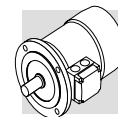




BS



BONFIGLIOLI

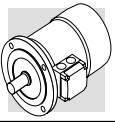


1.0 - INFORMATIONS GENERALES	2
1.1 - DESIGNATION PRODUIT.....	2
1.2 - STANDARDS.....	3
1.2.1 - Normes techniques.....	3
1.2.2 - Directives Européennes CEE 73/23 (LVD) et CEE 89/336 (EMC).....	3
1.3 - TOLERANCES.....	4
1.3.1 - Tolérances électriques.....	4
1.3.2 - Tolérances mécaniques.....	4
2.0 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	5
2.1 - CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.....	5
2.1.1 - Tension.....	5
2.1.2 - Type de service.....	5
2.1.3 - Température ambiante.....	5
2.1.4 - Ventilation.....	5
2.2 - CONDENSATEURS.....	5
2.3 - CLASSE D'ISOLATION.....	6
2.4 - PROTECTION THERMIQUE.....	6
2.5 - INVERSION DE SENS.....	7
3.0 - CONCEPTION MECANIQUE	8
3.1 - ROULEMENTS.....	8
3.2 - BOITE A BORNES.....	8
3.3 - ENTREE DE CABLE.....	8
3.4 - FORME DE CONSTRUCTION.....	9
3.5 - DEGRE DE PROTECTION.....	9
3.6 - ARBRE A DOUBLE EXTREMITE.....	10
3.7 - TOLE PARAPLUIE.....	10
4.0 - TABLEAU DE CARACTERISTIQUES	11
5.0 - DIMENSIONS	12

Révisions

Le sommaire de révision du catalogue est indiqué à la page 14.

Sur le site www.bonfiglioli.com des catalogues avec les dernières révisions sont disponibles.



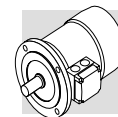
1.0 - INFORMATIONS GENERALES

1.1 - DESIGNATION PRODUIT

BS	56A	4	230-50	SC	IP55	CLF	B5	...
SERIE BS	TAILLE MOTEUR 56A, 63A, 71A, 80A, 90S 56B, 63B, 71B, 80B, 90L	NOMBRE DE POLES 4	TENSION-FREQUENCE 230-50 230-60 115-60	CONDENSATEUR SC - condensateur permanent DC - condensateurs de démarrage + permanent	DEGRE DE PROTECTION IP55 , IP56	CLASSE D'ISOLATION CLF , CLH	TYPE DE CONSTRUCTION B5 , B14, B5R, B14R	OPTIONS D1 - protection thermique PS - arbre double RC - tôle parapluie AE - bobinage équilibré

REMARQUE:

Les textes en **gras** représentent nos standards de production. Sans indications contraires lors de la commande, pour chaque variantes les textes en gras seront pris en compte.



1.2 - STANDARDS

1.2.1 - Normes techniques

Les moteurs monophasés décrits dans ce catalogue sont du type fermé, auto-ventilés et équipés d'un condensateur permanent.

Les moteurs sont conçus pour une utilisation dans un environnement industriel et construits suivant les standards CEI /EN et IEC indiqués dans la table ci-après :

Prescriptions générales pour machines électriques tournantes	CEI EN 60034-1	IEC 60034-1
Dimensions, puissances nominales pour machines électriques tournantes	EN 50347	IEC 60072
Classification des degrés de protection des machines électriques tournantes	CEI EN 60034-5	IEC 60034-5
Méthodes de refroidissement des machines électriques	CEI EN 60034-6	IEC 60034-6
Sigles de dénomination des formes de construction et des types d'installation	CEI EN 60034-7	IEC 60034-7
Définitions des bornes et sens de rotation pour machines électriques tournantes	CEI 2-8	IEC 60034-8
Limites de bruit	CEI EN 60034-9	IEC 60034-9
Tension nominale pour les systèmes de distribution publique de l'énergie électrique en basse tension	CEI 8-6	IEC 60038

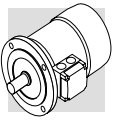
1.2.2 - Directives Européennes CEE 73/23 (LVD) et CEE 89/336 (EMC)

Les moteurs de la série BS sont conformes aux conditions requises par les Directives CEE 73/23 (Directive Basse Tension) et CEE 89/336 (Directive Compatibilité Electromagnétique), et le marquage CE est indiqué sur la plaquette signalétique.

En ce qui concerne la Directive EMC, la fabrication répond aux Normes CEI EN 60034-1 Sect. 12, EN 61000-6, EN 61000-6-2.

Les moteurs répondent aussi aux prescriptions de la Norme CEI EN 60204-1 "Équipement électrique des machines".

Le fabricant ou le monteur de la machine qui comprend les moteurs comme composant est responsable et doit se charger de garantir la sécurité et la conformité aux directives du produit final.



1.3 - TOLERANCES

1.3.1 - Tolérances électriques

Selon les Normes CEI EN 60034-1 les tolérances indiquées ci-dessous sont admises pour les tailles :

Rendement	$- 0.15 \times (1-\eta) \quad P \leq 50 \text{ kW}$
Facteur de puissance	$-\frac{1-\cos\phi}{6}$ [min 0.02 max 0.07]
Glissement	$\pm 20\%$ (*)
Courant à rotor bloqué	+ 20%
Couple à rotor bloqué	- 15% ...+ 25%
Couple max	- 10%

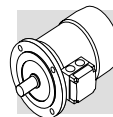
(*) $\pm 30\%$ pour moteurs avec $P_n < 1\text{kW}$

1.3.2 - Tolérances mécaniques

L'extrémité de l'arbre, la clavette et la bride présentent des dimensions et tolérances selon EN 50347, IEC 60072-1, CEI-UNEL 13501.

