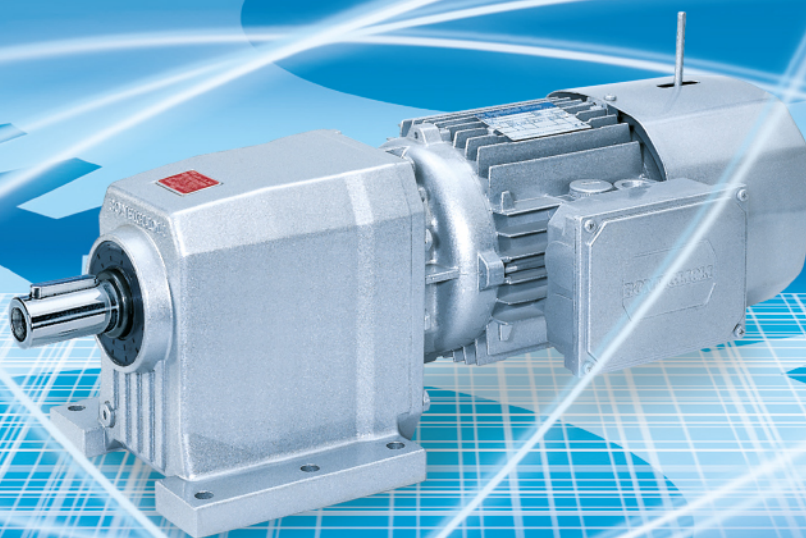


Промышленные  
технологии и автоматизация



**BONFIGLIOLI**  
**RIDUTTORI**

C



**BONFIGLIOLI**



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел	Содержание	Страница
1	Символы физических величин и единицы измерения	3
2	Крутящий момент	5
3	Мощность	5
4	Предельная термическая мощность	5
5	Коэффициент полезного действия	6
6	Передаточное число	6
7	Скорость вращения	7
8	Момент инерции	7
9	Эксплуатационный коэффициент	7
10	Обслуживание редукторов	8
11	Выбор изделия	9
12	Проверка правильности выбора	11
13	Установка редуктора	12
14	Хранение редуктора	12
15	Состояние изделий при поставке	12
16	Спецификации лакокрасочного покрытия	12

## СЕРИЯ С: ГЕЛИКОИДАЛЬНЫЕ СООСНО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

18	Конструктивные особенности	13
19	Варианты исполнения	14
20	Обозначение	15
21	Смазка	21
22	Рабочее положение редуктора и расположение соединительной коробки	21
23	Радиальные нагрузки	24
24	Осевые нагрузки	27
25	Таблицы технических характеристик мотор-редукторов	28
26	Таблицы технических характеристик редукторов	73
27	Возможности комбинации электродвигателей с редукторами	95
28	Момент инерции	98
29	Точные значения передаточных чисел	117
30	Размеры	119

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

M1	Обозначения физических величин и единицы измерения	161
M2	Общие характеристики	162
M3	Механические характеристики	165
M4	Электрические характеристики	169
M5	Асинхронные электродвигатели с тормозом	176
M6	Электродвигатели с тормозом постоянного тока типа BN_FD и M_FD	177
M7	Электродвигатели с тормозом постоянного тока типа BN_AFD и M_AFD	182
M8	Электродвигатели с тормозом постоянного тока типа BN_FA и M_FA	187
M9	Электродвигатели с тормозом переменного тока типа BN_BA	190
M10	Система разблокировки тормоза	193
M11	Опции	195
M12	Таблицы технических характеристик электродвигателей	208
M13	Размеры электродвигателей	224

Изменения и дополнения.

Указатель изменений и дополнений см. на с. 235 настоящего каталога.

Ознакомиться с последними версиями каталогов можно на сайте компании: [www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)



## 1 - СИМВОЛЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Символ	Единица измерения	Наименование
$A_{N 1, 2}$	[Н]	Допустимая осевая нагрузка
$f_s$	–	Эксплуатационный коэффициент
$f_T$	–	Термический коэффициент
$f_{TP}$	–	Температурный коэффициент
$i$	–	Передаточное число
$l$	–	Продолжительность включения (относительная)
$J_c$	[Кг м <sup>2</sup> ]	Момент инерции нагрузки
$J_M$	[Кг м <sup>2</sup> ]	Момент инерции двигателя
$J_R$	[Кг м <sup>2</sup> ]	Момент инерции редуктора
$K$	–	Коэффициент ускорения массы
$K_r$	–	Коэффициент радиальной нагрузки
$M_{1, 2}$	[Н м]	Крутящий момент
$M_{c 1, 2}$	[Н м]	Расчетный крутящий момент
$M_n 1, 2$	[Н м]	Номинальный крутящий момент
$M_r 1, 2$	[Н м]	Требуемый крутящий момент
$n_{1, 2}$	[мин <sup>-1</sup> ]	Скорость вращения
$P_{1, 2}$	[кВт]	Мощность
$P_N 1, 2$	[кВт]	Номинальная мощность
$P_R 1, 2$	[кВт]	Потребляемая мощность
$R_{c 1, 2}$	[Н]	Расчетная радиальная нагрузка
$R_N 1, 2$	[Н]	Номинальная радиальная нагрузка
$S$	–	Коэффициент безопасности
$t_a$	[°С]	Температура окружающей среды
$t_f$	[мин]	Время работы при постоянной нагрузке
$t_r$	[мин]	Время покоя
$\eta_d$	–	Динамический КПД
$\eta_s$	–	Статический КПД

1 Значение для входного вала

2 Значение для выходного вала



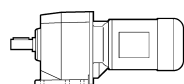
Данным символом обозначаются углы направления радиальной нагрузки (вид с торца вала).



Символ указывает вес редукторов и мотор-редукторов. Значение, указанное в таблице для мотор-редукторов, включает в себя вес 4-х полюсного двигателя и масла (если редуктор поставляется заполненным маслом).



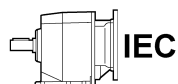
Символы обозначают страницы, на которых приведена информация



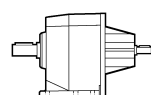
Мотор-редуктор с компактным электродвигателем.



Мотор-редуктор с электродвигателем IEC



Редуктор с переходником под электродвигатель IEC



Редуктор с цельным входным валом



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2 - КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

#### Номинальный выходной крутящий момент $M_{n2}$ [Нм]

Крутящий момент, передаваемый на выходной вал при равномерной нагрузке. Номинальный крутящий момент рассчитывается для эксплуатационного коэффициента  $f_s = 1$  и зависит от скорости вращения.

#### Требуемый крутящий момент $M_{r2}$ [Нм]

Крутящий момент, необходимый исходя из требований приводимого механизма. Данная величина должна быть меньше или равна номинальному выходному крутящему моменту  $M_{n2}$  выбранного редуктора.

#### Расчетный крутящий момент $M_{c2}$ [Нм]

Значение крутящего момента, которым необходимо руководствоваться при выборе редуктора с учетом требуемого крутящего момента  $M_{r2}$  (при требуемой скорости  $n_2$ ) и эксплуатационного коэффициента  $f_s$ , вычисляется по формуле:

$$M_{c2} = M_{r2} \cdot f_s < M_{n2} \quad (1)$$

### 3 - МОЩНОСТЬ

#### Номинальная входная мощность $P_{n1}$ [кВт]

Значение данной величины, приведенное в таблицах выбора редукторов, соответствует допустимой входной мощности, передаваемой на входной вал редуктора при скорости  $n_1$  и эксплуатационном коэффициенте  $f_s = 1$ .

### 4. ПРЕДЕЛЬНАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ $P_t$ [кВт]

Данная величина равна предельному значению передаваемой редуктором механической мощности в условиях непрерывной работы при температуре окружающей среды  $20^\circ\text{C}$  без повреждения узлов и деталей редуктора и ухудшения характеристик смазывающих материалов (см. таблицу A1). При температуре окружающей среды, отличной от  $20^\circ\text{C}$ , и прерывистом режиме работы значение  $P_t$  корректируется с учетом тепловых коэффициентов  $f_t$ , приведенных в таблице (A2), по следующей формуле:  $P_t' = P_t \cdot f_t$ . Для редукторов, имеющих более 2 ступеней редукции и/или передаточное число более  $i = 45$ , проверки предельной термической мощности обычно не требуется, поскольку в этом случае предельная термическая мощность обычно больше номинальной механической мощности.

(A1)

	$P_t$ [kW] $20^\circ\text{C}$	
	$n_1 = 1400 \text{ мин}^{-1}$	$n_1 = 2800 \text{ мин}^{-1}$
<b>C 05 2</b>	-	-
<b>C 11 2</b>	-	-
<b>C 21 2</b>	-	-
<b>C 31 2</b>	-	4.5
<b>C 35 2</b>	6.5	5.0
<b>C 41 2</b>	8.0	6.0
<b>C 51 2</b>	11.0	7.8
<b>C 61 2</b>	14.0	10.0
<b>C 70 2</b>	21	16.0
<b>C 80 2</b>	32	24
<b>C 90 2</b>	43	32
<b>C 100 2</b>	59	42



(A2)

$f_t$					
$t_a$ [°C]	Непрерывная работа	Прерывистый режим работы			
		Относительная продолжительность включения (I)			
		80%	60%	40%	20%
40	0.80	1.1	1.3	1.5	1.6
30	0.85	1.3	1.5	1.6	1.8
20	1.0	1.5	1.6	1.8	2.0
10	1.15	1.6	1.8	2.0	2.3

Относительная продолжительность включения (I)% равна процентному отношению времени работы под нагрузкой  $t_f$  к сумме времени работы под нагрузкой и времени покоя:

$$I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100 \quad (2)$$

Проверке подлежит выполнение следующего условия:

$$P_{r1} \leq P_t \times f_t \quad (3)$$

## 5 – КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (КПД)

### Динамический КПД $\eta_d$

Динамический КПД представляет собой отношение мощности, получаемой на выходном валу  $P_2$ , к мощности, приложенной к входному валу  $P_1$ .

$$\eta_d = \frac{P_2}{P_1} \cdot 100 \quad [\%] \quad (4)$$

(A3)

	2 x	3 x	4 x
$\eta_d$	95%	93%	90%

## 6 - ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО

Характеристика, присущая каждому редуктору, обозначаемая  $[i]$  и равная отношению скорости вращения на входе  $n_1$  к скорости вращения на выходе  $n_2$ :

$$i = \frac{n_1}{n_2} \quad (5)$$

Значения передаточных чисел в настоящем каталоге округлены до одного знака после запятой (а в случае  $i > 1000$  – до целого числа). Точное значение передаточного числа можно получить в Отделе технической поддержки компании Bonfiglioli.



## 7 - СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ

### Скорость на входе $n_1$ [мин<sup>-1</sup>]

Входная скорость зависит от выбранного типа приводящего устройства. Значение, данное в каталоге, относится к случаю применения стандартных промышленных односкоростных и двухскоростных электродвигателей. В целях обеспечения оптимальных условий работы редуктора входная скорость по возможности не должна превышать 1400 об/мин. Превышение указанной величины допустимо, однако необходимо учитывать, что это оказывает негативное влияние на величину номинального выходного крутящего момента  $M_{n2}$ . В случае необходимости значительного превышения рекомендуемой входной скорости следует обратиться за консультацией в Службу технической поддержки компании *Bonfiglioli*.

### Скорость на выходе $n_2$ [мин<sup>-1</sup>]

Выходная скорость  $n_2$  зависит от входной скорости  $n_1$  и передаточного числа  $i$ ; вычисляется по формуле:

$$n_2 = \frac{n_1}{i} \quad (6)$$

## 8 - МОМЕНТ ИНЕРЦИИ $J_r$ [кгм<sup>2</sup>]

Величина момента инерции, указанная в каталоге, относится к входному валу редуктора. Таким образом, в случае соединения редуктора непосредственно с двигателем это значение относится к скорости вращения вала двигателя.

## 9 - ЭКСПЛУАТИРУЮЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ $f_s$

Эксплуатационный коэффициент является количественным показателем тяжести предполагаемых условий эксплуатации редуктора с приблизительным учетом ежедневного цикла работы, изменений нагрузки и возможных перегрузок, связанных с особенностями конкретных условий эксплуатации изделия.

Приведенный ниже график (A4) позволяет найти значение эксплуатационного коэффициента. Для этого, выбрав в столбце “ $h/d$ ” (количество часов работы в сутки) нужное значение, следует на одной из кривых (**K1**, **K2** или **K3**) найти значение искомого коэффициента в зависимости от числа включений в час.

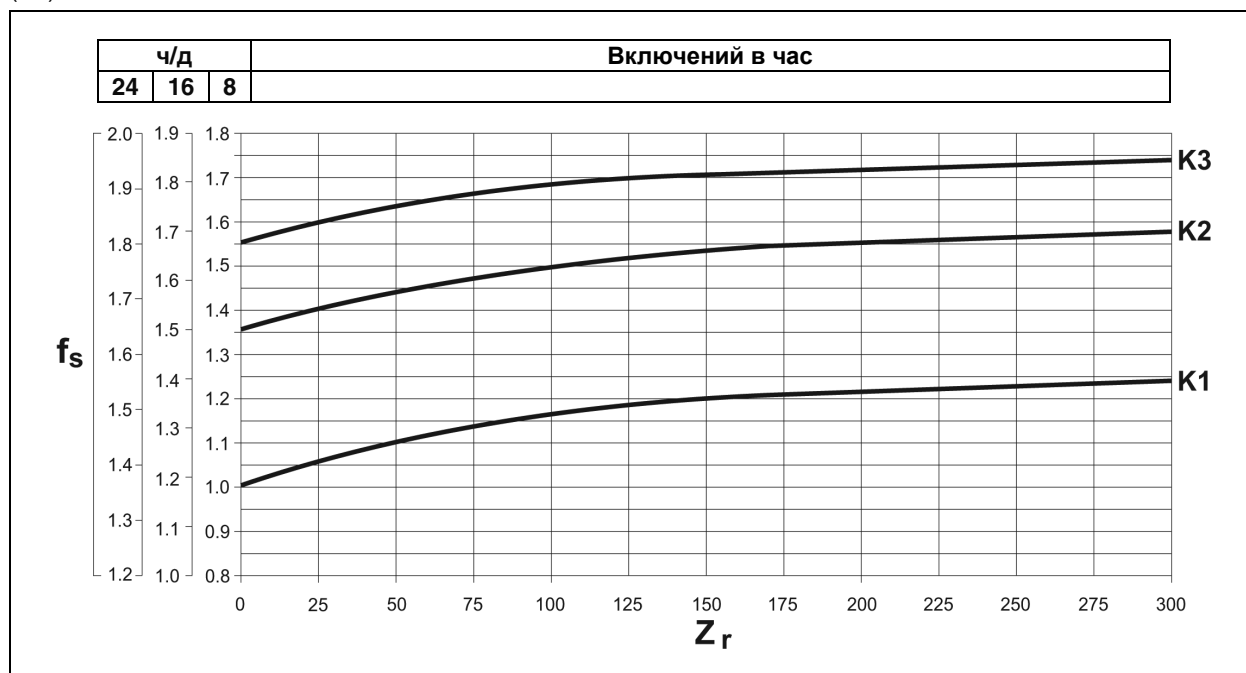
Выбор кривой **K** осуществляется в зависимости от типа условий эксплуатации (**K1**, **K2** и **K3** приблизительно соответствуют обычной равномерной нагрузке, условиям средней тяжести и тяжелым условиям эксплуатации) путем применения коэффициента ускорения нагрузки **K**, который зависит от отношения инерции приводимой нагрузки и собственной инерции двигателя.

Независимо от полученного таким образом значения эксплуатационного коэффициента необходимо учитывать, что в некоторых устройствах, в частности в подъемных механизмах, поломка шестерни редуктора может вызвать опасность причинения травм находящимся по близости людям.

Консультацию относительно потенциальной опасности механизма для здоровья людей можно получить в службе технической поддержки компании BONFIGLIOLI RIDUTTORI.



(A4)

**Коэффициент ускорения нагрузки, K**

Данный параметр служит основанием для выбора одной из кривых типа нагрузки. Его значение вычисляется по формуле:

$$K = \frac{J_c}{J_m} \quad (7)$$

где:  
 $J_c$  момент инерции нагрузки на валу двигателя  
 $J_m$  момент инерции двигателя  
**K1** - равномерная нагрузка ( $K \leq 0,25$ )  
**K2** - умеренные ударные нагрузки ( $0,25 < K \leq 3$ )  
**K3** - тяжелые ударные нагрузки ( $3 < K \leq 10$ )  
 При значениях  $K > 10$  необходимо обратиться в Службу технической поддержки компании Bonfiglioli.

**10 - ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ**

Редукторы, заполняемые на заводе смазкой на весь период эксплуатации, в обслуживании не нуждаются. В других типах редукторов первая замена масла с промывкой специальным промывочным средством производится через 300 часов работы. Не допускается смешивание минеральных масел с синтетическими. Необходима регулярная проверка уровня масла и его замена через интервалы, указанные в таблице (A5) ниже.

(A5)

Температура масла [°C]	Интервал смены масла	
	Минеральное масло	Синтетическое масло
< 65	8000	25000
65 - 80	4000	15000
80 - 95	2000	12500







## 11 - ВЫБОР ИЗДЕЛИЯ

Для оказания клиенту помощи в выборе редуктора Службе технической поддержки необходим ряд ключевых данных. Параметры, по которым необходима информация, указаны в таблице (А6) ниже.

Для упрощения процесса выбора заполните таблицу и вышлите копию в Службу технической поддержки, которая, исходя из полученных данных, произведет выбор привода, соответствующего требованиям устройства клиента.

(А6)

Тип устройства				
$P_{r2}$	Макс выходная мощность при $n_2$	.....кВт	Направл. вращения вх/вала (CW-CCW) (**)	.....
$P_{r2}'$	Мин выходная мощность при $n_2$	.....кВт	$A_{c2}$ Осевая нагрузка на вых вал (+/-)(***)	.....N
$M_{r2}$	Макс выходной крутящий момент при $n_2$	.....Нм	$A_{c1}$ Осевая нагрузка на вх вал (+/-)(***)	.....N
$n_2$	Макс выходная скорость	.....мин <sup>-1</sup>	$J_c$ Момент инерции нагрузки	..... кгм <sup>2</sup>
$n_2'$	Мин выходная скорость	.....мин <sup>-1</sup>	$t_a$ Темп. окружающей среды	.....°C
$n_1$	Макс входная скорость	.....мин <sup>-1</sup>	Высота над уровнем моря	.....m
$n_1'$	Мин входная скорость	.....мин <sup>-1</sup>	Тип нагрузки по нормам IEC	S...../.....%
$R_{c2}$	Радиальная нагрузка на выходной вал	.....Н	Z Частота включений/ч	.....1/h
$x_2$	Расстояние до точки приложения нагрузки(*)	.....мм	Напряжение питания двигателя.	.....В
	Радиальная нагрузка на выходной вал		Напряжение питания тормоза	.....В
	Направл. вращения вых/вала (CW-CCW) (**)	.....	Частота	.....Гц
	Радиальная нагрузка на входной вал	.....Н	$M_b$ Кр/момент тормоза	.....Нм
$x_1$	Расстояние до точки приложения нагрузки(*)	.....мм	Степень защиты двигателя	IP.....
	Радиальная нагрузка на выходной вал		Класс изоляции	.....

(\*) Расстояния  $x_1$  и  $x_2$  измеряются между точкой приложения нагрузки и местом выхода хвостовика вала (если данное расстояние не указано, при выборе будет учитываться нагрузка, приложенная к середине хвостовика вала).

(\*\*) CW = по часовой стрелке;

CCW = против часовой стрелки

(\*\*\*) + = сжатие;

- = растяжение

### Процедура выбора мотор-редукторов

a) Определите эксплуатационный коэффициент  $f_s$ , соответствующий типу нагрузки (в зависимости от коэффициента K), количеству включений в час  $Z_r$  и количеству часов работы в сутки.

b) Вычислите необходимую входную мощность по формуле:

$$P_{r1} = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta_d} \quad [\text{kW}] \quad (8)$$

Значения  $\eta_d$  для редукторов различных типов см. в разделе 5.

c) В таблицах выбора найдите таблицу, соответствующую требуемой номинальной мощности:

$$P_n \geq P_{r1} \quad (9)$$



При отсутствии иных указаний мощность двигателей  $P_n$ , указанная в каталоге, относится к режиму постоянной работы S1. Для двигателей, применяемых в условиях режимов, отличных от режима S1, необходимо указание требуемого режима в соответствии со стандартом CEI 2-3/IEC 34-1. В частности, при работе в режимах S2 - S8 для двигателей типоразмера 132 и меньших, возможно получение дополнительной мощности по сравнению с мощностью в режиме постоянной работы; следовательно, должно быть выполнено следующее условие:

$$P_n \geq \frac{P_{r1}}{f_m} \quad (10)$$

Значения поправочного коэффициента  $f_m$  указаны в таблице (A7) ниже.

#### Относительная продолжительность включения

$$I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100 \quad (11)$$

$t_f$  = время работы при постоянной нагрузке

$t_r$  = время покоя

(A7)

	DUTY						Обратиться за консультацией в Службу технической поддержки
	S2			S3*			
	Продолжительность цикла [мин]			Коэффициент продолжительности (I)			
	10	30	60	25%	40%	60%	
$f_m$	1.35	1.15	1.05	1.25	1.15	1.1	

\* Продолжительность цикла в любом случае не должна превышать 10 минут. При большей продолжительности цикла необходимо обратиться за консультацией в Службу технической поддержки Bonfiglioli.

Затем в соответствии с требуемой скоростью вращения на выходе  $n_2$  выберите мотор-редуктор, коэффициент безопасности которого  $S$  больше или равен эксплуатационному коэффициенту  $f_s$ :  $S \geq f_s$

Коэффициент безопасности определяется следующим образом:

$$S = \frac{Mn_2}{M_2} = \frac{Pn_1}{P_1} \quad (12)$$

В таблицах выбора мотор-редукторов представлены сочетания с двух-, четырех- и шестиполюсными двигателями, рассчитанными на частоту тока в сети 50Гц (соответственно 2800, 1400 и 900 об/мин). В случае необходимости применения электродвигателей с иными скоростями, производите выбор, ориентируясь на технические характеристики редукторов без электродвигателей.

#### Процедура выбора редукторов с переходником для электродвигателя или с цельным входным валом

a) Определите эксплуатационный коэффициент  $f_s$ , соответствующий типу нагрузки.

b) Вычислите требуемый выходной крутящий момент  $M_{c2}$  по следующей формуле:

$$M_{c2} = M_{r2} \cdot f_s \quad (13)$$



с) Определите требуемое передаточное число исходя из имеющихся данных о скорости на выходе  $n_2$  и входной скорости  $n_1$ :

$$i = \frac{n_1}{n_2} \quad (14)$$

Получив значения  $M_{c2}$  и  $i$ , исходя из скорости  $n_1$ , выберите по таблице редуктор с передаточным числом  $i$  ближайшим к требуемому таким образом, чтобы номинальный крутящий момент  $M_{n2}$  был больше или равен расчетному крутящему моменту  $M_{c2}$ :

$$M_{n2} \geq M_{c2} \quad (15)$$

При необходимости сочленения выбранного редуктора с электродвигателем, проверьте возможность выбранного сочетания по таблице раздела 26 «Возможности комбинаций редукторов с электродвигателями».

## 12 - ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫБОРА

После того, как выбор механизма привода сделан, рекомендуется проверить следующее:

Для редукторов C112, C212 и C312 с передаточным числом  $i > 40$ , эксплуатируемых в режимах с числом включений в час  $Z > 30$  необходимо умножить эксплуатационный коэффициент, найденный по диаграмме (A4) на поправочный коэффициент 1,2. Затем проверить, чтобы сервис фактор был больше либо равен полученному результату.

### а) Предельная термическая мощность

Убедитесь в том, что предельная термическая мощность редуктора больше или равна расчетной мощности, необходимой для данного устройства - см. формулу (3) на с.5. Если данное условие не выполняется, выберите редуктор большего размера или используйте систему принудительного охлаждения.

### б) Максимальный крутящий момент

Максимально допустимый крутящий момент (при мгновенной пиковой нагрузке), приложенный к редуктору, в принципе не должен превышать 200% от номинального момента  $M_{n2}$ . Убедитесь в выполнении данного условия; при необходимости используйте соответствующие устройства ограничения крутящего момента.

В случаях применения трехфазных многоскоростных электродвигателей рекомендуется принимать во внимание величину крутящего момента при переключении с высокой скорости на более низкую, поскольку указанная величина может значительно превышать максимально допустимый крутящий момент.

Наиболее простым и экономичным способом минимизации перегрузки является подача тока питания во время переключения лишь на две фазы двигателя (это время можно контролировать при помощи реле времени):

Крутящий момент переключения:

$$M_{g2} = 0.5 \times M_{g3}$$

$M_{g2}$  = Крутящий момент при подаче питания на две фазы

$M_{g3}$  = Крутящий момент при подаче питания на три фазы

На данном этапе в любом случае рекомендуется обратиться за консультацией в Службу технической поддержки Bonfiglioli.

### с) Радиальные нагрузки

Убедитесь, что радиальные нагрузки на входной и/или выходной вал находятся в пределах допустимых значений по каталогу. В случае превышения допустимой нагрузки выберите редуктор большего размера или измените конструкцию несущей системы.

Следует учитывать, что значения, указанные в каталоге относятся к нагрузкам, приложенным к середине хвостовика вала. В связи с этим, если нагрузка приложена к другой точке хвостовика, следует в соответствии с инструкциями, данными в настоящем каталоге (см. ниже раздел 22 «РАДИАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ»), произвести перерасчет допустимой нагрузки в зависимости от расстояния от точки выхода хвостовика вала до точки приложения нагрузки.

### д) Осевые нагрузки

Осевые нагрузки не должны превышать 20% от радиальной нагрузки на соответствующий вал.

В случае наличия чрезвычайно высоких осевых нагрузок или сочетания высоких осевых и радиальных нагрузок, рекомендуется обратиться за консультацией в Службу технической поддержки Bonfiglioli.

### е) Количество включений в час

В случае применения редуктора в механизмах, требующих высокой частотности включений, необходимо рассчитать максимально допустимое количество включений в час под нагрузкой  $[Z]$  (вычисляется в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Электродвигатели»). Реальное количество включений в час должно быть меньше рассчитанного таким образом.



### 13 - УСТАНОВКА РЕДУКТОРА

При установке редуктора следует соблюдать следующие указания:

- a) Убедитесь в правильности надежности крепления редуктора, исключающей повышенную вибрацию. Если при работе приводимого механизма возможны ударные нагрузки, перегрузки или заклинивание, привод необходимо оборудовать гидравлическими муфтами, системами сцепления, ограничителями момента и т. п.
- b) Перед окрашиванием узла защитите от попадания краски сопрягаемые обработанные поверхности, а также наружные поверхности сальников в целях предотвращения нарушения герметизации вследствие высыхания резины.
- c) Детали, монтируемые на выходной вал редуктора должны иметь допуски ISO H7 для предотвращения посадки с натягом, что может повредить редуктор. Для монтажа и демонтажа таких деталей необходимо пользоваться специальными оправками и съемниками, вворачивающимися в резьбовое отверстие на торце хвостовика вала.
- d) Сопрягаемые поверхности необходимо очистить и обработать составом, предотвращающим окисление и заедание деталей.
- e) Перед пуском мотор-редуктора убедитесь, что все элементы механизма, частью которого он является, соответствуют требованиям последней редакции Директивы ЕС о машинах и механизмах 89/392.
- f) Перед пуском механизма убедитесь, что уровень масла соответствует рабочему положению редуктора, а вязкость применяемого масла соответствует предъявляемым требованиям.
- g) При установке мотор-редуктора вне помещения необходимо обеспечить соответствующую защиту привода от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

### 14 - ХРАНЕНИЕ РЕДУКТОРОВ

В целях обеспечения правильного хранения поставленного оборудования необходимо соблюдать следующие указания:

- a) Не допускайте хранения изделий вне помещений, в местах, подверженных погодным воздействиям, и при высокой влажности.
- b) Между полом помещения и складировемым оборудованием прокладывайте деревянные доски или подкладки из других материалов; не допускайте при хранении прямого контакта изделий с полом.
- c) При длительных сроках хранения все обработанные сопрягаемые поверхности, в т. ч. фланцы, валы и муфты должны быть защищены от окисления соответствующим противокоррозионным составом (Mobilgard 248 или аналогичным).  
Редукторы при длительном хранении заполнить маслом и хранить в положении сапуном вверх. Перед началом эксплуатации привести уровень масла в соответствие с рабочим положением редуктора.

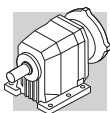
### 15 - СОСТОЯНИЕ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ПОСТАВКЕ

Изделия поставляются в следующем состоянии:

- a) изделия готовы к монтажу в рабочее положение, указанное клиентом в заказе;
- b) изделия испытаны на соответствие спецификациям изготовителя;
- c) обработанные сопрягаемые поверхности изделий не окрашены;
- d) изделия комплектуются болтами и гайками для крепления двигателя;
- e) все редукторы поставляются с пластиковыми защитными футлярами на валах;
- f) изделия оборудованы проушиной для подъема (для некоторых моделей).

### 16 - СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛАКОКРАСОЧНОГО ПОКРЫТИЯ

Спецификации лакокрасочного покрытия, наносимого на редукторы и вариаторы (для окрашиваемых моделей) можно получить в филиалах по продажам и у дилеров, поставляющих изделия потребителям.



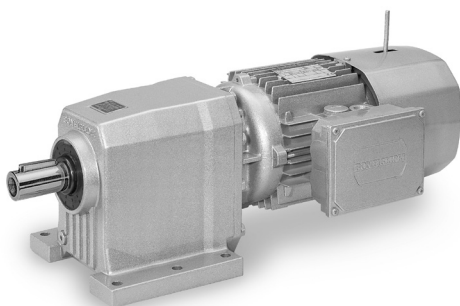
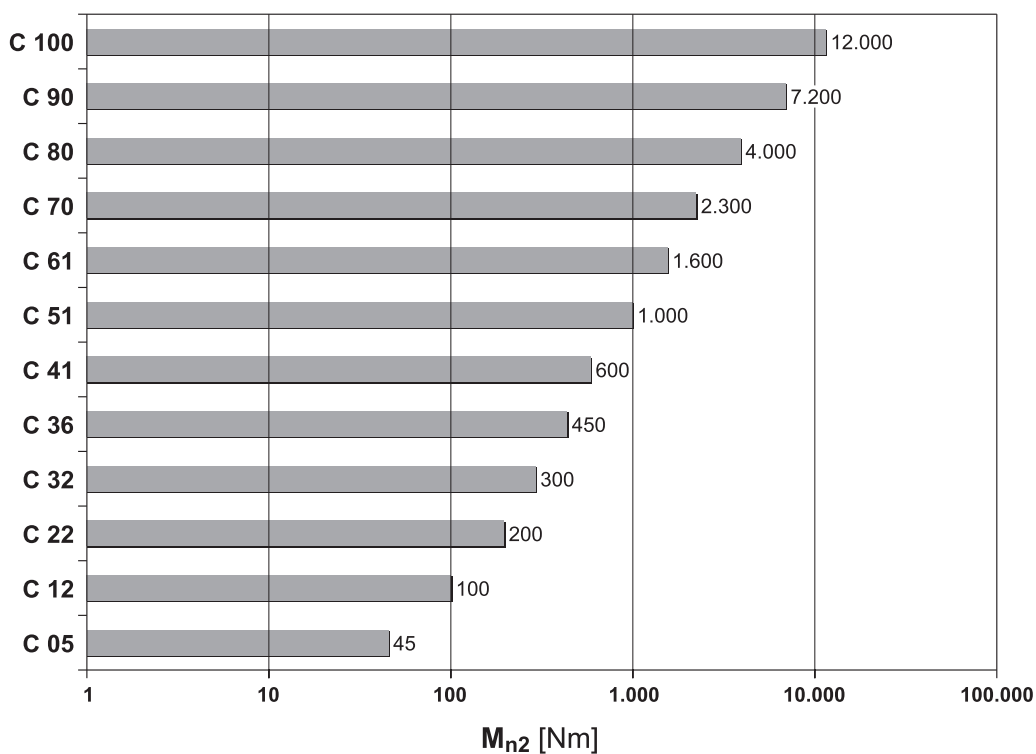
## ГЕЛИКОИДАЛЬНЫЕ РЕДУКТОРЫ СЕРИИ С

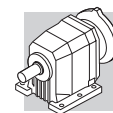
### 18 КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Основные конструктивные особенности:

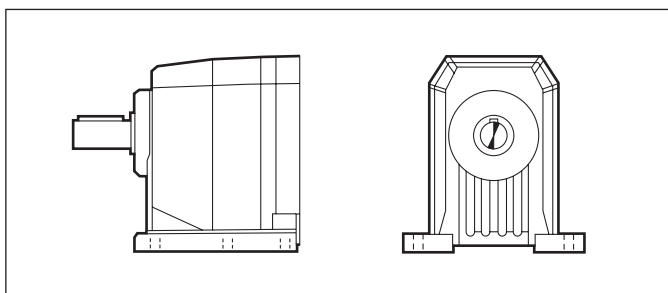
- модульный принцип конструкции
- компактность
- универсальное крепление
- высокий КПД
- низкий уровень шума
- шестерни из закаленной или цементированной стали
- редукторы типоразмеров 05, 12, 22, 32 имеют неокрашенные алюминиевые корпуса; редукторы больших типоразмеров имеют окрашенный корпус из высокопрочного чугуна
- входной и выходной валы из высокопрочной стали

(B 11)





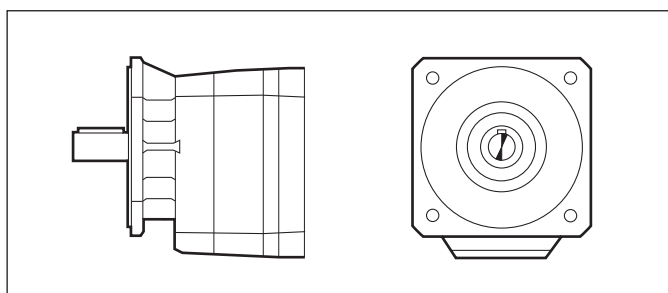
## 19 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



**P**

Корпус на лапах

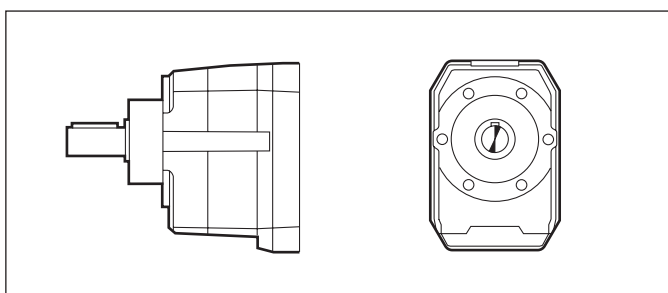
C 05 ... C 100



**F**

Корпус с монтажным фланцем

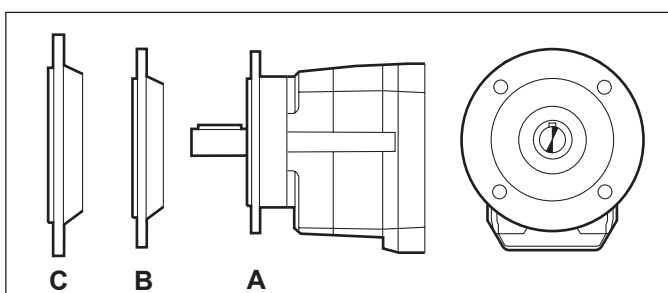
C 05 ... C 32  
C 70 ... C 100



**U**

Универсальный корпус  
UNIBOX

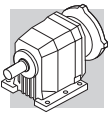
C 12 ... C 61



**UF**

Универсальный корпус  
UNIBOX со съёмным  
фланцем

C 12 ... C 61



## 20 ОБОЗНАЧЕНИЕ

### РЕДУКТОР

**C 32 2 F 52.4 S1 B5** .....

ОПЦИИ

22

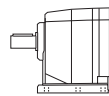
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

C...P: **B3** (стандарт), B6, B7, B8, V5, V6

C...F/U/UF: **B5** (стандарт), B51, B53, B52, V1, V3

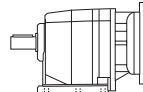
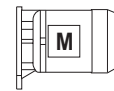
26

КОНФИГУРАЦИЯ ВХОДНОГО ВАЛА



(C05...C100)

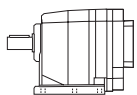
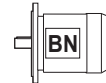
S05 ... S5



(C12...C100)

IEC\_

P63 ... P280

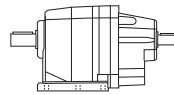


(C12...C61)

SK\_



SC\_

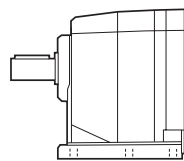


(C12...C100)

HS

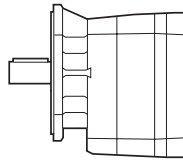
ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



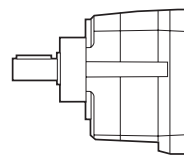
**P**

(C05...C100)



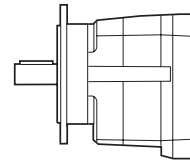
**F**

(C05...C32)  
(C70...C100)



**U**

(C12...C61)



**UFA**

**UFB**

**UFC**

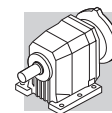
(C12...C61)

КОЛИЧЕСТВО СТУПЕНЕЙ РЕДУКЦИИ  
2, 3, 4

ТИПОРАЗМЕР РЕДУКТОРА

05, 12, 22, 32, 36, 41, 51, 61, 70, 80, 90, 100

СЕРИЯ ИЗДЕЛИЯ: **C** = геликоидальный соосно-цилиндрический редуктор



## ТИП ДВИГАТЕЛЯ

## ТОРМОЗ

**M 1LA 4 230/400-50 IP54 CLF .... W FD 7.5 R SB 220 SA .....**

ОПЦИИ

24

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ  
ТОРМОЗА

521 526 531 534

ТИП ВЫПРЯМИТЕЛЯ  
AC/DC  
**NB, SB, NBR, SBR**

522 527

РЫЧАГ РУЧНОЙ  
РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗА  
**R, RM**

536

ТОРМОЗНОЙ МОМЕНТ

523 528 531 534

ТИП ТОРМОЗА

**FD, AFD** (постоянного тока)  
**FA, BA** (переменного тока)

520 525 530 533

ПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ  
**W** (стандарт), **N, E, S**

26

МОНТАЖ МОТОРА

— (компактное исполнение)  
**B5** (IEC - мотор)

КЛАСС ИЗОЛЯЦИИ

**CL F** стандарт  
**CL H** опция

514

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

**IP55** стандартное исполнение (IP54 - для двигателей с тормозом)

509

НАПРЯЖЕНИЕ – ЧАСТОТА

512

КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ

**2, 4, 6, 2/4, 2/6, 2/8, 2/12, 4/6, 4/8**

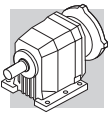
РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ

**0B ... 5LA** (компактный двигатель)  
**63A ... 280M** (IEC двигатель)

ТИП ДВИГАТЕЛЯ

**M** = компактный 3-фазный  
**BN** = IEC 3-фазный





## 20.1 Опции для редукторов

### SO

Редукторы C05, C12, C22, C32, C36, C41, обычно поставляемые с заводской смазкой на весь период эксплуатации, поставляются без смазки.

### LO

Редукторы C51, C61, C70, C80, C90 и C100, обычно поставляемые без смазки, поставляются заполненными синтетическим маслом, на текущий момент используемым компанией BONFIGLIOLI RIDUTTORI, в объеме, соответствующем указанному в заказе рабочему положению.

### DL

Двойные сальники на выходном валу.

### DV

Двойные сальники на входном валу. (Опция предусмотрена только для интегральных мотор-редукторов).

### VV

Сальники из фторэластомера на входном валу.

### PV

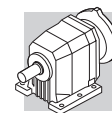
Сальники из фторэластомера на входном и выходном валу

### RB

Редукторы типоразмеров C12, C22, C32, C36, C41, C51 и C61, в стандартном исполнении поставляемые со стандартными значениями углового обратного хода, в данном случае поставляются с заниженными значениями обратного хода. В следующей таблице приведены соответствующие значения углового обратного хода.

(B 12)

		standard			RB	
C 05	i =	5.5 ; 9.3 ; 15.6 ; 27.1	6.7 ; 7.4 ; 11.2 ; 12.5 ; 18.9 ; 21.0 ; 32.8 44.7		—	
	φ	34	29		—	
C 12	i =	2.8 6.2	7.6 66.2		2.8 6.2	7.6 66.2
	φ	55	29		—	13
C 22	i =	2.7 6.1	7.1 261.0		2.7 6.1	7.1 261.0
	φ	47	25		—	12
C 32	i =	2.9 6.3	7.2 274.7		2.9 6.3	7.2 274.7
	φ	39	21		—	11
C 36	i =	2.7 5.8	6.8 19.0	22.1 848.5	2.7 5.8	6.8 848.5
	φ	37	20	17	—	10
C 41 2	i =	2.7 6.0	6.4 44.8	—	2.7 6.0	6.4 44.8
	φ	34	17	—	—	9
C 41 3/4	i =	—	—	28.5 855.5	—	28.5 855.5
	φ	—	—	15	—	9
C 51 2	i =	2.6 5.6	7.0 57.0	—	2.6 5.6	7.0 57.0
	φ	32	15	—	—	8
C 51 3/4	i =	—	—	21.8 884.9	—	21.8 884.9
	φ	—	—	13	—	8
C 61 2	i =	2.8 6.0	6.7 38.0	—	2.8 6.0	6.7 38.0
	φ	27	13	—	12	7
C 61 3/4	i =	—	—	26.8 796.1	—	26.8 796.1
	φ	—	—	11	—	7
C 70	i =	4.6 34.7	41.3 1476		—	
	φ	18	20		—	
C 80	i =	5.6 39.1	43.5 1481		—	
	φ	16	18		—	
C 90	i =	5.2 35.1	39.4 1240		—	
	φ	16	18		—	
C 100	i =	4.9 29.6	34.3 1081		—	
	φ	14	16		—	



## ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ

При отсутствии требования специальной степени защиты окрашенные (железные) поверхности редукторов защищены, по меньшей мере, по классу коррозионной стойкости C2 (UNI EN ISO 12944-2). Для увеличения стойкости к атмосферной коррозии редукторы могут поставляться с классом защиты поверхности **C3** и **C4**, получаемым посредством окраски всего редуктора.

(В 13)

ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ	Типичная окружающая среда	Максимальная температура поверхности	Класс коррозионной стойкости согласно UNI EN ISO 12944-2
<b>C3</b>	Городская зона и промышленные зоны с относительной влажностью до 100 % (средняя загрязненность воздуха)	120°C	C3
<b>C4</b>	Промышленные зоны, побережья, химические заводы с относительной влажностью до 100 % (высокая загрязненность воздуха)	120°C	C4

Редукторы с классом защиты **C3** или **C4** доступны в нескольких цветовых вариантах. Если в запросе требование определенного цвета отсутствует (см. опцию «ОКРАСКА»), редукторы поставляются в цвете RAL 7042. Редукторы также могут поставляться с защитой поверхности, соответствующей классу коррозионной стойкости **C5** в соответствии со стандартом UNI EN ISO 12944-2. Получить подробную информацию можно, обратившись в отдел технического обслуживания.

## ОКРАСКА

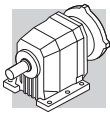
Поставляемые по специальному заказу редукторы с классом защиты C3 или C4 доступны в нескольких цветовых исполнениях, перечисленных в таблице ниже.

(В 14)

ОКРАСКА	Цвет	Номер по шкале RAL
<b>RAL7042*</b>	Traffic Grey A/ асфальтовый А	7042
<b>RAL5010</b>	Gentian Blue/ горечавка синяя	5010
<b>RAL9005</b>	Jet Black/ чернильно-черный	9005
<b>RAL9006</b>	White Aluminium/ белый алюминий	9006
<b>RAL9010</b>	Pure White/ чисто белый	9010

\* Если иное не указано, редукторы поставляются в стандартном цветовом исполнении.

ПРИМЕЧАНИЕ – Опции «ОКРАСКА» доступны только с учетом опций «ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ».



## СЕРТИФИКАЦИЯ

### АС – Сертификация соответствия

Данный документ подтверждает соответствие изделия техническим условиям заказа и требованиям системы контроля качества компании Bonfiglioli.

### СС – Акт приемки

Выдача данного документа предполагает визуальный осмотр и проверку внешнего состояния и размерных характеристик, а также контроль функциональных параметров. Проверка основных функциональных параметров также выполняется без нагрузки и герметичности сальниковых уплотнений при отключенном приводе и при работе редуктора. Проверка предполагает индивидуальный контроль и маркировку каждого изделия партии.

## 20.2 Опции для электродвигателей

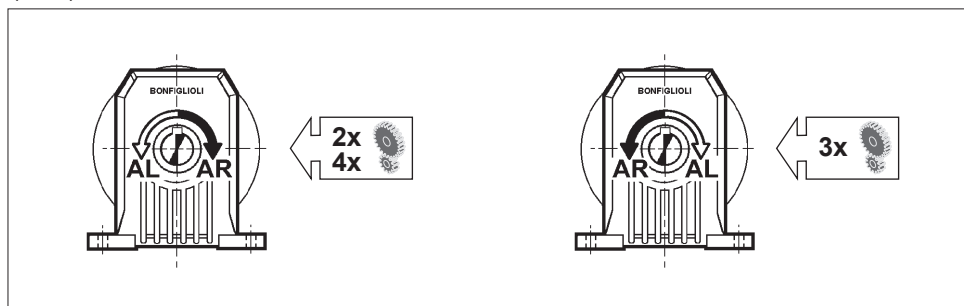
### AA, AC, AD

Угол расположения рычага ручной разблокировки тормоза относительно соединительной коробки. Вид со стороны вентилятора. Стандартное исполнение = 90° по часовой стрелке AA = 0°, AC = 180°, AD = 90° против часовой стрелки.

### AL, AR

Антиреверсное устройство для самого электродвигателя, как описано в разделе настоящего каталога, посвященного электродвигателям, доступно для электродвигателей серии M. В таблице B15 показано направление свободного вращения редуктора, исходя из которого должна быть выбрана соответствующая опция.

(B 15)



### CF

Емкостный фильтр

### D3

3 биметаллических датчика температуры обмотки с уставкой 150 °С.

### E3

3 термистора с уставкой 150 °С.

### F1

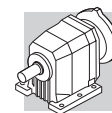
Маховик плавного разгона и останова.

### H1

Противоконденсатные нагреватели. Стандартное напряжение 1 ~ 230 В ± 10 %.

### PN

Для электродвигателей, работающих от сети частотой 60 Гц, указывается нормированная мощность, приведенная к значению при питании электродвигателя от сети с частотой 50 Гц.

**PS**

Двусторонний выходной вал (опция несовместима с вариантами исполнения RC и U1).

**RC**

Защитный колпак (опция несовместима с опцией PS).

**RV**

Балансировка ротора по классу вибрации В.

**TC**

Исполнение TC является вариантом исполнения электродвигателя с защитным колпаком, предназначенным для применения в текстильной промышленности. Данная опция не совместима с вариантом исполнения EN\_ и не подходит для двигателя с тормозом BA.

**TP**

Тропикализация.

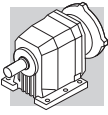
**U1**

Принудительное охлаждение (данная опция не совместима с опциями PS и CUS).

**U2**

Принудительное охлаждение с автономным питанием без отдельной соединительной коробки. Подключение кабелей выполнено при сборке. Опция не совместима с опциями PS и CUS. Исполнение возможно для электродвигателей: BN 71 ... BN 132, M1 ... M4.

**Более подробные сведения об опциях электродвигателей см. в разделе «Электродвигатели» настоящего каталога.**



## 21 СМАЗКА

Внутренние части редукторов Bonfiglioli имеют комбинированную систему смазки с использованием методов погружения и разбрызгивания.

Редукторы типоразмеров C05, C12, C22, C32, C36 и C41 поставляются изготовителем или авторизованными дилерами заполненными маслом.

Если иное не указано, редукторы типоразмеров C51 и выше в стандартном исполнении поставляются без масла, масло в такие редукторы заливается пользователем перед началом эксплуатации.

В обоих случаях перед началом эксплуатации редуктора необходимо вынуть транспортную заглушку и заменить ее пробкой-сапун.

Справочные таблицы расположения масляных пробок и необходимого количества масла см. в Руководстве по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (доступно на интернет-ресурсе [www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)).

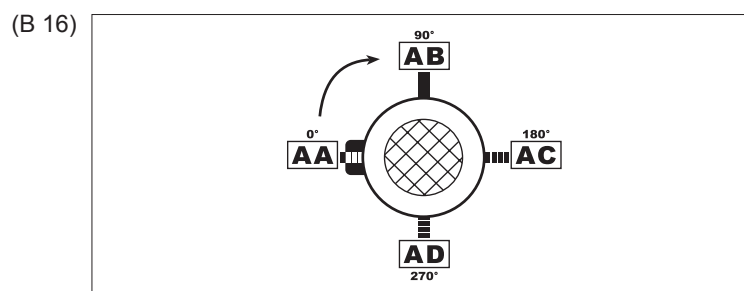
При отсутствии посторонних примесей долговечное масло на полигликолевой основе, заливаемое в редуктор на заводе-изготовителе, не требует замены в течение всего периода эксплуатации изделия.

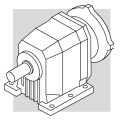
Эксплуатация редукторов допускается при температуре окружающей среды в диапазоне от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## 22 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЕДУКТОРА И РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ

В заказе может быть указано расположение соединительной коробки, вид со стороны вентилятора; стандартное расположение показано на рисунке черным (W).

**Угол расположения рычага ручной разблокировки тормоза.** Если иное не указано, рычаг ручной разблокировки тормоза для электродвигателей с тормозом и рычагом ручной блокировки располагается под углом  $90^{\circ}$  по отношению к месту расположения соединительной коробки. Иной угол расположения в соответствии с имеющимися опциями указывается в заказе.





## Условные обозначения

	Заливная пробка / Сапун
	Пробка контроля уровня
	Сливная пробка

## C\_P

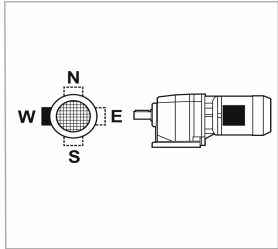
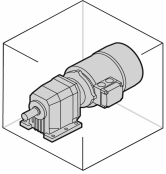
(B5)

**\_HS**

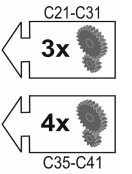
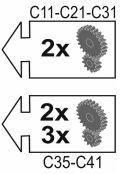
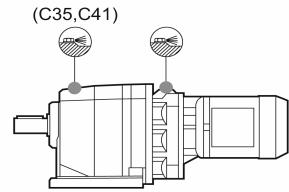
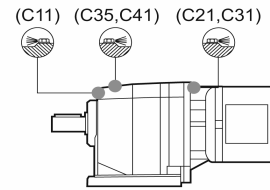
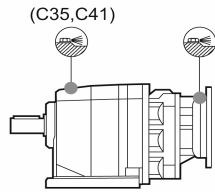
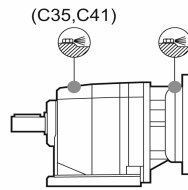
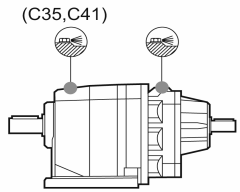
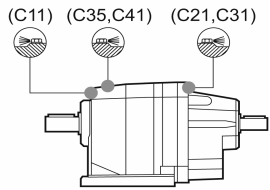
**\_P (IEC)**

**\_S**

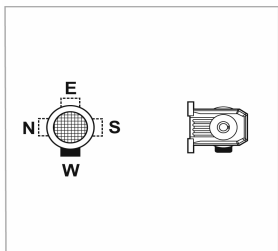
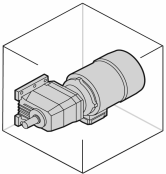
**B3**



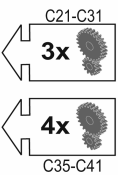
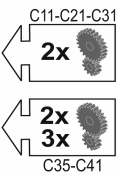
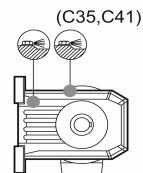
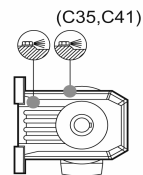
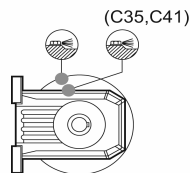
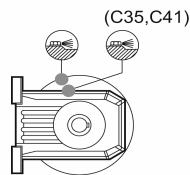
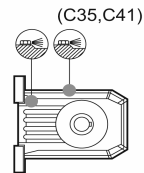
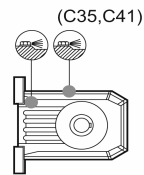
W = Default



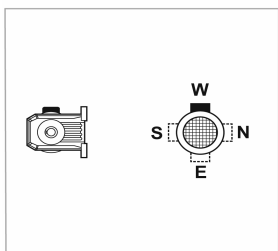
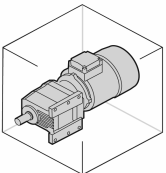
**B6**



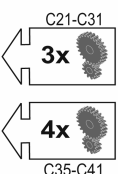
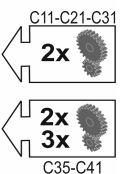
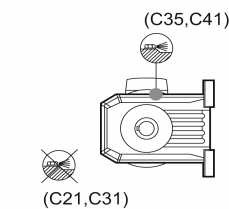
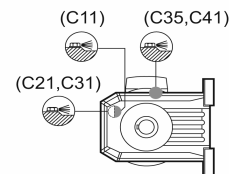
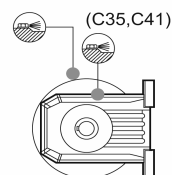
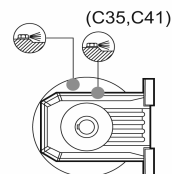
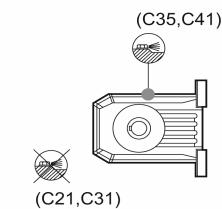
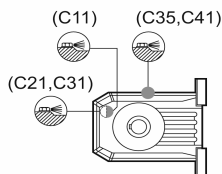
W = Default

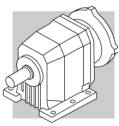


**B7**



W = Default





# C 11...C 41

## C\_P

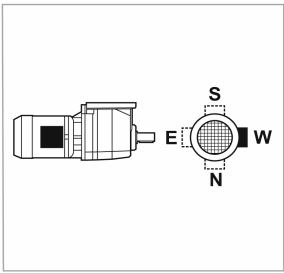
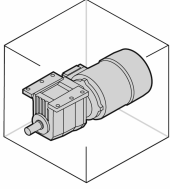
(B6)

**\_HS**

**\_P (IEC)**

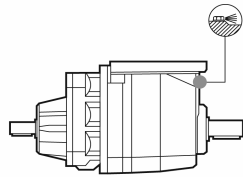
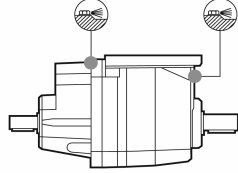
**\_S**

**B8**

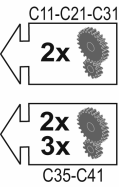
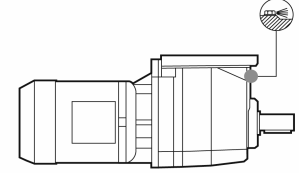
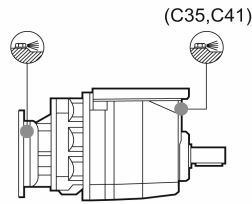
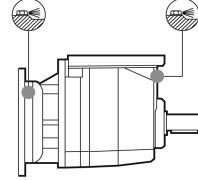


W = Default

(C21,C31) (C11,C35,C41)



(C35,C41)



2x

2x  
3x

C35-C41

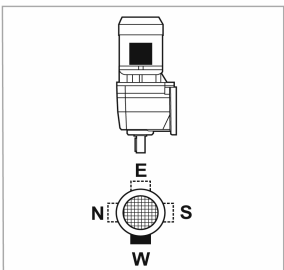
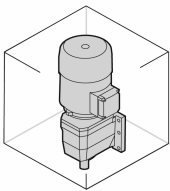
C21-C31

3x

4x

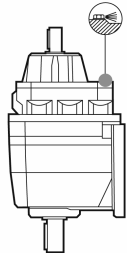
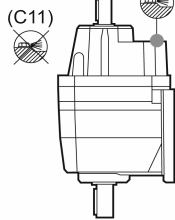
C35-C41

**V5**

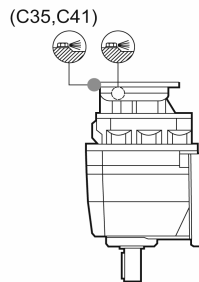
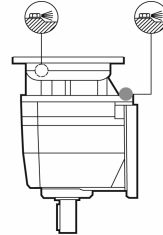


W = Default

(C21, C31,C35,C41)



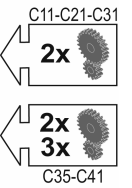
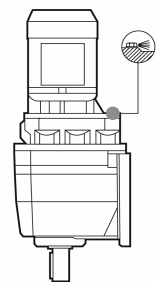
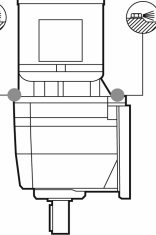
(C35,C41)



(C21, C31)



(C35,C41)



2x

2x  
3x

C35-C41

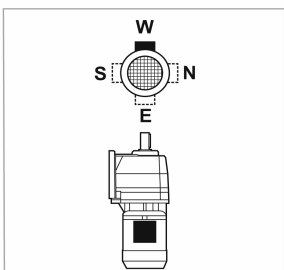
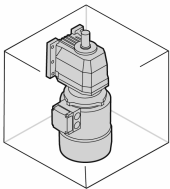
C21-C31

3x

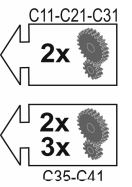
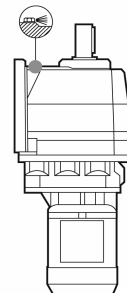
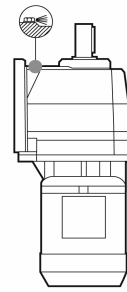
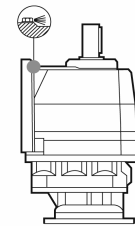
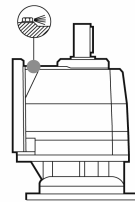
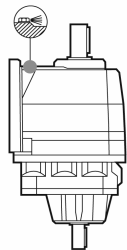
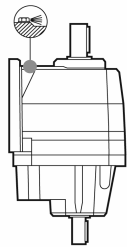
4x

C35-C41

**V6**



W = Default



2x

2x  
3x

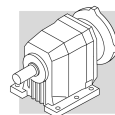
C35-C41

C21-C31

3x

4x

C35-C41



## C\_F

## C\_U

## C\_UF

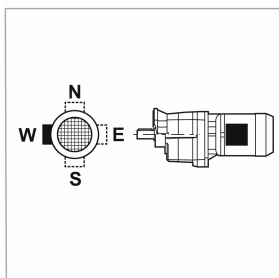
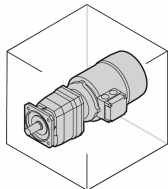
(B7)

**\_HS**

**\_P (IEC)**

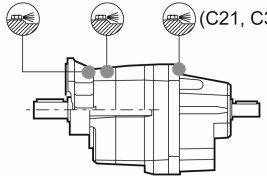
**\_S**

### B5

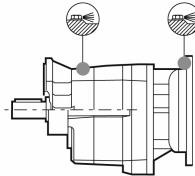


W = Default

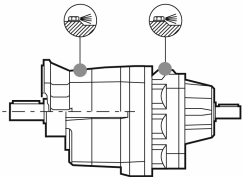
(C11\_F) (C11\_U,C35,C41) (C21, C31)



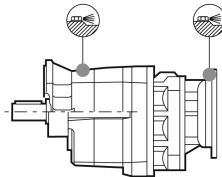
(C35,C41)



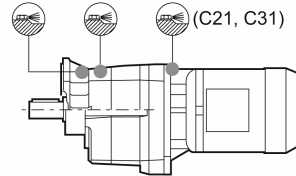
(C35,C41)



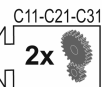
(C35,C41)



(C11\_F) (C11\_U,C35,C41)



(C21, C31)



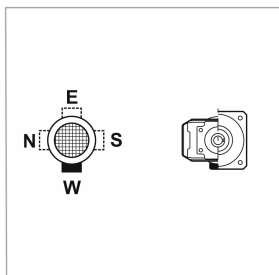
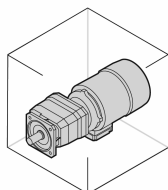
C35-C41

C21-C31



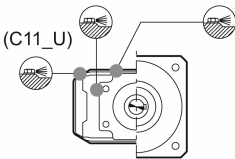
C35-C41

### B51

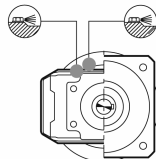


W = Default

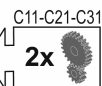
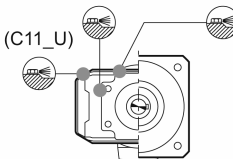
(C11, C21, C31\_F) (C35,C41)



(C35,C41)



(C11, C21, C31\_F) (C35,C41)



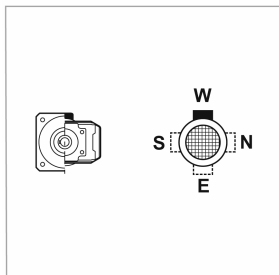
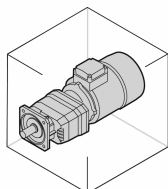
C35-C41

C21-C31



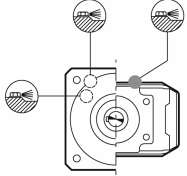
C35-C41

### B53

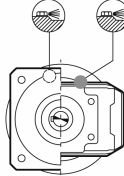


W = Default

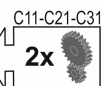
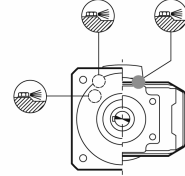
(C11\_U) (C35,C41)



(C35,C41)



(C11\_U) (C35,C41)



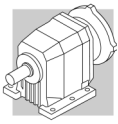
C35-C41

C21-C31



C35-C41





# C 11...C 41

C\_F

C\_U

C\_UF

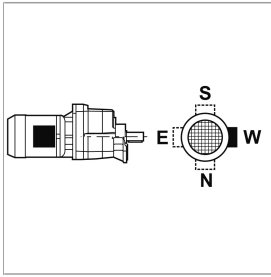
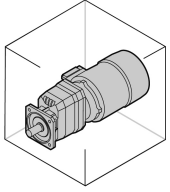
(B8)

\_HS

\_P (IEC)

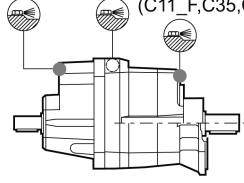
\_S

## B52

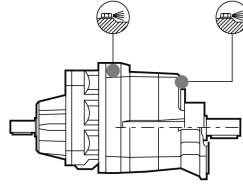


W = Default

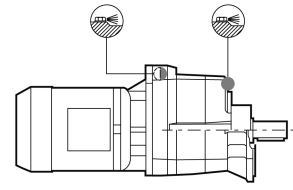
(C21, C31) (C11\_U)  
(C11\_F,C35,C41)



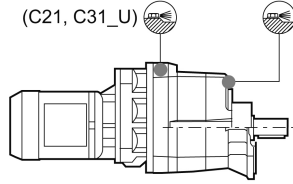
(C21, C31\_F)  
(C21, C31\_U) (C35, C41)



(C11\_U) (C11\_F)  
(C21, C31\_U) (C21, C31\_F,C35,C41)



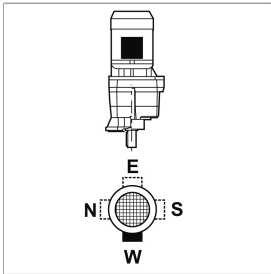
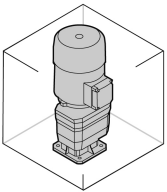
(C21, C31\_F)  
(C21, C31\_U)



C11-C21-C31  
**2x**  
C35-C41

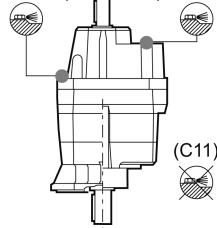
C21-C31  
**3x**  
C35-C41  
**4x**  
C35-C41

## V1

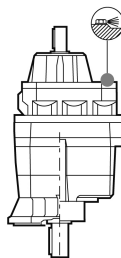


W = Default

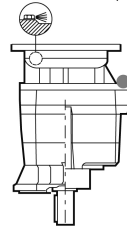
(C21, C31) (C35, C41)



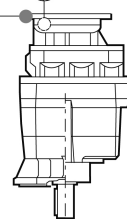
(C11)



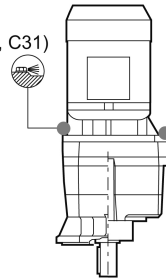
(C35, C41)



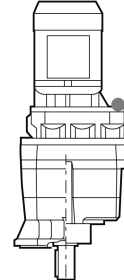
(C35, C41)



(C21, C31) (C35, C41)



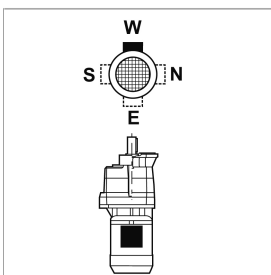
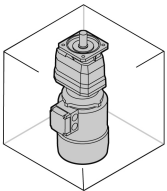
(C11)



C11-C21-C31  
**2x**  
**2x**  
**3x**  
C35-C41

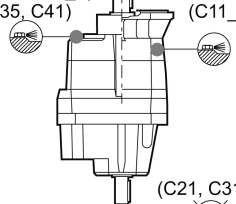
C21-C31  
**3x**  
**4x**  
C35-C41

## V3



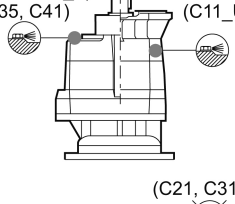
W = Default

(C11\_F)  
(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C11\_U)



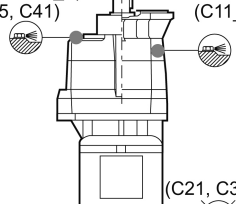
(C21, C31\_U)

(C11\_F)  
(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C11\_U)



(C21, C31\_U)

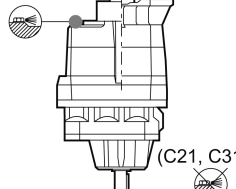
(C11\_F)  
(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C11\_U)



(C21, C31\_U)

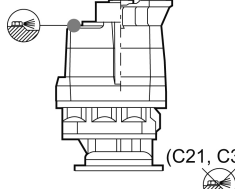
C11-C21-C31  
**2x**  
**2x**  
**3x**  
C35-C41

(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C21, C31\_U)



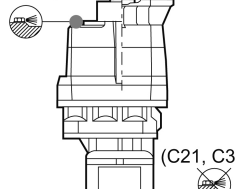
(C21, C31\_U)

(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C21, C31\_U)



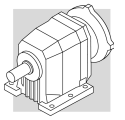
(C21, C31\_U)

(C21, C31\_F)  
(C35, C41) (C21, C31\_U)



(C21, C31\_U)

C21-C31  
**3x**  
**4x**  
C35-C41



## C\_P

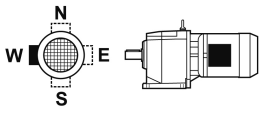
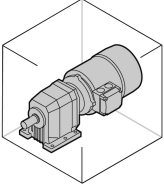
(B9)

**\_HS**

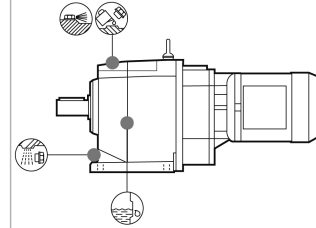
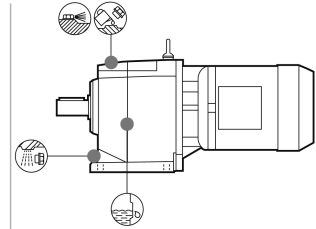
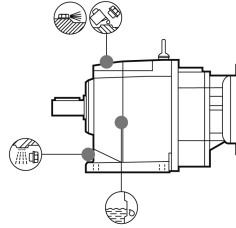
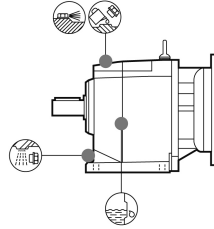
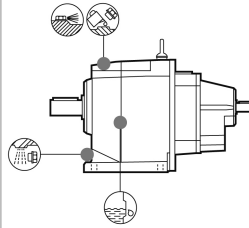
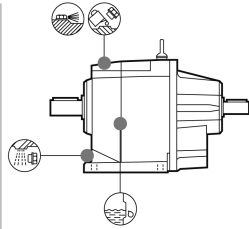
**\_P (IEC)**

**\_S**

**B3**



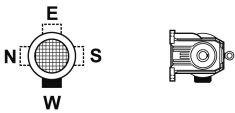
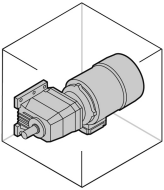
W = Default



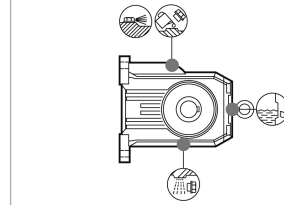
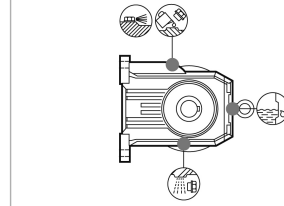
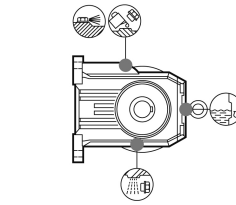
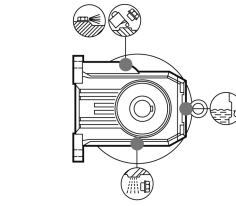
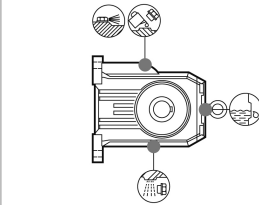
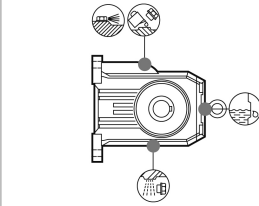
2x  
3x

4x

**B6**



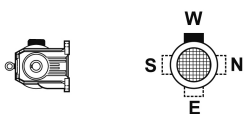
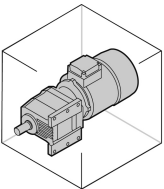
W = Default



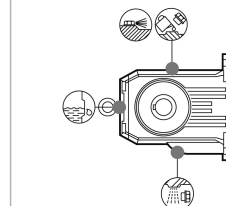
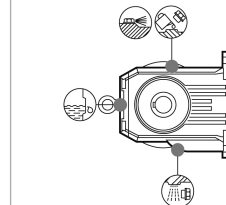
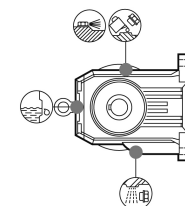
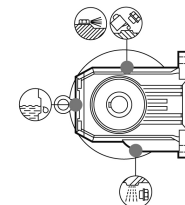
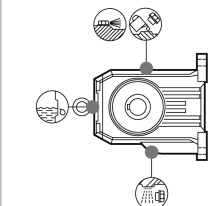
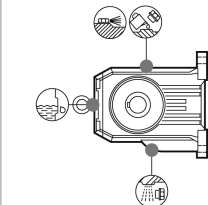
2x  
3x

4x

**B7**

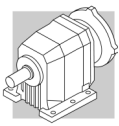


W = Default



2x  
3x

4x



# C 51...C 61

## C\_P

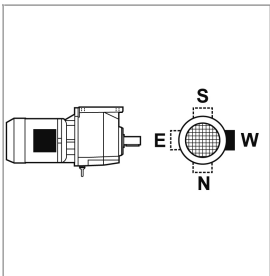
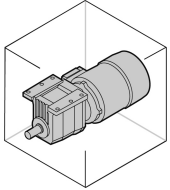
(B10)

**\_HS**

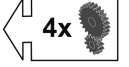
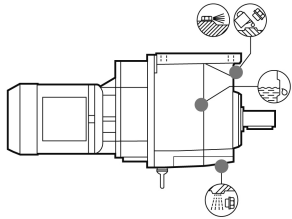
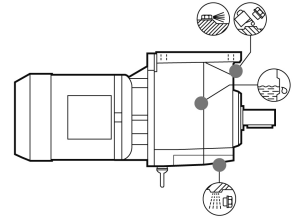
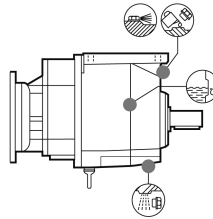
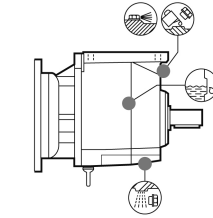
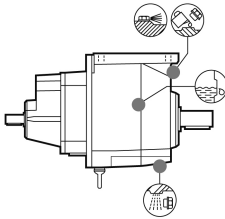
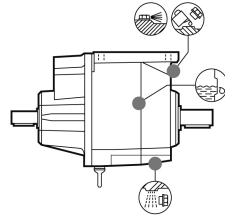
**\_P (IEC)**

**\_S**

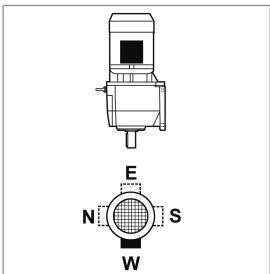
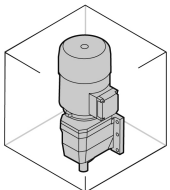
**B8**



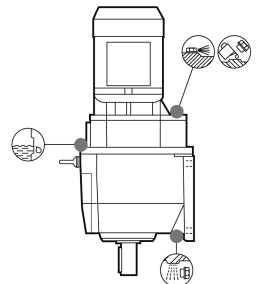
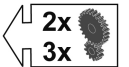
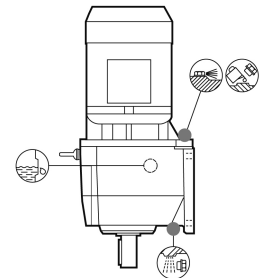
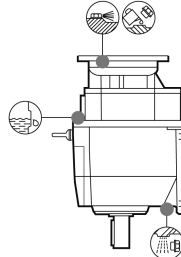
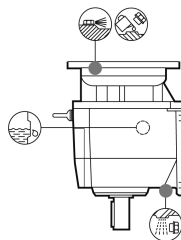
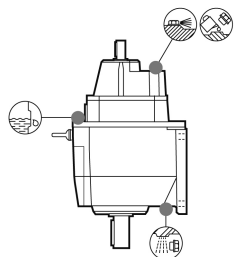
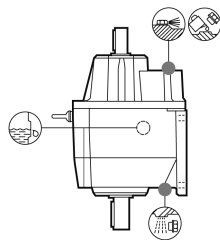
W = Default



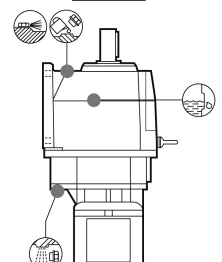
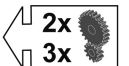
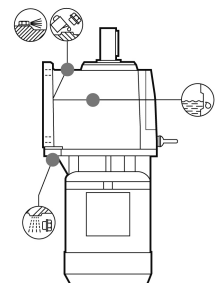
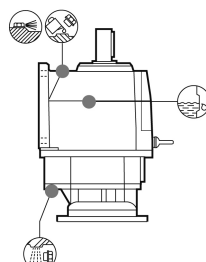
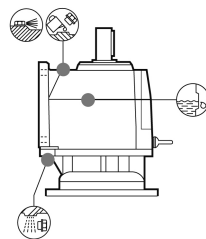
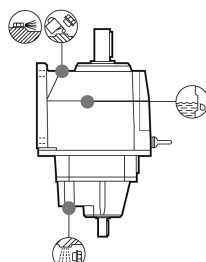
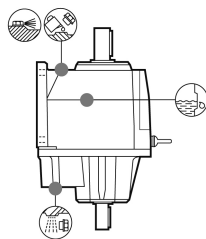
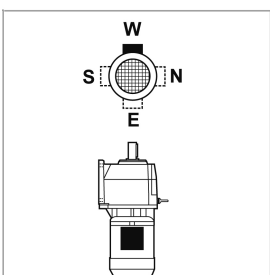
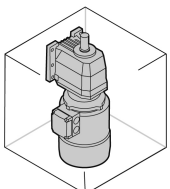
**V5**

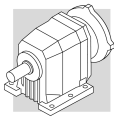


W = Default



**V6**





## C\_F

## C\_U

## C\_UF

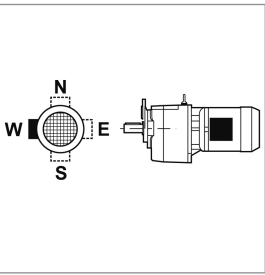
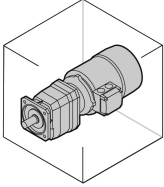
(B11)

**\_HS**

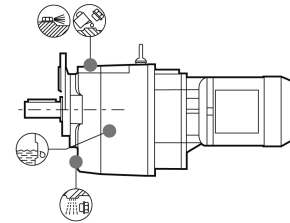
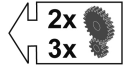
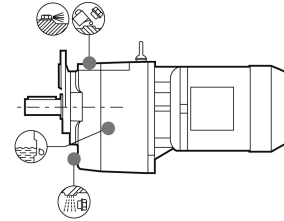
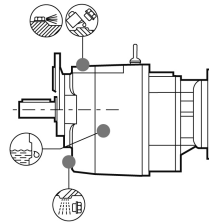
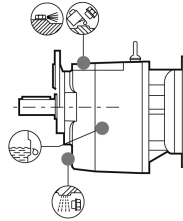
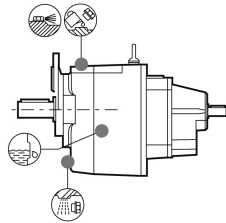
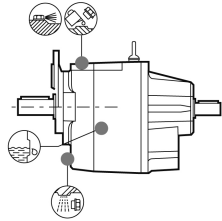
**\_P (IEC)**

**\_S**

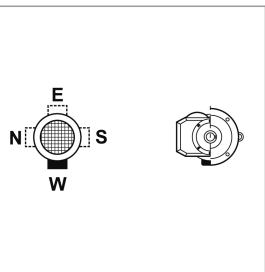
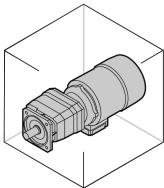
### B5



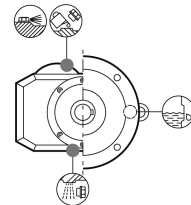
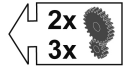
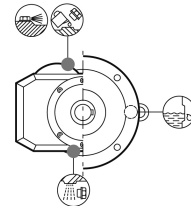
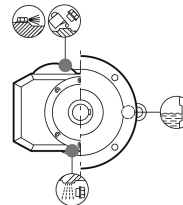
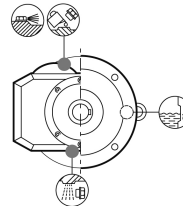
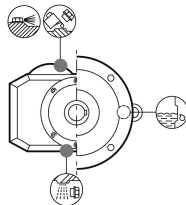
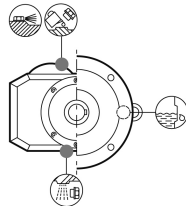
W = Default



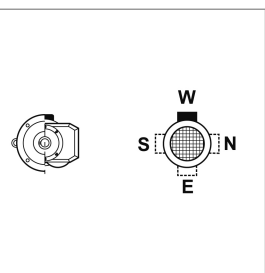
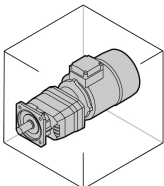
### B51



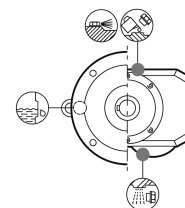
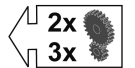
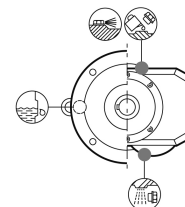
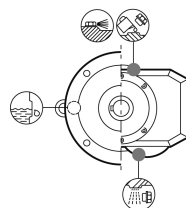
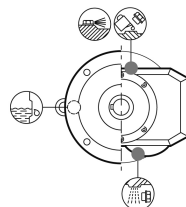
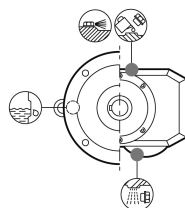
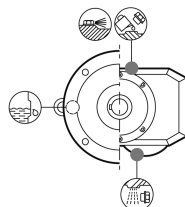
W = Default

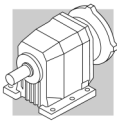


### B53



W = Default





# C 51...C 61

**C\_F**

**C\_U**

**C\_UF**

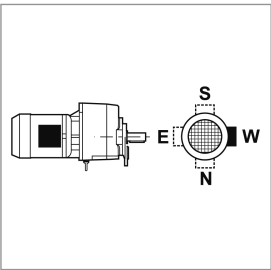
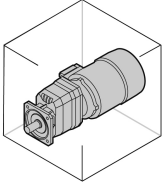
(B12)

**\_HS**

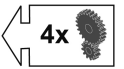
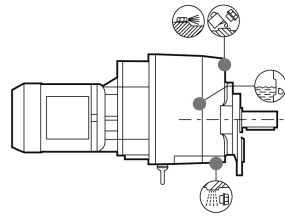
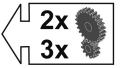
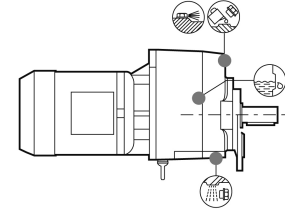
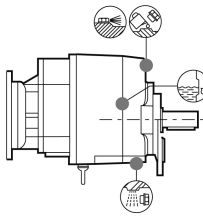
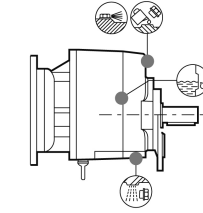
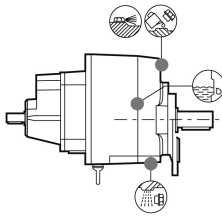
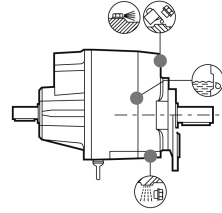
**\_P (IEC)**

**\_S**

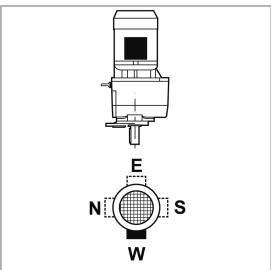
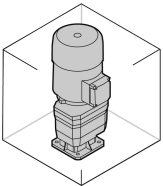
**B52**



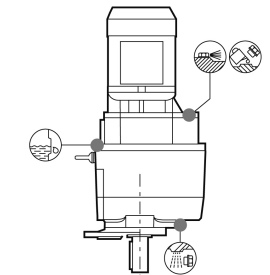
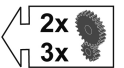
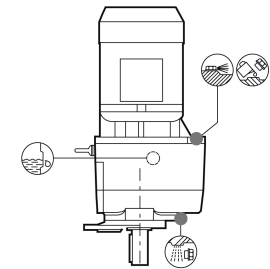
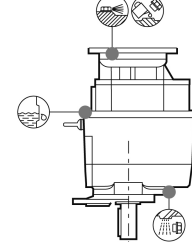
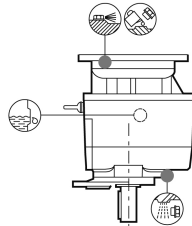
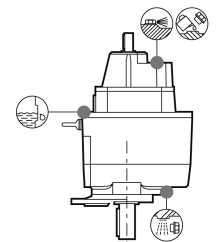
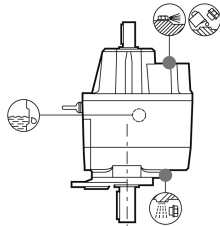
W = Default



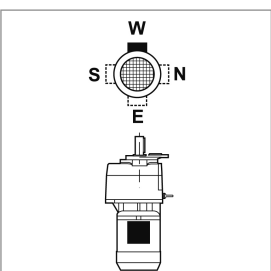
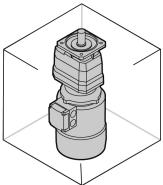
**V1**



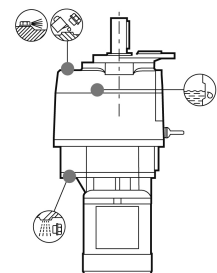
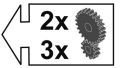
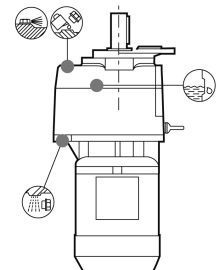
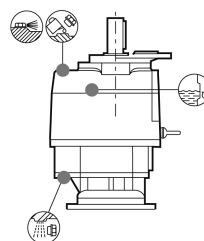
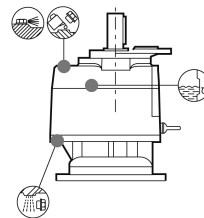
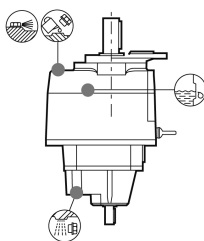
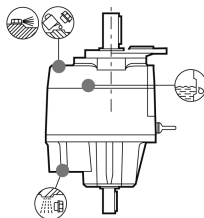
W = Default

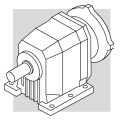


**V3**



W = Default





## C\_P

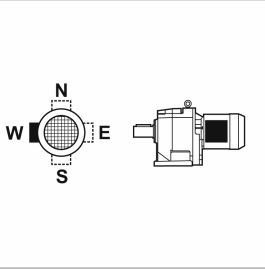
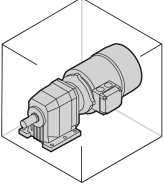
(B13)

**\_HS**

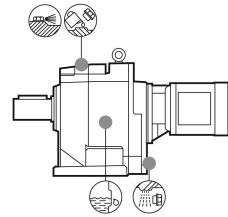
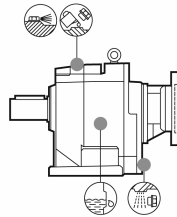
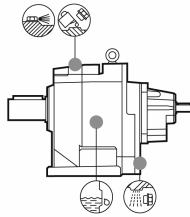
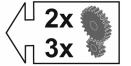
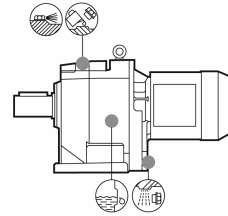
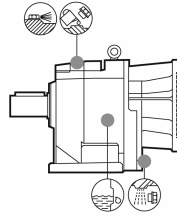
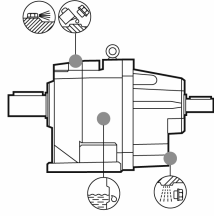
**\_P (IEC)**

**\_S**

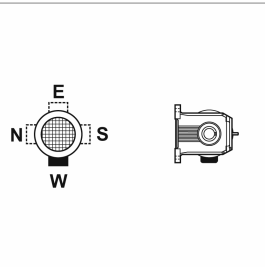
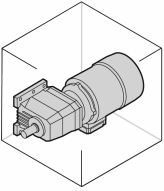
**B3**



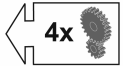
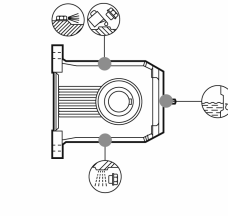
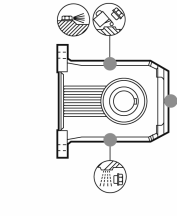
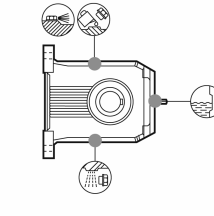
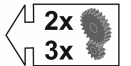
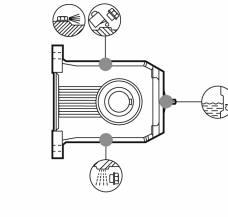
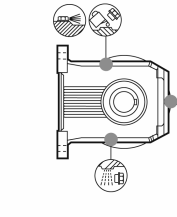
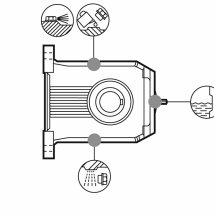
W = Default



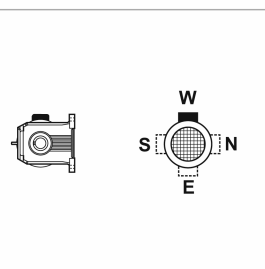
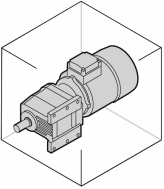
**B6**



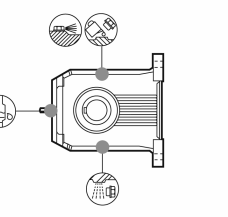
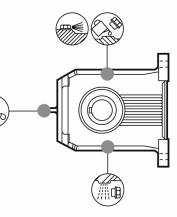
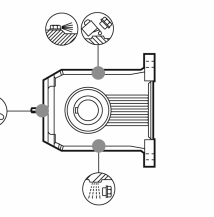
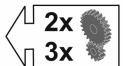
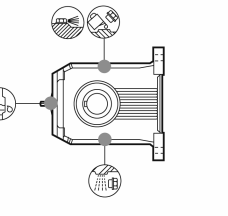
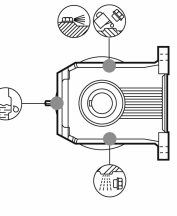
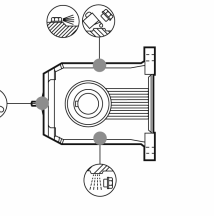
W = Default

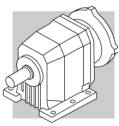


**B7**



W = Default





# C 70...C 100

## C\_P

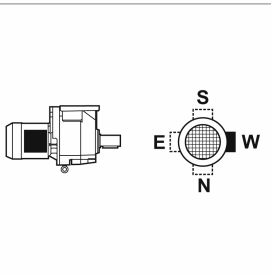
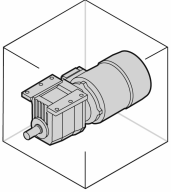
(B14)

**\_HS**

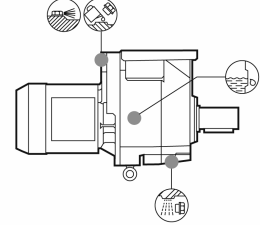
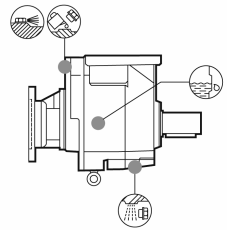
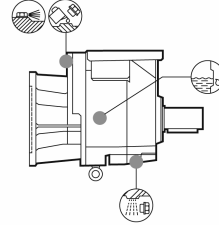
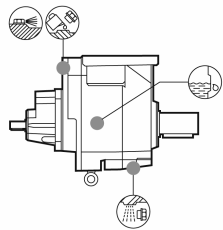
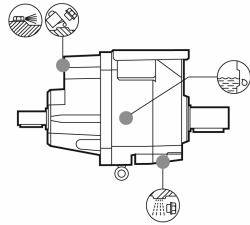
**\_P (IEC)**

**\_S**

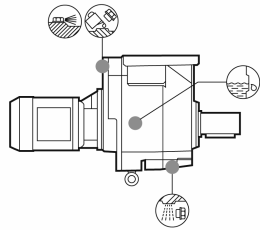
**B8**



W = Default

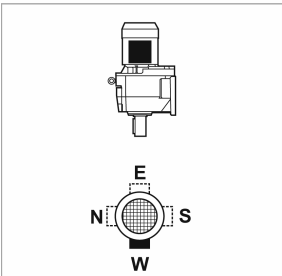
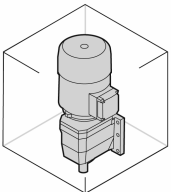


← 2x  
3x

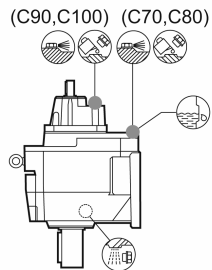
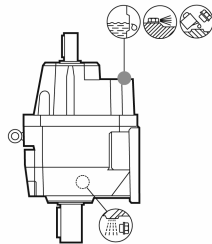


← 4x

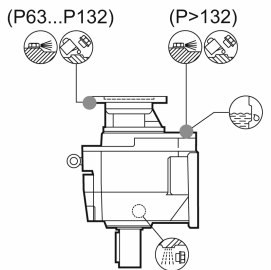
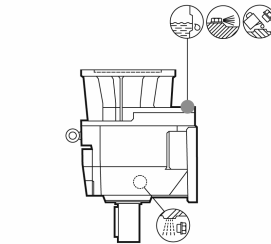
**V5**



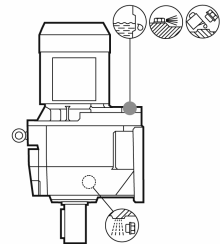
W = Default



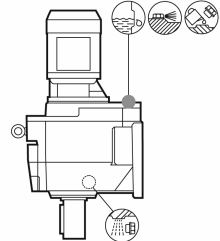
(C90, C100) (C70, C80)



(P63...P132) (P>132)

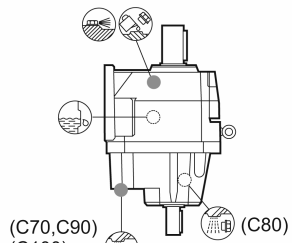
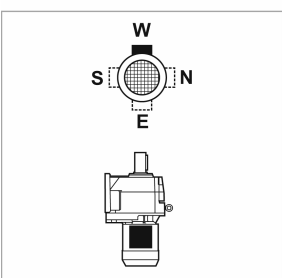
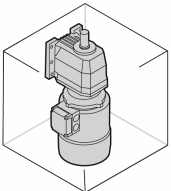


← 2x  
3x

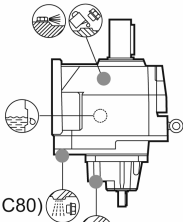


← 4x

**V6**

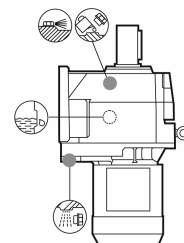
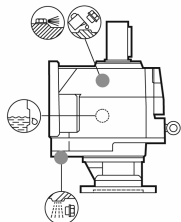
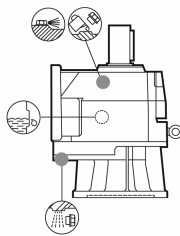


(C70, C90) (C100) (C80)

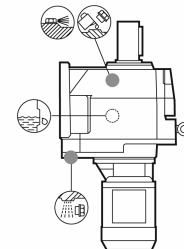


(C70, C80)

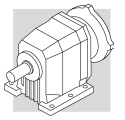
(C90, C100)



← 2x  
3x



← 4x



## C\_F

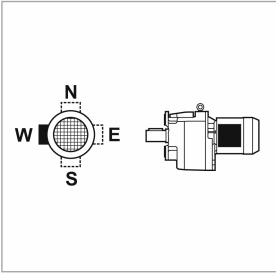
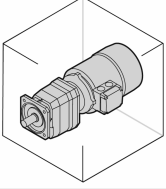
(B15)

**\_HS**

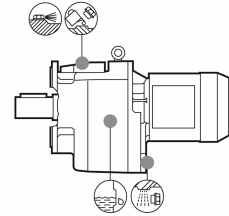
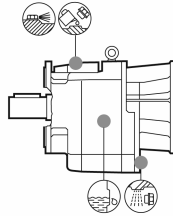
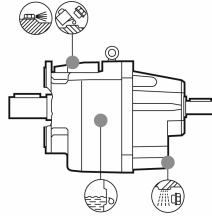
**\_P (IEC)**

**\_S**

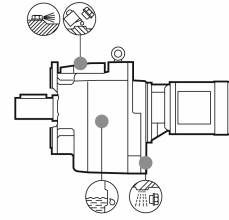
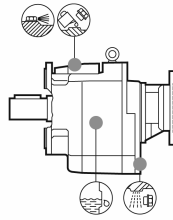
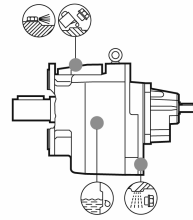
### B5



W = Default

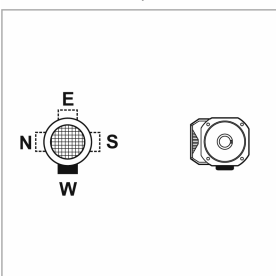
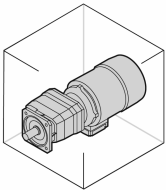


2x  
3x

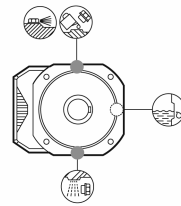
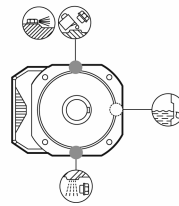
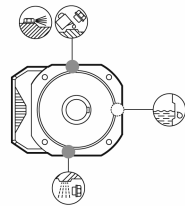


4x

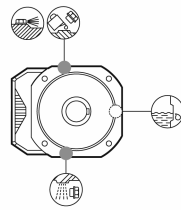
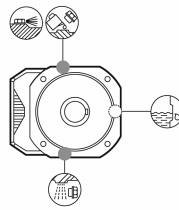
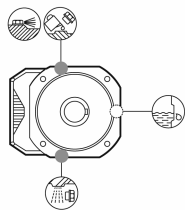
### B51



W = Default

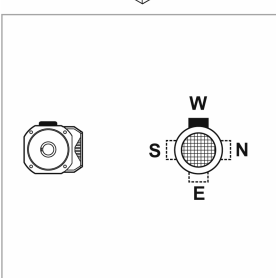
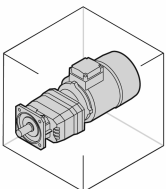


2x  
3x

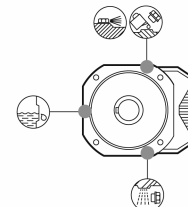
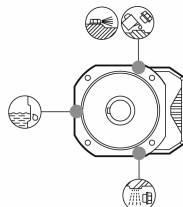
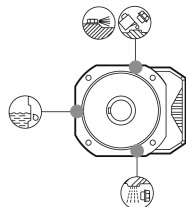


4x

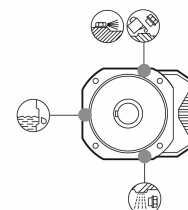
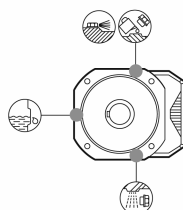
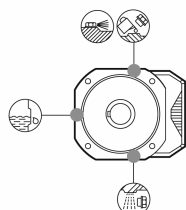
### B53



W = Default

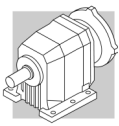


2x  
3x



4x





# C 70...C 100

## C\_F

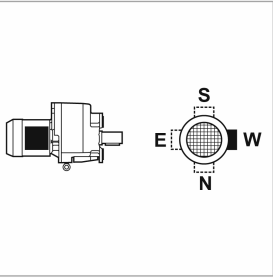
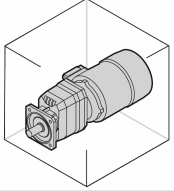
(B16)

**\_HS**

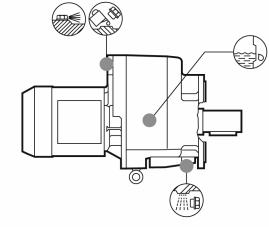
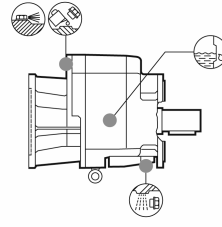
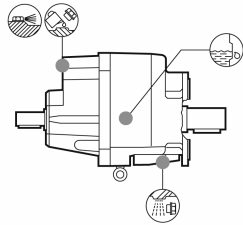
**\_P (IEC)**

**\_S**

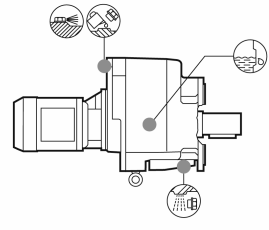
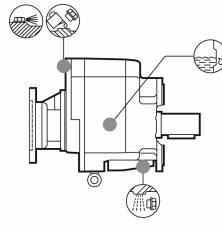
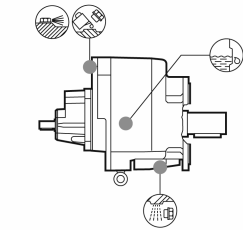
### B52



W = Default

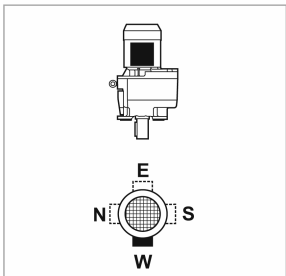
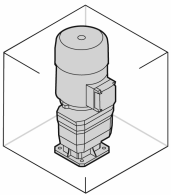


2x  
3x

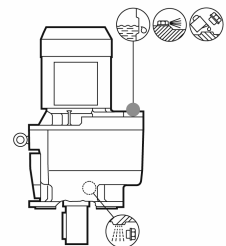
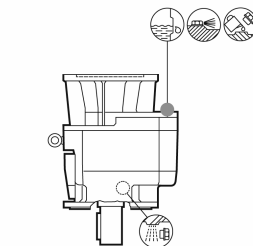
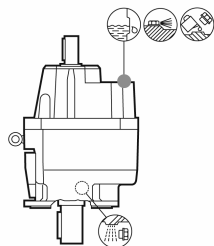


4x

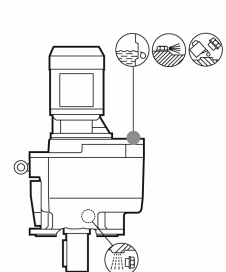
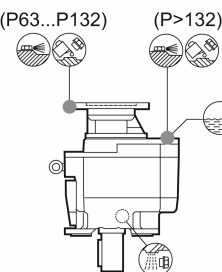
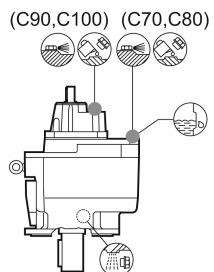
### V1



W = Default

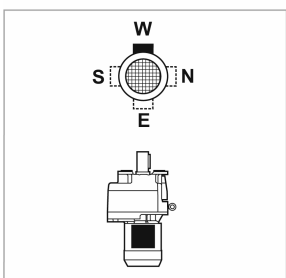
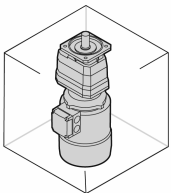


2x  
3x

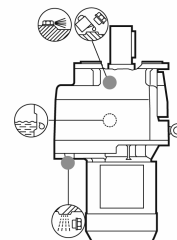
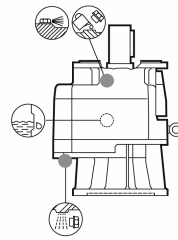
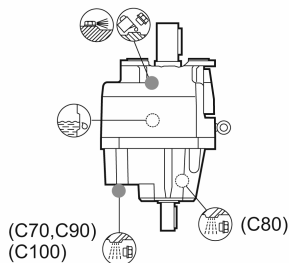


4x

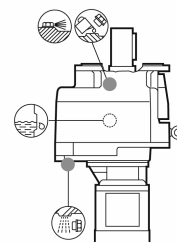
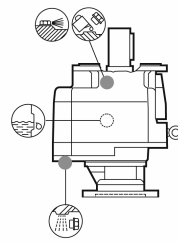
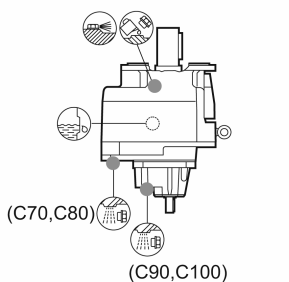
### V3



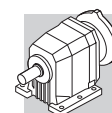
W = Default



2x  
3x



4x



## 23 РАДИАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ

Элементы привода, сочлененные с входным и/или выходным валом, создают силы, равнодействующая которых перпендикулярна оси вала. Величина этой силы не должна превышать способность вала и подшипников выдерживать эти силы. В частности, нагрузка на вал ( $R_{c1}$  для входного вала,  $R_{c2}$  для выходного вала), должна быть меньше или равна величине допустимой радиальной нагрузки на вал ( $R_{n1}$  для входного вала,  $R_{n2}$  для выходного вала). Суммарная радиальная нагрузка (ОНЛ) указана в таблицах технических характеристик. В приводимых ниже формулах индекс (1) относится к параметрам входного вала, а индекс (2) относится к параметрам выходного вала. Нагрузку, создаваемую внешним приводом, можно с достаточной точностью рассчитать, пользуясь приведенными ниже формулами:

$$R_{c1} [N] = \frac{2000 \cdot M_1 [Nm] \cdot K_r}{d [mm]} \quad ; \quad R_{c2} [N] = \frac{2000 \cdot M_2 [Nm] \cdot K_r}{d [mm]} \quad (15)$$

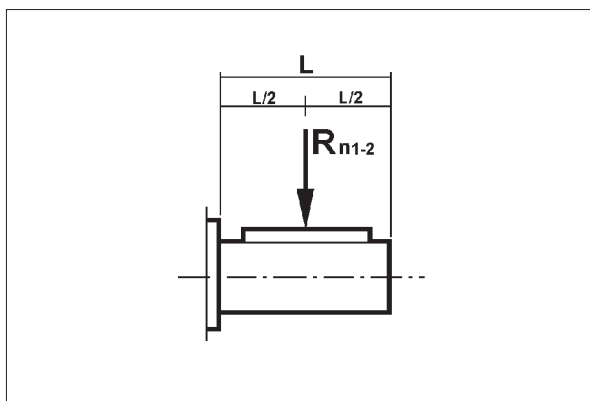
(B 17)

$M_1$ [Nm]	Крутящий момент, приложенный к входному валу
$M_2$ [Nm]	Крутящий момент, приложенный к выходному валу
$d$ [mm]	Максимальный диаметр сочлененного с валом компонента привода
$K_r = 1$	Цепная передача

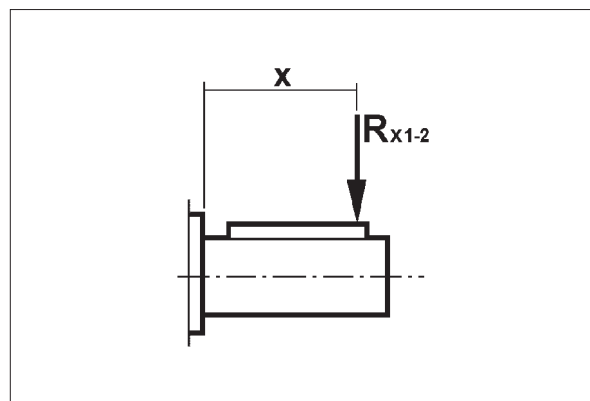
$K_r = 1,25$	Шестеренная передача
$K_r = 1,5$	Клиноременная передача
$K_r = 2,0$	Плоскоременная передача

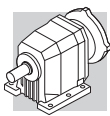
Процедура проверки будет различной в зависимости от точки приложения нагрузки к валу, а именно в зависимости от того, приложена ли нагрузка к середине вала или точка ее приложения удалена от него:

(B 18)



(B 19)





### а) Нагрузка, приложенная к середине вала, таблица (В18)

Результат вычисления фактической нагрузки сравнивается в каталоге соответствующей величины допустимой нагрузки, при этом должно выполняться следующее условие:

$$R_{c1} \leq R_{n1} \quad [\text{для входного вала}]$$

и

$$R_{c2} \leq R_{n2} \quad [\text{для выходного вала}]$$

### б) Нагрузка, приложенная к точке, удаленной от середины вала, таблица (В19)

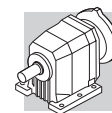
Если нагрузка приложена к точке, находящейся на расстоянии  $x$  от плеча вала, величину допустимой нагрузки, приведенную в таблице технических характеристик, следует умножить на расстояние до точки  $x$ .

Расчет допустимой радиальной нагрузки  $R_{x1}$  (для входного вала) и  $R_{x2}$  (для выходного вала) производится, соответственно, исходя из номинальных величин  $R_{n1}$  и  $R_{n2}$  с использованием коэффициента:

$$\frac{a}{b+x} \quad (16)$$

(В 20)

	Коэффициенты расположения нагрузки					
	Выходной вал			Входной вал		
	a	b	c	a	b	c
<b>C 05 2</b>	38	18	250	—	—	—
<b>C 12 2</b>	46	26	450	21	1	300
<b>C 22 2</b>	53	28	550	40	20	350
<b>C 22 3</b>	53	28	550	21	1	300
<b>C 32 2</b>	60.5	30.5	750	41.5	21.5	350
<b>C 32 3</b>	60.5	30.5	750	21	1	300
<b>C 36 2 - C 36 3</b>	69.5	34.5	800	51.5	26.5	450
<b>C 36 4</b>	69.5	34.5	800	21	1	300
<b>C 41 2 - C 41 3</b>	69.5	34.5	850	51.5	26.5	450
<b>C 41 4</b>	69.5	34.5	850	40	20	350
<b>C 51 2 - C 51 3</b>	76.5	36.5	900	51.5	26.5	450
<b>C 51 4</b>	76.5	36.5	900	41.5	21.5	350
<b>C 61 2 - C 61 3</b>	95.5	45.5	1000	57.5	27.5	450
<b>C 61 4</b>	95.5	45.5	1000	51.5	26.5	450
<b>C 70 2 - C 70 3</b>	114	54	1200	86	31	1000
<b>C 70 4</b>	114	54	1200	49.5	24.5	450
<b>C 80 2 - C 80 3</b>	131	61	1500	86	31	1000
<b>C 80 4</b>	131	61	1500	49.5	24.5	450
<b>C 90 2 - C 90 3</b>	161	76	2000	116	46	1400
<b>C 90 4</b>	161	76	2000	49.5	24.5	450
<b>C 100 2 - C 100 3</b>	163.5	58.5	2500	116	46	1400
<b>C 100 4</b>	163.5	58.5	2500	49.5	24.5	450



Ниже приводится описание процедуры проверки.

### ВХОДНОЙ ВАЛ

1. Вычислить:

$$R_{x1} = R_{n1} \cdot \frac{a}{b+x} \quad (17)$$

Важное примечание. Для расчета необходимо выполнение следующего условия:

$$\frac{L}{2} \leq x \leq c \quad (18)$$

Следовательно, должно быть выполнено следующее условие:

$$R_{c1} \leq R_{x1} \quad (19)$$

### ВЫХОДНОЙ ВАЛ

1. Вычислить:

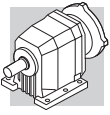
$$R_{x2} = R_{n2} \cdot \frac{a}{b+x} \quad (20)$$

Важное примечание. Для расчета необходимо выполнение следующего условия:

$$\frac{L}{2} \leq x \leq c \quad (21)$$

Следовательно, должно быть выполнено следующее условие:

$$R_{c2} \leq R_{x2} \quad (22)$$

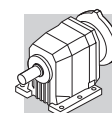


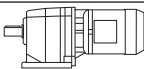



## 24 ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ $A_{n1}$ , $A_{n2}$

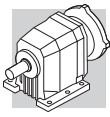
Допустимые величины осевых нагрузок на входной [ $A_{n1}$ ] и выходной [ $A_{n2}$ ] валы вычисляются исходя из величин допустимых радиальных нагрузок [ $R_{n1}$ ] и [ $R_{n2}$ ] соответственно следующим образом:

$$\begin{aligned} A_{n1} &= R_{n1} \cdot 0,2 \\ A_{n2} &= R_{n2} \cdot 0,2 \end{aligned} \quad (23)$$

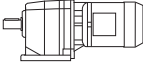



Полученные величины относятся к осевым нагрузкам, действующим на валы одновременно с радиальными нагрузками. В особом случае, когда радиальная нагрузка равна нулю, принимается значение допустимой осевой нагрузки [ $A_n$ ], равное 50 % номинальной радиальной нагрузки [ $R_n$ ] на данный вал. Если осевая нагрузка превышает допустимое значение или величины осевых нагрузок намного превышают величины радиальных нагрузок, необходимо обратиться в отдел технической поддержки компании Bonfiglioli Riduttori для проведения более глубокого анализа типа применения.


