

## technical data two speed motors - two windings

Motor type	Power (kW)	RPM	In (A) 400 V 50 Hz	cos φ	Tn (Nm)	Ts / Tn	Is / In	DC brake In (mA)	Z <sub>0</sub> (starts /hour)	Moment of inertia Jx 10 <sup>-4</sup> Kg m <sup>2</sup>	Brake torque (Nm)	A-Sound pressure dB (A)	Weight (Kg)
<b>2/6 pole</b>													
BMDA 71 B2/6	0.25 0.08	2880 940	0.85 0.60	0.74 0.64	0.83 0.81	2.6 2.2	4.3 2.0	200	7300 14400	6.57	5	59 45	8.5
BMDA 71 C2/6	0.35 0.10	2880 940	1.05 0.60	0.75 0.59	1.16 1.02	2.6 2.2	5.0 2.3	200	6850 13500	7.90	5	59 45	9.5
BMDA 80 A2/6	0.37 0.12	2885 945	1.35 0.80	0.67 0.57	1.22 1.21	2.6 1.9	5.0 2.5	160	4150 11000	10.62	10	65 47	12.0
BMDA 80 B2/6	0.55 0.18	2885 945	1.75 1.05	0.67 0.57	1.82 1.82	2.6 1.9	5.0 2.5	160	3100 9200	12.84	10	65 47	13.0
BMDA 90 SA2/6	0.9 0.3	2875 950	2.10 1.15	0.86 0.65	2.99 3.02	2.5 2.2	5.0 2.5	190	2300 6850	21.74	20	72 54	16.5
BMDA 90 LA2/6	1.2 0.4	2875 950	2.80 1.55	0.86 0.65	3.99 4.02	2.5 2.2	5.0 2.5	190	2000 5450	26.12	20	72 54	19.5
BMDA 90 LB2/6	1.4 0.5	2890 940	3.20 1.80	0.86 0.55	4.63 5.08	2.7 2.5	5.0 3.0	190	1650 4100	30.16	20	72 54	20.5
BMDA 100 LA2/6	1.6 0.6	2810 900	3.70 1.90	0.85 0.68	5.44 6.37	2.6 2.3	5.4 3.4	250	1650 4100	44.50	40	74 56	25
BMDA 100 LB2/6	2.2 0.8	2800 910	4.80 2.50	0.90 0.67	7.50 8.40	2.6 2.3	5.4 3.4	250	1550 3650	53.43	40	74 56	28
BMDA 112 MB2/6	3.0 1.0	2870 950	6.40 3.20	0.86 0.61	9.98 10.05	3.0 3.2	7.0 4.5	470	450 3250	133.50	60	75 58	26
BMDA 132 SB2/6	4.0 1.3	2880 940	8.90 3.70	0.85 0.69	13.26 13.21	3.0 2.8	7.0 4.5	600	150 650	235.90	100	75 58	66
BMDA 132 MA2/6	5.5 1.8	2870 940	11.50 5.10	0.88 0.69	18.30 18.29	3.0 2.8	7.5 4.5	600	150 550	310.90	100	75 58	75
BMDA 132 MB2/6	7.0 2.2	2870 940	14.90 6.30	0.88 0.69	23.29 22.35	3.0 2.8	7.5 4.5	600	150 450	391.30	100	75 58	76
BMDA 160 MB2/6	8.0 2.5	2890 950	15.90 6.90	0.92 0.74	26.44 25.13	3.0 2.0	8.0 4.3	700	100 400	607.00	150	77 59	136
