

Каталог

# Низковольтные двигатели для горнодобывающей промышленности

Обладая опытом и широким ассортиментом продуктов и предлагая услуги на протяжении всего жизненного цикла, мы помогаем промышленным клиентам, ориентированным на качественные характеристики, повысить энергоэффективность и производительность их оборудования.



# Низковольтные двигатели для европейского рынка горнодобывающей промышленности Размеры от 71 до 450, мощность от 0,12 до 1000 кВт

Общая информация	3
Введение в горнодобывающую промышленность	4
<b>Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности</b>	<b>8</b>
Технические характеристики	9
Габаритные чертежи	21
Коротко о взрывобезопасных двигателях для горнодобывающей промышленности	23
<b>Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности</b>	<b>28</b>
Технические характеристики	29
Габаритные чертежи	44
Коротко о чугунных двигателях	46
Общее предложение продукции	49



# Введение в горнодобывающую промышленность



Компания АББ имеет более чем 125-летний опыт в области производства низковольтных (НВ) двигателей и поставляет двигатели для горнодобывающей промышленности, начиная от железных рудников в Швеции и медных рудников в Чили до угольных шахт в Австралии. Они находят самые различные применения, в том числе в конвейерах, шламовых и водоотливных насосах, ситах, вентиляторах, буровых установках, а также дробилках и мельницах.

АББ выпускает две линейки низковольтных двигателей для горнодобывающей промышленности: чугунные двигатели, пригодные для выполнения большинства горнодобывающих операций, и сертифицированные взрывозащищенные двигатели вида Ex d для областей применения группы I, в среде, в которой могут присутствовать взрывоопасные газы.

Двигатели для горнодобывающей промышленности являются результатом постоянных исследований и разработок компании АББ, которые позволяют фактически создать качественно новые технологии для пользователей двигателей. В качестве последних примеров можно привести новые технологии двигателей повышенной эффективности, а также решения для удаленного контроля состояния, которые предоставляют операторам возможность сократить время простоя, увеличить срок службы двигателя и сэкономить энергию.

Выходя на высококонкурентные глобальные рынки сырьевых товаров, безопасные, надежные и эффективные двигатели компании АББ помогают горнодобывающим компаниям укреплять свои конкурентные преимущества за счет максимальной производительности, минимизации простоев и сокращения затрат.

## Сложные условия работы электродвигателей

Шахты создают тяжелые условия для работы электрооборудования, поэтому двигатели компании АББ для горнодобывающей промышленности рассчитаны на работу в суровых условиях на поверхности и под землей. Возможные проблемы включают воздействие пыли и частиц минералов, вибрации, влажности, тепла и колебаний температуры.

Пыль и минеральные частицы накапливаются на корпусе двигателя. Это ухудшает отведение тепла, в результате чего двигатель будет перегреваться. Частицы вызывают износ вентиляторов охлаждения и системы уплотнения подшипников в двигателях с обычным резиновым манжетным уплотнением. Поврежденные уплотнения допускают попадание пыли, воды и других загрязнений в корпус подшипника, что приводит к ухудшению смазки и преждевременному отказу подшипника.

Тяжелая вибрация, характерная для дробилки и грохочения, вызывает износ подшипников и усталостные трещины в корпусе или опорах. При этом также может быть затронута изоляция, особенно вылет обмотки, если она не имеет достаточной жесткости и пропитки.

Влага ускоряет коррозию, особенно в сочетании с минеральной пылью. Наличие влаги зависит от области применения и общих условий на площадке. Влага представляет собой особую проблему при подземной добыче угля, учитывая возможные источники влаги, такие как попадание воды из окружающих коренных пород, разбрызгивание воды для борьбы с пылью и системы вентиляции, в которых для охлаждения поступающего воздуха используется водяной туман. Избыточное тепло может привести к тому, что смазка подшипников потеряет способность к смазыванию. Как правило, при каждом повышении температуры подшипника на 15°C срок службы смазки уменьшается наполовину. Чрезмерное тепло также может повредить изоляцию. Чтобы избежать этих проблем,

двигатели должны иметь параметры, подходящие для их применения. Для обеспечения допустимой температуры подшипников рекомендуется обеспечить повышение температуры на уровне класса В (80 К) или ниже.

### Чугунные или взрывобезопасные исполнения со взрывонепроницаемой оболочкой Ex d

Чугунные двигатели АББ пригодны для горных работ как на поверхности, так и под землей, включая большинство шахт, добывающих железо, медь, золото, алюминий, алмазы, редкоземельные минералы и т. д.

В тех случаях, когда может присутствовать взрывоопасная среда — из-за наличия горючего газа — следует применять сертифицированные взрывобезопасные двигатели со взрывонепроницаемой оболочкой (Ex d) (группа I). Как правило, взрывоопасные среды связаны с подземной добычей угля. Горючий газ — это, как правило, метан, который выделяется из угольных пластов.

### Специальные характеристики двигателей для горнодобывающей промышленности

В основе двигателей для горнодобывающей промышленности компании АББ лежат проверенные надежные платформы с улучшенными критическими компонентами, позволяющими обеспечить соответствие требованиям горнодобывающей промышленности и превзойти их.

	Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности	Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности исполнения Ex d
Корпус с защитой IP66	•	•
Лабиринтные уплотнения	•*	•**
Стальной вентилятор	•	•
Датчики температуры обмотки (PTC)	•	•
Усиленная крышка вентилятора	-	•
Нагреватель обмотки	- (доступно в качестве опции)	•
Категория окраски С5 (для высокоагрессивной рабочей среды)	- (доступно в качестве опции)	•
Наружное оборудование из нержавеющей стали	- (доступно в качестве опции)	•
Внутренняя защита от коррозии	- (доступно в качестве опции)	•

\* Высота вала 160 мм и выше. Двигатели меньшего размера оснащены резиновыми манжетными уплотнениями.

\*\* Для малых двигателей (высота вала 80–132 мм) приводной конец вала оснащен лабиринтным уплотнением, а неприводной конец — резиновым манжетным уплотнением. На двигателях большего размера на обоих концах установлено металлическое лабиринтное уплотнение.

Корпуса со степенью защиты IP66 обеспечивают максимальную защиту от проникновения воды под высоким давлением, пыли и летучих веществ. Защита IP66 означает, что двигатели можно промывать водой для удаления пыли и грязи и обеспечения работы охладителя. Двигатели покрашены хорошо заметной оранжевой краской.

Лабиринтные подшипниковые уплотнения обеспечивают отличную защиту от проникновения влаги и пыли. Эти бесконтактные уплотнения не изнашиваются и не требуют технического обслуживания. Возможно, что в пыльных условиях обычные резиновые манжетные уплотнения придется периодически заменять.

Вентилятор выполнен из стали, которая более устойчива к абразивным частицам в воздухе, чем композитный материал, используемый в двигателях, не применяемых в горнодобывающей промышленности.

Датчики температуры обмотки типа PTC помогают еще больше повысить безопасность и надежность. Температурные детекторы защищают обмотку от перегрева.

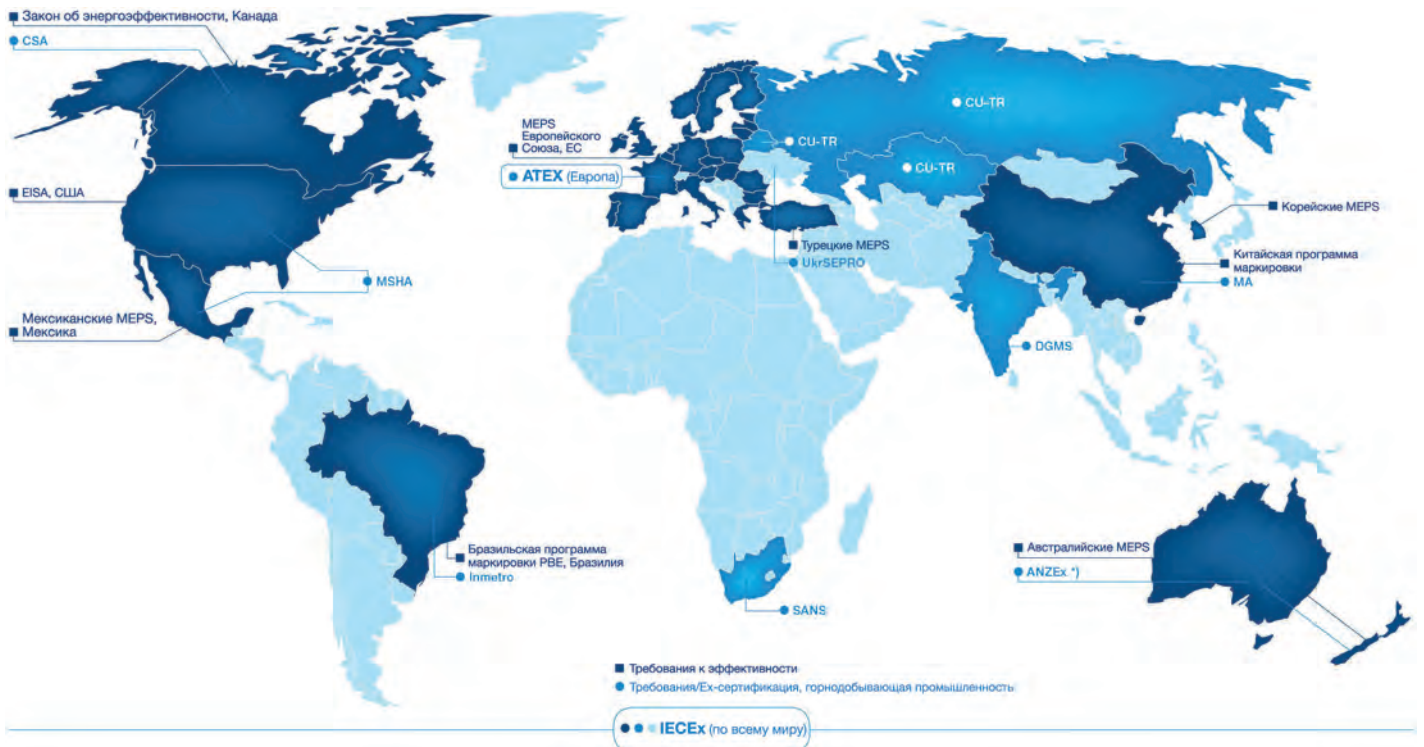
Кроме того, двигатели вида Ex d оснащены усиленной крышкой вентилятора, нагревателями обмоток, дополнительной внутренней антикоррозионной защитой, внешним оборудованием из нержавеющей стали и отделкой поверхности, рассчитанной на работу в морских условиях. Эти особенности еще больше улучшают внутреннюю и внешнюю защиту двигателей вида Ex d от коррозии, а также их способность выдерживать ударные воздействия.

Обмотки двигателя подходят для любого типа частотно-регулируемого привода (VSD) с питанием до 500 В без фильтров. При наличии источников питания напряжением свыше 500 В необходимо использовать специальную усиленную изоляцию для VSD.

Двигатели для горнодобывающей промышленности компании АББ подходят для выполнения большинства горнодобывающих операций, однако в случае необходимости их можно улучшить за счет добавления приборов и других принадлежностей или приспособить с учетом местных особенностей.

### Поддержка и обслуживание

Потребители двигателей для горнодобывающей промышленности компании АББ могут без ограничений использовать глобальную сеть компании АББ по продажам, поддержке и обслуживанию — самую разветвленную сеть среди всех поставщиков двигателей. При наличии представительств более чем в 100 странах по всему миру, поддержка всегда будет предоставлена своевременно — независимо от того, насколько далеко расположена шахта клиента.



<sup>1)</sup> В настоящее время для установки в штате Квинсленд, Австралия, требуется сертификация ANZEx или сертификация австралийского сертифицирующего органа по IECEx.

### Нормы энергоэффективности и техники безопасности

Предприятия горнодобывающей промышленности существуют на всех континентах и почти в каждой стране. Правовые требования, такие как минимальные стандарты энергоэффективности (MEPS) и нормы для взрывоопасной атмосферы, в разных странах могут различаться. В частности, схемы Ех-сертификации для горнодобывающей промышленности очень разрознены географически. Если в химической, нефтяной и газовой промышленности сертификация IECEx может быть распространена практически на весь мир, то в горнодобывающей промышленности ситуация отличается. Учитывая взрывоопасную атмосферу шахт, важную роль играют местные, специфические для стран, схемы сертификации, а соблюдение местной схемы является обязательным требованием. Компания АББ имеет широкие возможности в области сертификации двигателей для использования во взрывоопасной среде на глобальном и местном уровне. Желательно, чтобы компания АББ знала страну, где будет применяться двигатель.

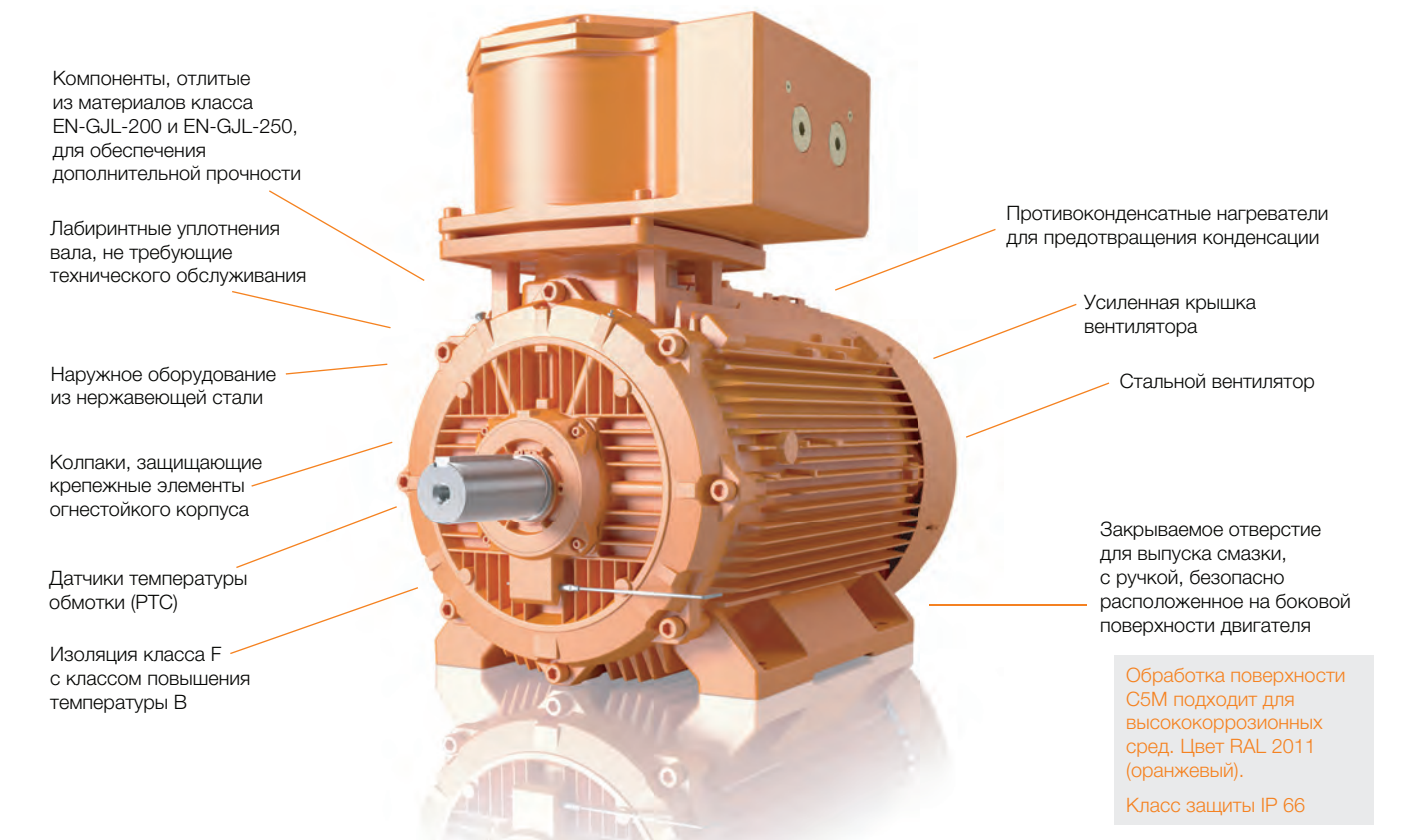
Наши двигатели доступны в исполнении с классами эффективности IEC — IE2, IE3 и IE4, что обеспечивает соответствие стандартам MEPS в Европе и во всем мире. Двигатели премиум-класса IE3 и IE4 не только потребляют меньше энергии, но и работают с меньшим выделением тепла, что помогает продлить срок службы изоляции и подшипников, а также снизить тепловую нагрузку в подземных шахтах.

# Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности

Характеристики взрывобезопасных двигателей для горнодобывающей промышленности	8
Технические характеристики IE2 400 В, 50 Гц	9
Двигатели с частотой вращения 3000 об/мин. ....	9
Двигатели с частотой вращения 1500 об/мин. ....	10
Двигатели с частотой вращения 1000 об/мин. ....	11
Двигатели с частотой вращения 750 об/мин. ....	12
Технические характеристики IE3 400 В, 50 Гц	13
Двигатели с частотой вращения 3000 и 1500 об/мин. ....	13
Двигатели с частотой вращения 1000 и 750 об/мин. ....	14
Технические характеристики IE3 1000 В, 50 Гц	15
Двигатели с частотой вращения 3000 и 1500 об/мин. ....	15
Двигатели с частотой вращения 1000 и 750 об/мин. ....	17
Коды вариантов	19
Габаритные чертежи	21
Коротко о взрывобезопасных двигателях для горнодобывающей промышленности	23
Параметры двигателей 71–132 . . . . .	23
Размеры двигателей 160–250 . . . . .	24
Размеры двигателей 280–450 . . . . .	25



# Характеристики взрывобезопасных двигателей для горнодобывающей промышленности



Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности группы I Ex d применяются в тех зонах, где могут присутствовать взрывоопасные среды, как на поверхности, так и под землей.

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности

Выходная мощность	0,55–710 кВт
Параметры корпуса	IEC 80–450
Количество полюсов	2–8
Классы энергоэффективности	IE2, IE3, IE4
Напряжение	230–1250 В (прям. пускатель). До 500 В (VSD)*
Сертификация	ATEX, IECEx
Маркировка	Ex d I mb, ATEX кат. M2

\* В качестве опции для более высоких значений напряжения VSD предусмотрена усиленная изоляция.

Двигатели поставляются со стандартной маркировкой ATEX и IECEx и отвечают требованиям уровня защиты оборудования (EPL) IECEx Mb.

Они соответствуют требованиям испытаний на ударную прочность и требованиям к защите оборудования стандартов IEC/EN 60079-0 и 60079-1, а также значительно превосходят требования защиты от энергии удара 20 Дж. Крышка вентилятора изготовлена из изломостойкой малоуглеродистой стали, толщина которой значительно превышает промышленный стандарт. Внешние болты и шурупы изготовлены из кислотостойкой нержавеющей стали и защищены колпаками от ударов и среза.

Обработка поверхности C5M для высокоагрессивных сред (ISO 12944) включает нанесение цинковой грунтовки и очень толстого слоя краски. Корпус класса защиты IP66 предотвращает попадание воды и пыли в двигатель и особенно в корпус подшипника.

Стальной вентилятор обеспечивает повышение надежности в запыленных условиях, когда абразивные частицы в охлаждающем воздухе вызывают износ менее прочных материалов вентилятора.

Лабиринтные уплотнения, в качестве стандартной функции, являются бесконтактными, не требуют технического обслуживания и очень эффективны для защиты от попадания влаги и пыли в корпус подшипника.

Нагреватели обмотки могут использоваться для удаления влаги в течение длительного периода простоя. При подаче напряжения нагреватели будут поддерживать внутреннюю температуру двигателя выше температуры окружающей среды, предотвращая конденсацию влаги из воздуха в виде воды внутри корпуса двигателя. Стандартные нагреватели подходят для работы с источниками питания 200–240 В, другие значения напряжения доступны по запросу.



# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, 3000 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
0,75	M3JM 80MA 2	3GJM081310-●●H	2877	80,1	79,5	75,7	0,85	1,54	7,1	2,4	4,0	4,6	0,0006	39	59
1,5	M3JM 90SLA 2	3GJM091010-●●H	2881	82,0	82,2	79,9	0,88	3,00	6,7	4,9	3,0	3,5	0,001	52	61
2,2	M3JM 90SLC 2	3GJM091030-●●H	2877	83,7	84,4	83,3	0,89	4,27	7,8	7,3	2,7	3,5	0,0014	55	61
3	M3JM 100LA 2	3GJM101510-●●H	2896	84,6	85,1	83,4	0,90	5,70	6,6	9,9	2,0	2,6	0,0036	72	65
4	M3JM 112MB 2	3GJM111320-●●H	2891	86,0	87,0	87,0	0,89	7,59	6,9	13,2	2,5	3,0	0,0043	75	65
5,5	M3JM 132SMB 2	3GJM131220-●●H	2905	87,0	86,4	84,4	0,89	10,5	6,8	18,0	2,6	3,4	0,009	101	71
7,5	M3JM 132SMD 2	3GJM131240-●●H	2914	89,2	89,7	88,7	0,90	13,7	7,5	24,6	3,3	3,6	0,012	113	71
18,5	M3JM 160MLC 2	3GJM161430-●●H	2934	91,6	92,4	92,3	0,90	32,4	7,4	60,3	3,1	3,5	0,062	240	69
22	M3JM 180MLA 2	3GJM181410-●●H	2938	91,7	92,3	91,8	0,90	39,1	7,0	71,4	2,5	3,2	0,089	274	69
30	M3JM 200MLA 2	3GJM201410-●●G	2956	92,8	93,3	92,6	0,88	52,7	7,4	96,9	3,0	3,2	0,15	321	74
37	M3JM 200MLC 2	3GJM201430-●●G	2954	93,6	94,0	93,4	0,89	64,7	7,5	120	2,8	3,2	0,19	351	75
45	M3JM 225SMB 2	3GJM221220-●●G	2968	93,8	93,9	93,0	0,87	78,8	7,2	144	2,7	3,0	0,26	413	76
55	M3JM 250SMA 2	3GJM251210-●●G	2975	94,3	94,2	93,2	0,89	95,1	7,8	176	2,4	3,1	0,49	454	75
75	M3JM 280SMA 2	3GJM281210-●●G	2977	94,3	93,8	92,2	0,88	131	7,6	240	2,1	3,0	0,8	644	77
90	M3JM 280SMB 2	3GJM281220-●●G	2976	94,6	94,7	93,8	0,89	154	7,4	288	2,1	2,9	0,9	684	77
110	M3JM 315SMA 2	3GJM311210-●●G	2982	94,9	94,4	92,9	0,86	197	7,4	352	2,2	3,2	1,2	1002	78
132	M3JM 315SMB 2	3GJM311220-●●G	2982	95,1	94,8	93,6	0,88	227	7,4	422	2,2	3,0	1,4	962	78
160	M3JM 315SMC 2	3GJM311230-●●G	2981	95,4	95,2	94,2	0,89	271	7,5	512	2,3	3,0	1,7	1047	78
200	M3JM 315MLA 2	3GJM311410-●●G	2980	95,7	95,7	94,9	0,90	335	7,7	640	2,6	3,0	2,1	1212	78
250	M3JM 355SMA 2	3GJM351210-●●G	2984	95,7	95,5	94,5	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3,0	1634	83
315	M3JM 355SMB 2	3GJM351220-●●G	2980	95,7	95,6	94,9	0,89	531	7,0	1009	2,1	3,0	3,4	1714	83
355	M3JM 355SMC 2	3GJM351230-●●G	2984	95,7	95,7	94,9	0,88	603	7,2	1136	2,2	3,0	3,6	1974	83
400	M3JM 355MLA 2	3GJM351410-●●G	2982	96,9	96,7	96,0	0,88	677	7,1	1280	2,3	2,9	4,1	2224	83
450	M3JM 355MLB 2	3GJM351420-●●G	2983	97,1	97,0	96,4	0,90	743	7,9	1440	2,2	2,9	4,3	2304	83
500	M3JM 355LKA 2	3GJM351810-●●G	2982	96,9	96,9	96,5	0,90	827	7,5	1601	2,0	3,9	4,8	2544	83
560	M3JM 400LA 2	3GJM401510-●●G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,9	3264	82
560	M3JM 400LKA 2	3GJM401810-●●G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,9	3264	82
630	M3JM 400LB 2	3GJM401520-●●G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,2	3364	82
630	M3JM 400LKB 2	3GJM401820-●●G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,2	3364	82
710	M3JM 400LKC 2	3GJM401830-●●G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,3	3614	82
710	M3JM 400LC 2	3GJM401530-●●G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,3	3614	82

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Высокопроизводительная конструкция</b>							
9,2 <sup>1)</sup>	M3JM 132SME 2	3GJM131250-●●H	2875	86,9	88,2	87,9	0,91	16,9	6,0	30,6	2,6	2,9	0,012	113	71
22 <sup>1)</sup>	M3JM 160MLD 2	3GJM161440-●●H	2929	91,2	91,9	91,4	0,90	38,3	7,5	71,7	3,1	3,3	0,07	246	77
30	M3JM 180MLB 2	3GJM181420-●●H	2943	92,5	93,2	92,6	0,90	52,2	7,1	97,2	2,3	3,2	0,13	307	78
37	M3JM 180MLC 2	3GJM181430-●●H	2950	92,8	93,1	92,8	0,90	64,9	8,1	120	3,3	3,7	0,13	307	77
45	M3JM 200MLE 2	3GJM201450-●●G	2945	93,3	93,5	93,1	0,88	79,4	7,3	146	2,9	3,1	0,22	356	79
55	M3JM 225SMC 2	3GJM221230-●●G	2965	93,9	94,2	93,5	0,88	95,8	7,1	177	2,6	3,0	0,29	433	80
75	M3JM 250SMB 2	3GJM251220-●●G	2969	93,8	93,9	93,2	0,89	129	7,9	241	2,6	3,1	0,57	514	80
90	M3JM 250SMC 2	3GJM251230-●●G	2965	94,4	94,5	93,9	0,89	153	7,7	289	2,5	3,0	0,59	524	80
110	M3JM 280SMC 2	3GJM281230-●●G	2978	95,1	95,1	94,5	0,90	186	7,9	352	2,4	3,0	1,15	744	77

<sup>1)</sup> Класс энергоэффективности IE1

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, 1500 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD² кг·м²	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н·м	T <sub>i</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
1500 об/мин = 4 полюса			400 В, 50 Гц			Конструкция согласно CENELEC									
0,55 <sup>1)</sup>	M3JM 80MA 4	3GJM082310-••H	1421	75,4	74,9	71,3	0,73	1,40	4,9	3,6	2,3	2,7	0,001	40	59
0,75	M3JM 80MB 4	3GJM082320-••H	1416	80,2	80,1	77,5	0,75	1,87	5,4	5,0	2,7	3,1	0,0012	42	59
1,1	M3JM 90SLA 4	3GJM092010-••H	1432	82,2	82,1	79,6	0,77	2,52	5,9	7,3	2,5	3,3	0,002	53	54
1,5	M3JM 90SLC 4	3GJM092030-••H	1431	83,2	83,6	81,9	0,78	3,33	6,6	10,0	3,3	3,7	0,003	55	54
2,2	M3JM 100LA 4	3GJM102510-••H	1437	85,5	86,5	85,8	0,84	4,42	5,9	14,6	2,3	3,0	0,0075	72	52
3	M3JM 100LB 4	3GJM102520-••H	1444	86,5	87,5	86,8	0,83	6,10	6,4	19,9	2,7	3,4	0,0081	74	59
4	M3JM 112MC 4	3GJM112330-••H	1458	88,2	87,7	85,4	0,78	8,59	9,2	26,3	3,4	4,9	0,013	83	61
5,5	M3JM 132SMB 4	3GJM132220-••H	1458	89,5	89,2	87,3	0,80	11,7	7,9	36,0	3,7	3,8	0,023	115	60
7,5	M3JM 132SMD 4	3GJM132240-••H	1460	89,2	89,0	87,3	0,76	16,7	8,2	49,2	3,8	4,2	0,034	118	60
11	M3JM 160MLC 4	3GJM162430-••H	1470	91,2	91,3	90,0	0,82	21,5	8,0	71,5	3,1	3,6	0,096	239	62
15	M3JM 160MLE 4	3GJM162450-••H	1467	92,0	92,3	91,8	0,84	28,5	8,0	97,7	3,3	3,2	0,13	262	61
18,5	M3JM 180MLA 4	3GJM182410-••H	1474	91,8	92,1	91,5	0,83	35,7	7,2	120	2,6	3,1	0,19	286	62
22	M3JM 180MLB 4	3GJM182420-••H	1474	92,2	92,5	91,9	0,82	42,0	7,7	142	2,8	3,4	0,23	305	62
30	M3JM 200MLB 4	3GJM202420-••G	1471	92,5	93,2	93,1	0,84	55,0	7,4	194	3,0	2,8	0,34	351	61
37	M3JM 225SMB 4	3GJM222220-••G	1480	93,6	93,9	93,4	0,85	69,0	7,1	239	3,2	2,9	0,42	414	67
45	M3JM 225SMC 4	3GJM222230-••G	1477	93,8	94,2	94,0	0,86	78,4	7,6	291	3,2	2,7	0,49	438	67
55	M3JM 250SMA 4	3GJM252210-••G	1479	94,3	94,3	93,6	0,84	100	7,2	355	2,5	3,1	0,72	429	66
75	M3JM 280SMA 4	3GJM282210-••G	1484	94,5	94,7	94,4	0,85	134	6,9	482	2,5	2,8	1,25	645	68
90	M3JM 280SMB 4	3GJM282220-••G	1483	94,7	95,0	94,5	0,85	160	7,2	579	2,5	2,7	1,5	785	68
110	M3JM 315SMA 4	3GJM312210-••G	1487	95,1	95,1	94,3	0,86	194	7,2	706	2,3	2,8	2,3	923	70
132	M3JM 315SMB 4	3GJM312220-••G	1487	95,4	95,4	94,7	0,86	232	7,1	847	2,3	2,7	2,6	983	70
160	M3JM 315SMC 4	3GJM312230-••G	1487	95,3	95,3	94,8	0,85	284	7,2	1027	2,4	2,9	2,9	1023	70
200	M3JM 315MLA 4	3GJM312410-••G	1486	95,6	95,6	95,3	0,86	351	7,2	1285	2,5	2,9	3,5	1183	70
250	M3JM 355SMA 4	3GJM352210-••G	1488	95,9	96,0	95,5	0,85	442	7,1	1604	2,3	2,7	5,9	1644	74
315	M3JM 355SMB 4	3GJM352220-••G	1488	95,9	96,2	95,8	0,86	550	7,3	2021	2,3	2,8	6,9	1814	74
355	M3JM 355SMC 4	3GJM352230-••G	1487	95,9	96,2	95,9	0,87	614	6,8	2279	2,4	2,7	7,2	2044	78
400	M3JM 355MLA 4	3GJM352410-••G	1489	96,3	96,3	95,9	0,85	705	6,8	2565	2,3	2,6	8,4	2364	78
450	M3JM 355MLB 4	3GJM352420-••G	1490	96,4	96,5	96,1	0,86	780	6,9	2884	2,3	2,9	8,4	2364	78
500	M3JM 355LKA 4	3GJM352810-••G	1490	97,0	97,0	96,5	0,86	865	6,8	3204	2,0	3,0	10	2724	78
560 <sup>2)</sup>	M3JM 400LA 4	3GJM402510-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15	3234	78
560 <sup>2)</sup>	M3JM 400LKA 4	3GJM402810-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15	3234	78
630	M3JM 400LB 4	3GJM402520-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16	3614	78
630	M3JM 400LKB 4	3GJM402820-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16	3614	78
710 <sup>2)</sup>	M3JM 400LKC 4	3GJM402830-••G	1491	97,1	97,1	96,7	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17	3714	78
710 <sup>2)</sup>	M3JM 400LC 4	3GJM402530-••G	1491	97,1	97,1	96,7	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17	3714	78

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD² кг·м²	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н·м	T <sub>i</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
1500 об/мин = 4 полюса			400 В, 50 Гц			Высокопроизводительная конструкция									
9,2 <sup>1)</sup>	M3JM 132SME 4	3GJM132250-••H	1446	88,4	89,2	88,1	0,80	18,7	6,0	60,7	2,7	3,0	0,034	118	60
18,5	M3JM 160MLF 4	3GJM162460-••H	1469	91,8	92,2	91,6	0,83	35,0	8,2	120	3,5	3,8	0,13	262	68
22 <sup>1)</sup>	M3JM 160MLG 4	3GJM162470-••H	1466	90,8	91,1	90,3	0,81	43,9	8,3	143	2,9	3,9	0,13	262	68
30 <sup>1)2)</sup>	M3JM 180MLC 4	3GJM182430-••H	1466	92,1	92,4	91,8	0,81	59,6	7,6	195	2,2	3,3	0,248	313	66
37	M3JM 200MLC 4	3GJM202430-••G	1475	93,0	93,1	92,4	0,82	70,5	7,5	239	3,5	3,2	0,34	351	73
55	M3JM 225SMD 4	3GJM222240-••G	1483	94,3	94,4	93,9	0,83	101	7,4	354	3,4	2,9	0,55	558	68
62 <sup>1)</sup>	M3JM 225SME 4	3GJM222250-••G	1480	93,5	93,6	92,8	0,84	114	7,7	400	3,5	2,9	0,55	558	74
75 <sup>1)</sup>	M3JM 250SMB 4	3GJM252220-••G	1476	93,8	94,2	93,9	0,86	135	7,0	485	2,6	2,9	0,88	519	73
86	M3JM 250SMC 4	3GJM252230-••G	1477	94,9	95,3	95,0	0,85	155	7,8	556	2,9	3,5	0,98	515	74
110	M3JM 280SMC 4	3GJM282230-••G	1485	95,1	95,4	95,1	0,86	193	7,6	707	3,0	3,0	1,85	745	68

<sup>1)</sup> Класс эффективности IE1 <sup>2)</sup> Класс повышения температуры F

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, 1000 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD²кг*м²	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>φ</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> /T <sub>N</sub>			
1000 об/мин = 6 полюсов				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC							
0,37	M3JM 80MA 6	3GJM083310-●●H	952	71,6	69,3	63,5	0,58	1,37	4,3	3,7	3,6	3,9	0,0022	40	50
0,55	M3JM 80MB 6	3GJM083320-●●H	938	70,3	69,0	63,6	0,65	1,80	4,1	5,6	2,7	3,1	0,0022	40	50
0,75	M3JM 90SLA 6	3GJM093010-●●H	946	79,2	78,2	74,1	0,64	2,12	5,5	7,6	3,1	3,6	0,0037	54	44
1,1	M3JM 90SLC 6	3GJM093030-●●H	938	78,5	77,9	74,3	0,70	3,08	5,0	11,3	2,7	3,0	0,0048	55	44
1,5	M3JM 100LA 6	3GJM103510-●●H	951	81,6	81,4	78,8	0,72	3,69	5,3	15,1	2,2	3,0	0,012	71	54
2,2	M3JM 112MB 6	3GJM113320-●●H	950	81,8	81,5	78,6	0,72	5,50	5,0	22,1	2,1	2,8	0,014	75	54
3	M3JM 132SMB 6	3GJM133220-●●H	961	84,0	84,3	82,5	0,75	6,78	6,0	29,8	1,9	3,2	0,032	109	57
4	M3JM 132SMC 6	3GJM133230-●●H	967	85,7	85,6	83,6	0,75	9,27	6,3	39,5	2,1	3,4	0,034	111	57
5,5	M3JM 132SMD 6	3GJM133240-●●H	967	87,5	87,7	86,2	0,72	12,7	7,2	54,3	2,3	3,6	0,039	113	62
7,5	M3JM 160MLA 6	3GJM163410-●●H	965	87,6	88,6	88,3	0,78	15,8	6,4	74,2	1,7	2,9	0,126	260	65
11	M3JM 160MLB 6	3GJM163420-●●H	972	90,1	91,0	90,4	0,81	22,1	6,9	108	2,4	3,5	0,126	260	65
15	M3JM 180MLB 6	3GJM183420-●●H	973	90,5	91,1	90,5	0,82	29,7	6,8	147	1,8	3,0	0,25	313	58
18,5	M3JM 200MLA 6	3GJM203410-●●G	983	90,5	90,9	90,2	0,82	36,2	7,1	179	3,2	3,1	0,37	311	66
22	M3JM 200MLB 6	3GJM203420-●●G	983	91,6	92,0	91,5	0,82	42,8	7,5	213	3,2	3,2	0,43	331	61
30	M3JM 225SMB 6	3GJM223220-●●G	985	92,2	92,7	92,4	0,82	57,9	7,4	290	3,4	3,0	0,64	398	61
45	M3JM 280SMA 6	3GJM283210-●●G	990	93,4	93,8	93,5	0,83	83,8	7,0	434	2,5	2,5	1,85	726	66
55	M3JM 280SMB 6	3GJM283220-●●G	990	93,8	94,2	93,9	0,84	100	7,0	530	2,7	2,6	2,2	666	66
75	M3JM 315SMA 6	3GJM313210-●●G	992	94,4	94,4	93,5	0,82	139	7,4	721	2,4	2,8	3,2	855	70
90	M3JM 315SMB 6	3GJM313220-●●G	992	94,8	94,7	94,1	0,84	166	7,5	866	2,4	2,8	4,1	955	70
110	M3JM 315SMC 6	3GJM313230-●●G	991	95,0	95,0	94,6	0,83	201	7,4	1059	2,5	2,9	4,9	1125	70
132	M3JM 315MLA 6	3GJM313410-●●G	991	95,3	95,4	94,9	0,83	240	7,5	1271	2,7	3,0	5,8	1175	68
160	M3JM 355SMA 6	3GJM353210-●●G	993	95,4	95,6	95,2	0,83	291	7,0	1538	2,0	2,6	7,9	1554	75
200	M3JM 355SMB 6	3GJM353220-●●G	993	95,7	95,9	95,7	0,83	364	7,2	1923	2,2	2,7	9,7	1714	75
250	M3JM 355SMC 6	3GJM353230-●●G	993	95,7	95,8	95,4	0,82	460	7,4	2404	2,6	2,9	11,3	1854	75
315	M3JM 355MLB 6	3GJM353420-●●G	992	95,7	96,0	95,5	0,83	570	7,0	3032	2,5	2,7	13,5	2214	75
355	M3JM 355LKA 6	3GJM353810-●●G	992	95,7	95,9	95,4	0,81	658	7,6	3417	2,7	2,9	15,5	2724	75
400	M3JM 400LA 6	3GJM403510-●●G	993	96,2	96,2	95,6	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17	3214	76
400	M3JM 400LKA 6	3GJM403810-●●G	993	96,2	96,2	95,6	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17	3214	76
450	M3JM 400LB 6	3GJM403520-●●G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3464	76
450	M3JM 400LKB 6	3GJM403820-●●G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3464	76
500	M3JM 400LC 6	3GJM403530-●●G	993	96,6	96,5	96,1	0,83	891	7,2	4809	2,5	2,7	22	3614	76
500	M3JM 400LKC 6	3GJM403830-●●G	993	96,6	96,5	96,1	0,83	891	7,2	4809	2,5	2,7	22	3614	76
560	M3JM 400LD 6	3GJM403540-●●G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24	3714	77
560	M3JM 400LKD 6	3GJM403840-●●G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24	3714	77
610	M3JM 450LA 6	3GJM453510-●●G	994	96,6	96,6	96,2	0,83	1098	7,1	5860	1,4	2,9	31	4362	81

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD²кг*м²	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> T <sub>N</sub>			
1000 об/мин = 6 полюсов				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция							
14	M3JM 160MLC 6	3GJM163430-●●H	969	89,2	89,5	88,5	0,75	30,1	7,5	138	2,8	4,0	0,126	260	64
18,5	M3JM 180MLC 6	3GJM183430-●●H	971	90,1	90,1	88,5	0,74	41,2	7,3	181	2,5	3,7	0,25	313	61
30	M3JM 200MLC 6	3GJM203430-●●G	983	90,6	90,8	89,6	0,81	59,3	7,5	291	3,5	3,4	0,49	351	65
37	M3JM 225SMC 6	3GJM223230-●●G	983	91,8	92,1	92,2	0,83	69,6	7,1	359	3,0	2,8	0,75	428	64
45	M3JM 250SMB 6	3GJM253220-●●G	986	93,1	93,4	93,2	0,84	84,0	7,2	435	3,3	2,8	1,49	521	65
75	M3JM 280SMC 6	3GJM283230-●●G	990	94,2	94,7	94,5	0,84	137	7,3	723	2,8	2,7	2,85	746	66

<sup>1)</sup> Класс энергоэффективности IE1

<sup>2)</sup> Класс повышения температуры F



# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, 750 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
0,18	M3JM 80MA 8	3GJM084310-••H	720	57,7	52,0	43,4	0,42	1,15	3,3	2,4	3,7	4,0	0,0022	40	36
0,25	M3JM 80MB 8	3GJM084320-••H	705	61,4	57,2	49,5	0,51	1,21	3,2	3,4	2,6	2,8	0,0022	40	36
0,37	M3JM 90SLA 8	3GJM094010-••H	697	65,5	63,7	57,6	0,63	1,33	3,0	5,1	2,0	2,2	0,0036	52	36
0,65	M3JM 90SLC 8	3GJM094030-••H	695	68,7	67,7	63,2	0,61	2,01	3,0	7,5	2,2	2,4	0,0037	54	36
0,75	M3JM 100LA 8	3GJM104510-••H	720	76,5	74,1	68,3	0,54	2,66	4,2	9,9	2,4	3,1	0,012	71	54
1,1	M3JM 100LB 8	3GJM104520-••H	717	76,4	74,2	68,7	0,57	3,60	3,7	14,6	2,1	2,9	0,012	71	54
1,5	M3JM 112MC 8	3GJM114330-••H	713	75,3	73,3	67,6	0,54	5,40	3,4	20,1	2,0	3,2	0,014	75	54
2,2	M3JM 132SMC 8	3GJM134230-••H	720	80,3	79,2	75,4	0,65	6,10	4,5	29,1	1,7	2,7	0,034	111	59
3	<sup>1)</sup> M3JM 132SMD 8	3GJM134240-••H	711	79,9	80,3	78,1	0,71	7,98	4,1	40,4	1,5	2,8	0,036	113	59
4	M3JM 160MLA 8	3GJM164410-••H	722	83,3	84,7	84,2	0,70	10,3	4,7	52,9	1,6	2,6	0,133	258	59
5,5	M3JM 160MLB 8	3GJM164420-••H	723	86,8	87,2	86,0	0,71	13,5	5,8	72,7	1,9	3,1	0,133	258	53
7,5	<sup>2)</sup> M3JM 160MLC 8	3GJM164430-••H	718	82,0	84,0	84,0	0,70	19,3	5,7	99,8	2,1	2,9	0,133	258	55
11	M3JM 180MLB 8	3GJM184420-••H	723	88,3	89,2	88,7	0,72	25,5	5,6	145	2,0	3,0	0,245	307	63
15	M3JM 200MLA 8	3GJM204410-••G	734	89,9	90,4	89,5	0,79	30,6	6,9	195	2,4	3,2	0,45	326	56
18,5	M3JM 225SMA 8	3GJM224210-••G	734	90,0	90,7	90,2	0,74	39,2	6,1	240	2,2	3,0	0,61	383	55
22	M3JM 225SMB 8	3GJM224220-••G	732	90,6	91,4	91,2	0,81	45,3	6,5	287	1,9	2,9	0,68	363	56
30	M3JM 250SMA 8	3GJM254210-••G	735	91,6	91,0	90,5	0,78	60,7	6,7	389	2,0	2,9	1,25	441	56
37	M3JM 280SMA 8	3GJM284210-••G	741	91,7	92,0	91,2	0,79	72,6	7,3	476	1,7	3,0	1,85	626	65
45	M3JM 280SMB 8	3GJM284220-••G	741	92,1	92,3	91,7	0,78	89,2	7,6	579	1,8	3,1	2,2	666	65
55	M3JM 315SMA 8	3GJM314210-••G	742	92,4	93,0	92,4	0,79	106	7,1	707	1,6	2,7	3,2	857	62
75	M3JM 315SMB 8	3GJM314220-••G	741	93,0	93,2	93,0	0,82	146	7,1	966	1,7	2,7	4,1	957	62
90	M3JM 315SMC 8	3GJM314230-••G	741	93,3	93,7	93,3	0,82	170	7,4	1159	1,8	2,7	4,9	1027	64
110	M3JM 315MLA 8	3GJM314410-••G	740	93,6	93,9	94,0	0,83	211	7,3	1419	1,8	2,7	5,8	1174	72
132	M3JM 355SMA 8	3GJM354210-••G	744	93,9	93,8	93,3	0,80	256	7,5	1694	1,5	2,6	7,9	1554	69
160	M3JM 355SMB 8	3GJM354220-••G	744	94,3	94,3	93,8	0,77	293	7,6	1926	1,6	2,6	9,7	1714	69
200	M3JM 355SMC 8	3GJM354230-••G	742	94,5	95,0	94,8	0,79	385	7,4	2576	1,6	2,6	11,3	1964	69
250	M3JM 355MLB 8	3GJM354420-••G	743	94,5	94,7	94,1	0,80	472	7,5	3213	1,6	2,7	13,5	2404	72
315	M3JM 400LKA 8	3GJM404810-••G	744	96,1	96,0	95,6	0,81	592	7,0	4043	1,2	2,6	17	3214	71
315	M3JM 400LA 8	3GJM404510-••G	744	96,1	96,0	95,6	0,81	592	7,0	4043	1,2	2,6	17	3214	71
355	M3JM 400LKB 8	3GJM404820-••G	743	96,2	96,3	96,1	0,83	641	6,8	4562	1,2	2,5	21	3514	71
355	M3JM 400LB 8	3GJM404520-••G	743	96,2	96,3	96,1	0,83	641	6,8	4562	1,2	2,5	21	3514	71
400	M3JM 400LKC 8	3GJM404830-••G	744	96,0	96,3	95,8	0,82	735	6,0	5134	1,3	2,7	24	3714	71
400	M3JM 400LC 8	3GJM404530-••G	744	96,0	96,3	95,8	0,82	735	6,0	5134	1,3	2,7	24	3714	71
430	M3JM 450LA 8	3GJM454510-••G	744	95,9	96,1	95,8	0,82	789	6,2	5519	1,0	2,6	26	3962	80
470	M3JM 450LB 8	3GJM454520-••G	744	96,0	96,2	95,8	0,82	861	6,6	6032	1,1	2,7	29	4202	80
530	M3JM 450LC 8	3GJM454530-••G	745	96,1	96,2	95,8	0,81	982	7,3	6793	1,3	3,0	35	4562	80
600	M3JM 450LD 8	3GJM454540-••G	745	96,3	96,3	95,9	0,80	1124	7,9	7690	1,4	3,3	41	5002	80