Les extrémités d'arbre sont dotées d'orifice fileté en tête, selon UNI 3221, DIN 332 ainsi que la clavette introduite dans le logement. Le tableau suivant indique les tolérances prévues pour les différentes pièces :

Composant	Dimensions	Tolérance
Extrémité arbre	D - DA	j6
Clavette	F - FA	h9
Bride	N	j6



2.0 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

2.1 - CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

2.1.1 - Tension

Les moteurs sont prévus, dans l'exécution standard, pour une tension nominale de 230V 50Hz. Sur demande, les moteurs peuvent être également fournis en tensions 115V-60Hz ou 230V-60Hz.

2.1.2 - Type de service

La puissance des moteurs indiquée dans le catalogue se réfère au service continu type S1.

Pour les moteurs utilisés dans des conditions différentes du service S1, identifier le type de service suivant la norme CEI EN 60034-1, et veuillez contacter le service technique de Bonfiglioli.



Les moteurs monophasés ont des pertes plus importantes quand ils tournent à vide que lorsqu'ils fonctionnent en charge.

Fonctionner à vide pour une longue période n'est donc PAS recommandé.

2.1.3 - Température ambiante

Les valeurs du catalogue se réfèrent à un fonctionnement à 50 Hz, suivants les conditions d'installation prévues par les normes CEI EN 60034-1 (température entre -15 °C et + 40 °C à une altitude ≤ 1000 m).

2.1.4 - Ventilation

Les moteurs sont refroidis par ventilation externe (IC 411 selon CEI EN 60034-6) et sont équipés de ventilateur radial en plastique fonctionnant dans les deux sens de rotation.

L'installation doit garantir une distance minimum du capot cache-ventilateur par rapport au mur le plus proche de façon à ne pas créer d'empêchement à la circulation de l'air ainsi que pour permettre les interventions d'entretien ordinaire.

2.2 - CONDENSATEURS

Configuration avec condensateur permanent

SC

Les moteurs monophasés sont seulement équipés d'un condensateur permanent qui fournit un couple de démarrage considérablement plus bas que le couple nominal ($M_S = 30 - 70 \% M_N$) et sont donc principalement adaptés aux applications ne réclamant qu'un couple de démarrage faible.

Configuration avec condensateur de démarrage et condensateur permanent

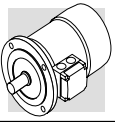
DC

Pour les applications nécessitant un fort couple de démarrage, les moteurs peuvent être équipés d'un condensateur de démarrage ainsi que d'un condensateur permanent, liés entre eux. Dans ce cas le couple de démarrage peut atteindre $M_S = 140 - 170 \% M_N$.

Le condensateur de démarrage est automatiquement déconnecté après approximativement 1.5s, par l'intermédiaire d'un relais.



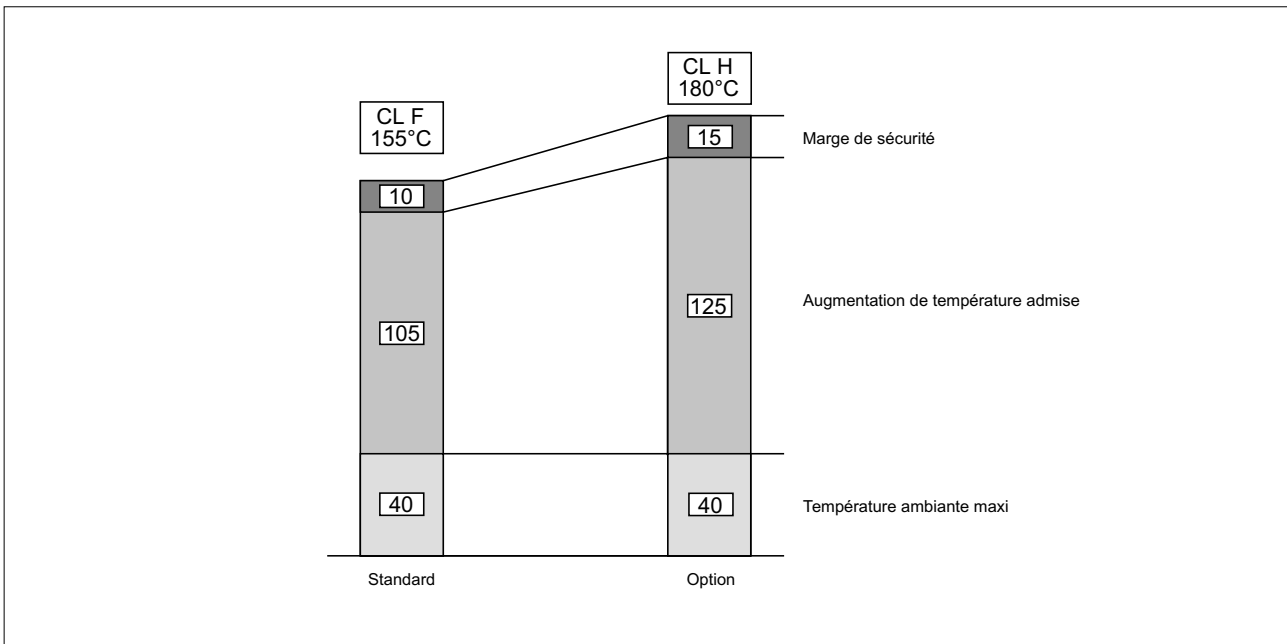
Afin de permettre au condensateur de se décharger, un temps de repos de 6 secondes minimum est nécessaire.



