



# Низковольтные электродвигатели IE2 / IE3



*since 1892*



<b>Разделы</b>	<b>Страница</b>
Общие сведения	01
Технические характеристики (алюминиевый корпус)	08
Технические характеристики (чугунный корпус)	10
Габаритные и присоединительные размеры	17
Для заметок	22

**Обозначение**

**MF** (габарит и количество полюсов) =

*трехфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором в чугунном корпусе*

**Стандарты**

Электродвигатели соответствуют следующим стандартам:

*Электрические*

IEC	EN	Содержание
IEC 60034-1	EN 60034-1	Общие положения
IEC 60034-8	EN 60034-8	Направление вращения и соединения клемм
IEC 60034-12	EN 60034-12	Пусковые характеристики
IEC 60038	EN 60038	Напряжение

*Механические*

IEC	EN	Содержание
IEC 60072		Габаритные размеры
IEC 60034-5	EN 60034-5	Степень защиты
IEC 60034-6	EN 60034-6	Вид охлаждения
IEC 60034-7	EN 60034-7	Монтажное положение
IEC 60034-9	EN 60034-9	Уровень шума
IEC 60034-14	EN 60034-14	Механическая вибрация

Электродвигатели соответствуют следующим международным стандартам:

NF C 51	Франция	NBNC51-101	Бельгия
ÖVE M10	Австрия	CEI 2-3, V1	Италия
SS 426 0101	Швеция	NEK-IEC 34-1	Норвегия
SEV 3009	Швейцария	BS 4999/5000	Великобритания

За дополнительную плату возможна поставка электродвигателей, отвечающих требованиям следующих классификационных обществ:

Germanischer Lloyd (GL)	Det Norske Veritas (DNV)
Bureau Veritas (BV)	Lloyd's Register of Shipping

**Конструкция**

Корпус электродвигателя изготовлен из серого чугуна. Данная конструкция обеспечивает оптимальное охлаждение и надлежащую самоочистку.

**Степень защиты**

Все электродвигатели в стандартном исполнении выполнены в соответствии со степенью защиты IP 55 согласно стандарту IEC 60034-5. За дополнительную плату возможна поставка электродвигателей, в соответствии с иной степенью защиты (от IP 23 до IP 66).

**Вид охлаждения**

Все электродвигатели в стандартном исполнении выполнены в соответствии с видом охлаждения IC 411. За дополнительную плату возможна поставка электродвигателей, с другим видом охлаждения.

### Покраска

Серийные электродвигатели стандарта IE2 покрыты лаковой краской RAL 6000, стандарта IE3 RAL 5003. Лакокрасочное покрытие соответствует исполнению для зоны «*умеренного климата*» согласно IEC-721-2-1 для установки в закрытых помещениях и на открытом воздухе.

### Балансировка

Электродвигатели сбалансированы полу-шпонкой в соответствии с классом вибрации *N* согласно DIN ISO 2373.

### Мощность

Номинальная мощность указана исходя из режима непрерывной работы «S1» в соответствии с DIN EN 60034-1; при частоте 50 Гц, температуре окружающего воздуха 40°C и высоте над уровнем моря до 1000 м. Увеличение высоты приводит к снижению мощности согласно значениями приведенными ниже:

Высота над уровнем моря [м]	Мощность [%]
1000	100
1500	96
2000	92
2500	88
3000	84
3500	80
4000	76

В таблице ниже приведены значения мощности в зависимости от режима работы (продолжительности включения ПВ) и степени защиты:

Режим работы S2		
ПВ [min.]	≤ IP 23 Мощность [%]	≤ IP 55 Мощность [%]
1		400
2		380
5		350
10	150	330
15	140	280
30	130	160
60	110	120
Режим работы S3		
ПВ [%]	≤ IP 23 Мощность [%]	≤ IP 55 Мощность [%]
15	145	200
25	130	180
40	120	160
60	115	130
Режим работы S6		
ПВ [%]	≤ IP 23 Мощность [%]	≤ IP 55 Мощность [%]
15	160	180
25	140	160
40	130	140
60	120	120

### Перегрузка

При номинальном напряжении допускается перегрузка электродвигателя по номинальному току  $I_n$  в 1,5 раза в течение 2-х минут.

### Температура окружающей среды

Электродвигатели сконструированы для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Увеличение температуры приводит к снижению мощности согласно значениями приведенными ниже:

Температура окружающей среды [ $^{\circ}\text{C}$ ]	Мощность [%]
40 - 50	100
55	95
60	90
65	85
70	80
75	75
80	70

### Изоляция

В стандартном исполнении изоляция электродвигателей соответствует классу изоляции «F» согласно EN 60034-1.

В таблице приведены данные повышения температуры ( $\Delta T^*$ ) и наиболее высокая температура обмотки ( $T_{\text{max}}$ ):

Класс изоляции	$\Delta T^*$	$T_{\text{max}}$
B	80 K	$125^{\circ}\text{C}$
F	105 K	$155^{\circ}\text{C}$
H	125 K	$180^{\circ}\text{C}$

### Напряжение

При 50 Гц: 220-240 / 380-420 / 660-720 В (вид соединения:  $\Delta$  «треугольник» / Y «звезда»)  
 Допуск: +/- 5%

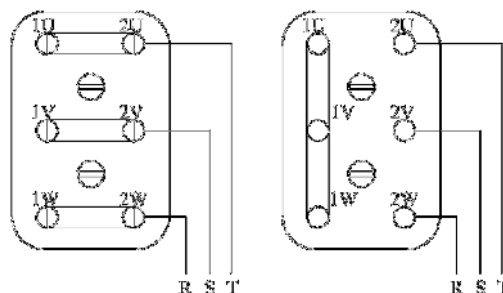
При 60 Гц: 220-280 / 380-480 / 660-830 В (вид соединения:  $\Delta$  «треугольник» / Y «звезда»)  
 Допуск: +/- 5%

За дополнительную плату возможны другие диапазоны напряжения.

### Схемы соединений

Подключение по схеме «треугольник»

Подключение по схеме «звезда»



### Подшипники

Все электродвигатели оснащены высококачественными подшипниками. Номинальный срок службы подшипника при горизонтальном расположении электродвигателя, при работе без дополнительных осевых нагрузок составляет минимум 40 000 часов. При максимальной нагрузке минимальный срок службы составляет 20 000 часов. Двигатели типоразмера 160 и выше оснащены открытыми подшипниками и системой дополнительной смазки. График замены смазки указан на именной табличке электродвигателя.

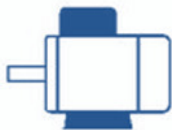
### Размеры подшипников

Габарит электродвигателя	Приводная сторона		Неприводная сторона	
	2-полюсный	4-8- полюсный	2- полюсный	4-8- полюсный
56	6201.ZZ.C3		6201.ZZ.C3	
63	6201.ZZ.C3		6201.ZZ.C3	
71	6202.ZZ.C3		6202.ZZ.C3	
80	6204.ZZ.C3		6204.ZZ.C3	
90	6205.ZZ.C3		6205.ZZ.C3	
100	6206.ZZ.C3		6206.ZZ.C3	
112	6306.ZZ.C3		6306.ZZ.C3	
132	6308.ZZ.C3		6308.ZZ.C3	
160	6309.C3		6309.C3	
180	6311.C3		6311.C3	
200	6312.C3		6312.C3	
225	6313.C3		6313.C3	
250	6314.C3		6314.C3	
280	6314.C3	6317.C3	6314.C3	6317.C3
315	6317.C3	6319.C3	6317.C3	6319.C3
355	6317.C3	6322.C3	6317.C3	6320.C3

### Монтажное положение

Электродвигатели доступны в нижеуказанных монтажных положениях, в соответствии с IEC 60034-7:

**IM B3 / V5 / V6 / B6 / B7 / B8**  
**IM 1001 / 1011 / 1031 / 1051 / 1071**



**IM B5 / V1 / V3**  
**IM 3001 / 3011 / 3031**



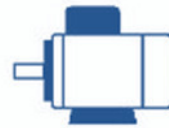
**IM B35 / V15 / V36**  
**IM 2001 / 2011 / 2031 / 2051 / 2061 / 2071**



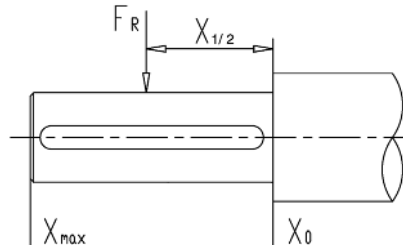
IM B14 / V18 / V19  
IM 3601 / 3611 / 3631



IM B34  
IM 2101 / 2111 / 2131 / 2151 / 2161 / 2171

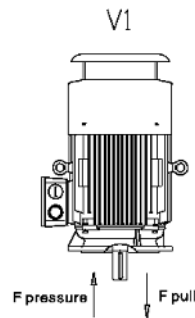
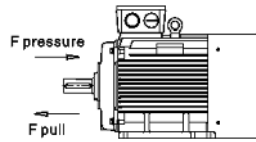


**Допустимые радиальная и осевая нагрузки**



В данной таблице приведены допустимые радиальная и осевая нагрузки в Ньютонах [N]:

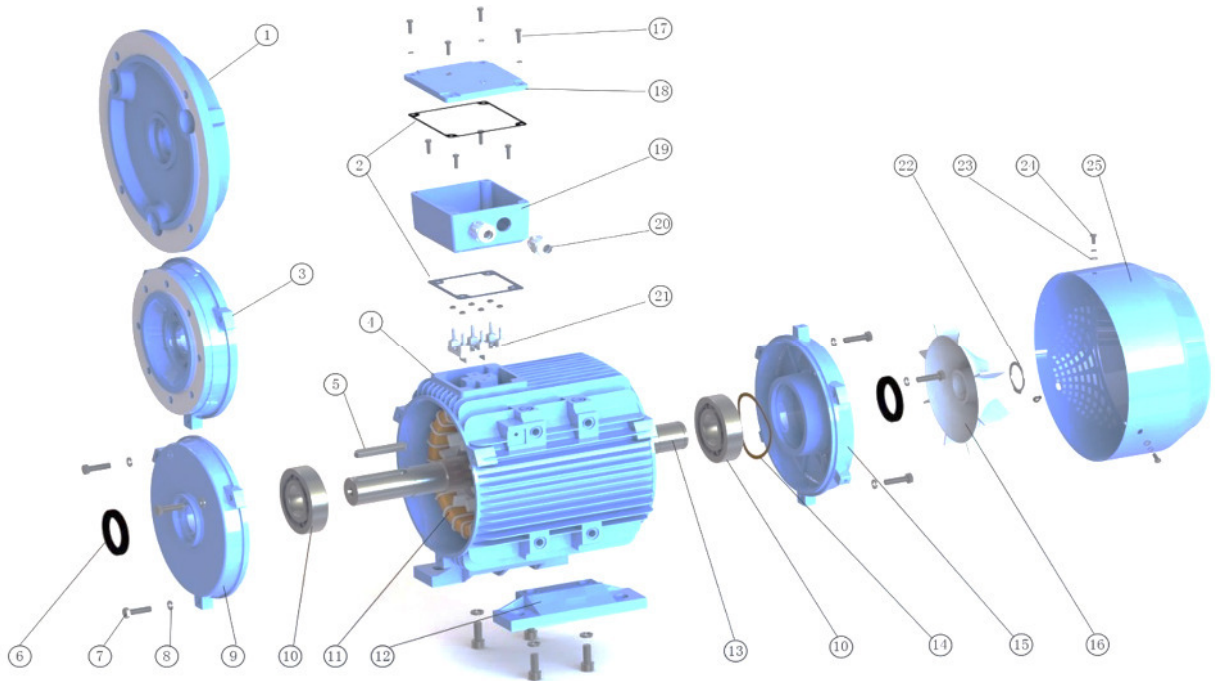
Габарит	Кол-во полюсов	Мах. РАДИАЛЬНАЯ нагрузка [Fr] N			Мах. ОСЕВАЯ нагрузка [Fa] N			
		X <sub>0</sub>	X <sub>1/2</sub>	X <sub>max</sub>	B3 F <sub>pressure</sub>	B3 F <sub>pull</sub>	V1 F <sub>pressure</sub>	V1 F <sub>pull</sub>
80	2	670	610	550	380	380	400	360
	4	730	650	590	470	470	490	450
	6	830	750	680	590	590	620	560
	8	920	820	750	620	620	650	595
90	2	740	660	590	440	440	470	410
	4	800	710	630	550	550	600	510
	6	920	810	730	620	620	680	460
	8	1010	890	800	640	640	700	580
100	2	1030	920	820	610	610	670	570
	4	1110	990	890	750	750	840	710
	6	1270	1130	1020	880	880	970	820
	8	1400	1240	1120	895	895	970	845
112	2	1490	1330	1200	1220	1220	1300	1170
	4	1600	1430	1290	1440	1440	1520	1370
	6	1840	1640	1480	1650	1650	1740	1580
	8	2020	1800	1630	1780	1780	1880	1710
132	2	2160	1900	1690	1500	1500	1620	1430
	4	2330	2040	1820	1780	1780	1970	1610
	6	2670	2340	2080	1820	1820	2000	1660
	8	2940	2570	2290	1920	1920	2100	1760



Габарит	Кол-во полюсов	Мах. РАДИАЛЬНАЯ нагрузка [F <sub>r</sub> ]			Мах. ОСЕВАЯ нагрузка [F <sub>a</sub> ]			
		N			N			
		X <sub>0</sub>	X <sub>1/2</sub>	X <sub>max</sub>	B3 F <sub>pressure</sub>	B3 F <sub>pull</sub>	V1 F <sub>pressure</sub>	V1 F <sub>pull</sub>
160	2	2800	2440	2170	1650	1650	1950	1350
	4	3000	2630	233	2100	2100	2470	1720
	6	3440	3010	2670	2450	2450	2800	2050
	8	3850	3410	3060	2650	2650	3050	2210
180	2	3930	3500	3150	2100	2100	2450	1720
	4	4240	3770	3390	2600	2600	3200	2000
	6	4890	4390	3980	2900	2900	3510	2280
	8	5380	4830	4380	3170	3170	2780	2550
200	2	4480	4050	3700	2400	2400	2940	1840
	4	4820	4360	3980	3120	3120	3850	2390
	6	5520	5000	4560	3480	3480	4350	2610
	8	6080	5500	5020	3950	3950	4810	3090
225	2	5000	4540	4160	2720	2720	3420	2020
	4	5360	4720	4210	3480	3480	4370	2590
	6	6180	5480	4920	3890	3890	5040	2820
	8	6750	5940	5310	4330	4330	5330	3330
250	2	5680	5100	4620	3100	3100	3940	2260
	4	6120	5490	4980	3900	3900	5000	2800
	6	7000	6280	5700	4450	4450	5570	3230
	8	7710	6920	6270	4980	4980	6380	3580
280	2	5620	5080	4640	5300	3100	6500	2100
	4	7790	7050	6430	6300	4400	7800	3000
	6	8920	8060	7360	6700	4300	7900	2900
	8	9820	8880	8100	7100	5020	9100	3520
315	2	7370	6840	6390	5900	3800	8000	2000
	4	9150	8370	7720	7100	5100	10700	3150
	6	10480	9590	8830	7600	5800	11800	3500
	8	11530	10550	9720	8100	6300	12500	4400
355	2	16330	15390	8730	6100	1850	14000	800
	4	28300	25860	14290	9800	3900	18300	2500
	6	32400	29600	16350	10500	4700	20700	3500
	8	35660	32580	18000	12500	6000	21500	3600