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Высокопроизводительная конструкция</b>							
18,5	M3JM 200MLB 8	3GJM204420-••G	734	89,2	89,8	88,8	0,80	37,1	6,9	240	2,2	3,2	0,54	346	57
30	M3JM 225SMC 8	3GJM224230-••G	731	90,7	91,6	91,6	0,78	61,2	6,3	391	2,3	3,0	0,75	423	59
37	M3JM 250SMB 8	3GJM254220-••G	737	92,2	92,9	92,5	0,79	73,0	7,5	479	2,3	3,4	1,52	521	59
55	M3JM 280SMC 8	3GJM284230-••G	741	93,4	93,7	93,6	0,80	107	7,9	708	1,9	3,1	2,85	746	65

<sup>1)</sup> Класс энергоэффективности IE1  
<sup>2)</sup> Класс повышения температуры F

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, 3000 и 1500 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>с</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>i</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
11	M3JM 160MLA 2	3GJM161410-••L	2943	91,2	92,0	91,6	0,91	19,1	7,2	35,6	2,6	3,6	0,057	233	69
15	M3JM 160MLB 2	3GJM161420-••L	2947	91,9	92,2	91,8	0,88	26,5	8,2	48,5	3,2	4,2	0,063	240	69
18,5	M3JM 160MLC 2	3GJM161430-••L	2949	92,4	93,0	92,6	0,90	32,0	9,0	59,8	3,3	3,9	0,076	254	73
22	M3JM 180MLA 2	3GJM181410-••L	2956	92,7	93,1	92,7	0,90	37,7	7,8	71,0	3,4	3,8	0,11	291	73
30	M3JM 200MLA 2	3GJM201410-••L	2957	93,3	93,8	93,6	0,88	52,4	7,5	96,9	2,5	3,1	0,182	343	73
37	M3JM 200MLB 2	3GJM201420-••L	2960	93,7	94,2	94,1	0,89	64,2	8,2	120	3,1	3,4	0,222	370	73
45	M3JM 225SMA 2	3GJM221210-••L	2968	94,0	94,0	93,0	0,87	79,6	7,3	145	3,2	3,1	0,296	418	76
55	M3JM 250SMA 2	3GJM251210-••L	2968	94,3	93,7	93,6	0,89	94,8	6,8	177	2,4	3,0	0,426	484	76
75	M3JM 280SMB 2	3GJM281220-••L	2978	94,7	94,4	93,5	0,88	130	7,0	240	2,3	3,0	0,9	785	74
90	M3JM 280SMC 2	3GJM281230-••L	2975	95,0	95,0	94,2	0,88	158	6,4	289	2,1	2,8	0,99	814	74
110	M3JM 315SMB 2	3GJM311220-••L	2982	95,2	94,9	93,9	0,87	192	7,0	352	1,8	2,7	1,3	1030	78
132	M3JM 315SMC 2	3GJM311230-••L	2982	95,4	95,4	94,6	0,87	229	6,8	422	2,0	2,8	1,5	1085	78
160	M3JM 315SMD 2	3GJM311240-••L	2983	95,6	95,6	94,9	0,87	275	7,4	512	2,2	2,8	1,7	1142	78
200	M3JM 315MLA 2	3GJM311410-••L	2983	95,8	95,8	95,3	0,88	342	7,7	640	2,5	3,1	2,1	1212	81
250 <sup>3)</sup>	M3JM 315LKB 2	3GJM311820-••L	2983	95,8	96,0	95,5	0,90	419	7,7	800	2,5	3,3	2,9	1652	81
250	M3JM 355SMA 2	3GJM351210-••L	2985	95,8	95,6	94,6	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3	1818	83
315	M3JM 355SMB 2	3GJM351220-••L	2980	95,8	95,7	95,0	0,89	529	7,0	1009	2,1	3,0	3,4	1898	83
355	M3JM 355SMC 2	3GJM351230-••L	2984	95,8	95,8	95,0	0,88	605	7,2	1136	2,2	3,0	3,6	1968	83

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>с</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>i</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>1500 об/мин = 4 полюса</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
11	M3JM 160MLA 4	3GJM162410-••L	1477	91,4	91,8	91,1	0,82	21,1	7,6	71,3	2,6	3,3	0,11	248	61
15	M3JM 160MLB 4	3GJM162420-••L	1477	92,1	92,4	91,6	0,82	28,5	8,2	97,0	3,0	3,7	0,135	267	61
18,5	M3JM 180MLA 4	3GJM182410-••L	1481	92,6	93,2	92,9	0,83	34,9	7,2	119	2,8	3,0	0,219	300	60
22	M3JM 180MLB 4	3GJM182420-••L	1481	93,0	93,5	93,3	0,82	41,4	6,5	142	3,0	3,2	0,243	304	60
30	M3JM 200MLA 4	3GJM202410-••L	1483	93,6	93,9	93,4	0,84	54,8	7,5	193	2,7	3,2	0,385	371	63
37	M3JM 225SMA 4	3GJM222210-••L	1482	93,9	94,1	93,8	0,83	68,9	7,2	239	3,1	3,1	0,427	407	67
45	M3JM 225SMB 4	3GJM222220-••L	1482	94,2	94,4	94,0	0,84	82,3	8,0	290	3,2	3,5	0,525	444	66
55	M3JM 250SMA 4	3GJM252210-••L	1482	94,6	94,7	94,0	0,84	100	7,1	354	2,9	3,4	0,694	456	68
75	M3JM 280SMB 4	3GJM282220-••L	1485	95,0	95,2	94,8	0,86	133	6,4	483	2,3	2,8	1,38	769	75
90	M3JM 280SMC 4	3GJM282230-••L	1485	95,2	95,5	95,2	0,86	158	7,1	578	2,5	2,9	1,73	829	75
110	M3JM 315SMB 4	3GJM312220-••L	1489	95,4	95,5	95,0	0,84	198	7,0	705	2,1	3,0	2,43	1052	71
132	M3JM 315SMC 4	3GJM312230-••L	1488	95,6	95,9	95,5	0,86	231	6,7	847	2,2	2,9	2,9	1125	71
160	M3JM 315SMD 4	3GJM312240-••L	1488	95,8	96,0	95,8	0,85	282	6,9	1026	2,2	3,0	3,2	1165	71
200	M3JM 315MLB 4	3GJM312420-••L	1487	96,0	96,4	96,4	0,86	351	6,8	1284	2,4	3,0	3,9	1335	74
250 <sup>3)</sup>	M3JM 315LKA 4	3GJM312810-••L	1488	96,0	96,3	96,1	0,85	442	6,9	1604	2,5	3,2	4,4	1523	78
250	M3JM 355SMA 4	3GJM352210-••L	1491	96,0	96,0	95,6	0,86	435	6,4	1601	2,1	2,9	5,9	1822	78
315	M3JM 355SMB 4	3GJM352220-••L	1491	96,0	96,1	95,7	0,85	550	7,3	2018	2,4	3,3	6,9	1990	78
355	M3JM 355SMC 4	3GJM352230-••L	1490	96,0	96,2	95,8	0,86	616	6,3	2273	2,3	2,8	7,2	2030	78

<sup>3)</sup> Высокпроизводительная конструкция

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, 1000 и 750 об/мин

Технические характеристики для модели на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>g</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>i</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
7,5	M3JM 160MLA 6	3GJM163410-••L	975	89,1	90,0	90,0	0,77	15,7	5,7	73,2	1,4	3,0	0,089	233	59
11	M3JM 160MLB 6	3GJM163420-••L	975	90,3	91,1	91,1	0,78	22,5	6,4	108	1,6	3,1	0,138	266	64
15	M3JM 180MLA 6	3GJM183410-••L	979	91,2	91,9	91,6	0,79	30,1	5,2	147	1,5	2,7	0,212	297	63
18,5	M3JM 200MLA 6	3GJM203410-••L	989	91,7	91,9	91,2	0,82	35,2	6,5	179	2,2	3,2	0,496	351	59
22	M3JM 200MLB 6	3GJM203420-••L	989	92,2	92,4	91,4	0,81	42,4	7,3	212	2,6	3,5	0,585	378	59
30	M3JM 225SMA 6	3GJM223210-••L	988	92,9	93,0	92,2	0,77	60,4	7,7	291	2,9	3,6	0,724	432	63
37	M3JM 250SMA 6	3GJM253210-••L	990	93,3	93,7	93,5	0,80	71,1	6,5	357	2,4	3,1	1,3	517	58
45	M3JM 280SMB 6	3GJM283220-••L	991	93,7	94,0	93,5	0,84	82,0	7,4	433	2,7	3,0	1,87	756	72
55	M3JM 280SMC 6	3GJM283230-••L	992	94,1	94,3	93,8	0,86	99,0	7,5	528	2,8	3,0	2,57	806	71
75	M3JM 315SMB 6	3GJM313220-••L	994	94,6	94,9	94,6	0,84	136	6,8	720	1,8	2,6	4,1	1020	75
90	M3JM 315SMC 6	3GJM313230-••L	994	94,9	95,1	94,7	0,84	164	7,2	864	2,0	3,0	4,6	1096	76
110	M3JM 315SMD 6	3GJM313240-••L	994	95,1	95,3	95,0	0,83	200	7,3	1056	2,2	3,1	4,9	1144	75
132	M3JM 315MLB 6	3GJM313420-••L	995	95,4	95,5	95,1	0,82	242	7,3	1266	2,3	3,2	6,3	1318	72
160	M3JM 355SMA 6	3GJM353210-••L	993	95,6	95,8	95,6	0,82	292	6,7	1538	2,5	2,6	7,9	1668	75
160	<sup>3</sup> M3JM 315LKA 6	3GJM313810-••L	994	95,6	95,8	95,4	0,81	298	7,5	1535	2,2	3,1	7,3	1530	76
200	M3JM 355SMB 6	3GJM353220-••L	993	95,8	96,2	96,1	0,82	365	6,7	1923	2,6	2,5	9,7	1827	75
250	M3JM 355SMC 6	3GJM353230-••L	993	95,8	96,1	95,8	0,81	465	7,7	2404	3,0	3,1	11,3	2044	75
315	M3JM 355MLB 6	3GJM353420-••L	993	95,8	96,1	96,0	0,83	571	6,8	3029	2,6	3,2	13,5	2405	76
355	M3JM 355LKA 6	3GJM353810-••L	993	95,8	96,0	95,9	0,81	653	7,5	3413	2,9	3,2	15,5	2705	76

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>i</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> T <sub>N</sub>			
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>				<b>Конструкция согласно CENELEC</b>							
37	M3JM 280SMA 8	3GJM284210-••L	742	91,8	92,1	91,4	0,79	73,0	7,3	476	1,7	3,0	1,85	726	65
45	M3JM 280SMB 8	3GJM284220-••L	741	92,2	92,4	91,8	0,78	89,6	7,6	579	1,8	3,1	2,2	766	65
55	M3JM 315SMA 8	3GJM314210-••L	742	92,5	93,1	92,5	0,80	106	7,7	707	1,8	2,7	3,2	960	62
75	M3JM 315SMB 8	3GJM314220-••L	740	93,1	93,3	93,1	0,79	146	7,1	966	1,7	2,7	4,1	1060	62
90	M3JM 315SMC 8	3GJM314230-••L	739	93,4	93,8	93,4	0,81	171	7,4	1159	1,8	2,7	4,9	1130	64
110	M3JM 315MLA 8	3GJM314410-••L	740	93,7	94,0	94,1	0,80	211	7,3	1419	1,8	2,7	5,8	1330	72
132	M3JM 355SMA 8	3GJM354210-••L	744	94,0	93,9	93,4	0,77	256	7,5	1694	1,5	2,6	7,9	1666	69
160	M3JM 355SMB 8	3GJM354220-••L	744	94,3	94,3	93,9	0,77	293	7,6	1926	1,6	2,6	9,7	1826	69
200	M3JM 355SMC 8	3GJM354230-••L	742	94,6	95,1	94,9	0,79	385	7,4	2576	1,6	2,6	11,3	1966	69
250	M3JM 355MLB 8	3GJM354420-••L	743	94,6	94,8	94,2	0,80	472	7,5	3213	1,6	2,7	13,5	2216	72

<sup>3</sup> Высокопроизводительная конструкция



# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, 3000 об/мин

Технические характеристики для модели на 1000 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток					Крутящий момент		Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>g</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>f</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>N</sub>	T <sub>f</sub> /T <sub>N</sub>			
3000 об/мин = 2 полюса				1000 В, 50 Гц				Стандарт CENELEC									
11	M3JM 160MLA 2	3GJM161410-••K	2943	91,2	92,0	91,8	0,92	7,6	8,0	35,7	2,6	3,3	0,052	240	69		
15	M3JM 160MLB 2	3GJM161420-••K	2943	91,9	92,9	92,7	0,92	10,2	8,3	48,6	3,1	3,4	0,062	251	69		
18,5	M3JM 160MLC 2	3GJM161430-••K	2947	92,4	93,4	93,4	0,93	12,5	8,3	60,0	3,1	3,6	0,072	275	69		
22	M3JM 180MLA 2	3GJM181410-••K	2958	92,7	93,4	93,3	0,91	15,0	8,2	71,0	2,6	3,2	0,116	316	69		
30	M3JM 200MLA 2	3GJM201410-••K	2958	93,5	94,2	94,1	0,90	20,6	7,7	96,8	2,8	3,1	0,196	369	72		
37	M3JM 200MLB 2	3GJM201420-••K	2960	94,0	94,7	94,5	0,91	24,9	8,8	119	3,1	3,4	0,217	381	72		
45	M3JM 225SMA 2	3GJM221210-••K	2972	94,8	95,1	94,7	0,89	30,8	7,8	145	3,1	3,0	0,323	470	74		
55	M3JM 250SMA 2	3GJM251210-••K	2976	95,1	95,3	94,9	0,89	37,5	8,2	177	2,9	3,4	0,579	523	75		
75	M3JM 280SMB 2	3GJM281220-••K	2980	95,3	95,5	94,8	0,87	52,0	7,3	240	2,1	2,9	0,90	785	77		
90	M3JM 280SMC 2	3GJM281230-••K	2979	95,6	95,5	95,0	0,89	61,0	7,4	288	2,5	3,2	1,15	856	77		
110	M3JM 315SMB 2	3GJM311220-••K	2983	95,8	95,8	95,1	0,89	75,6	6,7	352	2,2	2,9	1,4	1063	77		
132	M3JM 315SMC 2	3GJM311230-••K	2982	95,9	96,0	95,7	0,85	89,2	7,0	423	2,4	2,9	1,7	1138	77		
160	M3JM 315MLA 2	3GJM311410-••K	2979	96,0	96,3	96,2	0,91	107	6,4	513	2,2	2,5	2,1	1308	77		
200	<sup>3)</sup> M3JM 315MLB 2	3GJM311420-••K	2979	96,1	96,5	96,6	0,88	133	6,0	641,13	1,9	2,5	2,2	1333	77		
200	M3JM 355SMA 2	3GJM351210-••K	2985	96,3	96,1	95,3	0,89	134	7,6	640	2,2	3,5	3	1809	83		
250	<sup>3)</sup> M3JM 315LKB 2	3GJM311820-••K	2980	96,4	96,7	96,7	0,91	166	7,9	801,06	2,5	2,9	2,9	1642	77		
250	M3JM 355SMB 2	3GJM351220-••K	2983	96,4	96,4	96,0	0,89	166	7,6	800	2,5	3,3	3,4	1906	83		
315	M3JM 355SMC 2	3GJM351230-••K	2984	96,4	96,3	95,9	0,89	213	7,8	1008	2,3	3,1	3,6	1981	83		
355	M3JM 355MLA 2	3GJM351410-••K	2981	96,3	96,6	96,7	0,90	238	7,5	1136	2,3	2,8	4,1	2216	83		

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>3)</sup> Высокопроизводительная конструкция

Примечание. Код варианта 406 является обязательным для уровней напряжения свыше 800 В.

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, 1500 об/мин

Технические характеристики для модели на 1000 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD²кг*м²	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> T <sub>N</sub>			
1500 об/мин = 4 полюса				1000 В, 50 Гц				Стандарт CENELEC							
11	M3JM 160MLA 4	3GJM162410-••K	1473	91,4	92,3	92,1	0,83	8,4	7,6	71,3	2,5	2,8	0,108	254	62
15	M3JM 160MLB 4	3GJM162420-••K	1474	92,1	92,9	92,7	0,83	11,4	7,9	97,2	2,8	3,3	0,125	269	62
18,5	M3JM 180MLA 4	3GJM182410-••K	1481	92,6	93,3	93,1	0,82	14,1	7,6	119	3,0	3,1	0,217	309	62
22	M3JM 180MLB 4	3GJM182420-••K	1480	93,0	93,7	93,7	0,82	16,6	8,2	142	2,8	3,1	0,217	304	62
30	M3JM 200MLA 4	3GJM202410-••K	1484	93,9	94,4	94,2	0,84	22,0	8,4	193	3,0	3,3	0,366	378	63
37	M3JM 225SMA 4	3GJM222210-••K	1482	94,6	95,3	95,2	0,86	26,2	7,6	238	2,8	3,1	0,536	461	66
45	M3JM 225SMB 4	3GJM222220-••K	1483	94,7	95,2	95,0	0,84	32,6	8,2	290	2,9	3,3	0,536	464	66
55	M3JM 250SMA 4	3GJM252210-••K	1484	95,2	95,7	95,6	0,86	38,8	7,6	354	2,9	3,2	0,933	508	67
75	M3JM 280SMB 4	3GJM282220-••K	1485	95,5	96,0	95,9	0,85	53,0	7,2	482	2,5	2,9	1,50	786	72
90	M3JM 280SMC 4	3GJM282230-••K	1487	95,9	96,1	95,7	0,84	65,0	8,2	578	3,0	3,4	1,85	847	72
110	M3JM 315SMC 4	3GJM312230-••K	1490	96,1	96,4	96,0	0,85	77,6	7,7	705	2,5	3,3	2,9	1116	68
132	M3JM 315SMD 4	3GJM312240-••K	1489	96,0	96,4	96,1	0,86	92,7	7,4	846	2,6	3,2	3,2	1172	68
160	M3JM 315MLB 4	3GJM312420-••K	1490	96,3	96,6	96,4	0,87	111	7,9	1026	2,9	3,3	3,9	1331	68
200	M3JM 355SMA 4	3GJM352210-••K	1490	96,4	96,6	96,4	0,88	137	6,7	1282	2,1	2,7	5,9	1825	74
200	<sup>3)</sup> M3JM 315LKB 4	3GJM312820-••K	1488	96,5	96,7	96,7	0,88	137	7,1	1282	2,5	2,9	5	1634	74
250	<sup>3)</sup> M3JM 315LKC 4	3GJM312830-••K	1490	96,6	96,9	97,0	0,87	172	7,8	1602	2,4	3,2	5,5	1714	74
250	M3JM 355SMB 4	3GJM352220-••K	1491	96,6	96,8	96,5	0,88	174	7,8	1600	2,5	3,1	6,9	1981	74
315	M3JM 355SMC 4	3GJM352230-••K	1488	96,4	96,7	96,6	0,87	218	6,5	2020	2,3	2,7	7,2	2029	74
355	M3JM 355MLA 4	3GJM352410-••K	1489	96,5	96,8	96,5	0,89	242	7,0	2275	2,5	2,8	8,4	2365	78
560	M3JM 400LA 4	3GJM402510-••G	1492	96,6	96,6	96,2	0,86	386	7,2	3584	2,4	3,1	15	3232	78
560	M3JM 400LKA 4	3GJM402810-••G	1492	96,6	96,6	96,2	0,86	386	7,2	3584	2,4	3,1	15	3232	78
630	M3JM 400LB 4	3GJM402520-••G	1491	96,6	97,1	96,1	0,86	438	7,5	4032	2,2	3,2	1	3612	78
630	M3JM 400LKB 4	3GJM402820-••G	1491	96,6	97,1	96,1	0,86	438	7,5	4032	2,2	3,2	1	3612	78
710	<sup>1)</sup> M3JM 400LC 4	3GJM402530-••G	1490	96,6	96,6	96,4	0,87	485	7,4	4547	2,4	3,0	17	3712	78
710	<sup>1)</sup> M3JM 400LKC 4	3GJM402830-••G	1490	96,6	96,6	96,4	0,87	485	7,4	4547	2,4	3,0	17	3712	78
780	M3JM 450LA 4	3GJM452510-••G	1490	96,5	96,5	96,0	0,86	534	6,8	4995	1,4	3,0	23	40920	85
870	M3JM 450LB 4	3GJM452520-••G	1492	96,5	96,5	95,9	0,85	613	6,4	5570	1,4	3,0	25	4392	85
950	<sup>1)</sup> M3JM 450LC 4	3GJM452530-••G	1491	96,5	96,4	95,8	0,86	662	6,6	6079	1,4	3,3	30	4742	85

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>3)</sup> Высокопроизводительная конструкция

Примечание. Код варианта 406 является обязательным для уровней напряжения свыше 800 В.