2.3 - CLASSE D'ISOLATION

De série, les moteurs fabriqués par Bonfiglioli utilisent des matériaux isolants (fil émaillé, isolants, résines d'imprégnation) en classe **F**. Pour des applications en présence de substances chimiques agressives, ou d'humidité élevée, il est conseillé de contacter le Service Technique Bonfiglioli pour sélectionner le produit le plus adapté.

Sur demande, la classe d'isolation **H** peut être spécifiée.



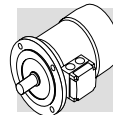
2.4 - PROTECTION THERMIQUE

Outre la protection garantie par le thermocontact moteur, les moteurs peuvent être équipés de sondes thermiques incorporées pour protéger le bobinage contre une surchauffe excessive due à une faible ventilation ou un service intermittent.

Les protections thermiques consistent en un disque bimétallique qui, quand la température nominale (150 °C) est atteinte, commute les contacts de la position de repos.

Lorsque la température baisse en dessous de la valeur nominale, le contact se reconnecte automatiquement.

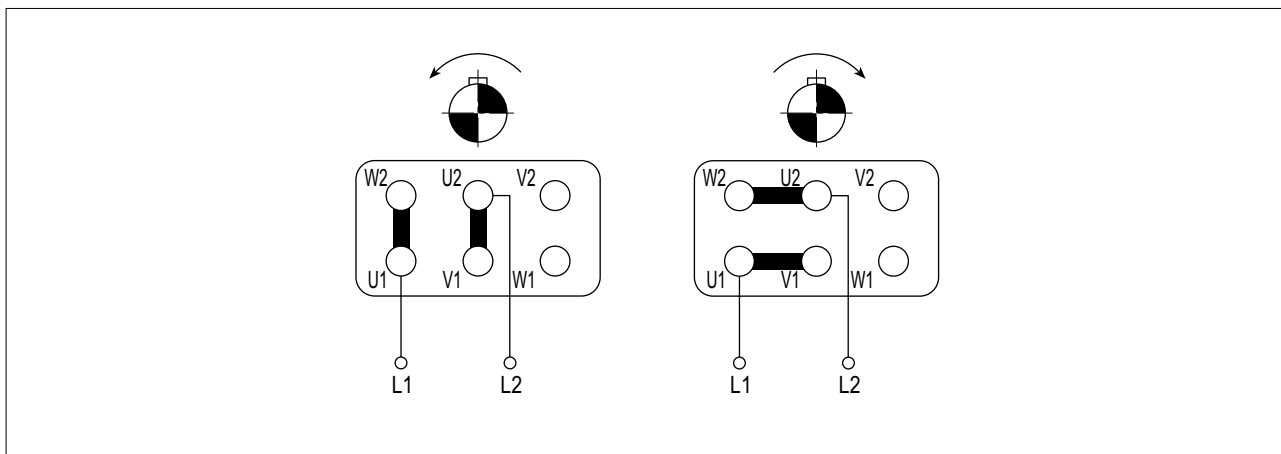
Indiquer l'option **D1** dans la désignation.



2.5 - INVERSION DE SENS

Les moteurs sont fournis avec un condensateur permanent et peuvent fonctionner dans les 2 sens de rotation. Le sens de rotation peut être inversé en modifiant le câblage, comme montré sur les schémas ci-dessous, et au moyen d'un télérupteur.

Dans les schémas ci-dessous, les arbres sont vus du côté sortie.



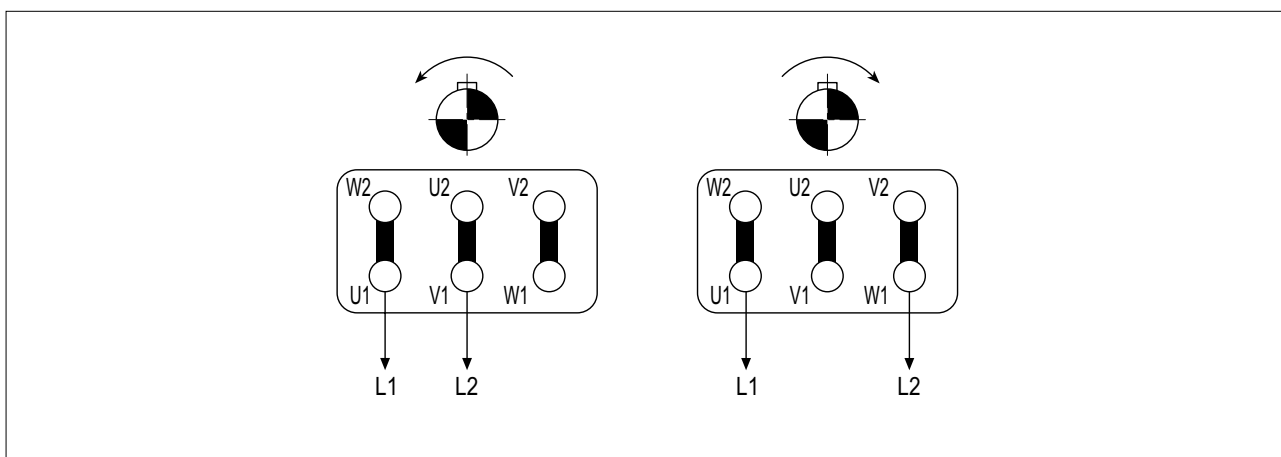
Pour inverser le sens de rotation, le moteur doit auparavant passer par une phase d'arrêt.