**Конструкция электродвигателя**



1 В5-Фланец	6 Сальник	11 Статор	16 Вентилятор	21 Клеммная панель
2 Прокладка	7 Болт	12 Лапы	17 Винт	22 Фиксатор вентилятора
3 В14- Фланец	8 Пружинная шайба	13 Ротор	18 Крышка клеммной коробки	23 Шайба
4 Корпус	9 Крышка подшипника приводной стороны	14 Уплотнительное кольцо	19 Основание клеммной коробки	24 Винт
5 Шпонка	10 Подшипник	15 Крышка подшипника неприводной стороны	20 Кабельный ввод	25 Кожух вентилятора

**Дополнительные опции**

Электродвигатели могут быть адаптированы /модифицированы следующими опциями:

- РТС, РТ100 или КТУ сенсоры
- Принудительная вентиляция (IC 416)
- Энкодер по усмотрению заказчика
- Тормоз по усмотрению заказчика
- Усиленный подшипник для использования под шкив
- Изолированный подшипник неприводной стороны для использования в составе частотного преобразователя

Для более детальной информации пожалуйста обращайтесь к нашим специалистам.

**Алюминиевый корпус**

400 В / 50 Гц / IC 411 / IP 55 / S1

Класс изоляции F / Температура окружающей среды 40°C

## IE1 / IE2

**2-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
МА...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE1</b>												
56A-02	0,09	2800	0,3	62	0,77	0,31	5,2	2,1	2,2	47	0,00018	3,6
56B-02	0,12	2800	0,4	64	0,78	0,41	5,2	2,1	2,2	48	0,00023	3,9
63A-02	0,18	2800	0,5	66	0,80	0,61	5,5	2,2	2,3	56	0,00050	4,8
63B-02	0,25	2800	0,7	69	0,81	0,85	5,5	2,2	2,3	58	0,00060	5,1
71A-02	0,37	2800	1	71	0,81	1,26	6,1	2,2	2,3	62	0,00075	6
71B-02	0,55	2800	1,4	74	0,82	1,88	6,1	2,2	2,3	52	0,00090	6,5
<b>IE2</b>												
80A-02	0,75	2875	1,68	77,4	0,83	2,49	5,3	2,5	3	57	0,00080	12
80B-02	1,1	2875	2,37	79,6	0,84	3,65	7	3,2	3,8	57	0,00090	13,5
90S-02	1,5	2890	3,16	81,3	0,84	4,96	7,1	2,7	3,5	62	0,0012	17,5
90L-02	2,2	2890	4,48	83,2	0,85	7,27	6,9	2,4	3	62	0,0014	22
100L-02	3	2891	5,86	84,6	0,87	9,91	8	3,2	4	66	0,0029	29
112M-02	4	2914	7,64	85,8	0,88	13,11	7,5	2,5	3	67	0,0055	32
132SA-02	5,5	2937	10,6	87	0,86	17,88	7,5	2,7	3,5	70	0,0109	47,5
132SB-02	7,5	2940	13,9	88,1	0,88	24,36	7,5	2,4	3,3	70	0,0126	53

**4- полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
МА...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE1</b>												
56A-04	0,06	1340	0,2	56	0,69	0,43	4	2	2,1	38	0,00003	3,6
56B-04	0,09	1340	0,3	58	0,70	0,65	4	2	2,1	38,5	0,0004	3,9
63A-04	0,12	1360	0,4	59	0,72	0,87	4,4	2,1	2,2	38	0,0005	4,8
63B-04	0,18	1360	0,6	62	0,73	1,31	4,4	2,1	2,2	38,5	0,0006	5,1
71A-04	0,25	1380	0,8	67,3	0,74	1,8	5,2	2,1	2,2	53	0,0012	6
71B-04	0,37	1380	1,1	70	0,75	2,66	5,2	2,1	2,2	54	0,0013	6,3
80A-04	0,55	1400	1,5	71,8	0,75	3,78	5,2	2,3	2,3	54	0,0018	9,4
<b>IE2</b>												
80B-04	0,75	1400	1,78	79,6	0,76	5,12	5	2,4	2,9	47	0,0021	14,5
90S-04	1,1	1440	2,53	81,4	0,77	7,3	6	3	3,5	51	0,0023	18,5
90L-04	1,5	1445	3,39	82,8	0,77	9,91	6,8	3,2	3,8	51	0,0027	21
100LA-04	2,2	1440	4,64	84,3	0,81	14,6	7	3	3,5	52	0,0054	31
100LB-04	3	1440	6,18	85,5	0,82	19,9	7	2,6	3,3	52	0,0067	37
112M-04	4	1445	8,12	86,6	0,82	26,4	7,5	3,5	4	55	0,0095	42
132S-04	5,5	1455	10,9	87,7	0,83	36,1	6,4	2,2	2,8	57	0,0214	52,5
132M-04	7,5	1455	14,5	88,7	0,84	49,2	7	2,4	3,0	57	0,0296	64

**6-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
МА...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				ДБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE1</b>												
71A-06	0,18	900	0,7	57	0,66	2,02	4	1,9	2	45	0,0011	6
71B-06	0,25	900	0,9	60	0,68	2,81	4	1,9	2	45	0,0014	6,3
80A-06	0,37	900	1,3	63	0,70	3,99	4,7	1,9	2	46	0,0016	8,9
80B-06	0,55	900	1,8	66	0,72	5,94	4,7	1,9	2,1	46	0,0016	10,4
<b>IE2</b>												
90S-06	0,75	934	1,98	75,9	0,72	7,67	4,5	2,2	2,4	48	0,0029	18,5
90L-06	1,1	945	2,82	78,1	0,72	11,1	4,5	2,4	2,6	48	0,0035	21
100L-06	1,5	945	3,61	79,8	0,75	15,2	4,2	1,8	2,2	52	0,0069	28,5
112M-06	2,2	960	5,1	81,8	0,76	21,9	4,5	2,3	2,8	54	0,0140	33,5
132S-06	3	964	6,83	83,3	0,76	29,7	4,5	1,8	2,4	57	0,0286	44
132MA-06	4	965	8,96	84,6	0,76	39,6	5	2,3	2,7	57	0,0357	53
132MB-06	5,5	965	12	86	0,77	54,4	5,5	1,9	2,8	57	0,0449	63,5

**8- полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
МА...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				ДБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE1</b>												
80A-08	0,18	690	0,9	52	0,61	2,49	3,3	1,8	1,9	42	0,00040	8,9
80B-08	0,25	690	1,1	54,6	0,61	3,46	3,3	1,8	1,9	42	0,00055	10,4
90S-08	0,37	690	1,5	62,8	0,61	5,12	4	1,8	1,9	44	0,00060	12,1
90L-08	0,55	690	2,2	63,5	0,61	7,61	4	1,8	2	44	0,00075	13,7
100LA-08	0,75	700	2,4	72,1	0,67	10,23	4	1,8	2	45	0,0009	23
100LB-08	1,1	700	3,3	74	0,69	15	5	1,8	2	45	0,0012	25,1
112M-08	1,5	700	4,3	76	0,69	20,46	5	1,8	2	48	0,0014	28,2
132S-08	2,2	710	5,9	76	0,72	29,59	6	1,8	2	50	0,0029	40,3
132M-08	3	710	7,7	79,9	0,74	40,35	6	1,8	2	51	0,0055	45

