

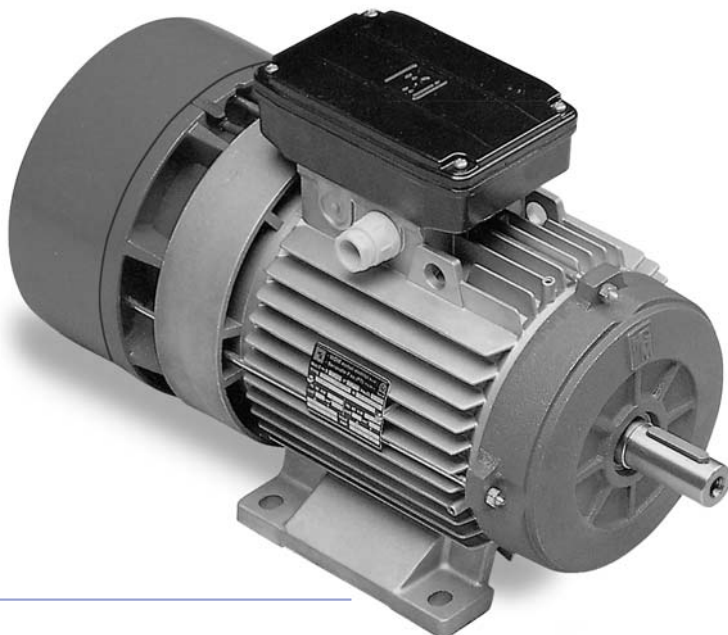
**B5**



**B14**



**B3**



## Seria BA

Seria BA consta in motoare cu frana trifazate, asincrone, complet inchise si autoventilate. Seriei BA cuprinde gabarite de la 71 pana la 225. Frana actioneaza automat in cazul opririi tensiunii de alimentare. Raspunsul intotdeauna prompt al franei este garantat de sistemul cu reactie rapida ce actioneaza in cazul unei pene de curent. Cuplul franei ramane acelasi indiferent de sensul de rotatie si motorul franeaza fara alunecarea axiala a arborelui. Standard frana este de tip trifazat cu alimentarea pe bornele motorului intr-o singura cutie de borne optional fiind posibila alimentarea separata a franei fie intr-o singura cutie de borne impreuna cu un redresor incorporat fie intr-o cutie de borne separata. Redresorul este dotat cu protectie la supra-tensiune si impotriva emisiilor de unde radio. Motoarele din seria BA suporta nivele mari de supraincarcare si sunt capabile sa reziste la supraincalzire garantand cea mai buna rezistenta chiar si in cele mai grele conditii de lucru. Toate seriile de motoare MGM au fost proiectate pentru utilizarea impreuna cu invertere. Motoarele au clasa de izolare F, clasa H fiind disponibila la cerere.

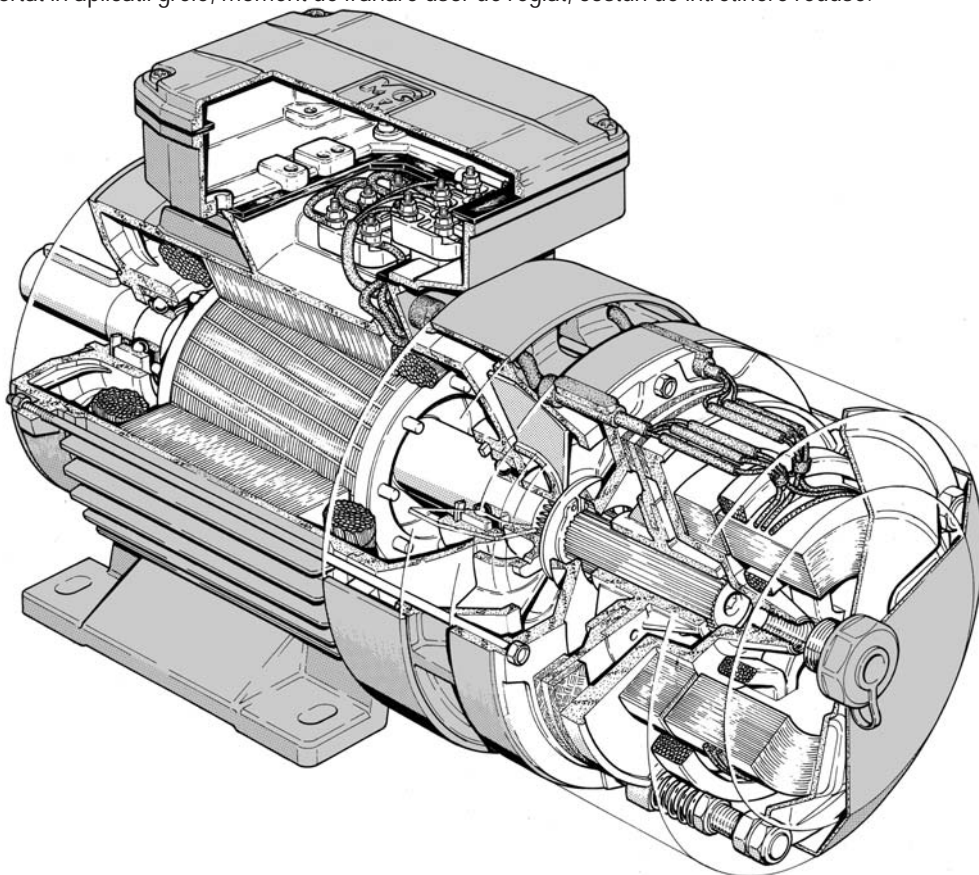
Constructia motorului este total inchisa, cu racire externa si clasa de protectie IP54 (IP55 si IP56 disponibile la cerere).

Motoarele pana la gabaritul 132 sunt dotate din standard cu o gaura filetata la capatul liber pentru a permite rotirea manuala, in cazul lipsei alimentarii. Toate motoarele din seria BA sunt prevazute din standard cu un surub de deblocare manuala a franei.

Discurile de frana ale seriei BA au suprafata de contact mare permitand momente de franare ridicate, uzura a discului redusa deci costuri de intretinere scazute. Momentul de franare poate fi usor reglat la valoarea dorita cu ajutorul unor piulite. Prin constructie suprafata de franare este ventilata pe partea motorului, permitand franarea puternica la un volum de munca ridicat precum si pastrarea constanta a momentului de franare. Materialul din compozitia ferodourilor nu contine azbest.

Carcasa motoarelor din seria BA este fabricata din aliaj usor pana la gabaritul 132 avand cutia de borne, prevazuta cu cabluri, presetupe si borne fiind pozitionata la 180° fata de talpi. De la gabaritul 160 carcasa este fabricata din fonta iar cutia de borne este localizata pe partea dreapta (vedere din partea libera a axului). Scuturile si flansele sunt din aluminiu la motoare pana in gabarit 90 si din fonta la motoarele cu gabarit 100 si mai mare. Din standard talpile sunt integrate in carcasa (nu doar atasate de ea) la tipul de prindere IM B3 facand motorul foarte robust. Acesta insusire este importanta pentru aplicatiile in care motorul este solicitat foarte mult in timpul opririlor/pornirilor. Elementele in miscare ale franei precum si bobina sunt laminate pentru reducerea pierderilor electrice si pentru a asigura o interventie rapida a acesteia.

Motoarele seriei BA se remarca prin constructia robusta, reactie rapida a franei, timp de franare constant, numar ridicat de cicluri pornire/oprire suportat in aplicatii grele, moment de franare usor de reglat, costuri de intretinere reduse.



# Frana la seria BA

## Reglaj intrefier

Intrefierul (60), care este distanta dintre cele 2 miezuri magnetice: bobina franei (25) si piesa mobila (24), trebuie sa ramana intre valorile din tabelul de mai jos. Nu este recomandata depasirea acestor valori pentru evitarea aparitiei vibratiilor la piesa mobila, a zgomotului puternic, arderea bobinei sau defectarea intregii frane. Se recomanda verificarea periodica a intrefierului deoarece aceasta se mareste datorita uzurii ferodourilor. Pentru reglaj trebuie slabite piulitele (21) (22) astfel incat bobina (25) sa se apropie de piesa mobila (24). Odata reglajul facut strangeti inapoi piulitele.

