

Алюминиевые низковольтные асинхронные моторы

PROMPOWER

серии 1LE9

Спецификация продукта



**PROM
POWER**

Обзор



Двигатель в алюминиевом корпусе

Технические характеристики

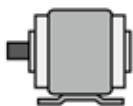
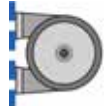
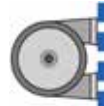
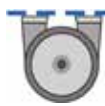


Характеристика	Значение
Мощность	0,55~18,5 кВт
Типоразмер	80~160
Напряжение и частота	Поддерживаются различные напряжения и частоты
Способ охлаждения	IC411, IC416
Устройство пополнения смазки	Необслуживаемые подшипники
Степень защиты	IP55
Класс изоляции	F
Температура окружающей среды	-15~40°C
Высота над уровнем моря	1000 м



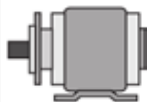
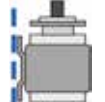
Двигатели серии 1LE9 – это современные и высокоэффективные низковольтные трехфазные асинхронные моторы, корпуса которых доступны в двух вариантах (чугун или алюминий*), предназначены для непрерывной работы. Двигатели серии 1LE9 обладают высоким классом эффективности, новой структурой, функциональным внешним видом, низким уровнем шума, малой вибрацией, высокой степенью изоляции. Могут быть использованы в области вентиляторов, насосов, компрессоров и текстильных машин.

По сравнению с двигателем в чугунном корпусе масса алюминиевого мотора ниже, а качество обработки поверхности выше.

* характеристики чугунных моторов представлены в другом каталоге

Типы монтажных исполнений

Тип	На лапах и без фланца					
Монтажное исполнение	IM B3 FS80~160	IM B6 FS80~160	IM B7 FS80~160	IM B8 FS80~160	IM V5 ¹⁾ FS80~160	IM V6 ²⁾ FS80~160
Изображение						

Тип	Без лап с фланцем			С лапами и фланцем		
Монтажное исполнение	IM B5 FS80~160	IM V1 ¹⁾ FS80~160	IM V3 ²⁾ FS80~160	IM B35 FS80~160	IM V15 ¹⁾ FS80~160	IM V35 ²⁾ FS80~160
Изображение						

Тип	Без лап с малым фланцем			С лапами и малым фланцем
Монтажное исполнение	IM B14 FS80~112	IM V18 ¹⁾ FS80~112	IM V19 ²⁾ FS80~112	IM B34 FS80~112
Изображение				

¹⁾ При использовании под открытым небом рекомендуется использовать грибовидный навес (H00)

²⁾ При использовании под открытым небом рекомендуется защищать вал от струй воды

Шильдик

Шильдик мотора 1LE9303 (до 160-го типоразмера)

PROMPOWER		EAC	IE3
3~ 1LE9303-1BA23-3AA4-Z	112M	GXM2302/XXXXXXXXXX	IEC60034
380ВΔ\660ВУ	14.9/8.6 А	50 Гц	IP55
4 кВт	2915 об/мин	IM B3	35кг
Подшипники: DE: 6206 2RZ C3	NDE: 6206 2RZ C3	cosφ 0,90	КПД 89,6%
		Темп.Класс 155(F)	Made in China

Шильдик мотора 1LE9303 160-го типоразмера

PROMPOWER		EAC	IE3
3~ 1LE9303-1DA23-3FA4-Z	160M	GXM2302/XXXXXXXXXX	IEC60034
380ВΔ\660ВУ	20.5/11.9 А	50 Гц	IP55
11 кВт	2935 об/мин	IM B5	79кг
Подшипники: DE: 6209 2RZ C3	NDE: 6209 2RZ C3	cosφ 0,89	КПД 91,2%
		Темп.Класс 155(F)	Made in China

Система подшипников

Двигатели в алюминиевом корпусе серии 1LE9 в стандартной комплектации поставляются с закрытыми шарикоподшипниками. Стандартный подшипник может выдерживать значительное консольное воздействие, но в случае передачи момента с вала двигателя посредством ременной или цепной передачи следует рассмотреть установку усиленного подшипника на приводном конце (DE) (код опции: L22).

Типоразмер	Полюса	Стандартное исполнение			Подшипники для повышенных консольных усилий		
		Приводной подшипник	Неприводной подшипник (гориз. установка)	Неприводной подшипник (вертик. установка)	Приводной подшипник	Неприводной подшипник (гориз. установка)	Неприводной подшипник (вертик. установка)
80	2, 4, 6	6204 2RZ C3	6204 2RZ C3	6204 2RZ C3	—	—	—
90	2, 4, 6	6205 2RZ C3	6205 2RZ C3	6205 2RZ C3	—	—	—
100	2, 4, 6	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3	6306 2RZ C3	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3
112	2, 4, 6	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3	6306 2RZ C3	6206 2RZ C3	6206 2RZ C3
132	2, 4, 6, 8	6208 2RZ C3	6208 2RZ C3	6208 2RZ C3	6308 2RZ C3	6208 2RZ C3	6208 2RZ C3
160	2	6209 2RZ C3	6209 2RZ C3	6209 2RZ C3	6309 2RZ C3	6209 2RZ C3	6209 2RZ C3
	4, 6, 8						

Примечание: DE – приводная сторона, NDE – неприводная сторона, ‘—’ – недоступно, O.R. – по запросу

Для необслуживаемых подшипников срок службы смазки соответствует сроку службы подшипников. Достигнуть нижеприведенной усредненной величины времени наработки на отказ возможно только в том случае, если двигатель работает в рамках номинальных характеристик и в номинальных условиях. Для двигателей с обслуживаемыми подшипниками указаны интервалы повторного смазывания, при этом срок службы подшипников может быть увеличен за счет уменьшения этих интервалов, а также могут быть компенсированы такие неблагоприятные факторы как: избыточная температура окр. среды, скорость вращения вала выше номинальной или превосходящая механическая нагрузка.

Срок службы смазки (горизонтальное исполнение):

Типоразмер	Полюса	Время
Срок службы необслуживаемых подшипников		
80~160	2, 4, 6, 8	40000 ч

- Когда двигатель работает с частотой вращения вала, превышающей номинальную, в двигателе растет вибрация, которая приводит к радиальному и осевому усилиям на подшипниках, что негативно сказывается на сроке их службы;
- Если из-за внешнего воздействия увеличивается радиальное и осевое усилия, то это вызывает дополнительную вибрацию в двигателе и негативно сказывается на ресурсе подшипников;
- Если температура окр. ср. повышается на 10°C, то срок службы смазки и интервалы смазывания требуют корректировки.