# Технические характеристики для исполнения Ex d I Mb

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, 1000 и 750 об/мин

Технические характеристики для модели на 1000 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>I</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>				<b>1000 В, 50 Гц</b>				<b>Стандарт CENELEC</b>							
7,5	M3JM 160MLA 6	3GJM163410-••K	980	89,6	90,4	89,9	0,78	6,2	7,8	73,0	1,6	3,2	0,114	251	59
11	M3JM 160MLB 6	3GJM163420-••K	979	90,3	91,0	90,3	0,74	9,5	8,3	107	2,1	3,7	0,131	264	59
15	M3JM 180MLA 6	3GJM183410-••K	981	91,4	91,8	90,8	0,77	12,3	5,5	146	1,7	2,7	0,225	304	59
18,5	M3JM 200MLA 6	3GJM203410-••K	990	92,1	92,5	92,0	0,77	15,1	7,4	179	2,5	3,1	0,448	351	63
22	M3JM 200MLB 6	3GJM203420-••K	990	92,7	93,2	92,6	0,79	17,3	7,7	212	2,6	3,2	0,531	374	63
30	M3JM 225SMA 6	3GJM223210-••K	989	93,6	94,2	94,0	0,81	22,8	7,9	290	2,8	3,1	0,813	453	63
37	M3JM 250SMA 6	3GJM253210-••K	991	93,9	94,5	94,4	0,83	27,4	7,5	357	2,6	2,8	1,49	543	63
45	M3JM 280SMB 6	3GJM283220-••K	992	94,6	95,0	94,6	0,85	32,0	6,9	433	2,5	2,8	2,20	798	65
55	M3JM 280SMC 6	3GJM283230-••K	989	94,6	95,2	94,9	0,86	40,0	6,4	530	2,4	2,5	2,85	838	65
75	M3JM 315SMC 6	3GJM313230-••K	994	94,9	95,5	94,5	0,83	55,5	7,2	720	2,3	3,0	4,9	1113	67
90	M3JM 315SMD 6	3GJM313240-••K	993	95,3	95,7	95,4	0,85	67,0	6,7	865	2,4	2,7	4,9	1147	67
110	M3JM 315MLB 6	3GJM313420-••K	994	95,5	95,8	95,6	0,84	80,4	6,7	1058	2,3	2,7	6,3	1313	68
132	M3JM 315LKA 6	3GJM313810-••K	994	95,6	95,8	95,7	0,82	98,0	7,1	1269	2,5	2,9	7,3	1515	68
160	<sup>3)</sup> M3JM 315LKC 6	3GJM313830-••K	993	95,8	96,1	96,2	0,84	117	6,5	1539	2,3	2,6	9,2	1715	68
160	M3JM 355SMB 6	3GJM353220-••K	995	95,9	96,0	95,4	0,82	118	7,0	1536	2,1	2,8	9,7	1812	73
200	M3JM 355SMC 6	3GJM353230-••K	995	96,0	96,3	96,0	0,82	146	7,3	1919	2,3	2,9	11,3	1955	73
250	M3JM 355MLB 6	3GJM353420-••K	994	96,2	96,5	96,5	0,84	181	6,7	2401	2,3	2,6	13,5	2379	73
315	M3JM 355LKA 6	3GJM353810-••K	993	96,3	96,6	96,3	0,84	231	6,8	3025	2,3	2,7	15,5	2706	76
355	M3JM 355LKB 6	3GJM353820-••K	994	96,3	96,5	96,1	0,83	262	7,1	3410	2,7	2,8	16,5	2806	76
400	M3JM 400LA 6	3GJM403510-••G	993	96,2	96,1	95,5	0,82	294	7,2	3844	2,3	2,7	17	3053	76
400	M3JM 400LKA 6	3GJM403810-••G	993	96,2	96,1	95,5	0,82	294	7,2	3844	2,3	2,7	17	3213	76
450	M3JM 400LB 6	3GJM403520-••G	994	96,5	96,5	96,0	0,82	327	7,4	4324	2,4	2,7	20,5	3463	76
450	M3JM 400LKB 6	3GJM403820-••G	994	96,5	96,5	96,0	0,82	327	7,4	4324	2,4	2,7	20,5	3463	76
500	M3JM 400LC 6	3GJM403530-••G	993	96,5	96,5	96,1	0,83	353	7,2	4807	2,4	2,6	22	3613	76
500	M3JM 400LKC 6	3GJM403830-••G	993	96,5	96,5	96,1	0,83	353	7,2	4807	2,4	2,6	22	3613	76
560	M3JM 400LD 6	3GJM403540-••G	993	96,3	96,4	96,2	0,87	388	6,4	5385	2,2	2,7	24	3713	77
560	M3JM 400LKD 6	3GJM403840-••G	993	96,3	96,4	96,2	0,87	388	6,4	5385	2,2	2,7	24	3713	77
610	M3JM 450LA 6	3GJM453510-••G	995	96,4	96,4	959,0	0,84	436	6,3	5857	1,4	2,9	31	4362	81
680	M3JM 450LB 6	3GJM453520-••G	995	96,5	96,5	95,9	0,85	477	7,2	6526	1,5	3,0		4542	81
760	<sup>1)</sup> M3JM 450LC 6	3GJM453530-••G	995	96,5	96,5	95,9	0,84	542	7,4	7293	1,6	3,2	41	4842	81

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Ча-стота враще-ния об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Кэф-фициент мощно-сти Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акусти-ческое давление Уро-вень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 на-грузки 75 %	1/2 на-грузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>I</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>				<b>1000 В, 50 Гц</b>				<b>Стандарт CENELEC</b>							
37	M3JM 280SMA 8	3GJM284210-••G	742	91,9	92,2	91,5	0,81	30,0	7,2	477	2,0	3,2	1,85	626	65
45	M3JM 280SMB 8	3GJM284220-••G	742	92,8	93,1	92,7	0,80	37,0	7,3	580	2,0	3,3	2,2	667	65
55	M3JM 315SMA 8	3GJM314210-••G	742	92,7	93,3	92,9	0,80	42,5	7,0	708	1,8	2,9	3,2	857	62
55	<sup>3)</sup> M3JM 280SMC 8	3GJM284230-••G	741	93,2	93,5	93,5	0,80	42,6	7,8	709	2,1	3,3	2,85	746	65
75	M3JM 315SMB 8	3GJM314220-••G	741	93,5	93,5	93,4	0,81	58,7	7,2	966	2,0	3,0	4,1	957	62
90	M3JM 315SMC 8	3GJM314230-••G	742	93,8	94,0	93,6	0,81	68,9	7,7	1159	2,2	3,2	4,9	1027	64
110	M3JM 315MLA 8	3GJM314410-••G	740	93,8	93,9	94,1	0,83	84,5	7,2	1419	2,0	3,0	5,8	1177	72
132	M3JM 355SMA 8	3GJM354210-••G	745	94,8	94,8	94,3	0,76	105	7,8	1693	2,0	3,1	7,9	1556	69
132	M3JM 315LKA 8	3GJM314810-••G	741	94,0	94,2	93,9	0,82	98,5	7,8	1701	2,3	3,1	7,3	1440	74
160	M3JM 355SMB 8	3GJM354220-••G	744	95,0	95,2	94,6	0,79	123	7,4	2054	1,8	2,9	9,7	1716	69
200	M3JM 355SMC 8	3GJM354230-••G	743	95,2	95,3	95,2	0,79	149	7,5	2571	1,8	2,7	11,3	1966	69
250	M3JM 355MLB 8	3GJM354420-••G	743	95,2	95,1	94,5	0,78	193	8,0	3212	1,9	3,0	13,5	2406	72
315	M3JM 400LA 8	3GJM404510-••G	743	95,1	95,3	94,9	0,80	238	6,4	4044	1,2	2,6	17	3213	71
315	M3JM 400LKA 8	3GJM404810-••G	743	95,1	95,3	94,9	0,80	238	6,4	4044	1,2	2,6	17	3213	71

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>3)</sup> Высокопроизводительная конструкция

Примечание. Код варианта 406 является обязательным для уровней напряжения свыше 800 В.



Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток					Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		Ток		Крутящий момент					
								I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> T <sub>N</sub>			
750 об/мин = 8 полюсов				1000 В, 50 Гц			Стандарт CENELEC								
315 <sup>1)</sup>	M3JM 355LKB 8	3GJM354820-••G	742	95,3	95,5	95,0	0,80	238	7,9	4052	1,9	2,8	16,5	2636	75
355	M3JM 400LB 8	3GJM404520-••G	743	95,3	95,6	95,3	0,82	260	7,7	4558	1,2	2,5	21	3513	71
355	M3JM 400LKB 8	3GJM404820-••G	743	95,3	95,6	95,3	0,82	260	7,7	4558	1,2	2,5	21	3513	71
400	M3JM 400LC 8	3GJM404530-••G	744	95,3	94,8	94,5	0,83	293	7,0	5136	1,3	2,4	24	3713	71
400	M3JM 400LKC 8	3GJM404830-••G	744	95,3	94,8	94,5	0,83	293	7,0	5136	1,3	2,4	24	3713	71
430	M3JM 450LA 8	3GJM454510-••G	744	95,1	95,4	94,9	0,83	313	6,3	5519	1,2	2,7	26	3942	80
470	M3JM 450LB 8	3GJM454520-••G	745	95,3	95,7	95,2	0,82	343	6,8	6028	2,0	3,0	29	4202	80
530	M3JM 450LC 8	3GJM454530-••G	744	95,3	95,3	94,5	0,80	402	7,7	6793	1,8	3,4	35	4562	80
600 <sup>1)</sup>	M3JM 450LD 8	3GJM454540-••G	745	95,3	95,3	94,7	0,81	445	8,0	7689	2,0	3,5	41	5002	80

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>2)</sup> Высокопроизводительная конструкция

Примечание. Код варианта 406 является обязательным для уровней напряжения свыше 800 В.

# Наиболее распространенные коды вариантов

## Взрывобезопасный двигатель для горнодобывающей промышленности

Коды вариантов определяют дополнительные опции и функции стандартного двигателя. Необходимые функции перечисляются в виде трехзначных кодов вариантов при заказе двигателя. Кроме того, обратите внимание, что есть варианты, которые нельзя использовать вместе.

Здесь перечислены наиболее распространенные коды вариантов. Более подробную информацию см. в каталоге «Двигатели для взрывоопасных сред».

Большинство кодов вариантов относится к двигателям исполнения IE2 и IE3. Однако перед заказом следует проверить наличие вариантов для двигателей IE3 в вашем торговом представительстве АББ.

Код/Варианты	Размер корпуса														
	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
<b>Поставка</b>															
531	Упаковка для морских перевозок	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
533	Деревянная упаковка для морских перевозок	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
999	Специализированная конструкция для каждого случая, необходимо составление сметы	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Подшипники и смазка</b>															
036	Транспортная блокировка для подшипников.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
037	Роликподшипник на приводном конце.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-
<b>Типовые отраслевые конструкции</b>															
209	Нестандартное напряжение или частота (специальная обмотка).	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
786	Специальная конструкция с валом, направленным вверх (V3, V36, V6), для наружного монтажа.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
<b>Опасные среды</b>															
813	Термисторная тепловая защита поверхности T4 для работы преобразователя частоты.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
816	Тепловая защита поверхности T4 на основе датчика типа Pt-100 для работы преобразователя частоты. 3-проводная система.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-
<b>Нагревательные элементы</b>															
450	Нагревательный элемент, 100–120 В	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Система изоляции</b>															
014	Класс изоляции обмоток H.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
405	Специальная изоляция обмотки для питания преобразователя частоты.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
406	Обмотка для питания > 690 ≤ 1000 вольт	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Монтажные приспособления</b>															
009	Монтаж на лапе/фланце IM 2001, фланец стандарта IEC, от IM 1001 (B35 из B3).	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Окраска</b>															
114	Специальный цвет краски, стандартное качество	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
711	Система покраски C5-M, стойкая, согласно ISO 12944-2:1998	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Защита</b>															
005	Защитная крыша, двигатель с вертикальным расположением вала, вал с просадкой.	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Таблички с паспортными данными и инструкциями</b>															
002	Перештамповка напряжения, частоты и выходной мощности, для длительного использования.	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
126	Идентификационная табличка	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
135	Монтаж дополнительной идентификационной таблички из нержавеющей стали.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	Паспортная табличка преобразователя частоты. Номинальные значения в соответствии с коммерческим предложением.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
181	Паспортная табличка со стандартными значениями АББ для допустимой нагрузки частотно-регулируемого привода (VSD). При необходимости можно выбрать другие вспомогательные устройства для работы с VSD.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
<b>Вал и ротор</b>															
069	Два удлинителя вала согласно чертежам из каталога.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Датчики температуры обмоток статора</b>															
441	Термисторы РТС (3 последовательно соединенных, 130°C, и 3 последовательно соединенных, 150°C), в обмотке статора	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	3-проводные датчики Pt100 для обмотки статора, по 2 на фазу	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Клеммная колодка</b>															
380	Отдельная клеммная колодка для датчиков температуры, стандарт. материал	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
418	Отдельная клеммная колодка для вспомогательного оборудования, стандартный материал.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
568	Отдельная клеммная колодка для нагревательных элементов, стандарт. материал	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
734	Стандартный кабельный ввод, Ex d IIC, бронированный кабель	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

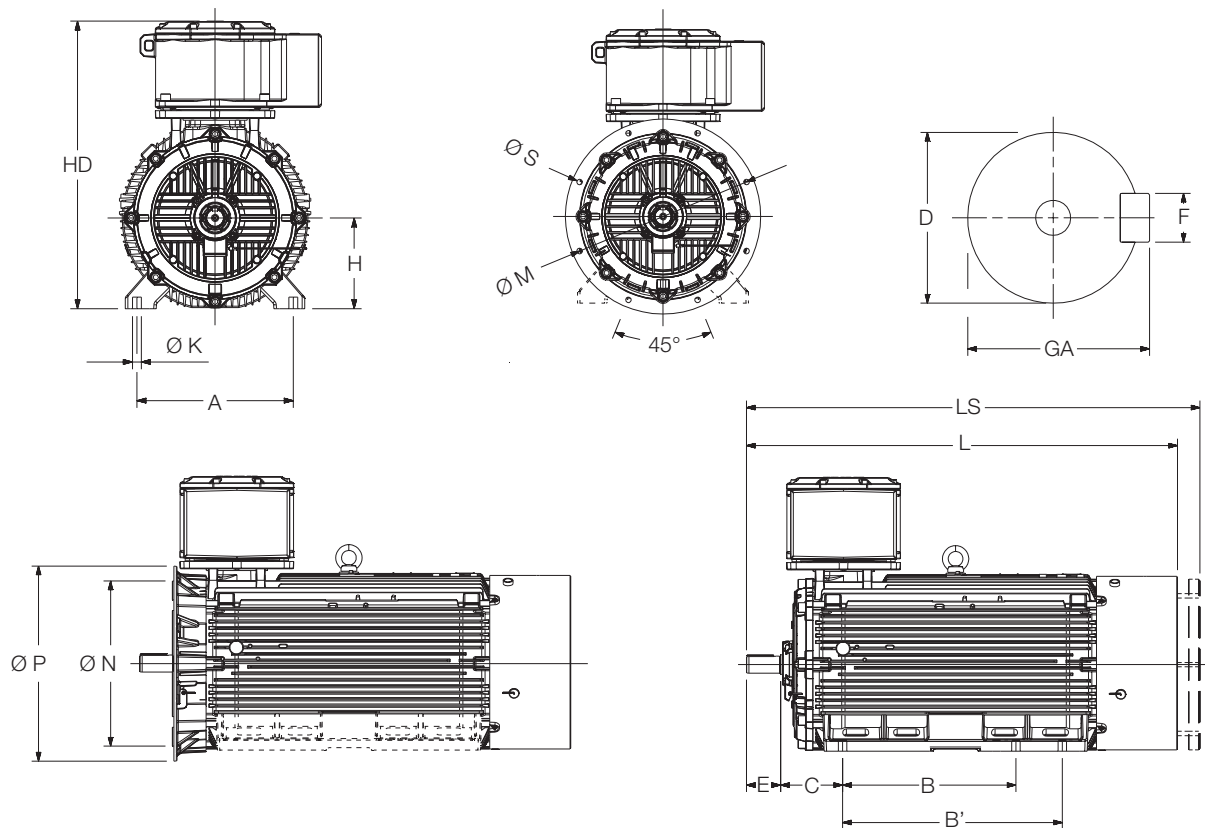
○ = Входит в стандартную комплектацию | ● = Доступен как опция | - = Не применимо

Код/Варианты	Размер корпуса														
	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
<b>Испытания</b>															
146	Типовое испытание с отчетом для одного двигателя из конкретной партии поставки.														
148	Протокол контрольных испытаний.														
150	Испытания в присутствии заказчика. Указывают процедуру испытания с другими кодами.														
222	Кривая зависимости крутящего момента от оборотов, протоколы типовых испытаний и многоточечных нагрузочных испытаний одного двигателя из конкретной партии поставки. Испытание														
<b>Частотно-регулируемые приводы</b>															
701	Изолированный подшипник на неприводном конце.														

○ = Входит в стандартную комплектацию | ● = Доступен как опция | - = Не применимо



# Габаритный чертеж Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности



Представленные здесь габаритные чертежи относятся к размерам корпуса 280–450. У корпусов меньшего размера существуют небольшие отличия.

Механические параметры приведены в таблице ниже.

Размер двигателя	A	B	B'	C	D полюсы		E полюсы		F полюсы		GA полюсы		H	HD	ØK	L полюсы		ØM	ØN	ØP	ØS	LS полюсы	
					2	4-8	2	4-8	2	4-8	2	4-8				2	4-8					2	4-8
80	125	100	125	50	19	19	40	40	6	6	21,5	21,5	80	290	10	347	347	165	130	200	12	385	385
90	140	100	125	56	24	24	50	50	8	8	27	27	90	315	10	415	415	165	130	200	12	453	453
100	160	140	-	63	28	28	60	60	8	8	31	31	100	335	12	480	480	215	180	250	14,5	518	518
112	190	140	-	70	28	28	60	60	8	8	31	31	112	350	12	480	480	215	180	250	14,5	518	518
132	216	140	178	89	38	38	80	80	10	10	41	41	132	390	12	556	556	265	230	300	14,5	612	612
160	254	210	254	108	42	42	110	110	12	12	45	45	160	495	14,5	808	808	300	250	350	18,5	864	864
180	279	241	279	121	48	48	110	110	14	14	51,5	51,5	180	535	14,5	826	826	300	250	350	18,5	882	882
200	318	267	305	133	55	55	110	110	16	16	59	59	200	616	18,5	824	824	350	300	400	18,5	892	892
225	356	286	311	149	55	60	110	140	16	18	59	64	225	663	18,5	841	871	400	350	450	18,5	909	939
250	406	311	349	168	60	65	140	140	18	18	64	69	250	726	24	895	895	500	450	550	18,5	963	963
280	457	368	419	190	65	75	140	140	18	20	69	79,5	280	862	24	1092	1092	500	450	550	18	1184	1184
315 SM	508	406	457	216	65	80	140	170	18	22	69	85	315	929	30	1178	1208	600	550	660	23	1270	1300
315 ML	508	457	508	216	65	90	140	170	18	25	69	95	315	929	30	1289	1319	600	550	660	23	1381	1411
355 SM	610	500	560	254	70	100	140	210	20	28	74,5	106	355	*	35	1411	1481	740	680	800	23	1503	1573
355 ML	610	560	630	254	70	100	140	210	20	28	74,5	106	355	*	35	1516	1586	740	680	800	23	1608	1678
355 LK	610	630	710	254	70	100	140	210	20	28	74,5	106	355	*	35	1764	1834	740	680	800	23	1856	1926
400 L	710	900	1000	224	80	110	170	210	22	28	85	116	400	1211	35	1852	1892	940	880	1000	28	1944	1984
400 LK	686	710	800	280	80	100	170	210	22	28	85	106	400	1211	35	1852	1892	740	680	800	23	1944	1984
450	800	1000	1120	250	-	120	-	210	-	32	-	127	450	1328	42	-	2072	1080	1000	1150	28	-	2164

Размеры указаны в миллиметрах (мм).

\* = размер HD, в зависимости от размера клеммной колодки: 1124/1032 мм.

IM 3601, IM B14 — доступные варианты фланцев; см. также кодовые обозначения.