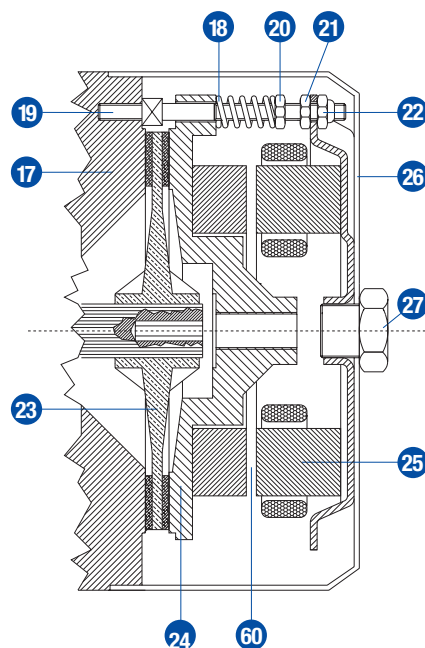
Gabarit	71-80	90-100	112-132	160-200	225
Intrefier	0.25-0.5	0.3-0.6	0.4-0.8	0.5-1.0	0.6-1.2

## Reglarea momentului de franare

Momentul de franare este proportional cu compresia arcurilor (18), care poate fi reglata prin strangerea sau desfacerea contrapiulitelor (20). Compresia celor 3 arcuri trebuie facuta pe cat posibil in mod egal. Odata alimentata frana, daca bobina nu atrage piesa mobila cu o miscare rapida si nu o pastreaza trasa fara vibratii verificati reglarea intrefierului si, daca problema persista, slabiti contrapiulitele (20) cu 2 filete si incercati din nou pana la obtinerea unei functionari corespunzatoare.

Este important sa stiti ca anumite motoare pot fi echipate cu 3 arcuri pe cand altele cu 6. (vezi pagina 23)

Dupa reglaje, verificati momentul de franare sa fie in val. admise. NU reglati momentul de franare la val. mai mari decat cele inscrise pe placuta!

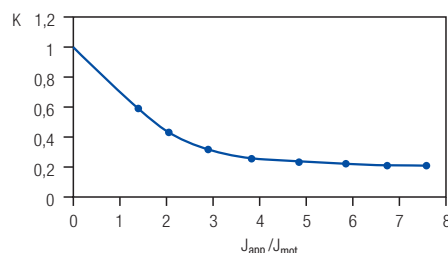
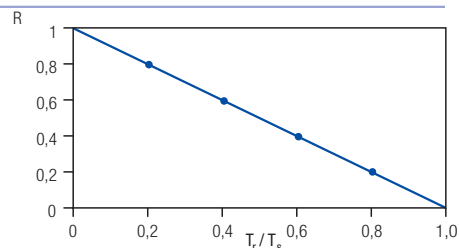


## Frecventa permisa la pornirea in sarcina

Tabelele tehnice furnizeaza frecventa ideala (Z0) la pornirea fara sarcina. Frecventa permisa de pornire cand o incarcare externa (Z) este aplicata poate fi determinata cu urmatoarea formula:

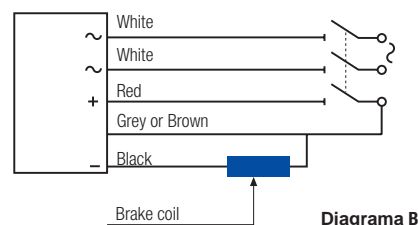
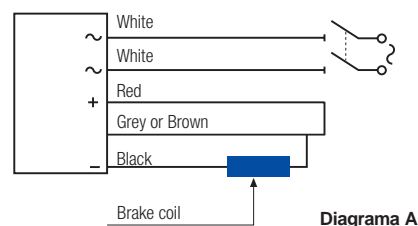
$$Z = Z_0 \cdot K \cdot R$$

unde "Z0" este valoare din tabele pentru motorul selectat iar "K" si "R" sunt factori determinati din diagramele din partea dreapta; factorul "K" este in functie de raportul dintre momentul de inertie al sarcinii aplicate (Japp) si cel al motorului (Jmot) pe cand factorul "R" este in functie de momentul de rezistenta (Tr) la momentul de pornire (Ts). Aceasta formula ofera doar o valoare aproximativa. Daca frecventa de pornire ceruta este apropiata de Z se recomanda utilizarea unui motor echipat cu protectie termica. Este necesara verificarea limitei maxime de disipare a energiei de catre grupul de franare precum si a turatiei maxime a motorului in aplicatiile care implica moment de inertie ridicat. Optional este disponibil aplicarea unui material special de franare capabil sa reziste la valori ridicate ale energiei disipate.



## Diagrame legaturi frana

Ca standard motoarele din seria BA sunt echipate cu frana in AC, cu legaturile situate intr-o singura cutie de borne optional fiind posibila alimentarea separata a franei. Optional pentru seria BA este disponibila alimentarea in DC a franei cu redresorul localizat in interiorul cutiei de borne. Redresorul este echipat cu protectie la supra-tensiune si cu filtru RFI. Motoarele MGM echipate cu frane in DC pot fi legate ca in figurile A sau B in functie de timpul de franare necesar. Motoarele MGM cu frana in curent continuu sunt legate standard conform diagramei A. Bobina in DC a franei trebuie conectata conform diagramei B pentru un timp de reactie al franei mai mic.

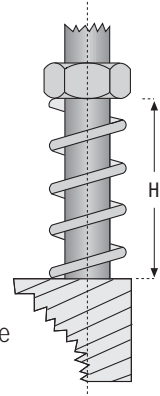


# Momentul de franare si compresia arcurilor



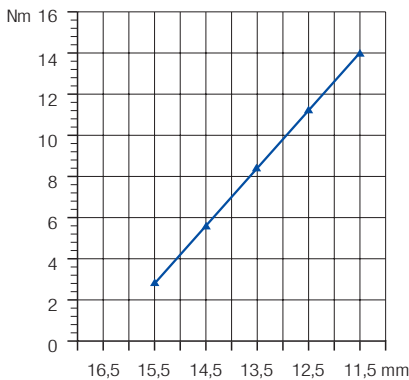
BA series

Motoarele din seria BA sunt dotate standard cu frana reglata la 60 - 70% din momentul maxim admisibil indicat pe placuta de identificare a motorului. La cerere motorul poate fi reglat la o valoare specifica a momentului diferita de cea standard. Momentul de franare apare in diagramele de mai jos in functie de compresia ansamblului de arcuri. Valorile fac referinta la seria BA montate in pozitie orizontala cu bobina franei in AC. Franele in DC urmeaza aceeasi linie chiar daca prezinta un moment de franare mai coborat dupa cum se vede in tabelele de mai jos. Valorile prezentate sunt orientative deoarece conditiile de lucru, uzura ferodourilor si temperatura pot afecta momentul de franare. De cate ori este necesara reglarea momentului la o valoare specifica se recomanda masurarea directa a noi valori dupa efectuarea reglajului. Tineti cont de pozitia de montaj care influenteaza remarcabil momentul de franare efectiv mai ales cand sunt necesare valori scazute ale acestuia.

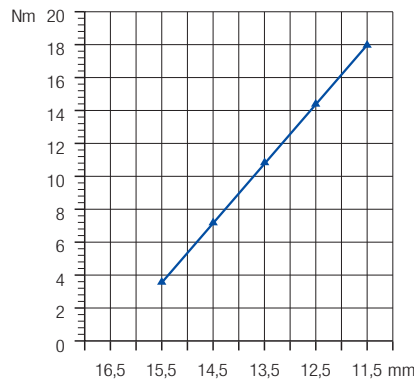


Frame size	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225
Max AC Brake Torque (Nm):	14	18	38	50	80	150	190	300	300	400
Max DC Brake Torque (Nm):	9	15	30	42	60	120	155	180	180	240

