

# technical data two speed motors - single winding

Motor type	Power (kW)	RPM	In (A) 400 V 50 Hz	cos φ	Tn (Nm)	Ts / Tn	Is / In	AC brake In (mA)	DC brake In (mA)	Z <sub>0</sub> (starts /hour)	Moment of inertia Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Max AC brake torque (Nm)	A-Sound pressure dB (A)	Weight (Kg)
2/4 pole														3000 / 1500 r.p.m.
BAHD 80 A2/4	0.65	2790	1.80	0.81	2.22	2.0	4.1	140	150	3000	14.97	18	65	14.5
	0.45	1400	1.35	0.72	3.07	2.1	4.0			10000			47	
BAHD 80 B2/4	0.88	2800	2.2	0.80	3.00	2.0	4.9	140	150	3000	17.19	18	65	15.5
	0.62	1390	1.7	0.74	4.26	2.2	4.5			10000			47	
BAHD 90 SB2/4	1.3	2800	3.2	0.85	4.43	2.3	5.2	300	150	3000	26.15	38	72	20
	0.9	1420	2.3	0.73	6.05	2.5	5.0			9500			55	
BAHD 90 LA2/4	1.8	2800	4.4	0.83	6.14	2.6	5.6	300	150	2500	30.53	38	72	23
	1.2	1420	3.1	0.71	8.07	3.0	6.0			9000			55	
BAHD 90 LB2/4	2.2	2860	5.4	0.82	7.35	2.5	5.9	300	150	2500	34.57	38	72	24
	1.5	1430	3.8	0.73	10.02	3.0	6.0			8500			55	
BAHD 100 LA2/4	2.2	2875	5.0	0.85	7.31	2.3	6.0	300	150	1800	51.14	50	74	32
	1.5	1425	3.8	0.81	10.05	2.5	5.6			6500			57	
BAHD 100 LB2/4	3.1	2875	6.7	0.85	10.30	2.3	7.0	300	150	1700	60.07	50	74	36
	2.3	1425	5.2	0.82	15.41	2.4	6.5			6000			57	
BAHD 112 MB2/4	4.5	2880	9.2	0.88	14.92	2.4	7.0	280	470	900	125.7	80	75	45
	3.3	1400	6.9	0.86	22.51	2.8	6.5			3800			61	
BAHD 132 SB2/4	5.0	2940	10.9	0.81	16.24	2.8	8.0	580	680	400	277.0	150	75	78
	4.5	1450	9.3	0.84	29.64	2.6	7.5			1000			62	
BAHD 132 MA2/4	6.0	2940	11.7	0.88	19.49	2.6	8.0	580	680	400	352.0	150	75	87
	5.0	1450	10.0	0.85	32.93	2.5	7.5			900			62	
BAHD 132 MB2/4	7.5	2940	16.0	0.82	24.36	2.4	8.0	580	680	400	352.0	150	75	87
	6.0	1450	12.2	0.83	39.52	2.5	7.5			900			62	
BAHD 160 MA2/4	9.5	2870	20.0	0.89	31.61	2.8	7.5	1390	860	300	607.0	190	77	154
	8.0	1420	16.6	0.85	53.80	2.6	6.0			800			63	
BAHD 160 MB2/4	11.0	2870	23.3	0.88	36.60	2.8	6.8	1390	860	300	683.0	190	77	154
	9.0	1420	18.7	0.85	60.53	2.6	6.0			800			63	
BAHD 160 LA2/4	13.0	2890	26.1	0.91	42.96	2.8	7.0	1390	860	250	858.0	190	77	171
	11.0	1420	21.2	0.87	73.98	2.6	6.3			750			63	
BAHD 180 LA2/4	17.0	2900	33.0	0.89	55.98	2.9	8.0	950	1100	100	1740.0	300	78	243
	14.0	1440	26.8	0.86	92.85	2.7	6.5			500			64	
BAHD 180 LB2/4	20.5	2900	41.5	0.89	67.51	2.9	8.0	950	1100	100	1740.0	300	78	243
	17.0	1430	33.3	0.86	113.53	2.7	6.5			500			64	
BAHD 200 LB2/4	24.0	2910	49.0	0.86	78.76	2.5	8.0	950	1100	70	1980.0	300	79	274
	20.0	1435	41.0	0.82	133.10	2.4	6.5			250			66	

