



Brusatori
MOTORI ELETTRICI



ООО «МОДМАШ-СОФТ»
эсклюзивный поставщик в России и СНГ



serie
BR

FMS Motors

Синхронные
бесколлекторные
(brushless)
электродвигатели
с постоянными
магнитами на роторе

1954

Неизменное качество с



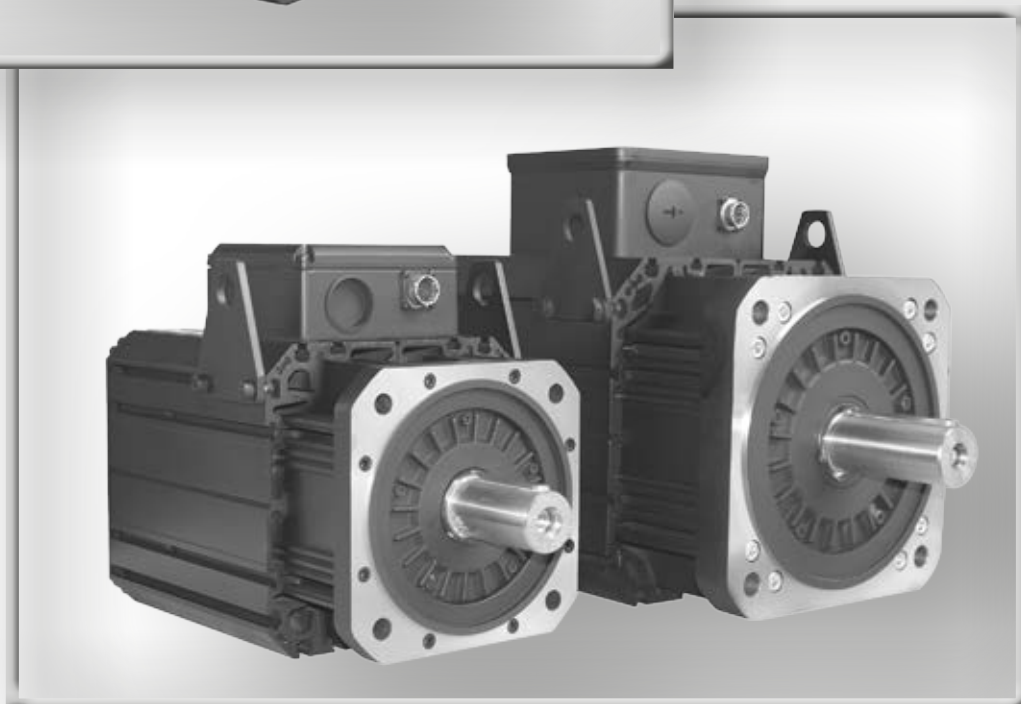
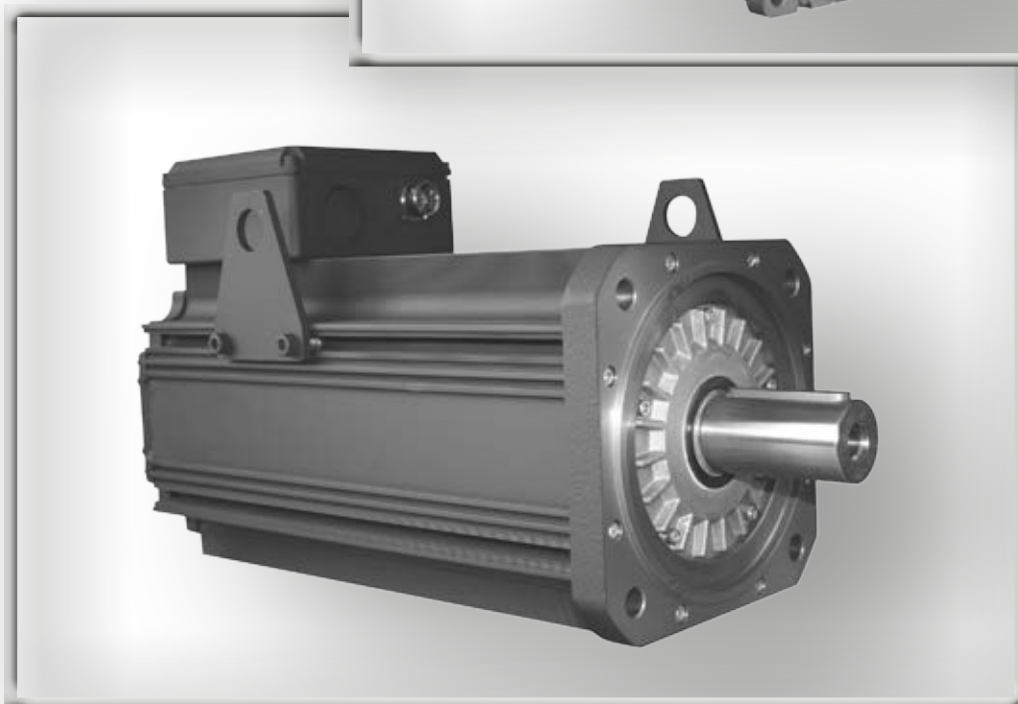
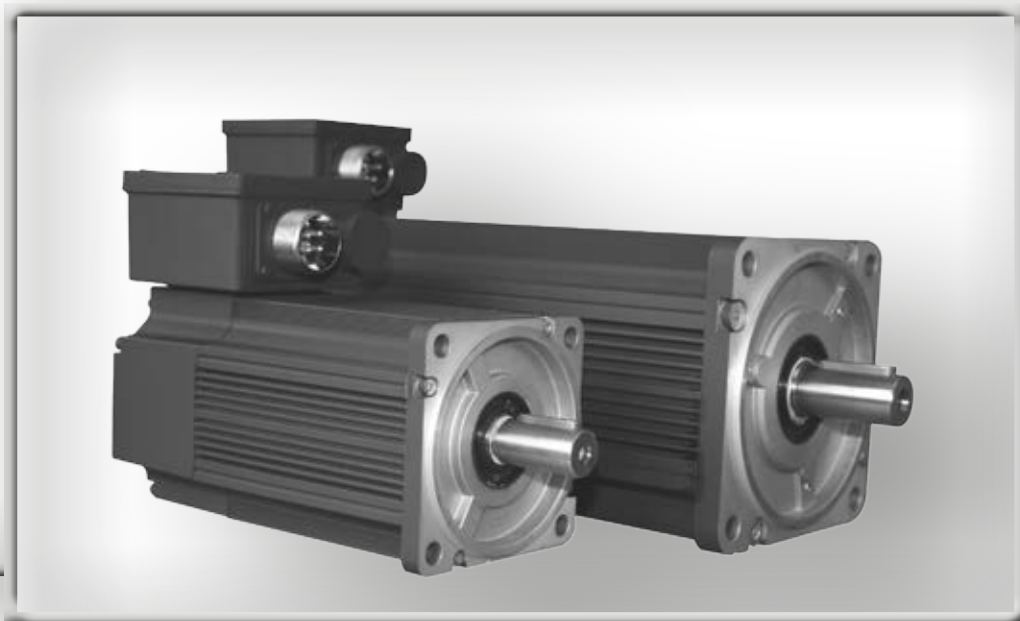
Расширение гаммы производимых фирмой BRUSATORI электродвигателей всегда отвечало потребностям рынка. Вслед за двигателями постоянного тока с круглым сечением статора стали выпускаться двигатели с шихтованным корпусом квадратного сечения, затем высокомоментные двигатели постоянного тока с постоянными магнитами, синхронные бесколлекторные (brushless) двигатели и, наконец, асинхронные двигатели, спроектированные специально для работы с частотными преобразователями.

Ориентированная на удовлетворение запросов рынка фирма BRUSATORI неизменно демонстрирует высокий технический потенциал и большую гибкость в производстве надёжных электродвигателей с учетом специфических требований заказчиков.

На российский рынок электродвигатели BRUSATORI эксклюзивно поставляются фирмой ООО «Модмаш-Софт» под брендом "FMS Motors".



Синхронные бесколлекторные (brushless)
электродвигатели с постоянными магнитами на роторе
FMS Motors – серия BR





DNV

DET NORSKE VERITAS QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. **CERT-05343-99-AQ-MIL-SINCERT**

Si attesta che / This certifies that

Il sistema di gestione per la qualità di / the quality management system of

BRUSATORI S.r.l.

Via Meucci, 5, 7, 7a - 20012 Cuggiono (MI) - Italy

È conforme ai requisiti della norma per i sistemi di gestione per la qualità
Conforms to the quality management systems standard

UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

This certificate is valid for the following products or services:

(Ulteriori chiarimenti riguardanti lo scopo e l'applicabilità dei requisiti della normativa si possono ottenere consultando l'organizzazione certificata)
(Further clarifications regarding the scope and the applicability of the requirements of the standard(s) may be obtained by consulting the certified organization)

**Progettazione, produzione e commercializzazione di motori elettrici
in corrente continua, corrente alternata e brushless**

**Design, manufacture and trade of direct current motors,
asynchronous motors and brushless motor**

Data Prima Emisione

First Issue Date

1999-12-13

Luogo e data

Place and date

Agrate Brianza, (MB) 2011-09-23

Settore EA : 19

Pier Luigi Rucconi

Lead Auditor

Data di scadenza

Expiry Date

2014-11-18

per l'Organismo di Certificazione

for the Accredited Unit

DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.

Zeno Beltrami

Management Representative



ORGANISMO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
UNIVERSITÀ CA' FOSCARI
VIA S. MARTINO 1500
30135 VENEZIA
Tel. +39 041 2348111
Fax +39 041 2348112
www.accredia.it

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale

The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years

For details or questions of this certificate validity please contact us by phone, fax or e-mail: www.dnv.it or the Accredited Unit: www.dnv.it/it - At the company with a valid certificate see either at the following addresses: www.dnv.it and www.accredia.it

Общие сведения

Синхронные бесколлекторные (brushless) электродвигатели FMS Motors серии BR демонстрируют высокие динамические характеристики и максимальную гибкость в работе. Применение магнитов из сплава редкоземельных металлов позволило создать двигатели, выдерживающие большие перегрузки без риска размагничивания. Магнитный контур был рассчитан таким образом, чтобы максимально снизить колебания момента. Низкая инерция ротора обуславливает быстрый разгон/торможение. Синхронные двигатели BR могут работать с любыми приводами с напряжением питания 220/240В, 50Гц и 380/460В, 50Гц (до 7 размера) и 380/460В, 50Гц (до 9 размера).

Основные характеристики

- Обмотка: 3-фазная, схема соединения Y (звезда) с изолированной нейтралью
- Класс изоляции обмотки – Н (в соответствии с CEI EN 60034-1 (2000))
- Температурный диапазон – класс F ($\Delta T_{\max}=105^{\circ}\text{K}$) в соответствии с CEI EN 60034-1 (2000)
- Степень защиты: IP54 в соответствии с CEI EN 60034-5 (2001)
- Датчик обратной связи (в базовой комплектации): 2-полюсный резольвер
- Охлаждение: IC 410 (двигатель с вентилятором), IC 416 (двигатель без вентилятора) в соответствии с CEI EN 60034-6 (1997)
- Степень балансировки: G 2,5 в соответствии с ISO 1940 (1993)
- Подшипники: необслуживаемые
- Тепловая защита: размыкание нормально-закрытого контакта при превышении температуры $130\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($U_{\max}=250\text{В}$, $I_{\max}=5\text{А}$)
- Способ крепления: IM B5 (на фланце) в соответствии с CEI EN 60034-7 (1993)
- Рабочее положение: любое
- Клеммная коробка оборудована двумя разъемами: силовой винтовой разъем MIL-C-5015 (для размеров 5 и 7) и байонетный разъем цепей обратной связи MIL-C-26482
- Цвет: черный RAL 9005
- Условия эксплуатации: температура окружающей среды $+40^{\circ}\text{C}$, макс. высота над уровнем моря 1000 м.
- Условия хранения: $-10^{\circ}\text{C}\dots+70^{\circ}\text{C}$

Опции

- Датчики обратной связи: цифровой энкодер с датчиком Холла; SinCos энкодер; абсолютный энкодер
- Степень защиты: IP65 (двигатель с вентилятором)
- Ответные части силового и сигнального разъемов MIL с IP54 и IP65
- Встроенный тормоз
- Вал без шпонки
- Способ крепления: IM B3 (на лапах); IM B35 (фланец/лапы)
- Клеммная коробка с блоком силовых контактов (размер 5 и 7)
- Поворотная клеммная коробка 90° , 180° , 270° (размер 8 и 9)
- Защитный сальник
- Защита от проникновения масла при сочленении с редуктором
- Специсполнение по требованиям заказчика

Максимальная радиальная нагрузка

Показатели максимальной радиальной нагрузки на вал двигателя приводятся из расчета гарантированной наработки не менее 20000 часов. Осевая нагрузка не должна превышать 20% от максимальной радиальной нагрузки.

об/мин	3000	4000	6000
Тип двигателя	Н	Н	Н
BR 12	243,88	223,55	195,61
BR 14	260,20	238,51	208,70
BR 16	271,25	248,64	217,56

об/мин	2000	3000	4000
Тип двигателя	Н	Н	Н
BR 51	675	588	533
BR 52	712	620	562
BR 53	740	644	584
BR 54	760	662	600
BR 55	777	677	613
BR 56	790	688	624
BR 57	802	698	633
BR 58	811	706	640

об/мин	1000	2000	3000
Тип двигателя	Н	Н	Н
BR 82	3429	2712	2363
BR 84	3778	2983	2596
BR 86	3976	3133	2724
BR 88	4097	3224	2759

ВНИМАНИЕ: избегайте осевых ударов по валу двигателя

Принудительное охлаждение

Двигатели BR размеров 7, 8 и 9 могут быть оборудованы электровентилятором, который обеспечивает поток воздуха вдоль оси вала двигателя от его задней стенки по направлению к фланцу.

Тип двигателя	BRV 7	BRV 8	BRV 9	Ед. изм.
Напряжение питания 1 ф. +6% -10%	230	230	230	В
Частота	50 ÷ 60	50 ÷ 60	50 ÷ 60	Гц
Ток	0,31 ÷ 0,26	0,37 ÷ 0,33	0,66 ÷ 0,94	А
Мощность	44 ÷ 42	60 ÷ 60	150 ÷ 215	Вт
Минимальный воздушный зазор	104	83	127	мм
Температура включения	–	70	70	°С
Возрастание момента двигателя ¹⁾	40	²⁾	²⁾	%
Дополнительный вес	3,2	²⁾	²⁾	кг
Воздушный поток	180	440	1200	м ³ /ч
Давление	280	220	550	Па

1) Возрастание момента двигателя рассчитывается как отношение рабочего момента при заторможенном роторе с перегревом 105°С к номинальному значению момента.

2) См. раздел «Характеристики»

Тормоз

Электромеханический тормоз встраивается в двигатель и срабатывает при отключении питания за счет блокировки вала двигателя подпружиненными накладками. Коммутацию цепи питания тормоза следует проводить при неподвижном роторе.

Тип двигателя	BR01	BR02	BR05	BR07	BR08	BR092 - 094	BR096 - 098	Ед. изм.
Тормозной момент	2	4,5	10	32	160	225	450	Нм
Напряжение питания	24	24	24	24	24	24	24	В п.т.
Напряжение удержания	12	12	12	12	12	12	12	В п.т.
Номинальный ток	0,46	0,50	1,04	1,50	2,30	2,90	2,90	А
Дополнительная инерция	0,0118	0,0307	0,038	0,35	4,48	8,10	12,96	10-3 кгм ²
Дополнительная масса	0,15	0,30	1	3	17	36	42	Кг
Время отпускания	25	35	40	70	80	100	100	мс
Время срабатывания	12	18	20	10	15	15	15	мс
Скорость вращения	10.000	10.000	6.000	6.000	6.000	4.500	4.500	об/мин
Макс. угловой люфт	0	0	8	8	8	8	8	мин
Удлинение	30	38	40	50	120	135	135	мин
Отклонение по моменту ¹⁾	5	5	10	10	10	10	10	%

1) Значение может быть уменьшено до 2%, если на тормоз подано полное напряжение питания, или если двигатель без вентилятора

BR 01 Технические параметры

Напряжение питания 230В

Двигатель BR – 3000 об/мин			12302	14302	16302
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,39	0,65	0,89
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	0,49	0,83	1,13
Номинальная мощность	Pn	Вт	148	254	316
Номинальный момент	Tn	Нм	0,47	0,81	1,01
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314
Пиковый момент	Trk	Нм	1,3	2,2	3,0
Номинальный ток	In	А	0,49	0,86	1,08
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	0,50	0,86	1,18
Пиковый ток	Ipk	А	1,4	2,3	3,2
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,7	9,0	13,4
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,040	0,055	0,069
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	32159	40128	43231
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,550	0,550	0,550
Постоянная момента*	kt	Нм/А	0,960	0,940	0,930
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	145,5	51,8	27
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	51,8	60	33,5
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	172	172	172
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	257	229	209
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130
Вес	m	кг	1,3	1,7	2
Количество полюсов	n	-	6	6	6