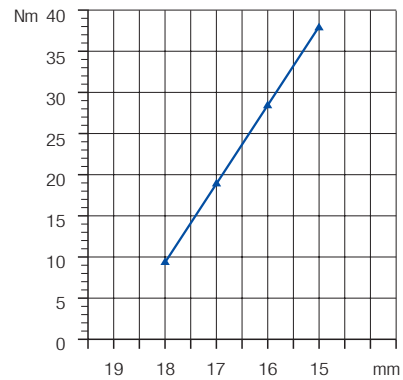
**BA 71**



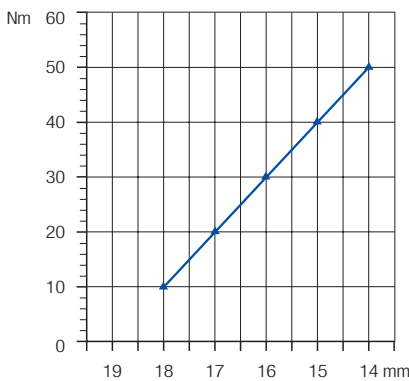
**BA 80**



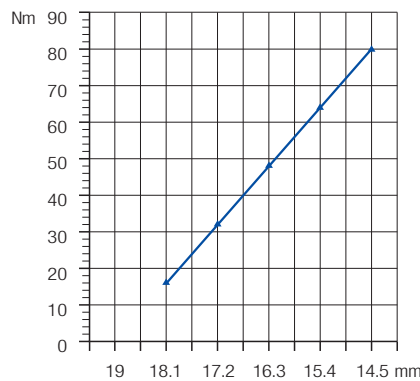
**BA 90**



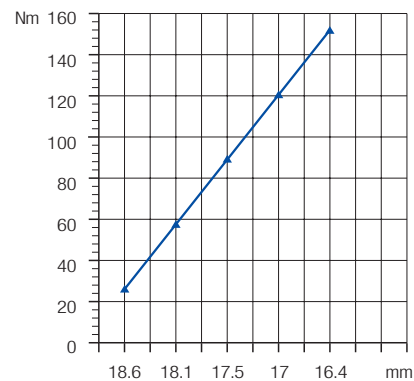
**BA 100**



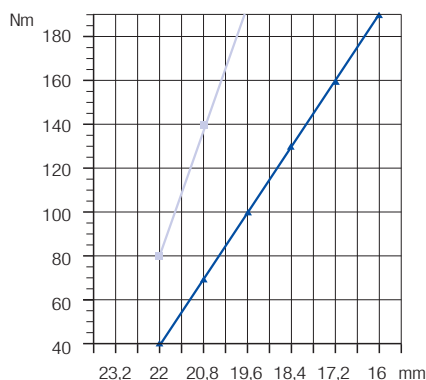
**BA 112**



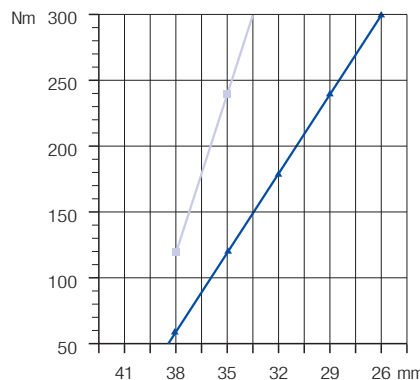
**BA 132**



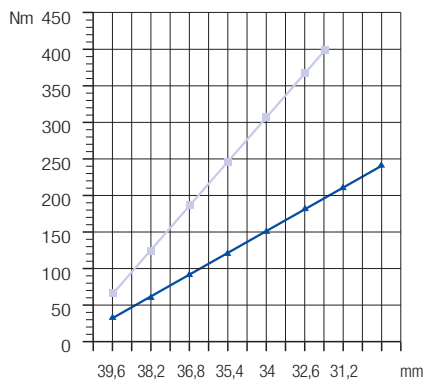
**BA 160**



**BA 180-200**



**BA 225**



Linia albastru deschis: 6 arcuri  
 Linia albastra: 3 arcuri  
 Standard franele in DC au 3 arcuri si 155 Nm moment max.

Linia albastru deschis: 6 arcuri  
 Linia albastra: 3 arcuri  
 Standard franele in DC au 3 arcuri si 180 Nm moment max.

Linia albastru deschis: 6 arcuri  
 Linia albastra: 3 arcuri  
 Standard franele in DC au 3 arcuri si 240 Nm moment max.

**Date tehnice – 1 INFASURARE**

Tip	Putere(kW)	RPM	I (A) 400 V	Factor putere Cos φ	T <sub>s</sub> /T <sub>n</sub>	I <sub>s</sub> /I <sub>n</sub>	Frana AC I <sub>n</sub> (mA)	Frana DC I <sub>n</sub> (mA)	T <sub>0</sub> (pomiri/ ora)	Moment de inerție Jx 10 <sup>4</sup> (kgm <sup>2</sup> )	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (kg)
2 poles													3000 r.p.m.
BA 71 A2	0.37	2810	0.90	0.78	2.6	4.5	90	110	6000	4.88	14	59	9.5
BA 71 B2	0.55	2810	1.40	0.78	2.6	4.5	90	110	6000	5.48	14	59	10.5
BA 71 C2 *	0.75	2810	1.8	0.80	2.5	4.5	90	110	5000	6.15	14	59	11.0
BA 80 A2	0.75	2800	1.7	0.86	3.1	5.3	140	150	6000	11.64	18	65	14.5
BA 80 B2	1.1	2800	2.4	0.86	3.1	5.3	140	150	6000	12.96	18	65	15.5
BA 90 SA2	1.5	2850	3.2	0.86	3.0	6.9	300	150	4500	18.95	38	72	20.0
BA 90 LA2	2.2	2840	4.5	0.86	3.0	6.9	300	150	4500	21.84	38	72	22.5
BA 100 LA2	3.0	2860	6.2	0.84	3.2	8.1	300	150	2800	39.82	50	74	30.0
BA 112 MB2	4.0	2880	8.1	0.84	2.5	7.4	280	470	1700	68.96	80	75	44
BA 112 MC2*	5.5	2880	11.4	0.85	2.5	7.4	280	470	1400	85.00	80	75	48
BA 132 SA2	5.5	2890	10.8	0.86	2.8	7.4	580	680	480	192.0	150	75	71
BA 132 SB2	7.5	2890	14.6	0.85	2.8	7.4	580	680	480	231.0	150	75	77
BA 132 MA2 *	9.2	2890	17.9	0.85	2.8	7.4	580	680	420	270.0	150	75	83
BA 132 MB2 *	11.0	2890	21.4	0.85	2.8	7.4	580	680	400	308.0	150	75	90
BA 160 MA2	11.0	2920	19.5	0.94	3.0	8.6	1390	860	350	537.0	190	77	160
BA 160 MB2	15.0	2930	26.3	0.93	3.1	8.8	1390	860	350	537.0	190	77	160
BA 160 LA2	18.5	2930	32.4	0.93	3.1	8.8	1390	860	350	616.0	190	77	171
BA 180 LA2	22.0	2950	36.7	0.95	2.7	9.0	950	1100	120	1150.0	300	78	243
BA 200 LA2	30.0	2940	52.0	0.94	2.8	9.0	950	1100	90	1160.0	300	79	274
BA 200 LB2	37.0	2940	64.1	0.93	2.8	9.0	950	1100	90	1290.0	300	79	289
4 poles													1500 r.p.m.
BA 71 A4	0.25	1400	0.8	0.65	2.5	3.7	90	110	20000	7.20	14	45	9.5
BA 71 B4	0.37	1400	1.10	0.68	2.7	3.9	90	110	19000	8.10	14	45	10.5
BA 71 C4 *	0.55	1360	1.65	0.70	2.4	3.7	90	110	18000	9.43	14	45	11.5
BA 71 D4 *	0.65	1350	2.00	0.69	2.1	3.7	90	110	16000	9.92	14	45	12.0
BA 80 A4	0.55	1400	1.70	0.69	2.1	4.0	140	150	10000	14.97	18	47	14.0
BA 80 B4	0.75	1400	2.20	0.67	2.5	4.3	140	150	10000	17.19	18	47	15.0
BA 80 C4 *	0.9	1390	2.60	0.67	2.8	4.5	140	150	10000	18.30	18	47	16.0
BA 90 SA4	1.1	1400	2.7	0.77	2.3	4.6	300	150	15000	26.15	38	55	20.0
BA 90 LA4	1.5	1400	3.6	0.75	2.7	4.8	300	150	12000	30.53	38	55	22.5
BA 90 LB4 *	1.85	1400	4.3	0.77	2.7	5.8	300	150	9000	34.57	38	55	24.0
BA 90 LC4 *	2.2	1390	5.4	0.75	2.7	5.0	300	150	7000	34.57	38	55	24.0
BA 100 LA4	2.2	1410	5.0	0.78	2.5	5.4	300	150	8000	51.14	50	57	32
BA 100 LB4	3.0	1410	6.5	0.80	2.8	6.4	300	150	7000	60.07	50	57	36
BA 112 MB4	4.0	1415	8.1	0.84	2.6	6.4	280	470	4000	125.7	80	61	45
BA 112 MC4*	5.5	1420	11.5	0.83	2.8	6.9	280	470	3500	145.0	80	61	50
BA 132 SB4	5.5	1430	11.3	0.82	2.4	6.0	580	680	1200	277.0	150	62	78
BA 132 MA4	7.5	1435	14.8	0.84	2.4	6.0	580	680	950	352.0	150	62	87
BA 132 MB4 *	9.2	1445	18.3	0.85	2.5	6.3	580	680	900	432.0	150	62	100
BA 132 MBX4 *	11.0	1440	21.7	0.86	2.5	6.0	580	680	800	432.0	150	62	100
BA 160 MA4	9.2	1460	18.6	0.84	3.0	7.0	1390	860	850	604.0	190	63	148
BA 160 MB4	11.0	1460	21.2	0.85	2.9	7.0	1390	860	850	683.0	190	63	154
BA 160 LA4	15.0	1460	28.5	0.87	2.7	7.0	1390	860	850	858.0	190	63	171
BA 180 LA4	18.5	1460	33.7	0.89	2.9	8.0	950	1100	540	1740.0	300	64	243.0
BA 180 LB4	22.0	1460	41.8	0.85	2.5	7.6	950	1100	540	1740.0	300	64	243.0
BA 200 LB4	30.0	1455	56.5	0.87	2.5	7.4	950	1100	300	1980.0	300	66	274.0
BA 225 S4	37.0	1475	68.1	0.85	2.5	7.9	1350	1500	300	4470.0	400	68	392.0
BA 225 M4	45.0	1475	82.6	0.85	2.5	7.9	1350	1500	300	5140.0	400	68	440.0