AE

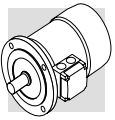
Pour permettre l'inversion de sens de rotation à l'aide d'un simple switch, les moteurs monophasés peuvent être conçus avec des bobinages équilibrés et un condensateur permanent.

Pour cette version, indiquer l'option **AE** dans la désignation.

Cette exécution particulière offre des performances réduites par rapport à un moteur standard et il est préférable de contacter le Service Technique de Bonfiglioli.




Pour inverser le sens de rotation, le moteur doit auparavant passer par une phase d'arrêt.



3.0 - CONCEPTION MECANIQUE

3.1 - ROULEMENTS

Lubrifiés, arrêtés axialement, les roulements à billes ne nécessitent aucun entretien.
La durée de vie nominale L_{10h} dépasse les 40,000 heures sans charge sur l'arbre, et en position horizontale.
Les types de roulements utilisés sont mentionnés dans la table ci-après :


	DE	NDE
BS 56	6201 2Z C3	6201 2Z C3
BS 63	6201 2Z C3	6201 2Z C3
BS 71	6202 2Z C3	6202 2Z C3
BS 80	6204 2Z C3	6204 2Z C3
BS 90	6205 2Z C3	6205 2Z C3

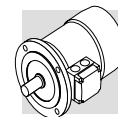
3.2 - BOITE A BORNES

Le bornier principal est de type à 6 bornes pour raccordement avec cosses et contient la borne de terre.
Effectuer les branchements électriques selon les schémas indiqués à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes ou dans les manuels d'instructions.

3.3 - ENTREE DE CABLE

La boîte à bornes est équipée pour recevoir des presses étoupes métriques (non fournis) conformément au standard CEI EN 50262. Dimensions et dispositions comme indiqué dans la table suivante.

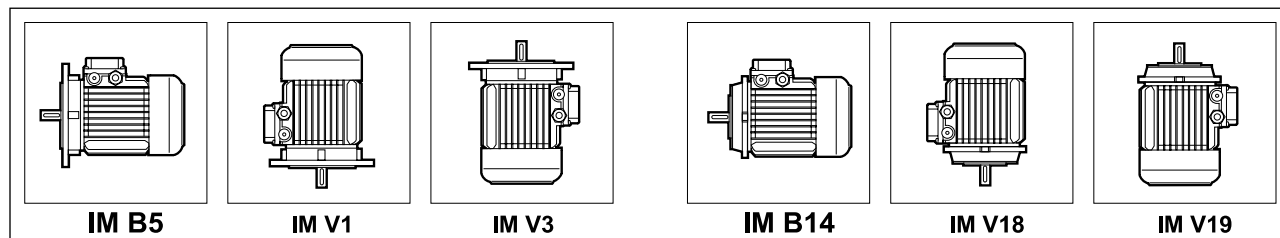
	Nb entrées de câbles et dimensions		Ø max câble [mm]
BS 56 ... BS 63	2 x M20 x 1.5	1 Orifice par côté	13
BS 71 ... BS 90	2 x M25 x 1.5		17



3.4 - FORMES DE CONSTRUCTION

Les moteurs sont disponibles dans les formes de construction , IM B5, IM B14 et dérivées, en accord avec la Norme CEI EN 60034-7, comme indiqué dans le tableau suivant.

Les moteurs peuvent également être prévus pour un montage vertical, cependant la plaque marque mentionnera uniquement la version de base.



Si le moteur doit être installé avec l'arbre dirigé vers le bas, il est conseillé de spécifier l'option **RC** – capot antipluie.

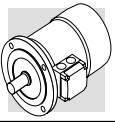
Les moteurs avec bride peuvent être fournis avec des dimensions d'accouplement réduites, correspondant aux formes de construction **B5R** ou **B14R**, avec les dimensions détaillées dans le tableau suivant :

	BS 71	BS 80	BS 90
	D x E - Ø		
B5R ⁽¹⁾	11 x 23 - Ø 140	14 x 30 - Ø 160	19 x 40 - Ø 200
B14R ⁽²⁾	11 x 23 - Ø 90	14 x 30 - Ø 105	19 x 40 - Ø 120