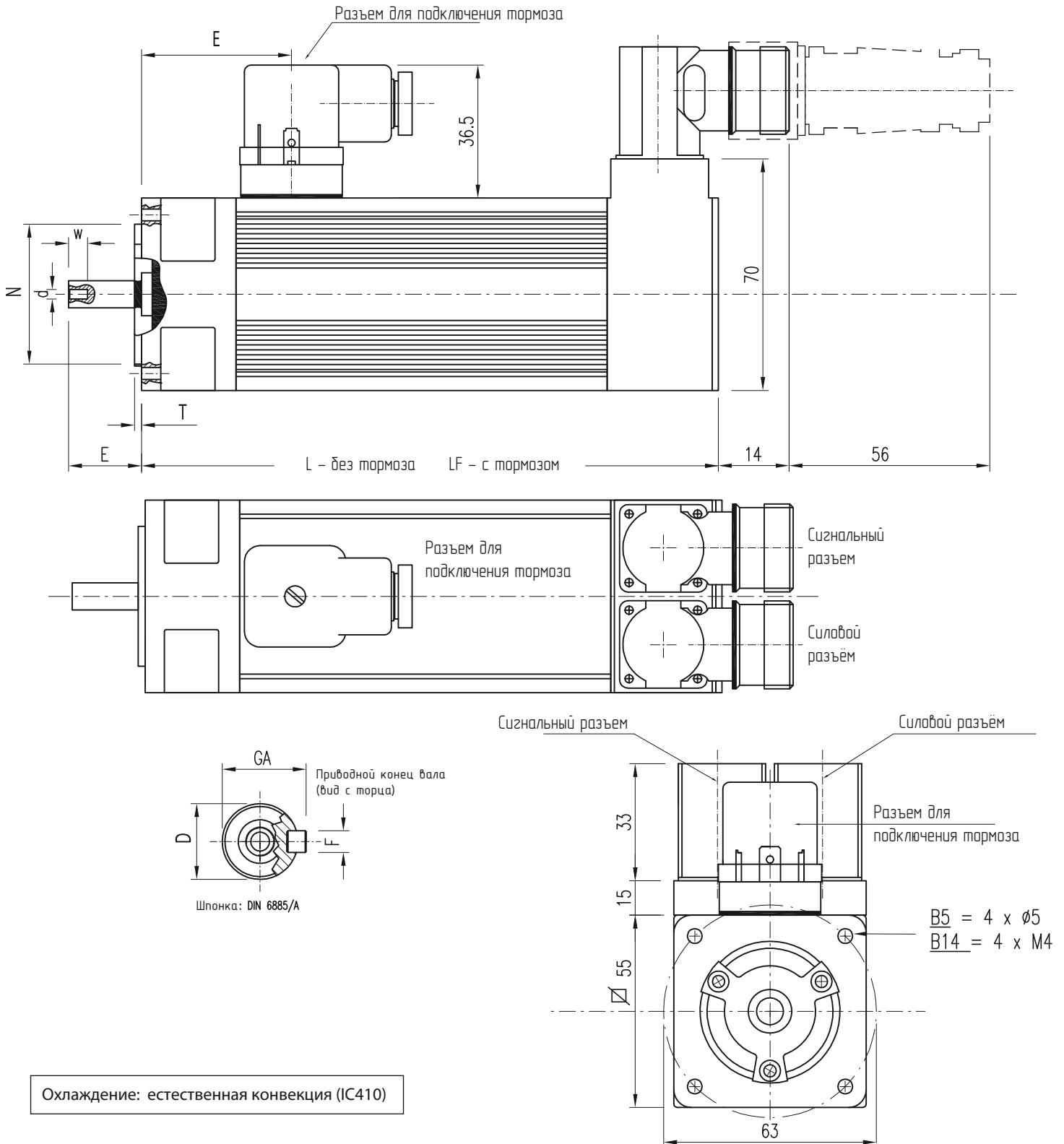
Двигатель BR – 4000 об/мин			12402	14402	16402
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,39	0,65	0,89
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	0,49	0,83	1,13
Номинальная мощность	Pn	Вт	198	330	440
Номинальный момент	Tn	Нм	0,47	0,79	1,05
Номинальная скорость	ω	рад/с	419	419	419
Пиковый момент	Trk	Нм	1,3	2,2	3,0
Номинальный ток	In	А	0,64	1,08	1,44
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	0,65	1,11	1,51
Пиковый ток	Ipk	А	1,8	3,0	4,1
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,7	9,0	13,4
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,040	0,055	0,069
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	32159	40128	43231
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,410	0,410	0,410
Постоянная момента*	kt	Нм/А	0,740	0,730	0,730
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	86,6	30	16,4
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	29,4	34	18,5
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	172	172	172
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	239	214	202
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130
Вес	m	кг	1,3	1,7	2
Количество полюсов	n	-	6	6	6

Двигатель BR – 6000 об/мин			12602	14602	16602
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,39	0,65	0,89
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	0,49	0,83	1,13
Номинальная мощность	Pn	Вт	295	482	645
Номинальный момент	Tn	Нм	0,47	0,77	1,03
Номинальная скорость	ω	рад/с	628	628	628
Пиковый момент	Trk	Нм	1,3	2,2	3,0
Номинальный ток	In	А	0,98	1,61	2,10
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	1,00	1,70	2,25
Пиковый ток	Ipk	А	2,7	4,6	6,1
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,7	9,0	13,4
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,040	0,055	0,069
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	32159	40128	43231
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,270	0,270	0,270
Постоянная момента*	kt	Нм/А	0,480	0,480	0,490
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	37	13	7,4
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	13	15,4	5,7
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	172	172	172
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	216	201	191
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130
Вес	m	кг	1,3	1,7	2
Количество полюсов	n	-	6	6	6

* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (алюминиевый фланец 250 x 250 x 15 мм)

Габаритные размеры BR 01



Тип	Длина		Вал				Фланец			
	L	LF	D	E	GA	F	□	d x W	N	T
BR 012	142	172	9 j6	49	10,2	6	55	M4 x 10	40 j6	2
BR 014	172	202								
BR 016	202	231								

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR 02 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 3000 об/мин			22304	24304	26304	28304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,89	1,53	1,98	2,58
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	1,13	1,95	2,51	3,28
Номинальная мощность	Pn	Вт	340	573	754	959
Номинальный момент	Tn	Нм	1,08	1,83	2,4	3,05
Номинальная скорость	ω	рад/с	314,3	14	314	314
Пиковый момент	Trk	Нм	3,0	5,1	6,6	8,6
Номинальный ток	In	А	0,68	1,24	1,51	2,10
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	0,69	1,29	1,54	2,20
Пиковый ток	Ipk	А	1,9	3,5	4,2	5,9
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,4	8,3	12,2	16,3
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,167	0,241	0,314	0,388
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	17795	21313	21074	22297
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,930	0,930	0,930	0,930
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,590	1,470	1,590	1,450
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	80,9	27,6	15,8	10,4
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	137,6	51,2	37	25,7
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	292	292	292	292
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	365	337	324	321
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130
Вес	m	кг	2,2	3	3,85	4,75
Количество полюсов	n	-	6	6	6	6

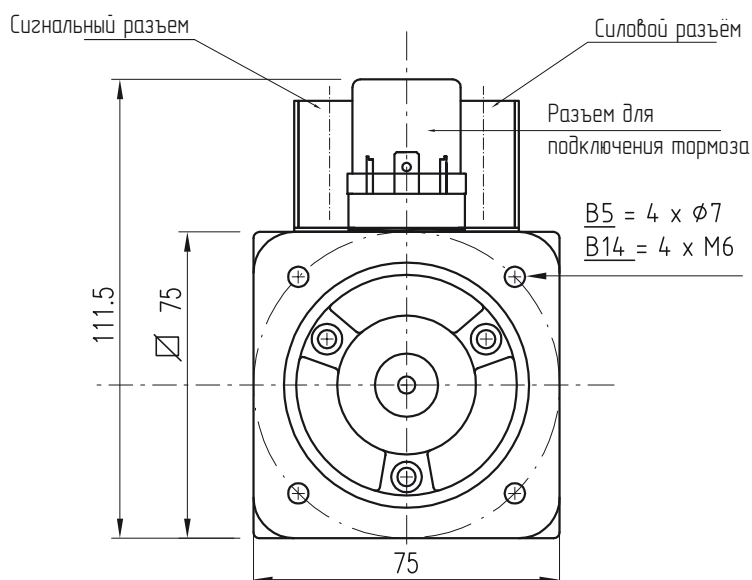
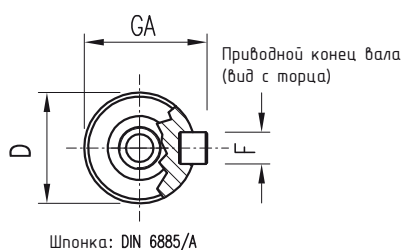
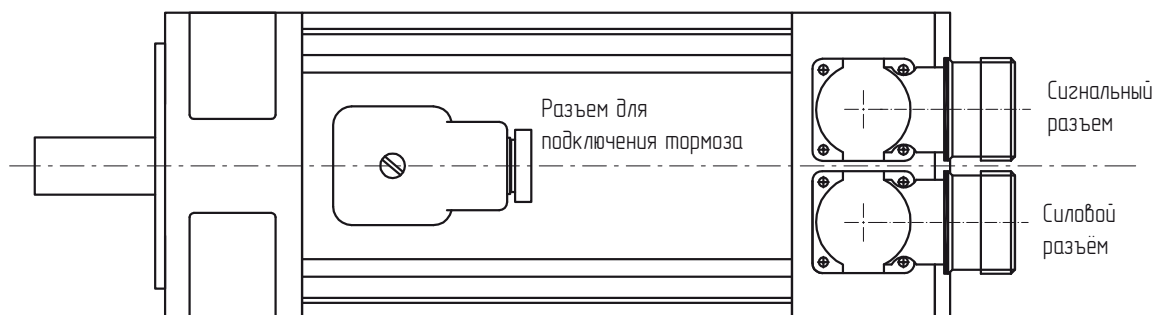
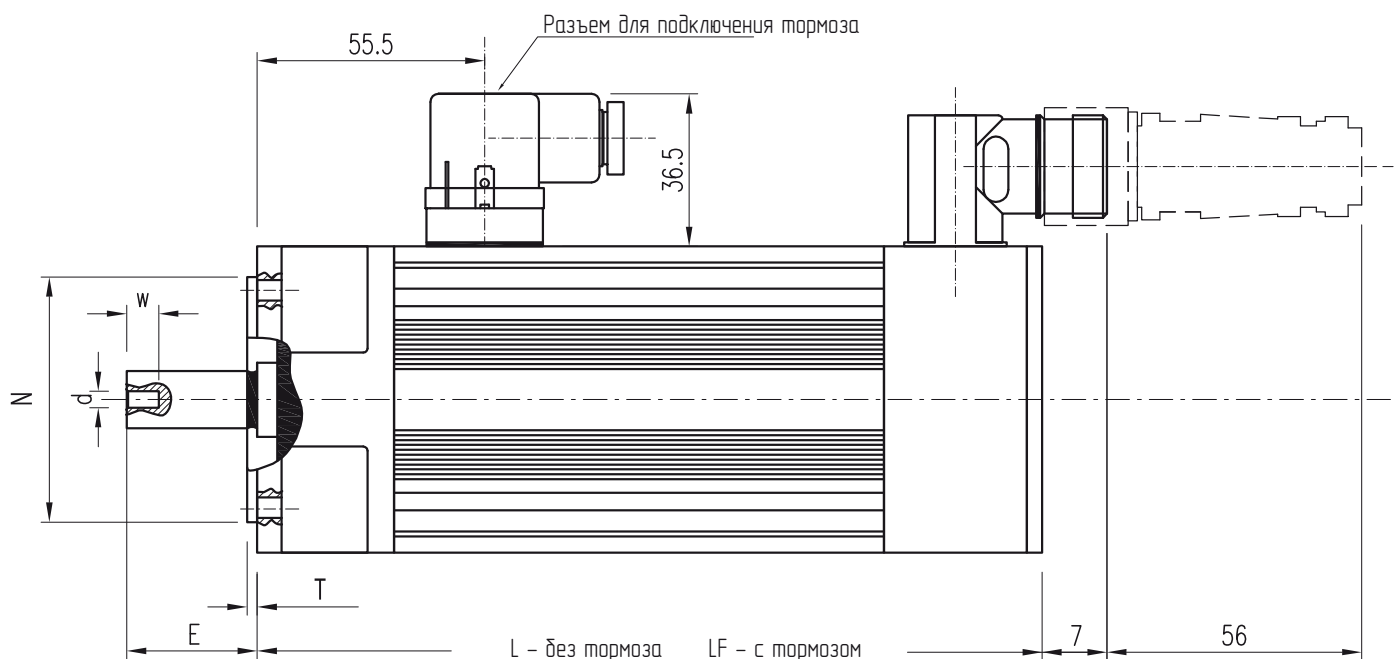
Двигатель BR – 4000 об/мин			22404	24404	26404	28404
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,89	1,53	1,98	2,58
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	1,13	1,95	2,51	3,28
Номинальная мощность	Pn	Вт	445	753	930	1224
Номинальный момент	Tn	Нм	1,06	1,8	2,22	2,92
Номинальная скорость	ω	рад/с	419	419	419	419
Пиковый момент	Trk	Нм	3,0	5,1	6,6	8,6
Номинальный ток	In	А	0,86	1,57	1,84	4,20
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	0,89	1,66	2,03	4,60
Пиковый ток	Ipk	А	2,4	4,5	5,5	12,4
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,4	8,3	12,2	16,3
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,167	0,241	0,314	0,388
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	17795	21313	21074	22297
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,700	0,700	0,700	0,700
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,240	1,140	1,210	0,700
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	48	16,4	8,8	5,8
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	77,6	28	21	13,5
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	292	292	292	292
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	349	326	314	327
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130
Вес	m	кг	2,2	3	3,85	4,75
Количество полюсов	n	-	6	6	6	6

Двигатель BR – 6000 об/мин			22604	24604	26604	28604
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	0,89	1,53	1,98	2,58
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	1,13	1,95	2,51	3,28
Номинальная мощность	Pn	Вт	656	1085	1231	1620
Номинальный момент	Tn	Нм	1,04	1,73	1,96	2,58
Номинальная скорость	ω	рад/с	628	628	628	628
Пиковый момент	Trk	Нм	3,0	5,1	6,6	8,6
Номинальный ток	In	А	1,30	2,30	2,40	5,48
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	1,37	2,53	3,00	6,80
Пиковый ток	Ipk	А	3,7	6,8	8,1	18,4
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4,4	8,3	12,2	16,3
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,167	0,241	0,314	0,388
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	17795	21313	21074	22297
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,460	0,460	0,460	0,460
Постоянная момента*	kt	Нм/А	0,800	0,750	0,820	0,470
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	20	7	4,2	2,8
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	34	13	9,6	6,2
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	292	292	292	292
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	331	315	306	315
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130
Вес	m	кг	2,2	3	3,85	4,75
Количество полюсов	n	-	6	6	6	6

* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (алюминиевый фланец 250 x 250 x 15 мм)

Габаритные размеры BR 02



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)

Тип	Длина		Вал				Фланец			
	L	LF	D	E	GA	F	□	d x W	N	T
BR 022	155	195,5	14 j6	30	16	5	75	M5 x 15	60 j6	2,5
BR 024	185	222,5								
BR 026	215	252,5								
BR 028	245	282,5								

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR 05 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 2000 об/мин			O51204	O52204	O53204	O54204	O55204	O56204	O57204	O58204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	1,8	3,4	4,4	5,5	6,5	7,6	8,6	9,6
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	2	4	5,4	6,9	8,2	9,3	10,4	11,5
Номинальная мощность	Pn	Вт	376	773	1045	1317	1526	1714	1860	2006
Номинальный момент	Tn	Нм	1,8	3,7	5	6,3	7,3	8,2	8,9	9,6
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209	209	209	209	209
Пиковый момент	Trk	Нм	5	10	15	20	25	30	35	40
Номинальный ток	In	А	0,8	1,56	2,2	2,73	3,12	3,65	3,84	4,27
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	0,89	1,68	2,38	2,99	3,5	4,14	4,48	5,12
Пиковый ток	Ipk	А	2,2	4,2	6,6	8,6	10,6	13,3	15	17,7
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	4	7,6	12	16	19	24	27	32
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,125	0,2	0,28	0,35	0,425	0,5	0,58	0,65
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	39740	49670	54190	56770	58440	59610	60470	61130
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,441	1,525	1,455	1,478	1,502	1,441	1,488	1,441
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,247	2,377	2,269	2,305	2,341	2,247	2,319	2,247
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	84	28,7	15,5	9,77	7,73	5,51	4,89	3,9
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	192	73	48,3	34,6	28	23,1	20	16
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	151	160	153	155	158	151	156	151
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	303	320	306	310	315	303	312	303
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	4,2	5,1	6	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

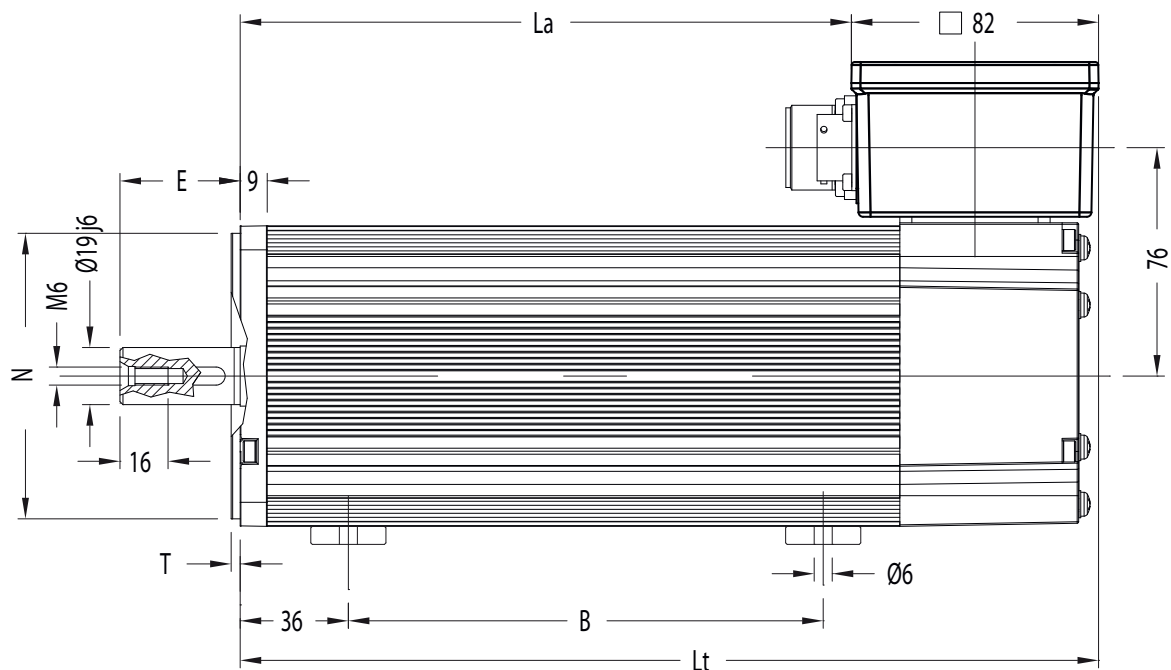
Двигатель BR – 3000 об/мин			O51304	O52304	O53304	O54304	O55304	O56304	O57304	O58304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	1,8	3,4	4,4	5,5	6,5	7,6	8,6	9,6
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	2	4	5,4	6,9	8,2	9,3	10,4	11,5
Номинальная мощность	Pn	Вт	550	1130	1507	1884	2135	2355	2512	2670
Номинальный момент	Tn	Нм	1,75	3,6	4,8	6	6,8	7,5	8	8,5
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314	314	314	314	314
Пиковый момент	Trk	Нм	5	10	15	20	25	30	35	40
Номинальный ток	In	А	1,25	2,36	3,13	3,86	4,39	4,96	5,29	5,46
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	1,42	2,62	3,52	4,44	5,3	6,2	6,9	7,4
Пиковый ток	Ipk	А	3,5	6,5	9,7	12,8	16	19,7	23	25,5
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	6,4	11,8	17,7	23	29	36	42	46
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,125	0,2	0,28	0,35	0,425	0,5	0,58	0,65
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	39740	49670	53220	56770	58435	59600	59950	61130
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,901	0,979	0,984	0,998	0,993	0,97	0,97	0,998
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,404	1,527	1,534	1,556	1,548	1,512	1,512	1,556
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	32,7	12,3	6,71	4,67	3,37	2,52	2,06	1,87
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	70,7	36,9	21,2	17,6	12	9,9	9,2	8,27
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	95	103	103	105	104	102	102	105
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	284	309	310	314	313	306	306	314
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	4,2	5,1	6	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