\* Gabarit redus

## Date tehnice – 1 INFASURARE

Tip	Putere(kW)	RPM	Intensitate (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ ora)	Moment de inerție Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
6 poli												1000 r.p.m.	
BA 71 A6	0.18	875	0.60	0.71	2.0	2.6	90	110	28000	10.08	14	45	10.5
BA 71 B6	0.25	900	0.80	0.71	2.0	2.8	90	110	28000	11.54	14	45	11.0
BA 80 A6	0.37	910	1.25	0.67	2.6	3.4	140	150	18000	23.40	18	47	14.5
BA 80 B6	0.55	900	1.8	0.68	2.2	2.8	140	150	18000	27.21	18	47	15.5
BA 90 SA6	0.75	910	2.3	0.68	2.1	3.5	300	150	18000	35.93	38	54	19.5
BA 90 LA6	1.1	910	3.2	0.68	2.2	3.6	300	150	15000	46.08	38	54	22.0
BA 90 LB6*	1.3	910	3.5	0.68	2.5	4.0	300	150	12000	53.00	38	54	24.0
BA 100 LA6	1.5	930	3.9	0.71	2.3	4.3	300	150	11000	87.40	50	56	33.0
BA 100 LB6 *	1.85	920	5.0	0.68	2.6	4.5	300	150	8500	99.19	50	56	35.0
BA 112 MB6	2.2	945	5.2	0.79	2.0	5.3	280	470	6500	168.3	80	58	45
BA 132 SB6	3.0	960	7.2	0.72	2.5	6.5	580	680	1800	346.0	150	58	78
BA 132 MA6	4.0	960	9.5	0.72	2.3	6.5	580	680	1500	401.0	150	58	83
BA 132 MB6	5.5	960	12.3	0.75	2.3	6.5	580	680	1200	508.0	150	58	94
BA 160 MB6	7.5	965	15.9	0.79	2.2	7.1	1390	860	1200	943.0	190	59	156
BA 160 LA6 *	9.2	970	18.3	0.81	2.2	7.1	1390	860	1100	1240.0	190	59	174
BA 160 LB6	11.0	970	22.7	0.80	2.5	7.5	1390	860	950	1240.0	190	59	174
BA 180 LB6	15.0	970	29.4	0.84	2.3	7.8	950	1100	600	2070.0	300	60	243
BA 200 LA6	18.5	970	38.1	0.82	2.2	8.0	950	1100	350	2360.0	300	61	289
BA 200 LB6	22.0	965	43.5	0.85	2.2	8.0	950	1100	350	2360.0	300	61	289
BA 225 M6	30.0	985	58.7	0.82	2.0	7.0	1350	1500	350	7470.0	400	63	440
8 poles												750 r.p.m.	
BA 71 A8	0.08	660	0.60	0.53	2.0	2.0	90	110	30000	7.20	14	43	10.0
BA 71 B8	0.11	660	0.80	0.55	2.0	2.0	90	110	30000	8.10	14	43	10.5
BA 80 A8	0.18	675	0.95	0.59	2.0	2.2	140	150	30000	23.40	18	45	14.5
BA 80 B8	0.25	675	1.25	0.62	2.0	2.2	140	150	30000	27.21	18	45	15.5
BA 90 SA8	0.37	680	1.50	0.60	2.1	2.9	300	150	20000	35.93	38	46	20.0
BA 90 LA8	0.55	690	2.20	0.56	2.1	2.8	300	150	17000	46.08	38	46	22.5
BA 90 LB8*	0.65	690	2.70	0.56	2.1	2.8	300	150	14000	53.00	38	46	24.0
BA 100 LA8	0.75	700	2.75	0.58	2.1	3.0	300	150	14000	87.40	50	49	33.0
BA 100 LB8	1.1	700	4.1	0.59	2.5	4.0	300	150	9400	99.19	50	49	35.0
BA 112 MB8	1.5	705	4.9	0.60	2.0	4.5	280	470	7200	168.3	80	52	45
BA 132 SB8	2.2	700	5.2	0.75	2.1	4.7	580	680	2100	325.0	150	55	73
BA 132 MB8	3.0	700	7.1	0.75	2.1	4.7	580	680	2100	413.0	150	55	80
BA 160 MA8	4.0	725	9.6	0.72	2.3	6.5	1390	860	1800	1030.0	190	58	156
BA 160 MB8	5.5	725	13.6	0.70	2.3	6.1	1390	860	1800	1030.0	190	58	156
BA 160 LA8	7.5	725	18.6	0.70	2.3	6.1	1390	860	1800	1360.0	190	58	174
BA 180 LB8	11.0	730	25.9	0.72	2.0	5.9	950	1100	800	2460.0	300	59	243
BA 200 LA8	15.0	730	32.8	0.77	1.9	6.1	950	1100	500	2880.0	300	60	243

\* Gabarit redus

1. Caracteristicile motoarelor din tabele fac referinta la serviciu continuu (S1), frecventa de 50 Hz, temperatura de max. 40 °C, altitudine de pana la 1000 m. deasupra nivelului marii.

2. Frana in DC este disponibila doar pentru seria BA. Valorile de consum curent electric pentru frana se refera la o tensiune nominala 3-fazata de 400V pentru frana in

AC si mono-fazata de 230V pentru frana in DC.

3. Tabele prezinta nivelul de zgomot, masurat la 1 metru departare de motor conform Standardului (ISO 1680). Valorile nivelului de zgomot fac referire la operarea motorului la gol si trebuie luata in vedere o toleranta de ± 3dB.

4. Momentul max. de franare si valorile Z<sub>0</sub> fac referire la frana in AC. Vedeti pag. 23 pentru momentul max. in DC.

5. Momentul nominal T<sub>n</sub> (Nm) pentru motoare poate fi calculat dupa cum urmeaza:  $T_n (Nm) = \frac{9,55 \times P_n (W)}{RPM}$

**Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 1 INFASURARE**

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor de putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inerție Jx 10 <sup>-4</sup> Kgm <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
2 / 4 poli													3000 / 1500 r.p.m.
BAD 71 A2/4	0.25 0.18	2820 1415	0.75 0.70	0.73 0.66	2.2 2.4	3.8 3.1	90	110	8500 18000	7.20	14	59 45	10.0
BAD 71 B2/4	0.37 0.25	2820 1415	1.00 0.85	0.77 0.63	2.3 2.8	4.7 4.2	90	110	7000 16000	8.10	14	59 45	11.0
BAD 80 A2/4	0.65 0.45	2790 1400	1.80 1.35	0.81 0.72	2.0 2.1	4.1 4.0	140	150	3000 10000	14.97	18	65 47	14.5
BAD 80 B2/4	0.88 0.62	2800 1390	2.2 1.7	0.80 0.74	2.0 2.2	4.9 4.5	140	150	3000 10000	17.19	18	65 47	15.5
BAD 90 SB2/4	1.3 0.9	2800 1420	3.2 2.3	0.85 0.73	2.3 2.5	5.2 5.0	300	150	3000 9500	26.15	38	72 55	20
BAD 90 LA2/4	1.8 1.2	2800 1420	4.4 3.1	0.83 0.71	2.6 3.0	5.6 6.0	300	150	2500 9000	30.53	38	72 55	23
BAD 90 LB2/4	2.2 1.5	2860 1430	5.4 3.8	0.82 0.73	2.5 3.0	5.9 6.0	300	150	2500 8500	34.57	38	72 55	24
BAD 100 LA2/4	2.2 1.5	2875 1425	5.0 3.8	0.85 0.81	2.3 2.5	6.0 5.6	300	150	1800 6500	51.14	50	74 57	32
BAD 100 LB2/4	3.1 2.3	2875 1425	6.7 5.2	0.85 0.82	2.3 2.4	7.0 6.5	300	150	1700 6000	60.07	50	74 57	36
BAD 112 MB2/4	4.5 3.3	2880 1400	9.2 6.9	0.88 0.86	2.4 2.8	7.0 6.5	280	470	900 3800	125.7	80	75 61	45
BAD 132 SB2/4	5.0 4.5	2940 1450	10.9 9.3	0.81 0.84	2.8 2.6	8.0 7.5	580	680	400 1000	277.0	150	75 62	78
BAD 132 MA2/4	6.0 5.0	2940 1450	11.7 10.0	0.88 0.85	2.6 2.5	8.0 7.5	580	680	400 900	352.0	150	75 62	87
BAD 132 MB2/4	7.5 6.0	2940 1450	16.0 12.2	0.82 0.83	2.4 2.5	8.0 7.5	580	680	400 900	352.0	150	75 62	87
BAD 160 MA2/4	9.5 8.0	2870 1420	20.0 16.6	0.89 0.85	2.8 2.6	7.5 6.0	1390	860	300 800	607.0	190	77 63	154
BAD 160 MB2/4	11.0 9.0	2870 1420	23.3 18.7	0.88 0.85	2.8 2.6	6.8 6.0	1390	860	300 800	683.0	190	77 63	154
BAD 160 LA2/4	13.0 11.0	2890 1420	26.1 21.2	0.91 0.87	2.8 2.6	7.0 6.3	1390	860	250 750	858.0	190	77 63	171
BAD 180 LA2/4	17.0 14.0	2900 1440	33.0 26.8	0.89 0.86	2.9 2.7	8.0 6.5	950	1100	100 500	1740.0	300	78 64	243
BAD 180 LB2/4	20.5 17.0	2900 1430	41.5 33.3	0.89 0.86	2.9 2.7	8.0 6.5	950	1100	100 500	1740.0	300	78 64	243
BAD 200 LB2/4	24.0 20.0	2910 1435	49.0 41.0	0.86 0.82	2.5 2.4	8.0 6.5	950	1100	70 250	1980.0	300	79 66	274

## Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 1 INFASURARE

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor de putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inerție Jx 10 <sup>-4</sup> Kgm <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
4 / 8 poli										1500 / 750 r.p.m.			
BAD 71 A4/8	0.13 0.07	1385 700	0.35 0.45	0.82 0.60	1.6 1.8	3.0 2.0	90	110	12000 30000	10.08	14	45 43	10.5
BAD 71 B4/8	0.18 0.09	1370 685	0.50 0.60	0.83 0.59	1.8 2.0	3.2 2.0	90	110	11000 30000	11.54	14	45 43	11.0
BAD 71 C4/8	0.22 0.12	1370 685	0.60 0.75	0.83 0.59	1.6 1.8	3.0 2.0	90	110	10000 28000	12.35	14	45 43	12.0
BAD 80 A4/8	0.25 0.18	1405 675	0.70 0.90	0.86 0.65	2.2 2.0	4.1 2.4	140	150	9000 22000	23.40	18	47 45	14.5
BAD 80 B4/8	0.37 0.25	1405 675	0.85 1.15	0.86 0.65	2.2 2.0	4.1 2.4	140	150	9000 22000	27.21	18	47 45	15.5
BAD 90 SA4/8	0.75 0.37	1350 695	1.70 1.80	0.85 0.53	1.8 2.3	3.9 2.7	300	150	10000 15000	35.93	38	55 46	20
BAD 90 LB4/8	1.1 0.6	1390 695	2.7 3.0	0.82 0.53	2.0 2.5	4.5 2.7	300	150	8500 13000	52.62	38	55 46	24
BAD 100 LB4/8	1.6 0.9	1395 700	3.6 3.5	0.87 0.58	2.0 2.2	5.0 3.5	300	150	4100 8500	99.19	50	57 49	35
BAD 112 MB4/8	2.2 1.2	1400 720	4.8 4.6	0.86 0.57	2.5 3.1	5.5 4.1	280	470	3800 8000	168.3	80	61 52	45
BAD 132 SB4/8	3.0 2.0	1440 720	6.6 5.8	0.85 0.64	2.2 2.5	6.0 5.0	580	680	1000 2000	325.0	150	62 55	73
BAD 132 MA4/8	4.0 2.7	1440 720	8.8 7.8	0.85 0.64	2.2 2.5	6.0 5.0	580	680	1000 2000	413.0	150	62 55	80
BAD 132 MB4/8	6.0 4.0	1440 720	13.0 11.6	0.85 0.64	2.2 2.5	6.0 5.0	580	680	1000 2000	611.0	150	62 55	118
BAD 160 MB4/8	6.5 4.5	1470 730	15.1 13.3	0.80 0.62	2.6 2.4	8.0 6.5	1390	860	800 1450	1030.0	190	63 58	156
BAD 160 LA4/8	9.5 6.0	1470 730	21.5 17.6	0.82 0.62	2.6 2.4	8.0 6.5	1390	860	750 1400	1360.0	190	63 58	174
BAD 180 LA4/8	11.0 8.0	1470 730	22.0 19.2	0.85 0.70	2.8 2.4	7.5 7.0	950	1100	450 750	2460.0	300	64 59	243
BAD 180 LB4/8	14.0 9.0	1465 730	27.1 22.3	0.87 0.68	2.7 2.5	7.5 7.0	950	1100	400 700	2460.0	300	64 59	243
BAD 200 LA4/8	18.0 11.0	1430 710	36.3 27.2	0.88 0.71	2.8 2.6	7.5 8.0	950	1100	70 250	2880.0	300	66 60	293
BAD 200 LB4/8	21.0 13.0	1425 710	41.6 31.7	0.88 0.70	2.6 2.4	7.0 6.5	950	1100	70 250	2880.0	300	66 60	293



**Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 2 INFASURARI**

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inertie Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
2 / 6 poli										3000 / 1000 r.p.m.			
BADA 71 B2/6	0.25 0.08	2880 940	0.85 0.60	0.74 0.64	2.6 2.2	4.3 2.0	90	110	3600 15000	8.10	14	59 45	6.5
BADA 71 C2/6	0.35 0.10	2880 940	1.05 0.60	0.75 0.59	2.6 2.2	5.0 2.3	90	110	3000 12000	9.43	14	59 45	7.5
BADA 80 A2/6	0.37 0.12	2885 945	1.35 0.80	0.67 0.57	2.6 1.9	5.0 2.5	140	150	2000 15000	14.97	18	65 47	9.0
BADA 80 B2/6	0.55 0.18	2885 945	1.75 1.05	0.67 0.57	2.6 1.9	5.0 2.5	140	150	2000 15000	17.19	18	65 47	10.0
BADA 90 SA2/6	0.9 0.3	2875 950	2.10 1.15	0.86 0.65	2.5 2.2	5.0 2.5	300	150	1800 15000	26.15	38	72 54	11.5
BADA 90 LA2/6	1.2 0.4	2875 950	2.80 1.55	0.86 0.65	2.5 2.2	5.0 2.5	300	150	1800 1350	30.53	38	72 54	14.0
BADA 90 LB2/6	1.4 0.5	2890 940	3.2 1.8	0.86 0.55	2.7 2.5	5.0 3.0	300	150	1800 12000	34.57	38	72 54	15.5
BADA 100 LA2/6	1.6 0.6	2810 900	3.7 1.9	0.85 0.68	2.6 2.3	5.4 3.4	300	150	1800 15000	51.14	50	74 56	19
BADA 100 LB2/6	2.2 0.8	2800 910	4.8 2.5	0.90 0.67	2.6 2.3	5.4 3.4	300	150	1000 15000	60.07	50	74 56	23
BADA 112 MB2/6	3.0 1.0	2870 950	6.4 3.2	0.86 0.61	3.0 3.2	7.0 4.5	280	470	1100 8600	125.7	80	75 58	32
BADA 132 SB2/6	4.0 1.3	2880 940	8.9 3.7	0.85 0.69	3.0 2.8	7.0 4.5	580	680	350 1700	277.0	150	75 58	78
BADA 132 MA2/6	5.5 1.8	2870 940	11.5 5.1	0.88 0.69	3.0 2.8	7.5 4.5	280	680	350 1400	352.0	150	75 58	87
BADA 132 MB2/6	7.0 2.2	2870 940	14.9 6.3	0.88 0.69	3.0 2.8	7.5 4.5	280	680	350 1100	432.0	150	75 58	98
BADA 160 MB2/6	8.0 2.5	2890 950	15.9 6.9	0.92 0.74	3.0 2.0	8.0 4.3	1390	860	250 1000	683.0	190	77 59	154
BADA 160 LA2/6	11.0 3.6	2890 950	21.4 9.3	0.92 0.74	3.0 2.0	8.0 4.3	1390	860	250 900	858.0	190	77 59	171
BADA 180 LB2/6	16.0 6.5	2910 960	30.3 16.0	0.93 0.72	3.0 2.4	8.0 5.0	950	1100	100 250	1740.0	300	78 60	243

## Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 2 INFASURARI

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inertie Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
2 / 8 poli										3000 / 750 r.p.m.			
BADA 71 B2/8	0.25 0.06	2900 700	0.85 0.55	0.69 0.54	2.8 1.8	4.0 1.5	90	110	3600 25000	9.10	14	59 43	11.0
BADA 71 C2/8	0.35 0.07	2900 700	1.05 75.00	0.70 0.52	2.5 2.2	4.3 1.6	90	110	3000 22000	9.43	14	65 43	12.0
BADA 80 A2/8	0.37 0.09	2885 690	1.35 0.70	0.67 0.54	2.3 1.8	5.0 1.7	140	150	2000 20000	14.97	18	65 45	14.5
BADA 80 B2/8	0.55 0.12	2885 690	1.75 0.90	0.67 0.54	2.3 2.0	5.0 1.7	140	150	2000 20000	17.19	18	72 45	15.5
BADA 90 SB2/8	0.75 0.18	2800 610	1.90 1.05	0.77 0.65	3.0 2.1	5.1 1.9	300	150	1800 18000	26.15	38	72 46	22.5
BADA 90 LA2/8	1.10 0.25	2800 640	2.70 1.45	0.81 0.58	3.0 2.1	5.1 1.9	300	150	1800 17000	30.53	38	72 46	23.0
BADA 90 LB2/8	1.3 0.3	2820 640	3.10 1.75	0.81 0.58	3.2 2.4	5.7 2.0	300	150	1800 16000	34.57	38	72 46	24.0
BADA 100 LA2/8	1.6 0.4	2810 660	3.7 2.0	0.85 0.58	2.7 2.0	5.3 2.2	300	150	1800 16000	51.14	50	74 49	32
BADA 100 LB2/8	2.2 0.5	2800 660	4.8 2.5	0.90 0.59	2.8 2.3	5.7 2.3	300	150	1000 10500	60.07	50	74 49	36
BADA 112 MB2/8	3.0 0.8	2860 690	6.3 3.5	0.87 0.63	3.3 2.6	7.5 3.2	280	470	1100 9000	125.7	80	75 52	45
BADA 132 SB2/8	4.0 1.1	2880 680	8.9 4.0	0.85 0.60	3.0 1.9	7.0 3.3	580	680	430 1800	277.0	150	75 55	78
BADA 132 MA2/8	5.5 1.5	2870 680	11.5 5.6	0.88 0.59	3.0 2.0	7.5 3.0	580	680	400 1800	352.0	150	75 55	87
BADA 132 MB2/8	7.0 1.8	2870 680	14.9 7.3	0.88 0.59	3.0 2.0	7.5 3.0	580	680	400 1800	432.0	150	75 55	98
BADA 160 MB2/8	8.0 2.2	2880 705	16.7 7.6	0.91 0.65	3.0 1.9	8.0 3.3	1390	860	300 1500	683.0	190	77 58	154
BADA 160 LA2/8	11.0 3.0	2880 710	21.5 10.2	0.92 0.65	3.0 1.9	8.0 3.3	1390	860	300 1500	858.0	190	77 58	171
BADA 180 LB2/8	16.0 4.0	2915 715	30.0 11.5	0.93 0.66	3.0 1.9	8.0 3.3	950	1100	100 300	1740.0	300	79 59	243
BADA 200 LB2/8	18.5 4.5	2915 715	35.0 13.5	0.93 0.66	3.0 1.9	8.0 3.3	950	1100	100 300	2030.0	300	79 59	255

**Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 2 INFASURARI**

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inertie Jx 10 <sup>-4</sup> Kgm <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
4 / 6 poli												1500 / 1000 r.p.m.	
BADA 71 C4/6	0.18 0.11	1415 930	0.60 0.50	0.76 0.66	1.9 2.0	3.0 2.3	90	110	7500 15000	12.35	14	45 45	12.0
BADA 80 A4/6	0.25 0.18	1430 940	0.85 0.80	0.79 0.71	2.2 1.8	4.3 3.0	140	150	7000 15000	23.40	18	47 47	14.5
BADA 80 B4/6	0.37 0.25	1430 940	1.05 0.95	0.79 0.71	2.2 1.8	4.3 3.0	140	150	7000 15000	27.21	18	47 47	15.5
BADA 90 SA4/6	0.55 0.37	1420 950	1.60 1.45	0.78 0.62	1.9 2.1	3.8 3.3	300	150	6000 12000	35.93	38	55 54	20.0
BADA 90 LB4/6	0.75 0.55	1420 950	2.20 1.9	0.78 0.62	2.0 2.1	3.8 3.3	300	150	5500 10000	46.08	38	55 54	23.0
BADA 100 LA4/6	1.1 0.8	1445 955	3.0 2.4	0.76 0.71	2.0 2.1	5.3 4.4	300	150	2000 50000	86.40	50	57 56	33.0
BADA 100 LB4/6	1.5 1.1	1440 950	3.9 3.3	0.75 0.68	2.0 2.1	5.2 4.4	300	150	1800 8000	99.19	50	57 56	35.0
BADA 112 MB4/6	2.0 1.3	1385 930	4.4 3.5	0.88 0.75	2.6 2.1	5.3 4.4	280	470	2600 5500	168.3	80	61 58	45
BADA 132 SB4/6	2.2 1.5	1440 950	5.1 4.4	0.78 0.69	2.9 2.6	7.0 5.5	580	680	600 1000	346.0	150	62 58	78
BADA 132 MA4/6	3.0 2.2	1440 950	6.4 6.0	0.81 0.71	2.7 2.4	7.0 5.0	580	680	600 1000	401.0	150	62 58	83
BADA 132 MB4/6	3.7 2.5	1440 950	8.2 7.0	0.78 0.69	2.9 2.6	7.0 5.5	580	680	500 900	508.0	150	62 58	94
BADA 160 MB4/6	5.5 3.7	1390 940	11.1 8.9	0.93 0.81	2.5 2.3	5.8 5.2	1390	860	400 700	943.0	190	63 59	156
BADA 160 LB4/6	7.5 5.0	1390 940	15.2 12.2	0.93 0.81	2.5 2.3	6.0 5.2	1390	860	400 700	1240.0	190	63 59	174
BADA 180 LB4/6	13.0 8.8	1440 950	24.6 18.9	0.91 0.82	2.95 2.00	7.0 6.0	950	1100	350 850	2070.0	300	64 60	243

## Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 2 INFASURARI

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inertie Jx 10 <sup>-4</sup> Kg·m <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)	
4 / 12 poli		<b>S3 40%</b>						1500 / 500 r.p.m.						
BADA 80 A4/12	0.25 0.05	1425 435	0.85 0.60	0.77 0.63	1.8 1.9	3.7 1.6	140	110	7000 24000	23.40	18	47 43	14.5	
BADA 80 B4/12	0.37 0.07	1425 435	1.05 0.75	0.77 0.63	1.8 1.9	3.7 1.6	140	110	7000 24000	27.21	18	47 43	15.5	
BADA 90 SA4/12	0.40 0.13	1360 380	1.25 1.05	0.73 0.59	2.5 2.0	3.5 1.6	300	150	5500 30000	35.93	38	55 44	20.0	
BADA 90 LA4/12	0.55 0.18	1400 400	1.65 1.20	0.76 0.64	2.5 1.8	3.5 1.6	300	150	5500 30000	46.08	38	55 44	23.0	
BADA 90 LB4/12	0.75 0.22	1370 400	2.05 1.60	0.76 0.65	2.5 2.0	3.5 1.6	300	150	5000 28000	52.62	38	55 44	24.0	
BADA 100 LA4/12	0.90 0.25	1440 450	2.3 2.1	0.76 0.50	2.2 1.8	5.3 1.7	300	150	4400 15000	87.40	50	57 47	33.0	
BADA 100 LB4/12	1.10 0.35	1440 450	2.8 2.6	0.76 0.50	2.2 1.8	5.3 1.7	300	150	2100 13000	99.19	50	57 47	35.0	
BADA 112 MB4/12	1.50 0.45	1420 440	3.4 2.4	0.84 0.55	2.2 2.0	6.0 2.2	280	470	2600 15000	168.3	80	61 50	45.0	
BADA 132 SA4/12	2.50 0.80	1440 440	5.4 3.8	0.81 0.53	2.7 1.6	7.0 2.4	580	680	800 2200	346.0	150	62 58	78.0	
BADA 132 MA4/12	3.0 1.0	1440 440	6.4 4.5	0.81 0.53	2.7 1.6	7.0 2.4	580	680	800 2200	401.0	150	62 58	83	
BADA132 MB4/12	4.0 1.3	1440 440	8.5 5.9	0.81 0.55	2.7 1.6	7.0 2.4	580	680	800 2200	508.0	150	62 58	94	
BADA 160 MB4/12	4.8 1.6	1425 455	10.0 7.2	0.89 0.57	2.8 2.0	7.5 3.0	1390	860	600 1700	943.0	190	63 61	156	
BADA 160LB4/12	7.3 2.4	1410 445	15.2 10.1	0.90 0.61	2.8 2.0	7.0 3.0	1390	860	600 1700	1240.0	190	63 61	174	