**Чугунный корпус**

400 В / 50 Гц / IC 411 / IP 55 / S1

Класс изоляции F / Температура окружающей среды 40°C

## IE2 / IE1

**2-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE2</b>												
80A-02	0,75	2850	1,7	77,4	0,82	2,49	6,8	2,3	2,3	62	0,00110	16
80B-02	1,1	2870	2,4	79,6	0,83	3,65	7,1	2,3	2,3	62	0,00130	17
90S-02	1,5	2880	3,2	81,3	0,84	4,96	7,3	2,3	2,3	67	0,00185	20
90L-02	2,2	2880	4,5	83,2	0,85	7,27	7,6	2,3	2,3	67	0,00215	23
100L-02	3	2880	5,9	84,6	0,87	9,91	7,8	2,2	2,3	74	0,00425	30
112M-02	4	2900	7,6	85,8	0,88	13,11	8,1	2,3	2,3	77	0,0065	41
132SA-02	5,5	2910	10,4	87	0,88	17,88	8,2	2,2	2,3	79	0,01456	58
132SB-02	7,5	2910	13,8	88,1	0,89	24,36	7,8	2,2	2,3	79	0,01565	61
160MA-02	11	2940	20,0	89,4	0,89	35,85	7,9	2,2	2,3	81	0,0549	107
160MB-02	15	2940	26,9	90,3	0,89	48,89	8	2,2	2,3	81	0,0635	114
160L-02	18,5	2940	33,0	90,9	0,89	60,15	8	2,2	2,3	81	0,0725	133
180M-02	22	2950	39,1	91,3	0,89	71,46	8,1	2,2	2,3	83	0,1025	165
200LA-02	30	2950	52,3	92	0,90	97,12	8,1	2	2,3	84	0,173	246
200LB-02	37	2950	64,2	92,5	0,90	119,78	8,1	2	2,3	84	0,195	256
225M-02	45	2960	77,7	92,9	0,90	145,19	8,1	2	2,3	86	0,325	328
250M-02	55	2970	94,6	93,2	0,90	177,15	8,1	2	2,3	89	0,395	433
280S-02	75	2975	128,2	93,8	0,90	241,16	8,1	2	2,3	91	0,683	572
280M-02	90	2975	151,7	94,1	0,91	289,39	8,1	2	2,3	91	0,765	632
315S-02	110	2975	185	94,3	0,91	353,11	7,1	1,8	2,2	92	1,558	930
315M-02	132	2975	221	94,6	0,91	423,73	7,1	1,8	2,2	92	1,726	980
315LA-02	160	2980	268	94,8	0,91	513,61	7,1	1,8	2,2	92	1,941	1090
315LB-02	200	2980	334	95	0,91	642,02	7,1	1,8	2,2	92	2,212	1190
355M-02	250	2985	422	95	0,90	801,17	7,1	1,8	2,2	100	3,849	1710
355LB-02	315	2985	526	95	0,91	1009,48	7,1	1,8	2,2	100	3,995	1920
355LC-02	355	2985	590	95	0,92	1135,76	7	2,5	2,9	90	3,959	2050
<b>IE1</b>												
400MA-02	400	2990	670	96,2	0,90	1277,59	7,6	1,7	2,7	94	7,95	2950
400MB-02	450	2990	753	95,8	0,90	1437,29	7,5	1,5	2,7	94	8,6	3200
400LA-02	500	2990	829	95,9	0,91	1596,99	7,3	1,5	2,8	94	9,6	3350
400LB-02	560	2980	911	96,4	0,92	1794,63	7	1,5	2	90	8,6	3400
400LC-02	630	2980	1025	96,4	0,92	2022,16	7	1,5	2	90	9,6	3500
400LD-02	710	2980	1160	96,5	0,92	2271,52	7	1,5	2	90	11	3700
450LA-02	800	2985	1310	96,5	0,92	2559,46	7	1	2	93	19	4400
450LB-02	900	2985	1470	96,7	0,92	2879,4	7	1	2	93	21	4700
450LC-02	1000	2985	1630	96,7	0,92	3199,33	7	1	2	93	23	5000

## IE3

### 2-полюсные

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
80A-02	0,75	2845	1,77	75	0,83	2,49	6,1	2,2	2,3	67	0,00110	16
80B-02	1,1	2835	2,61	76,2	0,84	3,65	6,9	2,2	2,3	67	0,00130	17
90S-02	1,5	2850	3,46	78,5	0,84	4,96	7	2,2	2,3	72	0,00185	20
90L-02	2,2	2855	4,85	81	0,85	7,27	7	2,2	2,3	72	0,00215	23
100L-02	3	2860	6,34	82,6	0,87	9,91	7,5	2,2	2,3	76	0,00425	30
112M-02	4	2880	8,2	84,2	0,88	13,11	7,5	2,2	2,3	77	0,0065	41
132SA-02	5,5	2900	11,1	85,7	0,88	17,88	7,5	2,2	2,3	80	0,01456	58
132SB-02	7,5	2900	14,9	87	0,88	24,36	7,5	2,2	2,3	80	0,01565	61
160MA-02	11	2930	21,2	88,4	0,89	35,85	7,5	2,2	2,3	86	0,0549	107
160MB-02	15	2930	28,6	89,4	0,89	48,89	7,5	2,2	2,3	86	0,0635	114
160L-02	18,5	2930	34,7	90	0,90	60,15	7,5	2,2	2,3	86	0,0725	133
180M-02	22	2940	41	90,5	0,90	71,46	7,5	2	2,3	89	0,1025	165
200LA-02	30	2950	55,4	91,4	0,90	97,12	7,5	2	2,3	92	0,173	218
200LB-02	37	2950	67,9	92	0,90	119,78	7,5	2	2,3	92	0,195	230
225M-02	45	2960	82,1	92,5	0,90	145,19	7,5	2	2,3	92	0,325	290
250M-02	55	2970	100	93	0,90	177,15	7,5	2	2,3	93	0,395	359
280S-02	75	2975	135	93,6	0,90	241,16	7	2	2,3	94	0,683	475
280M-02	90	2975	160	93,9	0,91	289,39	7,1	2	2,3	94	0,765	510
315S-02	110	2975	195	94	0,91	353,11	7,1	1,8	2,2	96	1,558	875
315M-02	132	2975	233	94,5	0,91	423,73	7,1	1,8	2,2	96	1,726	963
315LA-02	160	2975	282	94,6	0,91	513,61	7,1	1,8	2,2	99	1,941	1010
315LB-02	200	2975	348	94,8	0,92	642,02	7,1	1,8	2,2	99	2,212	1138
355M-02	250	2980	433	95,2	0,92	801,17	7,1	1,6	2,2	103	3,849	1900
355LB-02	315	2980	545	95,4	0,92	1009,48	7,1	1,6	2,2	103	3,995	2300