Характеристики клеммных коробок

Типоразмер	Резьбы клеммных винтов	Диаметр подключаемых кабелей	Размеры кабельных вводов
80~100	M4	10~14	M24 x 1,5
112~132	M5	13~18	M27 x 2 + M27 x 2
160	M5	18~25	M36 x 2 + M36 x 2

Вибрация

Роторы двигателей 1LE9 отбалансированы в полшпонки и класс балансировки соответствует классу А. В таблице ниже приведены величины вибрации при работе двигателя на холостом ходу.

Класс	Типоразмер Монтаж	56 ≤ FS ≤ 132		N>132	
		Вибрационное смещение	Виброскорость	Вибрационное смещение	Виброскорость
А	Свободный	45	2,8	45	2,8
	Жесткий	—	—	37	2,3 2,8 ¹⁾
В	Свободный	18	1,1	29	1,8
	Жесткий	—	—	24	1,5 1,8 ¹⁾

Примечание: ¹⁾ величина виброскорости для двухполюсных двигателей с типоразмером более 132го

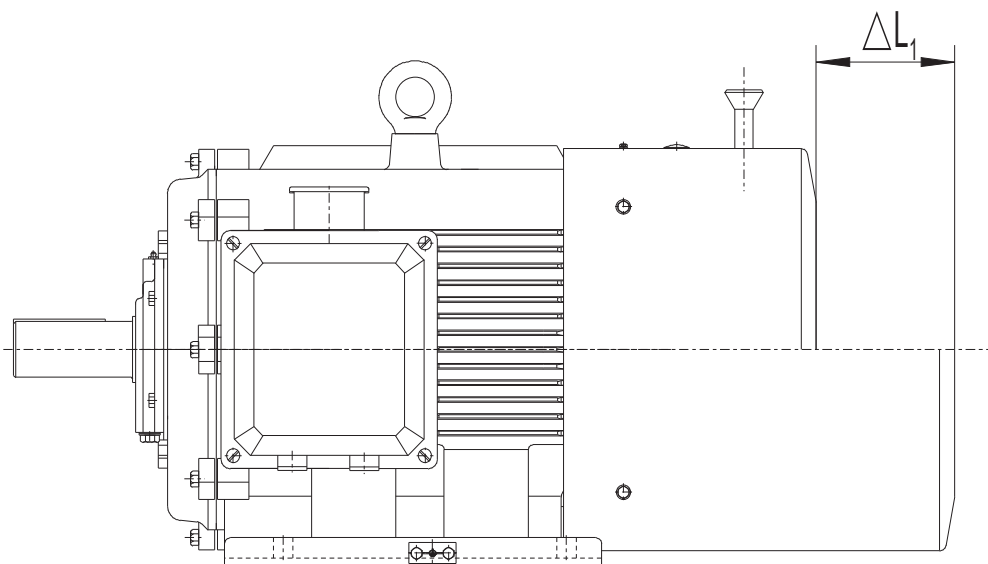
Антиконденсационный обогрев

Двигатели, на обмотках которых может образоваться конденсат из-за климатических условий, например, наличия влажной атмосферы вокруг, сильных колебаний температур (прохождение через точку росы), могут быть оснащены антиконденсационными нагревателями (код опции: Q04), которые интегрируются в статорную обмотку, а в клеммной коробке устанавливаются два вспомогательных разъема для их подключения. Антиконденсационные нагреватели должны быть выключены во время работы двигателя и включены когда он выключен. Электрические характеристики обогрева приведены в таблице ниже.

Типоразмер	Потребляемая мощность (Вт)	Напряжение (В)
80~90	20	220
100~112	30	220
132~160	40	220

Электромагнитный тормоз

На двигатели серии 1LE9 может быть установлен электромагнитный тормоз постоянного тока дискового типа. Двигатели подходят для всех видов машин, требующих быстрой остановки, точного позиционирования и возвратно-поступательного движения.



Технические характеристики устанавливаемых тормозов:

Типоразмер	Удерживающий момент (Нм)	Время вкл. (с)	Постоянное напряжение тормоза (В)	Потребляемая мощность (Вт)	ΔL_1 (мм)
80	8	0,2	99	50	70
90	15	0,2	99	60	75
100	30	0,2	99	80	75
112	40	0,25	170	110	75
132	80	0,25	170	130	85

Электрические особенности

Номинальная мощность

Моторы 1LE9 выполнены в соответствии со стандартом IEC60034-1, которому подчинены их мощностной и типоразмерный ряд. Приводимые номинальные величины справедливы для продолжительного режима работы S1 при температуре окружающей среды от -15°C до 40°C и на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Напряжение и частота

IEC60034-1 вводит две категории: А (отклонение напряжения $\pm 5\%$ с допуском отклонения частоты $\pm 2\%$) и категорию В (отклонение напряжения $\pm 10\%$ с допуском отклонения частоты $+3\%/-5\%$) для нормирования колебаний напряжения и частоты. Предлагаемые двигатели могут выдавать номинальный крутящий момент как при работе с отклонением соответствующим категории А, так и В.

Стандарт 60034-1	Категория А	Категория В
Отклонение напряжения	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
Отклонение частоты	$\pm 2\%$	$+3\%/-5\%$
В соответствии со стандартом длительная эксплуатация при отклонении от категории В не рекомендуется		

Допуски электрических данных:

- Эффективность
 $P_{ном} \leq 150 \text{ кВт}: -0,15 \times (1 - \eta)$
 $P_{ном} > 150 \text{ кВт}: -0,10 \times (1 - \eta)$
 Где η – десятичное число
- Коэффициент мощности $(1 - \cos\phi) / 6$
 Минимальное значение: 0,02
 Максимальное значение: 0,07
- Скольжение: $\pm 20\%$ (для моторов $< 1 \text{ кВт} \pm 30\%$ допуск)
- Пусковой ток: $+20\%$
- Пусковой момент: $-15\% \sim +25\%$
- Предельный вращающий момент: -10%
- Момент инерции: $\pm 10\%$

Работа от ПЧ

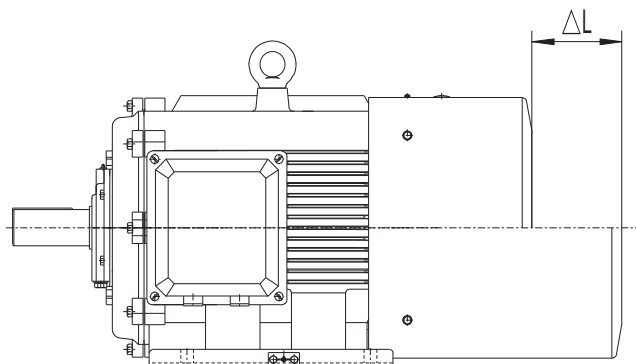
Двигатели 1LE9 подходят для насосов, вентиляторов, компрессоров, текстильного оборудования и механических машин, где требуется переменная или постоянная скорость вращения вала. Стандартная изоляция двигателей 1LE9 сконструирована таким образом, что двигатель при питании от преобразователя может работать с выходным напряжением до 460 В. Двигатели 1LE9 способны работать с питанием от преобразователя частоты в широком диапазоне нагрузок. Усредненное отношение характеристики крутящего момента нагрузки от скорости изображено на диаграмме:



При работе от преобразователя частоты с номинальной нагрузкой двигателя будут использоваться по температурному классу 155 (F). Для противодействия негативному явлению подшипниковых токов, рекомендуется установка изолированного подшипника для типоразмеров FS250 и выше, где это явление активно проявляется. Моторы разработаны таким образом, что при работе в рамках номинальных величин с охлаждением успешно справляются крыльчатки на валу; при использовании двигателей на частотах ниже номинальной может потребоваться установка принудительного охлаждения. Вместе с этим, на повышенных скоростях вращения возрастает уровень шума и вибрации, что приводит к снижению срока службы. Следует внимательно следить за состоянием подшипников и при необходимости вовремя их смазывать. Предельно допустимые безопасные скорости вращения валов указаны в таблице ниже.