Двигатель BR – 4000 об/мин			O51404	O52404	O53404	O54404	O55404	O56404	O57404	O58404
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	1,8	3,4	4,4	5,5	6,5	7,6	8,6	9,6
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	2	4	5,4	6,9	8,2	9,3	10,4	11,5
Номинальная мощность	Pn	Вт	712	1467	1927	2346	2598	2807	2933	3143
Номинальный момент	Tn	Нм	1,7	3,5	4,6	5,6	6,2	6,7	7	7,5
Номинальная скорость	ω	рад/с	419	419	419	419	419	419	419	419
Пиковый момент	Trk	Нм	5	10	15	20	25	30	35	40
Номинальный ток	In	А	1,5	3	4,02	4,86	5,38	5,7	6	6,5
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	1,77	3,43	4,72	6	7,1	8	9	10
Пиковый ток	Ipk	А	4,4	8,5	13	17,2	21,6	25,5	30	35
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	8	15,5	24	31	39	46	55	63
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,125	0,2	0,28	0,35	0,425	0,5	0,58	0,65
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	39740	49670	53220	56770	58430	59600	59950	61130
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	0,725	0,748	0,734	0,739	0,739	0,748	0,744	0,739
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,131	1,167	1,144	1,152	1,152	1,167	1,159	1,152
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	20,8	7,03	3,7	2,58	1,84	1,53	1,24	1,02
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	48,5	21,4	13,3	10	7,7	5,9	5,2	4,55
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	76	79	77	78	78	79	78	78
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	305	314	308	310	310	314	312	310
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	4,2	5,1	6	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

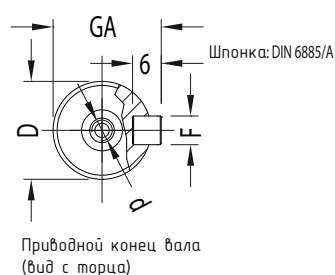
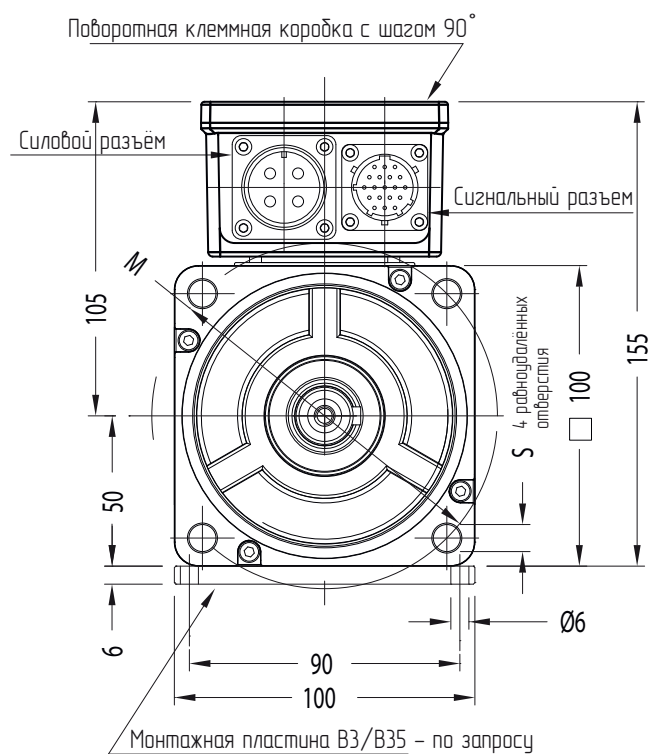
* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 350 x 350 x 25 мм)

Габаритные размеры BR 05



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)



Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR 051	50	95	178	19 j6	40	21,5	6	M6	100x100	95 j6	3	115	9
BR 052	72	117	200										
BR 053	64	139	222										
BR 054	115	160	243										
BR 055	137	182	265										
BR 056	158	203	286										
BR 057	180	225	308										
BR 058	202	247	330										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR 07 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1500 об/мин			071154	072154	073154	074154	075154	076154	077154	078154
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	4,5	8,5	12	15	17,5	20	23	26
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	5,8	11	15,3	19,5	22,5	26	30	34
Номинальная мощность	Pn	Вт	832	1586	2167	2700	2983	3297	3847	4412
Номинальный момент	Tn	Нм	5,3	10,1	13,8	17,2	19	21	24,5	28,1
Номинальная скорость	ω	рад/с	157	157	157	157	157	157	157	157
Пиковый момент	Trk	Нм	12,8	26	38	51	64	77	90	102
Номинальный ток	In	А	1,84	3,43	4,55	5,46	6,29	6,84	8,08	9,23
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	2,02	3,74	5,04	6,19	7,45	8,46	9,89	11,16
Пиковый ток	Ipk	А	4,4	8,6	12,5	16,1	20,9	24,7	29,2	33,2
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	8,0	15,6	23	29	38	45	53	60
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37765
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,845	1,887	1,946	2,021	1,937	1,971	1,946	1,954
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,875	2,941	3,033	3,151	3,020	3,072	3,033	3,046
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	23,6	8,02	4,64	3,4	2,34	1,93	1,59	1,37
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	88,3	50,2	32,3	26,4	19,1	15,5	13,3	10,7
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	194	198	204	212	203	207	204	205
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	291	297	306	318	305	310	306	308
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

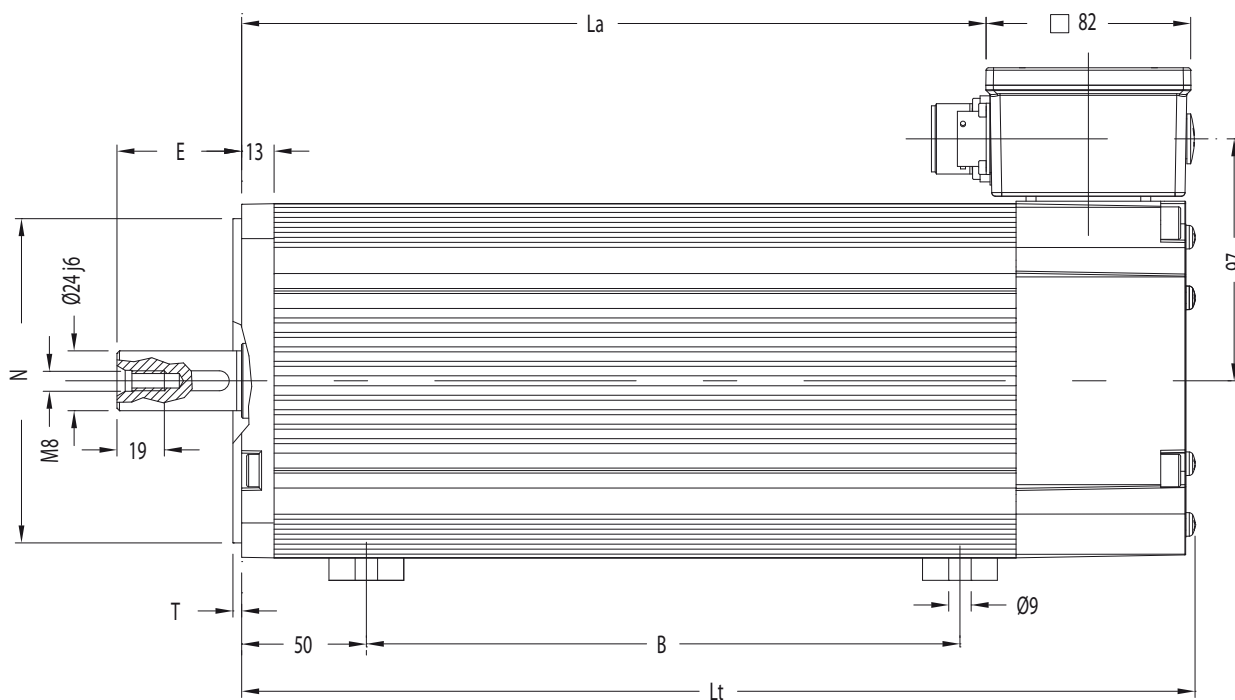
Двигатель BR – 2000 об/мин			071204	072204	073204	074204	075204	076204	077204	078204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	4,5	8,5	12	15	17,5	20	23	26
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	5,8	11	15,3	19,5	22,5	26	30	34
Номинальная мощность	Pn	Вт	1045	2090	2780	3450	3760	4080	4770	5430
Номинальный момент	Tn	Нм	5	10	13,3	16,5	18	19,5	22,8	26
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209	209	209	209	209
Пиковый момент	Trk	Нм	12,8	26	38	51	64	77	90	102
Номинальный ток	In	А	2,20	4,43	5,92	7,14	7,62	8,54	9,92	11,25
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	2,55	4,87	6,81	8,44	9,5	11,4	13,1	14,7
Пиковый ток	Ipk	А	5,6	11,2	16,9	21,9	26,8	33,2	38,5	43,8
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	10,1	20,4	30,7	40	49	60	70	80
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37780
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,457	1,449	1,440	1,482	1,516	1,466	1,474	1,483
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,271	2,258	2,245	2,311	2,363	2,284	2,298	2,311
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	14,72	4,72	2,55	1,83	1,43	1,07	0,905	0,782
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	58	29,3	18,2	14,2	11	9,3	7,81	5,86
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	153	152	151	156	159	154	155	156
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	306	304	302	311	318	308	310	311
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин			071304	072304	073304	074304	075304	076304	077304	078304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	4,5	8,5	12	15	17,5	20	23	26
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	5,8	11	15,3	19,5	22,5	26	30	34
Номинальная мощность	Pn	Вт	1410	2830	3770	4550	4870	5180	5900	6590
Номинальный момент	Tn	Нм	4,5	9	12	14,5	15,5	16,5	18,8	21
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314	314	314	314	314
Пиковый момент	Trk	Нм	12,8	26	38	51	64	77	90	102
Номинальный ток	In	А	2,83	5,81	7,62	9,20	9,84	10,5	12,0	13,3
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	3,65	7,10	9,71	12,4	14,3	16,5	19,2	21,6
Пиковый ток	Ipk	А	8,0	16,3	24,1	32,1	40,2	48,2	56,7	64
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	14,5	29,7	44	58	73	88	103	117
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37760
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,019	0,994	1,011	1,011	1,011	1,011	1,002	1,011
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,589	1,549	1,576	1,576	1,576	1,576	1,562	1,576
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	7,25	2,19	1,26	0,849	0,65	0,515	0,419	0,361
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	30,2	13,5	9,23	5,8	4,78	4,09	3,1	2,94
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	107	104	106	106	106	106	105	106
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	321	313	318	318	318	318	316	318
Тепловой порог	PT	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

* Допустимое отклонения параметров от указанных величин ±10%

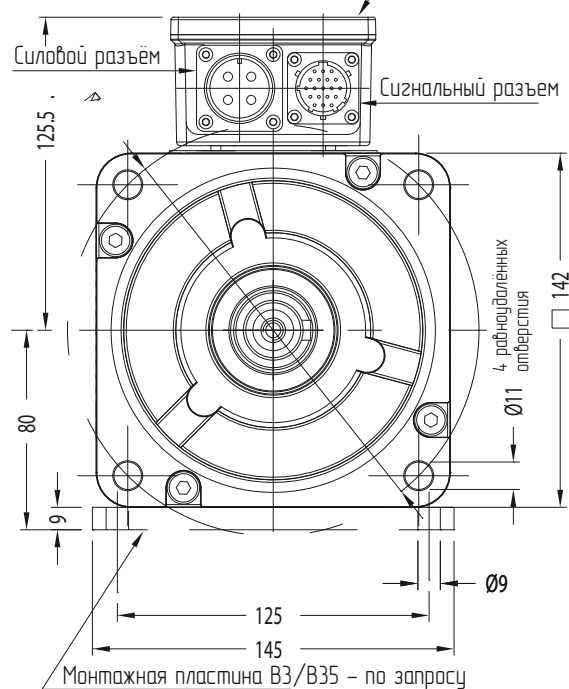
Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR 07



Поворотная клеммная коробка с шагом 90°

Охлаждение: естественная конвекция (IC410)



Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR 071	73	132	217	24 j6	50	27	8	M8	142x142	130 j6	3,5	165	11
BR 072	100	160	245										
BR 073	128	188	273										
BR 074	155	215	300										
BR 075	183	243	328										
BR 076	210	270	355										
BR 077	238	298	383										
BR 078	265	325	410										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR V7 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1500 об/мин			V71154	V72154	V73154	V74154	V75154	V76154	V77154	V78154
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	6,3	11,9	16,8	21	24,5	28	32,2	36,4
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	8,12	15,4	21,42	27,3	31,5	36,4	42	47,6
Номинальная мощность	Pn	Вт	1165	2220	3034	3780	4176	4616	5386	6177
Номинальный момент	Tn	Нм	7,42	14,14	19,32	24,08	26,6	29,4	34,3	39,34
Номинальная скорость	ω	рад/с	157	157	157	157	157	157	157	157
Пиковый момент	Trk	Нм	16,3	32	49	65	81	98	114	130
Номинальный ток	In	А	2,58	4,80	6,37	7,64	8,81	9,58	11,31	12,92
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	2,83	5,24	7,06	8,67	10,43	11,84	13,85	15,62
Пиковый ток	Ipk	А	5,7	11,0	16,1	20,7	26,9	31,8	37,6	42,7
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	8,0	15,6	23	29	38	45	53	60
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37765
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,845	1,887	1,946	2,021	1,937	1,971	1,946	1,954
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,875	2,941	3,033	3,151	3,020	3,072	3,033	3,046
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	23,6	8,02	4,64	3,4	2,34	1,93	1,59	1,37
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	88,3	50,2	32,3	26,4	19,1	15,5	13,3	10,7
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	194	198	204	212	203	207	204	205
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	291	297	306	318	305	310	306	308
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

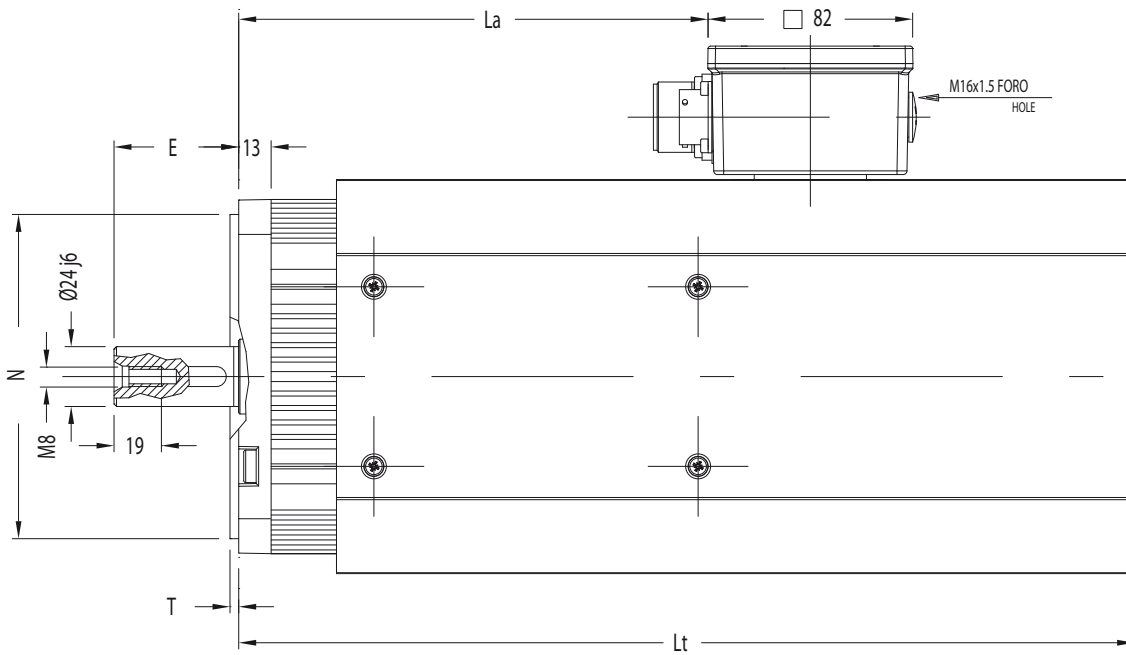
Двигатель BR – 2000 об/мин			V71204	V72204	V73204	V74204	V75204	V76204	V77204	V78204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	6,3	11,9	16,8	21	24,5	28	32,2	36,4
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	8,12	15,4	21,42	27,3	31,5	36,4	42	47,6
Номинальная мощность	Pn	Вт	1463	2926	3892	4830	5264	5712	6678	7602
Номинальный момент	Tn	Нм	7	14	18,62	23,1	25,2	27,3	31,92	36,4
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209	209	209	209	209
Пиковый момент	Trk	Нм	16,2	33	49	65	81	98	114	130
Номинальный ток	In	А	3,08	6,20	8,29	10,00	10,67	11,96	13,89	15,75
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	3,57	6,82	9,53	11,82	13,3	15,9	18,3	20,6
Пиковый ток	Ipk	А	7,1	14,4	21,7	28,2	34,4	42,7	49,6	56,3
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	10,1	20,4	30,7	40	49	60	70	80
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37780
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,457	1,449	1,440	1,482	1,516	1,466	1,474	1,483
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,271	2,258	2,245	2,311	2,363	2,284	2,298	2,311
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	14,72	4,72	2,55	1,83	1,43	1,07	0,905	0,782
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	58	29,3	18,2	14,2	11	9,3	7,81	5,86
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	153	152	151	156	159	154	155	156
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	306	304	302	311	318	308	310	311
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин			V71304	V72304	V73304	V74304	V75304	V76304	V77304	V78304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	6,3	11,9	16,8	21	24,5	28	32,2	36,4
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ton	Нм	8,12	15,4	21,42	27,3	31,5	36,4	42	47,6
Номинальная мощность	Pn	Вт	1974	3962	5278	6370	6818	7252	8260	9226
Номинальный момент	Tn	Нм	6,3	12,6	16,8	20,3	21,7	23,1	26,32	29,4
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314	314	314	314	314
Пиковый момент	Trk	Нм	16,3	33	49	65	81	98	114	130
Номинальный ток	In	А	3,96	8,13	10,67	12,88	13,78	14,7	16,8	18,7
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	5,11	9,94	13,59	17,3	20,0	23,1	26,9	30,2
Пиковый ток	Ipk	А	10,3	21,0	31,0	41,3	51,6	62,0	72,9	83
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	14,5	29,7	44	58	73	88	103	117
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	0,53	0,84	1,16	1,46	1,77	2,07	2,38	2,68
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	23870	30120	32720	34660	35740	36670	37210	37760
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,019	0,994	1,011	1,011	1,011	1,011	1,002	1,011
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,589	1,549	1,576	1,576	1,576	1,576	1,562	1,576
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	7,25	2,19	1,26	0,849	0,65	0,515	0,419	0,361
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	30,2	13,5	9,23	5,8	4,78	4,09	3,1	2,94
Э.Д.С. (1000 об/мин)*	V1000	В	107	104	106	106	106	106	105	106
Э.Д.С. при ном. скорости*	Vn	В	321	313	318	318	318	318	316	318
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
Вес	m	кг	9,5	11,9	14,2	16,6	18,9	21,3	23,6	26
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8	8	8	8	8

* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

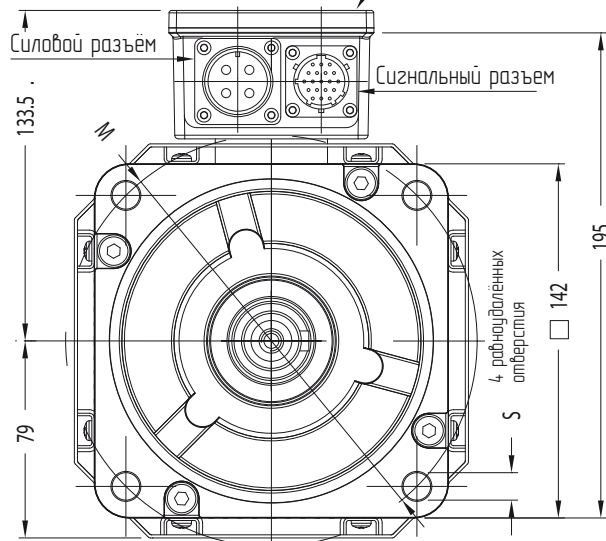
Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR V7



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)

Поворотная клеммная коробка с шагом 90°



Тип	Длина		Вал					Фланец				
	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR V71	132	312	24 j6	50	27	8	M8	142x142	130 j6	3,5	165	11
BR V72	160	340										
BR V73	188	368										
BR V74	215	395										
BR V75	243	423										
BR V76	270	450										
BR V77	298	478										
BR V78	325	505										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR 08 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1000 об/мин			082104	084104	086104	088104
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	24	46	66	86
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	30	57	82	106
Номинальная мощность	Pn	Вт	3150	5985	8610	11130
Номинальный момент	Tn	Нм	30	57	82	106
Номинальная скорость	ω	рад/с	105	105	105	105
Пиковый момент	Trpk	Нм	88	165	239	290
Номинальный ток	In	А	6,04	12,63	16,52	23,57
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Iop	А	6,04	12,63	16,52	23,57
Пиковый ток	Ipk	А	18	37	48	64
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	73	161	220	302
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	14705	18328	19946	19323
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	3,02	2,74	3,02	2,73
Постоянная момента*	kt	Нм/А	4,97	4,51	4,963	4,497
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	4,86	1,34	0,90	0,62
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	47,8	19,8	15,9	11,2
Постоянная времени	Tel	мс	10	15	18	18
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	317	288	317	287
Номинальное напряжение*	Un	В	358	316	343	315
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	35	46	57	68
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

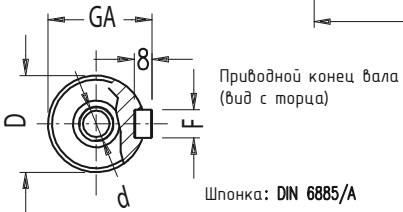
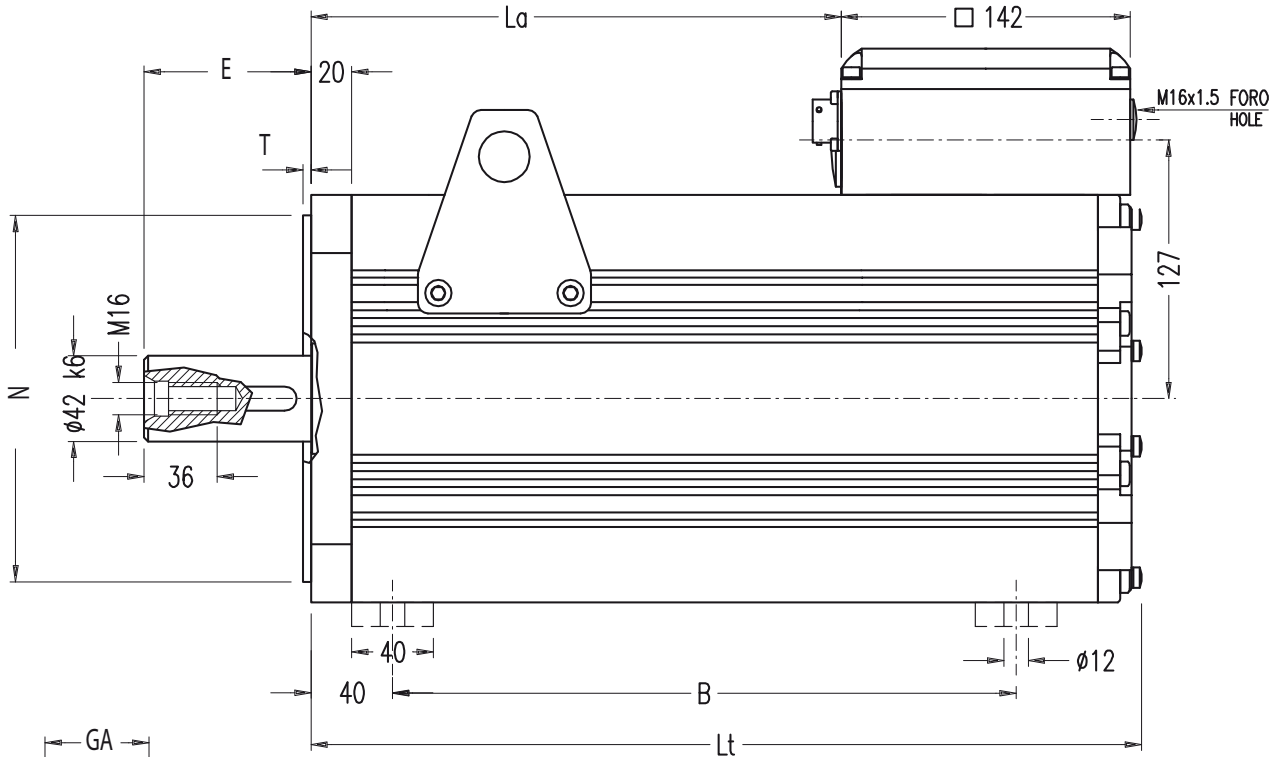
Двигатель BR – 2000 об/мин			082204	084204	086204	088204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	25	46	64	85
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	30	57	80	105
Номинальная мощность	Pn	Вт	6270	7031	15675	19855
Номинальный момент	Tn	Нм	30	55,8	75	95
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	126	209	209
Пиковый момент	Trpk	Нм	88	165	239	290
Номинальный ток	In	А	13,29	23,18	33,25	42,25
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Iop	А	13,29	23,67	35,46	46,70
Пиковый ток	Ipk	А	39	69	106	129
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	161	302	483	604
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	14705	18328	19946	19323
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,37	1,46	1,37	1,37
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,26	2,41	2,26	2,25
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,947	0,385	0,194	0,155
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	9,9	5,6	3,3	2,81
Постоянная времени	Tel	мс	10	15	17	18
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	287	184	287	286
Номинальное напряжение*	Un	В	312	200	303	304
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	35	46	57	68
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин			082304	084304	086304	088304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	25	46	66	85
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	30	57	82	105
Номинальная мощность	Pn	Вт	9420	15637	20410	24398
Номинальный момент	Tn	Нм	30	49,8	65	77,7
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314
Пиковый момент	Trpk	Нм	88	165	239	290
Номинальный ток	In	А	18,12	33,09	36,02	46,08
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Iop	А	18,12	37,88	45,44	62,27
Пиковый ток	Ipk	А	53	110	133	172
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	220	483	604	805
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	14705	18328	19946	19323
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,01	0,91	1,10	1,02
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,66	1,50	1,80	1,69
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,486	0,149	0,126	0,086
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	5,3	2,19	2,11	1,58
Постоянная времени	Tel	мс	11	15	17	18
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	316	287	344	322
Номинальное напряжение*	Un	В	340	302	358	335
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	35	46	57	68
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

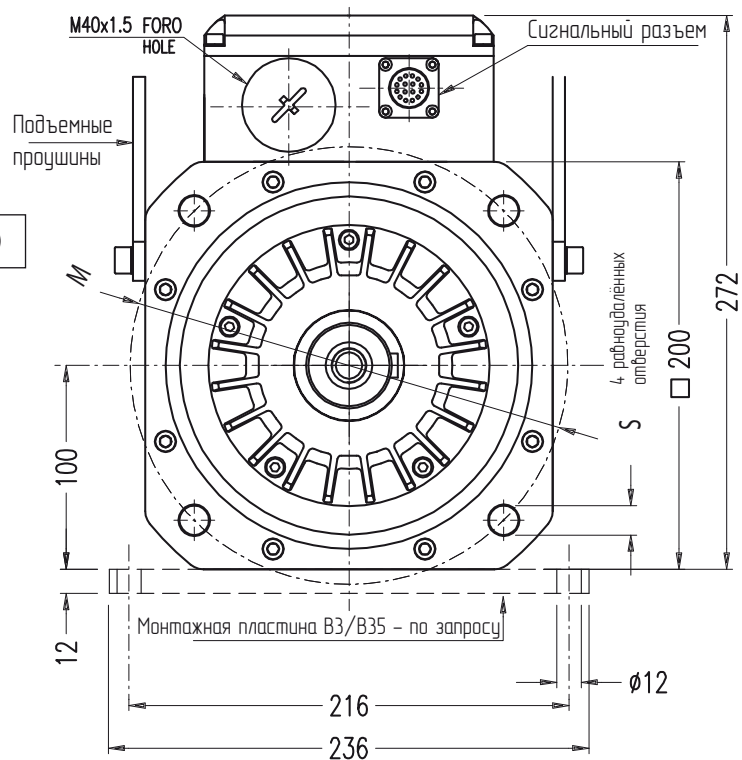
* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR 08



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)



Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR 082	156	110	259	42 k6	82	45	12	M16	200x200	180 j6	4	215	14,5
BR 084	231	185	333										
BR 086	306	260	408										
BR 088	380	334	483										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR V8 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1000 об/мин с вентилятором			082104	084104	086104	088104
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	38	69	95	120
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	47	85	118	149
Номинальная мощность	Pn	Вт	4830	8715	12023	15015
Номинальный момент	Tn	Нм	46	83	114,5	143
Номинальная скорость	ω	рад/с	105	105	105	105
Пиковый момент	Trpk	Нм	138	250	347	408
Номинальный ток	In	А	9,3	18,4	23,1	31,8
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	9,5	18,8	23,8	33,1
Пиковый ток	Ipk	А	27,8	55,4	69,9	90,8
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	73	161	220	302
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	22977	27770	28907	27216
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	3,02	2,74	3,02	2,73
Постоянная момента*	kt	Нм/А	4,97	4,51	4,96	4,50
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	4,86	1,34	0,90	0,62
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	47,8	19,8	15,9	11,2
Постоянная времени	Tel	мс	10	15	18	18
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	317	288	317	287
Номинальное напряжение*	Un	В	390	336	360	330
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	38	50	62	74
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

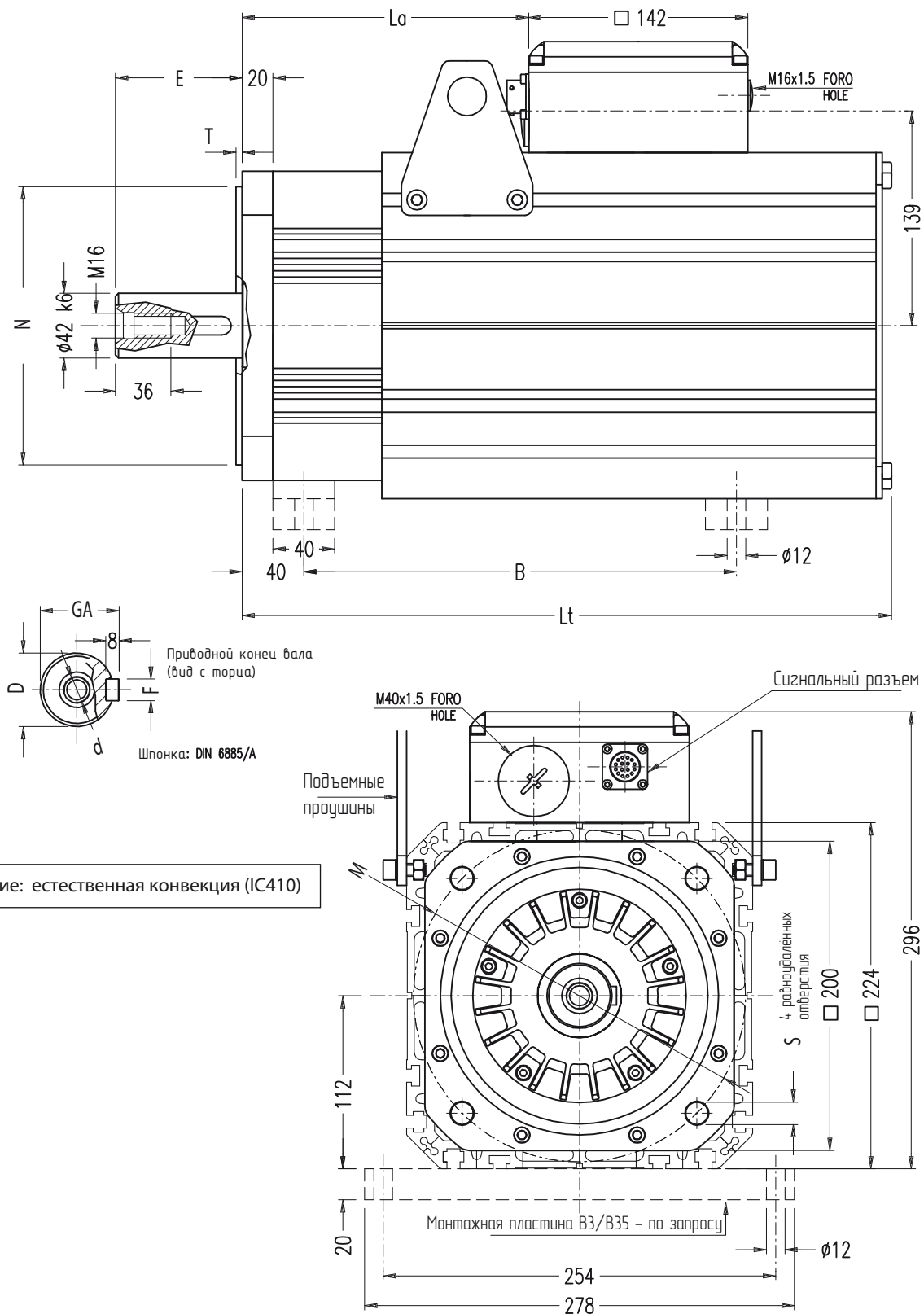
Двигатель BR – 2000 об/мин с вентилятором			082204	084204	086204	088204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	38	69	93	118
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	48	85	115	147
Номинальная мощность	Pn	Вт	9614	16866	22363	28006
Номинальный момент	Tn	Нм	46	80,7	107	134
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209
Пиковый момент	Trpk	Нм	138	250	347	408
Номинальный ток	In	А	20,4	33,5	47,4	59,6
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	21,3	35,3	50,9	65,3
Пиковый ток	Ipk	А	61	104	154	182
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	161	302	483	604
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	22977	27770	28924	27232
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,37	1,46	1,37	1,37
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,26	2,41	2,26	2,25
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,947	0,385	0,194	0,155
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	9,9	5,6	3,3	2,81
Постоянная времени	Tel	мс	10	15	17	18
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	287	306	287	286
Номинальное напряжение*	Un	В	337	345	316	318
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	38	50	62	74
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин с вентилятором			082304	084304	086304	088304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	38	69	95	129
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	48	85	118	160
Номинальная мощность	Pn	Вт	14130	24052	32028	41762
Номинальный момент	Tn	Нм	45	76,6	102	133
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314
Пиковый момент	Trpk	Нм	138	250	347	408
Номинальный ток	In	А	27,2	50,9	56,5	78,8
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	29,0	56,5	65,3	94,8
Пиковый ток	Ipk	А	83	166	192	242
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	220	483	604	805
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	6	9	12	15
Ускорение при пиковом моменте	apk	рад/с ²	22977	27770	28924	27232
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,01	0,91	1,10	1,02
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,66	1,50	1,81	1,69
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,486	0,149	0,126	0,086
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	5,3	2,19	2,11	1,49
Постоянная времени	Tel	мс	11	15	17	17
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	316	287	344	322
Номинальное напряжение*	Un	В	363	318	374	352
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	38	50	62	74
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR 08



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)

Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	\square	N	T	M	S
BR V82	205	110	353	42 k6	82	45	12	M16	200x200	180 j6	4	215	14,5
BR V84	280	185	428										
BR V86	354	260	502										
BR V88	429	334	577										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR 09 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1000 об/мин			092104	094104	096104	098104
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	75	142	206	267
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	94	176	255	332
Номинальная мощность	Pn	Вт	9870	18480	26670	34125
Номинальный момент	Tn	Нм	94	176	254	325
Номинальная скорость	ω	рад/с	105	105	105	105
Пиковый момент	Trpk	Нм	253	485	708	923
Номинальный ток	In	А	19	35	50	72
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	19	35	50	74
Пиковый ток	Ipk	А	50	96	140	205
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	134	268	403	604
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	11513	13477	14445	14646
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	3,08	3,08	3,08	2,74
Постоянная момента*	kt	Нм/А	5,07	5,07	5,07	4,50
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	1,06	0,355	0,195	0,115
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	21,56	10,78	7,19	4,26
Постоянная времени	Tel	мс	20	30	37	37
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	323	323	323	287
Номинальное напряжение*	Un	В	370	361	357	315
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	49	78	106	135
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