## IE2 / IE1

**4-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE2</b>												
80B-04	0,75	1420	1,8	79,6	0,76	5,12	6,4	2,3	2,3	56	0,0015	15,5
90S-04	1,1	1420	2,6	81,4	0,77	7,3	6,6	2,3	2,3	59	0,0021	19
90L-04	1,5	1420	3,5	82,8	0,78	9,91	6,7	2,3	2,3	59	0,0029	23
100LA-04	2,2	1440	4,7	84,3	0,80	14,6	7,3	2,3	2,3	64	0,0061	29
100LB-04	3	1440	6,2	85,5	0,81	19,9	7,5	2,3	2,3	64	0,0078	31
112M-04	4	1445	8,1	86,6	0,81	26,4	7,5	2,3	2,3	65	0,0118	42
132S-04	5,5	1450	11,1	87,7	0,82	36,1	7,5	2	2,3	71	0,0247	63,5
132M-04	7,5	1450	14,7	88,7	0,83	49,2	7,5	2	2,3	71	0,033	72
160M-04	11	1470	21,3	89,8	0,83	71,9	7,4	2,2	2,3	73	0,0808	110
160L-04	15	1470	28,4	90,6	0,84	98,1	7,5	2,2	2,3	73	0,1052	129
180M-04	18,5	1470	34,4	91,2	0,85	120,2	7,6	2,2	2,3	76	0,1499	160
180L-04	22	1470	40,8	91,6	0,85	142,9	7,7	2,2	2,3	76	0,1659	178
200L-04	30	1470	54,6	92,3	0,86	194,9	7,9	2,2	2,3	66	0,245	243
225S-04	37	1475	66,2	92,7	0,87	238,8	7,9	2,2	2,3	70	0,390	305
225M-04	45	1475	80,2	93,1	0,87	290,4	7,9	2,2	2,3	70	0,450	328
250M-04	55	1480	97,6	93,5	0,87	354,9	7,9	2,2	2,3	72	0,640	452
280S-04	75	1480	132,4	94	0,87	484	7,9	2,2	2,3	75	1,045	592
280M-04	90	1480	158,5	94,2	0,87	580,7	7,9	2,2	2,3	75	1,396	672
315S-04	110	1485	191	94,5	0,88	707,4	6,9	2,1	2,2	78	3,480	931
315M-04	132	1485	229	94,7	0,88	878,9	6,9	2,1	2,2	78	3,678	1017
315LA-04	160	1485	277	94,7	0,88	1029	6,9	2,1	2,2	80	4,472	1085
315LB-04	200	1485	345	95,1	0,88	1286	6,9	2,1	2,2	80	4,856	1200
355M-04	250	1490	417	95,1	0,91	1602	7,1	2,1	2,2	84	7,364	1740
355LB-04	315	1490	537	95,1	0,91	2019	6,9	2,1	2,2	84	9,100	1975
355LC-04	355	1485	595	95,1	0,90	2283	7,8	2,3	3,4	84	11,2	2050
<b>IE1</b>												
400MA-04	400	1490	673	95,8	0,89	2563,76	6,4	1,3	2,9	87	14,9	3000
400MB-04	450	1490	753	95,5	0,90	2884,23	6,6	1,5	3,1	87	16,1	3150
400LA-04	500	1490	834	96,3	0,90	3204,7	6,2	1,3	2,9	59	17,3	3300
400LB-04	560	1485	941	96,3	0,89	3601,35	7	1,5	2	85	17,1	3400
400LC-04	630	1485	1059	96,5	0,89	4051,52	7	1,5	2	85	18,5	3450
400LD-04	710	1485	1195	96,5	0,89	4566	7	1,5	2	85	21,1	3650
450LA-04	800	1490	1347	96,8	0,89	5127,52	7	1,2	2	90	33,8	4700
450LB-04	900	1490	1512	96,8	0,89	5768,46	7	1,2	2	90	36,9	4900
450LC-04	1000	1490	1680	96,8	0,89	6409,4	7	1,2	2	90	41,9	5150
<b>IE1 – только 690 В</b>												
500M-04	1120	1490	1074	97	0,90	7178,52	7	0,9	2	94	53	5700
500LA-04	1250	1490	1198	97	0,90	8011,74	7	0,9	2	94	59	5850
500LB-04	1400	1490	1342	97	0,90	8973,15	7	0,9	2	94	66	6150

## IE3

### 4-полюсные

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	A	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
80B-04	0,75	1380	2,05	73	0,76	5,12	6	2,3	2,3	58	0,0015	15,5
90S-04	1,1	1390	2,85	76,2	0,77	7,3	6	2,3	2,3	61	0,0021	19
90L-04	1,5	1400	3,72	78,5	0,78	9,91	6	2,3	2,3	61	0,0029	23
100LA-04	2,2	1420	5,09	80	0,81	14,6	7	2,3	2,3	64	0,0061	29
100LB-04	3	1410	6,78	82,6	0,82	19,9	7	2,3	2,3	64	0,0078	31
112M-04	4	1435	8,8	84,2	0,82	26,4	7	2,3	2,3	65	0,0118	42
132S-04	5,5	1440	11,7	85,7	0,83	36,1	7	2,3	2,3	71	0,0247	63,5
132M-04	7,5	1450	15,6	87	0,84	49,2	7	2,3	2,3	71	0,033	72
160M-04	11	1460	22,5	88,4	0,84	71,9	7	2,2	2,3	75	0,0808	110
160L-04	15	1460	30	89,4	0,85	98,1	7,5	2,2	2,3	75	0,1052	129
180M-04	18,5	1470	36,3	90	0,86	120,2	7,5	2,2	2,3	76	0,1499	160
180L-04	22	1470	43,2	90,5	0,86	142,9	7,5	2,2	2,3	76	0,1659	178
200L-04	30	1470	57,6	91,4	0,86	194,9	7,2	2,2	2,3	79	0,245	228
225S-04	37	1475	70,2	82	0,87	238,8	7,2	2,2	2,3	81	0,390	288
225M-04	45	1475	84,9	92,5	0,87	290,4	7,2	2,2	2,3	81	0,450	313
250M-04	55	1480	103	93	0,87	354,9	7,2	2,2	2,3	83	0,640	376
280S-04	75	1340	138,3	93,6	0,88	484	6,8	2,2	2,3	86	1,045	508
280M-04	90	1340	165	93,9	0,88	580,7	6,8	2,2	2,3	86	1,396	581
315S-04	110	1480	201	94,5	0,88	707,4	6,9	2,1	2,2	93	3,480	846
315M-04	132	1480	240	94,8	0,88	878,9	6,9	2,1	2,2	93	3,678	940
315LA-04	160	1480	288	94,9	0,89	1029	6,9	2,1	2,2	97	4,472	1044
315LB-04	200	1480	360	94,9	0,89	1286	6,9	2,1	2,2	97	4,856	1162
355M-04	250	1490	443	95,2	0,90	1602	6,9	2,1	2,2	101	7,364	1700
355LB-04	315	1490	559	95,2	0,90	2019	6,9	2,1	2,2	101	9,100	1900

