0,6
90	4	0,7	1,0	0,6	1,0	0,5	0,7	0,4	0,7	0,4	0,8	0,5	0,7
	6	0,8	1,2	0,8	1,2	0,6	0,8	0,6	0,9	0,5	1,0	0,6	0,8
100	4	0,9	1,3	0,8	1,4	1,0	1,2	0,6	1,0	0,5	1,1	0,7	0,9
	6	1,1	1,5	1,1	1,7	1,3	1,5	0,8	1,2	0,7	1,3	0,9	1,1
112	4	0,8	1,3	0,8	1,5	1,0	1,3	0,5	1,0	0,5	1,2	0,7	1,0
	6	1,0	1,5	0,9	1,7	1,2	1,4	0,7	1,2	0,6	1,3	0,8	1,1
132	4	2,0	2,6	1,8	2,9	2,3	2,3	1,4	1,9	1,2	2,3	1,7	1,7
	6	2,4	3,0	2,2	3,4	2,8	2,8	1,7	2,3	1,5	2,6	2,1	2,0
160	4	2,6	3,3	2,3	3,7	3,0	3,0	1,8	2,5	1,4	2,9	2,2	2,2
	6	3,1	3,8	2,8	4,4	3,7	3,5	2,2	2,9	1,8	3,4	2,7	2,5
180	4	3,4	4,3	2,5	5,5	4,6	3,4	2,3	3,2	1,4	4,4	3,5	2,3
	6	4,1	5,0	3,2	6,2	5,3	4,1	2,8	3,7	2,0	5,0	4,1	2,9
200	4	3,9	4,9	3,3	5,8	4,8	4,3	2,7	3,7	2,1	4,6	3,6	3,1
	6	4,9	5,9	4,2	6,8	5,8	5,2	3,4	4,4	2,8	5,3	4,3	3,8
225	4	5,4	6,2	4,5	7,6	6,8	5,3	3,8	4,6	2,9	5,9	5,2	3,6
	6	6,6	7,4	5,7	8,8	8,0	6,5	4,7	5,5	3,8	6,9	6,2	4,6
250	4	5,3	6,1	4,2	7,6	6,9	5,0	3,7	4,5	2,6	6,0	5,2	3,4
	6	6,4	7,2	5,3	8,9	8,1	6,1	4,5	5,3	3,4	7,0	6,2	4,2
280	4	5,8	6,6	4,0	9,3	8,5	4,8	4,0	4,8	2,2	7,4	6,7	2,9
	6	7,4	8,2	5,7	10,7	9,9	6,5	5,2	6,0	3,5	8,5	7,7	4,3

Допустимые нагрузки, указанные в таблице, относятся к расчетному сроку службы подшипников 20 000 и 40 000 часов при частоте питания 50 Гц (макс. +40 °С).

Для эксплуатации при 60 Гц значения должны быть снижены на 6 %, чтобы получить тот же срок службы.

Значения максимальных радиальных нагрузок применимы в отсутствии дополнительной осевой нагрузки. Значения максимальных осевых нагрузок применимы в отсутствии дополнительной радиальной нагрузки. Для получения дополнительной информации о комбинированных осевых и радиальных нагрузках или других параметрах (L10, частота, температура окружающей среды) пожалуйста, свяжитесь с нами. Точка приложения силы  $F_r$  должна быть на конце вала.

## НАПРЯЖЕНИЕ, ТОК И ЧАСТОТА

В стандартном исполнении двигателя поставляются со следующими номинальными напряжениями: см. подключение клеммной колодки (основное подключение) стр. 503.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Двигатели для специальных напряжений и / или частот доступны по запросу.

## СКОРОСТЬ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Допуск скорости двигателя в соответствии с IEC 60034.

Подключение клеммной колодки см. на стр. 503.

### • Подключение звездой

Соединив клеммы W2, U2 и V2 (нейтраль звезды) и подключив клеммы U1, V1, W1 к сети, получим соединение звездой.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- **Прямое подключение**

Пусковой момент при прямом подключении составляет 160 - 330 % от номинального крутящего момента в зависимости от мощности и числа полюсов. Пусковой ток в 2,5 - 8 раз превышает номинальный.

- Пуск звезда-треугольник

Пуск двигателя “звезда-треугольник” - это простой способ снижения пускового тока и пускового крутящего момента. Двигатели могут быть запущены способом звезда-треугольник при напряжении питания соответствующем номинальному напряжению двигателей, подключенных треугольником.

Начиная со 112 габарита стандартные двигатели серии EUSAS® поставляются с обмотками рассчитанными на другой уровень напряжения (например, 400 В треугольник/ 690 В звезда).

Запуск двигателя звезда-треугольник предполагает возможность его подключения треугольником (это должно учитываться при выборе двигателя!), так как он сначала подключается по схеме звезда и работает с подключением треугольник после выполнения фазы пуска.

При пуске звезда-треугольник пусковые токи и крутящие моменты будут снижены приблизительно в 1/3 раза по сравнению со значениями, получаемыми при прямых пусках. Следует помнить, что при переходе на соединение треугольник происходит бросок тока.

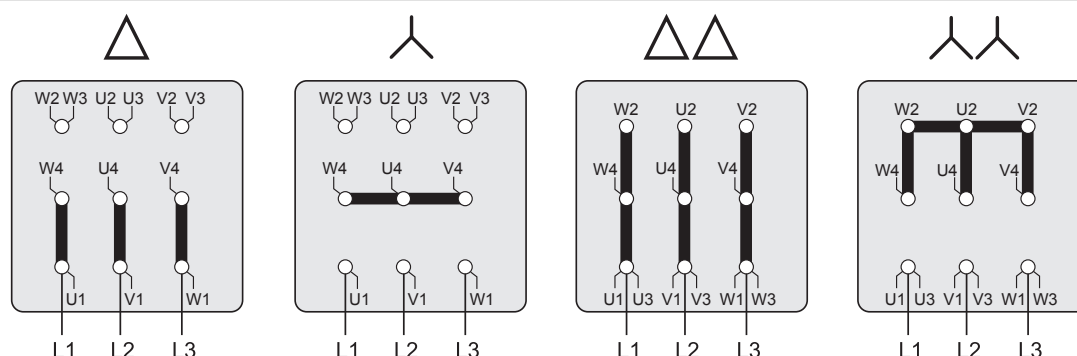
Номинальные напряжения для серий 3А, 3В, 3С (IEC 63 – 100 габариты)				
Возможное подключение		Номинальная мощность $P_N$	Повышенная номинальная мощность 1,2 x $P_N$	Работа от преобразователя частоты
	Треугольник	220 - 230 - 240 В на 50 Гц 220 - 265 - 277 В на 60 Гц	- 254 - 265- 277 В на 60 Гц	 400 В, 87 Гц
	Треугольник - Треугольник	110 - 115 - 120 В на 50 Гц 110 - 132 - 138 В на 60 Гц	- 127 - 132 - 138 В на 60 Гц	 230 В, 100 Гц
	Звезда (Основное подключение)	380 - 400 - 420 В на 50 Гц 380 - 460 - 480 В на 60 Гц	- 440 - 460 - 480 В на 60 Гц	 400 В, 100 Гц
	Звезда - Звезда	190 - 200 - 210 В на 50 Гц 190 - 230 - 240 В на 60 Гц	- 220 - 230 - 240 В на 60 Гц	 460 В, 120 Гц

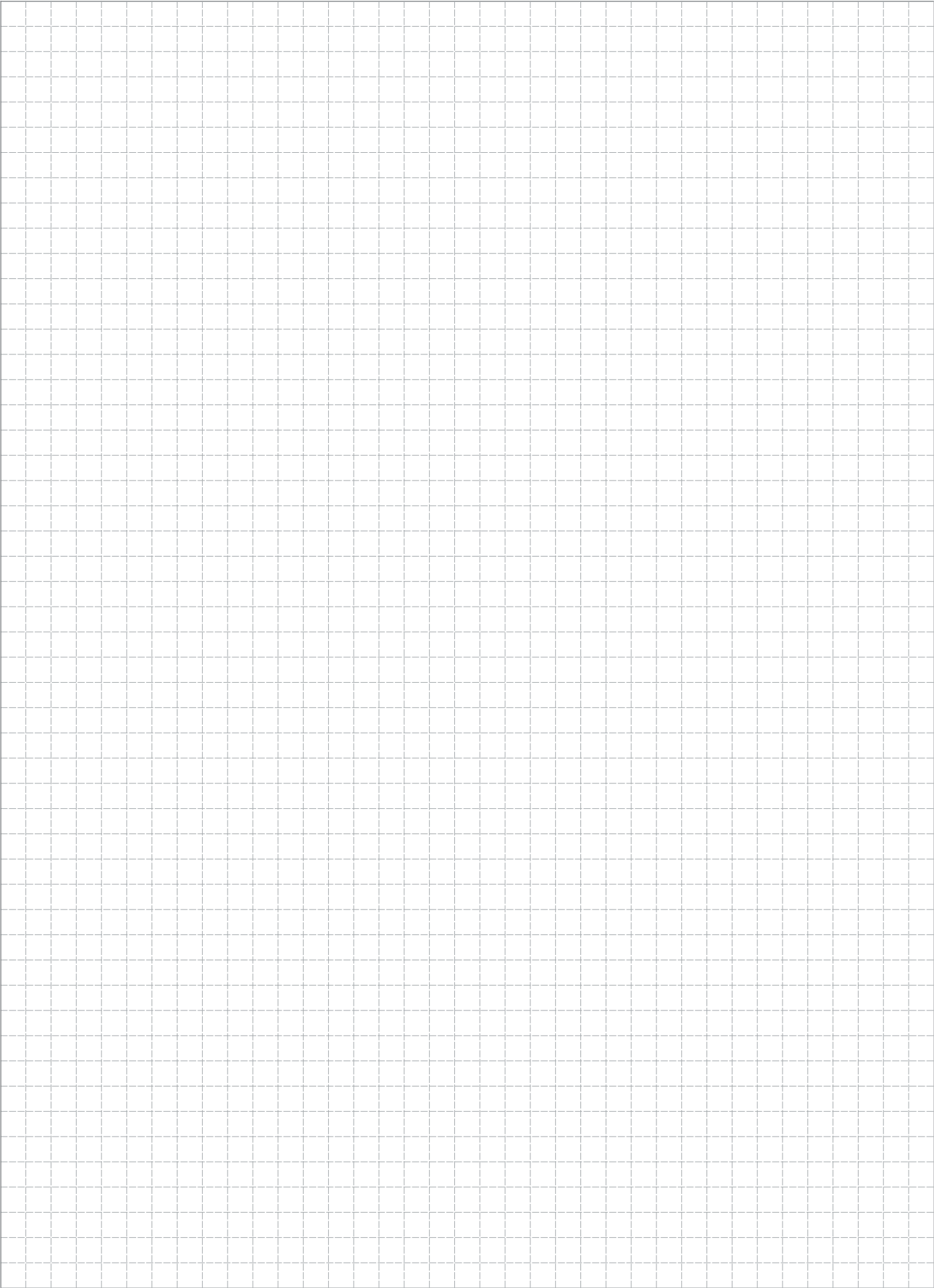
Значения, выделенные жирным шрифтом рассчитаны для номинальных значений

Номинальные напряжения для серий 3В, 3С (IEC 112 – 280 габариты)				
Возможное подключение		Номинальная мощность P <sub>N</sub>	Повышенная номинальная мощность 1,2 x P <sub>N</sub>	Работа от преобразователя частоты
	Треугольник (Основное подключение)	380 - 400 - 420 В на 50 Гц 380 - 460 - 480 В на 60 Гц	- 440 - 460 - 480 В на 60 Гц	
	Треугольник - Треугольник	190 - 200 - 210 В на 50 Гц 190 - 230 - 240 В на 60 Гц	- 220 - 230 - 240 В на 60 Гц	 460 В, 120 Гц
	Звезда	660 - 690 - (730) В на 50 Гц 660 - (796) - (830) В на 60 Гц	- (760) - (796) В на 60 Гц	
	Звезда - Звезда	330 - 346 - 365 В на 50 Гц 330 - 400 - 415 В на 60 Гц	- 380 - 400 - 415 В на 60 Гц	

Значения, выделенные жирным шрифтом рассчитаны для номинальных значений

## ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ





Основные электрические данные двигателей 3A/3B/3C

IE1 IE2 IE3

**Модульная система двигателей**



**M**

4 полюса

1500 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

3А (IE1 – Стандартная эффективность / 3В (IE2 – Высокая эффективность)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 115 В [А]	I <sub>N</sub> при 200 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 690 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3А	63	3А 63-04Е	0,12	1375	1,5	0,84	0,73	0,42	-	3,5	IE1	57,0	54,0	45,0	0,72	0,83	2,0	2,2	0,00034	7,5
		3А 63-04F	0,18	1360	2,1	1,2	1,1	0,61	-	3,4	IE1	58,0	54,0	46,0	0,74	1,3	2,0	2,2	0,00039	8,5
	71	3А 71-04Е	0,25	1310	2,8	1,6	1,4	0,81	-	3,5	IE1	59,0	55,0	50,0	0,76	1,8	1,9	2,1	0,00039	9,6
		3А 71-04F	0,37	1320	3,9	2,3	2,0	1,1	-	3,7	IE1	62,0	60,0	55,0	0,76	2,7	2,0	2,0	0,00056	9,7
	80	3А 80-04Е	0,55	1410	4,9	2,8	2,5	1,4	-	4,7	IE1	68,0	66,3	58,5	0,82	3,7	2,1	2,2	0,00190	13,5
3В	80	3В 80-04F	0,75	1410	5,7	3,3	2,8	1,6	-	6,0	IE2	79,8	79,6	79,0	0,81	5,1	2,6	2,9	0,00290	15,1
	90	3В 90S/L-04Е	1,1	1450	8,7	5,0	4,3	2,5	-	6,5	IE2	81,8	81,8	80,0	0,78	7,3	2,1	2,6	0,00600	20,1
		3В 90S/L-04F	1,5	1440	11,3	6,5	5,7	3,3	-	6,3	IE2	83,0	83,0	81,5	0,80	9,9	2,0	2,8	0,00550	19,8
	100	3В 100L-04Е	2,2	1435	16,1	9,3	8,1	4,6	-	7,0	IE2	84,5	84,5	83,0	0,81	14,6	3,1	3,2	0,0105	33
		3В 100L-04F	3,0	1420	21	12,3	10,7	6,2	-	6,5	IE2	85,6	85,6	85,0	0,82	20	3,2	3,3	0,00970	33
	112	3В 112M-04Е	4,0	1440	-	16,2	-	8,1	4,7	6,6	IE2	86,7	86,7	86,0	0,82	27	2,0	2,6	0,0156	39
	132	3В 132S-04Е	5,5	1460	-	21	-	10,5	6,1	7,3	IE2	88,1	88,0	87,5	0,86	36	1,9	3,0	0,0528	71
		3В 132M-04F	7,5	1455	-	28	-	14,1	8,1	7,2	IE2	89,0	89,0	88,7	0,86	49	2,0	3,0	0,0528	74
	160	3В 160M/L-04Е	11,0	1455	-	42	-	21	12,2	6,0	IE2	90,1	90,1	90,0	0,83	72	2,5	2,6	0,0779	109
		3В 160M/L-04F	15,0	1465	-	60	-	30	17,2	6,1	IE2	90,7	90,7	90,0	0,80	98	2,5	2,6	0,102	126
	180	3В 180M/L-04Е	18,5	1470	-	71	-	36	21	8,0	IE2	91,4	91,4	91,0	0,82	121	2,9	2,9	0,157	149
		3В 180M/L-04F	22	1465	-	80	-	40	23	7,9	IE2	92,0	92,0	91,8	0,86	143	2,8	2,9	0,201	171
	200	3В 200M/L-04Е	30	1475	-	113	-	56	33	7,0	IE2	92,6	92,6	92,2	0,83	194	2,5	2,6	0,294	215
	225	3В 225S/M-04Е	37	1475	-	132	-	66	38	7,2	IE2	93,0	93,0	92,6	0,87	239	2,2	2,7	0,615	360
		3В 225S/M-04F	45	1475	-	158	-	79	46	7,4	IE2	93,4	93,4	93,2	0,88	291	2,4	3,0	0,717	384
	250	3В 250S/M-04Е	55	1480	-	193	-	96	56	7,2	IE2	93,7	93,7	93,5	0,88	355	2,5	2,8	0,877	447

Описание параметров см. на стр. 522

Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):

Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц



4 полюса

1500 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [A]						Управление от преобразователя						Тормоз		
				при 380 В			при 420 В			400 В / 87 Гц			400 В / 100 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
				I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]			
3A	63	3A 63-04E	0,12	0,42	1,8	2,0	0,46	2,2	2,3	0,21	2393	0,77	0,24	2750	0,89	2 5	0,015 0,015	1,1 1,1
		3A 63-04F	0,18	0,60	1,8	1,9	0,66	2,2	2,3	0,31	2366	1,1	0,36	2720	1,3			
	71	3A 71-04E	0,25	0,85	1,7	1,8	0,90	2,0	2,0	0,44	2279	1,5	0,50	2620	1,7	5 2	0,015 0,015	1,1 1,1
		3A 71-04F	0,37	1,2	1,8	1,8	1,3	2,3	2,3	0,64	2297	2,1	0,74	2640	2,4			
	80	3A 80-04E	0,55	1,4	1,8	2,0	1,4	2,3	2,4	0,96	2453	2,6	1,1	2820	3,0	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
	80	3B 80-02F	0,75	1,7	2,3	2,5	1,6	2,8	3,1	1,3	2453	3,0	1,5	2820	3,4			
3B	90	3B 90S/L-04E	1,1	2,6	1,9	2,3	2,5	2,3	2,8	1,9	2523	4,6	2,2	2900	5,2	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
		3B 90S/L-04F	1,5	3,3	1,8	2,5	3,2	2,3	3,0	2,6	2506	6,0	3,0	2880	6,9			
	100	3B 100L-04E	2,2	4,8	2,6	2,8	4,6	3,3	3,4	3,8	2497	8,5	4,4	2870	9,7	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
		3B 100L-04F	3,0	6,4	2,8	2,9	6,1	3,5	3,6	5,2	2471	11,3	6,0	2840	13,0			
	112	3B 112M-04E	4,0	8,4	1,7	2,3	8,0	2,2	2,8	-	-	-	8,0	2880	17,1	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
	132	3B 132S-04E	5,5	10,8	1,7	2,7	10,3	2,0	3,3	-	-	-	11,0	2920	22	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
		3B 132M-04F	7,5	14,9	1,7	2,6	13,9	2,2	3,3	-	-	-	15,0	2910	30			
	160	3B 160M/L-04E	11,0	22	2,2	2,3	21	2,7	2,7	-	-	-	22	2910	45	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
		3B 160M/L-04F	15,0	30	2,2	2,4	30	2,7	3,0	-	-	-	30	2930	63			
	180	3B 180M/L-04E	18,5	36	2,4	2,8	35	3,0	3,4	-	-	-	37	2940	75	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
		3B 180M/L-04F	22	42	2,5	2,6	39	3,0	3,0	-	-	-	44	2930	84			
	200	3B 200M/L-04E	30	58	2,3	2,4	56	2,7	2,8	-	-	-	60	2950	118	400 250	19,5 6,65	35 21,5
	225	3B 225S/M-04E	37	67	1,7	2,4	63	2,0	3,0	-	-	-	74	2950	139	400 250	19,5 6,65	35 21,5
		3B 225S/M-04F	45	82	1,9	2,6	76	2,3	3,2	-	-	-	90	2950	166			
	250	3B 250S/M-04E	55	100	1,9	2,6	94	2,3	3,2	-	-	-	110	2960	202	1000 400	45 19,5	73 35

Описание параметров см. на стр. 522

Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):  
Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

4 полюса

1800 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

3A (IE1 – Стандартная эффективность / 3B (IE2 – Высокая эффективность)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	n <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 132 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 265 В [А]	I <sub>N</sub> при 460 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3A	63	3A 63-04E	0,12	1695	1,4	0,79	0,46	0,68	0,40	3,6	IE1	58,6	54,2	45,8	0,65	0,68	2,5	2,7	0,00034	7,5
		3A 63-04F	0,18	1690	2,0	1,1	0,66	0,99	0,57	3,6	IE1	59,8	55,7	47,5	0,66	1,0	2,6	2,7	0,00039	8,5
	71	3A 71-04E	0,25	1650	2,9	1,7	0,95	1,4	0,83	3,7	IE1	55,8	53,6	47,3	0,68	1,5	2,1	2,2	0,00039	9,6
		3A 71-04F	0,37	1665	3,8	2,2	1,3	1,9	1,1	3,9	IE1	64,4	61,8	55,6	0,66	2,1	2,7	2,7	0,00056	9,7
	80	3A 80-04E	0,55	1720	4,6	2,6	1,5	2,3	1,3	5,0	IE1	68,9	66,2	60,7	0,76	3,1	2,5	2,8	0,00190	13,5
3B	80	3B 80-04F	0,75	1720	4,9	2,8	1,6	2,4	1,4	6,6	IE2	82,5	80,0	78,5	0,79	4,2	3,2	3,6	0,00290	15,1
	90	3B 90S/L-04E	1,1	1755	7,4	4,3	2,5	3,7	2,1	7,5	IE2	84,0	82,5	80,0	0,77	6,0	2,3	3,2	0,00600	20,1
		3B 90S/L-04F	1,5	1745	9,9	5,7	3,3	5,0	2,9	7,2	IE2	84,0	84,0	81,5	0,78	8,2	2,4	3,4	0,00550	19,8
	100	3B 100L-04E	2,2	1745	13,6	7,9	4,5	6,8	3,9	8,0	IE2	87,5	85,5	83,0	0,80	12,1	3,3	3,8	0,0105	33
		3B 100L-04F	3,0	1730	18,6	10,8	6,2	9,3	5,4	7,5	IE2	87,5	86,5	84,0	0,80	16,6	3,8	3,9	0,00970	33
	112	3B 112M-04E	4,0	1745	-	14,2	8,2	-	7,1	7,8	IE2	87,5	87,5	85,5	0,81	22	2,2	3,0	0,0156	39
	132	3B 132S-04E	5,5	1765	-	18,1	10,5	-	9,1	8,2	IE2	89,5	88,0	86,8	0,85	30	2,1	3,4	0,0528	71
		3B 132M-04F	7,5	1760	-	25	14,2	-	12,3	8,1	IE2	90,2	90,2	88,5	0,85	41	2,3	3,5	0,0528	74
	160	3B 160M/L-04E	11,0	1765	-	37	21	-	18,5	6,7	IE2	91,0	90,6	88,5	0,82	60	2,7	2,8	0,0779	109
		3B 160M/L-04F	15,0	1765	-	51	29	-	26	6,7	IE2	91,3	91,0	89,1	0,81	81	2,7	2,8	0,102	126
	180	3B 180M/L-04E	18,5	1775	-	62	36	-	31	8,9	IE2	92,5	92,0	89,6	0,81	100	3,2	3,2	0,157	149
		3B 180M/L-04F	22	1770	-	71	41	-	35	8,7	IE2	92,8	92,6	90,8	0,84	119	3,1	3,2	0,201	171
	200	3B 200M/L-04E	30	1775	-	100	58	-	50	8,2	IE2	93,4	93,1	91,1	0,81	162	2,9	3,1	0,294	215
	225	3B 225S/M-04E	37	1775	-	114	66	-	57	8,2	IE2	93,7	93,4	92,0	0,87	199	2,5	3,0	0,615	360
		3B 225S/M-04F	45	1780	-	138	80	-	69	8,6	IE2	94,0	93,8	92,3	0,87	241	2,7	3,4	0,717	384
	250	3B 250S/M-04E	55	1780	-	168	97	-	84	8,1	IE2	94,4	94,4	92,9	0,87	295	2,9	3,1	0,877	447

Описание параметров см. на стр. 522

Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):

Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

4 полюса

 1800 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

														Управление от преобразователя						Тормоз		
Тип	P <sub>N</sub>  [кВт]	I <sub>N</sub> [A]												460 В / 105 Гц			460 В / 120 Гц			M <sub>B</sub>  [Нм]	J <sub>B</sub>  x10 <sup>-3</sup> [кгм²]	m  [кг]
		при 380 В			при 420 В			при 440 В			при 480 В											
		I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]			
3A 63-04E	0,12	0,46	2,3	2,5	0,49	2,8	2,8	0,39	2,3	2,5	0,42	2,7	3,0	0,21	2966	0,72	0,24	3390	0,83	2 5	0,015 0,015	1,1 1,1
3A 63-04F	0,18	0,65	2,3	2,3	0,72	2,9	2,8	0,56	2,3	2,3	0,61	2,8	3,0	0,32	2958	1,0	0,36	3380	1,2			
3A 71-04E	0,25	1,0	1,9	1,9	1,1	2,2	2,1	0,87	1,9	1,9	0,89	2,2	2,4	0,44	2888	1,5	0,50	3300	1,7	5 2	0,015 0,015	1,1 1,1
3A 71-04F	0,37	1,3	2,4	2,4	1,4	3,1	3,1	1,1	2,4	2,4	1,2	2,9	2,9	0,65	2914	2,0	0,74	3330	2,3			
3A 80-04E	0,55	1,5	2,1	2,5	1,5	2,7	3,1	1,3	2,1	2,5	1,4	2,7	3,1	0,96	3010	2,4	1,1	3440	2,8	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
3B 80-04F	0,75	1,7	2,8	3,1	1,6	3,4	3,8	1,4	2,8	3,1	1,4	3,4	4,0	1,3	3010	2,6	1,5	3440	3,0			
3B 90S/L-04E	1,1	2,5	2,1	2,8	2,4	2,5	3,4	2,2	2,1	2,8	2,2	2,7	3,4	1,9	3071	3,9	2,2	3510	4,5	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
3B 90S/L-04F	1,5	3,4	2,2	3,0	3,3	2,8	3,6	2,9	2,2	3,0	2,9	2,8	3,7	2,6	3054	5,2	3,0	3490	6,0			
3B 100L-04E	2,2	4,7	2,8	3,3	4,5	3,5	4,0	4,1	2,8	3,3	4,2	3,9	4,2	3,9	3054	7,2	4,4	3490	8,3	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
3B 100L-04F	3,0	6,4	3,3	3,4	6,1	4,2	4,3	5,5	3,3	3,4	5,3	4,1	4,4	5,3	3028	9,8	6,0	3460	11,3			
3B 112M-04E	4,0	8,4	1,9	2,7	8,1	2,4	3,2	7,3	1,9	2,7	7,0	2,4	3,4	-	-	-	8,0	3490	14,9	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
3B 132S-04E	5,5	10,8	1,9	3,1	10,3	2,2	3,7	9,3	1,9	3,1	9,0	2,3	3,9	-	-	-	11,0	3530	19,0	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
3B 132M-04F	7,5	15,0	2,0	3,0	14,0	2,5	3,9	13,0	2,0	3,0	12,0	2,5	3,9	-	-	-	15,0	3520	26			
3B 160M/L-04E	11,0	22,1	2,4	2,5	21	2,9	2,9	19,1	2,4	2,5	18,3	3,1	3,1	-	-	-	22	3530	39	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
3B 160M/L-04F	15,0	29,9	2,4	2,6	29	2,9	3,2	26	2,4	2,6	25	3,0	3,1	-	-	-	30	3530	54			
3B 180M/L-04E	18,5	36,3	2,6	3,1	35	3,3	3,8	31	2,6	3,1	31	3,4	3,4	-	-	-	37	3550	65	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
3B 180M/L-04F	22	42,7	2,8	2,9	40	3,3	3,3	37	2,8	2,9	34	3,3	3,4	-	-	-	44	3540	74			
3B 200M/L-04E	30	59,2	2,7	2,9	57	3,1	3,3	51	2,7	2,9	49	3,1	3,5	-	-	-	60	3550	105	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3B 225S/M-04E	37	67,2	1,9	2,7	63	2,3	3,3	58	1,9	2,7	56	2,7	3,2	-	-	-	по запросу			400 250	19,5 6,65	35 21,5
3B 225S/M-04F	45	82,6	2,1	2,9	77	2,6	3,6	71	2,1	2,9	67	3,0	3,7	-	-	-						
3B 250S/M-04E	55	100,8	2,2	2,9	94	2,7	3,5	87	2,2	2,9	82	3,1	3,3	-	-	-	по запросу			1000 400	45 19,5	73 35

Описание параметров см. на стр. 522

 Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):  
Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

6 полюса

1000 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

3А (IE1 – Стандартная эффективность / 3В (IE2 – Высокая эффективность)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 115 В [А]	I <sub>N</sub> при 200 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 690 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3А	63	3А 63-06F	0,12	855	1,9	1,1	0,93	0,54	-	2,6	IE1	45,5	46,7	40,7	0,71	1,344	1,7	1,6	0,00051	8,4
	71	3А 71-06E	0,18	905	2,6	1,5	1,3	0,74	-	3,3	IE1	57,0	54,0	46,0	0,62	1,903	2,0	2,2	0,00077	10,6
		3А 71-06F	0,25	900	3,4	2,0	1,7	0,99	-	3,5	IE1	64,0	60,5	53,0	0,57	2,659	2,2	2,2	0,00093	10,9
	80	3А 80-06E	0,37	905	3,9	2,3	2,0	1,1	-	3,6	IE1	63,0	60,0	55,0	0,75	3,904	1,7	1,7	0,00190	14,4
		3А 80-06F	0,55	930	5,2	3,0	2,6	1,5	-	4,0	IE1	65,0	63,0	57,0	0,76	5,651	1,8	1,8	0,00304	15
3В	90	3В 90S/L-06E	0,75	925	6,8	3,9	3,4	2,0	-	4,5	IE2	76,0	76,0	74,5	0,73	7,75	2,0	2,1	0,00549	20
		3В 90S/L-06F	1,1	925	9,7	5,6	4,8	2,8	-	4,7	IE2	78,1	78,1	76,0	0,73	11,38	2,3	2,2	0,00658	22
	100	3В 100L-06E	1,5	940	12,9	7,4	6,5	3,7	-	5,0	IE2	80,0	80,0	79,5	0,73	15,2	2,0	2,4	0,0110	28
	112	3В 112M-06E	2,2	955	-	11,9	-	5,9	3,4	7,1	IE2	83,5	82,7	80,8	0,64	21,97	3,5	3,9	0,0183	43
	132	3В 132S-06E	3,0	960	-	14,6	-	7,3	4,2	5,7	IE2	83,6	83,6	82,5	0,71	29,82	2,0	2,4	0,0359	62
		3В 132M-06F	4,0	960	-	18,9	-	9,5	5,5	6,0	IE2	84,8	84,8	84,0	0,72	39,8	2,1	2,5	0,0453	68
		3В 132M-06G	5,5	960	-	26	-	12,8	7,4	6,4	IE2	86,1	86,1	85,5	0,72	54,74	2,2	2,7	0,0604	79
	160	3В 160M/L-06E	7,5	965	-	30	-	15,2	8,8	6,6	IE2	88,0	88,0	86,5	0,81	74,26	2,5	2,8	0,106	102
		3В 160M/L-06G	11,0	965	-	45	-	23	13,0	6,0	IE2	89,0	89,0	88,5	0,79	108,9	2,4	2,7	0,141	127
	180	3В 180M/L-06E	15,0	970	-	55	-	28	16,0	8,0	IE2	90,0	90,0	89,5	0,87	148,1	2,7	3,0	0,338	156
	200	3В 200M/L-06E	18,5	975	-	75	-	38	22	6,3	IE2	91,0	91,0	90,8	0,78	181,5	2,3	2,5	0,333	195
		3В 200M/L-06F	22	975	-	85	-	43	25	6,2	IE2	91,2	91,2	91,0	0,82	215,8	2,3	2,6	0,387	213
	225	3В 225S/M-06E	30	985	-	112	-	56	32	7,0	IE2	92,2	92,2	92,0	0,84	291,4	2,3	2,6	0,833	346
	250	3В 250S/M-06E	37	985	-	137	-	69	40	7,0	IE2	92,6	92,6	92,0	0,84	359,0	2,5	2,6	1,018	401

Описание параметров см. на стр. 522

6 полюса

1000 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [A]						Управление от преобразователя						Тормоз		
				при 380 В			при 420 В			400 В / 87 Гц			400 В / 100 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
				I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]			
3A	63	3A 63-06F	0,12	0,50	1,5	1,4	0,58	1,8	1,8	0,21	1488	0,98	0,24	1710	1,1	2 5	0,015 0,015	1,1 1,1
	71	3A 71-06E	0,18	0,73	1,8	2,0	0,75	2,2	2,4	0,31	1575	1,3	0,36	1810	1,5	5 2	0,015 0,015	1,1 1,1
		3A 71-06F	0,25	0,95	2,0	2,0	1,03	2,4	2,4	0,44	1566	1,8	0,50	1800	2,1			
	80	3A 80-06E	0,37	1,1	1,5	1,5	1,2	1,9	1,8	0,64	1575	2,1	0,74	1810	2,4	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
		3A 80-06F	0,55	1,6	1,5	2,0	1,7	2,0	2,0	0,96	1618	2,7	1,1	1860	3,1			
3B	90	3B 90S/L-06E	0,75	2,0	1,8	1,9	1,9	2,2	2,3	1,3	1610	3,6	1,5	1850	4,1	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
		3B 90S/L-06F	1,1	2,8	2,0	1,9	2,8	2,5	2,5	1,9	1610	5,1	2,2	1850	5,8			
	100	3B 100L-06E	1,5	3,8	1,7	2,1	3,7	2,2	2,6	2,6	1636	6,8	3,0	1880	7,8	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
	112	3B 112M-06E	2,2	5,8	3,3	3,4	6,0	3,9	4,2	-	-	-	4,4	1910	12,5	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
	132	3B 132S-06E	3,0	7,4	1,6	2,1	7,3	2,2	2,7	-	-	-	6,0	1920	15,3	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
		3B 132M-06F	4,0	9,7	1,8	2,2	9,5	2,3	2,7	-	-	-	8,0	1920	19,9			
		3B 132M-06G	5,5	13,0	1,9	2,3	12,9	2,4	3,0	-	-	-	11,0	1920	27			
	160	3B 160M/L-06E	7,5	15,6	2,3	2,5	15,1	2,7	3,0	-	-	-	15,0	1930	32	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
		3B 160M/L-06G	11,0	23	2,2	2,5	22	2,6	3,1	-	-	-	22	1930	48			
	180	3B 180M/L-06E	15,0	28	2,5	2,7	27	2,9	3,3	-	-	-	30	1940	58	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
	200	3B 200M/L-06E	18,5	37	2,1	2,3	36	2,5	2,7	-	-	-	37	1950	79	400 250	19,5 6,65	35 21,5
		3B 200M/L-06F	22	43	2,1	2,2	41	2,4	2,7	-	-	-	44	1950	89			
	225	3B 225S/M-06E	30	58	2,0	2,4	56	2,5	2,9	-	-	-	60	1970	117	400 250	19,5 6,65	35 21,5
	250	3B 250S/M-06E	37	70	2,1	2,5	67	2,7	3,0	-	-	-	74	1970	144	1000 400	45 19,5	73 35

Описание параметров см. на стр. 522

6 полюса

1200 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

3А (IE1 – Стандартная эффективность / 3В (IE2 – Высокая эффективность)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 132 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 265 В [А]	I <sub>N</sub> при 460 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3А	63	3А 63-06F	0,12	1070	1,6	0,94	0,55	0,82	0,47	2,9	IE1	50,7	50,1	44,3	0,63	1,069	2,0	2,0	0,00051	8,4
	71	3А 71-06E	0,18	1115	2,4	1,4	0,79	1,2	0,69	3,6	IE1	55,8	51,8	45,4	0,59	1,54	2,4	2,6	0,00077	10,6
		3А 71-06F	0,25	1110	3,2	1,9	1,1	1,6	0,94	3,7	IE1	63,2	59,3	52,1	0,53	2,148	2,6	2,6	0,00093	10,9
	80	3А 80-06E	0,37	1115	3,7	2,1	1,2	1,9	1,1	3,7	IE1	63,1	59,9	53,1	0,69	3,169	2,2	2,2	0,00190	14,4
		3А 80-06F	0,55	1140	5,3	3,0	1,8	2,6	1,5	4,3	IE1	65,0	62,4	56,2	0,70	4,611	2,0	2,0	0,00304	15
3В	90	3В 90S/L-06E	0,75	1135	5,9	3,4	2,0	3,0	1,7	4,8	IE2	80,0	78,5	74,0	0,69	6,318	2,3	2,6	0,00549	20
		3В 90S/L-06F	1,1	1135	8,5	4,9	2,8	4,3	2,5	5,2	IE2	85,5	80,0	77,0	0,69	9,26	2,8	2,8	0,00658	22
	100	3В 100L-06E	1,5	1145	11,4	6,6	3,8	5,7	3,3	5,7	IE2	86,5	81,5	80,0	0,70	12,56	2,2	2,8	0,0110	28
	112	3В 112M-06E	2,2	1160	-	10,3	6,0	-	5,2	8,3	IE2	87,5	84,8	81,7	0,61	18,15	3,8	4,4	0,0183	43
	132	3В 132S-06E	3,0	1165	-	12,7	7,3	-	6,3	6,5	IE2	87,5	84,0	82,5	0,68	24,62	2,2	2,8	0,0359	62
		3В 132M-06F	4,0	1165	-	16,6	9,6	-	8,3	6,8	IE2	87,5	86,5	84,0	0,69	32,77	2,2	2,9	0,0453	68
		3В 132M-06G	5,5	1165	-	22	12,9	-	11,2	7,1	IE2	89,5	87,5	85,5	0,69	45,13	2,3	3,1	0,0604	79
	160	3В 160M/L-06E	7,5	1170	-	27	15,6	-	13,5	7,2	IE2	89,5	88,1	85,4	0,78	61,21	2,7	3,2	0,106	102
		3В 160M/L-06G	11,0	1175	-	40	23	-	20	7,7	IE2	90,2	89,6	87,1	0,76	89,47	2,6	3,0	0,141	127
	180	3В 180M/L-06E	15,0	1170	-	49	28	-	25	8,7	IE2	90,2	90,0	88,5	0,85	122,6	2,8	3,2	0,338	156
	200	3В 200M/L-06E	18,5	1175	-	62	36	-	31	7,0	IE2	91,7	91,4	90,2	0,82	150,1	2,6	2,8	0,333	195
		3В 200M/L-06F	22	1175	-	75	43	-	38	6,8	IE2	92,0	91,7	90,2	0,80	178,5	2,7	3,0	0,387	213
	225	3В 225S/M-06E	30	1180	-	96	56	-	48	8,2	IE2	93,0	92,0	90,2	0,84	243,3	3,1	3,1	0,833	346
	250	3В 250S/M-06E	37	1175	-	120	69	-	60	7,8	IE2	93,1	92,5	90,4	0,83	301,2	2,7	2,8	1,018	401

Описание параметров см. на стр. 522

6 полюса

 1200 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [А]												Управление от преобразователя						Тормоз		
		при 380 В			при 420 В			при 440 В			при 480 В			460 В / 105 Гц			460 В / 120 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
		I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]			
3A 63-06F	0,12	0,5	1,8	1,8	0,6	2,1	2,3	0,44	1,8	1,8	0,51	2,3	2,3	0,21	1873	0,86	0,24	2140	0,99	2 5	0,015 0,015	1,1 1,1
3A 71-06E	0,18	0,8	2,2	2,4	0,8	2,6	2,8	0,68	2,2	2,4	0,72	2,6	2,8	0,32	1951	1,3	0,36	2230	1,4	5 2	0,015 0,015	1,1 1,1
3A 71-06F	0,25	1,0	2,4	2,4	1,1	2,8	2,8	0,90	2,4	2,4	1,0	2,8	2,8	0,44	1943	1,7	0,50	2220	2,0			
3A 80-06E	0,37	1,2	1,9	1,9	1,3	2,5	2,3	1,0	1,9	1,9	1,1	2,4	2,4	0,65	1951	2,0	0,74	2230	2,3	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
3A 80-06F	0,55	1,9	1,7	2,2	2,0	2,2	2,2	1,6	1,7	2,2	1,6	2,3	2,3	0,96	1995	2,8	1,10	2280	3,2			
3B 90S/L-06E	0,75	2,0	2,1	2,4	1,9	2,5	2,8	1,7	2,1	2,4	1,7	2,6	2,9	1,3	1986	3,1	1,5	2270	3,6	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
3B 90S/L-06F	1,1	2,8	2,4	2,4	2,9	3,0	3,2	2,4	2,4	2,4	2,5	3,0	3,1	1,9	1986	4,5	2,2	2270	5,2			
3B 100L-06E	1,5	3,9	1,9	2,5	3,8	2,4	3,0	3,3	1,9	2,5	3,3	2,4	3,1	2,6	2004	6,0	3,0	2290	6,9	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
3B 112M-06E	2,2	5,9	3,6	3,8	6,1	4,2	4,7	5,1	3,6	3,8	5,3	4,2	4,5	-	-	-	4,4	2320	10,9			
3B 132S-06E	3,0	7,4	1,8	2,5	7,3	2,4	3,2	6,4	1,8	2,5	6,6	2,4	3,1	-	-	-	6,0	2330	13,3	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
3B 132M-06F	4,0	9,9	1,9	2,6	9,6	2,4	3,1	8,5	1,9	2,6	8,5	2,5	3,1	-	-	-	8,0	2330	17,5			
3B 132M-06G	5,5	13,1	2,0	2,6	13,0	2,5	3,4	11,3	2,0	2,6	11,5	2,6	3,5	-	-	-	11,0	2330	24	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
3B 160M/L-06E	7,5	16,0	2,5	2,9	15,5	2,9	3,4	13,8	2,5	2,9	13,4	3,0	3,4	-	-	-	15,0	2340	28			
3B 160M/L-06G	11,0	23	2,4	2,8	23	2,8	3,4	20	2,4	2,8	20	2,9	3,2	-	-	-	22	2350	42	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
3B 180M/L-06E	15,0	29	2,6	2,9	27	3,0	3,5	25	2,6	2,9	23	3,0	3,4	-	-	-	30	2340	52			
3B 200M/L-06E	18,5	35	2,4	2,6	34	2,8	3,0	31	2,4	2,6	30	2,8	3,1	-	-	-	37	2350	65	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3B 200M/L-06F	22	44	2,5	2,5	42	2,8	3,1	38	2,5	2,5	37	3,0	3,2	-	-	-	44	2350	79			
3B 225S/M-06E	30	58	2,7	2,9	56	3,4	3,5	50	2,7	2,9	47	3,4	3,4	-	-	-	60	2360	101	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3B 250S/M-06E	37	71	2,3	2,7	68	2,9	3,2	61	2,3	2,7	59	3,0	3,1	-	-	-	74	2350	126			

Описание параметров см. на стр. 522

4 полюса

1500 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

3С (IE3 – эффективность класса премиум)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 115 В [А]	I <sub>N</sub> при 200 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 690 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3С	80	3С 80-04F	0,75	1420	5,6	3,2	2,8	1,6	-	6,7	IE3	82,5	82,0	80,0	0,81	5,1	3,0	3,3	0,00320	16
	90	3С 90S/L-04E	1,1	1455	8,1	4,7	4,1	2,3	-	7,6	IE3	84,8	84,5	83,0	0,80	7,3	2,5	3,3	0,00550	20
		3С 90S/L-04F	1,5	1450	11,0	6,3	5,5	3,2	-	7,4	IE3	86,0	86,0	84,0	0,80	9,9	2,6	3,4	0,00660	21
	100	3С L100L-04E	2,2	1435	15,9	9,1	7,9	4,6	-	7,4	IE3	87,0	87,0	86,5	0,80	14,6	3,2	3,5	0,00900	30
		3С L100L-04F	3,0	1440	21	12,3	10,7	6,2	-	7,8	IE3	88,0	88,0	87,0	0,80	19,9	3,5	3,7	0,0120	37
	112	3С 112M-04E	4,0	1450	-	16,0	-	8,0	4,6	7,0	IE3	89,1	89,1	88,7	0,81	27	2,3	3,1	0,0182	42
	132	3С 132S-04E	5,5	1465	-	21	-	10,3	5,9	8,5	IE3	90,7	90,7	90,0	0,85	36	2,4	3,4	0,0528	74
		3С L132M-04F	7,5	1465	-	28	-	13,9	8,0	8,5	IE3	91,5	91,5	91,0	0,85	49	2,5	3,4	0,0642	82
	160	3С 160M/L-04E	11,0	1470	-	43	-	21	12,4	7,5	IE3	92,6	92,3	91,1	0,80	72	2,8	3,0	0,107	125
		3С 160M/L-04F	15,0	1465	-	57	-	29	16,6	6,3	IE3	92,1	91,2	89,7	0,82	98	2,0	2,4	0,126	130
	180	3С 180M/L-04E	18,5	1470	-	67	-	34	19,4	8,3	IE3	93,6	93,3	92,1	0,85	121	2,5	2,5	0,209	172
		3С 180M/L-04F	22	1475	-	80	-	40	23	8,6	IE3	94,3	94,0	92,9	0,84	143	2,8	2,9	0,239	183
	200	3С 200M/L-04E	30	1480	-	112	-	56	32	7,3	IE3	94,5	94,7	94,0	0,82	194	2,7	2,9	0,374	246
	225	3С 225S/M-04E	37	1475	-	129	-	65	37	7,2	IE3	94,0	94,0	92,5	0,88	239	2,2	2,7	0,700	369
		3С 225S/M-04F	45	1480	-	155	-	78	45	7,5	IE3	94,2	94,0	93,0	0,89	291	2,3	2,8	0,840	415
	250	3С 250S/M-04E	55	1480	-	197	-	99	57	8,0	IE3	94,6	94,2	93,0	0,85	355	2,8	3,0	1,155	469
	280	3С 280S/M-04E	75	1485	-	262	-	131	76	7,4	IE3	95,2	94,7	93,7	0,87	483	2,2	2,4	2,114	707
		3С 280S/M-04F	90	1485	-	310	-	155	89	8,1	IE3	95,3	95,0	94,0	0,88	579	2,4	2,6	2,720	768

Описание параметров см. на стр. 522

Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):

Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц



4 полюса

 1500 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [A]						Управление от преобразователя						Тормоз		
				при 380 В			при 420 В			400 В / 87 Гц			400 В / 100 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
				I <sub>N</sub> [A]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	I <sub>N</sub> [A]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]			
3С	80	3С 80-04F	0,75	1,7	2,7	2,9	1,6	3,3	3,6	1,3	2471	3,0	1,5	2840	3,4	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
	90	3С 90S/L-04E	1,1	2,4	2,2	2,9	2,3	2,7	3,6	1,9	2532	4,3	2,2	2910	4,9	20 10	0,173 0,045	3,1 1,9
		3С 90S/L-04F	1,5	3,2	2,3	3,0	3,2	2,8	3,7	2,6	2523	5,8	3,0	2900	6,6			
	100	3С 100L-04E	2,2	4,7	2,8	3,0	4,5	3,5	3,8	3,8	2497	8,3	4,4	2870	9,6	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
		3С 100L-04F	3,0	6,3	3,1	3,3	6,1	3,8	4,0	5,2	2506	11,2	6,0	2880	12,9			
	112	3С 112M-04E	4,0	8,0	2,0	2,7	8,0	2,6	3,4	-	-	-	8	2900	16,8	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
	132	3С 132S-04E	5,5	10,6	2,1	3,0	10,2	2,6	3,7	-	-	-	11	2930	22	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
		3С 132M-04F	7,5	14,4	2,2	3,0	13,5	2,8	3,7	-	-	-	15	2930	29			
	160	3С 160M/L-04E	11,0	22	2,6	2,8	21	3,0	3,2	-	-	-	22	2940	45	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
		3С 160M/L-04F	15,0	30	1,8	2,1	28	2,2	2,7	-	-	-	30	2930	60			
	180	3С 180M/L-04E	18,5	35	2,5	2,5	33	2,9	3,1	-	-	-	37	2940	71	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
		3С 180M/L-04F	22	42	2,5	2,6	39	3,1	3,2	-	-	-	44	2950	84			
	200	3С 200M/L-04E	30	58	2,5	2,6	55	2,9	3,2	-	-	-	60	2960	117	400 250	19,5 6,65	35 21,5
	225	3С 225S/M-04E	37	67	2,0	2,4	63	2,4	2,9	-	-	-	74	2950	136	400 250	19,5 6,65	35 21,5
		3С 225S/M-04F	45	81	2,1	2,5	76	2,5	3,1	-	-	-	90	2960	163			
	250	3С 250S/M-04E	55	103	2,6	2,7	96	2,8	3,3	-	-	-	110	2960	207	1000 400	45 19,5	73 35
	280	3С 280S/M-04E	75	136	2,0	2,2	127	2,4	2,6	-	-	-	по запросу			1000 400	45 19,5	73 35
		3С 280S/M-04F	90	161	2,2	2,3	151	2,6	2,9	-	-	-						

Описание параметров см. на стр. 522

 Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):  
Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

4 полюса

1800 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

3С (IE3 – эффективность класса премиум)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 132 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 265 В [А]	I <sub>N</sub> при 460 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3С	80	3С 80-04F	0,75	1720	5,0	2,9	1,7	2,5	1,4	7,4	IE3	84,0	80,0	78,5	0,79	4,2	3,7	4,2	0,00320	16
	90	3С 90S/L-04E	1,1	1760	7,1	4,1	2,4	3,6	2,1	8,5	IE3	86,5	84,0	80,0	0,78	6,0	2,9	3,9	0,00550	20
		3С 90S/L-04F	1,5	1755	9,7	5,6	3,2	4,8	2,8	8,3	IE3	86,5	85,5	82,5	0,78	8,2	3,0	4,0	0,00660	21
	100	3С L100L-04E	2,2	1745	13,7	7,9	4,6	6,9	4,0	8,3	IE3	89,5	87,5	85,0	0,78	12,1	4,1	4,4	0,00900	30
		3С L100L-04F	3,0	1740	18,5	10,7	6,2	9,2	5,3	8,6	IE3	89,5	86,5	84,0	0,79	16,5	4,6	4,8	0,0120	37
	112	3С 112M-04E	4,0	1755	-	14,2	8,2	-	7,1	8,0	IE3	89,5	89,5	87,5	0,79	22	2,5	3,5	0,0182	42
	132	3С 132S-04E	5,5	1765	-	18,1	10,5	-	9,1	8,9	IE3	91,7	91,0	88,5	0,83	30	2,6	4,3	0,0528	74
		3С L132M-04F	7,5	1770	-	24	14,1	-	12,2	9,0	IE3	91,7	91,0	90,2	0,84	41	2,7	4,3	0,0642	82
	160	3С 160M/L-04E	11,0	1770	-	39	22	-	19,3	8,2	IE3	92,7	92,2	89,6	0,77	60	3,2	3,4	0,107	125
		3С 160M/L-04F	15,0	1760	-	51	29	-	25	6,9	IE3	93,0	91,1	88,1	0,80	81	2,3	2,6	0,126	130
	180	3С 180M/L-04E	18,5	1750	-	59	34	-	30	9,2	IE3	93,6	93,1	90,7	0,84	100	3,1	3,1	0,209	172
		3С 180M/L-04F	22	1755	-	71	41	-	36	9,6	IE3	94,3	93,8	91,6	0,82	119	3,2	3,3	0,239	183
	200	3С 200M/L-04E	30	1760	-	102	59	-	51	8,4	IE3	94,6	94,0	91,6	0,78	162	3,3	3,5	0,374	246
	225	3С 225S/M-04E	37	1770	-	113	65	-	56	8,1	IE3	94,8	94,4	92,6	0,87	199	2,5	3,0	0,700	369
		3С 225S/M-04F	45	1765	-	135	78	-	68	8,7	IE3	95,0	94,4	92,7	0,88	241	2,7	3,2	0,840	415
	250	3С 250S/M-04E	55	1780	-	172	99	-	86	9,1	IE3	95,4	94,7	92,9	0,84	295	3,0	3,3	1,155	469
	280	3С 280S/M-04E	75	1780	-	226	130	-	113	8,4	IE3	95,7	95,3	93,6	0,87	402	2,5	2,6	2,114	707
		3С 280S/M-04F	90	1780	-	270	156	-	135	9,4	IE3	95,9	95,5	93,8	0,87	483	2,8	2,9	2,720	768