**25 ТАБЛИЦЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОТОР-РЕДУКТОРОВ**
**0.09 kW**

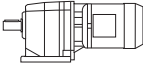



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
1.0	760	0.8	855.5	7000	C414_855.5 S05 M05A6	136	C414_855.5 P63 BN63A6	137
1.2	654	0.9	735.9	7000	C414_735.9 S05 M05A6	136	C414_735.9 P63 BN63A6	137
1.3	597	1.0	671.3	7000	C414_671.3 S05 M05A6	136	C414_671.3 P63 BN63A6	137
1.5	511	0.9	574.7	6500	C364_574.7 S05 M05A6	132	C364_574.7 P63 BN63A6	133
1.6	483	1.2	543.5	7000	C414_543.5 S05 M05A6	136	C414_543.5 P63 BN63A6	137
1.6	489	0.9	848.5	6500	C364_848.5 S0 M0B4	132	C364_848.5 P56 BN56B4	133
1.8	434	1.0	754.2	6500	C364_754.2 S0 M0B4	132	C364_754.2 P56 BN56B4	133
1.9	407	1.1	458.4	6500	C364_458.4 S05 M05A6	132	C364_458.4 P63 BN63A6	133
2.0	400	1.5	450.2	7000	C414_450.2 S05 M05A6	136	C414_450.2 P63 BN63A6	137
2.0	384	1.2	665.9	6500	C364_665.9 S0 M0B4	132	C364_665.9 P56 BN56B4	133
2.3	331	1.4	574.7	6500	C364_574.7 S0 M0B4	132	C364_574.7 P56 BN56B4	133
2.6	301	1.5	341.7	6500	C364_341.7 S05 M05A6	132	C364_341.7 P63 BN63A6	133
2.6	296	2.0	333.4	7000	C414_333.4 S05 M05A6	136	C414_333.4 P63 BN63A6	137
2.6	298	1.5	517.2	6500	C364_517.2 S0 M0B4	132	C364_517.2 P56 BN56B4	133
2.9	264	1.7	458.4	6500	C364_458.4 S0 M0B4	132	C364_458.4 P56 BN56B4	133
3.2	250	1.1	274.7	5500	C323_274.7 S05 M05A6	128	C323_274.7 P63 BN63A6	129
3.2	242	1.9	420.2	6500	C364_420.2 S0 M0B4	132	C364_420.2 P56 BN56B4	133
3.6	218	2.1	377.9	6500	C364_377.9 S0 M0B4	132	C364_377.9 P56 BN56B4	133
3.9	205	1.0	225.8	5000	C223_225.8 S05 M05A6	124	C223_225.8 P63 BN63A6	125
4.0	197	2.3	341.7	6500	C364_341.7 S0 M0B4	132	C364_341.7 P56 BN56B4	133
4.1	196	1.5	215.6	5500	C323_215.6 S05 M05A6	128	C323_215.6 P63 BN63A6	129
4.2	184	2.4	318.9	6500	C364_318.9 S0 M0B4	132	C364_318.9 P56 BN56B4	133
4.6	168	2.7	290.9	6500	C364_290.9 S0 M0B4	132	C364_290.9 P56 BN56B4	133
4.9	162	1.2	178.5	5000	C223_178.5 S05 M05A6	124	C223_178.5 P63 BN63A6	125
4.9	163	1.6	274.7	5500	C323_274.7 S0 M0B4	128	C323_274.7 P56 BN56B4	129
5.2	155	1.0	261.0	5000	C223_261.0 S0 M0B4	124	C223_261.0 P56 BN56B4	125
5.3	147	3.1	255.0	6500	C364_255.0 S0 M0B4	132	C364_255.0 P56 BN56B4	133
5.5	145	1.8	244.2	5500	C323_244.2 S0 M0B4	128	C323_244.2 P56 BN56B4	129
5.8	138	1.5	151.7	5000	C223_151.7 S05 M05A6	124	C223_151.7 P63 BN63A6	125
5.9	135	2.2	148.4	5500	C323_148.4 S05 M05A6	128	C323_148.4 P63 BN63A6	129
6.0	134	1.4	225.8	5000	C223_225.8 S0 M0B4	124	C223_225.8 P56 BN56B4	125
6.3	128	2.3	215.6	5500	C323_215.6 S0 M0B4	128	C323_215.6 P56 BN56B4	129
6.7	119	1.6	200.7	5000	C223_200.7 S0 M0B4	124	C223_200.7 P56 BN56B4	125
7.2	111	1.8	122.2	5000	C223_122.2 S05 M05A6	124	C223_122.2 P63 BN63A6	125
7.2	111	2.7	122.4	5500	C323_122.4 S05 M05A6	128	C323_122.4 P63 BN63A6	129
7.3	111	2.7	186.0	5500	C323_186.0 S0 M0B4	128	C323_186.0 P56 BN56B4	129
7.6	106	1.9	178.5	5000	C223_178.5 S0 M0B4	124	C223_178.5 P56 BN56B4	125
7.9	102	2.0	112.0	5000	C223_112.0 S05 M05A6	124	C223_112.0 P63 BN63A6	125
8.1	100	3.0	167.4	5500	C323_167.4 S0 M0B4	128	C323_167.4 P56 BN56B4	129
8.8	91	2.2	100.2	5000	C223_100.2 S05 M05A6	124	C223_100.2 P63 BN63A6	125
8.9	90	2.2	151.7	5000	C223_151.7 S0 M0B4	124	C223_151.7 P56 BN56B4	125
9.9	81	2.5	136.5	5000	C223_136.5 S0 M0B4	124	C223_136.5 P56 BN56B4	125
10.7	75	2.7	82.6	5000	C223_82.6 S05 M05A6	124	C223_82.6 P63 BN63A6	125
11.0	73	2.8	122.2	5000	C223_122.2 S0 M0B4	124	C223_122.2 P56 BN56B4	125
12.1	67	3.0	112.0	5000	C223_112.0 S0 M0B4	124	C223_112.0 P56 BN56B4	125
13.3	61	1.5	66.2	2000	C122_66.2 S05 M05A6	120	C122_66.2 P63 BN63A6	121
16.0	51	1.8	55.2	2000	C122_55.2 S05 M05A6	120	C122_55.2 P63 BN63A6	121
18.5	44	2.0	47.6	2000	C122_47.6 S05 M05A6	120	C122_47.6 P63 BN63A6	121
19.7	42	1.1	44.7	1170	C052_44.7 S05 M05A6	119		

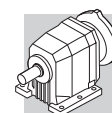


## 0.09 kW

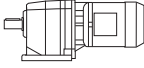



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>20.4</b>	40	2.2	66.2	2000	<b>C122_66.2 S0 M0B4</b>	120	<b>C122_66.2 P56 BN56B4</b>	121
<b>20.8</b>	39	2.3	42.3	2000	<b>C122_42.3 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_42.3 P63 BN63A6</b>	121
<b>21.8</b>	38	1.2	40.3	1150	<b>C052_40.3 S05 M05A6</b>	119		
<b>23.8</b>	34	2.6	37.0	2000	<b>C122_37.0 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_37.0 P63 BN63A6</b>	121
<b>24.2</b>	34	1.3	36.4	1140	<b>C052_36.4 S05 M05A6</b>	119		
<b>24.5</b>	34	2.7	55.2	2000	<b>C122_55.2 S0 M0B4</b>	120	<b>C122_55.2 P56 BN56B4</b>	121
<b>26.8</b>	31	1.5	32.8	1110	<b>C052_32.8 S05 M05A6</b>	119		
<b>26.8</b>	31	2.9	32.8	2000	<b>C122_32.8 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_32.8 P63 BN63A6</b>	121
<b>28.4</b>	29	3.1	47.6	2000	<b>C122_47.6 S0 M0B4</b>	120	<b>C122_47.6 P56 BN56B4</b>	121
<b>30</b>	27	1.7	44.7	1170	<b>C052_44.7 S0 M0B4</b>	119		
<b>33</b>	25	1.8	40.3	990	<b>C052_40.3 S0 M0B4</b>	119		
<b>37</b>	22	2.0	36.4	980	<b>C052_36.4 S0 M0B4</b>	119		
<b>41</b>	20	2.3	32.8	960	<b>C052_32.8 S0 M0B4</b>	119		
<b>42</b>	19	2.3	21.0	1020	<b>C052_21.0 S05 M05A6</b>	119		
<b>50</b>	16	2.7	27.1	930	<b>C052_27.1 S0 M0B4</b>	119		
<b>56</b>	15	3.1	15.6	950	<b>C052_15.6 S05 M05A6</b>	119		
<b>66</b>	12	6.5	13.4	2000	<b>C122_13.4 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_13.4 P63 BN63A6</b>	121
<b>71</b>	12	3.9	12.5	900	<b>C052_12.5 S05 M05A6</b>	119		
<b>74</b>	11	7.0	11.9	2000	<b>C122_11.9 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_11.9 P63 BN63A6</b>	121
<b>78</b>	10	4.3	11.2	880	<b>C052_11.2 S05 M05A6</b>	119		
<b>88</b>	9	7.7	10.1	2000	<b>C122_10.1 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_10.1 P63 BN63A6</b>	121
<b>95</b>	9	5.2	9.3	830	<b>C052_9.3 S05 M05A6</b>	119		
<b>100</b>	8	8.4	8.8	2000	<b>C122_8.8 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_8.8 P63 BN63A6</b>	121
<b>119</b>	7	6.5	7.4	780	<b>C052_7.4 S05 M05A6</b>	119		
<b>132</b>	6	7.3	6.7	760	<b>C052_6.7 S05 M05A6</b>	119		
<b>146</b>	6	10.9	6.2	1960	<b>C122_6.2 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_6.2 P63 BN63A6</b>	121
<b>157</b>	5	11.1	5.6	1850	<b>C122_5.6 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_5.6 P63 BN63A6</b>	121
<b>159</b>	5	8.8	5.5	720	<b>C052_5.5 S05 M05A6</b>	119		
<b>187</b>	4	12.6	4.9	1810	<b>C122_4.9 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_4.9 P63 BN63A6</b>	121
<b>205</b>	4	13.0	4.3	1730	<b>C122_4.3 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_4.3 P63 BN63A6</b>	121
<b>249</b>	3	15.0	3.7	1650	<b>C122_3.7 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_3.7 P63 BN63A6</b>	121
<b>275</b>	3	15.4	3.2	1580	<b>C122_3.2 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_3.2 P63 BN63A6</b>	121
<b>329</b>	2	17.3	2.8	1510	<b>C122_2.8 S05 M05A6</b>	120	<b>C122_2.8 P63 BN63A6</b>	121

## 0.12 kW

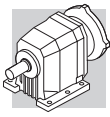
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>0.98</b>	1061	0.9	884.9	10000			<b>C514_884.9 P63 BN63B6</b>	141
<b>1.2</b>	860	1.2	717.7	10000			<b>C514_717.7 P63 BN63B6</b>	141
<b>1.5</b>	681	0.9	855.5	7000	<b>C414_855.5 S05 M05A4</b>	136	<b>C414_855.5 P63 BN63A4</b>	137
<b>1.6</b>	643	1.6	808.0	10000			<b>C514_808.0 P63 BN63A4</b>	141
<b>1.7</b>	621	1.0	780.4	7000	<b>C414_780.4 S05 M05A4</b>	136	<b>C414_780.4 P63 BN63A4</b>	137
<b>1.8</b>	586	1.0	735.9	7000	<b>C414_735.9 S05 M05A4</b>	136	<b>C414_735.9 P63 BN63A4</b>	137
<b>2.0</b>	534	1.1	671.3	7000	<b>C414_671.3 S05 M05A4</b>	136	<b>C414_671.3 P63 BN63A4</b>	137
<b>2.0</b>	509	0.9	665.9	6500	<b>C364_665.9 S05 M05A4</b>	132	<b>C364_665.9 P63 BN63A4</b>	133
<b>2.2</b>	474	1.3	595.8	7000	<b>C414_595.8 S05 M05A4</b>	136	<b>C414_595.8 P63 BN63A4</b>	137
<b>2.3</b>	440	1.0	574.7	6500	<b>C364_574.7 S05 M05A4</b>	132	<b>C364_574.7 P63 BN63A4</b>	133



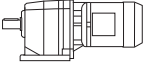



## 0.12 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
2.4	433	1.4	543.5	7000	C414_543.5 S05 M05A4	136	C414_543.5 P63 BN63A4	137
2.6	396	1.1	517.2	6500	C364_517.2 S05 M05A4	132	C364_517.2 P63 BN63A4	133
2.7	393	1.5	493.5	7000	C414_493.5 S05 M05A4	136	C414_493.5 P63 BN63A4	137
2.9	351	1.3	458.4	6500	C364_458.4 S05 M05A4	132	C364_458.4 P63 BN63A4	133
2.9	358	1.7	450.2	7000	C414_450.2 S05 M05A4	136	C414_450.2 P63 BN63A4	137
3.1	333	1.8	418.5	7000	C414_418.5 S05 M05A4	136	C414_418.5 P63 BN63A4	137
3.2	321	1.4	420.2	6500	C364_420.2 S05 M05A4	132	C364_420.2 P63 BN63A4	133
3.4	304	2.0	381.8	7000	C414_381.8 S05 M05A4	136	C414_381.8 P63 BN63A4	137
3.6	289	1.6	377.9	6500	C364_377.9 S05 M05A4	132	C364_377.9 P63 BN63A4	133
3.9	265	2.3	333.4	7000	C414_333.4 S05 M05A4	136	C414_333.4 P63 BN63A4	137
4.0	261	1.7	341.7	6500	C364_341.7 S05 M05A4	132	C364_341.7 P63 BN63A4	133
4.2	244	1.8	318.9	6500	C364_318.9 S05 M05A4	132	C364_318.9 P63 BN63A4	133
4.3	242	2.5	304.2	7000	C414_304.2 S05 M05A4	136	C414_304.2 P63 BN63A4	137
4.6	223	2.0	290.9	6500	C364_290.9 S05 M05A4	132	C364_290.9 P63 BN63A4	133
4.9	219	0.9	178.5	5000	C223_178.5 S05 M05B6	124	C223_178.5 P63 BN63B6	125
4.9	217	1.2	274.7	5500	C323_274.7 S05 M05A4	128	C323_274.7 P63 BN63A4	129
5.0	209	2.9	263.0	7000	C414_263.0 S05 M05A4	136	C414_263.0 P63 BN63A4	137
5.3	195	2.3	255.0	6500	C364_255.0 S05 M05A4	132	C364_255.0 P63 BN63A4	133
5.5	193	1.3	244.2	5500	C323_244.2 S05 M05A4	128	C323_244.2 P63 BN63A4	129
5.8	177	2.5	230.9	6500	C364_230.9 S05 M05A4	132	C364_230.9 P63 BN63A4	133
6.0	178	1.0	225.8	5000	C223_225.8 S05 M05A4	124	C223_225.8 P63 BN63A4	125
6.3	170	1.8	215.6	5500	C323_215.6 S05 M05A4	128	C323_215.6 P63 BN63A4	119
6.5	163	2.8	206.4	6500	C363_206.4 S05 M05A4	132	C363_206.4 P63 BN63A4	133
6.7	159	1.2	200.7	5000	C223_200.7 S05 M05A4	124	C223_200.7 P63 BN63A4	125
7.3	147	2.0	186.0	5500	C323_186.0 S05 M05A4	128	C323_186.0 P63 BN63A4	129
7.4	145	3.1	183.5	6500	C363_183.5 S05 M05A4	132	C363_183.5 P63 BN63A4	133
7.6	141	1.4	178.5	5000	C223_178.5 S05 M05A4	124	C223_178.5 P63 BN63A4	125
8.1	132	2.3	167.4	5500	C323_167.4 S05 M05A4	128	C323_167.4 P63 BN63A4	129
8.9	120	1.7	151.7	5000	C223_151.7 S05 M05A4	124	C223_151.7 P63 BN63A4	125
9.1	117	2.6	148.4	5500	C323_148.4 S05 M05A4	128	C323_148.4 P63 BN63A4	129
9.9	108	1.9	136.5	5000	C223_136.5 S05 M05A4	124	C223_136.5 P63 BN63A4	125
9.9	108	2.8	136.0	5500	C323_136.0 S05 M05A4	128	C323_136.0 P63 BN63A4	129
11.0	97	3.1	122.4	5500	C323_122.4 S05 M05A4	128	C323_122.4 P63 BN63A4	129
11.0	97	2.1	122.2	5000	C223_122.2 S05 M05A4	124	C223_122.2 P63 BN63A4	125
12.1	89	2.3	112.0	5000	C223_112.0 S05 M05A4	124	C223_112.0 P63 BN63A4	125
13.5	79	2.5	100.2	5000	C223_100.2 S05 M05A4	124	C223_100.2 P63 BN63A4	125
15.3	70	2.9	88.5	5000	C223_88.5 S05 M05A4	124	C223_88.5 P63 BN63A4	125
16.3	65	3.1	82.6	5000	C223_82.6 S05 M05A4	124	C223_82.6 P63 BN63A4	125
20.4	53	1.7	66.2	2000	C122_66.2 S05 M05A4	120	C122_66.2 P63 BN63A4	121
21.3	51	2.5	63.3	5000	C222_63.3 S05 M05A4	124	C222_63.3 P63 BN63A4	125
24.5	45	2.0	55.2	2000	C122_55.2 S05 M05A4	120	C122_55.2 P63 BN63A4	121
24.7	44	3.5	54.7	5000	C222_54.7 S05 M05A4	124	C222_54.7 P63 BN63A4	125
28.4	38	2.3	47.6	2000	C122_47.6 S05 M05A4	120	C122_47.6 P63 BN63A4	121
29.3	37	1.2	44.7	1010	C052_44.7 S05 M05A4	119		
32	34	2.6	42.3	2000	C122_42.3 S05 M05A4	120	C122_42.3 P63 BN63A4	121
33	34	1.3	40.3	990	C052_40.3 S05 M05A4	119		
36	30	1.5	36.4	980	C052_36.4 S05 M05A4	119		
36	30	3.0	37.0	2000	C122_37.0 S05 M05A4	120	C122_37.0 P63 BN63A4	121
40	27	1.6	32.8	960	C052_32.8 S05 M05A4	119		
41	26	3.4	32.8	2000	C122_32.8 S05 M05A4	120	C122_32.8 P63 BN63A4	121
48	23	2.0	27.1	930	C052_27.1 S05 M05A4	119		

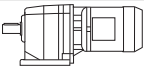





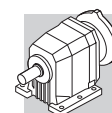


## 0.12 kW

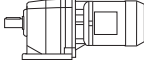




$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>56</b>	20	2.3	15.6	900	<b>C052_15.6 S05 M05B6</b>	119		
<b>62</b>	18	2.6	21.0	890	<b>C052_21.0 S05 M05A4</b>	119		
<b>69</b>	16	2.5	18.9	860	<b>C052_18.9 S05 M05A4</b>	119		
<b>78</b>	14	3.2	11.2	850	<b>C052_11.2 S05 M05B6</b>	119		
<b>84</b>	13	3.1	15.6	820	<b>C052_15.6 S05 M05A4</b>	119		
<b>105</b>	10	3.8	12.5	780	<b>C052_12.5 S05 M05A4</b>	119		
<b>117</b>	9	4.3	11.2	760	<b>C052_11.2 S05 M05A4</b>	119		
<b>130</b>	8	5.4	6.7	740	<b>C052_6.7 S05 M05B6</b>	119		
<b>141</b>	8	3.9	9.3	720	<b>C052_9.3 S05 M05A4</b>	119		
<b>177</b>	6	4.8	7.4	680	<b>C052_7.4 S05 M05A4</b>	119		
<b>196</b>	6	5.4	6.7	660	<b>C052_6.7 S05 M05A4</b>	119		

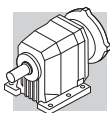
## 0.18 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>0.66</b>	2367	1.0	1362	25000			<b>C704_1362 P71 BN71A6</b>	149
<b>0.84</b>	1858	1.2	1069	25000			<b>C704_1069 P71 BN71A6</b>	149
<b>1.2</b>	1262	1.3	726.3	16000	<b>C614_726.3 S1 M1SC6</b>	144	<b>C614_726.3 P71 BN71A6</b>	145
<b>1.3</b>	1248	0.8	717.7	10000	<b>C514_717.7 S1 M1SC6</b>	141	<b>C514_717.7 P71 BN71A6</b>	141
<b>1.5</b>	1049	1.0	884.9	10000			<b>C514_884.9 P63 BN63B4</b>	141
<b>1.6</b>	958	1.0	808.0	10000			<b>C514_808.0 P63 BN63B4</b>	141
<b>1.6</b>	955	1.0	549.7	10000	<b>C514_549.7 S1 M1SC6</b>	141	<b>C514_549.7 P71 BN71A6</b>	141
<b>1.8</b>	861	1.9	726.3	16000			<b>C614_726.3 P63 BN63B4</b>	145
<b>1.8</b>	851	1.2	717.7	10000			<b>C514_717.7 P63 BN63B4</b>	141
<b>1.9</b>	806	1.2	463.9	10000	<b>C514_463.9 S1 M1SC6</b>	141	<b>C514_463.9 P71 BN71A6</b>	141
<b>1.9</b>	803	2.0	462.0	16000	<b>C614_462.0 S1 M1SC6</b>	144	<b>C614_462.0 P71 BN71A6</b>	145
<b>2.0</b>	796	0.8	671.3	7000	<b>C414_671.3 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_671.3 P63 BN63B4</b>	137
<b>2.0</b>	783	0.8	450.2	7000	<b>C414_450.2 S1 M1SC6</b>	136	<b>C414_450.2 P71 BN71A6</b>	137
<b>2.0</b>	777	1.3	655.4	10000			<b>C514_655.4 P63 BN63B4</b>	141
<b>2.2</b>	727	0.8	418.5	7000	<b>C414_418.5 S1 M1SC6</b>	136	<b>C414_418.5 P71 BN71A6</b>	137
<b>2.2</b>	723	1.4	415.7	10000	<b>C514_415.7 S1 M1SC6</b>	140	<b>C514_415.7 P71 BN71A6</b>	141
<b>2.2</b>	706	0.8	595.8	7000	<b>C414_595.8 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_595.8 P63 BN63B4</b>	137
<b>2.4</b>	660	1.5	379.6	10000	<b>C514_379.6 S1 M1SC6</b>	140	<b>C514_379.6 P71 BN71A6</b>	141
<b>2.4</b>	644	0.9	543.5	7000	<b>C414_543.5 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_543.5 P63 BN63B4</b>	137
<b>2.6</b>	587	0.8	341.7	6300	<b>C364_341.7 S1 M1SC6</b>	132	<b>C364_341.7 P71 BN71A6</b>	133
<b>2.7</b>	585	1.0	493.5	7000	<b>C414_493.5 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_493.5 P63 BN63B4</b>	137
<b>2.9</b>	534	1.1	450.2	7000	<b>C414_450.2 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_450.2 P63 BN63B4</b>	137
<b>2.9</b>	536	0.8	458.4	6500	<b>C364_458.4 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_458.4 P63 BN63B4</b>	133
<b>3.1</b>	492	0.9	420.2	6500	<b>C364_420.2 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_420.2 P63 BN63B4</b>	133
<b>3.2</b>	496	1.2	418.5	7000	<b>C414_418.5 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_418.5 P63 BN63B4</b>	137
<b>3.5</b>	452	1.3	381.8	7000	<b>C414_381.8 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_381.8 P63 BN63B4</b>	137
<b>3.5</b>	442	1.0	377.9	6500	<b>C364_377.9 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_377.9 P63 BN63B4</b>	133
<b>3.9</b>	400	1.1	341.7	6500	<b>C364_341.7 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_341.7 P63 BN63B4</b>	133
<b>4.0</b>	395	1.5	333.4	7000	<b>C414_333.4 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_333.4 P63 BN63B4</b>	137
<b>4.1</b>	373	1.2	318.9	6500	<b>C364_318.9 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_318.9 P63 BN63B4</b>	133
<b>4.3</b>	371	1.6	209.1	7000	<b>C413_209.1 S1 M1SC6</b>	136	<b>C413_209.1 P71 BN71A6</b>	137
<b>4.3</b>	360	1.7	304.2	7000	<b>C414_304.2 S05 M05B4</b>	136	<b>C414_304.2 P63 BN63B4</b>	137
<b>4.5</b>	340	1.3	290.9	6500	<b>C364_290.9 S05 M05B4</b>	132	<b>C364_290.9 P63 BN63B4</b>	133

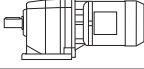





## 0.18 kW

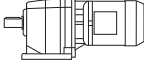



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
4.7	339	1.8	190.8	7000	C413_190.8 S1 M1SC6	136	C413_190.8 P71 BN71A6	137
4.8	330	0.9	186.0	5500	C323_186.0 S1 M1SC6	128	C323_186.0 P71 BN71A6	129
5.0	312	1.9	263.0	7000	C414_263.0 S05 M05B4	136	C414_263.0 P63 BN63B4	137
5.2	298	1.5	255.0	6500	C364_255.0 S05 M05B4	132	C364_255.0 P63 BN63B4	133
5.4	297	1.0	167.4	5500	C323_167.4 S1 M1SC6	128	C323_167.4 P71 BN71A6	129
5.4	295	0.9	244.2	5500	C323_244.2 S05 M05B4	128	C323_244.2 P63 BN63B4	129
5.7	270	1.7	230.9	6500	C364_230.9 S05 M05B4	132	C364_230.9 P63 BN63B4	133
6.1	261	1.2	215.6	5500	C323_215.6 S05 M05B4	128	C323_215.6 P63 BN63B4	129
6.4	250	1.8	206.4	6500	C363_206.4 S05 M05B4	132	C363_206.4 P63 BN63B4	133
7.1	225	1.3	186.0	5500	C323_186.0 S05 M05B4	128	C323_186.0 P63 BN63B4	129
7.2	222	2.0	183.5	6500	C363_183.5 S05 M05B4	132	C363_183.5 P63 BN63B4	133
7.4	216	0.9	178.5	5000	C223_178.5 S05 M05B4	124	C223_178.5 P63 BN63B4	125
7.9	202	1.5	167.4	5500	C323_167.4 S05 M05B4	128	C323_167.4 P63 BN63B4	129
8.1	196	2.3	162.0	6500	C363_162.0 S05 M05B4	132	C363_162.0 P63 BN63B4	133
8.7	183	1.1	151.7	5000	C223_151.7 S05 M05B4	124	C223_151.7 P63 BN63B4	125
8.9	179	1.7	148.4	5500	C323_148.4 S05 M05B4	128	C323_148.4 P63 BN63B4	129
9.4	169	2.7	139.8	6500	C363_139.8 S05 M05B4	132	C363_139.8 P63 BN63B4	133
9.7	165	1.2	136.5	5000	C223_136.5 S05 M05B4	124	C223_136.5 P63 BN63B4	125
9.7	164	1.8	136.0	5500	C323_136.0 S05 M05B4	128	C323_136.0 P63 BN63B4	129
10.5	152	3.0	125.8	6500	C363_125.8 S05 M05B4	132	C363_125.8 P63 BN63B4	133
10.8	148	2.0	122.4	5500	C323_122.4 S05 M05B4	128	C323_122.4 P63 BN63B4	129
10.8	148	1.4	122.2	5000	C223_122.2 S05 M05B4	124	C223_122.2 P63 BN63B4	125
11.8	135	1.5	112.0	5000	C223_112.0 S05 M05B4	124	C223_112.0 P63 BN63B4	125
11.8	135	3.3	111.5	6500	C363_111.5 S05 M05B4	132	C363_111.5 P63 BN63B4	133
11.9	134	2.2	110.6	5500	C323_110.6 S05 M05B4	128	C323_110.6 P63 BN63B4	129
12.8	125	2.4	103.3	5500	C323_103.3 S05 M05B4	128	C323_103.3 P63 BN63B4	129
12.9	124	3.6	102.2	6500	C363_102.2 S05 M05B4	132	C363_102.2 P63 BN63B4	133
13.2	121	1.7	100.2	5000	C223_100.2 S05 M05B4	124	C223_100.2 P63 BN63B4	125
14.0	114	2.6	94.2	5500	C323_94.2 S05 M05B4	128	C323_94.2 P63 BN63B4	129
14.9	107	1.9	88.5	5000	C223_88.5 S05 M05B4	124	C223_88.5 P63 BN63B4	125
16.0	100	2.0	82.6	5000	C223_82.6 S05 M05B4	124	C223_82.6 P63 BN63B4	125
16.0	100	3.0	82.6	5500	C323_82.6 S05 M05B4	128	C323_82.6 P63 BN63B4	129
17.6	90	2.2	74.8	5000	C223_74.8 S05 M05B4	124	C223_74.8 P63 BN63B4	125
17.7	90	3.2	74.7	5500	C323_74.7 S05 M05B4	128	C323_74.7 P63 BN63B4	129
19.8	83	2.6	66.8	5500	C322_66.8 S05 M05B4	128	C322_66.8 P63 BN63B4	129
20.0	82	1.1	66.2	2000	C122_66.2 S05 M05B4	120	C122_66.2 P63 BN63B4	121
20.2	79	2.5	65.3	5000	C223_65.3 S05 M05B4	124	C223_65.3 P63 BN63B4	125
20.9	78	1.7	63.3	5000	C222_63.3 S05 M05B4	124	C222_63.3 P63 BN63B4	125
22.0	73	2.6	60.0	5000	C223_60.0 S05 M05B4	124	C223_60.0 P63 BN63B4	125
22.2	73	2.9	59.4	5500	C322_59.4 S05 M05B4	128	C322_59.4 P63 BN63B4	129
23.9	68	1.3	55.2	2000	C122_55.2 S05 M05B4	120	C122_55.2 P63 BN63B4	121
24.1	68	2.3	54.7	5000	C222_54.7 S05 M05B4	124	C222_54.7 P63 BN63B4	125
27.1	60	2.6	48.6	5000	C222_48.6 S05 M05B4	124	C222_48.6 P63 BN63B4	125
27.7	59	1.5	47.6	2000	C122_47.6 S05 M05B4	120	C122_47.6 P63 BN63B4	121
31	53	3.6	43.3	5000	C222_43.3 S05 M05B4	124	C222_43.3 P63 BN63B4	125
31	52	1.7	42.3	2000	C122_42.3 S05 M05B4	120	C122_42.3 P63 BN63B4	121
33	50	0.9	40.3	850	C052_40.3 S05 M05B4	119		
36	45	1.0	36.4	850	C052_36.4 S05 M05B4	119		
36	46	2.0	37.0	2000	C122_37.0 S05 M05B4	120	C122_37.0 P63 BN63B4	121
40	40	2.2	32.8	2000	C122_32.8 S05 M05B4	120	C122_32.8 P63 BN63B4	121
40	41	1.1	32.8	840	C052_32.8 S05 M05B4	119		

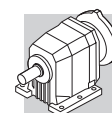


## 0.18 kW

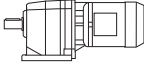




$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>45</b>	36	2.5	29.5	2000	<b>C122_29.5 S05 M05B4</b>	120	<b>C122_29.5 P63 BN63B4</b>	121
<b>49</b>	34	1.3	27.1	820	<b>C052_27.1 S05 M05B4</b>	119	<b>C122_25.4 P63 BN63B4</b>	121
<b>52</b>	31	2.8	25.4	2000	<b>C122_25.4 S05 M05B4</b>	230		
<b>57</b>	29	3.0	23.2	2000	<b>C122_23.2 S05 M05B4</b>	120	<b>C122_23.2 P63 BN63B4</b>	
<b>63</b>	26	1.7	21.0	810	<b>C052_21.0 S05 M05B4</b>	119		121
<b>64</b>	25	3.2	20.6	2000	<b>C122_20.6 S05 M05B4</b>	120	<b>C122_20.6 P63 BN63B4</b>	121
<b>70</b>	23	1.7	18.9	790	<b>C052_18.9 S05 M05B4</b>	119	<b>C122_18.4 P63 BN63B4</b>	121
<b>72</b>	23	3.4	18.4	2000	<b>C122_18.4 S05 M05B4</b>	120		
<b>77</b>	21	3.6	17.2	2000	<b>C122_17.2 S05 M05B4</b>	120		
<b>85</b>	19	2.1	15.6	760	<b>C052_15.6 S05 M05B4</b>	119		121
<b>106</b>	15	2.6	12.5	740	<b>C052_12.5 S05 M05B4</b>	119		121
<b>118</b>	14	2.9	11.2	720	<b>C052_11.2 S05 M05B4</b>	119	<b>C122_11.9 P63 BN63A2</b>	
<b>142</b>	11	2.6	9.3	690	<b>C052_9.3 S05 M05B4</b>	119		
<b>178</b>	9	3.3	7.4	650	<b>C052_7.4 S05 M05B4</b>	119		
<b>197</b>	8	3.6	6.7	640	<b>C052_6.7 S05 M05B4</b>	119		
<b>229</b>	7	7.4	11.9	1670	<b>C122_11.9 S05 M05A2</b>	120		
<b>240</b>	7	4.4	5.5	600	<b>C052_5.5 S05 M05B4</b>	119		
<b>268</b>	6	8.1	10.1	1600	<b>C122_10.1 S05 M05A2</b>	120		
<b>310</b>	5	8.9	8.8	1530	<b>C122_8.8 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_8.8 P63 BN63A2</b>	
<b>354</b>	5	9.8	7.6	1470	<b>C122_7.6 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_7.6 P63 BN63A2</b>	121
<b>440</b>	4	11.3	6.2	1390	<b>C122_6.2 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_6.2 P63 BN63A2</b>	121
<b>488</b>	3	11.9	5.6	1300	<b>C122_5.6 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_5.6 P63 BN63A2</b>	121
<b>577</b>	3	13.4	4.9	1250	<b>C122_4.9 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_4.9 P63 BN63A2</b>	121
<b>635</b>	3	14.0	4.3	1190	<b>C122_4.3 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_4.3 P63 BN63A2</b>	121
<b>770</b>	2	16.0	3.7	1140	<b>C122_3.7 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_3.7 P63 BN63A2</b>	121
<b>853</b>	2	16.7	3.2	1090	<b>C122_3.2 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_3.2 P63 BN63A2</b>	121
<b>1015</b>	2	18.7	2.8	1040	<b>C122_2.8 S05 M05A2</b>	120	<b>C122_2.8 P63 BN63A2</b>	121

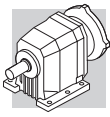
## 0.25 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>0.61</b>	3575	1.1	1481	35000			<b>C804_1481 P71 BN71B6</b>	152
<b>0.77</b>	2820	1.4	1168	35000			<b>C804_1168 P71 BN71B6</b>	152
<b>1.2</b>	1753	0.9	726.3	16000	<b>C614_726.3 S1 M1SD6</b>	144	<b>C614_726.3 P71 BN71B6</b>	145
<b>1.6</b>	1330	0.8	808.0	10000			<b>C514_808.0 P63 BN63C4</b>	141
<b>1.6</b>	1327	0.8	549.7	10000	<b>C514_549.7 S1 M1SD6</b>	141	<b>C514_549.7 P71 BN71B6</b>	141
<b>1.9</b>	1134	0.9	717.7	10000			<b>C514_717.7 P71 BN71A4</b>	141
<b>1.9</b>	1120	0.9	463.9	10000	<b>C514_463.9 S1 M1SD6</b>	141	<b>C514_463.9 P71 BN71B6</b>	141
<b>2.0</b>	1101	1.5	668.8	16000			<b>C614_668.8 P63 BN63C4</b>	145
<b>2.4</b>	894	1.8	370.1	16000	<b>C614_370.1 S1 M1SD6</b>	144	<b>C614_370.1 P71 BN71B6</b>	145
<b>2.5</b>	869	1.2	549.7	10000			<b>C514_549.7 P71 BN71A4</b>	141
<b>2.9</b>	741	0.8	450.2	7000	<b>C414_450.2 S05 M05C4</b>	136	<b>C414_450.2 P71 BN71A4</b>	137
<b>3.2</b>	689	0.9	418.5	7000	<b>C414_418.5 S05 M05C4</b>	136	<b>C414_418.5 P71 BN71A4</b>	137
<b>3.2</b>	684	1.5	415.7	10000			<b>C514_415.7 P71 BN71A4</b>	141
<b>3.5</b>	628	1.0	381.8	7000	<b>C414_381.8 S05 M05C4</b>	136	<b>C414_381.8 P71 BN71A4</b>	137
<b>3.5</b>	625	1.6	379.6	10000			<b>C514_379.6 P71 BN71A4</b>	141
<b>3.8</b>	567	0.8	344.3	6500	<b>C364_344.3 S05 M05C4</b>	132	<b>C364_344.3 P71 BN71A4</b>	133
<b>4.0</b>	549	1.1	333.4	7000	<b>C414_333.4 S05 M05C4</b>	136	<b>C414_333.4 P71 BN71A4</b>	137

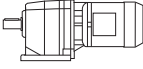





## 0.25 kW

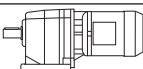



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
4.0	537	1.9	326.1	10000			C514_326.1 P71 BN71A4	141
4.2	511	0.9	318.9	6500	C364_318.9 S05 M05C4	132	C364_318.9 P71 BN71A4	133
4.3	501	1.2	304.2	7000	C414_304.2 S05 M05C4	136	C414_304.2 P71 BN71A4	137
4.4	490	2.0	297.8	10000			C514_297.8 P71 BN71A4	141
4.6	466	1.0	290.9	6500	C364_290.9 S05 M05C4	132	C364_290.9 P71 BN71A4	133
5.0	434	2.3	263.8	10000			C514_263.8 P71 BN71A4	141
5.0	433	1.4	263.0	7000	C414_263.0 S05 M05C4	136	C414_263.0 P71 BN71A4	137
5.3	409	1.1	255.0	6500	C364_255.0 S05 M05C4	132	C364_255.0 P71 BN71A4	133
5.5	395	1.5	239.9	7000	C414_239.9 S05 M05C4	136	C414_239.9 P71 BN71A4	137
5.8	370	1.2	230.9	6500	C364_230.9 S05 M05C4	132	C364_230.9 P71 BN71A4	133
6.3	350	2.9	216.7	10000			C513_216.7 P71 BN71A4	141
6.5	342	1.3	206.4	6500	C363_206.4 S05 M05C4	132	C363_206.4 P71 BN71A4	133
7.2	308	1.9	190.8	7000			C413_190.8 P71 BN71A4	137
7.2	308	1.0	186.0	5500	C323_186.0 S05 M05C4	128	C323_186.0 P71 BN71A4	129
7.3	304	1.5	183.5	6500	C363_183.5 S05 M05C4	132	C363_183.5 P71 BN71A4	133
8.0	277	1.1	167.4	5500	C323_167.4 S05 M05C4	128	C323_167.4 P71 BN71A4	129
8.3	268	1.7	162.0	6500	C363_162.0 S05 M05C4	132	C363_162.0 P71 BN71A4	133
8.4	265	2.3	164.1	7000			C413_164.1 P71 BN71A4	137
9.0	246	1.2	148.4	5500	C323_148.4 S05 M05C4	128	C323_148.4 P71 BN71A4	129
9.6	231	1.9	139.8	6500	C363_139.8 S05 M05C4	132	C363_139.8 P71 BN71A4	133
9.8	226	0.9	136.5	5000	C223_136.5 S05 M05C4	124	C223_136.5 P71 BN71A4	125
9.9	225	1.3	136.0	5500	C323_136.0 S05 M05C4	128	C323_136.0 P71 BN71A4	129
10.3	215	2.8	132.9	7000			C413_132.9 P71 BN71A4	137
10.7	208	2.2	125.8	6500	C363_125.8 S05 M05C4	132	C363_125.8 P71 BN71A4	133
11.0	203	1.5	122.4	5500	C323_122.4 S05 M05C4	128	C323_122.4 P71 BN71A4	129
11.0	202	1.0	122.2	5000	C223_122.2 S05 M05C4	124	C223_122.2 P71 BN71A4	125
12.0	185	1.1	112.0	5000	C223_112.0 S05 M05C4	124	C223_112.0 P71 BN71A4	125
12.0	185	2.4	111.5	6500	C363_111.5 S05 M05C4	132	C363_111.5 P71 BN71A4	133
12.1	183	1.6	110.6	5500	C323_110.6 S05 M05C4	128	C323_110.6 P71 BN71A4	129
13.0	171	1.8	103.3	5500	C323_103.3 S05 M05C4	128	C323_103.3 P71 BN71A4	129
13.1	169	2.7	102.2	6500	C363_102.2 S05 M05C4	132	C363_102.2 P71 BN71A4	133
13.4	166	1.2	100.2	5000	C223_100.2 S05 M05C4	124	C223_100.2 P71 BN71A4	125
14.2	156	1.9	94.2	5500	C323_94.2 S05 M05C4	128	C323_94.2 P71 BN71A4	129
14.6	152	3.0	91.9	6500	C363_91.9 S05 M05C4	132	C363_91.9 P71 BN71A4	133
15.1	147	1.4	88.5	5000	C223_88.5 S05 M05C4	124	C223_88.5 P71 BN71A4	125
16.2	137	1.5	82.6	5000	C223_82.6 S05 M05C4	124	C223_82.6 P71 BN71A4	125
16.2	137	2.2	82.6	5500	C323_82.6 S05 M05C4	128	C323_82.6 P71 BN71A4	129
17.9	124	1.6	74.8	5000	C223_74.8 S05 M05C4	124	C223_74.8 P71 BN71A4	125
17.9	124	2.3	74.7	5500	C323_74.7 S05 M05C4	128	C323_74.7 P71 BN71A4	129
20.1	113	1.9	66.8	5500	C322_66.8 S05 M05C4	128	C322_66.8 P71 BN71A4	129
20.3	112	0.8	66.2	2000	C122_66.2 S05 M05C4	120	C122_66.2 P71 BN71A4	121
20.5	108	1.8	65.3	5000	C223_65.3 S05 M05C4	124	C223_65.3 P71 BN71A4	125
21.2	107	1.2	63.3	5000	C222_63.3 S05 M05C4	124	C222_63.3 P71 BN71A4	125
22.3	99	1.9	60.0	5000	C223_60.0 S05 M05C4	124	C223_60.0 P71 BN71A4	125
22.6	100	2.1	59.4	5500	C322_59.4 S05 M05C4	128	C322_59.4 P71 BN71A4	129
24.3	93	1.0	55.2	2000	C122_55.2 S05 M05C4	120	C122_55.2 P71 BN71A4	121
24.5	93	1.7	54.7	5000	C222_54.7 S05 M05C4	124	C222_54.7 P71 BN71A4	125
25.6	89	3.4	52.4	5500	C322_52.4 S05 M05C4	128	C322_52.4 P71 BN71A4	129
27.5	82	1.9	48.6	5000	C222_48.6 S05 M05C4	124	C222_48.6 P71 BN71A4	125
28.1	80	1.1	47.6	2000	C122_47.6 S05 M05C4	120	C122_47.6 P71 BN71A4	121
31	73	2.6	43.3	4750	C222_43.3 S05 M05C4	124	C222_43.3 P71 BN71A4	125

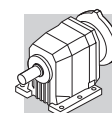


## 0.25 kW

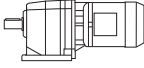



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
32	72	1.3	42.3	2000	C122_42.3 S05 M05C4	120	C122_42.3 P71 BN71A4	121
36	63	1.4	37.0	2000	C122_37.0 S05 M05C4	120	C122_37.0 P71 BN71A4	121
36	62	3.2	36.8	4540	C222_36.8 S05 M05C4	124	C222_36.8 P71 BN71A4	125
40	56	3.6	33.1	4500	C222_33.1 S05 M05C4	124	C222_33.1 P71 BN71A4	125
41	55	1.6	32.8	2000	C122_32.8 S05 M05C4	120	C122_32.8 P71 BN71A4	121
45	50	1.8	29.5	2000	C122_29.5 S05 M05C4	120	C122_29.5 P71 BN71A4	121
49	47	1.0	27.1	700	C052_27.1 S05 M05C4	119		
53	43	2.1	25.4	2000	C122_25.4 S05 M05C4	120	C122_25.4 P71 BN71A4	121
58	39	2.2	23.2	2000	C122_23.2 S05 M05C4	120	C122_23.2 P71 BN71A4	121
63	36	1.2	21.0	720	C052_21.0 S05 M05C4	119		
65	35	2.4	20.6	2000	C122_20.6 S05 M05C4	120	C122_20.6 P71 BN71A4	121
70	33	1.2	18.9	710	C052_18.9 S05 M05C4	119		
73	31	2.5	18.4	2000	C122_18.4 S05 M05C4	120	C122_18.4 P71 BN71A4	121
78	29	2.6	17.2	2000	C122_17.2 S05 M05C4	120	C122_17.2 P71 BN71A4	121
85	27	1.5	15.6	700	C052_15.6 S05 M05C4	119		
87	26	2.8	15.4	2000	C122_15.4 S05 M05C4	120	C122_15.4 P71 BN71A4	121
100	23	3.1	13.4	2000	C122_13.4 S05 M05C4	120	C122_13.4 P71 BN71A4	121
106	22	1.9	12.5	690	C052_12.5 S05 M05C4	119		
113	20	3.3	11.9	2000	C122_11.9 S05 M05C4	120	C122_11.9 P71 BN71A4	121
118	19	2.1	11.2	670	C052_11.2 S05 M05C4	119		
133	17	3.7	10.1	1980	C122_10.1 S05 M05C4	120	C122_10.1 P71 BN71A4	121
142	16	1.9	9.3	650	C052_9.3 S05 M05C4	119		
157	14	4.2	17.2	1870	C122_17.2 S05 M05B2	120	C122_17.2 P63 BN63B2	121
178	13	2.4	7.4	620	C052_7.4 S05 M05C4	119		
197	12	2.6	6.7	610	C052_6.7 S05 M05C4	119		
204	11	5.0	13.4	1710	C122_13.4 S05 M05B2	120	C122_13.4 P63 BN63B2	121
230	10	5.4	11.9	1660	C122_11.9 S05 M05B2	120	C122_11.9 P63 BN63B2	121
240	9	3.2	5.5	580	C052_5.5 S05 M05C4	119		
268	8	5.8	10.1	1590	C122_10.1 S05 M05B2	120	C122_10.1 P63 BN63B2	121
311	7	6.5	8.8	1510	C122_8.8 S05 M05B2	120	C122_8.8 P63 BN63B2	121
354	6	7.0	7.6	1460	C122_7.6 S05 M05B2	120	C122_7.6 P63 BN63B2	121
442	5	8.2	6.2	1350	C122_6.2 S05 M05B2	120	C122_6.2 P63 BN63B2	121
489	5	8.6	5.6	1290	C122_5.6 S05 M05B2	120	C122_5.6 P63 BN63B2	121
577	4	9.7	4.9	1240	C122_4.9 S05 M05B2	120	C122_4.9 P63 BN63B2	121
637	4	10.1	4.3	1180	C122_4.3 S05 M05B2	120	C122_4.3 P63 BN63B2	121
770	3	11.5	3.7	1130	C122_3.7 S05 M05B2	120	C122_3.7 P63 BN63B2	121
856	3	12.1	3.2	1080	C122_3.2 S05 M05B2	120	C122_3.2 P63 BN63B2	121
979	2	13.0	2.8	1030	C122_2.8 S05 M05B2	120	C122_2.8 P63 BN63B2	121

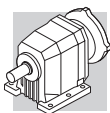
## 0.37 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
0.73	4382	1.6	1240	60000	C904_1240 S1 M1LA6	154	C904_1240 P80 BN80A6	155
0.78	4127	1.0	1168	35000			C804_1168 P80 BN80A6	152
0.93	3476	1.2	1481	35000			C804_1481 P71 BN71B4	152
1.2	2741	1.5	1168	35000			C804_1168 P71 BN71B4	152
1.4	2220	1.8	945.7	35000			C804_945.7 P71 BN71B4	152
1.5	2165	1.1	922.6	25000			C704_922.6 P71 BN71B4	149

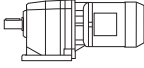





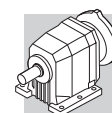
## 0.37 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
1.7	1869	0.9	796.1	16000	C614_796.1 S1 M1SD4	144	C614_796.1 P71 BN71B4	145
2.0	1570	1.0	668.8	16000	C614_668.8 S1 M1SD4	144	C614_668.8 P71 BN71B4	145
2.1	1543	1.5	657.3	25000			C704_657.3 P71 BN71B4	149
2.4	1341	1.2	571.2	16000	C614_571.2 S1 M1SD4	144	C614_571.2 P71 BN71B4	145
2.5	1302	1.8	554.7	25000			C704_554.7 P71 BN71B4	149
2.5	1290	0.8	549.7	10000	C514_549.7 S1 M1SD4	140	C514_549.7 P71 BN71B4	141
2.6	1223	1.3	521.1	16000	C614_521.1 S1 M1SD4	144	C614_521.1 P71 BN71B4	145
3.3	989	1.6	421.5	16000	C614_421.5 S1 M1SD4	144	C614_421.5 P71 BN71B4	145
3.3	976	1.0	415.7	10000	C514_415.7 S1 M1SD4	140	C514_415.7 P71 BN71B4	141
3.3	961	2.4	409.4	25000			C704_409.4 P71 BN71B4	149
3.6	891	1.1	379.6	10000	C514_379.6 S1 M1SD4	140	C514_379.6 P71 BN71B4	141
3.7	869	1.8	370.1	16000	C614_370.1 S1 M1SD4	144	C614_370.1 P71 BN71B4	145
4.1	793	2.0	337.7	16000	C614_337.7 S1 M1SD4	144	C614_337.7 P71 BN71B4	145
4.1	783	0.8	333.4	7000	C414_333.4 S1 M1SD4	136	C414_333.4 P71 BN71B4	137
4.2	765	1.3	326.1	10000	C514_326.1 S1 M1SD4	140	C514_326.1 P71 BN71B4	141
4.6	699	1.4	297.8	10000	C514_297.8 S1 M1SD4	140	C514_297.8 P71 BN71B4	141
5.2	619	1.6	263.8	10000	C514_263.8 S1 M1SD4	140	C514_263.8 P71 BN71B4	141
5.2	617	1.0	263.0	7000	C414_263.0 S1 M1SD4	136	C414_263.0 P71 BN71B4	137
5.9	540	0.8	230.9	6300	C364_230.9 S1 M1SD4	132	C364_230.9 P71 BN71B4	133
6.3	520	1.9	216.7	10000	C513_216.7 S1 M1SD4	145	C513_216.7 P71 BN71B4	141
6.6	502	1.2	209.1	7000	C413_209.1 S1 M1SD4	136	C413_209.1 P71 BN71B4	137
6.6	499	0.9	206.4	6500	C363_206.4 S1 M1SD4	132	C363_206.4 P71 BN71B4	133
6.9	475	2.1	197.9	10000	C513_197.9 S1 M1SD4	140	C513_197.9 P71 BN71B4	140
7.2	458	1.3	190.8	7000	C413_190.8 S1 M1SD4	136	C413_190.8 P71 BN71B4	137
7.5	444	1.0	183.5	6500	C363_183.5 S1 M1SD4	132	C363_183.5 P71 BN71B4	133
7.6	431	1.4	179.9	7000	C413_179.9 S1 M1SD4	136	C413_179.9 P71 BN71B4	137
7.8	422	2.4	175.8	10000	C513_175.8 S1 M1SD4	140	C513_175.8 P71 BN71B4	141
8.3	394	1.5	164.1	7000	C413_164.1 S1 M1SD4	136	C413_164.1 P71 BN71B4	137
8.5	385	2.6	160.5	10000	C513_160.5 S1 M1SD4	140	C513_160.5 P71 BN71B4	141
8.5	392	1.1	162.0	6500	C363_162.0 S1 M1SD4	132	C363_162.0 P71 BN71B4	133
9.4	349	1.7	145.6	7000	C413_145.6 S1 M1SD4	136	C413_145.6 P71 BN71B4	137
9.8	338	1.3	139.8	6500	C363_139.8 S1 M1SD4	132	C363_139.8 P71 BN71B4	133
10.1	329	0.9	136.0	5500	C323_136.0 S1 M1SD4	128	C323_136.0 P71 BN71B4	129
10.3	319	1.9	132.9	7000	C413_132.9 S1 M1SD4	136	C413_132.9 P71 BN71B4	137
10.9	304	1.5	125.8	6500	C363_125.8 S1 M1SD4	132	C363_125.8 P71 BN71B4	133
11.2	296	1.0	122.4	5500	C323_122.4 S1 M1SD4	128	C323_122.4 P71 BN71B4	129
11.4	289	2.1	120.6	7000	C413_120.6 S1 M1SD4	136	C413_120.6 P71 BN71B4	137
12.3	270	1.7	111.5	6500	C363_111.5 S1 M1SD4	132	C363_111.5 P71 BN71B4	133
12.4	264	2.3	110.1	7000	C413_110.1 S1 M1SD4	136	C413_110.1 P71 BN71B4	137
12.4	267	1.1	110.6	5500	C323_110.6 S1 M1SD4	128	C323_110.6 P71 BN71B4	129
13.3	250	1.2	103.3	5500	C323_103.3 S1 M1SD4	128	C323_103.3 P71 BN71B4	129
13.4	245	2.4	102.3	7000	C413_102.3 S1 M1SD4	136	C413_102.3 P71 BN71B4	137
13.4	247	1.8	102.2	6500	C363_102.2 S1 M1SD4	132	C363_102.2 P71 BN71B4	133
14.5	228	1.3	94.2	5500	C323_94.2 S1 M1SD4	128	C323_94.2 P71 BN71B4	129
14.7	224	2.7	93.3	7000	C413_93.3 S1 M1SD4	136	C413_93.3 P71 BN71B4	137
14.9	222	2.0	91.9	6500	C363_91.9 S1 M1SD4	132	C363_91.9 P71 BN71B4	133
15.5	214	0.9	88.5	4850	C223_88.5 S1 M1SD4	124	C223_88.5 P71 BN71B4	125
16.5	201	2.2	83.1	6500	C363_83.1 S1 M1SD4	132	C363_83.1 P71 BN71B4	133
16.6	200	1.0	82.6	5000	C223_82.6 S1 M1SD4	124	C223_82.6 P71 BN71B4	125
16.6	200	1.5	82.6	5500	C323_82.6 S1 M1SD4	128	C323_82.6 P71 BN71B4	129
16.8	196	3.1	81.5	7000	C413_81.5 S1 M1SD4	136	C413_81.5 P71 BN71B4	137

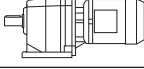





## 0.37 kW

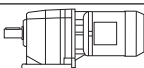



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
17.7	188	2.4	77.6	6500	C363_77.6 S1 M1SD4	132	C363_77.6 P71 BN71B4	133
18.3	181	1.1	74.8	5000	C223_74.8 S1 M1SD4	124	C223_74.8 P71 BN71B4	125
18.3	181	1.6	74.7	5500	C323_74.7 S1 M1SD4	128	C323_74.7 P71 BN71B4	129
18.4	178	3.4	74.4	7000	C413_74.4 S1 M1SD4	136	C413_74.4 P71 BN71B4	137
19.4	171	2.6	70.8	6500	C363_70.8 S1 M1SD4	132	C363_70.8 P71 BN71B4	133
20.5	165	1.3	66.8	5500	C322_66.8 S1 M1SD4	128	C322_66.8 P71 BN71B4	129
21.0	158	1.3	65.3	5000	C223_65.3 S1 M1SD4	124	C223_65.3 P71 BN71B4	125
21.7	156	0.8	63.3	4850	C222_63.3 S1 M1SD4	124	C222_63.3 P71 BN71B4	125
22.1	150	3.0	62.0	6500	C363_62.0 S1 M1SD4	132	C363_62.0 P71 BN71B4	133
22.8	145	1.3	60.0	5000	C223_60.0 S1 M1SD4	124	C223_60.0 P71 BN71B4	125
23.1	147	1.5	59.4	5500	C322_59.4 S1 M1SD4	128	C322_59.4 P71 BN71B4	129
25.0	135	1.1	54.7	5000	C222_54.7 S1 M1SD4	124	C222_54.7 P71 BN71B4	125
26.1	130	2.3	52.4	5500	C322_52.4 S1 M1SD4	128	C322_52.4 P71 BN71B4	129
28.2	120	1.3	48.6	4850	C222_48.6 S1 M1SD4	124	C222_48.6 P71 BN71B4	125
30	112	2.7	45.3	5500	C322_45.3 S1 M1SD4	128	C322_45.3 P71 BN71B4	129
32	107	1.8	43.3	4530	C222_43.3 S1 M1SD4	124	C222_43.3 P71 BN71B4	125
34	101	3.0	40.7	5500	C322_40.7 S1 M1SD4	128	C322_40.7 P71 BN71B4	129
37	91	1.0	37.0	2000	C122_37.0 S1 M1SD4	120	C122_37.0 P71 BN71B4	121
37	91	2.2	36.8	4360	C222_36.8 S1 M1SD4	124	C222_36.8 P71 BN71B4	125
38	89	3.4	36.1	5500	C322_36.1 S1 M1SD4	128	C322_36.1 P71 BN71B4	129
41	82	2.4	33.1	4240	C222_33.1 S1 M1SD4	124	C222_33.1 P71 BN71B4	125
42	81	1.1	32.8	2000	C122_32.8 S1 M1SD4	120	C122_32.8 P71 BN71B4	121
46	73	2.7	29.6	4130	C222_29.6 S1 M1SD4	124	C222_29.6 P71 BN71B4	125
46	73	1.2	29.5	2000	C122_29.5 S1 M1SD4	120	C122_29.5 P71 BN71B4	121
50	67	3.0	27.2	4100	C222_27.2 S1 M1SD4	124	C222_27.2 P71 BN71B4	125
54	63	1.4	25.4	2000	C122_25.4 S1 M1SD4	120	C122_25.4 P71 BN71B4	121
56	60	3.3	24.3	3920	C222_24.3 S1 M1SD4	124	C222_24.3 P71 BN71B4	125
59	57	1.5	23.2	2000	C122_23.2 S1 M1SD4	120	C122_23.2 P71 BN71B4	121
66	51	1.6	20.6	2000	C122_20.6 S1 M1SD4	120	C122_20.6 P71 BN71B4	121
74	45	1.7	18.4	2000	C122_18.4 S1 M1SD4	120	C122_18.4 P71 BN71B4	121
80	42	1.8	17.2	2000	C122_17.2 S1 M1SD4	120	C122_17.2 P71 BN71B4	121
88	39	1.0	15.6	580	C052_15.6 S1 M1SD4	119		
89	38	1.9	15.4	2000	C122_15.4 S1 M1SD4	120	C122_15.4 P71 BN71B4	121
102	33	2.1	13.4	2000	C122_13.4 S1 M1SD4	120	C122_13.4 P71 BN71B4	121
110	31	1.3	12.5	600	C052_12.5 S1 M1SD4	119		
115	29	2.3	11.9	2000	C122_11.9 S1 M1SD4	120	C122_11.9 P71 BN71B4	121
122	28	1.4	11.2	590	C052_11.2 S1 M1SD4	119		
136	25	2.5	10.1	1930	C122_10.1 S1 M1SD4	120	C122_10.1 P71 BN71B4	121
147	23	1.3	9.3	580	C052_9.3 S1 M1SD4	119		
155	22	2.7	8.8	1850	C122_8.8 S1 M1SD4	120	C122_8.8 P71 BN71B4	121
164	20	2.2	5.5	570	C052_5.5 S1 M1LA6	119		
180	19	3.0	7.6	1780	C122_7.6 S1 M1SD4	120	C122_7.6 P71 BN71B4	121
185	18	1.6	7.4	570	C052_7.4 S1 M1SD4	119		
204	17	1.8	6.7	560	C052_6.7 S1 M1SD4	119		
220	15	3.4	6.2	1650	C122_6.2 S1 M1SD4	120	C122_6.2 P71 BN71B4	121
235	14	3.7	11.9	1610	C122_11.9 S05 M05C2	120	C122_11.9 P71 BN71A2	121
249	14	2.2	5.5	540	C052_5.5 S1 M1SD4	119		
273	12	4.0	10.1	1570	C122_10.1 S05 M05C2	120	C122_10.1 P71 BN71A2	121
318	11	4.5	8.8	1500	C122_8.8 S05 M05C2	120	C122_8.8 P71 BN71A2	121
361	9	4.8	7.6	1440	C122_7.6 S05 M05C2	120	C122_7.6 P71 BN71A2	121
452	7	5.7	6.2	1350	C122_6.2 S05 M05C2	120	C122_6.2 P71 BN71A2	121



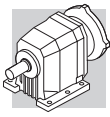
## 0.37 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
<b>500</b>	7	6.0	5.6	1290	<b>C122_5.6 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_5.6 P71 BN71A2</b>	121
<b>577</b>	6	6.5	4.9	1230	<b>C122_4.9 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_4.9 P71 BN71A2</b>	121
<b>651</b>	5	7.0	4.3	1180	<b>C122_3.2 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_3.2 P71 BN71A2</b>	121
<b>770</b>	4	7.8	3.7	1120	<b>C122_3.7 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_3.7 P71 BN71A2</b>	121
<b>875</b>	4	8.4	3.2	1080	<b>C122_3.2 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_3.2 P71 BN71A2</b>	121
<b>1015</b>	3	9.1	2.8	1030	<b>C122_2.8 S05 M05C2</b>	120	<b>C122_2.8 P71 BN71A2</b>	121

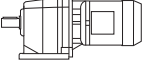




## 0.55 kW

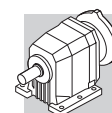
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
<b>0.74</b>	6442	1.1	1240	60000	<b>C904_1240 S2 M2SA6</b>	154	<b>C904_1240 P80 BN80B6</b>	155
<b>0.85</b>	5616	2.1	1081	85000	<b>C1004_1081 S2 M2SA6</b>	157	<b>C1004_1081 P80 BN80B6</b>	158
<b>1.0</b>	4792	1.5	922.3	60000	<b>C904_922.3 S2 M2SA6</b>	154	<b>C904_922.3 P80 BN80B6</b>	155
<b>1.1</b>	4381	0.9	1274	35000	<b>C804_1274 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_1274 P80 BN80A4</b>	152
<b>1.1</b>	4295	1.7	1240	60000	<b>C904_1240 S1 M1LA4</b>	154	<b>C904_1240 P80 BN80A4</b>	155
<b>1.3</b>	3549	1.1	1032	35000	<b>C804_1032 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_1032 P80 BN80A4</b>	152
<b>1.4</b>	3484	2.1	1006	60000	<b>C904_1006 S1 M1LA4</b>	154	<b>C904_1006 P80 BN80A4</b>	155
<b>1.6</b>	2939	1.4	854.6	35000	<b>C804_854.6 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_854.6 P80 BN80A4</b>	152
<b>1.6</b>	2923	2.5	844.0	65000	<b>C904_844.0 S1 M1LA4</b>	154	<b>C904_844.0 P80 BN80A4</b>	155
<b>1.9</b>	2531	0.9	736.0	25000	<b>C704_736.0 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_736.0 P80 BN80A4</b>	149
<b>1.9</b>	2492	1.6	724.7	35000	<b>C804_724.7 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_724.7 P80 BN80A4</b>	152
<b>2.1</b>	2284	1.8	664.3	35000	<b>C804_664.3 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_664.3 P80 BN80A4</b>	152
<b>2.1</b>	2260	1.0	657.3	25000	<b>C704_657.3 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_657.3 P80 BN80A4</b>	149
<b>2.4</b>	1978	0.8	571.2	16000	<b>C614_571.2 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_571.2 P80 BN80A4</b>	155
<b>2.5</b>	1907	1.2	554.7	25000	<b>C704_554.7 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_554.7 P80 BN80A4</b>	149
<b>2.6</b>	1820	2.2	529.3	35000	<b>C804_529.3 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_529.3 P80 BN80A4</b>	152
<b>3.0</b>	1600	1.0	462.0	16000	<b>C614_462.0 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_462.0 P80 BN80A4</b>	145
<b>3.1</b>	1566	2.6	455.4	35000	<b>C804_455.4 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_455.4 P80 BN80A4</b>	152
<b>3.1</b>	1525	1.5	443.5	25000	<b>C704_443.5 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_443.5 P80 BN80A4</b>	149
<b>3.3</b>	1460	1.1	421.5	16000	<b>C614_421.5 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_421.5 P80 BN80A4</b>	145
<b>3.6</b>	1315	0.8	379.6	10000	<b>C514_379.6 S1 M1LA4</b>	141	<b>C514_379.6 P80 BN80A4</b>	141
<b>3.7</b>	1282	1.2	370.1	16000	<b>C614_370.1 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_370.1 P80 BN80A4</b>	15
<b>3.8</b>	1254	3.2	364.7	35000	<b>C804_364.7 S1 M1LA4</b>	151	<b>C804_364.7 P80 BN80A4</b>	152
<b>4.0</b>	1184	1.9	344.3	25000	<b>C704_344.3 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_344.3 P80 BN80A4</b>	149
<b>4.1</b>	1170	1.4	337.7	16000	<b>C614_337.7 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_337.7 P80 BN80A4</b>	145
<b>4.2</b>	1130	0.9	326.1	10000	<b>C514_326.1 S1 M1LA4</b>	140	<b>C514_326.1 P80 BN80A4</b>	141
<b>4.6</b>	1031	1.0	297.8	10000	<b>C514_297.8 S1 M1LA4</b>	140	<b>C514_297.8 P80 BN80A4</b>	141
<b>5.0</b>	953	1.7	275.3	16000	<b>C614_275.3 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_275.3 P80 BN80A4</b>	145
<b>5.1</b>	936	2.5	272.2	25000	<b>C704_272.2 S1 M1LA4</b>	148	<b>C704_272.2 P80 BN80A4</b>	149
<b>5.2</b>	914	1.1	263.8	10000	<b>C514_263.8 S1 M1LA4</b>	140	<b>C514_263.8 P80 BN80A4</b>	141
<b>5.7</b>	834	1.2	240.9	10000	<b>C514_240.9 S1 M1LA4</b>	140	<b>C514_240.9 P80 BN80A4</b>	141
<b>5.8</b>	847	2.7	239.3	25000			<b>C703_239.3 P80 BN80A4</b>	149
<b>5.8</b>	825	1.9	238.3	16000	<b>C614_238.3 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_238.3 P80 BN80A4</b>	145
<b>6.2</b>	782	2.9	220.9	25000			<b>C703_220.9 P80 BN80A4</b>	149
<b>6.3</b>	753	2.1	217.4	16000	<b>C614_217.4 S1 M1LA4</b>	144	<b>C614_217.4 P80 BN80A4</b>	145
<b>6.4</b>	767	1.3	216.7	10000	<b>C513_216.7 S1 M1LA4</b>	140	<b>C513_216.7 P80 BN80A4</b>	141
<b>7.0</b>	700	1.4	197.9	10000	<b>C513_197.9 S1 M1LA4</b>	140	<b>C513_197.9 P80 BN80A4</b>	141
<b>7.0</b>	693	2.3	195.8	16000			<b>C613_195.8 P80 BN80A4</b>	145



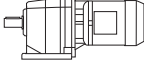






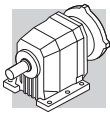
## 0.55 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
7.1	687	3.3	194.1	25000			C703_194.1 P80 BN80A4	149
7.7	637	0.9	179.9	7000	C413_179.9 S1 M1LA4	136	C413_179.9 P80 BN80A4	137
7.7	632	2.5	178.6	16000			C613_178.6 P80 BN80A4	145
7.9	622	1.6	175.8	10000	C513_175.8 S1 M1LA4	140	C513_175.8 P80 BN80A4	141
8.4	582	2.7	164.5	16000			C613_164.5 P80 BN80A4	145
8.4	581	1.0	164.1	7000	C413_164.1 S1 M1LA4	136	C413_164.1 P80 BN80A4	137
8.6	568	1.8	160.5	10000	C513_160.5 S1 M1LA4	140	C513_160.5 P80 BN80A4	141
9.2	531	3.0	150.0	16000			C613_150.0 P80 BN80A4	145
9.4	522	1.9	147.4	10000	C513_147.4 S1 M1LA4	140	C513_147.4 P80 BN80A4	141
9.5	516	1.2	145.6	7000	C413_145.6 S1 M1LA4	136	C413_145.6 P80 BN80A4	137
9.8	497	3.2	140.5	16000			C613_140.5 P80 BN80A4	145
9.9	494	0.9	139.8	6500	C363_139.8 S1 M1LA4	132	C363_139.8 P80 BN80A4	133
10.3	477	2.1	134.6	10000	C513_134.6 S1 M1LA4	140	C513_134.6 P80 BN80A4	141
10.4	470	1.3	132.9	7000	C413_132.9 S1 M1LA4	136	C413_132.9 P80 BN80A4	137
11.0	445	1.0	125.8	6500	C363_125.8 S1 M1LA4	132	C363_125.8 P80 BN80A4	133
11.1	440	2.3	124.4	10000	C513_124.4 S1 M1LA4	140	C513_124.4 P80 BN80A4	141
11.4	427	1.4	120.6	7000	C413_120.6 S1 M1LA4	136	C413_120.6 P80 BN80A4	137
12.1	402	2.5	113.6	10000	C513_113.6 S1 M1LA4	140	C513_113.6 P80 BN80A4	141
12.4	394	1.1	111.5	6500	C363_111.5 S1 M1LA4	132	C363_111.5 P80 BN80A4	133
12.5	390	1.5	110.1	7000	C413_110.1 S1 M1LA4	136	C413_110.1 P80 BN80A4	137
13.5	362	1.7	102.3	7000	C413_102.3 S1 M1LA4	136	C413_102.3 P80 BN80A4	137
13.5	361	1.2	102.2	6500	C363_102.2 S1 M1LA4	132	C363_102.2 P80 BN80A4	133
13.6	360	2.8	101.8	10000	C513_101.8 S1 M1LA4	140	C513_101.8 P80 BN80A4	141
14.7	333	0.9	94.2	5500	C323_94.2 S1 M1LA4	128	C323_94.2 P80 BN80A4	129
14.8	330	1.8	93.3	7000	C413_93.3 S1 M1LA4	136	C413_93.3 P80 BN80A4	137
14.8	329	3.0	93.0	10000	C513_93.0 S1 M1LA4	140	C513_93.0 P80 BN80A4	141
15.0	325	1.4	91.9	6500	C363_91.9 S1 M1LA4	132	C363_91.9 P80 BN80A4	133
16.6	294	1.5	83.1	6500	C363_83.1 S1 M1LA4	132	C363_83.1 P80 BN80A4	133
16.7	292	1.0	82.6	5500	C323_82.6 S1 M1LA4	128	C323_82.6 P80 BN80A4	129
16.9	289	2.1	81.5	7000	C413_81.5 S1 M1LA4	136	C413_81.5 P80 BN80A4	137
17.5	284	1.1	52.4	5500	C322_52.4 S2 M2SA6	128	C322_52.4 P80 BN80B6	129
17.8	274	1.6	77.6	6500	C363_77.6 S1 M1LA4	132	C363_77.6 P80 BN80A4	133
18.5	264	1.1	74.7	5500	C323_74.7 S1 M1LA4	128	C323_74.7 P80 BN80A4	129
18.6	263	2.3	74.4	7000	C413_74.4 S1 M1LA4	136	C413_74.4 P80 BN80A4	137
19.5	250	1.8	70.8	6500	C363_70.8 S1 M1LA4	132	C363_70.8 P80 BN80A4	133
20.7	241	0.9	66.8	5500	C322_66.8 S1 M1LA4	128	C322_66.8 P80 BN80A4	129
21.5	228	2.6	64.3	7000	C413_64.3 S1 M1LA4	136	C413_64.3 P80 BN80A4	137
22.2	219	2.1	62.0	6500	C363_62.0 S1 M1LA4	132	C363_62.0 P80 BN80A4	133
22.6	221	1.4	40.7	5500	C322_40.7 S2 M2SA6	128	C322_40.7 P80 BN80B6	129
23.0	212	0.9	60.0	4280	C223_60.0 S1 M1LA4	124	C223_60.0 P80 BN80A4	125
23.2	214	1.0	59.4	5500	C322_59.4 S1 M1LA4	128	C322_59.4 P80 BN80A4	129
23.5	208	2.9	58.7	7000	C413_58.7 S1 M1LA4	136	C413_58.7 P80 BN80A4	137
24.6	198	2.3	56.2	6500	C363_56.2 S1 M1LA4	132	C363_56.2 P80 BN80A4	133
26.3	189	1.6	52.4	5500	C322_52.4 S1 M1LA4	128	C322_52.4 P80 BN80A4	129
26.8	182	3.3	51.5	7000	C413_51.5 S1 M1LA4	136	C413_51.5 P80 BN80A4	137
27.8	180	1.1	33.1	4270	C222_33.1 S2 M2SA6	124	C222_33.1 P80 BN80B6	125
28.7	170	2.6	48.2	6500	C363_48.2 S1 M1LA4	132	C363_48.2 P80 BN80A4	133
30	163	1.8	45.3	5500	C322_45.3 S1 M1LA4	128	C322_45.3 P80 BN80A4	129
31	162	3.1	44.8	7000	C412_44.8 S1 M1LA4	136	C412_44.8 P80 BN80A4	137
32	154	2.9	43.5	6500	C363_43.5 S1 M1LA4	132	C363_43.5 P80 BN80A4	133
32	156	1.2	43.3	4190	C222_43.3 S1 M1LA4	124	C222_43.3 P80 BN80A4	125

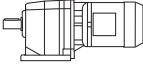






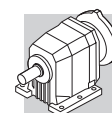
## 0.55 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
34	147	2.0	40.7	5500	C322_40.7 S1 M1LA4	128	C322_40.7 P80 BN80A4	129
36	135	3.3	38.1	6500	C363_38.1 S1 M1LA4	132	C363_38.1 P80 BN80A4	133
38	133	1.5	36.8	4070	C222_36.8 S1 M1LA4	124	C222_36.8 P80 BN80A4	125
38	130	2.3	36.1	5500	C322_36.1 S1 M1LA4	128	C322_36.1 P80 BN80A4	129
42	119	1.7	33.1	3970	C222_33.1 S1 M1LA4	124	C222_33.1 P80 BN80A4	125
42	119	2.5	33.1	5500	C322_33.1 S1 M1LA4	128	C322_33.1 P80 BN80A4	129
46	107	2.8	29.8	5500	C322_29.8 S1 M1LA4	128	C322_29.8 P80 BN80A4	129
47	107	1.9	29.6	3890	C222_29.6 S1 M1LA4	124	C222_29.6 P80 BN80A4	125
47	106	0.8	29.5	1820	C122_29.5 S1 M1LA4	120	C122_29.5 P80 BN80A4	121
51	98	2.0	27.2	3860	C222_27.2 S1 M1LA4	124	C222_27.2 P80 BN80A4	125
51	97	3.1	26.9	5500	C322_26.9 S1 M1LA4	128	C322_26.9 P80 BN80A4	129
54	92	1.0	25.4	2000	C122_25.4 S1 M1LA4	120	C122_25.4 P80 BN80A4	121
55	91	3.3	25.1	5500	C322_25.1 S1 M1LA4	128	C322_25.1 P80 BN80A4	129
57	88	2.3	24.3	3720	C222_24.3 S1 M1LA4	124	C222_24.3 P80 BN80A4	125
59	84	1.0	23.2	2000	C122_23.2 S1 M1LA4	120	C122_23.2 P80 BN80A4	121
64	77	2.5	21.5	3700	C222_21.5 S1 M1LA4	124	C222_21.5 P80 BN80A4	125
67	74	1.1	20.6	2000	C122_20.6 S1 M1LA4	120	C122_20.6 P80 BN80A4	121
69	72	2.6	20.0	3560	C222_20.0 S1 M1LA4	124	C222_20.0 P80 BN80A4	125
75	66	1.2	18.4	2000	C122_18.4 S1 M1LA4	120	C122_18.4 P80 BN80A4	121
76	65	2.8	18.1	3500	C222_18.1 S1 M1LA4	124	C222_18.1 P80 BN80A4	125
80	62	1.2	17.2	2000	C122_17.2 S1 M1LA4	120	C122_17.2 P80 BN80A4	121
87	57	3.1	15.8	3350	C222_15.8 S1 M1LA4	124	C222_15.8 P80 BN80A4	125
89	56	1.3	15.4	2000	C122_15.4 S1 M1LA4	120	C122_15.4 P80 BN80A4	121
95	53	3.2	14.5	3300	C222_14.5 S1 M1LA4	124	C222_14.5 P80 BN80A4	125
103	48	1.4	13.4	1990	C122_13.4 S1 M1LA4	120	C122_13.4 P80 BN80A4	121
116	43	1.6	11.9	1920	C122_11.9 S1 M1LA4	120	C122_11.9 P80 BN80A4	121
121	41	1.6	7.6	1910	C122_7.6 S2 M2SA6	120	C122_7.6 P80 BN80B6	121
123	40	1.0	11.2	480	C052_11.2 S1 M1LA4	119		
137	36	1.7	10.1	1850	C122_10.1 S1 M1LA4	120	C122_10.1 P80 BN80A4	121
151	33	3.3	6.1	2860	C222_6.1 S2 M2SA6	124	C222_6.1 P80 BN80B6	125
156	32	1.9	8.8	1780	C122_8.8 S1 M1LA4	120	C122_8.8 P80 BN80A4	121
181	28	2.0	7.6	1720	C122_7.6 S1 M1LA4	120	C122_7.6 P80 BN80A4	121
186	27	1.1	7.4	460	C052_7.4 S1 M1LA4	119		
206	24	1.2	6.7	450	C052_6.7 S1 M1LA4	119		
221	22	2.4	6.2	1590	C122_6.2 S1 M1LA4	120	C122_6.2 P80 BN80A4	121
237	21	2.5	11.9	1580	C122_11.9 S1 M1SD2	120	C122_11.9 P71 BN71B2	121
246	20	2.5	5.6	1540	C122_5.6 S1 M1LA4	120	C122_5.6 P80 BN80A4	121
251	20	1.5	5.5	430	C052_5.5 S1 M1LA4	119		
279	18	2.7	10.1	1530	C122_10.1 S1 M1SD2	120	C122_10.1 P71 BN71B2	121
283	18	2.7	4.9	1490	C122_4.9 S1 M1LA4	120	C122_4.9 P80 BN80A4	121
320	16	3.0	8.8	1470	C122_8.8 S1 M1SD2	120	C122_8.8 P71 BN71B2	121
320	16	2.9	4.3	1420	C122_4.3 S1 M1LA4	120	C122_4.3 P80 BN80A4	121
369	14	3.3	7.6	1410	C122_7.6 S1 M1SD2	120	C122_7.6 P71 BN71B2	121
378	13	3.2	3.7	1370	C122_3.7 S1 M1LA4	120	C122_3.7 P80 BN80A4	121
451	11	3.8	6.2	1300	C122_6.2 S1 M1SD2	120	C122_6.2 P71 BN71B2	121
504	10	4.0	5.6	1260	C122_5.6 S1 M1SD2	120	C122_5.6 P71 BN71B2	121
577	9	4.4	4.9	1210	C122_4.9 S1 M1SD2	120	C122_4.9 P71 BN71B2	121
656	8	4.7	4.3	1170	C122_4.3 S1 M1SD2	120	C122_4.3 P71 BN71B2	121
770	6	5.2	3.7	1110	C122_3.7 S1 M1SD2	120	C122_3.7 P71 BN71B2	121
881	6	5.7	3.2	990	C122_3.2 S1 M1SD2	120	C122_3.2 P71 BN71B2	121
1007	5	6.1	2.8	950	C122_2.8 S1 M1SD2	120	C122_2.8 P71 BN71B2	121

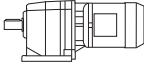





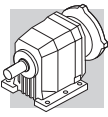
## 0.75 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
<b>0.85</b>	7659	1.6	1081	85000	<b>C1004_1081 S2 M2SB6</b>	157	<b>C1004_1081 P90 BN90S6</b>	158
<b>0.91</b>	7127	1.0	1006	60000	<b>C904_1006 S2 M2SB6</b>	154	<b>C904_1006 P90 BN90S6</b>	155
<b>1.1</b>	5773	1.2	1240	35000	<b>C904_1240 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_1240 P80 BN80B4</b>	155
<b>1.5</b>	4403	0.9	945.7	35000	<b>C804_945.7 S2 M2SA4</b>	151	<b>C804_945.7 P80 BN80B4</b>	152
<b>1.5</b>	4294	1.7	922.3	60000	<b>C904_922.3 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_922.3 P80 BN80B4</b>	155
<b>1.8</b>	3647	1.1	783.4	35000	<b>C804_783.4 S2 M2SA4</b>	151	<b>C804_783.4 P80 BN80B4</b>	152
<b>1.8</b>	3602	2.0	773.6	60000	<b>C904_773.6 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_773.6 P80 BN80B4</b>	155
<b>2.1</b>	3093	1.3	664.3	35000	<b>C804_664.3 S2 M2SA4</b>	151	<b>C804_664.3 P80 BN80B4</b>	152
<b>2.1</b>	3039	2.4	652.8	60000	<b>C904_652.8 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_652.8 P80 BN80B4</b>	155
<b>2.6</b>	2487	2.9	534.2	60000	<b>C904_534.2 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_534.2 P80 BN80B4</b>	155
<b>2.6</b>	2464	1.6	529.3	35000	<b>C804_529.3 S2 M2SA4</b>	151	<b>C804_529.3 P80 BN80B4</b>	152
<b>3.1</b>	2128	3.4	457.1	60000	<b>C904_457.1 S2 M2SA4</b>	154	<b>C904_457.1 P80 BN80B4</b>	155
<b>3.1</b>	2120	1.9	455.4	35000	<b>C804_455.4 S2 M2SA4</b>	151	<b>C804_455.4 P80 BN80B4</b>	152
<b>3.2</b>	2065	1.1	443.5	25000	<b>C704_443.5 S2 M2SA4</b>	148	<b>C704_443.5 P80 BN80B4</b>	149
<b>3.3</b>	1962	0.8	421.5	16000	<b>C614_421.5 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_421.5 P80 BN80B4</b>	145
<b>3.4</b>	1906	1.2	409.4	25000	<b>C704_409.4 S2 M2SA4</b>	148	<b>C704_409.4 P80 BN80B4</b>	149
<b>3.8</b>	1723	0.9	370.1	16000	<b>C614_370.1 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_370.1 P80 BN80B4</b>	145
<b>3.8</b>	1733	1.3	239.3	25000	<b>C703_239.3 S2 M2SB6</b>	148	<b>C703_239.3 P90 BN90S6</b>	149
<b>4.1</b>	1572	1.0	337.7	16000	<b>C614_337.7 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_337.7 P80 BN80B4</b>	145
<b>4.3</b>	1563	2.6	215.8	35000	<b>C803_215.8 S2 M2SB6</b>	151	<b>C803_215.8 P90 BN90S6</b>	152
<b>4.4</b>	1480	1.6	317.9	25000	<b>C704_317.9 S2 M2SA4</b>	148	<b>C704_317.9 P80 BN80B4</b>	149
<b>4.6</b>	1405	1.1	301.7	16000	<b>C614_301.7 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_301.7 P80 BN80B4</b>	145
<b>4.7</b>	1417	1.1	195.8	16000	<b>C613_195.8 S2 M2SB6</b>	144	<b>C613_195.8 P90 BN90S6</b>	145
<b>5.1</b>	1282	1.2	275.3	16000	<b>C614_275.3 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_275.3 P80 BN80B4</b>	145
<b>5.1</b>	1267	1.8	272.2	25000	<b>C704_272.2 S2 M2SA4</b>	148	<b>C704_272.2 P80 BN80B4</b>	149
<b>5.2</b>	1293	1.2	178.6	16000	<b>C613_178.6 S2 M2SB6</b>	144	<b>C613_178.6 P90 BN90S6</b>	145
<b>5.3</b>	1228	0.8	263.8	10000	<b>C514_263.8 S2 M2SA4</b>	140	<b>C514_263.8 P80 BN80B4</b>	141
<b>5.6</b>	1191	1.3	164.5	16000	<b>C613_164.5 S2 M2SB6</b>	144	<b>C613_164.5 P90 BN90S6</b>	145
<b>5.8</b>	1121	0.9	240.9	10000	<b>C514_240.9 S2 M2SA4</b>	140	<b>C514_240.9 P80 BN80B4</b>	141
<b>5.8</b>	1139	2.0	239.3	25000	<b>C703_239.3 S2 M2SA4</b>	148	<b>C703_239.3 P80 BN80B4</b>	149
<b>6.3</b>	1051	2.1	220.9	25000	<b>C703_220.9 S2 M2SA4</b>	148	<b>C703_220.9 P80 BN80B4</b>	149
<b>6.4</b>	1012	1.6	217.4	16000	<b>C614_217.4 S2 M2SA4</b>	144	<b>C614_217.4 P80 BN80B4</b>	145
<b>6.5</b>	1031	1.0	216.7	10000	<b>C513_216.7 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_216.7 P80 BN80B4</b>	141
<b>7.1</b>	941	1.1	197.9	10000	<b>C513_197.9 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_197.9 P80 BN80B4</b>	141
<b>7.2</b>	931	1.7	195.8	16000	<b>C613_195.8 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_195.8 P80 BN80B4</b>	145
<b>7.2</b>	924	2.5	194.1	25000	<b>C703_194.1 S2 M2SA4</b>	148	<b>C703_194.1 P80 BN80B4</b>	149
<b>7.8</b>	850	1.9	178.6	16000	<b>C613_178.6 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_178.6 P80 BN80B4</b>	145
<b>8.0</b>	836	1.2	175.8	10000	<b>C513_175.8 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_175.8 P80 BN80B4</b>	141
<b>8.5</b>	782	2.0	164.5	16000	<b>C613_164.5 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_164.5 P80 BN80B4</b>	145
<b>8.6</b>	775	3.0	162.8	25000	<b>C703_162.8 S2 M2SA4</b>	148	<b>C703_162.8 P80 BN80B4</b>	149
<b>8.7</b>	764	1.3	160.5	10000	<b>C513_160.5 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_160.5 P80 BN80B4</b>	141
<b>9.3</b>	714	2.2	150.0	16000	<b>C613_150.0 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_150.0 P80 BN80B4</b>	145
<b>9.5</b>	702	1.4	147.4	10000	<b>C513_147.4 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_147.4 P80 BN80B4</b>	141
<b>10.0</b>	668	2.4	140.5	16000	<b>C613_140.5 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_140.5 P80 BN80B4</b>	145
<b>10.2</b>	654	3.5	137.4	25000	<b>C703_137.4 S2 M2SA4</b>	148	<b>C703_137.4 P80 BN80B4</b>	149
<b>10.4</b>	641	1.6	134.6	10000	<b>C513_134.6 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_134.6 P80 BN80B4</b>	141
<b>10.5</b>	632	0.9	132.9	7000	<b>C413_132.9 S2 M2SA4</b>	136	<b>C413_132.9 P80 BN80B4</b>	137
<b>10.9</b>	610	2.6	128.1	16000	<b>C613_128.1 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_128.1 P80 BN80B4</b>	145
<b>11.3</b>	592	1.7	124.4	10000	<b>C513_124.4 S2 M2SA4</b>	140	<b>C513_124.4 P80 BN80B4</b>	141
<b>11.6</b>	574	1.0	120.6	7000	<b>C413_120.6 S2 M2SA4</b>	136	<b>C413_120.6 P80 BN80B4</b>	137
<b>12.3</b>	541	3.0	113.6	16000	<b>C613_113.6 S2 M2SA4</b>	144	<b>C613_113.6 P80 BN80B4</b>	145

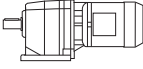





## 0.75 kW

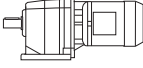



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
12.3	541	1.9	113.6	10000	C513_113.6 S2 M2SA4	140	C513_113.6 P80 BN80B4	141
12.7	524	1.1	110.1	7000	C413_110.1 S2 M2SA4	136	C413_110.1 P80 BN80B4	137
13.5	493	3.2	103.6	16000	C613_103.6 S2 M2SA4	144	C613_103.6 P80 BN80B4	145
13.7	487	1.2	102.3	7000	C413_102.3 S2 M2SA4	136	C413_102.3 P80 BN80B4	137
13.7	485	0.9	102.2	6500	C363_102.2 S2 M2SA4	132	C363_102.2 P80 BN80B4	133
13.8	484	2.1	101.8	10000	C513_101.8 S2 M2SA4	140	C513_101.8 P80 BN80B4	141
15.0	444	1.4	93.3	7000	C413_93.3 S2 M2SA4	136	C413_93.3 P80 BN80B4	137
15.1	442	2.3	93.0	10000	C513_93.0 S2 M2SA4	140	C513_93.0 P80 BN80B4	141
15.2	436	1.0	91.9	6500	C363_91.9 S2 M2SA4	132	C363_91.9 P80 BN80B4	133
16.8	394	1.1	83.1	6500	C363_83.1 S2 M2SA4	132	C363_83.1 P80 BN80B4	133
17.2	388	1.5	81.5	7000	C413_81.5 S2 M2SA4	136	C413_81.5 P80 BN80B4	137
17.5	380	2.6	79.9	10000	C513_79.9 S2 M2SA4	140	C513_79.9 P80 BN80B4	141
18.0	368	1.2	77.6	6500	C363_77.6 S2 M2SA4	132	C363_77.6 P80 BN80B4	133
18.8	354	1.7	74.4	7000	C413_74.4 S2 M2SA4	136	C413_74.4 P80 BN80B4	137
19.2	347	2.9	72.9	10000	C513_72.9 S2 M2SA4	140	C513_72.9 P80 BN80B4	141
19.8	336	1.3	70.8	6500	C363_70.8 S2 M2SA4	132	C363_70.8 P80 BN80B4	133
21.7	307	3.3	64.6	10000	C513_64.6 S2 M2SA4	140	C513_64.6 P80 BN80B4	141
21.8	306	2.0	64.3	7000	C413_64.3 S2 M2SA4	136	C413_64.3 P80 BN80B4	137
22.6	294	1.5	62.0	6500	C363_62.0 S2 M2SA4	132	C363_62.0 P80 BN80B4	133
22.6	301	1.0	40.7	5500	C322_40.7 S2 M2SB6	128	C322_40.7 P90 BN90S6	129
23.9	279	2.1	58.7	7000	C413_58.7 S2 M2SA4	136	C413_58.7 P80 BN80B4	137
24.6	277	2.8	57.0	10000	C512_57.0 S2 M2SA4	140	C512_57.0 P80 BN80B4	141
24.9	266	1.7	56.2	6500	C363_56.2 S2 M2SA4	132	C363_56.2 P80 BN80B4	133
26.7	254	1.2	52.4	5500	C322_52.4 S2 M2SA4	128	C322_52.4 P80 BN80B4	129
27.2	245	2.4	51.5	7000	C413_51.5 S2 M2SA4	136	C413_51.5 P80 BN80B4	137
27.2	250	2.8	51.4	10000	C512_51.4 S2 M2SA4	140	C512_51.4 P80 BN80B4	141
29.1	228	2.0	48.2	6500	C363_48.2 S2 M2SA4	132	C363_48.2 P80 BN80B4	133
29.3	232	3.4	47.8	10000	C512_47.8 S2 M2SA4	140	C512_47.8 P80 BN80B4	141
30	223	2.7	47.0	7000	C413_47.0 S2 M2SA4	136	C413_47.0 P80 BN80B4	137
31	218	2.3	44.8	7000	C412_44.8 S2 M2SA4	136	C412_44.8 P80 BN80B4	137
31	219	1.4	45.3	5500	C322_45.3 S2 M2SA4	128	C322_45.3 P80 BN80B4	129
32	206	2.2	43.5	6500	C363_43.5 S2 M2SA4	132	C363_43.5 P80 BN80B4	133
32	210	0.9	43.3	3810	C222_43.3 S2 M2SA4	124	C222_43.3 P80 BN80B4	125
34	197	1.5	40.7	5500	C322_40.7 S2 M2SA4	128	C322_40.7 P80 BN80B4	129
35	192	3.1	40.3	7000	C413_40.3 S2 M2SA4	136	C413_40.3 P80 BN80B4	137
37	181	2.5	38.1	6500	C363_38.1 S2 M2SA4	132	C363_38.1 P80 BN80B4	133
38	180	2.8	37.1	7000	C412_37.1 S2 M2SA4	136	C412_37.1 P80 BN80B4	137
38	178	1.1	36.8	3750	C222_36.8 S2 M2SA4	124	C222_36.8 P80 BN80B4	125
39	175	1.7	36.1	5500	C322_36.1 S2 M2SA4	128	C322_36.1 P80 BN80B4	129
40	164	2.7	34.6	6500	C363_34.6 S2 M2SA4	132	C363_34.6 P80 BN80B4	133
42	160	1.2	33.1	3680	C222_33.1 S2 M2SA4	124	C222_33.1 P80 BN80B4	125
42	160	1.9	33.1	5500	C322_33.1 S2 M2SA4	128	C322_33.1 P80 BN80B4	129
47	144	2.1	29.8	5500	C322_29.8 S2 M2SA4	128	C322_29.8 P80 BN80B4	129
47	144	1.4	29.6	3630	C222_29.6 S2 M2SA4	124	C222_29.6 P80 BN80B4	125
49	136	3.3	28.7	6490	C363_28.7 S2 M2SA4	132	C363_28.7 P80 BN80B4	133
52	132	1.5	27.2	3600	C222_27.2 S2 M2SA4	124	C222_27.2 P80 BN80B4	125
52	130	2.3	26.9	5500	C322_26.9 S2 M2SA4	128	C322_26.9 P80 BN80B4	129
56	122	2.5	25.1	5460	C322_25.1 S2 M2SA4	128	C322_25.1 P80 BN80B4	129
58	118	1.7	24.3	3510	C222_24.3 S2 M2SA4	124	C222_24.3 P80 BN80B4	125
61	111	2.7	22.9	5300	C322_22.9 S2 M2SA4	128	C322_22.9 P80 BN80B4	129
65	104	1.9	21.5	3480	C222_21.5 S2 M2SA4	124	C222_21.5 P80 BN80B4	125

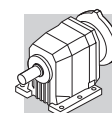


## 0.75 kW

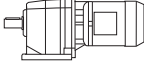



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
70	97	3.0	20.1	5150	C322_20.1 S2 M2SA4	128	C322_20.1 P80 BN80B4	129
70	97	2.0	20.0	3380	C222_20.0 S2 M2SA4	124	C222_20.0 P80 BN80B4	125
77	88	2.1	18.1	3350	C222_18.1 S2 M2SA4	124	C222_18.1 P80 BN80B4	125
82	83	0.9	17.2	1750	C122_17.2 S2 M2SA4	120	C122_17.2 P80 BN80B4	121
88	77	2.3	15.8	3210	C222_15.8 S2 M2SA4	124	C222_15.8 P80 BN80B4	125
91	75	1.0	15.4	1920	C122_15.4 S2 M2SA4	120	C122_15.4 P80 BN80B4	121
96	70	2.4	14.5	3200	C222_14.5 S2 M2SA4	124	C222_14.5 P80 BN80B4	125
104	65	1.1	13.4	1870	C122_13.4 S2 M2SA4	120	C122_13.4 P80 BN80B4	121
113	60	2.7	12.4	3030	C222_12.4 S2 M2SA4	124	C222_12.4 P80 BN80B4	125
118	58	1.2	11.9	1780	C122_11.9 S2 M2SA4	120	C122_11.9 P80 BN80B4	121
126	54	2.9	11.1	2980	C222_11.1 S2 M2SA4	124	C222_11.1 P80 BN80B4	125
139	49	1.3	10.1	1760	C122_10.1 S2 M2SA4	120	C122_10.1 P80 BN80B4	121
145	47	3.1	9.6	2840	C222_9.6 S2 M2SA4	124	C222_9.6 P80 BN80B4	125
158	43	1.4	8.8	1700	C122_8.8 S2 M2SA4	120	C122_8.8 P80 BN80B4	121
162	42	3.3	8.7	2760	C222_8.7 S2 M2SA4	124	C222_8.7 P80 BN80B4	125
184	37	1.5	7.6	1650	C122_7.6 S2 M2SA4	120	C122_7.6 P80 BN80B4	121
225	30	1.8	6.2	1530	C122_6.2 S2 M2SA4	120	C122_6.2 P80 BN80B4	121
236	29	1.8	11.9	1520	C122_11.9 S1 M1LA2	120	C122_11.9 P80 BN80A2	121
250	27	1.9	5.6	1470	C122_5.6 S2 M2SA4	120	C122_5.6 P80 BN80B4	121
278	24	2.0	10.1	1490	C122_10.1 S1 M1LA2	120	C122_10.1 P80 BN80A2	121
288	24	2.0	4.9	1440	C122_4.9 S2 M2SA4	120	C122_4.9 P80 BN80B4	121
319	22	2.2	8.8	1420	C122_8.8 S1 M1LA2	120	C122_8.8 P80 BN80A2	121
325	21	2.2	4.3	1370	C122_4.3 S2 M2SA4	120	C122_4.3 P80 BN80B4	121
332	20	2.1	2.8	1390	C122_2.8 S2 M2SB6	120	C122_2.8 P90 BN90S6	121
367	19	2.4	7.6	1380	C122_7.6 S1 M1LA2	120	C122_7.6 P80 BN80A2	121
383	18	2.4	3.7	1330	C122_3.7 S2 M2SA4	120	C122_3.7 P80 BN80B4	121
436	16	2.6	3.2	1280	C122_3.2 S2 M2SA4	120	C122_3.2 P80 BN80B4	121
449	15	2.8	6.2	1280	C122_6.2 S1 M1LA2	120	C122_6.2 P80 BN80A2	121
506	13	2.8	2.8	1230	C122_2.8 S2 M2SA4	120	C122_2.8 P80 BN80B4	121
502	14	2.9	5.6	1240	C122_5.6 S1 M1LA2	120	C122_5.6 P80 BN80A2	121
575	12	3.2	4.9	1190	C122_4.9 S1 M1LA2	120	C122_4.9 P80 BN80A2	121
653	11	3.4	4.3	1050	C122_4.3 S1 M1LA2	120	C122_4.3 P80 BN80A2	121
767	9	3.8	3.7	1090	C122_3.7 S1 M1LA2	120	C122_3.7 P80 BN80A2	121
878	8	4.0	3.2	1050	C122_3.2 S1 M1LA2	120	C122_3.2 P80 BN80A2	121
1012	7	4.5	2.8	1010	C122_2.8 S1 M1LA2	120	C122_2.8 P80 BN80A2	121

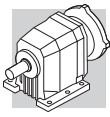
## 1.1 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
0.85	11232	1.1	1081	85000	C1004_1081 S3 M3SA6	157	C1004_1081 P90 BN90L6	158
1.0	9437	1.3	908.2	85000	C1004_908.2 S3 M3SA6	157	C1004_908.2 P90 BN90L6	158
1.2	7764	0.9	1137	60000	C904_1137 S2 M2SB4	154	C904_1137 P90 BN90S4	155
1.3	7381	1.6	1081	85000	C1004_1081 S2 M2SB4	157	C1004_1081 P90 BN90S4	158
1.4	6869	1.0	1006	60000	C904_1006 S2 M2SB4	154	C904_1006 P90 BN90S4	155
1.4	6856	1.8	1004	85000	C1004_1004 S2 M2SB4	157	C1004_1004 P90 BN90S4	158
1.7	5763	1.2	844.0	60000	C904_844.0 S2 M2SB4	154	C904_844.0 P90 BN90S4	155
1.7	5758	2.1	843.3	85000	C1004_843.3 S2 M2SB4	157	C1004_843.3 P90 BN90S4	158
2.1	4457	1.6	652.8	60000	C904_652.8 S2 M2SB4	154	C904_652.8 P90 BN90S4	155

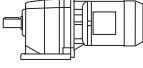





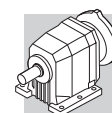
## 1.1 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
2.2	4284	2.8	627.4	85000	C1004_627.4 S2 M2SB4	157	C1004_627.4 P90 BN90S4	158
2.6	3648	2.0	534.2	60000	C904_534.2 S2 M2SB4	154	C904_534.2 P90 BN90S4	155
2.6	3614	1.1	529.3	35000	C804_529.3 S2 M2SB4	151	C804_529.3 P90 BN90S4	152
3.3	2861	2.5	419.0	60000	C904_419.0 S2 M2SB4	154	C904_419.0 P90 BN90S4	155
3.4	2851	1.4	417.5	35000	C804_417.5 S2 M2SB4	151	C804_417.5 P90 BN90S4	152
3.8	2490	1.6	364.7	35000	C804_364.7 S2 M2SB4	151	C804_364.7 P90 BN90S4	152
4.1	2351	1.0	344.3	25000	C704_344.3 S2 M2SB4	148	C704_344.3 P90 BN90S4	149
4.2	2283	1.8	334.3	35000	C804_334.3 S2 M2SB4	151	C804_334.3 P90 BN90S4	152
4.4	2171	1.1	317.9	25000	C704_317.9 S2 M2SB4	148	C704_317.9 P90 BN90S4	149
4.6	2060	0.8	301.7	16000	C614_301.7 S2 M2SB4	144	C614_301.7 P90 BN90S4	145
4.9	1951	2.1	285.7	35000	C804_285.7 S2 M2SB4	151	C804_285.7 P90 BN90S4	152
5.1	1880	0.9	275.3	16000	C614_275.3 S2 M2SB4	144	C614_275.3 P90 BN90S4	145
5.1	1859	1.2	272.2	25000	C704_272.2 S2 M2SB4	148	C704_272.2 P90 BN90S4	149
5.6	1716	1.3	251.3	25000	C704_251.3 S2 M2SB4	148	C704_251.3 P90 BN90S4	149
5.6	1746	0.9	164.5	16000	C613_164.5 S3 M3SA6	144	C613_164.5 P90 BN90L6	145
6.1	1593	1.0	150.0	16000	C613_150.0 S3 M3SA6	144	C613_150.0 P90 BN90L6	145
6.3	1542	1.5	220.9	25000	C703_220.9 S2 M2SB4	158	C703_220.9 P90 BN90S4	149
7.2	1366	1.2	195.8	16000	C613_195.8 S2 M2SB4	144	C613_195.8 P90 BN90S4	145
7.8	1250	1.8	179.2	25000	C703_179.2 S2 M2SB4	158	C703_179.2 P90 BN90S4	149
7.8	1246	1.3	178.6	16000	C613_178.6 S2 M2SB4	144	C613_178.6 P90 BN90S4	145
8.5	1148	1.4	164.5	16000	C613_164.5 S2 M2SB4	144	C613_164.5 P90 BN90S4	145
9.3	1049	2.2	150.3	25000	C703_150.3 S2 M2SB4	158	C703_150.3 P90 BN90S4	149
9.3	1047	1.5	150.0	16000	C613_150.0 S2 M2SB4	144	C613_150.0 P90 BN90S4	145
9.5	1029	1.0	147.4	10000	C513_147.4 S2 M2SB4	141	C513_147.4 P90 BN90S4	141
10.0	980	1.6	140.5	16000	C613_140.5 S2 M2SB4	144	C613_140.5 P90 BN90S4	145
10.4	939	1.1	134.6	10000	C513_134.6 S2 M2SB4	141	C513_134.6 P90 BN90S4	141
10.9	894	1.8	128.1	16000	C613_128.1 S2 M2SB4	144	C613_128.1 P90 BN90S4	145
11.0	885	2.6	126.8	25000	C703_126.8 S2 M2SB4	148	C703_126.8 P90 BN90S4	149
11.3	868	1.2	124.4	10000	C513_124.4 S2 M2SB4	140	C513_124.4 P90 BN90S4	141
12.3	793	2.0	113.6	16000	C613_113.6 S2 M2SB4	144	C613_113.6 P90 BN90S4	145
12.3	793	1.3	113.6	10000	C513_113.6 S2 M2SB4	140	C513_113.6 P90 BN90S4	141
12.5	785	2.9	112.4	25000	C703_112.4 S2 M2SB4	148	C703_112.4 P90 BN90S4	149
13.5	723	2.2	103.6	16000	C613_103.6 S2 M2SB4	144	C613_103.6 P90 BN90S4	145
13.8	710	1.4	101.8	10000	C513_101.8 S2 M2SB4	140	C513_101.8 P90 BN90S4	141
15.0	651	0.9	93.3	7000	C413_93.3 S2 M2SB4	136	C413_93.3 P90 BN90S4	137
15.1	649	1.5	93.0	10000	C513_93.0 S2 M2SB4	140	C513_93.0 P90 BN90S4	141
15.4	635	2.5	91.0	16000	C613_91.0 S2 M2SB4	144	C613_91.0 P90 BN90S4	145
16.9	579	2.8	83.0	16000	C613_83.0 S2 M2SB4	144	C613_83.0 P90 BN90S4	145
17.2	569	1.1	81.5	7000	C413_81.5 S2 M2SB4	136	C413_81.5 P90 BN90S4	137
17.5	557	1.8	79.9	10000	C513_79.9 S2 M2SB4	140	C513_79.9 P90 BN90S4	141
18.8	519	1.2	74.4	7000	C413_74.4 S2 M2SB4	136	C413_74.4 P90 BN90S4	137
18.9	518	3.1	74.2	16000	C613_74.2 S2 M2SB4	144	C613_74.2 P90 BN90S4	145
19.2	509	2.0	72.9	10000	C513_72.9 S2 M2SB4	140	C513_72.9 P90 BN90S4	141
19.8	494	0.9	70.8	6500	C363_70.8 S2 M2SB4	132	C363_70.8 P90 BN90S4	133
20.7	472	3.4	67.7	16000	C613_67.7 S2 M2SB4	144	C613_67.7 P90 BN90S4	145
21.7	451	2.2	64.6	10000	C513_64.6 S2 M2SB4	140	C513_64.6 P90 BN90S4	141
21.8	449	1.3	64.3	7000	C413_64.3 S2 M2SB4	136	C413_64.3 P90 BN90S4	137
22.6	433	1.0	62.0	6500	C363_62.0 S2 M2SB4	132	C363_62.0 P90 BN90S4	133
23.7	412	2.4	59.0	10000	C513_59.0 S2 M2SB4	140	C513_59.0 P90 BN90S4	141
23.9	409	1.5	58.7	7000	C413_58.7 S2 M2SB4	136	C413_58.7 P90 BN90S4	137
24.6	406	1.9	57.0	10000	C512_57.0 S2 M2SB4	140	C512_57.0 P90 BN90S4	141

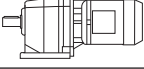





## 1.1 kW

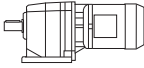



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
24.9	392	1.1	56.2	6500	C363_56.2 S2 M2SB4	132	C363_56.2 P90 BN90S4	133
27.2	359	1.7	51.5	7000	C413_51.5 S2 M2SB4	136	C413_51.5 P90 BN90S4	137
27.2	366	1.9	51.4	10000	C512_51.4 S2 M2SB4	140	C512_51.4 P90 BN90S4	141
27.4	357	2.8	51.2	10000	C513_51.2 S2 M2SB4	140	C513_51.2 P90 BN90S4	141
29.1	336	1.3	48.2	6500	C363_48.2 S2 M2SB4	132	C363_48.2 P90 BN90S4	133
29.3	341	2.3	47.8	10000	C512_47.8 S2 M2SB4	140	C512_47.8 P90 BN90S4	141
29.8	328	1.8	47.0	7000	C413_47.0 S2 M2SB4	136	C413_47.0 P90 BN90S4	137
30	326	3.1	46.7	10000	C513_46.7 S2 M2SB4	140	C513_46.7 P90 BN90S4	141
31	319	1.6	44.8	7000	C412_44.8 S2 M2SB4	136	C412_44.8 P90 BN90S4	137
31	322	0.9	45.3	5500	C322_45.3 S2 M2SB4	128	C322_45.3 P90 BN90S4	129
32	307	2.5	43.1	10000	C512_43.1 S2 M2SB4	140	C512_43.1 P90 BN90S4	141
32	303	1.5	43.5	6500	C363_43.5 S2 M2SB4	132	C363_43.5 P90 BN90S4	133
34	290	1.0	40.7	5500	C322_40.7 S2 M2SB4	128	C322_40.7 P90 BN90S4	129
35	288	2.8	40.4	10000	C512_40.4 S2 M2SB4	140	C512_40.4 P90 BN90S4	141
35	281	2.1	40.3	7000	C413_40.3 S2 M2SB4	136	C413_40.3 P90 BN90S4	137
37	266	1.7	38.1	6500	C363_38.1 S2 M2SB4	132	C363_38.1 P90 BN90S4	133
38	257	2.3	36.8	7000	C413_36.8 S2 M2SB4	136	C413_36.8 P90 BN90S4	137
38	264	1.9	37.1	7000	C412_37.1 S2 M2SB4	136	C412_37.1 P90 BN90S4	137
39	257	1.2	36.1	5500	C322_36.1 S2 M2SB4	128	C322_36.1 P90 BN90S4	129
40	241	1.9	34.6	6300	C363_34.6 S2 M2SB4	132	C363_34.6 P90 BN90S4	133
42	238	2.1	33.4	7000	C412_33.4 S2 M2SB4	136	C412_33.4 P90 BN90S4	137
42	236	1.3	33.1	5420	C322_33.1 S2 M2SB4	128	C322_33.1 P90 BN90S4	129
45	224	2.2	31.4	7000	C412_31.4 S2 M2SB4	136	C412_31.4 P90 BN90S4	137
45	218	2.6	31.2	7000	C413_31.2 S2 M2SB4	136	C413_31.2 P90 BN90S4	137
47	212	1.4	29.8	5360	C322_29.8 S2 M2SB4	128	C322_29.8 P90 BN90S4	129
47	211	0.9	29.6	3190	C222_29.6 S2 M2SB4	124	C222_29.6 P90 BN90S4	125
49	199	2.8	28.5	7000	C413_28.5 S2 M2SB4	136	C413_28.5 P90 BN90S4	137
49	202	2.5	28.3	7000	C412_28.3 S2 M2SB4	136	C412_28.3 P90 BN90S4	137
49	200	2.2	28.7	6190	C363_28.7 S2 M2SB4	132	C363_28.7 P90 BN90S4	133
52	193	1.0	27.2	3160	C222_27.2 S2 M2SB4	124	C222_27.2 P90 BN90S4	125
52	192	1.6	26.9	5220	C322_26.9 S2 M2SB4	128	C322_26.9 P90 BN90S4	129
53	183	2.4	26.2	5930	C363_26.2 S2 M2SB4	132	C363_26.2 P90 BN90S4	133
56	179	1.7	25.1	5180	C322_25.1 S2 M2SB4	128	C322_25.1 P90 BN90S4	129
58	173	1.2	24.3	3150	C222_24.3 S2 M2SB4	124	C222_24.3 P90 BN90S4	125
61	163	1.8	22.9	5050	C322_22.9 S2 M2SB4	128	C322_22.9 P90 BN90S4	129
62	161	3.1	22.6	6810	C412_22.6 S2 M2SB4	136	C412_22.6 P90 BN90S4	137
63	154	2.8	22.1	5680	C363_22.1 S2 M2SB4	132	C363_22.1 P90 BN90S4	133
65	153	1.3	21.5	3120	C222_21.5 S2 M2SB4	124	C222_21.5 P90 BN90S4	125
70	143	2.1	20.1	4920	C322_20.1 S2 M2SB4	128	C322_20.1 P90 BN90S4	129
70	143	1.3	20.0	3080	C222_20.0 S2 M2SB4	124	C222_20.0 P90 BN90S4	125
74	135	2.8	19.0	5580	C362_19.0 S2 M2SB4	132	C362_19.0 P90 BN90S4	133
77	130	2.1	18.2	4760	C322_18.2 S2 M2SB4	128	C322_18.2 P90 BN90S4	129
77	129	1.4	18.1	3020	C222_18.1 S2 M2SB4	124	C222_18.1 P90 BN90S4	125
81	123	3.1	17.2	5300	C362_17.2 S2 M2SB4	132	C362_17.2 P90 BN90S4	133
88	113	1.6	15.8	2970	C222_15.8 S2 M2SB4	124	C222_15.8 P90 BN90S4	125
90	111	2.4	15.6	4630	C322_15.6 S2 M2SB4	128	C322_15.6 P90 BN90S4	129
96	104	1.6	14.5	2940	C222_14.5 S2 M2SB4	124	C222_14.5 P90 BN90S4	125
99	100	2.5	14.1	4480	C322_14.1 S2 M2SB4	128	C322_14.1 P90 BN90S4	129
113	88	1.8	12.4	2840	C222_12.4 S2 M2SB4	124	C222_12.4 P90 BN90S4	125
114	88	2.8	12.3	4350	C322_12.3 S2 M2SB4	128	C322_12.3 P90 BN90S4	129
125	80	2.9	11.2	4200	C322_11.2 S2 M2SB4	128	C322_11.2 P90 BN90S4	129



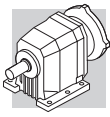
## 1.1 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
126	79	1.9	11.1	2800	C222_11.1 S2 M2SB4	124	C222_11.1 P90 BN90S4	125
139	72	0.9	10.1	1400	C122_10.1 S2 M2SB4	120	C122_10.1 P90 BN90S4	121
145	69	2.1	9.6	2700	C222_9.6 S2 M2SB4	124	C222_9.6 P90 BN90S4	125
151	66	3.3	9.3	4030	C322_9.3 S2 M2SB4	128	C322_9.3 P90 BN90S4	129
158	63	0.9	8.8	1560	C122_8.8 S2 M2SB4	120	C122_8.8 P90 BN90S4	121
162	62	2.2	8.7	2630	C222_8.7 S2 M2SB4	124	C222_8.7 P90 BN90S4	125
184	54	1.0	7.6	1550	C122_7.6 S2 M2SB4	120	C122_7.6 P90 BN90S4	121
198	50	2.6	7.1	2510	C222_7.1 S2 M2SB4	124	C222_7.1 P90 BN90S4	125
225	44	1.2	6.2	1220	C122_6.2 S2 M2SB4	120	C122_6.2 P90 BN90S4	121
230	43	2.4	6.1	2380	C222_6.1 S2 M2SB4	124	C222_6.1 P90 BN90S4	125
235	43	1.2	11.9	1420	C122_11.9 S2 M2SA2	120	C122_11.9 P80 BN80B2	121
250	40	1.3	5.6	1270	C122_5.6 S2 M2SB4	120	C122_5.6 P90 BN90S4	121
250	40	2.6	5.6	2350	C222_5.6 S2 M2SB4	124	C222_5.6 P90 BN90S4	125
252	40	3.0	11.1	2980	C222_11.1 S2 M2SA2	124	C222_11.1 P80 BN80B2	125
252	40	1.2	3.7	1320	C122_3.7 S3 M3SA6	120	C122_3.7 P90 BN90L6	121
278	36	1.4	10.1	1420	C122_10.1 S2 M2SA2	120	C122_10.1 P80 BN80B2	121
288	35	1.4	4.9	1370	C122_4.9 S2 M2SB4	120	C122_4.9 P90 BN90S4	121
294	34	2.9	4.8	2240	C222_4.8 S2 M2SB4	124	C222_4.8 P90 BN90S4	125
318	32	1.5	8.8	1370	C122_8.8 S2 M2SA2	120	C122_8.8 P80 BN80B2	121
325	31	1.5	4.3	1320	C122_4.3 S2 M2SB4	120	C122_4.3 P90 BN90S4	121
329	30	3.1	4.3	2200	C222_4.3 S2 M2SB4	124	C222_4.3 P90 BN90S4	125
332	30	1.4	2.8	1320	C122_2.8 S3 M3SA6	120	C122_2.8 P90 BN90L6	121
338	30	3.2	2.7	2160	C222_2.7 S3 M3SA6	124	C222_2.7 P90 BN90L6	125
367	27	1.7	7.6	1330	C122_7.6 S2 M2SA2	120	C122_7.6 P80 BN80B2	121
378	26	3.4	3.7	2090	C222_3.7 S2 M2SB4	124	C222_3.7 P90 BN90S4	125
383	26	1.6	3.7	1280	C122_3.7 S2 M2SB4	120	C122_3.7 P90 BN90S4	121
436	23	1.8	3.2	1230	C122_3.2 S2 M2SB4	120	C122_3.2 P90 BN90S4	121
449	22	1.9	6.2	1230	C122_6.2 S2 M2SA2	120	C122_6.2 P80 BN80B2	121
500	20	2.0	5.6	1190	C122_5.6 S2 M2SA2	120	C122_5.6 P80 BN80B2	121
506	20	1.9	2.8	1190	C122_2.8 S2 M2SB4	120	C122_2.8 P90 BN90S4	121
575	17	2.2	4.9	1150	C122_4.9 S2 M2SA2	120	C122_4.9 P80 BN80B2	121
651	16	2.3	4.3	1110	C122_4.3 S2 M2SA2	120	C122_4.3 P80 BN80B2	121
767	13	2.6	3.7	1070	C122_3.7 S2 M2SA2	120	C122_3.7 P80 BN80B2	121
875	12	1.5	3.2	1020	C122_3.2 S2 M2SA2	120	C122_3.2 P80 BN80B2	121
1012	10	3.0	2.8	980	C122_2.8 S2 M2SA2	120	C122_2.8 P80 BN80B2	121

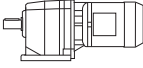



## 1.5 kW

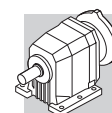
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
1.0	12595	1.0	908.2	85000	C1004_908.2 S3 M3LA6	157	C1004_908.2 P100 BN100LA6	158
1.3	9994	1.2	1081	85000	C1004_1081 S3 M3SA4	157	C1004_1081 P90 BN90LA4	158
1.6	8397	1.4	908.2	85000	C1004_908.2 S3 M3SA4	157	C1004_908.2 P90 BN90LA4	158
1.7	7803	0.9	844.0	60000	C904_844.0 S3 M3SA4	154	C904_844.0 P90 BN90LA4	155
2.0	6659	1.8	720.3	85000	C1004_720.3 S3 M3SA4	157	C1004_720.3 P90 BN90LA4	158
2.0	6584	1.1	712.2	60000	C904_712.2 S3 M3SA4	154	C904_712.2 P90 BN90LA4	155
2.6	4939	1.5	534.2	60000	C904_534.2 S3 M3SA4	154	C904_534.2 P90 BN90LA4	155
3.1	4226	1.7	457.1	60000	C904_457.1 S3 M3SA4	154	C904_457.1 P90 BN90LA4	155
3.1	4210	1.0	455.4	35000	C804_455.4 S3 M3SA4	151	C804_455.4 P90 BN90LA4	152



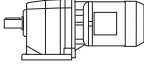





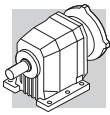
## 1.5 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
3.4	3874	1.9	419.0	60000	C904_419.0 S3 M3SA4	154	C904_419.0 P90 BN90LA4	155
3.4	3860	1.0	417.5	35000	C804_417.5 S3 M3SA4	151	C804_417.5 P90 BN90LA4	152
4.2	3134	2.3	339.0	60000	C904_339.0 S3 M3SA4	154	C904_339.0 P90 BN90LA4	155
4.2	3091	1.3	334.3	35000	C804_334.3 S3 M3SA4	151	C804_334.3 P90 BN90LA4	152
4.8	2708	2.7	292.9	60000	C904_292.9 S3 M3SA4	154	C904_292.9 P90 BN90LA4	155
4.9	2641	1.5	285.7	35000	C804_285.7 S3 M3SA4	151	C804_285.7 P90 BN90LA4	152
5.2	2517	0.9	272.2	25000	C704_272.2 S3 M3SA4	148	C704_272.2 P90 BN90LA4	149
5.4	2421	1.7	261.9	35000	C804_261.9 S3 M3SA4	151	C804_261.9 P90 BN90LA4	152
5.6	2323	1.0	251.3	25000	C704_251.3 S3 M3SA4	148	C704_251.3 P90 BN90LA4	149
5.9	2261	1.0	239.3	25000	C703_239.3 S3 M3SA4	148	C703_239.3 P90 BN90LA4	149
6.5	2010	0.8	217.4	16000	C614_217.4 S3 M3SA4	144	C614_217.4 P90 BN90LA4	145
6.5	2039	2.0	215.8	35000	C803_215.8 S3 M3SA4	151	C803_215.8 P90 BN90LA4	152
7.3	1834	1.3	194.1	25000	C703_194.1 S3 M3SA4	148	C703_194.1 P90 BN90LA4	149
7.9	1693	1.4	179.2	25000	C703_179.2 S3 M3SA4	148	C703_179.2 P90 BN90LA4	149
7.9	1687	0.9	178.6	16000	C613_178.6 S3 M3SA4	144	C613_178.6 P90 BN90LA4	145
8.3	1597	2.5	169.0	35000	C803_169.0 S3 M3SA4	151	C803_169.0 P90 BN90LA4	152
8.6	1554	1.0	164.5	16000	C613_164.5 S3 M3SA4	144	C613_164.5 P90 BN90LA4	145
9.4	1420	1.6	150.3	25000	C703_150.3 S3 M3SA4	148	C703_150.3 P90 BN90LA4	149
9.4	1418	1.1	150.0	16000	C613_150.0 S3 M3SA4	144	C613_150.0 P90 BN90LA4	145
9.5	1409	2.8	149.1	35000	C803_149.1 S3 M3SA4	151	C803_149.1 P90 BN90LA4	152
10.0	1327	1.2	140.5	16000	C613_140.5 S3 M3SA4	144	C613_140.5 P90 BN90LA4	145
10.3	1298	1.8	137.4	25000	C703_137.4 S3 M3SA4	148	C703_137.4 P90 BN90LA4	149
10.3	1291	3.1	136.7	35000	C803_136.7 S3 M3SA4	151	C803_136.7 P90 BN90LA4	152
11.0	1211	1.3	128.1	16000	C613_128.1 S3 M3SA4	144	C613_128.1 P90 BN90LA4	145
11.1	1198	1.9	126.8	25000	C703_126.8 S3 M3SA4	158	C703_126.8 P90 BN90LA4	149
12.4	1073	1.5	113.6	16000	C613_113.6 S3 M3SA4	144	C613_113.6 P90 BN90LA4	145
12.4	1073	0.9	113.6	10000	C513_113.6 S3 M3SA4	140	C513_113.6 P90 BN90LA4	141
13.6	981	2.3	103.8	25000	C703_103.8 S3 M3SA4	148	C703_103.8 P90 BN90LA4	149
13.6	979	1.6	103.6	16000	C613_103.6 S3 M3SA4	144	C613_103.6 P90 BN90LA4	145
13.8	962	1.0	101.8	10000	C513_101.8 S3 M3SA4	140	C513_101.8 P90 BN90LA4	141
15.2	878	1.1	93.0	10000	C513_93.0 S3 M3SA4	140	C513_93.0 P90 BN90LA4	141
15.5	860	1.9	91.0	16000	C613_91.0 S3 M3SA4	144	C613_91.0 P90 BN90LA4	145
16.0	833	2.8	88.2	25000	C703_88.2 S3 M3SA4	148	C703_88.2 P90 BN90LA4	149
16.5	826	1.0	57.0	10000	C512_57.0 S3 M3LA6	140	C512_57.0 P100 BN100LA6	141
17.0	785	2.0	83.0	16000	C613_83.0 S3 M3SA4	144	C613_83.0 P90 BN90LA4	145
17.3	769	3.0	81.4	25000	C703_81.4 S3 M3SA4	148	C703_81.4 P90 BN90LA4	149
17.7	755	1.3	79.9	10000	C513_79.9 S3 M3SA4	140	C513_79.9 P90 BN90LA4	141
18.3	744	1.0	51.4	10000	C512_51.4 S3 M3LA6	140	C512_51.4 P100 BN100LA6	141
19.0	701	2.3	74.2	16000	C613_74.2 S3 M3SA4	144	C613_74.2 P90 BN90LA4	145
19.3	689	1.5	72.9	10000	C513_72.9 S3 M3SA4	140	C513_72.9 P90 BN90LA4	141
19.7	692	1.2	47.8	10000	C512_47.8 S3 M3LA6	140	C512_47.8 P100 BN100LA6	141
19.8	674	3.4	71.3	25000	C703_71.3 S3 M3SA4	148	C703_71.3 P90 BN90LA4	149
20.8	640	2.5	67.7	16000	C613_67.7 S3 M3SA4	144	C613_67.7 P90 BN90LA4	145
21.8	624	1.3	43.1	10000	C512_43.1 S3 M3LA6	140	C512_43.1 P100 BN100LA6	141
21.8	610	1.6	64.6	10000	C513_64.6 S3 M3SA4	140	C513_64.6 P90 BN90LA4	141
21.9	607	1.0	64.3	7000	C413_64.3 S3 M3SA4	136	C413_64.3 P90 BN90LA4	137
23.9	557	1.8	59.0	10000	C513_59.0 S3 M3SA4	140	C513_59.0 P90 BN90LA4	141
24.0	554	1.1	58.7	7000	C413_58.7 S3 M3SA4	136	C413_58.7 P90 BN90LA4	137
24.1	554	2.9	58.6	16000	C613_58.6 S3 M3SA4	144	C613_58.6 P90 BN90LA4	145
24.7	550	1.4	57.0	10000	C512_57.0 S3 M3SA4	140	C512_57.0 P90 BN90LA4	141
26.4	505	3.2	53.5	16000	C613_53.5 S3 M3SA4	144	C613_53.5 P90 BN90LA4	145

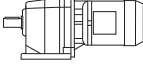





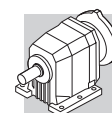
## 1.5 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
27.4	486	1.2	51.5	7000	C413_51.5 S3 M3SA4	136	C413_51.5 P90 BN90LA4	137
27.4	496	1.4	51.4	10000	C512_51.4 S3 M3SA4	140	C512_51.4 P90 BN90LA4	141
27.6	483	2.1	51.2	10000	C513_51.2 S3 M3SA4	140	C513_51.2 P90 BN90LA4	141
29.3	457	1.0	48.2	6290	C363_48.2 S3 M3SA4	132	C363_48.2 P90 BN90LA4	133
29.5	462	1.7	47.8	10000	C512_47.8 S3 M3SA4	140	C512_47.8 P90 BN90LA4	141
30	444	1.4	47.0	7000	C413_47.0 S3 M3SA4	136	C413_47.0 P90 BN90LA4	137
30	441	2.3	46.7	10000	C513_46.7 S3 M3SA4	140	C513_46.7 P90 BN90LA4	141
32	432	1.2	44.8	7000	C412_44.8 S3 M3SA4	136	C412_44.8 P90 BN90LA4	137
32	412	1.1	43.5	6110	C363_43.5 S3 M3SA4	132	C363_43.5 P90 BN90LA4	133
33	416	1.9	43.1	10000	C512_43.1 S3 M3SA4	140	C512_43.1 P90 BN90LA4	141
35	382	2.6	40.5	10000	C513_40.5 S3 M3SA4	140	C513_40.5 P90 BN90LA4	141
35	390	2.0	40.4	10000	C512_40.4 S3 M3SA4	140	C512_40.4 P90 BN90LA4	141
35	381	1.6	40.3	7000	C413_40.3 S3 M3SA4	136	C413_40.3 P90 BN90LA4	137
37	361	1.2	38.1	6110	C363_38.1 S3 M3SA4	132	C363_38.1 P90 BN90LA4	133
38	358	1.4	37.1	7000	C412_37.1 S3 M3SA4	136	C412_37.1 P90 BN90LA4	137
38	348	1.7	36.8	7000	C413_36.8 S3 M3SA4	136	C413_36.8 P90 BN90LA4	137
39	351	2.2	36.4	10000	C512_36.4 S3 M3SA4	140	C512_36.4 P90 BN90LA4	141
39	350	0.9	36.1	5100	C322_36.1 S3 M3SA4	139	C322_36.1 P90 BN90LA4	129
41	328	1.4	34.6	5950	C363_34.6 S3 M3SA4	132	C363_34.6 P90 BN90LA4	133
42	322	1.6	33.4	7000	C412_33.4 S3 M3SA4	136	C412_33.4 P90 BN90LA4	137
43	319	2.5	33.0	10000	C512_33.0 S3 M3SA4	140	C512_33.0 P90 BN90LA4	141
43	321	0.9	33.1	5050	C322_33.1 S3 M3SA4	128	C322_33.1 P90 BN90LA4	129
45	303	1.6	31.4	6990	C412_31.4 S3 M3SA4	136	C412_31.4 P90 BN90LA4	137
45	295	1.9	31.2	7000	C413_31.2 S3 M3SA4	136	C413_31.2 P90 BN90LA4	137
47	287	2.8	29.8	10000	C512_29.8 S3 M3SA4	140	C512_29.8 P90 BN90LA4	141
47	288	1.0	29.8	4970	C322_29.8 S3 M3SA4	128	C322_29.8 P90 BN90LA4	129
49	272	1.7	28.7	5830	C363_28.7 S3 M3SA4	132	C363_28.7 P90 BN90LA4	133
50	273	1.8	28.3	6830	C412_28.3 S3 M3SA4	136	C412_28.3 P90 BN90LA4	137
52	261	1.2	26.9	4890	C322_26.9 S3 M3SA4	128	C322_26.9 P90 BN90LA4	129
54	250	3.2	25.9	10000	C512_25.9 S3 M3SA4	140	C512_25.9 P90 BN90LA4	141
54	249	1.8	26.2	5710	C363_26.2 S3 M3SA4	132	C363_26.2 P90 BN90LA4	133
56	242	2.1	25.0	6680	C412_25.0 S3 M3SA4	136	C412_25.0 P90 BN90LA4	137
56	243	1.2	25.1	4840	C322_25.1 S3 M3SA4	128	C322_25.1 P90 BN90LA4	129
62	222	1.3	22.9	4750	C322_22.9 S3 M3SA4	128	C322_22.9 P90 BN90LA4	129
63	218	2.3	22.6	6510	C412_22.6 S3 M3SA4	136	C412_22.6 P90 BN90LA4	137
64	210	2.0	22.1	5530	C363_22.1 S3 M3SA4	132	C363_22.1 P90 BN90LA4	133
66	208	0.9	21.5	2600	C222_21.5 S3 M3SA4	124	C222_21.5 P90 BN90LA4	125
70	195	1.5	20.1	4650	C322_20.1 S3 M3SA4	128	C322_20.1 P90 BN90LA4	129
70	194	1.0	20.0	2740	C222_20.0 S3 M3SA4	124	C222_20.0 P90 BN90LA4	125
71	191	2.5	19.8	6330	C412_19.8 S3 M3SA4	136	C412_19.8 P90 BN90LA4	137
74	184	2.1	19.0	5330	C362_19.0 S3 M3SA4	132	C362_19.0 P90 BN90LA4	133
78	176	1.6	18.2	4520	C322_18.2 S3 M3SA4	128	C322_18.2 P90 BN90LA4	129
78	176	1.0	18.1	2700	C222_18.1 S3 M3SA4	124	C222_18.1 P90 BN90LA4	125
79	172	2.8	17.8	6160	C412_17.8 S3 M3SA4	136	C412_17.8 P90 BN90LA4	137
82	167	2.3	17.2	5140	C362_17.2 S3 M3SA4	132	C362_17.2 P90 BN90LA4	133
89	153	2.9	15.8	6000	C412_15.8 S3 M3SA4	136	C412_15.8 P90 BN90LA4	137
89	153	1.1	15.8	2700	C222_15.8 S3 M3SA4	124	C222_15.8 P90 BN90LA4	125
90	151	1.8	15.6	4410	C322_15.6 S3 M3SA4	128	C322_15.6 P90 BN90LA4	129
96	143	2.7	14.8	5030	C362_14.8 S3 M3SA4	132	C362_14.8 P90 BN90LA4	133
97	141	1.2	14.5	2700	C222_14.5 S3 M3SA4	124	C222_14.5 P90 BN90LA4	125
99	137	3.2	14.2	5830	C412_14.2 S3 M3SA4	136	C412_14.2 P90 BN90LA4	137

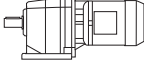





## 1.5 kW

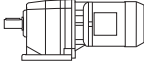



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N			 IEC	
100	136	1.8	14.1	4280	C322_14.1 S3 M3SA4	128	C322_14.1 P90 BN90LA4	129
106	129	2.9	13.3	4890	C362_13.3 S3 M3SA4	132	C362_13.3 P90 BN90LA4	133
114	120	1.3	12.4	2630	C222_12.4 S3 M3SA4	124	C222_12.4 P90 BN90LA4	125
114	119	2.1	12.3	4180	C322_12.3 S3 M3SA4	128	C322_12.3 P90 BN90LA4	129
121	113	3.4	11.7	4740	C362_11.7 S3 M3SA4	132	C362_11.7 P90 BN90LA4	133
126	109	2.1	11.2	4050	C322_11.2 S3 M3SA4	128	C322_11.2 P90 BN90LA4	129
127	107	1.4	11.1	2600	C222_11.1 S3 M3SA4	124	C222_11.1 P90 BN90LA4	125
146	93	1.6	9.6	2530	C222_9.6 S3 M3SA4	124	C222_9.6 P90 BN90LA4	125
152	90	2.4	9.3	3900	C322_9.3 S3 M3SA4	128	C322_9.3 P90 BN90LA4	129
163	84	1.6	8.7	2470	C222_8.7 S3 M3SA4	124	C222_8.7 P90 BN90LA4	125
166	82	2.5	8.5	3790	C322_8.5 S3 M3SA4	128	C322_8.5 P90 BN90LA4	129
177	77	1.8	15.8	2440	C222_15.8 S2 M2SB2	124	C222_15.8 P90 BN90SA2	125
190	72	2.3	5.0	3610	C322_5.0 S3 M3LA6	128	C322_5.0 P100 BN100LA6	129
197	69	2.9	7.2	3640	C322_7.2 S3 M3SA4	128	C322_7.2 P90 BN90LA4	129
199	69	1.9	7.1	2380	C222_7.1 S3 M3SA4	124	C222_7.1 P90 BN90LA4	125
203	67	3.0	4.6	4050	C362_4.6 S3 M3LA6	132	C362_4.6 P100 BN100LA6	133
225	61	2.6	6.3	3450	C322_6.3 S3 M3SA4	128	C322_6.3 P90 BN90LA4	129
226	60	0.9	6.2	600	C122_6.2 S3 M3SA4	120	C122_6.2 P90 BN90LA4	121
232	59	1.8	6.1	2250	C222_6.1 S3 M3SA4	124	C222_6.1 P90 BN90LA4	125
235	58	0.9	11.9	1250	C122_11.9 S2 M2SB2	120	C122_11.9 P90 BN90SA2	121
249	55	2.8	5.7	3320	C322_5.7 S3 M3SA4	128	C322_5.7 P90 BN90LA4	129
252	54	0.9	5.6	720	C122_5.6 S3 M3SA4	120	C122_5.6 P90 BN90LA4	121
252	54	1.9	5.6	2200	C222_5.6 S3 M3SA4	124	C222_5.6 P90 BN90LA4	125
254	54	2.0	3.7	2210	C222_3.7 S3 M3LA6	124	C222_3.7 P100 BN100LA6	125
278	49	1.0	10.1	1340	C122_10.1 S2 M2SB2	120	C122_10.1 P90 BN90SA2	121
285	48	3.2	5.0	3240	C322_5.0 S3 M3SA4	128	C322_5.0 P90 BN90LA4	129
285	48	2.1	3.3	2120	C222_3.7 S3 M3LA6	124	C222_3.7 P100 BN100LA6	125
290	47	1.0	4.9	840	C122_4.9 S3 M3SA4	120	C122_4.9 P90 BN90LA4	121
296	46	2.2	4.8	2140	C222_4.8 S3 M3SA4	124	C222_4.8 P90 BN90LA4	125
318	43	1.1	8.8	1300	C122_8.8 S2 M2SB2	120	C122_8.8 P90 BN90SA2	121
322	42	2.6	8.7	2130	C222_8.7 S2 M2SB2	124	C222_8.7 P90 BN90SA2	125
327	42	1.1	4.3	930	C122_4.3 S3 M3SA4	120	C122_4.3 P90 BN90LA4	121
331	41	2.3	4.3	2100	C222_4.3 S3 M3SA4	124	C222_4.3 P90 BN90LA4	125
340	40	1.1	2.8	1000	C122_2.8 S3 M3LA6	120	C122_2.8 P100 BN100LA6	121
345	39	2.4	2.7	2060	C222_2.7 S3 M3LA6	124	C222_2.7 P100 BN100LA6	125
367	37	1.2	7.6	1270	C122_7.6 S2 M2SB2	120	C122_7.6 P90 BN90SA2	121
380	36	2.5	3.7	2020	C222_3.7 S3 M3SA4	124	C222_3.7 P90 BN90LA4	125
386	35	1.2	3.7	1100	C122_3.7 S3 M3SA4	120	C122_3.7 P90 BN90LA4	121
395	34	3.1	7.1	2030	C222_7.1 S2 M2SB2	124	C222_7.1 P90 BN90SA2	125
424	32	2.6	3.3	2000	C222_3.3 S3 M3SA4	124	C222_3.3 P90 BN90LA4	125
440	31	1.3	3.2	1120	C122_3.2 S3 M3SA4	120	C122_3.2 P90 BN90LA4	121
449	30	1.4	6.2	1180	C122_6.2 S2 M2SB2	120	C122_6.2 P90 BN90SA2	121
460	30	2.9	6.1	1920	C222_6.1 S2 M2SB2	124	C222_6.1 P90 BN90SA2	125
500	27	3.0	5.6	1860	C222_5.6 S2 M2SB2	124	C222_5.6 P90 BN90SA2	125
500	27	1.5	5.6	1140	C122_5.6 S2 M2SB2	120	C122_5.6 P90 BN90SA2	121
510	27	1.4	2.8	1140	C122_2.8 S3 M3SA4	120	C122_2.8 P90 BN90LA4	121
518	26	3.0	2.7	1870	C222_2.7 S3 M3SA4	124	C222_2.7 P90 BN90LA4	125
575	24	1.6	4.9	1110	C122_4.9 S2 M2SB2	120	C122_4.9 P90 BN90SA2	121
587	23	3.5	4.8	1810	C222_4.8 S2 M2SB2	124	C222_4.8 P90 BN90SA2	125
651	21	1.7	4.3	1070	C122_4.3 S2 M2SB2	120	C122_4.3 P90 BN90SA2	121
767	18	1.9	3.7	1030	C122_3.7 S2 M2SB2	120	C122_3.7 P90 BN90SA2	121

