

motori con encoder integrato

Serie BAE-BMEAV

Motori con encoder integrato

I motori con encoder integrato costituiscono un elemento innovativo per l'automazione e offrono a costruttori e utilizzatori di macchine nuove possibilità ed evidenti vantaggi economici legati alla semplicità e alla facilità di installazione. La nuova gamma di motori asincroni trifase con encoder integrato è stata studiata per permettere all'utilizzatore una più agevole scelta della motorizzazione con la sicurezza di optare per un prodotto già ampiamente collaudato e completo in ogni sua parte.

I motori con encoder integrato M.G.M. si compongono di due serie di motori autofrenanti e di due di motori normali; la potenza è compresa fra 0,06 Kw e 45 Kw; l'altezza d'asse fra 56 mm e 225 mm.

L'unità è costituita da un motore asincrono trifase a elevato rendimento e basso momento d'inerzia e da un encoder posto nella parte del motore opposta al lato comando.

I motori sono stati studiati e realizzati per essere alimentati da inverter; a tale scopo è realizzata un'equilibratura dinamica accurata e particolari accorgimenti sono stati adottati nella realizzazione del sistema d'isolamento per sopportare le maggiori sollecitazioni elettriche e meccaniche.

L'accoppiamento meccanico è quello di un normale motore unificato (flangie ed alberi speciali sono realizzabili su richiesta); i collegamenti elettrici sono estremamente semplici: la parte di potenza e di segnale sono separate. Su richiesta i motori possono essere realizzati in conformità alle norme UL 1004 e CSA C22.2 No.100 (omologazione cCSAus).

La M.G.M. propone 4 diverse serie di motori idonee a risolvere nel modo più appropriato ogni possibile problematica di azionamento.

Serie BAE: motori asincroni trifase autofrenanti autoventilati con encoder integrato con altezza d'asse compresa fra 71 mm e 225 mm. L'encoder è posto nella parte posteriore del motore in posizione riparata e protetta da un involucro chiuso. Su richiesta è disponibile completo di ventilazione ausiliaria.

Il motore è fornito di serie con alimentazione del freno separata da quella del motore; l'elettromagnete del freno può essere richiesto con alimentazione in a.c. oppure d.c..

Serie BMEAV: motori asincroni trifase autofrenanti con freno d.c. servoverilati con encoder integrato e altezza d'asse compresa fra 63 mm e 160 mm.

L'encoder è posto nella parte posteriore del motore fra il gruppo freno e il servoverilatore. Il motore è fornito di serie con alimentazione del freno separata da quella del motore, su richiesta è disponibile completo di leva di sblocco manuale del freno.

Serie SAE: Motori asincroni trifase autoventilati con encoder integrato e altezza d'asse compresa fra 71 mm e 225 mm. L'encoder è posto nella parte posteriore del motore in posizione riparata e protetta da un involucro chiuso. Su richiesta è disponibile completo di ventilazione ausiliaria.

Serie SMEAV: Motori asincroni trifase privi di autoventilazione servoverilati con encoder integrato con altezza d'asse compresa fra 63mm e 225 mm. L'encoder è posto nella parte posteriore, all'interno della calotta di protezione, tra il motore e il servoverilatore.

Encoder

L'encoder è un trasduttore rotativo che trasforma il movimento angolare in una serie di impulsi elettrici digitali. A bordo dei motori M.G.M. vengono normalmente utilizzati encoder in cui la rilevazione del movimento angolare viene eseguito sul principio della scansione fotoelettrica.

Il sistema di lettura si basa su un disco rotante con zone trasparenti ed opache che interrompe un fascio di luce. Il fascio di luce viene acquisito da fotorecettori che trasformano gli impulsi luminosi in impulsi elettrici.

La posizione angolare in un encoder incrementale è determinata dal numero degli impulsi rispetto alla traccia dello zero. La posizione angolare in un encoder assoluto è determinata dalla lettura del codice di uscita che è unico per ogni posizione all'interno del giro.