Типо-размер	2 полюса		4 полюса		6 полюсов		8 полюсов	
	Макс. скор.	Макс. част.	Макс. скор.	Макс. част.	Макс. скор.	Макс. част.	Макс. скор.	Макс. част.
80	5200	87	3600	120	2400	120	1800	120
90	5200	87	3600	120	2400	120	1800	120
100	5200	87	3600	120	2400	120	1800	120
112	5200	87	3600	120	2400	120	1800	120
132	4500	75	2700	90	2400	120	1800	120
160	4500	75	2700	90	2400	120	1800	120

Принудительное охлаждение



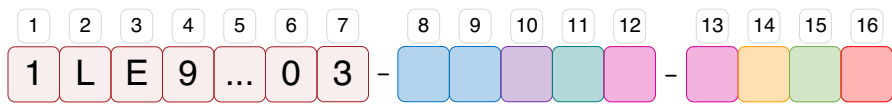
Типоразмер	Напряже- ние (В)	Частота (Гц)	Потр. мощ- ность (Вт)	Ток (А)	Скорость (об/мин)	Δ L
80	220D/380Y	50	30	0,14/0,08	2800	60
90		50	30	0,14/0,08	2800	75
100		50	52	0,21/0,12	2800	65
112		50	52	0,21/0,12	2800	75
132		50	45	0,35/0,2	1400	75
160		50	45	0,35/0,2	1400	45

Примечание: вентилятор принудительного охлаждения может быть подключен к напряжению 210~240В / 360~420В 50 Гц, другие варианты доступны по запросу

Технические особенности двигателей охлаждения

Для некоторых специальных применений с внешним охлаждением мы можем предоставить двигатель без вентилятора и крышки вентилятора, код опции F90. За счет этого уменьшится его длина на величину ΔL.

Типоразмер	F90 Снижение длины двигателей Δ
80	50
90	60
100	70
112	65
132	75
160	90



Низковольтная серия моторов

0 = Чугун
3 = Алюминий

Класс эффективности

3 = Энергоэффективность IE3

Типоразмер

0D = 080 / 0E = 090
1A = 100 / 1B = 112 / 1C = 132 / 1D = 160 / 1E = 180
2A = 200 / 2B = 225 / 2C = 250 / 2D = 280
3A = 315 / 3B = 355

Поллюсность

A = 2 / B = 4 / C = 6 / D = 8

Длина активных частей

0 или 1 = S (короткая)
2 или 3 или 4 = M (средняя)
4 или 5 или 6 или 7 = L (длинная)

Тип обмотки и напряжение

04 = 400VD 50Гц
22¹²⁾ = 230VD / 400VY 50Гц
35 = 415VD 50Гц
21¹²⁾ = 220VD / 380VY 50Гц
23¹²⁾ = 240VD / 415VY 50Гц
90 = спец. обмотка
33 = 380VD / 660VY 50Гц
34 = 400VD / 690VY 50Гц

Монтажное исполнение

	T ³⁾ = IM B6		
A ^{2) 3)} = IM B3	U ³⁾ = IM B7	W ^{3) 8)} = IM V15	M ^{3) 6) 7) 8)} = IM V18
J ³⁾ = IM B35	V ³⁾ = IM B8	Y ³⁾ = IM V35	L ^{3) 8)} = IM V19
F ^{3) 4) 6)} = IM B5	C ^{3) 8)} = IM V5	G ^{3) 6) 8)} = IM V1	N ^{3) 7)} = IM B34
K ^{3) 5) 6) 7)} = IM B14	D ³⁾ = IM V6	H ^{3) 6)} = IM V3	

Термическая защита изоляции

A = Без датчика температуры
B⁹⁾ = 3 PTC термистора для защитного отключения
C⁹⁾ = 6 PTC термисторов для предупреждения и защитного отключения
H^{9) 10)} = 3 датчика температуры Pt100
J^{9) 10)} = 6 датчиков температуры Pt100
Z¹¹⁾ = Другая температура для защиты двигателя

Положение клеммной коробки (вид с приводного конца)

4 = сверху 5 = справа 6 = слева

Примечания:

- 1) Для заказа специальной обмотки с нестандартным напряжением необходимо выбрать код 90.
- 2) Доступны монтажные исполнения IM B6/7/8 (FS80~160), IM V6 и IM V5 (FS80~160) без защитной крышки, но лишь при условии отсутствия отверстий для слива конденсата (код заказа: H03).
- 3) Тип монтажного исполнения указан на заводском шильдике.
- 4) Типы конструкций IM V1 и IM V3 без защитной крышки (FS80~160) также возможны при условии отсутствия отверстий для слива конденсата (код заказа: H03).
- 5) Типы конструкций IM V18 и IM V19 без защитной крышки также возможны при условии отсутствия отверстий для слива конденсата (код заказа: H03).
- 6) Для двигателя с типом монтажного исполнения IM B5, IM V1, IM V3, IM B14, IM V18 и IM V19 16-я цифра заказного номера двигателя должна быть "4".
- 7) Только для FS80~112.
- 8) Без навеса, для установки защитного навеса необходим код опции H00.
- 9) Выберите этот параметр, для выбора чугунной клеммной коробки.
- 10) Применимо только для типоразмеров FS100~160.
- 11) Необходима консультация у поставщика.

Пример подбора заказного номера:

Низковольтный трехфазный асинхронный двигатель IE3, 4 пол., 15 кВт, IM B3, 380VD/660VY 50 Гц, IP55, клеммная коробка справа.