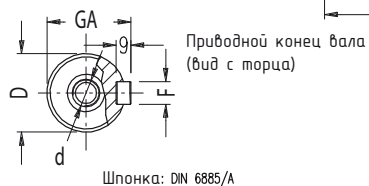
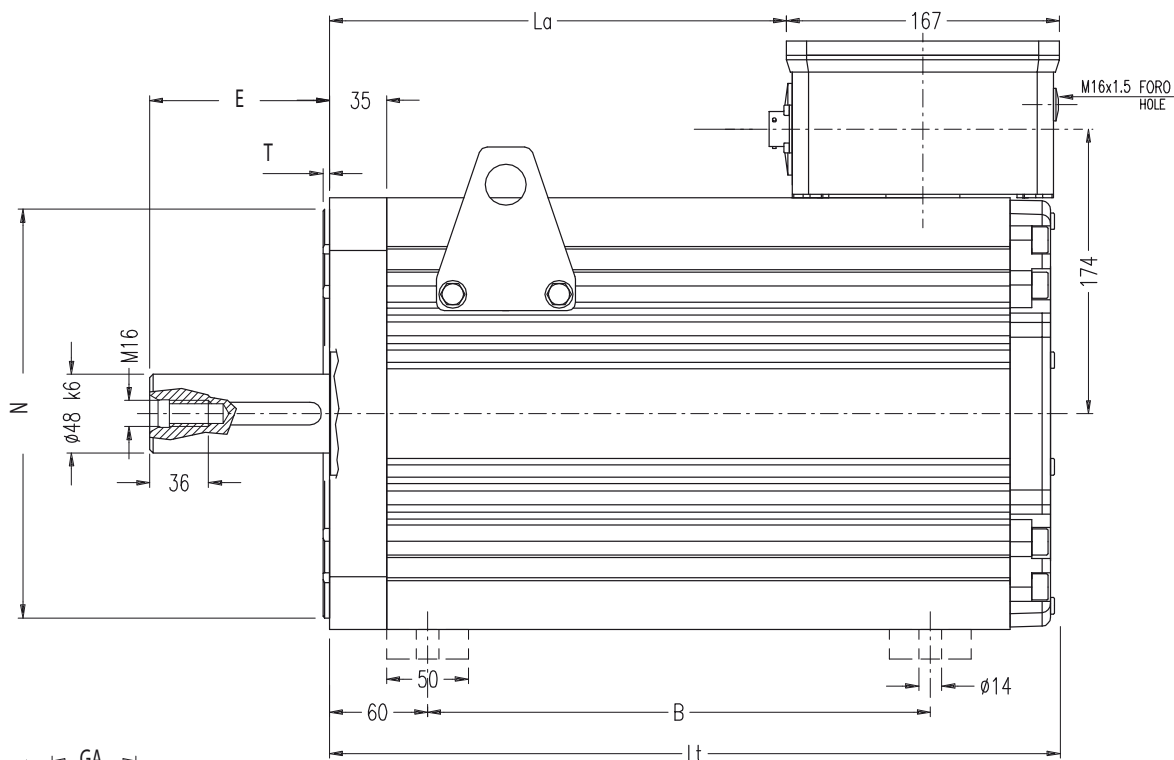
Двигатель BR – 2000 об/мин			092204	094204	096204	098204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	74	144	206	267
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	92	179	255	332
Номинальная мощность	Pn	Вт	19228	35530	48279	60192
Номинальный момент	Tn	Нм	92	170	231	288
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209
Пиковый момент	Trpk	Нм	253	485	708	923
Номинальный ток	In	А	36	75	91	128
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	36	79	101	47
Пиковый ток	Ipk	А	100	215	279	410
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	268	604	805	1208
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	11513	13477	14445	14646
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,54	1,37	1,54	1,37
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,53	2,25	2,53	2,25
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,289	0,068	0,048	0,025
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	5,39	2,13	1,8	1,06
Постоянная времени	Tel	мс	19	31	38	42
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	322	286	322	286
Номинальное напряжение*	Un	В	360	313	346	305
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	49	78	106	135
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин			092304	094304	096304	098304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	74	141	205	269
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	92	175	254	334
Номинальная мощность	Pn	Вт	27318	45216	58090	67510
Номинальный момент	Tn	Нм	87	144	185	215
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314
Пиковый момент	Trpk	Нм	253	485	708	923
Номинальный ток	In	А	52	85	110	127
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	54	104	150	198
Пиковый ток	Ipk	А	150	287	419	546
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	403	805	1208	1610
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	11513	13477	14445	14646
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,03	1,03	1,03	1,03
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,69	1,69	1,69	1,69
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,125	0,04	0,021	0,014
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	2,4	1,2	0,8	0,6
Постоянная времени	Tel	мс	19	30	38	43
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	322	322	322	322
Номинальное напряжение*	Un	В	354	344	338	334
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	49	78	106	135
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

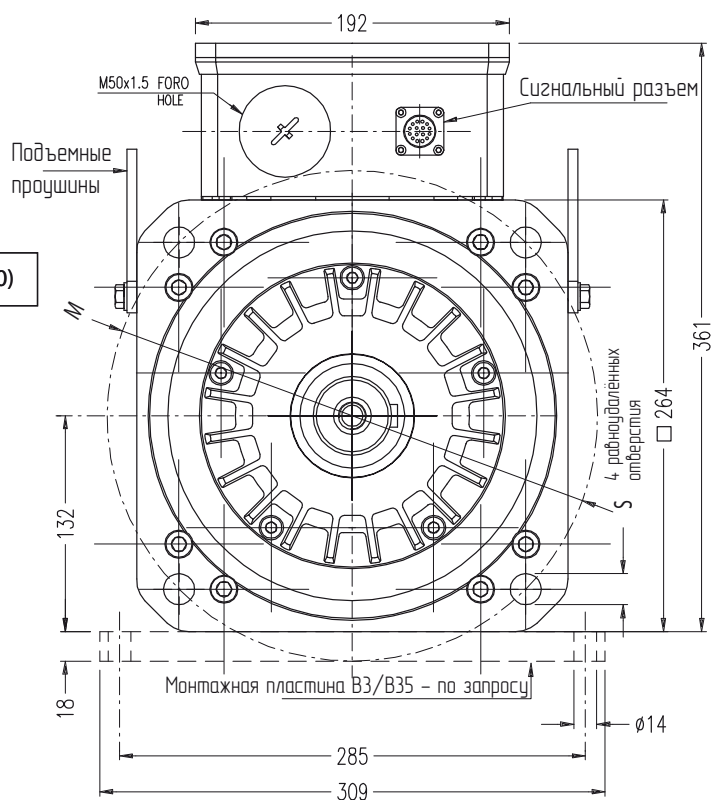
* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR 08



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)



Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR 092	200	172	340	48 k6	110	51,5	14	M16	264x264	250 j6	4	300	19
BR 094	307	279	447										
BR 096	414	386	554										
BR 098	521	493	661										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

BR V9 Технические параметры

Напряжение питания 400В

Двигатель BR – 1000 об/мин с вентилятором			92104	94204	96204	98204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	99	187	273	356
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	122	232	338	442
Номинальная мощность	Pn	Вт	12810	23835	34230	44205
Номинальный момент	Tn	Нм	122	227	326	421
Номинальная скорость	ω	рад/с	105	105	105	105
Пиковый момент	Trpk	Нм	333	638	931	1214
Номинальный ток	In	А	24	45	64	93
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	24	46	67	98
Пиковый ток	Ipk	А	66	126	184	270
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	134	268	403	604
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	15149	17733	19007	19271
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	3,08	3,08	3,08	2,74
Постоянная момента*	kt	Нм/А	5,07	5,07	5,07	4,50
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	1,06	0,36	0,2	0,115
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	21,6	10,8	7,19	4,26
Постоянная времени	Tel	мс	20	30	36	37
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	323	323	323	287
Номинальное напряжение*	Un	В	394	380	374	330
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	55	85	116	146
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

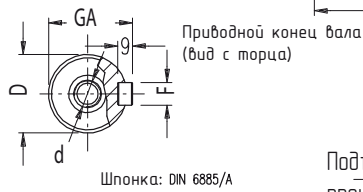
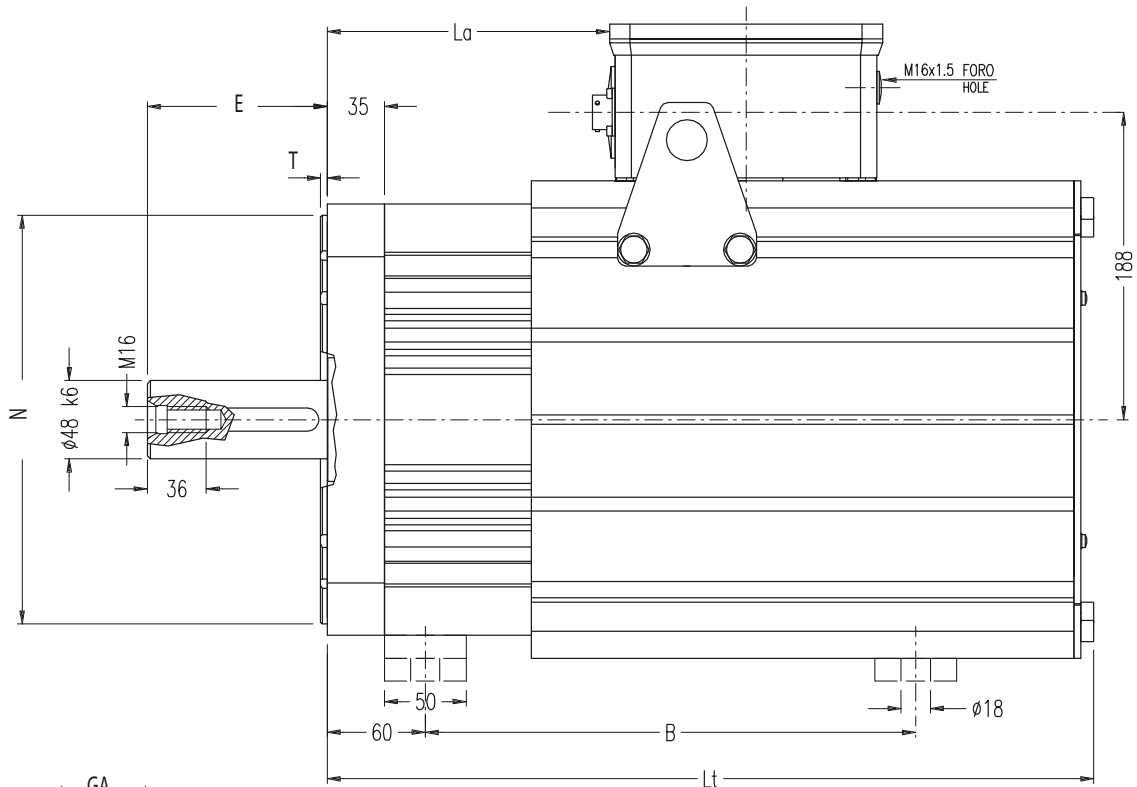
Двигатель BR – 2000 об/мин с вентилятором			92204	94204	96204	98204
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	97	190	273	356
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	120	236	338	442
Номинальная мощность	Pn	Вт	24453	46189	64372	82137
Номинальный момент	Tn	Нм	117	221	308	393
Номинальная скорость	ω	рад/с	209	209	209	209
Пиковый момент	Trpk	Нм	333	638	931	1214
Номинальный ток	In	А	46	98	122	174
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	47	105	133	196
Пиковый ток	Ipk	А	132	283	368	539
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	268	604	805	1208
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	15149	17733	19007	19271
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,54	1,37	1,54	1,37
Постоянная момента*	kt	Нм/А	2,53	2,25	2,53	2,25
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,28	0,07	0,05	0,03
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	5,39	2,13	1,8	1,06
Постоянная времени	Tel	мс	19	30	36	35
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	322	286	322	286
Номинальное напряжение*	Un	В	378	329	363	320
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	55	85	116	146
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

Двигатель BR – 3000 об/мин с вентилятором			92304	94304	96304	98304
Момент при неподвижном роторе (dT=65°C)	To	Нм	97	186	272	359
Момент при неподвижном роторе (dT=105°C)	Top	Нм	121	231	337	445
Номинальная мощность	Pn	Вт	35168	62800	86350	108330
Номинальный момент	Tn	Нм	112	200	275	345
Номинальная скорость	ω	рад/с	314	314	314	314
Пиковый момент	Trpk	Нм	333	638	931	1214
Номинальный ток	In	А	66	118	163	204
Ток при неподвижном роторе (dT=105°C)	Ion	А	72	137	200	263
Пиковый ток	Ipk	А	197	378	551	719
Ток размагничивания (130°C)	Idm	А	403	805	1208	1610
Инерция ротора	Jm	мкгм ²	22	36	49	63
Ускорение при пиковом моменте	ark	рад/с ²	15149	17733	19007	19271
Противо Э.Д.С. (20°C)*	ke	В	1,03	1,03	1,03	1,03
Постоянная момента*	kt	Нм/А	1,69	1,69	1,69	1,69
Сопротивление обмотки (20°C)*	Rc	Ом	0,12	0,04	0,02	0,014
Индуктивность обмотки (20°C)*	Lc	мГн	2,4	1,2	0,8	0,6
Постоянная времени	Tel	мс	20	30	40	43
Э.Д.С. при номинальной скорости*	Vn	В	322	322	322	322
Номинальное напряжение*	Un	В	372	361	355	351
Тепловой порог	PT	°С	130	130	130	130
Вес	m	кг	55	85	116	135
Количество полюсов	n	-	8	8	8	8

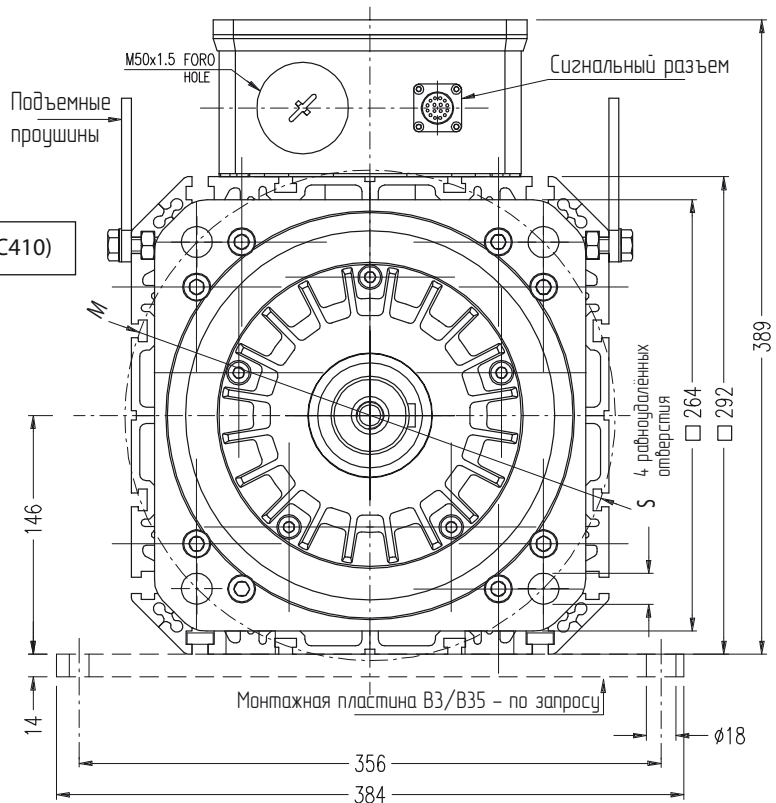
* Допустимое отклонения параметров от указанных величин $\pm 10\%$

Значение моментов указаны для двигателя, закрепленного за фланец в горизонтальном положении (Алюминиевый фланец 450 x 450 x 25 мм)

Габаритные размеры BR V9



Охлаждение: естественная конвекция (IC410)



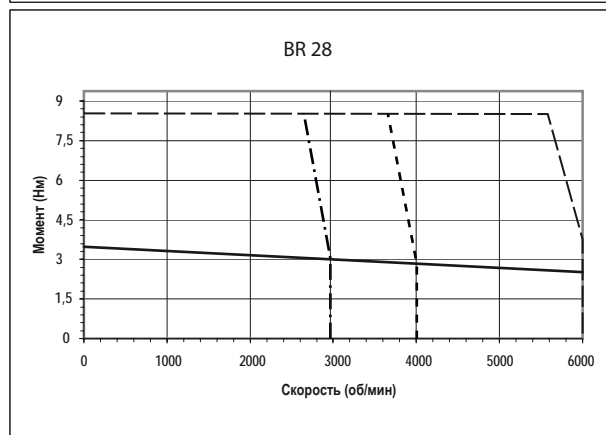
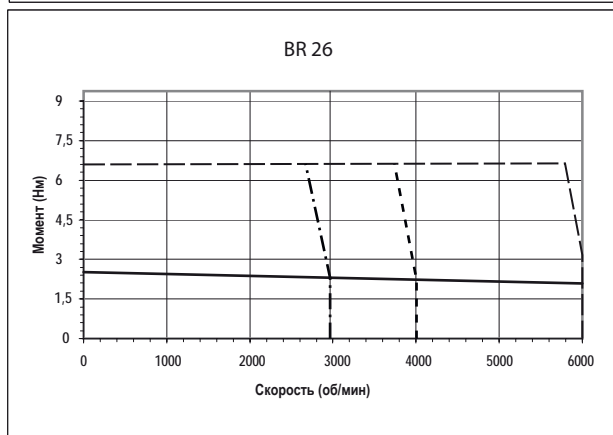
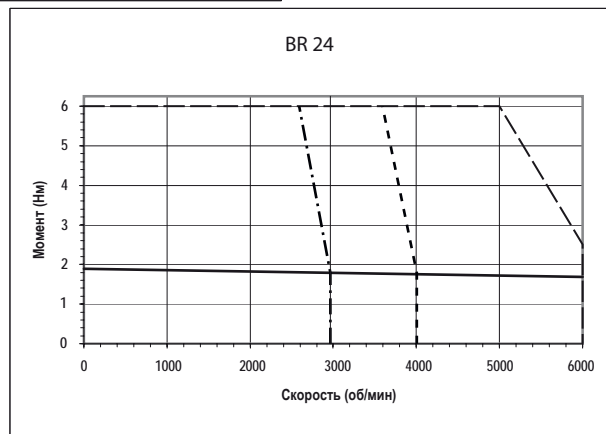
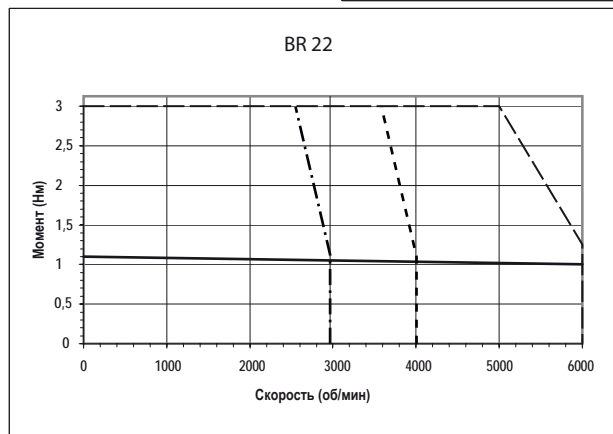
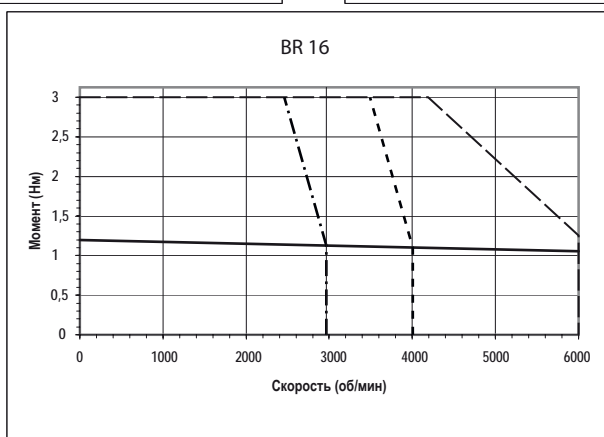
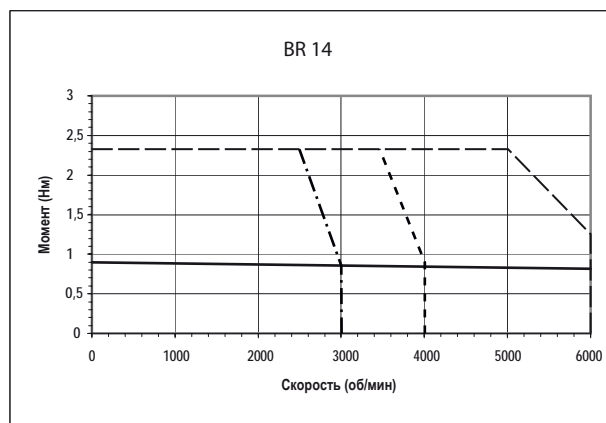
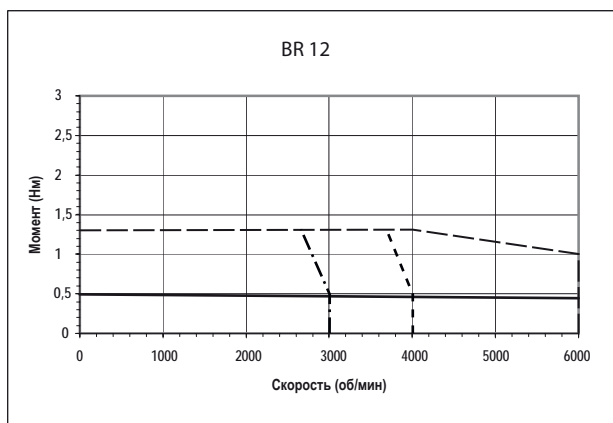
Тип	Длина			Вал					Фланец				
	B	La	Lt	D	E	GA	F	d	□	N	T	M	S
BR V92	300	172	470	48 k6	110	51,5	14	M16	264x264	250 j6	4	300	19
BR V94	407	279	577										
BR V96	514	386	684										
BR V98	621	493	791										