Le caratteristiche necessarie alla definizione dell'encoder di tipo incrementale sono:

- risoluzione
- impulso di zero
- tensione di alimentazione encoder
- configurazione elettronica in uscita

Per gli encoder assoluti è inoltre necessario definire:

- codice
- monogiro o multigiro

In uscita l'encoder è disponibile con il cavo libero o su richiesta con apposito connettore per il collegamento.

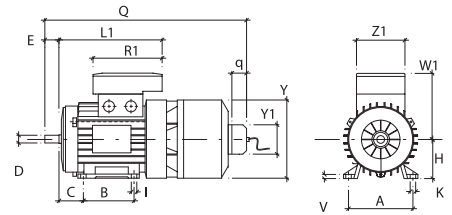
Raffreddamento

Il raffreddamento è normalmente affidato all'autoventilazione per i motori tipo BAE e SAE, è invece affidato ad un servoverilatore assiale per i motori tipo BMEAV e SMEAV. Su richiesta è possibile fornire i motori BMEAV e SMEAV in versione BME e SME autoventilati e privi di servoverilazione. I motori tipo BAE e SAE possono essere forniti su richiesta servoverilati con servoverilazione di tipo radiale (BAESV e SAESV) che si aggiunge all'autoventilazione comunque presente.

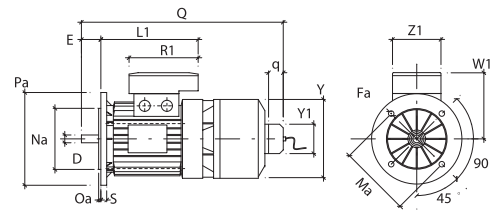
Tipo	71	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L	180L	200L	225S	225M
A	112	125	140	140	160	190	216	216	254	254	279	318	356	356
B	90	100	100	125	140	140	140	178	210	254	279	305	286	311
C	45	50	56	56	63	70	89	89	108	108	121	133	149	149
D*	14	19	24	24	28	28	38	38	42	42	48	55	60	60
d	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
E*	30	40	50	50	60	60	80	80	110	110	110	110	140	140
Fa	9,5	11,5	11,5	11,5	14	14	14	14	18	18	18	18	18,5	18,5
Fb	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10						
f	5	6	8	8	8	8	10	10	12	12	14	16	18	18
g	11	15,5	20	20	24	24	33	33	37	37	42,5	49	53	53
H	71	80	90	90	100	112	132	132	160	160	180	200	225	225
h	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	10	11	11
I	7	10	10	10	12	12	12	12	14,5	14,5	15	18,5	18	18
K	10,5	14	14	14	16	16	22	22	24	24	24	30	33	33
L1	184	194	207	232	254	262	294	339	373	395	420	446	452	464,5
Ma	130	165	165	165	215	215	265	265	300	300	300	350	400	400
Mb	85	100	115	115	130	130	165	165						
Na	110	130	130	130	180	180	230	230	250	250	250	300	350	350
Nb	70	80	95	95	110	110	130	130						
Oa	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Ob	2,5	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5						
Pa	160	200	200	200	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450
Pb	105	120	140	140	160	160	200	200						
Q	415	451	483	507	558	576	677	715	803	847	931	956	1082	1103
q	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	112	112
R1	135	135	170	170	170	170	199	199	268	268	268	268	268	268
S	10	12	12	12	14	14	15	15	15	15	15	15	16	16
V	8	9,5	10,5	10,5	12,5	13,5	16	16	21	21	24	24	30	30
W									165	165	188	188	215	215
W1	121	130	148	148	162	176	210	210	246	246	266	266	321,5	321,5
Y	145	160	180	180	196	218	265	265	324	324	357	357	430	430
Y1	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	158	158
Z1	86	86	112	112	112	112	151	151	167	167	167	167	167	167