## IE2 / IE1

**6-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
<b>IE2</b>												
90S-06	0,75	930	2	75,9	0,71	7,67	5,8	2	2,1	57	0,00321	20
90L-06	1,1	930	2,8	78,1	0,72	11,1	5,9	2	2,1	57	0,00412	23
100L-06	1,5	930	3,7	79,8	0,72	15,2	5,9	2	2,1	61	0,00845	29
112M-06	2,2	945	5,4	81,8	0,72	21,9	6,2	2,1	2,1	65	0,01326	41
132S-06	3	960	7,1	83,3	0,72	29,7	6,4	2	2,1	69	0,03716	59
132MA-06	4	865	9,2	84,6	0,74	39,6	6,6	2	2,1	69	0,04889	66
132MB-06	5,5	965	12,3	86	0,75	54,4	6,8	2	2,1	69	0,05845	76,5
160M-06	7,5	970	15,9	87,2	0,78	73,8	6,8	2,1	2,1	73	0,1212	106
160L-06	11	970	22,7	88,7	0,79	108,3	6,9	2,1	2,1	73	0,1452	122
180L-06	15	980	29,8	89,7	0,81	146,9	7,3	2	2,1	73	0,2285	167
200LA-06	18,5	970	36,5	90,4	0,81	180,3	7,5	2,1	2,1	65	0,342	243
200LB-06	22	970	42,1	90,9	0,83	214,4	7,5	2,1	2,1	65	0,386	256
225M-06	30	980	56,2	91,7	0,84	292,3	7,5	2	2,1	65	0,625	306
250M-06	37	980	67,4	92,2	0,86	360,6	7,5	2,1	2,1	65	0,985	416
280S-06	45	980	81,5	92,7	0,86	438,5	7,5	2,1	2	68	1,732	603
280M-06	55	980	99,2	93,1	0,86	536	7,5	2,1	2	68	1,965	693
315S-06	75	985	136	93,7	0,85	727,2	7	2	2,2	70	3,723	866
315M-06	90	985	163	94	0,85	872,6	7	2	2,2	70	4,526	948
315LA-06	110	985	196	94,3	0,86	1066	6,7	2	2,2	71	5,157	1120
315LB-06	132	985	234	94,6	0,86	1280	6,7	2	2,2	71	5,685	1185
355MA-06	160	990	277	94,8	0,88	1543	6,7	1,9	2	72	9,570	1705
355MB-06	200	990	345	95	0,88	1929	6,7	1,9	2	73	11,100	1890
355LA-06	250	990	432	95	0,88	2412	6,7	1,9	2	73	11,800	2000
400MA-06	315	990	535	95,5	0,88	3038,64	6,6	1,4	3	78	13,5	3450
400MB-06	355	995	600	95,8	0,88	3407,29	6,7	1,2	3,1	78	14,3	3650
<b>IE1</b>												
400LA-06	400	995	680	95,8	0,88	3839,2	7,3	1,5	3,3	76	21,2	3700
400LB-06	450	990	780	96,5	0,86	4340,9	6,8	1,5	1,8	82	23,5	3200
400LC-06	500	990	870	95,8	0,86	4823,23	6,8	1,5	1,8	82	26,4	3500
400LD-06	560	990	970	96,5	0,86	5402,02	6,8	1,5	1,8	82	28,8	3700
450LA-06	630	995	1100	96,7	0,85	6046,73	6,5	1,4	1,8	86	45,1	4700
450LB-06	710	995	1250	96,7	0,85	6814,57	6,5	1,4	1,8	86	48,6	5100
450LC-06	800	995	1400	96,7	0,85	7678,39	6,5	1,4	1,8	86	54,2	5500
<b>IE1 – только 690 В</b>												
500M-06	900	995	900	97	0,86	8638,19	6,5	1	1,8	88	68,5	5800
500LA-06	1000	995	1000	97	0,86	9597,99	6,5	1	1,8	88	72,1	6050
500LB-06	1120	995	1120	97	0,86	10749,8	6,5	1	1,8	88	75,3	6250
560M-06	1250	995	1250	97	0,86	11997,5	6,5	0,8	1,8	88	80,5	6900
560L-06	1400	995	1400	97	0,86	13437,2	6,5	0,8	1,8	88	84,6	7100



## IE3

### 6-полюсные

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Cos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
90S-06	0,75	905	2,29	69	0,72	7,67	5,3	2	2,1	57	0,00321	20
90L-06	1,1	905	3,18	72	0,73	11,1	5,5	2	2,1	57	0,00412	23
100L-06	1,5	920	4	76	0,75	15,2	5,5	2	2,1	61	0,00845	29
112M-06	2,2	935	5,6	79	0,76	21,9	6,5	2	2,1	65	0,01326	41
132S-06	3	960	7,4	81	0,76	29,7	6,5	2,1	2,1	69	0,03716	59
132MA-06	4	960	9,75	82	0,76	39,6	6,5	2,1	2,1	69	0,04889	66
132MB-06	5,5	960	12,9	84	0,77	54,4	6,5	2,1	2,1	69	0,05845	76,5
160M-06	7,5	970	17,2	86	0,77	73,8	6,5	2	2,1	73	0,1212	106
160L-06	11	970	24,5	87,5	0,78	108,3	6,5	2	2,1	73	0,1452	122
180L-06	15	970	31,6	89	0,81	146,9	7	2	2,1	73	0,2285	167
200LA-06	18,5	980	38,6	90	0,81	180,3	7	2,1	2,1	76	0,342	243
200LB-06	22	980	44,7	90	0,83	214,4	7	2	2,1	76	0,386	256
225M-06	30	980	59,3	91,5	0,84	292,3	7	2	2,1	76	0,625	306
250M-06	37	980	71	92	0,86	360,6	7	2,1	2,1	78	0,985	416
280S-06	45	980	86	92,5	0,86	438,5	7	2,1	2	80	1,732	603
280M-06	55	980	104	92,8	0,86	536	7	2,1	2	80	1,965	693
315S-06	75	935	142	93,5	0,86	727,2	6,7	2	2	85	3,723	866
315M-06	90	935	169	93,8	0,86	872,6	6,7	2	2	85	4,526	948
315LA-06	110	935	207	94	0,86	1066	6,7	2	2	85	5,157	1120
315LB-06	132	935	245	94,2	0,87	1280	6,7	2	2	85	5,685	1185
355MA-06	160	990	292	94,5	0,88	1543	6,7	1,9	2	92	9,570	1705
355MB-06	200	990	365	94,5	0,88	1929	6,7	1,9	2	92	11,100	1890
355LA-06	250	990	457	94,5	0,88	2412	6,7	1,9	2	92	11,800	2000