Заказной код: 1LE9303-1DB43-3AA5

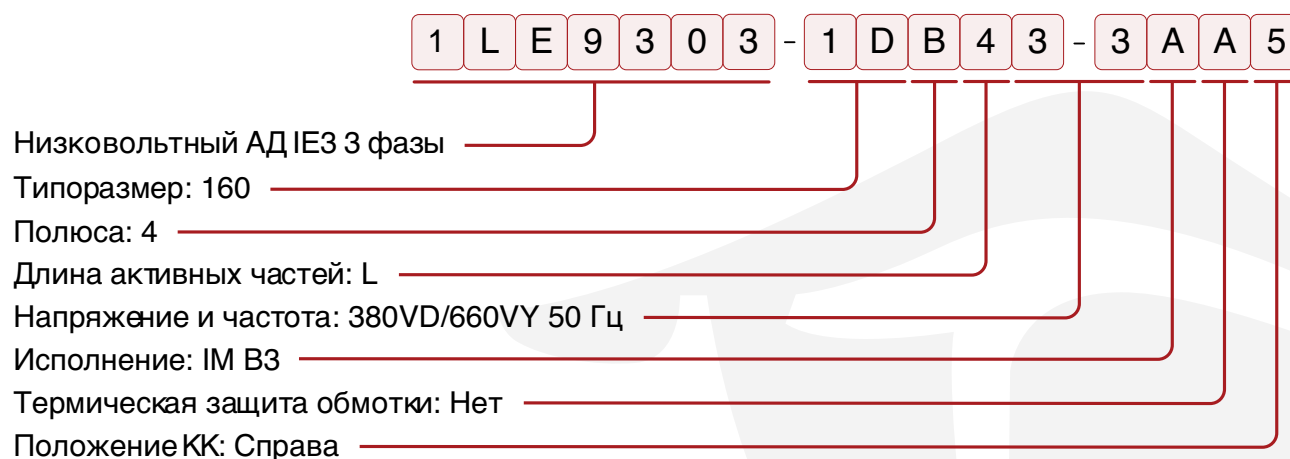


Таблица выбора

Типо-размер	Мощность 50 Гц	Тип	Заказной номер	Ном. ск-ть	Энергоэффективность IЕ3 GB18613-2020				Ном. момент	Кратность токов	Пуск. момент / Ном. момент	Макс. момент / Ном. момент	Момент инерции	Масса IМВЗ	Шум
					100% загрузка	75% загрузка	Коэф. мощ-ти	Ном. ток							
	об/мин				%	%									
3000 об/мин 2 пол.															
220BD / 380BY 50Гц															
80M	0,75	0AV3082A	1LE9303-0DA22-1***	2835	80,7	82,9	0,86	1,64	2,5	6,0	2,4	3,0	0,00208	11,5	51
80M	1,1	0AV3083A	1LE9303-0DA32-1***	2850	82,7	84,0	0,83	2,45	3,7	6,5	2,6	3,4	0,00154	13,5	51
90S	1,5	0AV3090A	1LE9303-0EA02-1***	2870	84,2	84,8	0,86	3,15	5,0	6,5	2,0	3,0	0,00276	17,0	58
90L	2,2	0AV3094A	1LE9303-0EA42-1***	2890	85,9	87,2	0,88	4,4	7,3	7,5	2,8	3,6	0,00356	22	58
100L	3	0AV3104A	1LE9303-1AA42-1***	2865	87,1	88,3	0,87	6	10,0	7,8	3,3	3,6	0,00462	28	62
3000 об/мин 2 пол.															
380BD / 660BY 50Гц															
112M	4	0AV3112A	1LE9303-1BA23-3***	2915	88,1	89,6	0,90	7,7	13,1	7,8	2,6	3,6	0,0088	35	65
132S	5,5	0AV3130A	1LE9303-1CA03-3***	2930	89,2	90,2	0,89	10,5	17,9	7,5	2,3	3,6	0,0185	47	67
132S	7,5	0AV3131A	1LE9303-1CA13-3***	2930	90,1	91,5	0,90	14,1	24,4	7,5	2,3	3,6	0,0232	54	67
160M	11	0AV3162A	1LE9303-1DA23-3***	2935	91,2	92,0	0,89	20,5	35,8	7,5	2,3	3,4	0,0390	79	69
160M	15	0AV3163A	1LE9303-1DA33-3***	2935	91,9	92,6	0,89	28	48,8	7,5	2,4	3,4	0,0472	89	69
160L	18,5	0AV3164A	1LE9303-1DA43-3***	2935	92,4	93,0	0,89	34	60,2	7,8	2,4	3,4	0,0577	103	69
1500 об/мин 4 пол.															
220BD / 380BY 50Гц															
80M	0,55	0AV3082B	1LE9303-0DB22-1***	1440	80,8	81,8	0,76	1,36	3,6	5,5	2,2	3,2	0,00216	12,5	45
80M	0,75	0AV3083B	1LE9303-0DB32-1***	1440	82,5	82,9	0,75	1,84	5,0	6,0	2,6	3,7	0,00250	13,5	45
90S	1,1	0AV3090B	1LE9303-0EB02-1***	1430	84,1	85,1	0,79	2,5	7,3	6,5	2,7	3,7	0,00389	17,0	47
90L	1,5	0AV3094B	1LE9303-0EB42-1***	1440	85,3	86,0	0,79	3,4	9,9	6,5	2,8	3,8	0,00499	21	47
100L	2,2	0AV3104B	1LE9303-1AB42-1***	1440	86,7	87,1	0,81	4,75	14,6	8,3	3,0	4,0	0,01125	30	52
100L	3	0AV3105B	1LE9303-1AB52-1***	1440	87,7	88,1	0,81	6,4	19,9	8,3	3,0	4,0	0,01313	34	52
1500 об/мин 4 пол.															
380BD / 660BY 50Гц															
112M	4	0AV3112B	1LE9303-1BB23-3***	1450	88,6	89,6	0,81	8,5	26,3	8,3	3,7	4,6	0,0149	39	53
132S	5,5	0AV3130B	1LE9303-1CB03-3***	1455	89,6	90,9	0,84	11,1	36,1	7,8	2,4	3,8	0,0285	53	59
132M	7,5	0AV3132B	1LE9303-1CB23-3***	1455	90,4	91,7	0,85	14,8	49,2	7,8	2,4	3,8	0,0356	64	59
160M	11	0AV3162B	1LE9303-1DB23-3***	1465	91,4	92,4	0,86	21,5	71,7	7,8	2,6	3,8	0,0648	85	61
160L	15	0AV3164B	1LE9303-1DB43-3***	1465	92,1	92,9	0,86	29	97,8	8,2	2,6	3,8	0,0811	102	61

Примечание:

- 1) Для выбора другого напряжения и частоты или датчиков защиты обмоток, а также положения клеммной коробки, пожалуйста, обратитесь к странице 14.
- 2) Указанное значение шума достижимо лишь при прямом подключении двигателя к сети с номинальной частотой 50 Гц и без нагрузки, допуск составляет +3 дБ.