1. Motor characteristic values reported in the tables refer to continuous duty (S1), 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). I valori indicati si riferiscono al funzionamento del motore con alimentazione 3-400V 50 Hz, temperatura esterna max 40 °C, altitudine 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. DC brake is provided on request only, on BA series motors. Brake current consumption values refer to a rated voltage of 3-phase 400V 50 Hz for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes. - Il freno D.C. per la serie BA viene fornito solo su richiesta. I valori della corrente assorbita dal freno si intendono alla tensione nominale di 400V 50 Hz trifase per il freno AC e 230V monofase lato alternata per il freno DC.

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 re-

garded 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. Max brake torque and Z<sub>0</sub> values refer to AC brake. I valori di coppia frenante massima e Z<sub>0</sub> si riferiscono al freno AC.

5. The expressed Z<sub>0</sub> values refers to AC Brake. 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<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>load</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. I valori Z<sub>0</sub> si riferiscono al freno AC. Questo valore 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 termoprotettori. Per applicazioni gravose con elevati momenti d'inerzia è necessario effettuare una verifica sulla massima energia dissipabile dal gruppo freno e sulla massima velocità di rotazione del motore consentita.

6. The maximum brake torque for BAHD 132 motors series is 120 Nm. La massima coppia frenante per un motore BAHD 132 è di 120 Nm.