- (1) bride à trous lisses
- (2) bride à trous taraudés

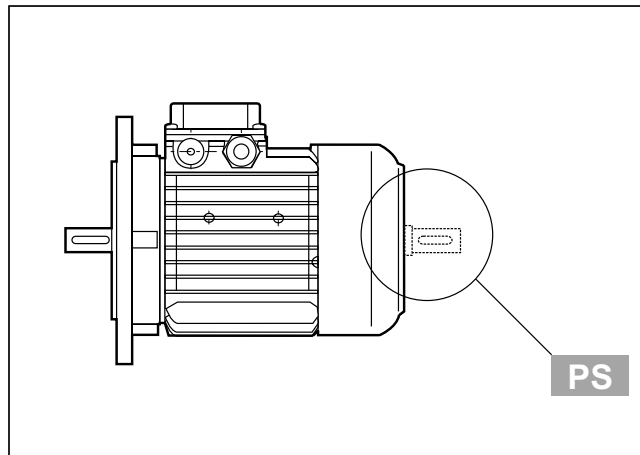
3.5 - DEGRE DE PROTECTION

Les moteurs standard sont protégés en IP55. Sur demande, la protection majorée IP56 est aussi disponible. Indépendamment du degré de protection spécifié, en cas d'installation en plein air, les moteurs doivent être protégés des rayons directs du soleil et, en cas d'installation avec arbre dirigé vers le bas, il est nécessaire de spécifier ultérieurement le capot de protection contre la pénétration de l'eau et des corps solides (option **RC**).



3.6 - ARBRE A DOUBLE EXTREMITE

Indiquer l'option **PS** dans la désignation




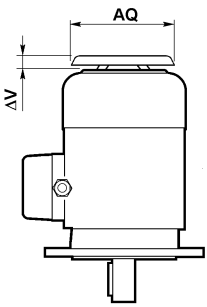
L'option PS n'est pas compatible avec la tôle parapluie RC, évitant l'entrée d'eau et de particules solides. Les dimensions figurent sur les planches de dimensions des moteurs.

3.7 - TOLE PARAPLUIE



Option **RC**

La tôle parapluie est une option qui protège le moteur contre l'entrée d'eau et de particules solides. La tôle parapluie est fortement recommandée lorsque le moteur est monté verticalement avec l'arbre vers le bas. Les dimensions à ajouter sont indiquées dans le tableau suivant.

La tôle parapluie n'est pas compatible avec l'option PS, arbre à double extrémité.

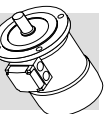
	AQ	ΔV	
BS 63	118	24	
BS 71	134	27	
BS 80	134	25	
BS 90	168	30	

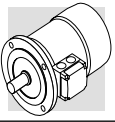
4.0 - TABLEAU DE CARACTERISTIQUES

Pn kW		n min ⁻¹	Mn Nm	η %	cos φ	I _n (230 V) A	M _{max} /M _n	J _m ×10 ⁻⁴ kgm ²		SC			DC			
										I _s /I _n	M _s /M _n	C _{run} μF	I _s /I _n	M _s /M _n	C _{run} μF	C _{start} μF
0.06	BS 56A 4 BS 44B 4	1400	0.41	47	0.91	0.61	2	1.6	3.3	2.6	0.9	5	3.0	2.1	5	6.3
0.09	BS 56B 4 BS 27C 4 BS 44C 4	1350	0.64	51	0.98	0.78	1.6	1.6	3.3	2.0	0.7	6.3	2.3	1.9	6.3	10
0.12	BS 63A 4	1340	0.86	48	0.95	1.14	1.9	2.8	4.5	2.1	1.3	8	2.6	2.4	8	6.3
0.18	BS 63B 4	1280	1.34	49	0.87	1.84	1.6	3.4	5.1	1.8	0.9	8	2.6	2.0	8	10
0.25	BS 71A 4	1330	1.80	54	0.96	2.10	1.9	8.6	7	2.4	1.1	12.5	3.0	2.3	12.5	12.5
0.37	BS 71B 4	1310	2.7	56	0.96	2.99	1.7	9.6	7.6	2.2	1.0	16	2.8	2.1	16	16
0.55	BS 80A 4	1380	3.8	68	0.92	3.82	1.6	20	9.9	3.0	0.6	16	3.5	1.8	16	25
0.75	BS 80B 4	1360	5.3	67	0.95	5.12	1.6	25	11	2.9	0.6	25	3.5	1.7	25	30
1.1	BS 90S 4	1300	8.1	64	0.96	7.8	1.5	26	12.6	2.3	0.7	35	2.8	1.8	35	45
1.5	BS 90L 4	1300	11.0	64	0.95	10.7	1.5	31	15.1	2.5	0.5	40	3.0	1.6	40	45

symp.	u.m.	description
C _{run}	μF	Condensateur permanent
C _{start}	μF	Condensateur de démarrage
cos φ	–	Facteur de puissance
η	–	Rendement
I _n	[A]	Courant nominal
I _s	[A]	Courant de démarrage
J _m	[kgm ²]	Moment d'inertie du moteur