Фланец двигателя	Код варианта	Размеры фланца				Размер двигателя 80–132				
		P	M	N	S	80	90	100	112	132
FT100	258	120	100	80	M6	S	M	НП	НП	НП
FT115	260	140	115	95	M8	M	S	НП	НП	НП
FT130	229	160	130	110	M8	M	M	S	S	НП
FT165	236	200	165	130	M10	M	M	M	M	S
FT215	246	250	215	180	M12	НП	НП	M	M	M
FT265	256	300	265	230	M12	НП	НП	НП	НП	M
FF100	257	120	100	80	Ø7	M	M	НП	НП	НП
FF115	259	140	115	95	Ø10	M	M	НП	НП	НП
FF130	228	160	130	110	Ø10	M	M	M	M	НП
FF165	235	200	165	130	Ø12	S	S	M	M	M
FF215	245	250	215	180	Ø14,5	НП	НП	S	S	M
FF265	255	300	265	230	Ø14,5	НП	НП	НП	НП	S

S = Стандартный фланец      M = Модификация      НП = Не применимо

**Допуски:**

A, B	± 0,8
D, DA	ISO k6 < Ø50 мм ISO m6 > Ø50 мм
F, FA	ISO h9
H	-0,5
N	ISO j6
C, CA	± 0,8

На всех габаритных чертежах: Основные размеры в таблицах приведены в мм. Подробные чертежи можно найти на наших веб-страницах [www.abb.com/motors&generators](http://www.abb.com/motors&generators) или обратиться непосредственно в АББ.

# Коротко о двигателях

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 80–132

Размер двигателя		80	90	100	112	132
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокий, согласно ISO/EN 12944-5				
Опоры		Кованая сталь, съемные опоры				
Подъемные скобы		Проушина для подъема		Встроенные чугунные подъемные скобы		
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
	Неприводной конец, 2 полюса	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
Подшипники с осевой фиксацией	Крышка внутреннего подшипника	В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце				
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Лабиринтное уплотнение				
	Неприводной конец	Вращающееся уплотнение Gamma				
Смазка		Постоянная консистентная смазка				
Измерительные ниппели для контроля состояния подшипников		-				
Паспортная табличка		Материал				
Клеммная колодка	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
	Винты крышки	Кислотостойкая сталь A4-80				
Соединения	Резьбовые отверстия	1×M25×1,5			1×M32×1,5	
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)				
	Кабельные вводы	Не входят в стандартную комплектацию, доступны в качестве опции				
Вентилятор		Материал				
Крышка вентилятора	Материал	Сталь				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Изоляция	Класс изоляции F				
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C				
Обмотка ротора		Материал				
Метод балансировки		Алюминиевый корпус, литой под давлением				
Шпоночная канавка		Балансировка с полуплюшкой в качестве стандарта				
Дренажные отверстия		Закрытая шпоночная канавка				
Корпус		-				
Метод охлаждения		IP 66				
		IC 411				

# Коротко о двигателях

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 160–250

Размер двигателя		160	180	200	225	250
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокий, согласно ISO/EN 12944-5				
Опоры		Кованая сталь, съемные опоры		Чугун, EN-GJL-200 или лучше, встроенный со статором		
Подъемные скобы		Съемные рым-болты		Встроенные чугунные подъемные скобы		
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6309/C3	6310/C3	6312M/C3	6313M/C3	6315M/C3
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6309/C3	6310/C3	6312/C3	6316/C3	6315/C3
	Неприводной конец, 2 полюса	6309/C3	6210/C3	6310M/C3	6312M/C3	6313M/C3
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6309/C3	6210/C3	6310/C3	6312/C3	6313/C3
Подшипники с осевой фиксацией	Крышка внутреннего подшипника	В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце				
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Лабиринтное уплотнение				
	Неприводной конец	Лабиринтное уплотнение				
Смазка		Повторно смазываемые подшипники				
Измерительные ниппели для контроля состояния подшипников		В стандартной комплектации				
Паспортная табличка	Материал	Нержавеющая сталь				
Клеммная колодка	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
	Винты крышки	Кислотостойкая сталь A4-80				
Соединения	Резьбовые отверстия	2×M40×1,5		2×M50×1,5		
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)				
	Кабельные вводы	Не входят в стандартную комплектацию, доступны в качестве опции				
Вентилятор	Материал	Сталь				
Крышка вентилятора	Материал	Сталь				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Изоляция	Класс изоляции F				
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C				
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый корпус, литой под давлением				
Метод балансировки		Балансировка с полушпонкой в качестве стандарта				
Шпоночная канавка		Закрывающаяся шпоночная канавка				
Дренажные отверстия		Дополнительно				
Корпус		IP 66				
Метод охлаждения		IC 411				

# Коротко о двигателях

## Взрывобезопасные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 280–450

Размер двигателя		280	315	355	400	450
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокий, согласно ISO/EN 12944-5				
Опоры		Чугун, EN-GJL-200 или лучше, встроенный со статором				
Подъемные скобы		Съемные рым-болты				
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	-	-
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6316/C3	6319/C3	6322/C3	6324/C3	6326M/C3
	Неприводной конец, 2 полюса	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	-	-
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6313/C3	6313/C3	6313/C3	6319/C3	6322M/C3
Подшипники с осевой фиксацией	Крышка внутреннего подшипника	В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце				
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Лабиринтное уплотнение				
	Неприводной конец	Лабиринтное уплотнение				
Смазка		Повторно смазываемые подшипники				
Измерительные ниппели для контроля состояния подшипников		В стандартной комплектации				
Паспортная табличка	Материал	Нержавеющая сталь				
Клеммная колодка	Материал	Чугун, EN-GJL-200 или лучше				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
	Винты крышки	Кислотостойкая сталь A4-80				
Соединения	Резьбовые отверстия	2×M63×1,5	2×M75×1,5			
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)				
	Кабельные вводы	Не входят в стандартную комплектацию, доступны в качестве опции				
Вентилятор	Материал	Сталь				
Крышка вентилятора	Материал	Сталь				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C5M, высокая стойкость				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Изоляция	Класс изоляции F				
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C				
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый корпус, литой под давлением				
Метод балансировки		Открытая шпоночная канавка				
Шпоночная канавка		Закрытая шпоночная канавка				
Дренажные отверстия		Дополнительно				
Корпус		IP 66				
Метод охлаждения		IC 411				





# Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности

Характеристики чугунных двигателей для горнодобывающей промышленности	28
Технические характеристики IE2 400 В, 50 Гц	29
Двигатели с частотой вращения 3000 об/мин.	29
Двигатели с частотой вращения 1500 об/мин.	31
Двигатели с частотой вращения 1000 об/мин.	33
Двигатели с частотой вращения 750 об/мин.	35
Технические характеристики IE3 400 В, 50 Гц	37
Двигатели с частотой вращения 3000 об/мин.	37
Двигатели с частотой вращения 1500 об/мин.	39
Двигатели с частотой вращения 1000 об/мин.	41
Коды вариантов	42
Габаритные чертежи	44
Коротко о чугунных двигателях	46
Размеры двигателей 71–132	46
Размеры двигателей 160–250	47
Размеры двигателей 280–450	48

# Характеристики чугунных двигателей для горнодобывающей промышленности

Главную клеммную колодку можно переместить на любую сторону двигателя, используя дополнительный адаптер на высоте вала 225 и выше

Лабиринтные уплотнения на обоих концах при высоте вала от 160 и выше

Датчики температуры обмотки (PTC)

Изоляция класса F с классом повышения температуры B

Стальная сальниковая панель + металлические заглушки

Металлический вентилятор

Компоненты, отлитые из материалов класса EN-GJL-200 и EN-GJL-250, для обеспечения дополнительной прочности

Закрываемое отверстие для выпуска смазки, с ручкой, безопасно расположенное на боковой поверхности двигателя

Стандартная обработка поверхности.  
Цвет RAL 2011 (оранжевый).  
Класс защиты IP 66

Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности пригодны для использования в подземных шахтах и открытых карьерах. Типичные области применения включают конвейеры, насосы, вентиляторы, лебедки, дробилки, мельницы и мешалки флотационных резервуаров.

Смазочные отверстия можно безопасно эксплуатировать со стороны двигателя без необходимости приближаться к вращающемуся валу.

Охлаждающие ребра на торцевых щитках помогают снизить температуру подшипников. Если необходимо предотвратить скапливание воды в верхней части двигателя, возможна поставка гладких, безреберных торцевых щитков для вертикальной установки.

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности

Выходная мощность	0,55–1000 кВт
Параметры корпуса	IEC 71–450
Количество полюсов	2–8
Классы энергоэффективности	IE2, IE3, IE4
Напряжение	230–1300 В (прям. пускатель). До 550 В (VSD)*

\* В качестве опции для более высоких значений напряжения VSD предусмотрена усиленная изоляция.

Прочный стальной вентилятор позволяет избежать износа, вызванного абразивными загрязняющими веществами в охлаждающем воздухе. Корпус IP66 является пыленепроницаемым и защищает от мощных струй воды. Все двигатели, кроме самых маленьких двигателей в линейке, оснащены лабиринтным уплотнением на обоих концах. Эти проверенные и надежные уплотнения защищают от пыли и воды, а также от коррозии, не вызывают трения и не требуют технического обслуживания.

Стальная панель для кабельных вводов и металлические заглушки для нее дополняют конструкцию из стали и чугуна. Компоненты отливаются из материалов EN-GJL-200 и -250 с высокой прочностью на растяжение.

# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, частота вращения 3000 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток					Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>у</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>у</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>			
3000 об/мин = 2 полюса				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC							
0,37	M3BP 71MA 2	3GBP071321-••B	2768	74,8	75,4	72,4	0,78	0,9	4,5	1,3	2,2	2,3	0,00039	11	58
0,55	M3BP 71MB 2	3GBP071322-••B	2813	77,8	78,3	76,0	0,79	1,3	4,3	1,9	2,4	2,5	0,00051	11	56
0,75	M3BP 80MB 2	3GBP081322-••B	2895	80,6	79,6	75,6	0,74	1,8	7,7	2,4	4,2	4,2	0,001	16	57
1,1	M3BP 80MC 2	3GBP081323-••B	2870	81,8	81,7	78,9	0,8	2,4	7,5	3,6	3,7	4,6	0,0012	18	60
1,5	M3BP 90SLB 2	3GBP091322-••B	2900	82,2	82,9	81,3	0,87	3,3	7,5	4,9	2,5	2,6	0,00254	24	69
2,2	M3BP 90SLC 2	3GBP091323-••B	2885	84,7	86,8	85,7	0,88	4,2	6,8	7,2	1,9	2,5	0,0028	25	64
3	M3BP 100LB 2	3GBP101322-••B	2925	85,2	84,9	82,7	0,87	5,8	9,1	9,7	3,1	3,5	0,00528	36	68
4	M3BP 112MB 2	3GBP111322-••B	2895	86,1	87,0	86,6	0,89	7,5	8,1	13,1	2,9	3,2	0,00575	37	70
5,5	M3BP 132SMB 2	3GBP131322-••B	2865	87,7	88,4	87,7	0,86	10	7,0	18,3	2,0	2,7	0,0128	68	70
7,5	M3BP 132SMC 2	3GBP131324-••B	2890	88,2	88,5	87,5	0,88	13,7	7,3	24,9	2,0	3,6	0,0136	70	70
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••G	2938	90,6	91,5	91,1	0,90	19,2	7,5	35,7	2,4	3,1	0,044	127	69
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••G	2934	91,5	92,4	92,2	0,90	26,2	7,5	49	2,5	3,3	0,053	141	69
18,5	M3BP 160MLC 2	3GBP161430-••G	2932	92,0	93,1	93,1	0,92	31,5	7,5	60	2,9	3,4	0,063	170	69
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••G	2952	92,2	92,7	92,2	0,87	39,6	7,1	71,1	2,8	3,3	0,076	190	69
30	M3BP 200MLA 2	3GBP201410-••G	2956	93,1	93,5	92,8	0,90	51,9	7,7	97	2,7	3,1	0,178	283	72
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••G	2959	93,4	93,7	92,9	0,90	63,5	8,2	119	3,0	3,3	0,2	298	72
45	M3BP 225SMA2	3GBP221210-••G	2961	93,6	93,9	93,1	0,88	78,8	6,7	145	2,5	2,5	0,24	347	74
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••G	2967	94,1	94,4	93,8	0,88	95,8	6,8	177	2,2	2,7	0,51	405	75
75	M3BP 280SMA 2	3GBP281210-••G	2978	94,3	94,1	92,8	0,88	130	7,6	240	2,1	3,0	0,8	625	77
90	M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••G	2976	94,6	94,7	93,8	0,89	154	7,4	288	2,1	2,9	0,9	665	77
110	M3BP 315SMA 2	3GBP311210-••G	2982	94,9	94,4	92,9	0,86	197	7,4	352	2,2	3,2	1,2	940	78
132	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••G	2982	95,1	94,8	93,6	0,88	227	7,4	422	2,2	3,0	1,4	940	78
160	M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••G	2981	95,4	95,2	94,2	0,89	271	7,5	512	2,3	3,0	1,7	1025	78
200	M2BP 315MLA 2	3GBP311410-••G	2980	95,7	95,7	94,9	0,90	335	7,7	640	2,6	3,0	2,1	1190	78
250	M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••G	2984	95,7	95,5	94,5	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3	1600	83
315	M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••G	2980	95,7	95,6	95,0	0,89	531	7,0	1009	2,1	3,0	3,4	1680	83
355	M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••G	2984	95,7	95,7	94,9	0,88	603	7,2	1136	2,2	3,0	3,6	1750	83
400	M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••G	2982	96,9	96,6	95,9	0,88	677	7,1	1280	2,3	2,9	4,1	2000	83
450	M3BP 355MLB 2	3GBP351420-••G	2983	97,1	97	96,4	0,90	743	7,9	1440	2,2	2,9	4,3	2080	83
500	M3BP 355LKA 2	3GBP351810-••G	2982	96,9	96,9	96,5	0,90	827	7,5	1601	2,0	3,9	4,8	2320	83
560	M3BP 355LKB 2	3GBP351820-••G	2983	97,0	97,0	96,5	0,90	925	8,0	1792	2,2	4,1	5,2	2460	83
560	<sup>2)</sup> M3BP 400LA 2	3GBP401510-••G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,9	2950	82
630	<sup>2)</sup> M3BP 400LB 2	3GBP401520-••G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,2	3050	82
710	<sup>2)</sup> M3BP 400LC 2	3GBP401530-••G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,3	3300	82
800	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LA 2	3GBP451510-••G	2990	97,4	97,2	96,6	0,87	1362	7,8	2555	1,3	3,4	12,2	4000	85
900	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LB 2	3GBP451520-••G	2990	97,0	96,8	96,2	0,87	1534	7,6	2874	1,5	3,1	13,5	4200	85

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 – Конструкция для горнодобывающей промышленности.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток					Крутящий момент		Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>б</sub> T <sub>N</sub>					
3000 об/мин = 2 полюса				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция									
22	M3BP 160MLD 2	3GBP161440-••G	2933	91,7	92,8	92,8	0,90	38	8,1	71,6	3,2	3,6	0,063	170	69		
27	M3BP 160MLE 2	3GBP161450-••G	2939	92,2	93,1	93,0	0,90	46,4	8,8	87,7	3,4	3,8	0,072	184	69		
30	M3BP 180MLB 2	3GBP181420-••G	2950	92,7	93,5	93,3	0,88	53	7,9	97,1	2,8	3,3	0,092	208	69		
45	<sup>1)</sup> M3BP 200MLC 2	3GBP201430-••G	2957	93,3	93,8	93,2	0,88	79,1	8,1	145	3,1	3,3	0,196	298	72		
55	<sup>1)</sup> M3BP 200MLD 2	3GBP201440-••G	2953	93,8	94,4	94,3	0,89	95	7,8	177	2,9	3,3	0,217	314	72		
55	M3BP 225SMB 2	3GBP221220-••G	2961	93,9	94,3	93,6	0,88	96	6,5	177	2,4	2,5	0,274	369	74		
75	<sup>1)</sup> M3BP 225SMC 2	3GBP221230-••G	2969	94,4	94,6	94,0	0,84	136	7,4	241	3,2	3,1	0,309	396	74		
75	M3BP 250SMB 2	3GBP251220-••G	2970	94,5	94,8	94,4	0,89	128	7,6	241	2,8	3,1	0,583	451	75		
80	<sup>1)</sup> M3BP 225SMD 2	3GBP221240-••G	2964	94,4	94,8	94,3	0,87	140	7,3	257	3	2,8	0,329	410	74		
90	<sup>1)</sup> M3BP 250SMC 2	3GBP251230-••G	2971	94,9	95,2	94,8	0,89	153	7,6	289	2,5	3,1	0,644	487	75		
110	M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••G	2978	95,1	95,1	94,5	0,90	186	7,9	352	2,4	3,0	1,15	725	77		
132	M3BP 280MLA 2	3GBP281410-••G	2977	95,3	95,3	94,8	0,90	221	7,5	423	2,5	3,0	1,4	840	81		
160	M3BP 280MLB 2	3GBP281420-••G	2976	95,5	95,7	95,3	0,91	265	7,6	513	2,8	3,0	1,55	890	81		
250	M3BP 315LKA 2	3GBP311810-••G	2980	95,7	95,7	95,2	0,89	423	8,1	801	2,8	2,9	2,65	1440	78		
315	M3BP 315LKC 2	3GBP311830-••G	2981	95,7	95,7	95,4	0,89	533	8,8	1009	3,2	3,2	3,3	1630	78		

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>2)</sup> Однонаправленный вентилятор, код опции 044 или 045 является обязательным

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.



# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, частота вращения 1500 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ	
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>л</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>л</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>				
1500 об/мин = 4 полюса				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC								
0,25	M3BP 71MA 4	3GBP072321-••B	1365	68,3	70,7	69,6	0,81	0,6	3,5	1,7	1,9	2,0	0,00074	10	45	
0,37	M3BP 71MB 4	3GBP072322-••B	1380	72,4	74,5	74,7	0,83	0,9	4,6	2,5	1,6	2,1	0,00088	11	45	
0,55	M3BP 80MA 4	3GBP082321-••B	1415	74,5	73,8	70,0	0,73	1,4	5	3,7	2,0	2,8	0,00144	15	45	
0,75	M3BP 80MD 4	3GBP082324-••B	1430	81,0	81,0	78,2	0,73	1,8	5,3	5	2,7	3,2	0,00205	17	50	
1,1	M3BP 90SLB 4	3GBP092322-••B	1435	83,6	84,1	82,4	0,80	2,4	6,5	7,3	2,4	3,4	0,0044	25	50	
1,5	M3BP 90SLD 4	3GBP092325-••B	1430	84,3	85,1	83,9	0,83	3	6,3	10	2,7	3,4	0,0053	27	56	
2,2	M3BP 100LC 4	3GBP102323-••B	1450	85,9	85,1	83,4	0,78	4,6	7,7	14,5	2,7	4,1	0,00948	36	56	
3	M3BP 100LD 4	3GBP102324-••B	1450	86,8	86,9	85,3	0,79	6,1	7,7	19,8	2,9	3,4	0,011	38	58	
4	M3BP 112MB 4	3GBP112322-••B	1440	86,8	87,7	87,3	0,82	7,9	7,0	26,5	2,5	2,9	0,0125	44	59	
5,5	M3BP 132SMB 4	3GBP132322-••B	1460	89,0	89,8	88,9	0,80	10,8	6,7	36	2,2	3,2	0,0328	70	67	
7,5	M3BP 132SMC 4	3GBP132323-••B	1450	89,3	90,1	90,0	0,81	14,5	7,2	49,4	2,5	3,5	0,0366	73	64	
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••G	1466	90,4	91,6	91,3	0,84	20,9	6,8	71,6	2,2	2,8	0,081	135	62	
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••G	1470	91,4	92,3	92,2	0,83	28,5	7,1	97,4	2,6	3,0	0,099	165	62	
18,5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••G	1477	91,9	92,8	92,6	0,84	34,5	7,2	119	2,6	2,9	0,166	205	62	
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••G	1475	92,3	93,3	93,2	0,84	40,9	7,3	142	2,6	3,0	0,195	222	62	
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••G	1480	93,2	94	93,7	0,84	55,3	7,4	193	2,8	3,0	0,309	291	63	
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••G	1479	93,4	93,9	93,4	0,84	68	7,1	238	2,6	2,9	0,356	324	66	
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••G	1480	93,9	94,3	93,9	0,85	81,3	7,5	290	2,8	3,2	0,44	356	66	
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••G	1480	94,4	94,9	94,6	0,85	98,9	7,0	354	2,6	2,9	0,765	414	67	
75	M3BP 280SMA 4	3GBP282210-••G	1484	94,5	94,7	94,4	0,85	134	6,9	482	2,5	2,8	1,25	625	68	
90	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••G	1483	94,7	95,0	94,5	0,85	160	7,2	579	2,5	2,7	1,5	665	68	
110	M3BP 315SMA 4	3GBP312210-••G	1487	95,1	95,1	94,3	0,86	194	7,2	706	2,3	2,8	2,3	900	70	
132	M3BP 315SMB 4	3GBP312220-••G	1487	95,4	95,4	94,7	0,86	232	7,1	847	2,3	2,7	2,6	960	70	
160	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••G	1487	95,3	95,3	94,8	0,85	284	7,2	1027	2,4	2,9	2,9	1000	70	
200	M3BP 315MLA 4	3GBP312410-••G	1486	95,6	95,6	95,3	0,86	351	7,2	1285	2,5	2,9	3,5	1160	70	
250	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••G	1488	95,9	96,0	95,5	0,85	442	7,1	1604	2,3	2,7	5,9	1610	74	
315	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••G	1488	95,9	96,2	95,8	0,86	550	7,3	2021	2,3	2,8	6,9	1780	74	
355	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••G	1487	95,9	96,2	95,9	0,87	614	6,8	2279	2,4	2,7	7,2	1820	78	
400	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••G	1489	96,3	96,3	95,9	0,85	705	6,8	2565	2,3	2,6	8,4	2140	78	
450	M3BP 355MLB 4	3GBP352420-••G	1490	96,7	96,7	96,1	0,86	780	6,9	2884	2,3	2,9	8,4	2140	78	
500	M3BP 355LKA 4	3GBP352810-••G	1490	97	97	96,5	0,86	865	6,8	3204	2,0	3,0	10	2500	78	
560	<sup>1)</sup> M3BP 355LKB 4	3GBP352820-••G	1490	96,9	96,9	96,5	0,85	981	7,2	3588	2,6	2,7	10,6	2600	78	
560	<sup>1)</sup> M3BP 400LA 4	3GBP402510-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15	3200	78	
630	M3BP 400LB 4	3GBP402520-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16	3300	78	
710	<sup>1)</sup> M3BP 400LC 4	3GBP402530-••G	1491	97,1	97,1	96,7	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17	3400	78	
800	M3BP 450LA 4	3GBP452510-••G	1491	96,9	96,9	96,4	0,86	1396	7,0	5121	1,3	2,8	23	4050	85	
900	M3BP 450LB 4	3GBP452520-••G	1492	97,1	97,0	96,5	0,86	1573	7,0	5761	1,3	2,8	25	4350	85	
1000	<sup>1)</sup> M3BP 450LC 4	3GBP452530-••G	1491	97,2	97,2	96,7	0,86	1724	6,8	6404	1,3	2,7	30	4700	85	