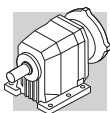


## 1.5 kW

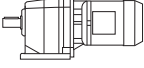



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N			 IEC	
<b>875</b>	16	2.1	3.2	990	<b>C122_3.2 S2 M2SB2</b>	120	<b>C122_3.2 P90 BN90SA2</b>	121
<b>1012</b>	13	2.2	2.8	960	<b>C122_2.8 S2 M2SB2</b>	120	<b>C122_2.8 P90 BN90SA2</b>	121

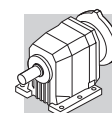
## 2.2 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N			 IEC	
<b>1.6</b>	12315	1.0	908.2	85000	<b>C1004_908.2 S3 M3LA4</b>	157	<b>C1004_908.2 P100 BN100LA4</b>	158
<b>2.0</b>	9767	1.2	720.3	85000	<b>C1004_720.3 S3 M3LA4</b>	157	<b>C1004_720.3 P100 BN100LA4</b>	158
<b>2.4</b>	7900	1.5	582.6	85000	<b>C1004_582.6 S3 M3LA4</b>	157	<b>C1004_582.6 P100 BN100LA4</b>	158
<b>2.6</b>	7244	1.0	534.2	60000	<b>C904_534.2 S3 M3LA4</b>	154	<b>C904_534.2 P100 BN100LA4</b>	155
<b>3.1</b>	6198	1.2	457.1	60000	<b>C904_457.1 S3 M3LA4</b>	154	<b>C904_457.1 P100 BN100LA4</b>	155
<b>3.7</b>	5159	2.3	380.5	85000	<b>C1004_380.5 S3 M3LA4</b>	157	<b>C1004_380.5 P100 BN100LA4</b>	158
<b>3.8</b>	5014	1.4	369.8	60000	<b>C904_369.8 S3 M3LA4</b>	154	<b>C904_369.8 P100 BN100LA4</b>	155
<b>4.8</b>	3972	1.8	292.9	60000	<b>C904_292.9 S3 M3LA4</b>	154	<b>C904_292.9 P100 BN100LA4</b>	155
<b>4.9</b>	3874	1.0	285.7	35000	<b>C804_285.7 S3 M3LA4</b>	151	<b>C804_285.7 P100 BN100LA4</b>	152
<b>5.4</b>	3551	1.1	261.9	35000	<b>C804_261.9 S3 M3LA4</b>	151	<b>C804_261.9 P100 BN100LA4</b>	152
<b>6.1</b>	3142	2.3	231.7	60000	<b>C904_231.7 S3 M3LA4</b>	154	<b>C904_231.7 P100 BN100LA4</b>	155
<b>6.5</b>	2991	1.3	215.8	35000	<b>C803_215.8 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_215.8 P100 BN100LA4</b>	152
<b>7.6</b>	2555	1.6	184.4	35000	<b>C803_184.4 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_184.4 P100 BN100LA4</b>	152
<b>7.9</b>	2483	0.9	179.2	25000	<b>C703_179.2 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_179.2 P100 BN100LA4</b>	149
<b>8.7</b>	2256	1.0	162.8	25000	<b>C703_162.8 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_162.8 P100 BN100LA4</b>	149
<b>10.3</b>	1904	1.2	137.4	25000	<b>C703_137.4 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_137.4 P100 BN100LA4</b>	149
<b>10.3</b>	1894	2.1	136.7	35000	<b>C803_136.7 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_136.7 P100 BN100LA4</b>	152
<b>11.0</b>	1776	0.9	128.1	16000	<b>C613_128.1 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_128.1 P100 BN100LA4</b>	145
<b>12.4</b>	1574	1.0	113.6	16000	<b>C613_113.6 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_113.6 P100 BN100LA4</b>	145
<b>12.5</b>	1558	1.5	112.4	25000	<b>C703_112.4 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_112.4 P100 BN100LA4</b>	149
<b>12.9</b>	1517	2.6	109.5	35000	<b>C803_109.5 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_109.5 P100 BN100LA4</b>	152
<b>13.6</b>	1438	1.6	103.8	25000	<b>C703_103.8 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_103.8 P100 BN100LA4</b>	149
<b>13.6</b>	1436	1.1	103.6	16000	<b>C613_103.6 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_103.6 P100 BN100LA4</b>	145
<b>14.5</b>	1350	3.0	97.4	35000	<b>C803_97.4 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_97.4 P100 BN100LA4</b>	152
<b>15.5</b>	1261	1.3	91.0	16000	<b>C613_91.0 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_91.0 P100 BN100LA4</b>	145
<b>15.8</b>	1237	3.2	89.3	35000	<b>C803_89.3 S3 M3LA4</b>	151	<b>C803_89.3 P100 BN100LA4</b>	152
<b>16.0</b>	1222	1.9	88.2	25000	<b>C703_88.2 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_88.2 P100 BN100LA4</b>	149
<b>17.0</b>	1151	1.4	83.0	16000	<b>C613_83.0 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_83.0 P100 BN100LA4</b>	145
<b>17.3</b>	1128	2.0	81.4	25000	<b>C703_81.4 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_81.4 P100 BN100LA4</b>	149
<b>17.7</b>	1107	0.9	79.9	10000	<b>C513_79.9 S3 M3LA4</b>	140	<b>C513_79.9 P100 BN100LA4</b>	141
<b>19.0</b>	1028	1.6	74.2	16000	<b>C613_74.2 S3 M3LA4</b>	141	<b>C613_74.2 P100 BN100LA4</b>	142
<b>19.3</b>	1011	1.0	72.9	10000	<b>C513_72.9 S3 M3LA4</b>	140	<b>C513_72.9 P100 BN100LA4</b>	141
<b>19.8</b>	989	2.3	71.3	25000	<b>C703_71.3 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_71.3 P100 BN100LA4</b>	149
<b>20.8</b>	938	1.7	67.7	16000	<b>C613_67.7 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_67.7 P100 BN100LA4</b>	145
<b>21.4</b>	913	2.5	65.9	25000	<b>C703_65.9 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_65.9 P100 BN100LA4</b>	149
<b>21.8</b>	895	1.1	64.6	10000	<b>C513_64.6 S3 M3LA4</b>	140	<b>C513_64.6 P100 BN100LA4</b>	141
<b>23.9</b>	817	1.2	59.0	10000	<b>C513_59.0 S3 M3LA4</b>	140	<b>C513_59.0 P100 BN100LA4</b>	141
<b>24.1</b>	812	2.0	58.6	16000	<b>C613_58.6 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_58.6 P100 BN100LA4</b>	145
<b>24.7</b>	807	1.0	57.0	10000	<b>C512_57.0 S3 M3LA4</b>	140	<b>C512_57.0 P100 BN100LA4</b>	141
<b>25.0</b>	783	2.9	56.5	25000	<b>C703_56.5 S3 M3LA4</b>	148	<b>C703_56.5 P100 BN100LA4</b>	149
<b>26.4</b>	741	2.2	53.5	16000	<b>C613_53.5 S3 M3LA4</b>	144	<b>C613_53.5 P100 BN100LA4</b>	145
<b>27.4</b>	728	1.0	51.4	10000	<b>C512_51.4 S3 M3LA4</b>	140	<b>C512_51.4 P100 BN100LA4</b>	141

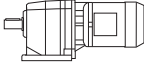





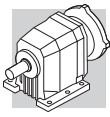
## 2.2 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
27.6	709	1.4	51.2	10000	C513_51.2 S3 M3LA4	140	C513_51.2 P100 BN100LA4	141
29.5	677	1.2	47.8	10000	C512_47.8 S3 M3LA4	140	C512_47.8 P100 BN100LA4	141
29.6	660	2.4	47.6	16000	C613_47.6 S3 M3LA4	144	C613_47.6 P100 BN100LA4	145
30	651	0.9	47.0	6440	C413_47.0 S3 M3LA4	136	C413_47.0 P100 BN100LA4	137
30	647	1.5	46.7	10000	C513_46.7 S3 M3LA4	140	C513_46.7 P100 BN100LA4	141
32	602	2.7	43.4	16000	C613_43.4 S3 M3LA4	144	C613_43.4 P100 BN100LA4	145
33	610	1.3	43.1	10000	C512_43.1 S3 M3LA4	140	C512_43.1 P100 BN100LA4	141
35	561	1.8	40.5	10000	C513_40.5 S3 M3LA4	140	C513_40.5 P100 BN100LA4	141
35	571	1.4	40.4	10000	C512_40.4 S3 M3LA4	140	C512_40.4 P100 BN100LA4	141
35	559	1.1	40.3	6460	C413_40.3 S3 M3LA4	136	C413_40.3 P100 BN100LA4	137
37	538	2.5	38.0	16000	C612_38.0 S3 M3LA4	144	C612_38.0 P100 BN100LA4	145
38	525	1.0	37.1	6370	C412_37.1 S3 M3LA4	136	C412_37.1 P100 BN100LA4	137
38	512	2.0	37.0	10000	C513_37.0 S3 M3LA4	140	C513_37.0 P100 BN100LA4	141
38	510	1.2	36.8	6390	C413_36.8 S3 M3LA4	136	C413_36.8 P100 BN100LA4	137
39	515	1.5	36.4	10000	C512_36.4 S3 M3LA4	140	C512_36.4 P100 BN100LA4	141
39	501	3.1	36.1	16000	C613_36.1 S3 M3LA4	144	C613_36.1 P100 BN100LA4	145
41	484	2.5	34.2	16000	C612_34.2 S3 M3LA4	144	C612_34.2 P100 BN100LA4	145
41	479	0.9	34.6	5350	C363_34.6 S3 M3LA4	132	C363_34.6 P100 BN100LA4	133
42	473	1.1	33.4	6290	C412_33.4 S3 M3LA4	136	C412_33.4 P100 BN100LA4	137
43	468	1.7	33.0	10000	C512_33.0 S3 M3LA4	140	C512_33.0 P100 BN100LA4	141
43	457	3.3	33.0	16000	C613_33.0 S3 M3LA4	144	C613_33.0 P100 BN100LA4	145
45	445	1.1	31.4	6290	C412_31.4 S3 M3LA4	136	C412_31.4 P100 BN100LA4	137
46	431	3.1	30.4	16000	C612_30.4 S3 M3LA4	144	C612_30.4 P100 BN100LA4	145
47	421	1.9	29.8	10000	C512_29.8 S3 M3LA4	140	C512_29.8 P100 BN100LA4	141
49	398	1.1	28.7	5220	C363_28.7 S3 M3LA4	132	C363_28.7 P100 BN100LA4	133
50	401	1.2	28.3	6190	C412_28.3 S3 M3LA4	136	C412_28.3 P100 BN100LA4	137
51	388	3.5	27.4	15900	C612_27.4 S3 M3LA4	144	C612_27.4 P100 BN100LA4	145
54	367	2.2	25.9	10000	C512_25.9 S3 M3LA4	140	C512_25.9 P100 BN100LA4	141
54	363	1.2	26.2	5140	C363_26.2 S3 M3LA4	132	C363_26.2 P100 BN100LA4	133
56	355	0.8	25.1	4270	C322_25.1 S3 M3LA4	128	C322_25.1 P100 BN100LA4	129
56	355	1.4	25.0	6120	C412_25.0 S3 M3LA4	136	C412_25.0 P100 BN100LA4	137
60	331	2.4	23.4	10000	C512_23.4 S3 M3LA4	140	C512_23.4 P100 BN100LA4	141
62	324	0.9	22.9	4240	C322_22.9 S3 M3LA4	128	C322_22.9 P100 BN100LA4	129
63	319	1.6	22.6	6000	C412_22.6 S3 M3LA4	136	C412_22.6 P100 BN100LA4	137
64	307	1.4	22.1	5060	C363_22.1 S3 M3LA4	132	C363_22.1 P100 BN100LA4	133
66	308	0.9	14.1	4170	C322_14.1 S3 M3LC6	128	C322_14.1 P112 BN112M6	129
67	297	2.7	21.0	10000	C512_21.0 S3 M3LA4	140	C512_21.0 P100 BN100LA4	141
70	284	1.0	20.1	4200	C322_20.1 S3 M3LA4	128	C322_20.1 P100 BN100LA4	129
71	280	1.7	19.8	5890	C412_19.8 S3 M3LA4	136	C412_19.8 P100 BN100LA4	137
74	269	1.4	19.0	4920	C362_19.0 S3 M3LA4	132	C362_19.0 P100 BN100LA4	133
75	267	3.0	18.9	10000	C512_18.9 S3 M3LA4	140	C512_18.9 P100 BN100LA4	141
76	269	1.1	12.3	4100	C322_12.3 S3 M3LC6	128	C322_12.3 P112 BN112M6	129
78	257	1.1	18.2	4120	C322_18.2 S3 M3LA4	128	C322_18.2 P100 BN100LA4	129
79	252	1.9	17.8	5760	C412_17.8 S3 M3LA4	136	C412_17.8 P100 BN100LA4	137
82	244	1.6	17.2	4800	C362_17.2 S3 M3LA4	132	C362_17.2 P100 BN100LA4	133
83	245	1.1	11.2	4060	C322_11.2 S3 M3LC6	128	C322_11.2 P112 BN112M6	129
85	235	3.4	16.6	10000	C512_16.6 S3 M3LA4	140	C512_16.6 P100 BN100LA4	141
89	224	2.0	15.8	5650	C412_15.8 S3 M3LA4	136	C412_15.8 P100 BN100LA4	137
90	221	1.2	15.6	4060	C322_15.6 S3 M3LA4	128	C322_15.6 P100 BN100LA4	129
96	209	1.8	14.8	4710	C362_14.8 S3 M3LA4	132	C362_14.8 P100 BN100LA4	133
99	202	2.2	14.2	5510	C412_14.2 S3 M3LA4	136	C412_14.2 P100 BN100LA4	137

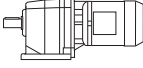





## 2.2 kW

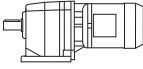



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
100	203	1.3	9.3	3960	C322_9.3 S3 M3LC6	128	C322_9.3 P112 BN112M6	129
100	199	1.3	14.1	3980	C322_14.1 S3 M3LA4	128	C322_14.1 P100 BN100LA4	129
106	189	2.0	13.3	4590	C362_13.3 S3 M3LA4	132	C362_13.3 P100 BN100LA4	133
114	175	2.4	12.4	5360	C412_12.4 S3 M3LA4	136	C412_12.4 P100 BN100LA4	137
114	176	0.9	12.4	2270	C222_12.4 S3 M3LA4	124	C222_12.4 P100 BN100LA4	125
114	174	1.4	12.3	3900	C322_12.3 S3 M3LA4	128	C322_12.3 P100 BN100LA4	129
109	186	1.3	8.5	3890	C322_8.5 S3 M3LC6	128	C322_8.5 P112 BN112M6	129
121	165	2.3	11.7	4490	C362_11.7 S3 M3LA4	132	C362_11.7 P100BN100LA4	133
126	158	2.7	11.2	5220	C412_11.2 S3 M3LA4	136	C412_11.2 P100 BN100LA4	137
126	159	1.5	11.2	3800	C322_11.2 S3 M3LA4	128	C322_11.2 P100 BN100LA4	129
127	157	1.0	11.1	2250	C222_11.1 S3 M3LA4	124	C222_11.1 P100 BN100LA4	125
130	154	1.5	7.2	3810	C322_7.2 S3 M3LC6	128	C322_7.2 P112 BN112M6	129
131	152	1.0	7.1	2260	C222_7.1 S3 M3LC6	124	C222_7.1 P112 BN112M6	125
133	150	2.5	10.6	4320	C362_10.6 S3 M3LA4	132	C362_10.6 P100 BN100LA4	133
146	137	1.1	9.6	2250	C222_9.6 S3 M3LA4	124	C222_9.6 P100 BN100LA4	125
147	136	2.9	9.6	5050	C412_9.6 S3 M3LA4	136	C412_9.6 P100 BN100LA4	137
148	138	1.3	6.3	3510	C322_6.3 S3 M3LC6	128	C322_6.3 P112 BN112M6	129
152	132	1.7	9.3	3690	C322_9.3 S3 M3LA4	128	C322_9.3 P100 BN100LA4	129
160	125	3.1	8.8	4210	C362_8.8 S3 M3LA4	132	C362_8.8 P100 BN100LA4	133
163	123	1.1	8.7	2220	C222_8.7 S3 M3LA4	124	C222_8.7 P100 BN100LA4	125
163	125	1.4	5.7	3450	C322_5.7 S3 M3LC6	128	C322_5.7 P112 BN112M6	129
166	120	1.7	8.5	3600	C322_8.5 S3 M3LA4	128	C322_8.5 P100 BN100LA4	129
188	106	1.5	5.0	3410	C322_5.0 S3 M3LC6	128	C322_5.0 P112 BN112M6	129
197	101	2.0	7.2	3480	C322_7.2 S3 M3LA4	128	C322_7.2 P100 BN100LA4	129
199	100	1.3	7.1	2180	C222_7.1 S3 M3LA4	124	C222_7.1 P100 BN100LA4	125
225	89	1.7	6.3	3250	C322_6.3 S3 M3LA4	128	C322_6.3 P100 BN100LA4	129
232	86	1.2	6.1	2040	C222_6.1 S3 M3LA4	124	C222_6.1 P100 BN100LA4	125
241	83	2.4	5.8	3710	C362_5.8 S3 M3LA4	132	C362_5.8 P100 BN100LA4	133
249	80	1.9	5.7	3180	C322_5.7 S3 M3LA4	128	C322_5.7 P100 BN100LA4	129
252	79	1.3	5.6	2050	C222_5.6 S3 M3LA4	124	C222_5.6 P100 BN100LA4	125
267	75	2.7	5.3	3550	C362_5.3 S3 M3LA4	132	C362_5.3 P100 BN100LA4	133
285	70	2.2	5.0	3100	C322_5.0 S3 M3LA4	128	C322_5.0 P100 BN100LA4	129
296	68	1.5	4.8	1970	C222_4.8 S3 M3LA4	124	C222_4.8 P100 BN100LA4	125
302	66	2.7	9.3	3130	C322_9.3 S3 M3SA2	128	C322_9.3 P90 BN90L2	129
305	65	3.1	4.6	3490	C362_4.6 S3 M3LA4	132	C362_4.6 P100 BN100LA4	133
313	64	2.4	4.5	3000	C322_4.5 S3 M3LA4	128	C322_4.5 P100 BN100LA4	129
328	61	1.8	8.7	2000	C222_8.7 S3 M3SA2	124	C222_8.7 P90 BN90L2	125
331	60	1.6	4.3	1970	C222_4.3 S3 M3LA4	124	C222_4.3 P100 BN100LA4	125
335	60	2.8	8.5	3010	C322_8.5 S3 M3SA2	128	C322_8.5 P90 BN90L2	129
346	58	3.5	2.7	3380	C362_2.7 S3 M3LC6	132	C362_2.7 P112 BN112M6	133
369	54	0.8	7.6	930	C122_7.6 S3 M3SA2	120	C122_7.6 P90 BN90L2	121
377	53	2.8	3.7	2890	C322_3.7 S3 M3LA4	128	C322_3.7 P100 BN100LA4	129
380	52	1.7	3.7	1890	C222_3.7 S3 M3LA4	124	C222_3.7 P100 BN100LA4	125
392	51	3.1	7.2	2920	C322_7.2 S3 M3SA2	128	C322_7.2 P90 BN90L2	129
397	50	2.1	7.1	1920	C222_7.1 S3 M3SA2	124	C222_7.1 P90 BN90L2	125
414	48	2.9	3.4	2800	C322_3.4 S3 M3LA4	128	C322_3.4 P100 BN100LA4	129
424	47	1.8	3.3	1890	C222_3.3 S3 M3LA4	124	C222_3.3 P100 BN100LA4	125
440	45	0.9	3.2	580	C122_3.2 S3 M3LA4	120	C122_3.2 P100 BN100LA4	121
449	44	3.4	6.3	2760	C322_6.3 S3 M3SA2	128	C322_6.3 P90 BN90L2	129
462	43	2.0	6.1	1820	C222_6.1 S3 M3SA2	124	C222_6.1 P90 BN90L2	125
663	30	2.1	5.6	1770	C222_5.6 S3 M3SA2	124	C222_5.6 P90 BN90L2	125

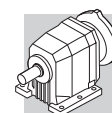


## 2.2 kW

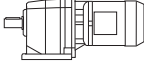



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>490</b>	41	3.2	2.9	2700	<b>C322_2.9 S3 M3LA4</b>	128	<b>C322_2.9 P100 BN100LA4</b>	129
<b>510</b>	39	0.9	2.8	690	<b>C122_2.8 S3 M3LA4</b>	120	<b>C122_2.8 P100 BN100LA4</b>	121
<b>518</b>	39	2.1	2.7	1770	<b>C222_2.7 S3 M3LA4</b>	124	<b>C222_2.7 P100 BN100LA4</b>	125
<b>589</b>	34	2.4	4.8	1720	<b>C222_4.8 S3 M3SA2</b>	124	<b>C222_4.8 P90 BN90L2</b>	125
<b>663</b>	30	2.5	4.3	1670	<b>C222_4.3 S3 M3SA2</b>	124	<b>C222_4.3 P90 BN90L2</b>	125
<b>758</b>	26	2.7	3.7	1620	<b>C222_3.7 S3 M3SA2</b>	124	<b>C222_3.7 P90 BN90L2</b>	125
<b>770</b>	26	1.3	3.7	970	<b>C122_3.7 S3 M3SA2</b>	120	<b>C122_3.7 P90 BN90L2</b>	121
<b>864</b>	23	2.9	3.3	1550	<b>C222_3.3 S3 M3SA2</b>	124	<b>C222_3.3 P90 BN90L2</b>	125
<b>891</b>	22	1.4	3.2	940	<b>C122_3.2 S3 M3SA2</b>	120	<b>C122_3.2 P90 BN90L2</b>	121
<b>1015</b>	20	1.5	2.8	920	<b>C122_2.8 S3 M3SA2</b>	120	<b>C122_2.8 P90 BN90L2</b>	121
<b>1032</b>	19	3.4	2.7	1490	<b>C222_2.7 S3 M3SA2</b>	124	<b>C222_2.7 P90 BN90L2</b>	125

## 3 kW

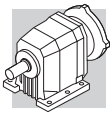
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>2.0</b>	13319	0.9	720.3	85000	<b>C1004_720.3 S3 M3LB4</b>	157	<b>C1004_720.3 P100 BN100LB4</b>	158
<b>2.4</b>	10773	1.1	582.6	85000	<b>C1004_582.6 S3 M3LB4</b>	157	<b>C1004_582.6 P100 BN100LB4</b>	158
<b>3.4</b>	7747	0.9	419.0	60000	<b>C904_419.0 S3 M3LB4</b>	154	<b>C904_419.0 P100 BN100LB4</b>	155
<b>3.4</b>	7577	1.6	409.8	85000	<b>C1004_409.8 S3 M3LB4</b>	157	<b>C1004_409.8 P100 BN100LB4</b>	158
<b>4.2</b>	6268	1.1	339.0	60000	<b>C904_339.0 S3 M3LB4</b>	154	<b>C904_339.0 P100 BN100LB4</b>	155
<b>4.4</b>	5984	2.0	323.6	85000	<b>C1004_323.6 S3 M3LB4</b>	157	<b>C1004_323.6 P100 BN100LB4</b>	158
<b>5.3</b>	4965	1.5	268.5	60000	<b>C904_268.5 S3 M3LB4</b>	154	<b>C904_268.5 P100 BN100LB4</b>	155
<b>5.4</b>	4863	2.5	263.0	85000	<b>C1004_263.0 S3 M3LB4</b>	157	<b>C1004_263.0 P100 BN100LB4</b>	158
<b>6.5</b>	4079	1.0	215.8	35000	<b>C803_215.8 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_215.8 P100 BN100LB4</b>	152
<b>6.6</b>	3927	1.8	212.4	60000	<b>C904_212.4 S3 M3LB4</b>	154	<b>C904_212.4 P100 BN100LB4</b>	155
<b>7.1</b>	3739	1.0	197.9	35000	<b>C803_197.9 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_197.9 P100 BN100LB4</b>	152
<b>8.2</b>	3252	2.2	172.1	60000	<b>C903_172.1 S3 M3LB4</b>	154	<b>C903_172.1 P100 BN100LB4</b>	155
<b>8.3</b>	3193	1.3	169.0	35000	<b>C803_169.0 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_169.0 P100 BN100LB4</b>	152
<b>9.5</b>	2818	1.4	149.1	35000	<b>C803_149.1 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_149.1 P100 BN100LB4</b>	152
<b>9.6</b>	2765	2.6	146.3	60000	<b>C903_146.3 S3 M3LB4</b>	154	<b>C903_146.3 P100 BN100LB4</b>	155
<b>10.5</b>	2535	2.8	134.1	60000	<b>C903_134.1 S3 M3LB4</b>	154	<b>C903_134.1 P100 BN100LB4</b>	155
<b>12.1</b>	2206	3.3	116.7	60000	<b>C903_116.7 S3 M3LB4</b>	154	<b>C903_116.7 P100 BN100LB4</b>	155
<b>12.5</b>	2125	1.1	112.4	25000	<b>C703_112.4 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_112.4 P100 BN100LB4</b>	149
<b>12.9</b>	2069	1.9	109.5	35000	<b>C803_109.5 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_109.5 P100 BN100LB4</b>	152
<b>13.6</b>	1961	1.2	103.8	25000	<b>C703_103.8 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_103.8 P100 BN100LB4</b>	149
<b>14.5</b>	1840	2.2	97.4	35000	<b>C803_97.4 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_97.4 P100 BN100LB4</b>	152
<b>15.5</b>	1720	0.9	91.0	16000	<b>C613_91.0 S3 M3LB4</b>	144	<b>C613_91.0 P100 BN100LB4</b>	145
<b>15.8</b>	1687	2.4	89.3	35000	<b>C803_89.3 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_89.3 P100 BN100LB4</b>	152
<b>16.0</b>	1667	1.4	88.2	25000	<b>C703_88.2 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_88.2 P100 BN100LB4</b>	149
<b>17.0</b>	1569	1.0	83.0	16000	<b>C613_83.0 S3 M3LB4</b>	144	<b>C613_83.0 P100 BN100LB4</b>	145
<b>17.3</b>	1538	1.5	81.4	25000	<b>C703_81.4 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_81.4 P100 BN100LB4</b>	149
<b>18.3</b>	1453	2.8	76.9	35000	<b>C803_76.9 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_76.9 P100 BN100LB4</b>	152
<b>19.0</b>	1402	1.1	74.2	16000	<b>C613_74.2 S3 M3LB4</b>	144	<b>C613_74.2 P100 BN100LB4</b>	145
<b>19.8</b>	1348	1.7	71.3	25000	<b>C703_71.3 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_71.3 P100 BN100LB4</b>	149
<b>20.0</b>	1332	3.0	70.5	35000	<b>C803_70.5 S3 M3LB4</b>	151	<b>C803_70.5 P100 BN100LB4</b>	152
<b>20.8</b>	1279	1.3	67.7	16000	<b>C613_67.7 S3 M3LB4</b>	144	<b>C613_67.7 P100 BN100LB4</b>	145
<b>24.1</b>	1107	1.4	58.6	16000	<b>C613_58.6 S3 M3LB4</b>	144	<b>C613_58.6 P100 BN100LB4</b>	145
<b>25.0</b>	1068	2.2	56.5	25000	<b>C703_56.5 S3 M3LB4</b>	148	<b>C703_56.5 P100 BN100LB4</b>	149



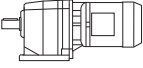



### 3 kW

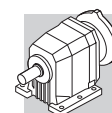
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
26.4	1010	1.6	53.5	16000	C613_53.5 S3 M3LB4	144	C613_53.5 P100 BN100LB4	145
27.6	967	1.0	51.2	10000	C513_51.2 S3 M3LB4	140	C513_51.2 P100 BN100LB4	141
29.6	900	1.8	47.6	16000	C613_47.6 S3 M3LB4	144	C613_47.6 P100 BN100LB4	145
30	883	1.1	46.7	10000	C513_46.7 S3 M3LB4	140	C513_46.7 P100 BN100LB4	141
32	845	2.7	44.7	25000	C703_44.7 S3 M3LB4	148	C703_44.7 P100 BN100LB4	149
32	821	1.9	43.4	16000	C613_43.4 S3 M3LB4	144	C613_43.4 P100 BN100LB4	145
33	832	0.9	43.1	10000	C512_43.1 S3 M3LB4	140	C512_43.1 P100 BN100LB4	141
34	780	2.9	41.3	25000	C703_41.3 S3 M3LB4	148	C703_41.3 P100 BN100LB4	149
35	765	1.3	40.5	10000	C513_40.5 S3 M3LB4	140	C513_40.5 P100 BN100LB4	141
35	779	1.0	40.4	10000	C512_40.4 S3 M3LB4	140	C512_40.4 P100 BN100LB4	141
37	734	1.8	38.0	16000	C612_38.0 S3 M3LB4	144	C612_38.0 P100 BN100LB4	145
38	698	1.4	37.0	10000	C513_37.0 S3 M3LB4	140	C513_37.0 P100 BN100LB4	141
39	702	1.1	36.4	10000	C512_36.4 S3 M3LB4	140	C512_36.4 P100 BN100LB4	141
39	683	2.3	36.1	16000	C613_36.1 S3 M3LB4	144	C613_36.1 P100 BN100LB4	145
41	661	1.9	34.2	16000	C612_34.2 S3 M3LB4	144	C612_34.2 P100 BN100LB4	145
43	638	1.2	33.0	10000	C512_33.0 S3 M3LB4	140	C512_33.0 P100 BN100LB4	141
43	623	2.4	33.0	16000	C613_33.0 S3 M3LB4	144	C613_33.0 P100 BN100LB4	145
45	590	1.0	31.2	5550	C413_31.2 S3 M3LB4	136	C413_31.2 P100 BN100LB4	137
46	588	2.3	30.4	15900	C612_30.4 S3 M3LB4	144	C612_30.4 P100 BN100LB4	145
47	575	1.4	29.8	10000	C512_29.8 S3 M3LB4	140	C512_29.8 P100 BN100LB4	141
50	546	0.9	28.3	5460	C412_28.3 S3 M3LB4	136	C412_28.3 P100 BN100LB4	137
51	519	1.9	27.4	10000	C513_27.4 S3 M3LB4	140	C513_27.4 P100 BN100LB4	141
51	529	2.6	27.4	15400	C612_27.4 S3 M3LB4	144	C612_27.4 P100 BN100LB4	145
54	500	1.6	25.9	10000	C512_25.9 S3 M3LB4	140	C512_25.9 P100 BN100LB4	141
54	487	0.9	26.2	4500	C363_26.2 S3 M3LB4	132	C363_26.2 P100 BN100LB4	133
56	483	1.0	25.0	5480	C412_25.0 S3 M3LB4	136	C412_25.0 P100 BN100LB4	137
57	479	2.8	24.8	15100	C612_24.8 S3 M3LB4	144	C612_24.8 P100 BN100LB4	145
59	451	2.0	23.9	10000	C513_23.9 S3 M3LB4	140	C513_23.9 P100 BN100LB4	141
60	451	1.8	23.4	10000	C512_23.4 S3 M3LB4	140	C512_23.4 P100 BN100LB4	141
63	435	1.1	22.6	5420	C412_22.6 S3 M3LB4	136	C412_22.6 P100 BN100LB4	137
63	431	3.1	22.4	14600	C612_22.4 S3 M3LB4	144	C612_22.4 P100 BN100LB4	145
64	412	1.0	22.1	4530	C363_22.1 S3 M3LB4	132	C363_22.1 P100 BN100LB4	133
65	412	2.2	21.8	10000	C513_21.8 S3 M3LB4	141	C513_21.8 P100 BN100LB4	142
67	405	2.0	21.0	10000	C512_21.0 S3 M3LB4	141	C512_21.0 P100 BN100LB4	142
71	381	1.3	19.8	5390	C412_19.8 S3 M3LB4	136	C412_19.8 P100 BN100LB4	137
74	361	1.1	19.0	4450	C362_19.0 S3 M3LB4	132	C362_19.0 P100 BN100LB4	133
75	365	2.2	18.9	10000	C512_18.9 S3 M3LB4	140	C512_18.9 P100 BN100LB4	141
79	343	1.4	17.8	5300	C412_17.8 S3 M3LB4	136	C412_17.8 P100 BN100LB4	137
82	327	1.2	17.2	4400	C362_17.2 S3 M3LB4	132	C362_17.2 P100 BN100LB4	133
85	320	2.5	16.6	9790	C512_16.6 S3 M3LB4	140	C512_16.6 P100 BN100LB4	141
89	305	1.5	15.8	5240	C412_15.8 S3 M3LB4	136	C412_15.8 P100 BN100LB4	137
90	296	0.9	15.6	3680	C322_15.6 S3 M3LB4	128	C322_15.6 P100 BN100LB4	129
94	289	2.8	15.0	9540	C512_15.0 S3 M3LB4	140	C512_15.0 P100 BN100LB4	141
96	280	1.4	14.8	4340	C362_14.8 S3 M3LB4	132	C362_14.8 P100 BN100LB4	133
99	275	1.6	14.2	5140	C412_14.2 S3 M3LB4	136	C412_14.2 P100 BN100LB4	137
100	267	0.9	14.1	3650	C322_14.1 S3 M3LB4	128	C322_14.1 P100 BN100LB4	129
106	253	1.5	13.3	4260	C362_13.3 S3 M3LB4	132	C362_13.3 P100 BN100LB4	133
107	253	3.0	13.1	9200	C512_13.1 S3 M3LB4	140	C512_13.1 P100 BN100LB4	141
114	239	1.8	12.4	5040	C412_12.4 S3 M3LB4	136	C412_12.4 P100 BN100LB4	137
114	234	1.0	12.3	3580	C322_12.3 S3 M3LB4	128	C322_12.3 P100 BN100LB4	129
119	228	3.4	11.8	8950	C512_11.8 S3 M3LB4	140	C512_11.8 P100 BN100LB4	141



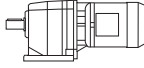





## 3 kW

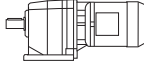



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
121	222	1.7	11.7	4200	C362_11.7 S3 M3LB4	132	C362_11.7 P100 BN100LB4	133
126	215	1.9	11.2	4930	C412_11.2 S3 M3LB4	136	C412_11.2 P100 BN100LB4	137
126	213	1.1	11.2	3520	C322_11.2 S3 M3LB4	128	C322_11.2 P100 BN100LB4	129
133	201	1.9	10.6	4100	C362_10.6 S3 M3LB4	132	C362_10.6 P100 BN100LB4	133
142	191	1.2	20.1	3480	C322_20.1 S3 M3LA2	128	C322_20.1 P100 BN100L2	129
147	185	2.1	9.6	4800	C412_9.6 S3 M3LB4	136	C412_9.6 P100 BN100LB4	137
152	177	1.2	9.3	3450	C322_9.3 S3 M3LB4	128	C322_9.3 P100 BN100LB4	129
157	173	1.3	18.2	3410	C322_18.2 S3 M3LA2	128	C322_18.2 P100 BN100L2	129
160	167	2.3	8.8	3990	C362_8.8 S3 M3LB4	132	C362_8.8 P100 BN100LB4	133
166	161	1.3	8.5	3400	C322_8.5 S3 M3LB4	128	C322_8.5 P100 BN100LB4	129
176	153	2.4	8.0	3840	C362_8.0 S3 M3LB4	132	C362_8.0 P100 BN100LB4	133
181	151	0.9	15.8	1940	C222_15.8 S3 M3LA2	124	C222_15.8 P100 BN100L2	125
183	148	1.4	15.6	3340	C322_15.6 S3 M3LA2	128	C322_15.6 P100 BN100L2	129
197	136	1.5	7.2	3300	C322_7.2 S3 M3LB4	128	C322_7.2 P100 BN100LB4	129
199	135	1.0	7.1	1940	C222_7.1 S3 M3LB4	124	C222_7.1 P100 BN100LB4	125
200	136	2.6	7.1	4490	C412_7.1 S3 M3LB4	136	C412_7.1 P100 BN100LB4	137
203	134	1.5	14.1	3250	C322_14.1 S3 M3LA2	128	C322_14.1 P100 BN100L2	129
208	129	2.8	6.8	3780	C362_6.8 S3 M3LB4	132	C362_6.8 P100 BN100LB4	133
222	123	2.8	6.4	4370	C412_6.4 S3 M3LB4	136	C412_6.4 P100 BN100LB4	137
225	119	1.3	6.3	3100	C322_6.3 S3 M3LB4	128	C322_6.3 P100 BN100LB4	129
232	117	1.7	12.3	3190	C322_12.3 S3 M3LA2	128	C322_12.3 P100 BN100L2	129
232	116	0.9	6.1	1600	C222_6.1 S3 M3LB4	124	C222_6.1 P100 BN100LB4	125
237	115	2.3	6.0	4090	C412_6.0 S3 M3LB4	136	C412_6.0 P100 BN100LB4	137
241	111	1.8	5.8	3530	C362_5.8 S3 M3LB4	132	C362_5.8 P100 BN100LB4	133
249	107	1.4	5.7	3040	C322_5.7 S3 M3LB4	128	C322_5.7 P100 BN100LB4	129
252	106	1.0	5.6	1750	C222_5.6 S3 M3LB4	124	C222_5.6 P100 BN100LB4	125
258	105	1.1	11.1	1850	C222_11.1 S3 M3LA2	124	C222_11.1 P100 BN100L2	125
255	106	1.8	11.2	3090	C322_11.2 S3 M3LA2	128	C322_11.2 P100 BN100L2	129
267	100	2.0	5.3	3380	C362_5.3 S3 M3LB4	132	C362_5.3 P100 BN100LB4	133
285	94	1.6	5.0	2950	C322_5.0 S3 M3LB4	128	C322_5.0 P100 BN100LB4	129
296	91	1.1	4.8	1780	C222_4.8 S3 M3LB4	124	C222_4.8 P100 BN100LB4	125
298	91	1.3	9.6	1880	C222_9.6 S3 M3LA2	124	C222_9.6 P100 BN100L2	125
302	90	2.9	4.7	3880	C412_4.7 S3 M3LB4	136	C412_4.7 P100 BN100LB4	137
305	88	2.3	4.6	3270	C362_4.6 S3 M3LB4	132	C362_4.6 P100 BN100LB4	133
308	88	2.0	9.3	2990	C322_9.3 S3 M3LA2	128	C322_9.3 P100 BN100L2	129
313	85	1.8	4.5	2880	C322_4.5 S3 M3LB4	128	C322_4.5 P100 BN100LB4	129
329	83	1.3	8.7	1840	C222_8.7 S3 M3LA2	124	C222_8.7 P100 BN100L2	125
331	81	1.2	4.3	1800	C222_4.3 S3 M3LB4	124	C222_4.3 P100 BN100LB4	125
336	80	2.5	4.2	3190	C362_4.2 S3 M3LB4	132	C362_4.2 P100 BN100LB4	133
336	81	2.1	8.5	2900	C322_8.5 S3 M3LA2	128	C322_8.5 P100 BN100L2	129
377	71	2.1	3.7	2780	C322_3.7 S3 M3LB4	128	C322_3.7 P100 BN100LB4	129
380	70	1.3	3.7	1740	C222_3.7 S3 M3LB4	124	C222_3.7 P100 BN100LB4	125
399	68	2.3	7.2	2810	C322_7.2 S3 M3LA2	128	C322_7.2 P100 BN100L2	129
404	66	3.0	3.5	3130	C362_3.5 S3 M3LB4	132	C362_3.5 P100 BN100LB4	133
404	67	1.6	7.1	1800	C222_7.1 S3 M3LA2	124	C222_7.1 P100 BN100L2	125
414	65	2.1	3.4	2690	C322_3.4 S3 M3LB4	128	C322_3.4 P100 BN100LB4	129
424	63	1.3	3.3	1740	C222_3.3 S3 M3LB4	124	C222_3.3 P100 BN100LB4	125
457	60	2.5	6.3	2650	C322_6.3 S3 M3LA2	128	C322_6.3 P100 BN100L2	129
470	58	1.5	6.1	1690	C222_6.1 S3 M3LA2	124	C222_6.1 P100 BN100L2	125
490	55	2.4	2.9	2610	C322_2.9 S3 M3LB4	128	C322_2.9 P100 BN100LB4	129
502	54	2.6	5.7	2570	C322_5.7 S3 M3LA2	128	C322_5.7 P100 BN100L2	129

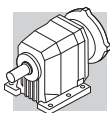


### 3 kW

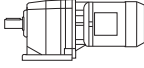



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
511	53	1.5	5.6	1650	C222_5.6 S3 M3LA2	124	C222_5.6 P100 BN100L2	125
518	52	1.5	2.7	1660	C222_2.7 S3 M3LB4	124	C222_2.7 P100 BN100LB4	125
578	47	2.9	5.0	2500	C322_5.0 S3 M3LA2	128	C322_5.0 P100 BN100L2	129
636	54	2.4	4.5	2400	C322_4.5 S3 M3LA2	128	C322_4.5 P100 BN100L2	129
600	45	1.8	4.8	1620	C222_4.8 S3 M3LA2	124	C222_4.8 P100 BN100L2	125
665	41	1.8	4.3	1580	C222_4.3 S3 M3LA2	124	C222_4.3 P100 BN100L2	125
766	36	3.4	3.7	2320	C322_3.7 S3 M3LA2	128	C322_3.7 P100 BN100L2	129
771	35	2.0	3.7	1540	C222_3.7 S3 M3LA2	124	C222_3.7 P100 BN100L2	125
783	35	1.0	3.7	560	C122_3.7 S3 M3LA2	120	C122_3.7 P100 BN100L2	121
867	83	2.2	3.3	1480	C222_3.3 S3 M3LA2	124	C222_3.3 P100 BN100L2	125
894	30	1.1	3.2	630	C122_3.2 S3 M3LA2	120	C122_3.2 P100 BN100L2	121
1033	26	1.1	2.8	750	C122_2.8 S3 M3LA2	120	C122_2.8 P100 BN100L2	121
1051	26	2.5	2.7	1430	C222_2.7 S3 M3LA2	124	C222_2.7 P100 BN100L2	125

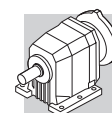
### 4 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
2.8	12569	1.0	502.6	85000	C1004_502.6 S3 M3LC4	157	C1004_502.6 P112 BN112M4	158
3.4	10249	1.2	409.8	85000	C1004_409.8 S3 M3LC4	157	C1004_409.8 P112 BN112M4	158
4.3	8093	1.5	323.6	85000	C1004_323.6 S3 M3LC4	157	C1004_323.6 P112 BN112M4	158
4.7	7325	1.0	292.9	60000	C904_292.9 S3 M3LC4	154	C904_292.9 P112 BN112M4	155
5.2	6715	1.1	268.5	60000	C904_268.5 S3 M3LC4	154	C904_268.5 P112 BN112M4	155
5.7	6107	2.0	244.2	85000	C1004_244.2 S3 M3LC4	157	C1004_244.2 P112 BN112M4	158
6.0	5795	1.2	231.7	60000	C904_231.7 S3 M3LC4	154	C904_231.7 P112 BN112M4	155
7.5	4637	2.6	185.4	85000	C1004_185.4 S3 M3LC4	157	C1004_185.4 P112 BN112M4	158
8.1	4399	1.6	172.1	60000	C903_172.1 S3 M3LC4	154	C903_172.1 P112 BN112M4	155
8.2	4319	0.9	169.0	35000	C803_169.0 S3 M3LC4	151	C803_169.0 P112 BN112M4	152
10.2	3493	1.1	136.7	35000	C803_136.7 S3 M3LC4	151	C803_136.7 P112 BN112M4	152
10.4	3428	2.1	134.1	60000	C903_134.1 S3 M3LC4	154	C903_134.1 P112 BN112M4	155
11.9	2983	2.4	116.7	60000	C903_116.7 S3 M3LC4	154	C903_116.7 P112 BN112M4	155
12.7	2799	1.4	109.5	35000	C803_109.5 S3 M3LC4	151	C803_109.5 P112 BN112M4	152
14.3	2489	1.6	97.4	35000	C803_97.4 S3 M3LC4	151	C803_97.4 P112 BN112M4	152
14.4	2460	2.9	96.2	60000	C903_96.2 S3 M3LC4	154	C903_96.2 P112 BN112M4	155
15.6	2282	1.8	89.3	35000	C803_89.3 S3 M3LC4	151	C803_89.3 P112 BN112M4	152
15.8	2254	1.0	88.2	25000	C703_88.2 S3 M3LC4	148	C703_88.2 P112 BN112M4	149
17.1	2081	1.1	81.4	25000	C703_81.4 S3 M3LC4	148	C703_81.4 P112 BN112M4	149
19.5	1823	1.3	71.3	25000	C703_71.3 S3 M3LC4	148	C703_71.3 P112 BN112M4	149
19.7	1802	2.2	70.5	35000	C803_70.5 S3 M3LC4	151	C803_70.5 P112 BN112M4	152
20.5	1730	0.9	67.7	16000	C613_67.7 S3 M3LC4	144	C613_67.7 P112 BN112M4	145
23.7	1498	1.1	58.6	16000	C613_58.6 S3 M3LC4	144	C613_58.6 P112 BN112M4	145
24.3	1464	2.7	57.3	35000	C803_57.3 S3 M3LC4	151	C803_57.3 P112 BN112M4	152
24.6	1444	1.6	56.5	25000	C703_56.5 S3 M3LC4	148	C703_56.5 P112 BN112M4	149
26.0	1366	1.2	53.5	16000	C613_53.5 S3 M3LC4	144	C613_53.5 P112 BN112M4	145
26.6	1333	1.7	52.2	25000	C703_52.2 S3 M3LC4	148	C703_52.2 P112 BN112M4	149
29.2	1217	1.3	47.6	16000	C613_47.6 S3 M3LC4	144	C613_47.6 P112 BN112M4	145
29.3	1213	3.1	47.4	35000	C803_47.4 S3 M3LC4	151	C803_47.4 P112 BN112M4	152
31	1142	2.0	44.7	25000	C703_44.7 S3 M3LC4	148	C703_44.7 P112 BN112M4	149
32	1112	3.4	43.5	35000	C803_43.5 S3 M3LC4	151	C803_43.5 P112 BN112M4	152

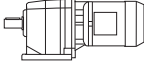





## 4 kW

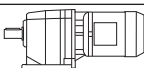



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
32	1110	1.4	43.4	16000	C613_43.4 S3 M3LC4	144	C613_43.4 P112 BN112M4	145
34	1055	2.2	41.3	25000	C703_41.3 S3 M3LC4	148	C703_41.3 P112 BN112M4	149
34	1035	1.0	40.5	10000	C513_40.5 S3 M3LC4	141	C513_40.5 P112 BN112M4	142
37	992	1.4	38.0	16000	C612_38.0 S3 M3LC4	144	C612_38.0 P112 BN112M4	145
38	945	1.1	37.0	10000	C513_37.0 S3 M3LC4	140	C513_37.0 P112 BN112M4	141
40	907	2.3	34.7	23400	C702_34.7 S3 M3LC4	148	C702_34.7 P112 BN112M4	149
41	893	1.4	34.2	15700	C612_34.2 S3 M3LC4	144	C612_34.2 P112 BN112M4	145
42	862	0.9	33.0	10000	C512_33.0 S3 M3LC4	140	C512_33.0 P112 BN112M4	141
46	795	1.7	30.4	15300	C612_30.4 S3 M3LC4	144	C612_30.4 P112 BN112M4	145
47	777	1.0	29.8	10000	C512_29.8 S3 M3LC4	140	C512_29.8 P112 BN112M4	141
50	724	2.9	27.7	22300	C702_27.7 S3 M3LC4	148	C702_27.7 P112 BN112M4	149
51	716	1.9	27.4	14900	C612_27.4 S3 M3LC4	144	C612_27.4 P112 BN112M4	145
54	676	1.2	25.9	10000	C512_25.9 S3 M3LC4	140	C512_25.9 P112 BN112M4	141
56	648	2.1	24.8	14600	C612_24.8 S3 M3LC4	144	C612_24.8 P112 BN112M4	145
60	610	1.3	23.4	10000	C512_23.4 S3 M3LC4	140	C512_23.4 P112 BN112M4	141
62	584	2.3	22.4	14200	C612_22.4 S3 M3LC4	144	C612_22.4 P112 BN112M4	145
66	547	1.5	21.0	9920	C512_21.0 S3 M3LC4	140	C512_21.0 P112 BN112M4	141
70	516	0.9	19.8	4760	C412_19.8 S3 M3LC4	136	C412_19.8 P112 BN112M4	137
71	512	2.6	19.6	13800	C612_19.6 S3 M3LC4	144	C612_19.6 P112 BN112M4	145
74	493	1.6	18.9	9730	C512_18.9 S3 M3LC4	140	C512_18.9 P112 BN112M4	141
78	465	1.0	17.8	4720	C412_17.8 S3 M3LC4	136	C412_17.8 P112 BN112M4	137
79	461	2.9	17.7	13400	C612_17.7 S3 M3LC4	144	C612_17.7 P112 BN112M4	145
84	433	1.8	16.6	9440	C512_16.6 S3 M3LC4	140	C512_16.6 P112 BN112M4	141
87	416	3.2	15.9	13100	C612_15.9 S3 M3LC4	144	C612_15.9 P112 BN112M4	145
88	413	1.1	15.8	4740	C412_15.8 S3 M3LC4	136	C412_15.8 P112 BN112M4	137
93	391	2.0	15.0	9230	C512_15.0 S3 M3LC4	140	C512_15.0 P112 BN112M4	141
95	378	1.0	14.8	3880	C362_14.8 S3 M3LC4	132	C362_14.8 P112 BN112M4	133
98	372	1.2	14.2	4690	C412_14.2 S3 M3LC4	136	C412_14.2 P112 BN112M4	137
105	342	1.1	13.3	3840	C362_13.3 S3 M3LC4	132	C362_13.3 P112 BN112M4	133
106	343	2.2	13.1	8930	C512_13.1 S3 M3LC4	140	C512_13.1 P112 BN112M4	141
112	324	1.3	12.4	4660	C412_12.4 S3 M3LC4	136	C412_12.4 P112 BN112M4	137
117	309	2.5	11.8	8720	C512_11.8 S3 M3LC4	140	C512_11.8 P112 BN112M4	141
120	299	1.3	11.7	3840	C362_11.7 S3 M3LC4	132	C362_11.7 P112 BN112M4	133
125	291	1.4	11.2	4580	C412_11.2 S3 M3LC4	136	C412_11.2 P112 BN112M4	137
132	272	1.4	10.6	3780	C362_10.6 S3 M3LC4	132	C362_10.6 P112 BN112M4	133
143	255	2.7	9.8	8290	C512_9.8 S3 M3LC4	140	C512_9.8 P112 BN112M4	141
145	251	1.6	9.6	4510	C412_9.6 S3 M3LC4	136	C412_9.6 P112 BN112M4	137
151	238	0.9	9.3	3150	C322_9.3 S3 M3LC4	128	C322_9.3 P112 BN112M4	129
158	229	3.0	8.8	8070	C512_8.8 S3 M3LC4	140	C512_8.8 P112 BN112M4	141
159	226	1.7	8.8	3720	C362_8.8 S3 M3LC4	132	C362_8.8 P112 BN112M4	133
161	226	1.7	8.6	4420	C412_8.6 S3 M3LC4	136	C412_8.6 P112 BN112M4	137
165	218	1.0	8.5	3110	C322_8.5 S3 M3LC4	128	C322_8.5 P112 BN112M4	129
174	206	1.8	8.0	3650	C362_8.0 S3 M3LC4	132	C362_8.0 P112 BN112M4	133
179	202	3.2	7.8	7800	C512_7.8 S3 M3LC4	140	C512_7.8 P112 BN112M4	141
184	197	1.1	15.6	3090	C322_15.6 S3 M3LB2	128	C322_15.6 P112 BN112M2	129
195	184	1.1	7.2	3070	C322_7.2 S3 M3LC4	128	C322_7.2 P112 BN112M4	129
197	184	1.9	7.1	4280	C412_7.1 S3 M3LC4	136	C412_7.1 P112 BN112M4	137
199	182	3.5	7.0	7580	C512_7.0 S3 M3LC4	140	C512_7.0 P112 BN112M4	141
204	178	1.2	14.1	3040	C322_14.1 S3 M3LB2	128	C322_14.1 P112 BN112M2	129
206	174	2.0	6.8	3580	C362_6.8 S3 M3LC4	132	C362_6.8 P112 BN112M4	133
218	166	2.1	6.4	4180	C412_6.4 S3 M3LC4	136	C412_6.4 P112 BN112M4	137

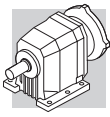


## 4 kW

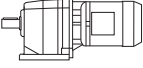




$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
223	161	1.0	6.3	2840	C322_6.3 S3 M3LC4	128	C322_6.3 P112 BN112M4	129
233	156	1.3	12.3	2990	C322_12.3 S3 M3LB2	128	C322_12.3 P112 BN112M2	129
234	155	1.7	6.0	3840	C412_6.0 S3 M3LC4	136	C412_6.0 P112 BN112M4	137
239	150	1.3	5.8	3310	C362_5.8 S3 M3LC4	132	C362_5.8 P112 BN112M4	133
248	145	1.1	5.7	2780	C322_5.7 S3 M3LC4	128	C322_5.7 P112 BN112M4	129
256	142	1.3	11.2	2900	C322_11.2 S3 M3LB2	128	C322_11.2 P112 BN112M2	129
265	135	1.5	5.3	3200	C362_5.3 S3 M3LC4	132	C362_5.3 P112 BN112M4	133
283	127	1.2	5.0	2760	C322_5.0 S3 M3LC4	128	C322_5.0 P112 BN112M4	129
298	122	0.9	9.6	1680	C222_9.6 S3 M3LB2	124	C222_9.6 P112 BN112M2	125
303	119	1.7	4.6	3180	C362_4.6 S3 M3LC4	132	C362_4.6 P112 BN112M4	133
309	118	1.5	9.3	2840	C322_9.3 S3 M3LB2	128	C322_9.3 P112 BN112M2	129
311	115	1.3	4.5	2690	C322_4.5 S3 M3LC4	128	C322_4.5 P112 BN112M4	129
330	110	1.0	8.7	1660	C222_8.7 S3 M3LB2	124	C222_8.7 P112 BN112M2	125
333	108	1.9	4.2	3060	C362_4.2 S3 M3LC4	132	C362_4.2 P112 BN112M4	133
336	109	0.9	4.3	1300	C222_4.3 S3 M3LC4	124	C222_4.3 P112 BN112M4	125
338	107	1.6	8.5	2750	C322_8.5 S3 M3LB2	128	C322_8.5 P112 BN112M2	129
375	96	1.6	3.7	2640	C322_3.7 S3 M3LC4	128	C322_3.7 P112 BN112M4	129
378	95	0.9	3.7	1560	C222_3.7 S3 M3LC4	124	C222_3.7 P112 BN112M4	125
401	91	1.8	7.2	2690	C322_7.2 S3 M3LB2	128	C322_7.2 P112 BN112M2	129
402	89	2.2	3.5	3010	C362_3.5 S3 M3LC4	132	C362_3.5 P112 BN112M4	133
405	90	1.2	7.1	1650	C222_7.1 S3 M3LB2	124	C222_7.1 P112 BN112M2	125
411	87	1.6	3.4	2580	C322_3.4 S3 M3LC4	128	C322_3.4 P112 BN112M4	129
421	85	1.0	3.3	1540	C222_3.3 S3 M3LC4	124	C222_3.3 P112 BN112M4	125
440	82	2.5	3.2	2890	C362_3.2 S3 M3LC4	132	C362_3.2 P112 BN112M4	133
458	79	1.9	6.3	2530	C322_6.3 S3 M3LB2	128	C322_6.3 P112 BN112M2	129
471	77	1.1	6.1	1540	C222_6.1 S3 M3LB2	124	C222_6.1 P112 BN112M2	125
486	74	1.8	2.9	2500	C322_2.9 S3 M3LC4	128	C322_2.9 P112 BN112M4	129
513	54	1.5	5.6	1520	C222_5.6 S3 M3LB2	124	C222_5.6 P112 BN112M2	125
514	70	1.1	2.7	1530	C222_2.7 S3 M3LC4	124	C222_2.7 P112 BN112M4	125
521	69	2.9	2.7	2840	C362_2.7 S3 M3LC4	132	C362_2.7 P112 BN112M4	133
580	63	2.2	5.0	2410	C322_5.0 S3 M3LB2	128	C322_5.0 P112 BN112M2	129
602	60	1.3	4.8	1500	C222_4.8 S3 M3LB2	124	C222_4.8 P112 BN112M2	125
638	56	2.3	4.5	2330	C322_4.5 S3 M3LB2	128	C322_4.5 P112 BN112M2	129
667	54	1.4	4.3	1470	C222_4.3 S3 M3LB2	124	C222_4.3 P112 BN112M2	125
768	47	2.5	3.7	2250	C322_3.7 S3 M3LB2	128	C322_3.7 P112 BN112M2	129
774	47	1.5	3.7	1450	C222_3.7 S3 M3LB2	124	C222_3.7 P112 BN112M2	125
844	43	2.7	3.4	2170	C322_3.4 S3 M3LB2	128	C322_3.4 P112 BN112M2	129
870	42	1.6	3.3	1410	C222_3.3 S3 M3LB2	124	C222_3.3 P112 BN112M2	125
997	36	2.9	2.9	2100	C322_2.9 S3 M3LB2	128	C322_2.9 P112 BN112M2	129
1054	34	1.9	2.7	1370	C222_2.7 S3 M3LB2	124	C222_2.7 P112 BN112M2	125

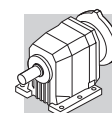
## 5.5 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
3.8	12630	1.0	380.5	85000	C1004_380.5 S4 M4SA4	157	C1004_380.5 P132 BN132S4	158
4.4	10741	1.1	323.6	85000	C1004_323.6 S4 M4SA4	157	C1004_323.6 P132 BN132S4	158
4.8	9974	1.2	300.5	85000	C1004_300.5 S4 M4SA4	157	C1004_300.5 P132 BN132S4	158
5.5	8730	1.4	263.0	85000	C1004_263.0 S4 M4SA4	157	C1004_263.0 P132 BN132S4	158

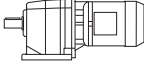





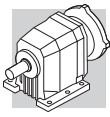
## 5.5 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC 	
5.9	8106	1.5	244.2	85000	C1004_244.2 S4 M4SA4	157	C1004_244.2 P132 BN132S4	158
6.2	7691	0.9	231.7	60000	C904_231.7 S4 M4SA4	154	C904_231.7 P132 BN132S4	155
6.8	7050	1.0	212.4	60000	C904_212.4 S4 M4SA4	154	C904_212.4 P132 BN132S4	155
7.2	6625	1.8	199.6	85000	C1004_199.6 S4 M4SA4	157	C1004_199.6 P132 BN132S4	158
8.4	5838	1.2	172.1	60000	C903_172.1 S4 M4SA4	154	C903_172.1 P132 BN132S4	155
9.6	5103	2.4	150.4	85000	C1003_150.4 S4 M4SA4	157	C1003_150.4 P132 BN132S4	158
9.8	4964	1.5	146.3	60000	C903_146.3 S4 M4SA4	154	C903_146.3 P132 BN132S4	155
12.1	4052	1.0	119.5	35000	C803_119.5 S4 M4SA4	151	C803_119.5 P132 BN132S4	152
12.3	3960	1.8	116.7	60000	C903_116.7 S4 M4SA4	154	C903_116.7 P132 BN132S4	155
14.8	3304	1.2	97.4	35000	C803_97.4 S4 M4SA4	151	C803_97.4 P132 BN132S4	152
15.0	3265	2.2	96.2	60000	C903_96.2 S4 M4SA4	154	C903_96.2 P132 BN132S4	155
17.7	2755	2.6	81.2	59100	C903_81.2 S4 M4SA4	154	C903_81.2 P132 BN132S4	155
18.7	2609	1.5	76.9	35000	C803_76.9 S4 M4SA4	151	C803_76.9 P132 BN132S4	152
20.2	2420	1.0	71.3	25000	C703_71.3 S4 M4SA4	148	C703_71.3 P132 BN132S4	149
20.4	2392	1.7	70.5	35000	C803_70.5 S4 M4SA4	151	C803_70.5 P132 BN132S4	152
21.9	2234	1.0	65.9	25000	C703_65.9 S4 M4SA4	158	C703_65.9 P132 BN132S4	159
25.1	1944	2.1	57.3	35000	C803_57.3 S4 M4SA4	151	C803_57.3 P132 BN132S4	152
25.5	1917	1.2	56.5	25000	C703_56.5 S4 M4SA4	148	C703_56.5 P132 BN132S4	149
27.6	1770	1.3	52.2	24700	C703_52.2 S4 M4SA4	148	C703_52.2 P132 BN132S4	149
30	1616	1.0	47.6	15300	C613_47.6 S4 M4SA4	144	C613_47.6 P132 BN132S4	145
30	1609	2.4	47.4	35000	C803_47.4 S4 M4SA4	151	C803_47.4 P132 BN132S4	152
32	1516	1.5	44.7	24100	C703_44.7 S4 M4SA4	148	C703_44.7 P132 BN132S4	149
33	1475	2.6	43.5	35000	C803_43.5 S4 M4SA4	151	C803_43.5 P132 BN132S4	152
33	1474	1.1	43.4	15000	C613_43.4 S4 M4SA4	144	C613_43.4 P132 BN132S4	145
35	1400	1.6	41.3	23800	C703_41.3 S4 M4SA4	148	C703_41.3 P132 BN132S4	149
37	1355	2.4	39.1	35000	C802_39.1 S4 M4SA4	151	C802_39.1 P132 BN132S4	152
38	1317	1.0	38.0	14800	C612_38.0 S4 M4SA4	144	C612_38.0 P132 BN132S4	145
41	1204	1.7	34.7	22100	C702_34.7 S4 M4SA4	148	C702_34.7 P132 BN132S4	149
42	1186	1.0	34.2	14500	C612_34.2 S4 M4SA4	144	C612_34.2 P132 BN132S4	145
46	1086	3.4	31.3	33400	C802_31.3 S4 M4SA4	151	C802_31.3 P132 BN132S4	152
47	1055	1.3	30.4	14300	C612_30.4 S4 M4SA4	144	C612_30.4 P132 BN132S4	145
48	1020	1.0	30.1	9610	C513_30.1 S4 M4SA4	140	C513_30.1 P132 BN132S4	141
52	961	2.2	27.7	21200	C702_27.7 S4 M4SA4	148	C702_27.7 P132 BN132S4	149
52	931	1.0	27.4	9490	C513_27.4 S4 M4SA4	140	C513_27.4 P132 BN132S4	141
53	950	1.4	27.4	13900	C612_27.4 S4 M4SA4	144	C612_27.4 P132 BN132S4	145
58	860	1.6	24.8	13700	C612_24.8 S4 M4SA4	144	C612_24.8 P132 BN132S4	145
62	809	1.0	23.4	9310	C512_23.4 S4 M4SA4	140	C512_23.4 P132 BN132S4	141
63	792	2.7	22.9	20400	C702_22.9 S4 M4SA4	148	C702_22.9 P132 BN132S4	149
64	775	1.7	22.4	13400	C612_22.4 S4 M4SA4	144	C612_22.4 P132 BN132S4	145
69	726	1.1	21.0	9150	C512_21.0 S4 M4SA4	140	C512_21.0 P132 BN132S4	141
73	679	2.0	19.6	13100	C612_19.6 S4 M4SA4	144	C612_19.6 P132 BN132S4	145
75	668	3.1	19.3	19700	C702_19.3 S4 M4SA4	148	C702_19.3 P132 BN132S4	149
76	655	1.2	18.9	9030	C512_18.9 S4 M4SA4	140	C512_18.9 P132 BN132S4	141
82	612	2.2	17.7	12700	C612_17.7 S4 M4SA4	144	C612_17.7 P132 BN132S4	145
87	575	1.4	16.6	8810	C512_16.6 S4 M4SA4	140	C512_16.6 P132 BN132S4	141
90	552	2.4	15.9	12500	C612_15.9 S4 M4SA4	144	C612_15.9 P132 BN132S4	145
96	519	1.5	15.0	8660	C512_15.0 S4 M4SA4	140	C512_15.0 P132 BN132S4	141
100	497	2.7	14.3	12100	C612_14.3 S4 M4SA4	144	C612_14.3 P132 BN132S4	145
101	494	0.9	14.2	4000	C412_14.2 S4 M4SA4	136	C412_14.2 P132 BN132S4	137
110	455	1.6	13.1	8420	C512_13.1 S4 M4SA4	140	C512_13.1 P132 BN132S4	141
116	429	1.0	12.4	4060	C412_12.4 S4 M4SA4	136	C412_12.4 P132 BN132S4	137

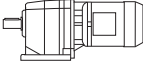





## 5.5 kW

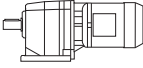



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N			 IEC	
119	419	3.2	12.1	11600	C612_12.1 S4 M4SA4	144	C612_12.1 P132 BN132S4	145
122	410	1.9	11.8	8250	C512_11.8 S4 M4SA4	140	C512_11.8 P132 BN132S4	141
123	399	1.0	11.7	3380	C362_11.7 S4 M4SA4	132	C362_11.7 P132 BN132S4	133
129	387	1.1	11.2	4030	C412_11.2 S4 M4SA4	136	C412_11.2 P132 BN132S4	137
136	363	1.0	10.6	3350	C362_10.6 S4 M4SA4	132	C362_10.6 P132 BN132S4	132
148	338	2.0	9.8	7890	C512_9.8 S4 M4SA4	140	C512_9.8 P132 BN132S4	141
150	333	1.2	9.6	4030	C412_9.6 S4 M4SA4	136	C412_9.6 P132 BN132S4	137
164	305	2.2	8.8	7700	C512_8.8 S4 M4SA4	140	C512_8.8 P132 BN132S4	141
164	301	1.3	8.8	3350	C362_8.8 S4 M4SA4	132	C362_8.8 P132 BN132S4	133
167	299	1.3	8.6	3980	C412_8.6 S4 M4SA4	136	C412_8.6 P132 BN132S4	137
179	275	1.3	8.0	3330	C362_8.0 S4 M4SA4	132	C362_8.0 P132 BN132S4	133
186	269	2.4	7.8	7460	C512_7.8 S4 M4SA4	140	C512_7.8 P132 BN132S4	141
204	245	1.4	7.1	3920	C412_7.1 S4 M4SA4	136	C412_7.1 P132 BN132S4	137
206	242	2.6	7.0	7280	C512_7.0 S4 M4SA4	140	C512_7.0 P132 BN132S4	141
212	232	1.5	6.8	3280	C362_6.8 S4 M4SA4	132	C362_6.8 P132 BN132S4	133
226	221	1.6	6.4	3840	C412_6.4 S4 M4SA4	136	C412_6.4 P132 BN132S4	137
240	208	3.2	6.0	9480	C612_6.0 S4 M4SA4	144	C612_6.0 P132 BN132S4	145
242	206	1.3	6.0	3430	C412_6.0 S4 M4SA4	136	C412_6.0 P132 BN132S4	137
246	200	1.0	5.8	3020	C362_5.8 S4 M4SA4	132	C362_5.8 P132 BN132S4	133
256	195	2.2	5.6	6720	C512_5.6 S4 M4SA4	140	C512_5.6 P132 BN132S4	141
259	193	1.7	11.2	3770	C412_11.2 S4 M4SA2	136	C412_11.2 P132 BN132SA2	137
262	191	1.3	3.6	3410	C412_3.6 S4 M4LB6	136	C412_3.6 P132 BN132MB6	137
273	181	1.1	5.3	2930	C362_5.3 S4 M4SA4	132	C362_5.3 P132 BN132S4	133
286	175	2.4	3.3	6530	C512_3.3 S4 M4LB6	140	C512_3.3 P132 BN132MB6	141
291	169	0.9	5.0	2480	C322_5.0 S4 M4SA4	128	C322_5.0 P132 BN132S4	129
301	166	1.9	9.6	3680	C412_9.6 S4 M4SA2	136	C412_9.6 P132 BN132SA2	137
309	162	1.6	4.7	3360	C412_4.7 S4 M4SA4	136	C412_4.7 P132 BN132S4	137
312	158	1.3	4.6	2860	C362_4.6 S4 M4SA4	132	C362_4.6 P132 BN132S4	133
320	154	1.0	4.5	2500	C322_4.5 S4 M4SA4	128	C322_4.5 P132 BN132S4	129
323	154	2.8	4.5	6330	C512_4.5 S4 M4SA4	140	C512_4.5 P132 BN132S4	141
334	149	2.0	8.6	3600	C412_8.6 S4 M4SA2	136	C412_8.6 P132 BN132SA2	137
343	144	1.4	4.2	2830	C362_4.2 S4 M4SA4	132	C362_4.2 P132 BN132S4	133
355	140	1.7	2.7	3300	C412_2.7 S4 M4LB6	136	C412_2.7 P132 BN132MB6	137
359	139	2.9	2.6	6150	C512_2.6 S4 M4LB6	140	C512_2.6 P132 BN132MB6	141
361	138	2.1	8.0	2850	C362_8.0 S4 M4SA2	132	C362_8.0 P132 BN132SA2	133
386	128	1.2	3.7	2410	C322_3.7 S4 M4SA4	128	C322_3.7 P132 BN132S4	129
399	125	2.0	3.6	3240	C412_3.6 S4 M4SA4	136	C412_3.6 P132 BN132S4	137
409	122	2.3	7.1	3460	C412_7.1 S4 M4SA2	136	C412_7.1 P132 BN132SA2	137
413	119	1.7	3.5	2750	C362_3.5 S4 M4SA4	132	C362_3.5 P132 BN132S4	133
422	117	1.2	3.4	2370	C322_3.4 S4 M4SA4	128	C322_3.4 P132 BN132S4	129
425	118	2.4	6.8	2750	C362_6.8 S4 M4SA2	132	C362_6.8 P132 BN132SA2	133
453	109	1.8	3.2	2700	C362_3.2 S4 M4SA4	132	C362_3.2 P132 BN132S4	133
454	110	2.5	6.4	3370	C412_6.4 S4 M4SA2	136	C412_6.4 P132 BN132SA2	137
485	103	2.5	6.0	3140	C412_6.0 S4 M4SA2	136	C412_6.0 P132 BN132SA2	137
498	100	2.0	5.8	2620	C362_5.8 S4 M4SA2	132	C362_5.8 P132 BN132SA2	133
500	98	1.3	2.9	2310	C322_2.9 S4 M4SA4	128	C322_2.9 P132 BN132S4	129
536	92	2.2	2.7	2620	C362_2.7 S4 M4SA4	132	C362_2.7 P132 BN132S4	133
542	92	2.7	2.7	3070	C412_2.7 S4 M4SA4	136	C412_2.7 P132 BN132S4	137
545	92	2.2	5.3	2550	C362_5.3 S4 M4SA2	132	C362_5.3 P132 BN132SA2	133
578	86	1.6	5.0	2230	C322_5.0 S4 M4SA2	128	C322_5.0 P132 BN132SA2	129
620	81	3.2	4.7	2990	C412_4.7 S4 M4SA2	136	C412_4.7 P132 BN132SA2	137

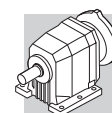


## 5.5 kW

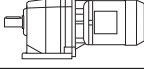



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>642</b>	78	1.7	4.5	2190	<b>C322_4.5 S4 M4SA2</b>	128	<b>C322_4.5 P132 BN132SA2</b>	129
<b>781</b>	64	1.9	3.7	2120	<b>C322_3.7 S4 M4SA2</b>	128	<b>C322_3.7 P132 BN132SA2</b>	129
<b>850</b>	59	2.0	3.4	2080	<b>C322_3.4 S4 M4SA2</b>	128	<b>C322_3.4 P132 BN132SA2</b>	129
<b>1004</b>	50	2.1	2.9	2000	<b>C322_2.9 S4 M4SA2</b>	128	<b>C322_2.9 P132 BN132SA2</b>	129

## 7.5 kW

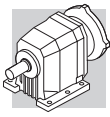
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>5.5</b>	11904	1.0	263.0	85000	<b>C1004_263.0 S4 M4LA4</b>	157	<b>C1004_263.0 P132 BN132MA4</b>	158
<b>7.2</b>	9034	1.3	199.6	85000	<b>C1004_199.6 S4 M4LA4</b>	157	<b>C1004_199.6 P132 BN132MA4</b>	158
<b>8.4</b>	7961	0.9	172.1	60000	<b>C903_172.1 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_172.1 P132 BN132MA4</b>	155
<b>9.6</b>	6958	1.7	150.4	85000	<b>C1003_150.4 S4 M4LA4</b>	157	<b>C1003_150.4 P132 BN132MA4</b>	158
<b>9.8</b>	6769	1.1	146.3	59600	<b>C903_146.3 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_146.3 P132 BN132MA4</b>	155
<b>12.3</b>	5400	1.3	116.7	58600	<b>C903_116.7 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_116.7 P132 BN132MA4</b>	155
<b>12.9</b>	5176	2.3	111.9	85000	<b>C1003_111.9 S4 M4LA4</b>	157	<b>C1003_111.9 P132 BN132MA4</b>	158
<b>16.1</b>	4129	1.0	89.3	35000	<b>C803_89.3 S4 M4LA4</b>	151	<b>C803_89.3 P132 BN132MA4</b>	152
<b>16.3</b>	4081	1.7	88.2	56600	<b>C903_88.2 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_88.2 P132 BN132MA4</b>	155
<b>16.8</b>	3958	3.0	85.6	85000	<b>C1003_85.6 S4 M4LA4</b>	157	<b>C1003_85.6 P132 BN132MA4</b>	158
<b>19.3</b>	3444	2.1	74.4	55200	<b>C903_74.4 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_74.4 P132 BN132MA4</b>	155
<b>20.4</b>	3261	1.2	70.5	35000	<b>C803_70.5 S4 M4LA4</b>	151	<b>C803_70.5 P132 BN132MA4</b>	152
<b>23.0</b>	2891	1.4	62.5	35000	<b>C803_62.5 S4 M4LA4</b>	151	<b>C803_62.5 P132 BN132MA4</b>	152
<b>24.3</b>	2738	2.6	59.2	53000	<b>C903_59.2 S4 M4LA4</b>	154	<b>C903_59.2 P132 BN132MA4</b>	155
<b>27.6</b>	2413	1.0	52.2	22900	<b>C703_52.2 S4 M4LA4</b>	148	<b>C703_52.2 P132 BN132MA4</b>	149
<b>30</b>	2195	1.7	47.4	35000	<b>C803_47.4 S4 M4LA4</b>	151	<b>C803_47.4 P132 BN132MA4</b>	152
<b>32</b>	2068	1.1	44.7	22500	<b>C703_44.7 S4 M4LA4</b>	148	<b>C703_44.7 P132 BN132MA4</b>	149
<b>35</b>	1909	1.2	41.3	22300	<b>C703_41.3 S4 M4LA4</b>	148	<b>C703_41.3 P132 BN132MA4</b>	149
<b>37</b>	1848	1.7	39.1	33600	<b>C802_39.1 S4 M4LA4</b>	151	<b>C802_39.1 P132 BN132MA4</b>	152
<b>40</b>	1672	0.9	36.1	13300	<b>C613_36.1 S4 M4LA4</b>	144	<b>C613_36.1 P132 BN132MA4</b>	145
<b>41</b>	1642	1.3	34.7	20500	<b>C702_34.7 S4 M4LA4</b>	148	<b>C702_34.7 P132 BN132MA4</b>	149
<b>44</b>	1525	1.0	33.0	13100	<b>C613_33.0 S4 M4LA4</b>	144	<b>C613_33.0 P132 BN132MA4</b>	145
<b>46</b>	1481	2.5	31.3	32200	<b>C802_31.3 S4 M4LA4</b>	151	<b>C802_31.3 P132 BN132MA4</b>	152
<b>47</b>	1439	0.9	30.4	13000	<b>C612_30.4 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_30.4 P132 BN132MA4</b>	145
<b>49</b>	1358	1.1	29.4	13100	<b>C613_29.4 S4 M4LA4</b>	144	<b>C613_29.4 P132 BN132MA4</b>	145
<b>52</b>	1310	1.6	27.7	20000	<b>C702_27.7 S4 M4LA4</b>	148	<b>C702_27.7 P132 BN132MA4</b>	149
<b>53</b>	1296	1.0	27.4	12800	<b>C612_27.4 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_27.4 P132 BN132MA4</b>	145
<b>55</b>	1226	3.0	25.9	31000	<b>C802_25.9 S4 M4LA4</b>	151	<b>C802_25.9 P132 BN132MA4</b>	152
<b>58</b>	1173	1.2	24.8	12700	<b>C612_24.8 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_24.8 P132 BN132MA4</b>	145
<b>60</b>	1132	3.1	24.0	30500	<b>C802_24.0 S4 M4LA4</b>	151	<b>C802_24.0 P132 BN132MA4</b>	152
<b>63</b>	1080	1.9	22.9	19400	<b>C702_22.9 S4 M4LA4</b>	148	<b>C702_22.9 P132 BN132MA4</b>	149
<b>64</b>	1056	1.3	22.4	12500	<b>C612_22.4 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_22.4 P132 BN132MA4</b>	145
<b>65</b>	1051	3.5	22.2	30000	<b>C802_22.2 S4 M4LA4</b>	151	<b>C802_22.2 P132 BN132MA4</b>	152
<b>73</b>	926	1.5	19.6	12300	<b>C612_19.6 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_19.6 P132 BN132MA4</b>	145
<b>75</b>	911	2.3	19.3	18900	<b>C702_19.3 S4 M4LA4</b>	148	<b>C702_19.3 P132 BN132MA4</b>	149
<b>82</b>	834	1.6	17.7	12000	<b>C612_17.7 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_17.7 P132 BN132MA4</b>	145
<b>86</b>	789	2.6	16.7	18200	<b>C702_16.7 S4 M4LA4</b>	148	<b>C702_16.7 P132 BN132MA4</b>	149
<b>87</b>	784	1.0	16.6	8070	<b>C512_16.6 S4 M4LA4</b>	140	<b>C512_16.6 P132 BN132MA4</b>	141
<b>90</b>	753	1.8	15.9	11800	<b>C612_15.9 S4 M4LA4</b>	144	<b>C612_15.9 P132 BN132MA4</b>	145
<b>96</b>	707	1.1	15.0	8000	<b>C512_15.0 S4 M4LA4</b>	140	<b>C512_15.0 P132 BN132MA4</b>	141



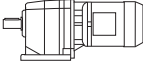



## 7.5 kW

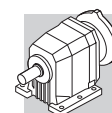
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
100	678	2.0	14.3	11500	C612_14.3 S4 M4LA4	144	C612_14.3 P132 BN132MA4	145
110	620	1.2	13.1	7840	C512_13.1 S4 M4LA4	140	C512_13.1 P132 BN132MA4	141
111	616	3.4	13.0	17500	C702_13.0 S4 M4LA4	148	C702_13.0 P132 BN132MA4	149
119	571	2.4	12.1	11100	C612_12.1 S4 M4LA4	144	C612_12.1 P132 BN132MA4	145
122	559	1.4	11.8	7730	C512_11.8 S4 M4LA4	140	C512_11.8 P132 BN132MA4	141
132	515	2.6	10.9	10900	C612_10.9 S4 M4LA4	144	C612_10.9 P132 BN132MA4	145
147	464	2.9	9.8	10600	C612_9.8 S4 M4LA4	144	C612_9.8 P132 BN132MA4	145
148	461	1.5	9.8	7450	C512_9.8 S4 M4LA4	140	C512_9.8 P132 BN132MA4	141
163	418	3.2	8.8	10300	C612_8.8 S4 M4LA4	144	C612_8.8 P132 BN132MA4	145
164	415	1.6	8.8	7320	C512_8.8 S4 M4LA4	140	C512_8.8 P132 BN132MA4	141
164	418	0.9	8.8	2880	C362_8.8 S4 M4LA4	132	C362_8.8 P132 BN132MA4	133
167	408	0.9	8.6	3430	C412_8.6 S4 M4LA4	136	C412_8.6 P132 BN132MA4	137
179	381	1.0	8.0	2900	C362_8.0 S4 M4LA4	132	C362_8.0 P132 BN132MA4	133
186	366	1.7	7.8	7120	C512_7.8 S4 M4LA4	140	C512_7.8 P132 BN132MA4	141
204	334	1.1	7.1	3470	C412_7.1 S4 M4LA4	136	C412_7.1 P132 BN132MA4	137
206	330	1.9	7.0	6970	C512_7.0 S4 M4LA4	140	C512_7.0 P132 BN132MA4	141
212	322	1.1	6.8	2900	C362_6.8 S4 M4LA4	132	C362_6.8 P132 BN132MA4	133
226	301	1.1	6.4	3440	C412_6.4 S4 M4LA4	136	C412_6.4 P132 BN132MA4	137
240	284	2.3	6.0	9180	C612_6.0 S4 M4LA4	144	C612_6.0 P132 BN132MA4	145
242	281	0.9	6.0	2920	C412_6.0 S4 M4LA4	136	C412_6.0 P132 BN132MA4	137
256	266	1.6	5.6	6410	C512_5.6 S4 M4LA4	140	C512_5.6 P132 BN132MA4	141
309	220	1.2	4.7	2960	C412_4.7 S4 M4LA4	136	C412_4.7 P132 BN132MA4	137
312	220	0.9	4.6	2600	C362_4.6 S4 M4LA4	132	C362_4.6 P132 BN132MA4	133
316	215	3.1	4.6	8550	C612_4.6 S4 M4LA4	144	C612_4.6 P132 BN132MA4	145
323	210	2.1	4.5	6090	C512_4.5 S4 M4LA4	140	C512_4.5 P132 BN132MA4	141
339	201	3.3	2.8	8390	C612_2.8 S5 M5SA6	144	C612_2.8 P160 BN160M6	145
343	199	1.0	4.2	2550	C362_4.2 S4 M4LA4	132	C362_4.2 P132 BN132MA4	133
363	187	2.1	2.6	5920	C512_2.6 S5 M5SA6	140	C512_2.6 P160 BN160M6	141
399	171	1.5	3.6	2930	C412_3.6 S4 M4LA4	136	C412_3.6 P132 BN132MA4	137
410	166	1.7	7.1	3240	C412_7.1 S4 M4SB2	136	C412_7.1 P132 BN132SB2	137
413	166	1.2	3.5	2500	C362_3.5 S4 M4LA4	132	C362_3.5 P132 BN132MA4	133
435	156	2.7	3.3	5660	C512_3.3 S4 M4LA4	140	C512_3.3 P132 BN132MA4	141
453	151	1.3	3.2	2500	C362_3.2 S4 M4LA4	132	C362_3.2 P132 BN132MA4	133
456	149	1.8	6.4	3170	C412_6.4 S4 M4SB2	136	C412_6.4 P132 BN132SB2	137
487	140	1.9	6.0	2880	C412_6.0 S4 M4SB2	136	C412_6.0 P132 BN132SB2	137
500	137	1.0	2.9	2100	C322_2.9 S4 M4LA4	128	C322_2.9 P132 BN132MA4	129
515	132	3.1	5.6	5420	C512_5.6 S4 M4SB2	140	C512_5.6 P132 BN132SB2	141
536	128	1.6	2.7	2440	C362_2.7 S4 M4LA4	132	C362_2.7 P132 BN132MA4	133
542	126	1.9	2.7	2840	C412_2.7 S4 M4LA4	136	C412_2.7 P132 BN132MA4	137
547	126	1.6	5.3	2370	C362_5.3 S4 M4SB2	132	C362_5.3 P132 BN132SB2	133
548	124	3.2	2.6	5330	C512_2.6 S4 M4LA4	140	C512_2.6 P132 BN132MA4	141
622	109	2.4	4.7	2790	C412_4.7 S4 M4SB2	136	C412_4.7 P132 BN132SB2	137
630	109	1.8	4.6	2330	C362_4.6 S4 M4SB2	132	C362_4.6 P132 BN132SB2	133
690	100	2.0	4.2	2290	C362_4.2 S4 M4SB2	132	C362_4.2 P132 BN132SB2	133
803	85	3.0	3.6	2670	C412_3.6 S4 M4SB2	136	C412_3.6 P132 BN132SB2	137
829	83	2.4	3.5	2210	C362_3.5 S4 M4SB2	132	C362_3.5 P132 BN132SB2	133
906	76	2.6	3.2	2170	C362_3.2 S4 M4SB2	132	C362_3.2 P132 BN132SB2	133
1074	64	3.1	2.7	2100	C362_2.7 S4 M4SB2	132	C362_2.7 P132 BN132SB2	133



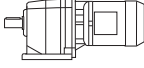





## 9.2 kW

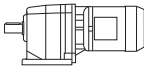



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
7.2	11082	1.1	199.6	85000	C1004_199.6 S4 M4LB4	157	C1004_199.6 P132 BN132MB4	158
7.8	10294	1.2	185.4	85000	C1004_185.4 S4 M4LB4	157	C1004_185.4 P132 BN132MB4	158
9.6	8536	1.4	150.4	85000	C1003_150.4 S4 M4LB4	157	C1003_150.4 P132 BN132MB4	158
10.7	7611	0.9	134.1	54900	C903_134.1 S4 M4LB4	154	C903_134.1 P132 BN132MB4	155
13.5	6072	1.2	107.0	54600	C903_107.0 S4 M4LB4	154	C903_107.0 P132 BN132MB4	155
15.0	5461	1.3	96.2	54200	C903_96.2 S4 M4LB4	154	C903_96.2 P132 BN132MB4	155
15.5	5259	2.3	92.7	85000	C1003_92.7 S4 M4LB4	157	C1003_92.7 P132 BN132MB4	158
17.7	4608	1.6	81.2	53300	C903_81.2 S4 M4LB4	154	C903_81.2 P132 BN132MB4	155
19.3	4224	1.7	74.4	52700	C903_74.4 S4 M4LB4	154	C903_74.4 P132 BN132MB4	155
20.4	4001	1.0	70.5	35000	C803_70.5 S4 M4LB4	151	C803_70.5 P132 BN132MB4	152
24.3	3359	2.1	59.2	51100	C903_59.2 S4 M4LB4	154	C903_59.2 P132 BN132MB4	155
25.1	3251	1.2	57.3	35000	C803_57.3 S4 M4LB4	151	C803_57.3 P132 BN132MB4	152
28.6	2854	2.5	50.3	49700	C903_50.3 S4 M4LB4	154	C903_50.3 P132 BN132MB4	155
30	2692	1.4	47.4	34900	C803_47.4 S4 M4LB4	151	C803_47.4 P132 BN132MB4	152
32	2536	0.9	44.7	21100	C703_44.7 S4 M4LB4	148	C703_44.7 P132 BN132MB4	149
33	2468	1.5	43.5	34400	C803_43.5 S4 M4LB4	151	C803_43.5 P132 BN132MB4	152
35	2341	1.0	41.3	21000	C703_41.3 S4 M4LB4	148	C703_41.3 P132 BN132MB4	149
37	2267	1.4	39.1	32300	C802_39.1 S4 M4LB4	151	C802_39.1 P132 BN132MB4	152
41	2034	2.7	35.1	46200	C902_35.1 S4 M4LB4	154	C902_35.1 P132 BN132MB4	155
41	2014	1.0	34.7	19200	C702_34.7 S4 M4LB4	148	C702_34.7 P132 BN132MB4	149
46	1816	2.0	31.3	31100	C802_31.3 S4 M4LB4	151	C802_31.3 P132 BN132MB4	152
49	1706	3.5	29.4	44600	C902_29.4 S4 M4LB4	154	C902_29.4 P132 BN132MB4	155
52	1607	1.3	27.7	18900	C702_27.7 S4 M4LB4	148	C702_27.7 P132 BN132MB4	149
58	1439	0.9	24.8	11800	C612_24.8 S4 M4LB4	144	C612_24.8 P132 BN132MB4	145
63	1325	1.6	22.9	18500	C702_22.9 S4 M4LB4	148	C702_22.9 P132 BN132MB4	149
64	1296	1.0	22.4	11700	C612_22.4 S4 M4LB4	144	C612_22.4 P132 BN132MB4	145
65	1289	2.9	22.2	29200	C802_22.2 S4 M4LB4	151	C802_22.2 P132 BN132MB4	152
73	1136	1.2	19.6	11600	C612_19.6 S4 M4LB4	144	C612_19.6 P132 BN132MB4	145
75	1118	1.9	19.3	18100	C702_19.3 S4 M4LB4	148	C702_19.3 P132 BN132MB4	149
82	1023	1.3	17.7	11400	C612_17.7 S4 M4LB4	144	C612_17.7 P132 BN132MB4	145
86	968	2.1	16.7	17500	C702_16.7 S4 M4LB4	148	C702_16.7 P132 BN132MB4	149
90	923	1.5	15.9	11200	C612_15.9 S4 M4LB4	144	C612_15.9 P132 BN132MB4	145
94	889	2.4	15.3	17500	C702_15.3 S4 M4LB4	148	C702_15.3 P132 BN132MB4	149
96	867	0.9	15.0	7430	C512_15.0 S4 M4LB4	140	C512_15.0 P132 BN132MB4	141
100	832	1.6	14.3	11000	C612_14.3 S4 M4LB4	144	C612_14.3 P132 BN132MB4	145
102	817	2.6	14.1	17000	C702_14.1 S4 M4LB4	148	C702_14.1 P132 BN132MB4	149
110	761	1.0	13.1	7340	C512_13.1 S4 M4LB4	140	C512_13.1 P132 BN132MB4	141
111	755	2.8	13.0	17000	C702_13.0 S4 M4LB4	148	C702_13.0 P132 BN132MB4	149
119	701	1.9	12.1	10700	C612_12.1 S4 M4LB4	144	C612_12.1 P132 BN132MB4	145
122	686	1.1	11.8	7280	C512_11.8 S4 M4LB4	140	C512_11.8 P132 BN132MB4	141
127	658	3.2	22.9	16500	C702_22.9 S4 M4LA2	148	C702_22.9 P132 BN132M2	149
132	631	2.1	10.9	10500	C612_10.9 S4 M4LB4	144	C612_10.9 P132 BN132MB4	145
147	569	2.4	9.8	10300	C612_9.8 S4 M4LB4	144	C612_9.8 P132 BN132MB4	145
148	565	1.2	9.8	7080	C512_9.8 S4 M4LB4	140	C512_9.8 P132 BN132MB4	141
163	513	2.6	8.8	10000	C612_8.8 S4 M4LB4	144	C612_8.8 P132 BN132MB4	145
164	510	1.3	8.8	6990	C512_8.8 S4 M4LB4	140	C512_8.8 P132 BN132MB4	141
186	449	1.4	7.8	6820	C512_7.8 S4 M4LB4	140	C512_7.8 P132 BN132MB4	14
192	434	3.1	7.5	9670	C612_7.5 S4 M4LB4	144	C612_7.5 P132 BN132MB4	145
206	405	1.6	7.0	6710	C512_7.0 S4 M4LB4	140	C512_7.0 P132 BN132MB4	141
212	393	0.9	6.8	2600	C362_6.8 S4 M4LB4	132	C362_6.8 P132 BN132MB4	133
214	391	3.5	6.7	9410	C612_6.7 S4 M4LB4	144	C612_6.7 P132 BN132MB4	145

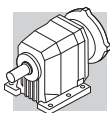


## 9.2 kW

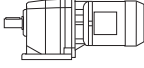



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>226</b>	369	0.9	6.4	3100	<b>C412_6.4 S4 M4LB4</b>	136	<b>C412_6.4 P132 BN132MB4</b>	138
<b>240</b>	348	1.9	6.0	8930	<b>C612_6.0 S4 M4LB4</b>	144	<b>C612_6.0 P132 BN132MB4</b>	145
<b>256</b>	326	1.3	5.6	6150	<b>C512_5.6 S4 M4LB4</b>	140	<b>C512_5.6 P132 BN132MB4</b>	141
<b>260</b>	321	1.0	11.2	3110	<b>C412_11.2 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_11.2 P132 BN132M2</b>	137
<b>309</b>	270	1.0	4.7	2620	<b>C412_4.7 S4 M4LB4</b>	136	<b>C412_4.7 P132 BN132MB4</b>	137
<b>316</b>	264	2.5	4.6	8360	<b>C612_4.6 S4 M4LB4</b>	144	<b>C612_4.6 P132 BN132MB4</b>	145
<b>323</b>	258	1.7	4.5	5880	<b>C512_4.5 S4 M4LB4</b>	140	<b>C512_4.5 P132 BN132MB4</b>	141
<b>336</b>	249	1.2	8.6	3090	<b>C412_8.6 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_8.6 P132 BN132M2</b>	127
<b>374</b>	223	2.3	7.8	5870	<b>C512_7.8 S4 M4LA2</b>	140	<b>C512_7.8 P132 BN132M2</b>	141
<b>399</b>	209	1.2	3.6	2670	<b>C412_3.6 S4 M4LB4</b>	136	<b>C412_3.6 P132 BN132MB4</b>	137
<b>410</b>	203	1.4	7.1	3050	<b>C412_7.1 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_7.1 P132 BN132M2</b>	137
<b>413</b>	202	1.0	3.5	2300	<b>C362_3.5 S4 M4LB4</b>	132	<b>C362_3.5 P132 BN132MB4</b>	133
<b>415</b>	201	2.5	7.0	5730	<b>C512_7.0 S4 M4LA2</b>	140	<b>C512_7.0 P132 BN132M2</b>	141
<b>435</b>	192	2.2	3.3	5510	<b>C512_3.3 S4 M4LB4</b>	140	<b>C512_3.3 P132 BN132MB4</b>	141
<b>453</b>	184	1.1	3.2	2300	<b>C362_3.2 S4 M4LB4</b>	132	<b>C362_3.2 P132 BN132MB4</b>	133
<b>456</b>	183	1.5	6.4	3000	<b>C412_6.4 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_6.4 P132 BN132M2</b>	137
<b>487</b>	171	1.5	6.0	2660	<b>C412_6.0 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_6.0 P132 BN132M2</b>	137
<b>515</b>	162	2.6	5.6	5290	<b>C512_5.6 S4 M4LA2</b>	140	<b>C512_5.6 P132 BN132M2</b>	141
<b>536</b>	156	1.3	2.7	2280	<b>C362_2.7 S4 M4LB4</b>	132	<b>C362_2.7 P132 BN132MB4</b>	133
<b>542</b>	154	1.6	2.7	2650	<b>C412_2.7 S4 M4LB4</b>	136	<b>C412_2.7 P132 BN132MB4</b>	137
<b>548</b>	152	2.6	2.6	5210	<b>C512_2.6 S4 M4LB4</b>	140	<b>C512_2.6 P132 BN132MB4</b>	141
<b>622</b>	134	1.9	4.7	2620	<b>C412_4.7 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_4.7 P132 BN132M2</b>	137
<b>651</b>	128	3.4	4.5	4980	<b>C512_4.5 S4 M4LA2</b>	140	<b>C512_4.5 P132 BN132M2</b>	141
<b>698</b>	120	1.7	4.2	2180	<b>C362_4.2 S4 M4LA2</b>	132	<b>C362_4.2 P132 BN132M2</b>	133
<b>803</b>	104	2.5	3.6	2540	<b>C412_3.6 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_3.6 P132 BN132M2</b>	137
<b>837</b>	100	2.0	3.5	2120	<b>C362_3.5 S4 M4LA2</b>	132	<b>C362_3.5 P132 BN132M2</b>	133
<b>916</b>	91	2.2	3.2	2090	<b>C362_3.2 S4 M4LA2</b>	132	<b>C362_3.2 P132 BN132M2</b>	133
<b>1091</b>	77	3.2	2.7	2410	<b>C412_2.7 S4 M4LA2</b>	136	<b>C412_2.7 P132 BN132M2</b>	137
<b>1091</b>	77	2.6	2.7	2020	<b>C362_2.7 S4 M4LA2</b>	132	<b>C362_2.7 P132 BN132M2</b>	133

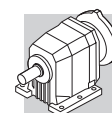
## 11 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>7.2</b>	13251	0.9	199.6	85000	<b>C1004_199.6 S4 M4LC4</b>	157	<b>C1004_199.6 P160 BN160MR4</b>	158
<b>9.6</b>	10206	1.2	150.4	85000	<b>C1003_150.4 S4 M4LC4</b>	157	<b>C1003_150.4 P160 BN160MR4</b>	158
<b>12.3</b>	7920	0.9	116.7	50800	<b>C903_116.7 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_116.7 P160 BN160MR4</b>	155
<b>12.9</b>	7592	1.6	111.9	85000	<b>C1003_111.9 S4 M4LC4</b>	157	<b>C1003_111.9 P160 BN160MR4</b>	158
<b>15.5</b>	6287	1.9	92.7	85000	<b>C1003_92.7 S4 M4LC4</b>	157	<b>C1003_92.7 P160 BN160MR4</b>	158
<b>16.3</b>	5985	1.2	88.2	50700	<b>C903_88.2 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_88.2 P160 BN160MR4</b>	155
<b>19.3</b>	5051	1.4	74.4	50200	<b>C903_74.4 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_74.4 P160 BN160MR4</b>	155
<b>20.7</b>	4710	2.5	69.4	84800	<b>C1003_69.4 S4 M4LC4</b>	157	<b>C1003_69.4 P160 BN160MR4</b>	158
<b>24.3</b>	4016	1.8	59.2	49000	<b>C903_59.2 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_59.2 P160 BN160MR4</b>	155
<b>25.1</b>	3887	1.0	57.3	34200	<b>C803_57.3 S4 M4LC4</b>	151	<b>C803_57.3 P160 BN160MR4</b>	152
<b>28.6</b>	3413	2.1	50.3	48000	<b>C903_50.3 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_50.3 P160 BN160MR4</b>	155
<b>30</b>	3219	1.2	47.4	33500	<b>C803_47.4 S4 M4LC4</b>	151	<b>C803_47.4 P160 BN160MR4</b>	152
<b>33</b>	2951	1.3	43.5	33100	<b>C803_43.5 S4 M4LC4</b>	151	<b>C803_43.5 P160 BN160MR4</b>	152
<b>37</b>	2673	2.7	39.4	46100	<b>C903_39.4 S4 M4LC4</b>	154	<b>C903_39.4 P160 BN160MR4</b>	155
<b>37</b>	2711	1.2	39.1	30900	<b>C802_39.1 S4 M4LC4</b>	151	<b>C802_39.1 P160 BN160MR4</b>	152



## 11 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N			 IEC	
41	2432	2.2	35.1	45000	C902_35.1 S4 M4LC4	154	C902_35.1 P160 BN160MR4	155
46	2172	1.7	31.3	30000	C802_31.3 S4 M4LC4	151	C802_31.3 P160 BN160MR4	152
52	1921	1.1	27.7	17800	C702_27.7 S4 M4LC4	148	C702_27.7 P160 BN160MR4	149
55	1798	2.1	25.9	29200	C802_25.9 S4 M4LC4	151	C802_25.9 P160 BN160MR4	152
63	1584	1.3	22.9	17600	C702_22.9 S4 M4LC4	148	C702_22.9 P160 BN160MR4	149
65	1542	2.4	22.2	28400	C802_22.2 S4 M4LC4	151	C802_22.2 P160 BN160MR4	152
70	1423	2.5	20.5	28000	C802_20.5 S4 M4LC4	151	C802_20.5 P160 BN160MR4	152
73	1358	1.0	19.6	10800	C612_19.6 S4 M4LC4	144	C612_19.6 P160 BN160MR4	145
75	1337	1.6	19.3	17300	C702_19.3 S4 M4LC4	148	C702_19.3 P160 BN160MR4	149
80	1251	3.0	18.1	27300	C802_18.1 S4 M4LC4	151	C802_18.1 P160 BN160MR4	152
82	1223	1.1	17.7	10700	C612_17.7 S4 M4LC4	144	C612_17.7 P160 BN160MR4	145
86	1158	1.8	16.7	16800	C702_16.7 S4 M4LC4	148	C702_16.7 P160 BN160MR4	149
86	1155	3.0	16.7	26900	C802_16.7 S4 M4LC4	151	C802_16.7 P160 BN160MR4	152
90	1104	1.2	15.9	10700	C612_15.9 S4 M4LC4	144	C612_15.9 P160 BN160MR4	145
94	1063	2.0	15.3	16800	C702_15.3 S4 M4LC4	148	C702_15.3 P160 BN160MR4	149
100	994	1.4	14.3	10500	C612_14.3 S4 M4LC4	144	C612_14.3 P160 BN160MR4	145
102	977	2.2	14.1	16400	C702_14.1 S4 M4LC4	148	C702_14.1 P160 BN160MR4	149
111	903	2.3	13.0	16400	C702_13.0 S4 M4LC4	148	C702_13.0 P160 BN160MR4	149
119	838	1.6	12.1	10300	C612_12.1 S4 M4LC4	144	C612_12.1 P160 BN160MR4	145
122	820	0.9	11.8	6810	C512_11.8 S4 M4LC4	140	C512_11.8 P160 BN160MR4	141
128	777	2.8	11.2	15800	C702_11.2 S4 M4LC4	148	C702_11.2 P160 BN160MR4	149
132	755	1.8	10.9	10100	C612_10.9 S4 M4LC4	144	C612_10.9 P160 BN160MR4	145
141	707	3.0	10.2	15700	C702_10.2 S4 M4LC4	148	C702_10.2 P160 BN160MR4	149
147	680	2.0	9.8	9910	C612_9.8 S4 M4LC4	144	C612_9.8 P160 BN160MR4	145
148	676	1.0	9.8	6690	C512_9.8 S4 M4LC4	140	C512_9.8 P160 BN160MR4	141
151	660	3.3	9.5	15400	C702_9.5 S4 M4LC4	148	C702_9.5 P160 BN160MR4	149
163	613	2.2	8.8	9690	C612_8.8 S4 M4LC4	144	C612_8.8 P160 BN160MR4	145
164	609	1.1	8.8	6640	C512_8.8 S4 M4LC4	140	C512_8.8 P160 BN160MR4	141
186	537	1.2	7.8	6510	C512_7.8 S4 M4LC4	140	C512_7.8 P160 BN160MR4	141
192	519	2.6	7.5	9390	C612_7.5 S4 M4LC4	144	C612_7.5 P160 BN160MR4	145
206	484	1.3	7.0	6430	C512_7.0 S4 M4LC4	140	C512_7.0 P160 BN160MR4	141
214	467	2.9	6.7	9150	C612_6.7 S4 M4LC4	144	C612_6.7 P160 BN160MR4	145
240	416	1.6	6.0	8670	C612_6.0 S4 M4LC4	144	C612_6.0 P160 BN160MR4	145
256	390	1.1	5.6	5880	C512_5.6 S4 M4LC4	140	C512_5.6 P160 BN160MR4	141
290	344	1.2	3.3	5770	C512_3.3 S5 M5SA6	140	C512_3.3 P160 BN160L6	141
316	316	2.1	4.6	8160	C612_4.6 S4 M4LC4	144	C612_4.6 P160 BN160MR4	145
323	309	1.4	4.5	5660	C512_4.5 S4 M4LC4	140	C512_4.5 P160 BN160MR4	141
338	295	1.0	8.6	2850	C412_8.6 S4 M4LC2	136		
365	273	1.5	2.6	5540	C512_2.6 S5 M5SA6	140	C512_2.6 P160 BN160L6	141
389	256	2.6	3.7	7760	C612_3.7 S4 M4LC4	144	C612_3.7 P160 BN160MR4	145
399	250	1.0	3.6	2390	C412_3.6 S4 M4LC4	136		
413	242	1.2	7.1	2860	C412_7.1 S4 M4LC2	136		
435	229	1.8	3.3	5340	C512_3.3 S4 M4LC4	140	C512_3.3 P160 BN160MR4	141
459	217	1.3	6.4	2820	C412_6.4 S4 M4LC2	136		
491	203	1.3	6.0	2440	C412_6.0 S4 M4LC2	136		
511	195	3.4	2.8	7240	C612_2.8 S4 M4LC4	144	C612_2.8 P160 BN160MR4	145
519	192	2.2	5.6	5140	C512_5.6 S4 M4LC2	140	C512_5.6 P160 BN160MA2	141
542	184	1.3	2.7	2440	C412_2.7 S4 M4LC4	136		
548	182	2.2	2.6	5080	C512_2.6 S4 M4LC4	140	C512_2.6 P160 BN160MR4	141
626	159	1.6	4.7	2440	C412_4.7 S4 M4LC2	136		
656	152	2.9	4.5	4870	C512_4.5 S4 M4LC2	140	C512_4.5 P160 BN160MA2	141

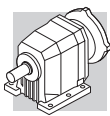


## 11 kW

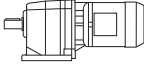



n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Nm	S	i	R <sub>n2</sub> N				
<b>809</b>	123	2.1	3.6	2400	<b>C412_3.6 S4 M4LC2</b>	136		
<b>1098</b>	91	2.7	2.7	2300	<b>C412_2.7 S4 M4LC2</b>	136		

## 15 kW

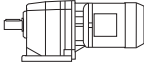



n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> Nm	S	i	R <sub>n2</sub> N				
<b>10.5</b>	12728	0.9	92.7	83900			<b>C1003_92.7 P180 BN180L6</b>	158
<b>12.1</b>	10997	1.1	120.5	83800	<b>C1003_120.5 S5 M5SB4</b>	157	<b>C1003_120.5 P160 BN160L4</b>	158
<b>15.2</b>	8782	0.8	96.2	43600	<b>C903_96.2 S5 M5SB4</b>	154	<b>C903_96.2 P160 BN160L4</b>	155
<b>15.8</b>	8456	1.4	92.7	82400	<b>C1003_92.7 S5 M5SB4</b>	157	<b>C1003_92.7 P160 BN160L4</b>	158
<b>18.0</b>	7411	1.0	81.2	44300	<b>C903_81.2 S5 M5SB4</b>	144	<b>C903_81.2 P160 BN160L4</b>	155
<b>18.4</b>	7249	1.7	79.4	81000	<b>C1003_79.4 S5 M5SB4</b>	157	<b>C1003_79.4 P160 BN160L4</b>	158
<b>24.7</b>	5402	1.3	59.2	44400	<b>C903_59.2 S5 M5SB4</b>	154	<b>C903_59.2 P160 BN160L4</b>	155
<b>25.5</b>	5233	2.3	57.4	77400	<b>C1003_57.4 S5 M5SB4</b>	157	<b>C1003_57.4 P160 BN160L4</b>	158
<b>29.0</b>	4590	1.5	50.3	44100	<b>C903_50.3 S5 M5SB4</b>	154	<b>C903_50.3 P160 BN160L4</b>	155
<b>32</b>	4218	2.8	46.2	74500	<b>C1003_46.2 S5 M5SB4</b>	157	<b>C1003_46.2 P160 BN160L4</b>	158
<b>34</b>	3968	1.0	43.5	30300	<b>C803_43.5 S5 M5SB4</b>	151	<b>C803_43.5 P160 BN160L4</b>	152
<b>37</b>	3595	2.0	39.4	43000	<b>C903_39.4 S5 M5SB4</b>	154	<b>C903_39.4 P160 BN160L4</b>	155
<b>42</b>	3272	1.7	35.1	42200	<b>C902_35.1 S5 M5SB4</b>	154	<b>C902_35.1 P160 BN160L4</b>	155
<b>47</b>	2921	1.3	31.3	27500	<b>C802_31.3 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_31.3 P160 BN160L4</b>	152
<b>54</b>	2533	2.2	27.2	40700	<b>C902_27.2 S5 M5SB4</b>	154	<b>C902_27.2 P160 BN160L4</b>	155
<b>56</b>	2419	1.5	25.9	27100	<b>C802_25.9 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_25.9 P160 BN160L4</b>	152
<b>64</b>	2136	2.9	22.9	39500	<b>C902_22.9 S5 M5SB4</b>	154	<b>C902_22.9 P160 BN160L4</b>	155
<b>66</b>	2073	1.8	22.2	26600	<b>C802_22.2 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_22.2 P160 BN160L4</b>	152
<b>76</b>	1798	1.2	19.3	15600	<b>C702_19.3 S5 M5SB4</b>	148	<b>C702_19.3 P160 BN160L4</b>	149
<b>81</b>	1683	2.2	18.1	25800	<b>C802_18.1 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_18.1 P160 BN160L4</b>	152
<b>92</b>	1485	0.9	15.9	9350	<b>C612_15.9 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_15.9 P160 BN160L4</b>	145
<b>95</b>	1429	1.5	15.3	15400	<b>C702_15.3 S5 M5SB4</b>	148	<b>C702_15.3 P160 BN160L4</b>	149
<b>98</b>	1390	2.7	14.9	25000	<b>C802_14.9 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_14.9 P160 BN160L4</b>	152
<b>102</b>	1337	1.0	14.3	9280	<b>C612_14.3 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_14.3 P160 BN160L4</b>	145
<b>112</b>	1215	1.7	13.0	15200	<b>C702_13.0 S5 M5SB4</b>	148	<b>C702_13.0 P160 BN160L4</b>	149
<b>121</b>	1127	1.2	12.1	9270	<b>C612_12.1 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_12.1 P160 BN160L4</b>	145
<b>121</b>	1120	3.3	12.0	24000	<b>C802_12.0 S5 M5SB4</b>	151	<b>C802_12.0 P160 BN160L4</b>	152
<b>130</b>	1045	2.1	11.2	14700	<b>C702_11.2 S5 M5SB4</b>	148	<b>C702_11.2 P160 BN160L4</b>	149
<b>134</b>	1015	1.3	10.9	9140	<b>C612_10.9 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_10.9 P160 BN160L4</b>	145
<b>149</b>	915	1.5	9.8	9090	<b>C612_9.8 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_9.8 P160 BN160L4</b>	145
<b>153</b>	888	2.4	9.5	14400	<b>C702_9.5 S5 M5SB4</b>	148	<b>C702_9.5 P160 BN160L4</b>	149
<b>165</b>	824	1.6	8.8	8930	<b>C612_8.8 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_8.8 P160 BN160L4</b>	145
<b>182</b>	746	2.8	8.0	14200			<b>C702_8.0 P160 BN160L4</b>	149
<b>195</b>	698	1.9	7.5	8760	<b>C612_7.5 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_7.5 P160 BN160L4</b>	145
<b>209</b>	651	1.0	7.0	5810			<b>C512_7.0 P160 BN160L4</b>	141
<b>217</b>	628	2.1	6.7	8570	<b>C612_6.7 S5 M5SB4</b>	144	<b>C612_6.7 P160 BN160L4</b>	145
<b>223</b>	610	1.0	13.1	5760			<b>C512_13.1 P160 BN160MB2</b>	141
<b>242</b>	562	2.4	12.1	8430	<b>C612_12.1 S5 M5SB2</b>	144	<b>C612_12.1 P160 BN160MB2</b>	145
<b>248</b>	550	1.1	11.8	5720			<b>C512_11.8 P160 BN160MB2</b>	141
<b>269</b>	506	2.7	10.9	8230	<b>C612_10.9 S5 M5SB2</b>	144	<b>C612_10.9 P160 BN160MB2</b>	145
<b>298</b>	456	2.9	9.8	8090	<b>C612_9.8 S5 M5SB2</b>	144	<b>C612_9.8 P160 BN160MB2</b>	145
<b>300</b>	453	1.2	9.8	5570			<b>C512_9.8 P160 BN160MB2</b>	141

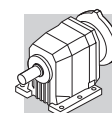


## 15 kW

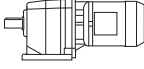



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
320	425	1.6	4.6	7690	C612_4.6 S5 M5SB4	144	C612_4.6 P160 BN160L4	145
328	415	1.0	4.5	5170			C512_4.5 P160 BN160L4	141
331	411	3.2	8.8	7880	C612_8.8 S5 M5SB2	144	C612_8.8 P160 BN160MB2	145
333	408	1.3	8.8	5490			C512_8.8 P160 BN160MB2	141
378	360	1.4	7.8	5370	C612_3.7 S5 M5SB4	144	C512_7.8 P160 BN160MB2	141
395	345	1.9	3.7	7370			C612_3.7 P160 BN160L4	145
419	325	1.5	7.0	5280			C512_7.0 P160 BN160MB2	141
441	308	1.4	3.3	4970			C512_3.3 P160 BN160L4	141
488	279	2.4	6.0	7030			C612_6.0 S5 M5SB2	144
518	263	2.5	2.8	6940	C612_2.8 S5 M5SB4	144	C612_2.8 P160 BN160L4	145
520	262	1.6	5.6	4840			C512_5.6 P160 BN160MB2	141
555	245	1.6	2.6	4780	C612_4.6 S5 M5SB2	144	C512_2.6 P160 BN160L4	141
643	212	3.1	4.6	6580			C612_4.6 P160 BN160MB2	145
658	207	2.1	4.5	4630			C512_4.5 P160 BN160MB2	141
886	154	2.7	3.3	4330			C512_3.3 P160 BN160MB2	141
1115	122	3.3	2.6	4100			C512_2.6 P160 BN160MB2	141

## 18.5 kW





$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
13.0	12594	1.0	111.9	76600	C1003_111.9 S5 M5LA4	157	C1003_111.9 P180 BN180M4	158
15.8	10429	1.2	92.7	76700	C1003_92.7 S5 M5LA4	157	C1003_92.7 P180 BN180M4	158
21.0	7813	1.5	69.4	75400	C1003_69.4 S5 M5LA4	157	C1003_69.4 P180 BN180M4	158
22.6	7268	1.0	64.6	40300	C903_64.6 S5 M5LA4	154	C903_64.6 P180 BN180M4	155
26.6	6175	1.2	54.9	40700	C903_54.9 S5 M5LA4	154	C903_54.9 P180 BN180M4	155
27.4	5993	2.0	53.3	73100	C1003_53.3 S5 M5LA4	157	C1003_53.3 P180 BN180M4	158
34	4837	1.5	43.0	40600	C903_43.0 S5 M5LA4	154	C903_43.0 P180 BN180M4	155
34	4831	2.5	42.9	70800	C1003_42.9 S5 M5LA4	157	C1003_42.9 P180 BN180M4	158
42	4035	1.3	35.1	39800	C902_35.1 S5 M5LA4	154	C902_35.1 P180 BN180M4	155
43	3860	3.0	34.3	68100	C1003_34.3 S5 M5LA4	157	C1003_34.3 P180 BN180M4	158
50	3384	1.7	29.4	39100	C902_29.4 S5 M5LA4	154	C902_29.4 P180 BN180M4	155
56	2983	1.2	25.9	25300	C802_25.9 S5 M5LA4	151	C802_25.9 P180 BN180M4	152
66	2557	1.4	22.2	25100	C802_22.2 S5 M5LA4	151	C802_22.2 P180 BN180M4	152
76	2217	0.9	19.3	14100	C702_19.3 S5 M5LA4	148	C702_19.3 P180 BN180M4	149
87	1920	1.1	16.7	13800	C702_16.7 S5 M5LA4	148	C702_16.7 P180 BN180M4	149
88	1916	1.8	16.7	24400	C802_16.7 S5 M5LA4	151	C802_16.7 P180 BN180M4	152
104	1620	1.3	14.1	13900	C702_14.1 S5 M5LA4	148	C702_14.1 P180 BN180M4	149
106	1582	2.2	13.8	23700	C802_13.8 S5 M5LA4	151	C802_13.8 P180 BN180M4	152
121	1390	1.0	12.1	8420	C612_12.1 S5 M5LA4	144	C612_12.1 P180 BN180M4	145
130	1289	1.7	11.2	13800	C702_11.2 S5 M5LA4	148	C702_11.2 P180 BN180M4	149
132	1275	2.7	11.1	22900	C802_11.1 S5 M5LA4	151	C802_11.1 P180 BN180M4	152
134	1252	1.1	10.9	8360	C612_10.9 S5 M5LA4	144	C612_10.9 P180 BN180M4	145
149	1129	1.2	9.8	8400	C612_9.8 S5 M5LA4	144	C612_9.8 P180 BN180M4	145
153	1095	2.0	9.5	13600	C702_9.5 S5 M5LA4	148	C702_9.5 P180 BN180M4	149
165	1019	3.4	8.9	21900	C802_8.9 S5 M5LA4	151	C802_8.9 P180 BN180M4	152
165	1016	1.3	8.8	8300	C612_8.8 S5 M5LA4	144	C612_8.8 P180 BN180M4	145
195	860	1.6	7.5	8230	C612_7.5 S5 M5LA4	144	C612_7.5 P180 BN180M4	145
217	775	1.7	6.7	8090	C612_6.7 S5 M5LA4	144	C612_6.7 P180 BN180M4	145

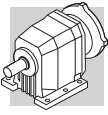


## 18.5 kW

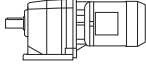



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>233</b>	719	2.7	6.3	13100			<b>C702_6.3 P180 BN180M4</b>	149
<b>243</b>	690	1.0	6.0	7550	<b>C612_6.0 S5 M5LA4</b>	144	<b>C612_6.0 P180 BN180M4</b>	145
<b>250</b>	673	2.8	5.9	12800			<b>C702_5.9 P180 BN180M4</b>	149
<b>269</b>	624	2.2	10.9	7840	<b>C612_10.9 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_10.9 P160BN160L2</b>	145
<b>298</b>	562	2.4	9.8	7740	<b>C612_9.8 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_9.8 P160BN160L2</b>	145
<b>300</b>	559	1.0	9.8	5190			<b>C512_9.8 P160BN160L2</b>	141
<b>319</b>	526	3.2	4.6	12300			<b>C702_4.6 P180 BN180M4</b>	149
<b>320</b>	524	1.3	4.6	7300	<b>C612_4.6 S5 M5LA4</b>	144	<b>C612_4.6 P180 BN180M4</b>	145
<b>331</b>	507	2.6	8.8	7570	<b>C612_8.8 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_8.8 P160BN160L2</b>	145
<b>333</b>	504	1.1	8.8	5160			<b>C512_8.8 P160BN160L2</b>	141
<b>378</b>	444	1.1	7.8	5070			<b>C512_7.8 P160BN160L2</b>	141
<b>391</b>	429	2.9	7.5	7350	<b>C612_7.5 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_7.5 P160BN160L2</b>	145
<b>395</b>	425	1.6	3.7	7060	<b>C612_3.7 S5 M5LA4</b>	144	<b>C612_3.7 P180 BN180M4</b>	145
<b>419</b>	400	1.2	7.0	5010			<b>C512_7.0 P160BN160L2</b>	141
<b>435</b>	386	3.1	6.7	7170	<b>C612_6.7 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_6.7 P160BN160L2</b>	145
<b>441</b>	380	1.1	3.3	4660			<b>C512_3.3 P180 BN180M4</b>	141
<b>488</b>	344	1.9	6.0	6780	<b>C612_6.0 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_6.0 P160BN160L2</b>	145
<b>518</b>	324	2.1	2.8	6700	<b>C612_2.8 S5 M5LA4</b>	144	<b>C612_2.8 P180 BN180M4</b>	145
<b>520</b>	323	1.3	5.6	4580			<b>C512_5.6 P160BN160L2</b>	141
<b>555</b>	302	1.3	2.6	4540			<b>C512_2.6 P180 BN180M4</b>	141
<b>643</b>	261	2.5	4.6	6390	<b>C612_4.6 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_4.6 P160BN160L2</b>	145
<b>658</b>	255	1.7	4.5	4420			<b>C512_4.5 P160BN160L2</b>	141
<b>792</b>	212	3.1	3.7	6080	<b>C612_3.7 S5 M5SC2</b>	144	<b>C612_3.7 P160BN160L2</b>	145
<b>886</b>	189	2.2	3.3	4180			<b>C512_3.3 P160BN160L2</b>	141
<b>1115</b>	151	2.7	2.6	3980			<b>C512_2.6 P160BN160L2</b>	141

## 22 kW

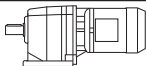



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>14.7</b>	13266	0.9	99.8	70600			<b>C1003_99.8 P180 BN180L4</b>	158
<b>18.5</b>	10560	1.1	79.4	71200			<b>C1003_79.4 P180 BN180L4</b>	158
<b>24.8</b>	7869	0.9	59.2	36700			<b>C903_59.2 P180 BN180L4</b>	155
<b>25.6</b>	7623	1.6	57.4	70300			<b>C1003_57.4 P180 BN180L4</b>	158
<b>29.2</b>	6686	1.1	50.3	37400			<b>C903_50.3 P180 BN180L4</b>	155
<b>32</b>	6144	2.0	46.2	68800			<b>C1003_46.2 P180 BN180L4</b>	158
<b>40</b>	4909	2.4	36.9	66700			<b>C1003_36.9 P180 BN180L4</b>	158
<b>42</b>	4766	1.1	35.1	37400			<b>C902_35.1 P180 BN180L4</b>	155
<b>50</b>	4013	2.3	29.6	64100			<b>C1002_29.6 P180 BN180L4</b>	158
<b>50</b>	3997	1.5	29.4	37100			<b>C902_29.4 P180 BN180L4</b>	155
<b>61</b>	3252	1.1	24.0	23700			<b>C802_24.0 P180 BN180L4</b>	152
<b>64</b>	3112	2.0	22.9	36400			<b>C902_22.9 P180 BN180L4</b>	155
<b>81</b>	2451	1.5	18.1	23300			<b>C802_18.1 P180 BN180L4</b>	152
<b>85</b>	2350	2.8	17.3	34900			<b>C902_17.3 P180 BN180L4</b>	155
<b>88</b>	2268	0.9	16.7	12400			<b>C702_16.7 P180 BN180L4</b>	149
<b>99</b>	2025	1.8	14.9	22900			<b>C802_14.9 P180 BN180L4</b>	152
<b>104</b>	1914	1.1	14.1	12700			<b>C702_14.1 P180 BN180L4</b>	149
<b>106</b>	1881	3.2	13.9	33700			<b>C902_13.9 P180 BN180L4</b>	155
<b>131</b>	1522	1.4	11.2	12900			<b>C702_11.2 P180 BN180L4</b>	149

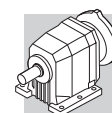


## 22 kW

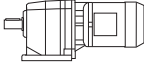



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
133	1506	2.3	11.1	22100			C802_11.1 P180 BN180L4	152
135	1478	0.9	10.9	7580			C612_10.9 P180 BN180L4	145
150	1333	1.0	9.8	7710			C612_9.8 P180 BN180L4	145
154	1293	1.7	9.5	12800			C702_9.5 P180 BN180L4	149
166	1204	2.9	8.9	21300			C802_8.9 P180 BN180L4	152
166	1201	1.1	8.8	7660			C612_8.8 P180 BN180L4	145
184	1085	1.2	15.9	7710			C612_15.9 P180 BN180M2	145
196	1016	1.3	7.5	7690			C612_7.5 P180 BN180L4	145
197	1013	2.0	7.5	12700			C702_7.5 P180 BN180L4	149
209	956	3.5	7.0	20400			C802_7.0 P180 BN180L4	152
218	915	1.5	6.7	7600			C612_6.7 P180 BN180L4	145
251	794	2.4	5.9	12300			C702_5.9 P180 BN180L4	149
269	742	1.8	10.9	7460			C612_10.9 P180 BN180M2	145
298	669	2.0	9.8	7390			C612_9.8 P180 BN180M2	145
322	621	2.7	4.6	11900			C702_4.6 P180 BN180L4	149
323	619	1.1	4.6	6910			C612_4.6 P180 BN180L4	145
331	602	2.2	8.8	7250			C612_8.8 P180 BN180M2	145
333	599	0.9	8.8	4820			C512_8.8 P180 BN180M2	141
378	528	1.0	7.8	4770			C512_7.8 P180 BN180M2	141
391	510	2.4	7.5	7080			C612_7.5 P180 BN180M2	145
397	502	1.3	3.7	6740			C612_3.7 P180 BN180L4	145
419	476	1.1	7.0	4740			C512_7.0 P180 BN180M2	141
435	459	2.6	6.7	6920			C612_6.7 P180 BN180M2	145
444	449	0.9	3.3	4350			C512_3.3 P180 BN180L4	141
488	409	1.6	6.0	6530			C612_6.0 P180 BN180M2	145
520	384	1.1	5.6	4310			C512_5.6 P180 BN180M2	141
521	383	1.7	2.8	6450			C612_2.8 P180 BN180L4	145
559	357	1.1	2.6	4290			C512_2.6 P180 BN180L4	141
643	310	2.1	4.6	6200			C612_4.6 P180 BN180M2	145
658	303	1.4	4.5	4210			C512_4.5 P180 BN180M2	141
792	252	2.6	3.7	5930			C612_3.7 P180 BN180M2	145
886	225	1.9	3.3	4030			C512_3.3 P180 BN180M2	141
1039	192	3.5	2.8	5560			C612_2.8 P180 BN180M2	145
1115	179	2.2	2.6	3860			C512_2.6 P180 BN180M2	141

## 30 kW

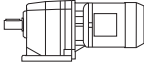



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
21.2	12584	1.0	69.4	61300			C1003_69.4 P200 BN200L4	158
25.6	10395	1.2	57.4	62200			C1003_57.4 P200 BN200L4	158
32	8379	1.4	46.2	62300			C1003_46.2 P200 BN200L4	158
37	7142	1.0	39.4	31900			C903_39.4 P200 BN200L4	155
50	5472	1.7	29.6	59800			C1002_29.6 P200 BN200L4	158
50	5450	1.1	29.4	32600			C902_29.4 P200 BN200L4	155
64	4243	1.5	22.9	32900			C902_22.9 P200 BN200L4	155
66	4119	2.4	22.2	57700			C1002_22.2 P200 BN200L4	158
79	3459	1.8	18.7	32600			C902_18.7 P200 BN200L4	155
79	3456	3.1	18.7	56000			C1002_18.7 P200 BN200L4	158