Для двигателей с тормозом см. доп. длину на стр.5

Рабочие характеристики BR1 / BR2

Постоянный момент в режиме S1 ($dT=105^{\circ}C$) в функции от скорости

Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В

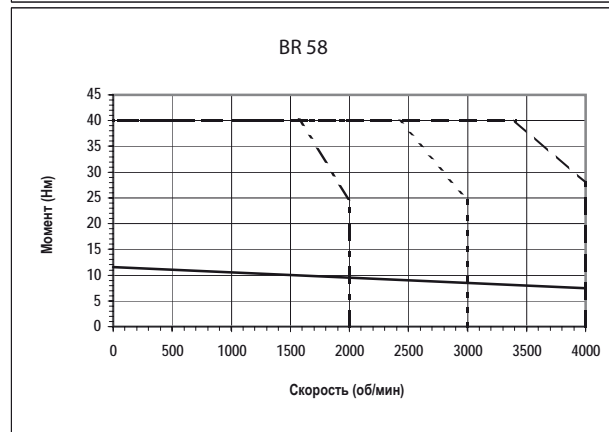
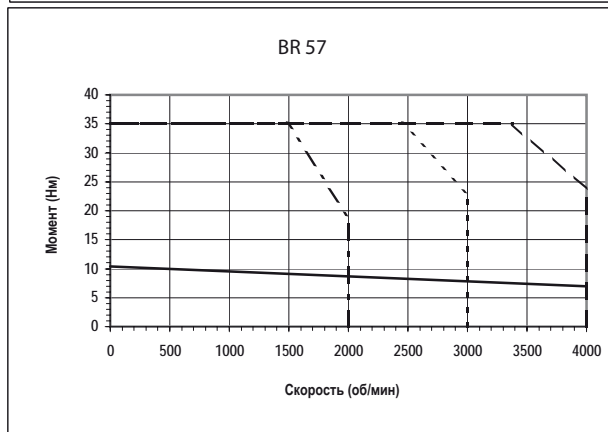
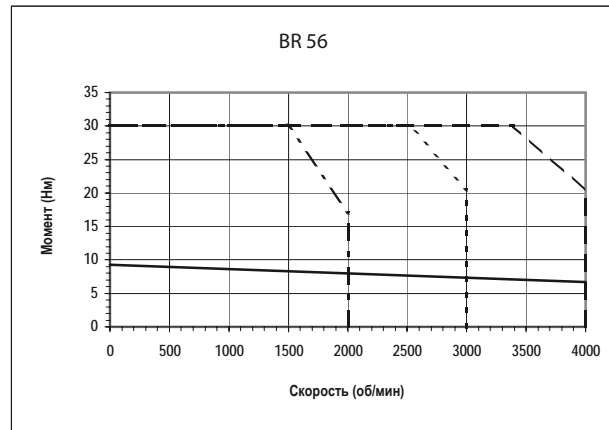
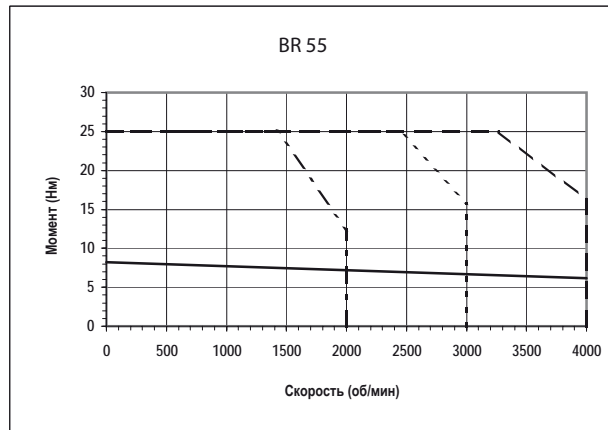
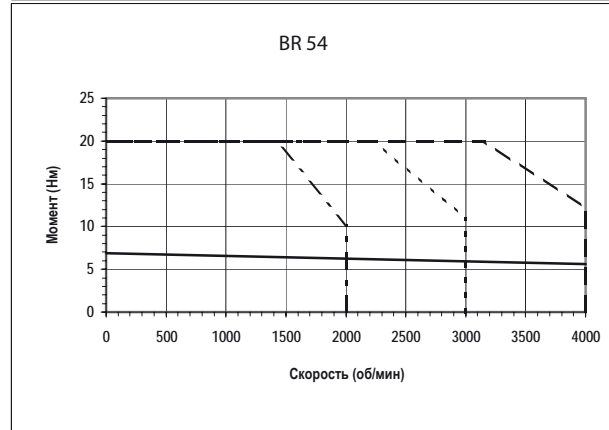
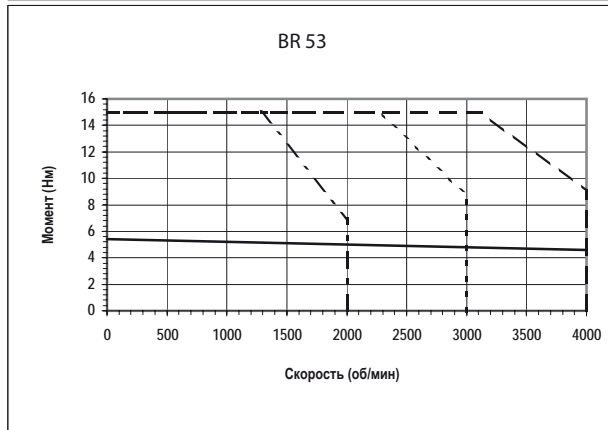
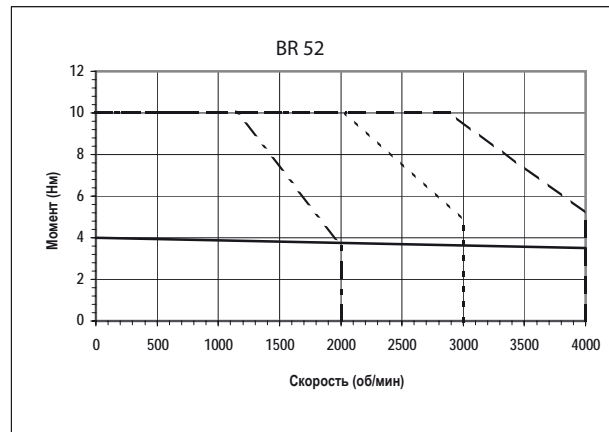
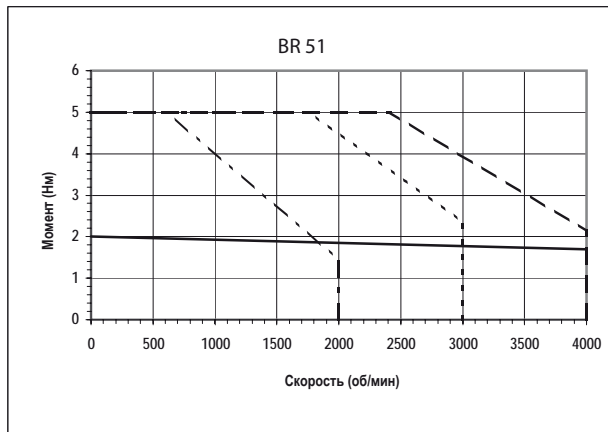


- Постоянный момент в режиме S1
 - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Рабочие характеристики BR 5

Постоянный момент в режиме S1 ($dT=105^{\circ}C$) в функции от скорости

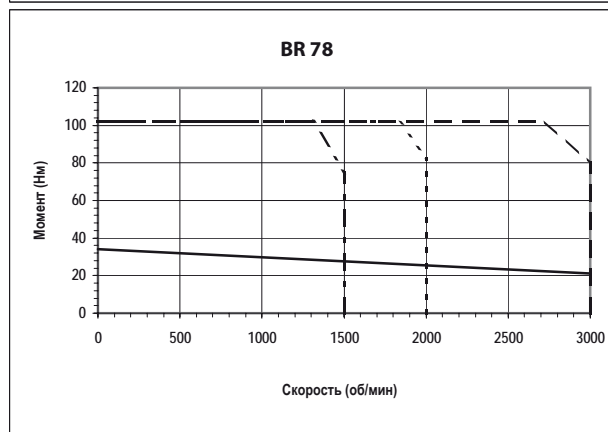
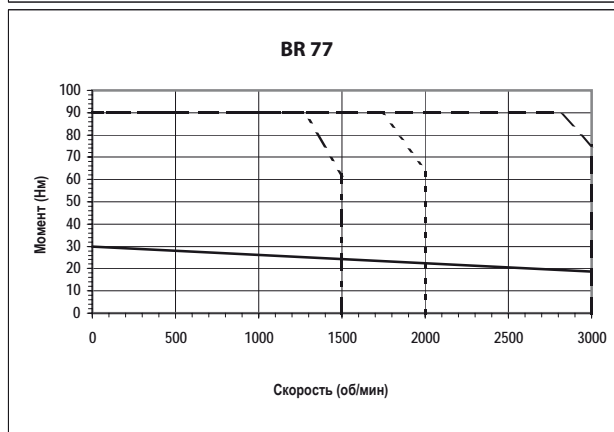
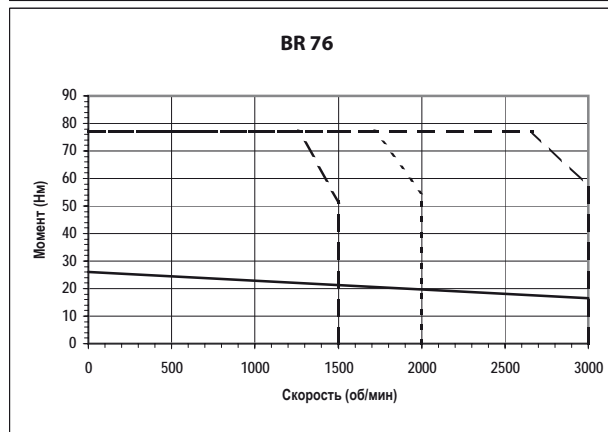
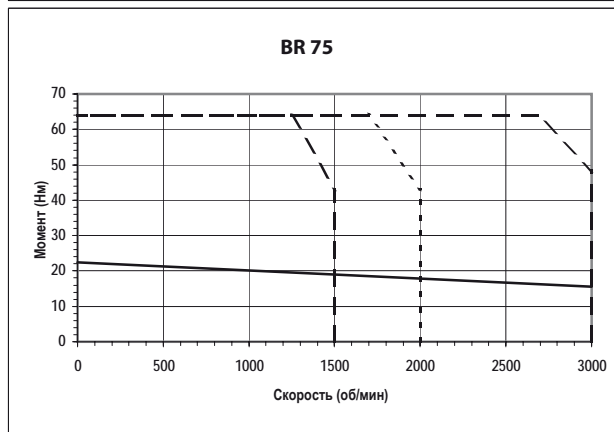
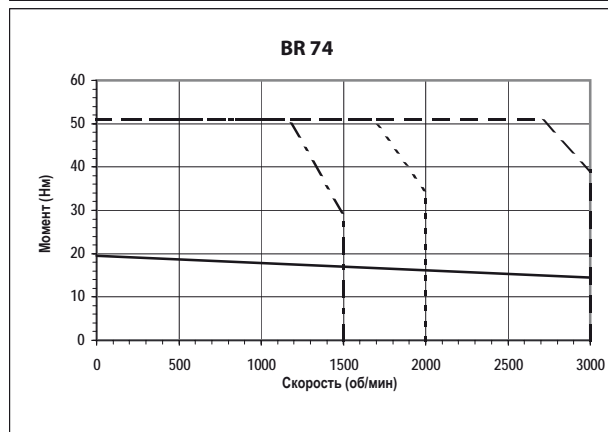
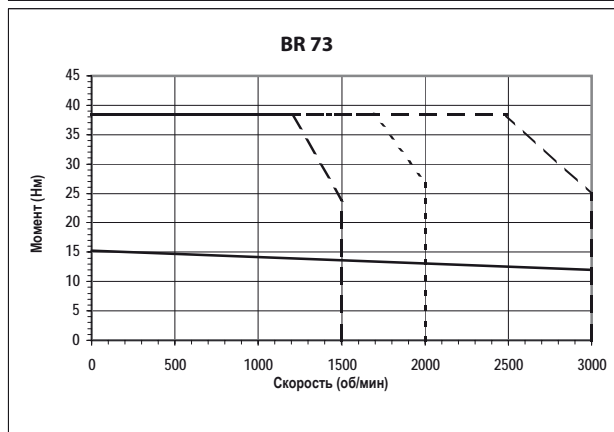
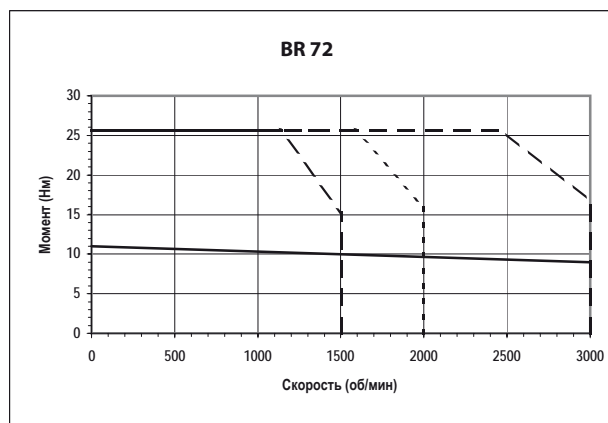
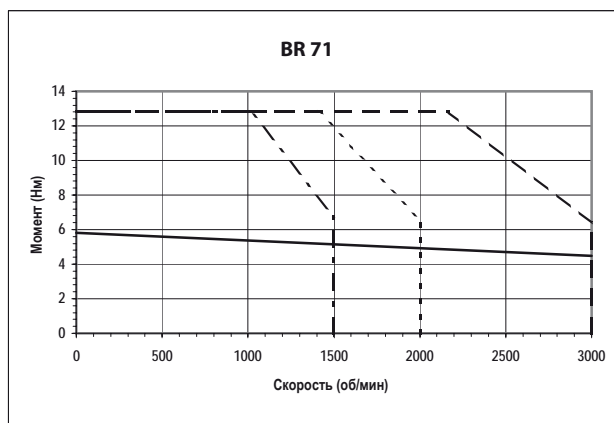
Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В



- Постоянный момент в режиме S1
 - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Рабочие характеристики BR 7