BMDA 160 LA2/6	11.0 3.6	2890 950	21.40 9.30	0.92 0.74	36.35 36.19	3.0 2.0	8.0 4.3	700	100 360	782.00	150	77 59	153
<b>2/8 pole</b>													
BMDA 63 C2/8	0.18 0.04	2850 635	0.60 0.45	0.78 0.70	0.60 0.60	2.2 1.9	5.0 2.1	200	2500 1800	3.55	5	55 42	5.5
BMDA 71 B2/8	0.25 0.06	2900 700	0.85 0.55	0.69 0.54	0.82 0.82	2.5 1.8	4.0 1.5	200	7300 17500	6.57	5	59 43	8.5
BMDA 71 C2/8	0.35 0.07	2900 700	1.05 0.75	0.70 0.52	1.15 0.96	2.5 2.2	4.3 1.6	200	6150 14400	7.90	5	59 43	9.5
BMDA 80 A2/8	0.37 0.09	2885 690	1.35 0.70	0.67 0.54	1.22 1.25	2.3 1.8	5.0 1.7	160	4100 13500	10.62	10	65 45	12.0
BMDA 80 B2/8	0.55 0.12	2885 690	1.75 0.90	0.67 0.54	1.82 1.66	2.3 2.0	5.0 1.7	160	3100 12750	12.84	10	65 45	13.0
BMDA 90 SB2/8	0.75 0.18	2800 610	1.90 1.05	0.77 0.65	2.56 2.82	3.0 2.1	5.1 1.9	190	1950 9250	21.74	20	72 46	16.5
BMDA 90 LA2/8	1.10 0.25	2800 640	2.70 1.45	0.80 0.64	3.75 3.73	3.0 2.1	5.1 1.9	190	1750 7750	26.12	20	72 46	19.5
BMDA 90 LB2/8	1.3 0.3	2820 640	3.10 1.75	0.81 0.58	4.40 4.48	3.2 2.4	5.7 2.0	190	1650 7250	30.16	20	72 46	20.5
BMDA 100 LA2/8	1.6 0.4	2810 660	3.70 2.00	0.85 0.58	5.44 5.79	2.7 2.0	5.3 2.2	250	1650 5750	44.50	40	73 49	25
BMDA 100 LB2/8	2.2 0.5	2800 660	4.80 2.50	0.90 0.59	7.50 7.23	2.8 2.3	5.7 2.3	250	1550 5100	53.43	40	73 49	29
BMDA 112 MB2/8	3.0 0.8	2860 690	6.30 3.50	0.87 0.63	10.02 11.07	3.3 2.6	7.5 3.2	470	650 4200	133.50	60	75 61	39
BMDA 132 SB2/8	4.0 1.1	2880 400	8.90 0.60	0.85 0.60	13.26 15.45	3.0 1.9	7.0 3.3	600	260 1100	235.90	100	75 62	66
BMDA 132 MA2/8	5.5 1.5	2870 680	11.50 5.60	0.88 0.59	18.30 21.07	3.0 2.0	7.5 3.0	600	250 1100	310.90	100	75 62	75
BMDA 132 MB2/8	7.0 1.8	2870 680	14.90 7.30	0.88 0.59	23.29 25.28	3.0 2.0	7.5 3.0	600	250 1100	391.30	100	75 62	86
BMDA 160 MB2/8	8.0 2.2	2880 705	16.70 7.60	0.91 0.65	26.53 29.80	3.0 1.9	8.0 3.3	700	180 900	607.00	150	77 58	136
BMDA 160 LA2/8	11.0 3.0	2880 710	21.50 10.20	0.92 0.95	36.48 40.35	3.0 1.9	8.0 3.3	700	180 900	782.00	150	77 58	153