Типоразмер	Мощность 50 Гц	Тип	Заказной номер	Ном. ск-ть	Энергоэффективность IE3 GB18613-2020				Ном. момент	Кратность токов	Пуск. момент / Ном. момент	Макс. момент / Ном. момент	Момент инерции	Масса IMB3	Шум
					100% загрузка	75% загрузка	Коэф. мощности	Ном. ток							
	об/мин				%	%									
1000 об/мин 6 пол.															
220BD / 380BY 50Гц															
80M	0,55	0AV3083C	1LE9303-0DC32-1***	935	77,2	77,5	0,67	1,62	5,6	5,0	2,6	3,2	0,00310	15	44
90S	0,75	0AV3090C	1LE9303-0EC02-1***	940	78,9	80,3	0,70	2,05	7,6	5,0	2,4	3,2	0,00436	18,5	45
90L	1,1	0AV3094C	1LE9303-0EC42-1***	945	81,0	81,6	0,69	3	11,1	5,5	2,7	3,5	0,00513	22	45
100L	1,5	0AV3104C	1LE9303-1AC42-1***	950	82,5	84,1	0,74	3,75	15,1	5,5	2,5	3,5	0,01136	31	49
112M	2,2	0AV3112C	1LE9303-1BC22-1***	945	84,3	86,1	0,74	5,4	22,2	6,0	2,7	3,4	0,01451	37	53
132S	3	0AV3130C	1LE9303-1CC02-1***	965	85,6	86,6	0,75	7,1	29,7	6,0	2,7	4,0	0,02666	45	57
1000 об/мин 6 пол.															
380BD / 660BY 50Гц															
132M	4	0AV3132C	1LE9303-1CC23-3***	955	86,8	88,5	0,75	9,3	40,0	6,0	2,7	3,4	0,0305	56	57
132M	5,5	0AV3133C	1LE9303-1CC33-3***	960	88,0	89,2	0,76	12,5	54,7	6,5	2,7	4,0	0,0413	68	57
160M	7,5	0AV3162C	1LE9303-1DC23-3***	980	89,1	90,4	0,78	16,4	73,1	6,5	2,7	3,6	0,126	78	61
160L	11	0AV3164C	1LE9303-1DC43-3***	980	90,3	90,3	0,77	24	107	7,0	2,7	3,6	0,1717	95	61
750 об/мин 8 пол.															
220BD / 380BY 50Гц															
132S	2,2	0AV3130D	1LE9303-1CD02-1***	725	81,9	82,6	0,73	5,6	29	5,5	1,8	3,0	0,0470	56	51
132M	3	0AV3132D	1LE9303-1CD22-1***	720	83,5	84,5	0,74	7,4	39,8	5,5	1,8	3,0	0,0615	68	51
750 об/мин 8 пол.															
380BD / 660BY 50Гц															
160M	4	0AV3162D	1LE9303-1DD23-3***	728	84,8	86,4	0,74	9,7	52,5	5,5	1,7	2,8	0,0759	60	55
160M	5,5	0AV3163D	1LE9303-1DD33-3***	732	86,2	87,1	0,74	13,1	71,8	6,0	1,7	3,0	0,1002	71	55
160L	7,5	0AV3164D	1LE9303-1DD43-3***	732	87,3	88,3	0,74	17,6	97,8	6,0	1,8	3,0	0,1277	109	55

Примечание:

- 1) Для выбора другого напряжения и частоты или датчиков защиты обмоток, а также положения клеммной коробки, пожалуйста, обратитесь к странице 14.
- 2) Указанное значение шума достижимо лишь при прямом подключении двигателя к сети с номинальной частотой 50 Гц и без нагрузки, допуск составляет +3 дБ.

Список опций

Заказной код двигателя	Код опции	Описание	Типоразмеры
Напряжение и частота			
1LE9303-**** 9-0*** -Z	M2A ²⁾¹⁴⁾	220В D/380В Y 60Гц, 50Гц	FS80~160
	M2B ³⁾¹⁴⁾	380В D/660В Y 60Гц, 50Гц	FS80~160
	M2C ²⁾¹⁴⁾	440В Y 60Гц, 50Гц	FS80~160
	M2D ³⁾¹⁴⁾	440В D 60Гц, 50Гц	FS80~160
	M2E ²⁾¹⁴⁾	460В Y 60Гц, 50Гц	FS80~160
	M2F ³⁾¹⁴⁾	460В D 60Гц, 50Гц	FS80~160
Изоляция и обмотка			
-	N01	Температурный класс 155 (F), используемый по 155 (F) с учетом сервис-фактора (SF1.15) FS80~160 (FS - Типоразмер двигателя)	FS80~160
-	N10	Температурный класс 180 (H)	FS80~160
-	Q04 ⁴⁾	Антиконденсационный обогрев 220 В переменного напряжения	FS80~160
Клеммная коробка			
-	R10 ⁵⁾¹⁵⁾	Поворот клеммной коробки на 90°, кабельные отверстия с приводной стороны (DE)	FS80~160
-	R11 ⁶⁾¹⁵⁾	Поворот клеммной коробки на 90°, кабельные отверстия с неприводной стороны (NDE)	FS80~160
-	R12 ¹⁵⁾	Поворот клеммной коробки на 180°	FS80~160
-	H04	Внешний болт заземления	FS80~160
-	X07	Чугунная клеммная коробка	FS80~160
-	X47	Клеммная коробка с двумя кабельными вводами	FS112~160
Подшипники			
-	L80	Подшипники SKF	FS80~160
-	L81	Подшипники другого бренда	FS80~160
-	L82 ¹⁶⁾	Отверстие с резьбой в валу DE	FS80~160
-	L20	Фиксированный подшипник DE	FS80~160
-	L22	Подшипник для ременных/цепных передач	FS100~160

1) Заказной номер сопровождается буквой Z с кодами опций за ней.

2) Применимо лишь для моторов, мощность которых не превышает 3 кВт.

3) Применимо лишь для моторов, мощность которых выше 3 кВт.

4) Когда выбраны эти опции, клеммные коробки будут выполнены из чугуна.

5) Не применима для двигателей фланцевого монтажного исполнения для типоразмеров FS80~100, также не может быть совмещена с опцией H08.

6) Недоступно в случае размещения кабельными отверстиями вверх.

7) H00 и F70 не могут быть применены с этой опцией.

8) Второй стандартный конец вала с неприводной стороны (NDE) показан на чертежах.