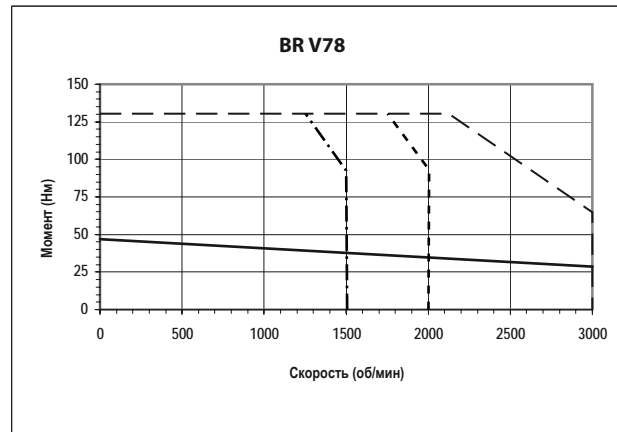
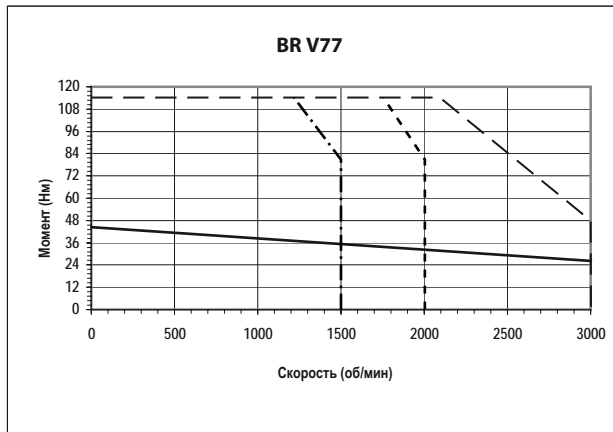
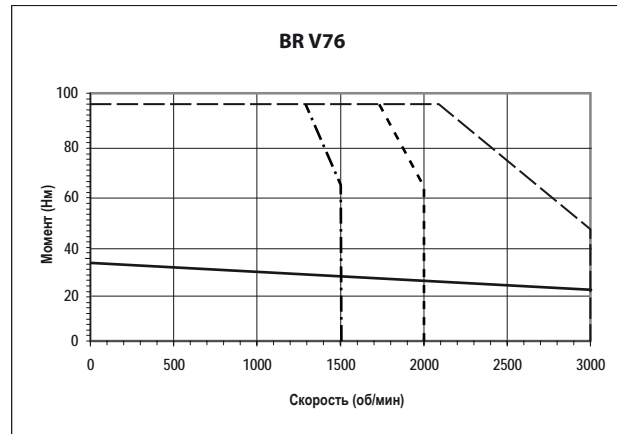
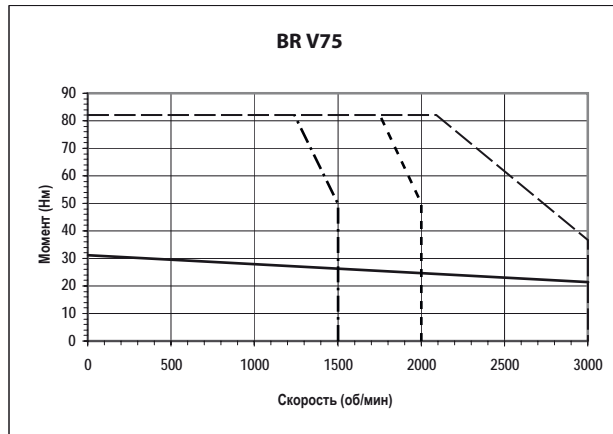
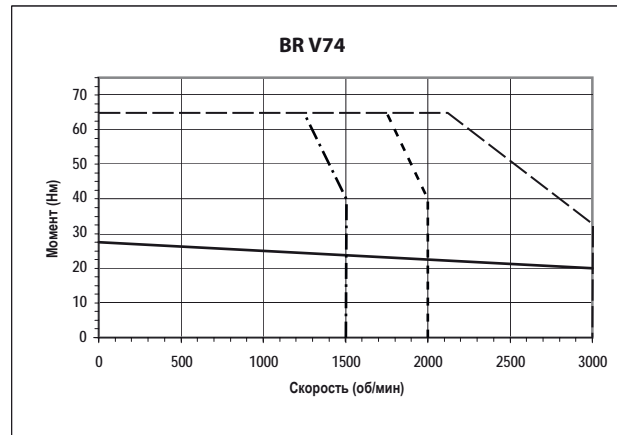
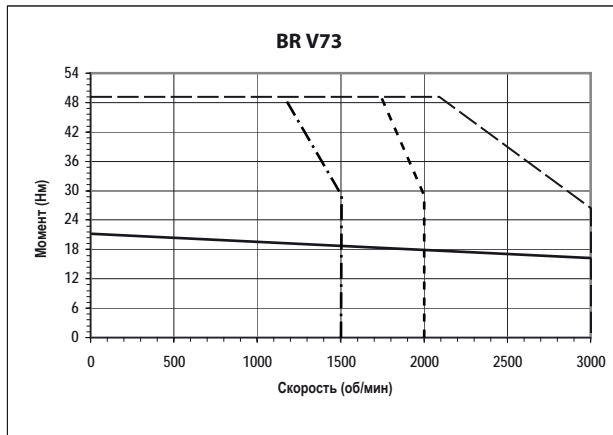
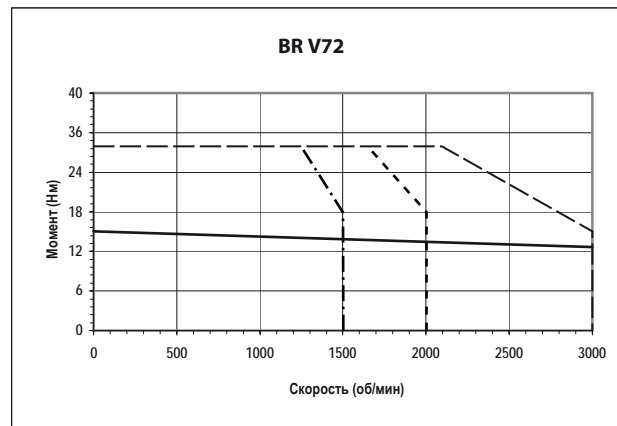
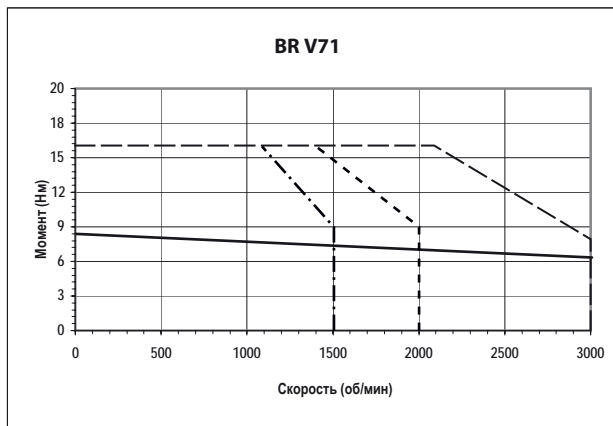
Постоянный момент в режиме S1 ($dT=105^{\circ}C$) в функции от скорости
 Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В



— — — — — - Постоянный момент в режиме S1
 — — — — — - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - - - - - - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - - - - - - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Рабочие характеристики BR V7

Постоянный момент в режиме S1 ($dT=105^{\circ}C$) в функции от скорости
 Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В

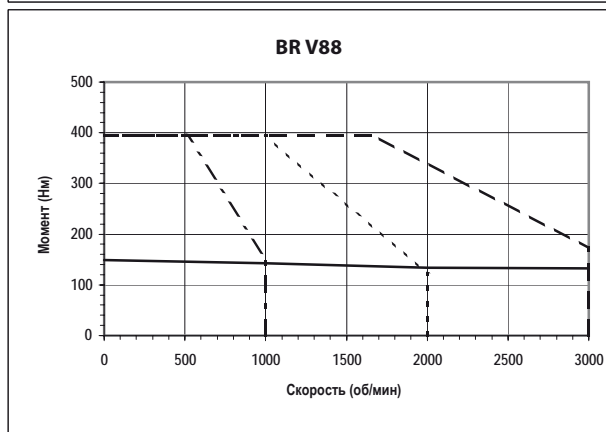
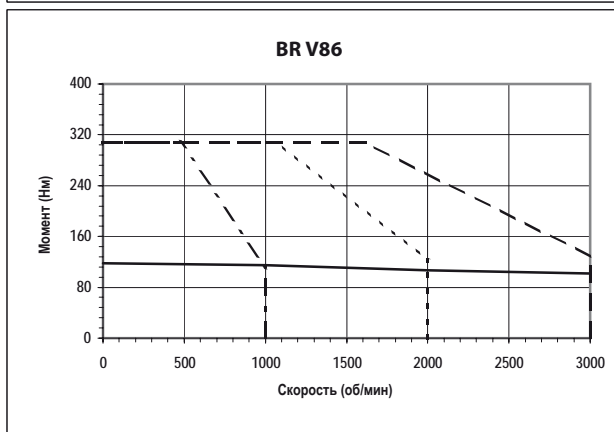
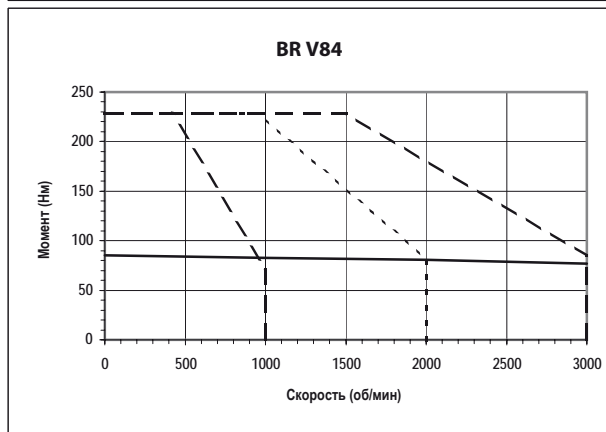
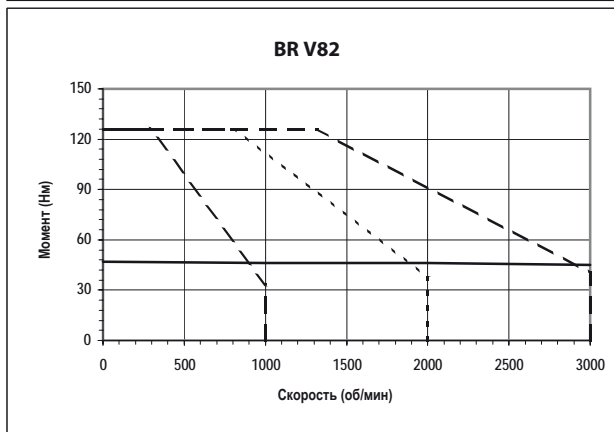
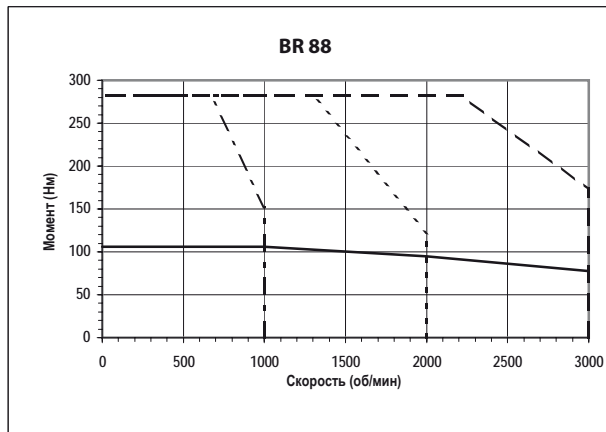
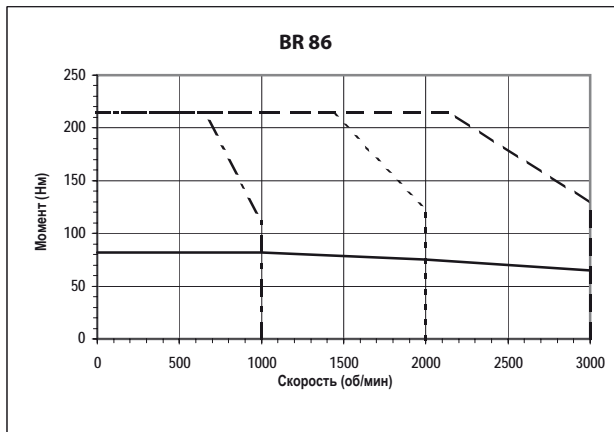
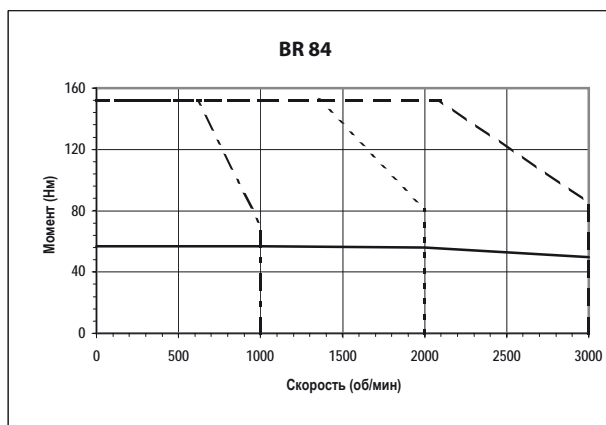
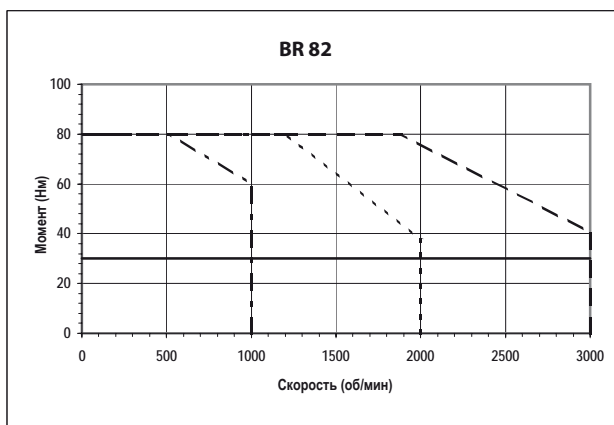


- Постоянный момент в режиме S1
 - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Рабочие характеристики BR 8 / BR V8

Постоянный момент в режиме S1 ($dT=100^{\circ}C$) в функции от скорости

Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В

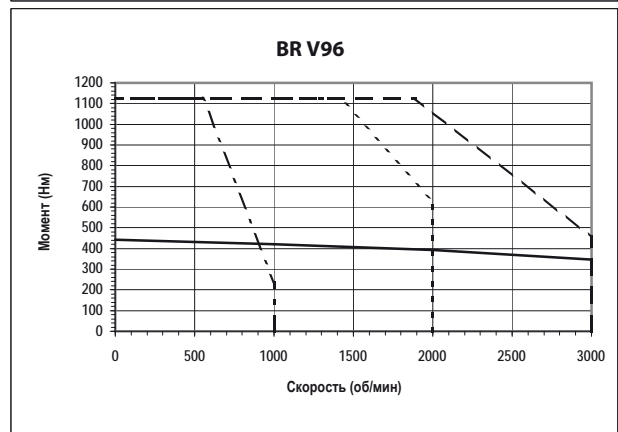
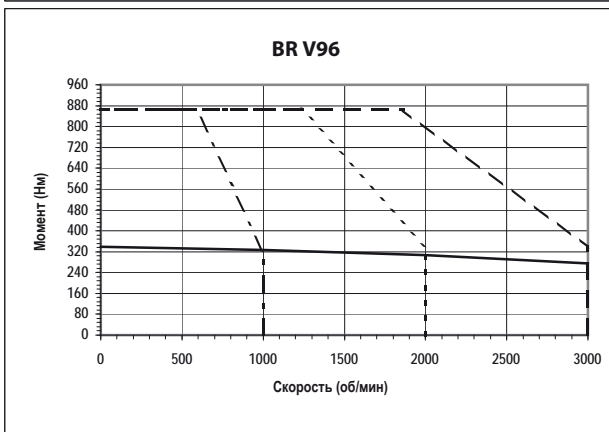
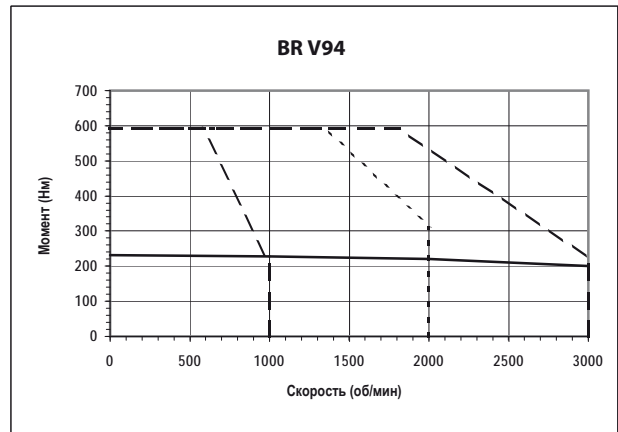
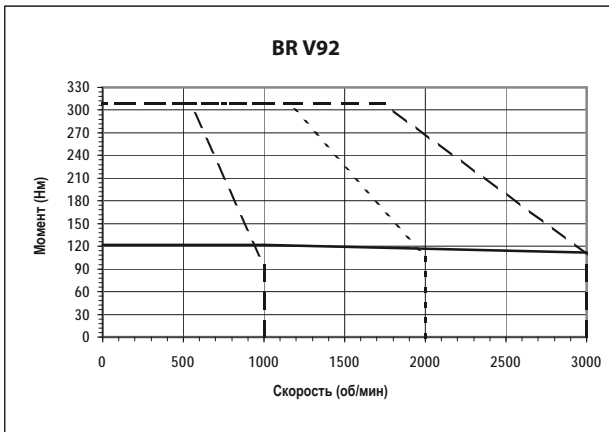
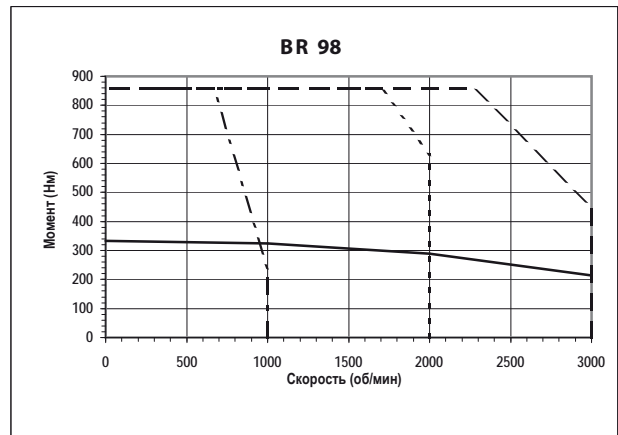
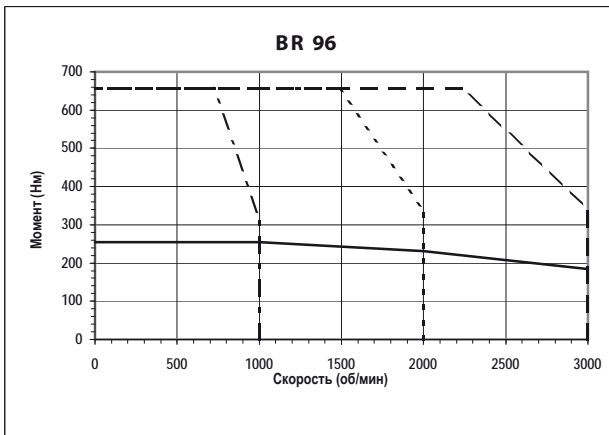
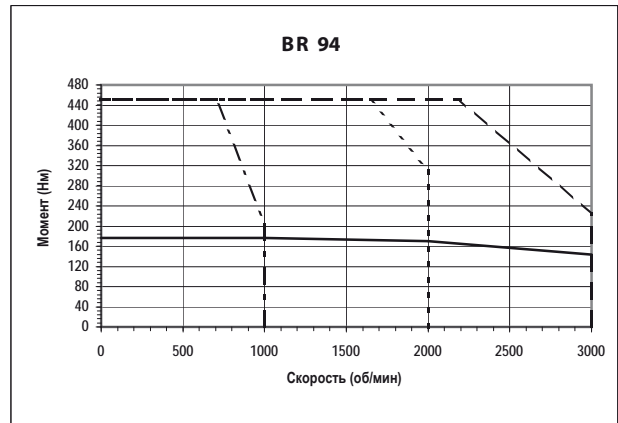
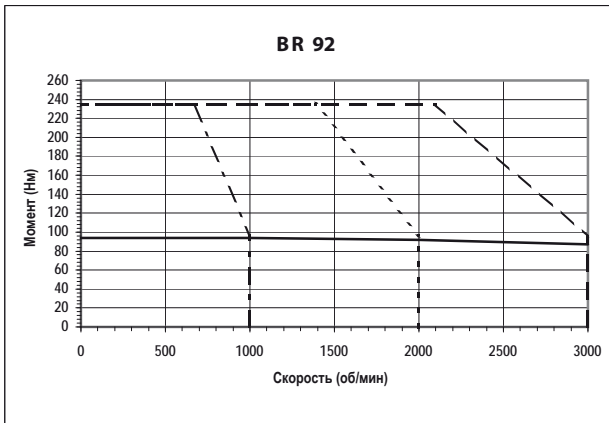


- Постоянный момент в режиме S1
 - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Рабочие характеристики BR 9 / BR V9