**1.** Motor characteristic values reported in the tables refer to voltage 3-400V 50 Hz, ambient temperature max. 40 °C, altitude up to 1000 m, above sea level operating condition. These are two speed motors and they are exempt from efficiency requirements of the regulation (UE) 2019/1781 - Article 2 (2) point n). The values indicated refer to the functioning of the motor with alimentazione 3-400V 50 Hz, temperature esterna max 40 °C, alzitudo fino a 1000 m s.l.m., servizio continuo (S1). Questi sono motori a due velocità e sono esenti dai requisiti di efficienza del regolamento (UE) 2019/1781 - Articolo 2 (2) punto n).

**2.** Brake current consumption values refer to a rated voltage of 230V AC single-phase. I valori della corrente assorbita dal freno si intendono alla tensione nominale di 230V monofase-fase alternata.

**3.** The table shows the sound pressure noise level, measured at one metre range from the motor according to the Acurve (ISO 1680). The shown noise levels refer to motor no-load operating condition and should be regarded with a tolerance of ± 3dB. I valori

di rumorosità si intendono a regime espressi in pressione sonora, misurati ad un metro di distanza dal motore e ponderati secondo la curva A (ISO 1680). La tolleranza sul valore indicato è di 3 dB.

**4.** Z<sub>0</sub> is the maximum number of no-load starts. It is meant for calculation purposes only, and is used to obtain the max number of starts with load. The number of starts with load (Z<sub>load</sub>) is indicative and it has to be operatively tested for confirmation. The use of thermal protectors is strongly recommended when the operative number of starts is close to the calculated Z<sub>0</sub>. It is necessary to verify the max permissible brake energy dissipation for heavy applications with the high moment of inertia and the max permissible RPM. - Il valore Z<sub>0</sub> indica il numero massimo di avviamenti orari a vuoto e deve servire solo come dato di calcolo per ottenere il numero massimo di avviamenti a carico. Il numero ottenuto dal calcolo è indicativo e deve necessariamente essere soggetto a verifica operativa. Se il numero di avviamento orari a carico è prossimo al valore Z<sub>0</sub> ottenuto dal calcolo si consiglia l'adozione di termostoprotettori. È necessario effettuare

una verifica sulla massima energia dissipabile dal gruppo freno per applicazione gravose con elevati momenti d'inerzia e sulla massima velocità di rotazione del motore consentita.

**5.** MGM keeps the data provided as up-to-date and correct as possible. Since the products are subject to changes and improvements, the data indicated cannot be considered binding. The data indicated must also be understood as being general in nature. For specific applications, please contact the MGM staff. La MGM motori elettrici SpA si adopera per mantenere i dati forniti il più possibile aggiornati e corretti. Dal momento che i prodotti sono oggetto di continue modifiche e miglioramenti i dati indicati non possono tuttavia essere considerati impegnativi. I dati indicati inoltre si devono intendere come informazioni di carattere generale sul prodotto. Per specifiche applicazioni Vi raccomandiamo di contattare lo staff della MGM.