Заказной код двигателя	Код опции	Описание	Типо-размеры
Механическое исполнение и степень защиты			
-	X17 ⁷⁾⁸⁾	Второй стандартный конец вала	FS80~160
-	H00 ⁹⁾	Мотор с защитной грибовидной крышкой	FS80~160
-	H03 ¹⁰⁾	Отверстия для слива конденсата	FS80~160
-	F90 ¹¹⁾	Мотор без крыльчатки и кожуха	FS80~160
-	X50 ¹²⁾	Установка энкодера Omron (E6B2-CWZ6C-1024) и модуля принудительной вентиляции	FS80~160
-	F01	Установка электромагнитного тормоза	FS80~160
-	W74 ¹³⁾	Установка энкодера Omron (E6B2-CWZ1X-1024) и модуля принудительной вентиляции	FS80~160
-	F70 ⁹⁾	Мотор с модулем принудительной вентиляции	FS80~160
-	H22	IP56 степень защиты	FS80~160
Шильдик и сертификат заводских испытаний			
-	B80	Сертификат заводских испытаний 3.1 в соответствии со стандартом EN10204	FS80~160
Покраска			
-	W88	Исполнение по TH, W, F1, WF1 с повышенной сопротивляемостью к воздействию морского воздуха	FS80~160
Упаковка			
-	B90	Упаковка (FS80~132 в картонную коробку, FS160 в деревянной обрешётке)	FS80~160

⁹⁾ Не может быть использована совместно с опцией X17.

¹⁰⁾ Применима лишь для моторов с вертикальным монтажным исполнением. Для монтажных исполнений IM B5 и IM B14 при выборе данной опции необходимо убедиться, что клеммная коробка находится сверху. Для других монтажных исполнений обратитесь к поставщику.

¹¹⁾ Мотор без крыльчатки и кожуха будет короче на величину ΔL . Для корректной работы двигателя потребуются внешнее охлаждение. Заказчику следует правильно выбирать метод охлаждения, ошибка может привести к снижению срока службы мотора.

¹²⁾ При работе мотора с установленным энкодером Omron (E6B2-CWZ6C) от преобразователя частоты Sinamics, преобразователь нуждается в дополнительной настройке. Для получения дополнительной информации обращайтесь к поставщику.

¹³⁾ Преобразователь частоты Sinamics может напрямую работать с энкодером Omron (E6B2-CWZ1X).

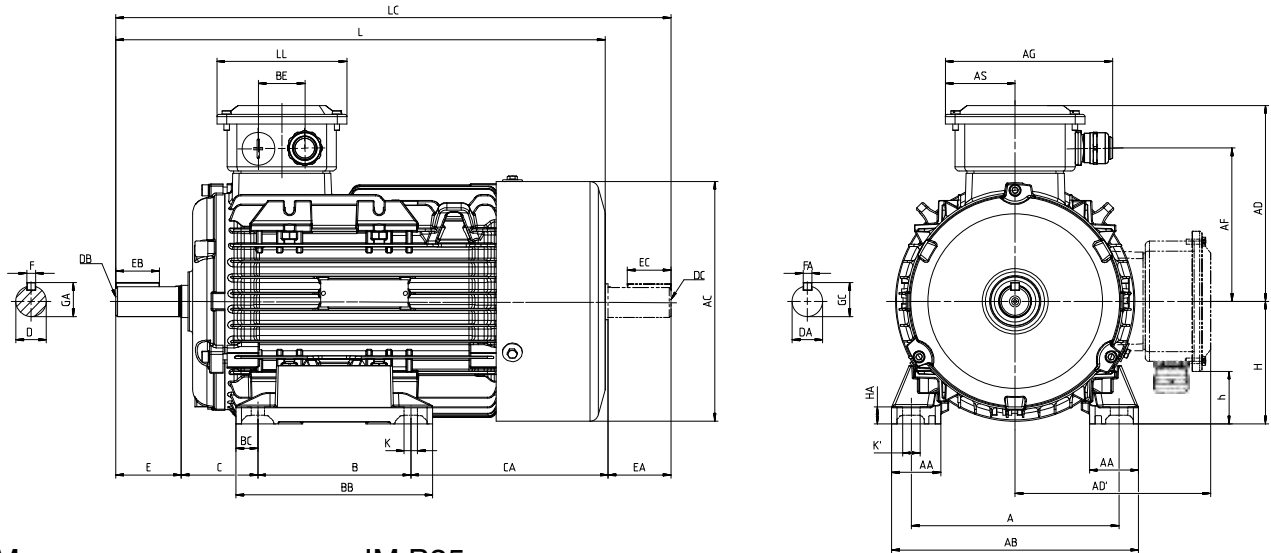
¹⁴⁾ В соответствии с требованиями GB, энергоэффективность при работе от сети с частотой 60 Гц не вычислялась.

¹⁵⁾ При расположении клеммной коробки справа или слева корпуса двигателя, кабельные отверстия по умолчанию находятся снизу.

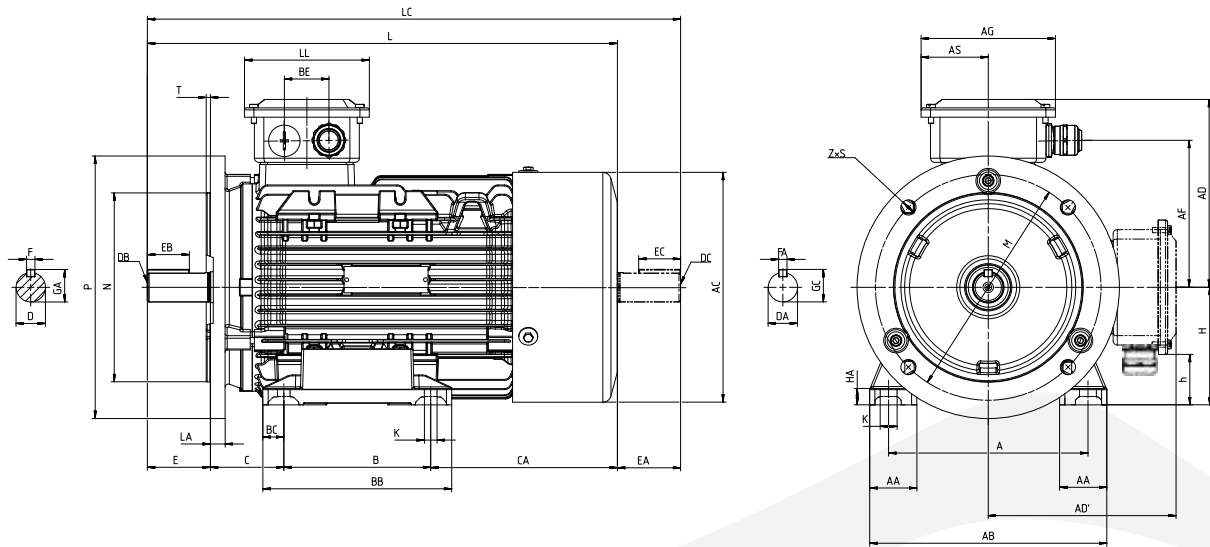
¹⁶⁾ Диаметр резьбы и размеры торцевого отверстия вала указаны на чертежах под обозначением DB.