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

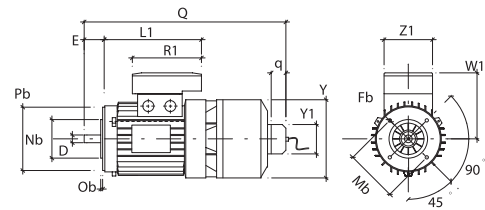
BAE B3



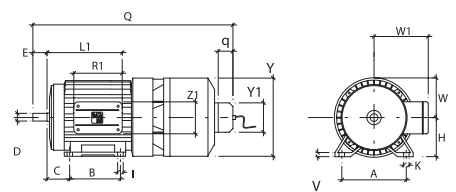
BAE B5



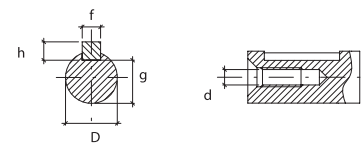
BAE B14



BAE 160/180/200/225 B3

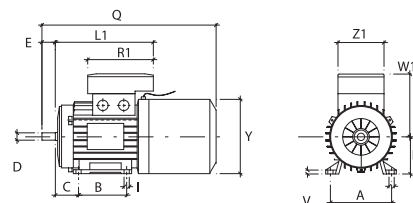


Estremità d'albero

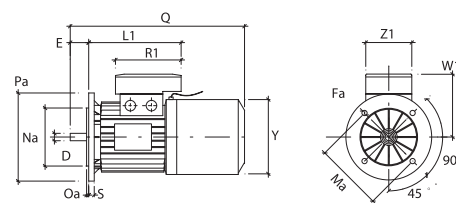


Tipo	63	71	80	90S	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L
A	100	112	125	140	140	160	190	216	216	254	254
B	80	90	100	100	125	140	140	140	178	210	254
C	40	45	50	56	56	63	70	89	89	108	108
D	11	14	19	24	24	28	28	38	38	42	42
d	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16
E	23	30	40	50	50	60	60	80	80	110	110
Fa	9,5	9,5	11,5	11,5	11,5	14	14	14	14	18	18
Fb	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10		
f	4	5	6	8	8	8	8	10	10	12	12
g	8,5	11	15,5	20	20	24	24	33	33	37	37
H	63	71	80	90	90	100	112	132	132	160	160
h	4	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8
I	7	7	10	10	10	12	12	12	12	14,5	14,5
K	10,5	10,5	14	14	14	16	16	22	22	24	24
L1	166	184	194	207	232	254	262	294	339	373	395
Ma	115	130	165	165	165	215	215	265	265	300	300
Mb	75	85	100	115	115	130	130	165	165		
Na	95	110	130	130	130	180	180	230	230	250	250
Nb	60	70	80	95	95	110	110	130	130		
Oa	3	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4	5	5
Ob	2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
Pa	140	160	200	200	200	250	250	300	300	350	350
Pb	90	105	120	140	140	160	160	200	200		
Q	310	345	384	410	435	485	520	625	664	690	734
R1	135	135	135	170	170	170	170	199	199	268	268
S	10	10	12	12	12	14	14	15	15	15	15
V	7	8	9,5	10,5	10,5	12,5	13,5	16	16	21	21
W										155	155
W1	111	121	130	148	148	162	176	210	210	246	246
Y	121	136	153	178	178	198	219,5	255	255	310	310
Z1	86	86	86	112	112	112	112	151	151	167	167

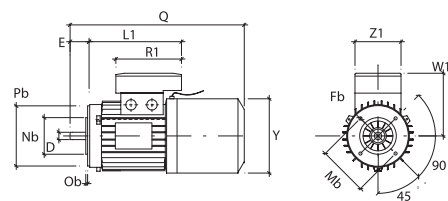
BMEAV B3



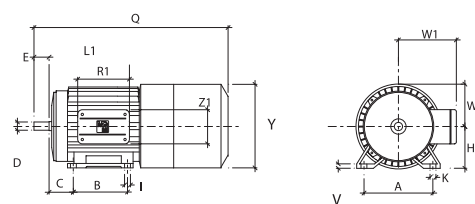
BMEAV B5



BMEAV B14



BMEAV 160 B3



Estremità d'albero