## technical data two speed motors - two windings

Motor type	Power (kW)	RPM	In (A) 400 V 50 Hz	$\cos \varphi$	Tn (Nm)	Ts / Tn	Is / In	DC brake In (mA)	Z <sub>0</sub> (starts /hour)	Moment of inertia Jx 10 <sup>-4</sup> Kg <sup>2</sup>	Brake torque (Nm)	A-Sound pressure dB (A)	Weight (Kg)
4/6 pole													1500 / 1000 r.p.m.
BMDA 71 C4/6	0.18 0.11	1415 930	0.60 0.50	0.76 0.66	1.21 1.13	1.9 2.0	3.0 2.3	200	14500 19500	10.82	5	45 45	8.5
BMDA 80 A4/6	0.25 0.18	1430 930	0.85 0.80	0.79 0.71	1.67 1.85	2.2 1.8	4.3 3.0	160	8250 11500	19.05	10	47 47	12.0
BMDA 80 B4/6	0.37 0.25	1430 930	1.05 0.95	0.79 0.71	2.47 2.57	2.2 1.8	4.3 3.0	160	1300 10300	22.86	10	47 47	13.0
BMDA 90 SA4/6	0.55 0.37	1420 950	1.60 1.45	0.78 0.62	3.70 3.72	1.9 2.1	3.8 3.3	190	6900 9750	31.52	20	55 54	16.5
BMDA 90 LB4/6	0.75 0.55	1420 950	2.20 1.90	0.78 0.62	5.04 5.53	2.0 2.1	3.8 3.3	190	5700 8200	41.67	20	55 54	19.5
BMDA 100 LA4/6	1.1 0.8	1445 955	3.00 2.40	0.76 0.71	7.27 8.00	2.0 2.1	5.3 4.4	250	3100 4400	80.76	40	57 56	26
BMDA 100 LB4/6	1.5 1.1	1440 950	3.90 3.30	0.75 0.68	9.95 11.06	2.0 2.1	5.2 4.4	250	3000 4200	92.55	40	57 56	28
BMDA 112 MB4/6	2.0 1.3	1385 930	4.40 3.50	0.88 0.75	13.79 13.35	2.6 2.1	5.3 4.4	470	1550 3300	200.60	60	75 61	39
BMDA 132 SB4/6	2.2 1.5	1440 950	5.10 4.40	0.78 0.69	14.59 15.08	2.9 2.6	7.0 5.5	600	360 600	304.90	100	75 62	66
BMDA 132 MA4/6	3.0 2.2	1440 950	6.40 6.00	0.81 0.71	19.90 22.12	2.7 2.4	7.0 5.0	600	360 600	360.70	100	75 62	71
BMDA 132 MB4/6	3.7 2.5	1440 950	8.20 7.00	0.78 0.69	24.54 25.13	2.9 2.6	7.0 5.5	600	300 550	467.70	100	75 62	82
BMDA 160 MB4/6	5.5 3.7	1390 940	11.10 8.90	0.93 0.81	37.79 37.59	2.5 2.3	5.8 5.2	700	240 420	867.00	150	63 59	138
BMDA 160 LB4/6	7.5 5.0	1390 940	15.20 12.20	0.93 0.81	51.53 50.80	2.5 2.3	6.0 5.2	700	240 420	1160.00	150	63 59	156
4/12 pole													S3 40%
BMDA 80 A4/12	0.25 0.05	1425 435	0.85 0.60	0.77 0.663	1.68 1.10	1.8 1.9	3.7 1.6	160	4300 8000	19.05	10	47 43	12.0
BMDA 80B4/12	0.37 0.07	1425 435	1.05 0.75	0.77 0.63	2.48 1.54	1.8 1.9	3.7 1.6	160	4200 8000	22.86	10	47 43	13.0
BMDA 90 SA4/12	0.40 0.13	1360 380	1.25 1.05	0.73 0.59	2.81 3.27	2.5 2.0	3.5 1.6	190	3200 6100	31.52	20	55 44	16.5
BMDA 90 LA4/12	0.55 0.18	1400 400	1.65 1.20	0.76 0.64	3.75 4.30	2.5 1.8	3.5 1.6	190	3000 5900	41.67	20	55 44	19.5
BMDA 90 LB4/12	0.75 0.22	1370 400	2.05 1.60	0.76 0.65	5.23 5.25	2.5 2.0	3.5 1.6	190	2850 5700	48.21	20	55 44	20.5
BMDA 100 LA4/12	0.90 0.25	1440 450	2.30 2.10	0.76 0.50	5.97 5.31	2.2 1.8	5.3 1.7	250	1950 4700	80.76	40	57 47	26
BMDA 100 LB4/12	1.10 0.35	1440 450	2.80 2.60	0.76 0.50	7.30 7.43	2.2 1.8	5.3 1.7	250	1850 4500	92.55	40	57 47	28
BMDA 112 MB4/12	1.50 0.45	1420 440	3.40 2.40	0.84 0.55	10.09 9.77	2.2 2.0	6.0 2.2	470	780 4300	200.60	60	75 61	39
BMDA 132 SA4/12	2.50 0.80	1440 440	5.40 3.80	0.81 0.53	16.58 17.36	2.7 1.6	7.0 2.4	600	400 1100	304.90	100	75 62	67
BMDA 132 MA4/12	3.00 1.00	1440 440	6.40 4.50	0.81 0.53	19.90 21.70	2.7 1.6	7.0 2.4	600	400 1100	360.70	100	75 62	71
BMDA 132 MB4/12	4.00 1.30	1140 440	8.50 5.90	0.81 0.55	33.51 28.22	2.7 1.6	7.0 2.4	600	400 1100	467.70	100	75 62	82
BMDA 160 MB4/12	4.80 1.60	1425 455	10.00 7.20	0.89 0.57	32.17 33.58	2.8 2.0	7.5 3.0	700	300 850	867.00	150	63 61	138
BMDA 160 LB4/12	7.30 2.40	1410 445	15.20 10.10	0.90 0.61	49.44 51.51	2.8 2.0	7.0 3.0	700	300 850	1160.00	150	63 61	156

1. Motor characteristic values reported in the tables refer to voltage 3-400V 50 Hz, ambient temperature max. 40 °C, altitude up to 1000 m, above sea level operating condition. These are two speed motors and they are exempt from efficiency requirements of the regulation (UE) 2019/1781 - Article 2 (2) point n.). The values indicated correspond to the motor with alimentazione 3-400V 50 Hz, temperatura esterna max 40 °C, alzitudo fino a 1000 m s.l.m., servizio continuo (S1). Questi sono motori a due velocità e sono esenti dai requisiti di efficienza del regolamento (UE) 2019/1781 - Article 2 (2) punto n.).

2. Brake current consumption values refer to a rated voltage of 230V AC single-phase. - I valori della corrente assorbita dal freno si intendono alla tensione nominale di 230V monofase-fase alternata.