**Date Tehnice Motoare cu 2 turatii – 2 INFASURARI**

Tip	Putere (kW)	RPM	In (A) 400 V	Factor putere Cos φ	Ts/Tn	Is/In	Frana AC In (mA)	Frana DC In (mA)	Z <sub>0</sub> (porniri/ora)	Moment de inertie Jx 10 <sup>-4</sup> Kgm <sup>2</sup>	Moment Max. de franare (Nm)	Nivel de zgomot dB(A)	Greutate (Kg)
2 / 12 poli		<b>S3 40%</b>										3000 / 500 r.p.m.	
BADA 80 B2/12	0.45 0.07	2840 435	1.35 0.70	0.76 0.63	1.9 1.9	4.9 1.4	140	150	1700 24000	27.21	18	65 43	15.5
BADA 90 SB2/12	0.75 0.11	2800 400	2.10 1.05	0.82 0.61	3.0 2.0	5.2 1.4	300	150	1800 20000	26.15	38	72 44	22.5
BADA 90 LA2/12	1.10 0.15	2800 400	2.80 1.35	0.82 0.63	3.2 2.1	5.4 1.4	300	150	1800 20000	30.53	38	72 44	23
BADA 100 LB2/12	1.85 0.25	2850 410	4.1 2.2	0.87 0.52	3.0 2.2	6.3 1.5	300	150	1100 11000	60.07	50	73 47	36
BADA 112 MB2/12	3.00 0.45	2855 430	6.5 3.2	0.86 0.49	3.0 2.1	6.7 1.8	280	470	1200 10000	125.7	80	73 50	45
BADA 132 SB2/12	4.00 0.65	2880 450	8.9 4.8	0.85 0.56	3.0 1.8	7.0 1.6	580	680	350 2200	277.7	150	73 55	78
BADA 132 MA2/12	5.50 0.90	2870 450	11.5 6.7	0.88 0.56	3.0 1.8	7.5 1.6	580	680	350 2200	352.0	150	73 55	87
BADA 132 MB2/12	7.00 1.10	2870 450	14.9 8.2	0.88 0.56	3.0 1.8	7.5 1.6	580	680	350 2200	432.0	150	73 55	98
BADA 160 MB2/12	8.00 1.30	2890 470	15.9 9.5	0.92 0.42	3.0 2.0	8.0 2.1	1390	860	250 1200	683.0	190	74 58	154
BADA 160 LA2/12	11.00 1.80	2890 470	21.4 12.8	0.92 0.42	3.0 2.0	8.0 2.1	1390	860	250 1200	858.0	190	74 58	171
BADA 180 LB2/12	16.00 2.60	2910 470	30.6 12.2	0.93 0.46	3.0 1.8	8.0 2.0	950	1100	200 1000	1740.0	300	78 59	243

**Motoare pentru elevatoare 4/16 poli**

Tip	Putere(kW)	RPM	In 400 V (A)	Ifrana (mA) AC
Serviciu S4 (40% 4 poli – 25% 16 poli)		1500 / 375 r.p.m.		
BAPKDA 132 MA4/16	2.8 / 0.7	1450 / 350	7.3 / 5.1	580
BAPKDA 132 MB4/16	4.0 / 1.1	1450 / 350	10.8 / 7.6	580
BAPKDA 160 MA4/16	5.5 / 1.3	1420 / 335	11.6 / 8.0	1390
BAPKDA 160 MB4/16	7.3 / 1.8	1420 / 330	16.2 / 11.4	1390
BAPKDA 160 LB4/16	10.0 / 2.5	1420 / 330	22.2 / 15.9	1390
BAPKDA 180 LA4/16	13.2 / 3.0	1450 / 350	25.0 / 21.7	950
BAPKDA 200 LB4/16	16.0 / 4.0	1450 / 350	31.5 / 27.4	950
BAPKDA 225 S4/16	19.0 / 4.8	1470 / 360	38.2 / 28.0	1350
BAPKDA 225 M4/16	24.0 / 6.0	1470 / 360	47.3 / 34.7	1350

## uzura ferodouri

Uzura ferodourilor depinde in principal de conditiile de mediu in care motorul opereaza, de frecventa pornirilor, de energia disipata la fiecare oprire si de momentul dezvoltat de frana. Temperatura ferodourilor creste odata cu frecventa franarilor si cu momentul de inertie aplicat axului motorului. Odata cu cresterea temperaturii ferodourilor, uzura acestora creste si in consecinta timpul de franare va fi mai lung. Motoarele seriei BA sunt proiectate sa aiba racire continua pe suprafetele de franare pentru a reduce uzura si a scade timpul de franare.

Ciclul de viata al ferodourilor poate fi aproximativ exprimat ca functie de numarul de franari si se poate calcula dupa formula:

$$n = W_{tot} / W_b$$

unde  $W_b$  (J) este lucrul mecanic efectuat la fiecare actionare a franei iar  $W_{tot}$  (J) se obtine din tabele pentru fiecare tip de motor cu frana. Oricum, este necesara verificarea periodica a uzurii ferodourilor si inlocuirea discului de franare inainte de uzura completa. Pentru estimarea intervalului dintre 2 reglari succesive ale intrefierului pentru o aplicatie specifica, retineti ca uzura ferodourilor este mai mare in timpul rodajului decat in mod normal (pana la cateva mii de opriri). La seriile de motoare cu frana PV,  $W_{tot}$  din tabele trebuie multiplicat cu 0.5 iar momentul de inertie trebuie calculat tinand cont de ventilator. Un numar relevant de opriri ale unei frane in AC ( $N_{intAC}$ ) intre doua reglaje ale intrefierului poate fi aflat cu formula:  $N_{intAC} = E_{rBA} / W_b$  iar pentru o frana in DC ( $N_{intDC}$ ) cu:  $N_{intDC} = N_{intAC} \cdot 0.65$

	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
$W_{tot}$ (MJ)	537	705	952	1148	1438	2255	3290	4355	4355	225
$E_{rBA}$ (MJ)	56	80	95	105	130	200	290	385	385	5226
										462

## pornire si timp de franare

Curentul de pornire pentru un motor asincron este intotdeauna mult mai mare decat, curentul nominal. Cand timpul de pornire este excesiv de lung, apar anomalii electromecanice si temperaturi ridicate in infasurare ce distrug motorul. Pentru informatii despre timpul max. de pornire suportat de fiecare motor, contactati MGM. Valori pentru timpul  $t_s$  (exprimat in sec) si unghiul de rotatie (exprimat in radiani) se pot obtine cu formulele:

$$t_s = \frac{(J_{mot} + J_{app}) \cdot n}{9.55 (T - T_{load})} \quad \varphi_s = \frac{t_a \cdot n}{19.1}$$

Unde  $J_{app}$  ( $Kgm^2$ ) este momentul de inertie la axul motorului,  $M_{load}$  (Nm) este momentul opus motorului,  $J_{mot}$  ( $Kgm^2$ ) este momentul de inertie al motorului,  $n$  (RPM) turatia motorului,  $T$  este momentul mediu de pornire,  $T = (0,8 \div 0,9) T_s$  (vezi tabelul tehnic pentru  $J_{mot}$ ,  $n$  si  $T_s$ )

$$t_f = \frac{J_{tot} \cdot n}{9.55 (T_b \pm T_{load})} + \frac{t_b}{1000}$$

Pentru timpul de franare  $t_f$  (s) se poate folosi formula:

### Timp de reactie al franei $t_b$ (ms)

BA 71-80-90	7	80	20
BA 100-112	9	80	30
BA 132-160	12	85	30
BA 180-200	12	90	30
BA 225	14	100	35

$J_{tot}$  moment de inertie total al axului ( $Kgm^2$ )

Unde:  $n$  turatie motor RPM ( $min^{-1}$ )

$T_b$  moment de franare (Nm)

$T_{load}$  moment de incarcare (Nm) cu + daca este in sensul momentului de franare, sau cu - daca este opus.