Описание параметров см. на стр. 522

Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):

Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

4 полюса

 1800 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [А]												Управление от преобразователя						Тормоз		
		при 380 В			при 420 В			при 440 В			при 480 В			460 В / 105 Гц			460 В / 120 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
		I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]			
3С 80-04F	0,75	1,7	3,3	3,7	1,6	4,1	4,6	1,5	3,3	3,7	1,4	4,0	4,6	1,3	3010	2,6	1,5	3440	3,0	10 5	0,045 0,015	1,9 1,1
3С 90S/L-04E	1,1	2,4	2,6	3,4	2,4	3,1	4,3	2,1	2,6	3,4	2,1	3,2	4,4	1,9	3080	3,7	2,2	3520	4,3	20 10	0,173 0,045	3,1 1,9
3С 90S/L-04F	1,5	3,3	2,7	3,5	3,2	3,2	4,4	2,8	2,7	3,5	2,8	3,4	4,5	2,6	3071	5,1	3,0	3510	5,9			
3С L100L-04E	2,2	4,7	3,6	3,8	4,5	4,5	4,8	4,0	3,7	4,0	3,9	4,0	4,5	3,9	3054	7,2	4,4	3490	8,3	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
3С L100L-04F	3,0	6,3	4,1	4,3	6,1	5,0	5,2	5,4	4,2	4,4	5,3	4,5	4,8	5,3	3045	9,7	6,0	3480	11,2			
3С 112M-04E	4,0	8,2	2,2	3,0	8,2	2,8	3,8	7,1	2,2	3,0	6,9	2,9	3,9	-	-	-	8,0	3510	14,9	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
3С 132S-04E	5,5	10,8	2,3	3,8	10,4	2,8	4,7	9,3	2,3	3,8	9,0	2,9	4,4	-	-	-	11,0	3530	19,0	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
3С 132M-04F	7,5	14,6	2,4	3,8	13,7	3,0	4,7	12,6	2,4	3,8	11,9	3,1	4,3	-	-	-	15,0	3540	26			
3С 160M/L-04E	11,0	23	3,0	3,2	22	3,4	3,6	20	3,0	3,2	19,0	3,4	3,6	-	-	-	22	3540	41	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
3С 160M/L-04F	15,0	30	2,1	2,3	29	2,5	2,9	26	2,1	2,3	25	2,5	2,8	-	-	-	30	3520	53			
3С 180M/L-04E	18,5	35	3,1	3,1	33	3,6	3,8	30	3,1	3,1	29	3,3	3,3	-	-	-	37	3500	62	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
3С 180M/L-04F	22	43	2,9	3,0	40	3,5	3,6	37	2,9	3,0	35	3,5	3,6	-	-	-	44	3510	75			
3С 200M/L-04E	30	61	3,1	3,1	58	3,5	3,9	52	3,1	3,1	51	3,5	3,9	-	-	-	60	3520	107	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3С 225S/M-04E	37	68	2,3	2,7	63	2,7	3,2	58	2,3	2,7	54	2,7	3,2	-	-	-	по запросу			400 250	19,5 6,65	35 21,5
3С 225S/M-04F	45	81	2,5	2,9	76	2,9	3,5	70	2,5	2,9	66	3,0	3,4	-	-	-						
3С 250S/M-04E	55	104	2,8	3,0	97	3,0	3,6	90	2,8	3,0	84	3,2	3,4	-	-	-	по запросу			1000 400	45 19,5	73 35
3С 280S/M-04E	75	135	2,3	2,4	127	2,7	2,8	117	2,3	2,4	110	2,7	2,7	-	-	-						
3С 280S/M-04F	90	162	2,6	2,6	152	3,0	3,2	140	2,6	2,6	131	3,0	3,2	-	-	-	по запросу			1000 400	45 19,5	73 35

Описание параметров см. на стр. 522

 Пожалуйста, обратите внимание на исключения для компактных двигателей (WAR):  
Габарит 250: макс. допустимая выходная скорость 60 Гц

6 полюса

1000 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

3С (IE3 – эффективность класса премиум)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 115 В [А]	I <sub>N</sub> при 200 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 690 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3С	90	3С 90S/L-06E	0,75	940	6,7	3,9	3,4	1,9	-	5,2	IE3	79,0	79,0	76,5	0,71	7,75	2,5	2,8	0,00658	22
	100	3С 100L-06D <sup>1)</sup>	1,1	945	9,4	5,4	4,7	2,7	-	4,9	IE3	81,0	81,0	80,5	0,73	11,38	2,0	2,4	0,0110	28
		3С 100L-06E	1,5	950	12,9	7,4	6,4	3,7	-	5,5	IE3	82,5	82,5	81,5	0,71	15,2	2,3	2,8	0,0143	32
	112	3С 112M-06E	2,2	950	-	10,4	-	5,2	3,0	6,0	IE3	84,5	84,5	83,0	0,72	21,97	2,5	2,6	0,0257	43
	132	3С 132S-06E	3,0	970	-	13,5	-	6,7	3,9	6,0	IE3	88,0	88,0	86,5	0,73	29,82	1,9	2,5	0,0566	76
		3С 132M-06F	4,0	960	-	18,0	-	9,0	5,2	6,5	IE3	86,8	86,8	86,0	0,74	39,8	2,2	2,5	0,0566	76
		3С L132M-06G	5,5	965	-	25,0	-	12,5	7,2	7,0	IE3	88,0	87,0	86,0	0,72	54,5	2,5	2,8	0,0755	104
	160	3С 160M/L-06E	7,5	970	-	30	-	14,8	8,5	6,6	IE3	90,1	90,1	87,5	0,81	74,26	2,5	2,9	0,161	124
		3С 160M/L-06G	11,0	970	-	44	-	22	12,7	7,0	IE3	90,3	90,0	89,5	0,80	108,9	2,8	3,0	0,169	127
	180	3С 180M/L-06E	15,0	975	-	57	-	28	16,3	7,7	IE3	91,2	91,0	90,5	0,84	148,1	2,6	3,2	0,331	181
	200	3С 200M/L-06E	18,5	975	-	71	-	35	20	6,3	IE3	92,0	91,8	90,5	0,82	181,5	2,3	2,5	0,386	212
		3С 200M/L-06F	22	975	-	84	-	42	24	6,2	IE3	92,2	92,0	90,4	0,82	215,8	2,3	2,6	0,439	228
	225	3С 225S/M-06E	30	985	-	110	-	55	32	7,0	IE3	93,0	92,2	91,0	0,85	291,4	2,6	2,6	0,972	387
	250	3С 250S/M-06E	37	980	-	136	-	68	39	7,0	IE3	93,5	93,2	91,0	0,84	359,0	2,5	2,6	1,290	446
	280	3С 280S/M-06E	45	990	-	170	-	85	49	6,8	IE3	93,7	93,7	93,2	0,82	436,5	2,1	2,8	2,358	624
		3С 280S/M-06F	55	990	-	208	-	104	60	7,0	IE3	94,2	94,0	93,5	0,81	533,7	2,5	3,2	2,808	675

Описание параметров см. на стр. 522

<sup>1)</sup> Размеры станин отличаются от размеров серии 3В

6 полюса

1000 мин<sup>-1</sup>

50 Гц

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [A]						Управление от преобразователя						Тормоз		
				при 380 В			при 420 В			400 В / 87 Гц			400 В / 100 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
				I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [A]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]			
3С	90	3С 90S/L-06E	0,75	2,0	2,1	2,4	1,9	2,8	3,0	1,3	1636	3,5	1,5	1880	4,1	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
	100	3С 100L-06D <sup>1)</sup>	1,1	2,8	1,7	2,1	2,7	2,2	2,6	1,9	1644	4,9	2,2	1890	5,7	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
		3С 100L-06E	1,5	3,7	2,0	2,4	3,7	2,5	3,0	2,6	1653	6,8	3,0	1900	7,8			
	112	3С 112M-06E	2,2	5,3	2,1	2,2	5,2	2,8	2,9	-	-	-	4,4	1900	11,0	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
	132	3С 132S-06E	3,0	6,8	1,7	2,2	6,7	2,3	2,8	-	-	-	6,0	1940	14,2	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
		3С 132M-06F	4,0	9,2	1,9	2,1	9,0	2,4	2,8	-	-	-	8,0	1920	18,9			
		3С L132M-06G	5,5	12,7	2,2	2,4	12,6	2,8	3,2	-	-	-	11,0	1930	26,3			
	160	3С 160M/L-06E	7,5	15,5	2,2	2,6	14,7	2,7	3,1	-	-	-	15,0	1940	31	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
		3С 160M/L-06F	11,0	22	2,4	2,7	22	3,0	3,3	-	-	-	22	1940	46			
	180	3С 180M/L-06E	15,0	29	2,3	2,8	27	2,3	2,9	-	-	-	30	1950	59	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
	200	3С 200M/L-06E	18,5	36	2,1	2,3	35	2,5	2,7	-	-	-	37	1950	74	400 250	19,5 6,65	35 21,5
		3С 200M/L-06F	22	43	2,1	2,4	41	2,5	2,8	-	-	-	44	1950	88			
	225	3С 225S/M-06E	30	57	2,4	2,4	53	2,8	2,8	-	-	-	60	1970	115	400 250	19,5 6,65	35 21,5
	250	3С 250S/M-06E	37	70	2,2	2,3	67	2,7	2,8	-	-	-	74	1960	143	1000 400	45 19,5	73 35
	280	3С 280S/M-06E	45	88	1,8	2,5	84	2,3	3,0	-	-	-	90	1980	178	1000 400	45 19,5	73 35
		3С 280S/M-06F	55	108	2,2	2,8	103	2,7	3,4	-	-	-	110	1980	218			

Описание параметров см. на стр. 522

<sup>1)</sup> Размеры станин отличаются от размеров серии 3В

6 полюса

1200 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

3С (IE3 – эффективность класса премиум)

Серия	IEC Габарит	Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> при 132 В [А]	I <sub>N</sub> при 230 В [А]	I <sub>N</sub> при 400 В [А]	I <sub>N</sub> при 265 В [А]	I <sub>N</sub> при 460 В [А]	$\frac{I_A}{I_N}$	IE Класс	η 4/4 [%]	η 3/4 [%]	η 1/2 [%]	cos φ	M <sub>N</sub> [Нм]	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	J <sub>mot</sub> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
3С	90	3С 90S/L-06E	0,75	1145	5,8	3,4	1,9	2,9	1,7	6,2	IE3	82,5	80,0	77,0	0,69	6,318	2,9	3,4	0,00658	22
	100	3С 100L-06D <sup>1)</sup>	1,1	1150	8,0	4,6	2,7	4,0	2,3	5,7	IE3	87,5	85,5	82,5	0,70	9,14	2,1	2,8	0,0110	28
		3С 100L-06E	1,5	1155	10,9	6,3	3,6	5,5	3,2	6,3	IE3	88,5	87,7	85,4	0,69	12,4	2,5	3,2	0,0143	32
	112	3С 112M-06E	2,2	1155	-	9,0	5,2	-	4,5	6,9	IE3	89,5	88,5	86,2	0,71	18,2	2,7	3,4	0,0257	43
	132	3С 132S-06E	3,0	1170	-	12,0	6,9	-	6,0	6,3	IE3	89,5	88,5	85,5	0,70	24,62	1,8	2,9	0,0566	76
		3С 132M-06F	4,0	1165	-	15,8	9,1	-	7,9	6,6	IE3	89,5	88,5	85,5	0,71	32,77	1,9	3,0	0,0566	76
		3С L132M-06G	5,5	1170	-	21,6	12,5	-	10,8	7,4	IE3	91,0	88,5	85,5	0,70	44,9	2,4	3,5	0,0755	104
	160	3С 160M/L-06E	7,5	1170	-	27	15,4	-	13,3	7,3	IE3	91,0	89,1	86,3	0,78	61,21	2,7	3,2	0,161	124
		3С 160M/L-06G	11,0	1175	-	39	22	-	19,3	7,7	IE3	91,0	91,0	88,7	0,78	89,47	3,2	3,4	0,169	127
	180	3С 180M/L-06E	15,0	1180	-	49	29	-	25	9,2	IE3	91,7	91,7	91,0	0,83	122,6	3,0	3,9	0,331	181
	200	3С 200M/L-06E	18,5	1175	-	61	35	-	30	7,1	IE3	93,0	92,5	90,3	0,82	150,1	2,6	2,8	0,386	212
		3С 200M/L-06F	22	1175	-	74	43	-	37	6,9	IE3	93,0	92,4	90,1	0,80	178,5	2,7	3,0	0,439	228
	225	3С 225S/M-06E	30	1180	-	95	55	-	48	8,3	IE3	94,1	92,6	90,5	0,84	243,3	3,1	3,1	0,972	387
	250	3С 250S/M-06E	37	1175	-	119	69	-	60	7,9	IE3	94,1	93,4	91,2	0,83	301,2	2,7	2,8	1,290	446
	280	3С 280S/M-06E	45	1185	-	148	85	-	74	7,8	IE3	94,5	94,0	92,7	0,81	363	2,4	3,1	2,358	624
		3С 280S/M-06F	55	1190	-	184	106	-	92	7,8	IE3	94,8	94,5	93,0	0,79	443,4	2,9	3,6	2,808	675

Описание параметров см. на стр. 522

<sup>1)</sup> Размеры станин отличаются от размеров серии 3В

6 полюса

 1200 мин<sup>-1</sup>

60 Гц

Тип	P <sub>N</sub> [кВт]	I <sub>N</sub> [А]												Управление от преобразователя						Тормоз		
		при 380 В			при 420 В			при 440 В			при 480 В			460 В / 105 Гц			460 В / 120 Гц			M <sub>B</sub> [Нм]	J <sub>B</sub> x10 <sup>-3</sup> [кгм <sup>2</sup> ]	m [кг]
		I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> [А]	M <sub>A</sub> M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> M <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]	P <sub>N</sub> [кВт]	η <sub>N</sub> [мин <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [А]			
3С 90S/L-06E	0,75	2,0	2,4	2,9	1,9	3,2	3,6	1,7	2,4	2,9	1,7	3,2	3,8	1,3	2004	3,1	1,5	2290	3,5	20 10	0,172 0,045	3,1 1,9
3С 100L-06D <sup>1)</sup>	1,1	2,7	1,8	2,5	2,7	2,3	3,0	2,4	1,8	2,5	2,4	2,5	3,1	1,9	2013	4,2	2,2	2300	4,4	40 20	0,45 0,172	4,6 3,1
3С 100L-06E	1,5	3,7	2,2	2,7	3,6	2,7	3,4	3,2	2,2	2,7	3,4	2,8	3,6	2,6	2021	5,7	3,0	2310	6,0			
3С 112M-06E	2,2	5,2	2,3	2,9	5,1	3,0	3,8	4,5	2,3	2,9	4,6	3,1	3,5	-	-	-	4,4	2310	9,5	60 40	0,86 0,45	6,3 4,6
3С 132S-06E	3,0	7,0	1,6	2,6	6,9	2,2	3,2	6,1	1,6	2,6	6,0	2,3	3,1	-	-	-	6,0	2340	12,6	100 60	1,22 0,86	10,0 6,3
3С 132M-06F	4,0	9,3	1,6	2,5	9,2	2,1	3,4	8,1	1,6	2,5	7,9	2,5	3,1	-	-	-	8,0	2330	16,6			
3С L132M-06G	5,5	12,7	2,1	3,0	12,6	2,7	4,0	10,9	2,1	3,0	11,3	3,0	3,7	-	-	-	11,0	2340	22,7			
3С 160M/L-06E	7,5	16,1	2,4	2,9	15,3	2,9	3,4	13,9	2,4	2,9	13,2	3,0	3,4	-	-	-	15,0	2340	28	150 100	2,85 1,22	14,7 10,0
3С 160M/L-06F	11,0	23	2,7	3,1	22	3,4	3,7	19,5	2,7	3,1	19,0	3,4	3,6	-	-	-	22	2350	41			
3С 180M/L-06E	15,0	30	2,7	3,4	27	2,7	3,5	26	2,7	3,4	24	3,3	4,1	-	-	-	30	2360	52	250 150	6,65 2,85	21,5 14,7
3С 200M/L-06E	18,5	36	2,4	2,6	34	2,8	3,0	31	2,4	2,6	30	2,8	3,1	-	-	-	37	2350	64	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3С 200M/L-06F	22	44	2,5	2,8	42	2,9	3,2	38	2,5	2,8	37	3,0	3,2	-	-	-	44	2350	78			
3С 225S/M-06E	30	57	2,9	2,9	54	3,3	3,3	49	2,9	2,9	47	3,4	3,4	-	-	-	60	2360	100	400 250	19,5 6,65	35 21,5
3С 250S/M-06E	37	71	2,4	2,5	68	2,9	3,0	61	2,4	2,5	58	3,0	3,1	-	-	-	74	2350	125	1000 400	45 19,5	73 35
3С 280S/M-06E	45	88	2,1	2,8	84	2,6	3,3	76	2,1	2,8	73	2,6	3,4	-	-	-	90	2370	155	1000 400	45 19,5	73 35
3С 280S/M-06F	55	111	2,6	3,2	105	3,1	3,8	95	2,6	3,2	91	3,2	3,9	-	-	-	110	2380	194			

Описание параметров см. на стр. 522

<sup>1)</sup> Размеры станин отличаются от размеров серии 3В

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные в соответствии с таблицами подбора (пусковой ток, крутящий момент, коэффициент мощности и т.д.) действительны для номинальных значений, т.е. для номинального напряжения и номинальной частоты.

Если двигатели работают на высоком или низком напряжении, в пределах широкого диапазона напряжений, обмотки статора будут работать в соответствии с классом изоляции F. В этих случаях увеличение мощности в соответствии с a. и b. на стр. 497 невозможно.

Конструкция обмотки допускает  $\pm 5\%$  отклонение напряжения питания в указанном рабочем диапазоне напряжений без уменьшения мощности.

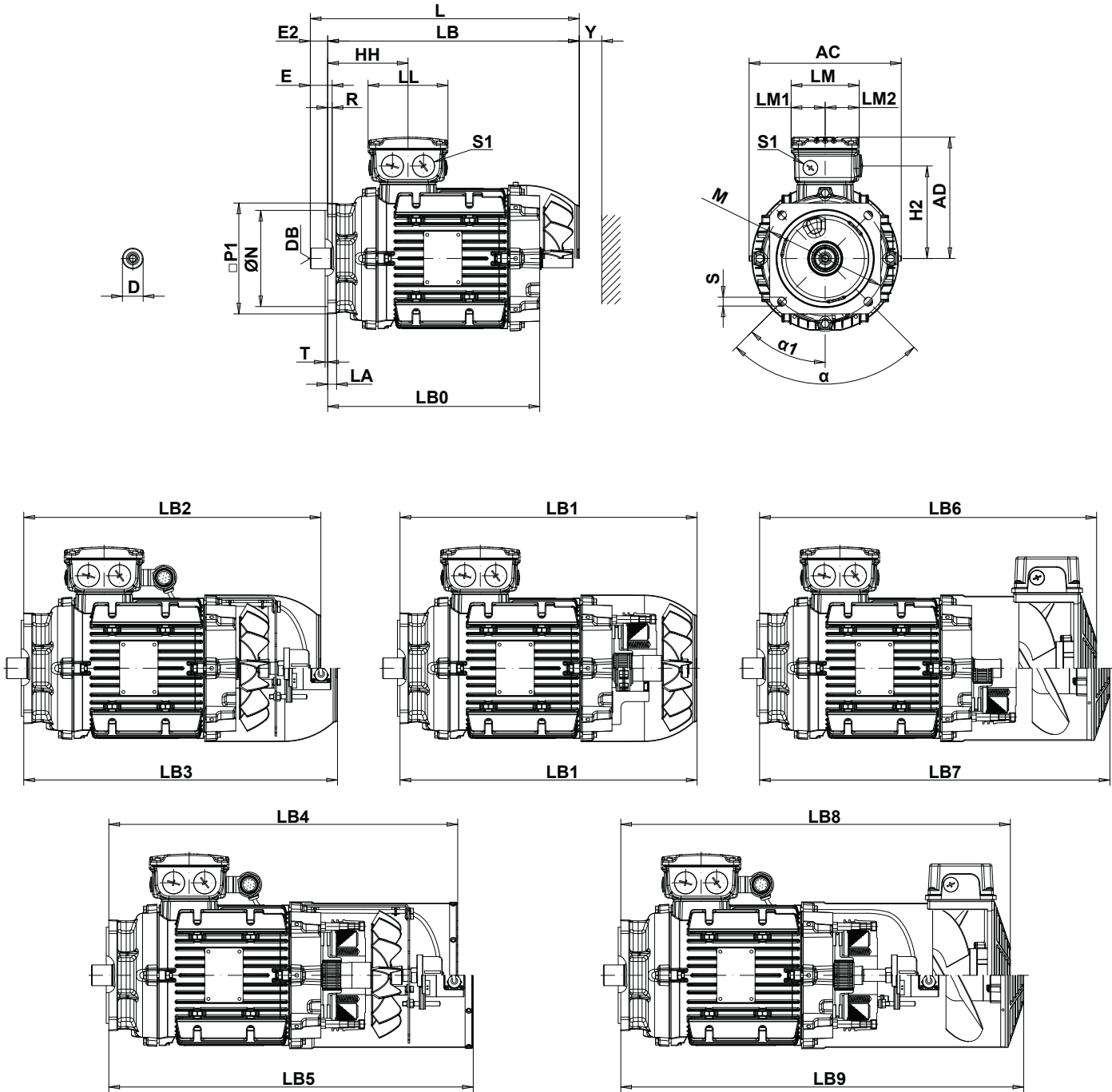
Обозначение	Единица	
$P_N$	[кВт]	Номинальная мощность
$n_N$	[мин <sup>-1</sup> ]	Номинальная скорость
$I_N$	[А]	Номинальный ток
$I_A$	[А]	Пусковой ток
$I_A/I_N$	-	Отношение пускового тока к номинальному току
IE Класс	-	Класс эффективности
$\cos \phi$	-	Коэффициент мощности
$M_N$	[Нм]	Номинальный крутящий момент
$M_A/M_N$	-	Отношение пускового момента к номинальному моменту
$M_K/M_N$	-	Отношение максимального момента к номинальному
$J_{mot}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции двигателя
$m$	[кг]	Вес двигателя, тормоза
$M_B$	[Нм]	Тормозной момент
$J_B$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции тормоза
$\eta_{4/4 (3/4)(1/2)}$	[%]	Эффективность при номинальной мощности



Таблицы размеров

## Модульная система двигателей

**М**



Описание размеров L, LB, LB0, ... см. на стр. 528.

Допуски		
Наименование размера	ISO допуск DIN EN ISO 286-2	
D	≤ Ø 30 мм	j6
	> Ø 30 мм - Ø 50 мм	k6
	> Ø 50 мм	m6
N	≤ Ø 250 мм	j6
	> Ø 250 мм	h6

Допуски к размерам		
Наименование размера	Размеры	Допустимое отклонение
M	до 200 мм	± 0,25 мм
	больше 200 до 500 мм	± 0,5 мм
	больше 500 мм	± 1,0 мм
E	-	- 0,5 мм

Размеры в [мм]. Размеры двигателя являются общепринятыми. Значения могут быть подвержены изменениям.