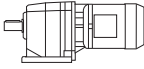



## 30 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>99</b>	2761	1.3	14.9	20600			<b>C802_14.9 P200 BN200L4</b>	152
<b>106</b>	2566	2.4	13.9	31500			<b>C902_13.9 P200 BN200L4</b>	155
<b>122</b>	2225	1.7	12.0	20500			<b>C802_12.0 P200 BN200L4</b>	152
<b>131</b>	2079	2.7	11.2	30600			<b>C902_11.2 P200 BN200L4</b>	155
<b>153</b>	1778	2.1	9.6	20100			<b>C802_9.6 P200 BN200L4</b>	152
<b>154</b>	1763	1.2	9.5	11000			<b>C702_9.5 P200 BN200L4</b>	149
<b>184</b>	1482	1.4	8.0	11600			<b>C702_8.0 P200 BN200L4</b>	149
<b>193</b>	1412	2.4	7.6	19500			<b>C802_7.6 P200 BN200L4</b>	152
<b>209</b>	1303	2.6	7.0	19300			<b>C802_7.0 P200 BN200L4</b>	152
<b>235</b>	1158	1.7	6.3	11500			<b>C702_6.3 P200 BN200L4</b>	149
<b>241</b>	1131	2.8	6.1	18900			<b>C802_6.1 P200 BN200L4</b>	152
<b>261</b>	1044	3.0	5.6	18600			<b>C802_5.6 P200 BN200L4</b>	152
<b>322</b>	846	2.0	4.6	11000			<b>C702_4.6 P200 BN200L4</b>	149

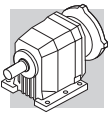
## 37 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>25.8</b>	12734	0.9	57.4	55300			<b>C1003_57.4 P225 BN225S4</b>	158
<b>32</b>	10264	1.2	46.2	56600			<b>C1003_46.2 P225 BN225S4</b>	158
<b>40</b>	8201	1.4	36.9	57000			<b>C1003_36.9 P225 BN225S4</b>	158
<b>60</b>	5631	1.2	24.8	29500			<b>C902_24.8 P225 BN225S4</b>	155
<b>61</b>	5467	2.0	24.1	55200			<b>C1002_24.1 P225 BN225S4</b>	158
<b>79</b>	4237	1.5	18.7	30100			<b>C902_18.7 P225 BN225S4</b>	155
<b>79</b>	4234	2.5	18.7	53600			<b>C1002_18.7 P225 BN225S4</b>	158
<b>89</b>	3779	0.9	16.7	18500			<b>C802_16.7 P225 BN225S4</b>	152
<b>107</b>	3143	1.9	13.9	29700			<b>C902_13.9 P225 BN225S4</b>	155
<b>108</b>	3122	1.1	13.8	18800			<b>C802_13.8 P225 BN225S4</b>	152
<b>123</b>	2726	1.4	12.0	18800			<b>C802_12.0 P225 BN225S4</b>	152
<b>132</b>	2546	2.2	11.2	29100			<b>C902_11.2 P225 BN225S4</b>	155
<b>154</b>	2178	1.7	9.6	18800			<b>C802_9.6 P225 BN225S4</b>	152
<b>164</b>	2046	2.5	9.0	28300			<b>C902_9.0 P225 BN225S4</b>	155
<b>194</b>	1730	2.0	7.6	18500			<b>C802_7.6 P225 BN225S4</b>	152
<b>202</b>	1661	2.9	7.3	27400			<b>C902_7.3 P225 BN225S4</b>	155
<b>242</b>	1386	2.3	6.1	18000			<b>C802_6.1 P225 BN225S4</b>	152
<b>264</b>	1271	3.5	5.6	26100			<b>C902_5.6 P225 BN225S4</b>	155
<b>286</b>	1173	3.7	5.2	25700			<b>C902_5.2 P225 BN225S4</b>	155

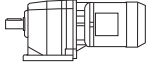



## 45 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	<b>S</b>	<b>i</b>	$R_{n2}$ N				
<b>32</b>	12483	1.0	46.2	50200			<b>C1003_46.2 P225 BN225M4</b>	158
<b>40</b>	9974	1.2	36.9	51900			<b>C1003_36.9 P225 BN225M4</b>	158
<b>50</b>	8153	1.1	29.6	51900			<b>C1002_29.6 P225 BN225M4</b>	158
<b>65</b>	6322	1.0	22.9	26400			<b>C902_22.9 P225 BN225M4</b>	155
<b>67</b>	6137	1.6	22.2	51700			<b>C1002_22.2 P225 BN225M4</b>	158

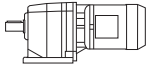







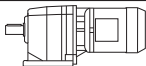



## 45 kW

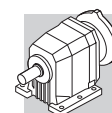
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
79	5153	1.2	18.7	27200			C902_18.7 P225 BN225M4	155
79	5149	2.1	18.7	51000			C1002_18.7 P225 BN225M4	158
107	3822	1.6	13.9	27600			C902_13.9 P225 BN225M4	155
108	3797	0.9	13.8	16700			C802_13.8 P225 BN225M4	152
123	3315	1.1	12.0	17000			C802_12.0 P225 BN225M4	152
132	3097	1.8	11.2	27400			C902_11.2 P225 BN225M4	155
154	2649	1.4	9.6	17300			C802_9.6 P225 BN225M4	152
164	2488	2.1	9.0	26900			C902_9.0 P225 BN225M4	155
194	2104	1.6	7.6	17300			C802_7.6 P225 BN225M4	152
202	2020	2.4	7.3	26300			C902_7.3 P225 BN225M4	155
262	1556	2.0	5.6	17000			C802_5.6 P225 BN225M4	152
264	1546	2.8	5.6	25200			C902_5.6 P225 BN225M4	155
279	1464	2.9	5.2	25200			C902_5.2 P225 BN225M4	155

## 55 kW

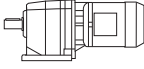



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
40	12191	1.0	36.9	45400			C1003_36.9 P250 BN250M4	158
50	9965	0.9	29.6	46700			C1002_29.6 P250 BN250M4	158
61	8126	1.3	24.1	47500			C1002_24.1 P250 BN250M4	158
79	6298	1.0	18.7	22200			C902_18.7 P250 BN250M4	155
79	6294	1.7	18.7	47700			C1002_18.7 P250 BN250M4	158
107	4672	1.3	13.9	24900			C902_13.9 P250 BN250M4	155
110	4549	2.1	13.5	46500			C1002_13.5 P250 BN250M4	158
135	3686	2.4	10.9	45400			C1002_10.9 P250 BN250M4	158
164	3050	2.7	9.0	44100			C1002_9.0 P250 BN250M4	158
164	3041	1.7	9.0	25200			C902_9.0 P250 BN250M4	155
202	2468	2.0	7.3	24900			C902_7.3 P250 BN250M4	155
209	2383	3.2	7.1	42300			C1002_7.1 P250 BN250M4	158
264	1889	2.3	5.6	24200			C902_5.6 P250 BN250M4	155
286	1744	2.5	5.2	24000			C902_5.2 P250 BN250M4	155

## 75 kW

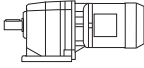



$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
62	11044	1.0	24.1	38100			C1002_24.1 P280 BN280S4	158
67	10194	1.0	22.2	40000			C1002_22.2 P280 BN280S4	158
73	9266	1.2	20.2	40500			C1002_20.2 P280 BN280S4	158
80	8553	1.3	18.7	41100			C1002_18.7 P280 BN280S4	158
90	7552	1.3	16.5	41400			C1002_16.5 P280 BN280S4	158
98	6971	1.4	15.2	41800			C1002_15.2 P280 BN280S4	158
110	6182	1.5	13.5	41700			C1002_13.5 P280 BN280S4	158
119	5707	1.6	12.5	41800			C1002_12.5 P280 BN280S4	158
136	5010	1.8	10.9	41500			C1002_10.9 P280 BN280S4	158
147	4624	1.9	10.1	41400			C1002_10.1 P280 BN280S4	158

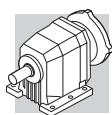


## 75 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
164	4146	2.0	9.0	40900			C1002_9.0 P280 BN280S4	158
178	3827	2.1	8.4	40600			C1002_8.4 P280 BN280S4	158
210	3238	2.4	7.1	39700			C1002_7.1 P280 BN280S4	158
228	2989	2.5	6.5	39300			C1002_6.5 P280 BN280S4	158
278	2444	2.8	5.3	38100			C1002_5.3 P280 BN280S4	158
302	2256	3.0	4.9	37600			C1002_4.9 P280 BN280S4	158

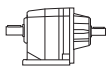

## 90 kW

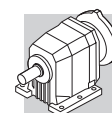
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	S	i	$R_{n2}$ N				
73	11119	1.0	20.2	30600			C1002_20.2 P280 BN280M4	158
80	10264	1.0	18.7	35500			C1002_18.7 P280 BN280M4	158
90	9062	1.1	16.5	37100			C1002_16.5 P280 BN280M4	158
98	8365	1.2	15.2	37800			C1002_15.2 P280 BN280M4	155
110	7419	1.3	13.5	38100			C1002_13.5 P280 BN280M4	155
119	6848	1.4	12.5	38500			C1002_12.5 P280 BN280M4	158
136	6012	1.5	10.9	38600			C1002_10.9 P280 BN280M4	155
147	5549	1.6	10.1	38700			C1002_10.1 P280 BN280M4	158
164	4975	1.7	9.0	38500			C1002_9.0 P280 BN280M4	155
178	4592	1.8	8.4	38400			C1002_8.4 P280 BN280M4	158
210	3886	2.0	7.1	37800			C1002_7.1 P280 BN280M4	155
228	3587	2.1	6.5	37600			C1002_6.5 P280 BN280M4	152
278	2933	2.4	5.3	36600			C1002_5.3 P280 BN280M4	152
302	2707	2.5	4.9	36300			C1002_4.9 P280 BN280M4	149



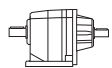

**C 12**

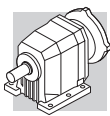
**100 Nm**

	i	n <sub>1</sub> = 2800 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 1400 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 12 2_2.8	2.8	1012	30	3.3	750	600	506	37	2.1	990	790	123
C 12 2_3.2	3.2	873	32	3.1	730	600	436	40	1.9	960	790	
C 12 2_3.7	3.7	767	34	2.9	720	610	383	42	1.8	960	800	
C 12 2_4.3	4.3	649	36	2.6	710	630	325	45	1.6	890	800	
C 12 2_4.9	4.9	575	38	2.4	710	640	288	48	1.5	880	800	
C 12 2_5.6	5.6	500	40	2.2	680	650	250	51	1.4	840	810	
C 12 2_6.2	6.2	449	42	2.1	650	660	225	53	1.3	810	830	
C 12 2_7.6	7.6	367	45	1.8	1140	1220	184	56	1.1	1300	1540	
C 12 2_8.8	8.8	317	47	1.6	1140	1280	158	59	1.0	1300	1620	
C 12 2_10.1	10.1	278	49	1.5	1150	1340	139	63	0.97	1300	1680	
C 12 2_11.9	11.9	236	53	1.4	1140	1390	118	67	0.87	1300	1760	
C 12 2_13.4	13.4	209	55	1.3	1140	1460	104	70	0.81	1300	1840	
C 12 2_15.4	15.4	182	58	1.2	1130	1500	91	73	0.73	1300	1930	
C 12 2_17.2	17.2	163	60	1.1	1130	1590	82	76	0.68	1300	2000	
C 12 2_18.4	18.4	152	62	1.0	1120	1620	76	78	0.65	1300	2000	
C 12 2_20.6	20.6	136	65	1.0	1110	1670	68	82	0.61	1300	2000	
C 12 2_23.2	23.2	120	67	0.89	1110	1720	60	85	0.56	1300	2000	
C 12 2_25.4	25.4	110	69	0.84	1110	1800	55	88	0.54	1300	2000	
C 12 2_29.5	29.5	95	74	0.77	1100	1880	47	93	0.49	1300	2000	
C 12 2_32.8	32.8	85	75	0.71	1090	1970	43	90	0.42	1300	2000	
C 12 2_37.0	37.0	76	79	0.66	1070	2000	38	90	0.38	1300	2000	
C 12 2_42.3	42.3	66	84	0.61	1060	2000	33	100	0.36	1300	2000	
C 12 2_47.6	47.6	59	85	0.55	1050	2000	29.4	90	0.29	1300	2000	
C 12 2_55.2	55.2	51	89	0.50	1030	2000	25.4	90	0.25	1300	2000	
C 12 2_66.2	66.2	42	86	0.40	1060	2000	21.2	90	0.21	1300	2000	



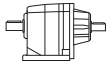

# C 12 100 Nm

	i	n <sub>1</sub> = 900 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 500 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 12 2_2.8	2.8	325	43	1.5	1140	910	181	53	1.1	1300	1080	123
C 12 2_3.2	3.2	281	46	1.4	1100	910	156	57	1.0	1300	1080	
C 12 2_3.7	3.7	246	49	1.3	1090	920	137	60	0.91	1300	1100	
C 12 2_4.3	4.3	209	52	1.2	1050	920	116	64	0.82	1280	1100	
C 12 2_4.9	4.9	185	55	1.1	1050	960	103	67	0.76	1280	1160	
C 12 2_5.6	5.6	161	58	1.0	1000	980	89	69	0.68	1300	1280	
C 12 2_6.2	6.2	144	61	1.0	960	980	80	70	0.62	1300	1390	
C 12 2_7.6	7.6	118	65	0.85	1300	1780	66	79	0.57	1300	2000	
C 12 2_8.8	8.8	102	69	0.77	1300	1830	57	84	0.52	1300	2000	
C 12 2_10.1	10.1	89	72	0.71	1300	1950	50	88	0.48	1300	2000	
C 12 2_11.9	11.9	76	77	0.64	1300	2000	42	89	0.41	1300	2000	
C 12 2_13.4	13.4	67	81	0.60	1300	2000	37	90	0.37	1300	2000	
C 12 2_15.4	15.4	58	85	0.55	1300	2000	32	89	0.32	1300	2000	
C 12 2_17.2	17.2	52	88	0.51	1300	2000	29.1	90	0.29	1300	2000	
C 12 2_18.4	18.4	49	88	0.47	1300	2000	27.2	89	0.27	1300	2000	
C 12 2_20.6	20.6	44	89	0.43	1300	2000	24.2	89	0.24	1300	2000	
C 12 2_23.2	23.2	39	89	0.38	1300	2000	21.5	89	0.21	1300	2000	
C 12 2_25.4	25.4	35	89	0.35	1300	2000	19.7	89	0.19	1300	2000	
C 12 2_29.5	29.5	31	100	0.34	1300	2000	16.9	100	0.19	1300	2000	
C 12 2_32.8	32.8	27.5	90	0.27	1300	2000	15.3	90	0.15	1300	2000	
C 12 2_37.0	37.0	24.3	90	0.24	1300	2000	13.5	90	0.13	1300	2000	
C 12 2_42.3	42.3	21.3	100	0.23	1300	2000	11.8	100	0.13	1300	2000	
C 12 2_47.6	47.6	18.9	90	0.19	1300	2000	10.5	90	0.10	1300	2000	
C 12 2_55.2	55.2	16.3	90	0.16	1300	2000	9.1	90	0.09	1300	2000	
C 12 2_66.2	66.2	13.6	90	0.13	1300	2000	7.6	90	0.07	1300	2000	

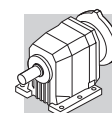


# C 22

# 200 Nm

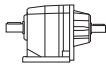

	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 22 2_2.7	2.7	1029	65	7.4	—	1150	514	80	4.5	—	1460	127
C 22 2_3.3	3.3	842	68	6.3	—	1230	421	85	3.9	—	1560	
C 22 2_3.7	3.7	755	70	5.8	—	1290	378	90	3.7	—	1610	
C 22 2_4.3	4.3	658	75	5.4	—	1320	329	94	3.4	—	1650	
C 22 2_4.8	4.8	587	80	5.2	—	1370	294	100	3.2	—	1730	
C 22 2_5.6	5.6	501	82	4.5	—	1410	250	102	2.8	—	1790	
C 22 2_6.1	6.1	460	85	4.3	—	1500	230	105	2.7	—	1900	
C 22 2_7.1	7.1	395	105	4.6	1090	1570	198	130	2.8	1420	1990	
C 22 2_8.7	8.7	324	110	3.9	1130	1680	162	138	2.5	1430	2090	
C 22 2_9.6	9.6	290	115	3.7	1160	1750	145	145	2.3	1460	2200	
C 22 2_11.1	11.1	253	120	3.3	1130	1820	126	153	2.1	1390	2270	
C 22 2_12.4	12.4	226	125	3.1	1160	1900	113	160	2.0	1420	2380	
C 22 2_14.5	14.5	193	133	2.8	1090	1980	96	168	1.8	1360	2450	
C 22 2_15.8	15.8	177	140	2.7	1030	2030	88	175	1.7	1320	2570	
C 22 2_18.1	18.1	154	145	2.5	1000	2140	77	183	1.6	1250	2650	
C 22 2_20.0	20.0	140	150	2.3	1000	2210	70	190	1.5	1250	2770	
C 22 2_21.5	21.5	131	153	2.2	970	2250	65	194	1.4	1190	2820	
C 22 2_24.3	24.3	115	160	2.0	980	2350	58	200	1.3	1250	2970	
C 22 2_27.2	27.2	103	166	1.9	960	2420	52	200	1.1	1340	3110	
C 22 2_29.6	29.6	95	175	1.8	850	2490	47	200	1.0	1350	3270	
C 22 2_33.1	33.1	85	178	1.7	840	2590	42	200	0.93	1390	3400	
C 22 2_36.8	36.8	76	185	1.6	750	2690	38	200	0.84	1400	3610	
C 22 2_43.3	43.3	65	185	1.3	830	2910	32	190	0.68	1610	3950	
C 22 2_48.6	48.6	58	150	0.95	1300	3300	28.8	155	0.49	1740	4400	
C 22 2_54.7	54.7	51	150	0.85	1320	3470	25.6	155	0.44	1770	4600	
C 22 2_63.3	63.3	44	125	0.61	1400	3860	22.1	130	0.32	1820	5000	
C 22 3_60.0	60.0	47	180	0.93	840	3400	23.3	190	0.49	1230	4500	
C 22 3_65.3	65.3	43	200	0.94	880	3440	21.4	200	0.47	1270	4670	
C 22 3_74.8	74.8	37	200	0.83	940	3600	18.7	200	0.41	1270	4800	
C 22 3_82.6	82.6	34	200	0.75	1010	3820	16.9	200	0.37	1300	5000	
C 22 3_88.5	88.5	32	200	0.70	1040	3900	15.8	200	0.35	1300	5000	
C 22 3_100.2	100.2	28.0	200	0.62	1090	4160	14.0	200	0.31	1300	5000	
C 22 3_112.0	112.0	25.0	200	0.55	1130	4300	12.5	200	0.28	1300	5000	
C 22 3_122.2	122.2	22.9	200	0.51	1160	4540	11.5	200	0.25	1300	5000	
C 22 3_136.5	136.5	20.5	200	0.45	1180	4700	10.3	200	0.23	1300	5000	
C 22 3_151.7	151.7	18.5	200	0.41	1220	4980	9.2	200	0.20	1300	5000	
C 22 3_178.5	178.5	15.7	200	0.35	1260	5000	7.8	200	0.17	1300	5000	
C 22 3_200.7	200.7	14.0	190	0.29	1280	5000	7.0	190	0.15	1300	5000	
C 22 3_225.8	225.8	12.4	180	0.25	1300	5000	6.2	185	0.13	1300	5000	
C 22 3_261.0	261.0	10.7	145	0.17	1300	5000	5.4	155	0.09	1300	5000	

(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)

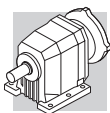


# C 22

# 200 Nm

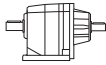

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 22 2_2.7	2.7	331	95	3.5	—	1670	184	100	2.0	400	2150	127
C 22 2_3.3	3.3	271	100	3.0	—	1760	150	103	1.7	570	2300	
C 22 2_3.7	3.7	243	105	2.8	—	1850	135	105	1.6	800	2430	
C 22 2_4.3	4.3	211	105	2.4	—	1980	117	105	1.4	940	2550	
C 22 2_4.8	4.8	189	105	2.2	170	2090	105	105	1.2	1200	2710	
C 22 2_5.6	5.6	161	105	1.9	200	2250	89	112	1.1	1020	2850	
C 22 2_6.1	6.1	148	110	1.8	200	2290	82	116	1.1	980	2930	
C 22 2_7.1	7.1	127	150	2.1	1650	2310	71	180	1.4	2060	2820	
C 22 2_8.7	8.7	104	160	1.8	1650	2440	58	190	1.2	2100	3000	
C 22 2_9.6	9.6	93	170	1.7	1650	2530	52	200	1.1	2130	3130	
C 22 2_11.1	11.1	81	176	1.6	1640	2650	45	200	0.99	2170	3270	
C 22 2_12.4	12.4	73	185	1.5	1650	2760	40	200	0.89	2200	3520	
C 22 2_14.5	14.5	62	193	1.3	1610	2850	34	200	0.76	2200	3670	
C 22 2_15.8	15.8	57	200	1.3	1580	2990	32	200	0.70	2200	3920	
C 22 2_18.1	18.1	50	200	1.1	1650	3150	27.6	200	0.61	2200	4200	
C 22 2_20.0	20.0	45	200	0.99	1750	3340	25.0	200	0.55	2200	4350	
C 22 2_21.5	21.5	42	200	0.92	1760	3450	23.3	200	0.51	2200	4550	
C 22 2_24.3	24.3	37	200	0.82	1900	3650	20.6	200	0.45	2200	4720	
C 22 2_27.2	27.2	33	200	0.73	1950	3820	18.4	200	0.41	2200	5000	
C 22 2_29.6	29.6	30	200	0.67	1980	3990	16.9	200	0.37	2200	5000	
C 22 2_33.1	33.1	27.2	200	0.60	1970	4200	15.1	200	0.33	2200	5000	
C 22 2_36.8	36.8	24.5	200	0.54	1990	4390	13.6	200	0.30	2200	5000	
C 22 2_43.3	43.3	20.8	190	0.44	2020	4770	11.6	190	0.24	2200	5000	
C 22 2_48.6	48.6	18.5	160	0.33	2050	5000	10.3	170	0.19	2200	5000	
C 22 2_54.7	54.7	16.4	160	0.29	2090	5000	9.1	170	0.17	2200	5000	
C 22 2_63.3	63.3	14.2	135	0.21	2140	5000	7.9	140	0.12	2200	5000	
C 22 3_60.0	60.0	15.0	190	0.31	1300	5000	8.3	200	0.18	1300	5000	
C 22 3_65.3	65.3	13.8	200	0.31	1300	5000	7.7	200	0.17	1300	5000	
C 22 3_74.8	74.8	12.0	200	0.27	1300	5000	6.7	200	0.15	1300	5000	
C 22 3_82.6	82.6	10.9	200	0.25	1300	5000	6.1	200	0.14	1300	5000	
C 22 3_88.5	88.5	10.2	200	0.22	1300	5000	5.6	200	0.12	1300	5000	
C 22 3_100.2	100.2	9.0	200	0.20	1300	5000	5.0	200	0.11	1300	5000	
C 22 3_112.0	112.0	8.0	200	0.18	1300	5000	4.5	200	0.10	1300	5000	
C 22 3_122.2	122.2	7.4	200	0.17	1300	5000	4.1	200	0.09	1300	5000	
C 22 3_136.5	136.5	6.6	200	0.15	1300	5000	3.7	200	0.08	1300	5000	
C 22 3_151.7	151.7	5.9	200	0.13	1300	5000	3.3	200	0.07	1300	5000	
C 22 3_178.5	178.5	5.0	200	0.11	1300	5000	2.8	200	0.06	1300	5000	
C 22 3_200.7	200.7	4.5	195	0.10	1300	5000	2.5	200	0.05	1300	5000	
C 22 3_225.8	225.8	4.0	195	0.09	1300	5000	2.2	200	0.05	1300	5000	
C 22 3_261.0	261.0	3.4	160	0.06	1300	5000	1.9	165	0.04	1300	5000	

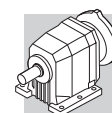
(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)



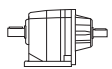

# C 32

# 300 Nm

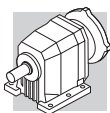
	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
<b>C 32 2_2.9</b>	2.9	973	105	11.3	670	1710	486	130	7.0	940	2170	131
<b>C 32 2_3.4</b>	3.4	821	116	10.5	480	1770	411	138	6.2	900	2280	
<b>C 32 2_3.7</b>	3.7	750	120	9.9	560	1830	375	150	6.2	750	2310	
<b>C 32 2_4.5</b>	4.5	622	129	8.8	450	1930	311	152	5.2	970	2500	
<b>C 32 2_5.0</b>	5.0	565	135	8.4	470	1990	283	155	4.8	1100	2600	
<b>C 32 2_5.7</b>	5.7	495	141	7.7	380	2080	248	155	4.2	1250	2760	
<b>C 32 2_6.3</b>	6.3	447	150	7.4	300	2130	223	155	3.8	1450	2890	
<b>C 32 2_7.2</b>	7.2	391	160	6.9	1890	2370	195	200	4.3	2200	2990	
<b>C 32 2_8.5</b>	8.5	330	168	6.1	1900	2510	165	209	3.8	2200	3180	
<b>C 32 2_9.3</b>	9.3	301	175	5.8	1910	2580	151	220	3.7	2200	3260	
<b>C 32 2_11.2</b>	11.2	250	187	5.2	1910	2740	125	231	3.2	2200	3480	
<b>C 32 2_12.3</b>	12.3	227	195	4.9	1910	2820	114	245	3.1	2200	3560	
<b>C 32 2_14.1</b>	14.1	199	205	4.5	1900	2940	99	251	2.8	2200	3750	
<b>C 32 2_15.6</b>	15.6	180	215	4.3	1900	3030	90	270	2.7	2200	3820	
<b>C 32 2_18.2</b>	18.2	154	223	3.8	1900	3210	77	275	2.3	2200	4070	
<b>C 32 2_20.1</b>	20.1	139	235	3.6	1900	3290	70	295	2.3	2200	4160	
<b>C 32 2_22.9</b>	22.9	122	240	3.2	1880	3470	61	295	2.0	2200	4400	
<b>C 32 2_25.1</b>	25.1	111	250	3.1	1890	3560	56	300	1.8	2200	4570	
<b>C 32 2_26.9</b>	26.9	104	255	2.9	1880	3650	52	300	1.7	2200	4700	
<b>C 32 2_29.8</b>	29.8	94	265	2.7	1880	3770	47	300	1.6	2200	4920	
<b>C 32 2_33.1</b>	33.1	85	270	2.5	1880	3920	42	300	1.4	2200	5150	
<b>C 32 2_36.1</b>	36.1	78	280	2.4	1870	4030	39	300	1.3	2200	5350	
<b>C 32 2_40.7</b>	40.7	69	290	2.2	1860	4200	34	300	1.1	2200	5500	
<b>C 32 2_45.3</b>	45.3	62	300	2.0	1860	4360	31	300	1.0	2200	5500	
<b>C 32 2_52.4</b>	52.4	53	300	1.8	1860	4650	26.7	300	0.88	2200	5500	
<b>C 32 2_59.4</b>	59.4	47	205	1.1	2020	5000	23.6	215	0.56	2200	5500	
<b>C 32 2_66.8</b>	66.8	42	205	0.95	2020	5500	21.0	215	0.50	2200	5500	
<b>C 32 3_74.7</b>	74.7	37	280	1.2	750	5500	18.7	290	0.60	1170	5500	
<b>C 32 3_82.6</b>	82.6	34	300	1.1	820	5500	17.0	300	0.56	1240	5500	
<b>C 32 3_94.2</b>	94.2	29.7	300	0.98	900	5500	14.9	300	0.49	1270	5500	
<b>C 32 3_103.3</b>	103.3	27.1	300	0.90	980	5500	13.6	300	0.45	1300	5500	
<b>C 32 3_110.6</b>	110.6	25.3	300	0.84	1000	5500	12.7	300	0.42	1300	5500	
<b>C 32 3_122.4</b>	122.4	22.9	300	0.76	1060	5500	11.4	300	0.38	1300	5500	
<b>C 32 3_136.0</b>	136.0	20.6	300	0.68	1110	5500	10.3	300	0.34	1300	5500	
<b>C 32 3_148.4</b>	148.4	18.9	300	0.62	1130	5500	9.4	300	0.31	1300	5500	
<b>C 32 3_167.4</b>	167.4	16.7	300	0.55	1180	5500	8.4	300	0.28	1300	5500	
<b>C 32 3_186.0</b>	186.0	15.1	300	0.50	1200	5500	7.5	300	0.25	1300	5500	
<b>C 32 3_215.6</b>	215.6	13.0	300	0.43	1240	5500	6.5	300	0.21	1300	5500	
<b>C 32 3_244.2</b>	244.2	11.5	240	0.30	1280	5500	5.7	255	0.16	1300	5500	
<b>C 32 3_274.7</b>	274.7	10.2	240	0.27	1300	5500	5.1	255	0.14	1300	5500	



# C 32 300 Nm

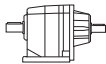

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 32 2_2.9	2.9	313	150	5.2	1120	2510	174	155	3.0	2200	3220	131
C 32 2_3.4	3.4	264	152	4.4	1390	2690	147	167	2.7	2200	3390	
C 32 2_3.7	3.7	241	155	4.1	1570	2790	134	175	2.6	2200	3480	
C 32 2_4.5	4.5	200	158	3.5	1750	3010	111	188	2.3	2200	3690	
C 32 2_5.0	5.0	182	162	3.2	1870	3120	101	198	2.2	2200	3790	
C 32 2_5.7	5.7	159	171	3.0	1730	3250	88	198	1.9	2200	4010	
C 32 2_6.3	6.3	144	178	2.8	1730	3350	80	200	1.8	2200	4180	
C 32 2_7.2	7.2	126	235	3.3	2200	3450	70	285	2.2	2200	4200	
C 32 2_8.5	8.5	106	246	2.9	2200	3660	59	288	1.9	2200	4520	
C 32 2_9.3	9.3	97	260	2.8	2200	3750	54	300	1.8	2200	4640	
C 32 2_11.2	11.2	80	272	2.4	2200	4010	45	300	1.5	2200	5030	
C 32 2_12.3	12.3	73	285	2.3	2200	4120	41	300	1.3	2200	5250	
C 32 2_14.1	14.1	64	290	2.0	2200	4340	36	300	1.2	2200	5500	
C 32 2_15.6	15.6	58	300	1.9	2200	4500	32	300	1.1	2200	5500	
C 32 2_18.2	18.2	50	300	1.6	2200	4810	27.5	300	0.91	2200	5500	
C 32 2_20.1	20.1	45	300	1.5	2200	5030	24.9	300	0.82	2200	5500	
C 32 2_22.9	22.9	39	300	1.3	2200	5300	21.8	300	0.72	2200	5500	
C 32 2_25.1	25.1	36	300	1.2	2200	5500	19.9	300	0.66	2200	5500	
C 32 2_26.9	26.9	33	300	1.1	2200	5500	18.6	300	0.61	2200	5500	
C 32 2_29.8	29.8	30	300	1.0	2200	5500	16.8	300	0.56	2200	5500	
C 32 2_33.1	33.1	27.2	300	0.90	2200	5500	15.1	300	0.50	2200	5500	
C 32 2_36.1	36.1	24.9	300	0.82	2200	5500	13.9	300	0.46	2200	5500	
C 32 2_40.7	40.7	22.1	300	0.73	2200	5500	12.3	300	0.41	2200	5500	
C 32 2_45.3	45.3	19.9	300	0.66	2200	5500	11.0	300	0.37	2200	5500	
C 32 2_52.4	52.4	17.2	300	0.57	2200	5500	9.5	300	0.32	2200	5500	
C 32 2_59.4	59.4	15.2	220	0.37	2200	5500	8.4	230	0.21	2200	5500	
C 32 2_66.8	66.8	13.5	220	0.33	2200	5500	7.5	230	0.19	2200	5500	
C 32 3_74.7	74.7	12.0	290	0.38	1300	5500	6.7	300	0.22	1300	5500	
C 32 3_82.6	82.6	10.9	300	0.36	1300	5500	6.1	300	0.20	1300	5500	
C 32 3_94.2	94.2	9.6	300	0.32	1300	5500	5.3	300	0.18	1300	5500	
C 32 3_103.3	103.3	8.7	300	0.29	1300	5500	4.8	300	0.16	1300	5500	
C 32 3_110.6	110.6	8.1	300	0.27	1300	5500	4.5	300	0.15	1300	5500	
C 32 3_122.4	122.4	7.4	300	0.24	1300	5500	4.1	300	0.14	1300	5500	
C 32 3_136.0	136.0	6.6	300	0.22	1300	5500	3.7	300	0.12	1300	5500	
C 32 3_148.4	148.4	6.1	300	0.20	1300	5500	3.4	300	0.11	1300	5500	
C 32 3_167.4	167.4	5.4	300	0.18	1300	5500	3.0	300	0.10	1300	5500	
C 32 3_186.0	186.0	4.8	300	0.16	1300	5500	2.7	300	0.09	1300	5500	
C 32 3_215.6	215.6	4.2	300	0.14	1300	5500	2.3	300	0.08	1300	5500	
C 32 3_244.2	244.2	3.7	260	0.11	1300	5500	2.0	275	0.06	1300	5500	
C 32 3_274.7	274.7	3.3	260	0.09	1300	5500	1.8	275	0.06	1300	5500	

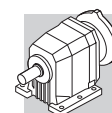




# C 36

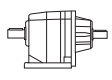

# 450 Nm

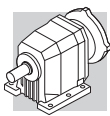
	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 36 2_2.7	2.7	1042	140	16.1	670	1750	521	170	9.8	1150	2240	135
C 36 2_3.2	3.2	880	145	14.1	790	1870	440	177	8.6	1240	2380	
C 36 2_3.5	3.5	803	150	13.3	910	1920	402	185	8.2	1320	2440	
C 36 2_4.2	4.2	667	157	11.5	920	2050	333	192	7.1	1410	2620	
C 36 2_4.6	4.6	606	165	11.0	920	2110	303	200	6.7	1470	2700	
C 36 2_5.3	5.3	530	167	9.8	990	2230	265	200	5.8	1650	2870	
C 36 2_5.8	5.8	479	170	9.0	1160	2330	239	200	5.3	1990	3020	
C 36 2_6.8	6.8	413	285	13.0	1750	2130	206	355	8.1	2220	2710	
C 36 2_8.0	8.0	349	297	11.4	1770	2270	174	365	7.0	2250	2910	
C 36 2_8.8	8.8	318	310	10.9	1780	2330	159	380	6.7	2270	3000	
C 36 2_10.6	10.6	264	325	9.5	1790	2500	132	380	5.5	2320	3290	
C 36 2_11.7	11.7	240	340	9.0	1790	2560	120	380	5.0	2370	3460	
C 36 2_13.3	13.3	210	350	8.1	1800	2700	105	380	4.4	2400	3670	
C 36 2_14.8	14.8	190	360	7.5	1800	2810	95	380	4.0	2440	3890	
C 36 2_17.2	17.2	163	370	6.6	1810	3000	81	380	3.4	2460	4200	
C 36 2_19.0	19.0	147	380	6.2	1820	3110	74	380	3.1	2500	4400	
C 36 3_22.1	22.1	127	340	4.7	2300	3570	63	430	3.0	2900	4490	
C 36 3_26.2	26.2	107	355	4.2	2300	3790	53	440	2.6	2910	4810	
C 36 3_28.7	28.7	98	385	4.1	2300	3820	49	450	2.4	2930	4980	
C 36 3_34.6	34.6	81	400	3.6	2300	4100	40	450	2.0	2950	5420	
C 36 3_38.1	38.1	74	435	3.5	2300	4140	37	450	1.8	2970	5690	
C 36 3_43.5	43.5	64	440	3.1	2300	4450	32	450	1.6	2980	6050	
C 36 3_48.2	48.2	58	450	2.9	2310	4580	29.1	450	1.4	2990	6330	
C 36 3_56.2	56.2	50	450	2.5	2320	4970	24.9	450	1.2	2990	6500	
C 36 3_62.0	62.0	45	450	2.2	2330	5170	22.6	450	1.1	3000	6500	
C 36 3_70.8	70.8	40	450	2.0	2340	5520	19.8	450	0.98	3000	6500	
C 36 3_77.6	77.6	36	450	1.8	2350	5740	18.0	450	0.90	3000	6500	
C 36 3_83.1	83.1	34	450	1.7	2350	5930	16.8	450	0.84	3000	6500	
C 36 3_91.9	91.9	30	450	1.5	2360	6200	15.2	450	0.76	3000	6500	
C 36 3_102.2	102.2	27.4	450	1.4	2360	6400	13.7	450	0.68	3000	6500	
C 36 3_111.5	111.5	25.1	450	1.2	2360	6500	12.6	450	0.62	3000	6500	
C 36 3_125.8	125.8	22.3	450	1.1	2370	6500	11.1	450	0.55	3000	6500	
C 36 3_139.8	139.8	20.0	450	0.99	2370	6500	10.0	450	0.50	3000	6500	
C 36 3_162.0	162.0	17.3	450	0.86	2380	6500	8.6	450	0.43	3000	6500	
C 36 3_183.5	183.5	15.3	450	0.76	2380	6500	7.6	450	0.38	3000	6500	
C 36 3_206.4	206.4	13.6	450	0.67	2380	6500	6.8	450	0.34	3000	6500	
C 36 4_230.9	230.9	12.1	450	0.60	1150	6500	6.1	450	0.30	1300	6500	
C 36 4_255.0	255.0	11.0	450	0.54	1190	6500	5.5	450	0.27	1300	6500	
C 36 4_290.9	290.9	9.6	450	0.48	1210	6500	4.8	450	0.24	1300	6500	
C 36 4_318.9	318.9	8.8	450	0.44	1230	6500	4.4	450	0.22	1300	6500	
C 36 4_341.7	341.7	8.2	450	0.41	1240	6500	4.1	450	0.20	1300	6500	
C 36 4_377.9	377.9	7.4	450	0.37	1260	6500	3.7	450	0.18	1300	6500	
C 36 4_420.2	420.2	6.7	450	0.33	1270	6500	3.3	450	0.17	1300	6500	
C 36 4_458.4	458.4	6.1	450	0.30	1280	6500	3.1	450	0.15	1300	6500	
C 36 4_517.2	517.2	5.4	450	0.27	1300	6500	2.7	450	0.13	1300	6500	
C 36 4_574.7	574.7	4.9	450	0.24	1300	6500	2.4	450	0.12	1300	6500	
C 36 4_665.9	665.9	4.2	450	0.21	1300	6500	2.1	450	0.10	1300	6500	
C 36 4_754.2	754.2	3.7	450	0.18	1300	6500	1.9	450	0.09	1300	6500	
C 36 4_848.5	848.5	3.3	450	0.16	1300	6500	1.6	450	0.08	1300	6500	



# C 36

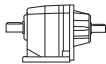

# 450 Nm

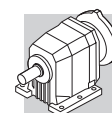
	i	n <sub>1</sub> = 900 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 500 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 36 2_2.7	2.7	335	190	7.0	1670	2640	186	200	4.1	3000	3390	135
C 36 2_3.2	3.2	283	190	5.9	2080	2790	157	200	3.5	3000	3650	
C 36 2_3.5	3.5	258	200	5.7	2160	2920	143	200	3.2	3000	3810	
C 36 2_4.2	4.2	214	200	4.7	2410	3170	119	200	2.6	3000	4100	
C 36 2_4.6	4.6	195	200	4.3	2590	3320	108	200	2.4	3000	4300	
C 36 2_5.3	5.3	171	200	3.8	2630	3500	95	200	2.1	3000	4520	
C 36 2_5.8	5.8	154	200	3.4	2680	3690	86	200	1.9	3000	4740	
C 36 2_6.8	6.8	133	380	5.6	2660	3290	74	380	3.1	3000	4400	
C 36 2_8.0	8.0	112	380	4.7	2720	3580	62	380	2.6	3000	4750	
C 36 2_8.8	8.8	102	380	4.3	2790	3750	57	380	2.4	3000	4960	
C 36 2_10.6	10.6	85	380	3.6	2850	4110	47	380	2.0	3000	5360	
C 36 2_11.7	11.7	77	380	3.2	2900	4300	43	380	1.8	3000	5630	
C 36 2_13.3	13.3	68	380	2.8	2930	4590	38	380	1.6	3000	5930	
C 36 2_14.8	14.8	61	380	2.6	2970	4800	34	380	1.4	3000	6240	
C 36 2_17.2	17.2	52	380	2.2	2980	5100	29.1	380	1.2	3000	6330	
C 36 2_19.0	19.0	47	380	2.0	3000	5390	26.3	380	1.1	3000	6500	
C 36 3_22.1	22.1	41	450	2.0	3000	5430	22.6	450	1.1	3000	6500	
C 36 3_26.2	26.2	34	450	1.7	3000	5850	19.1	450	0.95	3000	6500	
C 36 3_28.7	28.7	31	450	1.6	3000	6120	17.4	450	0.86	3000	6500	
C 36 3_34.6	34.6	26.0	450	1.3	3000	6500	14.5	450	0.72	3000	6500	
C 36 3_38.1	38.1	23.6	450	1.2	3000	6500	13.1	450	0.65	3000	6500	
C 36 3_43.5	43.5	20.7	450	1.0	3000	6500	11.5	450	0.57	3000	6500	
C 36 3_48.2	48.2	18.7	450	0.93	3000	6500	10.4	450	0.52	3000	6500	
C 36 3_56.2	56.2	16.0	450	0.79	3000	6500	8.9	450	0.44	3000	6500	
C 36 3_62.0	62.0	14.5	450	0.72	3000	6500	8.1	450	0.40	3000	6500	
C 36 3_70.8	70.8	12.7	450	0.63	3000	6500	7.1	450	0.35	3000	6500	
C 36 3_77.6	77.6	11.6	450	0.58	3000	6500	6.4	450	0.32	3000	6500	
C 36 3_83.1	83.1	10.8	450	0.54	3000	6500	6.0	450	0.30	3000	6500	
C 36 3_91.9	91.9	9.8	450	0.49	3000	6500	5.4	450	0.27	3000	6500	
C 36 3_102.2	102.2	8.8	450	0.44	3000	6500	4.9	450	0.24	3000	6500	
C 36 3_111.5	111.5	8.1	450	0.40	3000	6500	4.5	450	0.22	3000	6500	
C 36 3_125.8	125.8	7.2	450	0.35	3000	6500	4.0	450	0.20	3000	6500	
C 36 3_139.8	139.8	6.4	450	0.32	3000	6500	3.6	450	0.18	3000	6500	
C 36 3_162.0	162.0	5.6	450	0.28	3000	6500	3.1	450	0.15	3000	6500	
C 36 3_183.5	183.5	4.9	450	0.24	3000	6500	2.7	450	0.14	3000	6500	
C 36 3_206.4	206.4	4.4	450	0.22	3000	6500	2.4	450	0.12	3000	6500	
C 36 4_230.9	230.9	3.9	450	0.19	1300	6500	2.2	450	0.11	1300	6500	
C 36 4_255.0	255.0	3.5	450	0.18	1300	6500	2.0	450	0.10	1300	6500	
C 36 4_290.9	290.9	3.1	450	0.15	1300	6500	1.7	450	0.09	1300	6500	
C 36 4_318.9	318.9	2.8	450	0.14	1300	6500	1.6	450	0.08	1300	6500	
C 36 4_341.7	341.7	2.6	450	0.13	1300	6500	1.5	450	0.07	1300	6500	
C 36 4_377.9	377.9	2.4	450	0.12	1300	6500	1.3	450	0.07	1300	6500	
C 36 4_420.2	420.2	2.1	450	0.11	1300	6500	1.2	450	0.06	1300	6500	
C 36 4_458.4	458.4	2.0	450	0.10	1300	6500	1.1	450	0.05	1300	6500	
C 36 4_517.2	517.2	1.7	450	0.09	1300	6500	1.0	450	0.05	1300	6500	
C 36 4_574.7	574.7	1.6	450	0.08	1300	6500	0.9	450	0.04	1300	6500	
C 36 4_665.9	665.9	1.4	450	0.07	1300	6500	0.8	450	0.04	1300	6500	
C 36 4_754.2	754.2	1.2	450	0.06	1300	6500	0.7	450	0.03	1300	6500	
C 36 4_848.5	848.5	1.1	450	0.05	1300	6500	0.6	450	0.03	1300	6500	



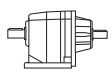

# C 41

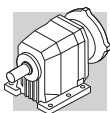
# 600 Nm

	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 41 2_2.7	2.7	1037	245	28	980	1290	519	245	14.0	1390	2060	139
C 41 2_3.6	3.6	778	255	22	1070	1540	389	255	10.9	1650	2390	
C 41 2_4.7	4.7	596	260	17.1	1170	1800	298	260	8.5	2010	2730	
C 41 2_6.0	6.0	467	260	13.4	1290	2100	233	260	6.7	2400	3110	
C 41 2_6.4	6.4	438	275	13.3	2270	2590	219	345	8.3	2860	3260	
C 41 2_7.1	7.1	394	285	12.4	2360	2700	197	355	7.7	2980	3420	
C 41 2_8.6	8.6	326	305	10.9	2300	2860	163	385	6.9	2900	3600	
C 41 2_9.6	9.6	292	310	10.0	2410	3010	146	390	6.3	3030	3800	
C 41 2_11.2	11.2	250	335	9.2	2310	3100	125	420	5.8	2910	3920	
C 41 2_12.4	12.4	226	340	8.5	2440	3270	113	425	5.3	3070	4140	
C 41 2_14.2	14.2	197	355	7.7	2330	3410	99	445	4.8	2980	4300	
C 41 2_15.8	15.8	177	360	7.0	2460	3590	89	450	4.4	3120	4540	
C 41 2_17.8	17.8	157	380	6.6	2330	3680	79	480	4.2	3050	4630	
C 41 2_19.8	19.8	141	385	6.0	2460	3880	71	485	3.8	3180	4890	
C 41 2_22.6	22.6	124	410	5.6	2320	3990	62	500	3.4	3110	5110	
C 41 2_25.0	25.0	112	415	5.1	2460	4210	56	500	3.1	3230	5420	
C 41 2_28.3	28.3	99	445	4.9	2310	4290	49	500	2.7	3180	5710	
C 41 2_31.4	31.4	89	445	4.4	2440	4550	45	500	2.5	3300	6040	
C 41 2_33.4	33.4	84	465	4.3	2390	4560	42	500	2.3	3220	6170	
C 41 2_37.1	37.1	75	470	3.9	2440	4810	38	500	2.1	3320	6520	
C 41 2_44.8	44.8	63	500	3.4	2660	5130	31	500	1.7	3500	7000	
C 41 3_28.5	28.5	98	445	4.9	3060	4300	49	560	3.1	3500	5420	
C 41 3_31.2	31.2	90	450	4.5	3090	4510	45	570	2.9	3500	5670	
C 41 3_36.8	36.8	76	480	4.1	3070	4710	38	600	2.6	3500	5960	
C 41 3_40.3	40.3	69	485	3.8	3100	4940	35	600	2.3	3500	6280	
C 41 3_47.0	47.0	60	515	3.5	3070	5140	29.8	600	2.0	3500	6720	
C 41 3_51.5	51.5	54	525	3.2	3090	5360	27.2	600	1.8	3500	7000	
C 41 3_58.7	58.7	48	550	3.0	3070	5550	23.9	600	1.6	3500	7000	
C 41 3_64.3	64.3	44	560	2.7	3090	5800	21.8	600	1.5	3500	7000	
C 41 3_74.4	74.4	38	590	2.5	3060	6040	18.8	600	1.3	3500	7000	
C 41 3_81.5	81.5	34	600	2.3	3090	6310	17.2	600	1.2	3500	7000	
C 41 3_93.3	93.3	30	600	2.0	3080	6700	15.0	600	1.0	3500	7000	
C 41 3_102.3	102.3	27.4	600	1.8	3110	7000	13.7	600	0.92	3500	7000	
C 41 3_110.1	110.1	25.4	600	1.7	3090	7000	12.7	600	0.86	3500	7000	
C 41 3_120.6	120.6	23.2	600	1.6	3110	7000	11.6	600	0.78	3500	7000	
C 41 3_132.9	132.9	21.1	600	1.4	3090	7000	10.5	600	0.71	3500	7000	
C 41 3_145.6	145.6	19.2	600	1.3	3120	7000	9.6	600	0.65	3500	7000	
C 41 3_164.1	164.1	17.1	600	1.2	3100	7000	8.5	600	0.58	3500	7000	
C 41 3_179.9	179.9	15.6	600	1.1	3120	7000	7.8	600	0.53	3500	7000	
C 41 3_190.8	190.8	14.7	600	0.99	3110	7000	7.3	600	0.50	3500	7000	
C 41 3_209.1	209.1	13.4	600	0.90	3130	7000	6.7	600	0.45	3500	7000	
C 41 4_239.9	239.9	11.7	600	0.81	1480	7000	5.8	600	0.40	1910	7000	
C 41 4_263.0	263.0	10.6	600	0.74	1500	7000	5.3	600	0.37	1920	7000	
C 41 4_304.2	304.2	9.2	600	0.64	1520	7000	4.6	600	0.32	1950	7000	
C 41 4_333.4	333.4	8.4	600	0.58	1530	7000	4.2	600	0.29	1960	7000	
C 41 4_381.8	381.8	7.3	600	0.51	1540	7000	3.7	600	0.25	1970	7000	
C 41 4_418.5	418.5	6.7	600	0.46	1550	7000	3.3	600	0.23	1980	7000	
C 41 4_450.2	450.2	6.2	600	0.43	1560	7000	3.1	600	0.21	1990	7000	
C 41 4_493.5	493.5	5.7	600	0.39	1570	7000	2.8	600	0.20	2000	7000	
C 41 4_543.5	543.5	5.2	600	0.36	1570	7000	2.6	600	0.18	2000	7000	
C 41 4_595.8	595.8	4.7	600	0.32	1580	7000	2.3	600	0.16	2010	7000	
C 41 4_671.3	671.3	4.2	600	0.29	1590	7000	2.1	600	0.14	2020	7000	
C 41 4_735.9	735.9	3.8	600	0.26	1590	7000	1.9	600	0.13	2020	7000	
C 41 4_780.4	780.4	3.6	600	0.25	1600	7000	1.8	600	0.12	2030	7000	
C 41 4_855.5	855.5	3.3	600	0.23	1600	7000	1.6	600	0.11	2030	7000	



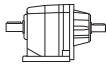

# C 41 600 Nm

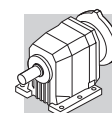
	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 41 2_2.7	2.7	333	245	9.0	2560	2650	185	245	5.0	3500	3590	139
C 41 2_3.6	3.6	250	255	7.0	2710	3050	139	255	3.9	3500	4090	
C 41 2_4.7	4.7	191	260	5.5	2900	3440	106	260	3.0	3500	4570	
C 41 2_6.0	6.0	150	260	4.3	3080	3890	83	260	2.4	3500	5110	
C 41 2_6.4	6.4	141	400	6.2	3310	3780	78	490	4.2	3500	4580	
C 41 2_7.1	7.1	127	415	5.8	3460	3940	70	500	3.9	3500	4820	
C 41 2_8.6	8.6	105	445	5.1	3360	4180	58	500	3.2	3500	5290	
C 41 2_9.6	9.6	94	450	4.7	3500	4410	52	500	2.9	3500	5600	
C 41 2_11.2	11.2	80	490	4.3	3500	4520	45	500	2.5	3500	5980	
C 41 2_12.4	12.4	73	495	4.0	3500	4780	40	500	2.2	3500	6320	
C 41 2_14.2	14.2	63	500	3.5	3500	5060	35	500	1.9	3500	6700	
C 41 2_15.8	15.8	57	500	3.1	3500	5370	32	500	1.7	3500	7000	
C 41 2_17.8	17.8	51	500	2.8	3500	5650	28.1	500	1.5	3500	7000	
C 41 2_19.8	19.8	45	500	2.5	3500	5970	25.3	500	1.4	3500	7000	
C 41 2_22.6	22.6	40	500	2.2	3500	6320	22.1	500	1.2	3500	7000	
C 41 2_25.0	25.0	36	500	2.0	3500	6670	20.0	500	1.1	3500	7000	
C 41 2_28.3	28.3	32	500	1.8	3500	7000	17.7	500	0.97	3500	7000	
C 41 2_31.4	31.4	28.7	500	1.6	3500	7000	15.9	500	0.88	3500	7000	
C 41 2_33.4	33.4	26.9	500	1.5	3500	7000	15.0	500	0.83	3500	7000	
C 41 2_37.1	37.1	24.3	500	1.3	3500	7000	13.5	500	0.74	3500	7000	
C 41 2_44.8	44.8	20.1	500	1.1	3500	7000	11.2	500	0.62	3500	7000	
C 41 3_28.5	28.5	32	600	2.1	3500	6530	17.5	600	1.2	3500	7000	
C 41 3_31.2	31.2	28.8	600	1.9	3500	6870	16.0	600	1.1	3500	7000	
C 41 3_36.8	36.8	24.5	600	1.7	3500	7000	13.6	600	0.92	3500	7000	
C 41 3_40.3	40.3	22.3	600	1.5	3500	7000	12.4	600	0.84	3500	7000	
C 41 3_47.0	47.0	19.1	600	1.3	3500	7000	10.6	600	0.72	3500	7000	
C 41 3_51.5	51.5	17.5	600	1.2	3500	7000	9.7	600	0.66	3500	7000	
C 41 3_58.7	58.7	15.3	600	1.0	3500	7000	8.5	600	0.58	3500	7000	
C 41 3_64.3	64.3	14.0	600	0.95	3500	7000	7.8	600	0.53	3500	7000	
C 41 3_74.4	74.4	12.1	600	0.82	3500	7000	6.7	600	0.45	3500	7000	
C 41 3_81.5	81.5	11.0	600	0.75	3500	7000	6.1	600	0.41	3500	7000	
C 41 3_93.3	93.3	9.6	600	0.65	3500	7000	5.4	600	0.36	3500	7000	
C 41 3_102.3	102.3	8.8	600	0.59	3500	7000	4.9	600	0.33	3500	7000	
C 41 3_110.1	110.1	8.2	600	0.55	3500	7000	4.5	600	0.31	3500	7000	
C 41 3_120.6	120.6	7.5	600	0.50	3500	7000	4.1	600	0.28	3500	7000	
C 41 3_132.9	132.9	6.8	600	0.46	3500	7000	3.8	600	0.25	3500	7000	
C 41 3_145.6	145.6	6.2	600	0.42	3500	7000	3.4	600	0.23	3500	7000	
C 41 3_164.1	164.1	5.5	600	0.37	3500	7000	3.0	600	0.21	3500	7000	
C 41 3_179.9	179.9	5.0	600	0.34	3500	7000	2.8	600	0.19	3500	7000	
C 41 3_190.8	190.8	4.7	600	0.32	3500	7000	2.6	600	0.18	3500	7000	
C 41 3_209.1	209.1	4.3	600	0.29	3500	7000	2.4	600	0.16	3500	7000	
C 41 4_239.9	239.9	3.8	600	0.26	2200	7000	2.1	600	0.14	2200	7000	
C 41 4_263.0	263.0	3.4	600	0.24	2200	7000	1.9	600	0.13	2200	7000	
C 41 4_304.2	304.2	3.0	600	0.20	2200	7000	1.6	600	0.11	2200	7000	
C 41 4_333.4	333.4	2.7	600	0.19	2200	7000	1.5	600	0.10	2200	7000	
C 41 4_381.8	381.8	2.4	600	0.16	2200	7000	1.3	600	0.09	2200	7000	
C 41 4_418.5	418.5	2.2	600	0.15	2200	7000	1.2	600	0.08	2200	7000	
C 41 4_450.2	450.2	2.0	600	0.14	2200	7000	1.1	600	0.08	2200	7000	
C 41 4_493.5	493.5	1.8	600	0.13	2200	7000	1.0	600	0.07	2200	7000	
C 41 4_543.5	543.5	1.7	600	0.11	2200	7000	0.92	600	0.06	2200	7000	
C 41 4_595.8	595.8	1.5	600	0.10	2200	7000	0.84	600	0.06	2200	7000	
C 41 4_671.3	671.3	1.3	600	0.09	2200	7000	0.74	600	0.05	2200	7000	
C 41 4_735.9	735.9	1.2	600	0.08	2200	7000	0.68	600	0.05	2200	7000	
C 41 4_780.4	780.4	1.2	600	0.08	2200	7000	0.64	600	0.04	2200	7000	
C 41 4_855.5	855.5	1.1	600	0.07	2200	7000	0.58	600	0.04	2200	7000	



# C 51

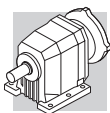
# 1000 Nm

	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 51 2_2.6	2.6	1077	315	37	980	3340	538	400	24	1390	4200	143
C 51 2_3.3	3.3	848	340	32	1070	3610	424	420	19.6	1650	4580	
C 51 2_4.5	4.5	622	370	25	1170	4010	311	435	14.9	2010	5180	
C 51 2_5.6	5.6	500	390	21	1290	4380	250	435	12.0	2400	5760	
C 51 2_7.0	7.0	400	500	22	2270	4760	200	630	13.9	2860	6000	
C 51 2_7.8	7.8	359	510	20	2360	4940	179	640	12.7	2980	6230	
C 51 2_8.8	8.8	318	545	19.1	2300	5120	159	685	12.0	2900	6450	
C 51 2_9.8	9.8	286	545	17.2	2410	5350	143	685	10.8	3030	6750	
C 51 2_11.8	11.8	237	610	16.0	2310	5620	119	770	10.1	2910	7080	
C 51 2_13.1	13.1	214	595	14.0	2440	5930	107	750	8.8	3070	7470	
C 51 2_15.0	15.0	187	660	13.6	2330	6080	93	800	8.2	2980	7770	
C 51 2_16.6	16.6	169	640	11.9	2460	6420	84	795	7.4	3120	8130	
C 51 2_18.9	18.9	148	695	11.3	2330	6630	74	800	6.5	3050	8620	
C 51 2_21.0	21.0	133	675	9.9	2460	7000	67	795	5.8	3180	9020	
C 51 2_23.4	23.4	120	735	9.7	2320	7160	60	800	5.3	3110	9460	
C 51 2_25.9	25.9	108	715	8.5	2460	7550	54	795	4.7	3230	9890	
C 51 2_29.8	29.8	94	795	8.2	2310	7770	47	800	4.1	3180	10000	
C 51 2_33.0	33.0	85	775	7.2	2440	8190	42	795	3.7	3300	10000	
C 51 2_36.4	36.4	77	750	6.4	2390	8660	38	790	3.3	3220	10000	
C 51 2_40.4	40.4	69	795	6.1	2440	8870	35	795	3.0	3320	10000	
C 51 2_43.1	43.1	65	730	5.2	2450	9380	32	770	2.8	3280	10000	
C 51 2_47.8	47.8	59	800	5.2	2460	9530	29.3	800	2.6	3350	10000	
C 51 2_51.4	51.4	54	665	4.0	2550	10000	27.2	700	2.1	3390	10000	
C 51 2_57.0	57.0	49	745	4.0	2540	10000	24.6	785	2.1	3380	10000	
C 51 3_21.8	21.8	128	720	10.4	2870	6940	64	905	6.5	3500	8750	
C 51 3_23.9	23.9	117	730	9.6	2910	7230	59	920	6.1	3500	9110	
C 51 3_27.4	27.4	102	770	8.9	2890	7510	51	970	5.6	3500	9470	
C 51 3_30.1	30.1	93	780	8.2	2930	7830	47	1000	5.2	3500	9810	
C 51 3_37.0	37.0	76	840	7.2	2910	8330	38	1000	4.3	3500	10000	
C 51 3_40.5	40.5	69	855	6.7	2940	8670	35	1000	3.9	3500	10000	
C 51 3_46.7	46.7	60	905	6.1	2920	9020	30	1000	3.4	3500	10000	
C 51 3_51.2	51.2	55	920	5.7	2950	9390	27.3	1000	3.1	3500	10000	
C 51 3_59.0	59.0	47	970	5.2	2910	9780	23.7	1000	2.7	3500	10000	
C 51 3_64.6	64.6	43	1000	4.9	2940	10000	21.7	1000	2.4	3500	10000	
C 51 3_72.9	72.9	38	1000	4.3	2920	10000	19.2	1000	2.2	3500	10000	
C 51 3_79.9	79.9	35	1000	3.9	2960	10000	17.5	1000	2.0	3500	10000	
C 51 3_93.0	93.0	30	1000	3.4	2950	10000	15.1	1000	1.7	3500	10000	
C 51 3_101.8	101.8	27.5	1000	3.1	2990	10000	13.8	1000	1.5	3500	10000	
C 51 3_113.6	113.6	24.6	1000	2.8	2960	10000	12.3	1000	1.4	3500	10000	
C 51 3_124.4	124.4	22.5	1000	2.5	3000	10000	11.3	1000	1.3	3500	10000	
C 51 3_134.6	134.6	20.8	1000	2.3	2970	10000	10.4	1000	1.2	3500	10000	
C 51 3_147.4	147.4	19.0	1000	2.1	3010	10000	9.5	1000	1.1	3500	10000	
C 51 3_160.5	160.5	17.4	1000	2.0	2980	10000	8.7	1000	0.98	3500	10000	
C 51 3_175.8	175.8	15.9	1000	1.8	3020	10000	8.0	1000	0.90	3500	10000	
C 51 3_197.9	197.9	14.1	1000	1.6	2980	10000	7.1	1000	0.80	3500	10000	
C 51 3_216.7	216.7	12.9	1000	1.5	3020	10000	6.5	1000	0.73	3500	10000	
C 51 4_240.9	240.9	11.6	1000	1.3	2100	10000	5.8	1000	0.67	2200	10000	
C 51 4_263.8	263.8	10.6	1000	1.2	2120	10000	5.3	1000	0.61	2200	10000	
C 51 4_297.8	297.8	9.4	1000	1.1	2140	10000	4.7	1000	0.54	2200	10000	
C 51 4_326.1	326.1	8.6	1000	0.99	2160	10000	4.3	1000	0.49	2200	10000	
C 51 4_379.6	379.6	7.4	1000	0.85	2190	10000	3.7	1000	0.42	2200	10000	
C 51 4_415.7	415.7	6.7	1000	0.78	2200	10000	3.4	1000	0.39	2200	10000	
C 51 4_463.9	463.9	6.0	1000	0.69	2200	10000	3.0	1000	0.35	2200	10000	
C 51 4_508.0	508.0	5.5	1000	0.63	2200	10000	2.8	1000	0.32	2200	10000	
C 51 4_549.7	549.7	5.1	1000	0.59	2200	10000	2.5	1000	0.29	2200	10000	
C 51 4_602.0	602.0	4.7	1000	0.54	2200	10000	2.3	1000	0.27	2200	10000	
C 51 4_655.4	655.4	4.3	1000	0.49	2200	10000	2.1	1000	0.25	2200	10000	
C 51 4_717.7	717.7	3.9	1000	0.45	2200	10000	2.0	1000	0.22	2200	10000	
C 51 4_808.0	808.0	3.5	1000	0.40	2200	10000	1.7	1000	0.20	2200	10000	
C 51 4_884.9	884.9	3.2	1000	0.36	2200	10000	1.6	1000	0.18	2200	10000	



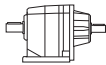

# C 51 1000 Nm

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 51 2_2.6	2.6	346	400	15.3	2560	5130	192	400	8.5	3500	6620	143
C 51 2_3.3	3.3	273	420	12.6	2710	5590	152	420	7.0	3500	7200	
C 51 2_4.5	4.5	200	435	9.6	2900	6300	111	435	5.3	3500	8070	
C 51 2_5.6	5.6	161	435	7.7	3080	6970	89	435	4.3	3500	8880	
C 51 2_7.0	7.0	129	730	10.3	3310	6950	71	800	6.3	3500	8760	
C 51 2_7.8	7.8	115	740	9.4	3460	7220	64	800	5.7	3500	9140	
C 51 2_8.8	8.8	102	795	9.0	3360	7470	57	800	5.0	3500	9680	
C 51 2_9.8	9.8	92	800	8.1	3500	7790	51	800	4.5	3500	10000	
C 51 2_11.8	11.8	76	800	6.7	3500	8530	42	800	3.7	3500	10000	
C 51 2_13.1	13.1	69	800	6.1	3500	8900	38	800	3.4	3500	10000	
C 51 2_15.0	15.0	60	800	5.3	3500	9450	33	800	2.9	3500	10000	
C 51 2_16.6	16.6	54	800	4.8	3500	9850	30	800	2.7	3500	10000	
C 51 2_18.9	18.9	48	800	4.2	3500	10000	26.5	800	2.3	3500	10000	
C 51 2_21.0	21.0	43	800	3.8	3500	10000	23.8	800	2.1	3500	10000	
C 51 2_23.4	23.4	38	800	3.4	3500	10000	21.4	800	1.9	3500	10000	
C 51 2_25.9	25.9	35	800	3.1	3500	10000	19.3	800	1.7	3500	10000	
C 51 2_29.8	29.8	30	800	2.7	3500	10000	16.8	800	1.5	3500	10000	
C 51 2_33.0	33.0	27.3	800	2.4	3500	10000	15.2	800	1.3	3500	10000	
C 51 2_36.4	36.4	24.7	800	2.2	3500	10000	13.7	800	1.2	3500	10000	
C 51 2_40.4	40.4	22.3	800	2.0	3500	10000	12.4	800	1.1	3500	10000	
C 51 2_43.1	43.1	20.9	800	1.8	3500	10000	11.6	800	1.0	3500	10000	
C 51 2_47.8	47.8	18.8	800	1.7	3500	10000	10.5	800	0.92	3500	10000	
C 51 2_51.4	51.4	17.5	725	1.4	3500	10000	9.7	755	0.81	3500	10000	
C 51 2_57.0	57.0	15.8	795	1.4	3500	10000	8.8	795	0.77	3500	10000	
C 51 3_21.8	21.8	41	1000	4.6	3500	10000	22.9	1000	2.6	3500	10000	
C 51 3_23.9	23.9	38	1000	4.2	3500	10000	20.9	1000	2.4	3500	10000	
C 51 3_27.4	27.4	33	1000	3.7	3500	10000	18.2	1000	2.1	3500	10000	
C 51 3_30.1	30.1	29.9	1000	3.4	3500	10000	16.6	1000	1.9	3500	10000	
C 51 3_37.0	37.0	24.3	1000	2.7	3500	10000	13.5	1000	1.5	3500	10000	
C 51 3_40.5	40.5	22.2	1000	2.5	3500	10000	12.3	1000	1.4	3500	10000	
C 51 3_46.7	46.7	19.3	1000	2.2	3500	10000	10.7	1000	1.2	3500	10000	
C 51 3_51.2	51.2	17.6	1000	2.0	3500	10000	9.8	1000	1.1	3500	10000	
C 51 3_59.0	59.0	15.3	1000	1.7	3500	10000	8.5	1000	0.95	3500	10000	
C 51 3_64.6	64.6	13.9	1000	1.6	3500	10000	7.7	1000	0.87	3500	10000	
C 51 3_72.9	72.9	12.3	1000	1.4	3500	10000	6.9	1000	0.77	3500	10000	
C 51 3_79.9	79.9	11.3	1000	1.3	3500	10000	6.3	1000	0.70	3500	10000	
C 51 3_93.0	93.0	9.7	1000	1.1	3500	10000	5.4	1000	0.61	3500	10000	
C 51 3_101.8	101.8	8.8	1000	1.0	3500	10000	4.9	1000	0.55	3500	10000	
C 51 3_113.6	113.6	7.9	1000	0.89	3500	10000	4.4	1000	0.50	3500	10000	
C 51 3_124.4	124.4	7.2	1000	0.81	3500	10000	4.0	1000	0.45	3500	10000	
C 51 3_134.6	134.6	6.7	1000	0.75	3500	10000	3.7	1000	0.42	3500	10000	
C 51 3_147.4	147.4	6.1	1000	0.69	3500	10000	3.4	1000	0.38	3500	10000	
C 51 3_160.5	160.5	5.6	1000	0.63	3500	10000	3.1	1000	0.35	3500	10000	
C 51 3_175.8	175.8	5.1	1000	0.58	3500	10000	2.8	1000	0.32	3500	10000	
C 51 3_197.9	197.9	4.5	1000	0.51	3500	10000	2.5	1000	0.28	3500	10000	
C 51 3_216.7	216.7	4.2	1000	0.47	3500	10000	2.3	1000	0.26	3500	10000	
C 51 4_240.9	240.9	3.7	1000	0.43	2200	10000	2.1	1000	0.24	2200	10000	
C 51 4_263.8	263.8	3.4	1000	0.39	2200	10000	1.9	1000	0.22	2200	10000	
C 51 4_297.8	297.8	3.0	1000	0.35	2200	10000	1.7	1000	0.19	2200	10000	
C 51 4_326.1	326.1	2.8	1000	0.32	2200	10000	1.5	1000	0.18	2200	10000	
C 51 4_379.6	379.6	2.4	1000	0.27	2200	10000	1.3	1000	0.15	2200	10000	
C 51 4_415.7	415.7	2.2	1000	0.25	2200	10000	1.2	1000	0.14	2200	10000	
C 51 4_463.9	463.9	1.9	1000	0.22	2200	10000	1.1	1000	0.12	2200	10000	
C 51 4_508.0	508.0	1.8	1000	0.20	2200	10000	1.0	1000	0.11	2200	10000	
C 51 4_549.7	549.7	1.6	1000	0.19	2200	10000	0.91	1000	0.10	2200	10000	
C 51 4_602.0	602.0	1.5	1000	0.17	2200	10000	0.83	1000	0.10	2200	10000	
C 51 4_655.4	655.4	1.4	1000	0.16	2200	10000	0.76	1000	0.09	2200	10000	
C 51 4_717.7	717.7	1.3	1000	0.14	2200	10000	0.70	1000	0.08	2200	10000	
C 51 4_808.0	808.0	1.1	1000	0.13	2200	10000	0.62	1000	0.07	2200	10000	
C 51 4_884.9	884.9	1.0	1000	0.12	2200	10000	0.57	1000	0.07	2200	10000	

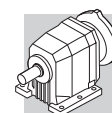


# C 61

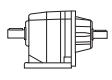

# 1600 Nm

	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 61 2_2.8	2.8	1000	445	49	—	4670	500	550	30	770	5930	147
C 61 2_3.7	3.7	757	530	44	—	4950	378	575	24	1730	6600	
C 61 2_4.6	4.6	609	575	39	—	5280	304	600	20	2150	7130	
C 61 2_6.0	6.0	467	575	30	—	6000	233	625	16.1	2700	7950	
C 61 2_6.7	6.7	418	900	41	2230	5600	209	1130	26	2850	7060	
C 61 2_7.5	7.5	373	1000	41	2220	5620	187	1250	26	2900	7110	
C 61 2_8.8	8.8	318	1000	35	2290	6080	159	1250	22	2980	7690	
C 61 2_9.8	9.8	286	1100	35	2380	6140	143	1350	21	3330	7850	
C 61 2_10.9	10.9	257	1050	30	2530	6590	128	1350	19.1	2940	8210	
C 61 2_12.1	12.1	231	1150	29	2670	6670	116	1350	17.2	3600	8730	
C 61 2_14.3	14.3	196	1150	25	2450	7220	98	1350	14.6	3590	9430	
C 61 2_15.9	15.9	176	1250	24	2660	7350	88	1350	13.1	3780	9990	
C 61 2_17.7	17.7	158	1200	21	2540	7850	79	1350	11.8	3700	10400	
C 61 2_19.6	19.6	143	1300	20	2780	8000	71	1350	10.6	3890	11000	
C 61 2_22.4	22.4	125	1250	17.2	2630	8650	63	1350	9.3	3810	11600	
C 61 2_24.8	24.8	113	1350	16.8	2840	8840	56	1350	8.4	3980	12300	
C 61 2_27.4	27.4	102	1300	14.6	2600	9390	51	1350	7.6	3880	12800	
C 61 2_30.4	30.4	92	1350	13.7	2900	9770	46	1350	6.9	4050	13500	
C 61 2_34.2	34.2	82	1165	10.5	3020	10900	41	1225	5.5	4090	14500	
C 61 2_38.0	38.0	74	1280	10.4	3030	11100	37	1350	5.5	4100	14800	
C 61 3_26.8	26.8	104	1140	13.4	3740	9810	52	1435	8.4	4700	12400	
C 61 3_29.4	29.4	95	1160	12.4	3780	10200	48	1465	7.9	4700	12900	
C 61 3_33.0	33.0	85	1210	11.6	3750	10600	42	1525	7.3	4700	13300	
C 61 3_36.1	36.1	78	1235	10.8	3800	11000	39	1555	6.8	4700	13800	
C 61 3_43.4	43.4	65	1315	9.6	3760	11600	32	1600	5.8	4700	14800	
C 61 3_47.6	47.6	59	1340	8.9	3810	12100	29.4	1600	5.3	4700	15500	
C 61 3_53.5	53.5	52	1400	8.2	3760	12500	26.2	1600	4.7	4700	16000	
C 61 3_58.6	58.6	48	1430	7.7	3810	13000	23.9	1600	4.3	4700	16000	
C 61 3_67.7	67.7	41	1505	7.0	3750	13500	20.7	1600	3.7	4700	16000	
C 61 3_74.2	74.2	38	1535	6.5	3800	14100	18.9	1600	3.4	4700	16000	
C 61 3_83.0	83.0	34	1600	6.1	3740	14500	16.9	1600	3.0	4700	16000	
C 61 3_91.0	91.0	31	1600	5.5	3800	15200	15.4	1600	2.8	4700	16000	
C 61 3_103.6	103.6	27.0	1600	4.9	3760	16000	13.5	1600	2.4	4700	16000	
C 61 3_113.6	113.6	24.6	1600	4.4	3820	16000	12.3	1600	2.2	4700	16000	
C 61 3_128.1	128.1	21.9	1600	3.9	3790	16000	10.9	1600	2.0	4700	16000	
C 61 3_140.5	140.5	19.9	1600	3.6	3840	16000	10.0	1600	1.8	4700	16000	
C 61 3_150.0	150.0	18.7	1600	3.4	3800	16000	9.3	1600	1.7	4700	16000	
C 61 3_164.5	164.5	17.0	1600	3.1	3850	16000	8.5	1600	1.5	4700	16000	
C 61 3_178.6	178.6	15.7	1600	2.8	3800	16000	7.8	1600	1.4	4700	16000	
C 61 3_195.8	195.8	14.3	1600	2.6	3860	16000	7.2	1600	1.3	4700	16000	
C 61 4_217.4	217.4	12.9	1600	2.4	3020	16000	6.4	1600	1.2	3500	16000	
C 61 4_238.3	238.3	11.7	1600	2.2	3060	16000	5.9	1600	1.1	3500	16000	
C 61 4_275.3	275.3	10.2	1600	1.9	3100	16000	5.1	1600	0.94	3500	16000	
C 61 4_301.7	301.7	9.3	1600	1.7	3130	16000	4.6	1600	0.85	3500	16000	
C 61 4_337.7	337.7	8.3	1600	1.5	3160	16000	4.1	1600	0.76	3500	16000	
C 61 4_370.1	370.1	7.6	1600	1.4	3180	16000	3.8	1600	0.70	3500	16000	
C 61 4_421.5	421.5	6.6	1600	1.2	3200	16000	3.3	1600	0.61	3500	16000	
C 61 4_462.0	462.0	6.1	1600	1.1	3220	16000	3.0	1600	0.56	3500	16000	
C 61 4_521.1	521.1	5.4	1600	0.99	3240	16000	2.7	1600	0.49	3500	16000	
C 61 4_571.2	571.2	4.9	1600	0.90	3250	16000	2.5	1600	0.45	3500	16000	
C 61 4_610.1	610.1	4.6	1600	0.84	3260	16000	2.3	1600	0.42	3500	16000	
C 61 4_668.8	668.8	4.2	1600	0.77	3280	16000	2.1	1600	0.39	3500	16000	
C 61 4_726.3	726.3	3.9	1600	0.71	3290	16000	1.9	1600	0.35	3500	16000	
C 61 4_796.1	796.1	3.5	1600	0.65	3300	16000	1.8	1600	0.32	3500	16000	

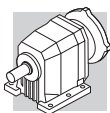
(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)



# C 61 1600 Nm

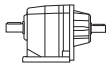

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 61 2_2.8	2.8	321	565	20	2840	7150	179	665	13.1	4050	8790	147
C 61 2_3.7	3.7	243	625	16.8	3000	7800	135	665	9.9	4700	9860	
C 61 2_4.6	4.6	196	665	14.3	3170	8380	109	665	8.0	4700	10760	
C 61 2_6.0	6.0	150	665	11.0	4120	9440	83	665	6.1	4700	12000	
C 61 2_6.7	6.7	134	1350	20	2850	8050	75	1350	11.1	4700	10800	
C 61 2_7.5	7.5	120	1350	17.9	4010	8560	67	1350	9.9	4700	11400	
C 61 2_8.8	8.8	102	1350	15.2	4070	9240	57	1350	8.5	4700	12200	
C 61 2_9.8	9.8	92	1350	13.7	4310	9790	51	1350	7.6	4700	12900	
C 61 2_10.9	10.9	83	1350	12.3	4270	10200	46	1350	6.8	4700	13400	
C 61 2_12.1	12.1	74	1350	11.1	4480	10800	41	1350	6.1	4700	14100	
C 61 2_14.3	14.3	63	1350	9.4	4470	11600	35	1350	5.2	4700	15100	
C 61 2_15.9	15.9	57	1350	8.4	4660	12300	31	1350	4.7	4700	15900	
C 61 2_17.7	17.7	51	1350	7.6	4580	12800	28.2	1350	4.2	4700	16000	
C 61 2_19.6	19.6	46	1350	6.8	4700	13500	25.5	1350	3.8	4700	16000	
C 61 2_22.4	22.4	40	1350	6.0	4690	14200	22.3	1350	3.3	4700	16000	
C 61 2_24.8	24.8	36	1350	5.4	4700	14900	20.2	1350	3.0	4700	16000	
C 61 2_27.4	27.4	33	1350	4.9	4700	15500	18.2	1350	2.7	4700	16000	
C 61 2_30.4	30.4	29.6	1350	4.4	4700	16000	16.4	1350	2.4	4700	16000	
C 61 2_34.2	34.2	26.3	1265	3.7	4700	16000	14.6	1325	2.1	4700	16000	
C 61 2_38.0	38.0	23.7	1350	3.5	4700	16000	13.2	1350	2.0	4700	16000	
C 61 3_26.8	26.8	34	1600	6.0	4700	14500	18.7	1600	3.4	4700	16000	
C 61 3_29.4	29.4	31	1600	5.5	4700	15200	17.0	1600	3.1	4700	16000	
C 61 3_33.0	33.0	27.3	1600	4.9	4700	15900	15.2	1600	2.7	4700	16000	
C 61 3_36.1	36.1	24.9	1600	4.5	4700	16000	13.9	1600	2.5	4700	16000	
C 61 3_43.4	43.4	20.7	1600	3.7	4700	16000	11.5	1600	2.1	4700	16000	
C 61 3_47.6	47.6	18.9	1600	3.4	4700	16000	10.5	1600	1.9	4700	16000	
C 61 3_53.5	53.5	16.8	1600	3.0	4700	16000	9.3	1600	1.7	4700	16000	
C 61 3_58.6	58.6	15.4	1600	2.8	4700	16000	8.5	1600	1.5	4700	16000	
C 61 3_67.7	67.7	13.3	1600	2.4	4700	16000	7.4	1600	1.3	4700	16000	
C 61 3_74.2	74.2	12.1	1600	2.2	4700	16000	6.7	1600	1.2	4700	16000	
C 61 3_83.0	83.0	10.8	1600	2.0	4700	16000	6.0	1600	1.1	4700	16000	
C 61 3_91.0	91.0	9.9	1600	1.8	4700	16000	5.5	1600	0.99	4700	16000	
C 61 3_103.6	103.6	8.7	1600	1.6	4700	16000	4.8	1600	0.87	4700	16000	
C 61 3_113.6	113.6	7.9	1600	1.4	4700	16000	4.4	1600	0.79	4700	16000	
C 61 3_128.1	128.1	7.0	1600	1.3	4700	16000	3.9	1600	0.70	4700	16000	
C 61 3_140.5	140.5	6.4	1600	1.2	4700	16000	3.6	1600	0.64	4700	16000	
C 61 3_150.0	150.0	6.0	1600	1.1	4700	16000	3.3	1600	0.60	4700	16000	
C 61 3_164.5	164.5	5.5	1600	0.99	4700	16000	3.0	1600	0.55	4700	16000	
C 61 3_178.6	178.6	5.0	1600	0.91	4700	16000	2.8	1600	0.50	4700	16000	
C 61 3_195.8	195.8	4.6	1600	0.83	4700	16000	2.6	1600	0.46	4700	16000	
C 61 4_217.4	217.4	4.1	1600	0.76	3500	16000	2.3	1600	0.42	3500	16000	
C 61 4_238.3	238.3	3.8	1600	0.70	3500	16000	2.1	1600	0.39	3500	16000	
C 61 4_275.3	275.3	3.3	1600	0.60	3500	16000	1.8	1600	0.33	3500	16000	
C 61 4_301.7	301.7	3.0	1600	0.55	3500	16000	1.7	1600	0.31	3500	16000	
C 61 4_337.7	337.7	2.7	1600	0.49	3500	16000	1.5	1600	0.27	3500	16000	
C 61 4_370.1	370.1	2.4	1600	0.45	3500	16000	1.4	1600	0.25	3500	16000	
C 61 4_421.5	421.5	2.1	1600	0.39	3500	16000	1.2	1600	0.22	3500	16000	
C 61 4_462.0	462.0	1.9	1600	0.36	3500	16000	1.1	1600	0.20	3500	16000	
C 61 4_521.1	521.1	1.7	1600	0.32	3500	16000	1.0	1600	0.18	3500	16000	
C 61 4_571.2	571.2	1.6	1600	0.29	3500	16000	0.88	1600	0.16	3500	16000	
C 61 4_610.1	610.1	1.5	1600	0.27	3500	16000	0.82	1600	0.15	3500	16000	
C 61 4_668.8	668.8	1.3	1600	0.25	3500	16000	0.75	1600	0.14	3500	16000	
C 61 4_726.3	726.3	1.2	1600	0.23	3500	16000	0.69	1600	0.13	3500	16000	
C 61 4_796.1	796.1	1.1	1600	0.21	3500	16000	0.63	1600	0.12	3500	16000	



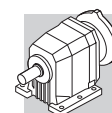


# C 70

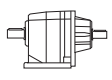

# 2300 Nm

	i	n <sub>1</sub> = 2800 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 1400 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 70 2_4.6	4.6	613	1400	95	—	5590	306	1700	57	—	7100	150
C 70 2_5.9	5.9	479	1550	82	—	5610	239	1900	50	—	6990	
C 70 2_6.3	6.3	448	1600	79	1980	6570	224	1950	48	2630	8250	
C 70 2_7.5	7.5	375	1550	64	—	7130	188	1950	40	—	8400	
C 70 2_8.0	8.0	350	1750	68	1760	6840	175	2100	41	2670	8880	
C 70 2_9.5	9.5	294	1600	52	770	8260	147	2000	32	620	9910	
C 70 2_10.2	10.2	274	1900	57	2000	7200	137	2100	32	4470	10800	
C 70 2_11.2	11.2	250	1600	44	1130	9350	125	2000	28	1070	11300	
C 70 2_13.0	13.0	215	2050	49	1860	7700	107	2100	25	5600	12900	
C 70 2_14.1	14.1	199	1700	37	1100	10100	99	2100	23	1280	12400	
C 70 2_15.3	15.3	183	2100	42	1810	8540	91	2100	21	5860	14300	
C 70 2_16.7	16.7	168	1700	31	1570	11400	84	2050	18.9	2350	14300	
C 70 2_19.3	19.3	145	2100	34	2730	10400	73	2100	16.8	6000	16300	
C 70 2_22.9	22.9	123	2100	28	3160	11800	61	2100	14.2	6060	18000	
C 70 2_27.7	27.7	101	2100	23	3570	13400	51	2100	11.7	6120	19900	
C 70 2_34.7	34.7	81	2100	18.7	3960	15400	40	2100	9.3	6180	22200	
C 70 3_41.3	41.3	68	1900	14.5	5670	18400	34	2300	8.8	7000	22800	
C 70 3_44.7	44.7	63	1900	13.4	5700	19100	31	2300	8.1	7000	23800	
C 70 3_52.2	52.2	54	2050	12.4	5680	19600	26.8	2300	7.0	7000	25000	
C 70 3_56.5	56.5	50	2050	11.4	5710	20400	24.8	2300	6.4	7000	25000	
C 70 3_65.9	65.9	43	2200	10.5	5670	21000	21.3	2300	5.5	7000	25000	
C 70 3_71.3	71.3	39	2200	9.7	5710	21900	19.6	2300	5.1	7000	25000	
C 70 3_81.4	81.4	34	2300	8.9	5680	22700	17.2	2300	4.5	7000	25000	
C 70 3_88.2	88.2	32	2300	8.2	5710	23600	15.9	2300	4.1	7000	25000	
C 70 3_103.8	103.8	27.0	2300	7.0	5700	25000	13.5	2300	3.5	7000	25000	
C 70 3_112.4	112.4	24.9	2300	6.4	5740	25000	12.5	2300	3.2	7000	25000	
C 70 3_126.8	126.8	22.1	2300	5.7	5720	25000	11.0	2300	2.9	7000	25000	
C 70 3_137.4	137.4	20.4	2300	5.3	5750	25000	10.2	2300	2.6	7000	25000	
C 70 3_150.3	150.3	18.6	2300	4.8	5730	25000	9.3	2300	2.4	7000	25000	
C 70 3_162.8	162.8	17.2	2300	4.5	5760	25000	8.6	2300	2.2	7000	25000	
C 70 3_179.2	179.2	15.6	2300	4.0	5740	25000	7.8	2300	2.0	7000	25000	
C 70 3_194.1	194.1	14.4	2300	3.7	5770	25000	7.2	2300	1.9	7000	25000	
C 70 3_220.9	220.9	12.7	2250	3.2	5750	25000	6.3	2250	1.6	7000	25000	
C 70 3_239.3	239.3	11.7	2300	3.0	5770	25000	5.8	2300	1.5	7000	25000	
C 70 4_251.3	251.3	11.1	2300	2.9	2000	25000	5.6	2300	1.5	2620	25000	
C 70 4_272.2	272.2	10.3	2300	2.7	2030	25000	5.1	2300	1.4	2650	25000	
C 70 4_317.9	317.9	8.8	2300	2.3	2030	25000	4.4	2300	1.2	2650	25000	
C 70 4_344.3	344.3	8.1	2300	2.2	2050	25000	4.1	2300	1.1	2670	25000	
C 70 4_409.4	409.4	6.8	2300	1.8	2050	25000	3.4	2300	0.90	2670	25000	
C 70 4_443.5	443.5	6.3	2300	1.7	2070	25000	3.2	2300	0.80	2700	25000	
C 70 4_512.0	512.0	5.5	2300	1.4	2070	25000	2.7	2300	0.70	2680	25000	
C 70 4_554.7	554.7	5.0	2300	1.3	2090	25000	2.5	2300	0.70	2710	25000	
C 70 4_606.8	606.8	4.6	2300	1.2	2080	25000	2.3	2300	0.60	2700	25000	
C 70 4_657.3	657.3	4.3	2300	1.1	2100	25000	2.1	2300	0.60	2720	25000	
C 70 4_736.0	736.0	3.8	2300	1.0	2090	25000	1.9	2300	0.50	2700	25000	
C 70 4_797.3	797.3	3.5	2300	0.90	2110	25000	1.8	2300	0.50	2720	25000	
C 70 4_922.6	922.6	3.0	2300	0.80	2100	25000	1.5	2300	0.40	2710	25000	
C 70 4_999.5	999.5	2.8	2300	0.70	2110	25000	1.4	2300	0.40	2730	25000	
C 70 4_1069	1069	2.6	2300	0.70	2100	25000	1.3	2300	0.30	2720	25000	
C 70 4_1158	1158	2.4	2300	0.60	2100	25000	1.2	2300	0.30	2800	25000	
C 70 4_1362	1362	2.1	2300	0.50	2100	25000	1.0	2300	0.30	2800	25000	
C 70 4_1476	1476	1.9	2300	0.50	2100	25000	0.90	2300	0.30	2800	25000	

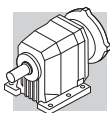
(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)



# C 70 2300 Nm

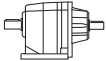

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 70 2_4.6	4.6	197	1800	39	650	9360	109	1800	22	5500	13900	
C 70 2_5.9	5.9	154	1950	33	560	9980	85	2150	20	2890	13400	
C 70 2_6.3	6.3	144	2100	33	4260	10400	80	2100	18.5	7000	15500	
C 70 2_7.5	7.5	121	2100	28	1120	10800	67	2150	15.9	5400	15600	
C 70 2_8.0	8.0	113	2100	26	5800	12500	63	2100	14.5	7000	17800	
C 70 2_9.5	9.5	95	2150	22	2140	12400	53	2150	12.4	6990	18100	
C 70 2_10.2	10.2	88	2100	20	6870	14600	49	2100	11.3	7000	20200	
C 70 2_11.2	11.2	80	2150	19.0	2620	14000	45	2150	10.6	7000	19800	
C 70 2_13.0	13.0	69	2100	16.0	7000	16900	38	2100	8.9	7000	22800	
C 70 2_14.1	14.1	64	2150	15.1	3900	16000	35	2150	8.4	7000	22300	
C 70 2_15.3	15.3	59	2100	13.6	7000	18400	33	2100	7.5	7000	24600	
C 70 2_16.7	16.7	54	2050	12.2	5470	18500	29.9	2050	6.8	7000	25000	
C 70 2_19.3	19.3	47	2100	10.8	7000	20700	25.9	2100	6.0	7000	25000	
C 70 2_22.9	22.9	39	2100	9.1	7000	22500	21.9	2100	5.1	7000	25000	
C 70 2_27.7	27.7	32	2100	7.5	7000	24600	18.0	2100	4.2	7000	25000	
C 70 2_34.7	34.7	25.9	2100	6.0	7000	25000	14.4	2100	3.3	7000	25000	
C 70 3_41.3	41.3	21.8	2300	5.6	7000	25000	12.1	2300	3.1	7000	25000	
C 70 3_44.7	44.7	20.1	2300	5.2	7000	25000	11.2	2300	2.9	7000	25000	
C 70 3_52.2	52.2	17.3	2300	4.5	7000	25000	9.6	2300	2.5	7000	25000	
C 70 3_56.5	56.5	15.9	2300	4.1	7000	25000	8.8	2300	2.3	7000	25000	
C 70 3_65.9	65.9	13.7	2300	3.5	7000	25000	7.6	2300	2.0	7000	25000	
C 70 3_71.3	71.3	12.6	2300	3.3	7000	25000	7.0	2300	1.8	7000	25000	
C 70 3_81.4	81.4	11.1	2300	2.9	7000	25000	6.1	2300	1.6	7000	25000	
C 70 3_88.2	88.2	10.2	2300	2.6	7000	25000	5.7	2300	1.5	7000	25000	
C 70 3_103.8	103.8	8.7	2300	2.2	7000	25000	4.8	2300	1.2	7000	25000	
C 70 3_112.4	112.4	8.0	2300	2.1	7000	25000	4.4	2300	1.2	7000	25000	
C 70 3_126.8	126.8	7.1	2300	1.8	7000	25000	3.9	2300	1.0	7000	25000	
C 70 3_137.4	137.4	6.6	2300	1.7	7000	25000	3.6	2300	0.90	7000	25000	
C 70 3_150.3	150.3	6.0	2300	1.6	7000	25000	3.3	2300	0.90	7000	25000	
C 70 3_162.8	162.8	5.5	2300	1.4	7000	25000	3.1	2300	0.80	7000	25000	
C 70 3_179.2	179.2	5.0	2300	1.3	7000	25000	2.8	2300	0.70	7000	25000	
C 70 3_194.1	194.1	4.6	2300	1.2	7000	25000	2.6	2300	0.70	7000	25000	
C 70 3_220.9	220.9	4.1	2250	1.0	7000	25000	2.3	2250	0.60	7000	25000	
C 70 3_239.3	239.3	3.8	2300	1.0	7000	25000	2.1	2300	0.50	7000	25000	
C 70 4_251.3	251.3	3.6	2300	0.90	2000	25000	2.0	2300	0.50	2620	25000	
C 70 4_272.2	272.2	3.3	2300	0.90	2030	25000	1.8	2300	0.50	2650	25000	
C 70 4_317.9	317.9	2.8	2300	0.70	2030	25000	1.6	2300	0.40	2650	25000	
C 70 4_344.3	344.3	2.6	2300	0.70	2050	25000	1.5	2300	0.40	2670	25000	
C 70 4_409.4	409.4	2.2	2300	0.60	2050	25000	1.2	2300	0.30	2670	25000	
C 70 4_443.5	443.5	2.0	2300	0.50	2070	25000	1.1	2300	0.30	2700	25000	
C 70 4_512.0	512.0	1.8	2300	0.50	2070	25000	1.0	2300	0.30	2680	25000	
C 70 4_554.7	554.7	1.6	2300	0.40	2090	25000	0.90	2300	0.20	2710	25000	
C 70 4_606.8	606.8	1.5	2300	0.40	2080	25000	0.80	2300	0.20	2700	25000	
C 70 4_657.3	657.3	1.4	2300	0.40	2100	25000	0.80	2300	0.20	2720	25000	
C 70 4_736.0	736.0	1.2	2300	0.30	2090	25000	0.70	2300	0.20	2700	25000	
C 70 4_797.3	797.3	1.1	2300	0.30	2110	25000	0.60	2300	0.20	2720	25000	
C 70 4_922.6	922.6	1.0	2300	0.30	2100	25000	0.50	2300	0.10	2710	25000	
C 70 4_999.5	999.5	0.90	2300	0.20	2110	25000	0.50	2300	0.10	2730	25000	
C 70 4_1069	1069	0.80	2300	0.20	2100	25000	0.50	2300	0.10	2720	25000	
C 70 4_1158	1158	0.80	2300	0.20	2100	25000	0.40	2300	0.10	2800	25000	
C 70 4_1362	1362	0.70	2300	0.20	2100	25000	0.40	2300	0.10	2800	25000	
C 70 4_1476	1476	0.60	2300	0.20	2100	25000	0.30	2300	0.10	2800	25000	

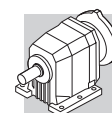
150



# C 80

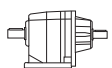

# 4000 Nm

	i	n <sub>1</sub> = 2800 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 1400 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 80 2_5.6	5.6	496	2400	131	370	10900	248	3100	85	690	12300	153
C 80 2_6.1	6.1	458	2450	124	890	11000	229	3150	80	1380	12700	
C 80 2_7.0	7.0	398	2650	116	350	11000	199	3350	73	910	12900	
C 80 2_7.6	7.6	367	2700	109	890	11300	183	3400	69	1600	13300	
C 80 2_8.9	8.9	316	2800	98	420	12100	158	3500	61	1120	14500	
C 80 2_9.6	9.6	292	3000	96	520	11300	146	3700	59	1380	13900	
C 80 2_11.1	11.1	252	2800	78	1110	14200	126	3500	49	1950	17100	
C 80 2_12.0	12.0	233	3000	77	1200	13500	116	3700	48	2190	16600	
C 80 2_13.8	13.8	203	2800	63	1420	16400	102	3500	39	2330	19800	
C 80 2_14.9	14.9	188	3000	62	1510	15800	94	3700	38	2560	19300	
C 80 2_16.7	16.7	168	2800	52	1840	18500	84	3500	32	2840	22300	
C 80 2_18.1	18.1	155	3000	50	1930	17900	78	3700	32	3060	22000	
C 80 2_20.5	20.5	136	2850	43	2000	20500	68	3550	27	3060	24800	
C 80 2_22.2	22.2	126	3000	42	2210	20300	63	3700	26	3400	24900	
C 80 2_24.0	24.0	117	2850	37	2090	22400	58	3550	23	3180	27000	
C 80 2_25.9	25.9	108	3000	36	2300	22300	54	3700	22	3510	27200	
C 80 2_31.3	31.3	89	3000	30	2480	24700	45	3700	18.2	3730	30000	
C 80 2_39.1	39.1	72	2500	19.7	3820	31000	36	3200	12.6	5060	35000	
C 80 3_43.5	43.5	64	3100	23	5610	28700	32	3800	13.8	7000	34800	
C 80 3_47.4	47.4	59	3100	21	5660	30000	29.5	3800	12.6	7000	35000	
C 80 3_57.3	57.3	49	3400	18.7	5620	30500	24.4	4000	11.0	7000	35000	
C 80 3_62.5	62.5	45	3400	17.1	5670	31800	22.4	4000	10.1	7000	35000	
C 80 3_70.5	70.5	40	3650	16.3	5620	32200	19.9	4000	8.9	7000	35000	
C 80 3_76.9	76.9	36	3600	14.8	5670	33900	18.2	4000	8.2	7000	35000	
C 80 3_89.3	89.3	31	3900	13.8	5620	34700	15.7	4000	7.1	7000	35000	
C 80 3_97.4	97.4	28.7	3900	12.6	5670	35000	14.4	4000	6.5	7000	35000	
C 80 3_109.5	109.5	25.5	4000	11.5	5630	35000	12.8	4000	5.8	7000	35000	
C 80 3_119.5	119.5	23.4	4000	10.6	5680	35000	11.7	4000	5.3	7000	35000	
C 80 3_136.7	136.7	20.5	4000	9.2	5660	35000	10.2	4000	4.6	7000	35000	
C 80 3_149.1	149.1	18.8	4000	8.5	5700	35000	9.4	4000	4.2	7000	35000	
C 80 3_169.0	169.0	16.6	4000	7.5	5680	35000	8.3	4000	3.7	7000	35000	
C 80 3_184.4	184.4	15.2	4000	6.8	5720	35000	7.6	4000	3.4	7000	35000	
C 80 3_197.9	197.9	14.2	3800	6.1	5710	35000	7.1	3800	3.0	7000	35000	
C 80 3_215.9	215.9	13.0	4000	5.8	5730	35000	6.5	4000	2.9	7000	35000	
C 80 4_261.9	261.9	10.7	4000	4.9	1850	35000	5.3	4000	2.5	2470	35000	
C 80 4_285.7	285.7	9.8	4000	4.5	1890	35000	4.9	4000	2.3	2510	35000	
C 80 4_334.3	334.3	8.4	4000	3.9	1880	35000	4.2	4000	1.9	2500	35000	
C 80 4_364.7	364.7	7.7	4000	3.5	1920	35000	3.8	4000	1.8	2540	35000	
C 80 4_417.5	417.5	6.7	4000	3.1	1910	35000	3.4	4000	1.5	2530	35000	
C 80 4_455.4	455.4	6.1	4000	2.8	1950	35000	3.1	4000	1.4	2570	35000	
C 80 4_529.3	529.3	5.3	4000	2.4	1940	35000	2.6	4000	1.2	2550	35000	
C 80 4_577.4	577.4	4.8	4000	2.2	1970	35000	2.4	4000	1.1	2590	35000	
C 80 4_664.3	664.3	4.2	4000	1.9	1960	35000	2.1	4000	1.0	2570	35000	
C 80 4_724.7	724.7	3.9	4000	1.8	1990	35000	1.9	4000	0.90	2610	35000	
C 80 4_783.4	783.4	3.6	4000	1.6	1970	35000	1.8	4000	0.80	2590	35000	
C 80 4_854.6	854.6	3.3	4000	1.5	2000	35000	1.6	4000	0.80	2620	35000	
C 80 4_945.7	945.7	3.0	4000	1.4	1980	35000	1.5	4000	0.70	2600	35000	
C 80 4_1032	1032	2.7	4000	1.2	2010	35000	1.4	4000	0.60	2630	35000	
C 80 4_1168	1168	2.4	4000	1.1	1980	35000	1.2	4000	0.60	2600	35000	
C 80 4_1274	1274	2.2	4000	1.0	2020	35000	1.1	4000	0.50	2640	35000	
C 80 4_1358	1358	2.1	4000	0.90	1990	35000	1.0	4000	0.50	2610	35000	
C 80 4_1481	1481	1.9	4000	0.90	2030	35000	0.90	4000	0.40	2640	35000	

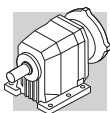


# C 80

# 4000 Nm

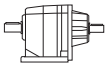

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 80 2_5.6	5.6	160	3500	62	1480	14400	89	3500	34	4970	21600	
C 80 2_6.1	6.1	147	3600	58	2100	14400	82	3700	33	5270	21200	
C 80 2_7.0	7.0	128	3500	49	2630	17000	71	3500	27	6130	24600	
C 80 2_7.6	7.6	118	3650	47	3060	16800	66	3650	26	6550	24600	
C 80 2_8.9	8.9	102	3500	39	3330	19900	56	3500	22	6800	27800	
C 80 2_9.6	9.6	94	3700	38	3590	19400	52	3700	21	7000	27700	
C 80 2_11.1	11.1	81	3500	31	4160	22800	45	3500	17.4	7000	31200	
C 80 2_12.0	12.0	75	3700	31	4400	22500	42	3700	17.0	7000	31200	
C 80 2_13.8	13.8	65	3500	25	4540	25700	36	3500	14.0	7000	34700	
C 80 2_14.9	14.9	60	3700	25	4770	25500	34	3700	13.7	7000	34700	
C 80 2_16.7	16.7	54	3500	21	5050	28500	30	3500	11.6	7000	35000	
C 80 2_18.1	18.1	50	3700	20	5280	28400	27.7	3700	11.3	7000	35000	
C 80 2_20.5	20.5	44	3550	17.2	5270	31400	24.4	3550	9.5	7000	35000	
C 80 2_22.2	22.2	40	3700	16.5	5610	31600	22.5	3700	9.2	7000	35000	
C 80 2_24.0	24.0	38	3550	14.7	5390	33800	20.9	3550	8.2	7000	35000	
C 80 2_25.9	25.9	35	3700	14.1	5730	34200	19.3	3700	7.9	7000	35000	
C 80 2_31.3	31.3	28.7	3700	11.7	5940	35000	16.0	3700	6.5	7000	35000	
C 80 2_39.1	39.1	23.0	3200	8.1	7000	35000	12.8	3200	4.5	7000	35000	
C 80 3_43.5	43.5	20.7	4000	9.3	7000	35000	11.5	4000	5.2	7000	35000	
C 80 3_47.4	47.4	19.0	4000	8.5	7000	35000	10.5	4000	4.7	7000	35000	
C 80 3_57.3	57.3	15.7	4000	7.1	7000	35000	8.7	4000	3.9	7000	35000	
C 80 3_62.5	62.5	14.4	4000	6.5	7000	35000	8.0	4000	3.6	7000	35000	
C 80 3_70.5	70.5	12.8	4000	5.7	7000	35000	7.1	4000	3.2	7000	35000	
C 80 3_76.9	76.9	11.7	4000	5.3	7000	35000	6.5	4000	2.9	7000	35000	
C 80 3_89.3	89.3	10.1	4000	4.5	7000	35000	5.6	4000	2.5	7000	35000	
C 80 3_97.4	97.4	9.2	4000	4.2	7000	35000	5.1	4000	2.3	7000	35000	
C 80 3_109.5	109.5	8.2	4000	3.7	7000	35000	4.6	4000	2.1	7000	35000	
C 80 3_119.5	119.5	7.5	4000	3.4	7000	35000	4.2	4000	1.9	7000	35000	
C 80 3_136.7	136.7	6.6	4000	3.0	7000	35000	3.7	4000	1.6	7000	35000	
C 80 3_149.1	149.1	6.0	4000	2.7	7000	35000	3.4	4000	1.5	7000	35000	
C 80 3_169.0	169.0	5.3	4000	2.4	7000	35000	3.0	4000	1.3	7000	35000	
C 80 3_184.4	184.4	4.9	4000	2.2	7000	35000	2.7	4000	1.2	7000	35000	
C 80 3_197.9	197.9	4.5	3800	1.9	7000	35000	2.5	3800	1.1	7000	35000	
C 80 3_215.9	215.9	4.2	4000	1.9	7000	35000	2.3	4000	1.0	7000	35000	
C 80 4_261.9	261.9	3.4	4000	1.6	2950	35000	1.9	4000	0.90	3500	35000	
C 80 4_285.7	285.7	3.2	4000	1.4	2990	35000	1.8	4000	0.80	3500	35000	
C 80 4_334.3	334.3	2.7	4000	1.2	2980	35000	1.5	4000	0.70	3500	35000	
C 80 4_364.7	364.7	2.5	4000	1.1	3020	35000	1.4	4000	0.60	3500	35000	
C 80 4_417.5	417.5	2.2	4000	1.0	3000	35000	1.2	4000	0.60	3500	35000	
C 80 4_455.4	455.4	2.0	4000	0.90	3050	35000	1.1	4000	0.50	3500	35000	
C 80 4_529.3	529.3	1.7	4000	0.80	3030	35000	0.90	4000	0.40	3500	35000	
C 80 4_577.4	577.4	1.6	4000	0.70	3070	35000	0.90	4000	0.40	3500	35000	
C 80 4_664.3	664.3	1.4	4000	0.60	3050	35000	0.80	4000	0.30	3500	35000	
C 80 4_724.7	724.7	1.2	4000	0.60	3090	35000	0.70	4000	0.30	3500	35000	
C 80 4_783.4	783.4	1.1	4000	0.50	3060	35000	0.60	4000	0.30	3500	35000	
C 80 4_854.6	854.6	1.1	4000	0.50	3100	35000	0.60	4000	0.30	3500	35000	
C 80 4_945.7	945.7	1.0	4000	0.40	3070	35000	0.50	4000	0.20	3500	35000	
C 80 4_1032	1032	0.90	4000	0.40	3110	35000	0.50	4000	0.20	3500	35000	
C 80 4_1168	1168	0.80	4000	0.40	3080	35000	0.40	4000	0.20	3500	35000	
C 80 4_1274	1274	0.70	4000	0.30	3110	35000	0.40	4000	0.20	3500	35000	
C 80 4_1358	1358	0.70	4000	0.30	3090	35000	0.40	4000	0.20	3500	35000	
C 80 4_1481	1481	0.60	4000	0.30	3120	35000	0.30	4000	0.20	3500	35000	

153

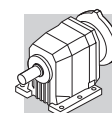


# C 90

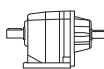

# 7200 Nm

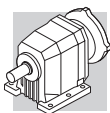
	i	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 90 2_5.2	5.2	542	3500	209	1700	12800	271	4300	128	2170	15800	156
C 90 2_5.6	5.6	500	3600	198	3240	12800	250	4400	121	4250	16000	
C 90 2_6.8	6.8	414	3850	176	1860	13400	207	4750	108	2210	16400	
C 90 2_7.3	7.3	383	3950	167	3470	13500	191	4850	102	4360	16700	
C 90 2_8.3	8.3	336	4150	154	2010	13800	168	5100	94	2540	17100	
C 90 2_9.0	9.0	310	4250	145	3660	14000	155	5200	89	4720	17500	
C 90 2_10.4	10.4	270	4500	134	990	14200	135	5550	83	1150	17400	
C 90 2_11.2	11.2	249	4600	126	2750	14400	125	5650	78	3460	17800	
C 90 2_12.8	12.8	219	4850	117	580	14700	109	5950	72	840	18200	
C 90 2_13.9	13.9	202	4900	109	2700	15300	101	6050	67	3220	18700	
C 90 2_16.0	16.0	175	5050	98	690	16800	88	6200	60	950	20800	
C 90 2_17.3	17.3	162	5300	94	1670	15900	81	6500	58	2200	19800	
C 90 2_18.7	18.7	150	5050	83	1140	19600	75	6200	51	1500	24300	
C 90 2_20.2	20.2	138	5400	82	1540	17900	69	6600	50	2160	22500	
C 90 2_22.9	22.9	122	5050	68	2110	22400	61	6200	42	2700	27600	
C 90 2_24.8	24.8	113	5400	67	2500	21900	56	6600	41	3340	27300	
C 90 2_27.2	27.2	103	4500	51	6160	26000	52	5500	31	7820	32200	
C 90 2_29.4	29.4	95	4800	50	6560	26000	48	5900	31	8130	32000	
C 90 2_35.1	35.1	80	4400	39	8090	29400	40	5400	24	11100	36300	
C 90 3_39.4	39.4	71	6350	51	10800	23900	36	7100	28	13700	32900	
C 90 3_43.0	43.0	65	6500	48	10800	24700	33	7200	26	13800	34000	
C 90 3_50.3	50.3	56	6800	43	10800	26000	27.8	7100	22	13800	37000	
C 90 3_54.9	54.9	51	7000	40	10900	26500	25.5	7200	21	13900	38300	
C 90 3_59.2	59.2	47	7100	38	10800	27700	23.6	7100	18.9	13900	40000	
C 90 3_64.6	64.6	43	7200	35	10900	29100	21.7	7200	17.6	14000	41300	
C 90 3_74.4	74.4	38	7100	30	10900	31900	18.8	7100	15.0	14000	44400	
C 90 3_81.2	81.2	34	7200	28	10900	33000	17.2	7200	14.0	14100	45900	
C 90 3_88.2	88.2	32	7100	25	11000	34800	15.9	7100	12.7	14000	47900	
C 90 3_96.2	96.2	29.1	7200	24	11000	35900	14.5	7200	11.8	14100	49400	
C 90 3_107.0	107.0	26.2	7100	21	11000	38100	13.1	7100	10.5	14100	52100	
C 90 3_116.7	116.7	24.0	7200	19.4	11000	39400	12.0	7200	9.7	14100	53700	
C 90 3_134.1	134.1	20.9	7100	16.7	11000	42400	10.4	7100	8.3	14100	57300	
C 90 3_146.3	146.3	19.1	7200	15.5	11000	43800	9.6	7200	7.8	14200	59000	
C 90 3_157.8	157.8	17.7	7100	14.2	11000	45600	8.9	7100	7.1	14100	60000	
C 90 3_172.1	172.1	16.3	7200	13.2	11000	47100	8.1	7200	6.6	14200	60000	
C 90 4_212.4	212.4	13.2	7200	10.9	—	60000	6.6	7200	5.5	1180	60000	
C 90 4_231.7	231.7	12.1	7200	10.0	—	60000	6.0	7200	5.0	1560	60000	
C 90 4_268.5	268.5	10.4	7200	8.6	—	60000	5.2	7200	4.3	1540	60000	
C 90 4_292.9	292.9	9.6	7200	7.9	—	60000	4.8	7200	4.0	1880	60000	
C 90 4_339.0	339.0	8.3	7200	6.8	—	60000	4.1	7200	3.4	1720	60000	
C 90 4_369.8	369.8	7.6	7200	6.3	—	60000	3.8	7200	3.1	2050	60000	
C 90 4_419.0	419.0	6.7	7200	5.5	—	60000	3.3	7200	2.8	1890	60000	
C 90 4_457.1	457.1	6.1	7200	5.1	—	60000	3.1	7200	2.5	2210	60000	
C 90 4_534.2	534.2	5.2	7200	4.3	—	60000	2.6	7200	2.2	2090	60000	
C 90 4_582.8	582.8	4.8	7200	4.0	—	60000	2.4	7200	2.0	2270	60000	
C 90 4_652.8	652.8	4.3	7200	3.6	—	60000	2.1	7200	1.8	2160	60000	
C 90 4_712.2	712.2	3.9	7200	3.3	—	60000	2.0	7200	1.6	2290	60000	
C 90 4_773.6	773.6	3.3	7200	3.0	—	60000	1.8	7200	1.5	2250	60000	
C 90 4_844.0	844.0	3.0	7200	2.7	—	60000	1.7	7200	1.4	2310	60000	
C 90 4_922.3	922.3	2.8	7200	2.5	—	60000	1.5	7200	1.3	2260	60000	
C 90 4_1006	1006	2.5	7200	2.3	—	60000	1.4	7200	1.2	2320	60000	
C 90 4_1137	1137	2.3	7200	2.0	—	60000	1.2	7200	1.0	2270	60000	
C 90 4_1240	1240	2.2	7200	1.9	—	60000	1.1	7200	0.90	2230	60000	

(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)



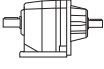

# C 90 7200 Nm

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 90 2_5.2	5.2	174	4900	94	2560	18200	97	5850	62	3010	21600	156
C 90 2_5.6	5.6	161	5050	89	4640	18100	89	6000	59	5720	21800	
C 90 2_6.8	6.8	133	5450	80	2310	18500	74	6200	51	5130	24600	
C 90 2_7.3	7.3	123	5550	75	4890	18900	68	6550	49	6340	23200	
C 90 2_8.3	8.3	108	5850	70	2700	19300	60	6200	41	8870	27800	
C 90 2_9.0	9.0	100	5950	65	5300	19800	55	6600	40	9660	27600	
C 90 2_10.4	10.4	87	6200	59	2250	21000	48	6200	33	11000	31000	
C 90 2_11.2	11.2	80	6450	57	3960	20400	45	6600	32	11700	30800	
C 90 2_12.8	12.8	70	6250	48	4500	25300	39	6250	27	13200	34100	
C 90 2_13.9	13.9	65	6550	47	5830	24400	36	6550	26	14600	34300	
C 90 2_16.0	16.0	56	6200	38	6570	28700	31	6200	21	15000	38000	
C 90 2_17.3	17.3	52	6550	38	7530	28600	28.9	6550	21	15000	38100	
C 90 2_18.7	18.7	48	6200	33	7120	31000	26.7	6200	18.3	15000	40700	
C 90 2_20.2	20.2	44	6600	32	7780	30800	24.8	6600	18.0	15000	40700	
C 90 2_22.9	22.9	39	6200	27	8310	34200	21.8	6200	14.9	15000	44500	
C 90 2_24.8	24.8	36	6600	26	8950	34100	20.2	6600	14.6	15000	44600	
C 90 2_27.2	27.2	33	5500	20	13400	39200	18.4	5500	11.2	15000	50000	
C 90 2_29.4	29.4	31	5900	19.9	13700	39100	17.0	5900	11.0	15000	50200	
C 90 2_35.1	35.1	25.6	5400	15.3	14100	43800	14.2	5400	8.5	15000	55500	
C 90 3_39.4	39.4	22.8	7100	18.3	15000	40600	12.7	7100	10.1	15000	40600	
C 90 3_43.0	43.0	20.9	7200	17.0	15000	42000	11.6	7200	9.4	15000	42000	
C 90 3_50.3	50.3	17.9	7100	14.3	15000	45400	9.9	7100	7.9	15000	45400	
C 90 3_54.9	54.9	16.4	7200	13.3	15000	46900	9.1	7200	7.4	15000	46900	
C 90 3_59.2	59.2	15.2	7100	12.2	15000	48800	8.4	7100	6.8	15000	48800	
C 90 3_64.6	64.6	13.9	7200	11.3	15000	50400	7.7	7200	6.3	15000	50400	
C 90 3_74.4	74.4	12.1	7100	9.7	15000	53800	6.7	7100	5.4	15000	53800	
C 90 3_81.2	81.2	11.1	7200	9.0	15000	55500	6.2	7200	5.0	15000	55500	
C 90 3_88.2	88.2	10.2	7100	8.2	15000	57800	5.7	7100	4.5	15000	57800	
C 90 3_96.2	96.2	9.4	7200	7.6	15000	59600	5.2	7200	4.2	15000	59600	
C 90 3_107.0	107.0	8.4	7100	6.7	15000	60000	4.7	7100	3.7	15000	60000	
C 90 3_116.7	116.7	7.7	7200	6.3	15000	60000	4.3	7200	3.5	15000	60000	
C 90 3_134.1	134.1	6.7	7100	5.4	15000	60000	3.7	7100	3.0	15000	60000	
C 90 3_146.3	146.3	6.2	7200	5.0	15000	60000	3.4	7200	2.8	15000	60000	
C 90 3_157.8	157.8	5.7	7100	4.6	15000	60000	3.2	7100	2.5	15000	60000	
C 90 3_172.1	172.1	5.2	7200	4.2	15000	60000	2.9	7200	2.4	15000	60000	
C 90 4_212.4	212.4	4.2	7200	3.5	2090	60000	2.4	7200	2.0	3210	60000	
C 90 4_231.7	231.7	3.9	7200	3.2	2460	60000	2.2	7200	1.8	3290	60000	
C 90 4_268.5	268.5	3.4	7200	2.8	2440	60000	1.9	7200	1.5	3300	60000	
C 90 4_292.9	292.9	3.1	7200	2.5	2620	60000	1.7	7200	1.4	3370	60000	
C 90 4_339.0	339.0	2.7	7200	2.2	2590	60000	1.5	7200	1.2	3340	60000	
C 90 4_369.8	369.8	2.4	7200	2.0	2660	60000	1.4	7200	1.1	3420	60000	
C 90 4_419.0	419.0	2.1	7200	1.8	2630	60000	1.2	7200	1.0	3390	60000	
C 90 4_457.1	457.1	2.0	7200	1.6	2700	60000	1.1	7200	0.90	3460	60000	
C 90 4_534.2	534.2	1.7	7200	1.4	2680	60000	0.90	7200	0.80	3380	60000	
C 90 4_582.8	582.8	1.5	7200	1.3	2750	60000	0.90	7200	0.70	3500	60000	
C 90 4_652.8	652.8	1.4	7200	1.1	2700	60000	0.80	7200	0.60	3450	60000	
C 90 4_712.2	712.2	1.3	7200	1.0	2760	60000	0.70	7200	0.60	3500	60000	
C 90 4_773.6	773.6	1.2	7200	1.0	2720	60000	0.60	7200	0.50	3480	60000	
C 90 4_844.0	844.0	1.1	7200	0.90	2790	60000	0.60	7200	0.50	3500	60000	
C 90 4_922.3	922.3	1.0	7200	0.80	2730	60000	0.50	7200	0.40	3490	60000	
C 90 4_1006	1006	0.90	7200	0.70	2800	60000	0.50	7200	0.40	3500	60000	
C 90 4_1137	1137	0.80	7200	0.70	2740	60000	0.40	7200	0.40	3500	60000	
C 90 4_1240	1240	0.70	7200	0.60	2800	60000	0.40	7200	0.30	3500	60000	

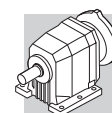


# C 100

# 12000 Nm

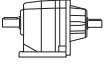

	i	n <sub>1</sub> = 2800 min <sup>-1</sup>					n <sub>1</sub> = 1400 min <sup>-1</sup>					
		n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	n <sub>2</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>n2</sub> Nm	P <sub>n1</sub> kW	R <sub>n1</sub> N	R <sub>n2</sub> N	
C 100 2_4.9	4.9	569	5500	345	1900	20600	285	6800	213	3790	25300	157
C 100 2_5.3	5.3	525	5650	327	2790	21000	263	6950	201	4940	25800	
C 100 2_6.5	6.5	429	6150	291	1920	21800	215	7550	179	3950	27000	
C 100 2_7.1	7.1	396	6200	271	3100	22700	198	7650	167	5270	27900	
C 100 2_8.4	8.4	335	6700	248	1870	22800	168	8200	152	3970	28500	
C 100 2_9.0	9.0	309	6800	232	2950	23500	155	8350	142	5190	29200	
C 100 2_10.1	10.1	278	7100	217	1930	24100	139	8750	134	3900	29500	
C 100 2_10.9	10.9	256	7100	200	3240	25700	128	8750	124	5460	31600	
C 100 2_12.5	12.5	225	7650	190	1360	24900	112	9400	117	3260	30800	
C 100 2_13.5	13.5	208	7700	176	2600	26300	104	9500	109	4680	32100	
C 100 2_15.2	15.2	184	8100	164	1270	26600	92	10000	101	2680	32500	
C 100 2_16.5	16.5	170	8250	154	2320	27200	85	10150	95	4420	33600	
C 100 2_18.7	18.7	150	8200	136	1500	30800	75	10000	83	3600	38000	
C 100 2_20.2	20.2	138	8100	124	3047	32200	69	10000	76	5210	39600	
C 100 2_22.2	22.2	126	7500	104	3570	35800	63	9200	64	5960	44100	
C 100 2_24.1	24.1	116	8100	104	3620	35200	58	10000	64	5900	43300	
C 100 2_29.6	29.6	95	6900	72	6380	42400	47	8500	44	9220	52200	
C 100 3_34.3	34.3	82	10350	95	9790	33300	41	11700	54	13000	46400	
C 100 3_36.9	36.9	76	10650	91	10200	34500	38	11800	50	13100	48000	
C 100 3_42.9	42.9	65	11350	83	9640	33200	33	12000	44	13100	51200	
C 100 3_46.2	46.2	61	11700	80	10100	33100	30	12000	41	13300	53100	
C 100 3_53.3	53.3	53	12000	71	9450	36400	26.3	12000	36	13200	56900	
C 100 3_57.4	57.4	49	12000	66	10200	39500	24.4	12000	33	13400	59000	
C 100 3_64.5	64.5	43	12000	59	9950	44100	21.7	12000	29	13400	62300	
C 100 3_69.4	69.4	40	12000	54	10400	45900	20.2	12000	27	13500	64500	
C 100 3_79.4	79.4	35	12000	48	10300	49200	17.6	12000	24	13500	68600	
C 100 3_85.6	85.6	33	12000	44	10400	51100	16.4	12000	22	13600	70900	
C 100 3_92.7	92.7	30	12000	41	10400	53200	15.1	12000	20	13500	73500	
C 100 3_99.8	99.8	28.1	12000	38	10500	55200	14.0	12000	19.0	13600	75900	
C 100 3_111.9	111.9	25.0	12000	34	10400	58300	12.5	12000	16.9	13500	79800	
C 100 3_120.5	120.5	23.2	12000	31	10500	60400	11.6	12000	15.7	13700	82400	
C 100 3_139.7	139.7	20.0	11050	25	10600	67400	10.0	11050	12.5	13700	85000	
C 100 3_150.4	150.4	18.6	12000	25	10600	66900	9.3	12000	12.6	13700	85000	
C 100 4_162.1	162.1	17.3	12000	24	—	85000	8.6	12000	11.9	—	85000	
C 100 4_185.4	185.4	15.1	12000	21	—	85000	7.6	12000	10.4	—	85000	
C 100 4_199.6	199.6	14.0	12000	19.4	—	85000	7.0	12000	9.7	—	85000	
C 100 4_244.2	244.2	11.5	12000	15.8	—	85000	5.7	12000	7.9	—	85000	
C 100 4_263.0	263.0	10.6	12000	14.7	—	85000	5.3	12000	7.4	—	85000	
C 100 4_300.5	300.5	9.3	12000	12.9	—	85000	4.7	12000	6.4	—	85000	
C 100 4_323.6	323.6	8.7	12000	11.9	—	85000	4.3	12000	6.0	—	85000	
C 100 4_380.5	380.5	7.4	12000	10.2	—	85000	3.7	12000	5.1	—	85000	
C 100 4_409.8	409.8	6.8	12000	9.4	—	85000	3.4	12000	4.7	—	85000	
C 100 4_466.7	466.7	6.0	12000	8.3	—	85000	3.0	12000	4.1	—	85000	
C 100 4_502.6	502.6	5.6	12000	7.7	—	85000	2.8	12000	3.8	—	85000	
C 100 4_582.6	582.6	4.8	12000	6.6	—	85000	2.4	12000	3.3	—	85000	
C 100 4_627.4	627.4	4.5	12000	6.2	—	85000	2.2	12000	3.1	—	85000	
C 100 4_720.3	720.3	3.9	12000	5.4	—	85000	1.9	12000	2.7	—	85000	
C 100 4_775.7	775.7	3.6	12000	5.0	—	85000	1.8	12000	2.5	—	85000	
C 100 4_843.3	843.3	3.3	12000	4.6	—	85000	1.7	12000	2.3	—	85000	
C 100 4_908.2	908.2	3.1	12000	4.3	—	85000	1.5	12000	2.1	830	85000	
C 100 4_1004	1004	2.8	12000	3.9	—	85000	1.4	12000	1.9	—	85000	
C 100 4_1081	1081	2.6	12000	3.6	—	85000	1.3	12000	1.8	870	85000	

(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)



# C 100

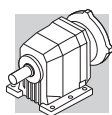
# 12000 Nm

	i	$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$					
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_{n2}$ Nm	$P_{n1}$ kW	$R_{n1}$ N	$R_{n2}$ N	
C 100 2_4.9	4.9	183	7800	157	5310	28800	102	9300	104	6720	34400	
C 100 2_5.3	5.3	169	7950	148	6680	29500	94	9450	98	9740	35200	
C 100 2_6.5	6.5	138	8600	131	5670	31000	77	10250	87	7540	37000	
C 100 2_7.1	7.1	127	8750	123	7050	31800	71	10450	81	10100	37800	
C 100 2_8.4	8.4	108	9350	111	5670	32600	60	10950	72	8530	40100	
C 100 2_9.0	9.0	99	9500	104	7080	33600	55	11350	69	10100	39900	
C 100 2_10.1	10.1	89	10000	98	5540	33600	50	10900	60	10600	44500	
C 100 2_10.9	10.9	82	10150	92	6980	34700	46	11500	58	11300	44300	
C 100 2_12.5	12.5	72	10700	85	3910	35400	40	10850	48	11700	49600	
C 100 2_13.5	13.5	67	10850	80	6440	36700	37	11450	47	12300	49500	
C 100 2_15.2	15.2	59	10800	70	5940	40800	33	10800	39	13000	54700	
C 100 2_16.5	16.5	55	11500	69	6320	39100	30	11500	38	13400	54500	
C 100 2_18.7	18.7	48	10900	58	6310	45100	26.8	10900	32	13400	59800	
C 100 2_20.2	20.2	45	11500	56	6890	45000	24.7	11500	31	14000	60100	
C 100 2_22.2	22.2	40	9850	44	9170	52200	22.5	9850	24	15000	67800	
C 100 2_24.1	24.1	37	10800	44	8930	51200	20.7	10800	25	15000	67200	
C 100 2_29.6	29.6	30	9100	31	12600	61400	16.9	9100	17.0	15000	78300	
C 100 3_34.3	34.3	26.2	11700	35	15000	57800	14.6	11700	19.2	15000	75500	
C 100 3_36.9	36.9	24.4	11800	32	15000	59600	13.5	11800	18.0	15000	77700	
C 100 3_42.9	42.9	21.0	12000	28	15000	63400	11.6	12000	15.7	15000	82300	
C 100 3_46.2	46.2	19.5	12000	26	15000	65600	10.8	12000	14.6	15000	84900	
C 100 3_53.3	53.3	16.9	12000	23	15000	69900	9.4	12000	12.7	15000	85000	
C 100 3_57.4	57.4	15.7	12000	21	15000	72300	8.7	12000	11.8	15000	85000	
C 100 3_64.5	64.5	14.0	12000	18.6	15000	76100	7.8	12000	10.5	15000	85000	
C 100 3_69.4	69.4	13.0	12000	17.5	15000	78600	7.2	12000	9.7	15000	85000	
C 100 3_79.4	79.4	11.3	12000	15.3	15000	83300	6.3	12000	8.5	15000	85000	
C 100 3_85.6	85.6	10.5	12000	14.2	15000	85000	5.8	12000	7.9	15000	85000	
C 100 3_92.7	92.7	9.7	12000	13.1	15000	85000	5.4	12000	7.3	15000	85000	
C 100 3_99.8	99.8	9.0	12000	12.2	15000	85000	5.0	12000	6.8	15000	85000	
C 100 3_111.9	111.9	8.0	12000	10.9	15000	85000	4.5	12000	6.0	15000	85000	
C 100 3_120.5	120.5	7.5	12000	10.1	15000	85000	4.1	12000	5.6	15000	85000	
C 100 3_139.7	139.7	6.4	11500	8.0	15000	85000	3.6	11050	4.5	15000	85000	
C 100 3_150.4	150.4	6.0	12000	8.1	15000	85000	3.3	12000	4.5	15000	85000	
C 100 4_162.1	162.1	5.6	12000	7.7	—	85000	3.1	12000	4.3	—	85000	
C 100 4_185.4	185.4	4.9	12000	6.7	—	85000	2.7	12000	3.7	920	85000	
C 100 4_199.6	199.6	4.5	12000	6.2	—	85000	2.5	12000	3.5	1430	85000	
C 100 4_244.2	244.2	3.7	12000	5.1	—	85000	2.0	12000	2.8	1490	85000	
C 100 4_263.0	263.0	3.4	12000	4.7	—	85000	1.9	12000	2.6	1950	85000	
C 100 4_300.5	300.5	3.0	12000	4.1	—	85000	1.7	12000	2.3	1840	85000	
C 100 4_323.6	323.6	2.8	12000	3.8	850	85000	1.5	12000	2.1	2280	85000	
C 100 4_380.5	380.5	2.4	12000	3.3	700	85000	1.3	12000	1.8	2130	85000	
C 100 4_409.8	409.8	2.2	12000	3.0	1120	85000	1.2	12000	1.7	2550	85000	
C 100 4_466.7	466.7	1.9	12000	2.7	910	85000	1.1	12000	1.5	2340	85000	
C 100 4_502.6	502.6	1.8	12000	2.5	1320	85000	1.0	12000	1.4	2740	85000	
C 100 4_582.6	582.6	1.5	12000	2.1	1100	85000	0.90	12000	1.2	2520	85000	
C 100 4_627.4	627.4	1.4	12000	2.0	1490	85000	0.80	12000	1.1	2910	85000	
C 100 4_720.3	720.3	1.2	12000	1.7	1270	85000	0.70	12000	1.0	2700	85000	
C 100 4_775.7	775.7	1.2	12000	1.6	1650	85000	0.60	12000	0.90	3070	85000	
C 100 4_843.3	843.3	1.1	12000	1.5	1360	85000	0.60	12000	0.80	2790	85000	
C 100 4_908.2	908.2	1.0	12000	1.4	1730	85000	0.60	12000	0.80	3160	85000	
C 100 4_1004	1004	0.90	12000	1.2	1400	85000	0.50	12000	0.70	2830	85000	
C 100 4_1081	1081	0.90	12000	1.1	1770	85000	0.50	12000	0.60	3170	85000	

157

(—) Для получения точных сведений необходимо обратиться в отдел технической поддержки и сообщить данные о радиальной нагрузке (направление вращения, угол и расположение точки приложения нагрузки)





## 27 ВОЗМОЖНОСТИ КОМБИНАЦИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С РЕДУКТОРАМИ

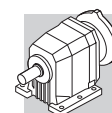
В таблицах (B21) и (B22) ниже приведены физически возможные комбинации электродвигателей с редукторами.