$t_b$  timp de reactie al franei (ms)

Valorile pentru timpul de reactie  $t_b$  sunt in cazul alimentarii franei de pe bornele motorului. In cazul alimentarii separate a franei, valorile  $t_b$  trebuie reduse cu 30 - 50%. Aceste calcule dau valori aproximative. Va rugam contacti MGM pentru mai multe informatii.

Dimensiuni	BA 71	BA 80	BA 90 S	BA 90 L	BA 100 L	BA 112 M	BA 132 S	BA 132 M	BA 160 M	BA 160 L	BA 180 L	BA 200 L	BA 225 S	BA 225 M
<b>A</b>	112	125	140	140	160	190	216	216	254	254	279	318	356	356
<b>B</b>	90	100	100	125	140	140	140	178	210	254	279	305	286	311
<b>C</b>	45	50	56	56	63	70	89	89	108	108	121	133	149	149
<b>D*</b>	14	19	24	24	28	28	38	38	42	42	48	55	60	60
<b>d</b>	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
<b>E*</b>	30	40	50	50	60	60	80	80	110	110	110	110	140	140
<b>Fa</b>	9.5	11.5	11.5	11.5	14	14	14	14	18	18	18	18	18.5	18.5
<b>Fb</b>	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10						
<b>f</b>	5	6	8	8	8	8	10	10	12	12	14	16	18	18
<b>g</b>	11	15.5	20	20	24	24	33	33	37	37	42.5	49	53	53
<b>H</b>	71	80	90	90	100	112	132	132	160	160	180	200	225	225
<b>h</b>	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	10	11	11
<b>I</b>	7	10	10	10	12	12	12	12	14.5	14.5	15	18.5	18	18
<b>K</b>	10.5	14	14	14	16	16	22	22	24	24	24	30	33	33
<b>L</b>	148	162	171	196	217	229								
<b>L1</b>	184	194	207	232	254	262	294	339	373	395	420	446	452	464.5
<b>Ma</b>	130	165	165	165	215	215	265	265	300	300	300	350	400	400
<b>Mb</b>	85	100	115	115	130	130	165	165						
<b>Na</b>	110	130	130	130	180	180	230	230	250	250	250	300	350	350
<b>Nb</b>	70	80	95	95	110	110	130	130						
<b>Oa</b>	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
<b>Ob</b>	2.5	3	3	3	3.5	3.5	3.5	3.5						
<b>Pa</b>	160	200	200	200	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450
<b>Pb</b>	105	120	140	140	160	160	200	200						
<b>Q</b>	344	380	412	436	487	505	606	644	732	776	860	885	977	1002
<b>QBAF/BAPV</b>	368	403	436	460	511	531	634	672	765	809	907	932	1014	1035
<b>R</b>	80	80	98,5	98,5	98,5	98,5								
<b>R1</b>	135	135	170	170	170	170	199	199	268	268	268	268	268	268
<b>S</b>	10	12	12	12	14	14	15	15	15	15	15	15	16	16
<b>V</b>	8	9.5	10.5	10.5	12.5	13.5	16	16	21	21	24	24	30	30
<b>W</b>	105	113	127	127	138	158			165	165	188	188	215	215
<b>W1</b>	121	130	148	148	162	176	215	215	246	246	266	266	321.5	321.5
<b>Y</b>	145	160	180	180	196	218	265	265	324	324	357	357	430	430
<b>Z</b>	75	75	98.5	98.5	98.5	98.5								
<b>Z1</b>	86	86	112	112	112	112	151	151	167	167	167	167	167	167

\* 225S-225M 2 poli D=55, E=110

Nota: QBAF este dimensiunea Q pentru seria BAF

QBAPV este dimensiunea Q pentru seria BAPV

Presetupe M 20 de la gabarit 71 pana la 80

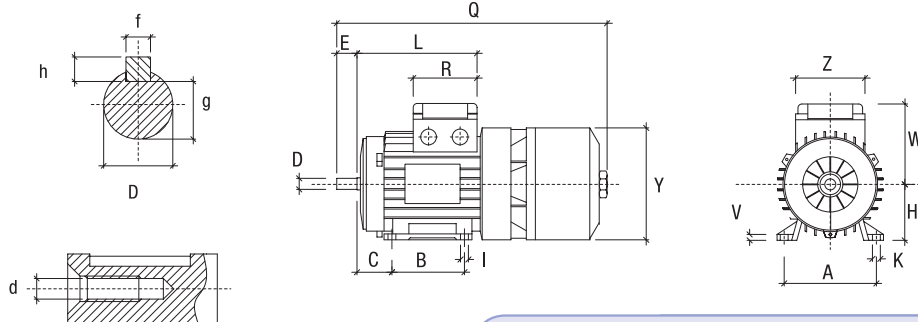
M 25 de la gabarit 90 pana la 112

M 32 la gabarit 132

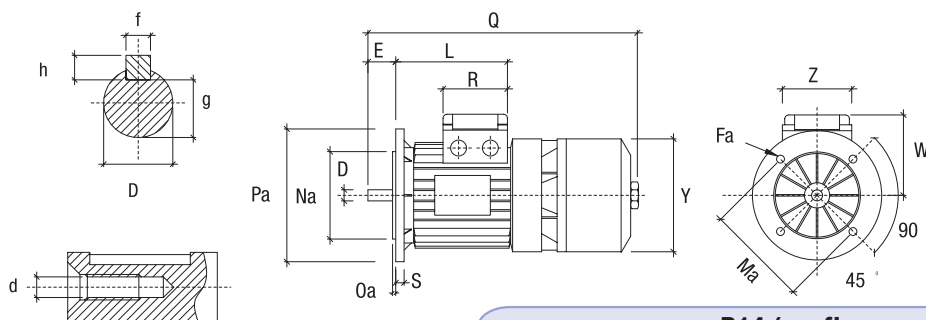
PG 29 de la gabarit 160 pana la 200

M 50 la gabarit 225

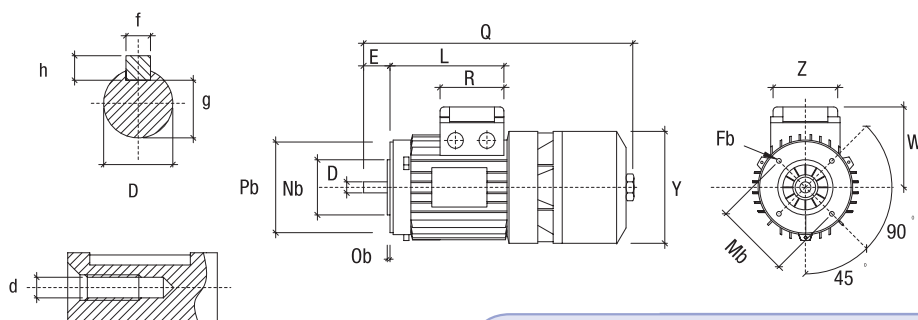
**B3 (cu talpa)**



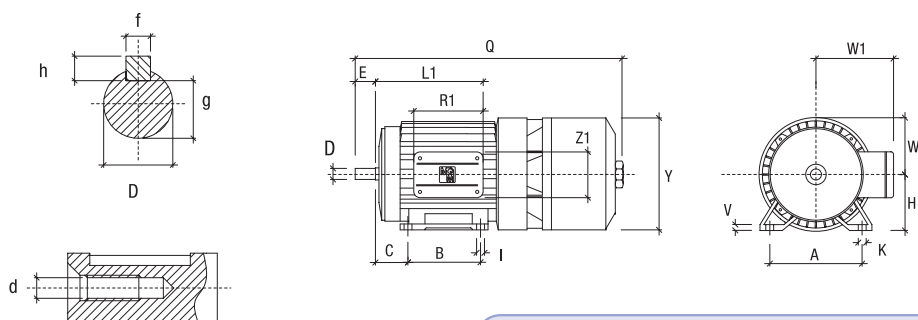
**B5 (cu flansa)**



**B14 (cu flansa mica)**



**Gabarit 160/180/200/225 B3 (cu talpa)**



**Cutie de borne dubla**