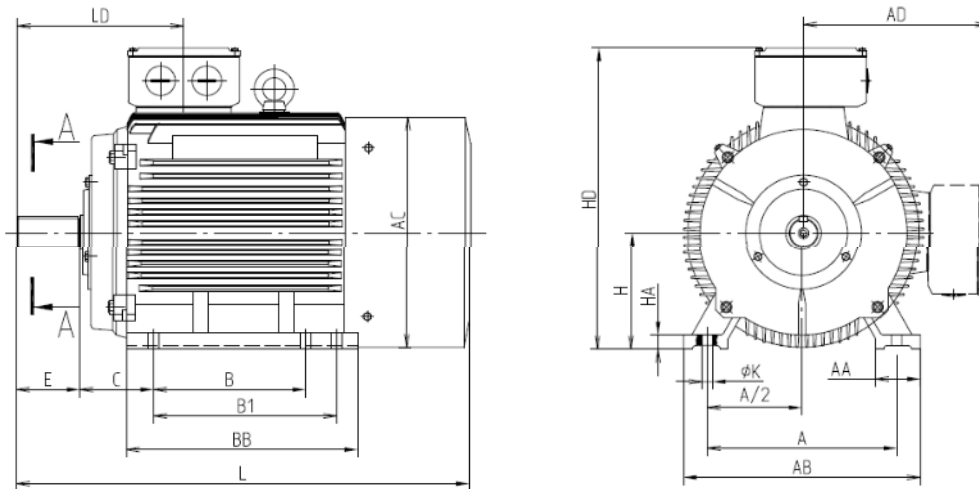
# IE1

**8-полюсные**

Обозначение	Номинальная мощность	Частота вращения	Номинальный ток (400В)	КПД	Сos φ	Номинальный момент	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	Уровень шума	Момент инерции	Вес
MF...	кВт	мин <sup>-1</sup>	А	%		Нм				дБ(А)	кгм <sup>2</sup>	кг
160MA-08	4	720	9,8	81	0,73	53,06	6	1,9	2	56	0,0753	105
160MB-08	5,5	720	12,9	83	0,74	72,95	6	2	2	56	0,0931	115
160L-08	7,5	720	16,9	85	0,75	99,5	6	2	2	57	0,126	145
180L-08	11	730	23,8	87	0,76	143,9	6	2	2	59	0,203	160
200L-08	15	730	32,4	88	0,76	196,23	6,6	2	2	60	0,339	228
225S-08	18,5	730	39,0	90	0,76	242,02	6,6	1,9	2	62	0,491	242
225M-08	22	730	45,0	90,5	0,78	287,81	6,6	1,9	2	62	0,547	265
250M-08	30	735	60,8	91	0,79	389,79	6,6	1,9	2	64	0,834	368
280S-08	37	735	74,0	91,5	0,79	480,74	6,6	1,9	2	65	1,93	472
280M-08	45	735	89,3	92	0,79	584,69	6,6	1,8	2	65	3,65	538
315S-08	55	735	105	92,8	0,81	714,62	6,6	1,8	2	66	4,79	900
315M-08	75	735	143	93	0,81	974,48	6,6	1,8	2	66	5,58	1000
315LA-08	90	735	169	93,8	0,82	1169,38	6,6	1,8	2	67	6,37	1055
315LB-08	110	735	206	94	0,82	1429,25	6,4	1,8	2	67	7,23	1118
355MA-08	132	745	239	95	0,84	1703,51	6,6	1,9	3,1	72	12,9	2000
355MB-08	160	745	283	95,3	0,86	2064,86	5,6	1,6	2,7	72	14,3	2150
355LA-08	180	745	322	95	0,85	2307,38	6	1,7	2,9	73	15	2200
355LB-08	200	745	375	95,2	0,81	2563,75	5,9	2,1	2,5	73	15,9	2230
355LC-08	225	745	426	95,6	0,80	2884,23	6	2,2	2,5	73	17,1	2250
400MA-08	250	745	474	95,5	0,80	3205	6,9	1,4	3,4	73	27,4	2900
400MB-08	280	745	512	95,7	0,83	3589	6,5	1,3	3,3	73	28,9	3000
400LA-08	315	745	560	95,8	0,85	4038	6,5	1,3	3,2	75	30,6	3100
400LB-08	355	740	671	95,8	0,80	4551	6	1,5	1,8	78	24,2	3350
400LC-08	400	740	756	95,5	0,80	5128	6	1,5	1,8	78	26	3430
400LD-08	450	740	849	95,6	0,80	5768	6	1,5	1,8	78	29	3760
450MA-08	500	745	942	95,8	0,80	6409	5,6	1,2	1,8	82	44,1	4750
450MB-08	560	745	1055	95,8	0,80	7179	5,6	1,2	1,8	82	49,5	5215
450L-08	630	745	1184	96	0,80	8076	5,6	1,2	1,8	82	54,8	5600
500M-08	710	745	1322	96	0,81	9101	5,6	1	1,8	85	70,1	5750
500LA-08	800	745	1486	96,2	0,81	10255	5,6	1	1,8	85	73,2	5930
500LB-08	900	745	1671	96,2	0,81	11537	5,6	1	1,8	85	76,8	6150
<b>только 690 В</b>												
560M-08	1000	745	1071	96,5	0,81	12819	5,6	0,8	1,8	85	81,8	6850
560LA-08	1120	745	1195	96,8	0,81	14357	5,6	0,8	1,8	85	84,1	7050
560LB-08	1250	745	1331	97	0,81	16023	5,6	0,8	1,8	85	88,4	7310

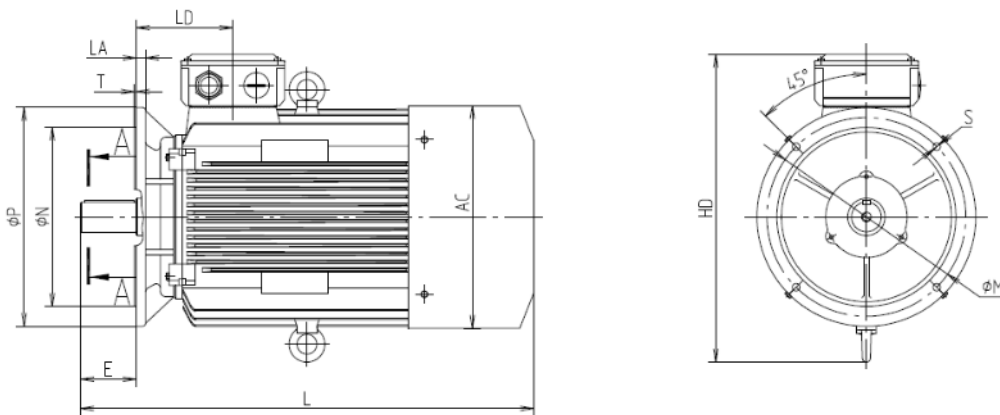
Алюминиевый корпус

IM B3 (MA 56 – 132) – мультимонтажное исполнение



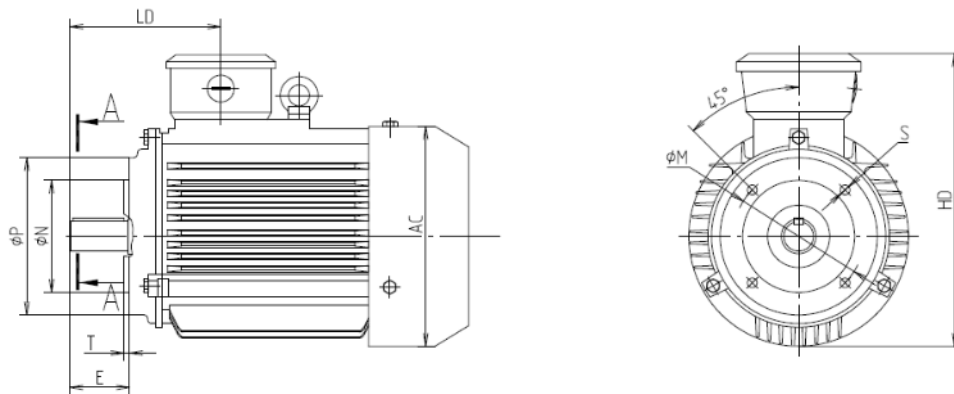
IEC	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L
56	90	23	115	108	71	88	36	56	7	156	5,8	199
63	100	24	135	121	80	100	40	63	7	174	7	217
71	112	26	150	133	90	110	45	71	8	189	7	245
80	125	35	165	148	100	125	50	80	9	214	10	287
90 S	140	40	180	162	100	125	56	90	10	230	10	315
90 L	140	40	180	162	125	150	56	90	10	230	10	340
100 L	160	40	205	187	140	172	63	100	11	260	12	385
112 M	190	41	230	210	140	180	70	112	12	290	12	400
132 S	216	52	270	248	140	190	89	132	15	338	12	483
132 M	216	52	270	248	178	225	89	132	15	338	12	510

IM B5/V1 (MA 56 – 132) – мультимонтажное исполнение



IEC	AC	L	LA	M	N	P	S	T
56	108	199	8	100	80	120	7	3
63	121	217	10	115	95	140	10	3
71	133	245	10	130	110	160	10	3,5
80	148	287	12	165	130	200	12	3,5
90 S/L	162	315	12	165	130	200	12	3,5
100 L	187	385	13	215	180	250	15	4
112 M	210	400	14	215	180	250	15	4
132 S/M	248	483	14	265	230	300	15	4

IM B14A/B (MA 56 – 132) – мультимонтажное исполнение

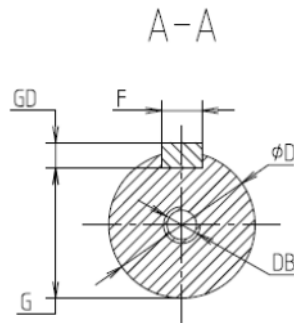


IM B14A						
IEC	LA	M	N	P	S	T
56	8,5	65	50	80	M5	2,5
63	9	75	60	90	M5	2,5
71	12	85	70	105	M6	2,5
80	12	100	80	120	M6	3
90	12	115	95	140	M8	3
100	16	130	110	160	M8	3,5
112	18	130	110	160	M8	3,5
132	19	165	130	200	M10	3,5