Для правильного выбора мотор-редуктора, необходимо следовать рекомендациям, данным в разделе 11 настоящего каталога, обращая особое внимание на выполнение условия  $S \geq f_s$ .


(B 21)

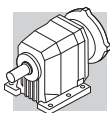
		 IEC_ (IM B5)									
		P63 P71	P80 P90	P100 P112	P132	P160	P180	P200	P225	P250	P280
C 12 2		2.8_66.2	2.8_47.6	2.8_47.6							
C 22 2		3.7_63.3 ⊖ (7.1_8.7)	2.7_54.7	2.7_54.7							
C 22 3		60.0_261.0	60.0_261.0	60.0_261.0							
C 32 2		5.0_66.8 ⊖ (7.2_11.2)	2.9_66.8	2.9_66.8	2.9_25.1						
C 32 3		74.7_274.7	74.7_274.7	74.7_274.7							
C 36 2		4.6_19.0 ⊖ (6.8_10.6)	2.7_19.0	2.7_19.0	2.9_19.0						
C 36 3		38.1_206.4	22.1_206.4	22.1_206.4	22.1_77.6						
C 36 4		230.9_848.5	230.9_848.5	230.9_848.5							
C 41 2		14.2_44.8	2.7_44.8	2.7_44.8	2.7_31.4						
C 41 3		47.0_209.1	28.5_209.1	28.5_209.1	28.5_102.3						
C 41 4		239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5							
C 51 2		18.9_57.0	2.6_57.0	2.6_57.0	2.6_40.4	2.6_40.4	2.6_40.4				
C 51 3		59.0_216.7	21.8_216.7	21.8_216.7	21.8_124.4	21.8_124.4	21.8_124.4				
C 51 4		240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_508.0						
C 61 2	i =	22.4_38.0	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	2.8_38.0	2.8_38.0	2.8_38.0				
C 61 3		67.7_195.8	26.8_195.8	26.8_195.8	26.8_140.5	26.8_140.5	26.8_140.5				
C 61 4		217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1							
C 70 2			14.1_34.7 ⊖ (15.3)	14.1_34.7 ⊖ (15.3)	7.5_34.7 ⊖ (8.0)	4.6_34.7	4.6_34.7*	4.6_10.2* ⊖ (9.5)			
C 70 3			41.3_239.3	41.3_239.3	41.3_137.4	41.3_137.4	41.3_137.4*				
C 70 4		251.3_1476	251.3_1476	251.3_1476	251.3_554.7						
C 80 2			20.5_39.1	20.5_39.1	11.1_39.1	7.0_39.1	5.6_39.1	5.6_25.9*	5.6_25.9*		
C 80 3			43.5_215.9	43.5_215.9	43.5_184.4	43.5_184.4	43.5_184.4				
C 80 4		334.3_1481	261.9_1481	261.9_1481	261.9_724.7						
C 90 2			22.9_35.1	22.9_35.1	12.8_35.1	10.4_35.1	10.4_35.1	5.2_29.4	5.2_29.4*	5.2_29.4*	
C 90 3			74.4_172.1	74.4_172.1	39.4_172.1	39.4_172.1	39.4_172.1	39.4_96.2	39.4_96.2*	39.4_96.2*	
C 90 4		339.0_1240	212.4_1240	212.4_1240	212.4_712.2	212.4_712.2	212.4_712.2				
C 100 2				29.6	15.2_29.6	12.5_29.6	12.5_29.6	4.9_29.6	4.9_29.6	4.9_29.6*	4.9_29.6*
C 100 3				79.4_150.4	42.9_150.4	34.3_150.4	34.3_150.4	34.3_99.8	34.3_99.8*	34.3_99.8	34.3_99.8*
C 100 4		380.5_1081	162.1_1081	162.1_1081	162.1_775.7	162.1_775.7	162.1_775.7				

Для рабочих положений В3-В5 В6-В7-В8 электродвигатели, отмеченные звездочкой (\*), поставляются в варианте исполнения В3/В5



(B 22)

								
		M0	M05	M1	M2	M3	M4	M5
C 05 2		27.1_44.7	5.5_44.7	5.5_44.7				
C 12 2			2.8_66.2	2.8_37.0	2.8_47.7	2.8_47.7		
C 22 2			3.7_63.3 ⊖(7.1_8.7)	3.7_43.3 ⊖(7.1_8.7)	2.7_54.7	2.7_54.7		
C 22 3			60.0_261.0	60.0_178.5	60.0_261.0	60.0_261.0		
C 32 2				5.0_52.4 ⊖(7.2_11.2)	2.9_66.8	2.9_66.8	2.9_25.1	
C 32 3			74.7_274.7	74.7_215.6	74.7_274.7	74.7_274.7		
C 36 2				4.6_19.0 ⊖(6.8_10.6)	2.7_19.0	2.7_19.0	2.7_19.0	
C 36 3				38.1_162.0	22.1_206.4	22.1_206.4	22.1_77.6	
C 36 4			230.9_848.5	230.9_665.9	230.9_848.5	230.9_848.5		
C 41 2				14.2_44.8	2.7_44.8	2.7_44.8	2.7_31.4	
C 41 3				47.0_209.1	28.5_209.1	28.5_209.1	28.5_102.3	
C 41 4			239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5		
C 51 2				18.9_57.0	2.6_57.0	2.6_57.0	2.6_40.4	2.6_40.4
C 51 3				59.0_216.7	21.8_216.7	21.8_216.7	21.8_124.4	21.8_124.4
C 51 4				240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_508.0	
C 61 2	i =				3.7_38.0 ⊖(6.7_7.5)	3.7_38.0 ⊖(6.7_7.5)	2.8_38.0	2.8_38.0
C 61 3					26.8_195.8	26.8_195.8	26.8_140.5	26.8_140.5
C 61 4				217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1		
C 70 2					14.1_34.7 ⊖(15.3)	14.1_34.7 ⊖(15.3)	7.5_34.7 ⊖(8.0)	7.5_34.7 ⊖(8.0)
C 70 3					41.3_239.3	41.3_239.3	41.3_137.4	41.3_137.4
C 70 4				251.3_1476	251.3_1476	251.3_1476	251.3_554.7	
C 80 2						20.5_39.1	11.1_39.1	11.1_39.1
C 80 3						43.5_215.8	43.5_184.4	43.5_184.4
C 80 4				334.3_1481	261.9_1481	261.9_1481	261.9_724.7	
C 90 2						22.9_35.1	12.8_35.1	12.8_35.1
C 90 3						74.4_172.1	39.4_172.1	39.4_172.1
C 90 4				339.0_1240	212.4_1240	212.4_1240	212.4_712.2	
C 100 2							15.2_29.6	15.2_29.6
C 100 3							42.9_150.4	42.9_150.4
C 100 4				380.5_1081	162.1_1081	162.1_1081	162.1_775.7	



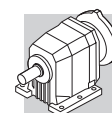
Адаптеры для двигателей, подходящие большинству распространенных типов сервомоторов, доступны для типоразмеров С12...С61. Входные размеры сервомоторов приведены на чертежах для каждого типоразмера. Код **SK** применяется для входного вала, обозначая шпоночный паз, в то время как обозначение **SC** означает входной вал с зажимным устройством.

(B 23)

		SERVO INPUT							
		SK60A	SK60B	SK80A	SK80B	SK80C	SK95A	SK95B	SK95C
		SC60A	SC60B	SC80A	SC80B	SC80C	SC95A	SC95B	SC95C
C 12 2		2.8_66.2	2.8_66.2	2.8_66.2		2.8_47.6	2.8_66.2	2.8_47.6	2.8_47.6
C 22 2		3.7_63.3 ⊖ (7.1_8.7)	3.7_63.3 ⊖ (7.1_8.7)	3.7_63.3 ⊖ (7.1_8.7)		2.7_54.7	3.7_63.3 ⊖ (7.1_8.7)	2.7_54.7	2.7_54.7
C 22 3		60.0_261.0	60.0_261.0	60.0_261.0		60.0_261.0	60.0_261.0	60.0_261.0	60.0_261.0
C 32 2		5.0_66.8 ⊖ (7.2_11.2)	5.0_66.8 ⊖ (7.2_11.2)	5.0_66.8 ⊖ (7.2_11.2)		2.9_66.8	5.0_66.8 ⊖ (7.2_11.2)	2.9_66.8	2.9_66.8
C 32 3		74.7_274.7	74.7_274.7	74.7_274.7		74.7_274.7	74.7_274.7	74.7_274.7	74.7_274.7
C 36 2		4.6_19.0 ⊖ (6.8_10.6)	4.6_19.0 ⊖ (6.8_10.6)	4.6_19.0 ⊖ (6.8_10.6)		2.7_19.0	4.6_19.0 ⊖ (6.8_10.6)	2.7_19.0	2.7_19.0
C 36 3		38.1_206.4	38.1_206.4	38.1_206.4		22.1_206.4	38.1_206.4	22.1_206.4	22.1_206.4
C 36 4		230.9_848.5	230.9_848.5	230.9_848.5		230.9_848.5	230.9_848.5	230.9_848.5	230.9_848.5
C 41 2	i =				6.0_44.8 ⊖ (6.4_12.4)	2.7_44.8	6.0_44.8 ⊖ (6.4_12.4)	2.7_44.8	2.7_44.8
C 41 3					47.0_209.1	28.5_209.1	47.0_209.1	28.5_209.1	28.5_209.1
C 41 4		239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5		239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5	239.9_855.5
C 51 2					18.9_57.0	2.6_57.0	18.9_57.0	2.6_57.0	2.6_57.0
C 51 3					59.0_216.7	21.8_216.7	59.0_216.7	21.8_216.7	21.8_216.7
C 51 4						240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_884.9
C 61 2						3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	22.4_38.0	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)
C 61 3						26.8_195.8	67.7_195.8	26.8_195.8	26.8_195.8
C 61 4					217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1

(B 24)

		SK110A	SK110B	SK130A	SK130B	SK180A	SK180B
		SC110A	SC110B	SC130A	SC130B	SC180A	SC180B
C 12 2		2.8_47.6	2.8_47.6				
C 22 2		2.7_54.7	2.7_54.7				
C 22 3		60.0_261.0	60.0_261.0				
C 32 2		2.9_66.8	2.9_66.8	2.9_66.8			
C 32 3		74.7_274.7	74.7_274.7				
C 36 2		2.7_19.0	2.7_19.0	2.7_19.0			
C 36 3		22.1_206.4	22.1_206.4	22.1_206.4			
C 36 4		230.9_848.5	230.9_848.5				
C 41 2	i =	2.7_44.8	2.7_44.8	2.7_44.8	2.7_31.4	2.7_31.4	2.7_31.4
C 41 3		28.5_209.1	28.5_209.1	28.5_209.1	28.5_102.3	28.5_102.3	28.5_102.3
C 41 4		239.9_855.5	239.9_855.5				
C 51 2		2.6_57.0	2.6_57.0	2.6_57.0	2.6_40.4	2.6_40.4	2.6_40.4
C 51 3		21.8_216.7	21.8_216.7	21.8_216.7	21.8_124.4	21.8_124.4	21.8_124.4
C 51 4		240.9_884.9	240.9_884.9	240.9_884.9			
C 61 2		3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	3.7_38.0 ⊖ (6.7_7.5)	2.8_38.0	2.8_38.0	2.8_38.0
C 61 3		26.8_195.8	26.8_195.8	26.8_195.8	26.8_140.5	26.8_140.5	26.8_140.5
C 61 4		217.4_796.1	217.4_796.1	217.4_796.1			

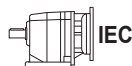


## 28 МОМЕНТ ИНЕРЦИИ

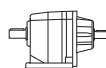
В таблицах ниже приведены значения момента инерции  $J_g$  [кг м<sup>2</sup>] на входном валу редуктора. Обозначения, используемые в таблице:



Значения для компактных редукторов, без учета электродвигателя. Для получения значения инерции мотор-редуктора в целом следует к приведенному значению прибавить момент инерции соответствующего электродвигателя, приведенный в таблице характеристик электродвигателей.



Значения для мотор-редукторов с переходником под электродвигатель IEC (IEC размер...)



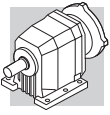
Значения для редукторов.





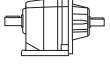
Значения для редуктора с переходником под сервомотор.

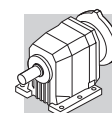
## C 05

	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]							
			63	71	80	90	100	112	
C 05_5.5	5.5	0.29	—	—	—	—	—	—	—
C 05_6.7	6.7	0.29	—	—	—	—	—	—	—
C 05_7.4	7.4	0.28	—	—	—	—	—	—	—
C 05_9.3	9.3	0.17	—	—	—	—	—	—	—
C 05_11.2	11.2	0.16	—	—	—	—	—	—	—
C 05_12.5	12.5	0.16	—	—	—	—	—	—	—
C 05_15.6	15.6	0.09	—	—	—	—	—	—	—
C 05_18.9	18.9	0.09	—	—	—	—	—	—	—
C 05_21.0	21.0	0.08	—	—	—	—	—	—	—
C 05_27.1	27.1	0.04	—	—	—	—	—	—	—
C 05_32.8	32.8	0.04	—	—	—	—	—	—	—
C 05_36.4	36.4	0.04	—	—	—	—	—	—	—
C 05_40.3	40.3	0.03	—	—	—	—	—	—	—
C 05_44.7	44.7	0.03	—	—	—	—	—	—	—




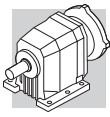
## C 12

	i	J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]							
			 IEC						
			63	71	80	90	100	112	
<b>C 12 2_2.8</b>	2.8	0.44	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	1.3
<b>C 12 2_3.2</b>	3.2	0.34	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	1.2
<b>C 12 2_3.7</b>	3.7	0.29	1.8	1.7	3.1	3.1	4.4	4.4	1.2
<b>C 12 2_4.3</b>	4.3	0.21	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	1.1
<b>C 12 2_4.9</b>	4.9	0.19	1.7	1.7	3.0	3.0	4.3	4.3	1.1
<b>C 12 2_5.6</b>	5.6	0.15	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	1.0
<b>C 12 2_6.2</b>	6.2	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	1.0
<b>C 12 2_7.6</b>	7.6	0.33	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	1.2
<b>C 12 2_8.8</b>	8.8	0.32	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	1.2
<b>C 12 2_10.1</b>	10.1	0.23	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	1.1
<b>C 12 2_11.9</b>	11.9	0.17	1.6	1.6	3.0	3.0	4.2	4.2	1.1
<b>C 12 2_13.4</b>	13.4	0.16	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	1.1
<b>C 12 2_15.4</b>	15.4	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	1.0
<b>C 12 2_17.2</b>	17.2	0.10	1.6	1.6	2.9	2.9	4.2	4.2	1.0
<b>C 12 2_18.4</b>	18.4	0.08	1.6	1.5	2.9	2.9	4.2	4.2	0.98
<b>C 12 2_20.6</b>	20.6	0.08	1.5	1.5	2.9	2.9	4.2	4.2	0.98
<b>C 12 2_23.2</b>	23.2	0.07	1.5	1.5	2.9	2.9	4.1	4.1	0.97
<b>C 12 2_25.4</b>	25.4	0.06	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.96
<b>C 12 2_29.5</b>	29.5	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.95
<b>C 12 2_32.8</b>	32.8	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.94
<b>C 12 2_37.0</b>	37.0	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
<b>C 12 2_42.3</b>	42.3	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
<b>C 12 2_47.6</b>	47.6	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
<b>C 12 2_55.2</b>	55.2	0.02	1.5	1.5	—	—	—	—	0.92
<b>C 12 2_66.2</b>	66.2	0.01	1.5	1.5	—	—	—	—	0.91



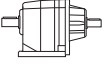


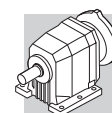
## C 12

		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]									
		 <b>SERVO</b>									
	i	60A		60B 80A		95A		80C 95B 110A		95C 110B	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
<b>C 12 2_2.8</b>	2.8	0.71	0.97	0.73	1.2	3.3	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2
<b>C 12 2_3.2</b>	3.2	0.61	0.87	0.63	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1
<b>C 12 2_3.7</b>	3.7	0.56	0.82	0.58	1.0	3.1	3.5	3.1	3.6	3.1	4.1
<b>C 12 2_4.3</b>	4.3	0.48	0.74	0.50	0.94	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0
<b>C 12 2_4.9</b>	4.9	0.46	0.72	0.48	0.92	3.0	3.4	3.0	3.5	3.0	4.0
<b>C 12 2_5.6</b>	5.6	0.42	0.68	0.44	0.88	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
<b>C 12 2_6.2</b>	6.2	0.39	0.65	0.41	0.85	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
<b>C 12 2_7.6</b>	7.6	0.60	0.86	0.62	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1
<b>C 12 2_8.8</b>	8.8	0.59	0.85	0.61	1.0	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1
<b>C 12 2_10.1</b>	10.1	0.50	0.76	0.52	0.96	3.1	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0
<b>C 12 2_11.9</b>	11.9	0.44	0.70	0.46	0.90	3.0	3.4	3.0	3.5	3.0	4.0
<b>C 12 2_13.4</b>	13.4	0.43	0.69	0.45	0.83	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
<b>C 12 2_15.4</b>	15.4	0.39	0.65	0.41	0.85	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
<b>C 12 2_17.2</b>	17.2	0.37	0.63	0.39	0.83	2.9	3.4	2.9	3.4	2.9	3.9
<b>C 12 2_18.4</b>	18.4	0.35	0.61	0.37	0.81	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9
<b>C 12 2_20.6</b>	20.6	0.35	0.61	0.37	0.81	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9
<b>C 12 2_23.2</b>	23.2	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9
<b>C 12 2_25.4</b>	25.4	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_29.5</b>	29.5	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_32.8</b>	32.8	0.34	0.60	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_37.0</b>	37.0	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_42.3</b>	42.3	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_47.6</b>	47.6	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
<b>C 12 2_55.2</b>	55.2	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	—	—	—	—
<b>C 12 2_66.2</b>	66.2	0.28	0.54	0.30	0.74	2.8	3.3	—	—	—	—



## C 22

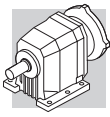
	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]							
			IEC 						
			63	71	80	90	100	112	
C 22 2_2.7	2.7	1.2	—	—	4.0	4.0	5.3	5.3	3.1
C 22 2_3.3	3.3	0.83	—	—	3.7	3.6	4.9	4.9	2.7
C 22 2_3.7	3.7	0.72	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	2.6
C 22 2_4.3	4.3	0.56	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	2.4
C 22 2_4.8	4.8	0.48	2.0	1.9	3.3	3.3	4.6	4.6	2.4
C 22 2_5.6	5.6	0.36	1.8	1.8	3.2	3.2	4.4	4.4	2.2
C 22 2_6.1	6.1	0.29	1.8	1.7	3.1	3.1	4.4	4.4	2.2
C 22 2_7.1	7.1	0.77	—	—	3.6	3.6	4.8	4.8	2.6
C 22 2_8.7	8.7	0.55	—	—	3.4	3.3	4.6	4.6	2.4
C 22 2_9.6	9.6	0.50	2.0	2.0	3.3	3.3	4.6	4.6	2.4
C 22 2_11.1	11.1	0.39	1.9	1.8	3.2	3.2	4.5	4.5	2.3
C 22 2_12.4	12.4	0.35	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	2.2
C 22 2_14.5	14.5	0.36	1.7	1.7	3.1	3.1	4.3	4.3	2.1
C 22 2_15.8	15.8	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	2.1
C 22 2_18.1	18.1	0.18	1.6	1.6	3.0	3.0	4.3	4.3	2.0
C 22 2_20.0	20.0	0.15	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	2.0
C 22 2_21.5	21.5	0.13	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	2.0
C 22 2_24.3	24.3	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	2.0
C 22 2_27.2	27.2	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	2.0
C 22 2_29.6	29.6	0.09	1.6	1.5	2.9	2.9	4.2	4.2	2.0
C 22 2_33.1	33.1	0.07	1.5	1.5	2.9	2.9	4.2	4.2	1.9
C 22 2_36.8	36.8	0.06	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	1.9
C 22 2_43.3	43.3	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	1.9
C 22 2_48.6	48.6	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	1.9
C 22 2_54.7	54.7	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	1.9
C 22 2_63.3	63.3	0.02	1.5	1.5	—	—	—	—	1.9
C 22 3_60.0	60.0	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.94
C 22 3_65.3	65.3	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_74.8	74.8	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_82.6	82.6	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_88.5	88.5	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_100.2	100.2	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_112.0	112.0	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_122.2	122.2	0.03	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.93
C 22 3_136.5	136.5	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
C 22 3_151.7	151.7	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
C 22 3_178.5	178.5	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
C 22 3_200.7	200.7	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
C 22 3_225.8	225.8	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92
C 22 3_261.0	261.0	0.02	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	0.92





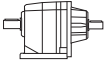
## C 22

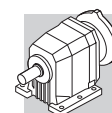
		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]									
		<b>SERVO</b>									
	i	60A		60B 80A		95A		80C 95B 110A		95C 110B	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 22 2_2.7	2.7	—	—	—	—	—	—	4.0	4.5	4.0	5.0
C 22 2_3.3	3.3	—	—	—	—	—	—	3.7	4.2	3.6	4.6
C 22 2_3.7	3.7	0.99	1.3	1.0	1.4	3.5	4.0	3.6	4.1	3.5	4.5
C 22 2_4.3	4.3	0.83	1.1	0.85	1.3	3.4	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3
C 22 2_4.8	4.8	0.75	1.0	0.77	1.2	3.3	3.7	3.3	3.8	3.3	4.3
C 22 2_5.6	5.6	0.63	0.89	0.65	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.2	4.2
C 22 2_6.1	6.1	0.56	0.82	0.58	1.0	3.1	3.5	3.1	3.6	3.1	4.1
C 22 2_7.1	7.1	—	—	—	—	—	—	3.6	4.1	3.6	4.6
C 22 2_8.7	8.7	—	—	—	—	—	—	3.4	3.9	3.3	4.3
C 22 2_9.6	9.6	0.77	1.0	0.79	1.2	3.3	3.8	3.3	3.8	3.3	4.3
C 22 2_11.1	11.1	0.66	0.92	0.68	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.2	4.2
C 22 2_12.4	12.4	0.62	0.88	0.64	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1
C 22 2_14.5	14.5	0.63	0.89	0.65	1.1	3.2	3.6	3.1	3.6	3.1	4.1
C 22 2_15.8	15.8	0.47	0.73	0.49	0.93	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0
C 22 2_18.1	18.1	0.45	0.71	0.47	0.91	3.0	3.4	3.0	3.5	3.0	4.0
C 22 2_20.0	20.0	0.42	0.68	0.44	0.88	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
C 22 2_21.5	21.5	0.40	0.66	0.42	0.86	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
C 22 2_24.3	24.3	0.39	0.65	0.41	0.85	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
C 22 2_27.2	27.2	0.37	0.63	0.39	0.83	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9
C 22 2_29.6	29.6	0.36	0.62	0.38	0.82	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9
C 22 2_33.1	33.1	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9
C 22 2_36.8	36.8	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 2_43.3	43.3	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 2_48.6	48.6	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 2_54.7	54.7	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 2_63.3	63.3	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	—	—	—	—
C 22 3_60.0	60.0	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_65.3	65.3	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_74.8	74.8	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_82.6	82.6	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_88.5	88.5	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_100.2	100.2	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_112.0	112.0	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_122.2	122.2	0.30	0.56	0.32	0.76	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_136.5	136.5	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_151.7	151.7	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_178.5	178.5	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_200.7	200.7	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_225.8	225.8	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8
C 22 3_261.0	261.0	0.29	0.55	0.31	0.75	2.8	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8






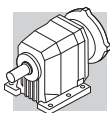
## C 32

	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]								
			 IEC							
			63	71	80	90	100	112		
<b>C 32 2_2.9</b>	2.9	2.3	—	—	5.2	5.1	6.4	6.4	20	4.6
<b>C 32 2_3.4</b>	3.4	1.8	—	—	4.6	4.6	5.9	5.9	20	4.0
<b>C 32 2_3.7</b>	3.7	1.6	—	—	4.4	4.3	5.6	5.6	20	3.8
<b>C 32 2_4.5</b>	4.5	1.2	—	—	4.0	4.0	5.2	5.2	19	3.4
<b>C 32 2_5.0</b>	5.0	0.87	2.3	2.3	3.7	3.7	5.0	5.0	19	3.1
<b>C 32 2_5.7</b>	5.7	0.82	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	4.9	19	3.0
<b>C 32 2_6.3</b>	6.3	0.63	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	18	2.8
<b>C 32 2_7.2</b>	7.2	1.5	—	—	4.4	4.3	5.6	5.6	19	3.7
<b>C 32 2_8.5</b>	8.5	1.2	—	—	4.1	4.0	5.3	5.3	19	3.4
<b>C 32 2_9.3</b>	9.3	1.1	—	—	3.9	3.9	5.1	5.1	19	3.3
<b>C 32 2_11.2</b>	11.2	0.83	—	—	3.7	3.6	4.9	4.9	19	3.0
<b>C 32 2_12.3</b>	12.3	0.60	2.1	2.1	3.4	3.4	4.7	4.7	18	2.8
<b>C 32 2_14.1</b>	14.1	0.61	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	18	2.8
<b>C 32 2_15.6</b>	15.6	0.46	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	18	2.7
<b>C 32 2_18.2</b>	18.2	0.42	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	18	2.6
<b>C 32 2_20.1</b>	20.1	0.34	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	18	2.6
<b>C 32 2_22.9</b>	22.9	0.31	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	2.5
<b>C 32 2_25.1</b>	25.1	0.25	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	17	2.5
<b>C 32 2_26.9</b>	26.9	0.24	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	2.5
<b>C 32 2_29.8</b>	29.8	0.19	1.7	1.7	3.0	3.0	4.3	4.3	—	2.4
<b>C 32 2_33.1</b>	33.1	0.19	1.7	1.7	3.0	3.0	4.3	4.3	—	2.4
<b>C 32 2_36.1</b>	36.1	0.14	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.4
<b>C 32 2_40.7</b>	40.7	0.14	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.4
<b>C 32 2_45.3</b>	45.3	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.3
<b>C 32 2_52.4</b>	52.4	0.08	1.6	1.6	2.9	2.9	4.2	4.2	—	2.3
<b>C 32 2_59.4</b>	59.4	0.07	1.5	1.5	2.9	2.9	4.2	4.2	—	2.3
<b>C 32 2_66.8</b>	66.8	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	2.3
<b>C 32 3_74.7</b>	74.7	0.06	1.5	1.5	2.9	2.9	4.1	4.1	—	0.96
<b>C 32 3_82.6</b>	82.6	0.06	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.96
<b>C 32 3_94.2</b>	94.2	0.06	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.96
<b>C 32 3_103.3</b>	103.3	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_110.6</b>	110.6	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_122.4</b>	122.4	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_136.0</b>	136.0	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_148.4</b>	148.4	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_167.4</b>	167.4	0.05	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.95
<b>C 32 3_186.0</b>	186.0	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.94
<b>C 32 3_215.6</b>	215.6	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.94
<b>C 32 3_244.2</b>	244.2	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.94
<b>C 32 3_274.7</b>	274.7	0.04	1.5	1.5	2.9	2.8	4.1	4.1	—	0.94



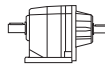


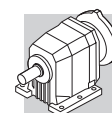
# C 32

		J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]											
		 <b>SERVO</b>											
i		60A		60B 80A		95A		80C 95B 110A		95C 110B		130A	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 32 2_2.9	2.9	—	—	—	—	—	—	5.2	5.7	5.1	6.1	5.1	6.1
C 32 2_3.4	3.4	—	—	—	—	—	—	4.6	5.1	4.6	5.6	4.6	5.6
C 32 2_3.7	3.7	—	—	—	—	—	—	4.4	4.9	4.3	5.3	4.3	5.3
C 32 2_4.5	4.5	—	—	—	—	—	—	4.0	4.5	4.0	5.0	4.0	5.0
C 32 2_5.0	5.0	1.1	1.4	1.2	1.6	3.7	4.1	3.7	4.2	3.7	4.7	3.7	4.7
C 32 2_5.7	5.7	1.1	1.4	1.1	1.5	3.6	4.1	3.7	4.2	3.6	4.6	3.6	4.6
C 32 2_6.3	6.3	0.90	1.2	0.92	1.4	3.5	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4
C 32 2_7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	4.4	4.9	4.3	5.3	4.3	5.3
C 32 2_8.5	8.5	—	—	—	—	—	—	4.1	4.6	4.0	5.0	4.0	5.0
C 32 2_9.3	9.3	—	—	—	—	—	—	3.9	4.4	3.9	4.9	3.9	4.9
C 32 2_11.2	11.2	—	—	—	—	—	—	3.7	4.2	3.6	4.6	3.6	4.6
C 32 2_12.3	12.3	0.87	1.1	0.89	1.3	3.4	3.9	3.4	3.9	3.4	4.4	3.4	4.4
C 32 2_14.1	14.1	0.88	1.1	0.90	1.3	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4
C 32 2_15.6	15.6	0.73	0.99	0.75	1.2	3.3	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2
C 32 2_18.2	18.2	0.69	0.95	0.71	1.1	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2
C 32 2_20.1	20.1	0.61	0.87	0.63	1.1	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1
C 32 2_22.9	22.9	0.58	0.84	0.60	1.0	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1
C 32 2_25.1	25.1	0.52	0.78	0.54	0.98	3.1	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 32 2_26.9	26.9	0.51	0.77	0.53	0.97	3.1	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 32 2_29.8	29.8	0.46	0.72	0.48	0.92	3.0	3.4	3.0	3.5	3.0	4.0	3.0	4.0
C 32 2_33.1	33.1	0.46	0.72	0.48	0.92	3.0	3.4	3.0	3.5	3.0	4.0	3.0	4.0
C 32 2_36.1	36.1	0.41	0.67	0.43	0.87	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 32 2_40.7	40.7	0.41	0.67	0.43	0.87	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 32 2_45.3	45.3	0.37	0.63	0.39	0.83	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 32 2_52.4	52.4	0.35	0.61	0.37	0.81	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9	2.9	3.9
C 32 2_59.4	59.4	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9	2.9	3.9
C 32 2_66.8	66.8	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	2.8	3.8
C 32 3_74.7	74.7	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	2.9	3.4	2.9	3.9	—	—
C 32 3_82.6	82.6	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_94.2	94.2	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_103.3	103.3	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_110.6	110.6	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_122.4	122.4	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_136.0	136.0	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_148.4	148.4	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_167.4	167.4	0.32	0.58	0.34	0.78	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_186.0	186.0	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_215.6	215.6	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_244.2	244.2	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—
C 32 3_274.7	274.7	0.31	0.57	0.33	0.77	2.9	3.3	2.9	3.4	2.8	3.8	—	—




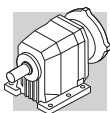
## C 36

	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]								
			IEC 							
			63	71	80	90	100	112	132	
<b>C 36 2_2.7</b>	2.7	3.6	—	—	6.5	6.4	7.7	7.7	22	14
<b>C 36 2_3.2</b>	3.2	2.5	—	—	5.4	5.3	6.6	6.6	21	13
<b>C 36 2_3.5</b>	3.5	2.4	—	—	5.3	5.2	6.5	6.5	20	13
<b>C 36 2_4.2</b>	4.2	1.6	—	—	4.5	4.4	5.7	5.7	20	12
<b>C 36 2_4.6</b>	4.6	1.5	3.0	3.0	4.4	4.3	5.6	5.6	19	12
<b>C 36 2_5.3</b>	5.3	1.1	2.6	2.6	4.0	3.9	5.2	5.2	19	12
<b>C 36 2_5.8</b>	5.8	0.98	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	19	12
<b>C 36 2_6.8</b>	6.8	2.2	—	—	5.1	5.0	6.3	6.3	20	13
<b>C 36 2_8.0</b>	8.0	1.6	—	—	4.4	4.3	5.6	5.6	20	12
<b>C 36 2_8.8</b>	8.8	1.5	—	—	4.4	4.3	5.6	5.6	19	12
<b>C 36 2_10.6</b>	10.6	1.1	—	—	3.9	3.8	5.1	5.1	19	12
<b>C 36 2_11.7</b>	11.7	1.0	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	19	12
<b>C 36 2_13.3</b>	13.3	0.69	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	19	11
<b>C 36 2_14.8</b>	14.8	0.68	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	19	11
<b>C 36 2_17.2</b>	17.2	0.47	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	18	11
<b>C 36 2_19.0</b>	19.0	0.47	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	18	11
<b>C 36 3_22.1</b>	22.1	1.8	—	—	4.7	4.6	5.9	5.9	19	12
<b>C 36 3_26.2</b>	26.2	1.3	—	—	4.2	4.1	5.4	5.4	19	12
<b>C 36 3_28.7</b>	28.7	1.3	—	—	4.2	4.1	5.4	5.4	19	12
<b>C 36 3_34.6</b>	34.6	0.88	—	—	3.8	3.7	5.0	5.0	19	11
<b>C 36 3_38.1</b>	38.1	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	5.0	19	11
<b>C 36 3_43.5</b>	43.5	0.59	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	19	11
<b>C 36 3_48.2</b>	48.2	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	19	11
<b>C 36 3_56.2</b>	56.2	0.41	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	18	11
<b>C 36 3_62.0</b>	62.0	0.42	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	18	11
<b>C 36 3_70.8</b>	70.8	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	18	11
<b>C 36 3_77.6</b>	77.6	0.28	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	11
<b>C 36 3_83.1</b>	83.1	0.24	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
<b>C 36 3_91.9</b>	91.9	0.21	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
<b>C 36 3_102.2</b>	102.2	0.19	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
<b>C 36 3_111.5</b>	111.5	0.16	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
<b>C 36 3_125.8</b>	125.8	0.14	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
<b>C 36 3_139.8</b>	139.8	0.11	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
<b>C 36 3_162.0</b>	162.0	0.09	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
<b>C 36 3_183.5</b>	183.5	0.07	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
<b>C 36 3_206.4</b>	206.4	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
<b>C 36 4_230.9</b>	230.9	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>C 36 4_255.0</b>	255.0	0.08	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.90
<b>C 36 4_290.9</b>	290.9	0.07	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.89
<b>C 36 4_318.9</b>	318.9	0.07	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.89
<b>C 36 4_341.7</b>	341.7	0.07	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.89
<b>C 36 4_377.9</b>	377.9	0.07	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.89
<b>C 36 4_420.2</b>	420.2	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_458.4</b>	458.4	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_517.2</b>	517.2	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_574.7</b>	574.7	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_665.9</b>	665.9	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_754.2</b>	754.2	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88
<b>C 36 4_848.5</b>	848.5	0.06	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	0.88



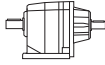


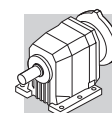
# C 36

		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]											
		 <b>SERVO</b>											
i		60A		60B 80A		95A		80C 95B 110A		95C 110B		130A	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 36 2_2.7	2.7	—	—	—	—	—	—	6.5	7.0	6.4	7.4	6.4	7.4
C 36 2_3.2	3.2	—	—	—	—	—	—	5.4	5.9	5.3	6.3	5.3	6.3
C 36 2_3.5	3.5	—	—	—	—	—	—	5.3	5.8	5.2	6.2	5.2	6.2
C 36 2_4.2	4.2	—	—	—	—	—	—	4.5	5.0	4.4	5.4	4.4	5.4
C 36 2_4.6	4.6	1.8	2.0	1.8	2.2	4.3	4.7	4.4	4.9	4.3	5.3	4.3	5.3
C 36 2_5.3	5.3	1.4	1.6	1.4	1.8	3.9	4.4	4.0	4.5	3.9	4.9	3.9	4.9
C 36 2_5.8	5.8	1.3	1.5	1.3	1.7	3.8	4.2	3.9	4.4	3.8	4.8	3.8	4.8
C 36 2_6.8	6.8	—	—	—	—	—	—	5.1	5.6	5.0	6.0	5.0	6.0
C 36 2_8.0	8.0	—	—	—	—	—	—	4.4	4.9	4.3	5.3	4.3	5.3
C 36 2_8.8	8.8	—	—	—	—	—	—	4.4	4.9	4.3	5.3	4.3	5.3
C 36 2_10.6	10.6	—	—	—	—	—	—	3.9	4.4	3.8	4.8	3.8	4.8
C 36 2_11.7	11.7	1.3	1.5	1.3	1.7	3.8	4.3	3.9	4.4	3.8	4.8	3.8	4.8
C 36 2_13.3	13.3	0.96	1.2	0.98	1.4	3.5	3.9	3.6	4.1	3.5	4.5	3.5	4.5
C 36 2_14.8	14.8	0.95	1.2	0.97	1.4	3.5	3.9	3.6	4.1	3.5	4.5	3.5	4.5
C 36 2_17.2	17.2	0.74	1.0	0.76	1.2	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	3.3	4.3
C 36 2_19.0	19.0	0.74	1.0	0.76	1.2	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	3.3	4.3
C 36 3_22.1	22.1	—	—	—	—	—	—	4.7	5.2	4.6	5.6	4.6	5.6
C 36 3_26.2	26.2	—	—	—	—	—	—	4.2	4.7	4.1	5.1	4.1	5.1
C 36 3_28.7	28.7	—	—	—	—	—	—	4.2	4.7	4.1	5.1	4.1	5.1
C 36 3_34.6	34.6	—	—	—	—	—	—	3.8	4.3	3.7	4.7	3.7	4.7
C 36 3_38.1	38.1	1.2	1.4	1.2	1.6	3.7	4.2	3.8	4.3	3.7	4.7	3.7	4.7
C 36 3_43.5	43.5	0.86	1.1	0.88	1.3	3.4	3.8	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4
C 36 3_48.2	48.2	0.87	1.1	0.89	1.3	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4
C 36 3_56.2	56.2	0.68	0.94	0.70	1.1	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2
C 36 3_62.0	62.0	0.69	0.95	0.71	1.1	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2
C 36 3_70.8	70.8	0.57	0.83	0.59	1.0	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1
C 36 3_77.6	77.6	0.55	0.81	0.57	1.0	3.1	3.5	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1
C 36 3_83.1	83.1	0.51	0.77	0.53	0.97	3.1	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 36 3_91.9	91.9	0.48	0.74	0.50	0.94	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 36 3_102.2	102.2	0.46	0.72	0.48	0.92	3.0	3.4	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 36 3_111.5	111.5	0.43	0.69	0.45	0.89	3.0	3.4	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0
C 36 3_125.8	125.8	0.41	0.67	0.43	0.87	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 36 3_139.8	139.8	0.38	0.64	0.40	0.84	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 36 3_162.0	162.0	0.36	0.62	0.38	0.82	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 36 3_183.5	183.5	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 36 3_206.4	206.4	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9
C 36 4_230.9	230.9	0.35	0.61	0.37	0.81	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_255.0	255.0	0.35	0.61	0.37	0.81	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_290.9	290.9	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_318.9	318.9	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_341.7	341.7	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_377.9	377.9	0.34	0.60	0.36	0.80	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_420.2	420.2	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_458.4	458.4	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_517.2	517.2	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_574.7	574.7	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_665.9	665.9	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_754.2	754.2	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—
C 36 4_848.5	848.5	0.33	0.59	0.35	0.79	2.9	3.3	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—




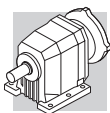
# C 41

	i	J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]								
			 IEC							
			63	71	80	90	100	112		
C 41 2_2.7	2.7	10	—	—	13	13	14	14	29	21
C 41 2_3.6	3.6	6.0	—	—	8.9	8.8	10	10	25	17
C 41 2_4.7	4.7	3.7	—	—	6.6	6.5	7.8	7.8	23	14
C 41 2_6.0	6.0	2.5	—	—	5.4	5.3	6.6	6.6	21	13
C 41 2_6.4	6.4	4.3	—	—	7.2	7.1	8.4	8.4	23	15
C 41 2_7.1	7.1	4.1	—	—	7.0	6.9	8.2	8.2	23	15
C 41 2_8.6	8.6	2.9	—	—	5.8	5.7	7.0	7.0	22	13
C 41 2_9.6	9.6	2.8	—	—	5.7	5.6	6.9	6.9	22	13
C 41 2_11.2	11.2	1.8	—	—	4.7	4.6	5.9	5.9	21	12
C 41 2_12.4	12.4	1.8	—	—	4.7	4.6	5.9	5.9	21	12
C 41 2_14.2	14.2	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	5.5	20	12
C 41 2_15.8	15.8	1.3	2.8	2.8	4.2	4.1	5.4	5.4	20	12
C 41 2_17.8	17.8	1.0	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	20	12
C 41 2_19.8	19.8	0.98	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	20	12
C 41 2_22.6	22.6	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	11
C 41 2_25.0	25.0	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	11
C 41 2_28.3	28.3	0.44	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	19	11
C 41 2_31.4	31.4	0.43	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	19	11
C 41 2_33.4	33.4	0.34	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 2_37.1	37.1	0.33	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 2_44.8	44.8	0.27	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 3_28.5	28.5	2.5	—	—	5.4	5.3	6.6	6.6	21	13
C 41 3_31.2	31.2	2.5	—	—	5.4	5.3	6.6	6.6	21	13
C 41 3_36.8	36.8	1.6	—	—	4.5	4.4	5.7	5.7	21	12
C 41 3_40.3	40.3	1.6	—	—	4.5	4.4	5.7	5.7	21	12
C 41 3_47.0	47.0	1.2	2.7	2.7	4.1	4.0	5.3	5.3	20	12
C 41 3_51.5	51.5	1.2	2.7	2.7	4.1	4.0	5.3	5.3	20	12
C 41 3_58.7	58.7	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	5.0	20	11
C 41 3_64.3	64.3	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	5.0	20	11
C 41 3_74.4	74.4	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	11
C 41 3_81.5	81.5	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	11
C 41 3_93.9	93.9	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	19	11
C 41 3_102.3	102.3	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	19	11
C 41 3_110.1	110.1	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 3_120.6	120.6	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 3_132.9	132.9	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 3_145.6	145.6	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	11
C 41 3_164.1	164.1	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
C 41 3_179.9	179.9	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	11
C 41 3_190.8	190.8	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
C 41 3_209.1	209.1	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	11
C 41 4_239.9	239.9	0.15	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	2.1
C 41 4_263.0	263.0	0.15	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	2.1
C 41 4_304.2	304.2	0.13	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_333.4	333.4	0.13	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_382.0	382.0	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_419.0	419.0	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_450.2	450.2	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_493.5	493.5	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_543.5	543.5	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_595.8	595.8	0.12	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_671.3	671.3	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_735.9	735.9	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_780.4	780.4	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0
C 41 4_855.5	855.5	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	4.2	—	2.0


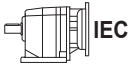
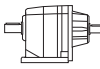


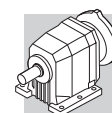
# C 41

		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]																	
		 <b>SERVO</b>																	
i		60A		60B 80A		80B		95A		80C 95B 110A		95C 110B		130A		130B 180A		180B	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 41 2_2.7	2.7	—	—	—	—	—	—	—	—	13	14	13	14	13	14	27	29	29	34
C 41 2_3.6	3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	8.9	9.4	8.8	9.8	8.8	9.8	23	25	25	30
C 41 2_4.7	4.7	—	—	—	—	—	—	—	—	6.6	7.1	6.5	7.5	6.5	7.5	21	23	23	28
C 41 2_6.0	6.0	—	—	—	—	5.3	5.8	5.3	5.8	5.4	5.9	5.3	6.3	5.3	6.3	19	22	21	26
C 41 2_6.4	6.4	—	—	—	—	—	—	—	—	7.2	7.7	7.1	8.1	7.1	8.1	21	24	23	28
C 41 2_7.1	7.1	—	—	—	—	—	—	—	—	7.0	7.5	6.9	7.9	6.9	7.9	21	24	23	28
C 41 2_8.6	8.6	—	—	—	—	—	—	—	—	5.8	6.3	5.7	6.7	5.7	6.7	20	22	22	27
C 41 2_9.6	9.6	—	—	—	—	—	—	—	—	5.7	6.2	5.6	6.6	5.6	6.6	20	22	22	27
C 41 2_11.2	11.2	—	—	—	—	—	—	—	—	4.7	5.2	4.6	5.6	4.6	5.6	19	21	21	26
C 41 2_12.4	12.4	—	—	—	—	—	—	—	—	4.7	5.2	4.6	5.6	4.6	5.6	19	21	21	26
C 41 2_14.2	14.2	—	—	—	—	4.2	4.7	4.2	4.7	4.3	4.8	4.2	5.2	4.2	5.2	18	21	20	25
C 41 2_15.8	15.8	—	—	—	—	4.1	4.6	4.1	4.6	4.2	4.7	4.1	5.1	4.1	5.1	18	21	20	25
C 41 2_17.8	17.8	—	—	—	—	3.8	5.3	3.8	5.3	3.9	4.4	3.8	4.8	3.8	4.8	18	20	20	25
C 41 2_19.8	19.8	—	—	—	—	3.8	4.2	3.8	4.2	3.9	4.4	3.8	4.8	3.8	4.8	18	20	20	25
C 41 2_22.6	22.6	—	—	—	—	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4	18	20	20	25
C 41 2_25.0	25.0	—	—	—	—	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4	18	20	20	25
C 41 2_28.3	28.3	—	—	—	—	3.3	3.7	3.3	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2	17	20	19	24
C 41 2_31.4	31.4	—	—	—	—	3.3	3.7	3.3	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2	17	20	19	24
C 41 2_33.4	33.4	—	—	—	—	3.2	3.6	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 2_37.1	37.1	—	—	—	—	3.2	3.6	3.2	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 2_44.8	44.8	—	—	—	—	3.1	3.5	3.1	3.5	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 3_28.5	28.5	—	—	—	—	—	—	—	—	5.4	5.9	5.3	6.3	5.3	6.3	19	22	21	26
C 41 3_31.2	31.2	—	—	—	—	—	—	—	—	5.4	5.9	5.3	6.3	5.3	6.3	19	22	21	26
C 41 3_36.8	36.8	—	—	—	—	—	—	—	—	4.5	5.0	4.4	5.4	4.4	5.4	19	21	21	26
C 41 3_40.3	40.3	—	—	—	—	—	—	—	—	4.5	5.0	4.4	5.4	4.4	5.4	19	21	21	26
C 41 3_47.0	47.0	—	—	—	—	4.0	4.5	4.0	4.5	4.1	4.6	4.0	5.0	4.0	5.0	18	21	20	25
C 41 3_51.5	51.5	—	—	—	—	4.0	4.5	4.0	4.5	4.1	4.6	4.0	5.0	4.0	5.0	18	21	20	25
C 41 3_58.7	58.7	—	—	—	—	3.7	4.2	3.7	4.2	3.8	4.3	3.7	4.7	3.7	4.7	18	20	20	25
C 41 3_64.3	64.3	—	—	—	—	3.7	4.2	3.7	4.2	3.8	4.3	3.7	4.7	3.7	4.7	18	20	20	25
C 41 3_74.4	74.4	—	—	—	—	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4	18	20	20	25
C 41 3_81.5	81.5	—	—	—	—	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	3.4	4.4	18	20	20	25
C 41 3_93.9	93.9	—	—	—	—	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2	17	20	19	24
C 41 3_102.3	102.3	—	—	—	—	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	3.2	4.2	17	20	19	24
C 41 3_110.1	110.1	—	—	—	—	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 3_120.6	120.6	—	—	—	—	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 3_132.9	132.9	—	—	—	—	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 3_145.6	145.6	—	—	—	—	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	3.1	4.1	—	—	—	—
C 41 3_164.1	164.1	—	—	—	—	3.0	3.5	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0	—	—	—	—
C 41 3_179.9	179.9	—	—	—	—	3.0	3.5	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	3.0	4.0	—	—	—	—
C 41 3_190.8	190.8	—	—	—	—	2.9	3.4	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9	—	—	—	—
C 41 3_209.1	209.1	—	—	—	—	2.9	3.4	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	2.9	3.9	—	—	—	—
C 41 4_239.9	239.9	0.42	0.68	0.44	0.88	—	—	3.0	3.4	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—	—	—
C 41 4_263.0	263.0	0.42	0.68	0.44	0.88	—	—	3.0	3.4	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—	—	—
C 41 4_304.2	304.2	0.40	0.66	0.42	0.86	—	—	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_333.4	333.4	0.40	0.66	0.42	0.86	—	—	3.0	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_382.0	382.0	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_419.0	419.0	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_450.2	450.2	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_493.5	493.5	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_543.5	543.5	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_595.8	595.8	0.39	0.65	0.41	0.85	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_671.3	671.3	0.37	0.63	0.39	0.83	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_735.9	735.9	0.37	0.63	0.39	0.83	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_780.4	780.4	0.37	0.63	0.39	0.83	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—
C 41 4_855.5	855.5	0.37	0.63	0.39	0.83	—	—	2.9	3.4	3.0	3.5	2.9	3.9	—	—	—	—	—	—




# C 51

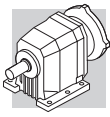
	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]										
			 IEC									
			63	71	80	90	100	112	132	160		
C 51 2_2.6	2.6	15	—	—	17	17	19	19	33	79	76	25
C 51 2_3.3	3.3	10	—	—	13	13	14	14	29	75	72	21
C 51 2_4.5	4.5	6.3	—	—	9.2	9.1	10	10	25	71	68	17
C 51 2_5.6	5.6	4.1	—	—	7.0	6.9	8.2	8.2	23	69	66	15
C 51 2_7.0	7.0	8.1	—	—	11	11	12	12	27	73	70	19
C 51 2_7.8	7.8	7.8	—	—	11	11	12	12	27	73	70	18
C 51 2_8.8	8.8	6.0	—	—	8.9	8.8	10	10	25	71	68	17
C 51 2_9.8	9.8	5.8	—	—	8.7	8.6	9.9	9.9	25	71	68	16
C 51 2_11.8	11.8	4.1	—	—	7.0	6.9	8.2	8.2	23	69	66	15
C 51 2_13.1	13.1	4.0	—	—	6.9	6.8	8.1	8.1	23	69	66	15
C 51 2_15.0	15.0	2.7	—	—	5.6	5.5	6.8	6.8	22	68	65	13
C 51 2_16.6	16.6	2.6	—	—	5.5	5.4	6.7	6.7	22	68	65	13
C 51 2_18.9	18.9	2.0	3.5	3.5	4.9	4.8	6.1	6.1	21	67	64	13
C 51 2_21.0	21.0	1.9	3.4	3.4	4.8	4.7	6.0	6.0	21	67	64	12
C 51 2_23.4	23.4	1.5	3.0	3.0	4.4	4.3	5.6	5.6	20	66	63	12
C 51 2_25.9	25.9	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	5.5	20	66	63	12
C 51 2_29.8	29.8	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	5.0	20	66	63	11
C 51 2_33.0	33.0	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	5.0	20	66	63	11
C 51 2_36.4	36.4	0.70	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	20	66	63	11
C 51 2_40.4	40.4	0.70	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	20	66	63	11
C 51 2_43.1	43.1	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 51 2_47.8	47.8	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 51 2_51.4	51.4	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	—	—	—	11
C 51 2_57.0	57.0	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	—	—	—	11
C 51 3_21.8	21.8	6.8	—	—	9.7	9.6	11	11	26	72	69	17
C 51 3_23.9	23.9	6.8	—	—	9.7	9.6	11	11	26	72	69	17
C 51 3_27.4	27.4	5.2	—	—	8.1	8.0	9.3	9.3	24	70	67	16
C 51 3_30.1	30.1	5.2	—	—	8.1	8.0	9.3	9.3	24	70	67	16
C 51 3_37.0	37.0	3.6	—	—	6.5	6.4	7.7	7.7	23	69	66	14
C 51 3_40.5	40.5	3.6	—	—	6.5	6.4	7.7	7.7	23	69	66	14
C 51 3_46.7	46.7	2.4	—	—	5.3	5.2	6.5	6.5	21	67	64	13
C 51 3_51.2	51.2	2.4	—	—	5.3	5.2	6.5	6.5	21	67	64	13
C 51 3_59.0	59.0	1.8	3.3	3.3	4.7	4.6	5.9	5.9	21	67	64	12
C 51 3_64.6	64.6	1.8	3.3	3.3	4.7	4.6	5.9	5.9	21	67	64	12
C 51 3_72.9	72.9	1.3	2.8	2.8	4.2	4.1	5.4	5.4	20	66	63	12
C 51 3_79.9	79.9	1.3	2.8	2.8	4.2	4.1	5.4	5.4	20	66	63	12
C 51 3_93.0	93.0	0.80	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	4.9	20	66	63	11
C 51 3_101.8	101.8	0.80	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	4.9	20	66	63	11
C 51 3_113.6	113.6	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	66	63	11
C 51 3_124.4	124.4	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	20	66	63	11
C 51 3_134.6	134.6	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 51 3_147.4	147.4	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 51 3_160.5	160.5	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	—	—	—	11
C 51 3_175.8	175.8	0.40	1.9	1.9	3.3	3.2	4.5	4.5	—	—	—	11
C 51 3_197.9	197.9	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	—	—	11
C 51 3_216.7	216.7	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	—	—	—	11
C 51 4_240.9	240.9	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	—	—	1.2
C 51 4_263.8	263.8	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	—	—	1.2
C 51 4_297.8	297.8	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	—	—	1.2
C 51 4_326.1	326.1	0.30	1.8	1.8	3.2	3.1	4.4	4.4	17	—	—	1.2
C 51 4_380.0	380.0	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	17	—	—	1.1
C 51 4_416.0	416.0	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	17	—	—	1.1
C 51 4_463.9	463.9	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	17	—	—	1.1
C 51 4_508.0	508.0	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	17	—	—	1.1
C 51 4_549.7	549.7	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1
C 51 4_602.0	602.0	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1
C 51 4_655.4	655.4	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1
C 51 4_717.7	717.7	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1
C 51 4_808.0	808.0	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1
C 51 4_884.9	884.9	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	4.3	—	—	—	1.1





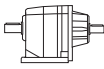
# C 51

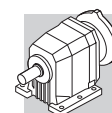
		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]											
		 <b>SERVO</b>											
i		80B		95A		80C 95B 110A		95C 110B 130A		130B 180A		180B	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 51 2_2.6	2.6	—	—	—	—	17	18	17	18	32	34	33	38
C 51 2_3.3	3.3	—	—	—	—	13	14	13	14	27	29	29	34
C 51 2_4.5	4.5	—	—	—	—	9.2	9.7	9.1	10	23	26	25	30
C 51 2_5.6	5.6	—	—	—	—	7.0	7.5	6.9	7.9	21	24	23	28
C 51 2_7.0	7.0	—	—	—	—	11	12	11	12	25	28	27	32
C 51 2_7.8	7.8	—	—	—	—	11	12	11	12	25	27	27	32
C 51 2_8.8	8.8	—	—	—	—	8.9	9.4	8.8	9.8	23	25	25	30
C 51 2_9.8	9.8	—	—	—	—	8.7	9.2	8.6	9.6	23	25	25	30
C 51 2_11.8	11.8	—	—	—	—	7.0	7.5	6.9	7.9	21	24	23	28
C 51 2_13.1	13.1	—	—	—	—	6.9	7.4	6.8	7.8	21	23	23	28
C 51 2_15.0	15.0	—	—	—	—	5.6	6.1	5.5	6.5	20	22	22	27
C 51 2_16.6	16.6	—	—	—	—	5.5	6.0	5.4	6.4	20	22	22	27
C 51 2_18.9	18.9	4.8	5.3	4.8	5.3	4.9	5.4	4.8	5.8	19	21	21	26
C 51 2_21.0	21.0	4.7	5.2	4.7	5.2	4.8	5.3	4.7	5.7	19	21	21	26
C 51 2_23.4	23.4	4.3	4.8	4.3	4.8	4.4	4.3	4.3	5.3	18	21	20	25
C 51 2_25.9	25.9	4.2	4.7	4.2	4.7	4.3	4.8	4.2	5.2	18	21	20	25
C 51 2_29.8	29.8	3.7	4.2	3.7	4.2	3.8	4.3	3.7	4.7	18	20	20	25
C 51 2_33.0	33.0	3.7	4.2	3.7	4.2	3.8	4.3	3.7	4.7	18	20	20	25
C 51 2_36.4	36.4	3.5	4.0	3.5	4.0	3.6	4.1	3.5	4.5	18	20	20	25
C 51 2_40.4	40.4	3.5	4.0	3.5	4.0	3.6	4.1	3.5	4.5	18	20	20	25
C 51 2_43.1	43.1	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 51 2_47.8	47.8	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 51 2_51.4	51.4	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	—	—	—	—
C 51 2_57.0	57.0	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	—	—	—	—
C 51 3_21.8	21.8	—	—	—	—	9.7	10	9.6	11	24	26	26	31
C 51 3_23.9	23.9	—	—	—	—	9.7	10	9.6	11	24	26	26	31
C 51 3_27.4	27.4	—	—	—	—	8.1	8.6	8.0	9.0	22	25	24	29
C 51 3_30.1	30.1	—	—	—	—	8.1	8.6	8.0	9.0	22	25	24	29
C 51 3_37.0	37.0	—	—	—	—	6.5	7.0	6.4	7.4	21	23	23	28
C 51 3_40.5	40.5	—	—	—	—	6.5	7.0	6.4	7.4	21	23	23	28
C 51 3_46.7	46.7	—	—	—	—	5.3	5.8	5.2	6.2	19	22	21	26
C 51 3_51.2	51.2	—	—	—	—	5.3	5.8	5.2	6.2	19	22	21	26
C 51 3_59.0	59.0	4.6	5.1	4.6	5.1	4.7	5.2	4.6	5.6	19	21	21	26
C 51 3_64.6	64.6	4.6	5.1	4.6	5.1	4.7	5.2	4.6	5.6	19	21	21	26
C 51 3_72.9	72.9	4.1	4.6	4.1	4.6	4.2	5.2	4.1	5.1	18	21	20	25
C 51 3_79.9	79.9	4.1	4.6	4.1	4.6	4.2	5.2	4.1	5.1	18	21	20	25
C 51 3_93.0	93.0	3.6	4.1	3.6	4.1	3.7	4.2	3.6	4.6	18	20	20	25
C 51 3_101.8	101.8	3.6	4.1	3.6	4.1	3.7	4.2	3.6	4.6	18	20	20	25
C 51 3_113.6	113.6	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	18	20	20	25
C 51 3_124.4	124.4	3.4	3.9	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	18	20	20	25
C 51 3_134.6	134.6	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 51 3_147.4	147.4	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 51 3_160.5	160.5	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	—	—	—	—
C 51 3_175.8	175.8	3.2	3.7	3.2	3.7	3.3	3.8	3.2	4.2	—	—	—	—
C 51 3_197.9	197.9	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 3_216.7	216.7	3.1	3.6	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 4_240.9	240.9	—	—	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 4_263.8	263.8	—	—	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 4_297.8	297.8	—	—	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 4_326.1	326.1	—	—	3.1	3.6	3.2	3.7	3.1	4.1	—	—	—	—
C 51 4_380.0	380.0	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_416.0	416.0	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_463.9	463.9	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_508.0	508.0	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_549.7	549.7	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_602.0	602.0	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_655.4	655.4	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_717.7	717.7	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_808.0	808.0	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—
C 51 4_884.9	884.9	—	—	3.0	3.5	3.1	3.6	3.0	4.0	—	—	—	—






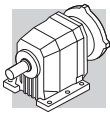
# C 61

	i	J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]										
			 IEC									
			63	71	80	90	100	112	132	160		180
C 61 2_2.8	2.8	30	—	—	—	—	—	—	49	78	76	52
C 61 2_3.7	3.7	19	—	—	22	22	23	23	38	78	76	41
C 61 2_4.6	4.6	14	—	—	17	17	18	18	33	78	76	36
C 61 2_6.0	6.0	8.8	—	—	12	12	13	13	28	78	76	31
C 61 2_6.7	6.7	14	—	—	—	—	—	—	33	78	76	36
C 61 2_7.5	7.5	13	—	—	—	—	—	—	32	78	76	35
C 61 2_8.8	8.8	13	—	—	16	16	17	17	32	78	76	35
C 61 2_9.8	9.8	12	—	—	15	15	16	16	31	78	76	34
C 61 2_10.9	10.9	9.6	—	—	13	12	14	14	29	78	76	31
C 61 2_12.1	12.1	9.2	—	—	12	12	13	13	28	78	76	31
C 61 2_14.3	14.3	5.8	—	—	8.7	8.6	9.9	9.9	25	78	76	28
C 61 2_15.9	15.9	5.6	—	—	8.5	8.4	9.7	9.7	25	78	76	27
C 61 2_17.7	17.7	4.4	—	—	7.3	7.2	8.5	8.5	23	78	76	26
C 61 2_19.6	19.6	4.3	—	—	7.2	7.1	8.4	8.4	23	78	76	26
C 61 2_22.4	22.4	3.2	4.7	4.7	6.1	6.0	7.3	7.3	22	78	76	25
C 61 2_24.8	24.8	3.1	4.6	4.6	6.0	5.9	7.2	7.2	22	78	76	25
C 61 2_27.4	27.4	2.1	3.6	3.6	5.0	4.9	6.2	6.2	21	78	76	24
C 61 2_30.4	30.4	2.2	3.7	3.7	5.1	5.0	6.3	6.3	21	78	76	24
C 61 2_34.2	34.2	1.5	3.0	3.0	4.4	4.3	5.6	5.6	20	78	76	23
C 61 2_38.0	38.0	1.5	3.0	3.0	4.4	4.3	5.6	5.6	20	78	76	23
C 61 3_26.8	26.8	10	—	—	13	13	14	14	29	78	76	32
C 61 3_29.4	29.4	10	—	—	13	13	14	14	29	78	76	32
C 61 3_33.0	33.0	8.1	—	—	11	11	12	12	27	78	76	30
C 61 3_36.1	36.1	8.1	—	—	11	11	12	12	27	78	76	30
C 61 3_43.4	43.4	5.0	—	—	7.9	7.8	9.1	9.1	24	78	76	27
C 61 3_47.6	47.6	5.0	—	—	7.9	7.8	9.1	9.1	24	78	76	27
C 61 3_53.5	53.5	3.9	—	—	6.8	6.7	8.0	8.0	23	78	76	26
C 61 3_58.6	58.6	3.8	—	—	6.7	6.6	7.9	7.9	23	78	76	26
C 61 3_67.7	67.7	2.8	4.3	4.3	5.7	5.6	6.9	6.9	22	78	76	25
C 61 3_74.2	74.2	2.8	4.3	4.3	5.7	5.6	6.9	6.9	22	78	76	25
C 61 3_83.0	83.0	1.9	3.4	3.4	4.8	4.7	6.0	6.0	21	78	76	24
C 61 3_91.0	91.0	1.9	3.4	3.4	4.8	4.7	6.0	6.0	21	78	76	24
C 61 3_103.6	103.6	1.3	2.8	2.8	4.2	4.1	5.4	5.4	20	78	76	23
C 61 3_113.6	113.6	1.3	2.8	2.8	4.2	4.1	5.4	5.4	20	78	76	23
C 61 3_128.1	128.1	1.0	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	20	78	76	23
C 61 3_140.5	140.5	1.0	2.5	2.5	3.9	3.8	5.1	5.1	20	78	76	23
C 61 3_150.0	150.0	0.70	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	—	—	—	23
C 61 3_164.5	164.5	0.70	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	—	—	—	23
C 61 3_178.6	178.6	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	—	—	—	22
C 61 3_195.8	195.8	0.60	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	—	—	—	22
C 61 4_217.4	217.4	0.67	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	—	—	—	11
C 61 4_238.3	238.3	0.67	2.2	2.2	3.6	3.5	4.8	4.8	—	—	—	11
C 61 4_275.3	275.3	0.81	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	4.9	—	—	—	11
C 61 4_301.7	301.7	0.81	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	4.9	—	—	—	11
C 61 4_337.7	337.7	0.56	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	—	—	—	11
C 61 4_370.1	370.1	0.56	2.1	2.1	3.5	3.4	4.7	4.7	—	—	—	11
C 61 4_421.5	421.5	0.53	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_462.0	462.0	0.53	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_521.1	521.1	0.51	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_571.2	571.2	0.51	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_610.1	610.1	0.49	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_668.8	668.8	0.49	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_726.3	726.3	0.48	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11
C 61 4_796.1	796.1	0.48	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	4.6	—	—	—	11



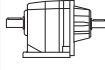


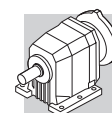
# C 61

		J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]											
		 <b>SERVO</b>											
i		80B		95A		80C 95B 110A		95C 110B 130A		130B 180A		180B	
		SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC	SK	SC
C 61 2_2.8	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	47	49	49	54
C 61 2_3.7	3.7	—	—	—	—	22	23	22	23	36	38	38	43
C 61 2_4.6	4.6	—	—	—	—	17	18	17	18	31	33	33	38
C 61 2_6.0	6.0	—	—	—	—	12	13	12	13	26	28	28	33
C 61 2_6.7	6.7	—	—	—	—	—	—	—	—	31	33	33	38
C 61 2_7.5	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	30	32	32	37
C 61 2_8.8	8.8	—	—	—	—	16	17	16	17	30	32	32	37
C 61 2_9.8	9.8	—	—	—	—	15	16	15	16	23	31	31	36
C 61 2_10.9	10.9	—	—	—	—	13	14	12	13	27	29	29	34
C 61 2_12.1	12.1	—	—	—	—	12	13	12	13	26	29	28	33
C 61 2_14.3	14.3	—	—	—	—	8.7	9.2	8.6	9.6	23	25	25	30
C 61 2_15.9	15.9	—	—	—	—	8.5	9.0	8.4	9.4	23	25	25	30
C 61 2_17.7	17.7	—	—	—	—	7.3	7.8	7.2	8.2	21	24	23	28
C 61 2_19.6	19.6	—	—	—	—	7.2	7.7	7.1	8.1	21	24	23	28
C 61 2_22.4	22.4	—	—	6.0	6.5	6.1	6.6	6.0	7.0	20	23	22	27
C 61 2_24.8	24.8	—	—	5.9	6.4	6.0	6.5	5.9	6.9	20	23	22	27
C 61 2_27.4	27.4	—	—	4.9	5.4	5.0	5.5	4.9	5.9	19	22	21	26
C 61 2_30.4	30.4	—	—	5.0	5.5	5.1	5.6	5.0	6.0	19	22	21	26
C 61 2_34.2	34.2	—	—	4.3	4.8	4.4	4.9	4.3	5.3	18	21	20	25
C 61 2_38.0	38.0	—	—	4.3	4.8	4.4	4.9	4.3	5.3	18	21	20	25
C 61 3_26.8	26.8	—	—	—	—	13	14	13	14	27	29	29	34
C 61 3_29.4	29.4	—	—	—	—	13	14	13	14	27	29	29	34
C 61 3_33.0	33.0	—	—	—	—	11	12	11	12	25	28	27	32
C 61 3_36.1	36.1	—	—	—	—	11	12	11	12	25	28	27	32
C 61 3_43.4	43.4	—	—	—	—	7.9	8.4	7.8	8.8	22	24	24	29
C 61 3_47.6	47.6	—	—	—	—	7.9	8.4	7.8	8.8	22	24	24	29
C 61 3_53.5	53.5	—	—	—	—	6.8	7.3	6.7	7.7	21	23	23	28
C 61 3_58.6	58.6	—	—	—	—	6.7	7.2	6.6	7.6	21	23	23	28
C 61 3_67.7	67.7	—	—	5.6	6.1	5.7	6.2	5.6	6.6	20	22	22	27
C 61 3_74.2	74.2	—	—	5.6	6.1	5.7	6.2	5.6	6.6	20	22	22	27
C 61 3_83.0	83.0	—	—	4.7	5.2	4.8	5.3	4.7	5.7	19	21	21	26
C 61 3_91.0	91.0	—	—	4.7	5.2	4.8	5.3	4.7	5.7	19	21	21	26
C 61 3_103.6	103.6	—	—	4.1	4.6	4.2	4.7	4.1	5.1	18	21	20	25
C 61 3_113.6	113.6	—	—	4.1	4.6	4.2	4.7	4.1	5.1	18	21	20	25
C 61 3_128.1	128.1	—	—	3.8	4.3	3.9	4.4	3.8	4.8	18	20	20	25
C 61 3_140.5	140.5	—	—	3.8	4.3	3.9	4.4	3.8	4.8	18	20	20	25
C 61 3_150.0	150.0	—	—	3.5	4.0	3.6	4.1	3.5	4.5	—	—	—	—
C 61 3_164.5	164.5	—	—	3.5	4.0	3.6	4.1	3.5	4.5	—	—	—	—
C 61 3_178.6	178.6	—	—	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	—	—	—	—
C 61 3_195.8	195.8	—	—	3.4	3.9	3.5	4.0	3.4	4.4	—	—	—	—
C 61 4_217.4	217.4	3.5	3.9	3.5	3.9	3.6	4.1	3.5	4.5	—	—	—	—
C 61 4_238.3	238.3	3.5	3.9	3.5	3.9	3.6	4.1	3.5	4.5	—	—	—	—
C 61 4_275.3	275.3	3.6	4.1	3.6	4.1	3.7	4.2	3.6	4.6	—	—	—	—
C 61 4_301.7	301.7	3.6	4.1	3.6	4.1	3.7	4.2	3.6	4.6	—	—	—	—
C 61 4_337.7	337.7	3.4	3.8	3.4	3.8	3.5	4.0	3.4	4.4	—	—	—	—
C 61 4_370.1	370.1	3.4	3.8	3.4	3.8	3.5	4.0	3.4	4.4	—	—	—	—
C 61 4_421.5	421.5	3.4	3.8	3.4	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_462.0	462.0	3.4	3.8	3.4	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_521.1	521.1	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_571.2	571.2	3.3	3.8	3.3	3.8	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_610.1	610.1	3.3	3.7	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_668.8	668.8	3.3	3.7	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_726.3	726.3	3.3	3.7	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—
C 61 4_796.1	796.1	3.3	3.7	3.3	3.7	3.4	3.9	3.3	4.3	—	—	—	—






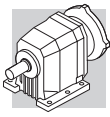
# C 70

	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]													
			 IEC												
			63	71	80	90	100 112	132	160	180	200	225	250		280
C 70 2_4.6	4.6	—	—	—	—	—	—	—	136	133	143	—	—	—	99
C 70 2_5.9	5.9	—	—	—	—	—	—	—	119	117	126	—	—	—	32
C 70 2_6.3	6.3	—	—	—	—	—	—	—	129	127	136	—	—	—	93
C 70 2_7.5	7.5	26	—	—	—	—	—	45	105	102	112	—	—	—	68
C 70 2_8.0	8.0	—	—	—	—	—	—	—	115	113	122	—	—	—	78
C 70 2_9.5	9.5	19	—	—	—	—	—	38	97	95	—	—	—	—	60
C 70 2_10.2	10.2	24	—	—	—	—	—	43	102	100	109	—	—	—	65
C 70 2_11.2	11.2	15	—	—	—	—	—	34	94	91	—	—	—	—	56
C 70 2_13.0	13.0	17	—	—	—	—	—	36	95	93	—	—	—	—	58
C 70 2_14.1	14.1	9.9	—	—	12	12	14	29	88	86	—	—	—	—	51
C 70 2_15.3	15.3	14	—	—	—	—	—	33	93	90	—	—	—	—	55
C 70 2_16.7	16.7	6.9	—	—	9.5	9.4	11	26	85	83	—	—	—	—	48
C 70 2_19.3	19.3	9.1	—	—	12	12	13	28	87	85	—	—	—	—	50
C 70 2_22.9	22.9	6.4	—	—	9.0	8.9	10	25	85	83	—	—	—	—	48
C 70 2_27.7	27.7	5.2	—	—	8.0	7.9	9.2	24	84	81	—	—	—	—	46
C 70 2_34.7	34.7	3.2	—	—	6.1	6.0	7.3	22	82	79	—	—	—	—	44
C 70 3_41.3	41.3	4.4	—	—	7.2	7.2	8.5	23	83	80	—	—	—	—	46
C 70 3_44.7	44.7	4.2	—	—	7.0	7.0	8.2	23	83	80	—	—	—	—	45
C 70 3_52.2	52.2	3.0	—	—	5.8	5.8	7.0	22	81	79	—	—	—	—	44
C 70 3_56.5	56.5	2.8	—	—	5.7	5.6	6.9	22	81	79	—	—	—	—	44
C 70 3_65.9	65.9	2.0	—	—	4.9	4.8	6.1	21	80	78	—	—	—	—	43
C 70 3_71.3	71.3	2.0	—	—	4.8	4.8	6.0	21	80	78	—	—	—	—	43
C 70 3_81.4	81.4	1.5	—	—	4.3	4.3	5.6	20	80	78	—	—	—	—	43
C 70 3_88.2	88.2	1.4	—	—	4.3	4.2	5.5	20	80	76	—	—	—	—	43
C 70 3_103.8	103.8	1.0	—	—	3.8	3.8	5.1	20	79	77	—	—	—	—	42
C 70 3_112.4	112.4	0.90	—	—	3.8	3.7	5.0	20	79	77	—	—	—	—	42
C 70 3_126.8	126.8	0.70	—	—	3.5	3.5	4.8	20	79	77	—	—	—	—	42
C 70 3_137.4	137.4	0.70	—	—	3.5	3.5	4.7	20	79	77	—	—	—	—	42
C 70 3_150.3	150.3	0.50	—	—	3.4	3.4	9.6	—	—	—	—	—	—	—	42
C 70 3_162.8	162.8	0.50	—	—	3.4	3.4	4.6	—	—	—	—	—	—	—	42
C 70 3_179.2	179.2	0.40	—	—	3.2	3.3	4.5	—	—	—	—	—	—	—	42
C 70 3_194.1	194.1	0.40	—	—	3.2	3.2	4.5	—	—	—	—	—	—	—	42
C 70 3_220.9	220.9	0.30	—	—	3.1	3.1	4.3	—	—	—	—	—	—	—	41
C 70 3_239.3	239.3	0.30	—	—	3.1	3.1	4.3	—	—	—	—	—	—	—	41
C 70 4_251.3	251.3	0.70	2.2	2.2	3.5	3.5	4.8	20	—	—	—	—	—	—	11
C 70 4_272.2	272.2	0.70	2.2	2.1	3.5	3.5	4.8	20	—	—	—	—	—	—	11
C 70 4_317.9	317.9	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	19	—	—	—	—	—	—	11
C 70 4_344.3	344.3	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	19	—	—	—	—	—	—	11
C 70 4_409.4	409.4	0.40	1.8	1.8	3.2	3.2	4.5	19	—	—	—	—	—	—	7.9
C 70 4_443.5	443.5	0.40	1.8	1.8	3.2	3.2	4.5	19	—	—	—	—	—	—	7.9
C 70 4_512.0	512.0	0.30	1.7	1.7	3.1	3.1	4.4	19	—	—	—	—	—	—	7.8
C 70 4_554.7	554.7	0.30	1.7	1.7	3.1	3.1	4.4	19	—	—	—	—	—	—	7.8
C 70 4_606.8	606.8	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	7.8
C 70 4_657.3	657.3	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	7.7
C 70 4_736.0	736.0	0.20	1.6	1.6	3.0	2.9	4.3	—	—	—	—	—	—	—	7.7
C 70 4_797.3	797.3	0.20	1.6	1.6	3.0	2.9	4.3	—	—	—	—	—	—	—	7.7
C 70 4_922.6	922.6	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	7.7
C 70 4_999.5	999.5	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	7.6
C 70 4_1069	1069	0.80	1.6	1.5	2.9	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	7.6
C 70 4_1158	1158	0.80	1.6	1.5	2.9	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	7.6
C 70 4_1362	1362	0.60	1.5	1.5	2.9	2.9	4.1	—	—	—	—	—	—	—	7.6
C 70 4_1476	1476	0.60	1.5	1.5	2.9	2.9	4.1	—	—	—	—	—	—	—	7.6



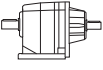


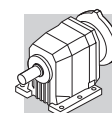
## C 80

	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]													
			 IEC												
			63	71	80	90	100 112	132	160	180	200	225	250		280
C 80 2_5.6	5.6	—	—	—	—	—	—	—	—	197	211	489	—	—	164
C 80 2_6.1	6.1	—	—	—	—	—	—	—	—	193	210	485	—	—	159
C 80 2_7.0	7.0	—	—	—	—	—	—	—	160	161	174	452	—	—	127
C 80 2_7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	158	158	172	449	—	—	124
C 80 2_8.9	8.9	—	—	—	—	—	—	—	137	135	146	429	—	—	101
C 80 2_9.6	9.6	—	—	—	—	—	—	—	136	133	144	427	—	—	99
C 80 2_11.1	11.1	38	—	—	—	—	—	56	116	113	124	408	—	—	79
C 80 2_12.0	12.0	36	—	—	—	—	—	55	115	112	123	407	—	—	78
C 80 2_13.8	13.8	28	—	—	—	—	—	47	106	104	135	398	—	—	69
C 80 2_14.9	14.9	27	—	—	—	—	—	46	106	103	134	397	—	—	69
C 80 2_16.7	16.7	21	—	—	—	—	—	40	100	97	127	391	—	—	63
C 80 2_18.1	18.1	21	—	—	—	—	—	40	99	97	127	390	—	—	62
C 80 2_20.5	20.5	14	—	—	17	17	18	33	93	90	120	383	—	—	55
C 80 2_22.2	22.2	14	—	—	16	16	18	33	92	90	120	383	—	—	55
C 80 2_24.0	24.0	13	—	—	16	16	17	32	91	89	119	382	—	—	54
C 80 2_25.9	25.9	13	—	—	16	15	17	32	91	89	118	382	—	—	54
C 80 2_31.3	31.3	8.7	—	—	12	11	13	28	87	85	—	—	—	—	50
C 80 2_39.1	39.1	5.2	—	—	8.0	8.0	9.2	24	84	81	—	—	—	—	46
C 80 3_43.5	43.5	9.6	—	—	12	12	14	29	88	86	—	—	—	—	51
C 80 3_47.4	47.4	9.1	—	—	12	12	13	28	87	85	—	—	—	—	50
C 80 3_57.3	57.3	5.7	—	—	8.5	8.5	9.7	25	84	82	—	—	—	—	47
C 80 3_62.5	62.5	5.4	—	—	8.2	8.2	9.5	24	84	82	—	—	—	—	47
C 80 3_70.5	70.5	4.3	—	—	7.1	7.0	8.3	23	83	80	—	—	—	—	45
C 80 3_76.9	76.9	4.1	—	—	7.0	6.9	8.2	23	82	80	—	—	—	—	45
C 80 3_89.3	89.3	3.0	—	—	5.9	5.8	7.1	22	81	79	—	—	—	—	44
C 80 3_97.4	97.4	2.9	—	—	5.8	5.7	7.0	22	81	79	—	—	—	—	44
C 80 3_109.5	109.5	2.0	—	—	4.8	4.8	6.1	21	80	78	—	—	—	—	43
C 80 3_119.5	119.5	1.9	—	—	4.8	4.7	6.0	21	80	79	—	—	—	—	43
C 80 3_136.7	136.7	1.4	—	—	4.3	4.2	5.5	20	80	78	—	—	—	—	43
C 80 3_149.1	149.1	1.4	—	—	4.2	4.2	5.5	20	80	77	—	—	—	—	43
C 80 3_169.0	169.0	1.0	—	—	3.9	3.8	5.1	20	80	77	—	—	—	—	42
C 80 3_184.4	184.4	1.0	—	—	3.9	3.8	5.1	20	80	77	—	—	—	—	42
C 80 3_197.9	197.9	0.80	—	—	3.7	3.6	4.9	—	—	—	—	—	—	—	42
C 80 3_215.8	215.8	0.80	—	—	3.6	3.6	4.9	—	—	—	—	—	—	—	42
C 80 4_261.9	261.9	1.7	—	—	4.6	4.5	5.8	21	—	—	—	—	—	—	12
C 80 4_285.7	285.7	1.7	—	—	4.6	4.5	5.8	21	—	—	—	—	—	—	12
C 80 4_334.3	334.3	1.2	2.7	2.7	4.0	4.0	5.3	20	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_364.7	364.7	1.2	2.7	2.6	4.0	4.0	5.3	20	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_417.5	417.5	0.90	2.4	2.3	3.7	3.7	5.0	20	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_455.4	455.4	0.90	2.3	2.3	3.7	3.7	5.5	20	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_529.3	529.3	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	19	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_577.4	577.4	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	19	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_664.3	664.3	0.40	2.0	1.9	3.3	3.2	4.5	19	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_724.7	724.7	0.40	2.0	1.9	3.3	3.2	4.5	19	—	—	—	—	—	—	11
C 80 4_783.4	783.4	0.30	2.0	1.8	3.2	3.1	4.4	—	—	—	—	—	—	—	9.4
C 80 4_854.6	854.6	0.30	2.0	1.8	3.2	3.1	4.4	—	—	—	—	—	—	—	9.4
C 80 4_945.7	945.7	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	9.3
C 80 4_1032	1032	0.20	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	9.3
C 80 4_1168	1168	0.20	1.6	1.6	3.0	3.0	4.2	—	—	—	—	—	—	—	9.2
C 80 4_1274	1274	0.20	1.6	1.6	3.0	3.0	4.2	—	—	—	—	—	—	—	9.2
C 80 4_1358	1358	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	9.2
C 80 4_1481	1481	0.10	1.6	1.6	3.0	2.9	4.2	—	—	—	—	—	—	—	9.2




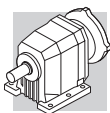
## C 90

	i	J ( $\cdot 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]													
			 IEC 												
			63	71	80	90	100 112	132	160	180	200	225	250	280	
C 90 2_5.2	5.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	610	637	—	619
C 90 2_5.6	5.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	321	599	626	—	609
C 90 2_6.8	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	252	530	557	—	540
C 90 2_7.3	7.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	246	524	551	—	533
C 90 2_8.3	8.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	212	490	517	—	499
C 90 2_9.0	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	208	485	513	—	495
C 90 2_10.4	10.4	—	—	—	—	—	—	167	164	175	458	484	—	—	461
C 90 2_11.2	11.2	—	—	—	—	—	—	164	162	173	455	482	—	—	458
C 90 2_12.8	12.8	65	—	—	—	—	84	143	141	152	436	462	—	—	439
C 90 2_13.9	13.9	63	—	—	—	—	82	141	139	200	434	460	—	—	437
C 90 2_16.0	16.0	47	—	—	—	—	66	125	123	154	417	443	—	—	420
C 90 2_17.3	17.3	46	—	—	—	—	65	124	122	153	416	442	—	—	419
C 90 2_18.7	18.7	42	—	—	—	—	61	121	119	148	412	433	—	—	415
C 90 2_20.2	20.2	41	—	—	—	—	61	199	118	147	411	438	—	—	414
C 90 2_22.9	22.9	28	—	—	30	30	31	47	106	104	133	397	423	—	400
C 90 2_24.8	24.8	27	—	—	29	29	31	46	105	103	133	396	422	—	399
C 90 2_27.2	27.2	22	—	—	25	25	26	41	101	99	128	391	418	—	394
C 90 2_29.4	29.4	22	—	—	25	24	26	41	100	98	127	391	417	—	394
C 90 2_35.1	35.1	14	—	—	17	17	18	33	93	90	—	—	—	—	386
C 90 3_39.4	39.4	27	—	—	—	—	—	46	105	103	112	398	424	—	412
C 90 3_43.0	43.0	26	—	—	—	—	—	45	104	102	111	396	422	—	410
C 90 3_50.3	50.3	19	—	—	—	—	—	38	98	95	126	389	415	—	403
C 90 3_54.9	54.9	19	—	—	—	—	—	37	97	95	125	389	415	—	401
C 90 3_59.2	59.2	16	—	—	—	—	—	35	94	92	122	385	411	—	398
C 90 3_64.6	64.6	15	—	—	—	—	—	34	94	91	121	384	410	—	398
C 90 3_74.4	74.4	10	—	—	13	13	14	29	88	86	116	379	405	—	393
C 90 3_81.2	81.2	9.8	—	—	12	12	13	29	88	86	115	379	405	—	392
C 90 3_88.2	88.2	7.1	—	—	9.7	9.6	11	26	85	83	113	376	402	—	389
C 90 3_96.2	96.2	6.9	—	—	9.4	9.4	11	26	85	83	112	376	402	—	389
C 90 3_107.0	107.0	5.7	—	—	8.4	8.4	9.6	25	84	82	—	—	—	—	388
C 90 3_116.7	116.7	5.5	—	—	8.3	8.2	9.5	24	84	82	—	—	—	—	388
C 90 3_134.1	134.1	3.5	—	—	6.4	6.3	7.6	22	82	80	—	—	—	—	386
C 90 3_146.3	146.3	3.4	—	—	6.3	6.2	7.5	22	82	80	—	—	—	—	386
C 90 3_157.8	157.8	2.5	—	—	5.4	5.3	6.6	21	81	79	—	—	—	—	385
C 90 3_172.1	172.1	2.4	—	—	5.3	5.2	6.5	21	81	79	—	—	—	—	385
C 90 4_212.4	212.4	4.2	—	—	7.0	7.0	8.3	23	83	80	—	—	—	—	14
C 90 4_231.7	231.7	4.1	—	—	7.0	6.9	8.2	23	82	80	—	—	—	—	14
C 90 4_268.5	268.5	2.8	—	—	5.7	5.6	6.9	22	81	79	—	—	—	—	13
C 90 4_292.9	292.9	2.8	—	—	5.7	2.6	6.9	22	81	79	—	—	—	—	13
C 90 4_339.0	339.0	2.0	3.4	3.4	4.8	4.8	6.0	21	80	78	—	—	—	—	12
C 90 4_369.8	369.8	2.0	3.4	3.4	4.8	4.8	6.0	21	80	78	—	—	—	—	12
C 90 4_419.0	419.0	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	20	80	78	—	—	—	—	12
C 90 4_457.1	457.1	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	20	80	78	—	—	—	—	12
C 90 4_534.2	534.2	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	20	79	77	—	—	—	—	11
C 90 4_582.8	582.8	0.90	2.4	2.4	3.8	3.7	5.0	20	79	77	—	—	—	—	11
C 90 4_652.8	652.8	0.70	2.1	2.1	3.5	3.5	4.7	20	79	77	—	—	—	—	11
C 90 4_712.2	712.2	0.70	2.1	2.1	3.5	3.5	4.7	20	79	77	—	—	—	—	11
C 90 4_773.6	773.6	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	—	—	—	—	—	—	—	9.7
C 90 4_844.0	844.0	0.50	2.0	2.0	3.4	3.3	4.6	—	—	—	—	—	—	—	9.6
C 90 4_922.3	922.3	0.40	1.8	1.8	3.2	3.2	4.5	—	—	—	—	—	—	—	9.5
C 90 4_1006	1006	0.40	1.8	1.8	3.2	3.2	4.5	—	—	—	—	—	—	—	9.4
C 90 4_1137	1137	0.30	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	9.3
C 90 4_1240	1240	0.30	1.7	1.7	3.1	3.0	4.3	—	—	—	—	—	—	—	9.3



# C 100

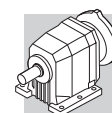
	i	J (•10 <sup>-4</sup> ) [kgm <sup>2</sup> ]													
			63	71	80	90	100 112	132	160	180	200	225	250		280
C 100 2_4.9	4.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	674	960	987	970	972
C 100 2_5.3	5.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	647	933	960	943	944
C 100 2_6.5	6.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	481	767	794	777	778
C 100 2_7.1	7.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	465	751	778	761	763
C 100 2_8.4	8.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	365	651	678	660	662
C 100 2_9.0	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355	641	668	651	653
C 100 2_10.1	10.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	291	577	604	587	589
C 100 2_10.9	10.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	285	570	597	580	582
C 100 2_12.5	12.5	—	—	—	—	—	—	—	224	222	233	521	550	539	529
C 100 2_13.5	13.5	—	—	—	—	—	—	—	220	218	228	517	545	532	524
C 100 2_15.2	15.2	122	—	—	—	—	—	82	141	200	199	472	499	528	514
C 100 2_16.5	16.5	119	—	—	—	—	—	138	197	195	206	496	525	511	504
C 100 2_18.7	18.7	97	—	—	—	—	—	116	175	173	203	474	501	488	480
C 100 2_20.2	20.2	95	—	—	—	—	—	114	173	171	201	471	499	486	478
C 100 2_22.2	22.2	73	—	—	—	—	—	92	102	150	179	448	477	463	456
C 100 2_24.1	24.1	72	—	—	—	—	—	91	150	148	178	447	476	462	455
C 100 2_29.6	29.6	50	—	—	—	—	54	69	129	127	156	425	454	440	433
C 100 3_34.3	34.3	—	—	—	—	—	—	—	148	146	155	439	465	471	461
C 100 3_36.9	36.9	—	—	—	—	—	—	—	145	143	152	436	462	468	458
C 100 3_42.9	42.9	44	—	—	—	—	—	63	123	120	130	415	441	451	437
C 100 3_46.2	46.2	43	—	—	—	—	—	61	121	118	128	413	439	452	435
C 100 3_53.3	53.3	33	—	—	—	—	—	51	111	109	139	403	429	432	424
C 100 3_57.4	57.4	31	—	—	—	—	—	50	110	107	138	401	427	431	423
C 100 3_64.5	64.5	24	—	—	—	—	—	43	103	101	130	394	420	422	415
C 100 3_69.4	69.4	24	—	—	—	—	—	43	102	100	129	393	419	421	414
C 100 3_79.4	79.4	16	—	—	—	—	20	35	95	92	122	385	411	413	407
C 100 3_85.6	85.6	16	—	—	—	—	19	35	94	92	121	385	411	413	406
C 100 3_92.7	92.7	15	—	—	—	—	18	34	93	91	120	384	410	412	405
C 100 3_99.8	99.8	14	—	—	—	—	18	33	93	90	119	383	409	411	404
C 100 3_111.9	111.9	9.9	—	—	—	—	14	29	88	86	—	—	—	—	392
C 100 3_120.5	120.5	9.6	—	—	—	—	14	29	88	86	—	—	—	—	392
C 100 3_139.7	139.7	6.0	—	—	—	—	10	25	84	82	—	—	—	—	388
C 100 3_150.4	150.4	5.8	—	—	—	—	9.8	25	84	82	—	—	—	—	388
C 100 4_162.1	162.1	13	—	—	16	16	17	32	100	89	—	—	—	—	23
C 100 4_185.4	185.4	9.6	—	—	13	12	14	29	88	86	—	—	—	—	20
C 100 4_199.6	199.6	8.5	—	—	12	12	14	28	88	86	—	—	—	—	20
C 100 4_244.2	244.2	5.7	—	—	8.5	8.5	9.8	25	84	82	—	—	—	—	16
C 100 4_263.0	263.0	5.6	—	—	8.5	8.4	9.7	25	84	82	—	—	—	—	16
C 100 4_300.5	300.5	4.2	—	—	7.1	7.1	8.4	23	83	80	—	—	—	—	15
C 100 4_323.6	323.6	4.2	—	—	7.1	7.0	8.3	23	83	80	—	—	—	—	14
C 100 4_380.5	380.5	3.1	4.5	4.5	5.9	5.5	7.1	22	81	79	—	—	—	—	13
C 100 4_409.8	409.8	3.0	4.5	4.5	5.9	5.5	7.1	22	81	79	—	—	—	—	13
C 100 4_466.7	466.7	2.0	3.5	3.5	4.9	4.8	6.1	20	80	78	—	—	—	—	12
C 100 4_502.6	502.6	2.0	3.5	3.4	4.8	4.8	6.1	20	80	78	—	—	—	—	12
C 100 4_582.6	582.6	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	20	80	77	—	—	—	—	12
C 100 4_627.4	627.4	1.4	2.9	2.9	4.3	4.2	5.5	20	80	77	—	—	—	—	12
C 100 4_720.3	720.3	1.0	2.5	2.5	3.9	3.4	5.1	20	79	77	—	—	—	—	11
C 100 4_775.7	775.7	1.0	2.5	2.5	3.9	3.4	5.1	20	79	77	—	—	—	—	11
C 100 4_843.3	843.3	0.80	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	—	—	—	—	—	—	—	9.9
C 100 4_908.2	908.2	0.80	2.3	2.3	3.7	3.6	4.9	—	—	—	—	—	—	—	9.9
C 100 4_1004	1004	0.60	2.1	2.0	3.4	3.4	4.7	—	—	—	—	—	—	—	9.7
C 100 4_1081	1081	0.60	2.1	2.0	3.4	3.4	4.7	—	—	—	—	—	—	—	9.7



## 29 ТОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕДАТОЧНЫХ ЧИСЕЛ

$i_N$	C12	C22	C32	C36	C41	C51	C61	C70	C80	C90	C100
2.5						2.62895					
2.8	2.76731	2.72212	2.87879	2.68687	2.65909		2.82011				
3.2	3.20743	3.32609		3.18182		3.30758					
3.5	3.65132	3.70709	3.40909	3.48617	3.61111		3.69925				
4.0			3.73518	4.20000							
4.5	4.31203	4.25831	4.50000	4.62201	4.66304	4.45370	4.55556	4.57143			
5.0	4.86842	4.76902	4.95215	5.27807						5.17231	4.92308
5.6	5.59868	5.59006	5.65508	5.84659	5.95263	5.63043		5.85034	5.64103	5.60333	5.33333
6.3	6.23158	6.08696	6.26420		6.36364		6.00176 6.74074	6.25455	6.11111	6.75824	6.52308
7.1		7.08300	7.16498	6.78114	7.06612	6.98684	7.48485	7.46032	7.04000	7.32143	7.06667
8.0	7.62201		8.48485	8.03030		7.75120		8.00433	7.62667	8.32615	8.35165
9.0	8.83422	8.65455	9.29644	8.79842	8.64198	8.79040	8.84211	9.52381	8.86447	9.02000	9.04762
10.0	10.05682	9.64593		10.60000	9.59596	9.75207	9.81818	10.20707	9.60317	10.36264	10.09231
11.2		11.08021	11.20000	11.66507	11.15942	11.83642	10.88889	11.20879	11.09402	11.22619	10.93333
12.5	11.87662	12.40909	12.32536	13.32086	12.39130	13.13131	12.09091	13.03030	12.01852	12.79060	12.45421
14.0	13.40909	14.54545	14.07487	14.75568	14.24561	14.96377	14.34568	14.09524	13.76410 14.91111	13.85648	13.49206
16.0	15.42045	15.83838	15.59091		15.81818	16.60079	15.92929	15.33566 16.70330	16.66272	15.97949	15.21368 16.48148
18.0	17.16364 18.38961	18.13636	18.18182	17.20779	17.79167	18.89035	17.65217		18.05128	17.31111 18.68047	18.66667
20.0	20.62937	20.02424	20.08081	19.00505	19.75568	20.95694 21.81606	19.60079	19.28485	20.53333	20.23718	20.22222
22.4	23.24242	21.45455	22.90909	22.13187	22.55556	23.35417 23.89242	22.35088	22.85315	22.24444	22.91795	22.24852
25.0	25.35537	24.27972	25.11515	26.20879	25.04545	25.90909	24.81818 26.77895		23.95266 25.94872	24.82778	24.10256
28.0	29.50000	27.15152 29.61983	26.90909	28.71572	28.31111 28.49003	27.44759 29.77315	27.41667 29.35385	27.71901		27.17160 29.43590	29.55556
31.5	32.77778	33.09091	29.76224 33.09091		31.22945 31.43636	30.05994 33.03030	30.44318 32.97778		31.33333		
35.5	37.00909	36.76768	36.09917	34.59560	33.38462 36.78930	36.38333 36.95862	34.22222 36.14872	34.74747		35.09848	34.29705 36.93529
40.0	42.31313		40.72727	38.07172	37.06993 40.32673	40.36364 40.47619	38.00000	41.26263	39.11111	39.40239	42.92328
45.0		43.27273	45.25253	43.47576	44.75207 46.96356	43.11538 46.72360	43.44691	44.70118	43.49074	42.98443	46.22507
50.0	47.60227	48.64646	52.43636	48.15865	51.47929	47.83217 51.40152	47.62450	52.16479	47.44444	50.30093	53.25397
56.0	55.16883	54.72727	59.39394	56.16170	58.65385	57.02479 58.98416	53.46087 58.60134	56.51186	57.29733	54.87374 59.20032	57.35043
63.0	66.15152	60.00000 63.27273	66.81818	62.02747	64.29364	64.59803		65.85315	62.50617	64.58217	64.46886
71.0		65.33333 74.81250	74.74747	70.76374	74.35897	72.92219	67.69123 74.20000	71.34091	70.50362	74.44537	69.42801
80.0		82.60000	82.55443	77.57802 83.11931	81.50888	79.86264	83.03333	81.41434	76.91304	81.21313	79.44444
90.0		88.50000	94.18182	91.93238	93.33333	92.96514	91.01731	88.19886	89.27047	88.22009	85.55556 92.67399
100.0		100.15385	103.25118	102.21429	102.30769	101.81319	103.64444	103.79138	97.38596	96.24009	99.80276

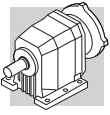




<b>i<sub>N</sub></b>	<b>C12</b>	<b>C22</b>	<b>C32</b>	<b>C36</b>	<b>C41</b>	<b>C51</b>	<b>C61</b>	<b>C70</b>	<b>C80</b>	<b>C90</b>	<b>C100</b>
112.2		112.00000	110.62626	111.50649	110.05917	113.60510	113.61026	112.44066	109.50347	107.00379 116.73140	111.90476
125.5		122.18182	122.35587	125.80220	120.64178	124.41758	128.14222	126.83497	119.45833		120.51282
140.0		136.50000	136.04040 148.40771	139.78022	132.86713 145.64282	134.62559 147.43872	140.46359	137.40455	136.68519 149.11111	134.13580 146.32997	139.68254
160.0		151.66667	167.43434	161.97033	164.10256	160.49861	150.03077 164.45680	150.30339 162.82867	168.99259	157.76199	150.42735 162.10526
180.0		178.50000	186.03816	183.46154	179.88166	175.77423	178.59394	179.18945	184.35556	172.10399	185.37037
200.0		200.66667		206.39423	190.76923 209.11243	197.87075	195.76643	194.12190	197.85897	212.38169	199.62963
225.0		225.75000	215.57172	230.88697		216.70330	217.40754	220.91375	215.84615	231.68911	
250.0		261.00000	244.17508	255.00183	239.94755	240.85197 263.77530	238.31211	239.32323 251.28438	261.85613	268.49591	244.21811 263.00412
280.0			274.69697	290.91758	263.01943		275.27766	272.22475	285.66123	292.90463	300.50725
315.0				318.93187	304.19580 333.44540	297.76563 326.10577	301.74667	317.86109	334.27376	338.95085	323.62319
355.0				341.71272			337.66889 370.13705	344.34951	364.66228	369.76457	380.49708
400.0				377.94421 420.21429	381.81818 418.53147	379.60764 415.73718	421.48741	409.39931	417.48199	419.04541	409.76608
450.0				458.41558	450.24207	463.88750	462.01504	443.51592	455.43490	457.14044	466.73611
500.0				517.18681	493.53457	508.03846	521.11170	512.03745	529.26678		502.63889
560.0				574.65201	543.54736	549.72115	571.21860	554.70724	577.38194	534.22163 582.78723	582.59259
630.0				665.87802	595.81153	602.04142 655.36932	610.12513 668.79101	606.78035 657.34538	664.32106	652.82863	627.40741
710.0				754.23077	671.32867 735.87951	717.74476	726.28202	735.97521	724.71389	712.17669	720.29630
800.0				848.50962	780.41958	807.97222	796.11683	797.30647	783.37099	773.62229 843.95159	775.70370 843.33333
900.0					855.45992	884.87179		922.59000	854.58654 945.71181	922.30089	908.20513
1000.0								999.47250 1069.05117	1031.68561	1006.14643	1003.88889
1125.0								1158.13876	1168.03704	1137.05888	1081.11111
1250.0									1274.22222	1240.42787	
1400.0								1362.26180 1475.78362	1357.84306 1481.28333		

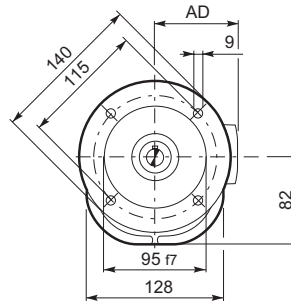
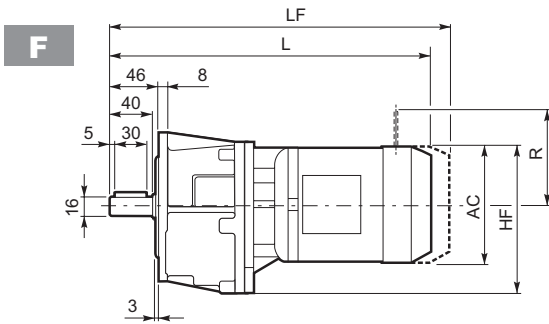
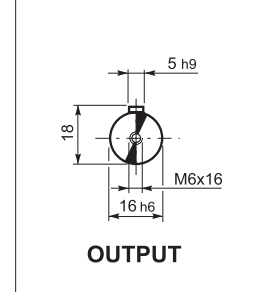
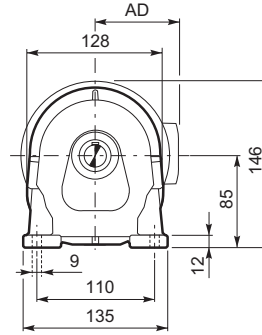
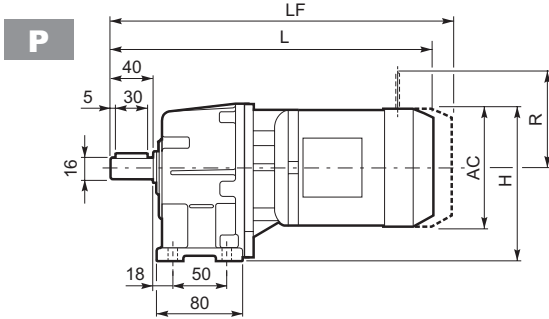




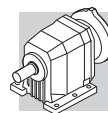


30 РАЗМЕРЫ

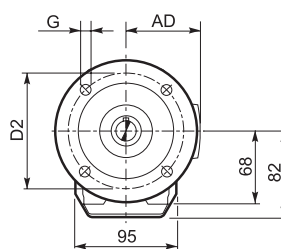
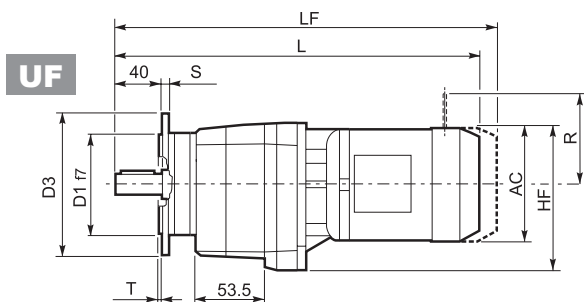
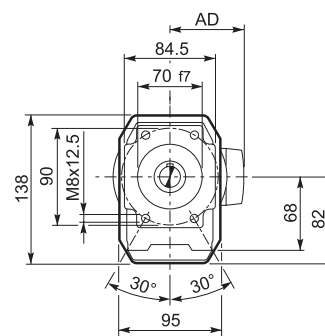
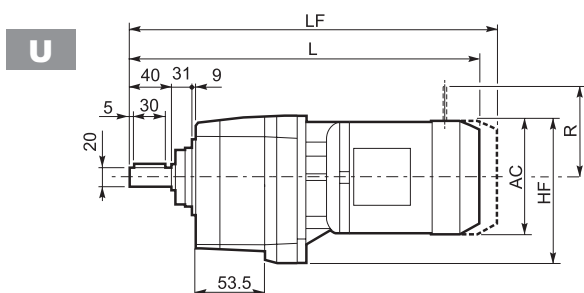
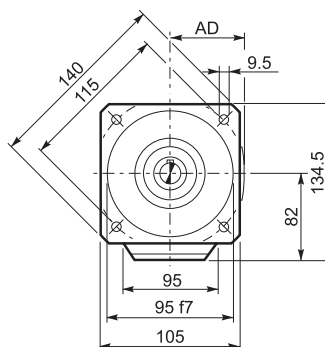
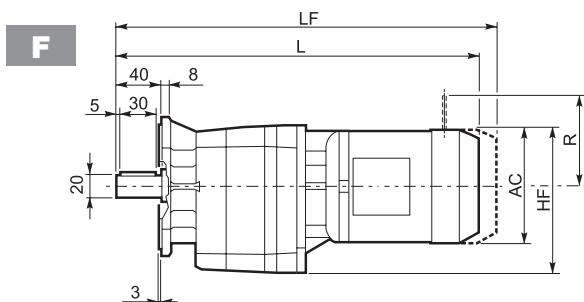
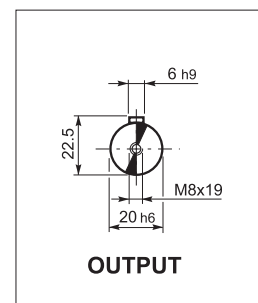
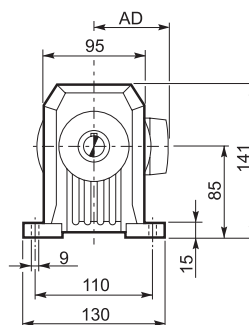
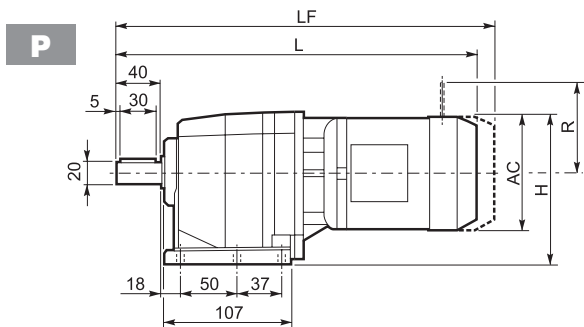
C 05...M



										M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
			AC	H	HF	L	AD		LF		R	AD	R	AD	
<b>C 05 2</b>	<b>S0</b>	<b>M0</b>	110	140	137	287	91		7	—	—	—	—	—	—
<b>C 05 2</b>	<b>S05</b>	<b>M05</b>	121	145.5	142.5	332	95		8	398	10	96	122	116	95
<b>C 05 2</b>	<b>S1</b>	<b>M1</b>	138	154	151	360.5	108		11	423	13	103	135	124	108

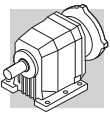


# C 12...M



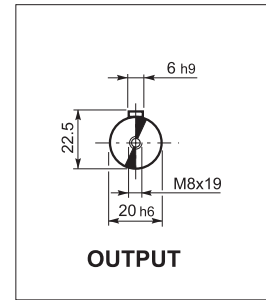
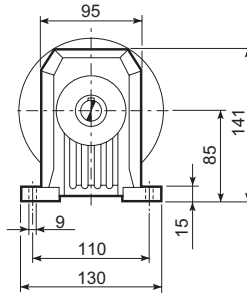
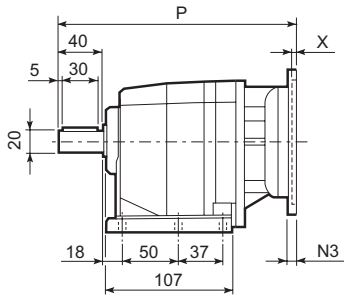
C 12 2 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	80	100	120	7	3	8
FB	95	115	140	9	3	10
FC	110	130	160	9	3	10

			AC	H	HF	L	AD	Kg	M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
									LF	Kg	R	AD	R	AD
C 12 2	S05	M05	121	145.5	142.5	370.5	95	9	436.5	10	96	122	116	95
C 12 2	S1	M1	138	154	151	404.5	108	11	460.5	13	103	135	124	108
C 12 2	S2	M2S	156	163	160	428.5	119	15	498.5	18	129	146	134	119
C 12 2	S3	M3S	195	182.5	179.5	471.5	142	20	567.5	25	160	158	160	142
C 12 2	S3	M3L	195	182.5	179.5	503.5	142	22	594.5	27	160	158	160	142

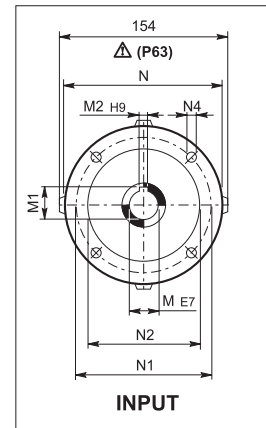
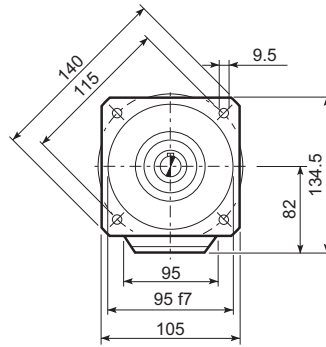
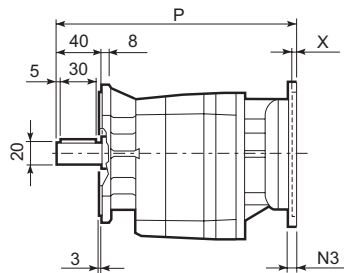


## C 12...P (IEC)

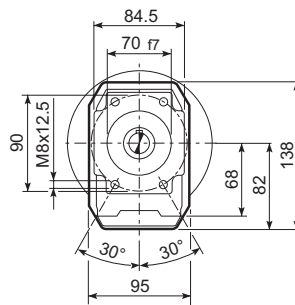
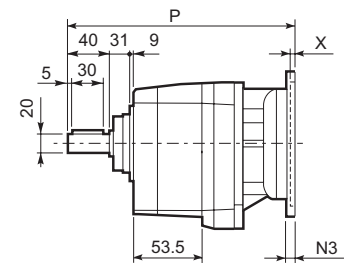
**P**



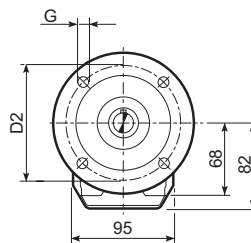
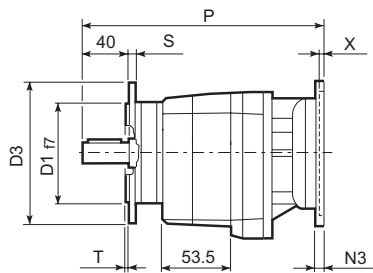
**F**



**U**

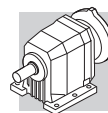


**UF**

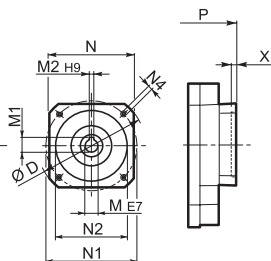
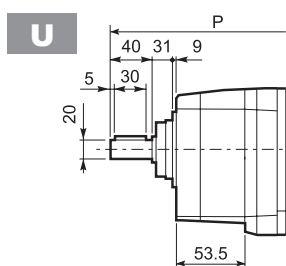
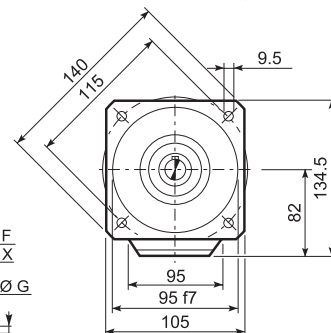
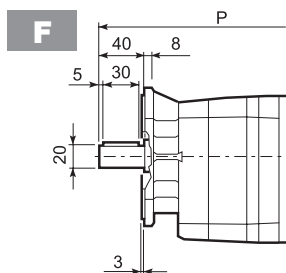
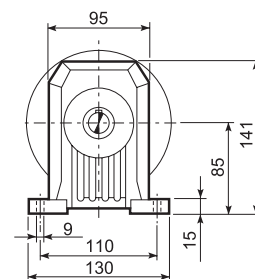
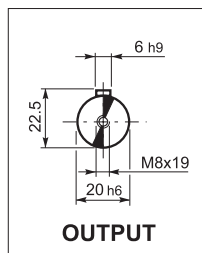
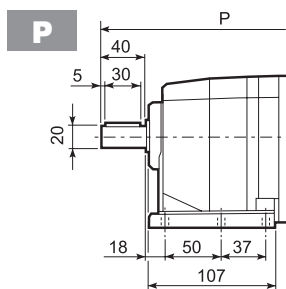


C 12 2 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	80	100	120	7	3	8
FB	95	115	140	9	3	10
FC	110	130	160	9	3	10

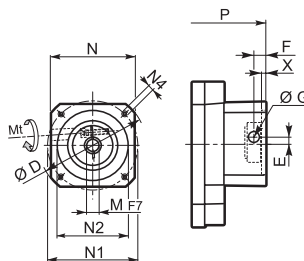
		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	Kg
<b>C 12 2</b>	<b>P63</b>	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	244.5	6
<b>C 12 2</b>	<b>P71</b>	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	244.5	6
<b>C 12 2</b>	<b>P80</b>	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	264	7
<b>C 12 2</b>	<b>P90</b>	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	264	7
<b>C 12 2</b>	<b>P100</b>	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	274	11
<b>C 12 2</b>	<b>P112</b>	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	274	11



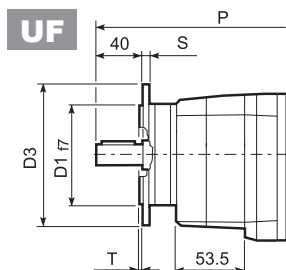
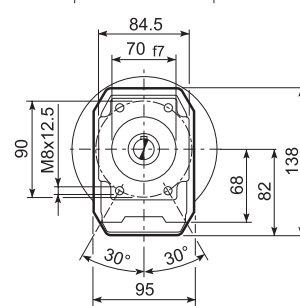
# C 12...SK / SC



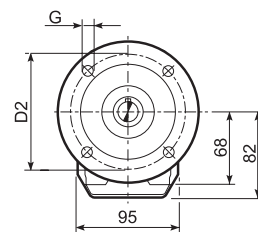
SK...



SC...