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток					Крутящий момент		Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>б</sub> T <sub>N</sub>					
1500 об/мин = 4 полюса				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция									
18,5	M3BP 160MLC 4	3GBP162430-••G	1469	91,4	92,4	92,2	0,84	34,7	7,6	120	3,0	3,2	0,11	173	62		
22 <sup>1)</sup>	M3BP 160MLD 4	3GBP162440-••G	1463	91,6	93,0	93,2	0,85	40,7	6,9	143	2,5	2,9	0,125	187	62		
30 <sup>1)</sup>	M3BP 180MLC 4	3GBP182430-••G	1474	92,3	93,5	93,5	0,83	56,5	7,3	194	2,7	2,9	0,217	235	62		
37	M3BP 200MLB 4	3GBP202420-••G	1479	93,4	94,4	94,4	0,85	67,2	7,1	238	2,6	2,9	0,343	307	63		
45 <sup>1)</sup>	M3BP 200MLC 4	3GBP202430-••G	1479	93,6	94,4	94,2	0,83	83,6	7,5	290	2,9	3,2	0,366	319	63		
55	M3BP 225SMC 4	3GBP222230-••G	1478	94	94,6	94,4	0,85	99,3	7,4	355	2,9	3,1	0,474	370	66		
64	M3BP 225SMD 4	3GBP222240-••G	1480	94,2	94,6	94,1	0,85	115	8,2	412	3,3	3,3	0,542	399	66		
75 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMB 4	3GBP252220-••G	1478	94,4	95,1	94,8	0,85	134	7,3	484	2,8	3,1	0,866	450	67		
90 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 4	3GBP252230-••G	1478	94,6	95,3	95,0	0,84	163	7,4	581	3,1	3,3	0,941	478	67		
110	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••G	1485	95,1	95,4	95,1	0,86	193	7,6	707	3,0	3,0	1,85	725	68		
132	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••G	1483	95,3	95,5	95,1	0,86	232	7,0	849	2,7	2,8	2,3	840	75		
160	M3BP 280MLB 4	3GBP282420-••G	1484	95,6	95,9	95,7	0,85	284	7,4	1029	2,9	2,9	2,5	890	75		
250	M3BP 315LKA 4	3GBP312810-••G	1487	95,7	95,8	95,2	0,85	443	7,4	1605	2,5	2,9	4,4	1410	78		
280	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••G	1487	95,8	95,9	95,4	0,87	491	7,6	1798	2,6	3,0	5	1520	78		
315	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••G	1488	95,8	95,9	95,3	0,86	559	7,8	2021	2,6	3,2	5,5	1600	78		

<sup>1)</sup>Класс повышения температуры F

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.  
Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, частота вращения 1000 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ	
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>с</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>с</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>				
1000 об/мин = 6 полюсов				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC								
0,18	M3BP 71MA 6	3GBP073321-••B	900	63,7	63,8	59,0	0,71	0,6	3,1	1,9	2,0	2,1	0,00089	10	42	
0,25	M3BP 71MB 6	3GBP073322-••B	915	67,2	65,5	59,5	0,69	0,8	3,7	2,6	2,6	2,7	0,0011	12	42	
0,37	M3BP 80MA 6	3GBP083321-••B	925	71,0	70,0	65,0	0,69	1,1	4,1	3,8	2,4	2,5	0,00187	15	47	
0,55	M3BP 80MB 6	3GBP083322-••B	920	73,9	75,0	72,8	0,71	1,5	3,8	5,7	1,8	2,2	0,00239	17	47	
0,75	M3BP 90SLC 6	3GBP093323-••B	960	78,7	77,2	72,5	0,58	2,3	4,5	7,4	2,4	3,1	0,00491	25	44	
1,1	M3BP 90SLE 6	3GBP093324-••B	930	78,2	78,7	76,5	0,66	3	4	11,2	1,9	2,3	0,0054	28	44	
1,5	M3BP 100L 6	3GBP103322-••B	950	82,2	83,0	81,6	0,69	3,7	4,3	15	1,5	2,7	0,00873	37	49	
2,2	M3BP 112MB 6	3GBP113322-••B	950	82,5	83,7	81,6	0,69	5,5	4,4	22,1	1,7	2,3	0,0125	44	66	
3	M3BP 132SMB 6	3GBP133321-••B	975	85,3	84,2	81,2	0,63	8	5,5	29,4	1,8	2,9	0,0334	69	57	
4	M3BP 132SMC 6	3GBP133322-••B	960	84,9	85,3	83,9	0,68	10	4,6	39,7	1,5	2,2	0,0334	69	57	
5,5	M3BP 132SMF 6	3GBP133324-••B	965	86,1	86,5	85,4	0,71	12,9	5,1	54,4	2,0	2,3	0,0487	86	57	
7,5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-••G	975	88,5	89,9	89,7	0,79	15,4	7,4	73,4	1,7	3,2	0,087	134	59	
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-••G	972	89,3	90,6	90,5	0,79	22,5	7,5	108	1,9	2,9	0,114	172	59	
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-••G	977	90,2	91,2	90,7	0,76	31,5	5,8	146	1,8	2,7	0,168	207	59	
18,5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-••G	988	91,6	92,2	91,7	0,80	36,4	6,7	178	2,3	2,9	0,382	269	63	
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-••G	987	92,0	92,9	92,7	0,82	42	6,6	212	2,2	2,8	0,448	291	63	
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-••G	986	92,6	93,3	92,8	0,83	56,2	7,0	290	2,6	2,9	0,663	349	63	
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-••G	989	93,1	93,8	93,4	0,82	69,9	6,8	357	2,4	2,7	1,13	395	63	
45	M3BP 280SMA 6	3GBP283210-••G	990	93,4	93,8	93,5	0,83	83,8	7,0	434	2,5	2,5	1,85	605	66	
55	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••G	990	93,8	94,2	93,9	0,84	100	7,0	530	2,7	2,6	2,2	645	66	
75	M3BP 315SMA 6	3GBP313210-••G	992	94,4	94,4	93,5	0,82	139	7,4	721	2,4	2,8	3,2	830	70	
90	M3BP 315SMB 6	3GBP313220-••G	992	94,8	94,7	94,1	0,84	166	7,5	866	2,4	2,8	4,1	930	70	
110	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••G	991	95,0	95,0	94,6	0,83	201	7,4	1059	2,5	2,9	4,9	1000	70	
132	M3BP 315MLA 6	3GBP313410-••G	991	95,3	95,4	94,9	0,83	240	7,5	1271	2,7	3,0	5,8	1150	68	
160	M3BP 355SMA 6	3GBP353810-••G	992	94,9	95,2	95,0	0,83	293	6,3	1540	2,3	2,2	7,9	1520	75	
200	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••G	993	95,7	95,9	95,7	0,83	364	7,2	1923	2,2	2,7	9,7	1680	75	
250	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••G	993	95,7	95,8	95,4	0,82	460	7,4	2404	2,6	2,9	11,3	1820	75	
315	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••G	992	95,7	96,0	95,5	0,83	570	7,0	3032	2,5	2,7	13,5	2180	75	
355	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••G	992	95,7	95,9	95,4	0,81	658	7,6	3417	2,7	2,9	15,5	2500	75	
400	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-••G	992	96,0	96,0	95,5	0,83	724	7,2	3850	2,6	2,6	16,5	2600	75	
400	M3BP 400LA 6	3GBP403510-••G	993	96,2	96,2	95,6	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17	2900	76	
450	M3BP 400LB 6	3GBP403520-••G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3150	76	
500	M3BP 400LC 6	3GBP403530-••G	993	96,6	96,5	96,1	0,83	891	7,2	4809	2,5	2,7	22	3300	76	
560	M3BP 400LD 6	3GBP403540-••G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24	3400	77	
630	M3BP 450LA 6	3GBP453510-••G	994	96,7	96,7	96,3	0,84	1127	6,5	6053	1,1	2,5	31	4150	81	
710	M3BP 450LB 6	3GBP453520-••G	995	96,9	97,0	96,5	0,85	1244	7,0	6814	1,3	2,5	37	4500	81	
800	<sup>1)</sup> M3BP 450LC 6	3GBP453530-••G	995	96,9	96,9	96,4	0,84	1415	7,2	7677	1,3	2,7	41	4800	81	

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 – Конструкция для горнодобывающей промышленности.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток					Крутящий момент		Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>Б</sub> T <sub>N</sub>					
1000 об/мин = 6 полюсов				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция									
15	M3BP 160MLC 6	3GBP163430-••G	971	89,7	91,2	91,2	0,77	31,3	7,3	147	1,8	3,6	0,131	185	59		
18,5	M3BP 180MLB 6	3GBP183420-••G	975	90,7	92,0	92,0	0,79	37,2	5,8	181	1,7	2,7	0,198	221	59		
30 <sup>1)</sup>	M3BP 200MLC 6	3GBP203430-••G	985	92,0	93,1	92,8	0,83	56,7	6,9	290	2,3	2,8	0,531	318	63		
37	M3BP 225SMB 6	3GBP223220-••G	985	93,1	94,0	94,0	0,83	69,1	6,6	358	2,3	2,6	0,821	393	63		
45	M3BP 250SMB 6	3GBP253220-••G	989	93,4	94,1	93,9	0,83	83,7	7	434	2,5	2,7	1,37	441	63		
45 <sup>1)</sup>	M3BP 225SMC 6	3GBP223230-••G	984	92,7	93,9	94,0	0,83	84,4	6,4	436	2,3	2,6	0,821	393	63		
55 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 6	3GBP253230-••G	988	93,2	94,1	94,0	0,84	101	7,1	531	2,6	2,8	1,5	468	63		
75	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••G	990	94,2	94,7	94,5	0,84	137	7,3	723	2,8	2,7	2,85	725	66		
90	M3BP 280MLA 6	3GBP283410-••G	990	94,1	94,3	93,7	0,81	170	7,1	868	2,4	2,5	3,1	840	70		
110	M3BP 280MLB 6	3GBP283420-••G	990	94,5	94,8	94,4	0,82	205	7,5	1061	2,7	2,6	4,1	890	70		
160	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••G	992	95,3	95,3	94,7	0,83	291	7,5	1540	2,6	2,8	7,3	1410	74		
180	M3BP 315LKB 6	3GBP313820-••G	992	95,3	95,4	94,8	0,83	328	7,4	1732	2,6	2,8	8,3	1520	74		
200	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••G	989	95,4	95,6	95,3	0,85	360	6,8	1931	2,5	2,6	9,2	1600	74		

<sup>1)</sup>Класс повышения температуры F

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE2, частота вращения 750 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ	
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>л</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>л</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>				
750 об/мин = 8 полюсов				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC								
0,09	M3BP 71MA 8	3GBP074101-••B	660	49,4	46,4	39,7	0,60	0,4	2,7	1,3	2	2,5	0,00089	11	40	
0,12	M3BP 71MB 8	3GBP074102-••B	670	51,5	47,6	40,0	0,56	0,6	2,7	1,7	2	2,5	0,0011	12	43	
0,18	M3BP 80MA 8	3GBP084101-••B	700	57,4	53,7	46,1	0,62	0,8	3,2	2,5	2,1	2,8	0,00187	15	45	
0,25	M3BP 80MB 8	3GBP084102-••B	680	61,5	61,3	53,5	0,65	0,9	3,1	3,5	1,9	2,6	0,00239	17	50	
0,37	M3BP 90SLB 8	3GBP094102-••B	705	66,3	64,0	57,0	0,54	1,4	2,8	5,0	1,9	2,5	0,00444	24	50	
0,55	M3BP 90SLC 8	3GBP094103-••B	655	61,8	65,6	65,2	0,67	1,9	2,6	8,0	1,4	1,9	0,00491	25	53	
0,75	M3BP 100LA 8	3GBP104101-••B	710	74,0	72,3	67,1	0,61	2,5	3,7	10,1	1,8	2,6	0,0072	30	46	
1,1	M3BP 100LB 8	3GBP104102-••B	695	76,0	76,4	74,5	0,66	3,1	3,6	15,1	1,6	2,3	0,00871	30	53	
1,5	M3BP 112M 8	3GBP114101-••B	690	74,4	75,9	74,1	0,74	4,1	3,5	20,9	1,9	2,6	0,0106	39	55	
2,2	M3BP 132SMA 8	3GBP134101-••B	715	79,7	79,5	77,1	0,66	6,5	4,7	29,2	1,6	2,8	0,0334	70	56	
3	M3BP 132SMB 8	3GBP134102-••B	715	79,9	79,7	76,6	0,64	8,5	4,7	39,7	1,7	2,8	0,04	75	58	
4	M3BP 160MLA 8	3GBP164410-••G	728	84	85,1	83,6	0,67	10,2	5,4	52,4	1,5	2,6	0,068	120	59	
5,5	M3BP 160MLB 8	3GBP164420-••G	726	84,6	85,9	84,8	0,67	13,9	5,6	72,3	1,4	2,6	0,085	134	59	
7,5	M3BP 160MLC 8	3GBP164430-••G	727	86	87,3	86,5	0,65	19,3	4,7	98,5	1,5	2,8	0,132	184	59	
11	M3BP 180MLA 8	3GBP184410-••G	731	86,7	88,3	87,8	0,67	27,3	4,4	143	1,8	2,6	0,214	233	59	
15 <sup>1)</sup>	M3BP 200MLA 8	3GBP204410-••G	737	89,5	90,8	90,3	0,74	32,4	5,3	194	2,0	2,4	0,45	290	60	
18,5	M3BP 225SMA 8	3GBP224210-••G	739	90,0	91,1	90,6	0,73	40,1	5,2	239	2,0	2,3	0,669	350	63	
22	M3BP 225SMB 8	3GBP224220-••G	738	90,5	91,4	91	0,74	46,8	5,5	284	2,0	2,3	0,722	363	63	
30	M3BP 250SMA 8	3GBP254210-••G	742	91,2	91,8	91,1	0,71	66	5,8	386	2,6	2,4	1,4	440	63	
37	M3BP 280SMA 8	3GBP284210-••G	742	92,7	92,9	92,2	0,79	72,6	7,3	476	1,7	3,0	1,85	605	65	
45	M3BP 280SMB 8	3GBP284220-••G	741	93,2	93,4	92,8	0,78	89,2	7,6	579	1,8	3,1	2,2	645	65	
55	M3BP 315SMA 8	3GBP314210-••G	742	93,4	93,9	93,4	0,79	106	7,1	707	1,6	2,7	3,2	830	62	
75	M3BP 315SMB 8	3GBP314220-••G	741	93,7	93,8	93,7	0,82	146	7,1	966	1,7	2,7	4,1	930	62	
90	M3BP 315SMC 8	3GBP314230-••G	741	94,0	94,3	94,0	0,82	170	7,4	1159	1,8	2,7	4,9	1000	64	
110	M3BP 315MLA 8	3GBP314410-••G	740	94,0	94,2	94,3	0,83	211	7,3	1419	1,8	2,7	5,8	1150	72	
132	M3BP 355SMA 8	3GBP354210-••G	744	94,7	94,6	94,2	0,80	256	7,5	1694	1,5	2,6	7,9	1520	69	
160	M3BP 355SMB 8	3GBP354220-••G	744	95,2	95,2	94,8	0,77	293	7,6	1926	1,6	2,6	9,7	1680	69	
200	M3BP 355SMC 8	3GBP354230-••G	742	95,3	95,7	95,5	0,79	385	7,4	2576	1,6	2,6	11,3	1820	69	
250	M3BP 355MLB 8	3GBP354420-••G	743	95,4	95,5	95,0	0,80	472	7,5	3213	1,6	2,7	13,5	2180	72	
315 <sup>1)</sup>	M3BP 355LKB 8	3GBP354820-••G	742	95,5	95,7	95,2	0,80	595	7,9	4053	1,7	2,7	16,5	2600	75	
315	M3BP 400LA 8	3GBP404510-••G	743	96,1	96	95,6	0,81	592	7,0	4043	1,2	2,6	17	2900	71	
355	M3BP 400LB 8	3GBP404520-••G	743	96,2	96,3	96,1	0,83	641	6,8	4562	1,2	2,5	21	3200	71	
400	M3BP 400LC 8	3GBP404530-••G	744	96,3	96,4	96,1	0,82	735	7,4	5134	1,3	2,7	24	3400	71	
450	M3BP 450LA 8	3GBP454510-••G	744	96,2	96,5	96,2	0,83	813	6,0	5775	1,0	2,5	26	3750	80	
500	M3BP 450LB 8	3GBP454520-••G	744	96,3	96,4	96,2	0,83	902	6,4	6417	1,0	2,6	29	4000	80	
560	M3BP 450LC 8	3GBP454530-••G	744	96,4	96,5	96,1	0,82	1038	7,0	7188	1,2	2,9	35	4350	80	
630 <sup>1)</sup>	M3BP 450LD 8	3GBP454540-••G	745	96,6	96,7	96,2	0,81	1162	7,6	8075	1,3	3,2	41	4800	80	

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 – Конструкция для горнодобывающей промышленности.



Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD²кг*м²	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> T <sub>N</sub>			
750 об/мин = 8 полюсов				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция							
18,5	M3BP 200MLB 8	3GBP204420-••G	739	90,0	90,8	90,2	0,74	40	5,4	239	2,1	2,3	0,53	318	60
30	M3BP 225SMC 8	3GBP224230-••G	737	91,2	92,3	92,1	0,73	64,7	5,6	388	2,3	2,4	0,828	393	63
37	M3BP 250SMB 8	3GBP254220-••G	740	91,7	92,8	92,5	0,73	78,9	5,4	477	2,6	2,3	1,51	468	63
45 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 8	3GBP254230-••G	738	92,1	93,4	93,4	0,74	95,1	5,6	582	2,3	2,4	1,51	468	63
55	M3BP 280SMC 8	3GBP284230-••G	741	93,4	93,7	93,6	0,80	107	7,9	708	1,9	3,1	2,85	725	65
75	M3BP 280MLB 8	3GBP284420-••G	739	93,7	93,9	93,3	0,80	144	6,7	969	1,7	2,6	4,1	890	72
132	M3BP 315LKA 8	3GBP314810-••G	740	94,1	94,4	94,2	0,83	243	7,3	1703	1,8	2,6	7,3	1410	74
150 <sup>1)</sup>	M3BP 315LKB 8	3GBP314820-••G	741	94,1	94,7	94,6	0,83	278	7,7	1938	1,9	2,7	8,3	1520	74
160 <sup>1)</sup>	M3BP 315LKC 8	3GBP314830-••G	739	94,2	94,7	94,7	0,83	297	7,7	2068	1,9	2,8	9,2	1600	74

<sup>1)</sup>Класс повышения температуры F

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.  
Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, частота вращения 3000 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ	
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>у</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>у</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>				
3000 об/мин = 2 полюса				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC								
0,37	M3BP 71MC 2	3GBP071330-••L	2743	73,8	74,4	71,7	0,76	0,94	4,9	1,26	2,3	2,8	0,00088	10	58	
0,55	M3BP 71ME 2	3GBP071350-••L	2755	77,8	79,3	78,4	0,83	1,25	6,8	1,9	2,8	3,1	0,00045	11	56	
0,75	M3BP 80MC 2	3GBP081330-••L	2879	80,7	81,0	78,8	0,82	1,6	7,2	2,5	3,4	4,2	0,001	17	57	
1,1	M3BP 80ME 2	3GBP081350-••L	2865	82,7	83,8	83,1	0,84	2,3	7,2	3,7	3,5	4,1	0,0012	18	60	
1,5	M3BP 90SLA 2	3GBP091010-••L	2901	84,2	84,8	83,8	0,89	2,9	7,7	4,9	2,1	3,5	0,0028	27	69	
2,2	M3BP 90LA 2	3GBP091510-••L	2904	85,9	86,3	84,8	0,89	4,2	8,8	7,2	3,1	3,8	0,0036	30	64	
3	M3BP 100MLA 2	3GBP101410-••L	2895	87,1	87,9	87,3	0,92	5,4	8,2	9,9	3,3	3,9	0,0013	42	68	
4	M3BP 112ME 2	3GBP111350-••L	2882	88,1	89,9	90,9	0,93	6,9	8,3	13	2,9	3,7	0,0139	56	70	
5,5	M3BP 132SMC 2	3GBP131230-••L	2908	89,2	89,5	88,5	0,90	9,8	7,6	18	2,3	3,8	0,0182	69	70	
7,5	M3BP 132SME 2	3GBP131250-••L	2916	90,1	90,5	90,1	0,90	13,3	8,4	24,6	2,5	4,3	0,0203	75	70	
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••L	2943	91,2	92,0	91,6	0,91	19,1	7,2	35,6	2,6	3,6	0,057	144	69	
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••L	2947	91,9	92,2	91,8	0,88	26,5	8,2	48,5	3,2	4,2	0,063	152	69	
18,5	M3BP 160MLC 2	3GBP161430-••L	2949	92,4	93,0	92,6	0,90	32	9,0	59,8	3,3	3,9	0,076	164	73	
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••L	2956	92,7	93,1	92,7	0,90	37,7	7,8	71	3,4	3,8	0,11	205	73	
30	M3BP 200MLA 2	3GBP201410-••L	2957	93,3	93,8	93,6	0,88	52,4	7,5	96,9	2,5	3,1	0,182	263	73	
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••L	2960	93,7	94,2	94,1	0,89	64,2	8,2	120	3,1	3,4	0,222	289	73	
45	M3BP 225SMA 2	3GBP221210-••L	2968	94	94,0	93,0	0,87	79,6	7,3	145	3,2	3,1	0,296	335	76	
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••L	2968	94,3	93,7	93,6	0,89	94,8	6,8	177	2,4	3,0	0,426	400	76	
75	M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••L	2978	94,7	94,4	93,5	0,88	130	7,0	240	2,3	3,0	0,9	665	74	
90	M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••L	2975	95,0	95,0	94,2	0,88	158	6,4	289	2,1	2,8	0,99	690	74	
110	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••L	2982	95,2	94,9	93,9	0,87	192	7,0	352	1,8	2,7	1,3	910	78	
132	M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••L	2982	95,4	95,4	94,6	0,87	229	6,8	422	2,0	2,8	1,5	965	78	
160	M3BP 315SMD 2	3GBP311240-••L	2983	95,6	95,6	94,9	0,87	275	7,4	512	2,2	2,8	1,7	1025	78	
200	M3BP 315MLA 2	3GBP311410-••L	2983	95,8	95,8	95,3	0,88	342	7,7	640	2,5	3,1	2,1	1190	81	
250	<sup>2)</sup> M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••L	2985	95,8	95,6	94,6	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3,0	1600	83	
315	<sup>2)</sup> M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••L	2980	95,8	95,7	95,0	0,89	529	7,0	1009	2,1	3,0	3,4	1680	83	
355	<sup>2)</sup> M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••L	2984	95,8	95,8	95,0	0,88	605	7,2	1136	2,2	3,0	3,6	1750	83	
400	M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••G	2982	96,9	96,6	95,9	0,88	677	7,1	1280	2,3	2,9	4,1	2000	83	
450	M3BP 355MLB 2	3GBP351420-••G	2983	97,1	97,0	96,4	0,90	743	7,9	1440	2,2	2,9	4,3	2080	83	
500	M3BP 355LKA 2	3GBP351810-••G	2982	96,9	96,9	96,5	0,90	827	7,5	1601	2,0	3,9	4,8	2320	83	
560	M3BP 355LKB 2	3GBP351820-••G	2983	97,0	97,0	96,5	0,90	925	8,0	1792	2,2	4,1	5,2	2460	83	
560	<sup>2)</sup> M3BP 400LA 2	3GBP401510-••G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,9	2950	82	
630	<sup>2)</sup> M3BP 400LB 2	3GBP401520-••G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,2	3050	82	
710	<sup>2)</sup> M3BP 400LC 2	3GBP401530-••G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,3	3300	82	
800	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LA 2	3GBP451510-••G	2990	97,4	97,2	96,6	0,87	1362	7,8	2555	1,3	3,4	12,2	4000	85	
900	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LB 2	3GBP451520-••G	2990	97,0	96,8	96,2	0,87	1534	7,6	2874	1,5	3,1	13,5	4200	85	