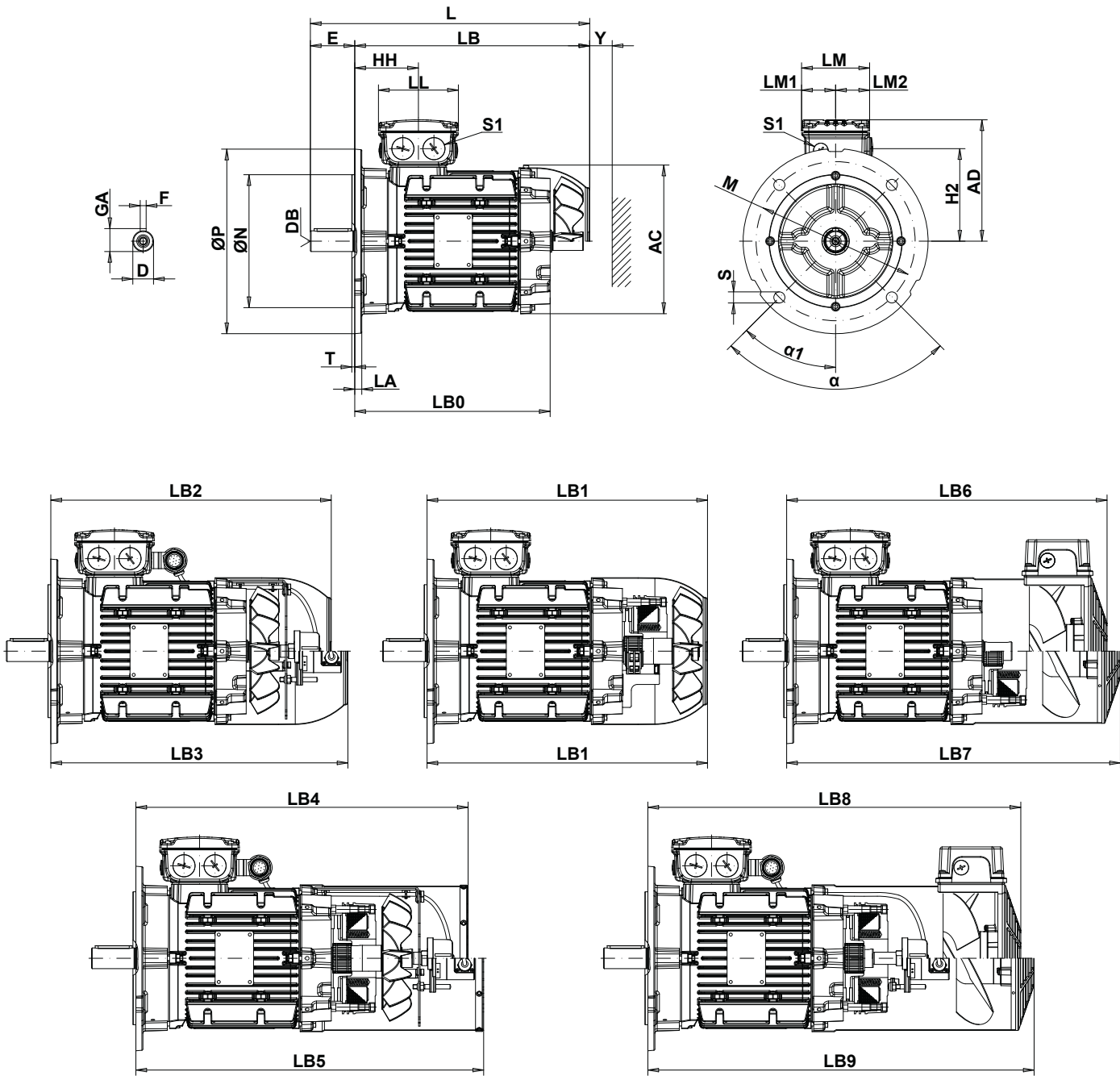
Габарит	□P1 ≙ IECØ		AC	AD	HH	H2	LA	LL	LM	LM1	LM2	M	ØN
63	125	160	125	128	90	89	8	108	92	46	46	130	110
71	125	160	141	136	99	97	9	108	92	46	46	130	110
80	125	160	159	145	95	106	9	108	92	46	46	130	110
90S/L	125	160	179	155	96	116	10	108	92	46	46	130	110
(L)100L	150	200	200	165	109	126	12	108	92	46	46	165	130
112M	150	200	223	184	130	141	12	137	118	59	59	165	130
(L)132M,S	200	250	270	204	123	161	14	137	118	59	59	215	180
160M/L	250	300	306	255	158	196	15	180	154	77	77	265	230
180M/L	250	300	347	275	182	216	15	180	154	77	77	265	230
200M/L	405	450	386	300	235	243	16	200	170	85	85	400	350
225S/M	405	450	476	373	302	305	20	250	212	106	106	400	350
250S/M	405	450	476	373	341	305	20	250	212	106	106	400	350

Габарит	S	S1	T	Y	$\alpha$	$\alpha 1$	Вал				
							D	DB <sup>1)</sup>	E	E2	R
63	10	2xM25x1,5+2xM16x1,5	4	22	4x90°	45°	11	-	18,5	18,5	0
71	10	2xM25x1,5+2xM16x1,5	4	24	4x90°	45°	14	-	18,5	18,5	0
80	10	2xM25x1,5+2xM16x1,5	4	26	4x90°	45°	19	M6	18,5	18,5	0
90S/L	10	2xM25x1,5+2xM16x1,5	4	28	4x90°	45°	24	M8	18,5	18,5	0
(L)100L	12	2xM25x1,5+2xM16x1,5	4	39	4x90°	45°	28	M10	29,5	23,5	6
112M	12	2xM32x1,5+2xM16x1,5	4	44	4x90°	45°	28	M10	29,5	23,5	6
(L)132M,S	15	2xM32x1,5+2xM16x1,5	4	50	4x90°	45°	38	M12	35	35	0
160M/L	15	2xM40x1,5+2xM16x1,5	4	60	4x90°	45°	42	M16	35	35	0
180M/L	15	2xM40x1,5+2xM16x1,5	4	70	4x90°	45°	48	M16	35	35	0
200M/L	19	2xM50x1,5+2xM16x1,5	5	80	8x45°	22,5°	55	M20	55	55	0
225S/M	19	2xM50x1,5+2xM16x1,5	5	100	8x45°	22,5°	60	M20	55	55	0
250S/M	19	2xM63x1,5+2xM16x1,5	5	100	8x45°	22,5°	65	M20	60	55	5

<sup>1)</sup> Центровые резьбовые отверстия в соответствии с DIN 332-1

Габарит	L	LB	LB0	LB1	LB2	LB3	LB4	LB5	LB6	LB7	LB8	LB9
63	230	211	180	250	-	-	-	-	329	329	399	399
71	265	246	204	290	290	366	366	366	354	354	424	424
80	272	253	213	311	311	388	388	388	372	372	442	442
90S/L	314	295	249	367	367	367	444	444	429	429	492	492
100L	364	340	287	424	424	424	502	502	478	478	534	534
L100L <sup>*)</sup>	403	379	325	463	463	463	541	541	517	517	573	573
112M	383	359	302	446	446	446	523	523	505	505	561	561
132S,M	448	413	359	532	532	532	614	614	598	598	650	650
L132M <sup>*)</sup>	487	452	398	570	570	570	653	653	637	637	689	689
160M/L	563	528	466	652	652	652	730	730	740	740	806	806
180M/L	623	588	516	706	706	706	819	819	808	808	853	873
200M/L	769	714	611	840	840	840	958	958	910	910	970	990
225S/M	777	722	609	841	841	841	957	957	878	996	996	996
250S/M	855	800	686	918	918	918	1034	1034	955	1073	1073	1073

<sup>\*)</sup> только двигатели серии 3С (исполнение IE3)



Описание размеров L, LB, LB0, ... см. на стр.528.

Допуски		
Наименование размера	ISO допуск DIN EN ISO 286-2	
D	≤ Ø 30 мм	j6
	> Ø 30 мм - Ø 50 мм	k6
	> Ø 50 мм	m6
N	≤ Ø 250 мм	j6
	> Ø 250 мм	h6

Допуски к размерам		
Наименование размера	Размеры	Допустимое отклонение
M	до 200 мм	± 0,25 мм
	больше 200 до 500 мм	± 0,5 мм
	больше 500 мм	± 1,0 мм
E	-	- 0,5 мм

Размеры в [мм]. Размеры двигателя являются общепринятыми. Значения могут быть подвержены изменениям.

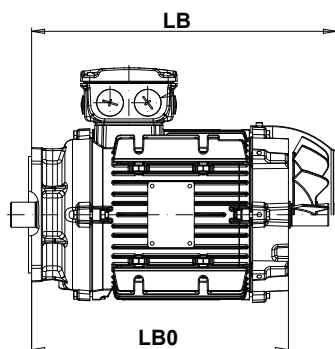
Габарит	AC	AD	HH	H2	LA	LL	LM	LM1	LM2	M	ØN	ØP	S1
63	125	128	72	89	6	108	92	46	46	115	95	140	2xM25x1,5+2xM16x1,5
71	141	136	73	97	9	108	92	46	46	130	110	160	2xM25x1,5+2xM16x1,5
80	159	145	79	106	9	108	92	46	46	165	130	200	2xM25x1,5+2xM16x1,5
90S/L	179	155	81	116	10	108	92	46	46	165	130	200	2xM25x1,5+2xM16x1,5
(L)100L	200	165	86	126	13	108	92	46	46	215	180	250	2xM25x1,5+2xM16x1,5
112M	223	184	105	141	13	137	118	59	59	215	180	250	2xM32x1,5+2xM16x1,5
(L)132M,S	270	204	119	161	12	137	118	59	59	265	230	300	2xM32x1,5+2xM16x1,5
160M/L	306	255	159	196	18	180	154	77	77	300	250	350	2xM40x1,5+2xM16x1,5
180M/L	347	275	178	216	18	180	154	77	77	300	250	350	2xM40x1,5+2xM16x1,5
200M/L	386	300	195	243	18	200	170	85	85	350	300	400	2xM50x1,5+2xM16x1,5
225S/M	476	373	305	305	18	250	212	106	106	400	350	450	2xM50x1,5+2xM16x1,5
250S/M	476	373	343	305	20	250	212	106	106	500	450	550	2xM63x1,5+2xM16x1,5
280S/M	600	462	400	384	18	315	266	133	133	500	450	550	2xM63x1,5+2xM16x1,5

						Вал					
Габарит	S	T	Y	α	α1	D	DB <sup>1)</sup>	E	F	GA	
63	10	3	22	4x90°	45°	11	M4	23	4	13	
71	10	3,5	24	4x90°	45°	14	M5	30	5	16	
80	12	3,5	26	4x90°	45°	19	M6	40	6	22	
90S/L	12	3,5	28	4x90°	45°	24	M8	50	8	27	
(L)100L	15	4	39	4x90°	45°	28	M10	60	8	31	
112M	15	4	44	4x90°	45°	28	M10	60	8	31	
(L)132M,S	15	4	50	4x90°	45°	38	M12	80	10	41	
160M/L	19	5	60	4x90°	45°	42	M16	110	12	45	
180M/L	19	5	70	4x90°	45°	48	M16	110	14	52	
200M/L	19	5	80	4x90°	45°	55	M20	110	16	59	
225S/M	2p.	19	5	100	8x45°	22,5°	55	M20	110	16	59
	4-6p.						60	M20	140	18	64
250S/M	2p.	19	5	100	8x45°	22,5°	60	M20	140	18	64
	4-6p.						65	M20	140	18	69
280S/M	2p.	19	5	110	8x45°	22,5°	65	M20	140	18	69
	4-6p.						75	M20	140	20	80

<sup>1)</sup> Центровые резьбовые отверстия в соответствии с DIN 332-1

Габарит	L	LB	LB0	LB1	LB2	LB3	LB4	LB5	LB6	LB7	LB8	LB9
63	216	193	161	232	-	-	-	-	311	311	381	381
71	250	220	178	264	264	340	340	340	328	328	398	398
80	277	237	197	295	295	372	372	372	356	356	426	426
90S/L	330	280	234	352	352	352	429	429	414	414	477	477
100L	378	318	264	402	402	402	480	480	456	456	512	512
L100L <sup>*)</sup>	416	356	303	440	440	440	518	518	494	494	550	550
112M	394	334	277	421	421	421	498	498	480	480	536	536
132S,M	489	409	355	527	527	527	610	610	594	594	646	646
L132M <sup>*)</sup>	527	447	393	566	566	566	648	648	632	632	684	684
160M/L	639	529	467	653	653	653	731	731	741	741	807	807
180M/L	694	584	511	702	702	702	815	815	804	804	849	869
200M/L	784	674	674	903	903	903	1021	1021	973	973	1033	1053
225S/M	2р.	836	726	612	844	844	960	960	881	999	999	999
	4-6р.	866										
250S/M	2р.	941	801	688	920	920	1036	1036	957	1075	1075	1075
	4-6р.											
280S/M	2р.	1043	903	788	1021	1021	1134	1134	1103	1221	1221	1221
	4-6р.											

<sup>\*)</sup> только двигатели серии 3С (исполнение IE3)

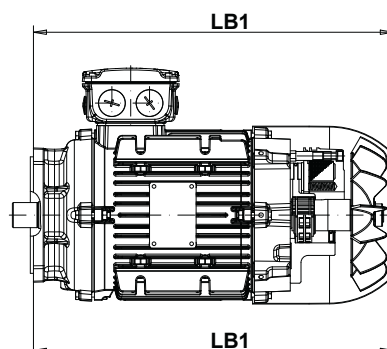


### LB

С самовентиляцией

### LB0 U

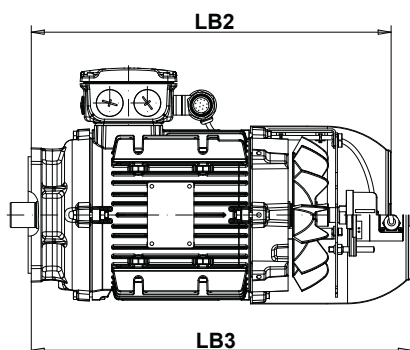
Не вентилируемые



### LB1

BR.. или RSM

С самовентиляцией, с тормозом или бэкстопом типа RSM



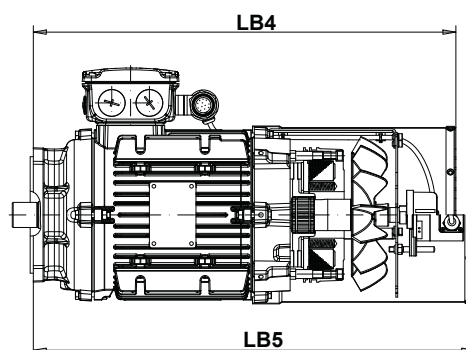
### LB2

SG, SC

С самовентиляцией и со стандартным энкодером

### LB3 SS или SR, ST, SV

С самовентиляцией и с SSI многооборотным энкодером или резольвером



### LB4

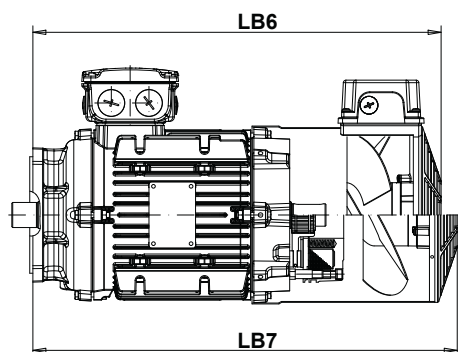
BR..-SG, SC

С самовентиляцией, с тормозом и стандартным энкодером

### LB5

BR..-SS или BR..-SR, ST, SV

С самовентиляцией, с тормозом и SSI многооборотным энкодером или резольвером



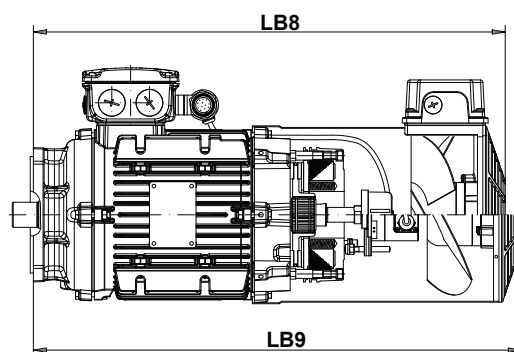
### LB6

FL

Принудительная вентиляция без тормоза

### LB7 BR..-FL

Принудительная вентиляция и тормоз



### LB8

(BR..)-SG-FL, SC-FL

Принудительная вентиляция, с тормозом (или без) и стандартным энкодером

### LB9

(BR..)-SS-FL, SR-FL, ST-FL, SV-FL

Принудительная вентиляция, с тормозом (или без) и SSI многооборотным энкодером или резольвером

Электродвигатели

## **Модульная система двигателей**

**М**

Код	Описание
1	Серия

3A	IE1, IEC габариты 63 - 80 (до 0.55 кВт)
3B	IE2, IEC габариты 80 - 250 (от 0.75 кВт)
3C	IE3, IEC габариты 80 - 280 (от 0.75 кВт)

Код	Описание
2	Тип

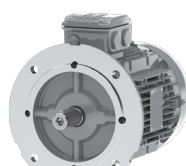
WA	EUSAS®- модульный двигатель
----	-----------------------------

Код	Описание
3	Исполнение двигателя

R	Компактный двигатель с B5-s фланцем
F	Двигатель с B5 фланцем (FF)



R



F

Таблицы размеров см. на стр. 523.

• **R** - Компактный двигатель с B5-s фланцем  
это исполнение с квадратным фланцем, крепежные размеры которого соответствуют IEC. Данный электродвигатель оснащен усиленными подшипниками и специальным уплотнением вала на приводной стороне. Степень защиты по умолчанию IP55. Вал двигателя не соответствует стандартам IEC (укороченный гладкий вал без шпонки).

Код	Описание
4	габарит согласно IEC

63	71	80	90	100	112	132
160	180	200	225	250	280	

Код	Описание
5	Длина статора

S	S/M	S/L	M	M/L	L
---	-----	-----	---	-----	---

Код	Описание
6	Количество полюсов

04	06
----	----

Код	Описание
7	Индикатор мощности

E	F	G
---	---	---

Код	Описание
8	Высоко-/Низкотемпературное исполнение

HT	LT
----	----

Чтобы обеспечить стабильную работу даже при повышенной или очень низкой температурах окружающей среды, мы предлагаем двигатели специального исполнения с более стойкими компонентами.

Код	Описание
9	Контроль температуры

TH	Биметаллический выключатель для отключения
2TH	Биметаллический переключатель для предупреждения и отключения
TF	PTC термистор для отключения
2TF	PTC термистор для предупреждения и отключения
KTY	Температурный датчик

## **ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА**

По умолчанию электродвигатель поставляется с устройствами защиты от перегрева в обмотке. Для защиты обмотки трехфазного асинхронного двигателя от перегрева, например, в результате перегрузки и работы только с двумя фазами, может быть предложено одно из следующих устройств:

### • **TH - биметаллический выключатель «НЗ контакт»**

Контакт по умолчанию замкнут (НЗ); контакт становится открытым когда температура обмотки достигает опасных для системы изоляции уровней.

При достижении предельной температуры, биметаллический выключатель (НЗ контакт) может разорвать вспомогательный контур. Цепь может быть восстановлена только после значительного падения температуры. При быстром росте тока двигателя (например, при блокировке ротора), эти выключатели не подходят из-за больших значений тепловых постоянных времени.



#### • TF - PTC термистор

Наиболее комплексная защита от перегрева, который может быть вызван пуском с большой внешней нагрузкой, тяжелой переменной нагрузкой, работой с частыми пусками оборудования и частым торможением или высокой температурой окружающей среды в месте установки, обеспечивается с помощью терморезисторов, установленных в обмотке двигателя.

Термистор - это чувствительный терморезистор (PTC), который изменяет значение сопротивления почти мгновенно при изменении температуры.

Температура отключения соответствует температурному классу изоляции оборудования.

Биметаллический выключатель используется в сочетании с приборами автоматической защиты (по запросу), следящими за температурой двигателя.

Для предупреждения дополнительно могут быть установлены биметаллические выключатели или PTC термисторы с более низкой температурой отключения. Дополнительные устройства защиты обозначены кодами 2TH и 2TF.

#### • КТУ - Датчик температуры

Этот датчик представляет собой полупроводник, который изменяет свое сопротивление в зависимости от температуры в соответствии с заданной характеристикой. Снятие показаний производится дополнительным автоматическим прибором (по запросу).

Датчик температуры встроен в обмотку двигателя так же, как и термистор. Снятие показаний можно осуществить, например, при помощи преобразователя частоты.

Код	Описание
10	Предпусковой подогрев

SH	Предпусковой подогрев	
----	-----------------------	--

Обмотки двигателей, которые работают в условиях резких перепадов температур или экстремальных природно-климатических условиях, находятся под угрозой накопления конденсата.

Встроенный анти-конденсатный подогреватель прогревает обмотки двигателя после отключения питания и предотвращает скопление влаги.

Во время работы двигателя анти-конденсатный подогреватель должен быть выключен.

Анти-конденсатный подогреватель, должен быть обеспечен отдельным источником питания.

Напряжение питания 230 В (1~)

Диапазон напряжений для габаритов IEC:

- 71 - 280: 220 - 240 В, 50/60 Гц



Температурный предел (+155 °C для класса изоляции F) не должен быть превышен! Желателен контроль температуры!

IEC габарит	Мощность нагрева [Вт]
71	13
80	25
90	
100	
112	50
132	
160	75
180	
200	100
225	
250	
280	

Код	Описание
11	Климатическая защита

K1	Защита от влажности
K2	Защита от коррозии

По умолчанию для двигателей, подвергающихся экстремальным природно-климатическим условиям, доступны следующие исполнения климатической защиты:

#### • K1 - Защита от влажности

Для установки оборудования во влажном теплом климате, а также в местах с переменной влажностью с максимальной относительной влажностью воздуха до 92%, и на морском побережье.

#### • K2 - Защита от коррозии

Для установки в местах с относительной влажностью превышающей 92 % (экстремальное накопление конденсата воды), кроме того, это также защита от повышенной концентрации пара, или при работе оборудования в химически агрессивных средах.

Код	Описание
12	Дренаж

KV	Дренажное отверстие
----	---------------------

В случаях работы в условиях повышенной влажности воздуха, периодическом режиме работы, на открытом воздухе или в экстремальных климатических условиях, двигатели находятся под угрозой образования конденсата. Подшипниковые щиты имеют отверстия для слива воды, которая может конденсироваться внутри корпуса. К этим отверстиям в комплекте поставляются резиновые сливные пробки, которые оставляют на заводе в закрытом состоянии, и которые следует периодически открывать для слива конденсата.



Для определения правильной позиции сливного отверстия, должно быть точно известно монтажное положение двигателя

Код	Описание
13	Исполнения клеммной коробки

MIP	Мультипиновая коробка
MIG..	MIG- система подключения

• MIP - Мультипиновая коробка

IEC габариты: 63 - 280

Расширенная клеммная коробка была разработана для того, чтобы иметь возможность подключения дополнительных устройств, таких как тормоза, энкодеры, температурные датчики, предпусковой подогрев и т.п. Клеммная коробка позволяет подключение до 22 контактов, включая выходы выпрямителя тормоза. Коробка оснащена двухпроводными разъемами подключения, а также пружинными зажимами разъемов. Они подходят для одножильных, многожильных и тонких проводов сечением до 4 мм<sup>2</sup>.

• MIG..-система подключения

Варианты: MIG10B, MIG16, MIG40, MIG10-FL  
IEC габариты: 63 - 180

Система подключения MIG (Multi-plug) представляет собой стандартную универсальную систему подключения. Она используется для интеграции силовых и контрольных кабелей в разъем одного коннектора. Коннектор собирается на заводе и заменяет клеммную коробку.

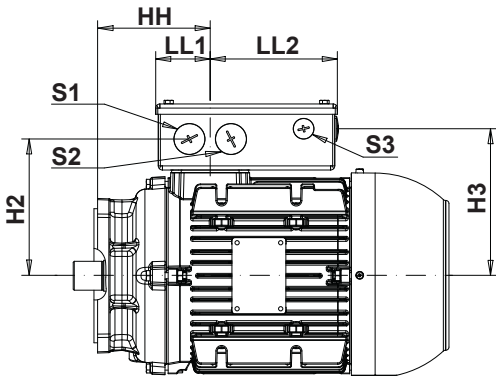
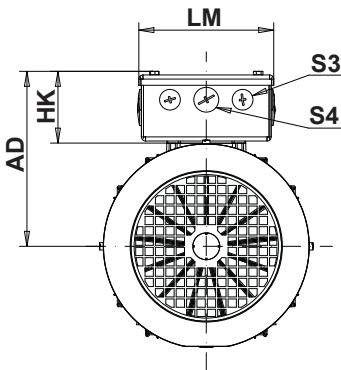
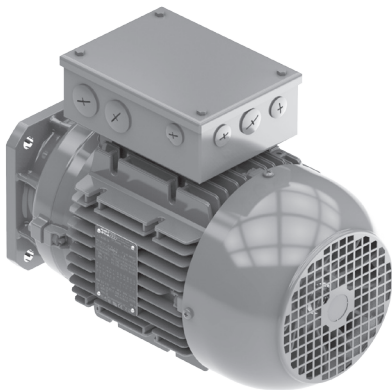
Наиболее важные преимущества:

- Быстрый монтаж и обслуживание на месте
- Предотвращение ошибок в проводке
- Замена двигателя без манипуляций с электричеством

Для двигателей от 63 до 180 габарита используются 3 разных MIG-коннектора, рассчитанных на разные мощности.

Для каждого MIG-коннектора также доступен ответный коннектор.

Таблица размеров для мультипиновой коробки



IEC Габарит	MIP-Коробка												
	AD	HH <sup>1)</sup>	HH <sup>2)</sup>	HK	H2	H3	LM	LL1	LL2	S1	S2	S3	S4
63	132	72	90	69	95	99	130	52	122	2xM25	2xM25	4xM16	1xM20
71	140	73	99	69	103	107	130	52	122	2xM25	2xM25	4xM16	1xM20
80	149	79	95	69	112	116	130	52	122	2xM25	2xM25	4xM16	1xM20
90	159	81	96	69	122	126	130	52	122	2xM25	2xM25	4xM16	1xM20
100	169	86	109	69	132	136	130	52	122	2xM25	2xM25	4xM16	1xM20
112	182	105	130	70	144	154	140	68	138	2xM32	2xM32	4xM16	1xM25
132	202	119	123	70	164	174	140	68	138	2xM32	2xM32	4xM16	1xM25
160	264	159	158	104	211	220	205	105	171	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25
180	284	178	182	104	231	240	205	105	171	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25
200	304	195	235	104	251	260	205	99	177	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25
225	358	305	302	104	305	314	205	99	177	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25
250	358	343	341	104	305	314	205	99	177	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25
280	424	400	-	104	371	380	205	99	177	2xM50	2xM40	4xM16	1xM25

<sup>1)</sup> для WAF  
<sup>2)</sup> для WAR  
Размеры в [мм]

# • MIG-подключение

## MIG10B

Это самый компактный 18-пиновый разъем с заземлением, который позволяет подключаться к двигателям с номинальным током до 10 А с напряжением до 400/690 В и степенью защиты до IP67. Помимо силовых проводов могут быть также подключены различные вспомогательные провода.