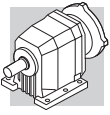


C 12 2 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	80	100	120	7	3	8
FB	95	115	140	9	3	10
FC	110	130	160	9	3	10

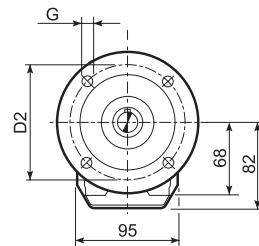
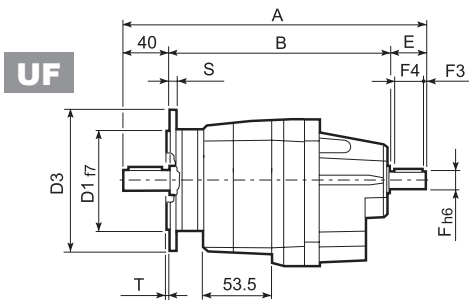
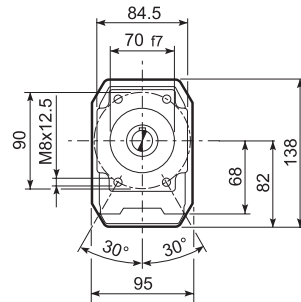
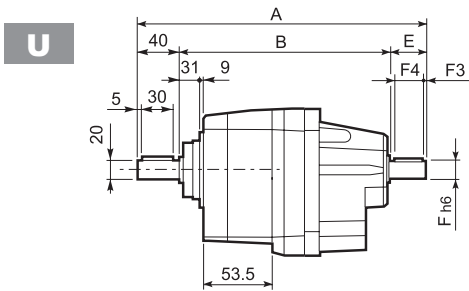
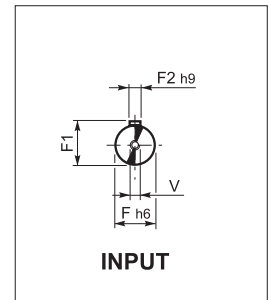
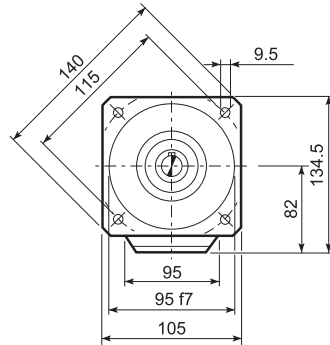
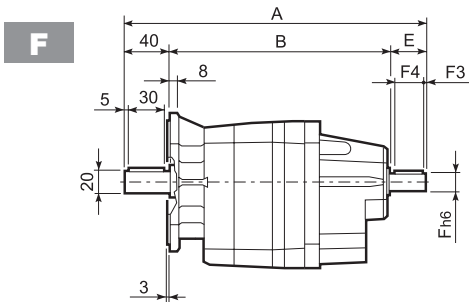
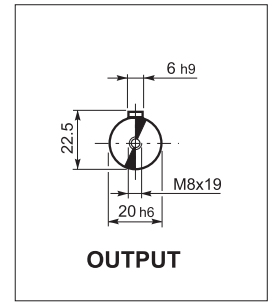
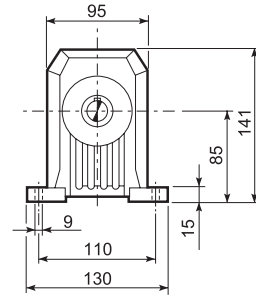
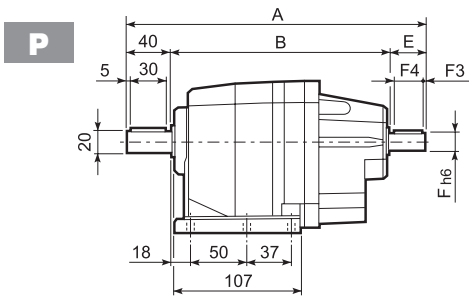


		D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P	kg
C 12 2	SK60A	102	11	12.8	4	82	75	60	M5x10	3.5	216	6
C 12 2	SK60B	102	14	16.3	5	82	75	60	M5x10	4	223	5
C 12 2	SK80A	115	14	16.3	5	90	100	80	M6x12	4	223	5
C 12 2	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	264	7
C 12 2	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	264	6
C 12 2	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	264	7
C 12 2	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	264	7
C 12 2	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	264	7
C 12 2	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	264	7

		Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P	kg
C 12 2	SC60A	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	11	82	75	60	M5x10	4	243	7
C 12 2	SC60B	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	14	82	75	60	M5x10	4	243	6
C 12 2	SC80A	M6 15 Nm	115	6	12.5	12.5	14	90	100	80	M6x12	4	243	6
C 12 2	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	287.5	8
C 12 2	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	287.5	7
C 12 2	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	287.5	8
C 12 2	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	287.5	8
C 12 2	SC110A	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	287.5	10
C 12 2	SC110B	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	287.5	10

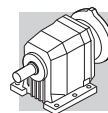


# C 12...HS

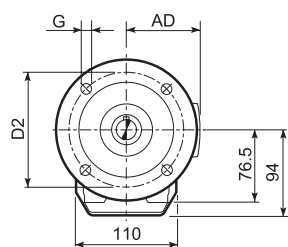
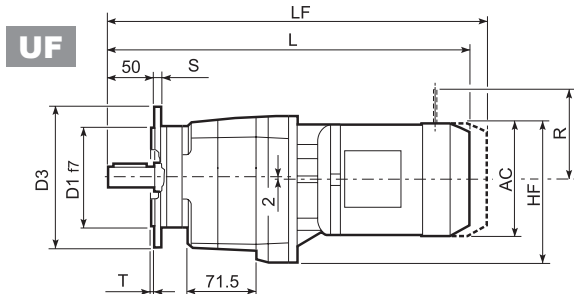
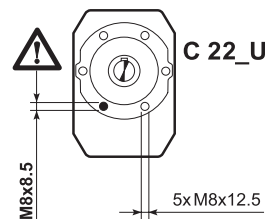
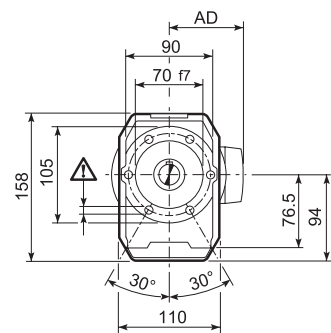
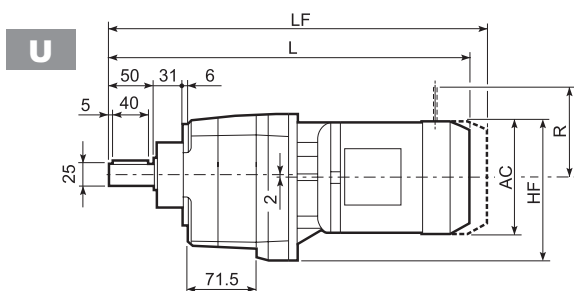
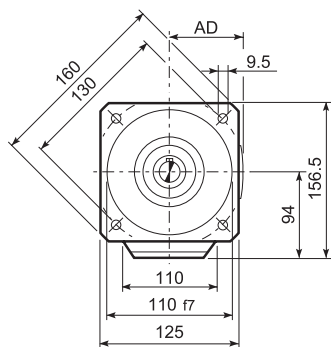
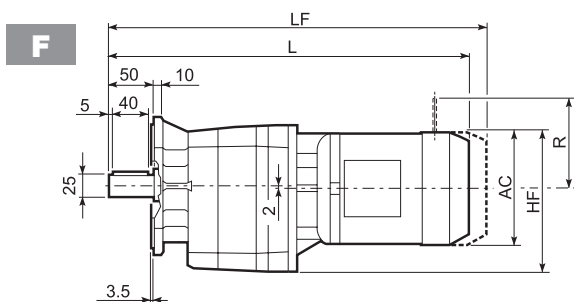
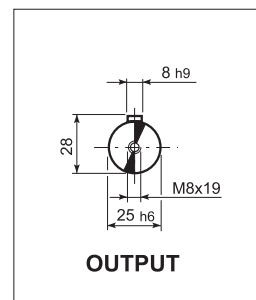
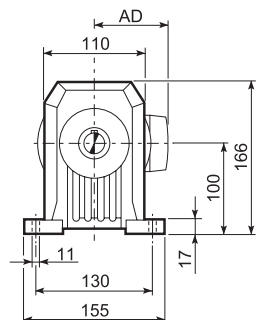
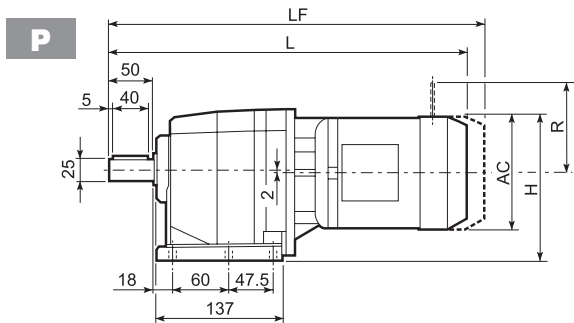


C 12 2 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	80	100	120	7	3	8
FB	95	115	140	9	3	10
FC	110	130	160	9	3	10

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	
C 12 2	HS	251.5	171.5	40	16	18	5	2.5	35	M6x16	7.8

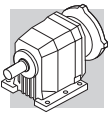


# C 22...M

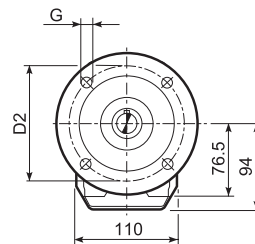
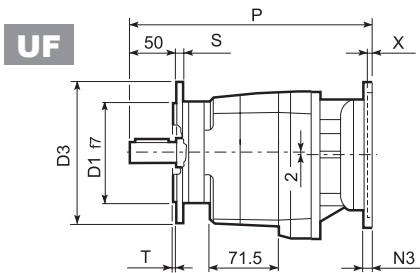
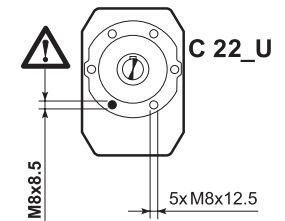
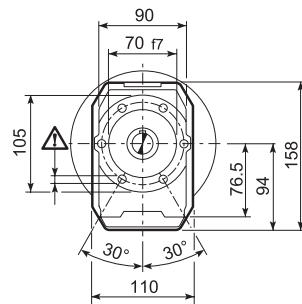
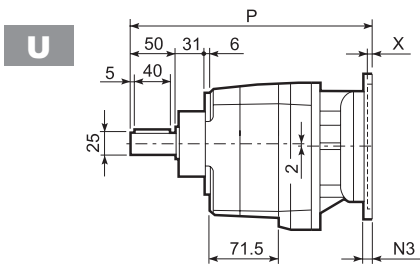
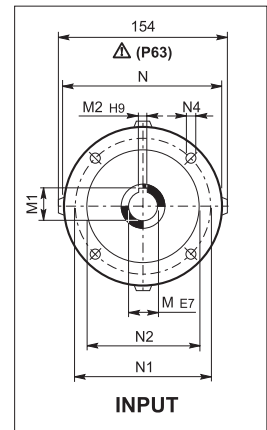
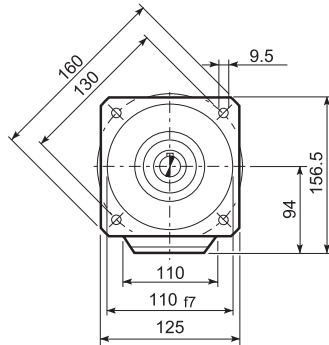
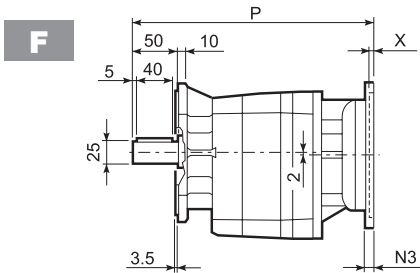
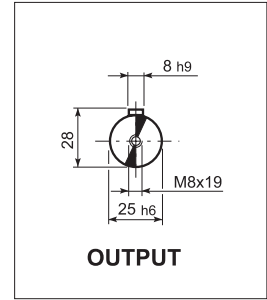
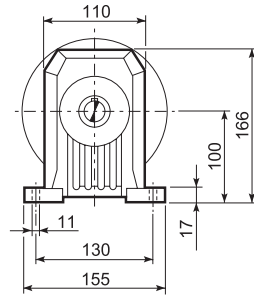
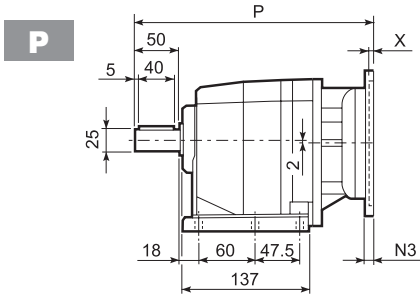


C 22_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	95	115	140	9	3	10
FB	110	130	160	9	3	10
FC	130	165	200	11	3.5	11

			AC	H	HF	L	AD	Kg	M...FD	Kg	M...FD		M...FA	
									M...FA		R	AD	R	AD
C 22 2	S05	M05	121	160.5	154.5	399	95	8	465	10	96	119	116	95
C 22 2	S1	M1	138	169	163	428	108	11	489	14	103	135	124	108
C 22 2	S2	M2S	156	178	170	456	119	16	527	19	129	146	134	119
C 22 2	S3	M3S	195	197.5	191.5	500	142	21	596	26	160	158	160	142
C 22 2	S3	M3L	195	197.5	191.5	532	142	27	623	32	160	158	160	142
C 22 3	S05	M05	121	160.5	154.5	454.5	95	11	520.5	12	96	122	116	95
C 22 3	S1	M1	138	169	163	483.5	108	13	544.5	15	103	135	124	108
C 22 3	S2	M2S	156	178	170	511.5	119	18	582.5	21	129	146	134	119
C 22 3	S3	M3S	195	197.5	191.5	555.5	142	23	601.5	28	160	158	160	142
C 22 3	S3	M3L	195	197.5	191.5	587.5	142	29	678.5	34	160	158	160	142

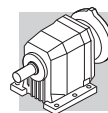


## C 22...P(IEC)

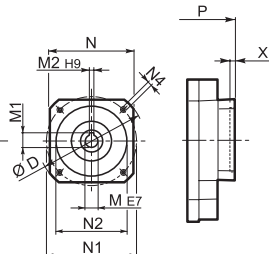
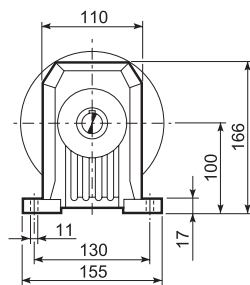
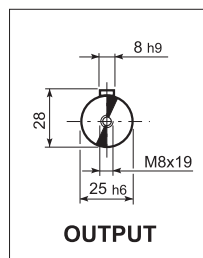
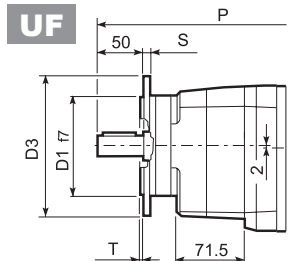
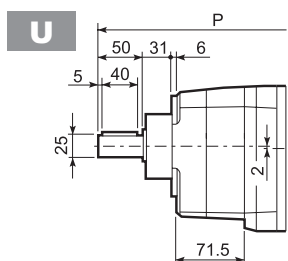
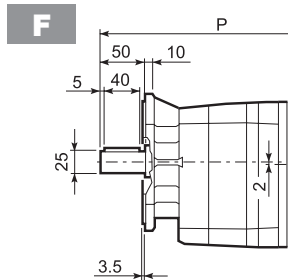
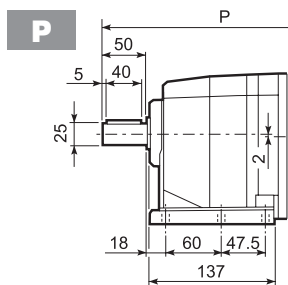


C 22_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	95	115	140	9	3	10
FB	110	130	160	9	3	10
FC	130	165	200	11	3.5	11

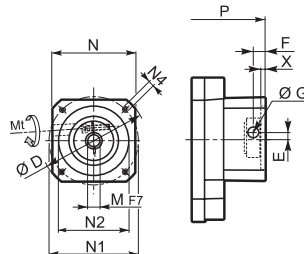
		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	Kg
C 22 2	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	273	7
C 22 2	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	273	7
C 22 2	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	292.5	8
C 22 2	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	292.5	8
C 22 2	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	302.5	12
C 22 2	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	302.5	12
C 22 3	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	328.5	8
C 22 3	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	328.5	8
C 22 3	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	348	9
C 22 3	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	348	9
C 22 3	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	358	13
C 22 3	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	358	13



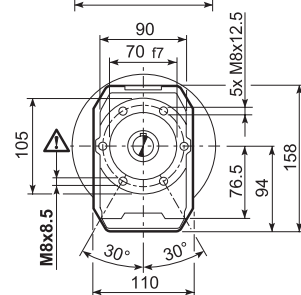
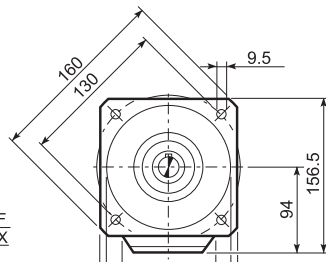
# C 22...SK / SC



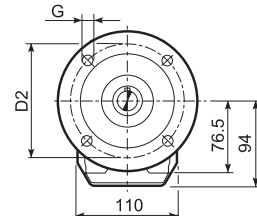
SK...



SC...



C 22_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	95	115	140	9	3	10
FB	110	130	160	9	3	10
FC	130	165	200	11	3.5	11

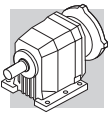


		D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2x	3x	
C 22 2/3	SK60A*	102	11	12.8	4	82	75	60	M5x10	3.5	224.5	300	6/9
C 22 2/3	SK60B*	102	14	16.3	5	82	75	60	M5x10	4	251.5	307	7/8
C 22 2/3	SK80A*	115	14	16.3	5	90	100	80	M6x12	4	251.5	307	7/8
C 22 2/3	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	292.5	348	8/9
C 22 2/3	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	292.5	348	8/9
C 22 2/3	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	292.5	348	8/9
C 22 2/3	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	292.5	348	8/9
C 22 2/3	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	292.5	348	8/9
C 22 2/3	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	292.5	348	8/9

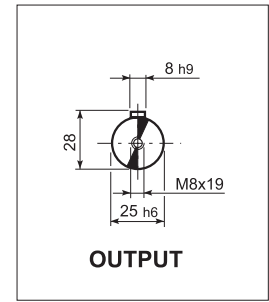
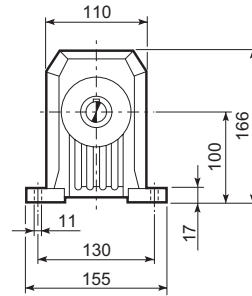
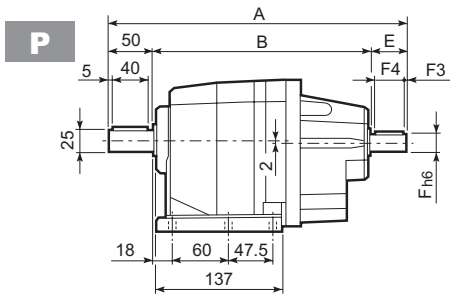
		Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
													2x	3x	
C 22 2/3	SC60A*	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	11	82	75	60	M5x10	4	271.5	327	7/8
C 22 2/3	SC60B*	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	14	82	75	60	M5x10	4	271.5	327	8/9
C 22 2/3	SC80A*	M6 15 Nm	115	6	12.5	12.5	14	90	100	80	M6x12	4	271.5	327	8/9
C 22 2/3	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	316	371.5	9/10
C 22 2/3	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	316	371.5	9/10
C 22 2/3	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	316	371.5	9/10
C 22 2/3	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	316	371.5	9/10
C 22 2/3	SC110A	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	316	371.5	10/11
C 22 2/3	SC110B	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	316	371.5	10/11

\* Для получения консультации о типе применения необходимо обратиться в службу технической поддержки компании «Bonfiglioli»

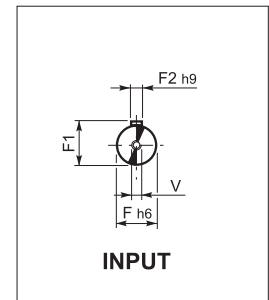
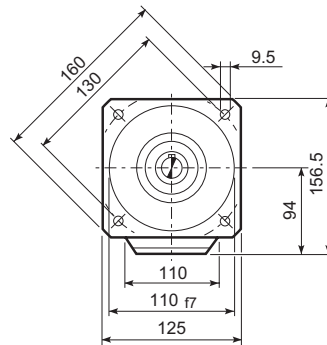
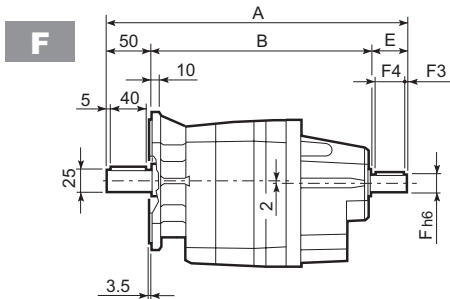




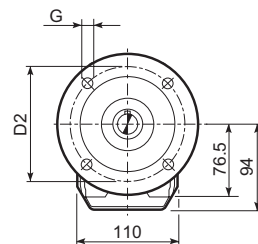
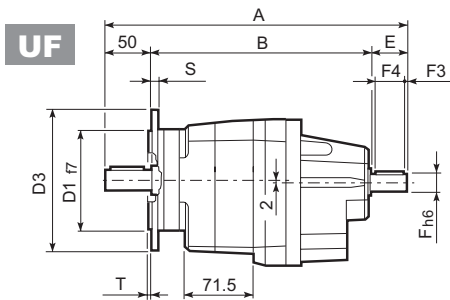
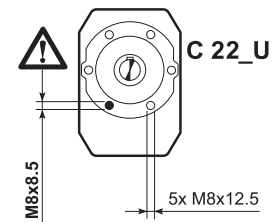
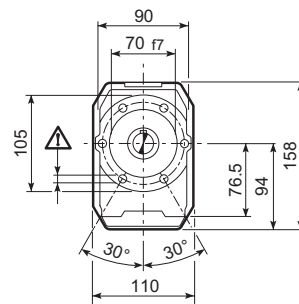
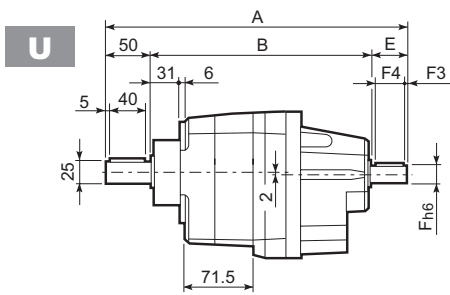
## C 22...HS



OUTPUT

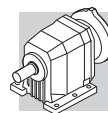


INPUT

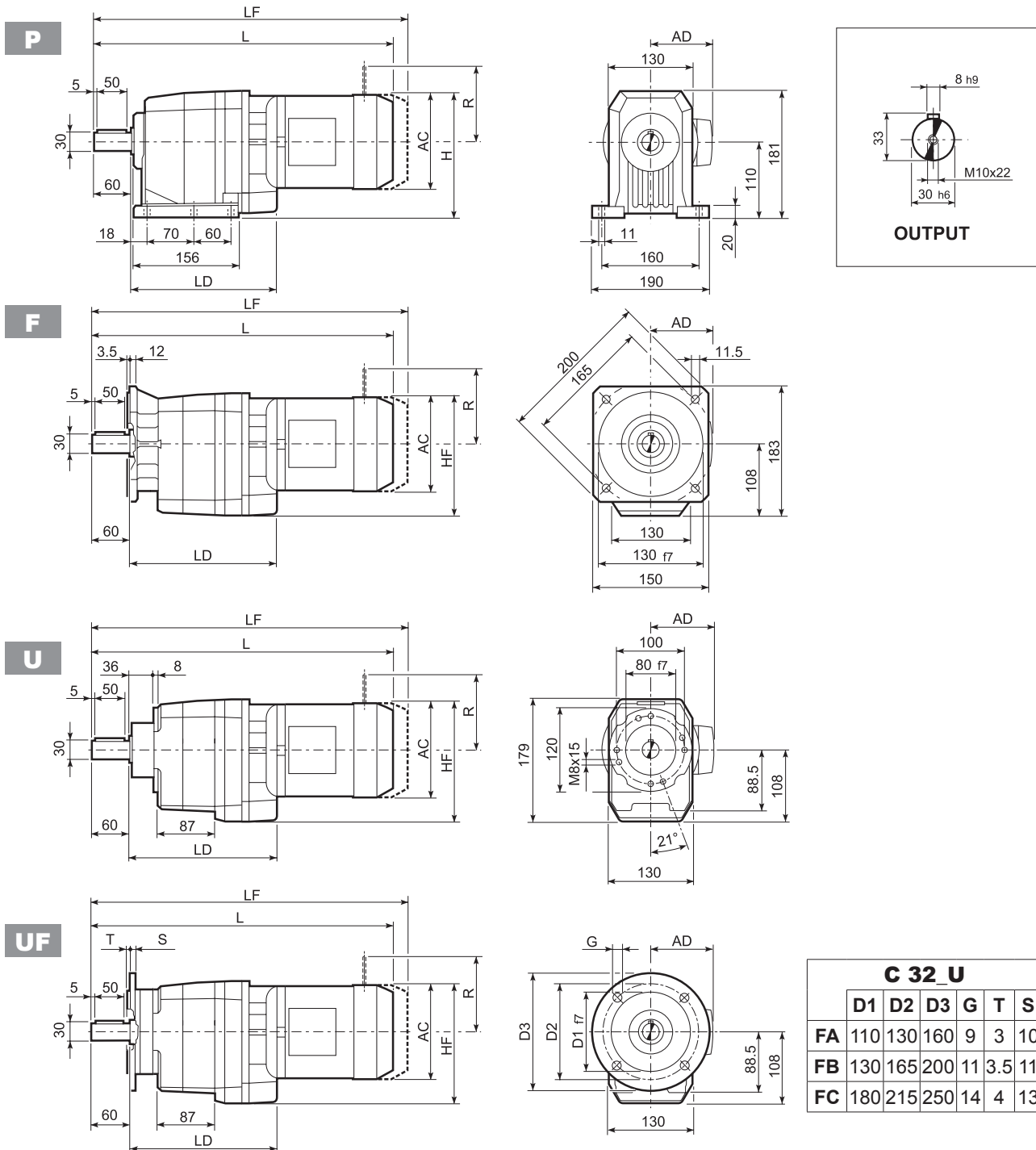


C 22_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	95	115	140	9	3	10
FB	110	130	160	9	3	10
FC	130	165	200	11	3.5	11

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	kg
C 22 2	HS	323	233	40	19	21.5	6	2.5	35	M6x16	7.2
C 22 3		335.5	245.5	40	16	18	6	2.5	36	M6x16	7.5

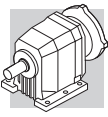


# C 32...M



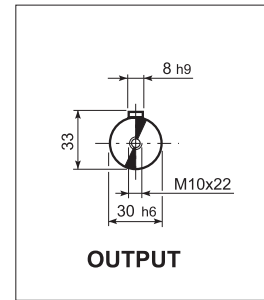
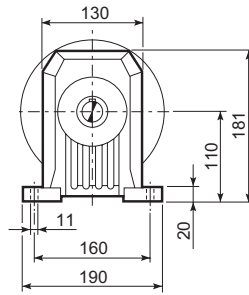
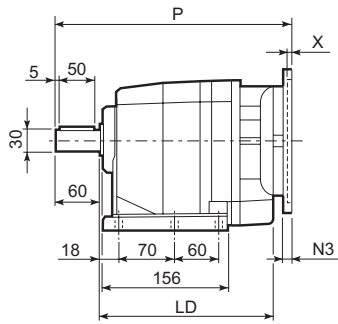
C 32_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	110	130	160	9	3	10
FB	130	165	200	11	3.5	11
FC	180	215	250	14	4	13

Motor Type	S	M	AC	H	HF	L	LD	AD	Kg	M...FD		M...FD		M...FA	
										R	AD	R	AD	R	AD
C 32 2	S1	M1	138	179	177	462.5	205.5	108	14	523.5	16	103	135	124	108
C 32 2	S2	M2S	156	188	186	490.5	217.5	119	18	561.5	21	129	146	134	119
C 32 2	S3	M3S	195	207.5	205.5	534.5	227.5	142	23	630.5	28	160	158	160	142
C 32 2	S3	M3L	195	207.5	205.5	566.5	227.5	142	32	657.5	37	160	158	160	142
C 32 2	S4	M4	258	239	237	674.5	—	193	66	738.5	82	226	210	217	193
C 32 2	S4	M4LC	258	239	237	709.5	—	193	74	763.5	90	226	210	217	193
C 32 3	S05	M05	121	170.5	168.5	491	—	95	13	557	15	96	122	116	95
C 32 3	S1	M1	138	179	177	520	—	108	15	581	17	103	135	124	108
C 32 3	S2	M2S	156	188	186	548	—	119	18	619	21	129	146	134	119
C 32 3	S3	M3S	195	207.5	205.5	592	—	142	24	688	29	160	158	160	142
C 32 3	S3	M3L	195	207.5	205.5	624	—	142	33	715	38	160	158	160	142

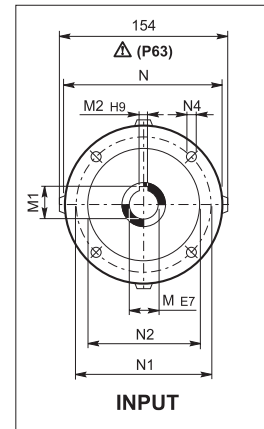
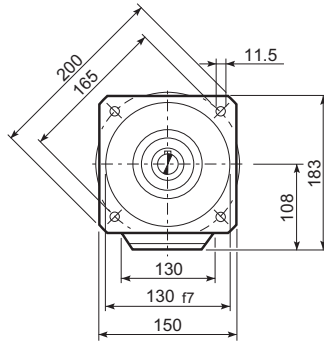
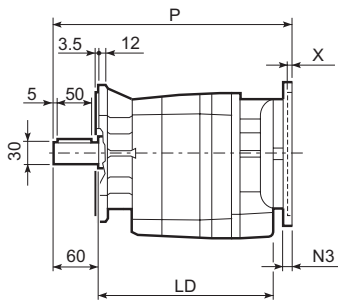


## C 32...P(IEC)

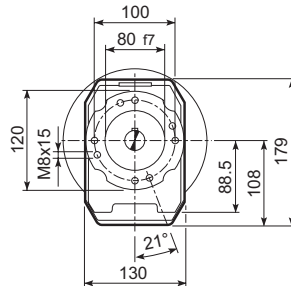
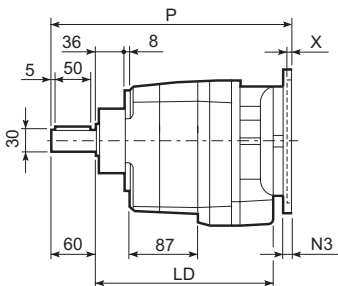
**P**



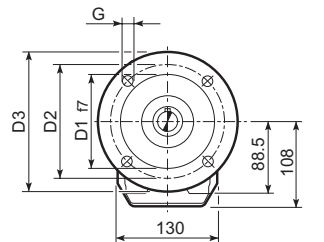
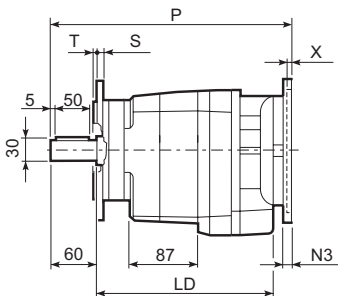
**F**



**U**

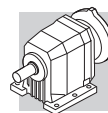


**UF**

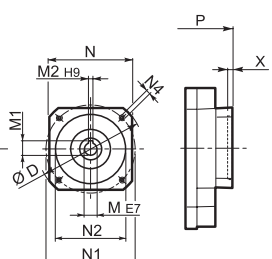
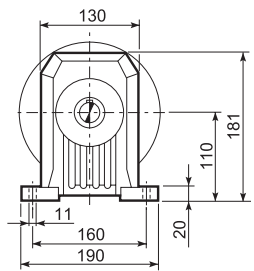
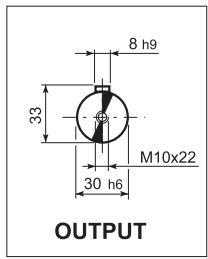
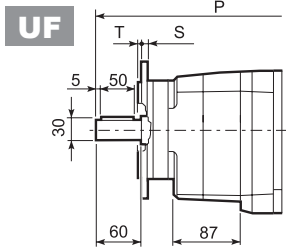
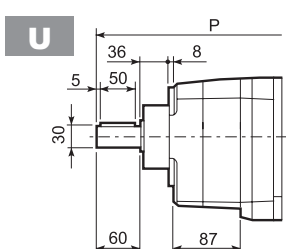
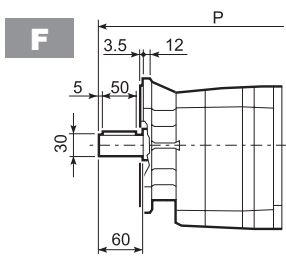
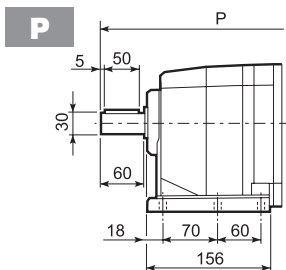


C 32 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	110	130	160	9	3	10
FB	130	165	200	11	3.5	11
FC	180	215	250	14	4	13

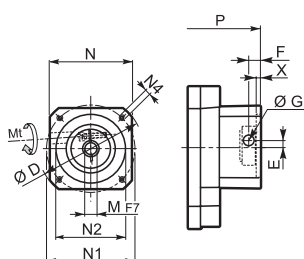
		LD	M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	Kg
C 32 2	P63	217.5	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	307.5	9
C 32 2	P71	217.5	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	307.5	9
C 32 2	P80	227.5	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	327	10
C 32 2	P90	227.5	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	327	10
C 32 2	P100	227.5	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	337	14
C 32 2	P112	227.5	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	337	14
C 32 2	P132	—	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	373	17
C 32 3	P63	—	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	365	10
C 32 3	P71	—	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	365	10
C 32 3	P80	—	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	384.5	11
C 32 3	P90	—	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	384.5	11
C 32 3	P100	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	394.5	15
C 32 3	P112	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	394.5	15



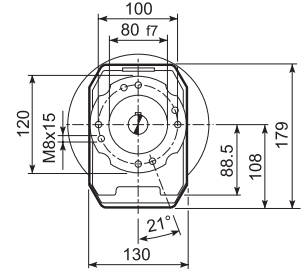
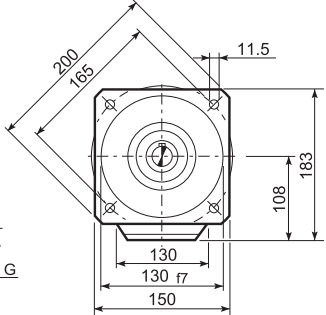
# C 32...SK / SC



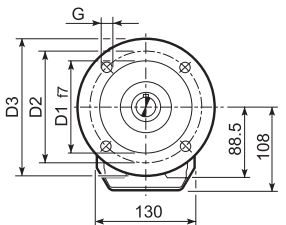
SK...



SC...

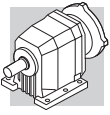


C 32_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	110	130	160	9	3	10
FB	130	165	200	11	3.5	11
FC	180	215	250	14	4	13

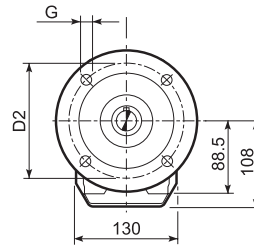
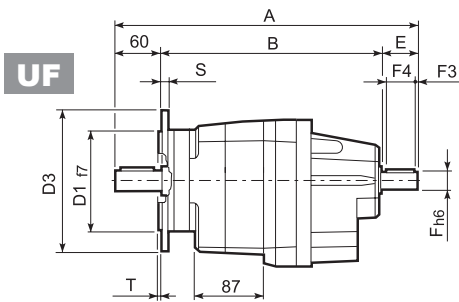
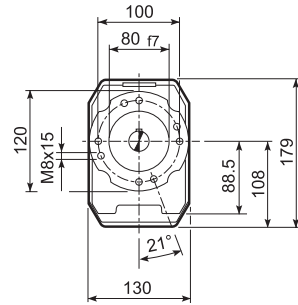
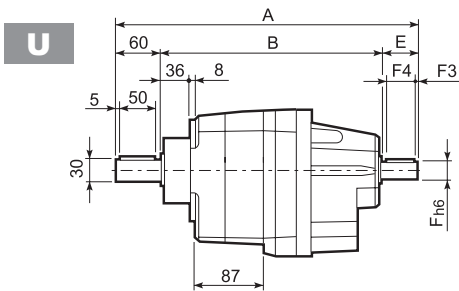
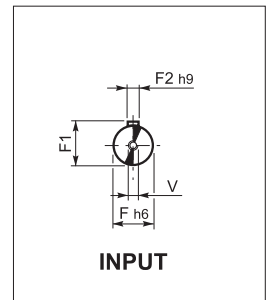
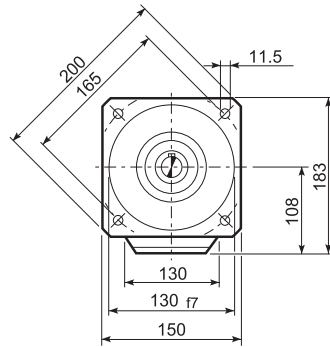
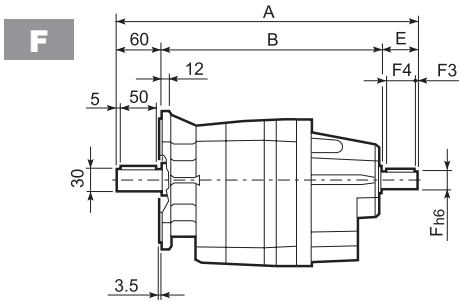
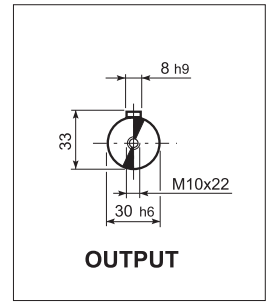
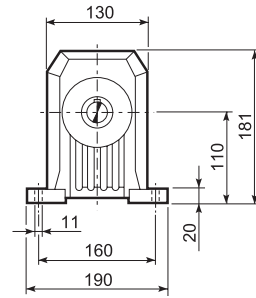
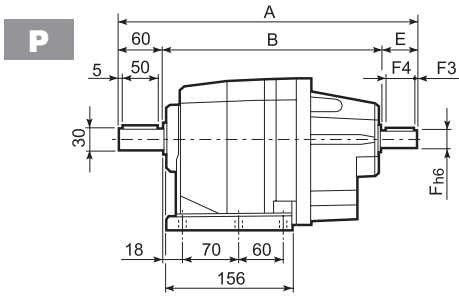


		D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2x	3x	
C 32 2/3	SK60A	102	11	12.8	4	82	75	60	M5x10	3.5	279	336.5	8/9
C 32 2/3	SK60B	102	14	16.3	5	82	75	60	M5x10	4	286	343.5	9/10
C 32 2/3	SK80A	115	14	16.3	5	90	100	80	M6x12	4	286	343.5	9/10
C 32 2/3	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	327	384.5	10/11
C 32 2/3	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	327	384.5	10/11
C 32 2/3	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	327	384.5	10/11
C 32 2/3	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	327	384.5	10/11
C 32 2/3	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	327	384.5	10/11
C 32 2/3	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	327	384.5	10/11
C 32 2	SK130A	188	24	27.3	8	142	165	130	M10x20	5	327	—	11

		Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
													2x	3x	
C 32 2/3	SC60A	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	11	82	75	60	M5x10	4	306	363.5	9/10
C 32 2/3	SC60B	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	14	82	75	60	M5x10	4	306	363.5	10/11
C 32 2/3	SC80A	M6 15 Nm	115	6	12.5	12.5	14	90	100	80	M6x12	4	306	363.5	10/11
C 32 2/3	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	350.5	408	11/12
C 32 2/3	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	350.5	408	11/12
C 32 2/3	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	350.5	408	11/12
C 32 2/3	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	350.5	408	11/12
C 32 2/3	SC 110A	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	350.5	408	12/13
C 32 2/3	SC 110B	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	350.5	408	12/13
C 32 2	SC 130A	M6 15 Nm	188	19	16	17.75	24	142	165	130	M10x20	5	350.5	—	13

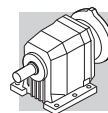


## C 32...HS

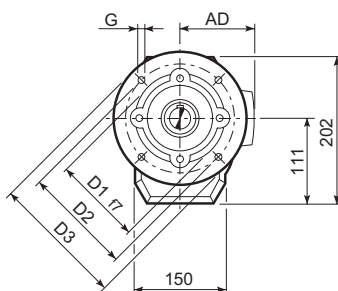
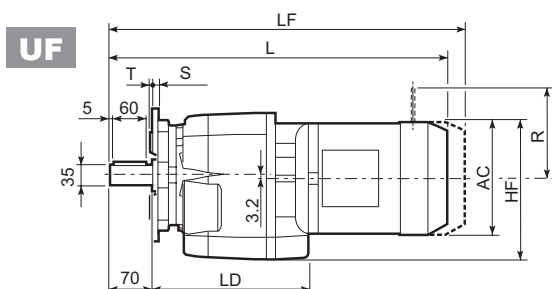
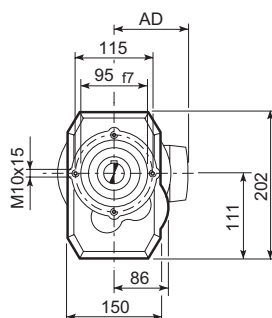
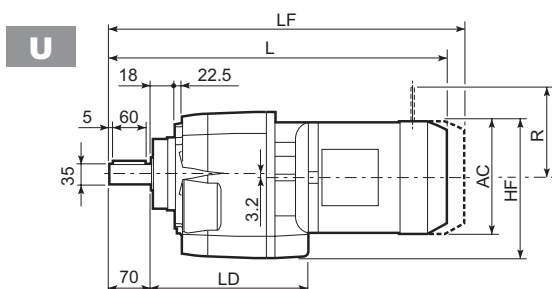
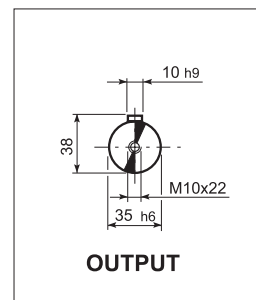
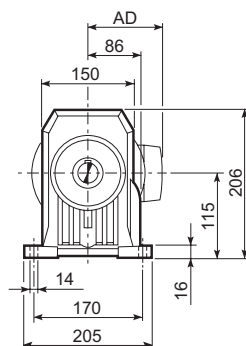
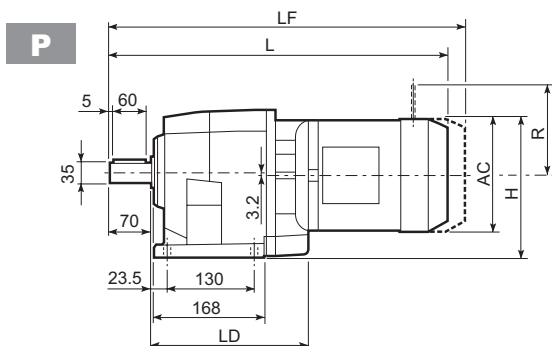


C 32_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	110	130	160	9	3	10
FB	130	165	200	11	3.5	11
FC	180	215	250	14	4	13

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
C 32 2	HS	357.5	257.5	40	19	21.5	6	2.5	35	M6x16	11.1
C 32 3		372	272	40	16	18	5	2.5	36	M6x16	10.6

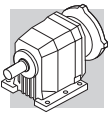


## C 36...M



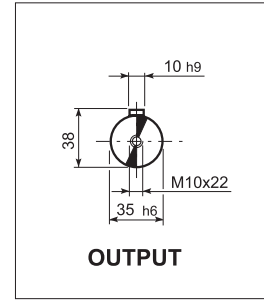
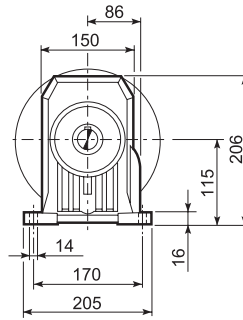
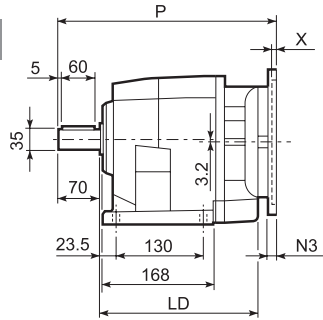
C 36_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	14

			AC	H	HF	L	LD	AD	Kg	M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
										LF	Kg	R	AD	R	AD
C 36 2/3	S1	M1	138	184	177	481	214	108	20	542	21	103	135	124	108
C 36 2/3	S2	M2S	156	193	186	509	226	119	23	580	27	129	146	134	119
C 36 2/3	S3	M3S	195	212.5	205.5	553	236	142	28	649	33	160	158	160	142
C 36 2/3	S3	M3L	195	212.5	205.5	585	236	142	37	676	42	160	158	160	142
C 36 2/3	S4	M4	258	244	240	693.5	—	193	71	802.5	87	226	210	217	193
C 36 2/3	S4	M4LC	258	244	240	728.5	—	193	79	827.5	95	226	210	217	193
C 36 4	S05	M05	121	175.5	168.5	509.5	—	95	19	575.5	20	96	122	116	95
C 36 4	S1	M1	138	184	177	538.5	—	108	21	599.5	22	103	135	124	108
C 36 4	S2	M2S	156	193	186	566.5	—	119	24	637.5	28	129	146	134	119
C 36 4	S3	M3S	195	212.5	205.5	610.5	—	142	29	706.5	34	160	158	160	142
C 36 4	S3	M3L	195	212.5	205.5	642.5	—	142	38	733.5	43	160	158	160	142

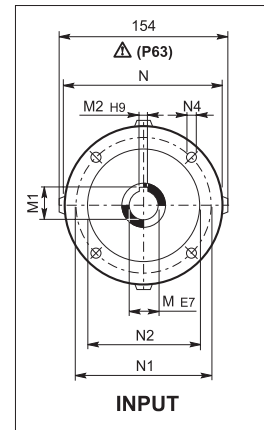
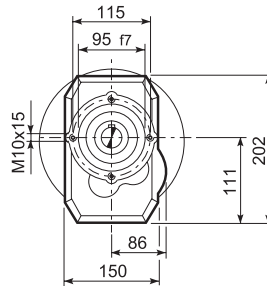
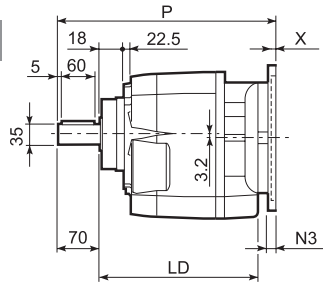


## C 36...P(IEC)

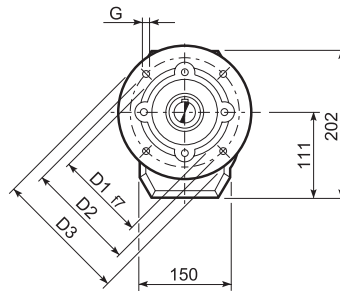
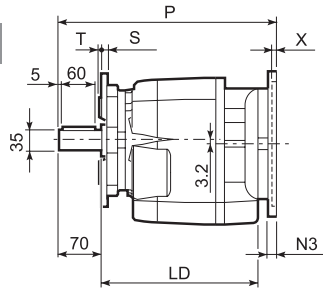
**P**



**U**



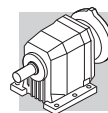
**UF**



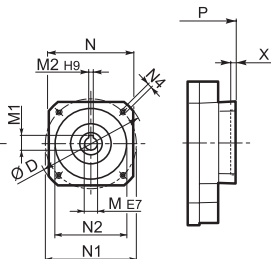
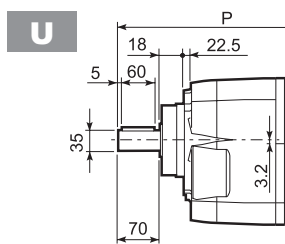
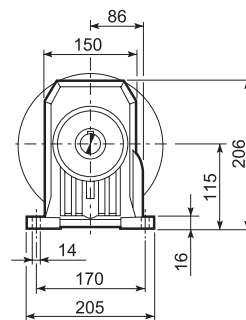
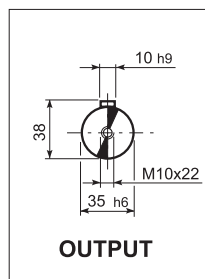
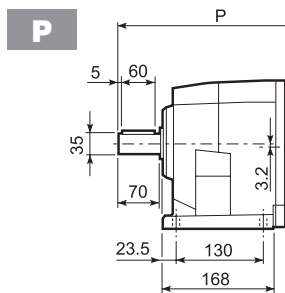
### C 36 U

	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	14

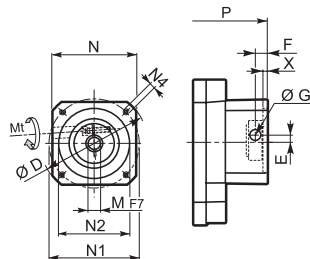
		LD	M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	Kg
C 36 2/3	P63	226	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	326	17
C 36 2/3	P71	226	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	326	17
C 36 2/3	P80	236	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	345.5	18
C 36 2/3	P90	236	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	345.5	18
C 36 2/3	P100	236	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	355.5	22
C 36 2/3	P112	236	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	355.5	22
C 36 2/3	P132	—	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	392.5	25
C 36 4	P63	—	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	383.5	20
C 36 4	P71	—	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	383.5	20
C 36 4	P80	—	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	403	21
C 36 4	P90	—	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	403	21
C 36 4	P100	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	413	25
C 36 4	P112	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	413	25



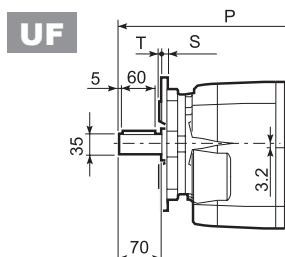
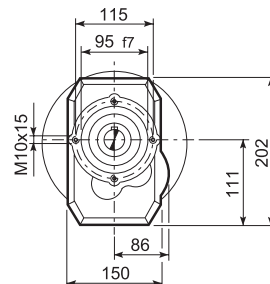
## C 36...SK / SC



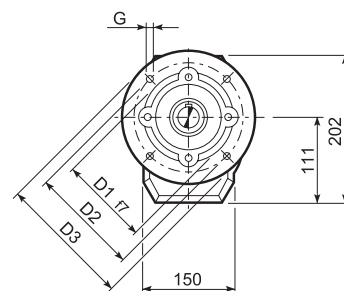
SK...



SC...



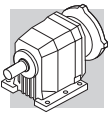
C 36 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	14



Motor Type	Gear Type	D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2/3x	4x	
C 36 2/3/4	SK60A	102	11	12.8	4	82	75	60	M5x10	3.5	297.5	355	16/16/19
C 36 2/3/4	SK60B	102	14	16.3	5	82	75	60	M5x10	4	304.5	362	17/17/20
C 36 2/3/4	SK80A	115	14	16.3	5	90	100	80	M6x12	4	304.5	362	18/18/21
C 36 2/3/4	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	304.5	403	18/18/21
C 36 2/3/4	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	345.5	403	18/18/21
C 36 2/3/4	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	345.5	403	18/18/21
C 36 2/3/4	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	345.5	403	18/18/21
C 36 2/3/4	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	345.5	403	18/18/21
C 36 2/3/4	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	345.5	403	18/18/21
C 36 2/3	SK130A	188	24	27.3	8	142	165	130	M10x20	5	345.5	—	19/19

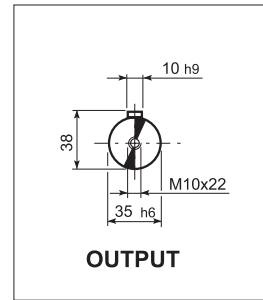
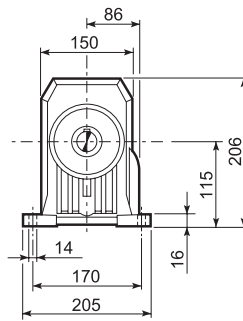
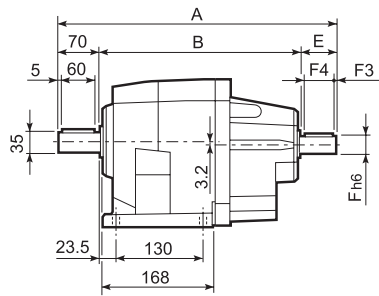
Motor Type	Gear Type	Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
													2/3x	4x	
C 36 2/3/4	SC60A	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	11	82	75	60	M5x10	4	324.5	382	17/17/20
C 36 2/3/4	SC60B	M6 15 Nm	102	7	12.5	12.5	14	82	75	60	M5x10	4	324.5	382	18/18/21
C 36 2/3/4	SC80A	M6 15 Nm	115	6	12.5	12.5	14	90	100	80	M6x12	4	324.5	426.5	18/18/21
C 36 2/3/4	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	369	426.5	19/19/22
C 36 2/3/4	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	369	426.5	19/19/22
C 36 2/3/4	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	369	426.5	19/19/22
C 36 2/3/4	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	369	426.5	19/19/22
C 36 2/3/4	SC110A	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	369	426.5	21/21/24
C 36 2/3/4	SC110B	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	369	426.5	21/21/24
C 36 2/3	SC130A	M6 15 Nm	188	19	16	17.75	24	142	165	130	M10x20	5	369	—	22/22



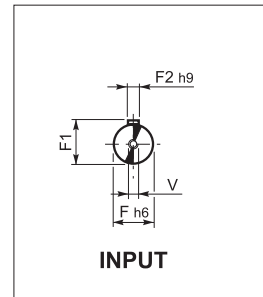
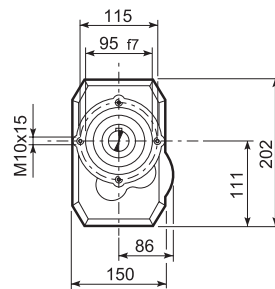
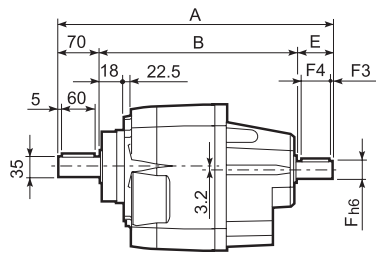


## C 36...HS

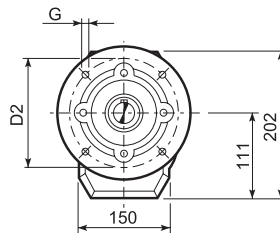
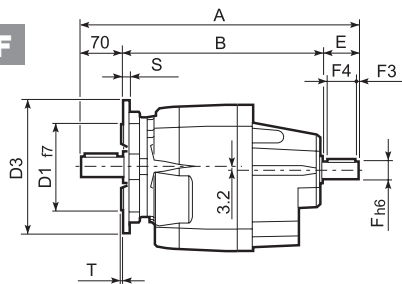
**P**



**U**

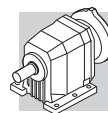


**UF**

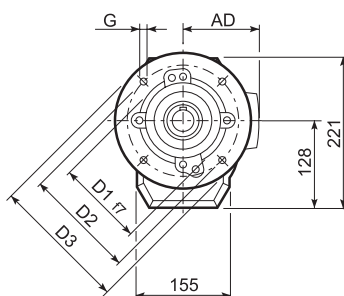
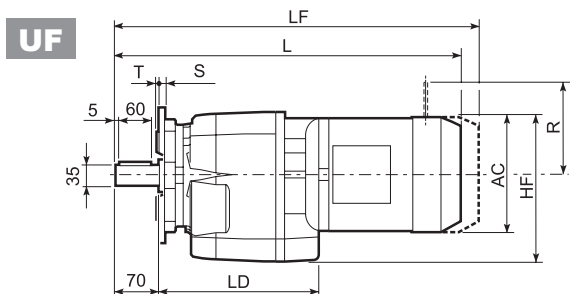
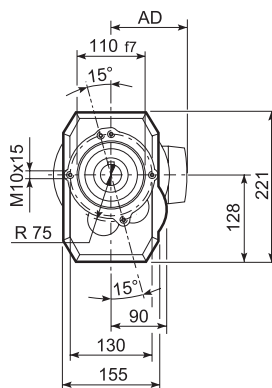
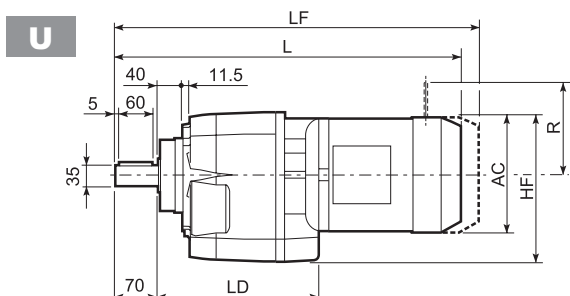
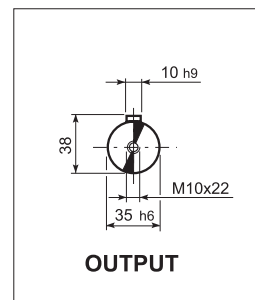
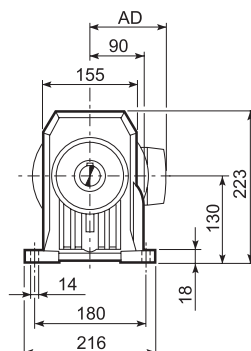
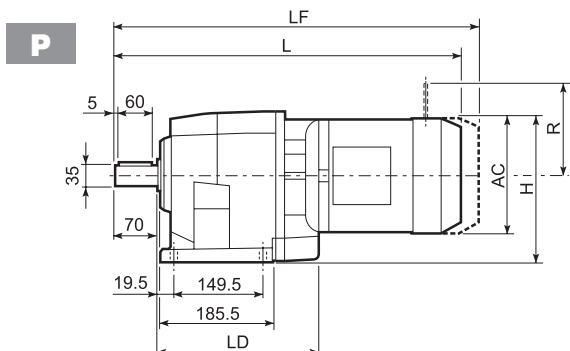


C 36_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	14

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
C 36 2	HS	415.5	295.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	25.5
C 36 3		415.5	295.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	25.5
C 36 4		390.5	280.5	40	16	18	5	2.5	36	M6x16	26.5

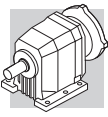


# C 41...M



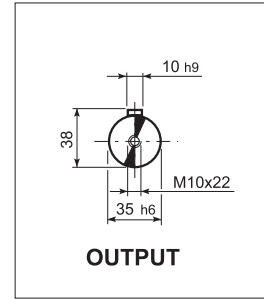
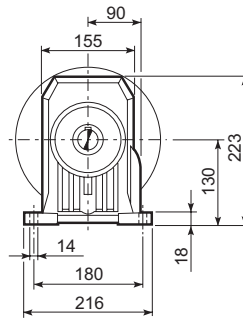
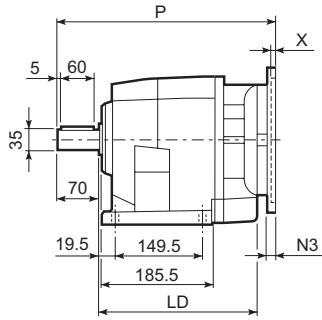
C 41_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	13

			AC	H	HF	L	LD	AD	Kg	M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
										LF	Kg	R	AD	R	AD
C 41 2/3	S1	M1	138	199	197	491.5	220	108	25	552.5	28	103	135	124	108
C 41 2/3	S2	M2S	156	208	206	519.5	235.5	119	31	590.5	34	129	146	134	119
C 41 2/3	S3	M3S	195	227.5	225.5	563.5	251.5	142	36	659.5	41	160	158	160	142
C 41 2/3	S3	M3L	195	227.5	225.5	595.5	251.5	142	45	686.5	50	160	158	160	142
C 41 2/3	S4	M4	258	259	257	703.5	—	193	71	812.5	83	226	210	217	193
C 41 2/3	S4	M4LC	258	259	257	739	—	193	78	838	91	226	210	217	193
C 41 4	S05	M05	231	245.5	243.5	524	—	95	27	590	28	96	122	116	95
C 41 4	S1	M1	138	199	197	553	—	108	28	614	31	103	135	124	108
C 41 4	S2	M2S	156	208	206	581	—	119	34	652	37	129	146	134	119
C 41 4	S3	M3S	195	227.5	225.5	625	—	142	39	721	44	160	158	160	142
C 41 4	S3	M3L	195	227.5	225.5	657	—	142	48	748	53	160	158	160	142

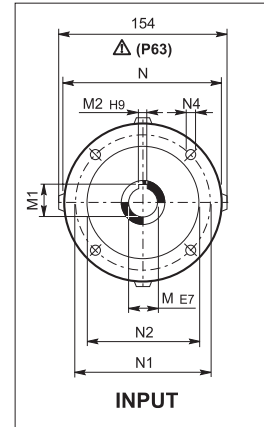
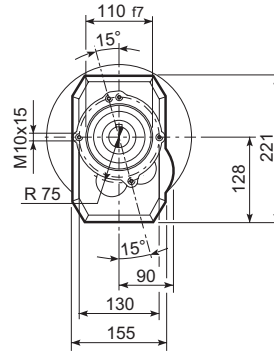
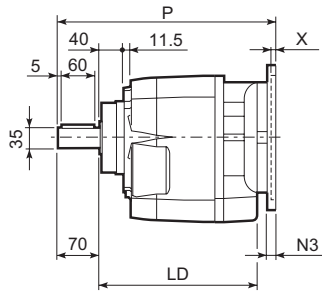


## C 41...P(IEC)

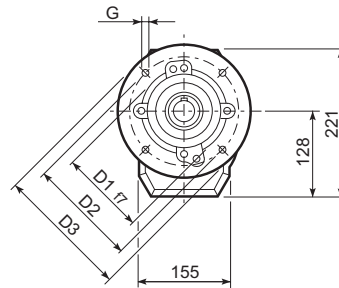
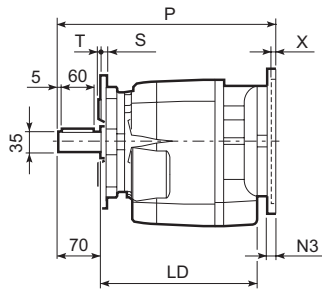
**P**



**U**



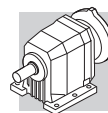
**UF**



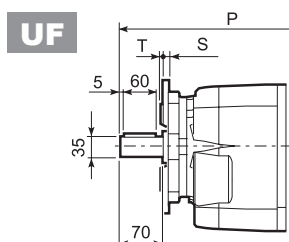
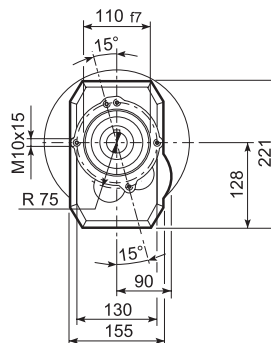
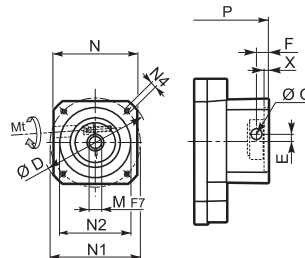
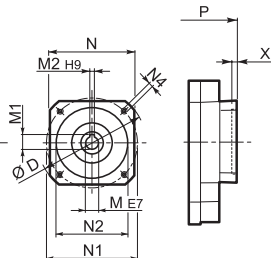
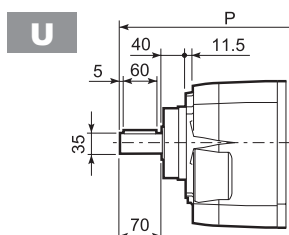
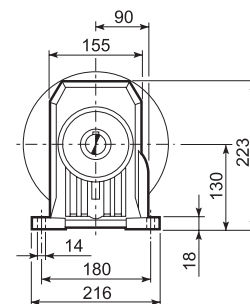
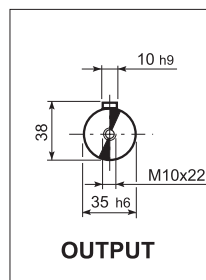
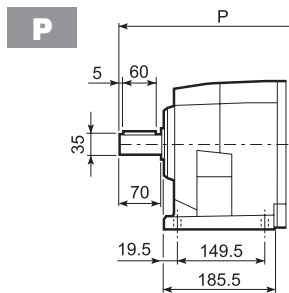
### C 41\_U

	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	13

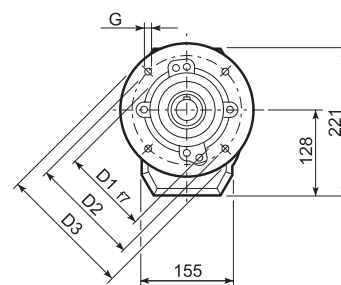
		LD	M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	kg
C 41 2/3	P63	235.5	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	336.5	27
C 41 2/3	P71	235.5	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	336.5	28
C 41 2/3	P80	251.5	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	356	29
C 41 2/3	P90	251.5	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	356	29
C 41 2/3	P100	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	366	33
C 41 2/3	P112	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	366	33
C 41 2/3	P132	—	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	402.5	35
C 41 4	P63	—	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	395	30
C 41 4	P71	—	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	395	31
C 41 4	P80	—	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	414.5	32
C 41 4	P90	—	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	414.5	32
C 41 4	P100	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	424.5	36
C 41 4	P112	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	424.5	36



# C 41...SK / SC

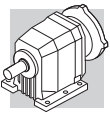


C 41_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	13

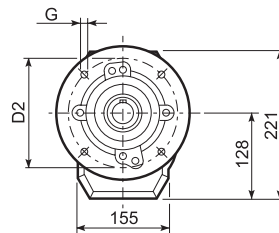
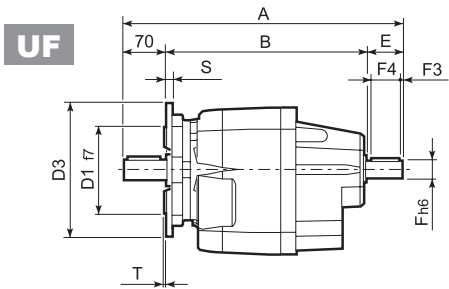
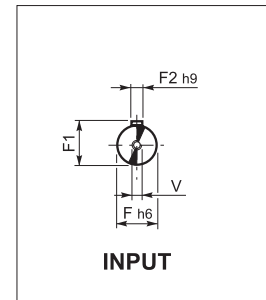
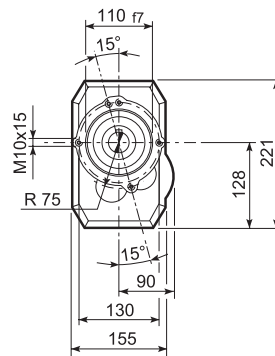
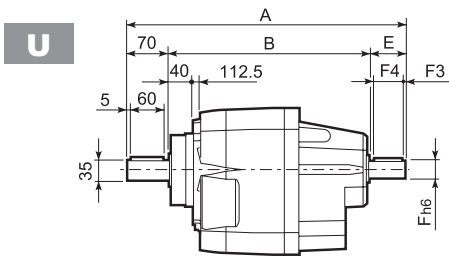
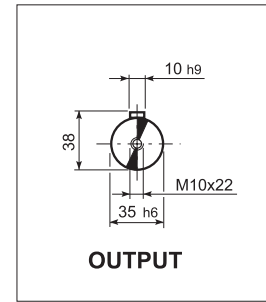
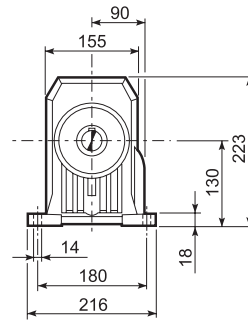
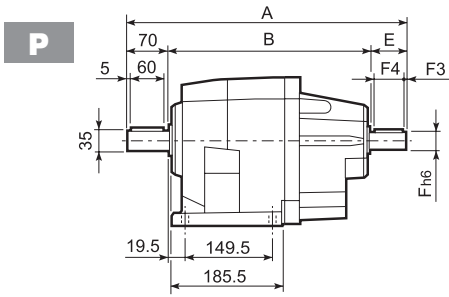


Icon	Icon	D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2/3x	4x	
C41 4	SK60A	102	11	12.8	4	82	75	60	M5x10	3.5	—	370	31
C41 4	SK60B	102	14	16.3	5	82	75	60	M5x10	4	—	377	32
C41 4	SK80A	115	14	16.3	5	90	100	80	M6x12	4	—	377	32
C41 2/3	SK80B	120	14	16.3	5	96	100	80	M6x12	4	356.5	—	29/29
C41 2/3/4	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	356.5	418	29/29/32
C41 2/3/4	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	356.5	418	29/29/32
C41 2/3/4	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	356.5	418	29/29/33
C41 2/3/4	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	356.5	418	29/29/36
C41 2/3/4	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	356.5	418	29/29/36
C41 2/3/4	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	356.5	418	29/29/36
C41 2/3	SK130A	188	24	27.3	8	142	165	130	M10x20	5	356.5	—	31/31
C41 2/3	SK130B	189	32	35.3	10	160	165	130	M10x20	5	403	—	33/33
C41 2/3	SK180A	240	32	35.3	10	192	215	180	M12x19	5	403	—	33/33
C41 2/3	SK180B	240	38	41.3	10	192	215	180	M12x19	5	403	—	38/38

Icon	Icon	Icon	Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
														2/3x	4x	
C41 4	SC60A	M6	15 Nm	102	7	12.5	12.5	11	82	75	60	M5x10	4	—	397	32
C41 4	SC60B	M6	15 Nm	102	7	12.5	12.5	14	82	75	60	M5x10	4	—	397	33
C41 4	SC80A	M6	15 Nm	115	6	12.5	12.5	14	90	100	80	M6x12	4	—	397	33
C41 2/3	SC80B	M6	15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	14	96	100	80	M6x12	4	380	—	30/30
C41 2/3/4	SC80C	M6	15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	380	441.5	30/30/33
C41 2/3/4	SC95A	M6	15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	380	441.5	30/30/34
C41 2/3/4	SC95B	M6	15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	380	441.5	30/30/34
C41 2/3/4	SC95C	M6	15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	380	441.5	30/30/35
C41 2/3/4	SC110A	M6	15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	380	441.5	31/31/39
C41 2/3/4	SC110B	M6	15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	380	441.5	31/31/39
C41 2/3	SC130A	M6	15 Nm	188	19	16	17.75	24	142	165	130	M10x20	5	380	—	32/32
C41 2/3	SC130B	M8	36 Nm	189	20	17	17.75	32	160	165	130	M10x20	5	426	—	36/36
C41 2/3	SC180A	M8	36 Nm	240	20	17.5	17.75	32	192	215	180	M12x24	5	430	—	36/36
C41 2/3	SC180B	M8	36 Nm	240	20	17.5	17.75	38	192	215	180	M12x24	5	430	—	35/35

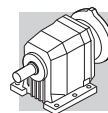


# C 41...HS

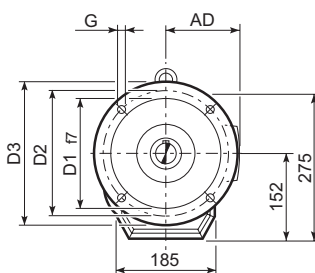
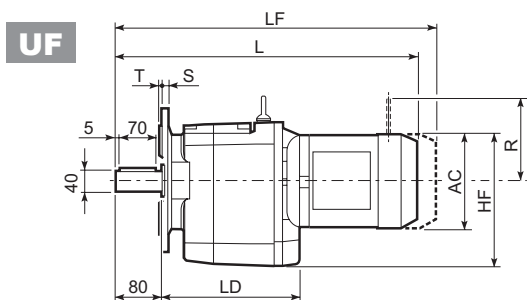
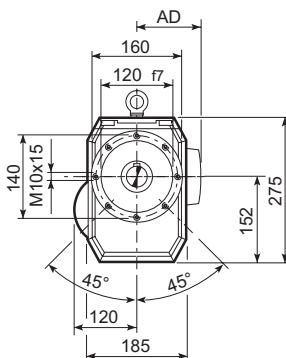
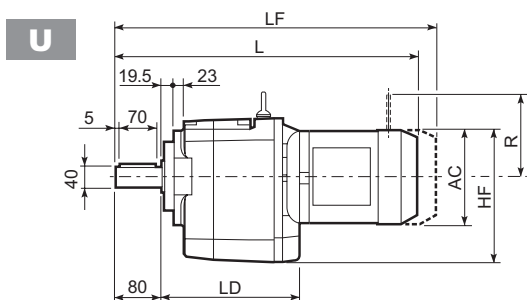
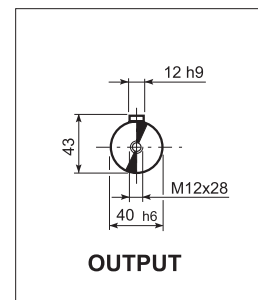
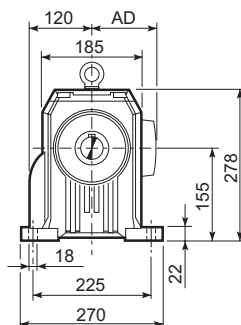
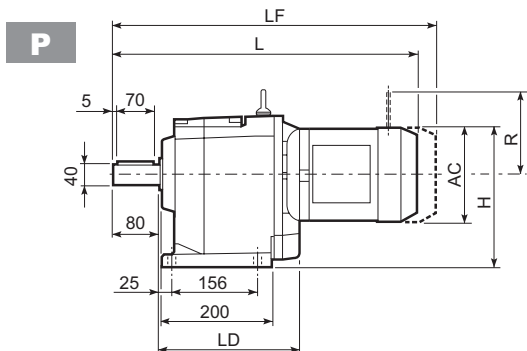


C 41_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	130	165	200	11	3.5	11
FB	180	215	250	14	4	13

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
<b>C 41 2</b>	<b>HS</b>	425.5	305.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	30
<b>C 41 3</b>		425.5	305.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	30
<b>C 41 4</b>		448	338	40	19	21.5	6	2.5	35	M6x16	33

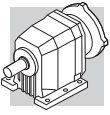


# C 51...M



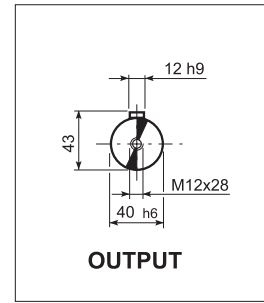
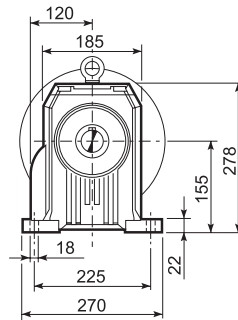
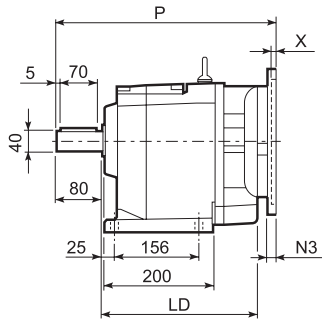
C 51_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	180	215	250	14	4	13
FB	230	265	300	14	4	16

			AC	H	HF	L	LD	AD	Kg	M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
										LF	Kg	R	AD	R	AD
C 51 2/3	S1	M1	138	224	221	517.5	—	108	49	578.5	52	103	135	124	108
C 51 2/3	S2	M2S	156	233	230	545.5	252.5	119	53	616.5	57	129	146	134	119
C 51 2/3	S3	M3S	195	252.5	249.5	589.5	267.5	142	58	685.5	65	160	158	160	142
C 51 2/3	S3	M3L	195	252.5	249.5	621.5	267.5	142	65	712.5	72	160	158	160	142
C 51 2/3	S4	M4	258	284	281	729.5	—	193	99	838.5	117	226	210	217	193
C 51 2/3	S4	M4LC	258	284	281	764.5	—	193	107	863.5	125	226	210	217	193
C 51 2/3	S5	M5S	310	310	307	816	—	245	127	956	157	266	245	247	245
C 51 2/3	S5	M5L	310	310	307	860	—	245	143	1000	173	266	245	247	245
C 51 4	S1	M1	138	224	221	589	—	108	52	650	55	103	135	124	108
C 51 4	S2	M2S	156	233	230	617	—	119	56	688	60	129	146	134	119
C 51 4	S3	M3S	195	252.5	249.5	661	—	142	61	757	68	160	158	160	142
C 51 4	S3	M3L	195	252.5	249.5	693	—	142	68	784	75	160	158	160	142
C 51 4	S4	M4	258	284	281	801	—	193	98	910	111	226	210	217	193
C 51 4	S4	M4LC	258	284	281	836	—	193	112	935	125	226	210	217	193

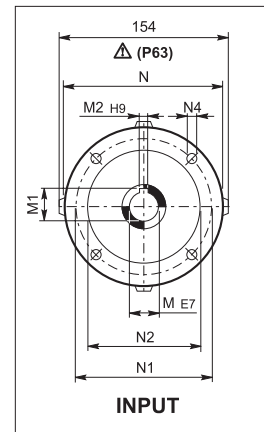
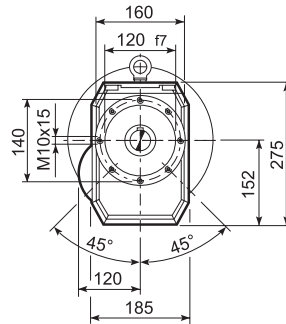
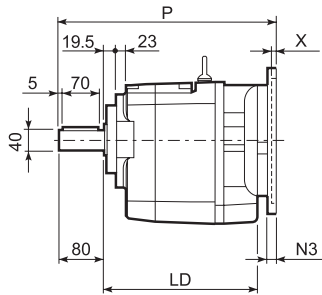


## C 51...P(IEC)

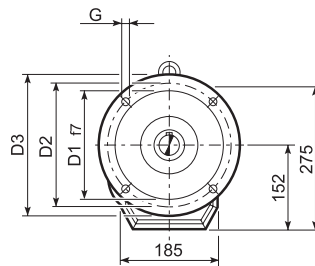
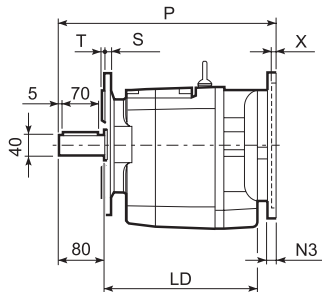
**P**



**U**

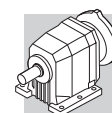


**UF**

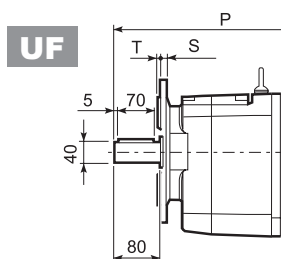
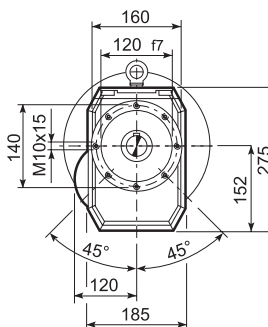
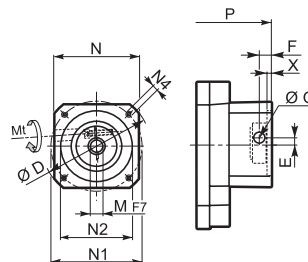
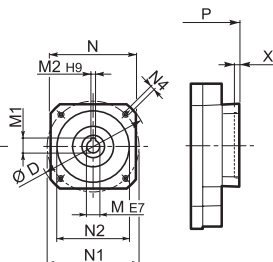
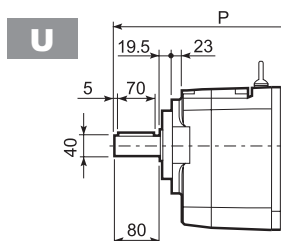
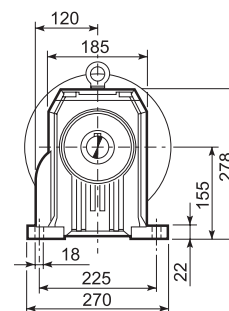
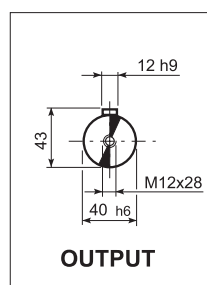
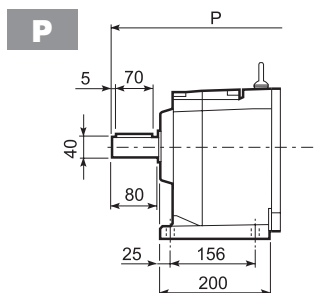


<b>C 51_U</b>						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	180	215	250	14	4	13
FB	230	265	300	14	4	16

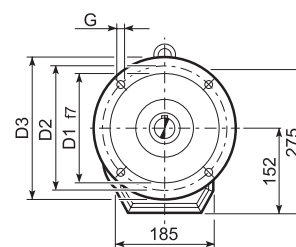
		LD	M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	kg
C 51 2/3	P63	252.5	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	362.5	45
C 51 2/3	P71	252.5	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	362.5	45
C 51 2/3	P80	267.5	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	382	47
C 51 2/3	P90	267.5	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	382	47
C 51 2/3	P100	252.5	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	392	51
C 51 2/3	P112	252.5	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	392	51
C 51 2/3	P132	252.5	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	428.5	54
C 51 2/3	P160	—	42	45.3	12	350	300	250	23	18	5.5	479	58
C 51 2/3	P180	—	48	51.8	14	350	300	250	23	18	5.5	479	58
C 51 4	P63	—	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	434	47
C 51 4	P71	—	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	434	47
C 51 4	P80	—	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	453.5	49
C 51 4	P90	—	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	463.5	49
C 51 4	P100	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	463.5	53
C 51 4	P112	—	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	463.5	53
C 51 4	P132	—	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	500	62



# C 51...SK / SC



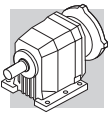
C 51_U					
	D1	D2	D3	G	S
FA	180	215	250	14	4 13
FB	230	265	300	14	4 16



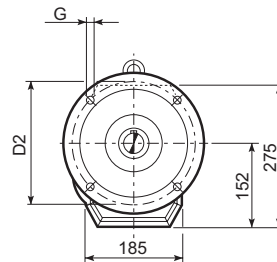
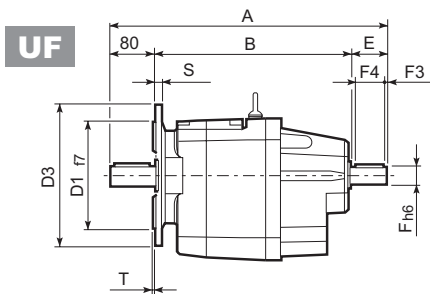
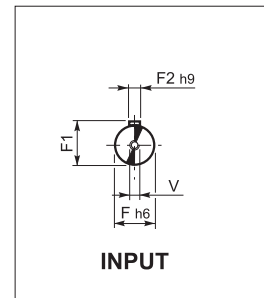
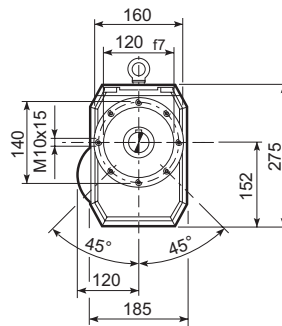
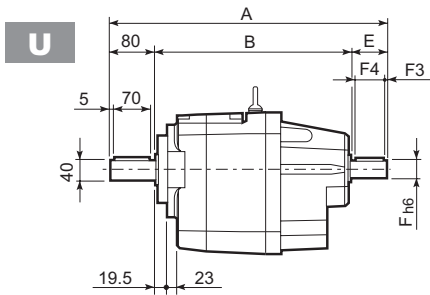
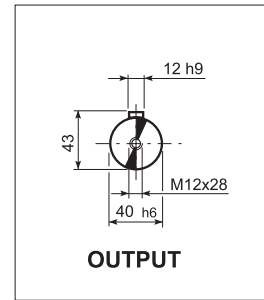
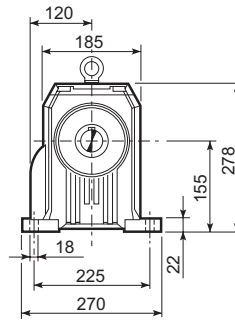
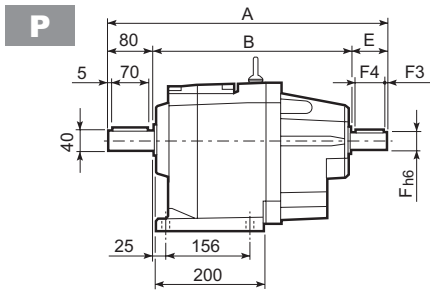
Motor Housing	Mounting	D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2/3x	4x	
C 51 2/3	SK80B	120	14	16.3	5	96	100	80	M6x12	4	382	—	46/46
C 51 2/3/4	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	382	453.5	47/47/49
C 51 2/3/4	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	382	453.5	46/46/48
C 51 2/3/4	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	382	453.5	47/47/49
C 51 2/3/4	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	382	453.5	47/47/49
C 51 2/3/4	SK110A	150	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	382	453.5	47/47/51
C 51 2/3/4	SK110B	150	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	382	453.5	47/47/51
C 51 2/3/4	SK130A	188	24	27.3	8	142	165	130	M10x20	5	382	453.5	49/49/52
C 51 2/3	SK130B	189	32	35.3	10	160	165	130	M10x20	5	428.5	—	55/55
C 51 2/3	SK180A	240	32	35.3	10	192	215	180	M12x19	5	428.5	—	55/55
C 51 2/3	SK180B	240	38	41.3	10	192	215	180	M12x19	5	428.5	—	55/55

Motor Housing	Mounting	Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
													2/3x	4x	
C 51 2/3	SC80B	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	14	96	100	80	M6x12	4	405.5	—	47/47
C 51 2/3/4	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	405.5	477	48/48/50
C 51 2/3/4	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	405.5	477	47/47/49
C 51 2/3/4	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	405.5	477	48/48/50
C 51 2/3/4	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	405.5	477	48/48/50
C 51 2/3/4	SC110A	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	405.5	477	49/49/52
C 51 2/3/4	SC110B	M6 15 Nm	150	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	405.5	477	49/49/52
C 51 2/3/4	SC130A	M6 15 Nm	188	19	16	17.75	24	142	165	130	M10x20	5	405.5	477	50/50/53
C 51 2/3	SC130B	M8 36 Nm	189	20	17	17.75	32	160	165	130	M10x20	5	451.5	—	54/54
C 51 2/3	SC180A	M8 36 Nm	240	20	17.5	17.75	32	192	215	180	M12x24	5	455.5	—	54/54
C 51 2/3	SC180B	M8 36 Nm	240	20	17.5	17.75	38	192	215	180	M12x24	5	455.5	—	54/54



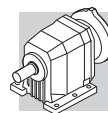


## C 51...HS



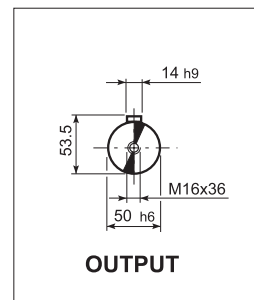
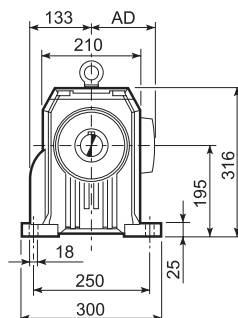
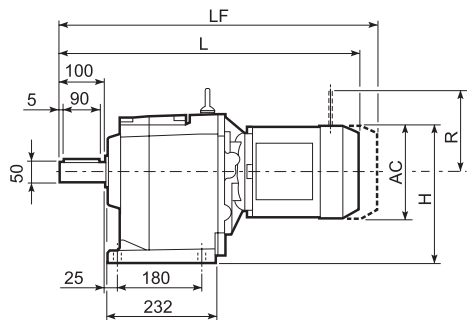
C 51 U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	180	215	250	14	4	13
FB	230	265	300	14	4	16

		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
C 51 2	HS	451.5	322	50	24	24	8	2.5	45	M8x19	45
C 51 3		451.5	322	50	24	24	8	2.5	45	M8x19	45
C 51 4		484	364	40	19	21.5	6	2.5	35	M6x16	48

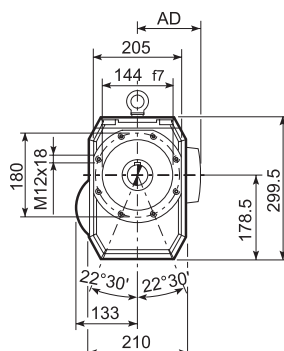
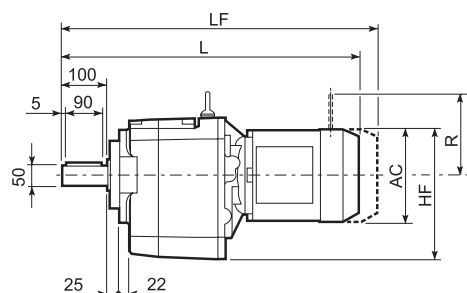


## C 61...M

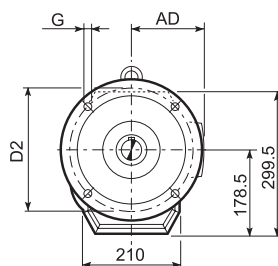
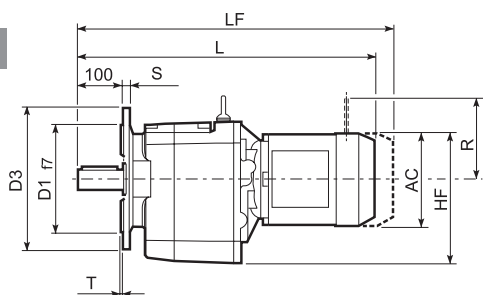
**P**



**U**



**UF**

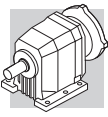


### C 61\_U

	D1	D2	D3	G	T	S
FA	230	265	300	14	4	16
FB	250	300	350	18	5	18

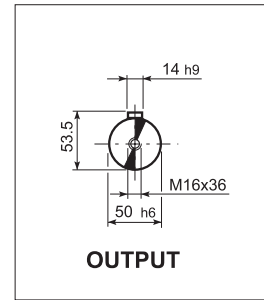
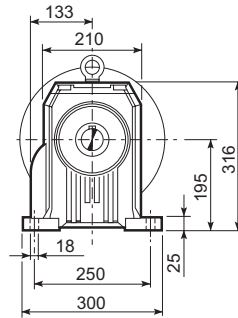
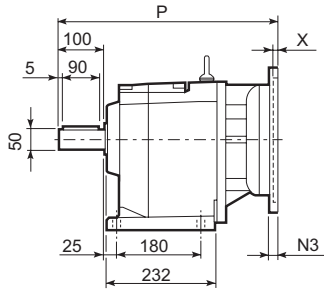
## C 61

	AC	H	HF	L	AD	Kg	M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
							LF	Kg	R	AD	R	AD
C 61 2/3 S2 M2S	156	273	256.5	598.5	119	61	669.5	65	129	143	134	119
C 61 2/3 S3 M3S	195	292.5	276	642.5	142	66	738.5	74	160	155	160	142
C 61 2/3 S3 M3L	195	292.5	276	674.5	142	74	765.5	81	160	155	160	142
C 61 2/3 S4 M4	258	324	307.5	782.5	193	108	891.5	126	226	193	217	193
C 61 2/3 S4 M4LC	258	324	307.5	817.5	193	116	916.5	134	226	193	217	193
C 61 2/3 S5 M5S	310	350	333.5	869	245	136	1009	166	266	245	247	245
C 61 2/3 S5 M5L	310	350	333.5	913	245	152	1053	182	266	245	247	245
C 61 4 S1 M1S	138	264	247.5	617	108	69	680	72	103	132	124	108
C 61 4 S1 M1L	138	264	247.5	641	108	71	702	74	103	132	124	108
C 61 4 S2 M2S	156	273	256.5	669	119	75	740	78	129	143	134	119
C 61 4 S3 M3S	195	292.5	276	713	142	79	809	87	160	155	160	142
C 61 4 S3 M3L	195	292.5	276	745	142	87	836	94	160	155	160	142

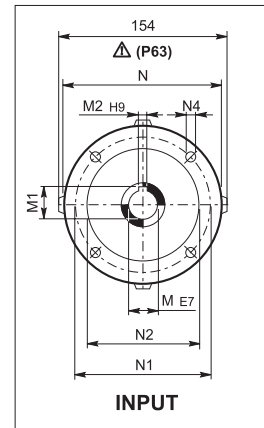
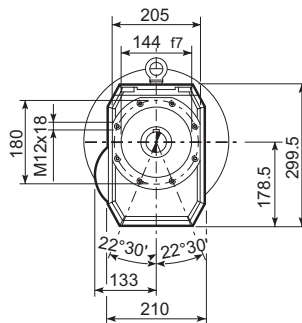
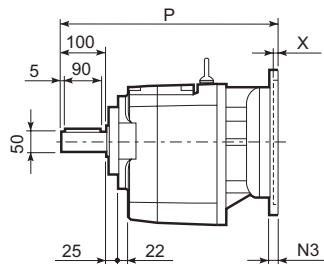


## C 61...P(IEC)

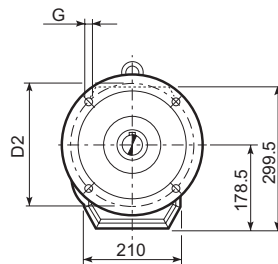
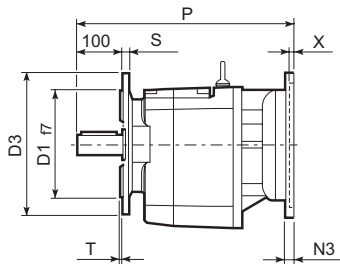
**P**



**U**

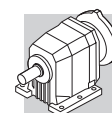


**UF**

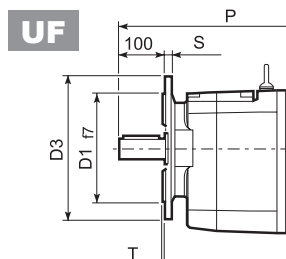
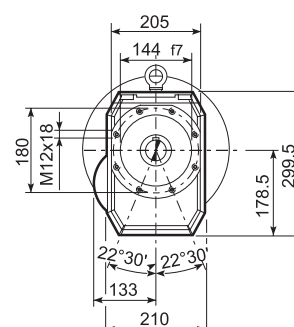
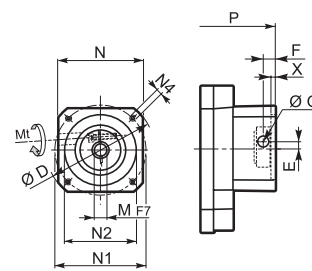
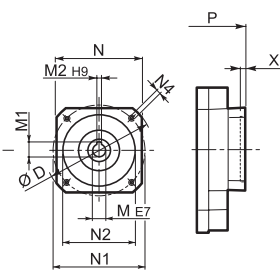
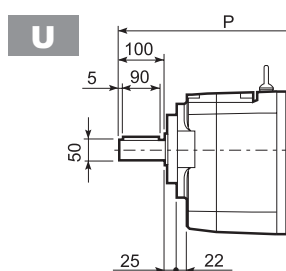
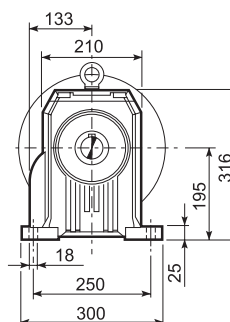
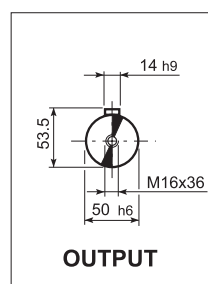
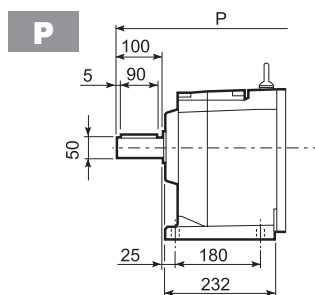


C 61_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	230	265	300	14	4	16
FB	250	300	350	18	5	18

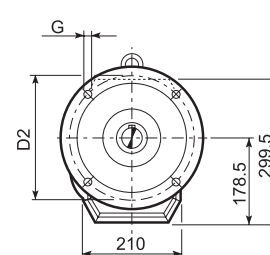
		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	
		11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	415.5	55
		14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	415.5	57
		19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	435	61
		24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	435	61
		28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	444	65
		28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	444	65
		38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	481.5	68
		42	45.3	12	350	300	250	23	18	5.5	532	73
		48	51.8	14	350	300	250	23	18	5.5	532	73
		11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	486	61
		14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	489	63
		19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	505.5	67
		24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	505.5	67
		28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	515.5	71
		28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	515.5	71



# C 61...SK / SC

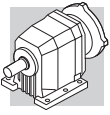


C 61_U						
	D1	D2	D3	G	T	S
FA	230	265	300	14	4	16
FB	250	300	350	18	5	18



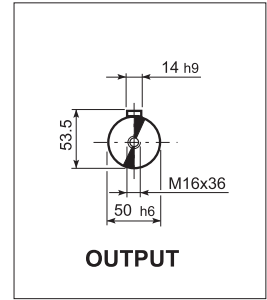
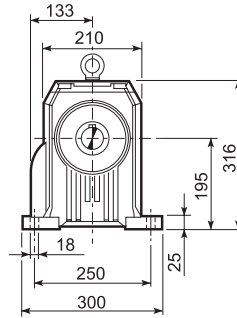
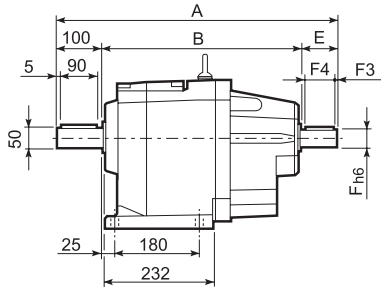
Motor	Gear	D	M	M1	M2	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
											2/3x	4x	
C 61 4	SK80B	120	14	16.3	5	96	100	80	M6x12	4	—	505.5	62
C 61 2/3/4	SK80C	120	19	21.8	6	96	100	80	M6x12	4	435	505.5	63/63/69
C 61 2/3/4	SK95A	130	14	16.3	5	102	115	95	M8x12	4	435	505.5	60/60/67
C 61 2/3/4	SK95B	130	19	21.8	6	102	115	95	M8x12	4	435	505.5	63/63/69
C 61 2/3/4	SK95C	130	24	27.3	8	102	115	95	M8x12	4	435	505.5	63/63/69
C 61 2/3/4	SK110A	140	19	21.8	6	120	130	110	M8x12	5	435	505.5	63/63/69
C 61 2/3/4	SK110B	140	24	27.3	8	120	130	110	M8x12	5	435	505.5	63/63/69
C 61 2/3/4	SK130A	188	24	27.3	8	142	165	130	M10x20	5	435	505.5	67/67/80
C 61 2/3	SK130B	189	32	35.3	10	160	165	130	M10x20	5	481.5	—	72/72
C 61 2/3	SK180A	240	32	35.3	10	192	215	180	M12x19	5	481.5	—	72/72
C 61 2/3	SK180B	240	38	41.3	10	192	215	180	M12x19	5	481.5	—	66/66

Motor	Gear	Mt	D	E	F	G	M	N	N1	N2	N4	X	P		Kg
													2/3x	4x	
C 61 4	SC80B	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	14	96	100	80	M6x12	4	—	529	63
C 61 2/3/4	SC80C	M6 15 Nm	120	15.5	14.5	17.75	19	96	100	80	M6x12	4	458.5	529	64/64/70
C 61 2/3/4	SC95A	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	14	102	115	95	M8x16	4	458.5	529	61/61/68
C 61 2/3/4	SC95B	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	19	102	115	95	M8x16	4	458.5	529	64/64/70
C 61 2/3/4	SC95C	M6 15 Nm	130	16.5	15	17.75	24	102	115	95	M8x16	4	458.5	529	64/64/70
C 61 2/3/4	SC110A	M6 15 Nm	140	16.5	16	17.75	19	120	130	110	M8x16	5	458.5	529	65/65/70
C 61 2/3/4	SC110B	M6 15 Nm	140	16.5	16	17.75	24	120	130	110	M8x16	5	458.5	529	65/65/70
C 61 2/3/4	SC130A	M6 15 Nm	188	19	16	17.75	24	142	165	130	M10x20	5	458.5	529	66/66/81
C 61 2/3	SC130B	M8 36 Nm	189	20	17	17.75	32	160	165	130	M10x20	5	504.5	—	75/75
C 61 2/3	SC180A	M8 36 Nm	240	20	17.5	17.75	32	192	215	180	M12x24	5	508.5	—	75/75
C 61 2/3	SC180B	M8 36 Nm	240	20	17.5	17.75	38	192	215	180	M12x24	5	508.5	—	69/69

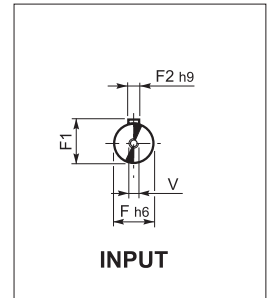
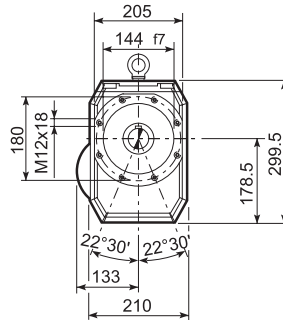
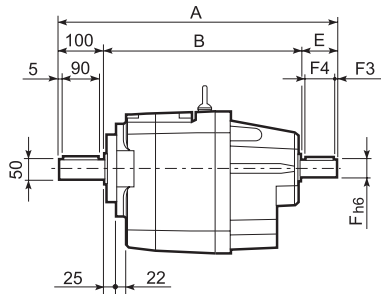


# C 61...HS

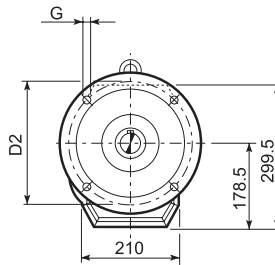
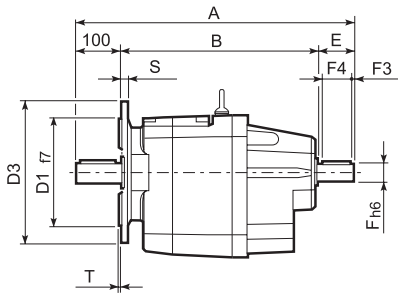
**P**



**U**

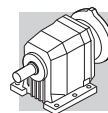


**UF**

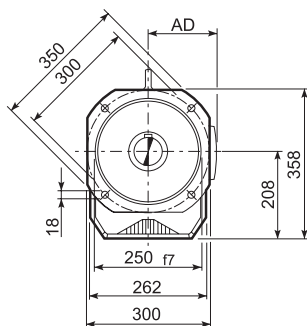
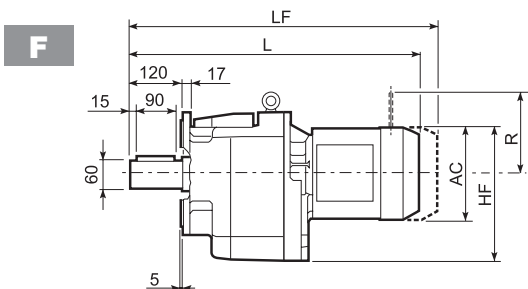
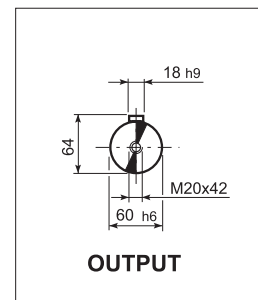
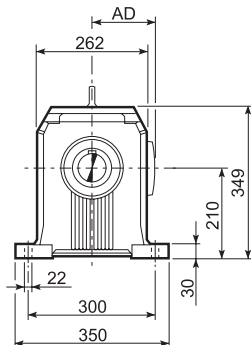
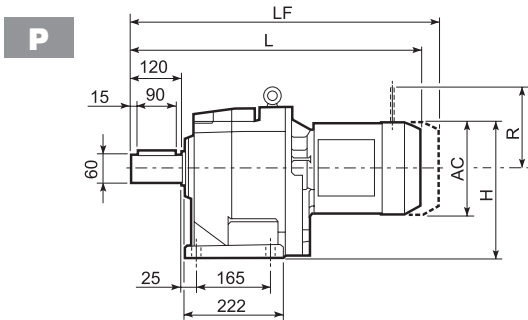


		<b>C 61_U</b>					
		D1	D2	D3	G	T	S
<b>FA</b>		230	265	300	14	4	16
<b>FB</b>		250	300	350	18	5	18

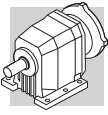
		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
<b>C 61 2</b>	<b>HS</b>	532	372	60	28	31	8	5	50	M10x22	66
<b>C 61 3</b>		532	372	60	28	31	8	5	50	M10x22	66
<b>C 61 4</b>		575	425	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	72



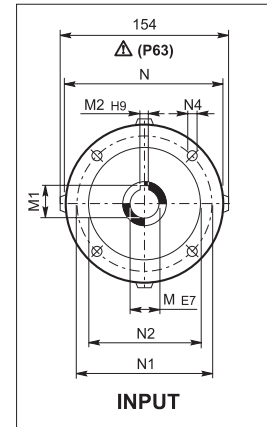
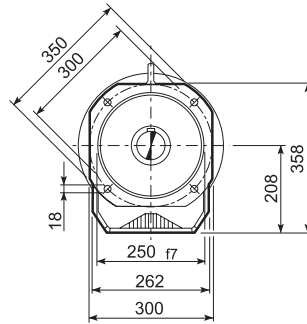
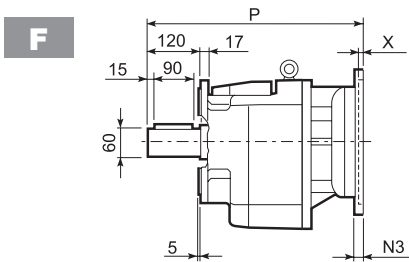
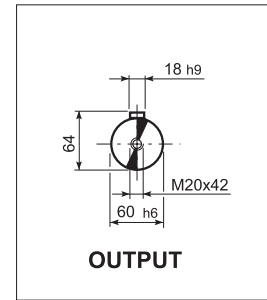
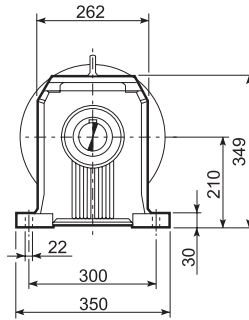
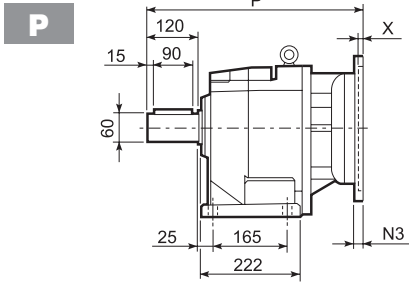
## C 70...M



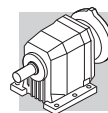
										M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
			AC	H	HF	L	AD	Kg	LF	Kg	R	AD	R	AD	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S2</b>	<b>M2S</b>	156	288	286	636.5	119	88	707.5	92	129	146	134	119	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S3</b>	<b>M3S</b>	195	307.5	305.5	680.5	142	93	776.5	101	160	158	160	142	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S3</b>	<b>M3L</b>	195	307.5	305.5	712.5	142	101	803.5	108	160	158	160	142	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S4</b>	<b>M4</b>	258	339	337	820.5	193	135	929.5	153	226	210	217	193	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S4</b>	<b>M4LC</b>	258	339	337	855.5	193	143	954.5	161	226	210	217	193	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S5</b>	<b>M5S</b>	310	365	363	907	245	163	1047	193	266	245	247	245	
<b>C 70 2/3</b>	<b>S5</b>	<b>M5L</b>	310	365	363	951	245	179	1091	209	266	245	247	245	
<b>C 70 4</b>	<b>S1</b>	<b>M1</b>	138	279	277	659.5	108	88	720.5	91	103	135	124	108	
<b>C 70 4</b>	<b>S2</b>	<b>M2S</b>	156	288	286	687.5	119	92	758.5	96	129	146	134	119	
<b>C 70 4</b>	<b>S3</b>	<b>M3S</b>	195	307.5	305.5	731.5	142	97	827.5	104	160	158	160	142	
<b>C 70 4</b>	<b>S3</b>	<b>M3L</b>	195	307.5	305.5	763.5	142	104	854.5	111	160	158	160	142	
<b>C 70 4</b>	<b>S4</b>	<b>M4</b>	258	339	337	871.5	193	138	980.5	156	226	210	217	193	
<b>C 70 4</b>	<b>S4</b>	<b>M4LC</b>	258	339	337	906.5	193	146	1005.5	164	226	210	217	193	



## C 70...P(IEC)

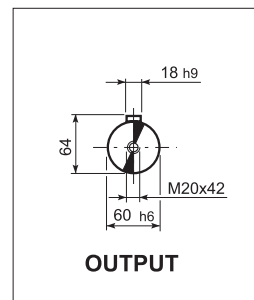
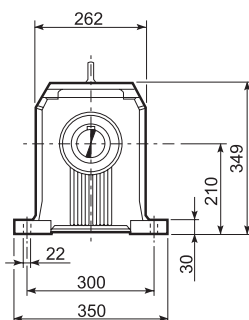
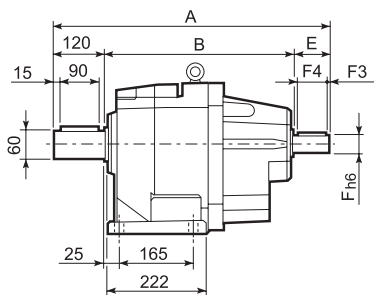


		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	
C 70 2/3	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	473	88
C 70 2/3	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	473	88
C 70 2/3	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	483	92
C 70 2/3	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	483	92
C 70 2/3	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	519.5	95
C 70 2/3	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	6	575	107
C 70 2/3	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	6	575	107
C 70 2	P200	55	59.3	16	400	350	300	—	M16x25	7	600	129
C 70 4	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	504.5	91
C 70 4	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	504.5	91
C 70 4	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	524	92
C 70 4	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	524	92
C 70 4	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	534	96
C 70 4	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	534	96
C 70 4	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	570.5	98

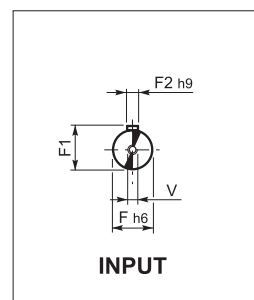
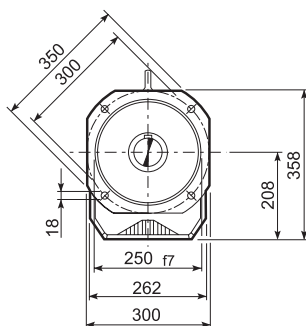
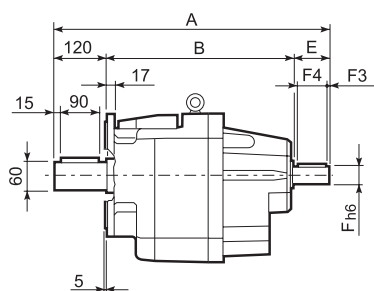


## C 70...HS

**P**

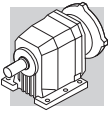


**F**

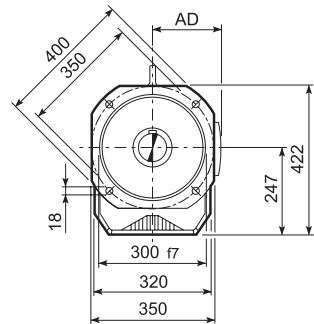
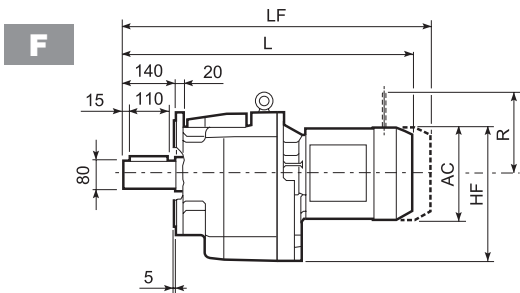
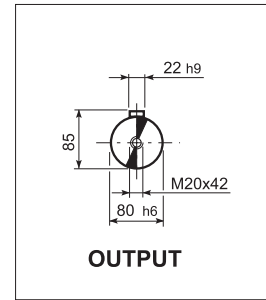
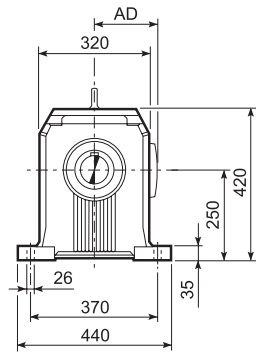
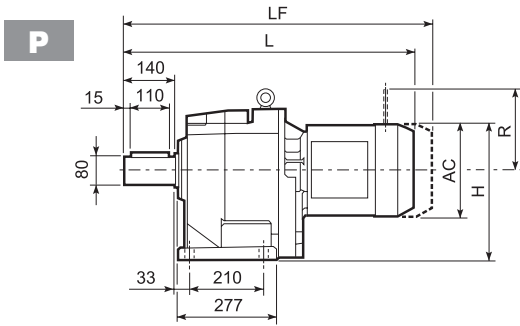


		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	kg
<b>C 70 2</b>	HS	657.5	427.5	110	42	45	12	10	90	M12x28	108
<b>C 70 3</b>		657.5	427.5	110	42	45	12	10	90	M12x28	108
<b>C 70 4</b>		593.5	423.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	94

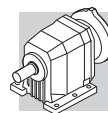




## C 80...M

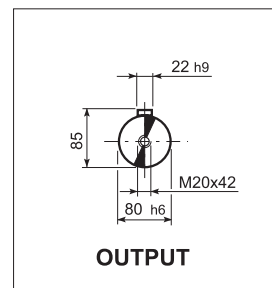
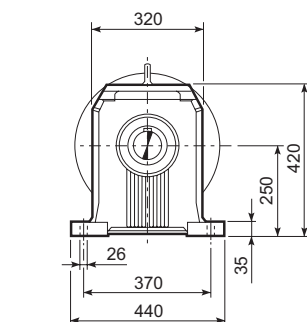
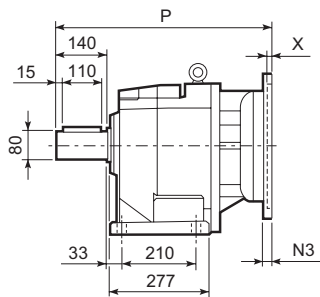


										M...FD M...FA		M...FD		M...FA	
			AC	H	HF	L	AD		LF		R	AD	R	AD	
C 80 2/3	S3	M3S	195	347.5	344.5	742.5	142	139	838.5	146	160	158	160	142	
C 80 2/3	S3	M3L	195	347.5	344.5	774.5	142	146	865.5	153	160	158	160	142	
C 80 2/3	S4	M4	258	379	376	882.5	193	180	991.5	196	226	210	217	193	
C 80 2/3	S4	M4LC	258	379	376	917.5	193	188	1016.5	204	226	210	217	193	
C 80 2/3	S5	M5S	310	405	402	969	245	208	1109	238	266	245	247	245	
C 80 2/3	S5	M5L	310	405	402	1013	245	224	1153	254	266	245	247	245	
C 80 4	S1	M1	138	319	316	733.5	108	133	794.5	136	103	135	124	108	
C 80 4	S2	M2S	156	328	325	761.5	119	137	832.5	141	129	146	134	119	
C 80 4	S3	M3S	195	347.5	344.5	805.5	142	142	901.5	149	160	158	160	142	
C 80 4	S3	M3L	195	347.5	344.5	837.5	142	149	928.5	156	160	158	160	142	
C 80 4	S4	M4	258	379	376	945.5	193	183	1054.5	201	226	210	217	193	
C 80 4	S4	M4LC	258	379	376	980.5	193	191	1079.5	209	226	210	217	193	

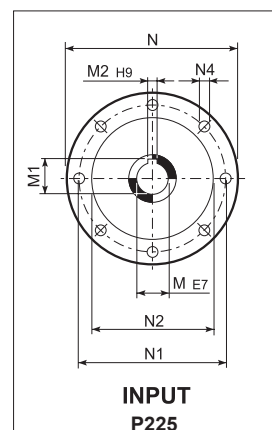
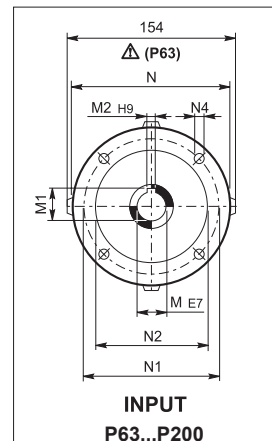
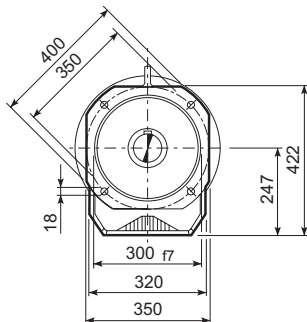
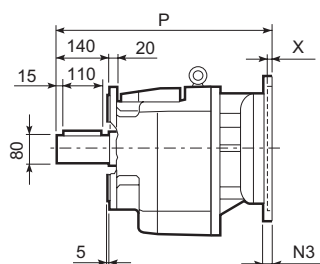


## C 80...P(IEC)

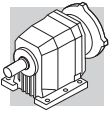
**P**



**F**

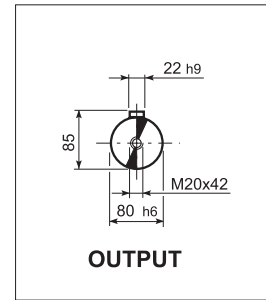
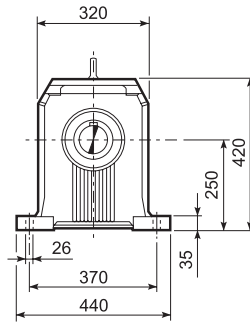
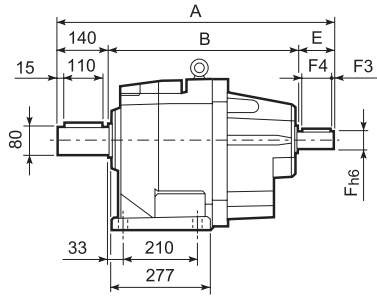


		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	
C 80 2/3	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	533	135
C 80 2/3	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	533	135
C 80 2/3	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	543	139
C 80 2/3	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	543	139
C 80 2/3	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	579.5	141
C 80 2/3	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	6	635	154
C 80 2/3	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	6	635	154
C 80 2	P200	55	59.3	16	400	350	300	—	M16x25	7	660	176
C 80 2	P225	60	64.4	18	450	400	350	25	18	6	705.5	178
C 80 4	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	576.5	138
C 80 4	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	576.5	138
C 80 4	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	596	140
C 80 4	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	596	140
C 80 4	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	606	144
C 80 4	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	606	144
C 80 4	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	M12x16	5	642.5	146

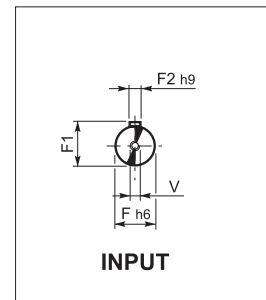
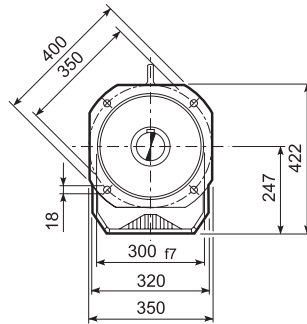
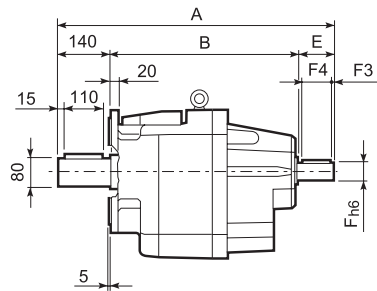





## C 80...HS

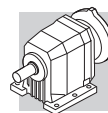
**P**



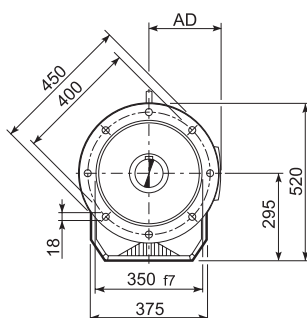
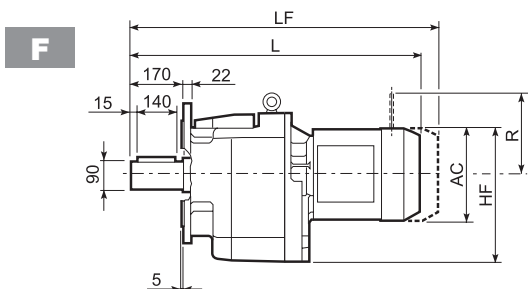
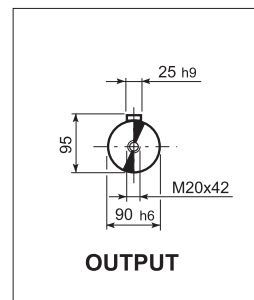
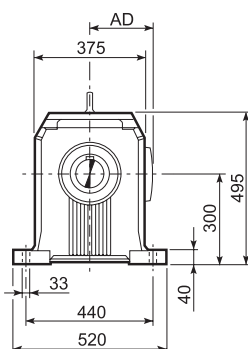
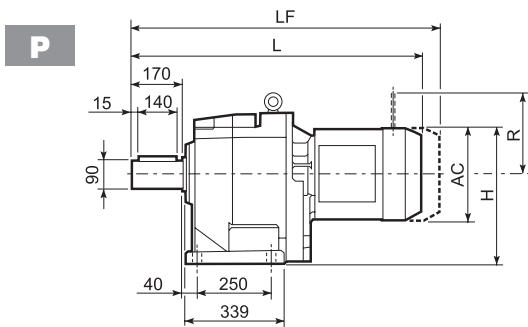
**F**



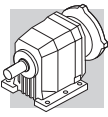
			A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	
<b>C 80 2</b>	<b>HS</b>		718.5	468.5	110	42	45	12	10	90	M12x28	154
<b>C 80 3</b>			718.5	468.5	110	42	45	12	10	90	M12x28	154
<b>C 80 4</b>			666.5	476.5	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	141



## C 90...M

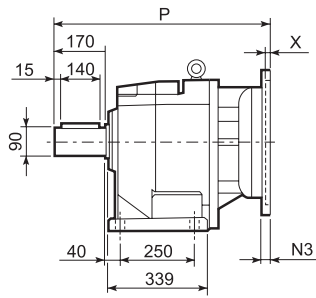


										M...FD M...FA		M...FD		M...FA			
			AC	H	HF	L	AD		LF		R	AD	R	AD			
			C 90 2/3	S3	M3S	195	397.5	392.5	852	142	228	948	236	160	158	160	142
			C 90 2/3	S3	M3L	195	397.5	392.5	884	142	236	975	243	160	158	160	142
			C 90 2/3	S4	M4	258	429	424	992	193	270	1101	288	226	210	217	193
			C 90 2/3	S4	M4LC	258	429	424	1027	193	278	1126	296	226	210	217	193
			C 90 2/3	S5	M5S	310	455	450	1078.5	245	298	1218.5	328	266	245	247	245
			C 90 2/3	S5	M5L	310	455	450	1122.5	245	314	1262.5	344	266	245	247	245
			C 90 4	S1	M1	138	369	364	862	108	226	923	228	103	135	124	108
			C 90 4	S2	M2S	156	378	373	891	119	234	962	238	129	146	134	119
			C 90 4	S3	M3S	195	397.5	392.5	935	142	239	1031	246	160	158	160	142
			C 90 4	S3	M3L	195	397.5	392.5	967	142	246	1058	253	160	158	160	142
			C 90 4	S4	M4	258	429	424	1075	193	280	1184	298	226	210	217	193
			C 90 4	S4	M4LC	258	429	424	1126.5	193	288	1209	306	226	210	217	193

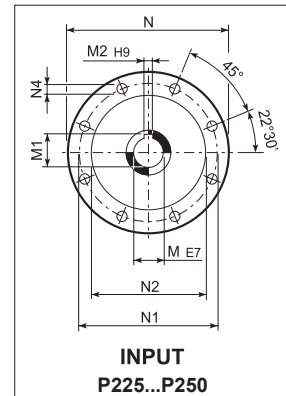
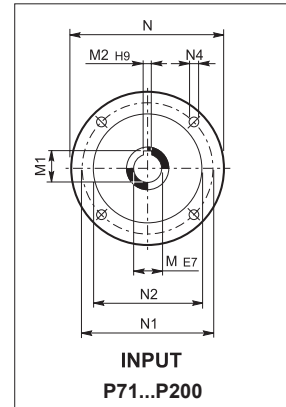
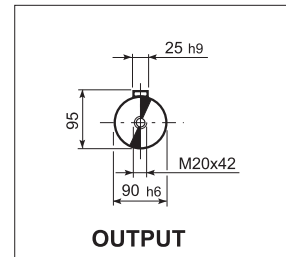
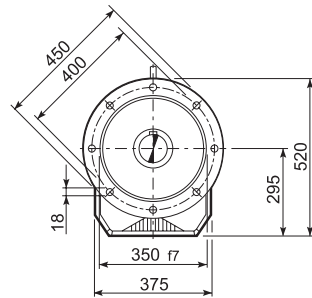
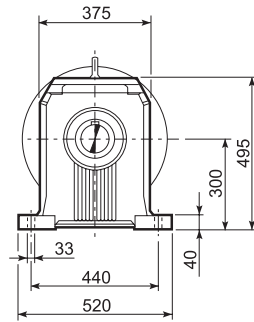
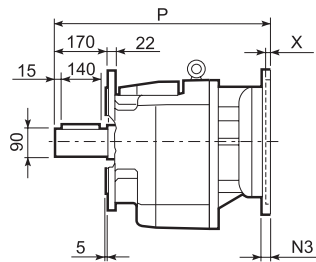


## C 90...P(IEC)

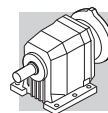
**P**



**F**

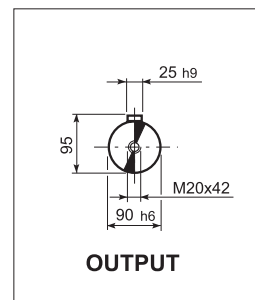
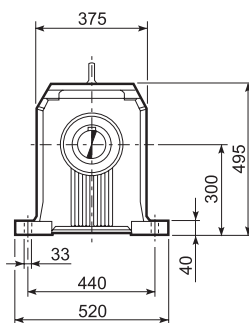
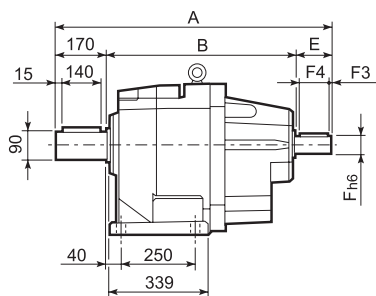


		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	kg
C 90 2/3	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	644.5	229
C 90 2/3	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	644.5	229
C 90 2/3	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	654.5	234
C 90 2/3	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	654.5	234
C 90 2/3	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	691	236
C 90 2/3	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	6	746.5	251
C 90 2/3	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	6	746.5	251
C 90 2/3	P200	55	59.3	16	400	350	300	—	M16x25	7	771.5	272
C 90 2/3	P225	60	64.4	18	450	400	350	30	18	6	817	273
C 90 2/3	P250	65	69.4	18	550	500	450	30	18	6	847	295
C 90 4	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	707.5	236
C 90 4	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	707.5	236
C 90 4	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	727	238
C 90 4	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	727	238
C 90 4	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	737	242
C 90 4	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	737	242
C 90 4	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	773.5	244
C 90 4	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	5.5	824	248
C 90 4	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	5.5	824	248

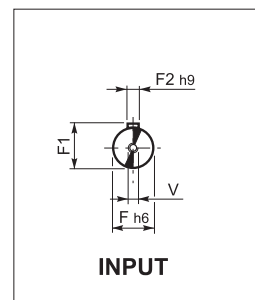
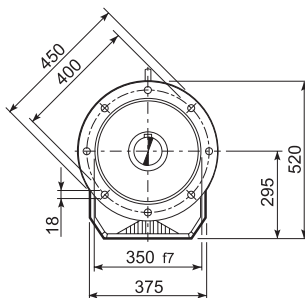
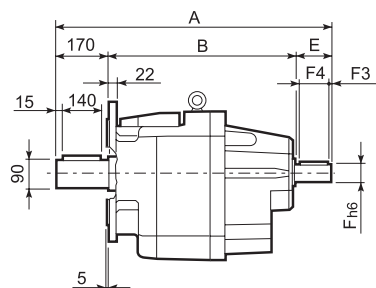


## C 90...HS

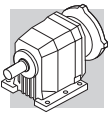
**P**



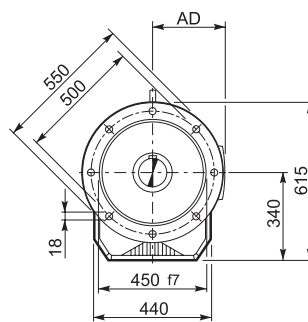
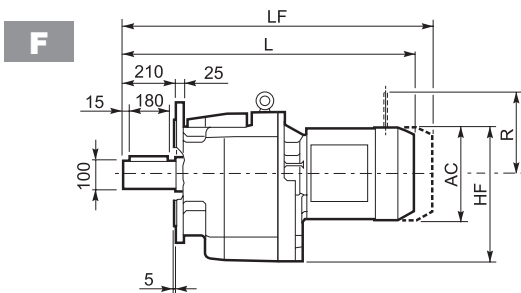
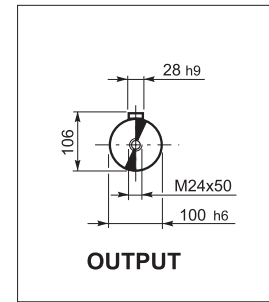
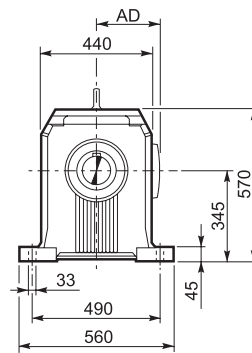
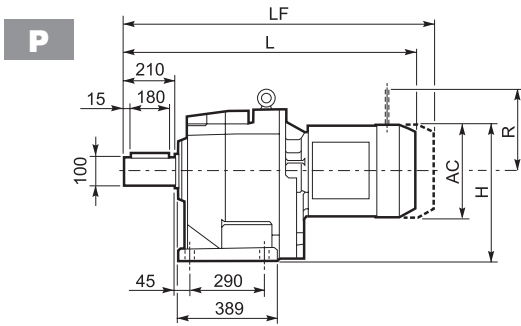
**F**



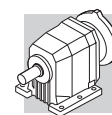
		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
<b>C 90 2</b>	<b>HS</b>	930.5	620.5	140	60	64	18	10	120	M16x36	273
<b>C 90 3</b>		930.5	620.5	140	60	64	18	10	120	M16x36	273
<b>C 90 4</b>		797	577	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	240



## C 100...M

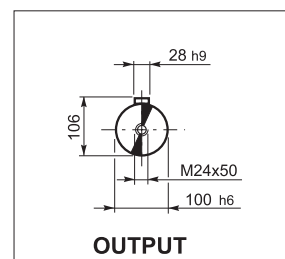
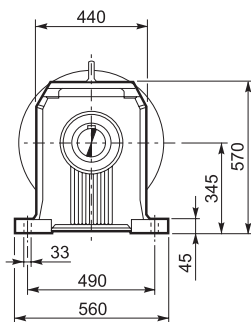
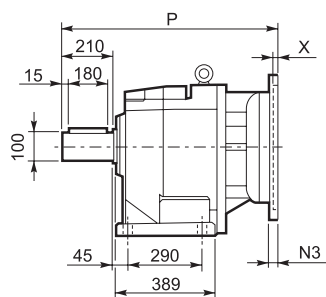


			AC	H	HF	L	AD	Kg	M...FD	Kg	M...FD		M...FA	
									M...FA		R	AD	R	AD
<b>C 100 2/3</b>	<b>S4</b>	<b>M4</b>	258	474	469	1087	193	392	1196	410	226	210	217	193
<b>C 100 2/3</b>	<b>S4</b>	<b>M4LC</b>	258	474	469	1122	193	400	1221	418	226	210	217	193
<b>C 100 2/3</b>	<b>S5</b>	<b>M5S</b>	310	500	495	1173.5	245	420	1313.5	450	266	245	247	245
<b>C 100 2/3</b>	<b>S5</b>	<b>M5L</b>	310	500	495	1217.5	245	436	1357.5	466	266	245	247	245
<b>C 100 4</b>	<b>S1</b>	<b>M1</b>	138	414	409	956.5	108	346	1027.5	348	103	135	124	108
<b>C 100 4</b>	<b>S2</b>	<b>M2S</b>	156	423	418	985.5	119	354	1056.5	357	129	146	134	119
<b>C 100 4</b>	<b>S3</b>	<b>M3S</b>	195	442.5	437.5	1029.5	142	358	1125.5	366	160	158	160	142
<b>C 100 4</b>	<b>S3</b>	<b>M3L</b>	195	442.5	437.5	1061.5	142	366	1152.5	373	160	158	160	142
<b>C 100 4</b>	<b>S4</b>	<b>M4</b>	258	474	469	1169.5	193	400	1278.5	418	226	210	217	193
<b>C 100 4</b>	<b>S4</b>	<b>M4LC</b>	258	474	469	1204.5	245	408	1303.5	426	226	210	217	193

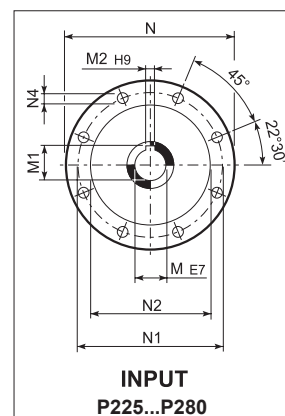
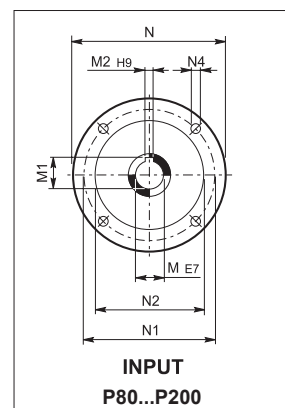
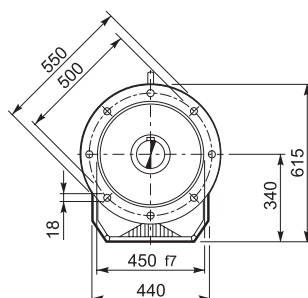
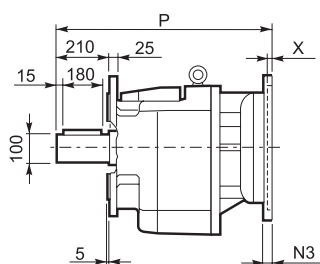


## C 100...P(IEC)

**P**

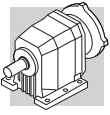


**F**



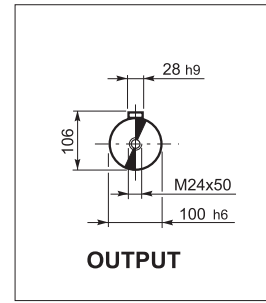
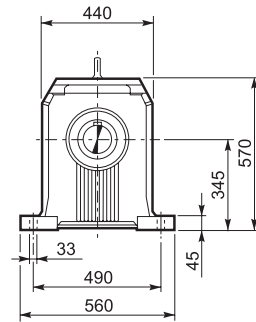
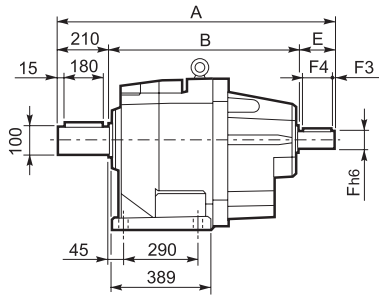
		M	M1	M2	N	N1	N2	N3	N4	X	P	
C 100 2/3	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	749.5	364
C 100 2/3	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	749.5	364
C 100 2/3	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	786	367
C 100 2/3	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	6	841.5	382
C 100 2/3	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	6	841.5	382
C 100 2/3	P200	55	59.3	16	400	350	300	—	M16x25	7	866.5	403
C 100 2/3	P225	60	64.4	18	450	400	350	30	18	7	912	403
C 100 2/3	P250	65	69.4	18	550	500	450	30	18	7	942	426
C 100 2/3	P280	75	79.9	20	550	500	450	30	18	6	942	426
C 100 4	P63	11	12.8	4	140	115	95	—	M8x19	4	803	369
C 100 4	P71	14	16.3	5	160	130	110	—	M8x16	4.5	803	369
C 100 4	P80	19	21.8	6	200	165	130	—	M10x12	4	822.5	371
C 100 4	P90	24	27.3	8	200	165	130	—	M10x12	4	822.5	371
C 100 4	P100	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	832.5	375
C 100 4	P112	28	31.3	8	250	215	180	—	M12x16	4.5	832.5	375
C 100 4	P132	38	41.3	10	300	265	230	16	14	5	869	377
C 100 4	P160	42	45.3	12	350	300	250	23	18	5.5	919.5	381
C 100 4	P180	48	51.8	14	350	300	250	23	18	5.5	919.5	381



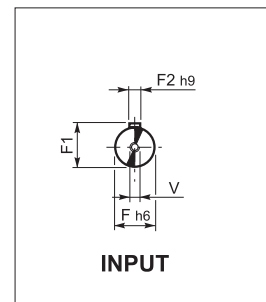
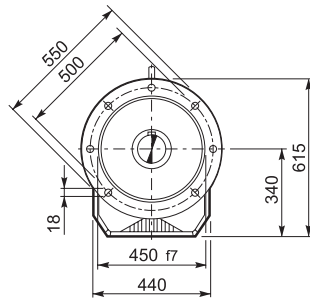
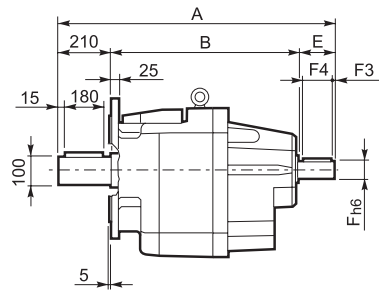


# C 100...HS

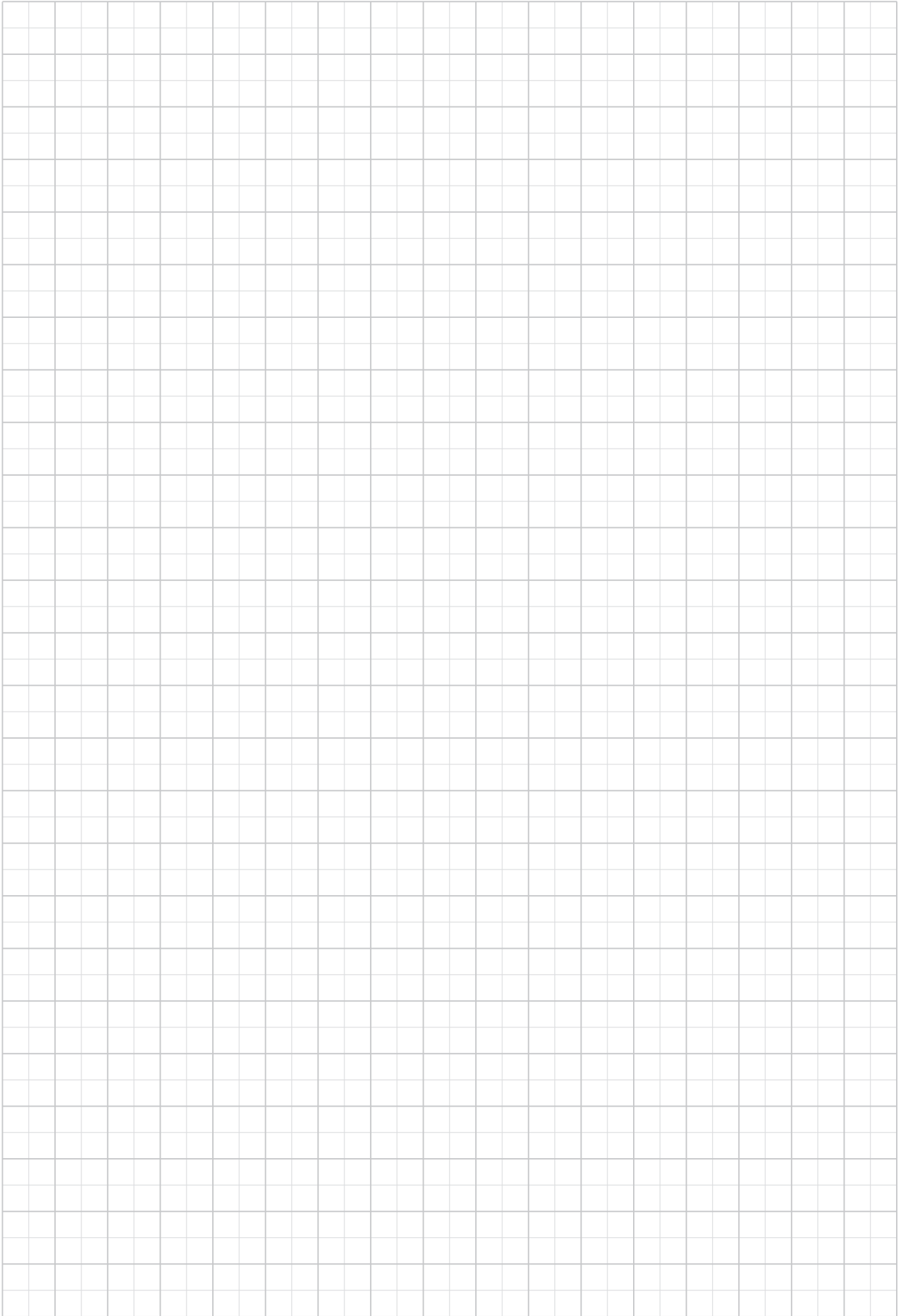
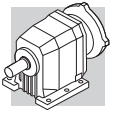
**P**

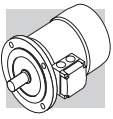


**F**



		A	B	E	F	F1	F2	F3	F4	V	Kg
<b>C 100 2</b>	<b>HS</b>	1025.5	676	140	60	64	18	10	120	M16x36	409
<b>C 100 3</b>		1025.5	676	140	60	64	18	10	120	M16x36	409
<b>C 100 4</b>		892	632	50	24	27	8	2.5	45	M8x19	372

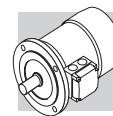




## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

### M1 ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Условные обозначения	Единицы измерения	Описание	Условные обозначения	Единицы измерения	Описание
$\cos\varphi$	—	Коэффициент мощности	$n$	$[\text{min}^{-1}]$	Номинальная скорость вращения
$\eta$	—	КПД	$P_B$	$[\text{W}]$	Мощность, потребляемая тормозом при 20°C
$f_m$	—	Коэффициент регулирования мощности	$P_n$	$[\text{kW}]$	Номинальная мощность двигателя
$l$	—	Продолжительность включения	$P_r$	$[\text{kW}]$	Потребляемая мощность
$I_N$	$[\text{A}]$	Номинальная сила тока	$t_1$	$[\text{ms}]$	Время срабатывания тормоза с однополупериодным выпрямителем
$I_S$	$[\text{A}]$	Ток на заторможенном роторе	$t_{1s}$	$[\text{ms}]$	Время срабатывания тормоза с выпрямителем с электронным управлением
$J_C$	$[\text{Kgm}^2]$	Момент инерции нагрузки	$t_2$	$[\text{ms}]$	Время срабатывания тормоза с размыканием цепи переменного тока
$J_M$	$[\text{Kgm}^2]$	Момент инерции	$t_{2c}$	$[\text{ms}]$	Время срабатывания тормоза с размыканием цепи переменного и постоянного тока
$K_C$	—	Коэффициент крутящего момента	$t_a$	$[\text{°C}]$	Температура окружающей среды
$K_d$	—	Коэффициент нагрузки	$t_f$	$[\text{min}]$	Время работы при постоянной нагрузке
$K_J$	—	Коэффициент инерции	$t_r$	$[\text{min}]$	Время покоя
$M_A$	$[\text{Nm}]$	Средний пусковой момент	$W$	$[\text{J}]$	Работа тормоза между мероприятиями по регулировке и обслуживанию
$M_B$	$[\text{Nm}]$	Тормозной момент	$W_{\text{max}}$	$[\text{J}]$	Максимальная работа тормоза на одно торможение
$M_N$	$[\text{Nm}]$	Номинальный крутящий момент	$Z$	$[\text{1/h}]$	Максимально допустимая частота пусков без нагрузки
$M_L$	$[\text{Nm}]$	Обратный крутящий момент во время ускорения	$Z_0$	$[\text{1/h}]$	Максимально допустимая частота пусков без нагрузки ( $l = 50\%$ )
$M_S$	$[\text{Nm}]$	Пусковой крутящий момент			



## M2 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### M2.1 Ассортимент продукции

Асинхронные трехфазные электродвигатели производства компании BONFIGLIOLI RIDUTTORI доступны в базовом исполнении IMB5 и IMB14 и их модификациях со следующим количеством полюсов: 2, 4, 6, 2/4, 2/6, 2/8, 2/12.