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 – Конструкция для горнодобывающей промышленности.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD²кг*м²	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> T <sub>N</sub>			
3000 об/мин = 2 полюса				400 В, 50 Гц				Высокопроизводительная конструкция							
22	M3BP 160MLD 2	3GBP161440-••L	2944	92,7	93,5	93,5	0,90	38	8,4	71,4	3,2	3,7	0,071	174	74
30	M3BP 180MLB 2	3GBP181420-••L	2957	93,3	94,0	93,9	0,88	52,7	8,7	96,9	3	3,8	0,104	215	74
37	M3BP 180MLC 2	3GBP181430-••L	2952	93,7	94,5	94,5	0,88	64,7	8,7	120	3,1	3,7	0,115	229	74
45	M3BP 200MLC 2	3GBP201430-••L	2955	94,0	94,5	94,4	0,89	77,6	8,0	145	2,9	3,3	0,214	305	77
55	M3BP 225SMB 2	3GBP221220-••L	2966	94,3	94,6	94,1	0,88	95,6	7,4	177	2,9	2,9	0,274	355	79
75	M3BP 225SMC 2	3GBP221230-••L	2966	94,7	94,8	94,1	0,88	129	8,1	241	3,3	3,0	0,329	408	79
75	M3BP 250SMB 2	3GBP251220-••L	2971	94,7	95,1	94,8	0,90	127	7,9	241	2,8	3,3	0,644	479	81
90 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 2	3GBP251230-••L	2968	95,0	95,4	95,0	0,90	151	8,4	290	2,7	3,4	0,644	495	81
110	M3BP 280SMD 2	3GBP281240-••L	2977	95,2	95,2	94,4	0,88	190	7,5	353	2,4	3,1	1,15	725	75
250	M3BP 315LKB 2	3GBP311820-••L	2983	95,8	96,0	95,5	0,90	419	7,7	800	2,5	3,3	2,9	1540	81

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

<sup>2)</sup> Однонаправленный вентилятор, код опции 044 или 045 является обязательным

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, частота вращения 1500 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>РА</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>л</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-М	T <sub>л</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>в</sub> /T <sub>N</sub>			
1500 об/мин = 4 полюса				400 В, 50 Гц				Конструкция согласно CENELEC							
0,25	M3BP 71MD 4	3GBP072340-••L	1416	73,5	75,1	73,8	0,80	0,6	4,8	1,68	2	2,6	0,0009	11	45
0,37	M3BP 71MLE 4	3GBP072450-••L	1432	77,3	77,4	74,5	0,76	0,9	5,8	2,46	2,7	3,3	0,00122	15	45
0,55	M3BP 80MLC 4	3GBP082430-••L	1444	80,8	81,6	80,1	0,80	1,2	6,7	4	3,0	3,5	0,0028	20	45
0,75	M3BP 80MLE 4	3GBP082450-••L	1448	82,5	82,5	80,1	0,78	1,7	7,4	4,9	3,5	4,0	0,0033	22	50
1,1	M3BP 90LA 4	3GBP092510-••L	1443	84,1	84,6	83,5	0,76	2,4	5,2	7,3	3,4	4,2	0,0049	28	56
1,5	M3BP 90LB 4	3GBP092520-••L	1445	85,3	85,0	82,6	0,77	3,3	5,7	9,9	3,8	4,6	0,0067	32	56
2,2	M3BP 100LA 4	3GBP102510-••L	1448	86,7	89,0	86,1	0,81	4,5	7,5	14	2,3	3,6	0,0109	38	56
3	M3BP 100MLB 4	3GBP102420-••L	1444	87,7	88,4	87,6	0,81	6,1	7,0	19,8	3,3	4,1	0,0121	42	58
4	M3BP 112ME 4	3GBP112350-••L	1453	88,6	88,9	88,0	0,74	8,9	7,8	26	3,5	4,3	0,0188	52	59
5,5	M3BP 132SMB 4	3GBP132220-••L	1463	89,6	89,8	88,7	0,74	11,9	7,6	36	2,8	3,9	0,0295	68	70
7,5	M3BP 132SME 4	3GBP132250-••L	1462	90,4	90,8	90,2	0,76	15,7	7,9	49	3,0	4,0	0,0376	78	64
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••L	1477	91,4	91,8	91,1	0,82	21,1	7,6	71,3	2,6	3,3	0,11	160	61
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••L	1477	92,1	92,4	91,6	0,82	28,5	8,2	97	3,0	3,7	0,135	179	61
18,5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••L	1481	92,6	93,2	92,9	0,83	34,9	7,2	119	2,8	3,0	0,219	215	60
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••L	1481	93	93,5	93,3	0,82	41,4	6,5	142	3,0	3,2	0,243	229	60
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••L	1483	93,6	93,8	93,4	0,84	54,8	7,5	193	2,7	3,2	0,385	292	63
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••L	1482	93,9	94,1	93,8	0,83	68,9	7,2	239	3,1	3,1	0,427	322	67
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••L	1482	94,2	94,4	94,0	0,84	82,3	8,0	290	3,2	3,5	0,525	357	66
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••L	1482	94,6	94,7	94,0	0,84	100	7,1	354	2,9	3,4	0,694	406	68
75	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••L	1485	95,0	95,2	94,8	0,86	133	6,4	483	2,3	2,8	1,38	645	75
90	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••L	1485	95,2	95,5	95,2	0,86	158	7,1	578	2,5	2,9	1,73	700	75
110	M3BP 315SMB 4	3GBP312220-••L	1489	95,4	95,5	94,9	0,84	195	7,0	705	2,1	3,0	2,43	930	71
132	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••L	1488	95,6	95,9	95,5	0,86	231	6,7	847	2,2	2,9	2,9	1000	71
160	M3BP 315SMD 4	3GBP312240-••L	1488	95,8	96,0	95,8	0,85	282	6,9	1026	2,2	3,0	3,2	1065	71
200	M3BP 315MLB 4	3GBP312420-••L	1487	96,0	96,4	96,4	0,86	351	6,8	1284	2,4	3,0	3,9	1220	74
250	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••L	1491	96,0	96,0	95,6	0,86	435	6,4	1601	2,1	2,9	5,9	1610	78
315	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••L	1491	96,0	96,1	95,7	0,85	550	7,3	2018	2,4	3,3	6,9	1780	78
355	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••L	1490	96,0	96,2	95,8	0,86	616	6,3	2273	2,3	2,8	7,2	1820	78
400	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••G	1489	96,3	96,3	95,9	0,85	705	6,8	2565	2,3	2,6	8,4	2140	78
450	M3BP 355MLB 4	3GBP352420-••G	1490	96,7	96,7	96,1	0,86	780	6,9	2884	2,3	2,9	8,4	2140	78
500	M3BP 355LKA 4	3GBP352810-••G	1490	97,0	97,0	96,5	0,86	865	6,8	3204	2,0	3,0	10	2500	78
560	<sup>1)</sup> M3BP 355LKB 4	3GBP352820-••G	1490	96,9	96,9	96,5	0,85	981	7,2	3588	2,6	2,7	10,6	2600	78
560	<sup>1)</sup> M3BP 400LA 4	3GBP402510-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15	3200	78
630	M3BP 400LB 4	3GBP402520-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16	3300	78
710	<sup>1)</sup> M3BP 400LC 4	3GBP402530-••G	1491	97,1	97,1	96,7	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17	3400	78
800	M3BP 450LA 4	3GBP452510-••G	1491	96,9	96,9	96,4	0,86	1396	7,0	5121	1,3	2,8	23	4050	85
900	M3BP 450LB 4	3GBP452520-••G	1492	97,1	97,0	96,5	0,86	1573	7,0	5761	1,3	2,8	25	4350	85
1000	<sup>1)</sup> M3BP 450LC 4	3GBP452530-••G	1491	97,2	97,2	96,7	0,86	1724	6,8	6404	1,3	2,7	30	4700	85

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>I</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> T <sub>N</sub>			
1500 об/мин = 4 полюса				400 В, 50 Гц											
18,5	M3BP 160MLC 4	3GBP162430-••L	1473	92,6	93,3	93,1	0,82	35,1	8,3	120	3,1	3,5	0,124	180	67
37	M3BP 200MLB 4	3GBP202420-••L	1480	93,9	94,8	94,8	0,82	69,3	7,5	239	2,8	2,9	0,362	305	68
55	M3BP 225SMC 4	3GBP222230-••L	1478	94,6	94,9	94,8	0,84	99,9	7,7	355	3,3	3,3	0,536	391	71
75	M3BP 250SMB 4	3GBP252220-••L	1482	95,0	95,4	95,0	0,84	135	7,9	483	3,3	3,5	0,941	464	73
110	M3BP 280SMD 4	3GBP282240-••L	1486	95,4	95,7	95,3	0,85	196	7,3	707	2,7	3,0	1,95	750	76
132	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••L	1483	95,6	95,9	95,7	0,86	232	7,0	849	2,7	2,8	2,3	840	75
160	M3BP 280MLB 4	3GBP282420-••L	1484	95,8	96,0	95,8	0,86	280	7,4	1029	2,9	2,9	2,5	890	75
250	M3BP 315LKA 4	3GBP312810-••L	1488	96,0	96,3	96,1	0,85	442	6,9	1604	2,5	3,2	4,4	1410	78
280	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••L	1488	96,0	96,2	96,0	0,86	490	7,8	1797	2,7	3,1	5	1520	78
315	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••L	1489	96,0	96,1	95,8	0,85	557	8,3	2020	3,0	3,3	5,5	1600	78

<sup>1)</sup>Класс повышения температуры F

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.

Код опции: 625 — Конструкция для горнодобывающей промышленности.



# Технические характеристики

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, исполнение IE3, частота вращения 1000 об/мин

Технические характеристики для двигателей на 400 В, 50 Гц приведены в таблице ниже, данные для других значений напряжения предоставляются по запросу.

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>			<b>Конструкция согласно CENELEC</b>								
0,18	M3BP 71ME 6	3GBP073350-●●L	887	63,9	64,2	59,7	0,74	0,57	3,2	1,9	1,9	2,2	0,00091	10	45
0,25	M3BP 80MB 6	3GBP083320-●●L	942	68,6	67,0	61,7	0,61	0,82	4,8	2,5	2,7	2,9	0,0019	14	47
0,37	M3BP 80MC 6	3GBP083330-●●L	936	73,5	73,9	71,1	0,67	1,06	5,1	3,8	2,6	2,9	0,0028	16	50
0,55	M3BP 80ME 6	3GBP083350-●●L	933	77,2	77,9	75,9	0,68	1,52	5,0	5,6	2,7	2,9	0,0035	18	47
0,75	M3BP 90SLD 6	3GBP093040-●●L	940	78,9	80,3	79,2	0,75	1,8	4,4	7,6	2,1	2,8	0,0056	29	44
1,1	M3BP 90LF 6	3GBP093560-●●L	944	81,0	81,7	80,1	0,75	2,6	4,7	11,1	2,1	2,8	0,0068	33	44
1,5	M3BP 100MLB 6	3GBP103420-●●L	960	82,5	82,5	80,1	0,68	3,8	5,4	14,9	2,7	3,4	0,012	41	49
2,2	M3BP 112MJ 6	3GBP113390-●●L	962	84,3	85,5	84,7	0,68	5,3	4,2	21,8	1,4	2,3	0,0196	53	66
3	M3BP 132SMB 6	3GBP133220-●●L	973	85,6	85,1	82,9	0,62	8	6,6	29,2	2,7	3,8	0,0355	75	57
4	M3BP 132SMF 6	3GBP133260-●●L	971	86,8	86,5	84,7	0,62	10,7	6,6	39	2,7	3,8	0,0416	82	57
5,5	M3BP 132SMJ 6	3GBP133290-●●L	966	88,0	89,1	88,9	0,73	12,3	4,2	54	1,7	2,7	0,0408	81	57
7,5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-●●L	975	89,1	90,0	90,0	0,77	15,7	5,7	73,2	1,4	3,0	0,089	146	59
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-●●L	975	90,3	91,1	91,1	0,78	22,5	6,4	108	1,6	3,1	0,138	180	64
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-●●L	979	91,2	91,9	91,6	0,79	30,1	5,2	147	1,5	2,7	0,212	212	63
18,5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-●●L	989	91,7	91,9	91,2	0,82	35,2	6,5	179	2,2	3,2	0,496	272	59
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-●●L	989	92,2	92,4	91,4	0,81	42,4	7,3	212	2,6	3,5	0,585	297	59
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-●●L	988	92,9	93,0	92,2	0,77	60,4	7,7	291	2,9	3,6	0,724	349	63
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-●●L	990	93,3	93,7	93,5	0,80	71,1	6,5	357	2,4	3,1	1,3	431	58
45	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-●●L	991	93,7	94,0	93,5	0,84	82	7,4	433	2,7	3,0	1,87	645	72
55	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-●●L	992	94,1	94,3	93,8	0,86	99	7,5	528	2,8	3,0	2,57	725	71
75	M3BP 315SMB 6	3GBP313220-●●L	994	94,6	94,9	94,6	0,84	136	6,8	720	1,8	2,6	4,1	930	75
90	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-●●L	994	94,9	95,1	94,7	0,84	164	7,2	864	2,0	3,0	4,6	1000	76
110	M3BP 315SMD 6	3GBP313240-●●L	994	95,1	95,3	95	0,83	200	7,3	1056	2,2	3,1	4,9	1040	75
132	M3BP 315MLB 6	3GBP313420-●●L	995	95,4	95,5	95,1	0,82	242	7,3	1266	2,3	3,2	6,3	1200	72
160	M3BP 355SMA 6	3GBP353210-●●L	993	95,6	95,8	95,6	0,82	292	6,7	1538	2,5	2,6	7,9	1520	75
200	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-●●L	993	95,8	96,2	96,1	0,82	365	6,7	1923	2,6	2,5	9,7	1680	75
250	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-●●L	993	95,8	96,1	95,8	0,81	465	7,7	2404	3	3,1	11,3	1820	75
315	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-●●L	993	95,8	96,1	96,0	0,83	571	6,8	3029	2,6	3,2	13,5	2180	76
355	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-●●L	993	95,8	96,0	95,9	0,81	653	7,5	3413	2,9	3,2	15,5	2500	76
400	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-●●G	992	96,0	96,0	95,5	0,83	724	7,2	3850	2,6	2,6	16,5	2600	75
400	M3BP 400LA 6	3GBP403510-●●G	993	96,2	96,2	95,6	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17	2900	76
450	M3BP 400LB 6	3GBP403520-●●G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3150	76
500	M3BP 400LC 6	3GBP403530-●●G	993	96,6	96,5	96,1	0,83	891	7,2	4809	2,5	2,7	22	3300	76
560	M3BP 400LD 6	3GBP403540-●●G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24	3400	77
630	M3BP 450LA 6	3GBP453510-●●G	994	96,7	96,7	96,3	0,84	1127	6,5	6053	1,1	2,5	31	4150	81
710	M3BP 450LB 6	3GBP453520-●●G	995	96,9	97,0	96,5	0,85	1244	7,0	6814	1,3	2,5	37	4500	81
800	<sup>1)</sup> M3BP 450LC 6	3GBP453530-●●G	995	96,9	96,9	96,4	0,84	1415	7,2	7677	1,3	2,7	41	4800	81

Выходная мощность кВт	Тип двигателя	Код продукта	Частота вращения об/мин	Энергоэффективность IEC 60034-30-1; 2014 г.			Коэффициент мощности Cosφ	Ток		Крутящий момент			Момент инерции J = 1/4 GD <sup>2</sup> кг*м <sup>2</sup>	Масса кг	Акустическое давление Уровень L <sub>PA</sub> дБ
				Полная нагрузка 100 %	3/4 нагрузки 75 %	1/2 нагрузки 50 %		I <sub>N</sub> А	I <sub>3</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Н-м	T <sub>1</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>2</sub> T <sub>N</sub>			
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>				<b>400 В, 50 Гц</b>			<b>Высокопроизводительная конструкция</b>								
18,5	M3BP 180MLB 6	3GBP183420-●●L	980	91,7	92,5	92,0	0,75	38,8	6,4	180	2,1	3,1	0,22	219	65
37	M3BP 225SMB 6	3GBP223220-●●L	985	93,3	93,7	93,4	0,80	71,5	7,0	359	2,7	3,0	0,813	382	68
45	M3BP 250SMB 6	3GBP253220-●●L	991	93,7	94,1	93,6	0,81	85,5	7,6	434	2,9	3,3	1,5	465	68
55	M3BP 250SMC 6	3GBP253230-●●L	989	94,1	94,7	94,5	0,80	105	7,1	531	3,0	3,1	1,49	466	68
75	M3BP 280SMD 6	3GBP283240-●●L	991	94,6	94,9	94,5	0,85	135	7,6	723	2,8	3,0	3	740	73
160	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-●●L	994	95,6	95,8	95,4	0,81	298	7,5	1535	2,2	3,1	7,3	1410	76
180	M3BP 315LKB 6	3GBP313820-●●L	994	95,8	95,9	95,4	0,82	331	7,6	1729	2,3	3,1	8,3	1520	76
200	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-●●L	993	95,8	96,1	95,8	0,82	367	7,0	1923	2,2	2,8	9,2	1600	76

<sup>1)</sup> Класс повышения температуры F

При заказе следует выбирать конструкцию для горнодобывающей промышленности.  
Код опции: 625 – Конструкция для горнодобывающей промышленности.

# Наиболее распространенные коды вариантов

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности

Коды вариантов определяют дополнительные опции и функции стандартного двигателя. Необходимые функции перечисляются в виде трехзначных кодов вариантов при заказе двигателя. Кроме того, обратите внимание, что есть варианты, которые нельзя использовать вместе.

Здесь перечислены наиболее распространенные коды вариантов. Дополнительную информацию см. в каталоге «Технологические показатели двигателей».

Большинство кодов вариантов относится к двигателям исполнения IE2 и IE3. Однако перед заказом следует проверить наличие вариантов для двигателей IE3 в вашем торговом представительстве АББ.