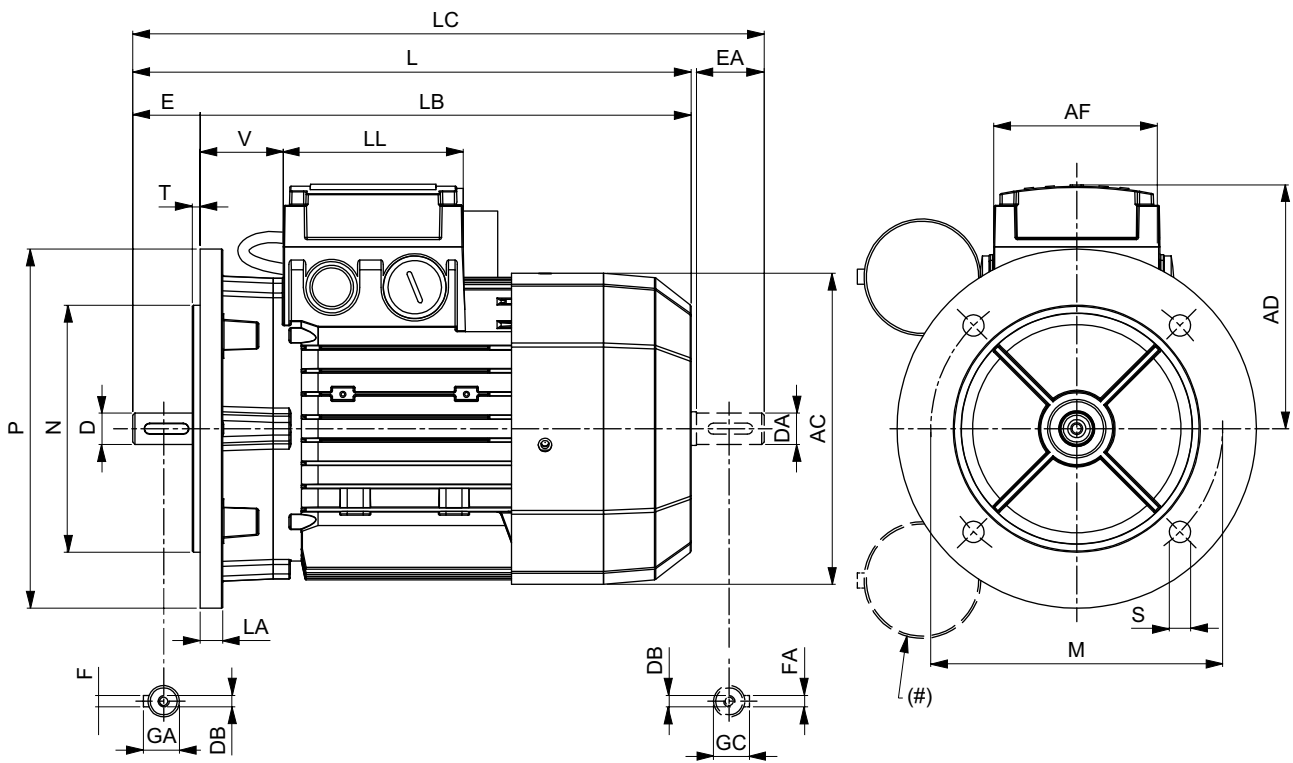
symp.	u.m.	description
M _k	[Nm]	Couple Maxi
M _n	[Nm]	Couple nominal
M _s	[Nm]	Couple de démarrage
n	[min ⁻¹]	Vitesse nominale
Pn	[kW]	Puissance nominale
ta	[°C]	Température ambiante





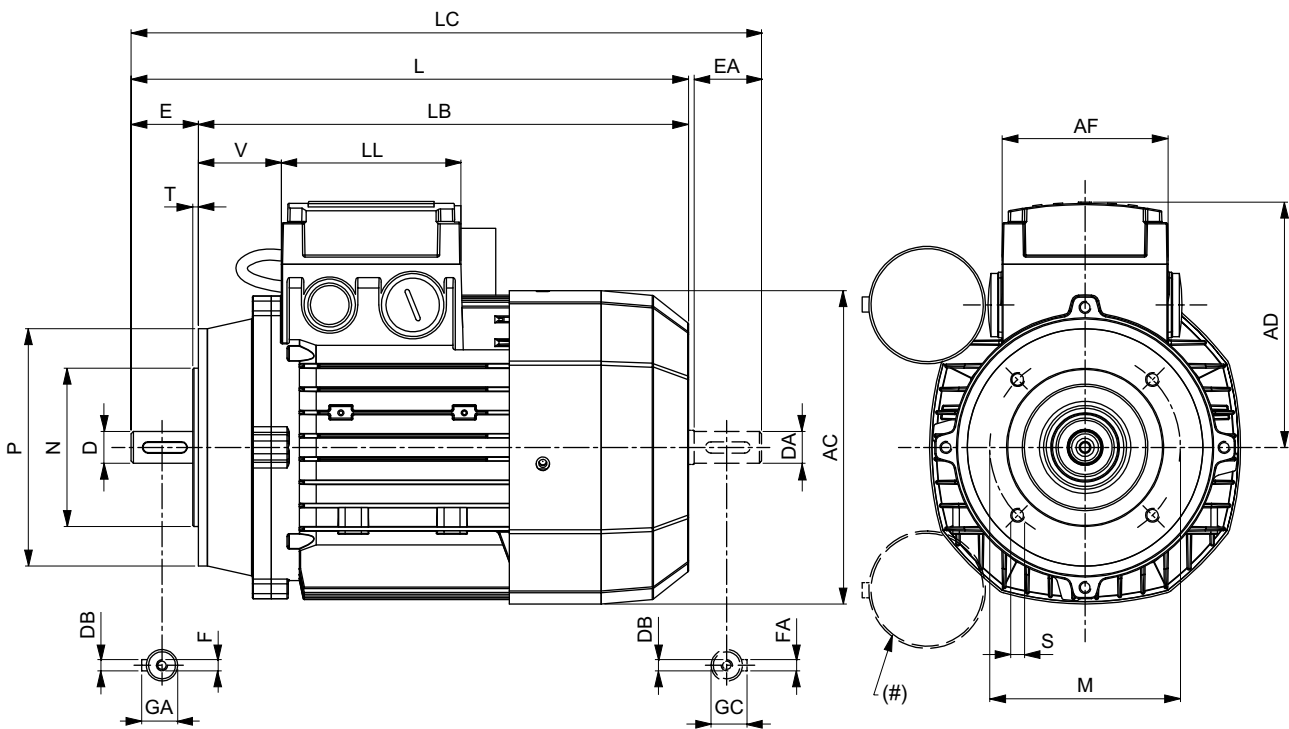
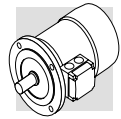
BS - IM B5