IM B14B					
LA	M	N	P	S	T
8,5	85	70	105	M6	2,5
9	100	80	120	M6	3
12	115	95	140	M8	3
12	130	110	160	M8	3,5
12	130	110	160	M8	3,5
16	165	130	200	M10	3,5
18	165	130	200	M10	3,5
19	215	180	250	M12	4

Размеры вала

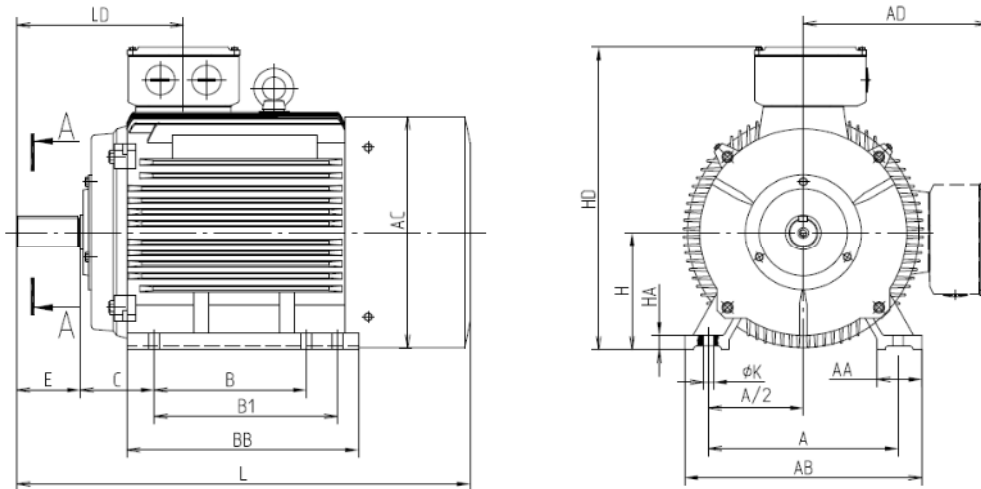
(M. 56 – 560)



IEC	D		E		F		G		GD		DB
56	9		20		3		7,2		3		M4
63	11		23		4		8,5		4		M4
71	14		30		5		11		5		M5
80	19		40		6		15,5		6		M6
90 S/L	24		50		8		20		7		M8
100 L	28		60		8		24		7		M10
112 M	28		60		8		24		7		M10
132 S/M	38		80		10		33		8		M12
	2 p	4-8 p	2 p	4-8 p	2 p	4-8 p	2 p	4-8 p	2 p	4-8 p	
160 M/L	42	42	110	110	12	12	37	37	8	8	M16
180 M/L	48	48	110	110	14	14	42,5	42,5	9	9	M16
200 L	55	55	110	110	16	16	49	49	10	10	M20
225 S/M	55	60	110	140	16	18	49	53	10	11	M20
250 M	60	65	140	140	18	18	53	58	11	11	M20
280 S/M	65	75	140	140	18	20	58	67,5	11	12	M20
315 S/M/L	65	80	140	170	18	22	58	71	11	14	M20
355 M/L	80	100	170	210	22	28	71	90	14	16	M20 / M24
400 M/L	80	110	170	210	22	28	71	100	14	18	M20 / M24
450 M/L	95	120	170	210	25	32	86	109			
500 M/L		140		250		36		128			
560 M/L		160		300		40		147			

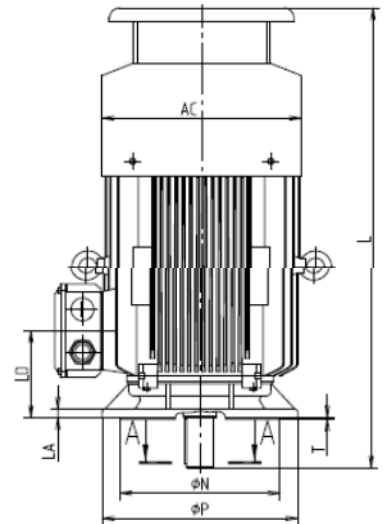
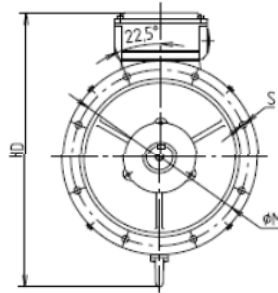
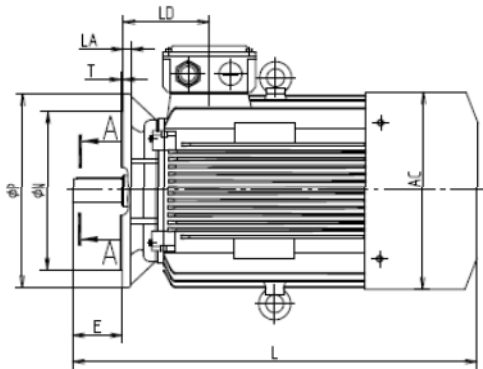
Чугунный корпус

IM B3 (MF 160 – 560)



IEC	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	
160 M	254	65	320	312	210	260	108	160	20	422	15	615	
160 L	254	65	320	312	254	304	108	160	20	422	15	670	
180 M	279	70	355	354	241	311	121	180	22	458	15	700	
180 L	279	70	355	354	279	349	121	180	22	458	15	740	
200 L	318	70	395	396	305	370	133	200	25	525	19	770	
												2 p	4-8 p
225 S	356	75	435	450	286	368	149	225	28	574	19	-	815
225 M	356	75	435	450	311	395	149	225	28	574	19	820	845
250 M	406	80	490	490	349	445	168	250	30	635	24	910	910
280 S	457	85	550	550	368	485	190	280	35	693	24	985	985
280 M	457	85	550	550	419	536	190	280	35	693	24	1035	1035
315 S	508	120	635	620	406	570	216	315	45	810	28	1160	1270
315 M	508	120	635	620	457	680	216	315	45	810	28	1190	1300
315 L	508	120	635	620	508	680	216	315	45	810	28	1190	1300
355 M	610	120	730	700	500 / 560	750	254	355	52	970	28	1555	1595
355 L	610	120	730	700	560 / 630	750	254	355	52	970	28	1555	1595
400 M	686	120	810	860	710 / 800	1100	280	400	45	1090	35	1850	1925
400 L	686	120	810	860	710 / 800	1100	280	400	45	1090	35	1850	1925
450 M/L	800	225	980	1035	900 / 1000 / 1120	1495	280	450	45	1310	35	2360	2400
500 M/L	900	180	1080	1095	1120	1600	315	500	65	1365	42		2520
560 M/L	1000	210	1170	1195	1400	1680	355	560	76	1480	42		2650

IM B5/V1 (MF 160 – 560)



IEC	LA	M	N	P	S	T	L	
160 M	15	300	250	350	19	5	615	
160 L	15	300	250	350	19	5	670	
180 M	15	300	250	350	19	5	700	
180 L	15	300	250	350	19	5	740	
200 L	17	350	300	400	19	5	770	
							2 p	4-8 p
225 S	20	400	350	450	19	5	815	
225 M	20	400	350	450	19	5	820	
250 M	22	500	450	550	19	5	910	
280 S	22	500	450	550	19	5	985	
280 M	22	500	450	550	19	5	1035	
315 S	22	600	550	660	24	6	1160	
315 M/L	22	600	550	660	24	6	1190	
355 M/L	25	740	680	800	24	6	1555	
400 M/L	25	940	880	1000	28	6	1850	
450 M/L		940	880	1000	28	6	2360	
500 M/L		1080	1000	1150	28	6	2520	
560 M/L		1180	1120	1250	28	7	2650	







**Rui des Haipes 1  
5030 Gembloux  
Belgium**

**+32.81.62.59.71  
+32.81.62.59.79  
info@focquet.be  
www.focquet.be**



Возможны технические изменения, ошибки исключены.