## MIG16

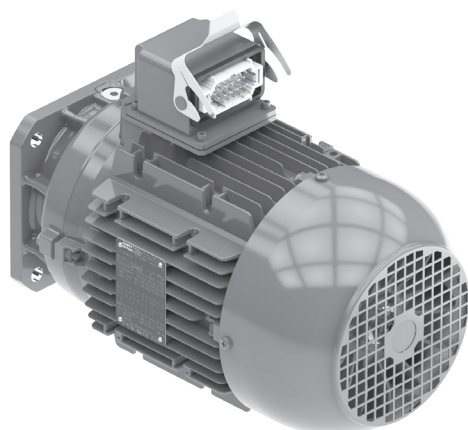
10-пиновый MIG коннектор для двигателей среднего размера поддерживает макс. ток 16 А при 500 В. Для ситуаций, когда необходим больший набор контактов, существует комбинированная версия (6 контактов - 16 А; 12 допконтактов)

## MIG40

При желании можно объединить все подключения в одном коннекторе. Для этого следует использовать комбинированную систему подключений. 6 контактов на 40 А при 400/690 В с 12 вспомогательными контактами.

## MIG10-FL

По запросу MIG-подключение может заменить клеммную коробку модуля принудительной вентиляции. Таким же способом могут быть подключены и другие модули. Коннектор оснащен 3 контактами и заземлением и может быть установлен на любой размер модуля принудительной вентиляции.



Двигатель WAR с клеммной коробкой MIG16

## Обзорные таблицы для MIG-подключения

IEC Габарит	400 В, 50 Гц			
	3А, 3В		3С	
	4 пол.	6 пол.	4 пол.	6 пол.
63	10В		-	
71	10В		-	
80	10В		10В	-
90	10В		10В	
100	10В		10В	
112	16		16	
132	16		16	
160	40		40	
180	40		40	

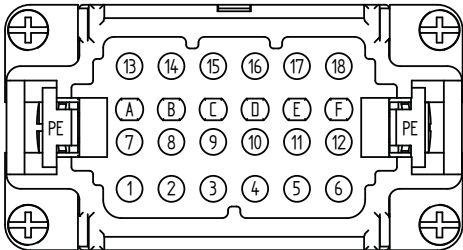
IEC Габарит	230 В, 50 Гц			
	3А, 3В		3С	
	4 пол.	6 пол.	4 пол.	6 пол.
63	10В		-	
71	10В		-	
80	10В		10В	-
90	10В		10В	
100	16		16	
112	-		-	
132	-		-	
160	-		-	
180	-		-	

IEC Габарит	400 В, 100 Гц			
	3А, 3В		3С	
	4 пол.	6 пол.	4 пол.	6 пол.
63	10В		-	
71	10В		-	
80	10В		10В	-
90	10В		10В	
100	16	10В	16	10В
112	40	16	40	16
132	40		40	
160	-		-	
180	-		-	

IEC Габарит	460 В, 60 Гц			
	3А, 3В		3С	
	4 пол.	6 пол.	4 пол.	6 пол.
63	10В		-	
71	10В		-	
80	10В		10В	-
90	10В		10В	
100	16	10В	16	10В
112	16		16	
132	40		40	
160	-		-	
180	-		-	

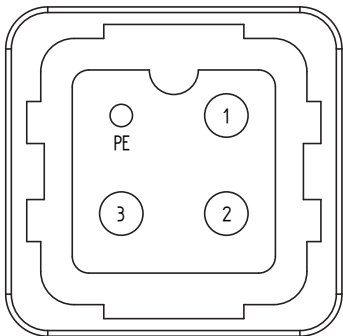
IEC Габарит	460 В, 120 Гц			
	3А, 3В		3С	
	4 пол.	6 пол.	4 пол.	6 пол.
63	10В		-	
71	10В		-	
80	10В		10В	-
90	10В		10В	
100	10В		10В	
112	16		16	
132	16		16	
160	40		40	
180	40		40	

Назначения пинов MIG10B



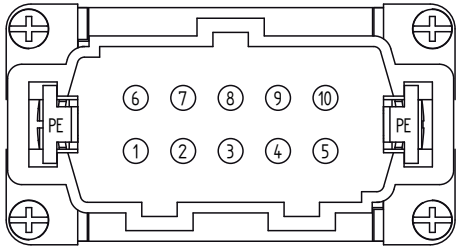
PIN	Назначение
PE	Клемма заземления
1	Подключение обмотки U1
2	Подключение обмотки V1
3	Подключение обмотки W1
4*	Биметаллический сброс 1 TH1
5	Подогрев тормозов
6	Предпусковой подогрев
7	Подключение обмотки W4
8	Подключение обмотки U4
9	Подключение обмотки V4
10*	Биметаллический выкл. 1 TH1
11	Подогрев тормозов
12	Предпусковой подогрев
13	Подключение тормоза
14	Подключение тормоза
15	Микропереключатель
16	Микропереключатель
17*	Биметаллический выкл. 2 TH2
18*	Биметаллический выкл. 2 TH2
*либо	
4	PTC-термистор 1 TF1
10	PTC-термистор 1 TF1
17	PTC-термистор 2 TF2
17	Температурный датчик КТУ1
18	PTC-термистор 2 TF2
18	Температурный датчик КТУ1

Назначения пинов MIG10-FL



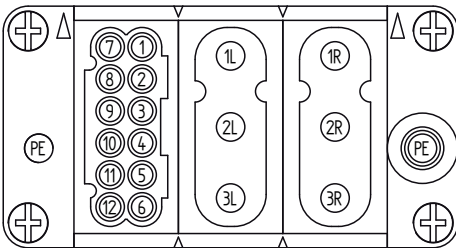
PIN	Назначение
PE	Клемма заземления
1	Силовой кабель L1
2	Силовой кабель L2
3	Силовой кабель L3

Назначения пинов MIG16



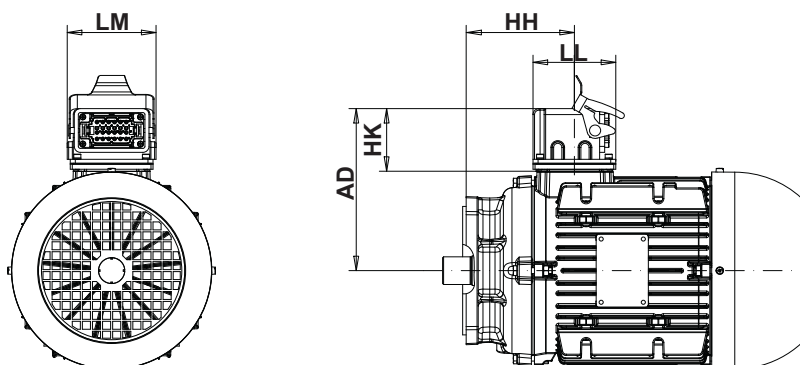
PIN	Назначение
PE	Клемма заземления
1	Подключение обмотки U1
2	Подключение обмотки V1
3	Подключение обмотки W1
4*	Подключение тормоза
5*	Подключение тормоза
6	Подключение обмотки W4
7	Подключение обмотки U4
8	Подключение обмотки V4
9*	Датчик температуры 1
10*	Датчик температуры 1
*либо	
9	Предпусковой подогрев
10	Предпусковой подогрев
4	Датчик температуры 2
5	Датчик температуры 2

Назначения пинов MIG40



PIN	Назначение
PE	Клемма заземления
1R	Подключение обмотки U1
2R	Подключение обмотки V1
3R	Подключение обмотки W1
1L	Подключение обмотки W4
2L	Подключение обмотки U4
3L	Подключение обмотки V4
1	Подключение тормоза
2	Датчик температуры 1
3	Датчик температуры 2
4	Датчик температуры 3
5	Предпусковой подогрев
6	
7	Подключение тормоза
8	Датчик температуры 1
9	Датчик температуры 2
10	Датчик температуры 3
11	Предпусковой подогрев
12	

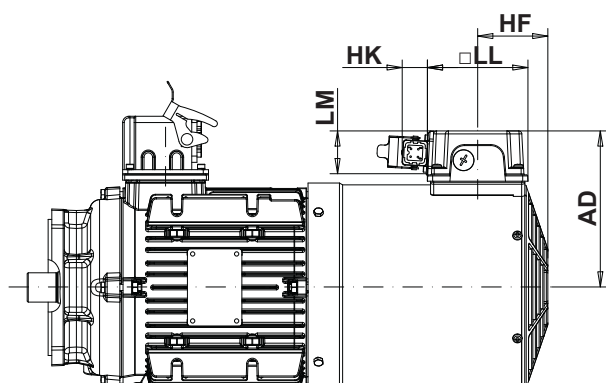
Таблица размеров для MIG-подключений MIG10B, MIG16, MIG40



IEC Габарит	MIG-подключение						
	MIG-Тип	AD	HH (WAF)	HH (WAR)	HK	LL	LM
63	10B	124	72	90	61	82	86
71	10B	132	73	99	61	82	86
80	10B	141	79	95	61	82	86
90	10B	151	81	96	61	82	86
100	10B / 16	161	86	109	61	82	86
112	16 / 40	173	105	130	61	82	86
132	16 / 40	193	119	123	61	82	86
160	40	221	159	158	61	82	86
180	40	241	178	182	61	82	86

Размеры в [мм].

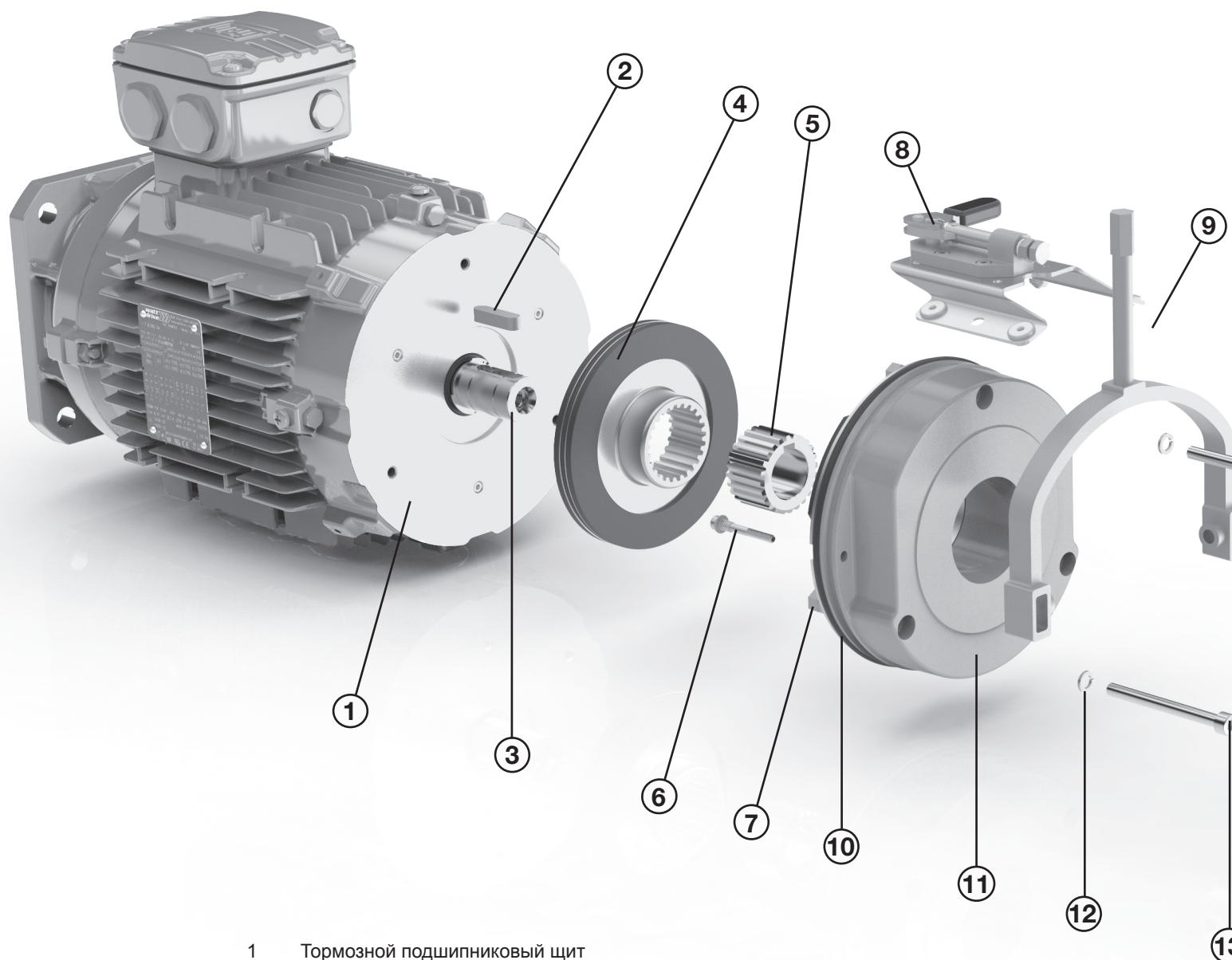
Таблица размеров MIG10-FL



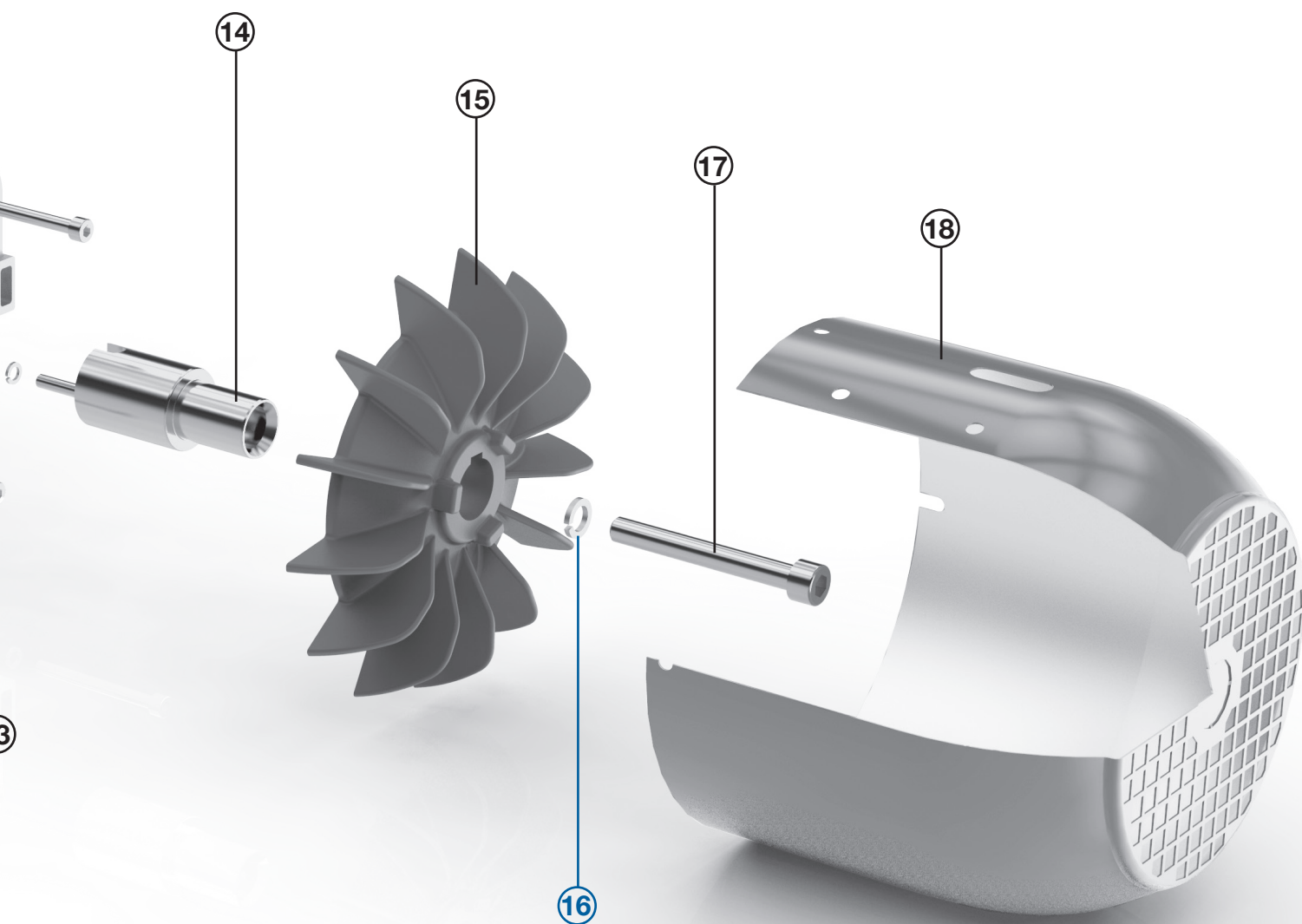
IEC Габарит	MIG10-FL				
	AD	HF	HK	□LL	LM
63	115	60	28	95	32
71	123	60	28	95	32
80	132	60	28	95	32
90	142	70	28	95	32
100	151	70	28	95	32
112	163	70	28	95	32
132	183	80	28	95	32
160	210	80	28	95	32
180	210	80	28	95	32



В разобранном виде: пружинный тормоз с ручкой растормаживания и механической блокировкой ручки, на рисунке 100 габарит двигателя.



- 1 Тормозной подшипниковый щит
- 2 Шпонка
- 3 Вал двигателя
- 4 Тормозной диск с фрикционными накладками
- 5 Зубчатая втулка
- 6 Фиксация ручки (по запросу)
- 7 Втулочные винты
- 8 Механическая блокировка ручки (по запросу)
- 9 Ручка ручного растормаживания (по запросу)
- 10 Диск якоря
- 11 Держатель электромагнитной катушки и катушка
- 12 Шайба
- 13 Винт под торцевой ключ
- 14 Расширение тормозного вала
- 15 Вентилятор
- 16 Шайба
- 17 Винт под торцевой ключ
- 18 Удлиненный кожух вентилятора для ЭД с тормозом (в разрезе)



Код	Описание
14	Тормоз, бэкстоп

BR..	Пружинный тормоз
BBRHGD..	Двойной пружинный тормоз
BRGH..	Полностью закрытый пружинный тормоз (для тяжелого режима работы)
KKM	Бэкстоп (см. стр. 548)
RSM	Бэкстоп (см. стр. 548)

### ПРУЖИННЫЙ ТОРМОЗ

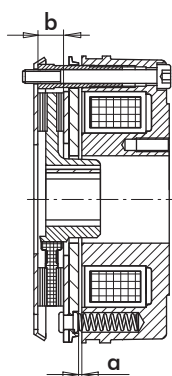
Пружинный тормоз - это однодисковый тормоз с двумя поверхностями трения. Он активируется автоматически при отключении питания, торможение осуществляется давлением пружин. Тормозные катушки постоянного тока питаются от выпрямителя, который расположен в клеммной коробке двигателя.

#### Информация о продукте

- Напряжения: 24 В =, 102 В = и 195 В =
- Все открытые части защищены от коррозии
- Низкое время срабатывания
- Длительный срок службы поверхностей трения
- Разработан для 100 % рабочего цикла и макс. допустимого предела по температуре в +145 °C
- Степень защиты IP55 (по умолчанию)



На двигателях ВТЕG с тормозными подшипниковыми щитами с неприводной стороны возможна последующая установка тормозов (тормозной комплект можно заказать отдельно).



Пружинный тормоз (стандартное исполнение)

- a Воздушный зазор  
b Толщина фрикционной накладки

**Срабатывание и регулировка** (см. иллюстрацию. на стр. 536). Когда тормоз обесточен, пружины давят на диск якоря (10) который, в свою очередь, прижимается к поверхности трения (4) и подшипниковому щиту двигателя (1). Торможение вала двигателя (3) осуществляется благодаря соединению тормозного диска (4) и зубчатой втулки (5). При подаче питания, в тормозной катушке (11) индуцируется магнитное поле, и диск якоря (10) прижимается и удерживается катушкой (11). Когда двигатель работает, тормозной диск (4) свободно вращается вместе с валом двигателя. В случае обрыва питания диск якоря отпускается и, под действием пружин, давит на поверхности трения.

По запросу тормоз может быть снабжен ручкой ручного отпускания тормоза (ручка может быть поставлена отдельно).

#### Настройка тормозного момента

При поставке, комплект тормоза и тормозной двигатель настроены на работу со значением тормозного момента  $M_B$ . Уменьшение тормозного момента осуществляется уменьшением количества пружин. Регулировку тормозного момента см. на стр. 539.

#### Техническое обслуживание

Из-за истирания фрикционных накладок диска (4) воздушный зазор между удерживающей катушкой (11) и диском якоря (10) увеличивается. Следует контролировать и регулировать воздушный зазор "а" через определенные промежутки времени, а также периодически заменять тормозные диски (4).

#### Регулировка воздушного зазора

Вывернуть три крепежных винта (13) на пол-оборота. Поворотом против часовой стрелки, закрутить втулочные винты (7) в корпус катушки (11). При повороте трех крепежных винтов (13) по часовой стрелке, корпус катушки (11) может быть сдвинут в направлении диска якоря (10), до достижения значения соответствующего номинальному воздушному зазору (см. таблицу на стр. 540) Далее, поворотом ключа по часовой стрелке, три втулочных винта (7) следует выкрутить из корпуса катушки (11), при этом и крепежные винты (13) будут зафиксированы. Пожалуйста, проверьте воздушный зазор "а" при помощи щупа. Он должен быть симметричным. При необходимости его следует отрегулировать.

#### Подбор тормоза

Как показано в таблице подбора ниже, можно выбрать требуемое значение тормозного момента в зависимости от применения двигателя. Кроме того, можно добиться различных значений времени срабатывания тормоза, в зависимости от подключения тормоза. Если необходимые технические данные для конкретного применения известны, мы рекомендуем, произвести расчет требуемого значения тормозного момента по формулам, приведенным на странице 544. В противном случае, значение тормозного момента можно сравнивать со значением номинального крутящего момента двигателя ( $M_B$ ), при наличии запаса, выраженного коэффициентом безопасности.

Для обычных применений мы рекомендуем значения тормозного момента в 1,5 - 2 раза превышающие номинальный крутящий момент двигателя ( $M_N$ ), для специальных применений (грузоподъемных механизмов, переменных режимов и т.д.) в 2 - 3 раза превышающие номинальный крутящий момент двигателя ( $M_N$ ), а в качестве удерживающего тормоза приблизительно 1  $M_N$ .

#### • Исполнение А – стандартное исполнение

$M_B$  приблизительно 1,5 - 2  $M_N$  для нормальных условий эксплуатации и среднего количества включений.

#### • Исполнение В – удерживающий тормоз

$M_B$  приблизительно 1  $M_N$  при легких условиях эксплуатации и небольшом количестве включений для удержания привода в остановленном состоянии.