5.0 - DIMENSIONS



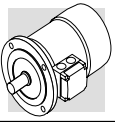
	ARBRE					BRIDE					MOTEUR								
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	LA	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V
BS 56	9	20	M3	10.2	3	100	80	120	7	3	8	110	185	165	207	91	74	80	34
BS 63	11	23	M4	12.5	4	115	95	140	9.5		10	121	207	184	232	95			26
BS 71	14	30	M5	16	5	130	110	160	3.5	10	138	249	219	281	108	37			
BS 80	19	40	M6	21.5	6						156	274	234	315	119	38			
BS 90S	24	50	M8	27	8	165	130	200	11.5	3.5	11.5	176	326	276	378	133	98	98	44
BS 90L																			

(#) Condensateur permanent - option DC.



	ARBRE					BRIDE					MOTEUR							
	D DA	E EA	DB	GA GC	F FA	M	N	P	S	T	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V
BS 56	9	20	M3	10.2	3	65	50	80	M5	2.5	110	185	165	207	91	74	80	34
BS 63	11	23	M4	12.5	4	75	60	90			121	207	184	232	95			26
BS 71	14	30	M5	16	5	85	70	105	M6		138	249	219	281	108	37		
BS 80	19	40	M6	21.5	6	100	80	120		156	274	234	315	119	38			
BS 90S	24	50	M8	27	8	115	95	140	M8	3	176	326	276	378	133	98	98	44
BS 90L																		

(#) Condensateur permanent - option DC.



INDEX DES REVISIONS (R)

R0

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits.
La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.

Bonfiglioli Worldwide & BEST Partners

HEADQUARTERS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.
Via Giovanni XXIII, 7/A
40012 Lippo di Calderara di Reno
Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 6473111
Fax (+39) 051 6473126
www.bonfiglioli.com
bonfiglioli@bonfiglioli.com

SPARE PARTS BONFIGLIOLI

B.R.T.
Via Castagnini, 2-4
Z.I. Bargellino - 40012
Calderara di Reno - Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 727844
Fax (+39) 051 727066
www.brtbonfigliolicambi.it
brt@bonfiglioli.com

AUSTRALIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSION (Aust) Pty Ltd.
48-50 Adderley St. (East) Auburn (Sydney) N.S.W. 2144
Tel. (+61) 2 8748 4400 - Fax (+61) 2 9748 8740
P.o. Box 6705 Silverwater NSW 1811
www.bonfiglioli.com.au - sales@bonfiglioli.com.au

AUSTRIA

MOLL MOTOR GmbH
Industriestrasse 8 - 2000 Stockerau
Tel. (+43) 2266 63421+DW - Fax (+43) 6342 180
Tlx 61 32 22 348 Molla
www.mollmotor.at - office@mollmotor.at

BELGIUM

N.V. ESCO TRANSMISSION S.A.
Culliganlaan 3 - 1831 Machelem Diegem
Tel. 0032 2 7204880 - Fax 0032 2 7212827
Tlx 21930 Escopo B
www.escotrans.be - info@escotrans.be

BRASIL

ATI BRASIL
Rua Omlio Monteiro Soares, 260 - Vila Fanny - 81030-000
Tel. (+41) 334 2091 - Fax (+41) 332 8669
www.atibrasil.com.br - vendas@atibrasil.com.br

CANADA

BONFIGLIOLI CANADA INC.
2-7941 Jane Street - Concord, ONTARIO L4K 4L6
Tel. (+1) 905 7384466 - Fax (+1) 905 7389833
www.bonfigliolicanada.com - sales@bonfigliolicanada.com

CHINA

BONFIGLIOLI DRIVES (SHANGHAI) CO. LTD.
No. 8 Building, 98 Tian Yng Road
Qingpu District, Shanghai, PRC 201700
Tel. +86 21 69225500 - Fax +86 21 69225511
www.bonfiglioli.cn - linkn@bonfiglioli.com.cn

FRANCE

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS S.A.
14 Rue Eugène Pottier BP 19
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville
Tel. (+33) 1 34474510 - Fax (+33) 1 34688800
www.bonfiglioli.fr - btf@bonfiglioli.fr

GERMANY

BONFIGLIOLI DEUTSCHLAND GmbH
Hamburger Straße 18 - 41540 Dormagen
Tel. (+49) 2133 50260 - Fax (+49) 2133 502610
www.bonfiglioli.de - info@bonfiglioli.de

GREAT BRITAIN

BONFIGLIOLI UK Ltd
Unit 3 Colemeadow Road - North Moons Moat
Redditch, Worcestershire B98 9PB
Tel. (+44) 1527 65022 - Fax (+44) 1527 61995
www.bonfiglioli.co.uk - marwaha@bonfiglioli.com