Кроме того, в данном руководстве приводятся технические характеристики компактных электродвигателей типа M.

### M2.2 Применяемые стандарты

Электродвигатели изготавливаются в соответствии со стандартами, указанными в таблице:

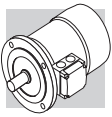
(F 1)

Наименование	CEI	IEC
Общие требования к вращающимся электрическим машинам	CEI EN 60034-1	IEC 60034-1
Маркировка выводов и направление вращения вращающихся машин	CEI 2-8	IEC 60034-8
Методы охлаждения электрических машин	CEI EN 60034-6	IEC 60034-6
Размеры и выходные характеристики электрических вращающихся машин	EN 50347	IEC 60072
Классификация степеней защиты, обеспечиваемой корпусами вращающихся машин	CEI EN 60034-5	IEC 60034-5
Уровни шума	CEI EN 60034-9	IEC 60034-9
Классификация типов конструкции и схем расположения узлов	CEI EN 60034-7	IEC 60034-7
Номинальное напряжение сети электропитания низкого напряжения	CEI 8-6	IEC 60038
Уровень вибрации электрических машин	CEI EN 60034-14	IEC 60034-14

Двигатели также отвечают требованиям национальных стандартов, выполненных в соответствии с IEC 60034-1, приведенных ниже.

(F 2)

DIN VDE 0530	Германия
BS5000 / BS4999	Великобритания
AS 1359	Австралия
NBNC 51 - 101	Бельгия
NEK - IEC 34	Норвегия
NF C 51	Франция
OEVE M 10	Австрия
SEV 3009	Швейцария
NEN 3173	Нидерланды
SS 426 01 01	Швеция



## M2.3 Электродвигатели в исполнении для США и Канады

### CUS

Электродвигатели серий BN и M поставляются также в исполнении NEMA Design C (по электрическим характеристикам), сертифицированном в соответствие со стандартами CSA (CSA (Canadian standard) C22.2 № 100 и UL (Underwriters Laboratory) UL 1004-1. Электродвигатели в исполнении CUS имеют на шильдике маркировку из сочетания указанных выше обозначений.



Значения напряжения сетей электропитания США и соответствующие значения номинального напряжения, приводимые на заводских табличках электродвигателей, указаны в следующей таблице:

(F 3)

Частота	Напряжение сети электропитания	$V_{mot}$
60 Hz	208 V	<b>200 V</b>
	240 V	<b>230 V</b>
	480 V	<b>460 V</b>
	600 V	<b>575 V</b>

Электродвигатели в варианте исполнения YY/Y (напр., 230/460-60; 220/440-60) имеют соединительную коробку с 9 выводными контактами. То же верно для вариантов исполнения 575 В – 60 Гц и 575 В – 60 Гц, номинальное напряжение идентично напряжению для электродвигателей с номинальной частотой 50 Гц.

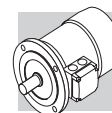
В соединительной коробке электродвигателей с тормозом постоянного тока типа BN/M\_FD и двигателях в исполнении BN/M\_AFD имеются также выводы для подключения выпрямителя к однофазной сети электропитания напряжением 230 В переменного тока.

Данные по электропитанию электродвигателей, оснащенных тормозом, приведены в следующей таблице:

(F 4)

BN_FD ; BN_AFD M_FD ; M_AFD	BN_FA ; BN_BA M_FA	Данные
Подсоединены к соединительной коробке 1~230 В переменного тока	Автономное электропитание	230V Δ - 60Hz 230SA
	Автономное электропитание	460V Y - 60Hz 460SA

Опция CUS неприменима к электродвигателям с принудительным охлаждением.



## M2.4 Обязательная сертификация в Китае

**CCC**

Электродвигатели, предназначенные для продажи в Китайской Народной Республике, должны быть сертифицированы в соответствии с системой CCC (Китайской системой обязательной сертификации продукции). Электродвигатели BN с номинальным крутящим моментом до 7 Нм имеют сертификаты CCC, при этом на специальной табличке имеется следующая маркировка:



Опция CCC неприменима к двигателям с тормозом AFD.

## M2.5 Директивы европейского союза 2006/95/ЕС (Об электрических системах низкого напряжения) и 2004/108/ЕС (Об электромагнитной зависимости)

Электродвигатели типа BN и M изготавливаются в соответствии с требованиями Директив Европейского союза 2006/95/ЕС (Об электрических системах низкого напряжения – Low Voltage Directive) и 2004/108/ЕС (Об электромагнитной совместимости – Electromagnetic Compatibility Directive), что подтверждается маркировкой CE на заводских табличках электродвигателей. Согласно Директиве EMC, конструкция двигателей отвечает требованиям стандартов CEI EN 60034-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4.

Электродвигатели, оснащенные тормозом FD и AFD при наличии соответствующего емкостного фильтра на входе выпрямителя (опция **CF**), соответствуют требованиям по предельному излучению согласно стандарту EN 61000-6-3:2007 «Электромагнитная совместимость – Стандарт по общему излучению – Часть 6-3: Среда жилой, коммерческой застройки и промышленных сооружений легкой промышленности № ( “Electromagnetic compatibility – Generic Emission Standard – Part 6-3: Residential, commercial and light industrial environment” ).

Электродвигатели также отвечают требованиям стандарта CEI EN 60204-1 «Электрооборудование машин» (“Electrical equipment of machines”).

Ответственность за безопасность готового продукта и его соответствие требованиям применяемых нормативных документов несет изготовитель или сборщик оборудования, в котором электродвигатели применяются в качестве компонентов и составных частей.

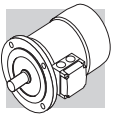
## M2.6 Допуски

Разрешенные допуски в соответствии с применимыми стандартами приведены в таблице ниже:

(F 5)

-0.15 (1 - $\eta$ ) P ≤ 50kW	КПД
-(1 - cos $\phi$ )/6 min 0.02 max 0.07	Коэффициент мощности
±20% *	Пробуксовка
+20%	Ток на заторможенном двигателе
-15% +25%	Момент на заторможенном двигателе
-10%	Максимальный крутящий момент

\* ± 30 % для моторов со значением < 1 кВт



## M3 МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### M3.1 Варианты исполнения

В ассортимент входят варианты конструкции электродвигателей BN, изготовленных в соответствии со стандартом ЕС и стандартами CEI EN 60034-14 (см. таблицу (F6) ниже).

Имеются следующие варианты исполнения:

**IM B5** (основной вариант)

IM V1, IM V3 (модификации)

**IM B14** (основной вариант)

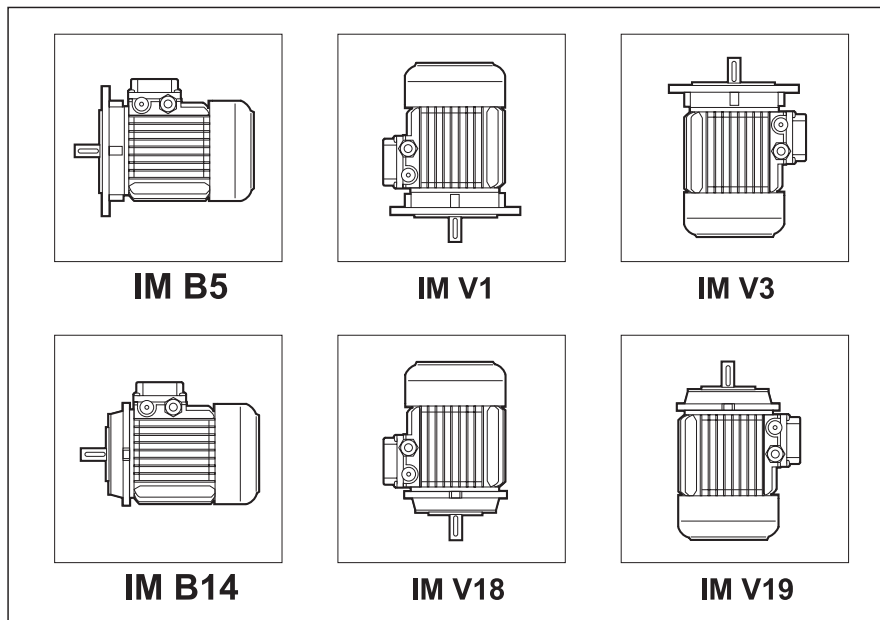
IM V18, IM V19 (модификации)

Электродвигатели конфигурации IM B5 могут быть установлены в рабочие положения IM V1 и IM V3. Электродвигатели конфигурации IM B14 могут быть установлены в рабочие положения IM V18 и IM V19.

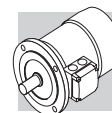
В таком случае на заводской табличке указывается соответствующий основной вариант конструкции IM B5 или IM B14.

В случае установки в вертикальном положении хвостовиком вала вниз рекомендуется (для двигателей с тормозом необходимо) оснащение двигателя защитным колпаком. Защитный колпак является дополнительной опцией, не входит в стандартный комплект поставки, поэтому необходимо отдельно указать колпак при заказе.

(F 6)



В ассортименте также имеются фланцевые электродвигатели с уменьшенным размером соединительного фланца, размеры приведены в таблице (F7) ниже.



(F 7)

	<b>BN 71</b>	<b>BN 80</b>	<b>BN 90</b>	<b>BN 100</b>	<b>BN 112</b>	<b>BN 132</b>
	DxE - Ø					
<b>B5R</b> <sup>(1)</sup>	11x23 - 140	14x30 - 160	19x40 - 200	24x50 - 200	24x50 - 200	28x60 - 250
<b>B14R</b> <sup>(2)</sup>	11x23 - 90	14x30 - 105	19x40 - 120	24x50 - 140	—	—

(1) фланец со сквозными отверстиями

(2) фланец с резьбовыми отверстиями

### M3.2 Степень защиты

**IP..**

Варианты степеней защиты приведены в таблице ниже.

Независимо от степени защиты, двигатели, предназначенные для установки вне помещений, требуют защиты от прямых солнечных лучей, а в случае установки в положении хвостовиком вала вниз – оснащения специальным колпаком для защиты от воздействия атмосферных осадков и проникновения в электродвигатель твердых частиц (опция **RC**).

(F 8)

		IP 54	IP 55	IP 56
<b>BN</b>	<b>M</b>	⊘	standard	
<b>BN_FD</b> <b>BN_AFD</b> <b>BN_FA</b>	<b>M_FD</b> <b>M_AFD</b> <b>M_FA</b>	standard		⊘
<b>BN_BA</b>	-	⊘	standard	⊘

### M3.3 Охлаждение

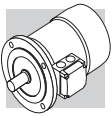
Охлаждением электродвигателей осуществляется методом внешней вентиляции (IC 411 в соответствии со стандартом CEI EN 60034-6) посредством пластикового вентилятора, работающего при любом направлении вращения.

В целях создания необходимых условий для беспрепятственной циркуляции воздуха при установке электродвигателя следует обеспечить некоторое удаление вентилятора от ближайшей стены, что также упрощает операции по текущему обслуживанию электродвигателя и тормоза, если имеется.

По специальному заказу электродвигатели оснащаются системой принудительного охлаждения с автономным электропитанием (IC 416) (опция U1).

Данная опция позволяет увеличить коэффициент эксплуатации двигателя при его питании через инвертор и при работе на пониженных скоростях.





### М3.4 Направление вращения

Возможно вращение валов электродвигателей в обоих направлениях. При подсоединении выводов U1, V1 и W1 к фазам L1, L2 и L3 вал электродвигателя вращается по часовой стрелке (вид с приводной стороны). Обратное вращение электродвигателя достигается изменением подсоединения двух фаз.

### М3.5 Уровень шума

Результаты замеров уровня шума по стандарту ISO 1680 соответствуют максимальным пределам, предписанным стандартами CEI EN 60034-9.

### М3.6 Вибрация и балансировка ротора

Электродвигатели динамически балансируются с помощью полушпонки по классу вибрации N в соответствии со стандартом CEI EN 60034-14.

Если необходим пониженный уровень шума, по специальному заказу поставляются электродвигатели пониженной вибрации с балансировкой по классу B.

В таблице ниже приведены данные о фактической скорости вибрации при обычной балансировке (A) и улучшенной балансировке (B).

(F 9)

Класс вибрации	Скорость вращения $n$ [min <sup>-1</sup> ]	Пределы скорости вибрации
		[mm/s] <b>BN 56 ≤ H ≤ BN 200</b> <b>M05 ≤ H ≤ M5</b>
<b>A</b>	600 < $n$ < 3600	1.6
<b>B</b>	600 < $n$ < 3600	0.70

Значения получены в результате измерений на свободно подвешенном двигателе при работе без нагрузки.

### М3.7 Соединительная коробка

В соединительной коробке размещены 6 выводных штырей для подключения проводов электропитания.

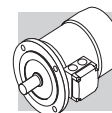
Вывод заземления также располагается в соединительной коробке.

Номер и тип выводов указаны в таблице ниже.


Для получения информации по электропитанию тормоза см. п. М6, М7 (тормоз FD и AFD), М8, М9 (тормоз FA и VA).

Выпрямитель электропитания тормоза (подключение выполнено при сборке) электродвигателей с тормозом также находится в соединительной коробке.

Схемы соединения расположены либо внутри соединительной коробки, либо в руководстве по эксплуатации.



(F 10)

		Количество выводных штырей	Резьба выводных штырей	Максимальное сечение проводника mm <sup>2</sup>
<b>BN 56...BN 71</b>	<b>M05, M1</b>	6	M4	2.5
<b>BN 80, BN 90</b>	<b>M2</b>	6	M4	2.5
<b>BN 100...BN 112</b>	<b>M3</b>	6	M5	6
<b>BN 132...BN 160MR</b>	<b>M4</b>	6	M5	6
<b>BN 160M...BN 180M</b>	<b>M5</b>	6	M6	16
<b>BN 180L...BN 200L</b>	—	6	M8	25

### M3.8 Кабельные входы

Входные отверстия кабелей в соединительной коробке имеют метрическую резьбу в соответствии со стандартом EN 50262, как указано в таблице ниже.

(F 11)

		Кабельный ввод	Максимально допустимый диаметр кабеля [mm]
<b>BN 63</b>	<b>M05</b>	2 x M20 x 1.5	13
<b>BN 71</b>	<b>M1</b>	2 x M25 x 1.5	17
<b>BN 80 - BN 90</b>	<b>M2</b>	2 x M25 x 1.5	17
<b>BN 100</b>	<b>M3</b>	2 x M32 x 1.5	21
		2 x M25 x 1.5	17
<b>BN 112</b>	—	2 x M32 x 1.5	17
		4 x M25 x 1.5	
<b>BN 132...BN 160MR</b>	<b>M4</b>	4 x M32 x 1.5	21
<b>BN 160M...BN 200L</b>	<b>M5</b>	2 x M40 x 1.5	29

### M3.9 Подшипники


Используются радиальные шариковые подшипники, заполненные смазкой, рассчитанной на весь период эксплуатации.

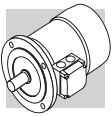
Расчетная наработка до усталостного разрушения  $L_{10h}$  согласно ISO 281 при отсутствии внешней нагрузки превышает 40000 часов.

**DE** = приводная сторона


**NDE** = неприводная сторона

(F 12)

	<b>DE</b>		<b>NDE</b>	
	<b>M, M_FD, M_AFD, M_FA</b>		<b>M</b>	<b>M_FD, M_AFD, M_FA</b>
<b>M05</b>	6004 2Z C3		6201 2Z C3	6201 2RS C3
<b>M1</b>	6004 2Z C3		6202 2Z C3	6202 2RS C3
<b>M2</b>	6007 2Z C3		6204 2Z C3	6204 2RS C3
<b>M3</b>	6207 2Z C3		6206 2Z C3	6206 2RS C3
<b>M4</b>	6309 2Z C3		6308 2Z C3	6308 2RS C3
<b>M5</b>	6309 2Z C3		6309 2Z C3	6309 2RS C3



(F 13)

	DE	NDE	
	BN, BN_FD, BN_AFD, BN_FA, BN_BA	BN, BN_BA	BN_FD, BN_AFD, BN_FA
<b>BN 56</b>		6201 2Z C3	–
<b>BN 63</b>	6201 2Z C3	6201 2Z C3	6201 2RS C3
<b>BN 71</b>	6202 2Z C3	6202 2Z C3	6202 2RS C3
<b>BN 80</b>	6204 2Z C3	6204 2Z C3	6204 2RS C3
<b>BN 90</b>	6205 2Z C3	6205 2Z C3	6305 2RS C3
<b>BN 100</b>	6206 2Z C3	6206 2Z C3	6206 2RS C3
<b>BN 112</b>	6306 2Z C3	6306 2Z C3	6306 2RS C3
<b>BN 132</b>	6308 2Z C3	6308 2Z C3	6308 2RS C3
<b>BN 160MR</b>	6309 2Z C3	6308 2Z C3	6308 2RS C3
<b>BN 160M/L</b>	6309 2Z C3	6309 2Z C3	6309 2RS C3
<b>BN 180M</b>	6310 2Z C3	6309 2Z C3	6309 2RS C3
<b>BN 180L</b>	6310 2Z C3	6310 2Z C3	6310 2RS C3
<b>BN 200L</b>	6312 2Z C3	6310 2Z C3	6310 2RS C3

## M4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### M4.1 Напряжение

Однокоростные электродвигатели предназначены для работы от сети электропитания номинальным напряжением 230/400 В и частотой 50 Гц.

Допуск по номинальному напряжению  $\pm 10\%$ , за исключением электродвигателей M3LC4 и M3LC6. Помимо номинальных значений напряжения и частоты, на заводских табличках указываются допустимые рабочие пределы по напряжению, например:

220–240 В  $\Delta$  – 50 Гц

380–415 В Y – 50 Гц

В соответствии со стандартом CEI EN 60034-1 допускается работа при указанных значениях напряжения с допуском  $\pm 5\%$ . При работе на пределе допуска температура обмотки может превысить предельное значение, соответствующее принятому классу изоляции, на 10 К.

За исключением двигателей с тормозом BN/M\_FD и BN/M\_AFD, на заводских табличках электродвигателей приведены номинальное значение напряжения сети при частоте 60 Гц, т. е., 460 В – 60 Гц, с указанием соответствующего диапазон напряжений, т. е. 440–480 В, при схеме подключения «звезда» – 60 Гц.

Для электродвигателей с тормозом типа FD и AFD напряжение электропитания следующее:



220–240 В при схеме подключения «треугольник» – 50 Гц,

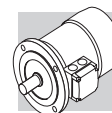
380–415 В при схеме подключения «звезда» – 50 Гц.

Электропитание тормоза однофазное, переменный ток 230 В  $\pm 10\%$ .

В таблице ниже приведены стандартные варианты подключения электродвигателей и подключение, выполненное на заказ.

(F 14)



		BN M	BN_FD ; BN_AFD M_FD ; M_AFD		BN_FA ; BN_BA M_FA		Исполнение
		$V_{mot}$ $\pm 10\%$ 3 ~	$V_{mot}$ $\pm 10\%$ 3 ~	$V_B$ $\pm 10\%$ 1 ~	$V_{mot}$ $\pm 10\%$ 3 ~	$V_B$ $\pm 10\%$ 3 ~	
<b>BN 56 - BN 132</b>	<b>M05...M4</b>	230/400 - 50 Hz 460 - 60 Hz	230/400V $\Delta/Y$ - 50 Hz	230V	230/400V $\Delta/Y$ - 50 Hz 460V Y - 60Hz	230/400V $\Delta/Y$ - 50 Hz 460V Y - 60Hz	Стандартное
<b>BN 100 - BN 132</b>	<b>M3 - M4</b>	400/690 - 50 Hz 460 - 60Hz	400/690V $\Delta/Y$ - 50 Hz	400V	400/690V $\Delta/Y$ - 50 Hz 460V Y - 60Hz	400/690V $\Delta/Y$ - 50 Hz 460V Y - 60Hz	На заказ, без дополнительной наценки



Единственное значение номинального напряжения для электродвигателей типа 400 В/50 Гц и всех двухскоростных двигателей составляет 400 В. Применимые допуски соответствуют стандарту CEI EN 60034-1.

В таблице ниже приведены варианты подключения двигателей.





(F 15)

		Число полюсов	Подключение обмотки
<b>BN 56...BN 200</b>	<b>M05...M5</b>	2, 4, 6	$\Delta / Y$
		2/4	$\Delta / YY$ (Dahlander)
		2/6, 2/8, 2/12	$Y / Y$ (две обмотки)

## M4.2 Частота

На заводских табличках электродвигателей\ за исключением двигателей с тормозом FD и AFD, кроме номинальной мощности при работе от сети с частотой 50 Гц, также приведена номинальная мощность при работе от сети с напряжением в диапазоне 440–480 В и частотой 60 Гц. При этом мощность электродвигателя возрастает примерно на 20 %. Номинальная мощность электродвигателей при частоте 60 Гц указана в следующей таблице.

(F 16)

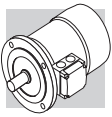
		2P	4P	6P			2P	4P	6P
		$P_n$ [kW]					$P_n$ [kW]		
<b>BN 56A</b>	–	–	0.06	–	<b>BN 112M</b>	<b>M3LB</b>	4.7	4.7	2.5
<b>BN 56B</b>	<b>M0B</b>	–	0.10	–		<b>M3LC</b>	–	4.7	2.5
<b>BN 63A</b>	<b>M05A</b>	0.21	0.14	0.10	<b>BN 132S</b>	<b>M4SA</b>	–	6.5	3.5
<b>BN 63B</b>	<b>M05B</b>	0.30	0.21	0.14	<b>BN 132SA</b>	<b>M4SA</b>	6.3	–	–
<b>BN 71A</b>	<b>M05C</b>	0.45	0.30	0.21	<b>BN 132SB</b>	<b>M4SB</b>	8.7	–	–
<b>BN 71B</b>	<b>M1SD</b>	0.65	0.45	0.30	<b>BN 132M</b>	<b>M4LA</b>	11	–	–
<b>BN 80A</b>	<b>M1LA</b>	0.90	0.65	0.45	<b>BN 132MA</b>	<b>M4LA</b>	–	8.7	4.6
<b>BN 80B</b>	<b>M2SA</b>	1.30	0.90	0.65	<b>BN 132MB</b>	<b>M4LB</b>	–	11	6.5
<b>BN 90S</b>	<b>M2SB</b>	–	1.30	0.90	<b>BN 160MR</b>	<b>M4LC</b>	12.5	12.5	–
<b>BN 90SA</b>	<b>M2SB</b>	1.8	–	–	<b>BN 160MB</b>	<b>M5SB</b>	17.5	–	–
<b>BN 90L</b>	<b>M3SA</b>	2.5	–	1.3	<b>BN 160M</b>	<b>M5SA</b>	–	–	8.6
<b>BN 90LA</b>	<b>M3SA</b>	–	1.8	–	<b>BN 160L</b>	<b>M5S</b>	21.5	17.5	12.6
<b>BN 100L</b>	<b>M3LA</b>	3.5	–	–	<b>BN 180M</b>	<b>M5LA</b>	24.5	21.5	–
<b>BN 100LA</b>	<b>M3LA</b>	–	2.5	1.8	<b>BN 180L</b>	–	–	25.3	17.5
<b>BN 100LB</b>	<b>M3LB</b>	4.7	3.5	2.2	<b>BN 200L</b>	–	34	34	22

Повышение мощности двухскоростных электродвигателей при питании от сети с частотой 60 Гц по сравнению с их мощностью при питании от сети с частотой 50 Гц составляет около 15 %.

Если на заводской табличке электродвигателей, работающих от сети 60 Гц, необходимо указание МЭК-нормированной мощности, приведенной к значению при питании электродвигателей от сети с частотой 50 Гц, в коде заказа необходимо указать опцию PN.

Допускается подключение электродвигателей со стандартной обмоткой (рассчитанной на частоту 50 Гц) к сетям электропитания частотой 60 Гц с учетом коэффициентов изменения основных характеристик, приведенных таблице ниже:

При наличии тормоза его питание должно осуществляться согласно значению  $V_b$ , приведенному на заводской табличке.



(F 17)

50 Hz V - 50 Hz	60 Hz			
	V - 60 Hz	Pn - 60 Hz	M <sub>n</sub> , M <sub>a</sub> /M <sub>n</sub> - 60 Hz	n [min <sup>-1</sup> ] - 60 Hz
230/400 Δ/Y	220 - 240 Δ	1	0.83	1.2
	380 - 415 Y			
400/690 Δ/Y	380 - 415 Δ			
230/400 Δ/Y	265 - 280 Δ	1.15	1	1.2
	440 - 480 Y			
400/690 Δ/Y	440 - 480 Δ			

#### M4.3 Номинальная мощность

В таблицах настоящего каталога приводятся технические характеристики электродвигателей при их работе от сети с частотой 50 Гц при характеристиках окружающей среды (температура 40 °С; при высоте над уровнем моря < 1000 м) согласно стандартам CEI EN 60034-1. Допускается эксплуатация электродвигателей при температурах от 40 до 60 °С с учетом коэффициентов снижения мощности, указанных в таблицах ниже.

(F 18)

Температура окружающей среды (°С)	40°	45°	50°	55°	60°
Допустимая мощность в % от номинальной	100%	95%	90%	85%	80%

В случае необходимости эксплуатации электродвигателей в условиях, вызывающих снижение мощности более чем на 15 %, рекомендуется обратиться на завод-изготовитель.

#### M4.4 Класс изоляции

**CL F**

В электродвигателях Bonfiglioli в стандартном исполнении применяются изоляционные материалы класса **F** (эмалированная проволока, изоляторы, пропитка смолами).

**CL H**

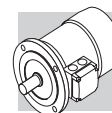
По специальному заказу изготавливаются электродвигатели с изоляцией класса **H**.

Нагрев обмоток статора стандартных электродвигателей обычно не превышает предела по нагреву класс В, равного 80 К.

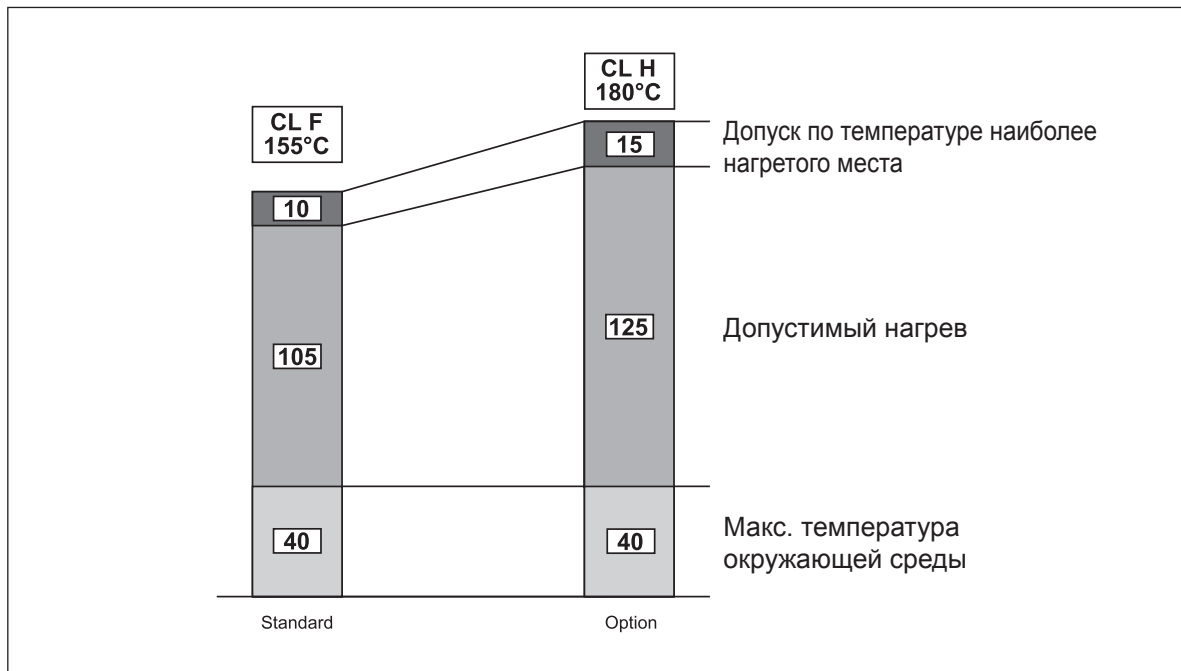
Благодаря тщательному подбору изоляционных материалов электродвигатели пригодны для работы в жарком климате и в условиях обычной вибрации.

В случае необходимости эксплуатации двигателя в среде с присутствием агрессивных химических веществ или при высокой влажности для оптимального выбора рекомендуется обратиться за консультацией в технический отдел компании Bonfiglioli.

Это не предусмотрено для двигателей, соответствующих стандартам CSA и UL (CUS-опция).



(F 19)



#### M4.5 Режимы работы

Если иное не указано в настоящем каталоге, данные о мощности электродвигателей относятся к непрерывному режиму работы S1.

При режимах работы, отличных от S1, режим работы должен быть определен в соответствии с положениями о продолжительности цикла стандартов CEI EN 60034-1.

Для режимов работы S2 и S3 применяются коэффициенты увеличения мощности, указанные в таблице ниже. При этом следует учитывать, что данные, приведенные в таблице, относятся к односкоростным двигателям.

**Кроме непрерывного режима работы S1, на этапе настройки изделия может быть указан один из следующих вариантов: S2, S3 или S9. На заводской табличке электродвигателя будет указан коэффициент увеличения мощности в зависимости от режима работы и специальные электрические характеристики и тип режима работы S2 – 30 мин, S3 – 70 % или S9, соответственно.**

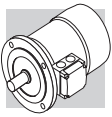
**Для получения более подробной информации необходимо обратиться в отдел технического обслуживания компании Bonfiglioli.**

Информацию о коэффициентах увеличения мощности для двухскоростных электродвигателей можно получить в отделе технического обслуживания компании Bonfiglioli.

(F 20)

	Режим работы						
	S2			S3 *			S4 - S9
	Продолжительность цикла (мин)			Относительная продолжительность включения (I)			
	10	20	60	25%	40%	60%	Обратиться за консультацией на завод-изготовитель
$f_m$	1.35	1.15	1.05	1.25	1.15	1.1	

\* Продолжительность цикла не должна превышать 10 мин. В случае превышения этой длительности рекомендуется обратиться в отдел технического обслуживания.



#### M4.5.1 Продолжительность цикла:

$$I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100 \quad (23)$$

$t_f$  = время работы при постоянной нагрузке

$t_r$  = время покоя

#### M4.5.2 Режим ограниченной длительности работы S2

Данный режим предполагает работу при постоянной нагрузке в течение ограниченного периода времени, меньшего, чем необходимый для достижения теплового баланса, за которым следует период покоя, достаточный для охлаждения двигателя до температуры окружающей среды.

#### M4.5.3 Режим работы с периодическими перерывами S3

Данный режим предполагает последовательность аналогичных циклов работы, каждый из которых состоит из периода работы при постоянной нагрузке, за которым следует определенный период покоя.

При таком режиме работы начальный ток не оказывает существенного влияния на перегрев.

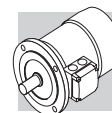
#### M4.6 Подача питания через инвертор

Электропитание двигателей серий BN и M может осуществляться через инвертор на основе широтно-импульсного модулятора с номинальным напряжением на входе трансформатора в 500 В. В системе изоляции электродвигателей в стандартном исполнении применены изоляция фаз с сепараторами, эмалированная проволока класса 2 и пропитка специальной смолой класса H (максимальная двойная амплитуда импульса напряжения на выводах двигателей 1600 В, фронт подъема  $t_s > 0,1$  мкс). Данные о рабочих значениях крутящего момента и скорости вращения вала двигателей при эксплуатации в режиме S1 с основной частотой питания  $f_b = 50$  Гц приведены в таблице (F30) ниже.

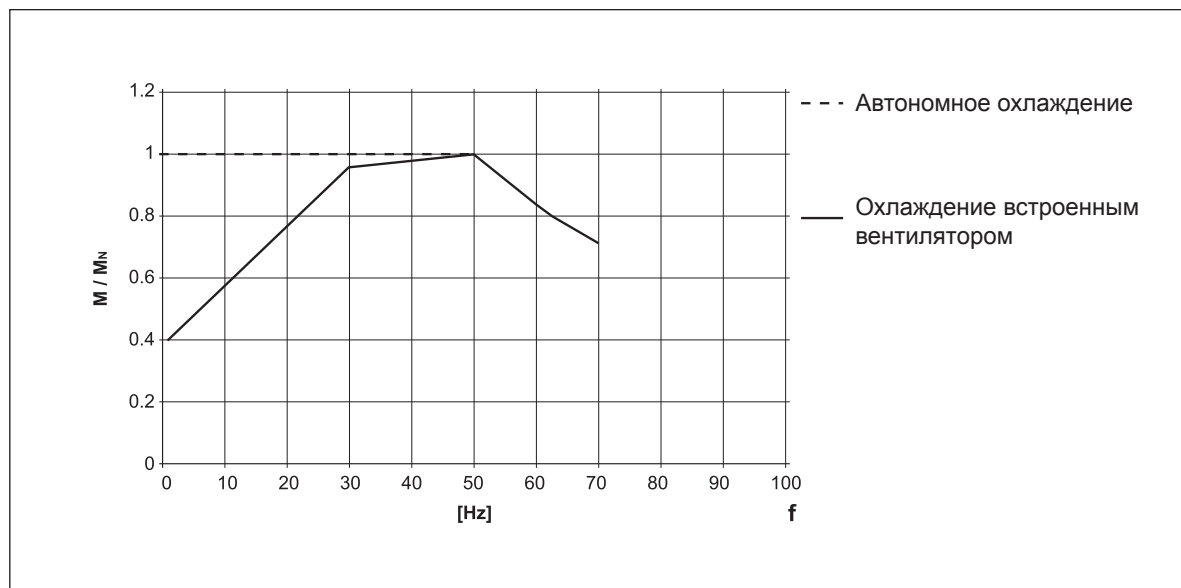
Поскольку работа на частотах ниже 30 Гц приводит к значительному снижению эффективности охлаждения, стандартные двигатели со встроенным вентилятором (IC411) требуют соответствующего снижения крутящего момента либо дооснащения вентилятором с автономным питанием.

При работе на частотах выше основного значения, до достижения максимального напряжения на выходе инвертора двигатель работает в стабильном режиме с уменьшением крутящего момента на валу, приблизительно равному отношению  $(f/f_b)$ .

Поскольку максимальный крутящий момент двигателя уменьшается приблизительно пропорционально  $(f/f_b)^2$ , необходимо постепенное снижение допустимого предела нагрузки.





(F 21)



Механические пределы скорости вращения при работе электродвигателей на частотах, превышающих номинальные, указаны в следующей таблице (F22):

(F 22)

		n [min <sup>-1</sup> ]		
		2p	4p	6p
				
≤ BN 112	M05...M3	5200	4000	3000
BN 132...BN 200L	M4, M5	4500	4000	3000

При работе электродвигателей на скоростях выше номинальной увеличиваются механическая вибрация и шум вентилятора. В таком случае рекомендуется применять ротор, сбалансированный по классу В. А также вентилятор с автономным питанием.

Вентилятор с дистанционным управлением и тормоз (если имеется) должны быть подключены непосредственно к источнику питания.

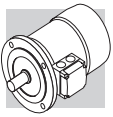
#### M4.7 Допустимая частота включений за час, Z

В таблице технических характеристик указана максимально допустимая частота включений за час  $Z_0$  с относительной продолжительностью включения 50 %.

Данная величина показывает, сколько запусков в час без нагрузки выдерживает двигатель без превышения температурного предела для класса изоляции F.

В случае когда вал двигателя находится под внешней нагрузкой с потребляемой мощностью  $P_r$ , инертной массой  $J_c$ , и средним начальным нагружающим моментом  $M_L$ , фактическая примерная частота включений вычисляется по формуле:





$$Z = \frac{Z_0 \cdot K_c \cdot K_d}{K_J} \quad (24)$$

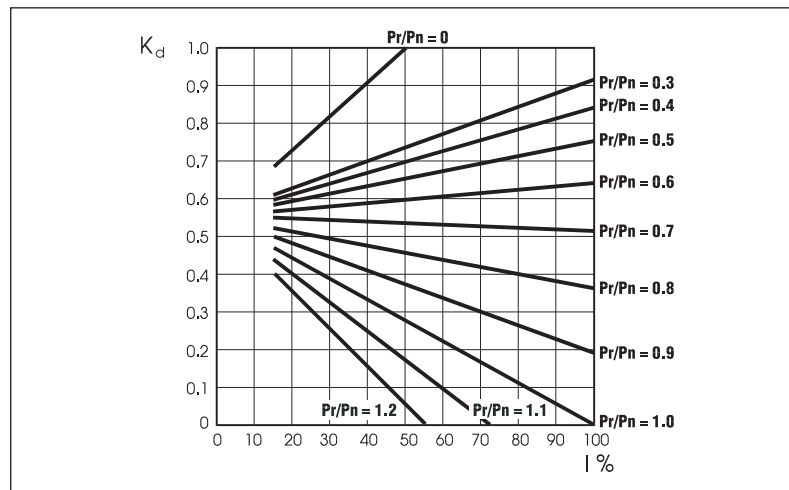
Где:

$$K_J = \frac{J_m + J_c}{J_m} \quad \text{Коэффициент инерции}$$

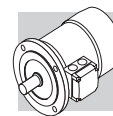
$$K_c = \frac{M_a - M_L}{M_a} \quad \text{коэффициент крутящего момента}$$

$$K_d = \quad \text{Коэффициент нагрузки, см. таблицу ниже.}$$

(F 23)



Если реальная частота включений не превышает рассчитанную таким образом допустимую частоту ( $Z$ ), необходимо также убедиться, что при данной частоте включения максимальная энергия торможения совместима с теплоемкостью тормоза  $W_{\text{макс}}$ , также приведенной в таблице (F30) и зависящей от количества включений (вкл/ч).

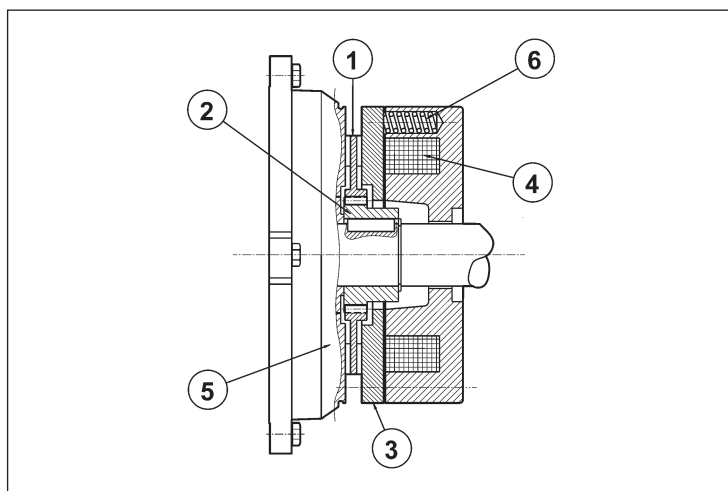


## M5 АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ТОРМОЗОМ

### M5.1 Принцип работы

В вариантах исполнения электродвигателей со встроенным тормозом применяются пружинные тормоза постоянного (исполнение FD, AFD-опция) или переменного (исполнения FA, BA) тока. Все варианты конструкции тормоза предусматривают безотказность в работе за счет механического действия посредством пружин в случае сбоя в подаче электропитания.

(F 24)



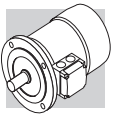
Пояснения:

- ① диск тормоза
- ② ступица диска
- ③ нажимная пластина
- ④ катушка тормоза
- ⑤ задняя крышка корпуса двигателя
- ⑥ тормозные пружины

При прекращении подачи напряжения нажимная пластина прижимается к диску пружинами. При этом диск оказывается зажатым между нажимной пластиной и задней крышкой корпуса двигателя, вследствие чего вращение вала прекращается. При подаче тока на катушку нажимная пластина притягивается к ней магнитным полем, достаточным для преодоления сопротивления пружин, благодаря чему диск, закрепленный на валу двигателя, освобождается.

### M5.2 Наиболее значимые особенности конструкции тормоза

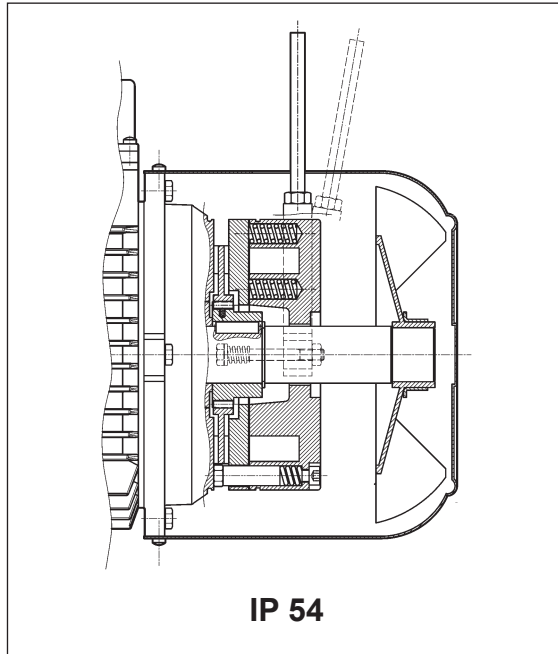
- Высокий тормозной момент (обычно  $M_b \approx 2 M_n$ ), с возможностью регулировки;
- стальной диск с фрикционными накладками с обеих сторон (накладки износостойкие, не содержащие асбеста);
- шестигранник на валу с неприводной стороны для вращения вручную (не применимо к электродвигателям с опциями PS, RC, TC, U1, U2, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6);
- рычаг ручной разблокировки тормоза (опции **R** и **RM** для тормозов BN/M\_FD; опция **R** для тормозов BN/M\_FA);
- ручное механическое освобождение (опция **R** для тормозов BN/M\_AFD);
- антикоррозионная обработка всех поверхностей тормоза;
- класс изоляции F.



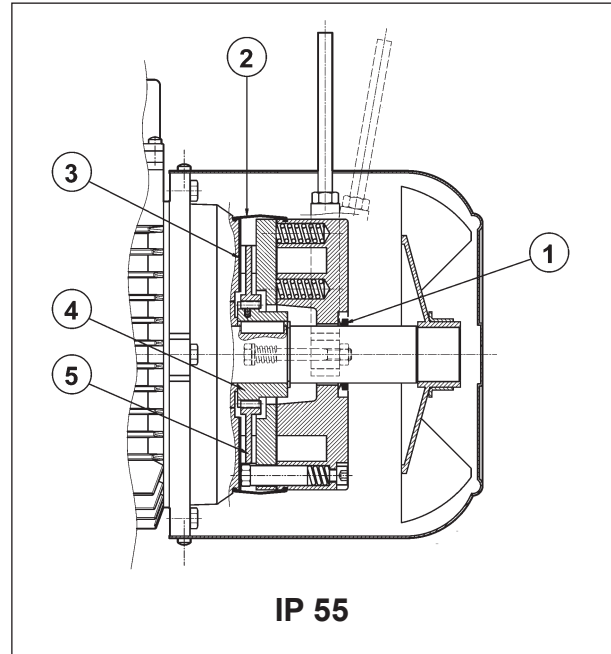
## М6 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ТОРМОЗОМ ПОСТОЯННОГО ТОКА ТИПА BN\_FD И М\_FD

Размеры корпусов: BN 63 ... BN 200L / M05 ... M5

(F 25)



(F 26)



Электромагнитный тормоз **постоянного тока** с тороидальной катушкой закреплен болтами на корпусе двигателя.

Осевое расположение электромагнита обеспечивается пружинами с предварительным натягом.

Диск тормоза, снабженный антивибрационной пружиной, может перемещаться вдоль оси, посаженный на вал стальной ступицы. Заводская установка тормозного момента указана в таблице технических характеристик соответствующей модели двигателя. Возможна регулировка тормозного момента путем изменения типа и/или количества пружин.

По заказу электродвигатели оборудуются рычагом ручной разблокировки тормоза с автоматическим возвращением в исходное положение (исполнение **R**) или с возможностью фиксации в разблокированном положении (исполнение **RM**).

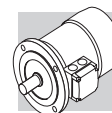
Варианты исполнения системы ручной разблокировки см. в п. «СИСТЕМЫ РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗА». Тормоз FD обладает оптимальными динамическими характеристиками при низком уровне шума. Рабочие характеристики тормоза постоянного тока могут быть скорректированы в соответствии с предъявляемыми конкретными обстоятельствами требованиями путем выбора оптимального варианта выпрямителя/источника питания и схемы подключения.

**Получить информацию по применению электродвигателей в условиях, сопровождающихся подъемом и/или при высоком гашении энергии, можно обратившись в отдел технического обслуживания компании Bonfiglioli**

### М6.1 Степень защиты

Степень защиты в стандартном варианте исполнения - IP54.

Возможно также исполнение электродвигателей с тормозом FD со степенью защиты **IP55**, которое имеет следующие варианты исполнения:



- ① Уплотнительное кольцо на конце вала с неприводной стороны
- ② пылеводозащищенный резиновый кожух
- ③ кольцо из нержавеющей стали между щитком корпуса двигателя и диском тормоза
- ④ ступица диска из нержавеющей стали
- ⑤ тормозной диск из нержавеющей стали

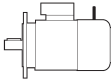

## M6.2 Электропитание тормоза FD

Электропитание катушки тормоза постоянного тока осуществляется через выпрямитель, находящийся внутри соединительной коробки. Подключение выпрямителя к тормозу выполнено при изготовлении.

Во всех односкоростных двигателях выпрямитель подключен к соединительной коробке двигателя.

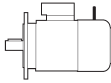


Стандартные значения напряжения питания выпрямителя  $V_B$  независимо от частоты тока в сети приведены в следующей таблице:

(F 27)

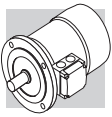
2, 4, 6 P				1 speed	
		<b>BN_FD / M_FD</b> $V_{mot} \pm 10\%$ 3 ~		$V_B \pm 10\%$ 1 ~	Автономное питание
<b>BN 63...BN 132</b>	<b>M05...M4LB</b>	230/400 V – 50 Hz	230 V	Стандартное исполнение	В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD
<b>BN 160...BN 200</b>	<b>M4LC...M5</b>	400/690 V – 50 Hz	400 V	Стандартное исполнение	В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD

В двухскоростных электродвигателях электропитание тормоза осуществляется через выпрямитель. Напряжение питания  $V_B$  приведено в следующей таблице:

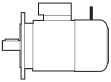
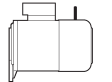

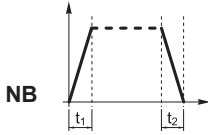
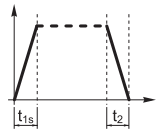
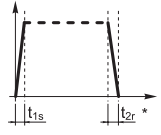
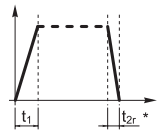
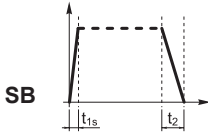
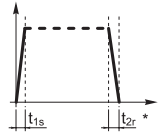
(F 28)

2/4, 2/6, 2/8, 2/12, 4/6, 4/8 P				2 speed	
		<b>BN_FD / M_FD</b> $V_{mot} \pm 10\%$ 3 ~		$V_B \pm 10\%$ 1 ~	Автономное электропитание
<b>BN 63...BN 132</b>	<b>M05...M4LB</b>	400 V – 50 Hz	230 V		В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD

Однополупериодный диодный выпрямитель (напряжение постоянного тока  $\approx 0,45$  x напряжение переменного тока ) поставляется в вариантах исполнения **NB**, **SB**, **NBR** и **SBR**, как показано в таблице ниже:



(F 29)

  Тормоз			 Стандартное исполнение		На заказ	
BN 63	M05	FD 02	 NB	 SB	 SBR	 NBR
BN 71	M1	FD 03				
		FD 53				
BN 80	M2	FD 04				
BN 90S	—	FD 14				
BN 90L	—	FD 05				
BN 100	M3	FD 15	 SB	 SBR		
—		FD 55				
BN 112	—	FD 06S				
BN 132...160MR	M4	FD 56				
BN 160L - BN 180M	M5	FD 06				
BN 180L - NM 200L	—	FD 07				

(\*)  $t_{2c} < t_{2r} < t_2$

При подаче питания на выпрямитель с электронным управлением возбуждения **SB** происходит перевозбуждение электромагнита, благодаря чему сокращается время разблокировки тормоза. После разблокировки выпрямитель переходит в обычный однополупериодный режим работы.

Применение выпрямителя **SB** необходимо в следующих случаях:

- высокая частота включений в час;
- необходимость сокращения времени разблокировки тормоза;
- высокая тепловая нагрузка на тормоз.

Выпрямители **NBR** или **SBR** предназначены для применения в случаях, когда к скорости разблокировки тормоза предъявляются особо строгие требования.

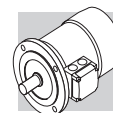
Указанные модификации выпрямителей расширяют возможности моделей **NB** и **SB**, поскольку в их схему входит статический выключатель, который при прекращении подачи электропитания мгновенно обесточивает тормоз.

Благодаря такому устройству обеспечивается сокращение времени разблокировки тормоза при отсутствии дополнительных внешних устройств и подведения дополнительных внешних кабелей.

Оптимальные рабочие характеристики выпрямителей **NBR** и **SBR** достигаются при отдельном электропитании двигателя и тормоза. Варианты напряжения электропитания: 230 В ± 10 %, 400 В ± 10 %, 50/60 Гц.

### M6.3 Технические характеристики тормоза FD

Технические характеристики тормозов постоянного тока FD приведены в таблице ниже.



(F 30)

Тормоз	Тормозной момент $M_b$ [Nm]			Разблокировка		Торможение		$W_{max}$ на 1 торможение			W	P
	Количество пружин			$t_1$	$t_{1s}$	$t_2$	$t_{2c}$	[ J ]				
	6	4	2	[ms]	[ms]	[ms]	[ms]	10 s/h	100 s/h	1000 s/h		
FD02	–	3.5	1.75	30	15	80	9	4500	1400	180	15	17
FD03	5	3.5	1.75	50	20	100	12	7000	1900	230	25	24
FD53	7.5	5	2.5	60	30	100	12					
FD04	15	10	5	80	35	140	15	10000	3100	350	30	33
FD14												
FD05	40	26	13	130	65	170	20	18000	4500	500	50	45
FD15	40	26	13	130	65	170	20					
FD55	55	37	18	–	65	170	20					
FD06S	60	40	20	–	80	220	25	20000	4800	550	70	55
FD56	–	75	37	–	90	250	20	29000	7400	800	80	65
FD06		100	50		100	250	20					
FD07	150	100	50	–	120	200	25	40000	9300	1000	130	65
FD08*	250	200	170	–	140	350	30	60000	14000	1500	230	100
FD09**	400	300	200	–	200	450	40	70000	15000	1700	230	120

\* значения тормозного момента, полученные с 9, 7 и 6 пружинами соответственно

\*\* значения тормозного момента, полученные с 12, 9 и 6 пружинами соответственно

$t_1$  = время разблокировки тормоза с однополупериодным выпрямителем  
 $t_{1s}$  = время разблокировки тормоза с перевозбуждающим выпрямителем  
 $t_2$  = время срабатывания тормоза после прекращения подачи питания переменного тока при отдельном электропитании

$t_{2c}$  = время срабатывания тормоза после прекращения подачи питания переменного и постоянного тока – Значения  $t_1$ ,  $t_{1s}$ ,  $t_2$ ,  $t_{2c}$ , приведенные в таблице (F30) указаны для тормоза, отрегулированного на номинальный тормозной момент со средним воздушным зазором и при номинальном напряжении

$W_{max}$  = максимальная энергия на одно торможение

W = энергия торможения между двумя последовательными регулировками зазора

$P_b$  = мощность, потребляемая тормозом при 20 °C

$M_b$  = статический тормозной момент ( $\pm 15\%$ )

s/h = количество включения в час

**Износ тормозной накладки зависит от рабочих условий и условий окружающей среды (температура, влажность, скорость вращения, давление). В связи с этим указанный ресурс может считаться примерным.**

#### M6.4 Подключение тормоза FD

Во всех односкоростных электродвигателях стандартного исполнения выпрямитель подключается к соединительной коробке при сборке электродвигателя на заводе. Для двухскоростных электродвигателей и при автономном электропитании тормоза напряжение питания выпрямителя должно соответствовать номинальному напряжению электропитания тормоза  $V_B$ , указанному на заводской табличке.

**Ввиду индуктивного характера нагрузки в устройствах управления тормозом и выключения электропитания постоянного тока должны применяться контакты класса AC-3 в соответствии со стандартом IEC 60947-4-1.**

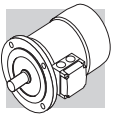


Схема (F31) – электропитание тормоза от выводов питания электродвигателя; прерывание электропитания переменного тока.

Задержка времени остановки  $t_2$  и функция временных постоянных электродвигателя.

Применяется в случае необходимости плавного разгона и плавного торможения.

Схема (F32) – катушка тормоза с автономным электропитанием и прерывание электропитания переменного тока.

Обычное время торможения, работа тормоза не зависит от электродвигателя.

Время остановки  $t_2$  приведено в таблице (F30).

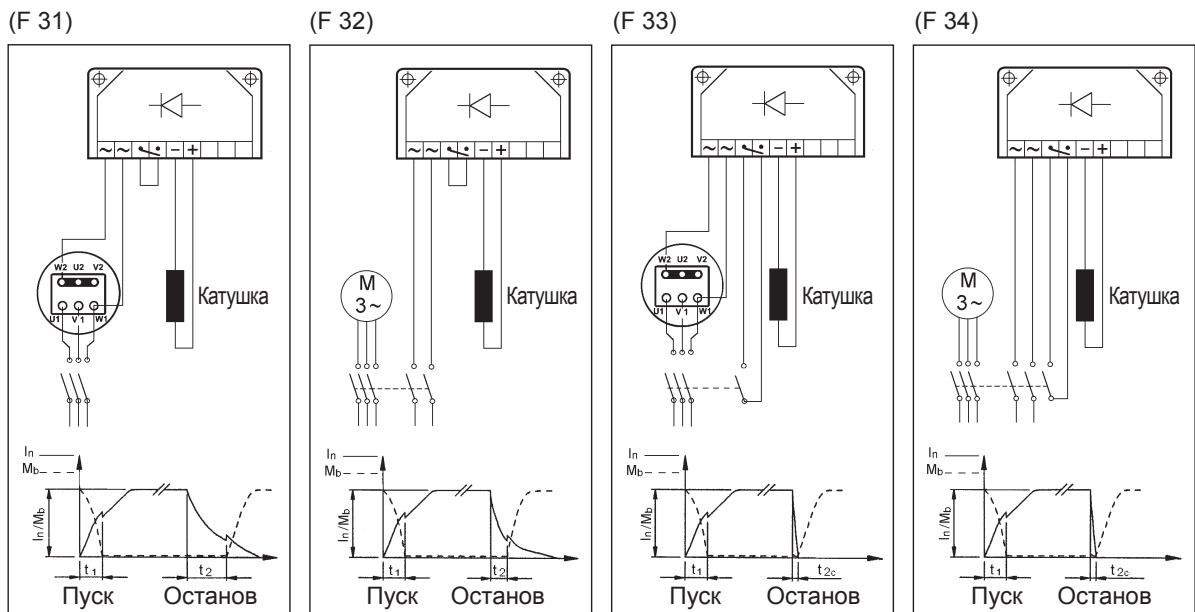
Схема (F33) – электропитание тормоза от выводов питания электродвигателя и прерывание электропитания переменного/постоянного тока.

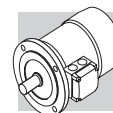
Быстрая остановка, время срабатывания  $t_{2c}$  согласно таблице (F30).

Схема (F34) – катушка тормоза с автономным электропитанием и прерыванием электропитания переменного/постоянного тока.

Время остановки уменьшается на значение  $t_{2c}$ , указанное в таблице (F30).

На схемах (F31) – (F34) показаны схемы стандартных соединений для электродвигателей номинальным напряжением 230/400 В, соединенных звездой, при напряжении электропитания 400 В с тормозом 230 В.

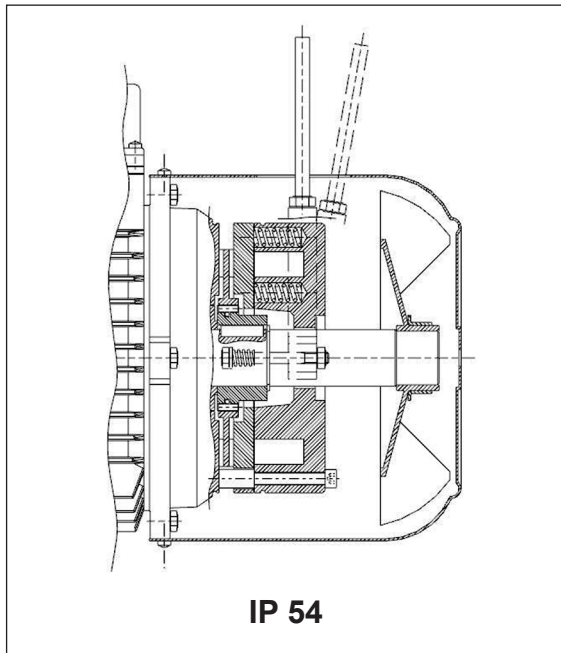




## M7 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ТОРМОЗОМ ПОСТОЯННОГО ТОКА ТИПА BN\_AFD И M\_AFD

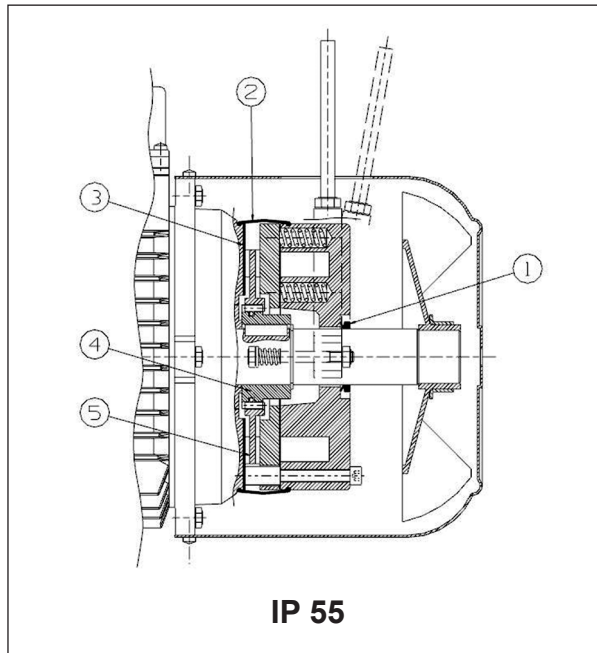
Размеры корпусов: BN 63 ... BN 200L / M05 ... M5

(F 35)



IP 54

(F 36)



IP 55

Не требуют технического обслуживания вплоть до максимально допустимого износа тормозного диска. Воздушный зазор тормозов AFD установлен на заводе и не требует регулировки.

Электромагнитный тормоз **постоянного тока** с тороидальной катушкой закреплен болтами на корпусе двигателя.

Диск тормоза, снабженный антивибрационной пружиной, может перемещаться вдоль оси, посаженный на вал стальной ступицы.

Заводская установка тормозного момента указана в таблице технических характеристик соответствующей модели двигателя. Возможна регулировка тормозного момента путем изменения типа и/или количества пружин.

По заказу электродвигатели оборудуются рычагом ручной разблокировки тормоза с автоматическим возвращением в исходное положение (исполнение **R**), варианты исполнения системы ручной разблокировки см. в п. «СИСТЕМЫ РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗА».

Тормоз AFD обладает оптимальными динамическими характеристиками при низком уровне шума. Рабочие характеристики тормоза постоянного тока могут быть скорректированы в соответствии с предъявляемыми конкретными обстоятельствами требованиями путем выбора оптимального варианта выпрямителя/источника питания и схемы подключения.

Рекомендуется применять тормоз AFD в условиях, где он используется в качестве стопорного.

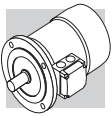
**Получить информацию по применению электродвигателей в условиях, сопровождающихся подъемом и/или при высоком гашении энергии, можно обратившись в отдел технического обслуживания компании Bonfiglioli**

### M7.1 Степень защиты

Степень защиты в стандартном варианте исполнения - IP54.

Возможно также исполнение электродвигателей с тормозом FD со степенью защиты **IP55**, которое имеет следующие варианты исполнения:





- ① Уплотнительное кольцо на конце вала с неприводной стороны
- ② пылеводозащищенный резиновый кожух
- ③ кольцо из нержавеющей стали между щитком корпуса двигателя и диском тормоза
- ④ ступица диска из нержавеющей стали
- ⑤ тормозной диск из нержавеющей стали

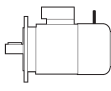
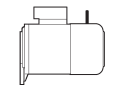
## M7.2 Электропитание тормоза AFD

Электропитание катушки тормоза постоянного тока осуществляется через выпрямитель, находящийся внутри соединительной коробки. Подключение выпрямителя к тормозу выполнено при изготовлении.

Во всех односкоростных двигателях выпрямитель подключен к соединительной коробке двигателя.

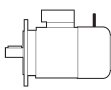
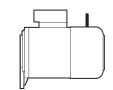

Стандартные значения напряжения питания выпрямителя  $V_B$  независимо от частоты тока в сети приведены в следующей таблице:

(F 37)

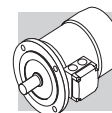
2, 4, 6 P				1 speed	
		BN_AFD / M_AFD		Подключение тормоза к соединительной коробке источника питания	Автономное питание
		$V_{mot}$ $\pm 10\%$ 3 ~	$V_B$ $\pm 10\%$ 1 ~		
<b>BN 63...BN 132</b>	<b>M05...M4LB</b>	230/400 V – 50 Hz	230 V	Стандартное исполнение	В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD
<b>BN 160MR</b>	<b>M4LC</b>	400/690 V – 50 Hz	400 V	Стандартное исполнение	В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD

В двухскоростных электродвигателях электропитание тормоза осуществляется через выпрямитель. Напряжение питания  $V_B$  приведено в следующей таблице:

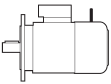


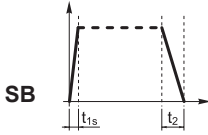
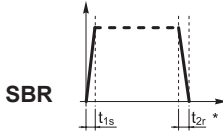
(F 38)

2/4, 2/6, 2/8, 2/12, 4/6, 4/8 P				2 speed	
		BN_AFD / M_AFD		Подключение тормоза к соединительной коробке источника питания	Автономное электропитание
		$V_{mot}$ $\pm 10\%$ 3 ~	$V_B$ $\pm 10\%$ 1 ~		
<b>BN 63...BN 132</b>	<b>M05...M4LB</b>	400 V – 50 Hz	230 V		В заказе указать $V_B$ SA или $V_B$ SD

Однополупериодный диодный выпрямитель (напряжение постоянного тока  $\approx 0,45$  x напряжение переменного тока) поставляется в вариантах исполнения **SB** и **SBR**, как показано в таблице ниже:



(F 39)

		Тормоз		
			Стандартное исполнение	На заказ
<b>BN 63</b>	<b>M05</b>	<b>AFD 02</b>		
<b>BN 71</b>	<b>M1</b>	<b>AFD 03</b>		
<b>BN 80</b>	<b>M2</b>	<b>AFD 04</b>		
<b>BN 90S</b>	—	<b>AFD 14</b>		
<b>BN 90L</b>	—	<b>AFD 05</b>		
<b>BN 100</b>	<b>M3</b>	<b>AFD 15</b>		
<b>BN 112</b>	—	<b>AFD 06S</b>		
<b>BN 132...160MR</b>	<b>M4</b>	<b>AFD 06</b>		
		<b>AFD 07</b>		

(\*)  $t_{2c} < t_{2r} < t_2$

При подаче питания на выпрямитель с электронным управлением возбуждения **SB** происходит перевозбуждение электромагнита, благодаря чему сокращается время разблокировки тормоза. После разблокировки выпрямитель переходит в обычный однополупериодный режим работы.

Применение выпрямителя **SB** необходимо в следующих случаях:

- высокая частота включений в час;
- необходимость сокращения времени разблокировки тормоза;
- высокая тепловая нагрузка на тормоз.

Выпрямители **SBR** предназначены для применения в случаях, когда к быстрой разблокировке тормоза предъявляются особо строгие требования.

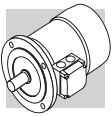
Указанные модификации выпрямителей расширяют возможности моделей **SB**, поскольку в их схему входит статический выключатель, который при прекращении подачи электропитания мгновенно обесточивает тормоз.

Благодаря такому устройству обеспечивается сокращение времени разблокировки тормоза при отсутствии дополнительных внешних устройств и подведения дополнительных внешних кабелей. Оптимальные рабочие характеристики выпрямителей **SBR** достигаются при раздельном электропитании двигателя и тормоза.

**Доступные варианты исполнений: 230 В переменного тока ±10 %, 400 В переменного тока ± 10 %, 50/60 Гц (с автономным электропитанием); 100 В постоянного тока ±10 %, 180 В постоянного тока ±10 % (с опцией SD).**

### M7.3 Технические характеристики тормоза AFD

Технические характеристики тормозов постоянного тока FD приведены в таблице ниже.



(F 40)

Тормоз	Тормозной момент $M_b$ [Nm]			Воздушным зазором		Разблокировка $t_{1s}$ [ms]	Торможение		$W_{max}$ на 1 торможение [ J ]			W [MJ]	P [W]
	Количество пружин			$t_{in}$ ( $\pm 0.1$ mm)	$t_{max}$		$t_2$ [ms]	$t_{2c}$ [ms]	[ J ]				
	6	4	2						10 s/h	100 s/h	1000 s/h		
AFD 02	—	3.5	1.8	0.3	0.7	20	110	10	4500	1400	160	40	15
AFD 03	7.5	5	2.5	0.3	0.7	35	140	15	7000	1900	210	60	21
AFD 04	15	10	5	0.4	0.8	55	180	15	11000	3100	350	75	27
AFD 14													
AFD 05	40	26	13	0.4	0.8	85	240	25	18000	4500	500	125	37
AFD 15													
AFD 06S	60	40	20	0.45	0.9	110	280	30	25000	6300	700	175	47
AFD 06	100	75(*) / 62(*)	37	0.45	0.9	130	330	30	29000	7400	800	200	50
AFD 07	150	100	50	0.45	0.95	170	350	30	40000	9300	1000	320	55

\* значения тормозного момента, полученные с 9, 7 и 6 пружинами соответственно

\*\* значения тормозного момента, полученные с 12, 9 и 6 пружинами соответственно

- $t_{in}$  = начальный зазор с новой тормозной диск  
 $t_{max}$  = Максимальное воздушный зазор, который необходимо заменить тормозной диск  
 $t_{1s}$  = время разблокировки тормоза с перевозбуждающим выпрямителем  
 $t_2$  = время срабатывания тормоза после прекращения подачи питания переменного тока при отдельном электропитании  
 $t_{2c}$  = время срабатывания тормоза после прекращения подачи питания переменного и постоянного тока – Значения  $t_{1s}$ ,  $t_2$ ,  $t_{2c}$ , приведенные в таблице указаны для тормоза, отрегулированного на номинальный тормозной момент со средним воздушным зазором и при номинальном напряжении  
 $W_{max}$  = максимальная энергия на одно торможение  
 $W$  = энергия торможения между двумя последовательными регулировками зазора  
 $P_b$  = мощность, потребляемая тормозом при 20 °C  
 $M_b$  = статический тормозной момент ( $\pm 15$  %)  
s/h = количество включения в час

**Износ тормозной накладки зависит от рабочих условий и условий окружающей среды (температура, влажность, скорость вращения, давление). В связи с этим указанный ресурс может считаться примерным.**

#### M7.4 Подключение тормоза AFD

Во всех односкоростных электродвигателях стандартного исполнения выпрямитель подключается к соединительной коробке при сборке электродвигателя на заводе. Для двухскоростных электродвигателей и при автономном электропитании тормоза напряжение питания выпрямителя должно соответствовать номинальному напряжению электропитания тормоза VB, указанному на заводской табличке.

**Ввиду индуктивного характера нагрузки в устройствах управления тормозом и выключения электропитания постоянного тока должны применяться контакты класса AC-3 в соответствии со стандартом IEC 60947-4-1.**

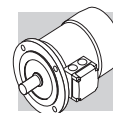


Схема (F41) – электропитание тормоза от выводов питания электродвигателя; прерывание электропитания переменного тока.

Задержка времени остановки  $t_2$  и функция временных постоянных электродвигателя.

Схема (F41) – электропитание тормоза от выводов питания электродвигателя; прерывание электропитания переменного тока.

Задержка времени остановки  $t_2$  и функция временных постоянных электродвигателя.

Применяется в случае необходимости плавного разгона и плавного торможения.

Схема (F42) – катушка тормоза с автономным электропитанием и прерыванием электропитания переменного тока.

Обычное время торможения, работа тормоза не зависит от электродвигателя.

Время остановки  $t_2$  приведено в таблице (F40).

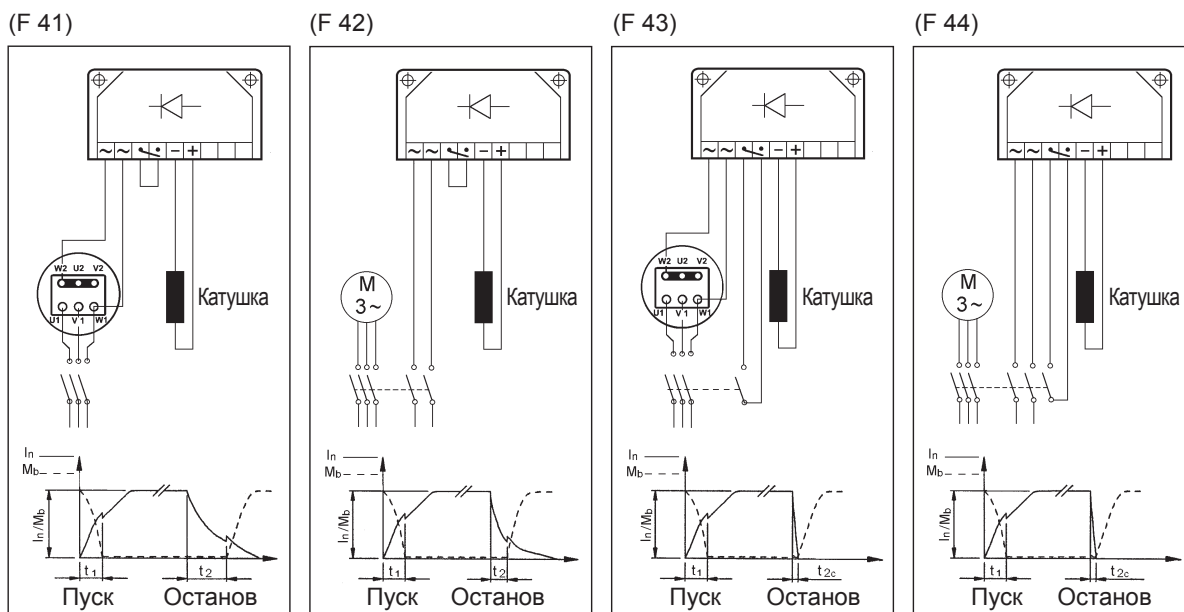
Схема (F43) – электропитание тормоза от выводов питания электродвигателя и прерывание электропитания переменного/постоянного тока.

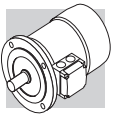
Быстрая остановка, время срабатывания  $t_{2c}$  согласно таблице (F40).

Схема (F44) – катушка тормоза с автономным электропитанием и прерыванием электропитания переменного/постоянного тока.

Время остановки уменьшается на значение  $t_{2c}$  указанное в таблице (F40).

На схемах (F41) – (F44) показаны схемы стандартных соединений для электродвигателей номинальным напряжением 230/400 В, соединенных звездой, при напряжении электропитания 400 В с тормозом 230 В.

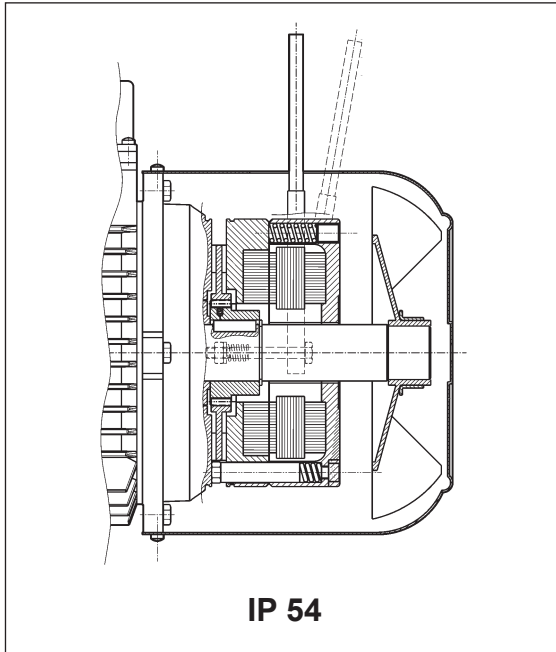




## M8 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ТОРМОЗОМ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТИПА BN\_FA И M\_FA

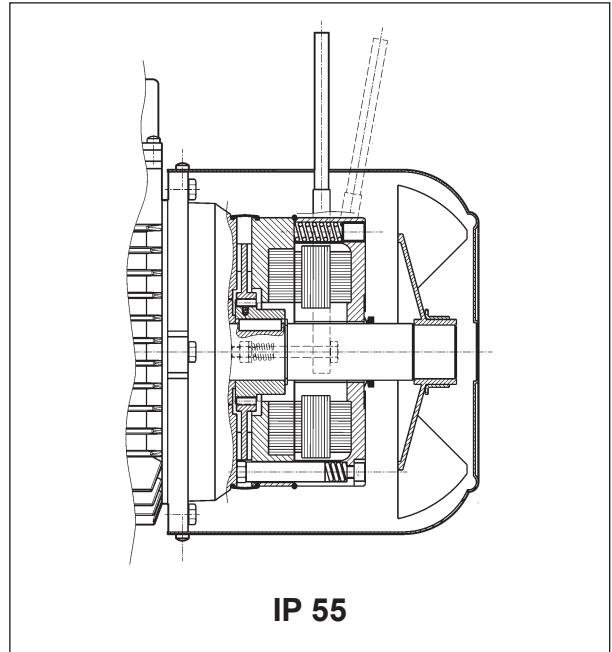
Размеры корпусов: BN 63 ... BN 180M / M05 ... M5

(F 45)



**IP 54**

(F 46)



**IP 55**

Электромагнитный тормоз с питанием от трехфазной сети переменного тока закреплен болтами на корпусе двигателя. Осевое расположение электромагнита обеспечивается пружинами с предварительным натягом.

Диск тормоза, снабженный antivибрационной пружиной, может перемещаться вдоль оси, посаженный на вал стальной ступицы.

Заводская установка тормозного момента указана в таблице технических характеристик соответствующей модели двигателя.

Плавная настройка тормозного момента осуществляется винтами регулировки натяга пружин. Диапазон настройки тормозного момента составляет  $30\% M_{b \text{ МАКС}} < M_b < M_{b \text{ МАКС}}$  (где  $M_{b \text{ МАКС}}$  – максимальный тормозной момент, указанный в таблице (F48)).

Благодаря своим высоким динамическим характеристикам тормоз FA идеально подходит для применения в тяжелых условиях эксплуатации, при высокой частоте запусков и остановок, а также при наличии строгих требований к скорости срабатывания.

По заказу электродвигатели оборудуются рычагом ручной разблокировки тормоза с автоматическим возвращением (R). Варианты исполнения системы ручной разблокировки см. в п. «СИСТЕМЫ РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗА».

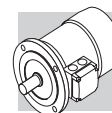
**Получить информацию по применению электродвигателей в условиях, сопровождающихся подъемом и/или при высоком гашении энергии, можно обратившись в отдел технического обслуживания компании Bonfiglioli**

### M8.1 Степень защиты

Степень защиты в стандартном варианте исполнения - IP54.

Возможно также исполнение электродвигателей с тормозом FD со степенью защиты **IP55**, которое имеет следующие варианты исполнения:

- уплотнительное кольцо на конце вала с неприводной стороны; - пылеводозащитный резиновый кожух; - уплотнительное кольцо.



## M8.2 Электропитание тормоза FA

В односкоростных двигателях катушка тормоза напрямую подключена к соединительной коробке двигателя. Следовательно, напряжение питания тормоза равно напряжению питания двигателя. В данном случае напряжение питания тормоза в маркировке двигателя может быть опущено. В двухскоростных электродвигателях и в двигателях с автономным питанием тормоза контакты электропитания тормоза выведены на отдельный щиток с 6 выводами. При этом в обоих случаях указание напряжения питания тормоза в маркировке двигателя обязательно. Стандартные значения напряжения питания тормозов переменного тока для односкоростных и двухскоростных двигателей приведены в следующей таблице:

(F 47)

<b>Односкоростные двигатели</b>	<b>BN 63...BN 132</b>	<b>BN 160...BN 180</b>
	<b>M05...M4LB</b>	<b>M4LC...M5</b>
	230Δ / 400Y V ±10% – 50 Hz	400Δ/ 690Y V ±10% – 50 Hz
	265Δ / 460Y ±10% - 60 Hz	460Y – 60 Hz
<b>Двухскоростные электродвигатели</b> (с автономным питанием тормоза)	<b>BN 63...BN 132</b>	
	<b>M05...M4</b>	
	230Δ / 400Y V ±10% – 50 Hz	
	460Y - 60 Hz	

Если иное не указано, стандартное напряжения электропитания тормоза – 230 В для схемы «треугольник»/400 В для схемы «звезда» – 50 Гц.

По заказу имеются специальные исполнения с напряжением питания в диапазоне 24 ... 690 В, 50–60 Гц.

(F 48)

Тормоз	Тормозной момент $M_b$ [Nm]	Разблокировка $t_1$ [ms]	Торможение $t_2$ [ms]	$W_{max}$ [ J ]			W [MJ]	P [VA]
				10 s/h	100 s/h	1000 s/h		
FA 02	3.5	4	20	4500	1400	180	15	60
FA 03	7.5	4	40	7000	1900	230	25	80
FA 04	15	6	60	10000	3100	350	30	110
FA 14								
FA 05	40	8	90	18000	4500	500	50	250
FA 15								
FA 06S	60	16	120	20000	4800	550	70	470
FA 06	75	16	140	29000	7400	800	80	550
FA 07	150	16	180	40000	9300	1000	130	600
FA 08	250	20	200	60000	14000	1500	230	1200

$M_b$  = максимальный статический тормозной момент ( $\pm 15\%$ )

$t_1$  = время разблокировки тормоза

$t_2$  = время блокировки тормоза

$W_{max}$  = максимальная энергия на одно торможение (теплоемкость тормоза)

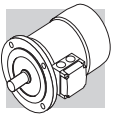
W = энергия торможения между двумя последовательными регулировками зазора

$P_b$  = мощность, потребляемая тормозом при 20° (50 Гц)

s/h = количество включений в час

### ПРИМЕЧАНИЕ

Значения  $t_1$  и  $t_2$ , приведенные в таблице, указаны для тормоза, отрегулированного на номинальный тормозной момент со средним воздушным зазором и при номинальном напряжении.



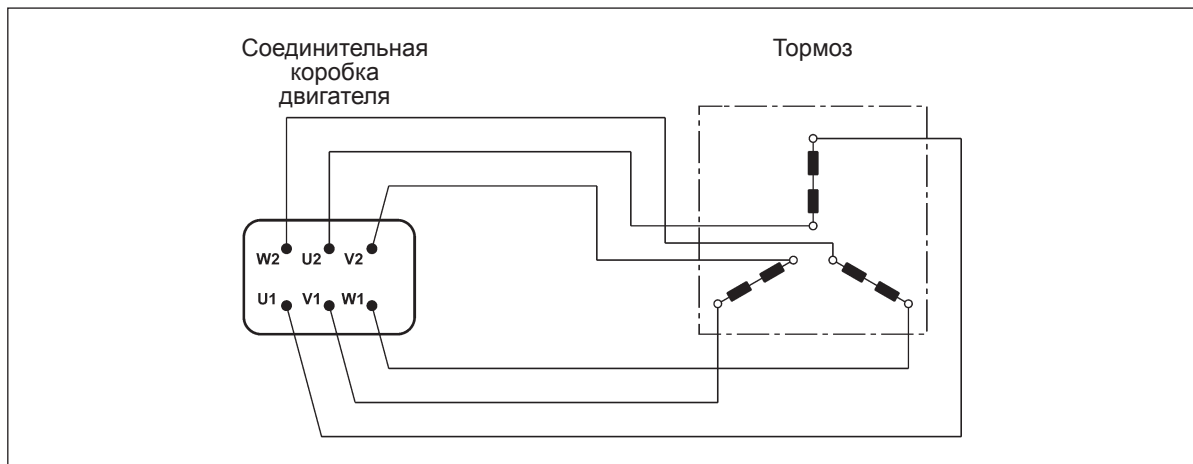
### M8.3 Технические характеристики тормоза FA

Износ тормозной накладки зависит от рабочих условий и условий окружающей среды (температура, влажность, скорость вращения, давление). В связи с этим указанный ресурс может считаться примерным.

### M8.4 Подключение тормоза FA

Подключение тормоза к контактам в соединительной коробке двигателя при прямом подсоединении питания тормоза к электропитанию двигателя показано на схеме (F49):

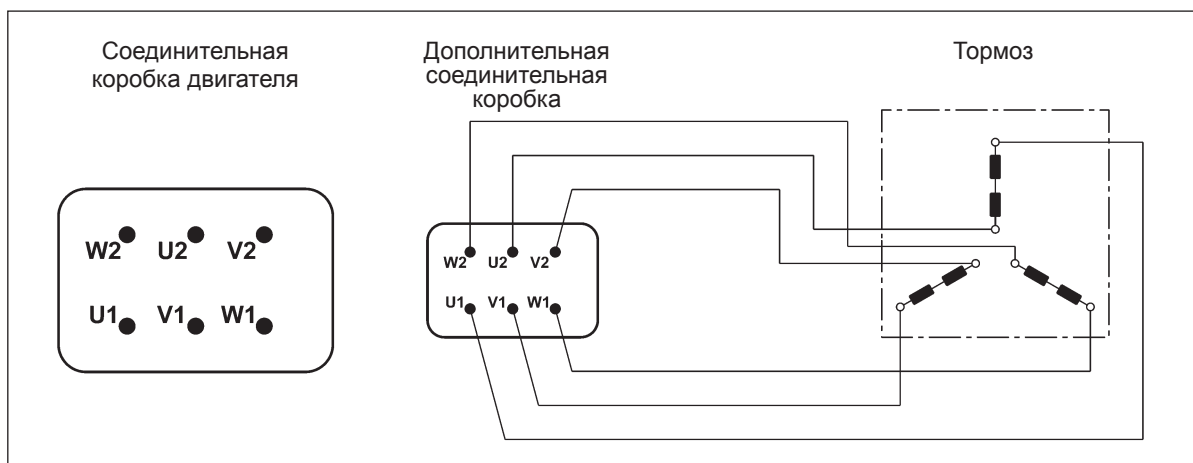
(F 49)

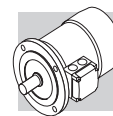


Двухскоростные и изготавливаемые по специальным заказам односкоростные электродвигатели с автономным питанием имеют в соединительной коробке дополнительный шестиконтактный выводной щиток электропитания тормоза.

Электродвигатели таких модификаций оснащаются соединительными коробками большего размера. См. схему (F50):

(F 50)

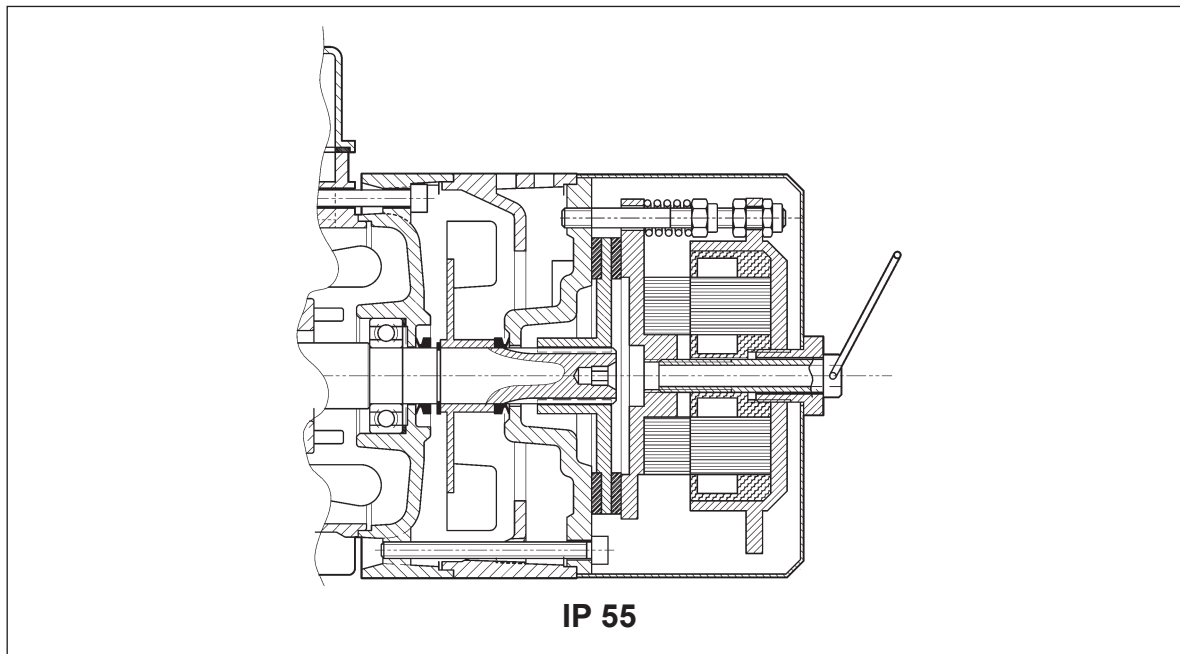




## M9 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ С ТОРМОЗОМ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТИПА BN\_VA

Размеры корпусов: BN 63 ... BN 132M

(F 51)



Электромагнитный тормоз с питанием от трехфазной сети **переменного тока** закреплен болтами на корпусе двигателя.

Стальной диск тормоза перемещается по шлицам вдоль оси шлицевого вала (на двигателях размера 244 применяется диск со стальной ступицей, посаженной на вал).

При сборке производится регулировка тормоза на максимальное значение тормозного момента. Плавная настройка тормозного момента осуществляется винтами регулировки натяга пружин.

Диапазон настройки тормозного момента составляет  $30\% M_{b \text{ МАКС}} < M_b < M_{b \text{ МАКС}}$  (где  $M_{b \text{ МАКС}}$  – максимальный тормозной момент, указанный в таблице (F53)). В стандартном исполнении электродвигатели оборудуются винтом ручной разблокировки тормоза. Винт может быть зафиксирован в положении разблокировки для свободного вращения вала двигателя.

По окончании работ, требующих разблокировки, в целях обеспечения нормальной работы тормоза винт необходимо удалить.

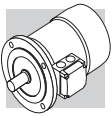
Благодаря своим высоким динамическим характеристикам, прочности конструкции и повышенной энергии торможения тормоз ВА идеально подходит для применения в тяжелых условиях эксплуатации, при высокой частоте запусков и остановов, а также при наличии особо строгих требований к скорости срабатывания.

**Получить информацию по применению электродвигателей в условиях, сопровождающихся подъемом и/или при высоком гашении энергии, можно обратившись в отдел технического обслуживания компании Bonfiglioli**

### M9.1 Степень защиты

Степень защиты для всех электродвигателей – IP55.





## М9.2 Электропитание тормоза

В односкоростных двигателях катушка тормоза напрямую подключена к соединительной коробке двигателя. Следовательно, напряжение питания тормоза равно напряжению питания двигателя. В данном случае напряжение питания тормоза в маркировке двигателя может быть опущено.

В двухскоростных электродвигателях и в двигателях с автономным питанием тормоза контакты электропитания тормоза выведены на отдельный щиток с 6 выводами. При этом в обоих случаях указание напряжения питания тормоза в маркировке двигателя обязательно. Стандартные значения напряжения питания тормозов переменного тока для односкоростных и двухскоростных двигателей приведены в следующей таблице:

(F 52)

		BN 63 ... BN 132
Односкоростной двигатель		230Δ / 400Y V ±10% – 50 Hz
		265Δ / 460Y ±10% - 60 Hz
		BN 63 ... BN 132
Двухскоростные двигатели (с отдельным питанием тормоза)		230Δ / 400Y V ±10% – 50 Hz
		460Y - 60 Hz

Если иное не указано, стандартное напряжения электропитания тормоза для схемы «треугольник» 230 В для схемы «звезда» 400 В – 50 Гц.

По заказу имеются специальные исполнения с напряжением питания в диапазоне 24 ... 690 В, 50–60 Гц.

## М9.3 Технические характеристики тормоза ВА

Технические характеристики тормозов переменного тока ВА приведены в таблице ниже.

(F 53)

Тормоз	Тормозной момент $M_b$ [Nm]	Разблокировка $t_1$ [ms]	Торможение $t_2$ [ms]	$W_{max}$ [ J ]			W [MJ]	$P_b$ [VA]
				10 s/h	100 s/h	1000 s/h		
BA 60	5	5	20	4000	1500	180	30	60
BA 70	8	6	25	7000	2700	300	60	75
BA 80	18	6	25	10000	3100	350	80	110
BA 90	35	8	35	13000	3600	400	88	185
BA 100	50	8	35	18000	4500	500	112	225
BA 110	75	8	35	28000	6800	750	132	270
BA 140	150	15	60	60000	14000	1500	240	530

$M_b$  = максимальный статический тормозной момент ( $\pm 15\%$ )

$t_1$  = время разблокировки тормоза

$t_2$  = время блокировки тормоза

$W_{max}$  = максимальная энергия на одно торможение (теплоемкость тормоза)

W = энергия торможения между двумя

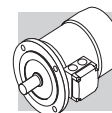
последовательными регулировками зазора

$P_b$  = мощность, потребляемая тормозом при 20° (50 Гц)

s/h = количество включений в час

### ПРИМЕЧАНИЕ

Значения  $t_1$  и  $t_2$ , приведенные в таблице, указаны для тормоза, отрегулированного на номинальный тормозной момент со средним воздушным зазором и при номинальном напряжении.

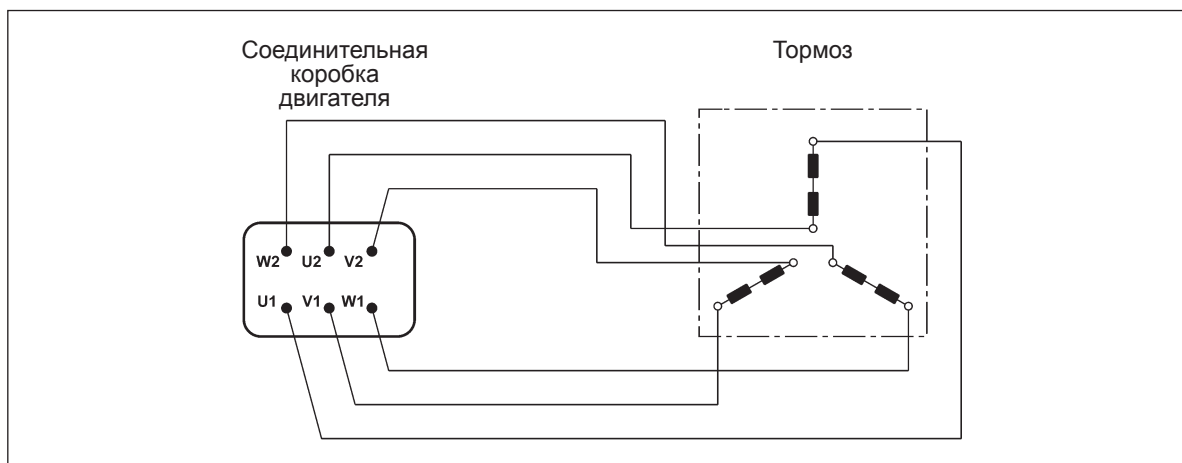


Износ тормозной накладки зависит от рабочих условий и условий окружающей среды (температура, влажность, скорость вращения, давление). В связи с этим указанный ресурс может считаться примерным.

#### M9.4 Подключение тормоза ВА

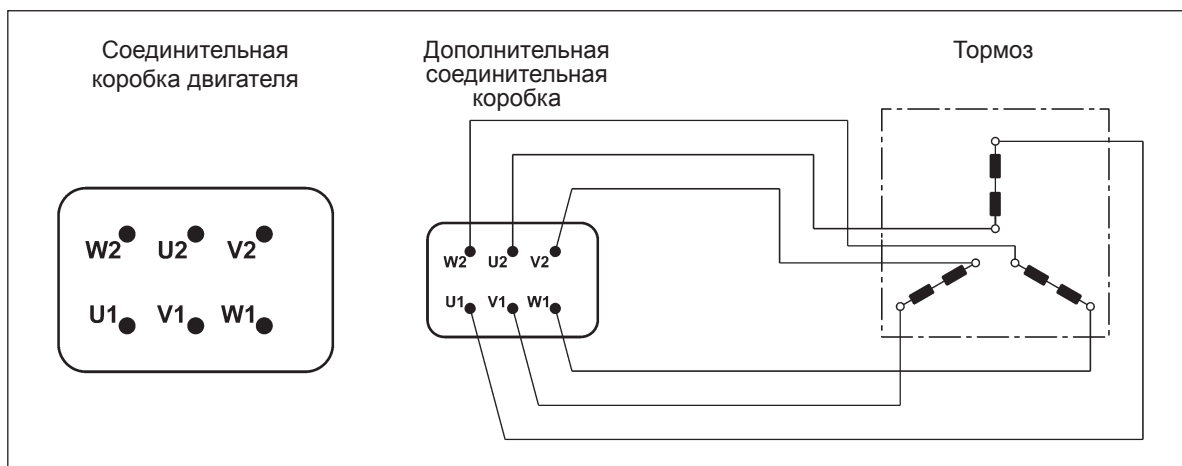
Подключение тормоза к контактам в соединительной коробке двигателя при прямом подсоединении питания тормоза к электропитанию двигателя показано на схеме (F54):

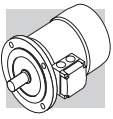
(F 54)



Двухскоростные и изготавливаемые по специальным заказам односкоростные электродвигатели с автономным питанием имеют в соединительной коробке дополнительный шести-контактный выводной щиток электропитания тормоза. Электродвигатели таких модификаций оснащаются соединительными коробками большего размера. См. схему (F55):

(F 55)



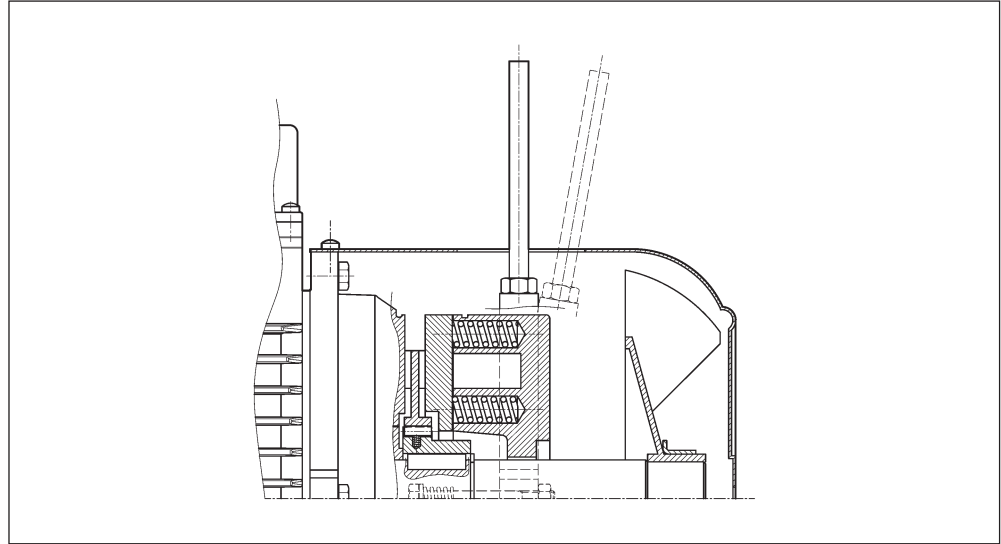


## M10 СИСТЕМА РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗА

Пружинные тормоза типа FD, AFD и FA по заказу оборудуются устройствами ручной разблокировки. Данные устройства используются для разблокировки тормоза электродвигателя вручную при проведении операций по обслуживанию и ремонту машин и механизмов, приводимых данным электродвигателем.

(F 56)

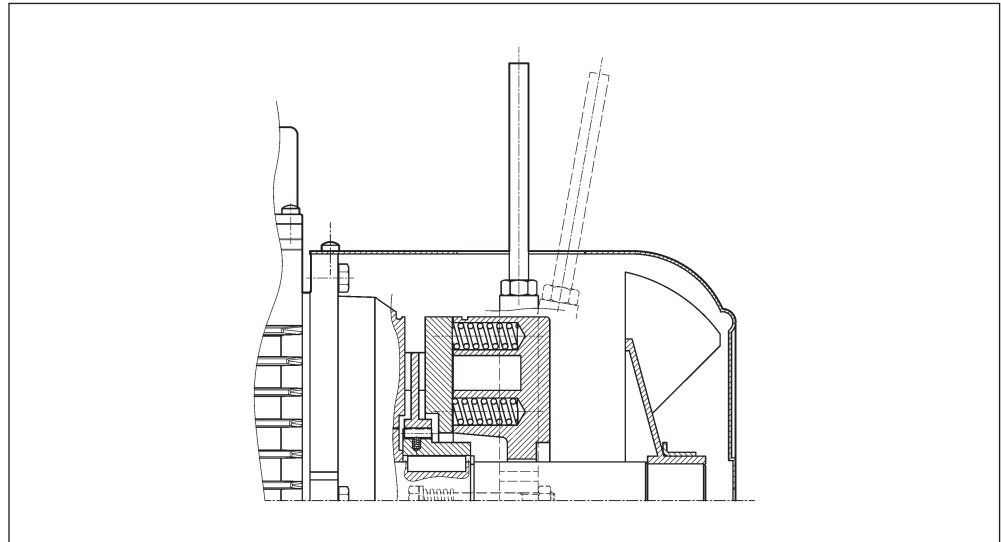
R



Рычаг возвращается в исходное положение возвратной пружиной.

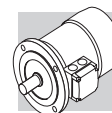
(F 57)

RM

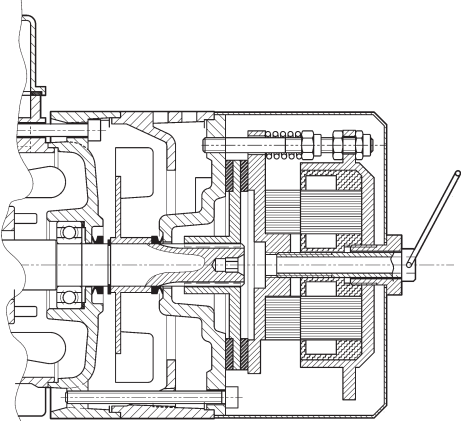


На электродвигателях BN\_FD в исполнении RM рычаг ручной разблокировки тормоза фиксируется в положении «разблокировано» путем завинчивания рычага до его зацепления за выступ корпуса тормоза.

В ассортименте имеются различные системы разблокировки тормоза, предназначенные для различных типов двигателей, см. таблицу ниже:



(F 58)

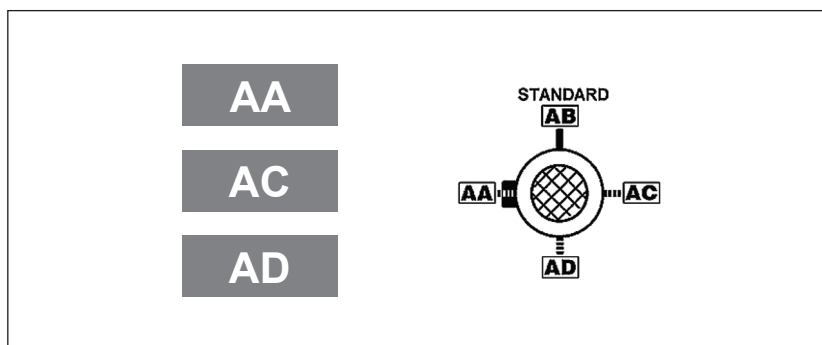
	R	RM
BN_FD	BN 63...BN 200	2p 63A2 ≤ H ≤ 132M2 4p 63A4 ≤ H ≤ 132MA4 6p 63A6 ≤ H ≤ 132MA6
BN_AFD	BN 63...BN 160MR	⊖
M_FD	M 05...M 5	M 05...M 4LA
M_AFD	M 05...M 4LC	⊖
BN_FA	BN 63...BN 180M	⊖
M_FA	M 05...M 5	
BN_BA	 <p>поставляется в стандартной</p>	

### M10.1 Расположение рычага разблокировки

Если иное не указано, в стандартном исполнении модификаций **R** и **RM** рычаг ручной разблокировки тормоза расположен под углом 90° по часовой стрелке к соединительной коробке (расположение, обозначенное на приведенной ниже схеме буквами **[AB]**).

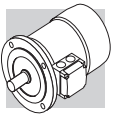
По специальному заказу возможно также исполнение данных модификаций с иным расположением рычага разблокировки в позициях **[AA]**, **[AC]** и **[AD]**.

(F 59)



### M10.2 Маховик плавного разгона (F1)

Характеристики веса и инерции маховика приведены в таблице ниже (опция F1). Общие размеры двигателей с маховиком остаются без изменений.



(F 60)

Характеристики маховика для двигателей BN_FD, BN_AFD, M_FD, M_AFD			
		Вес маховика [Kg]	Инерция маховика [Kgm <sup>2</sup> ]
BN 63	M05	0.69	0.00063
BN 71	M1	1.13	0.00135
BN 80	M2	1.67	0.00270
BN 90 S - BN 90 L	–	2.51	0.00530
BN 100	M3	3.48	0.00840
BN 112	–	4.82	0.01483
BN 132 S - BN 132 M	M4	6.19	0.02580

## M11 ОПЦИИ

### M11.1 Устройства термозащиты

Для дополнительной защиты обмоток от перегрева, вызванного недостаточной вентиляцией или работой с частыми запусками и остановами, стандартная термомагнитная система автоматического отключения может быть дополнена термисторами или термостатами. Такая дополнительная защита особенно необходима для двигателей с сервоventilацией (IC416).

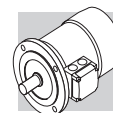
### M11.2 Термисторы

## E3

Термистором называется полупроводниковое устройство с быстро изменяющимся электрическим сопротивлением при достижении температуры срабатывания (150 °C). Варианты зависимости  $R = f(T)$  определены стандартами DIN 44081, IEC 34-11. Обычно используются термисторы положительного температурного коэффициента (также известные как PTC с «холодным проводником»). Термисторы не могут напрямую действовать на реле управления и подключаются через специальное устройство отключения. Защищенные таким образом контакты трех последовательно соединенных термисторов PTC выводятся на дополнительный выводной щиток электродвигателя.

## K1

Конструктивные характеристики PTC термисторов данной подгруппы позволяют использовать их в качестве датчиков положительного температурного коэффициента с изменяемым сопротивлением. Рабочий температурный диапазон: 0 °C – +260 °C. Термисторы не могут напрямую действовать на реле управления и подключаются через специальное устройство отключения. Клеммы (поляризованные) для 1 x KTY 84-130 предусмотрены на отдельной клеммной колодке.



### M11.3 Биметаллические предохранители

#### D3

Биметаллический предохранитель состоит из биметаллического диска, помещенного в корпус. При достижении температуры срабатывания (150 °С) диск размыкает электрическую цепь. При снижении температуры диск возвращается в исходное положение, снова замыкая электрическую цепь.

Обычно используются 3 последовательно соединенных предохранителя с нормально замкнутыми контактами. Клеммы расположены на отдельной клеммной колодке.

### M11.4 Штепсельный разъем

#### CON

Предусмотрено три типа разъемов (CON 1, CON 2, CON 3), которые могут быть смонтированы в двух различных положениях: с правой стороны крышки соединительной коробки (C1D, C2D, C3D); с левой стороны крышки соединительной коробки (C1S, C2S, C3S). Опция CON доступна для односкоростных электродвигателей типа BN и M (2, 4, 6, 8 полюсов) и недоступна для двухскоростных электродвигателей. Более подробную информацию о размерах электродвигателей, для которых доступна данная опция, см. в таблице ниже.

Разъемы CON 1/CON 2 доступны для электродвигателей типа BN и M без тормоза и BN и M с тормозом постоянного тока типа FD или AFD с размерами корпуса, указанными ниже.

**Вилочная часть разъема (со штырями) монтируется на электродвигателе, гнездовой разъем не предусмотрен. При наличии опции CON обмотка подсоединена по схеме «звезда».**

При наличии опции U1 «принудительная вентиляция» подключение электропитание блока вентилятора осуществляется через отдельную соединительную коробку, смонтированную на крышке вентилятора.

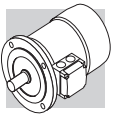
При наличии опций EN1 ... EN6 подключение датчика обратной связи выполняется через кабель, не подключенный к штепсельному разъему электродвигателя. Опция CON недоступна для электродвигателей с тормозом переменного тока типа FA или BA.

Опция CON недоступна при выборе хотя бы одной из следующих опций: U2, CUS, IC.

#### Технические характеристики

(F 61)

Дополнительные опции	CON 1
Размер двигателя	BN63...BN112 / M05...M3
Вид коннектора	
Тип коннектора	Harting Han 10ES
Корпус	Han EMC 10BC 2 рычагами
Количество выводных штырей - номинальный ток	10 x 16A
Напряжение	500 Vac
Присоединение контакта	Резьбовые выводные штыри



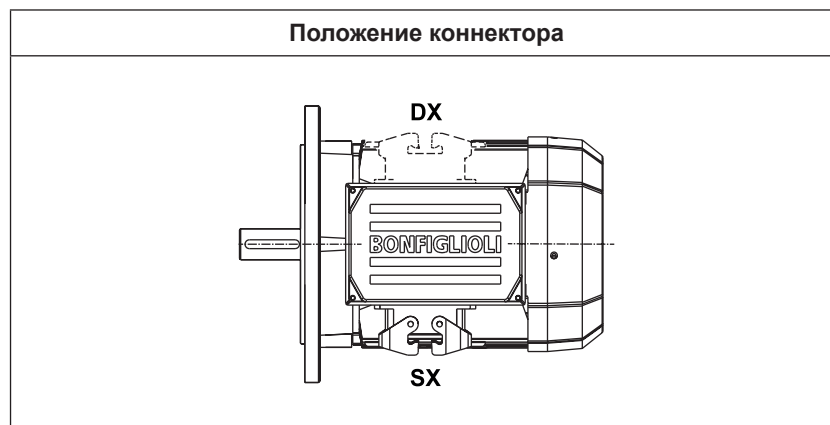
(F 62)

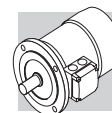
Дополнительные опции	CON 2
Размер двигателя	<b>BN63...BN160MR / M05...M4LC</b>
Вид коннектора	
Тип коннектора	Harting Han Modular
Корпус	Han EMC 10BC 2 рычагами
Модульное исполнение	Модуль С + свободный модуль+ Модуль Е
Количество выводных штырей - номинальный ток	3 x 36A / 6 x 16A
Напряжение	500 Vac
Присоединение контакта	Обжимные контакты

(F 63)

Дополнительные опции	CON 3
Размер двигателя	<b>BN63...BN160MR / M05...M4LC</b>
Вид коннектора	
Тип коннектора	Harting Han Modular
Корпус	Han EMC 10B C 2 рычагами
Модульное исполнение	Модуль С + Модуль Е + Модуль Е
Количество выводных штырей - номинальный ток	3 x 36A / 6 + 6 x 16A
Напряжение	500 Vac
Присоединение контакта	Обжимные контакты

(F 64)





(F 65)

Двигатели без указания размера тормоза								
		AD (mm)	AF (mm)	AH (mm)	LL (mm)	V <sup>(*)</sup> (mm)		
		<b>BN63</b>	<b>M05</b>	136	110	45	165	4.5
		<b>BN71</b>	<b>M1</b>	149	110	45	165	15.5
		<b>BN80</b>	<b>M2</b>	160	110	45	165	16.5
		<b>BN90</b>	—	162	110	45	165	31.5
		<b>BN100</b>	<b>M3</b>	171	110	45	165	37.5
		<b>BN112</b>	—	186	110	45	165	39
		<b>BN132</b>	<b>M4</b>	210	140	45	188	45.5
		<b>BN160MR</b>	—	210	140	45	188	161

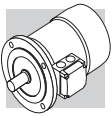
(\*) Размеры действительны только для двигателей исполнения BE.

(F 66)

Двигатели без указания размера тормоза								
		AD (mm)	AF (mm)	AH (mm)	LL (mm)	V <sup>(*)</sup> (mm)		
		<b>BN63</b>	<b>M05</b>	136	110	45	165	4.5
		<b>BN71</b>	<b>M1</b>	149	110	45	165	1.5
		<b>BN80</b>	<b>M2</b>	160	110	45	165	18.5
		<b>BN90</b>	—	162	110	45	165	39.5
		<b>BN100</b>	<b>M3</b>	171	110	45	165	63.5
		<b>BN112</b>	—	186	110	45	165	75
		<b>BN132</b>	<b>M4</b>	210	140	45	188	122
		<b>BN160MR</b>	—	210	140	45	188	161

(\*) Размеры действительны только для двигателей исполнения BE.