Таблица подбора тормоза

IEC Габарит	BR.. Стандартный тормоз		BBRHGD.. Двойной тормоз		BRGH.. Полностью закрытый тормоз	
	Стандартное исполнение А	Исполнение В	Стандартное исполнение А	Исполнение В	Стандартное исполнение А	Исполнение В
	M <sub>B</sub>	M <sub>B</sub>	M <sub>B</sub>	M <sub>B</sub>	M <sub>B</sub>	M <sub>B</sub>
63	2 Нм	5 Нм	-	-	-	-
71	5 Нм	2 Нм	2 x 6 Нм	-	5 Нм	-
80	10 Нм	5 Нм	2 x 12,5 Нм	2 x 6 Нм	10 Нм	5 Нм
90	20 Нм	10 Нм	2 x 25 Нм	2 x 12,5 Нм	20 Нм	10 Нм
100	40 Нм	20 Нм	2 x 50 Нм	2 x 25 Нм	40 Нм	20 Нм
112	60 Нм	40 Нм	2 x 75 Нм	2 x 50 Нм	60 Нм	40 Нм
132	100 Нм	60 Нм	2 x 125 Нм	2 x 75 Нм	100 Нм	60 Нм
160	150 Нм	100 Нм	2 x 187 Нм	2 x 125 Нм	150 Нм	100 Нм
180	250 Нм	150 Нм	2 x 300 Нм	2 x 187 Нм	250 Нм	150 Нм
200, 225	400 Нм	250 Нм	2 x 500 Нм	2 x 300 Нм	400 Нм	250 Нм
250, 280	1000 Нм	400 Нм	2 x 1200 Нм	2 x 500 Нм	1000 Нм	400 Нм

Уменьшение значения тормозного момента						
Стандартный тормоз (BR.) и полностью закрытый тормоз для тяжелых условий (BRGH.)				Двойной тормоз (BBRHGD.)		
По умолчанию 7 пружин	5 пружин	4 пружины	3 пружины	По умолчанию 7 пружин	5 пружин	4 пружины
5 Нм	3,5 Нм	3 Нм	2 Нм	2 x 6 Нм	2 x 4 Нм	2 x 3,5 Нм
10 Нм	7 Нм	6 Нм	4 Нм	2 x 12,5 Нм	2 x 8,5 Нм	2 x 7 Нм
20 Нм	14 Нм	12 Нм	8 Нм	2 x 25 Нм	2 x 17,5 Нм	2 x 14 Нм
40 Нм	28 Нм	23 Нм	17 Нм	2 x 50 Нм	2 x 35 Нм	2 x 28 Нм
60 Нм	43 Нм	34 Нм	26 Нм	2 x 75 Нм	2 x 52 Нм	2 x 42 Нм
100 Нм	70 Нм	57 Нм	42 Нм	2 x 125 Нм	2 x 89 Нм	2 x 70 Нм
150 Нм	105 Нм	85 Нм	65 Нм	2 x 187 Нм	2 x 132 Нм	2 x 107 Нм
По умолчанию 8 пружин	6 пружин	4 пружины		По умолчанию 8 пружин	6 пружин	4 пружины
250 Нм	187 Нм	125 Нм		2 x 300 Нм	2 x 225 Нм	2 x 150 Нм
400 Нм	300 Нм	200 Нм		2 x 500 Нм	2 x 375 Нм	2 x 250 Нм
1000 Нм	500 Нм	-		-	-	-

Обозначение	Единица измерения	
M <sub>B</sub>	[Нм]	Номинальный момент пружинного тормоза
P <sub>20</sub>	[Вт]	Расход электроэнергии тормозной катушкой
J <sub>B</sub>	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции тормоза
P <sub>R</sub>	[Дж/с]	Производительность фрикционных накладок
W <sub>Rmax</sub>	[Дж]	Допустимое значение трения на цикл работы
W <sub>RN</sub>	[Дж]	Трение до регулировки зазора
a	[мм]	Воздушный зазор
b	[мм]	Минимальная толщина тормозного диска
m	[кг]	Масса движущихся частей машины
t <sub>1</sub>	[мс]	Время срабатывания тормоза
t <sub>2</sub>	[мс]	Время отпускания тормоза
U <sub>2=</sub>	[В]	Постоянное напряжение на выходе выпрямителя
=	-	При подключении к постоянному источнику тока
≈	-	При подключении к переменному источнику тока

## Пружинные тормоза: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ характеристики

U <sub>2норм</sub> [В]	U <sub>2</sub> [В]	Размер тормоза		2	5	10	20	40	60	100	150	250	400 <sup>1)</sup>	1000 <sup>1)</sup>
		M <sub>B</sub>	[Нм]	2	5	10	20	40	60	100	150	250	400	1000
195	162 - 236	Ток катушки	[А]	0,13	0,13	0,18	0,2	0,26	0,32	0,42	0,5	0,65	0,85	0,83
		Мощность	[Вт]	26	26	36	38	50	63	82	99	127	165	162
		Сопротивление	[Ω]	1475	1475	1070	990	754	600	464	385	300	230	235
102	85 - 133	Ток катушки	[А]	0,3	0,3	0,38	0,45	0,53	0,6	0,85	0,94	1,23	1,76	-
		Мощность	[Вт]	31	31	38	46	54	60	87	95	125	179	-
		Сопротивление	[Ω]	340	340	271	228	192	174	120	109	83	58	-
24	19 - 28	Ток катушки	[А]	1,14	1,14	1,44	1,7	2,1	2,7	3,3	4	5,2	7,3	-
		Мощность	[Вт]	27	27	34	41	50	65	80	96	125	175	-
		Сопротивление	[Ω]	21	21	16,7	14	11,6	8,9	7,2	6	4,6	3,3	-

<sup>1)</sup> поставка осуществляется с быстро реагирующим выпрямителем начиная с 400 габарита

## Пружинные тормоза: МЕХАНИЧЕСКИЕ характеристики

Размер тормоза		2	5	10	20	40	60	100	150	250	400	1000
M <sub>B</sub>	[Нм]	2	5	10	20	40	60	100	150	250	400	1000
P <sub>20</sub>	[Вт]	26	26	36	38	50	63	82	100	127	165	162
J <sub>B</sub>	[кгм <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup> ]	0,015	0,015	0,045	0,172	0,45	0,86	1,22	2,85	6,65	19,5	45
P <sub>R</sub>	[Дж/с]	80	80	100	130	160	200	250	300	350	400	450
W <sub>Rмакс</sub>	[Дж × 10 <sup>3</sup> ]	3	3	6	12	25	35	50	75	105	150	200
W <sub>RN</sub>	[Дж × 10 <sup>7</sup> ]	5	5	12	20	35	60	125	200	340	420	450
a <sub>норм</sub>	[мм]	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
a <sub>макс</sub>	[мм]	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,7
b <sub>мин</sub>	[мм]	4,5	4,5	5,5	7,5	9,5	11,5	12,5	14,5	16,5	16,5	21
m	[кг]	1,1	1,1	1,9	3,1	4,6	6,3	10	14,7	21,5	35	73
t <sub>2</sub>	[мс]	35	35	45	60	80	120	160	200	220	300	320
t <sub>1</sub> ≈	[мс]	70	70	95	140	175	210	280	350	500	800	3000
t <sub>1</sub> =	[мс]	30	30	45	60	75	90	120	150	180	200	160
Устанавливается на следующие ИЕС габариты		63, 71	63, 71, 80	80, 90	90, 100	100, 112	112, 132	132, 160	160, 180	180, 200	200, 225, 250, 280	250, 280

### • BR.. - Пружинный тормоз

Степень защиты IP55 по умолчанию. Тормозной момент регулируется уменьшением количества пружин (см. стр. 539).

BR.. Пружинный тормоз без дополнительных опций

#### Возможные опции

BRH..	с ручным растормаживанием
BRHA..	с ручным растормаживанием и механической фиксацией
BRR..	с дополнительной защитой от коррозии (IP55)
BRS..	с пылезащитой (IP65)
BRSR..	с защитой от пыли и коррозии IP65
BRGD..	исполнение с низким уровнем шума

#### Примеры заказа

BR5	Тормоз 5 Нм
BRHASRGD40	Тормоз 40 Нм с ручкой, с механической фиксацией ручки, с защитой от пыли и коррозии, исполнение с низким уровнем шума

### • BRM - Микропереключатель

При необходимости контроля отпускания тормоза, тормоз может быть оборудован микропереключателем (5), - индикатор отпускания тормоза. Данный индикатор может служить сигналом к запуску двигателя. Когда зазор „а“ достигает максимальных значений, якорь больше не притягивается к катушке и двигатель не запустится. Для запуска потребуется регулировка воздушного зазора „а“. Установка микропереключателя возможна для тормозов со значениями тормозного момента > 5 Нм.

### • BRH.. - Ручка ручного растормаживания

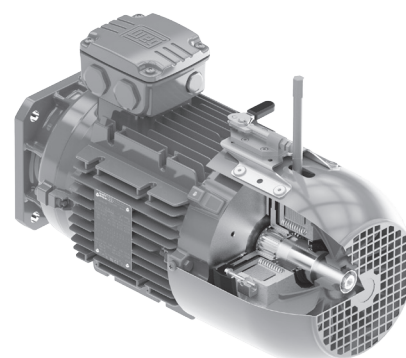
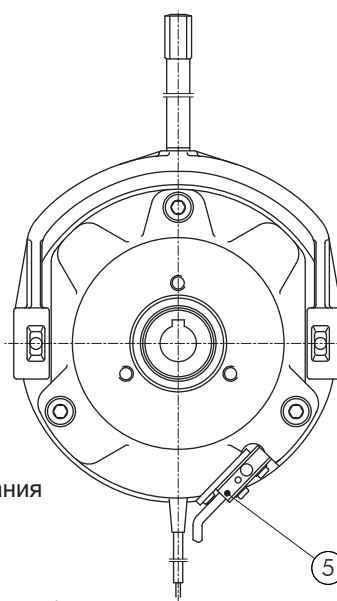
Установка ручки возможна для тормозов со значениями тормозного момента > 5 Нм. Ручка (1) необходима для ручного отпускания тормоза в случае сбоя питания. Тормоза могут быть поставлены с ручным растормаживанием, ручка будет установлена на заводе.

Ручка не может быть отрегулирована, даже во время настройки воздушного зазора „а“, поскольку это может негативно повлиять на безопасную работу тормоза.



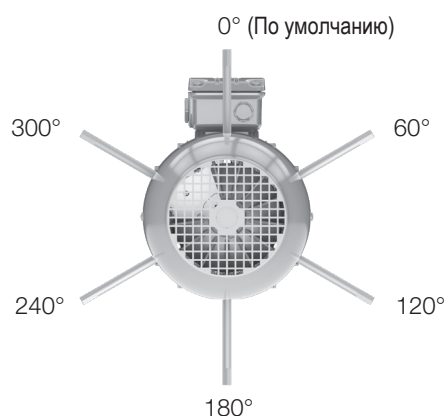
Пружинный тормоз BR..

- 1 Ручка ручного растормаживания
- 2 Пылезащитное кольцо
- 3 Нержавеющая заслонка
- 4 О-образное кольцо
- 5 Микропереключатель (по запросу)



Ручка растормаживания с механической фиксацией

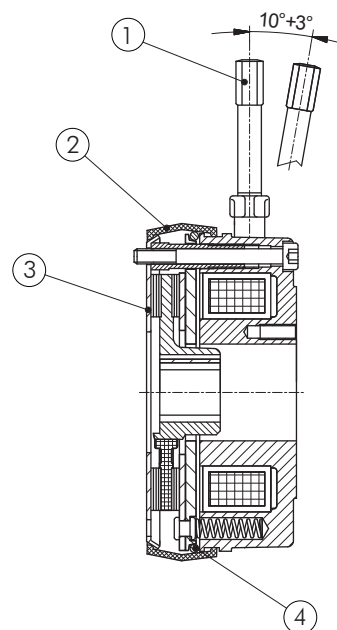
**Возможные положения ручки. Вид со стороны крышки вентилятора двигателя.**



Нестандартное положение ручки - по запросу.

### • BRHA.. - Ручное отключение с блокирующим устройством

При необходимости, ручка может быть зафиксирована механическим блокировочным устройством. Следует помнить, что в рабочем состоянии двигателя, тормоз должен быть расторможен (отпущен).



- **BRR.. - Защита от коррозии**

Класс защиты IP55. В него входит специальная покраска тормозного подшипникового щита и заслонка (3), которая выполнена из антикоррозионного материала.

- **BRS.. - Пылезащита**

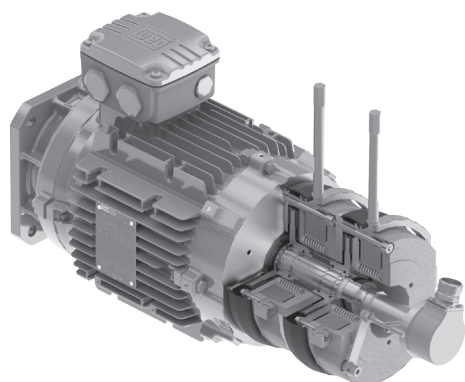
Класс защиты IP65. В него входит заслонка из антикоррозионного материала (3), пылезащитное кольцо (2) и уплотнение вала.

- **BRSR.. - Защита от пыли и коррозии**

Класс защиты IP65. В него входит специальная покраска тормозного подшипникового щита, антикоррозионная заслонка (3), пылезащитное кольцо (2) и уплотнение вала.

- **BRGD.. - Исполнение с низким уровнем шума**

Для снижения шума срабатывания тормоза, между диском якоря и катушкой устанавливают о-образное кольцо (4).



100 габарит ЭД с двойным тормозом и энкодером в разрезе

- **BBRHGD.. - Двойной пружинный тормоз**

Двойные тормоза (начиная с 71 габарита) – это два пружинных тормоза в исполнении с низким уровнем шума, работающие независимо друг от друга. Устанавливаются при высоких требованиях по безопасности. В качестве опции может быть установлен микропереключатель (5) для мониторинга работы тормозов.

По умолчанию данные тормоза изготавливаются в исполнении с низким уровнем шума и ручкой ручного растормаживания.

Тормозной момент регулируется уменьшением количества пружин (см. стр. 539).

**BBRHGD..**

Двойные тормоза с низким уровнем шума и ручным растормаживанием (по умолчанию)

**Возможные опции**

**BBRHSGD..**

с защитой от пыли IP65

**BBRGD..**

без ручки

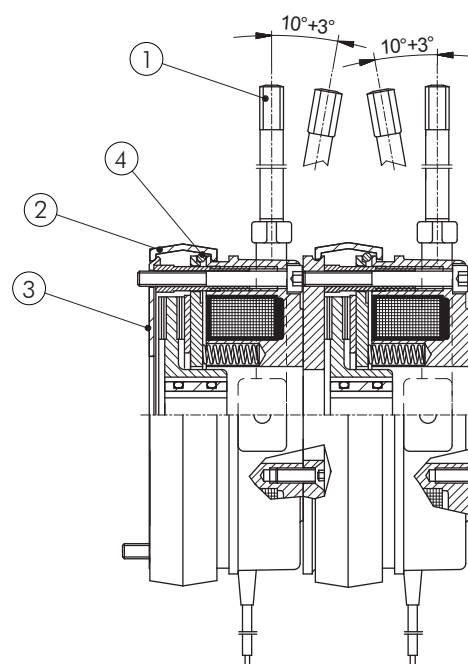
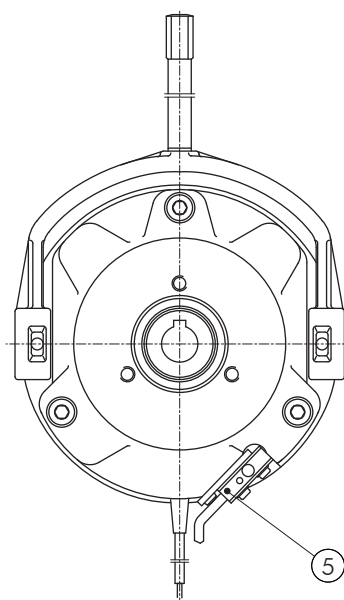
**Примеры заказа**

**BBRHGD6** Двойной тормоз с тормозным моментом 2 x 6 Нм, с низким уровнем шума и ручным растормаживанием

**BBRHSGD187** Двойной тормоз с тормозным моментом 2 x 187 Нм, с низким уровнем шума, ручным растормаживанием и защитой от пыли

- **BBRM - Микропереключатель**

При необходимости контроля отпускания тормоза, тормоз может быть оборудован микропереключателем (5), - индикатор отпускания тормоза. Данный индикатор может служить сигналом к запуску двигателя. Когда зазор "а" достигает максимальных значений, якорь больше не притягивается к катушке и двигатель не запустится. Для запуска потребуется регулировка воздушного зазора "а".



Двойной пружинный тормоз BBRHGD..

- 1 Рычаг ручного отключения
- 2 Пылезащитное кольцо
- 3 Фрикционная накладка
- 4 О-образное кольцо
- 5 Микровыключатель (опционно)

- **BBRHS GD.. - Пылезащита**

Класс защиты IP65. В него входит заслонка из антикоррозионного материала (3), пылезащитное кольцо (2) и уплотнение вала.

- **BBRH GD.. - Ручка ручного растормаживания**

Ручка (1) необходима для ручного отпускания тормоза в случае сбоя питания. Тормоза могут быть поставлены с ручным растормаживанием, ручка будет установлена на заводе.

Ручка не может быть отрегулирована, даже во время настройки воздушного зазора "а", поскольку это может негативно повлиять на безопасную работу тормоза.

Возможные положения ручки см. на стр. 539.

- **Предпусковой подогрев тормозов**

При работе в условиях экстремальных колебаний температуры или при экстремальных климатических условиях, обмотка находится под угрозой накопления конденсата.

Встроенный антиконденсатный подогрев разогревает обмотку катушки после выключения и предотвращает образование конденсата внутри тормоза.

Предпусковой подогрев должен быть обеспечен отдельным источником питания.

Напряжение питания 230 В (1~)

Диапазон возможных напряжений: 220 - 230 В, 50/60 Гц

Размер тормоза [Нм]	Мощность нагрева [Вт]
10	16
20	29
40	33
60	35
100	48
150	53
250	70
400	128
1000	131

- **BRGH.. - Полностью закрытый пружинный тормоз Для тяжелого режима работы**

Полностью капсулированная конструкция тормоза с пыле- и влагонепроницаемым кабельным вводом в соответствии со степенью защиты IP66. На вентилируемых исполнениях двигателей IC411 выход вала герметически закрыт сальниками. Тормоз стандартно изготавливается с ручным выключением. На тормозной диск установлены накладки для высоких нагрузок.

Таблицу выбора тормоза см. на стр. 539.

**BRGH..**

Полностью закрытый пружинный тормоз с ручным растормаживанием

**Возможные опции**
**BRGHA..**

С ручкой ручного растормаживания и механической блокировкой ручки

**BRG..**

Без ручки

**Примеры заказов**
**BRGH10**

Тормоз 10 Нм с ручным растормаживанием

**BRGHA150**

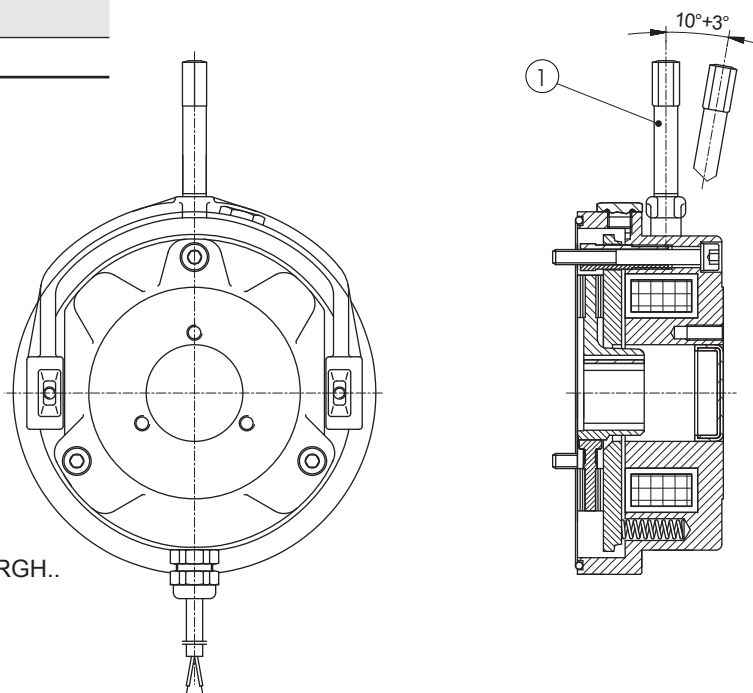
Тормоз 150 Нм с ручкой ручного растормаживания и механической блокировкой

- **BRGH.. - Ручное выключение**

Ручка (1) необходима для ручного отпускания тормоза в случае сбоя питания. Тормоза могут быть поставлены с ручным растормаживанием, ручка будет установлена на заводе.

Ручка не может быть отрегулирована, даже во время настройки воздушного зазора "а", поскольку это может негативно повлиять на безопасную работу тормоза.

Возможные положения ручки см. на стр. 539.



Полностью закрытый пружинный тормоз BRGH..

1 Рычаг ручного растормаживания

Если известны внешний момент инерции, скорость вращения и допустимое время торможения машины, то можно рассчитать требуемый тормозной момент пружинного тормоза.

Формула	Единица измерения	Описание
$M_L = F \cdot r$	[Нм]	Момент нагрузки (статическая нагрузка)
$M_a = 1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{zus} \cdot \frac{n}{t - t_1}$ $M_{aerf} = M_a \cdot K \leq M_B$	[Нм]	Тормозной момент (динамическая нагрузка) Существует чисто динамическая нагрузка, если маховики, валки и т.д. должны быть заторможены, и когда статическая нагрузка является очень незначительной.
$M_{aerf} = (M_a \pm M_L) \cdot K$ $M_{aerf} = (1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{zus} \cdot \frac{n}{t_B} \pm M_L) \cdot K$ $M_{aerf} \leq M_B$	[Нм]	Тормозной момент (статическая и динамическая нагрузки) В большинстве применений кроме статической нагрузки существует еще и динамическая нагрузка.
$M_{aerf} = 9,55 \cdot 10^3 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$ $M_{aerf} \leq M_B$	[Нм]	Расчетное определение тормозного момента
$t = t_B + t_1$	[мс]	Время замедления
$t_A = \frac{J_{ges} \cdot n_1}{9,55 \cdot (M_A \pm M_L)} + t_2$ $J_{ges} = J_E + J_{zus}$	[с] [кгм <sup>2</sup> ]	Время разгона
$t_B = \frac{J_{ges} \cdot n_1}{9,55 \cdot (M_B \pm M_L)}$ $J_{ges} = J_E + J_{zus}$	[с] [кгм <sup>2</sup> ]	Время торможения
$J_{zus} = \frac{J_2 \cdot n_2^2 + J_3 \cdot n_3^2 \dots}{n_1^2}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Приведение нескольких внешних моментов инерции с различными скоростями вращения к моменту инерции вала двигателя.
$J = 91,2 \cdot m \cdot \frac{v^2}{n_1^2}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Приведение прямолинейного движущихся частей машины к соответствующему моменту инерции на валу двигателя.
$W_R = \frac{J_{zus} \cdot n^2}{182,5} \cdot \frac{M_B}{M_B \pm M_L}$ $W_R < W_{Rmax}$	[Дж]	Значение трения на цикл работы
$P_R = W_R \cdot S$ $P_R < P_{Rmax}$	[Дж/с]	Производительность фрикционной поверхности

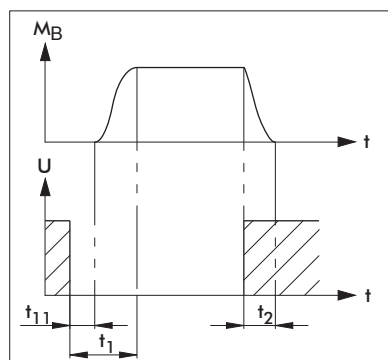
Обозначение	Единица измерения	Описание
$M_L$	[Нм]	Момент нагрузки Со знаком +: когда момент нагрузки действует с замедлением (лифты, когда поднимаются) Со знаком -: когда момент нагрузки действует с ускорением (лифты, когда опускаются)
$M_{aerf}$	[Нм]	Необходимый тормозной момент
$M_a$	[Нм]	Тормозной момент
$M_A$	[Нм]	Пусковой момент двигателя
$M_B$	[Нм]	Номинальный тормозной момент пружинного тормоза
$K$	-	Коэффициент безопасности, соответствующий условиям эксплуатации (1 ... 3)
$F$	[Н]	Сила
$F_I$	-	Коэффициент инерции
$r$	[м]	Рычаг
$m$	[кг]	Масса перемещаемых деталей машины
$J, J_1, J_2$	[кгм <sup>2</sup> ]	Внешние моменты инерции
$J_E$	[кгм <sup>2</sup> ]	Допустимый внешний момент инерции
$J_{ges}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Общий внешний момент инерции
$J_{mot}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции двигателя
$J_{zus}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Приведенный внешний момент инерции
$K$	-	Коэффициент безопасности $K \geq 2$
$P$	[кВт]	Мощность
$P_R$	[Дж/с]	Производительность поверхности трения
$P_{Rmax}$	[Дж/с]	Максимальная производительность фрикционной поверхности
$n$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорость вращения
$n_1$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорость вращения двигателя
$n_2, n_3$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорости вращения
$t$	[мс]	Время замедления
$t_A$	[с]	Время разгона
$t_B$	[с]	Время торможения
$t_1$	[мс]	Время срабатывания
$t_2$	[мс]	Время отпускания тормоза
$v$	[м/с]	Скорость
$W_R$	[Дж]	Значение трения на цикл работы
$W_{Rmax}$	[Дж]	Допустимое значение трения на цикл работы
$S$	[с <sup>-1</sup> ]	Количество циклов переключения в секунду



## ПИТАНИЕ ВЫПРЯМИТЕЛЯ

Тормоза постоянного тока, поставляются с однополупериодным выпрямителем, расположенным в клеммной коробке двигателя. Допустимые напряжения питания катушек 162-236 В =, 85-133 В = или 24 В = (тормоз с питанием на 24 В поставляется с терминалом для внешнего подключения!). Для специальных значений напряжения питания выпрямители по запросу. Выпрямители оснащены варисторами для защиты от перенапряжений.

При числе пусков превышающем 1/с, пожалуйста, свяжитесь с нами для определения перегрузочной способности выпрямителя.



Обозн.	Един.	
$M_B$	[Нм]	Тормозной момент
$U$	[В]	Напряжение
$t_1$	[мс]	Время сцепления
$t_{11}$	[мс]	Задержка ответа (время от выключения электропитания до момента, когда тормозной момент начнет увеличиваться)
$t_2$	[мс]	Время отпуская (время от подачи питания до момента, когда тормозной момент уменьшится)

## РЕЖИМЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

По умолчанию, выпрямитель будет подключен в клеммной коробке двигателя. Для работы выпрямителя, например, от контактора двигателя, перемычка между клеммами 5 и 6 должна быть удалена и контакты подключены к источнику питания. Запуск двигателя должен производиться только с подключенным тормозом.

## А.С. - сторона подключения, в соответствии со схемой ниже

Выпрямитель подключен в клеммной коробке. Магнитное поле медленно ослабевает, тормоз отпускается плавно, с задержкой. (Время отпуская  $\approx t_2$ )

## Д.С. - сторона подключения, в соответствии со схемой ниже

Благодаря данному подключению достигается более быстрая реакция тормоза. Для всех применений, которые требуют точного торможения, особенно для подъемных механизмов, данное подключение обязательно. (Время отпуская тормоза =  $t_2$ )

## ВЫБОР ВЫПРЯМИТЕЛЯ

### • Однополупериодный и мостовой выпрямители

Однополупериодный выпрямитель, делящий пополам питающее напряжение, является наиболее экономически эффективным. Мостовой выпрямитель выдает напряжение постоянного тока величиной около 90% от напряжения питания. Оба выпрямителя можно подключать вышеописанными способами. Варисторы на входе и выходе защищают выпрямители от перенапряжений.