BONFIGLIOLI (UK) LIMITED

5 Grosvenor Grange - Woolston - Warrington, Cheshire WA1 4SF
Tel. (+44) 1925 852667 - Fax (+44) 1925 852668
www.bonfiglioliuk.co.uk - sales@bonfiglioliuk.co.uk

GREECE

BONFIGLIOLI HELLAS S.A.
O.T. 48A T.O. 230 - C.P. 570 22 Industrial Area - Thessaloniki
Tel. (+30) 2310 796456 - Fax (+30) 2310 795903
www.bonfiglioli.gr - info@bonfiglioli.gr

HOLLAND

ELSTO AANDRIJFTECHNIEK
Loosterweg, 7 - 2215 TL Voorhout
Tel. (+31) 252 219 123 - Fax (+31) 252 231 660
www.elsto.nl - info@elsto.nl

HUNGARY

AGISYS AGITATORS & TRANSMISSIONS Ltd
2045 Törökbálint, Tó u.2. Hungary
Tel. +36 23 50 11 50 - Fax +36 23 50 11 59
www.agisys.hu - info@agisys.com

INDIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS PVT Ltd.
PLOT AC7-AC11 Sidco Industrial Estate
Thirumudivakkam - Chennai 600 044
Tel. +91(0)44 24781035 / 24781036 / 24781037
Fax +91(0)44 24780091 / 24781904
www.bonfiglioli.co.in - bonfig@vsnl.com

NEW ZEALAND

SAECO BEARINGS TRANSMISSION
36 Hastie Avenue, Mangere
Po Box 22256, Otahuhu - Auckland
Tel. +64 9 634 7540 - Fax +64 9 634 7552
mark@saeco.co.nz

POLAND

POLPACK Sp. z o.o. - Ul. Chrobrego 135/137 - 87100 Torun
Tel. 0048.56.6559235 - 6559236 - Fax 0048.56.6559238
www.polpack.com.pl - polpack@polpack.com.pl

RUSSIA

FAM
57, Maly prospekt, V.O. - 199048, St. Petersburg
Tel. +7 812 3319333 - Fax +7 812 3271454
www.fam-drive.ru - info@fam-drive.ru

SPAIN

TECNOTRANS SABRE S.A.
Pol. Ind. Zona Franca sector C, calle F, nº6 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 4478400 - Fax (+34) 93 3360402
www.tecnotrans.com - tecnotrans@tecnotrans.com

SOUTH AFRICA

BONFIGLIOLI POWER TRANSMISSION Pty Ltd.
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park - Sandton
Tel. (+27) 11 608 2030 OR - Fax (+27) 11 608 2631
www.bonfiglioli.co.za - bonfigsales@bonfiglioli.co.za

SWEDEN

BONFIGLIOLI SKANDINAVIEN AB
Kontorsgatan - 234 34 Lomma
Tel. (+46) 40 412545 - Fax (+46) 40 414508
www.bonfiglioli.se - info@bonfiglioli.se

THAILAND

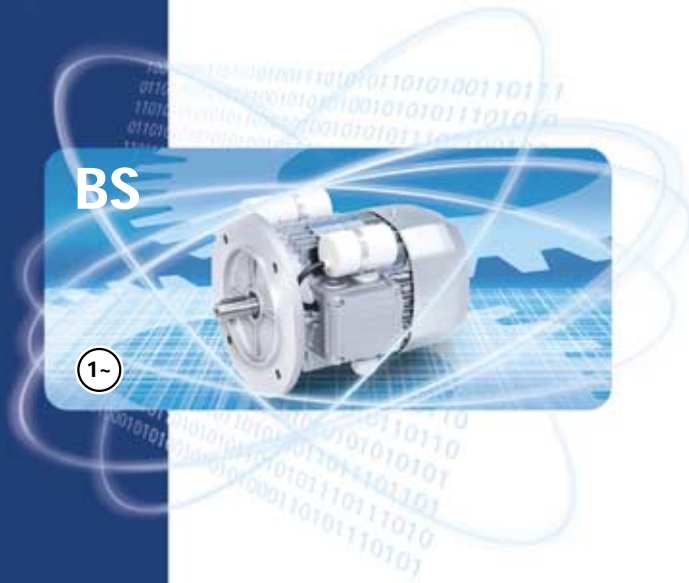
K.P.T MACHINERY (1993) CO.LTD.
259/83 Soi Phiboonves, Sukhumvit 71 Rd. Phrakonong-nur,
Wattana, Bangkok 10110
Tel. 0066.2.3913030/7111998
Fax 0066.2.7112852/3811308/3814905
www.kpt-group.com - sales@kpt-group.com

USA

BONFIGLIOLI USA INC
1000 Worldwide Boulevard - Hebron, KY 41048
Tel.: (+1) 859 334 3333 - Fax: (+1) 859 334 8888
www.bonfiglioliusa.com
industrialsales@bonfiglioliusa.com
mobilesales@bonfiglioliusa.com

VENEZUELA

MAQUINARIA Y ACCESORIOS IND.-C.A.
Calle 3B - Edif. Comindu - Planta Baja - Local B
La Urbina - Caracas 1070
Tel. 0058.212.2413570 / 2425268 / 2418263
Fax 0058.212.2424552
Tlx 24780 Maica V
www.maica-ve.com - maica@telcel.net.ve



www.bonfiglioli.com

 **BONFIGLIOLI**