Код/Варианты	Размер корпуса																
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	
<b>Поставка</b>																	
530	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
533	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Подшипники и смазка</b>																	
036	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
037	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
130	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
797	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
798	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Типовые отраслевые конструкции</b>																	
209	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
425	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Система охлаждения</b>																	
075	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
<b>Муфта</b>																	
035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
<b>Документация</b>																	
141	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Нагревательные элементы</b>																	
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
451	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Система изоляции</b>																	
014	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
405	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Монтажные приспособления</b>																	
009	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Подавление шума</b>																	
055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
<b>Окраска</b>																	
114	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
711	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
754	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Защита</b>																	
005	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Таблички с паспортными данными и инструкциями</b>																	
002	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
126	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
135	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Вал и ротор</b>																	
069	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
070	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

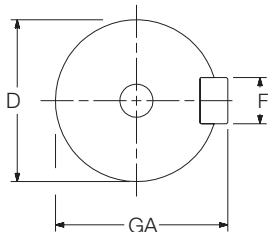
○ = Входит в стандартную комплектацию | ● = Доступен как опция | - = Не применимо

Код/Варианты	Размер корпуса																
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	
<b>Датчики температуры обмоток статора</b>																	
437	Термисторы РТС (3 последовательно подключенных), 170 °С, в обмотке статора	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
441	Термисторы РТС (3 последовательно соединенных, 130°С, и 3 последовательно соединенных, 150°С), в обмотке статора	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
442	Термисторы РТС (3 последовательно подключенных, 150 °С, и 3 последовательно подключенных, 170 °С), в обмотке статора	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503	3-проводные датчики Pt100 для обмотки статора, по 2 на фазу	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Клеммная колодка</b>																	
019	Больше стандартной клеммной колодки.	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-
021	Клеммная колодка, левая (со стороны приводного конца).	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
022	Кабельный ввод, левый (со стороны приводного конца).	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180	Клеммная колодка, правая (со стороны приводного конца).	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
380	Отдельная клеммная колодка для датчиков температуры, стандарт. материал	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
418	Отдельная клеммная колодка для вспомогательного оборудования, стандартный материал.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
466	Клеммная колодка на неприводном конце.	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
468	Кабельный ввод со стороны приводного конца.	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-
469	Кабельный ввод со стороны неприводного конца.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
567	Материал отдельной клеммной колодки: чугун	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•
568	Отдельная клеммная колодка для нагревательных элементов, стандарт. материал	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
746	Фланец кабеля из нержавеющей стали, снабженный стандартными никелированными латунными кабельными вводами	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Испытания</b>																	
146	Типовое испытание с отчетом для одного двигателя из конкретной партии поставки.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
148	Протокол контрольных испытаний.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
149	Испытание в соответствии с отдельной спецификацией испытаний.	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
150	Испытания в присутствии заказчика. Указывают процедуру испытания с другими кодами.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
222	Кривая зависимости крутящего момента от оборотов, протоколы типовых испытаний и многоточечных нагрузочных испытаний одного двигателя из конкретной партии поставки.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Частотно-регулируемые приводы</b>																	
181	Паспортная табличка со стандартными значениями АББ для допустимой нагрузки частотно-регулируемого привода (VSD). При необходимости можно выбрать другие вспомогательные устройства для работы с VSD.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
472	Импульсный тахометр с частотой 1024 Гц (L&L 861007455-1024).	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
473	Импульсный тахометр с частотой 2048 Гц (L&L 861007455-2048).	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
701	Изолированный подшипник на неприводном конце.	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
704	Кабельный ввод с ЭМС.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

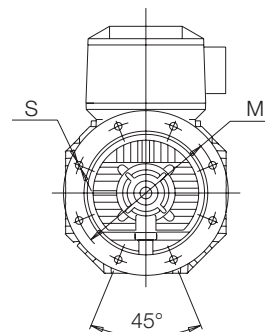
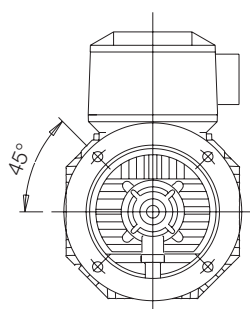
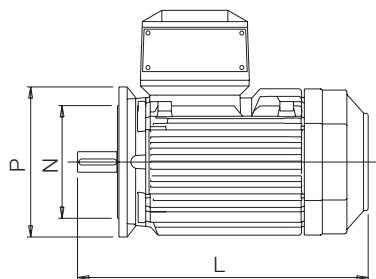
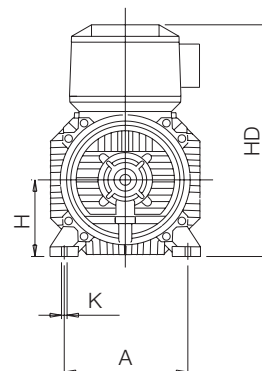
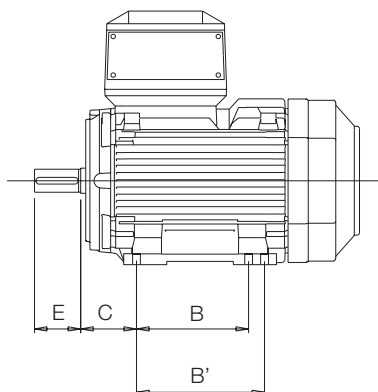
○ = Входит в стандартную комплектацию | • = Доступен как опция | - = Не применимо

# Габаритный чертеж

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности



Двигатель, монтируемый на опоре, IM 1001, IM B3



Двигатель, монтируемый на фланце, IM 3001, IM B5

Размеры от 80 до 200

Размеры от 225 до 450

Размер двигателя	D полюсы		GA полюсы		F полюсы		E полюсы		L макс. полюсы		O	A	B	B'	C	HD	K	H	M	N	P	S
	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4												
71M <sub>-</sub>	14	14	16	16	5	5	30	30	264	264	20	112	90		45	178	7	71	130	110	160	10
71ML <sub>-</sub>	14	14	16	16	5	5	30	30	294	294	20	112	90		45	178	7	71	130	110	160	10
80M <sub>-</sub>	19	19	21,5	21,5	6	6	40	40	331	331	20	125	100		50	194	10	80	165	130	200	12
80ML <sub>-</sub>	19	19	21,5	21,5	6	6	40	40	363	363	20	125	100	112	50	194	10	80	165	130	200	12
90SL <sub>-</sub>	24	24	27	27	8	8	50	50	356	356	20	140	100	125	56	218	10	90	165	130	200	12
90L <sub>-</sub>	24	24	27	27	8	8	50	50	390	390	20	140	100	125	56	218	10	90	165	130	200	12
100L <sub>-</sub>	28	28	31	31	8	8	60	60	381	381	25	160	140		63	247	12	100	215	180	250	15
100ML <sub>-</sub>	28	28	31	31	8	8	60	60	403	403	25	160	140		63	247	12	100	215	180	250	15
100LK <sub>-</sub>	28	28	31	31	8	8	60	60	435	435	25	160	140	160	63	247	12	100	215	180	250	15
112 <sup>1)</sup>	28	28	31	31	8	8	60	60	403	403	25	190	140		70	259	12	112	215	180	250	15
112 <sup>2)</sup>	28	28	31	31	8	8	60	60	442	442	25	190	140		70	258	12	112	215	180	250	15
132	38	38	41	41	10	10	80	80	532	532	30	216	140	178	89	300	12	132	265	230	300	15
160 <sup>3)</sup>	42	42	45	45	12	12	110	110	584	584	45	254	210	254	108	421	14,5	160	300	250	350	19
160 <sup>4)</sup>	42	42	45	45	12	12	110	110	681	681	45	254	210	254	108	421	14,5	160	300	250	350	19
180	48	48	51,5	51,5	14	14	110	110	726	726	50	279	241	279	121	461	14,5	180	300	250	350	19
200	55	55	59	59	16	16	110	110	821	821	70	318	267	305	133	528	18,5	200	350	300	400	19
225	55	60	59	64	16	18	110	140	849	879	80	356	286	311	149	573	18,5	225	400	350	450	19
250	60	65	64	69	18	18	140	140	884	884	90	406	311	349	168	626	24	250	500	450	550	19
280SM <sub>-</sub>	65	75	69	79,5	18	20	140	140	1088	1088	100	457	368	419	190	762 <sup>5)</sup>	24	280	500	450	550	18
280ML <sub>-</sub>	65	75	69	79,5	18	20	140	140	1189	1189	100	457	419	457	190	762 <sup>5)</sup> /785 <sup>6)</sup>	24	280	500	450	550	18
315SM <sub>-</sub>	65	75	69	85	18	22	140	170	1174	1204	115	508	406	457	216	852 <sup>7)</sup>	28	315	600	550	660	23
315ML <sub>-</sub>	65	75	69	95	18	25	140	170	1285	1315	115	508	457	508	216	852 <sup>8)</sup>	28	315	600	550	660	23

<sup>1)</sup> IE2

<sup>2)</sup> IE3

<sup>3)</sup> IE2: MLA, MLB 2 и 8, MLC 2. IE3: Только MLA 2

<sup>4)</sup> IE2: MLB 4-6, MLC 4-8, MLD, MLE. IE3: все остальные

<sup>5)</sup> Клеммная колодка 210

<sup>6)</sup> Клеммная колодка 370

<sup>7)</sup> Клеммная колодка 750

<sup>8)</sup> Клеммная колодка 1200

Размер двигателя	D полюсы		GA полюсы		F полюсы		E полюсы		L макс. полюсы		O	A	B	B'	C	HD	K	H	M	N	P	S
	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4												
315LK_	65	75	69	95	18	25	140	170	1491	1521	115	508	508	560	216	852 <sup>6)</sup> /880 <sup>7)</sup>	28	315	600	550	660	23
355SM_	70	100	74,5	106	20	28	140	210	1409	1479	130	610	500	560	254	944 <sup>6)</sup> /958 <sup>7)</sup>	35	355	740	680	800	23
355ML_	70	100	74,5	106	20	28	140	210	1514	1584	130	610	560	630	254	944 <sup>6)</sup> /958 <sup>7)</sup>	35	355	740	680	800	23
355LK_	70	100	74,5	106	20	28	140	210	1764	1834	130	610	630	710	254	944 <sup>6)</sup> /958 <sup>7)</sup>	35	355	740	680	800	23
400L_	80	110	85	116	22	28	170	210	1851	1891	150	710	900	1000	224	1045 <sup>7)</sup>	35	400	940	880	1000	28
400LK_	80	100	85	106	22	28	170	210	1851	1891	150	686	710	800	280	1045 <sup>7)</sup>	35	400	740	680	800	24
450	80	120	85	127	22	32	170	210	2147	2187	180	800	1000	1120	250	1169 <sup>7)</sup> /1293 <sup>8)</sup>	42	450	1080	1000	1150	28

<sup>1)</sup> IE2

<sup>2)</sup> IE3

<sup>3)</sup> IE2: MLA, MLB 2 и 8, MLC 2. IE3: Только MLA 2

<sup>4)</sup> IE2: MLB 4-6, MLC 4-8, MLD, MLE. IE3: все остальные

<sup>5)</sup> Клеммная колодка 210

<sup>6)</sup> Клеммная колодка 370

<sup>7)</sup> Клеммная колодка 750

<sup>8)</sup> Клеммная колодка 1200

## IM B14 (IM3601), IM3602

Размер двигателя	LA	M	N	P	S	T
71	8	85	70	105	M6	2,5
80	8	100	80	120	M6	3
90	10	115	95	140	M8	3
100	10	130	110	160	M8	3,5
112 <sup>1)</sup>	10	130	110	160	M8	3,5
112 <sup>2)</sup>	14	130	110	160	M8	3,5
132	12	165	130	200	M10	3,5

<sup>1)</sup> IE2

<sup>2)</sup> IE3

### Допуски:

A, B	ISO js 14
C	±0,8
D	ISO j6 < Ø38 мм, ISO k6 ≥ Ø38 мм, < Ø50 мм ISO m6 > Ø50 мм
F	ISO h9
H	+0/-0,5

# Коротко о двигателях

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 71–132

Размер двигателя		71	80	90	100	112	132	
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун						
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011						
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5						
Опоры		Встроенные чугунные опоры						
Подъемные скобы		-			Съемные подъемные рым-болты			
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6203-RS/C3	6204-2RS/C3	6205-2RS/C3	6206-2RS/C3	6206-2RS/C3	6208-2RS/C3	
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6203-RS/C3	6204-2RS/C3	6205-2RS/C3	6206-2RS/C3	6206-2RS/C3	6208-2RS/C3	
	Неприводной конец, 2 полюса	6202-2RS/C3	6203-2RS/C3	6204-2RS/C3	6205-2RS/C3	6205-2RS/C3 <sup>1)</sup>	6208-2RS/C3	
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6202-2RS/C3	6203-2RS/C3	6204-2RS/C3	6205-2RS/C3	6205-2RS/C3 <sup>1)</sup>	6208-2RS/C3	
Подшипники с осевой фиксации		В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце						
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Вращающееся уплотнение Gamma						
	Неприводной конец	Уплотнительное кольцо V-образного сечения						
Смазка		Постоянная консистентная смазка						
Измерительные nipples для контроля состояния подшипников		-						
Паспортная табличка	Материал	Нержавеющая сталь						
Клеммная колодка	Материал	Чугун						
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5						
	Винты крышки	Оцинкованная сталь						
Соединения	Резьбовые отверстия	2×M16×1,5	2×M25×1,5	2×M32×1,5				
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)						
	Кабельные вводы	Не входят в стандартную комплектацию, доступны в качестве опции						
Вентилятор	Материал	Сталь						
Крышка вентилятора	Материал	Сталь						
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011						
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5						
Обмотка статора	Материал	Медь						
	Изоляция	Класс изоляции F						
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C						
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый корпус, литой под давлением						
Метод балансировки		Балансировка с полушпонкой в качестве стандарта						
Шпоночная канавка		Закрытая шпоночная канавка						
Дренажные отверстия		Резьбовое отверстие M6. Закрыто и герметизировано для обеспечения степени защиты IP66						
Корпус		IP 66						
Метод охлаждения		IC 411						

<sup>1)</sup> = 6206-2RS/C3 в IE3



# Коротко о двигателях

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 160–250

Размер двигателя		160	180	200	225	250
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
Опоры		Встроенные чугунные опоры, крепятся болтами к клеммной колодке слева/справа				
Подъемные скобы		Встроенные чугунные подъемные скобы				
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6309/C3	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6315/C3
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6309/C3	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6315/C3
	Неприводной конец, 2 полюса	6209/C3	6209/C3	6210/C3	6212/C3	6213/C3
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6209/C3	6209/C3	6210/C3	6212/C3	6213/C3
Подшипники с осевой фиксацией		В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце				
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Лабиринтное уплотнение				
	Неприводной конец	Уплотнительное кольцо V-образного сечения				
Смазка		Повторно смазываемые подшипники				
Измерительные ниппели для контроля состояния подшипников		В стандартной комплектации				
Паспортная табличка	Материал	Нержавеющая сталь				
Клеммная колодка	Материал	Чугун				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
	Винты крышки	Оцинкованная сталь				
Соединения	Резьбовые отверстия	2×M40×1,5		2×M63×1,5		
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)				
	Кабельные вводы	Не входят в стандартную комплектацию, доступны в качестве опции				
Вентилятор	Материал	Сталь				
Крышка вентилятора	Материал	Сталь				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Изоляция	Класс изоляции F				
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C				
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый корпус, литой под давлением				
Метод балансировки		Балансировка с полушпонкой в качестве стандарта				
Шпоночная канавка		Закрытая шпоночная канавка				
Дренажные отверстия		Резьбовое отверстие M6. Закрыто и герметизировано для обеспечения степени защиты IP66				
Корпус		IP 66				
Метод охлаждения		IC 411				

# Коротко о двигателях

## Чугунные двигатели для горнодобывающей промышленности, размеры 280–450

Размер двигателя		280	315	355	400	450
Статор и торцевые щитки	Материал	Чугун				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
Опоры	Встроенные чугунные опоры					
Подъемные скобы	Съемные подъемные рым-болты					
Подшипники	Приводной конец, 2 полюса	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
	Приводной конец, 4–8 полюсов	6316/C3	6319/C3	6322/C3	6324/C3	6326M/C3
	Неприводной конец, 2 полюса	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
	Неприводной конец, 4–8 полюсов	6313/C3	6316/C3	6316/C3	6319/C3	6322/C3
Подшипники с осевой фиксацией	В стандартной комплектации, зафиксированы на приводном конце					
Уплотнения подшипника	Приводной конец	Лабиринтное уплотнение				
	Неприводной конец	Лабиринтное уплотнение				
Смазка	Повторно смазываемые подшипники					
Измерительные ниппели для контроля состояния подшипников	В стандартной комплектации					
Паспортная табличка	Материал	Нержавеющая сталь				
Клеммная колодка	Материал	Чугун				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
	Винты крышки	Оцинкованная сталь				
Соединения	Резьбовые отверстия	2xM63x1,5	2xM63x1,5 2xØ48–60 мм	2xM63x1,5 2xØ48–60 мм 2xØ60–80 мм	2xØ48–60 мм 2xØ60–80 мм	2xØ60–80 мм
	Клеммы	6 клемм для подключения кабельных наконечников (не входят в комплект)				
	Кабельные вводы	Кабельный фланец в комплекте, сальники в качестве опции				
	Вентилятор	Материал	Сталь			
Крышка вентилятора	Материал	Сталь				
	Цветовой оттенок краски	Оранжевый RAL 2011				
	Класс коррозионной стойкости	C3 (средняя стойкость) согласно ISO/EN 12944-5				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Изоляция	Класс изоляции F				
	Защита обмоток	3 термистора, 150°C				
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый корпус, литой под давлением				
Метод балансировки	Балансировка с полушпонкой в качестве стандарта					
Шпоночная канавка	Открытая шпоночная канавка					
Дренажные отверстия	Резьбовое отверстие M6. Закрыто и герметизировано для обеспечения степени защиты IP66					
Корпус	IP 66					
Метод охлаждения	IC 411					

## Общее предложение продукции Двигатели, генераторы и изделия для механической передачи энергии с полным набором услуг

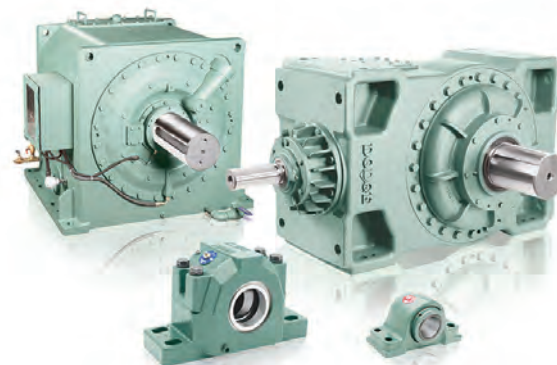


### Полный комплект приводов от одного производителя

В дополнение к низковольтным двигателям компания АББ предоставляет приводы с регулируемой частотой вращения (VSD) и механические средства для передачи энергии, включая муфты, редукторы, подшипники, шкивы и натяжные ролики. Это позволяет АББ разрабатывать и создавать комплексные решения для приводов с использованием собственных компонентов.

Конвейеры для горнодобывающей промышленности характеризуются медленной скоростью и постоянным крутящим моментом, поэтому для определения их параметров и ввода в эксплуатацию необходимы специальные знания. Компания АББ может взять на себя ответственность за выбор комбинации двигателя и VSD, настройку оптимальных параметров и обеспечение того, чтобы все компоненты были идеально подобраны для достижения высокой эффективности и надежности. Обладая многолетним опытом работы в горнодобывающей промышленности, компания АББ может предоставлять консультации по широкому кругу вопросов, начиная от класса повышения температуры двигателя и типов изоляции, совместимости продуктов, до систем подшипников и щитков вала.

Компания АББ может стать для заказчика единым поставщиком оборудования, компонентов и услуг по проектированию, устранению неисправностей, гарантийному и сервисному обслуживанию. Это помогает оптимизировать управление проектами и их реализацию для OEM-производителей и конечных потребителей. Все это позволяет заказчику быть уверенным в том, что отдельные компоненты будут полностью совместимы и вся система будет работать в соответствии со спецификацией.



### Частотно-регулируемые приводы для горнодобывающей промышленности

Приводы компании АББ предназначены для удовлетворения требований, предъявляемых к электродвигателям, в самых неблагоприятных условиях. Помимо обширного опыта работы в горнодобывающей промышленности и широкого спектра услуг на протяжении всего жизненного цикла, мы располагаем всеми необходимыми возможностями для решения наиболее сложных проблем.

Преимущества использования приводов с двигателями включают повышенную энергоэффективность, сниженный износ, повышенное качество технологического процесса и уменьшенную потребность в компенсирующих устройствах электрических сетей. В зависимости от области применения и типа привода могут быть использованы дополнительные преимущества, например регенерация мощности, снижение гармоник или уменьшение выбросов.

Наш ассортимент приводов охватывает приводы переменного и постоянного тока в широком диапазоне мощностей, мы можем предложить подходящие решения, начиная от простого управления скоростью механизмов подачи до больших подвесных ковшей и систем вентиляции шахт. В зависимости от требований к применению мы можем предложить приводы от машинного привода ACS355 (от 0,37 кВт) до специального привода MEGADRIVE-LCI (до 72 МВт).



# Контактная информация

[www.abb.com/motors&generators](http://www.abb.com/motors&generators)



9CND00000109374

## Российская Федерация

117335, Москва,  
Нахимовский пр., 58  
Тел.: +7 (495) 777 2220

664033, Иркутск,  
ул. Лермонтова, 257, оф. 315  
Тел.: +7 (3952) 56 2200  
Факс: +7 (3952) 56 2202

614077, Пермь,  
ул. Аркадия Гайдара, 8 Б, оф.401  
Тел.: +7 (342) 211 1191  
Факс: +7 (342) 211 1192

194044, Санкт-Петербург,  
ул. Гельсингфорсская, 2А  
Тел.: +7 (812) 332 9900  
Факс: +7 (812) 332 9901

420061, Казань,  
ул. Н. Ершова, 1а, оф. 770, 772  
Тел.: +7 (843) 570 66 73  
Факс: +7 (843) 570 66 74

344065, Ростов-на-Дону,  
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52  
Тел.: +7 (863) 268 9009  
Факс: +7 (863) 268 9009

400005, Волгоград,  
пр. Ленина, 86, оф. 315  
Тел.: +7 (8442) 243 700  
Факс: +7 (8442) 243 700

350049, Краснодар,  
ул. Красных Партизан, 218  
Тел.: +7 (861) 221 1673  
Факс: +7 (861) 221 1610

443013, Самара,  
Московское шоссе, 4 А, стр. 2  
Тел.: +7 (846) 269 6010  
Факс: +7 (846) 269 6010

394006, Воронеж,  
ул. Свободы, 73, оф. 303  
Тел.: +7 (473) 250 5345  
Факс: +7 (473) 250 5345

660135, Красноярск,  
ул. Взлетная, 5 стр.1  
Тел.: +7 (3912) 298 121  
Факс: +7 (3912) 298 121

450071, Уфа,  
ул. Рязанская, 10, оф.401  
Тел.: +7 (347) 232 3484  
Факс: +7 (347) 232 3484

620075, Екатеринбург,  
ул. Энгельса, 36, оф. 1201  
Тел.: +7 (343) 351 1135  
Факс: +7 (343) 351 1145

630073, Новосибирск,  
пр. Карла Маркса, 47/2, оф. 503  
Тел.: +7 (383) 227 82 00  
Факс: +7 (383) 227 82 00

693000, Южно-Сахалинск,  
ул. Курильская, 38  
Тел.: +7 (4242) 49 7155  
Факс: +7 (4242) 49 7155

[www.abb.ru](http://www.abb.ru)

Контактный центр обслуживания клиентов АББ в России  
Бесплатный звонок: 8 800 500 222 0  
e-mail: [contact.center@ru.abb.com](mailto:contact.center@ru.abb.com)

## Республика Беларусь

220007, Минск,  
ул.Толстого, 10, оф. 297  
Тел.: +375 17 227 2192 (93, 94)  
Факс: +375 17 227 2190

## Республика Казахстан

050004, Алматы,  
пр. Абылай хана, 58  
Тел.: +7 727 258 3838  
Факс: +7 727 258 3839