### Однополупериодный выпрямитель:

$$U_{2\sim} = 0.45 \times U_{1\sim} \quad I_{\text{макс}} = 1 \text{ A}$$

### Мостовой выпрямитель:

$$U_{2\sim} = 0.9 \times U_{1\sim} \quad I_{\text{макс}} = 2 \text{ A}$$

### • Быстрореагирующий выпрямитель

Начиная с 400 размера тормоза используются только быстрореагирующие выпрямители

Для двигателей 63 – 132 габаритов: установка в стандартной клеммной коробке **не** возможна

Быстрореагирующий выпрямитель имеет специальные подключения, делая доступными несколько значений постоянного напряжения на выводах. Таким образом, доступно два режима работы:

**1. Питание:** в режиме удержания тормоза, напряжение питания тормоза равняется постоянному напряжению полупериодного выпрямителя, при этом время охлаждения тормоза снижено.

**2. Быстрая реакция:** Уровень напряжения тормоза равняется постоянному напряжению мостового выпрямителя, при этом снижены потери в катушке тормоза, время реакции тормоза снижено.

Макс. напряжение питания:  $U_{1\sim} = 500 \text{ В} \sim$

Макс. допустимое кол-во подключений:

600 подключений/ч

Макс. допустимая переключаемая способность: 210 Вт

Перевозбуждение (напряжение)	$T = 0 - 500 \text{ мс } (\pm 200 \text{ мс})$	$U_{2\sim} = 0,9 \times U_{1\sim}$	$I_N = 4 \text{ A}$
Удержание (напряжение)	$T > 500 \text{ мс}$	$U_{2\sim} = 0,45 \times U_{1\sim}$	$I_N = 2 \text{ A}$

Тип выпрямителя	Описание	$U_N$ [В]	$I_N$ [А]
FBGR-E500/220-GS	Однополупериодный выпрямитель	500	1
FBGR-B400/345-GS	Мостовой выпрямитель	400	2
FBGR-S500/220-GS480	Быстрореагирующий выпрямитель	500	2



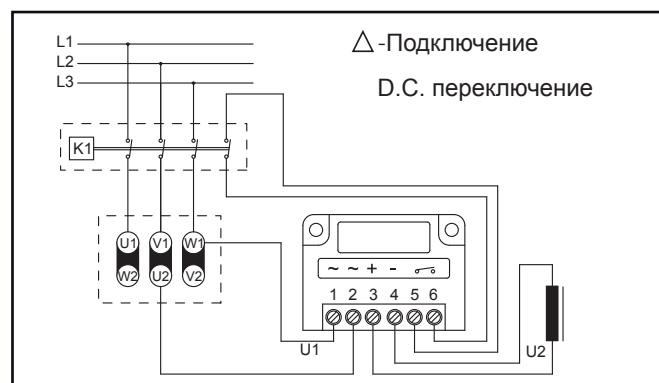
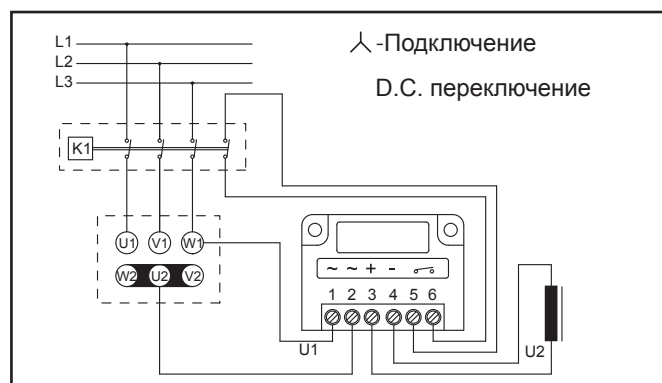
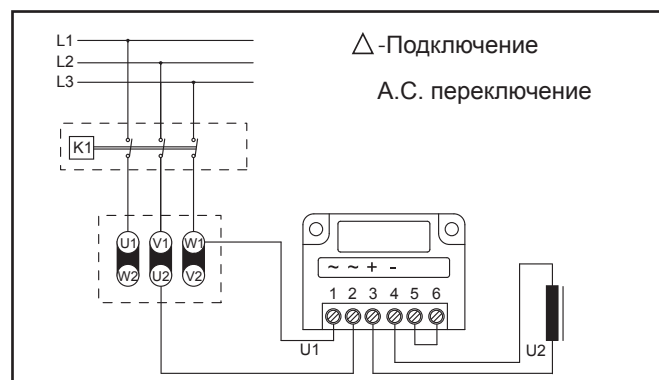
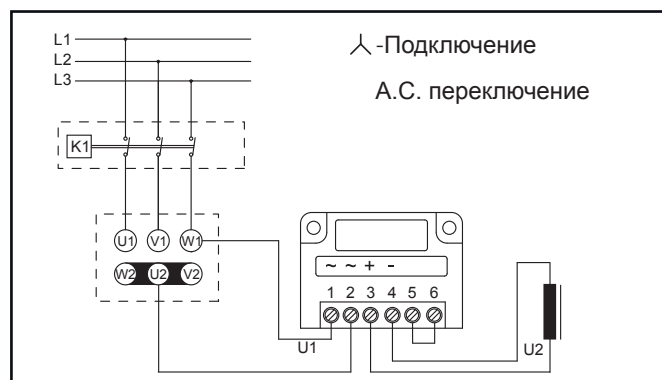
# ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

3~ $U_N$ [В]	Подключение	$U_1\sim$ [В]	Тип выпрямителя	Обозначение $U_1\sim$	$U_2=$ [В]	Напряжение катушки тормоза [В]
380-420-480	$\Delta$	380-420-480	FBGR-E500/220-GS	480 В~	169-187-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
380-420-480	$\wedge$	380-400-480	FBGR-E500/220-GS	480 В~	169-187-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
660-690-725	$\wedge$	380-400-420	FBGR-E500/220-GS	480 В~	169-187-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
220-240	$\Delta$	220-240	FBGR-B400/345-GS	230 В~	195-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
330-365-415	$\wedge\wedge$	190-210-240	FBGR-B400/345-GS	230 В~	169-187-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
190-210-240	$\Delta\Delta$	190-210-240	FBGR-B400/345-GS	230 В~	169-187-214	195 (162-236) <sup>1)</sup>
500	$\Delta$	500	FBGR-E500/220-GS	480 В~	223	195 (162-236) <sup>1)</sup>
380-420-480	$\wedge$	220-240-280	FBGR-E500/220-GS	480 В~	98-107-125	102 (85-133)
220-240-280	$\Delta$	220-240-280	FBGR-E500/220-GS	480 В~	98-107-125	102 (85-133)
330-365-415	$\wedge\wedge$	190-210-240	FBGR-E500/220-GS	480 В~	85-94-107	102 (85-133)
190-210-240	$\Delta\Delta$	190-210-240	FBGR-E500/220-GS	480 В~	85-94-107	102 (85-133)
500	$\wedge$	290	FBGR-E500/220-GS	480 В~	129	102 (85-133)

<sup>1)</sup> Стандартный тормоз

Обозначение	Единица	
$I_N$	[А]	Макс. номинальный выходной постоянный ток выпрямителя
3~ $U_N$	[В]	3~ Номинальное напряжение двигателя
$U_N$	[В]	Макс. номинальное входное переменное напряжение выпрямителя
$U_1\sim$	[В]	Переменное напряжение питания выпрямителя
$U_2=$	[В]	Выходное постоянное напряжение выпрямителя

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ТОРМОЗОМ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК



- **KKM - Стопор обратного хода (бэкстоп)**

IEC габариты: 63 - 90

- **RSM - Стопор обратного хода (бэкстоп)**

IEC габариты: 100 - 250

Установка бэкстопа гарантирует, что двигатели:

- могут быть запущены только в одном направлении
- не смогут вращаться в неправильном направлении из-за противодействующих моментов

Применяемые свободновращающиеся элементы стопорных устройств устанавливаются на подшипниковый щит (со стороны В) таким образом, что общий стандартный размер двигателя LB, до габарита 90 не будут увеличен. Начиная с 100 габарита двигателя, при установке бэкстопа, следует принимать во внимание размер LB1.

Бэкстоп может в незначительной степени повлиять на общие размеры двигателя. Момент остановки приблизительно соответствует пусковому моменту двигателя (МА). Бэкстоп предназначен для предотвращения ущерба, который может быть нанесен в случае кратковременного пуска в обратную сторону, вызванного, например, ошибками в подключении. Направление свободного вращения должно быть определено заранее. При больших мощностях мы рекомендуем пуск с соединением звезда и дальнейшим переключением на треугольник при соблюдении правильного направления вращения.

#### Область применения:

- Приводы для лифтов и наклонных подъемников
- Насосы и вентиляторы с храповым механизмом обратного давления
- Мотор-редукторы для конвейеров с нереверсивной характеристикой

- **KKM - Бэкстоп (устанавливается в шарикоподшипник)**

Бэкстопы данного типа схожи с подшипниками и используются вместо последних на стороне вентиляторного кожуха. Внешние размеры идентичны радиальным шарикоподшипникам.

#### Срабатывание

Детали качения и пружинные стопорные элементы расположены между внутренним и внешним кольцами корпуса бэкстопа. Элементы качения и храповика закрепляются в пластиковом сепараторе. Передачи крутящего момента добиваются прочным соединением внутреннего и внешнего колец бэкстопа. Данные элементы предварительно смазаны. Они не требуют технического обслуживания в течение 10 000 - 20 000 часов при нормальных рабочих условиях.

#### Монтаж

Бэкстоп модели KKM устанавливается вместо подшипника на неприводной стороне вала двигателя.

- **RSM - Бэкстоп (с центробежным механизмом)**

Поскольку данная модель бэкстопа не схожа с подшипниками, он монтируется непосредственно рядом с подшипником с неприводной стороны вала. При работе двигателя центробежные элементы работают бесконтактно и поэтому они не требуют технического обслуживания при нормальных условиях.

#### Монтаж

Центробежные элементы монтируются непосредственно возле подшипника с неприводной стороны вала, между подшипником и вентилятором под крышкой вентилятора. Внутреннее кольцо стопора обратного хода соединено с валом шпонкой, в соотв. с DIN 6885-1.

#### Направление вращения

Направление вращения должно быть указано в заказе.

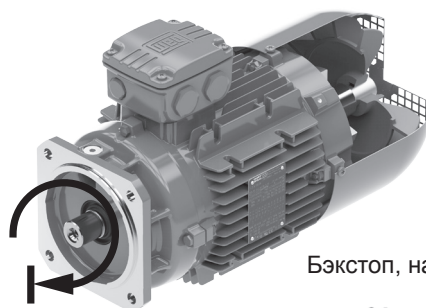
#### Реверсирование

Для реверсирования, крышка вентилятора должна быть удалена. После ослабления болтов, система стопора обратного хода должна быть полностью удалена, перевернута на 180 градусов, и перемонтирована в противоположном положении.

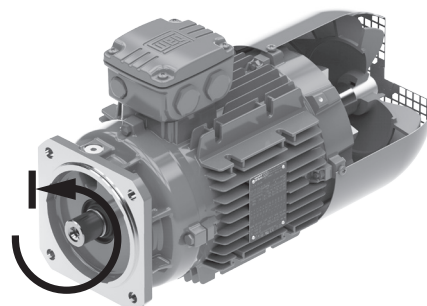
#### Направление бэкстопа

Направление блокировки определяется при взгляде на вал, оно может быть правым и левым.

Пример: Двигатель модели WAR



Бэкстоп, направление = вправо



Бэкстоп, направление = влево

#### Обзор стопоров обратного хода

Габарит	Тип стопора обрат. хода	Обозначение	Момент [Нм]	Длина
63	KKM	CSK12	7,4	LB
71	KKM	CSK15	13,5	LB
80	KKM	CSK20	40	LB
90	KKM	CSK25	68	LB
100	RSM	FXM38-17	150	LB1
112	RSM	FXM38-17	150	LB1
132	RSM	FXM46-25	390	LB1
160	RSM	FXM56-25	580	LB1
180	RSM	FXM56-25	580	LB1
200	RSM	FXM76-25	1050	LB1
225	RSM	FXM76-25	1050	LB1
250	RSM	FXM2/76-25	2100	LB1

Длины двигателей см. на стр. XXX.

Код	Описание
15	Энкодер

I.	Энкодер вне вентиляторного кожуха (IEC габариты 63- 280)
S.	Энкодер внутри вентиляторного кожуха (IEC габариты 71 - 280)

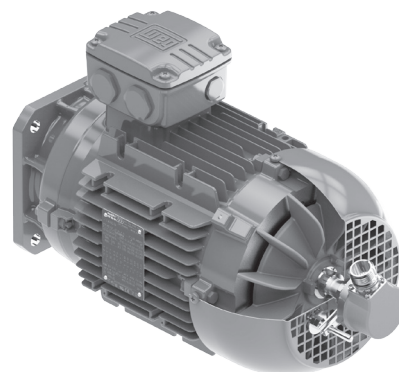
#### Возможные варианты

##### Энкодер снаружи вентиляторного кожуха

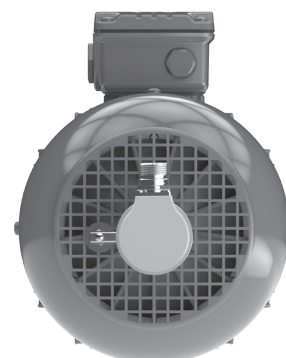
IG	Стандартный инкрементальный энкодер
IC	SINCOS энкодер
IR	Резольвер
IT	Тахогенератор
IS	SSI многооборотный энкодер
IV	Энкодер для тяжелого режима работы
IA	Специальный энкодер

##### Энкодер внутри вентиляторного кожуха

SG	Стандартный инкрементальный энкодер
SC	SINCOS энкодер
SR	Резольвер
ST	Тахогенератор
SS	SSI многооборотный энкодер
SV	Энкодер для тяжелого режима работы
SA	Специальный энкодер



Энкодер снаружи вентиляторного кожуха



Стандартное положение  
коннктора (M23)

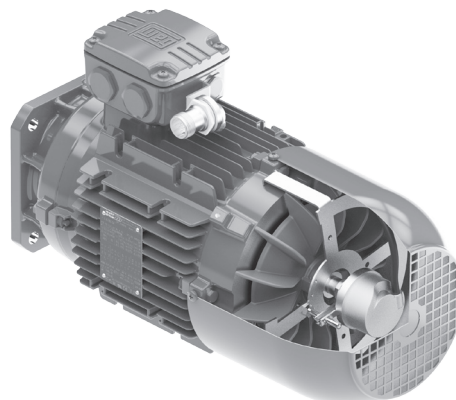
## ЭНКОДЕР

### Модульная конструкция

Мы используем энкодеры с полым валом ( $\varnothing 12$  мм) открытым с одного конца (тупиковый вал). Валы двигателей EUSAS®- заранее подготовлены к установке энкодера. Монтаж производится быстро и без усилий.

### Монтаж энкодера

Энкодеры оборудованы встроенным подшипником и устанавливаются на вал двигателя с неприводной стороны. Во время углового ускорения вала на данное соединение должен влиять только крутящий момент, возникающий в результате трения в подшипниках.



Энкодер внутри вентиляторного кожуха

### • IG, SG - Стандартный энкодер

Тип: Kübler Sendix 5020

Импульсов на оборот: 1024

Выходной сигнал: HTL или TTL

Напряжение питания: 10 - 30 В интерфейс HTL,  
5 В интерфейс TTL

Степень защиты: IP66

IG стандарт: с пиновым коннектором (M23) на энкодере

SG стандарт: с пиновым коннектором (M23) на клеммной коробке. (Ответный коннектор не включен в поставку)

Другие количества импульсов на оборот - по запросу.

### • IC, SC - SINCOS энкодер

Импульсов на оборот: 1024

Выходной сигнал: Синусоидальный 1VPP

Напряжение питания: 10 - 30 В или 5 В

IC стандарт: с пиновым коннектором (M23) на энкодере

SC стандарт: с пиновым коннектором (M23) на клеммной коробке. (Ответный коннектор не включен в поставку)

Дополнительное количество импульсов на оборот - по запросу.

Кроме этого, могут быть поставлены SINCOS энкодеры стандартной конструкции. В таком случае, сигналы А и В - сигналы выходного синусоидального напряжения при уровне сигнала 1 VSS или 0 импульсов на оборот. Данные устройства нашли различное применение в микроэлектронике. С помощью интерполяции двух сигналов, сдвинутых на 90°, можно добиться высокого уровня разрешения, что удобно использовать, например, для контроля скорости на очень малых оборотах.

### • IR, SR - Резольвер

Степень защиты: IP54 (IP66 по запросу)

IR стандартное исполнение: с 0,6 м кабелем (один конец открытый, 6 жил)

SR стандартное исполнение: с 0,6 м кабелем (один конец открытый, 6 жил)

Преимущественно, резольверы – это двухполюсные, электромагнитные измерительные датчики. Их используют для преобразования углового положения ротора в электрическую величину. Резольверы износостойчивы и надежны, состоят только из металлической основы и медных катушек. Загрязнение мало влияет на их работу. Конфигурация состоит из 2 катушек статора, расположенных со смещением 90° (S1/S3 и S2/S4) и вращающейся катушки ротора (R1/R2). В процессе работы, питание катушки ротора является индуктивным (бесщеточным). Катушка ротора R1/R2 возбуждается с помощью переменного синусоидального напряжения. Амплитуды напряжений, индуцированных в катушках статора S1/S3 и S2/S4, зависят от угла ротора.

Входное напряжение:  $E_{(R1/R2)} = E \times \sin(\omega t)$

Выход:  $E_{(S1/S3)} = Tr \times E_{(R1/R2)} \times \cos(\phi)$   
 $E_{(S2/S4)} = Tr \times E_{(R1/R2)} \times \sin(\phi)$

Стандартное входное напряжение:  $E_{(R1/R2)} = 7 \text{ В}$   
Стандартный коэффициент трансформации:  $Tr = 0.5$

### • IT, ST - DC-тахогенератор

Выходной сигнал: 7 В / 1,000 мин<sup>-1</sup>

Степень защиты: IP54 (IP66 по запросу)

IT стандартное исполнение: с кабелем 1 м (с одной стороны открыт, 2 жилы)

ST стандартное исполнение: с кабелем 1 м (с одной стороны открыт, 2 жилы)

Другие выходные напряжения по запросу.

Тахогенераторы и аналоговые спидометры - приборы для регистрации скорости, которые работают путем записи напряжения питания, пропорционального скорости привода в момент времени. Они сочетают в себе высокую динамичность работы и надежность конструкции.

Катушка якоря вращается в поле неподвижных постоянных магнитов. В катушке индуцируется напряжение. Напряжение подается через высококачественные контакты коллектора на выпрямитель, создающий постоянное напряжение пропорциональное скорости. Если направление вращения меняется, меняется и полярность напряжения.

Стандартное выходное напряжение:  $U_0 = n \times k$

Стандартная постоянная машины:  $k = 7 \text{ В} / 1,000 \text{ мин}^{-1}$

Максимальная допустимая скорость:  $n_{\text{макс}} = 10,000 \text{ мин}^{-1}$

Преимущества аналоговых спидометров:

- Скорость и направление вращения записываются в реальном времени
- Диапазон изм. скорости больше, чем 1: 20,000
- Надежная конструкция при механических и электрических воздействиях
- Более широкий диапазон температур -30°C - +130°C, по сравнению со стандартным
- Помехоустойчивость передачи сигнала
- Двухпроводный кабель для экономичной передачи сигнала
- Не требуется дополнительный источник питающего напряжения

### • IS, SS - SSI многооборотный энкодер

Цифр на оборот: 8192 цифры на 4096 возможных оборота

Выходной сигнал: TTL

Напряжение питания: 5 В

Степень защиты: IP66

SS стандартное исполнение: с пиновым коннектором на клеммной коробке

Многооборотный абсолютный энкодер SSI точно передает положение вала преобразователю частоты.

Максимальное допустимое число оборотов вала двигателя - 4096. Разрешение - 8192 шага на оборот. Последовательный протокол передачи данных соответствует интерфейсу SSI.

SSI означает: синхронный последовательный интерфейс

Допустимая длина кабеля составляет 100 м, при гарантии наличия проводки с защитой от ЭМ помех.

# • IV, SV - Энкодер для тяжелого режима работы

Доступно для IEC габаритов 90 - 250

Импульсов на оборот: 1024

Выходной сигнал: HTL или TTL

Напряжение питания: 10 - 30 В HTL, 5 В TTL

Степень защиты: IP65

По запросу поставляются изолирующие вставки для защиты оборудования от токов по валу.

Энкодер для тяжелого режима работы обладает высокой степенью прочности и доступен в очень компактном исполнении. Специальная конструкция делает его идеальным для всех применений, даже для применений в очень тяжелых условиях.

# • IA, SA - Специальный энкодер

Установка специальных энкодеров возможна по запросу.

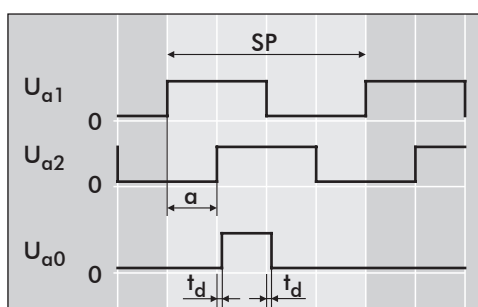
## ТИПЫ СИГНАЛОВ

### Выходные сигналы: HTL/TTL

Энкодеры с выходными HTL/TTL сигналами прямоугольной формы включаются в цепь, которая оцифровывает сигналы, обеспечивая две, сдвинутые по фазе на 90°, HTL/TTL последовательности прямоугольных импульсов  $U_{a1}$  и  $U_{a2}$  и опорного импульса  $U_{a0}$ , который стробируется инкрементными сигналами  $U_{a1}$  и  $U_{a2}$ . Встроенная электроника, также генерирует последовательности инверсных сигналов прямоугольной формы. Расстояние между двумя следующими один за другим фронтами импульсов  $U_{a1}$  и  $U_{a2}$  составляет один шаг измерения.

Сигналы прямоугольной формы HTL/TTL могут передаваться последующей электронике (без инвертирования: макс. длина кабеля 100 м; с инвертированием: 250 м), при условии, что нормированное питающее напряжение  $5 В \pm 5 \%$  поддерживается и на энкодере.

Увеличение длины кабеля возможно при использовании волоконно-оптического кабеля.



### Уровни сигнала HTL

$U_H \geq 21 В$  при  $I_H = 20 мА$

$U_L \leq 2,8 В$  при  $I_L = 20 мА$

с источником питания +24 В, без кабеля

### Уровни сигнала TTL

$U_H \geq 2,5 В$  при  $I_H = 20 мА$

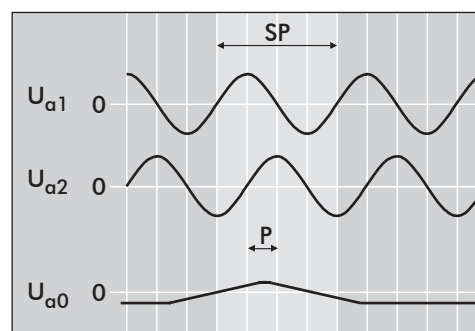
$U_L \leq 0,5 В$  при  $I_L = 20 мА$

## 1VPP - Выходные сигналы

Синусоидальные инкрементальные сигналы  $U_{a1}$  и  $U_{a2}$  сдвинуты по фазе на 90° и имеют уровни сигналов примерно 1VPP. Пики опорного сигнала имеют полезную составляющую примерно 0.5 В.

Интерполяция и оцифровка сигнала может осуществляться электроникой, имеющей на выходе TTL - совместимый сигнал.

Сигналы напряжения могут быть переданы в блок измерительной электроники по кабелям длиной до 50 м, при условии, что напряжение питания в энкодере поддерживается на уровне  $5 В \pm 5 \%$ . Энкодеры, имеющие на выходе сигналы напряжения, имеют датчики линий связи для определения напряжения питания в энкодере и проверки его соответствия напряжению последующей электроники системы управления.

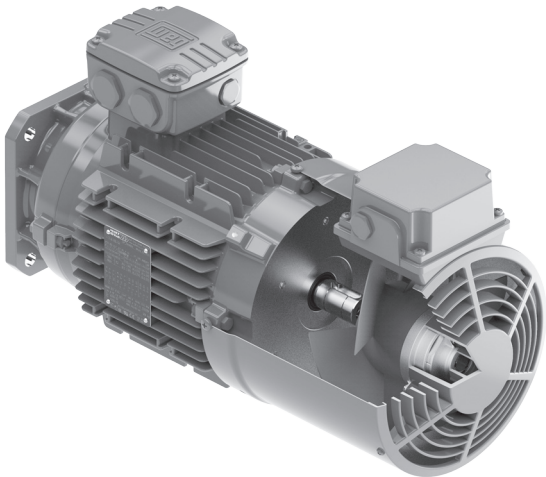


Обозначение	Описание
$U_{a1}, U_{a2}$	Сигналы энкодера
$U_{a0}$	Опорный импульс
$U_H$	ВЫСОКИЙ уровень сигнала
$U_L$	НИЗКИЙ уровень сигнала
a	Разделение фронтов
P	Фазовый сдвиг
$I_H$	Ток при ВЫСОКОМ уровне сигнала
$I_L$	Ток при НИЗКОМ уровне сигнала
SP	Период сигнала
$t_d$	Время задержки



Код	Описание
16	Метод охлаждения

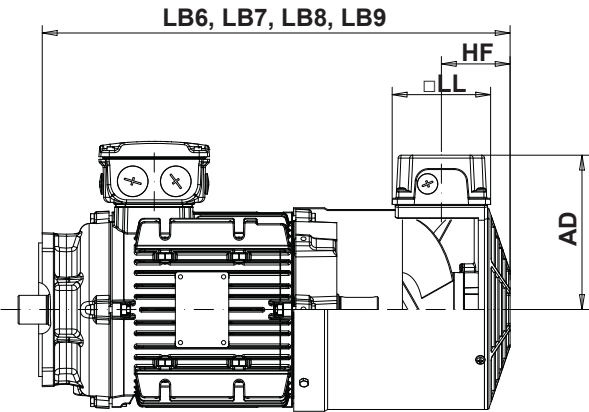
FL	Принудительная вентиляция
ZL	Маховик-вентилятор
ZM	Металлический вентилятор
U	Невентилируемый, без второго конца вала с неприводной стороны
UW	Невентилируемый, со вторым концом вала с неприводной стороны



- **FL - Принудительная вентиляция (TEFV, IC416)**  
IEC габариты: 63 - 280

В применениях с большой частотой пусков, пусками с большой нагрузкой, с переменной нагрузкой, при работе с преобразователями частоты, самовентиляции двигателя иногда будет не хватать, и необходима дополнительная вентиляция.  
На частотах ниже 30 Гц рекомендуется использовать принудительную вентиляцию, чтобы избежать тепловых перегрузок двигателя.