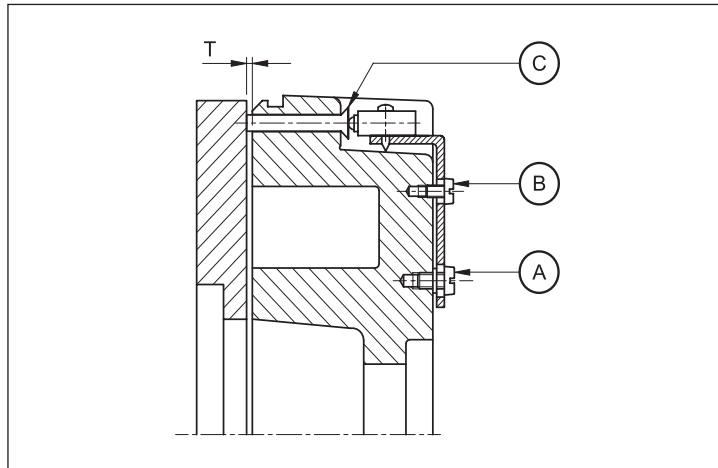


## M11.5 Управление работой тормоза

### MSW

Может быть предусмотрен миниатюрный выключатель для получения сигнала о притяжении/ высвобождении опорного диска либо для отклика при достижении максимального значения воздушного зазора. **Опция MSW доступна для тормозов FD03 ... FD09 и AFD03 ... AFD07.** В миниатюрном выключателе предусмотрены три подводящих провода (НЗ, НО, СОМ). Основные компоненты тормоза, оснащенного миниатюрным выключателем, приведены на рисунке ниже.

(F 67)



- A: Крепежные винты пластины
- B: Регулировочные винты
- C: Штырь контрольного вывода привода

## M11.6 Дополнительные кабельные входы для электродвигателей с тормозом

### IC

В крышке соединительной коробки электродвигателей с тормозом в типа BN63 ... BN160MR/ M05 ... M4 предусмотрены два дополнительных кабельных входа M16 x 1,5 (один кабельный ввод на каждой стороне).

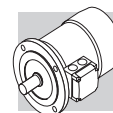
В соединительной коробке электродвигателей с тормозом типа BN160 ... BN200/M5 предусмотрен один дополнительный кабельный вход M16 x 1,5, расположенный рядом с кабельным входом для тормоза.

## M11.7 Противоконденсатные нагреватели



### H1

При необходимости эксплуатации электродвигателя в условиях высокой влажности или значительных перепадах температур возможно оснащение двигателя протиконденсатными нагревателями.

Питание нагревателя – переменного тока однофазное, выводы размещаются на дополнительной клеммной колодке внутри основной соединительной коробки. Данные о потребляемой мощности приведены в таблице ниже:



(F 68)

		H1
		1~ 230V ± 10% P [W]
<b>BN 56...BN 80</b>	<b>M0...M2</b>	10
<b>BN 90...BN 160MR</b>	<b>M3 - M4</b>	25
<b>BN 160M...BN 180M</b>	<b>M5</b>	50
<b>BN 180L...BN 200L</b>	—	50

**Внимание!**

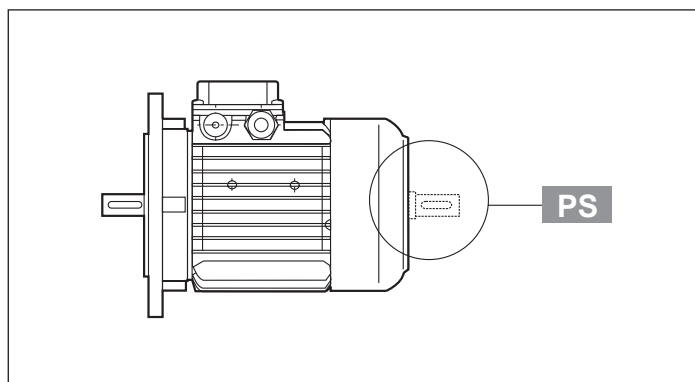
**Во время работы электродвигателя питание противоконденсатного нагревателя должно быть отключено.**

**M11.8 Двусторонний вал**

**PS**

Данная опция несовместима с вариантами исполнения RC, TC, U1, U2, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6, а также неприменима к электродвигателям, оснащенным тормозом BA. Размеры вала см. в таблице размеров электродвигателей.

(F 69)



**M11.9 Стопор обратного хода**

**AL**

**AR**

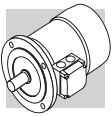
Электродвигатели со стопором обратного хода предназначены для применения в устройствах, где недопустимо вращение валов в обратном направлении (устройством оборудуются только двигатели серии M).

Не препятствуя вращению вала в требуемом направлении, устройство мгновенно срабатывает в случае отключения электропитания, предотвращая вращение вала в обратном направлении.

Устройство смазывается специальной консистентной смазкой на весь период эксплуатации. При заказе необходимо указать требуемое направление вращения вала – AL (левое) или AR (правое). Не допускается применение устройства в целях предотвращения обратного хода вала, вызванного неправильным подключением.

В таблице (F70) приведены значения номинального и максимального моментов блокировки стопоров обратного хода.

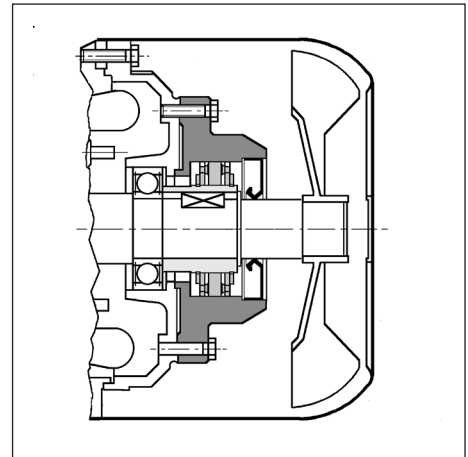
Схема устройства показана на рисунке (F71). Общие размеры двигателя, оборудованного устройством, аналогичны размерам соответствующего двигателя с тормозом. Направление свободного вращения описано в п. «ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ» в разделах, специально посвященных редукторам.



(F 70)

	Номинальный момент блокировки [Nm]	Максимальный момент блокировки [Nm]	Скорость разблокировки [min <sup>-1</sup> ]
<b>M1</b>	6	10	750
<b>M2</b>	16	27	650
<b>M3</b>	54	92	520
<b>M4</b>	110	205	430

(F 71)



### M11.10 Охлаждение

Охлаждение электродвигателей осуществляется методом внешней вентиляции (IC 411 в соответствии со стандартом CEI EN 60034-6) посредством пластикового радиального вентилятора, работающего при любом направлении вращения.

В целях создания необходимых условий для беспрепятственной циркуляции воздуха при установке электродвигателя следует обеспечить некоторое удаление вентилятора от ближайшей стены, что также упрощает операции по текущему обслуживанию электродвигателя и тормоза.

По специальным заказам электродвигатели типоразмеров BN 71 и M1 и выше оснащаются системой принудительного охлаждения с автономным электропитанием.

В этом случае охлаждение двигателя осуществляется при помощи вентилятора осевой вентиляции с автономным электропитанием, смонтированного в корпусе стандартного вентилятора (метод охлаждения IC 416).

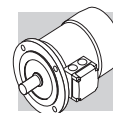
Данная опция применяется при питании электродвигателя через инвертер, гарантируя стабильный крутящий момент даже при работе на пониженных скоростях.

Опция не применима к двигателям BN\_VA и двигателям с двусторонним выходным валом (опция PS).

(F 72)

Электропитание					
		V a.c. ± 10%	Hz	P [W]	I [A]
<b>BN 71</b>	<b>M1</b>	1~ 230	50 / 60	22	0.12
<b>BN 80</b>	<b>M2</b>			22	0.12
<b>BN 90</b>	—			40	0.30
<b>BN 100 (*)</b>	<b>M3</b>			50	0.25
<b>BN 112</b>	—	3~ 230 Δ / 400Y		50	0.26 / 0.15
<b>BN 132S</b>	<b>M4S</b>		110	0.38 / 0.22	
<b>BN 132M...BN 160MR</b>	<b>M4L</b>				
<b>BN 160...BN 180M</b>	<b>M5</b>		50	1.25 / 0.72	

Имеется два варианта исполнения **U1** и **U2** при одинаковой длине электродвигателя. Максимальная длина кожуха (**DL**) для каждой модификации приведена в следующей таблице. Данные об остальных размерах электродвигателя приведены в таблицах размеров электродвигателя.

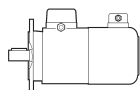


(F 73)

Удлинение сервоventилируемых двигателей			
		$\Delta L_1$	$\Delta L_2$
<b>BN 71</b>	<b>M1</b>	93	32
<b>BN 80</b>	<b>M2</b>	127	55
<b>BN 90</b>	—	131	48
<b>BN 100</b>	<b>M3</b>	119	28
<b>BN 112</b>	—	130	31
<b>BN 132S</b>	<b>M4S</b>	161	51
<b>BN 132M</b>	<b>M4L</b>	161	51

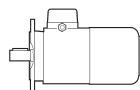
$\Delta L_1$  = удлинение значения LB соответствующего электродвигателя в стандартном исполнении

$\Delta L_2$  = удлинение значения LB соответствующего двигателя с тормозом

**U1**

Клеммы двигателя автономного вентилятора размещены в отдельной соединительной коробке.



При этом в электродвигателях с тормозом BN 71 ... BN 160MR варианта исполнения принудительной вентиляции **U1** рычаг ручной разблокировки тормоза не может быть смонтирован в положении AA. Опция не применима к двигателям, изготовленным в соответствии с нормами CSA и UL (опция CUS).

**U2**

Клеммы двигателя автономного вентилятора размещены в основной соединительной коробке.

Электродвигатели размеров BN 160 ... BN 200L, за исключением BN 160MR, в варианте **U2** не поставляются. Опция также недоступна для двигателей с опцией CUS (изготовленных в соответствии с нормами CSA и UL).

(F 74)

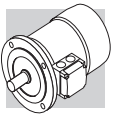
(*)			V a.c. $\pm$ 10%	Hz	P [W]	I [A]
	<b>BN 100_U2</b>	<b>M3</b>	3~ 230 $\Delta$ / 400Y	50 / 60	40	0.12 / 0.09

**M11.11 Защитный колпак****RC**



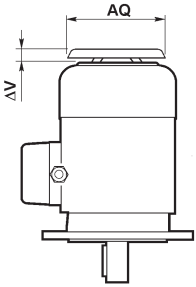
Защитный колпак предназначен для защиты электродвигателя от атмосферных осадков и проникновения внутрь корпуса твердых частиц. Оснащение защитным колпаком рекомендуется в случае установки двигателя в вертикальном положении хвостовиком вниз.

Размеры колпака указаны в таблице ниже.

Защитным колпаком не могут быть оснащены электродвигатели в исполнениях PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6, а также двигатели с тормозом BA.



(F 75)

		AQ	$\Delta V$	
BN 63	M05	118	24	
BN 71	M1	134	27	
BN 80	M2	152	25	
BN 90	—	168	30	
BN 100	M3	190	28	
BN 112	—	211	32	
BN 132...BN 160MR	M4	254	32	
BN 160M...BN 180M	M5	302	36	
BN 180L...BN 200L	—	340	36	

### M11.12 Защитный колпак для текстильной промышленности

#### TC

Исполнение TC является вариантом исполнения электродвигателя с защитным колпаком, предназначенным для применения в текстильной промышленности, где вентиляция двигателя может нарушаться из за засорения решетки вентилятора ворсом. Защитным колпаком не могут быть оснащены электродвигатели в исполнениях PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6, а также двигатели с тормозом BA. Размеры аналогичны размерам защитного колпака исполнения RC.

### M11.13 Устройства обратной связи

Для создания схем обратной связи электродвигатели могут быть оснащены энкодерами трех различных типов. Электродвигатели с двусторонним валом привода (PS) и двигатели, оснащенные защитным колпаком (RC, TC), энкодерами не оборудуются. Также не оборудуются энкодерами двигатели с тормозом переменного тока типа BA.

#### EN1

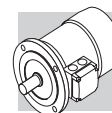
Инкрементный энкодер, напряжение на входе  $V_{IN} = 5$  В, выход на линейный усилитель RS 422.

#### EN2

Инкрементный энкодер, напряжение на входе  $V_{IN} = 10-30$  В, выход на линейный усилитель RS 422.

#### EN3

Инкрементный энкодер,  $V_{IN} = 12-30$  В, двухтактный выход 12–30 В.



## EN4

Энкодер sin/cos, напряжение на входе  $V_{IN} = 4,5-5,5$  В, синус на выходе  $0,5V_{PP}$ .

## EN5

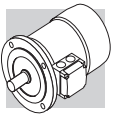
Одновитковый абсолютный энкодер, интерфейс HIPERFACE®, напряжение на входе  $V_{IN} = 7-12$  В.

## EN6

Многовитковый абсолютный энкодер, интерфейс HIPERFACE®, напряжение на входе  $V_{IN} = 7-12$  В.

(F 76)

	EN1	EN2	EN3	EN4	EN5	EN6
Интерфейс	TTL/RS 422	TTL/RS 422	HTL/push-pull	Sinus 0.5 VPP	HIPERFACE®	HIPERFACE®
Напряжение питания [V]	4...6	10...30	12...30	4.4...5.5	7...12	7...12
Напряжение на выходе [V]	5	5	12...30	—	—	—
Рабочий ток без нагрузки [mA]	120	100	100	40	80	80
Количество импульсов на оборот	1024					
Количество скачков за оборот	—	—	—	—	15 bit	15 bit
Число оборотов	—	—	—	—	—	12 bit
Число сигналов	6 (A, B, Z + обратные сигналы)			6 (cos-, cos+, sin-, sin+, Z, Z̄)	—	—
Макс. частота на выходе [kHz]	600			200		
Макс. скорость вращения [min <sup>-1</sup> ]	6000 (9000 min <sup>-1</sup> В течение 10 с )					
Диапазон температур [°C]	-30 ... +100					
Степень защиты	IP 65					



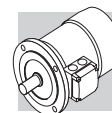
(F 78)

EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6	
BN 63...BN 200L	M05...M5
BN 63_FD...BN 200L_FD	M05_FD...M5_FD
BN 63_AFD...BN 160MR_AFD	M05_AFD...M4LC_AFD
BN 63_FA...BN 200L_FA	M05_FA...M5_FA

(F 77)

EN_ + U1		
		<b>L3</b>
BN 160M...BN 180M	M5	72
BN 180L...BN 200L	-	82
BN 160M_FD...BN 180M_FD	M5_FD	35
BN 180L_FD...BN 200L_FD	-	41

Если устройство обратной связи (опция EN\_) указывается для электродвигателей BN71 ... BN160MR/M1 ... M4 вместе с независимым охлаждением (опции U1, U2), удлинение двигателя равно соответствующему удлинению в исполнениях U1 и U2.



## C\_

### M11.14 Защита поверхности

При отсутствии требования специального класса защиты окрашенные (железные) поверхности электродвигателя защищены, по меньшей мере, по классу коррозионной стойкости C2 (UNI EN ISO 12944-2). Для увеличения стойкости к атмосферной коррозии электродвигатели могут поставляться с классом защиты поверхности C3 и C4.

ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ	Типичная окружающая среда	Максимальная температура поверхности	Класс коррозионной стойкости согласно UNI EN ISO 12944-2
C3	Городская зона и промышленные зоны с относительной влажностью до 100 % (средняя загрязненность воздуха)	120°C	C3
C4	Промышленные зоны, побережья, химические заводы с относительной влажностью до 100 % (высокая загрязненность воздуха)	120°C	C4

Электродвигатели с классом защиты C3 или C4 доступны в нескольких цветовых вариантах. Если в запросе требование цветового исполнения отсутствует (см. опцию «ЦВЕТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ»), электродвигатели поставляются в цвете RAL 7042.

Электродвигатели также могут поставляться с защитой поверхности, соответствующей классу коррозионной стойкости C5 в соответствии со стандартом UNI EN ISO 12944-2. Получить подробную информацию можно, обратившись в отдел технического обслуживания.

## RAL\_

### M11.15 Цветовое исполнение

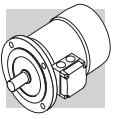
Поставляемые по специальному заказу редукторы с классом защиты C3 или C4 доступны в нескольких цветовых исполнениях, перечисленных в таблице ниже.

ОКРАСКА	Цвет	Номер по шкале RAL
<b>RAL7042*</b>	Traffic Grey A/ асфальтовый А	7042
<b>RAL5010</b>	Gentian Blue/ горечавка синяя	5010
<b>RAL9005</b>	Jet Black/ чернильно-черный	9005
<b>RAL9006</b>	White Aluminium/ белый алюминий	9006
<b>RAL9010</b>	Pure White/ чисто белый	9010

\* Если иное не указано, редукторы поставляются в стандартном цветовом исполнении.

ПРИМЕЧАНИЕ. Опции «ЦВЕТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ» доступны только с учетом опций «ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ».





## М11.16 Сертификация

### АСМ

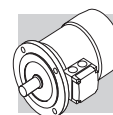
#### **Сертификат соответствия электродвигателей**

Данный документ подтверждает соответствие изделия техническим условиям заказа и требованиям системы контроля качества компании Bonfiglioli.

### СС

#### **Акт приемки**

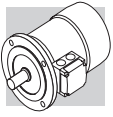
**Выдача данного документа предполагает визуальный осмотр и проверку внешнего состояния и размерных характеристик, а также проверку электрических характеристик под нагрузкой с помощью контрольно-измерительного оборудования. Проверка предполагает индивидуальный контроль и маркировку каждого изделия партии.**



M12 ТАБЛИЦЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

2P		3000 min <sup>-1</sup> - S1															50 HZ																													
		Тормоз постоянного тока															Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором															Тормоз переменного тока														
		FD					IM B5					AFD					FA					BA																								
P <sub>n</sub>		n	M <sub>n</sub>	IE1	η (100%)	η (75%)	η (50%)	cosφ	In	Is	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	$\frac{J_m}{J_m} \times 10^{-4}$	IM B5	Mb	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	Mb	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	Mb	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	Mb	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	P <sub>n</sub>															
kW		min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	A	A				kgm <sup>2</sup>	kg	Nm	1/h	kgm <sup>2</sup>	Nm	kg	Nm	1/h	kgm <sup>2</sup>	Nm	kg	Nm	1/h	kgm <sup>2</sup>	Nm	1/h	kgm <sup>2</sup>	kW															
0.18	BN 63A	2	2730	0.63	○	59.9	56.9	51.9	0.77	0.56	3.0	2.1	2.0	2.0	3.5	FD 02	1.75	3900	4800	2.6	5.2	AFD 02	1.75	4800	2.6	5.0	FA 02	1.75	4800	2.6	5.0	BA 60	5	3500	4.0	5.8										
0.25	BN 63B	2	2740	0.87	○	66.0	64.8	64.8	0.76	0.72	3.3	2.3	2.3	2.3	3.9	FD 02	1.75	3900	4800	3.0	5.6	AFD 02	1.75	4800	3.0	5.4	FA 02	1.75	4800	3.0	5.4	BA 60	5	3600	4.3	6.2										
0.37	BN 63C	2	2800	1.26	○	69.1	66.8	66.8	0.78	0.99	3.9	2.6	2.6	3.3	5.1	FD 02	3.5	3600	4500	3.9	6.8	AFD 02	3.5	4500	3.9	6.6	FA 02	3.5	4500	3.9	6.6	BA 60	5	3500	5.3	7.4										
0.37	BN 71A	2	2820	1.25	○	73.8	73.0	70.6	0.76	0.95	4.8	2.8	2.6	3.5	5.4	FD 03	3.5	3000	4100	4.6	8.1	AFD 03	5	4100	4.6	7.8	FA 03	3.5	4200	4.6	7.8	BA 70	8	3500	5.5	9.3										
0.55	BN 71B	2	2820	1.86	○	76.0	75.8	74.8	0.76	1.37	5.0	2.9	2.8	4.1	6.2	FD 03	5	2900	4200	5.3	8.9	AFD 03	5	4200	5.3	8.6	FA 03	5	4200	5.3	8.6	BA 70	8	3600	6.1	10.1										
0.75	BN 71C	2	2810	2.6	○	76.6	76.2	76.2	0.76	1.86	5.1	3.1	2.8	5.0	7.3	FD 03	5	1900	3300	6.1	10.0	AFD 03	7.5	3300	6.1	9.7	FA 03	5	3600	6.1	9.7	BA 70	8	3200	7.0	11.2										
0.75	BN 80A	2	2810	2.6	●	76.2	75.5	68.3	0.81	1.75	4.8	2.6	2.2	7.8	8.6	FD 04	5	1700	3200	9.4	12.5	AFD 04	5	3200	9.4	12.1	FA 04	5	3200	9.4	12.4	BA 80	18	2800	10.8	13.9										
1.1	BN 80B	2	2800	3.8	●	76.4	76.2	75.0	0.81	2.57	4.8	2.8	2.4	9.0	9.5	FD 04	10	1500	3000	10.6	13.4	AFD 04	10	3000	10.6	13.0	FA 04	10	3000	10.6	13.3	BA 80	18	2700	12.0	14.8										
1.5	BN 80C	2	2800	5.1	●	79.1	79.5	77.2	0.81	3.4	4.9	2.7	2.4	11.4	11.3	FD 04	15	1300	2600	13.0	15.2	AFD 04	15	2600	13.0	14.8	FA 04	15	2600	13.0	15.1	BA 80	18	2400	14.4	16.6										
1.5	BN 90SA	2	2870	5.0	●	82.0	81.5	78.1	0.80	3.4	5.9	2.7	2.6	12.5	12.3	FD 14	15	900	2200	14.1	16.5	AFD 14	15	2200	14.1	16.1	FA 14	15	2200	14.1	16.4	BA 90	35	1600	19.5	19.6										
1.85	BN 90SB	2	2880	6.1	●	82.5	82.0	75.4	0.80	4.0	6.2	2.9	2.6	16.7	14	FD 14	15	900	2200	18.3	18.2	AFD 14	15	2200	18.3	17.8	FA 14	15	2200	18.3	18.1	BA 90	35	1700	23.7	21.3										
2.2	BN 90L	2	2880	7.3	●	82.7	82.1	80.8	0.80	4.8	6.3	2.9	2.7	16.7	14	FD 05	26	900	2200	21	20	AFD 05	26	2200	21	19.4	FA 05	26	2200	21	20.7	BA 90	35	1700	24	21.3										
3	BN 100L	2	2860	10.0	●	81.5	81.3	77.4	0.79	6.7	5.6	2.6	2.2	31	20	FD 15	26	700	1600	35	26	AFD 15	26	1600	35	25	FA 15	26	1600	35	27	BA 100	50	1300	43	30										
4	BN 100LB	2	2870	13.3	●	83.1	83.0	77.8	0.80	8.7	5.8	2.7	2.5	39	23	FD 15	40	450	900	43	29	AFD 15	40	900	43	28	FA 15	40	1000	43	30	BA 100	50	850	51	33										
4	BN 112M	2	2900	13.2	●	85.5	84.5	83.0	0.82	8.2	6.9	3.0	2.9	57	28	FD 06S	40	—	950	66	39	AFD 06S	40	950	66	38	FA 06S	40	950	66	40	BA 110	75	850	73	41										
5.5	BN 132SA	2	2890	18.2	●	84.7	84.5	81.2	0.84	11.2	5.9	2.6	2.2	101	35	FD 06	50	—	600	112	48	AFD 06	62	600	112	47	FA 06	50	600	112	49	BA 140	150	500	151	67										
7.5	BN 132SB	2	2900	25	●	86.5	86.3	84.4	0.85	14.7	6.4	2.6	2.2	145	42	FD 06	50	—	550	154	55	AFD 06	62	550	154	54	FA 06	50	550	154	56	BA 140	150	450	195	74										
9.2	BN 132M	2	2930	30	●	87.0	86.5	83.6	0.86	17.7	6.7	2.8	2.3	178	53	FD 56	75	—	430	189	66	AFD 06	75	430	189	65	FA 06	75	430	189	67	BA 140	150	400	228	85										
11	BN 160MR	2	2920	36	●	87.6	87.0	86.0	0.88	20.6	6.9	2.9	2.5	210	65																															
15	BN 160MB	2	2930	49	●	89.6	89.4	88.0	0.86	28.1	7.1	2.6	2.3	340	84																															
18.5	BN 160L	2	2930	60	●	90.4	90.1	89.0	0.86	34	7.6	2.7	2.3	420	97																															
22	BN 180M	2	2930	72	●	89.9	89.7	89.5	0.88	40	7.8	2.6	2.4	490	109																															
30	BN 200LA	2	2930	98	●	90.7	90.1	87.6	0.89	54	7.8	2.7	2.9	770	140																															

○ = n.a. ● = IE1



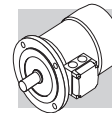
4P

1500 min<sup>-1</sup> - S1

50 Hz

P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	IE1	η (100%)	η (75%)	η (50%)	cosφ	In 400V A	Is In	Ms Mn	Ma Mn	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 kg	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока															
															FD			AFD			FA			BA			FD			AFD			FA			BA						
															Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>					
0.06	BN 56A	4	1340	0.43	○	46.8	44.2	41.3	0.65	0.28	2.6	2.3	2.0	1.5	3.1																											
0.09	BN 56B	4	1350	0.64	○	51.7	47.6	42.9	0.60	0.42	2.6	2.5	2.4	1.5	3.1																											
0.12	BN 63A	4	1350	0.85	○	59.8	56.2	47.0	0.62	0.47	2.6	1.9	1.8	2.0	3.5	FD 02	1.75	10000	13000	2.6	5.2	5.0	AFD 02	1.75	13000	2.6	5.0	FA 02	1.75	13000	2.6	5.0	BA 60	5.0	9000	4.0	5.8					
0.18	BN 63B	4	1320	1.30	○	54.8	52.9	52.5	0.67	0.71	2.6	2.2	2.0	2.3	3.9	FD 02	3.5	10000	13000	3.0	5.6	5.4	AFD 02	3.5	13000	3.0	5.4	FA 02	3.5	13000	3.0	5.4	BA 60	5.0	9000	4.3	6.2					
0.25	BN 63C	4	1340	1.78	○	65.3	65.0	57.9	0.69	0.80	2.7	2.1	1.9	3.3	5.1	FD 02	3.5	7800	10000	3.9	6.8	6.6	AFD 02	3.5	10000	3.9	6.6	FA 02	3.5	10000	3.9	6.6	BA 60	5.0	8500	5.3	7.4					
0.25	BN 71A	4	1380	1.73	○	63.7	62.2	59.1	0.73	0.78	3.3	1.9	1.7	5.8	5.1	FD 03	3.5	7700	11000	6.9	7.8	7.5	AFD 03	5	11000	6.9	7.5	FA 03	3.5	11000	6.9	7.5	BA 70	8.0	9700	7.8	9.0					
0.37	BN 71B	4	1370	2.6	○	66.8	66.7	63.0	0.76	1.05	3.7	2.0	1.9	6.9	5.9	FD 03	5	6000	9400	8.0	8.6	8.3	AFD 03	5	9400	8.0	8.3	FA 03	5.0	9400	8.0	8.3	BA 70	8.0	8500	8.9	9.8					
0.55	BN 71C	4	1380	3.8	○	69.0	68.9	68.8	0.74	1.55	4.1	2.3	2.3	9.1	7.3	FD 53	7.5	4300	8700	10.2	10.0	9.7	AFD 03	7.5	8700	10.2	9.7	FA 03	7.5	8700	10.2	9.7	BA 70	8.0	8000	11.1	11.2					
0.55	BN 80A	4	1390	3.8	○	72.0	71.3	69.7	0.77	1.43	4.1	2.3	2.0	15	8.2	FD 04	10	4100	8000	16.6	12.1	11.7	AFD 04	10	8000	16.6	11.7	FA 04	10	8000	16.6	12.0	BA 80	18	7400	18	13.5					
0.75	BN 80B	4	1400	5.1	●	75.0	74.5	69.3	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.9	FD 04	15	4100	7800	22	13.8	13.4	AFD 04	15	7800	22	13.4	FA 04	15	7800	22	13.7	BA 80	18	7400	23	15.2					
1.1	BN 80C	4	1400	7.5	●	75.5	76.2	70.4	0.78	2.7	5.1	2.8	2.5	25	11.3	FD 04	15	2600	5300	27	15.2	14.8	AFD 04	15	5300	27	14.8	FA 04	15	5300	27	15.1	BA 80	18	5100	28	16.6					
1.1	BN 90S	4	1390	7.6	●	76.5	76.2	72.2	0.77	2.70	4.6	2.6	2.2	21	12.2	FD 14	15	4800	8000	23	16.4	16	AFD 14	15	8000	23	16	FA 14	15	8000	23	16.3	BA 90	35	6500	28	19.5					
1.5	BN 90LA	4	1410	10.2	●	78.7	78.5	74.9	0.77	3.6	5.3	2.8	2.4	28	13.6	FD 05	26	3400	6000	32	19.6	19	AFD 05	26	6000	32	19	FA 05	26	6000	32	20.3	BA 90	35	5400	35	21.0					
1.85	BN 90LB	4	1390	12.7	●	78.6	78.9	77.2	0.79	4.3	5.1	2.8	2.6	30	15.1	FD 05	26	3200	5900	34	21.1	20.5	AFD 05	26	5900	34	20.5	FA 05	26	5900	34	21.8	BA 90	35	5400	37	22.5					
2.2	BN 100LA	4	1410	14.9	●	81.1	81.4	79.9	0.75	5.2	4.5	2.2	2.0	40	18	FD 15	40	2600	4700	44	25	24.4	AFD 15	40	4700	44	24.4	FA 15	40	4700	44	25	BA 100	50	4000	52	29					
3	BN 100LB	4	1410	20	●	82.6	83.8	83.7	0.77	6.8	5.0	2.3	2.2	54	22	FD 15	40	2400	4400	58	28	27	AFD 15	40	4400	58	27	FA 15	40	4400	58	29	BA 100	50	3800	66	32					
4	BN 112M	4	1430	27	●	84.4	84.2	81.6	0.81	8.4	5.6	2.7	2.5	98	30	FD 06S	60	—	1400	107	40	AFD 06S	60	1400	107	39	FA 06S	60	2100	107	42	BA 110	75	2000	114	43						
5.5	BN 132S	4	1440	36	●	84.7	84.8	82.5	0.81	11.6	5.5	2.3	2.2	213	44	FD 56	75	—	1050	223	57	AFD 06	75	1050	223	56	FA 06	75	1200	223	58	BA 140	150	1200	263	76						
7.5	BN 132MA	4	1440	50	●	86.0	86.3	85.3	0.81	15.5	5.7	2.5	2.4	270	53	FD 06	100	—	950	280	66	AFD 06	100	950	280	65	FA 07	100	1000	280	71	BA 140	150	1000	320	85						
9.2	BN 132MB	4	1440	61	●	88.4	88.6	87.5	0.81	18.8	5.9	2.7	2.5	319	59	FD 07	150	—	900	342	75	AFD 07	150	900	342	73	FA 07	150	900	342	77	BA 140	150	900	369	91						
11	BN 160MR	4	1440	73	●	87.6	87.8	86.0	0.81	22.4	6.0	2.7	2.5	360	70	FD 07	150	—	850	382	86	AFD 07	150	850	382	84	FA 07	150	850	382	88											
15	BN 160L	4	1460	98	●	88.7	88.5	88.4	0.81	30	6.0	2.3	2.1	650	99	FD 08	200	—	750	725	129						FA 08	200	750	710	128											
18.5	BN 180M	4	1460	121	●	89.3	89.5	89.2	0.81	37	6.2	2.6	2.5	790	115	FD 08	250	—	700	865	145						FA 08	250	700	850	144											
22	BN 180L	4	1460	144	●	89.9	90.0	90.0	0.80	44	6.4	2.5	2.5	1250	135	FD 09	300	—	400	1450	175						FA 08	250	700	850	144											
30	BN 200L	4	1460	196	●	91.4	91.7	91.0	0.80	59	7.1	2.7	2.8	1650	157	FD 09	400	—	300	1850	197						FA 08	250	700	850	144											

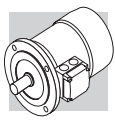
○ = n.a. ● = IE1




**6P** **1000 min<sup>-1</sup> - S1** **50 Hz**

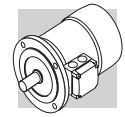
P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	IE1	η (100%) %	η (75%) %	η (50%) %	cosφ	In 400V A	I <sub>s</sub> I <sub>n</sub>	M <sub>s</sub> M <sub>n</sub>	M <sub>a</sub> M <sub>n</sub>	Тормоз постоянного тока				Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором				Тормоз переменного тока									
												FD		AFD		FA		BA		FD		AFD		FA		BA			
												Mod	Mb	Z <sub>o</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb	Z <sub>o</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb	Z <sub>o</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb	Z <sub>o</sub> 1/h
0.09	<b>BN 63A 6</b>	0.88	0.98	○	41.0	41.0	0.53	0.60	2.1	2.1	1.8	3.4	6.3	<b>FD 02</b>	3.5	14000	4.0	6.1	<b>FA 02</b>	3.5	14000	4.0	6.1	<b>BA 60</b>	5.0	12000	5.4	6.9	
0.12	<b>BN 63B 6</b>	0.870	1.32	○	45.0	44.0	0.60	0.64	2.1	1.9	1.7	3.7	6.6	<b>FD 02</b>	3.5	14000	4.3	6.4	<b>FA 02</b>	3.5	14000	4.3	6.4	<b>BA 60</b>	5.0	12000	5.7	7.2	
0.18	<b>BN 71A 6</b>	0.900	1.91	○	55.0	55.5	0.69	0.68	2.6	1.9	1.7	8.4	8.2	<b>FD 03</b>	5	8100	9.5	7.9	<b>FA 03</b>	5	13500	9.5	7.9	<b>BA 70</b>	8.0	12300	10.4	9.4	
0.25	<b>BN 71B 6</b>	0.900	2.70	○	62.0	58.5	0.71	0.82	2.6	1.9	1.7	10.9	9.4	<b>FD 03</b>	5	7800	12	9.1	<b>FA 03</b>	5	13000	12	9.1	<b>BA 70</b>	8.0	12000	12.9	10.6	
0.37	<b>BN 71C 6</b>	0.910	3.9	○	66.0	60.0	0.69	1.17	3.0	2.4	2.0	12.9	10.4	<b>FD 53</b>	7.5	5100	14	10.1	<b>FA 03</b>	7.5	9500	14	10.1	<b>BA 70</b>	8.0	8900	14.9	11.6	
0.37	<b>BN 80A 6</b>	0.910	3.9	○	68.0	67.4	0.68	1.15	3.2	2.2	2.0	21	13.8	<b>FD 04</b>	10	5200	23	13.4	<b>FA 04</b>	10	8500	23	13.7	<b>BA 80</b>	18	8000	24	15.2	
0.55	<b>BN 80B 6</b>	0.920	5.7	○	70.0	69.8	0.68	1.67	3.9	2.6	2.2	25	15.2	<b>FD 04</b>	15	4800	27	14.8	<b>FA 04</b>	15	7200	27	15.1	<b>BA 80</b>	18	6800	28	16.6	
0.75	<b>BN 80C 6</b>	0.920	7.8	●	70.0	70.0	0.65	2.38	3.8	2.5	2.2	28	16.1	<b>FD 04</b>	15	3400	30	15.7	<b>FA 04</b>	15	6400	30	16.0	<b>BA 80</b>	18	6100	31	17.5	
0.75	<b>BN 90S 6</b>	0.920	7.8	●	70.0	69.0	0.68	2.27	3.8	2.4	2.2	26	16.8	<b>FD 14</b>	15	3400	28	16.4	<b>FA 14</b>	15	6500	28	16.7	<b>BA 90</b>	35	5500	33	19.9	
1.1	<b>BN 90L 6</b>	0.920	11.4	●	72.9	72.6	0.69	3.2	3.9	2.3	2.0	33	21	<b>FD 05</b>	26	2700	37	20	<b>FA 05</b>	26	5000	37	22	<b>BA 90</b>	35	4600	40	22	
1.5	<b>BN 100LA 6</b>	0.940	15.2	●	75.2	74.2	0.72	4.0	4.1	2.1	2.0	82	22	<b>FD 15</b>	40	1900	86	27	<b>FA 15</b>	40	4100	86	29	<b>BA 100</b>	50	3800	94	32	
1.85	<b>BN 100LB 6</b>	0.930	19.0	●	76.6	72.8	0.73	4.8	4.6	2.1	2.0	95	24	<b>FD 15</b>	40	1700	99	29	<b>FA 15</b>	40	3600	99	31	<b>BA 100</b>	50	3400	107	34	
2.2	<b>BN 112M 6</b>	0.940	22	●	78.5	79.0	0.73	5.5	4.8	2.2	2.0	168	32	<b>FD 06S</b>	60	—	177	41	<b>FA 06S</b>	60	2100	177	44	<b>BA 110</b>	75	2000	184	45	
3	<b>BN 132S 6</b>	0.940	30	●	79.7	77.0	0.76	7.1	5.1	1.9	1.8	216	36	<b>FD 56</b>	75	—	226	48	<b>FA 06</b>	75	1400	226	50	<b>BA 140</b>	150	1200	266	68	
4	<b>BN 132MA 6</b>	0.950	40	●	81.4	81.5	0.77	9.2	5.5	2.0	1.8	295	45	<b>FD 06</b>	100	—	305	57	<b>FA 07</b>	100	1200	318	63	<b>BA 140</b>	150	1050	345	77	
5.5	<b>BN 132MB 6</b>	0.945	56	●	83.1	80.9	0.78	12.2	6.1	2.1	1.9	383	56	<b>FD 07</b>	150	—	406	70	<b>FA 07</b>	150	1050	406	74	<b>BA 140</b>	150	1000	433	88	
7.5	<b>BN 160M 6</b>	0.955	75	●	85.0	85.0	0.81	15.7	5.9	2.2	2.0	740	83	<b>FD 08</b>	170	—	900	112	<b>FA 08</b>	170	900	815	113						
11	<b>BN 160L 6</b>	0.960	109	●	86.4	86.5	0.81	22.7	6.6	2.5	2.3	970	103	<b>FD 08</b>	200	—	1045	133	<b>FA 08</b>	200	800	1045	133						
15	<b>BN 180L 6</b>	0.970	148	●	87.7	88.0	0.82	30	6.2	2.0	2.4	1550	130	<b>FD 09</b>	300	—	1750	170											
18.5	<b>BN 200LA 6</b>	0.960	184	●	88.6	88.0	0.81	37	5.9	2.0	2.3	1700	145	<b>FD 09</b>	400	—	1900	185											

○ = n.a.      ● = IE1



**2/4P** **3000/1500 min<sup>-1</sup> - S1** **50 Hz**

P <sub>n</sub> kW		Тормоз постоянного тока												Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока								
		FD						AFD						FA			BA											
		Mb	Mod	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	IM B5	Mb	Mod	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	IM B5	Mb	Mod	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	IM B5	Mb	Mod	Z <sub>0</sub>	J <sub>m</sub>	IM B5	IM B5			
0.20	<b>BN 63B</b>	2	2700	0.71	55	0.82	0.64	3.5	2.9	4.4	2.9	3.5	6.1	AFD 02	3.5	2600	3.5	5.9	FA 02	3.5	2600	3.5	5.9	BA 60	5.0	2000	4.9	6.7
0.15		4	1350	1.06	49	0.67	0.66	2.6	1.7						5100						5100				4000			
0.28	<b>BN 71A</b>	2	2700	0.99	56	0.82	0.88	2.9	1.9	4.4	4.7	5.8	7.1	FD 03	3.5	2400	5	6.8	FA 03	3.5	2400	5.8	6.8	BA 70	8.0	2100	5.6	8.3
0.20		4	1370	1.39	59	0.72	0.68	3.1	1.8						4800						4800				4200			
0.37	<b>BN 71B</b>	2	2740	1.29	56	0.82	1.16	3.5	1.8	5.1	5.8	6.9	7.8	FD 03	5.0	1400	5	7.5	FA 03	5.0	2100	6.9	7.5	BA 70	8.0	1800	7.8	9.0
0.25		4	1390	1.72	60	0.73	0.82	3.3	2.0						2900						4200				3600			
0.45	<b>BN 71C</b>	2	2780	1.55	63	0.85	1.21	3.8	1.8	5.9	6.9	8.0	8.6	FD 03	5.0	1400	5	8.3	FA 03	5.0	2100	8.0	8.3	BA 70	8.0	1800	8.9	9.8
0.30		4	1400	2.0	63	0.73	0.94	3.6	2.0						2900						4200				3600			
0.55	<b>BN 80A</b>	2	2800	1.9	63	0.85	1.48	3.9	1.7	8.2	15	17	12.1	FD 04	5.0	1600	5	11.7	FA 04	5.0	2300	16.6	12.0	BA 80	18	2100	18	13.5
0.37		4	1400	2.5	67	0.79	1.01	4.1	1.8						3000						4000				3700			
0.75	<b>BN 80B</b>	2	2780	2.6	65	0.85	1.96	3.8	1.9	9.9	20	22	13.8	FD 04	10	1400	10	13.4	FA 04	10	1600	22	13.4	BA 80	18	1500	22	15.2
0.55		4	1400	3.8	68	0.81	1.44	3.9	1.7						2700						3600				3300			
1.1	<b>BN 90S</b>	2	2790	3.8	71	0.82	2.73	4.7	2.3	12.2	21	23	16.4	FD 14	10	1500	10	16	FA 14	10	1600	23	16	BA 90	35	1300	28	19.5
0.75		4	1390	5.2	66	0.79	2.08	4.6	2.2						2300						2800				2300			
1.5	<b>BN 90L</b>	2	2780	5.2	70	0.85	3.64	4.5	2.4	14.0	28	32	20	FD 05	26	1050	26	19.4	FA 05	26	1200	32	21	BA 90	35	1100	35	21
1.1		4	1390	7.6	73	0.81	2.69	4.7	2.5						1600						2000				1800			
2.2	<b>BN 100LA</b>	2	2800	7.5	72	0.85	5.2	4.5	2.0	18.3	40	44	25	FD 15	26	600	26	24.4	FA 15	26	900	44	25	BA 100	50	750	51	29
1.5		4	1410	10.2	73	0.79	3.8	4.7	2.0						1300						2300				1900			
3.5	<b>BN 100LB</b>	2	2850	11.7	80	0.84	7.5	5.4	2.2	25	61	65	31	FD 15	40	500	40	30	FA 15	40	900	65	32	BA 100	50	750	72	35
2.5		4	1420	16.8	82	0.80	5.5	5.2	2.2						1000						2100				1800			
4	<b>BN 112M</b>	2	2880	13.3	79	0.83	8.8	6.1	2.4	30	98	107	40	FD 06S	60	—	60	39	FA 06S	60	700	107	42	BA 110	75	600	114	43
3.3		4	1420	22.2	80	0.80	7.4	5.1	2.0						—						1200				1100			
5.5	<b>BN 132S</b>	2	2890	18.2	80	0.87	11.4	5.9	2.4	44	213	223	57	FD 56	75	—	75	56	FA 06	75	350	223	58	BA 140	150	300	263	76
4.4		4	1440	29	82	0.84	9.2	5.3	2.0						—						900				750			
7.5	<b>BN 132MA</b>	2	2900	25	82	0.87	15.2	6.5	2.4	53	270	280	66	FD 06	100	—	100	65	FA 07	100	350	293	71	BA 140	150	300	320	85
6		4	1430	40	84	0.85	12.1	5.8	2.1						—						900				800			
9.2	<b>BN 132MB</b>	2	2920	30	83	0.86	18.6	6.0	2.6	59	319	342	75	FD 07	150	—	150	73	FA 07	150	300	342	77	BA 140	150	300	369	91
7.3		4	1440	48	85	0.85	14.6	5.5	2.3						—						800				750			

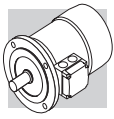


2/6P

3000/1000 min-1 - S3 60/40%

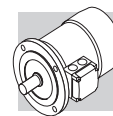
50 Hz

		Тормоз постоянного тока												Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором												Тормоз переменного тока											
		FD				IM B5				AFD				FA				BA																			
$P_n$		$n$	$M_n$	$\eta$	$\cos\phi$	$I_n$	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	$J_m$	IM B5	Mod	Mb	$Z_o$	$J_m$	IM B5	Mod	Mb	$Z_o$	$J_m$	IM B5	Mod	Mb	$Z_o$	$J_m$	IM B5	Mod	Mb	$Z_o$	$J_m$	IM B5						
kW		min <sup>-1</sup>	Nm	%		400V	A			$\times 10^{-4}$	$\frac{kg}{kgm^2}$		Nm	1/h	$\times 10^{-4}$	$\frac{kg}{kgm^2}$		Nm	SB	Nm			Nm	1/h	$\times 10^{-4}$	$\frac{kg}{kgm^2}$		Nm	1/h	$\times 10^{-4}$	$\frac{kg}{kgm^2}$						
0.25	BN 71A	2	2850	60	0.82	0.73	4.3	1.9	1.8	6.9	5.9	FD 03	1.75	1500	1700	8.0	8.6	AFD 03	2.5	1700	8.0	8.3	FA 03	2.5	1700	8.0	8.3	BA 70	8.0	1500	8.9	9.8					
0.08		6	910	43	0.70	0.38	2.1	1.4	1.5	10000	13000		10000	13000											13000												
0.37	BN 71B	2	2880	62	0.80	1.08	4.4	1.9	1.8	9.1	7.3	FD 03	3.5	1000	1300	10.2	10.0	AFD 03	5	1300	10.2	9.7	FA 03	3.5	1300	10.2	9.7	BA 70	8.0	1200	11.1	11.2					
0.12		6	900	44	0.73	0.54	2.4	1.4	1.5	9000	11000		9000	11000											11000												
0.55	BN 80A	2	2800	63	0.86	1.47	4.5	1.9	1.7	20	9.9	FD 04	5.0	1500	1800	22	13.8	AFD 04	5	1800	22	13.4	FA 04	5.0	1800	22	13.7	BA 80	18	1700	23	15.2					
0.18		6	930	52	0.65	0.77	3.3	2.0	1.9	4100	6300		4100	6300											6300												
0.75	BN 80B	2	2800	66	0.87	1.89	4.3	1.8	1.6	25	11.3	FD 04	5.0	1700	1900	27	15.2	AFD 04	5	1900	27	14.8	FA 04	5.0	1900	27	15.1	BA 80	18	1800	28	16.6					
0.25		6	930	54	0.67	1.00	3.2	1.7	1.8	3800	6000		3800	6000											6000												
1.10	BN 90L	2	2860	67	0.84	2.82	4.7	2.1	1.9	28	14.0	FD 05	13	1400	1600	32	20	AFD 05	13	1600	32	19.4	FA 05	13	1600	32	21	BA 90	35	1500	35	21					
0.37		6	920	59	0.71	1.27	3.3	1.6	1.6	3400	5200		3400	5200											5200												
1.5	BN 100LA	2	2880	73	0.84	3.53	5.1	1.9	2.0	40	18.3	FD 15	13	1000	1200	44	24	AFD 15	13	1200	44	23.4	FA 15	13	1200	44	25	BA 100	50	1050	51	29					
0.55		6	940	64	0.67	1.85	3.5	1.7	1.8	2900	4000		2900	4000											4000												
2.2	BN 100LB	2	2900	72	0.85	4.9	5.9	2.0	2.0	61	25	FD 15	26	700	900	65	31	AFD 15	26	900	65	30	FA 15	26	900	65	32	BA 100	50	800	72	36					
0.75		6	950	67	0.64	2.5	3.3	1.9	1.8	2100	3000		2100	3000											3000												
3	BN 112M	2	2900	78	0.87	6.4	6.3	2.0	2.1	98	30	FD 06S	40	—	1000	107	40	AFD 06S	40	1000	107	39	FA 06S	40	1000	107	32	BA 110	75	930	114	43					
1.1		6	950	72	0.64	3.4	3.9	1.8	1.8	—	—		—	2600	—	—	—		2600	—	—	—		2600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
4.5	BN 132S	2	2910	78	0.84	9.9	5.8	1.9	1.8	213	44	FD 56	37	—	500	223	57	AFD 06	37	500	223	56	FA 06	37	500	223	58	BA 140	150	400	263	76					
1.5		6	960	74	0.67	4.4	4.2	1.9	2.0	—	—		—	2100	—	—	—		2100	—	—	—		37	500	223	—	—	—	—	—	—	—	—			
5.5	BN 132M	2	2920	78	0.87	11.7	6.2	2.1	1.9	270	53	FD 56	50	—	400	280	66	AFD 06	62	400	280	65	FA 06	50	400	280	67	BA 140	150	350	320	85					
2.2		6	960	77	0.71	5.8	4.3	2.1	2.0	—	—		—	1900	—	—	—		1900	—	—	—		50	400	280	—	—	—	—	—	—	—	—			











**2/8P** **3000/750 min<sup>-1</sup> - S3 60/40%** **50 Hz**

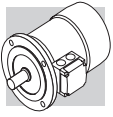
P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	I <sub>n</sub> 400V A	I <sub>s</sub> I <sub>n</sub>	M <sub>s</sub> M <sub>n</sub>	M <sub>a</sub> M <sub>n</sub>	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Тормоз постоянного тока				Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором				Тормоз переменного тока													
											FD		AFD		FA		BA		FD		AFD		FA		BA							
											Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 		
0.25	2790	0.86	61	0.87	0.68	3.9	1.8	1.9	10.9	6.7	FD 03	1.75	1300	1400	12	9.4	AFD 03	2.5	1400	12	9.1	FA 03	2.5	1400	12	9.1	BA 70	8.0	1300	12.9	10.6	
0.06	680	0.84	31	0.61	0.46	2.0	1.8	1.9	10000	13000		10000	13000						13000					13000								
0.37	2800	1.26	63	0.86	0.99	3.9	1.8	1.9	12.9	7.7	FD 03	3.5	1200	1300	14	10.4	AFD 03	5	1300	14	10.1	FA 03	3.5	1300	14	10.1	BA 70	8.0	1200	14.9	11.6	
0.09	670	1.28	34	0.75	0.51	1.8	1.4	1.5	9500	13000		9500	13000						13000					13000								
0.55	2830	1.86	66	0.86	1.40	4.4	2.1	2.0	20	9.9	FD 04	5.0	1500	1800	22	13.8	AFD 04	5	1800	22	13.4	FA 04	5.0	1800	22	13.7	BA 80	18	1700	23	15.2	
0.13	690	1.80	41	0.64	0.72	2.3	1.6	1.7	5600	8000		5600	8000						8000					8000								
0.75	2800	2.6	68	0.88	1.81	4.6	2.1	2.0	25	11.3	FD 04	10	1700	1900	27	15.2	AFD 04	10	1900	27	14.8	FA 04	10	1900	27	15.1	BA 80	18	1800	28	16.6	
0.18	690	2.5	43	0.66	0.92	2.3	1.6	1.7	4800	7300		4800	7300						7300					7300								
1.10	2830	3.7	63	0.84	3.00	4.5	2.1	1.9	28	14.0	FD 05	13	1400	1600	32	20	AFD 05	13	1600	32	19.4	FA 05	13	1600	32	21	BA 90	35	1400	35	21	
0.28	690	3.9	48	0.63	1.34	2.4	1.8	1.9	3400	5100		3400	5100						5100					5100								
1.5	2880	5.0	69	0.85	3.69	4.7	1.9	1.8	40	18.3	FD 15	13	1000	1200	44	25	AFD 15	13	1200	44	14.4	FA 15	13	1200	44	25	BA 100	50	1000	52	29	
0.37	690	5.1	46	0.63	1.84	2.1	1.6	1.6	3300	5000		3300	5000						5000					5000								
2.4	2900	7.9	75	0.82	5.6	5.4	2.1	2.0	61	25	FD 15	26	550	700	65	31	AFD 15	26	700	65	30	FA 15	26	700	65	32	BA 100	50	600	72	36	
0.55	700	7.5	54	0.58	2.5	2.6	1.8	1.8	2000	3500		2000	3500						3500					3500								
3	2900	9.9	76	0.87	6.5	6.3	2.1	1.9	98	30	FD 06S	40	—	900	107	40	AFD 06S	40	900	107	39	FA 06S	40	900	107	42	BA 110	75	800	114	43	
0.75	690	10.4	60	0.65	2.8	2.5	1.6	1.6	—	—		—	2900	—	—			2900					2900									
4	2870	13.3	73	0.84	9.4	5.6	2.3	2.4	213	44	FD 56	37	—	500	223	57	AFD 06	37	500	223	56	FA 06	37	500	223	58	BA 140	150	400	263	76	
1	690	13.8	66	0.62	3.5	2.9	1.9	1.8	—	—		—	3500	—	—			3500					3500									
5.5	2870	18.3	75	0.84	12.6	6.1	2.4	2.5	270	53	FD 06	50	—	400	280	66	AFD 06	62	400	280	65	FA 06	50	400	280	67	BA 140	150	350	320	85	
1.5	690	21	68	0.63	5.1	2.9	1.9	1.9	—	—		—	2400	—	—			2400					2400									



**2/12P** **3000/500 min<sup>-1</sup> - S3 60/40%** **50 Hz**

P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	I <sub>n</sub> 400V A	I <sub>s</sub> I <sub>n</sub>	M <sub>s</sub> M <sub>n</sub>	M <sub>a</sub> M <sub>n</sub>	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока											
												FD			AFD			FA			BA			FD			AFD			FA			BA		
												Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 
0.55	<b>BN 80B</b>	2	1.86	64	0.89	1.39	4.2	1.6	1.7	25	11.3	FD 04	5.0	1000	1300	27	15.2	AFD 04	5	1300	27	14.8	FA 04	5.0	1300	27	15.1	BA 80	18	1200	28	16.6			
0.09		12	430	30	0.63	0.69	1.8	1.9	1.8				8000	12000					12000					12000											
0.75	<b>BN 90L</b>	2	2.6	56	0.89	2.17	4.2	1.8	1.7	26	12.6	FD 05	13	1000	1150	30	18.6	AFD 05	13	1150	30	18.0	FA 05	13	1150	30	19.3	BA 90	35	1050	33	19.9			
0.12		12	430	26	0.63	1.06	1.7	1.4	1.6				4600	6300					6300					6300											
1.10	<b>BN 100LA</b>	2	3.7	65	0.85	2.87	4.5	1.6	1.8	40	18.3	FD 15	13	700	900	44	25	AFD 15	13	900	44	24.4	FA 15	13	900	44	25	BA 100	50	750	52	29			
0.18		12	430	26	0.54	1.85	1.5	1.3	1.5				4000	6000					6000					6000											
1.5	<b>BN 100LB</b>	2	4.9	67	0.86	3.76	5.6	1.9	1.9	54	22	FD 15	13	700	900	58	28	AFD 15	13	900	58	27	FA 15	13	900	58	29	BA 100	50	800	66	32			
0.25		12	440	36	0.46	2.18	1.8	1.7	1.8				3800	5000					5000					5000											
2	<b>BN 112M</b>	2	6.6	74	0.88	4.43	6.5	2.1	2.0	98	30	FD 06S	20	—	800	107	40	AFD 06S	20	800	107	39	FA 06S	20	800	107	42	BA 110	75	750	114	43			
0.3		12	460	46	0.43	2.19	2.0	2.1	2.0				—	3400					3400					3400											
3	<b>BN 132S</b>	2	9.8	74	0.87	6.7	6.8	2.3	1.9	213	44	FD 56	37	—	450	223	57	AFD 06	37	450	223	56	FA 06	37	450	223	58	BA 140	150	380	263	76			
0.5		12	470	51	0.43	3.3	2.0	1.7	1.6				—	3000					3000					3000											
4	<b>BN 132M</b>	2	13.1	75	0.89	8.6	5.9	2.4	2.3	270	53	FD 56	37	—	400	280	66	AFD 06	37	400	280	65	FA 06	37	400	280	67	BA 140	150	350	320	85			
0.7		12	460	53	0.44	4.3	1.9	1.7	1.6				—	2800					2800					2800											



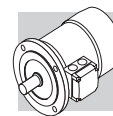


4/6P

1500/1000 min<sup>-1</sup> - S1

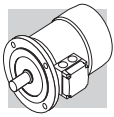
50 Hz

P <sub>n</sub>	kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	In 400V A	Is In	Ms Mn	Ma Mn	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 kg	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока												
												FD			AFD			FA			BA			FD			AFD			FA			BA			
												Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 kg	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 kg	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 kg	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 kg	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	IM B5 kg	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
0.22	0.13	1410	1.5	64	0.74	3.9	3.9	1.8	1.9	9.1	7.3	FD 03	3.5	2500	3500	10.2	10.0	AFD 03	5	3500	9000	10.2	10.2	9.7	FA 03	3.5	3500	9000	10.2	9.7	BA 70	8.0	3200	8200	11.1	11.2
0.30	0.20	1410	2.0	61	0.82	3.5	3.5	1.3	1.5	15	8.2	FD 04	5.0	2500	3100	16.6	12.1	AFD 04	5	3100	6000	16.6	16.6	11.7	FA 04	5.0	3100	6000	16.6	12.0	BA 80	18	2800	5500	18	13.5
0.40	0.26	1430	2.7	63	0.75	3.9	3.9	1.8	2.0	20	9.9	FD 04	10	1800	2300	22	13.8	AFD 04	10	2300	5500	22	22	13.4	FA 04	10	2300	5500	22	13.7	BA 80	18	2200	5200	23	15.2
0.55	0.33	1420	3.7	70	0.78	4.5	4.5	2.0	1.9	21	12.2	FD 14	10	1500	2100	23	16.1	AFD 14	10	2100	4100	23	23	15.7	FA 14	10	2100	4100	23	16.3	BA 90	35	1700	3300	28	19.5
0.75	0.45	1420	5.0	74	0.78	4.3	4.3	1.9	1.8	28	14	FD 05	13	1400	2000	32	20	AFD 05	13	2000	3600	32	32	19.4	FA 05	13	2000	3600	32	21	BA 90	35	1800	3300	35	21
1.1	0.8	1450	7.2	74	0.79	5.0	5.0	1.7	1.9	82	22	FD 15	26	1400	2000	86	28	AFD 15	26	2000	3300	86	86	27	FA 15	26	2000	3300	86	29	BA 100	50	1800	3000	94	32
1.5	1.1	1450	9.9	75	0.79	5.1	5.1	1.7	1.9	95	25	FD 15	26	1300	1800	99	31	AFD 15	26	1800	3000	99	99	30	FA 15	26	1800	3000	99	32	BA 100	50	1600	2800	107	34
2.3	1.5	1450	15.2	75	0.78	5.2	5.2	1.8	1.9	168	32	FD 06S	40	—	—	177	42	AFD 06S	40	1600	2400	177	177	41	FA 06S	40	1600	2400	177	44	BA 110	75	1500	2300	184	45
3.1	2	1460	20	83	0.83	6.5	6.5	2.1	2.0	213	44	FD 56	37	—	—	223	57	AFD 06	62	1200	1900	223	223	56	FA 06	37	1200	1900	223	58	BA 140	150	1000	1600	263	76
4.2	2.6	1460	27	84	0.82	8.8	8.8	2.1	2.2	270	53	FD 06	50	—	—	280	66	AFD 06	62	900	1500	280	280	65	FA 06	50	900	1500	280	67	BA 140	150	800	1300	320	85



**4/8P** **1500/750 min<sup>-1</sup> - S1** **50 Hz**

P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	In 400V A	Is In	M <sub>s</sub> M <sub>n</sub>	M <sub>a</sub> M <sub>n</sub>	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Тормоз постоянного тока					Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором					Тормоз переменного тока																
												FD		AFD		FA		BA		FD		AFD		FA		BA		FD		AFD		FA		BA				
												Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb max. Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 		
0.37	<b>BN 80A</b>	4	2.5	63	0.82	1.03	3.3	1.4	1.4	15	8.2	FD 04	10	2300	3500	16.6	12.1	AFD 04	10	3500	7000	16.6	11.7	FA 04	10	3500	7000	16.6	12.0	BA 80	18	3200	6500	18	13.5			
0.18		8	2.5	44	0.60	0.98	2.2	1.5	1.6					4500	7000																							
0.55	<b>BN 80B</b>	4	3.8	65	0.86	1.42	3.8	1.7	1.6	20	9.9	FD 04	10	2200	2900	22	13.8	AFD 04	10	2900	6500	22	13.4	FA 04	10	2900	6500	22	13.7	BA 80	18	2500	5600	23	15.2			
0.30		8	4.3	49	0.65	1.36	2.3	1.7	1.8					4200	6500																							
0.65	<b>BN 90S</b>	4	4.5	73	0.85	1.51	4.0	1.9	1.9	28	13.6	FD 14	15	2300	2800	30	17.8	AFD 14	15	2800	6000	30	17.4	FA 14	15	2800	6000	30	17.7	BA 90	35	2400	5100	35	21			
0.35		8	4.8	49	0.57	1.81	2.5	2.1	2.2					3500	6000																							
0.9	<b>BN 90L</b>	4	6.3	73	0.87	2.05	3.8	1.8	1.8	30	15.1	FD 05	26	1700	2100	34	21	AFD 05	26	2100	4200	34	20.4	FA 05	26	2100	4200	34	22	BA 90	35	1900	37	22				
0.5		8	7.1	57	0.62	2.04	2.4	2.1	2.0					2500	4200																							
1.30	<b>BN 100LA</b>	4	8.7	72	0.83	3.14	4.3	1.7	1.8	82	22	FD 15	40	1300	1700	86	28	AFD 15	40	1700	3400	86	27	FA 15	40	1700	3400	86	29	BA 100	50	1500	94	32				
0.70		8	9.6	58	0.64	2.72	2.8	1.8	1.8					2000	3400																							
1.8	<b>BN 100LB</b>	4	12.1	69	0.87	4.3	4.2	1.6	1.7	95	25	FD 15	40	1200	1700	99	31	AFD 15	40	1700	2600	99	30	FA 15	40	1700	2600	99	32	BA 100	50	1500	107	34				
0.9		8	12.3	62	0.63	3.3	3.2	1.7	1.8					1600	2600																							
2.2	<b>BN 112M</b>	4	14.6	77	0.85	4.9	5.3	1.8	1.8	168	32	FD 06S	60	—	—	177	42	AFD 06S	60	1200	2000	177	41	FA 06S	60	1200	2000	177	43	BA 110	75	1100	184	45				
1.2		8	16.1	70	0.63	3.9	3.3	1.9	1.8					—	2000																							
3.6	<b>BN 132S</b>	4	24	80	0.82	7.9	6.5	2.1	1.9	295	45	FD 56	75	—	1000	305	58	AFD 06	75	1000	1400	305	57	FA 06	75	1000	1400	305	59	BA 140	150	900	345	77				
1.8		8	24	72	0.55	6.6	4.6	1.9	2.0					—	1400																							
4.6	<b>BN 132M</b>	4	30	81	0.83	9.9	6.5	2.2	1.9	383	56	FD 06	100	—	1000	393	69	AFD 06	100	1000	1300	393	68	FA 07	100	1000	1300	406	74	BA 140	150	900	433	88				
2.3		8	31	73	0.54	8.4	4.4	2.3	2.0					—	1300																							



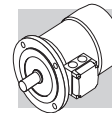
50 Hz

3000 min<sup>-1</sup> - S1

2P

P <sub>n</sub> kW	P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	IE1	η (100%) %	η (75%) %	η (50%) %	cosφ	In 400V A	Is In %	Ms Mn %	Ma Mn %	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока					
															FD			AFD			FA			FD			AFD			FA		
															Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h
0.18	M 05A 2	2730	0.63	○	59.9	56.9	51.9	0.77	0.56	3.0	2.1	2.0	2.0	3.2	FD 02	1.75	3900	4800	2.6	4.9	AFD 02	1.75	4800	4800	2.6	4.7	FA 02	1.75	4800	2.6	4.7	
0.25	M 05B 2	2740	0.87	○	66.0	64.8	64.8	0.76	0.72	3.3	2.3	2.3	2.3	3.6	FD 02	1.75	3900	4800	3.0	5.3	AFD 02	1.75	4800	4800	3.0	5.1	FA 02	1.75	4800	3.0	5.1	
0.37	M 05C 2	2800	1.26	○	69.1	66.8	66.8	0.78	0.99	3.9	2.6	2.6	3.3	4.8	FD 02	3.5	3600	4500	3.9	6.5	AFD 02	3.5	4500	4500	3.9	6.3	FA 02	3.5	4500	3.9	6.3	
0.55	M 15D 2	2820	1.86	○	76.0	75.8	74.8	0.76	1.37	5.0	2.9	2.8	4.1	5.8	FD 03	5	2900	4200	5.3	8.5	AFD 03	5	4200	4200	5.3	8.2	FA 03	5	4200	5.3	8.2	
0.75	M 1LA 2	2810	2.6	○	76.6	76.2	76.2	0.76	1.86	5.1	3.1	2.8	5.0	6.9	FD 03	5	1900	3300	6.1	9.6	AFD 03	7.5	3300	3300	6.1	9.3	FA 03	5	3300	6.1	9.3	
1.1	M 25A 2	2800	3.8	●	76.4	76.2	75.0	0.81	2.57	4.8	2.8	2.4	9.0	8.8	FD 04	10	1500	3000	10.6	11.9	AFD 04	10	3000	3000	10.6	11.5	FA 04	10	3000	10.6	12.6	
1.5	M 25B 2	2800	5.1	●	79.1	79.5	77.2	0.81	3.4	4.9	2.7	2.4	11.4	10.6	FD 04	15	1300	2600	13.0	9.9	AFD 04	15	2600	2600	13.0	9.5	FA 04	15	2600	13.0	14.4	
2.2	M 35A 2	2880	7.3	●	82.7	82.1	81.0	0.80	4.8	6.3	2.9	2.7	24	15.5	FD 15	26	1100	2400	28	22	AFD 15	26	2400	2400	28	21.4	FA 15	26	2400	28	23	
3	M 3LA 2	2860	10.0	●	81.5	81.3	77.4	0.79	6.7	5.6	2.6	2.2	31	18.7	FD 15	26	700	1600	35	25	AFD 15	26	1600	1600	35	24.4	FA 15	26	1600	35	26	
4	M 3LB 2	2870	13.3	●	83.1	83.0	77.8	0.80	8.7	5.8	2.7	2.5	39	22	FD 15	40	450	900	43	28	AFD 15	40	900	900	43	27	FA 15	40	900	43	29	
5.5	M 45A 2	2890	18.2	●	84.7	84.5	81.2	0.84	11.2	5.9	2.6	2.2	101	33	FD 06	50	—	600	112	46	AFD 06	62	600	600	112	45	FA 06	50	600	112	47	
7.5	M 45B 2	2900	25	●	86.5	86.3	84.4	0.85	14.7	6.4	2.6	2.2	145	40	FD 06	50	—	550	154	53	AFD 06	62	550	550	154	52	FA 06	50	550	154	54	
9.2	M 4LA 2	2930	30	●	87.0	86.5	83.6	0.86	17.7	6.7	2.8	2.3	178	51	FD 56	75	—	430	189	64	AFD 06	75	430	430	189	63	FA 06	75	430	189	65	
11	M 4LC 2	2920	36	●	87.6	87.0	86.0	0.88	20.6	6.9	2.9	2.5	210	60																		
15	M 55B 2	2930	49	●	89.6	89.4	88.0	0.86	28.1	7.1	2.6	2.3	340	70																		
18.5	M 55C 2	2930	60	●	90.4	90.1	89.0	0.86	34	7.6	2.7	2.3	420	83																		
22	M 5LA 2	2930	72	●	89.9	89.7	89.5	0.88	40	7.8	2.6	2.4	490	95																		






○ = n.a. ● = IE1



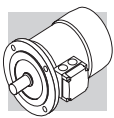
**50 Hz**

**1500 min<sup>-1</sup> - S1**

**4P**

		Тормоз постоянного тока														Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока															
		FD														AFD						FA															
P <sub>n</sub>		n	M <sub>n</sub>	IE1	η (100%)	η (75%)	η (50%)	cosφ	In	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5	Mod	Mb	Z <sub>0</sub>	$\frac{1}{h}$	NB	SB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5	Mod	Mb	Z <sub>0</sub>	$\frac{1}{h}$	SB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5	Mod	Mb	Z <sub>0</sub>	$\frac{1}{h}$	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5		
kW		min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A				kgm <sup>2</sup>			Nm	1/h				kgm <sup>2</sup>			Nm	1/h	SB	kgm <sup>2</sup>			Nm	1/h	kgm <sup>2</sup>					
0.09	M 0B 4	1350	0.64	○	51.7	47.6	42.9	0.60	0.42	2.6	2.5	2.4	1.5	2.9	FD 02	1.75	10000	13000				2.6	4.9	FD 02	1.75	10000	13000			2.6	4.7	FA 02	1.75	13000	2.6	4.7	
0.12	M 0SA 4	1350	0.85	○	59.8	56.2	47.0	0.62	0.47	2.6	1.9	1.8	2.0	3.2	FD 02	3.5	10000	13000				3.0	5.3	AFD 02	3.5	10000	13000			3.0	5.1	FA 02	3.5	13000	3.0	5.1	
0.18	M 0SB 4	1320	1.30	○	54.8	52.9	52.5	0.67	0.71	2.6	2.2	2.0	2.3	3.6	FD 02	3.5	7800	10000				3.9	6.5	AFD 02	3.5	7800	10000			3.9	6.3	FA 02	3.5	10000	3.9	6.3	
0.25	M 0SC 4	1340	1.78	○	65.3	65.0	57.9	0.69	0.80	2.7	2.1	1.9	3.3	4.8	FD 02	5	6000	9400				8.0	8.2	AFD 03	7.5	9400	9400			8.0	7.9	FA 03	5	9400	8.0	7.9	
0.37	M 1SD 4	1370	2.6	○	66.8	66.7	63.0	0.76	1.05	3.7	2.0	1.9	6.9	5.5	FD 03	7.5	4300	8700				10.2	9.6	AFD 03	7.5	4300	8700			10.2	9.3	FA 03	7.5	8700	10.2	9.3	
0.55	M 1LA 4	1380	3.8	○	69.0	68.9	68.8	0.74	1.55	4.1	2.3	2.3	9.1	6.9	FD 53	15	4100	7800				22	13.1	AFD 04	15	4100	7800			22	12.7	FA 04	15	7800	22	13.0	
0.75	M 2SA 4	1400	5.1	●	75.0	74.5	69.3	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.2	FD 04	26	2800	4900				38	22	AFD 15	26	2800	4900			38	21.4	FA 15	26	4900	38	23	
1.1	M 2SB 4	1400	7.5	●	76.4	76.2	70.4	0.78	2.66	5.1	2.8	2.5	25	10.6	FD 04	40	2600	4700				44	24	AFD 15	40	2600	4700			44	23.4	FA 15	40	4700	44	24	
1.5	M 3SA 4	1410	10.2	●	79.6	80.5	79.3	0.77	3.5	4.6	2.1	2.1	34	15.5	FD 15	40	2400	4400				58	27	AFD 15	40	2400	4400			58	26	FA 15	40	4400	58	28	
2.2	M 3LA 4	1410	14.9	●	81.1	81.4	79.9	0.75	5.2	4.5	2.2	2.0	40	17	FD 15	55	1300	1300				65	29	FD 55	55	1300	1300			65	29	FA 15	40	4400	65	30	
3	M 3LB 4	1410	20	●	82.6	83.8	83.7	0.77	6.8	5.0	2.3	2.2	54	21	FD 15	75	1050	1050				223	55	AFD 06	75	1050	1050			223	54	FA 06	75	1050	223	56	
4	M 3LC 4	1400	27	○	82.7	83.1	80.5	0.78	9.0	4.7	2.3	2.2	61	23	FD 55	100	950	950				280	64	AFD 06	100	950	950			280	63	FA 07	100	950	280	65	
5.5	M 4SA 4	1440	36	●	84.7	84.8	82.5	0.81	11.6	5.5	2.3	2.2	213	42	FD 56	150	900	900				342	73	AFD 07	150	900	900			342	71	FA 07	150	900	342	75	
7.5	M 4LA 4	1440	50	●	86.0	86.3	85.3	0.81	15.5	5.7	2.5	2.4	270	51	FD 06	150	850	850				382	81	AFD 07	150	850	850			382	79	FA 07	150	850	382	83	
9.2	M 4LB 4	1440	61	●	88.4	88.6	87.5	0.81	18.8	5.9	2.7	2.5	319	57	FD 07	200	750	750				725	115	FD 08	200	750	750			725	114	FA 08	200	750	725	114	
11	M 4LC 4	1440	73	●	87.6	87.8	86.0	0.81	22.4	6.0	2.7	2.5	360	65	FD 07	250	700	700				865	131	FD 08	250	700	700			865	131	FA 08	250	700	865	130	
15	M 5SB 4	1460	98	●	88.7	88.5	88.4	0.81	30.1	6.0	2.3	2.1	650	85	FD 08	250																					
18.5	M 5LA 4	1460	121	●	89.3	89.5	89.2	0.81	37	6.2	2.6	2.5	790	101	FD 08	250																					

○ = n.a. ● = IE1

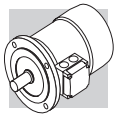


**6P** **1000 min<sup>-1</sup> - S1** **50 Hz**


P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	IE1	η (100%) %	η (75%) %	η (50%) %	cosφ	In 400V A	Is In %	Ms Mn %	Ma Mn %	Тормоз постоянного тока					Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором					Тормоз переменного тока								
													FD					AFD					FA								
													Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
0.09	M 05A 6	880	0.98	○	41.0	41.0	32.9	0.53	0.60	2.1	2.1	1.8	3.4	4.3	FD 02	3.5	9000	14000	4.0	6.0	AFD 02	3.5	14000	4.0	4.0	5.8	FA 02	3.5	14000	4.0	5.8
0.12	M 05B 6	870	1.32	○	45.0	44.0	41.8	0.60	0.64	2.1	1.9	1.7	3.7	4.6	FD 02	3.5	9000	14000	4.3	6.3	AFD 02	3.5	14000	4.3	4.3	6.1	FA 02	3.5	14000	4.3	6.1
0.18	M 15C 6	900	1.91	○	55.0	55.5	51.0	0.69	0.68	2.6	1.9	1.7	8.4	5.1	FD 03	5	8100	13500	9.5	7.8	AFD 03	5	13500	9.5	9.5	7.5	FA 03	5	13500	9.5	7.5
0.25	M 15D 6	900	2.7	○	62.0	58.5	51.4	0.71	0.82	2.6	1.9	1.7	10.9	6.3	FD 03	5	7800	13000	12	9.0	AFD 03	7.5	13000	12	12	8.7	FA 03	5	13000	12	8.7
0.37	M 1LA 6	910	3.9	○	66.0	60.0	53.3	0.69	1.17	3.0	2.4	2.0	12.9	7.3	FD 53	7.5	5100	9500	14	10.0	AFD 03	7.5	9500	14	14	9.7	FA 03	7.5	9500	14	9.7
0.55	M 25A 6	920	5.7	○	70.0	69.8	64.3	0.68	1.67	3.9	2.6	2.2	25	10.6	FD 04	15	4800	7200	27	14.5	AFD 04	15	7200	27	27	14.1	FA 04	15	7200	27	14.4
0.75	M 25B 6	920	7.8	●	70.0	70.0	64.4	0.65	2.38	3.8	2.5	2.2	28	11.5	FD 04	15	3400	6400	30	15.4	AFD 04	15	6400	30	30	15	FA 04	15	6400	30	15.3
1.1	M 35A 6	920	11.4	●	75.0	74.0	72.0	0.72	2.9	4.3	2.0	1.8	33	17	FD 15	26	2700	5000	37	23	AFD 15	26	5000	37	37	22.4	FA 15	26	5000	37	24
1.5	M 3LA 6	940	15.2	●	75.2	74.2	70.3	0.72	4.0	4.1	2.1	2.0	82	21	FD 15	40	1900	4100	86	27	AFD 15	40	4100	86	86	26	FA 15	40	4100	86	28
1.85	M 3LB 6	930	19.0	●	76.6	72.8	62.6	0.73	4.8	4.6	2.1	2.0	95	23	FD 15	40	1700	3600	99	29	AFD 15	40	3600	99	99	28	FA 15	40	3600	99	30
2.2	M 3LC 6	930	23	●	77.7	76.8	72.4	0.71	5.8	4.7	2.3	2.1	95	23	FD 55	55	—	1900	99	29	—	—	—	—	—	FA 15	55	1900	99	30	
3	M 45A 6	940	30	●	79.7	77.0	75.1	0.76	7.1	5.1	1.9	1.8	216	34	FD 56	75	—	1400	226	47	47	AFD 06	75	1400	226	46	FA 06	75	1400	226	48
4	M 4LA 6	950	40	●	81.4	81.5	79.5	0.77	9.2	5.5	2.0	1.8	295	43	FD 06	100	—	1200	305	56	56	AFD 06	100	1200	305	55	FA 07	100	1200	305	57
5.5	M 4LB 6	945	56	●	83.1	80.9	79.1	0.78	12.2	6.1	2.1	1.9	383	54	FD 07	150	—	1050	406	70	70	AFD 07	150	1050	406	68	FA 07	150	1050	406	72
7.5	M 55A 6	955	75	●	85.0	85.0	84.8	0.81	15.7	5.9	2.2	2.0	740	69	FD 08	170	—	900	815	98	98	—	—	—	—	FA 08	170	900	800	98	
11	M 55B 6	960	109	●	86.4	86.5	85.9	0.81	22.7	6.6	2.5	2.3	970	89	FD 08	200	—	800	1045	119	119	—	—	—	—	FA 08	200	800	1030	118	

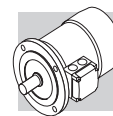
○ = n.a.      ● = IE1





**2/6P** **3000/1000 min<sup>-1</sup> - S3 60/40%** **50 Hz**

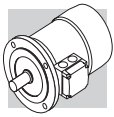
P <sub>n</sub> kW		Тормоз постоянного тока														Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором					Тормоз переменного тока								
		FD							AFD							FA													
		Mb	Mod	IM B5	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	M <sub>a</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>n</sub>	I <sub>s</sub> /I <sub>n</sub>	I <sub>n</sub> 400V A	cosφ	η	M <sub>n</sub> Nm	n min <sup>-1</sup>	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5	Mb	Mod	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5	Mb	Mod	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5			
0.25	<b>M1SA 2</b>	0.84	FD 03	5.5	6.9	1.8	1.9	4.3	0.73	0.82	60	1500	8.0	8.2	1.75	FD 03	AFD 03	1700	8.0	7.9	1.75	FA 03	1700	8.0	7.9	1700	8.0	7.9	
0.08	<b>6</b>	0.84			1.5	1.4	1.4	2.1	0.38	0.70	43	10000					AFD 03	13000					13000						
0.37	<b>M1LA 2</b>	1.23	FD 03	6.9	9.1	1.8	1.9	4.4	1.08	0.80	62	1000	10.2	9.6	3.5	FD 03	AFD 03	1300	10.2	9.3	3.5	FA 03	1300	10.2	9.3	1300	10.2	9.3	
0.12	<b>6</b>	1.27			1.5	1.4	1.4	2.4	0.54	0.73	44	9000					AFD 03	11000					11000						
0.55	<b>M2SA 2</b>	1.88	FD 04	9.2	20	1.7	1.9	4.5	1.47	0.86	63	1500	22	13.1	5	FD 04	AFD 04	1800	22	12.7	5	FA 04	1800	22	13.0	1800	22	13.0	
0.18	<b>6</b>	1.85			1.9	2.0	2.0	3.3	0.77	0.65	52	4100					AFD 04	6300					6300						
0.75	<b>M2SB 2</b>	2.6	FD 04	10.6	25	1.6	1.8	4.3	1.89	0.87	66	1700	27	14.5	5	FD 04	AFD 04	1900	27	14.1	5	FA 04	1900	27	14.4	1900	27	14.4	
0.25	<b>6</b>	2.6			1.8	1.7	1.7	3.2	1.00	0.67	54	3800					AFD 04	6000					6000						
1.1	<b>M3SA 2</b>	3.7	FD 15	15.5	34	1.9	1.8	4.9	2.73	0.82	71	1000	38	22	13	FD 15	AFD 15	1300	38	21.4	13	FA 15	1300	38	23	1300	38	23	
0.37	<b>6</b>	3.8			1.8	1.5	1.5	3.1	1.21	0.70	63	3500					AFD 15	5000					5000						
1.5	<b>M3LA 2</b>	5.0	FD 15	17	40	2.0	1.9	5.1	3.53	0.84	73	1000	44	24	13	FD 15	AFD 15	1200	44	23.4	13	FA 15	1200	44	24	1200	44	24	
0.55	<b>6</b>	5.6			1.8	1.7	1.7	3.5	1.85	0.67	64	2900					AFD 15	4000					4000						
2.2	<b>M3LB 2</b>	7.2	FD 15	23	61	2.0	2.0	5.9	4.9	0.85	77	700	65	29	26	FD 15	AFD 15	900	65	28	26	FA 15	900	65	30	900	65	30	
0.75	<b>6</b>	7.5			1.8	1.9	1.9	3.3	2.5	0.64	67	2100					AFD 15	3000					3000						
3	<b>M4SA 2</b>	9.9	FD 56	36	170	2.1	2.0	5.6	6.6	0.88	74	600	182	48	37	FD 56	AFD 06	600	182	47	37	FA 06	600	182	50	600	182	50	
1.1	<b>6</b>	10.9			2.0	2.2	2.2	4.5	3.2	0.68	73	2200					AFD 06	2200					2200						
4.5	<b>M4SB 2</b>	14.8	FD 56	42	213	1.8	1.9	5.8	9.9	0.84	78	500	223	55	37	FD 56	AFD 06	500	223	54	37	FA 06	500	223	56	500	223	56	
1.5	<b>6</b>	14.9			2.0	1.9	1.9	4.2	4.4	0.67	74	2100					AFD 06	2100					2100						
5.5	<b>M4LA 2</b>	18.0	FD 06	51	270	1.9	2.1	6.2	11.7	0.87	78	400	280	64	50	FD 06	AFD 06	400	280	63	50	FA 06	400	280	65	400	280	65	
2.2	<b>6</b>	22			2.1	2.1	2.1	4.3	5.8	0.71	77	1900					AFD 06	1900					1900						



**2/8P** **3000/750 min-1 - S3 60/40%** **50 HZ**

P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	In 400V A	Is In	Ms Mn	Ma Mn	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока								
									FD			AFD			FA			FD			AFD			FA					
									Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	
0.37	M1LA 2	2800	63	0.86	0.99	3.9	1.8	1.9	12.9	7.3	FD 03	3.5	1200	1300	14	10.0	AFD 03	5	1300	13000	14	9.7	FA 03	3.5	1300	13000	14	9.7	
0.09	8	670	34	0.75	0.51	1.8	1.4	1.5					9500	13000															
0.55	M2SA 2	2830	66	0.86	1.40	4.4	2.1	2.0	20	9.2	FD 04	5	1500	1800	22	13.1	AFD 04	5	1800	8000	22	12.7	FA 04	5	1800	8000	22	13.0	
0.13	8	690	41	0.64	0.72	2.3	1.6	1.7					5600	8000															
0.75	M2SB 2	2800	68	0.88	1.81	4.6	2.1	2.0	25	10.6	FD 04	10	1700	1900	27	14.5	AFD 04	10	1900	7300	27	14.1	FA 04	10	1900	7300	27	14.4	
0.18	8	690	43	0.66	0.92	2.3	1.6	1.7					4800	7300															
1.1	M3SA 2	2870	69	0.84	2.74	4.6	1.8	1.7	34	15.5	FD 15	13	1000	1300	38	22	AFD 15	13	1300	5000	38	21.4	FA 15	13	1300	5000	38	23	
0.28	8	690	44	0.56	1.64	2.3	1.4	1.7					3400	5000															
1.5	M3LA 2	2880	69	0.85	3.69	4.7	1.9	1.8	40	17	FD 15	13	1000	1200	44	24	AFD 15	13	1200	5000	44	23.4	FA 15	13	1200	5000	44	24	
0.37	8	690	46	0.63	1.84	2.1	1.6	1.6					3300	5000															
2.4	M3LB 2	2900	75	0.82	5.6	5.4	2.1	2.0	61	23	FD 15	26	550	700	65	29	AFD 15	26	700	3500	65	28	FA 15	26	700	3500	65	30	
0.55	8	700	54	0.58	2.5	2.6	1.8	1.8					2000	3500															
3	M4SA 2	2920	72	0.85	7.1	5.6	2.0	1.8	162	36	FD 56	37	—	600	182	48	AFD 06	37	600	3400	182	47	FA 06	37	600	3400	182	50	
0.75	8	710	61	0.64	2.8	3.0	1.7	1.8					—	3400															
4	M4SB 2	2870	73	0.84	9.4	5.6	2.3	2.4	213	42	FD 56	37	—	500	223	55	AFD 06	37	500	3500	223	54	FA 06	37	500	3500	223	56	
1	8	690	66	0.62	3.5	2.9	1.9	1.8					—	3500															
5.5	M4LA 2	2870	75	0.84	12.6	6.1	2.4	2.5	270	51	FD 06	50	—	400	280	64	AFD 06	62	400	2400	280	63	FA 06	50	400	2400	280	65	
1.5	8	690	68	0.63	5.1	2.9	1.9	1.9					—	2400															




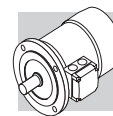


2/12P

3000/500 min-1 - S3 60/40%

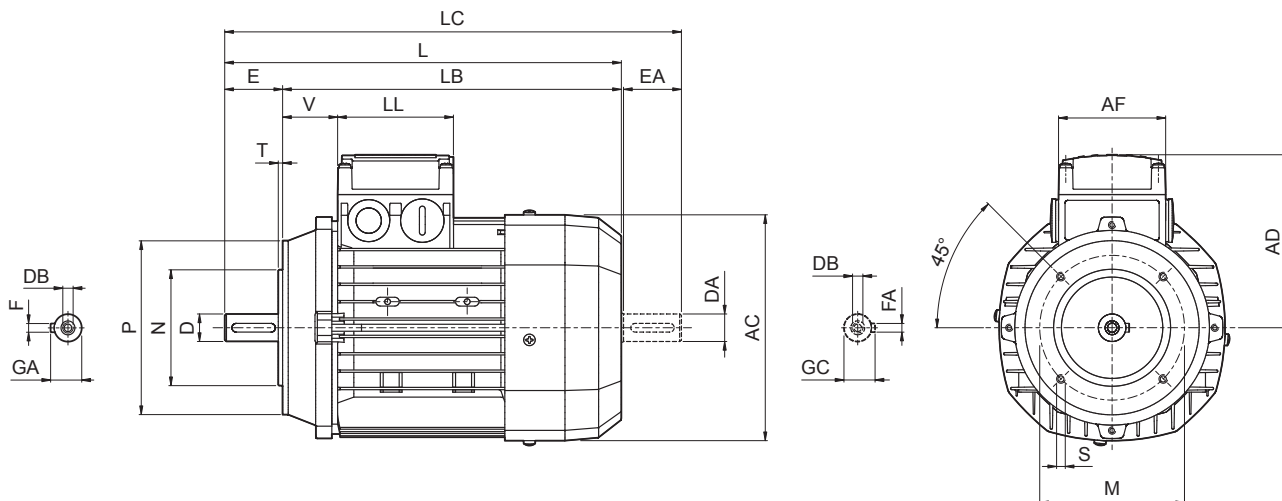
50 Hz

P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	η %	cosφ	In 400V A	Is In	Ms Mn	Ma Mn	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	Тормоз постоянного тока						Тормоз переменного тока с фиксированным воздушным зазором						Тормоз переменного тока														
											FD			AFD			FA			FD			AFD			FA			FD			AFD			FA		
											Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h NB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h SB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h SB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 Kg		
0.55	M 2SA 2	2820	1.86	64	0.89	1.39	4.2	1.6	1.7	25	FD 04	5	1000	1300	14.5	AFD 04	5	1300	12000	27	14.1	FA 04	5	1300	12000	27	14.4										
0.09	12	430	2.0	30	0.63	0.69	1.8	1.9	1.8				8000																								
0.75	M 3SA 2	2900	2.5	65	0.81	2.06	5.2	1.9	2.1	34	FD 15	13	700	900	22	AFD 15	13	900	7000	38	21.4	FA 15	13	900	7000	38	23										
0.12	12	460	2.5	33	0.43	1.22	1.9	1.3	1.6				5000																								
1.1	M 3LA 2	2850	3.7	65	0.85	2.87	4.5	1.6	1.8	40	FD 15	13	700	900	24	AFD 15	13	900	6000	44	23.4	FA 15	13	900	6000	44	24										
0.18	12	430	4.0	26	0.54	1.85	1.5	1.3	1.5				4000																								
1.5	M 3LB 2	2900	4.9	67	0.86	3.76	5.6	1.9	1.9	54	FD 15	13	700	900	27	AFD 15	13	900	5000	58	26	FA 15	13	900	5000	58	28										
0.25	12	440	5.4	36	0.46	2.18	1.8	1.7	1.8				3800																								
2	M 3LC 2	2850	6.7	70	0.84	4.9	4.9	1.8	1.7	61	FD 55	18	—	700	29	AFD 15	26	700	3500	65	28	FA 15	18	700	3500	65	30										
0.3	12	450	6.4	38	0.47	2.4	1.7	1.6	1.7				—																								
3	M 4SA 2	2920	9.8	74	0.87	6.7	6.8	2.3	1.9	213	FD 56	37	—	450	55	AFD 06	37	450	3000	223	54	FA 06	37	450	3000	223	56										
0.5	12	470	10.2	51	0.43	3.3	2.0	1.7	1.6				—																								
4	M 4LA 2	2920	13.1	75	0.89	8.6	5.9	2.4	2.3	270	FD 56	37	—	400	64	AFD 06	37	400	2800	280	63	FA 06	37	400	2800	280	65										
0.7	12	460	14.5	53	0.44	4.3	1.9	1.7	1.6				—																								

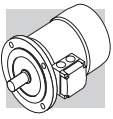


M13 РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

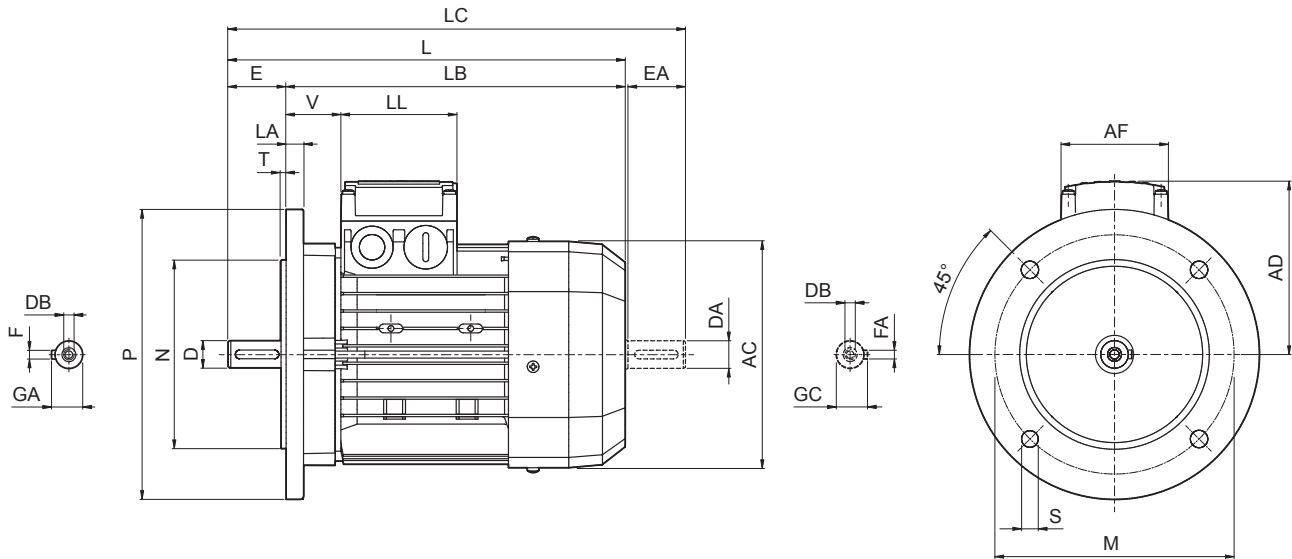
**BN - IM B14**



	Вал					Фланец					Двигатель							
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V
<b>BN 56</b>	9	20	M3	10.2	3	65	50	80	M5	2.5	110	185	165	207	91	74	80	34
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	75	60	90	M5	2.5	121	207	184	232	95	74	80	26
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	85	70	105	M6	2.5	138	249	219	281	108	74	80	37
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	100	80	120	M6	3	156	274	234	315	119	74	80	38
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	326	276	378	133	98	98	44
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	195	367	307	429	142	98	98	50
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	219	385	325	448	157	98	98	52
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	165	130	200	M10	4	258	493	413	576	193	118	118	58



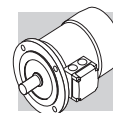
## BN - IM B5



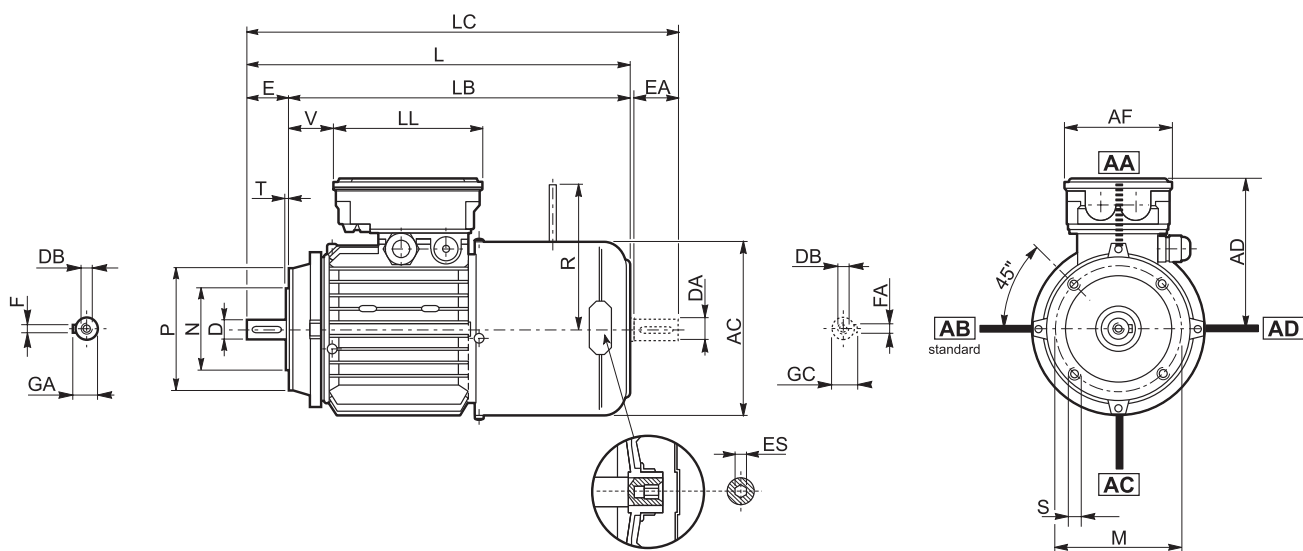
	Вал					Фланец						Двигатель							
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	LA	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V
<b>BN 56</b>	9	20	M3	10.2	3	100	80	120	7	3	8	110	185	165	207	91	74	80	34
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	115	95	140	9.5	3	10	121	207	184	232	95	74	80	26
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	130	110	160	9.5	3	10	138	249	219	281	108	74	80	37
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	165	130	200	11.5	3.5	11.5	156	274	234	315	119	74	80	38
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	326	276	378	133	98	98	44
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	14	195	367	307	429	142	98	98	50
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	15	219	385	325	448	157	98	98	52
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	265	230	300	14	4	20	258	493	413	576	193	118	118	58
<b>BN 160 MR</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	258	562	452	645	193	118	118	218
<b>BN 160 M</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	596	486	680	245	187	187	51
<b>BN 160 L</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	596	486	680	245	187	187	51
<b>BN 180 M</b>	48 38 (1)	110 110 (1)	M16 M12 (1)	51.5 41 (1)	14 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	640	530	724	245	187	187	51
<b>BN 180 L</b>	48 42 (1)	110 110 (1)	M16 M16 (1)	51.5 45 (1)	14 12 (1)	300	250	350	18.5	5	18	348	708	598	823	261	187	187	52
<b>BN 200 L</b>	55 42 (1)	110 110 (1)	M20 M16 (1)	59 45 (1)	16 12 (1)	350	300	400	18.5	5	18	348	722	612	837	261	187	187	66

ПРИМЕЧАНИЕ:

1) Данные размеры даны для заднего конца вала



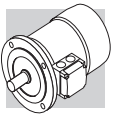
# BN\_FD ; BN\_AFD - IM B14



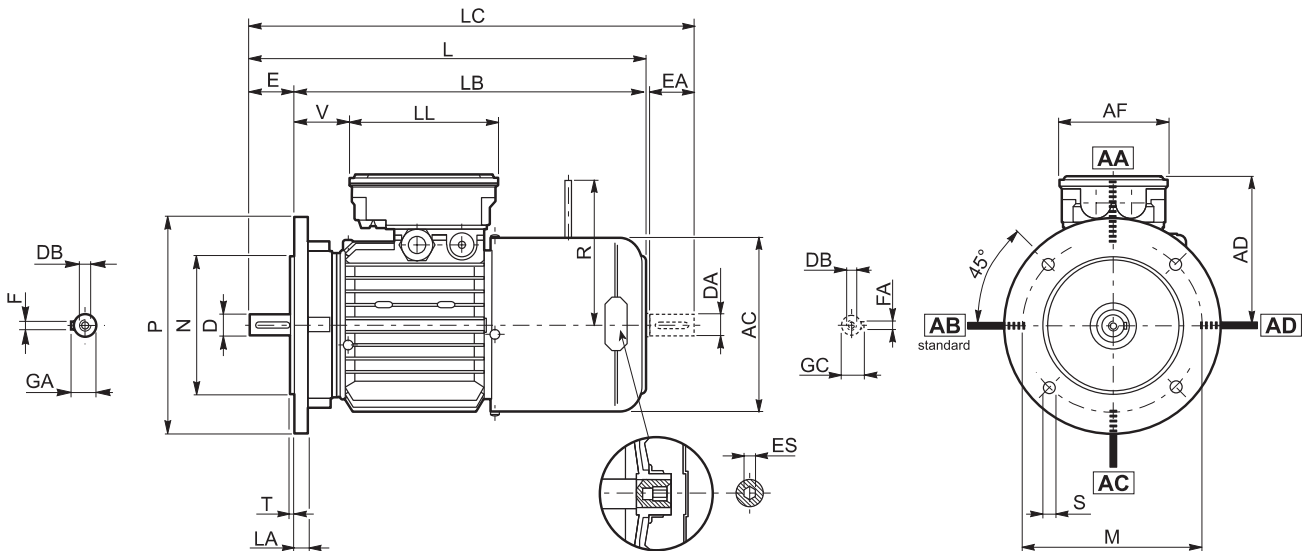
	Вал					Фланец					Двигатель									
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	R	ES
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	75	60	90	M5	2.5	121	272	249	297	122	98	133	14	96	5
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	85	70	105	M6	2.5	138	310	280	342	135	98	133	25	103	5
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	100	80	120	M6	3	156	346	306	388	146	98	133	41	129	5
<b>BN 90 S</b>	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	409	359	461	149	110	165	39	129	6
<b>BN 90 L</b>	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	409	359	461	146	110	165	39	160	6
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	195	458	398	521	158	110	165	62	160	6
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	219	484	424	547	173	110	165	73	199	6
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	165	130	200	M10	4	258	603	523	686	210	140	188	122	204 (1)	6

ПРИМЕЧАНИЕ:  
1) Для тормоза FD07 и AFD07 размер R = 226.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



## BN\_FD ; BN\_AFD - IM B5

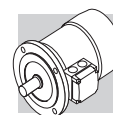


	Вал					Фланец						Двигатель									
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	LA	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	R	ES
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	115	95	140	9.5	3	10	121	272	249	297	122	98	133	14	96	5
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	130	110	160	9.5	3.5	10	138	310	280	342	135	98	133	25	103	5
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	165	130	200	11.5	3.5	11.5	156	346	306	388	146	98	133	41	129	5
<b>BN 90 S</b>	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	409	359	461	149	110	165	39	129	6
<b>BN 90 L</b>	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	409	359	461	146	110	165	39	160	6
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	14	195	458	398	521	158	110	165	62	160	6
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	15	219	484	424	547	173	110	165	73	199	6
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	265	230	300	14	4	20	258	603	523	686	210	140	188	122	204 (2)	6
<b>BN 160 MR</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	258	672	562	755	210	140	188	161	226	6
<b>BN 160 M</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	736	626	820	245	187	187	51	266	—
<b>BN 160 L</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	736	626	820	245	187	187	51	266	—
<b>BN 180 M</b>	48 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	51.5 41 (1)	14 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	780	670	864	245	187	187	51	266	—
<b>BN 180 L</b>	48 42 (1)	110 110 (1)	M16 M16 (1)	51.5 45 (1)	14 12 (1)	300	250	350	18.5	5	18	348	866	756	981	261	187	187	52	305	—
<b>BN 200 L</b>	55 42 (1)	110 110 (1)	M20 M16 (1)	59 45 (1)	16 12 (1)	350	300	400	18.5	5	18	348	878	768	993	261	187	187	64	305	—

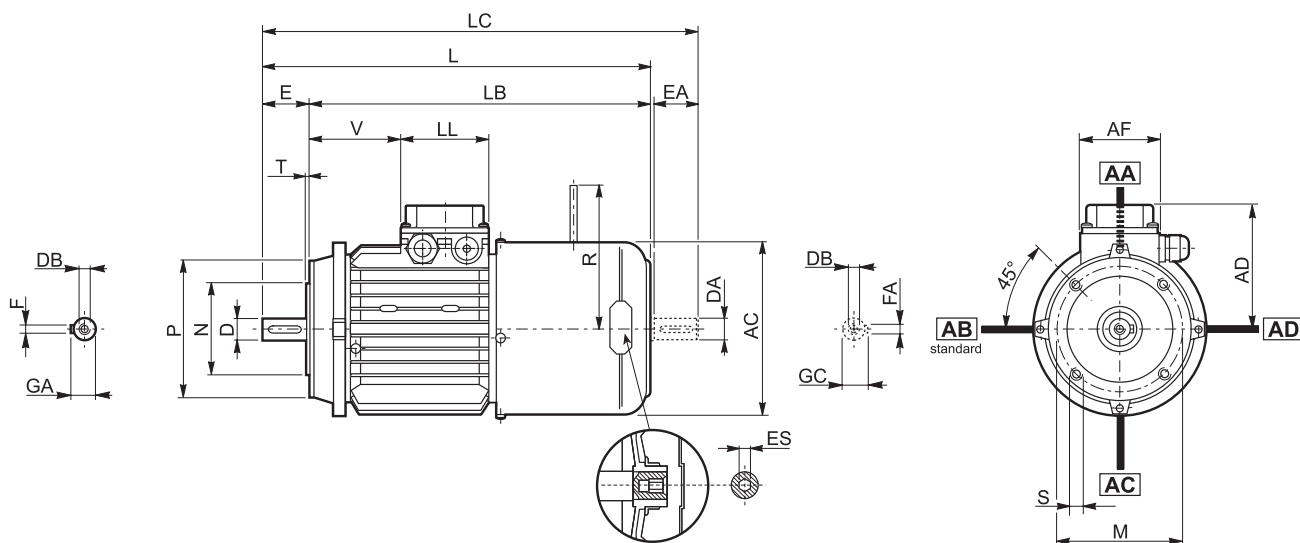
ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1) Данные размеры даны для заднего конца вала
- 2) Для тормоза FD07 и AFD07 размер R = 226.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



## BN\_FA - IM B14



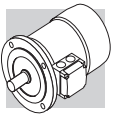
	Вал					Фланец					Двигатель									
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	R	ES
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	75	60	90	M5	2.5	121	272	249	119	95	74	80	26	116	5
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	85	70	105	M6	2.5	138	310	280	342	108	74	80	68	124	5
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	100	80	120	M6	3	156	346	306	388	119	74	80	83	134	5
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	409	359	461	133	98	98	95	160	6
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	195	458	398	521	142	98	98	119	160	6
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	219	484	424	547	157	98	98	128	198	6
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	165	130	200	M10	4	258	603	523	686	193	118	118	180	200 (1)	6

ПРИМЕЧАНИЕ:

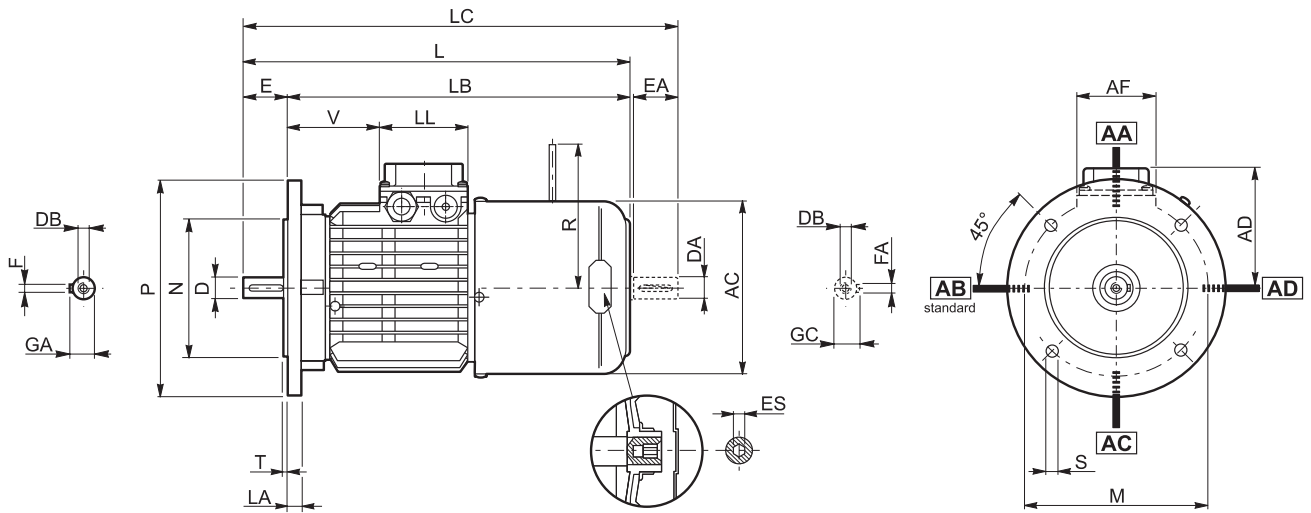
1) Для тормоза FA07 размер R=217.

Размеры соединительной коробки AD, AF, LL, V двигателей BN..FA идентичны соответствующим размерам двигателей BN...FD и BN...AFD.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



## BN\_FA - IM B5



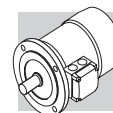
	Вал					Фланец						Двигатель									
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	LA	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	R	ES
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	115	95	140	9.5	3	10	121	272	249	297	95	74	80	26	116	5
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	130	110	160	9.5	3.5	10	138	310	280	342	108	74	80	68	124	5
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	165	130	200	11.5	3.5	11.5	156	346	306	388	119	74	80	83	134	5
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	409	359	461	133	98	98	95	160	6
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	14	195	458	398	521	142	98	98	119	160	6
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	15	219	484	424	547	157	98	98	128	198	6
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	265	230	300	14	4	20	258	603	523	686	193	118	118	180	200 (2)	6
<b>BN 160 MR</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	258	672	562	755	193	118	118	218	217	6
<b>BN 160 M</b>	42 38 (1)	110-80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	736	626	820	245	187	187	51	247	—
<b>BN 160 L</b>	42 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	45 41 (1)	12 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	736	626	820	245	187	187	51	247	—
<b>BN 180 M</b>	48 38 (1)	110 80 (1)	M16 M12 (1)	51.5 41 (1)	14 10 (1)	300	250	350	18.5	5	15	310	780	670	864	245	187	187	51	247	—

### ПРИМЕЧАНИЕ:

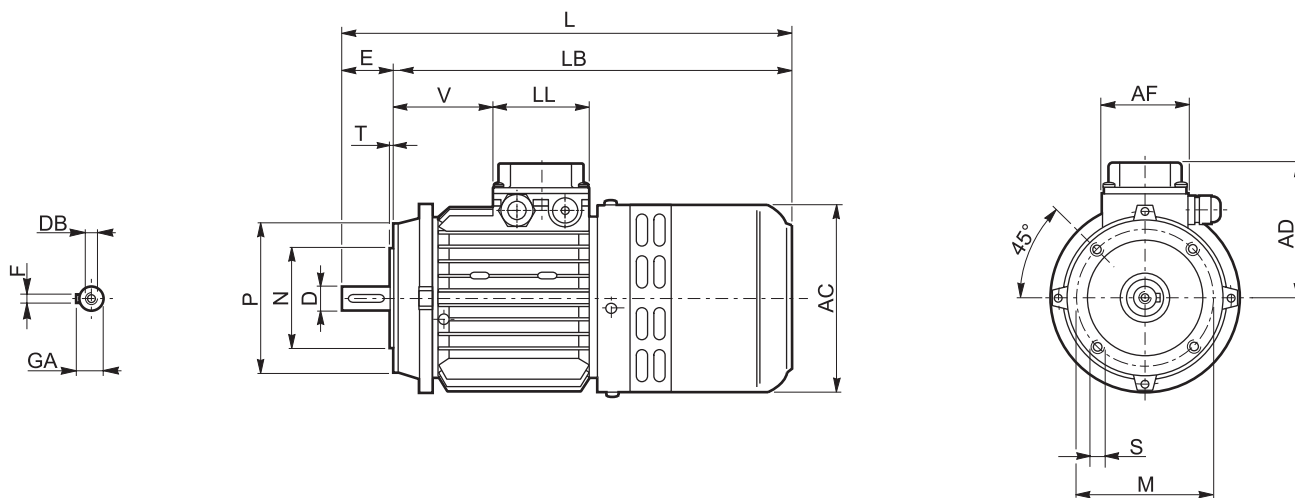
- 1) Данные размеры даны для заднего конца вала
- 2) Для тормоза FA07 размер R = 217.

Размеры соединительной коробки AD, AF, LL и V двигателей BN...FA с отдельным электропитанием тормоза (исполнение SA) идентичны соответствующим размерам двигателей BN...FD и BN...AFD.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



## BN\_BA - IM B14

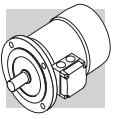


	Вал					Фланец					Двигатель								
	D	E	DB	GA	F	M	N	P	S	T	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	75	60	90	M5	2.5	124	298	275	95	74	80	28	34	
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	85	70	105	M6	2.5	138	327	297	108	74	80	68	26	
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	100	80	120	M6	3	156	372	332	119	74	80	83	37	
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	425	375	133	98	98	95	38	
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	195	477	417	142	98	98	119	44	
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	130	110	160	M8	3.5	219	500	440	157	98	98	128	50	
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	165	130	200	M10	4	258	638	558	193	118	118	180	52	

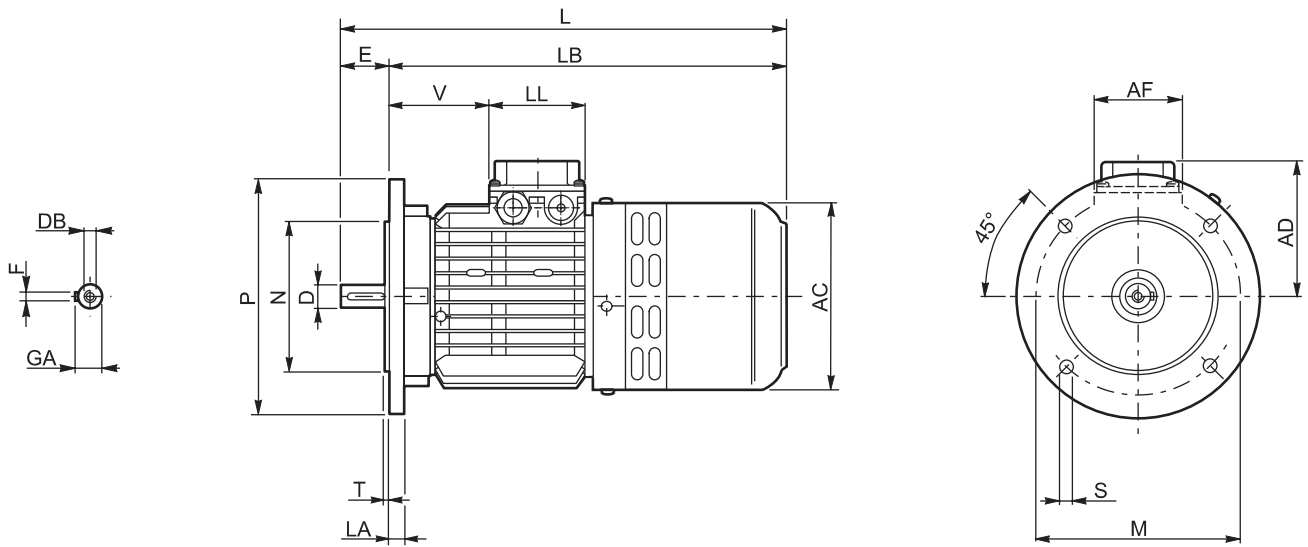
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры соединительной коробки AD, AF, LL и V двигателей с отдельным электропитанием тормоза (опция SA) идентичны соответствующим размерам двигателей BN...FD и BN...AFD.





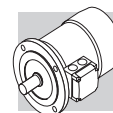
## BN\_BA - IM B5



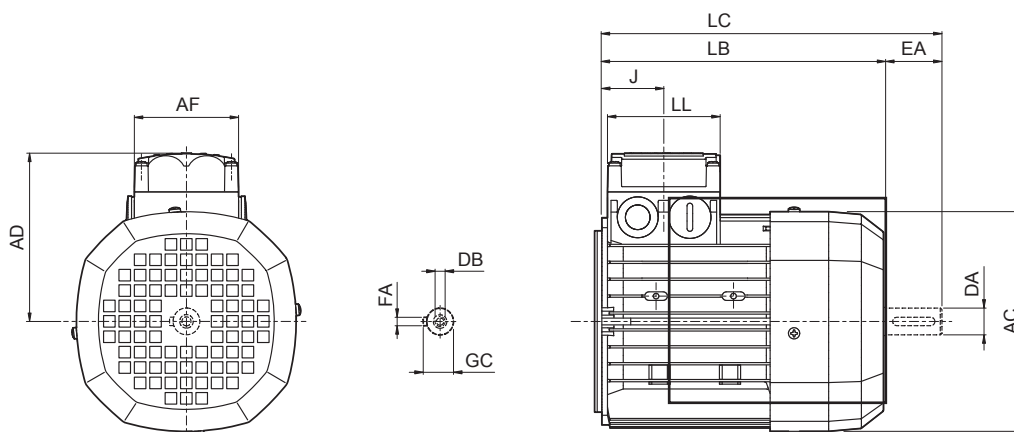
	Вал					Фланец						Двигатель							
	D	E	DB	GA	F	M	N	P	S	T	LA	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V
<b>BN 63</b>	11	23	M4	12.5	4	115	95	140	9.5	3	10	124	298	275	95	74	80	28	34
<b>BN 71</b>	14	30	M5	16	5	130	110	160	9.5	3.5	10	138	327	297	108	74	80	68	26
<b>BN 80</b>	19	40	M6	21.5	6	165	130	200	11.5	3.5	11.5	156	372	332	119	74	80	83	37
<b>BN 90</b>	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	425	375	133	98	98	95	38
<b>BN 100</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	14	195	477	417	142	98	98	119	44
<b>BN 112</b>	28	60	M10	31	8	215	180	250	14	4	15	219	500	440	157	98	98	128	50
<b>BN 132</b>	38	80	M12	41	10	265	230	300	14	4	20	258	638	558	193	118	118	180	52

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

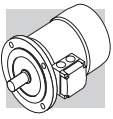
Размеры соединительной коробки AD, AF, LL и V двигателей с отдельным электропитанием тормоза (опция SA) идентичны соответствующим размерам двигателей BN...FD и BN...AFD.



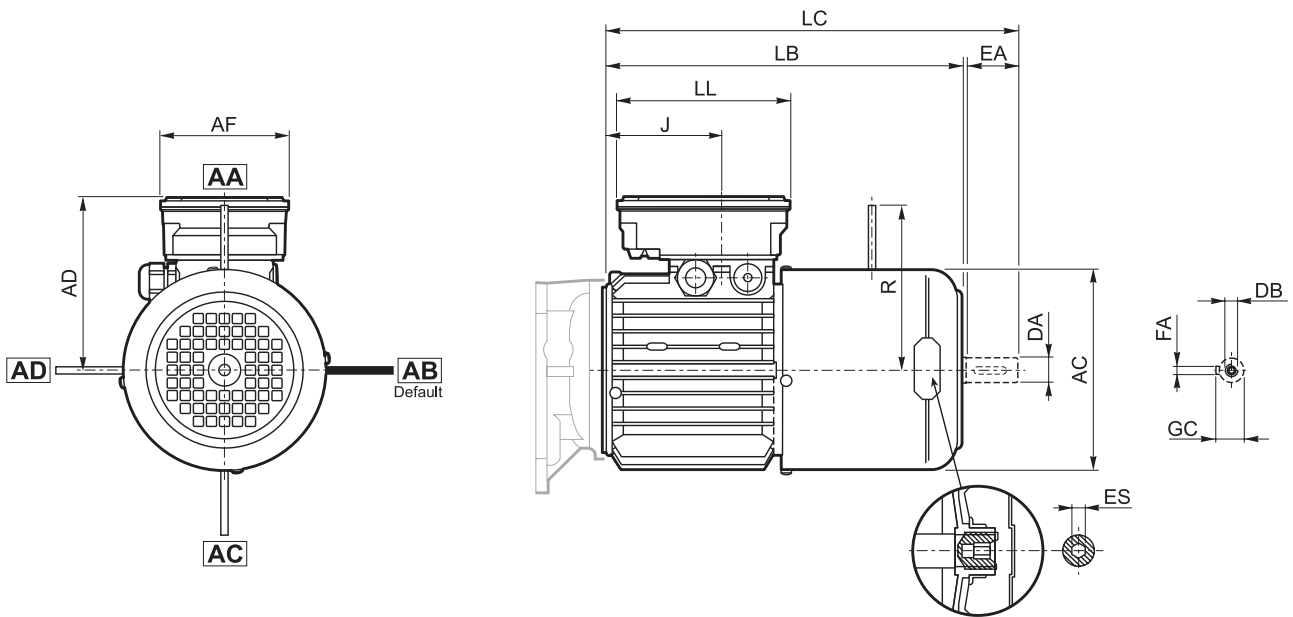
# M



	Задний конец вала					Двигатель						
	DA	EA	DB	FA	GC	AC	LB	LC	AF	LL	J	AD
<b>M 0</b>	9	20	M3	3	10.2	110	133	155	74	80	42	91
<b>M 05</b>	11	23	M4	4	12.5	121	165	191	74	80	48	95
<b>M 1</b>	14	30	M5	5	16	138	187	219	74	80	45	108
<b>M 2 S</b>	19	40	M6	6	21.5	156	202	245	74	80	44	119
<b>M 3 S</b>	28	60	M10	8	31	195	230	293	98	98	53.5	142
<b>M 3 L</b>	28	60	M10	8	31	195	262	325	98	98	53.5	142
<b>M 4</b>	38	80	M12	10	41	258	361	444	118	118	64.5	193
<b>M 4 LC</b>	38	80	M12	10	41	258	396	479	118	118	64.5	193
<b>M 5 S</b>	38	80	M12	10	41	310	418	502	187	187	77	245
<b>M 5 L</b>	38	80	M12	10	41	310	462	546	187	187	77	245



# M\_FD ; M\_AFD

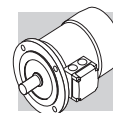


	Задний конец вала					Двигатель								
	DA	EA	DB	FA	GC	AC	LB	LC	AF	LL	J	AD	R	ES
<b>M 05</b>	11	23	M4	4	12.5	121	231	256	98	133	48	122	96	5
<b>M 1</b>	14	30	M5	5	16	138	248	280	98	133	73	135	103	5
<b>M 2 S</b>	19	40	M6	6	21.5	156	272	314	98	133	88	146	129	5
<b>M 3 S</b>	28	60	M10	8	31	195	326	389	110	165	124.5	158	160	6
<b>M 3 L</b>	28	60	M10	8	31	195	353	416	110	165	124.5	158	160	6
<b>M 4</b>	38	80	M12	10	41	258	470	553	140	188	185.5	210	204 (1)	6
<b>M 4 LC</b>	38	80	M12	10	41	258	495	578	140	188	64.5	210	226	6
<b>M 5 S</b>	38	80	M12	10	41	310	558	642	187	187	77	245	266	—
<b>M 5 L</b>	38	80	M12	10	41	310	602	686	187	187	77	245	266	—

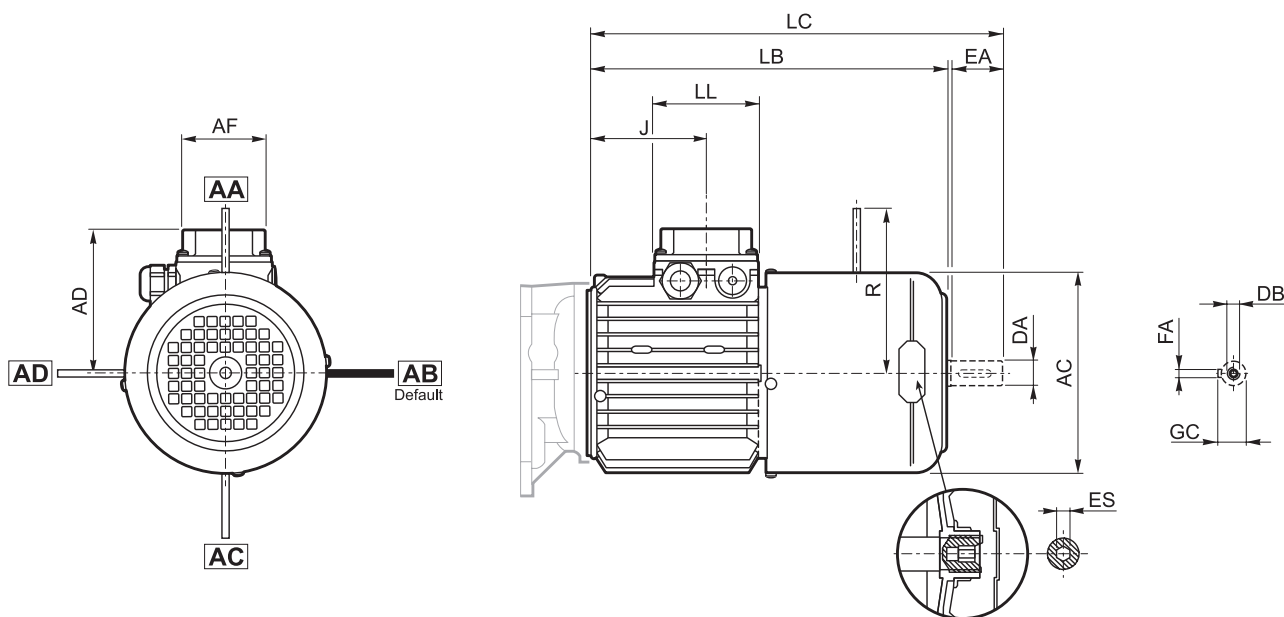
ПРИМЕЧАНИЕ:

1) Для тормоза FD07 и AFD07 размер R = 226.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



# M\_FA



	Задний конец вала					Двигатель								
	DA	EA	DB	FA	GC	AC	LB	LC	AF	LL	J	AD	R	ES
<b>M 05</b>	11	23	M4	4	12.5	121	231	256	74	80	48	95	116	5
<b>M 1</b>	14	30	M5	5	16	138	248	280	74	80	73	108	124	5
<b>M 2 S</b>	19	40	M6	6	21.5	156	272	314	74	80	88	119	134	5
<b>M 3 S</b>	28	60	M10	8	31	195	326	389	98	98	124.5	142	160	6
<b>M 3 L</b>	28	60	M10	8	31	195	353	416	98	98	124.5	142	160	6
<b>M 4</b>	38	80	M14	10	41	258	470	553	118	118	185.5	193	200 (1)	6
<b>M 4 LC</b>	38	80	M14	10	41	258	495	578	118	118	64.5	193	217	6
<b>M 5 S</b>	38	80	M12	10	41	310	558	642	187	187	77	245	247	—
<b>M 5 L</b>	38	80	M12	10	41	310	602	686	187	187	77	245	247	—

ПРИМЕЧАНИЕ:


1) Для тормоза FA07 значение R = 217.

Размеры соединительной коробки AD, AF, LL и V двигателей M...FA с отдельным электропитанием тормоза (исполнение SA) идентичны соответствующим размерам двигателей M...FD и M...AFD.

В электродвигателях исполнения PS шестигранник ES не предусмотрен



## УКАЗАТЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

BR_CAT_CAFS_STD_RUS_R03_1	
	Наименование
22	Добавлена опция RB для редукторов C12 ... C61.
...	Добавлены опции C_ ; RAL_ ; AC и CC для всех серий редукторов и для электродвигателей.
...	Зафиксированы некоторые передаточные отношения для редукторов A 20 3 и A 30 3.
...	Преобразовано описание опций AL/AR и FL (для серий A и F).
355 ... 361	Обновлены таблицы номинальных технических характеристик мотор-редукторов серии F с мощностью 2,2 кВт, 3,0 кВт и 4,0 кВт.
525...529, 551...566	Обновленная информация о электродвигателях с тормоза типа AFD.

Настоящая редакция каталога отменяет и заменяет все его предыдущие издания и редакции. Компания BONFIGLIOLI оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без предварительного уведомления. Полное или частичное воспроизведение каталога без письменного разрешения запрещено.

2014 10 08