3. The table shows the sound pressure noise level, measured at one metre range from the motor according to the Acurve (ISO 1680). The shown noise levels refer to motor no-load operating condition and should be regarded with a tolerance of  $\pm 3\text{dB}$ . I valori

di rumorosità si intendono a regime espressi in pressione sonora, misurati ad un metro di distanza dal motore e ponderati secondo la curva A (ISO 1680). La tolleranza sul valore indicato è di  $\pm 3\text{dB}$ .

4. Z<sub>0</sub> is the max number of no-load starts. It is meant for calculation purposes only, and is used to obtain the max number of starts with load. The number of starts with load ( $Z_{load}$ ) is indicative and it has to be operatively tested for confirmation. The use of thermal protectors is strongly recommended when the operative number of starts is close to the calculated  $Z_{load}$ . It is necessary to verify the max permissible brake energy dissipation for heavy applications with the high moment of inertia and the max permissible RPM. - Il valore Z<sub>0</sub> indica il numero massimo di avviamenti orari a vuoto e deve servire solo come dato di calcolo per ottenere il numero massimo di avviamenti a carico. Il numero ottenuto dal calcolo è indicativo e deve necessariamente essere soggetto a verifica operativa. Se il numero di avviamento orari a carico è prossimo al valore Z<sub>load</sub> ottenuto dal calcolo si consiglia l'adozione di termostoprotettori. È necessario effettuare

una verifica sulla massima energia dissipabile dal gruppo freno per applicazione gravose con elevati momenti d'inerzia e sulla massima velocità di rotazione del motore consentita.

5. MGM keeps the data provided as up-to-date and correct as possible. Since the products are subject to changes and improvements, the data indicated cannot be considered binding. The data indicated must also be understood as general in nature. For specific applications, please contact the MGM staff. La MGM motori elettrici SpA si adopera per mantenere i dati forniti il più possibile aggiornati e corretti. Dal momento che i prodotti sono oggetto di continue modifiche e miglioramenti i dati indicati non possono tuttavia essere considerati impegnativi. I dati indicati oltre si devono intendere come informazioni di carattere generale sul prodotto. Per specifiche applicazioni Vi raccomandiamo di contattare lo staff della MGM.



## Italy

**M.G.M. motori elettrici S.p.A.**

*Head Office and production*

S/R 435 Lucchese Km 31  
I - 51030 Serravalle Pistoiese (PT) - ITALY  
Tel. +39 0573 91511 (r.a.)  
Fax +39 0573 518138  
Web [www.mgmrestop.com](http://www.mgmrestop.com)  
E-mail [mgm@mgmrestop.com](mailto:mgm@mgmrestop.com)

*Registered office*

I - 20090 Assago Milano - Via Fermi, 44  
Tel. +39 02 48843593 - Fax +39 02 48842837  
Commercial registration number: 00846480150

## Canada

**M.G.M. Electric Motors North America Inc.**

*Head Office and production*

3600 F.X. Tessier, Unit # 140  
Vaudreuil, Quebec J7V 5V5 - CANADA  
Sales (877) 355 4343  
Tel. +1 (514) 355 4343 - Fax +1 (514) 355 5199  
Web [www.mgmelectricmotors.com](http://www.mgmelectricmotors.com)  
E-mail [info@mgmelectricmotors.com](mailto:info@mgmelectricmotors.com)  
Commercial registration number: 1163084578

## India

**MGM-VARVEL Power Transmission Pvt. Ltd.**

*Head Office and production*

Door No. 68, Indus Valley's Logistic Park  
Unit 3, Mel Ayanambakkam, Vellala Street  
Chennai 600 095, Tamil Nadu - INDIA  
Tel. +91 44 64627008  
Web [www.mgmvarvelindia.com](http://www.mgmvarvelindia.com)  
E-mail [info@mgmvarvelindia.com](mailto:info@mgmvarvelindia.com)  
Commercial registration number: NO.U31103TN2010PTC077128

## Turkey

**MGM Elektrik Motorları**

*Head Office and production*

İTOB Organize Sanayi Bölgesi,  
Ekrem Demirtaş Cad. No: 28 Menderes  
İzmir - Turkey  
Tel. +90 232 799 0347 - Fax +90 232 799 0348  
Web [www.mgmmotor.com.tr](http://www.mgmmotor.com.tr)  
E-mail [info@mgmmotor.com.tr](mailto:info@mgmmotor.com.tr)  
Commercial registration number: 190800