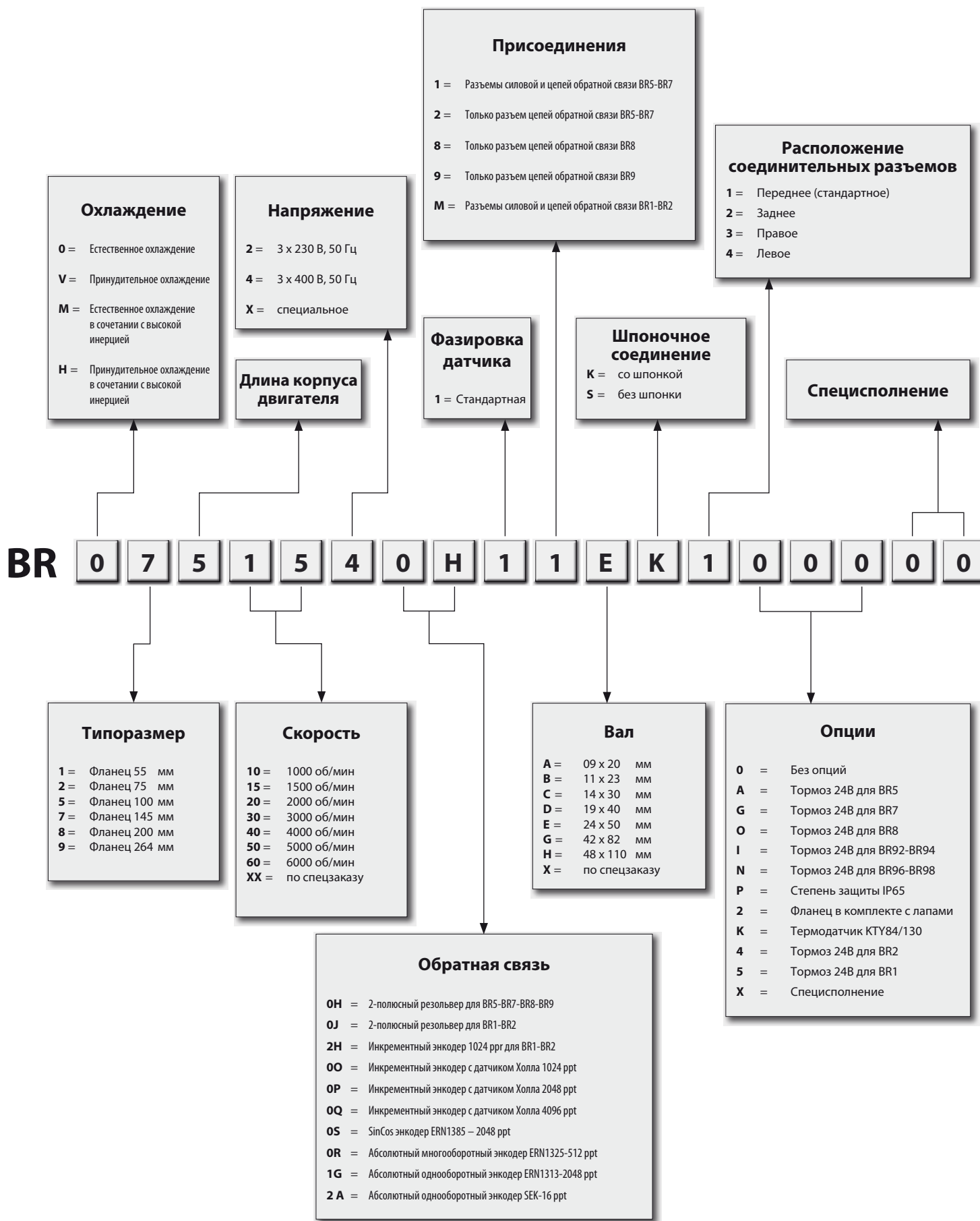
Постоянный момент в режиме S1 ($dT=100^{\circ}C$) в функции от скорости

Максимальный момент в функции от скорости при напряжении питания 357 В

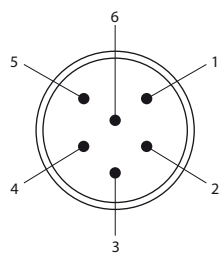


- Постоянный момент в режиме S1
 - Максимальный момент на скорости 1000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 2000 об/мин
 - Максимальный момент на скорости 3000 об/мин

Код заказа

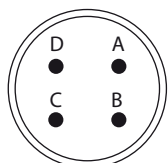


Силовые присоединения



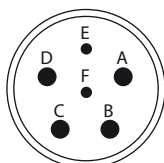
Силовой разъем BR 01-BR 02	
Разъем двигателя	Подключение привода
1	U
2	
3	V
4	
5	W
6	GND

Без тормоза

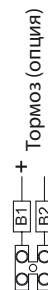
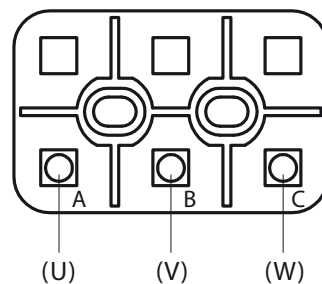


Силовой разъем BR 05-BR 07	
Разъем двигателя	Подключение привода
A	U
B	V
C	W
D	GND
(E)	(BRAKE +24V)
(F)	(BRAKE 0V)

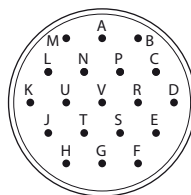
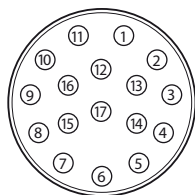
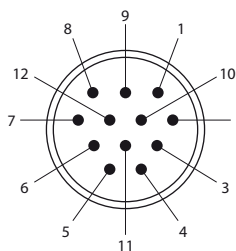
С тормозом



Силовой разъем BR 08-BR 09



Присоединения цепей обратной связи



BR 01 - BR 02			
Резольвер		Энкодер	
1	COS +	1	
2	COS -	3	Supply + 5
3	SIN -	4	Supply 0V
4	EXC -	5	A
5	SIN +	6	A -
6	EXC +	7	B
7	PTC	8	B -
8	PTC	9	Z
9		10	Z -
10		11	датчик Холла 1+
11		12	датчик Холла 1-
12		13	датчик Холла 2-
		14	датчик Холла 2+
		15	датчик Холла 3+
		16	датчик Холла 3-
		17	PTC
		2	PTC

BR 05 - BR 07 - BR 08 - BR 09					
Разъем двигателя 19P	Резольвер	Инкрементный энкодер с датчиком Холла	SinCos энкодер ERN 1385	Абсолютный энкодер EQN 1325 EnDat ECN 413 EnDat EQN 425 EnDat	Абсолютный энкодер HYPERFACE
A		Supply 0V	Supply 0V	Supply 0V	Supply 0V
B	GND	GND	GND	GND	GND
C	COS +	датчик Холла 1+	COS +	Часы	
D	COS -		COS -	Часы -	
E	SIN +	датчик Холла 3+	SIN +	DATA	DATA +
F	SIN -		SIN -	DATA -	DATA -
G		датчик Холла 2+			
H		B	B	B	B+ (Sine +)
J		B -	B -	B -	B- (Sine -)
K		A -	A -	A -	A- (Cosine -)
L		A	A	A	A+ (Cosine +)
M		Z	R		
N		Z -	R -		
P		Supply +5V	Supply +	Supply +	Supply +
R		датчик Холла 3-			
S	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик
T	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик	Термодатчик
U	Supply +	датчик Холла 2-		Up Датчик	
V	Supply -	датчик Холла 1-		0V Датчик	

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИВОД ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ЭД

OPDE B	Привод для синхронных ЭД	С обратной связью
OPDE S	Привод для синхронных ЭД	Без обратной связи
OPDE V	Привод для асинхронных ЭД	С векторным (FOC) и частотным (V/F) управлением
OPDE A	Преобразователь с функцией рекуперации	Устройство рекуперации переменного тока
OPDE C	Преобразователь постоянного тока	Для ЭД постоянного тока
OPDE M	Софт-стартер	Для плавного запуска ЭД и генераторов

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



Mini Size S Size M Size L Size X Size 1 Size 2 Size 3

MiniOPDE

OPDE

FMS-Drives																											
		Mini OpenDrive EXP							OpenDrive EXP (400 V)																		
		230V			400 V				S		M		L		X			1			2			3			
Перегрузка 120% x 30s	Мощность, кВт	0,4	1,1	2,2	3	0,8	1,5	3	1,5	3	5,5	7,5	11	18,5	22	22	37	37	55	55	75	90	132	132	160	200	250
	Ток, А	2,7	6,7	9,9	11,8	2,7	4,5	8	3,6	8,3	14,2	17,5	26	37,9	47,4	54,5	68,1	79,3	103	118,4	165,8	195,4	248,6	281,8	348,1	414,4	522,1
Перегрузка 150% x 30s	Мощность, кВт	0,4	1,1	2,2	3	0,8	1,5	3	1,5	3	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250
	Ток, А	2,4	5,9	8,8	10,5	2,4	4	7,1	3,2	7,4	12,6	15,8	23,2	33,7	42,2	48,5	60,6	70,6	91,7	105,4	147,6	173,9	221,3	250,9	309,9	368,9	464,8
Перегрузка 200% x 30s	Мощность, кВт	0,4	1,1	2,2	3	0,8	1,5	3	1,1	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200
	Ток, А	1,9	4,8	7,2	8,5	1,9	3,2	5,8	2,6	6	10,2	12,8	18,8	27,3	34,2	39,3	49,1	57,2	74,3	85,4	119,6	140,9	179,3	203,3	251,1	298,8	376,6
Перегрузка 200% x 3s +155% x 30s	Мощность, кВт	0,4	1,1	2,2	3	0,8	1,5	3	1,5	3	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	30	37	45	55	75	110	110	132	160	200
	Ток, А	2,3	5,6	8,4	10	2,3	3,8	6,8	3	7	12	15	22	32	40	46	57,5	67	87	100	140	165	210	238	294	350	441
	Размеры, мм В Ш Г	257 74 176							303 89 253		303 116 253		303 137 253		322 194 253			675 251 290			900 478 296			900 678 296			
	Вес, кг	2							3,5	4,5	5,5	9			10	22			65			80					
	Approvals	CE							CE																		

Рекомендации по выбору электроприводов FMS Drives

Модель двигателя	Хар-ки мотора		Рекомендуемый привод	
	Ton	Ion	Mini OPDE	OPD EXP
BR 01 U=230 В				
3000 об/мин				
BR012302	0,49	0,5	MOPDE2-04	
BR014302	0,83	0,86	MOPDE2-04	
BR016302	1,13	1,18	MOPDE2-04	
4000 об/мин				
BR012402	0,49	0,65	MOPDE2-04	
BR014402	0,83	1,11	MOPDE2-04	
BR016402	1,13	1,51	MOPDE2-04	
6000 об/мин				
BR012602	0,49	1	MOPDE2-04	
BR014602	0,83	1,7	MOPDE2-04	
BR016602	1,13	2,25	MOPDE2-04	
BR 02 U=400 В				
3000 об/мин				
BR022304	1,13	0,69	MOPDE4-08	
BR024304	1,95	1,29	MOPDE4-08	
BR026304	2,51	1,54	MOPDE4-08	
BR028304	3,28	2,2	MOPDE4-08	
4000 об/мин				
BR022404	1,13	0,89	MOPDE4-08	
BR024404	1,95	1,66	MOPDE4-08	
BR026404	2,51	2,03	MOPDE4-08	
BR028404	3,28	4,6	MOPDE4-30	
6000 об/мин				
BR022604	1,13	1,37	MOPDE4-08	
BR024604	1,95	2,53	MOPDE4-15	
BR026604	2,51	3	MOPDE4-15	
BR028604	3,28	6,8	MOPDE4-30	
BR 07 U=400 В				
1500 об/мин				
BR071154	5,08	2,02	MOPDE4-08	
BR072154	11	3,74	MOPDE4-15	
BR073154	15,3	5,04	MOPDE4-30	
BR074154	19,5	6,19	MOPDE4-30	
BR075154	22,5	7,45		OPDE07
BR076154	26	8,46		OPDE12
BR077154	30	9,89		OPDE12
BR078154	34	11,16		OPDE12
2000 об/мин				
BR071204	5,08	2,55	MOPDE4-15	
BR072204	11	4,87	MOPDE4-30	
BR073204	15,3	6,81	MOPDE4-30	
BR074204	19,5	8,44		OPDE12
BR075204	22,5	9,5		OPDE12
BR076204	26	11,4		OPDE12
BR077204	30	13,1		OPDE15
BR078204	34	14,7		OPDE15
3000 об/мин				
BR071304	5,08	3,65	MOPDE4-15	
BR072304	11	7,1	MOPDE4-30	OPDE07
BR073304	15,3	9,71		OPDE12
BR074304	19,5	12,4		OPDE12
BR075304	22,5	14,3		OPDE15
BR076304	26	16,5		OPDE15 OPDE22
BR077304	30	19,2		OPDE22
BR078304	34	21,6		OPDE22

Модель двигателя	Хар-ки мотора		Рекомендуемый привод	
	Ton	Ion	Mini OPDE	OPD EXP
BR 05 U=400 В				
2000 об/мин				
BR051204	2	0,89	MOPDE4-08	
BR052204	4	1,68	MOPDE4-08	
BR053204	5,4	2,38	MOPDE4-15	
BR054204	6,9	2,99	MOPDE4-15	
BR055204	8,2	3,5	MOPDE4-15	
BR056204	9,3	4,14	MOPDE4-30	
BR057204	10,4	4,48	MOPDE4-30	
BR058204	11,5	5,12	MOPDE4-30	
3000 об/мин				
BR051304	2	1,42	MOPDE4-08	
BR052304	4	2,26	MOPDE4-08	
BR053304	5,4	3,52	MOPDE4-15	
BR054304	6,9	4,44	MOPDE4-30	
BR055304	8,2	5,3	MOPDE4-30	
BR056304	9,3	6,2	MOPDE4-30	
BR057304	10,4	6,9	MOPDE4-30	OPDE07
BR058304	11,5	7,4		OPDE07
4000 об/мин				
BR051404	2	1,77	MOPDE4-08	
BR052404	4	3,43	MOPDE4-15	
BR053404	5,4	4,72	MOPDE4-30	
BR054404	6,9	6	MOPDE4-30	
BR055404	8,2	7,1		OPDE07
BR056404	9,3	8		OPDE12
BR057404	10,4	9		OPDE12
BR058404	11,5	10		OPDE12
BR V7 U=400 В				
1500 об/мин				
BRV71154	8,12	2,83	MOPDE4-15	
BRV72154	15,4	5,24	MOPDE4-30	
BRV73154	21,42	7,06	MOPDE4-30	OPDE07
BRV74154	27,3	8,67		OPDE12
BRV75154	31,5	10,43		OPDE12
BRV76154	36,4	11,84		OPDE12
BRV77154	42	13,85		OPDE15
BRV78154	47,6	15,62		OPDE15
2000 об/мин				
BRV71204	8,12	3,57	MOPDE4-15	
BRV72204	15,4	6,82	MOPDE4-30	
BRV73204	21,42	9,53		OPDE12
BRV74204	27,3	11,82		OPDE12
BRV75204	31,5	13,3		OPDE15
BRV76204	36,4	15,9		OPDE15
BRV77204	42	18,3		OPDE22
BRV78204	47,6	20,6		OPDE22
3000 об/мин				
BRV71304	8,12	5,11	MOPDE4-15	
BRV72304	15,4	9,94		OPDE12
BRV73304	21,42	13,59		OPDE15
BRV74304	27,3	17,3		OPDE22
BRV75304	31,5	20		OPDE22
BRV76304	36,4	23,1		OPDE22 OPDE32
BRV77304	42	26,9		OPDE32
BRV78304	47,6	30,2		OPDE32

Модель двигателя	Хар-ки мотора		Рекомендуемый привод	
	Тон	лон	Mini OPDE	OPD EXP
BR 08 U=400 В				
1000 об/мин				
BR082104	30	6,56	МOPDE4-30	
BR084104	57	12,11		OPDE12
BR086104	82	17,44		OPDE22
BR088104	106	22,54		OPDE32
2000 об/мин				
BR082204	30	12,75		OPDE12
BR084204	57	24,23		OPDE22 OPDE32
BR086204	80	34		OPDE40
BR088204	105	40,2		OPDE48
3000 об/мин				
BR082304	30	19,13		OPDE22
BR084304	57	36,3		OPDE40
BR086304	82	52,3		OPDE60
BR088304	105	67		OPDE70
BR 09 U=400 В				
1000 об/мин				
BR092104	94	19		OPDE22
BR094104	176	35		OPDE40
BR096104	255	50		OPDE60
BR098104	332	74		OPDE90
2000 об/мин				
BR092204	92	36		OPDE40
BR094204	179	79		OPDE90
BR096204	255	101		OPDE110
BR098204	332	147		OPDE175
3000 об/мин				
BR092304	92	54		OPDE60
BR094304	175	104		OPDE110
BR096304	254	150		OPDE175
BR098304	334	198		OPDE220

Модель двигателя	Хар-ки мотора		Рекомендуемый привод	
	Тон	лон	Mini OPDE	OPD EXP
BR V8 U=400 В				
1000 об/мин				
BRV82104	47	10,3		OPDE12
BRV84104	85	18,1		OPDE22
BRV86104	118	25,1		OPDE32
BRV88104	149	31,7		OPDE32
2000 об/мин				
BRV82204	47	20,4		OPDE22
BRV84204	85	36,1		OPDE40
BRV86204	115	48,9		OPDE48
BRV88204	147	56,3		OPDE60
3000 об/мин				
BRV82304	48	30,6		OPDE32
BRV84304	85	54,2		OPDE60
BRV86304	118	75,2		OPDE90
BRV88304	160	102,1		OPDE150
BR V9 U=400 В				
1000 об/мин				
BRV92104	122	24		OPDE22 OPDE32
BRV94104	232	46		OPDE48
BRV96104	338	67		OPDE70
BRV98104	442	98		OPDE110
2000 об/мин				
BRV92204	120	47		OPDE48
BRV94204	236	105		OPDE110
BRV96204	338	133		OPDE150
BRV98204	442	196		OPDE220
3000 об/мин				
BRV92304	121	72		OPDE90
BRV94304	231	137		OPDE150
BRV96304	337	200		OPDE220
BRV98304	445	263		OPDE310



Серия VT

*Асинхронные электродвигатели
для работы с преобразователями частоты*



Серия VL

*Асинхронные электродвигатели
с шихтованным корпусом для работы
с преобразователями частоты*



Серия BR

*Синхронные бесколлекторные (brushless)
электродвигатели с постоянными магнитами
на роторе*



Серия ML

*Электродвигатели постоянного тока
с шихтованным корпусом квадратного сечения*



Серия MP

*Двигатели постоянного тока
на постоянных магнитах*



Brusatori
MOTORI ELETTRICI

Brusatori S.r.l. - 20012 CUGGIONO (Milano) Italia - Via Meucci, 7
Tel. 0039 02 25068401 - Fax 0039 02 25060140 - www.brusatori.eu



ООО «МОДМАШ-СОФТ»

экслюзивный поставщик электродвигателей BRUSATORI в России и СНГ
603107 г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 178
Тел./факс: +7 (831) 220-31-28, 220-31-29, 469-30-05
E-mail: info@modmash.nnov.ru; www.fms3000.ru