Алюминиевая серия двигателей 1LE9303
 Типоразмеры 80M~160L

Монтажное исполнение IM B3:



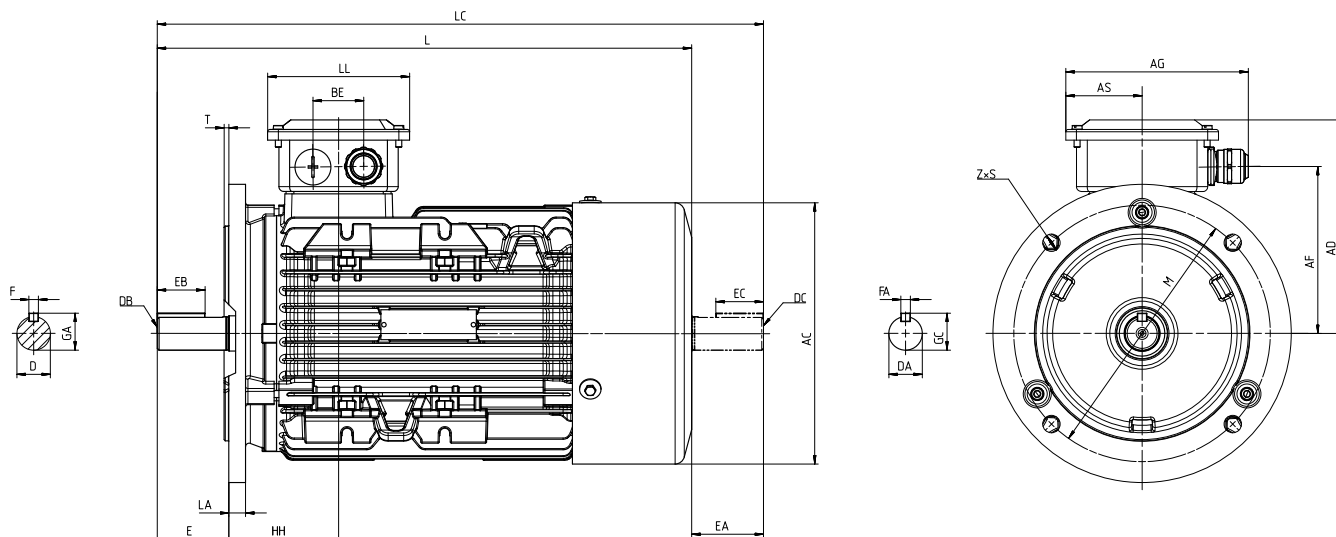
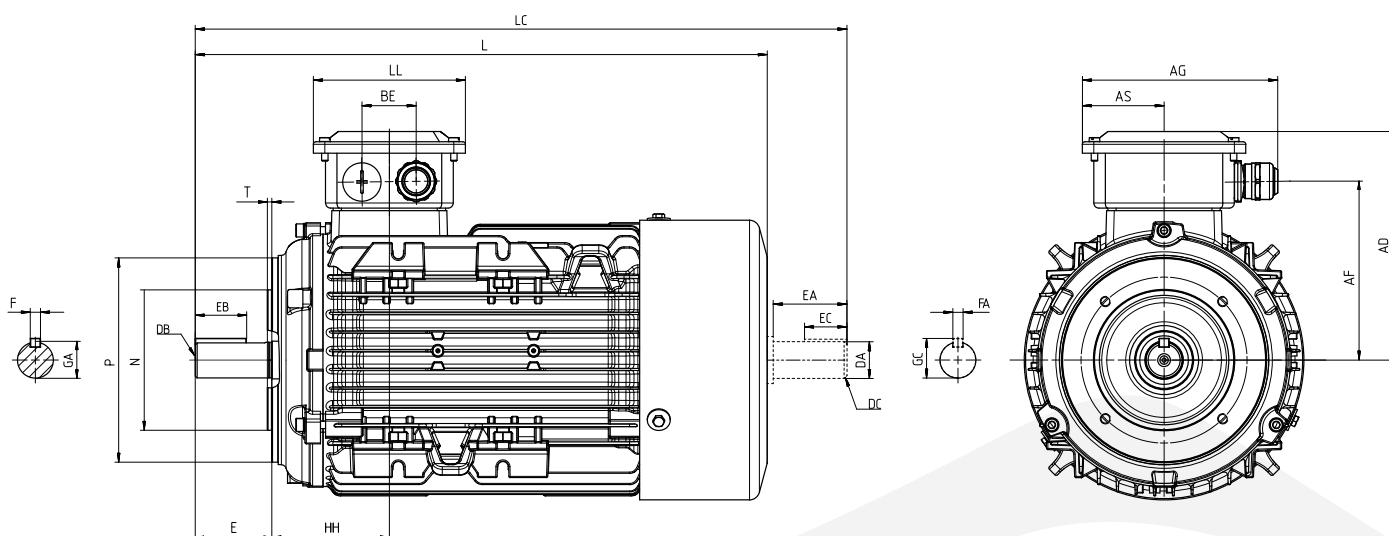
Монтажное исполнение IM B35:



Раз-мер	Тип	Полюса	Монтажное исполнение в соответствии со стандартом МЭК												
			A	AA	AB	AC ¹⁾	AD/AD'	AF/AF'	AG	AH	AS	B ²⁾	BB	BC	BE
80M	0D* 2	2, 4, 6	125	36	160	160	135	102	120	52	100	135	18	-	50
	0D* 3		125	36	160	160	135	102	120	52	100	135	18	-	50
90S 90L	0E* 0	2, 4, 6	140	36	176	180	145	109	135	55	100	140	20	-	56
	0E* 4		140	36	176	180	145	109	135	55	125	165	20	-	56
100L	1A* 4	2, 4, 6	160	40	200	200	160	124	135	55	140	176	18	-	63
	1A* 5		160	40	200	200	160	124	135	55	140	176	18	-	63
112M	1B* 2	2, 4, 6	190	45	226	225	180	145	150	64	140	180	20	42	70
132S	1C* 0	2, 4, 6, 8	216	50	256	265	200	170	150	64	140	186	23	42	89
	1C* 1		216	50	256	265	200	170	150	64	140	186	23	42	89
132M	1C* 2	4, 6, 8	216	50	256	265	200	170	150	64	178	224	23	42	89
	1C* 3		216	50	256	265	200	170	150	64	178	224	23	42	89
160M	1D* 2	2, 4, 6, 8	254	60	314	315	250	201	195	83	210	258	24	60	108
	1D* 3		254	60	314	315	250	201	195	83	210	258	24	60	108
160L	1D* 4	2, 4, 6, 8	254	60	314	315	250	201	195	83	254	302	24	60	108

¹⁾ Замерено по шляпкам винтов

²⁾ Размеры приведены для двигателей с клеммной коробкой сверху

Монтажное исполнение IM B5 и IM V1:

Монтажное исполнение IM B14:


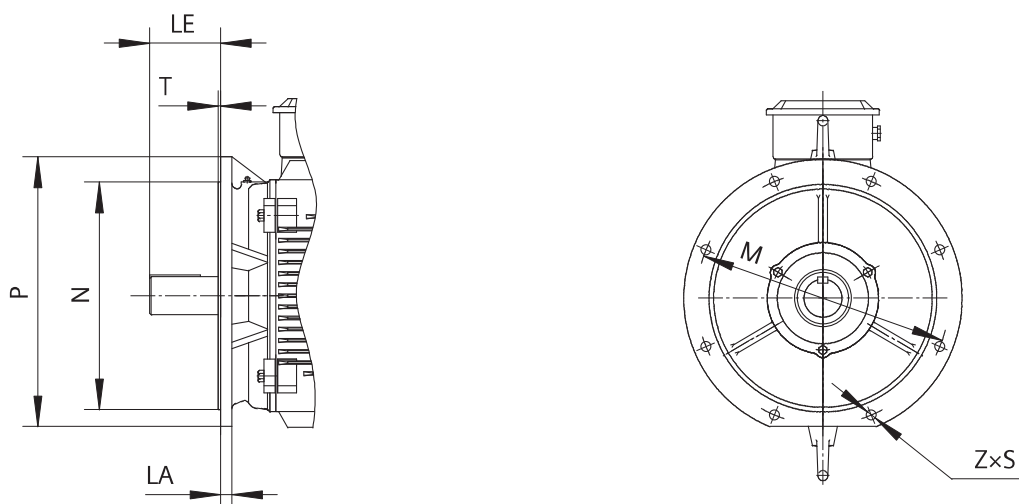
	Монтажное исп. в соотв. со станд. МЭК									Размеры приводного вала					Размеры вала с неприв. стороны X17						
	CA ²⁾	H	h	HA	HH	K/K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	F	GA	DA	DC	EA	EC	FA	GC
	148	80	28	10	76	10/14	335	378	103	19	M6	40	22	6	21,5	19	M6	40	22	6	21,5
	148	80	28	10	76	10/14	335	378	103	19	M6	40	22	6	21,5	19	M6	40	22	6	21,5
	169	90	35	10	81	10/14	370	425	110	24	M8	50	32	8	27	24	M8	50	32	8	27
	169	90	35	10	81	10/14	395	450	110	24	M8	50	32	8	27	24	M8	50	32	8	27
	204	100	45	12	94	12/16	465	530	110	28	M10	60	40	8	31	28	M10	60	40	8	31
	204	100	45	12	94	12/16	465	530	110	28	M10	60	40	8	31	28	M10	60	40	8	31
	187	112	48	15,5	92	12/16	455	517	119	28	M10	60	40	8	31	28	M10	60	40	8	31
	209	132	68	15	122	12/16	505	590	119	38	M12	80	56	10	41	38	M12	80	56	10	41
	209	132	68	15	122	12/16	505	590	119	38	M12	80	56	10	41	38	M12	80	56	10	41
	218	132	68	15	122	12/16	550	635	119	38	M12	80	56	10	41	38	M12	80	56	10	41
	218	132	68	15	122	12/16	550	635	119	38	M12	80	56	10	41	38	M12	80	56	10	41
	192	160	77	20	157	15/19	620	735	157	42	M16	110	80	12	45	42	M16	110	80	12	45
	192	160	77	20	157	15/19	620	735	157	42	M16	110	80	12	45	42	M16	110	80	12	45
	208	160	77	20	157	15/19	680	795	157	42	M16	110	80	12	45	42	M16	110	80	12	45

1) Замерено по шляпкам винтов

2) Размеры приведены для двигателей с клеммной коробкой сверху

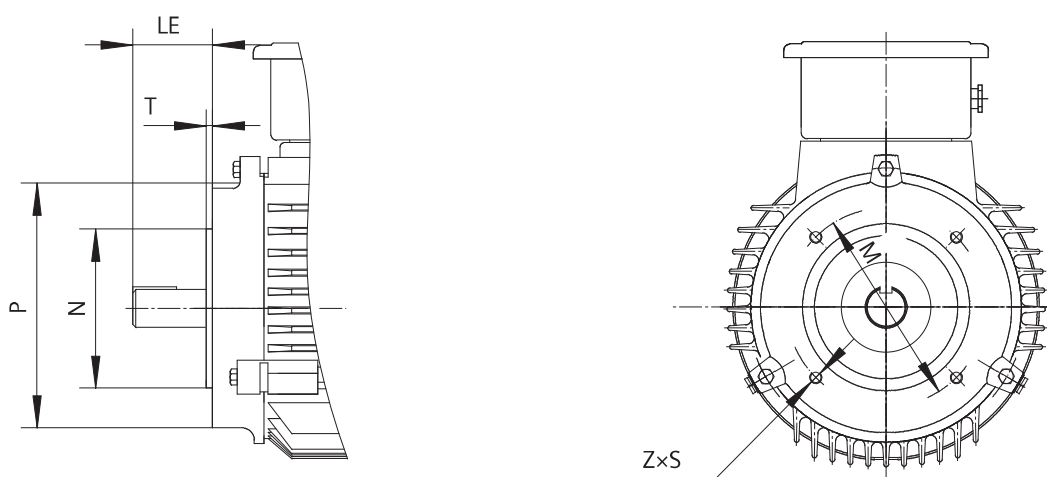
Размеры фланцев

Монтажное исполнение IM B5, IM B35, IM V1, IM V3:



Типоразмеры	Монтажное исполнение	Фланцы со сквозными отверстиями (FF/A) / Фланцы с резьбовыми отверстиями (FT/C)	
		В соответствии DIN / EN 50347	
80	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3 IM B14, IM V18, IM V19	FF165 FT100	
90	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3 IM B14, IM V18, IM V19	FF165 FT115	
100	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3 IM B14, IM V18, IM V19	FF215 FT130	
112	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3 IM B14, IM V18, IM V19	FF215 FT130	
132	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3	FF265	
160	IM B5, IM B35, IMV1, IM V3	FF300	

Монтажное исполнение IM B14, IM V18, IM V19:



Размеры в соответствии со стандартами МЭК								
LA	LE	M	N	P	S	T	Z	
12	40	165	130	200	12	3,5	4	
-	40	100	80	120	M6	3	4	
12	50	165	130	200	12	3,5	4	
-	50	115	95	140	M8	3	4	
13	60	215	180	250	14,5	4	4	
-	60	130	110	160	M8	3,5	4	
14	60	215	180	250	14,5	4	4	
-	60	130	110	160	M8	3,5	4	
14	80	265	230	300	14,5	4	4	
14	110	300	250	350	18,5	5	4	

■
■



Официальный дистрибьютор:

**PROM
POWER**
www.prompower.ru



ЭлектроГуру



+7 (495) 445 03 64, +7 (800) 500 03 64
zakaz@electroguru.ru
115516, г. Москва, Кавказский бульвар, д. 59

ABB SIEMENS ELKO Nidec PROM POWER
МАЭР WAGO SPOBENTO Dékraft TE