Таблица размеров для модуля принудительной вентиляции



Размеры в [мм].

IEC Габарит	AD	HF	□LL
63	115	60	95
71	123	60	95
80	132	60	95
90	142	70	95
100	151	70	95
112	163	70	95
132	183	80	95
160	210	80	95
180	210	80	95
200	210	80	95
225	250	97	95
250	297	97	95
280	297	97	95

Размеры LB6, LB7, LB8 и LB9 см. в соответствующих таблицах на стр. 523.

## Параметры модуля принудительной вентиляции

IES Габарит	Фазы Под- ключе- ние	Кон- денса- тор  мкФ	50 Гц						60 Гц					
			Диа- пазон напря- жения	Ток	Мощ- ность	Ско- рость	Мощ- ность воздуш- ного потока	Уро- вень шума	Диа- пазон напря- жения	Ток	Мощ- ность	Ско- рость	Мощ- ность воздуш- ного потока	Уро- вень шума
			В	А <sup>1)</sup>	Вт <sup>1)</sup>	[мин <sup>-1</sup> ]	м³/ч	дБ(А)	В	А <sup>1)</sup>	Вт <sup>1)</sup>	[мин <sup>-1</sup> ]	м³/ч	дБ(А)
63	3~Y	-	346-525	0,07	28	2875	54	47	380-575	0,06	28	3430	69	55
	3~Δ	-	200-303	0,12	28				220-332	0,10	28			
	1~1Δ	1,5	230-277	0,11	27				230-277	0,12	32			
71	3~Y	-	346-525	0,06	31	2875	78	51	380-575	0,06	29	3345	98	57
	3~Δ	-	200-303	0,11	31				220-332	0,10	29			
	1~1Δ	1,5	230-277	0,10	27				230-277	0,12	33			
80	3~Y	-	346-525	0,06	31	2730	127	55	380-575	0,06	34	3180	148	59
	3~Δ	-	200-303	0,11	31				220-332	0,10	34			
	1~1Δ	1,5	230-277	0,11	29				230-277	0,14	37			
90	3~Y	-	346-525	0,22	91	2890	200	58	380-575	0,19	77	3460	240	66
	3~Δ	-	200-303	0,38	91				220-332	0,33	77			
	1~1Δ	3,0	220-277	0,29	65				220-277	0,25	65			
100	3~Y	-	346-525	0,22	91	2850	260	59	380-575	0,18	87	3380	310	70
	3~Δ	-	200-303	0,37	91				220-332	0,31	87			
	1~1Δ	3,0	220-277	0,28	66				220-277	0,30	75			
112	3~Y	-	346-525	0,20	97	2800	337	61	380-575	0,18	103	3305	411	70
	3~Δ	-	200-303	0,35	97				220-332	0,31	103			
	1~1Δ	3,0	220-277	0,28	71				220-277	0,37	94			
132	3~Y	-	346-525	0,33	124	2835	532	69	380-575	0,25	148	3320	633	75
	3~Δ	-	200-303	0,58	124				220-332	0,44	148			
	1~1Δ	5,0	230-277	0,40	98				230-277	0,57	149			
160	3~Y	-	346-525	0,50	247	2710	935	74	380-575	0,56	360	3090	1068	77
	3~Δ	-	200-303	0,87	247				220-332	0,93	360			
	1~1Δ	12	230-277	0,97	253				-	-	-			
180	3~Y	-	346-525	0,50	247	2710	1145	75	380-575	0,56	360	3090	1270	80
	3~Δ	-	200-303	0,87	247				220-332	0,93	360			
	1~1Δ	12	230-277	0,97	253				-	-	-			
200	3~Y	-	346-525	0,50	247	2710	1263	75	380-575	0,56	360	3090	1450	81
	3~Δ	-	200-303	0,87	247				220-332	0,93	360			
	1~1Δ	12	230-277	0,97	253				-	-	-			
225	3~Y	-	346-525	0,35	170	1373	1123	64	380-575	0,43	262	1583	1295	70
	3~Δ	-	200-400	1,10	285				220-400	0,76	285			
250	3~Y	-	346-525	0,59	321	1330	1666	70	380-575	0,83	505	1476	1885	71
	3~Δ	-	200-400	1,95	454				220-400	1,42	540			
280	3~Y	-	346-525	0,59	321	1347	2116	69	380-575	0,83	505	1516	2461	72
	3~Δ	-	200-400	1,95	454				220-400	1,42	540			

1) предельно допустимые значения

- **ZL - Маховик-вентилятор**

IEC габариты: 71 - 132

Маховики-вентиляторы увеличивают момент инерции стандартных двигателей в несколько раз и помогают увеличить время запуска.

Двигатели с маховиками-вентиляторами часто используются в крановых электроприводах или механических системах, где требуется плавный пуск.

Доступны для двигателей 71 - 132 габаритов, взаимозаменяемы со стандартными вентиляторами (без модификаций). Обратите внимание на сниженную частоту пусков! Реверсивное торможение и движение в обратную сторону без промежуточной остановки не допускается.

Двигатель без тормоза:  $J_{ges} = J_{mot} + J_{ZL}$

Двигатель с тормозом:  $J_{ges} = J_{mot} + J_{ZL} + J_B$

IEC Габарит	$J_{ZL}$ [кгм <sup>2</sup> ] x 10 <sup>-3</sup>	m [кг]
71	2	1,3
80	2	1,3
90	3	1,6
100	10	3,3
112	10	3,3
132	14	3,8

Обозначение	Единица	
$J_{ges}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Общий момент инерции
$J_{mot}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции двигателя
$J_B$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции тормоза
$J_{ZL}$	[кгм <sup>2</sup> ]	Момент инерции маховика-вентилятора
m	[кг]	Вес маховика-вентилятора

- **ZM - Металлический вентилятор**

IEC габарит 280: стандарт

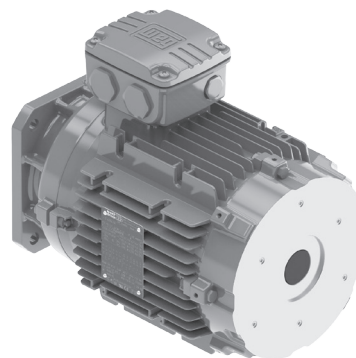
Опционально возможно от габарита 71

Для наружных температур, которые меньше или больше, чем рабочие температуры, стандартные пластиковые рабочие колеса вентиляторов, могут быть заменены металлическими рабочими колесами. Они могут быть изготовлены из алюминиевого, стального листа или чугуна. Использование металлического вентилятора может быть целесообразно в случае сложных климатических условий.

- **U - Невентилируемый, без второгоконца вала с неприводной стороны (TENV)**

IEC габариты: 63 - 280

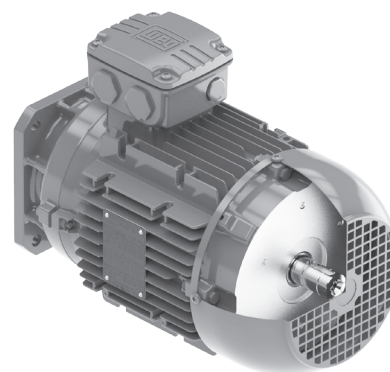
В данном исполнении, нет вентилятора или его крышки. Неприводной конец полностью закрыт. В качестве уплотнительного элемента дополнительно используется крышка. Она предотвращает попадание грязи, воды, и пр. в двигатель.



- **UW - Невентилируемый, со вторым концом вала с неприводной стороны (TENV)**

IEC габариты: 63 - 280

Это исполнение достигается путем исключения вентилятора. Стандартная крышка вентилятора используется в качестве защиты доступа к неприводному концу вала.



Двигатели данных исполнений предназначены для использования в системах, где вентиляторы или крышки вентиляторов, не подходят из-за условий окружающей среды, по конструктивным причинам или по желанию заказчика.

В невентилируемом исполнении, снижение номинальной мощности двигателя должно быть проконтролировано!



Код	Обозначение
17	Дополнительные модули

HR	Маховик
SD	Защитная крышка
ID	Защитная крышка для энкодеров
ZWM	Второй конец вала - модульный вал
ZWV	Второй конец вала - сплошной вал

• **HR - Маховик**

IEC габариты: 71 - 250

При использовании второго конца вала на него можно установить маховик.

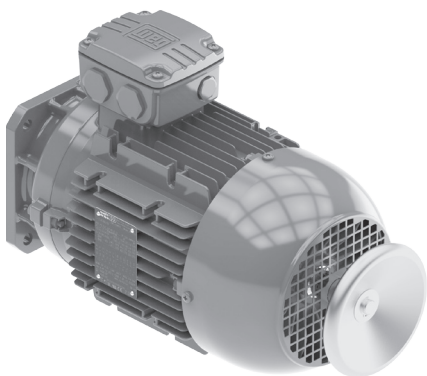
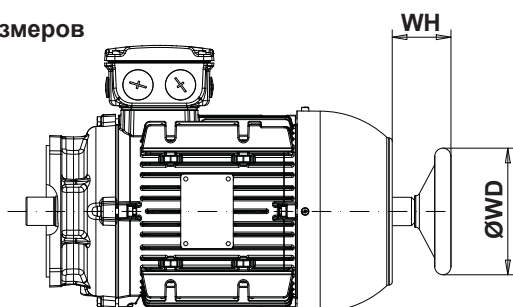


Таблица размеров



IEC Габарит	ØWD	WH
63	-	-
71	125	51
80	125	51
90	125	51
100	125	51
112	125	51
132	200	60
160	200	60
180	200	60
200	200	60
225	200	60
250	200	60

Размеры в [мм].

• **SD - Защитная крышка**

IEC габариты: 63 - 280

При вертикальной установке, например, валом вниз IM V1, открытое впускное отверстие для воздуха может быть защищено от попадания воды и посторонних веществ с помощью защитной крышки.

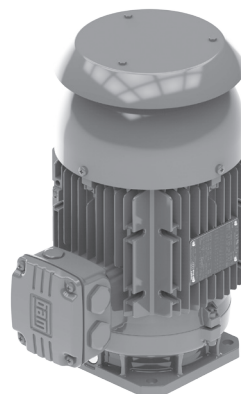
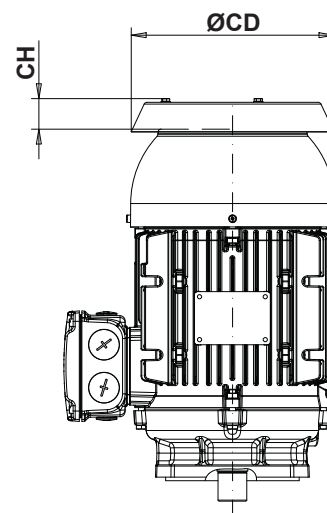


Таблица размеров



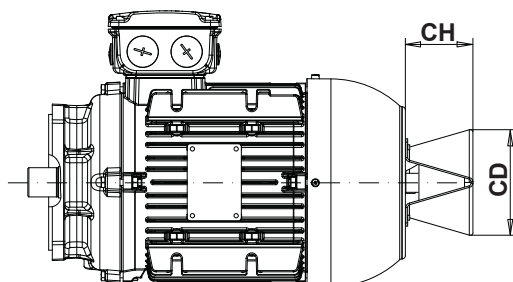
IEC Габарит	ØCD	CH
63	124	20
71	139	20
80	157	20
90	176	20
100	197	32
112	219	35
132	254	35
160	266	52
180	310	57
200	380	67
225	427	72
250	427	72
280	547	93

- **ID** - Защитная крышка для энкодеров

IEC габариты: 90 - 280

Энкодер, при установке вне вентиляторного кожуха, может быть защищен от попадания посторонних веществ и других внешних воздействий отдельной защитной крышкой.

Таблица размеров



Защитная крышка для	CD	CH
IG (Стандартный энкодер)	74	116
IV (Энкодер для тяжелого режима работы)	115	183

Размеры в [мм]

IEC Габарит	DA	DZ <sup>2)</sup>	EA	ED	FA	GC
63 <sup>1)</sup>	11	M4	23	-	4	12,5
71	14	M5	30	5	5	16
80	14	M5	30	5	5	16
90	19	M6	40	5	6	21,5
100	24	M8	50	5	8	27
112	24	M8	50	5	8	27
132	28	M10	60	5	8	31
160	38	M12	80	5	10	41
180	38	M12	80	5	10	41
200	38	M12	80	5	10	41
225	38	M12	80	5	10	41
250	38	M12	80	5	10	41
280 <sup>1)</sup>	38	M12	80	5	10	41

<sup>1)</sup> только ZWV

<sup>2)</sup> Центральное резьбовое отверстие в соответствии с DIN 332-1

- **ZW** - Второй конец вала

Двигатели с тормозом или без тормоза могут быть оснащены вторым концом вала.

- **ZWM: Модульный вал**

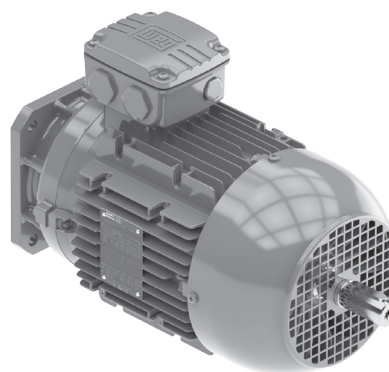
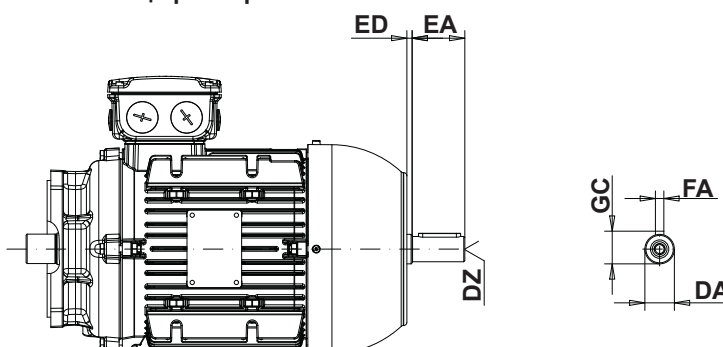
IEC габариты 71 - 250. Этот конец вала может быть использован для передачи только половины номинальной мощности двигателя.

- **ZWV: Сплошной вал**

Для IEC 63 - 280 габаритов, доступен по запросу.

Размер ED действителен для двигателей с тормозом и без тормоза.

Таблица размеров

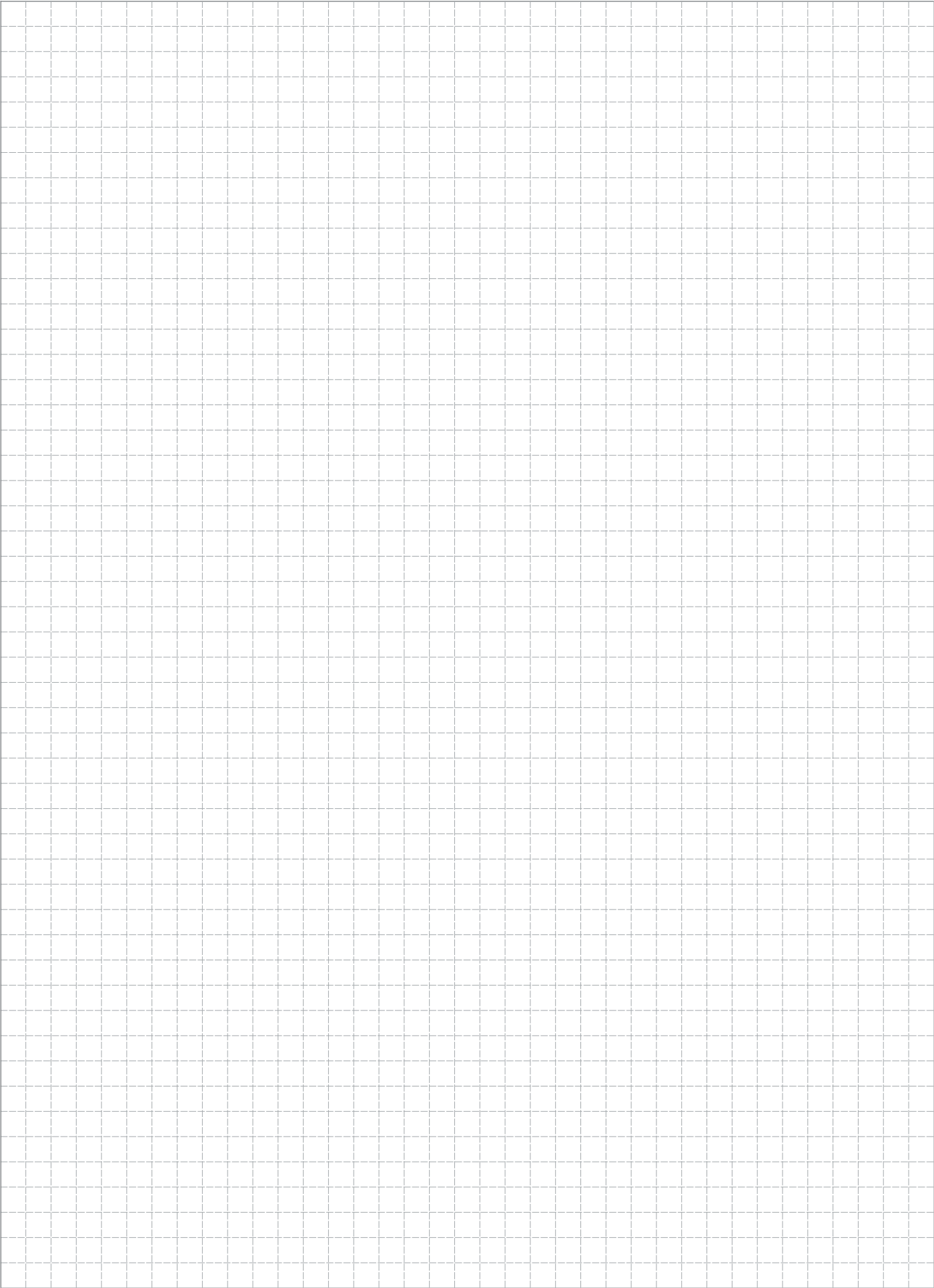


Допуски		
Наименование размера	ISO допуск DIN EN ISO 286-2	
DA	≤ Ø 30 мм	j6
	> Ø 30 мм до Ø 50 мм	k6

## СТАНДАРТЫ

Двигатели соответствуют требованиям следующих СТАНДАРТОВ:

IEC	DIN/EN/VDE	Название
IEC 60034-1 IEC 60085	DIN EN 60034-1	Вращающиеся электрические механизмы и изделия. (далее ВЭМИИ) Часть 1. Номинальные значения и эксплуатационные характеристики
IEC 60034-2-1	DIN EN 60034-2-1	ВЭМИИ. Часть 2-1. Стандартные методы определения потерь и коэффициента полезного действия по испытаниям (за исключением машин для подвижного состава)
IEC 60034-5	DIN EN 60034-5	ВЭМИИ. Часть 5. Классификация степеней защиты, обеспечиваемых конструкцией вращающихся электрических машин (Код IP)
IEC 60034-6	DIN EN 60034-6	ВЭМИИ. Часть 6. Методы охлаждения (код IC)
IEC 60034-7	DIN EN 60034-7	ВЭМИИ. Часть 7: Классификация конструктивных исполнений, способов монтажа и расположений разъемов клеммной коробки (IM код)
IEC 60034-8	DIN EN 60034-8	ВЭМИИ. Часть 8. Маркировка разъемов и направление вращения
IEC 60034-9	DIN EN 60034-9	ВЭМИИ. Часть 9: Допустимые уровни шума
IEC 60034-12	DIN EN 60034-12	ВЭМИИ. Часть 12: Пусковые характеристики односкоростных, трехфазных, асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, работающих с напряжением до 690 В
IEC 60034-14	DIN EN 60034-14	ВЭМИИ. Часть 14. Механическая вибрация машин с высотой оси вращения 56 мм и более, оценка и пределы интенсивности вибрации
IEC 60072-1	DIN EN 50347	Универсальные стандартные размеры и выходные мощности для электрических машин
IEC 60034-11	DIN EN 60034-11	ВЭМИИ. Часть 11: Тепловая защита
IEC 60038	DIN EN 60038	Уровни напряжений в соответствии с IEC



**М**



# WEG Worldwide Operations

## ARGENTINA

San Francisco - Cordoba  
Phone: +54 3564 421484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)

Cordoba - Cordoba  
Phone: +54 351 4641366  
[weg-morbe@weg.com.ar](mailto:weg-morbe@weg.com.ar)

Buenos Aires  
Phone: +54 11 42998000  
[ventas@pulverlux.com.ar](mailto:ventas@pulverlux.com.ar)

## AUSTRALIA

Scoresby - Victoria  
Phone: +61 3 97654600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)

## AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener  
Neustadt-Land  
Phone: +43 2633 4040  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)

## BELGIUM

Nivelles - Belgium  
Phone: +32 67 888420  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)

## BRAZIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Phone: +55 47 32764000  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)

## CHILE

La Reina - Santiago  
Phone: +56 2 27848900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)

## CHINA

Nantong - Jiangsu  
Phone: +86 513 85989333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

Changzhou - Jiangsu  
Phone: +86 519 88067692  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

## COLOMBIA

San Cayetano - Bogota  
Phone: +57 1 4160166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)

## ECUADOR

El Batán - Quito  
Phone: +593 2 5144339  
[ceccato@weg.net](mailto:ceccato@weg.net)

## FRANCE

Saint-Quentin-Fallavier - Isère  
Phone: +33 4 74991135  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)

## GERMANY

Türnich - Kerpen  
Phone: +49 2237 92910  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)  
  
Balingen - Baden-Württemberg  
Phone: +49 7433 90410  
[info@weg-antriebe.de](mailto:info@weg-antriebe.de)

Homburg (Efze) - Hesse  
Phone: +49 5681 99520  
[info@akh-antriebstechnik.de](mailto:info@akh-antriebstechnik.de)

## GHANA

Accra  
Phone: +233 30 2766490  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)

## INDIA

Bangalore - Karnataka  
Phone: +91 80 41282007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

Hosur - Tamil Nadu  
Phone: +91 4344 301577  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

## ITALY

Cinisello Balsamo - Milano  
Phone: +39 2 61293535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)

## JAPAN

Yokohama - Kanagawa  
Phone: +81 45 5503030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)

## MALAYSIA

Shah Alam - Selangor  
Phone: +60 3 78591626  
[info@wattdrive.com.my](mailto:info@wattdrive.com.my)

## MEXICO

Huehuetoca - Mexico  
Phone: +52 55 53214275  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)

Tizayuca - Hidalgo  
Phone: +52 77 97963790

## NETHERLANDS

Oldenzaal - Overijssel  
Phone: +31 541 571080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)

## PERU

La Victoria - Lima  
Phone: +51 1 2097600  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)

## PORTUGAL

Maia - Porto  
Phone: +351 22 9477700  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)

## RUSSIA and CIS

Saint Petersburg  
Phone: +7 812 363 2172  
[sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net)

## SOUTH AFRICA

Johannesburg  
Phone: +27 11 7236000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)

## SPAIN

Coslada - Madrid  
Phone: +34 91 6553008  
[wegiberia@wegiberia.es](mailto:wegiberia@wegiberia.es)

## SINGAPORE

Singapore  
Phone: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)

Singapore  
Phone: +65 68622220  
[watteuro@watteuro.com.sg](mailto:watteuro@watteuro.com.sg)

## SCANDINAVIA

Mölnlycke - Sweden  
Phone: +46 31 888000  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)

## UK

Redditch - Worcestershire  
Phone: +44 1527 513800  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)

## UNITED ARAB EMIRATES

Jebel Ali - Dubai  
Phone: +971 4 8130800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)

## USA

Duluth - Georgia  
Phone: +1 678 2492000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)

Minneapolis - Minnesota  
Phone: +1 612 3788000

## VENEZUELA

Valencia - Carabobo  
Phone: +58 241 8210582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)

Если в Вашей стране нет представительства Корпорации WEG, пожалуйста посетите наш сайт [www.weg.net](http://www.weg.net) где есть полный список дистрибьюторов.



### Watt Drive Antriebstechnik GmbH

2753 Markt Piesting, Wöllersdorfer Straße 68, Austria  
Phone: +43 (0) 2633 404-0, Fax: +43 (0) 2633 404-220  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)  
[www.wattdrive.com](http://www.wattdrive.com)