7. 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 - single winding

Motor type	Power (kW)	RPM	In (A) 400 V 50 Hz	cos φ	Tn (Nm)	Ts / Tn	Is / In	AC brake In (mA)	DC brake In (mA)	Z <sub>0</sub> (starts /hour)	Moment of inertia Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Max AC brake torque (Nm)	A-Sound pressure dB (A)	Weight (kg)	
4/8 pole														1500 / 750 r.p.m.	
BAHD 80 A4/8	0.25	1405	0.70	0.86	1.70	2.2	4.1	140	150	9000	23.40	18	47	14.5	
	0.18	675	0.90	0.65	2.55	2.0	2.4			22000			45		
BAHD 80 B4/8	0.37	1405	0.85	0.86	2.51	2.2	4.1	140	150	9000	27.21	18	47	15.5	
	0.25	675	1.15	0.65	3.54	2.0	2.4			22000			45		
BAHD 90 SA4/8	0.75	1350	1.70	0.85	5.31	1.8	3.9	300	150	10000	35.93	38	55	20	
	0.37	695	1.80	0.53	5.08	2.3	2.7			15000			46		
BAHD 90 LB4/8	1.1	1390	2.7	0.82	7.56	2.0	4.5	300	150	8500	52.62	38	55	24	
	0.6	695	3.0	0.53	8.24	2.5	2.7			13000			46		
BAHD 100 LB4/8	1.6	1395	3.6	0.87	10.95	2.0	5.0	300	150	4100	99.19	50	57	35	
	0.9	700	3.5	0.58	12.28	2.2	3.5			8500			49		
BAHD 112 MB4/8	2.2	1440	4.8	0.86	14.59	2.5	5.5	280	470	3800	168.3	80	61	45	
	1.2	720	4.6	0.57	15.92	3.1	4.1			8000			52		
BAHD 132 SB4/8	3.0	1440	6.6	0.85	19.90	2.2	6.0	580	680	1000	325.0	150	62	73	
	2.0	720	5.8	0.64	26.53	2.5	5.0			2000			55		
BAHD 132 MA4/8	4.0	1440	8.8	0.85	26.53	2.2	6.0	580	680	1000	413.0	150	62	80	
	2.7	720	7.8	0.64	35.81	2.5	5.0			2000			55		
BAHD 132 MB4/8	6.0	1440	13.0	0.85	39.79	2.2	6.0	580	680	1000	611.0	150	62	118	
	4.0	720	11.6	0.64	53.06	2.5	5.0			2000			55		
BAHD 160 MB4/8	6.5	1470	15.1	0.80	42.23	2.6	8.0	1390	860	800	1030.0	190	63	156	
	4.5	730	13.3	0.62	58.87	2.4	6.5			1450			58		
BAHD 160 LA4/8	9.5	1470	21.5	0.82	61.72	2.6	8.0	1390	860	750	1360.0	190	63	174	
	6.0	730	17.6	0.62	78.49	2.4	6.5			1400			58		
BAHD 180 LA4/8	11.0	1470	22.0	0.85	71.46	2.8	7.5	950	1100	450	2460.0	300	64	243	
	8.0	730	19.2	0.70	105.38	2.4	7.0			750			59		
BAHD 180 LB4/8	14.0	1465	27.1	0.87	91.26	2.7	7.5	950	1100	400	2460.0	300	64	243	
	9.0	730	22.3	0.68	117.74	2.5	7.0			700			59		
BAHD 200 LA4/8	18.0	1430	36.3	0.88	120.21	2.8	7.5	950	1100	70	2880.0	300	66	293	
	11.0	710	27.2	0.71	147.96	2.6	8.0			250			60		
BAHD 200 LB4/8	21.0	1425	41.6	0.88	140.74	2.6	7.0	950	1100	70	2880.0	300	66	293	
	13.0	710	31.7	0.70	174.86	2.4	6.5			250			60		
BAHD 225 S4/8	30.0	1470	56.6	0.87	195.00	2.5	7.5	1350	1500	60	6500.0	600	68	392	
	18.0	730	43.2	0.70	235.60	2.4	7.0			200			62		
BAHD 225 M4/8	35.0	1470	66.1	0.87	227.50	2.5	7.5	1350	1500	60	6900.0	600	68	440	
	25.0	730	60.0	0.70	327.20	2.3	6.8			200			62		
BAHD 250 M4/8	42.0	1470	75.0	0.89	272.00	1.9	5.5	2000	-	60	11680.0	700	70	800	
	30.0	730	65.0	0.75	392.00	1.7	4.0			200			65		

1. Motor characteristic values reported in the tables refer to continuous duty (S1), 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). I valori indicati si riferiscono al funzionamento del motore con alimentazione 3-400V 50 Hz, temperatura esterna max 40 °C, altitudine 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. DC brake is provided on request only, on BA series motors. Brake current consumption values refer to a rated voltage of 3-phase 400V 50 Hz for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes. - Il freno D.C. per la serie BA viene fornito solo su richiesta. I valori della corrente assorbita dal freno si intendono alla tensione nominale di 400V 50 Hz trifase per il freno AC e 230V monofase lato alternata per il freno DC.

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 re-

garded 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. Max brake torque and Z<sub>0</sub> values refer to AC brake. I valori di coppia frenante massima e Z<sub>0</sub> si riferiscono al freno AC.

5. The expressed Z<sub>0</sub> values refers to AC Brake. 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<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>load</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. I valori Z<sub>0</sub> si riferiscono al freno AC. Questo valore 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 termoprotettori. Per applicazioni gravose con elevati momenti d'inerzia è necessario effettuare una verifica sulla massima energia dissipabile dal gruppo freno e sulla massima velocità di rotazione del motore consentita.

6. The maximum brake torque for BAHKD 132 motors series is 120 Nm. La massima coppia frenante per un motore BAHKD 132 è di 120 Nm.

7. 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.



## 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 Motorlari**

*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