

Caratteristiche tecniche

Technical specifications

I nostri motori in corrente continua a magneti permanenti sono prodotti di serie con attacchi unificati IEC, a richiesta è possibile realizzarli con attacchi non unificati.

Tutti i motori riportati nel presente catalogo sono costruiti con magneti permanenti ceramici, hanno perciò due soli morsetti impegnati in morsettiera. La regolazione della velocità di rotazione si ottiene variando opportunamente la tensione d'armatura. L'inversione del senso di marcia si ottiene invertendo la polarità della tensione di alimentazione, operazione da effettuarsi esclusivamente a indotto fermo per non danneggiare il motore.

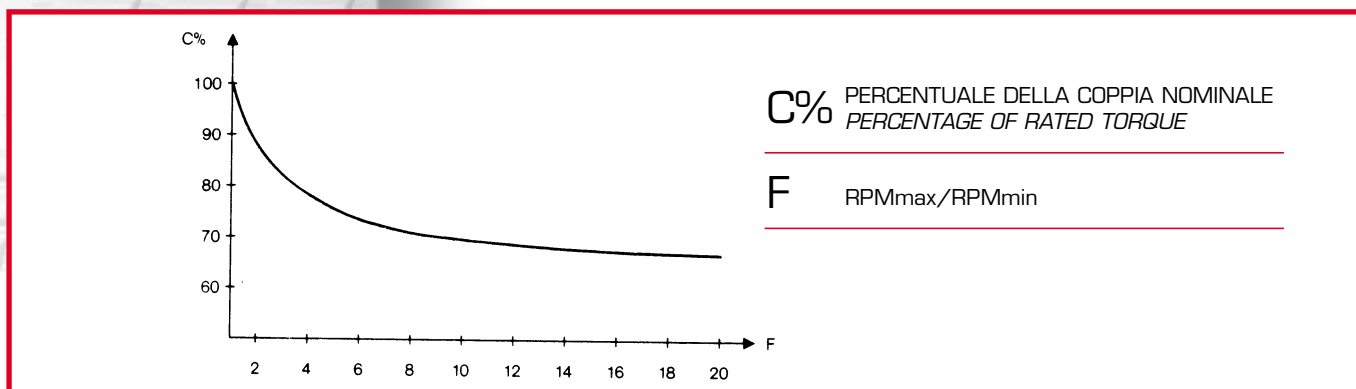
Nei motori autoventilati (MPA-MPVE), riducendo la velocità di rotazione si riduce l'efficacia del raffreddamento, perciò, affinché le condizioni termiche di lavoro non diventino pericolose per la vita del motore, è necessario declassare i valori nominali (C%), in funzione della riduzione di velocità di rotazione che si intende operare (F), secondo il grafico seguente:

The d.c. motors shown in the catalogue are of the permanent magnet type, are supplied with foot mounting or flanges and shaft to standard IEC dimensions. Special flanges and shaft are available on request.

Rotation speed of the motors can be varied using a suitable controller.

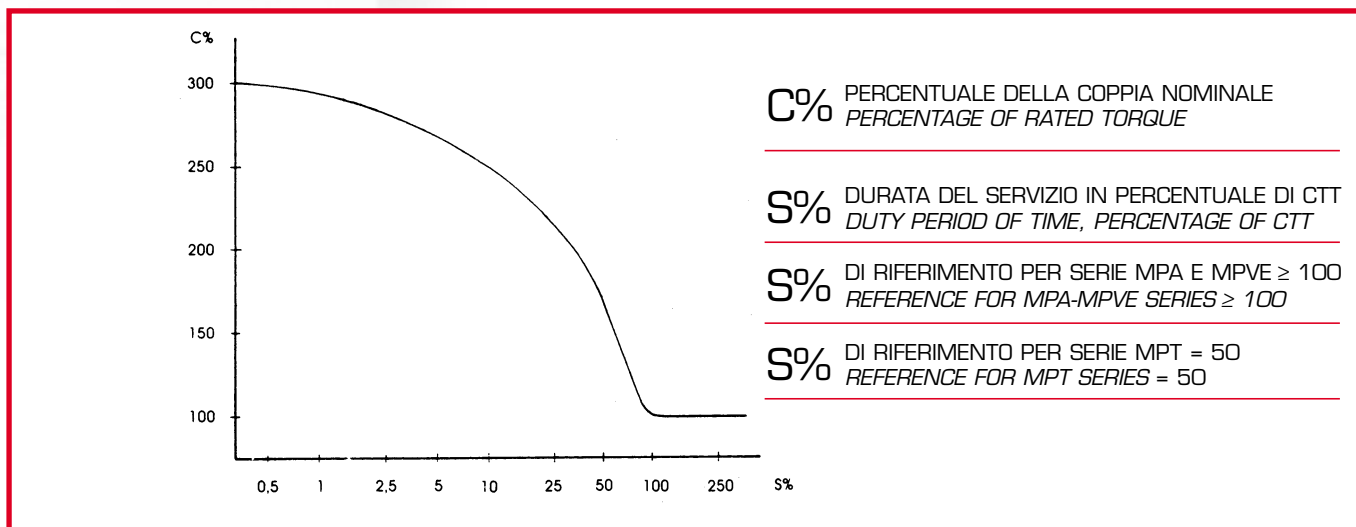
Direction of rotation can be changed but it is important to ensure that the motor shaft has stopped before reversing.

The MPA and MPVE series are self-ventilated and therefore as the speed decreases the cooling becomes less effective. To ensure that the motor runs within its temperature limits the rated value (C%) should be derated in line with the speed required (F) as shown in the following graph:



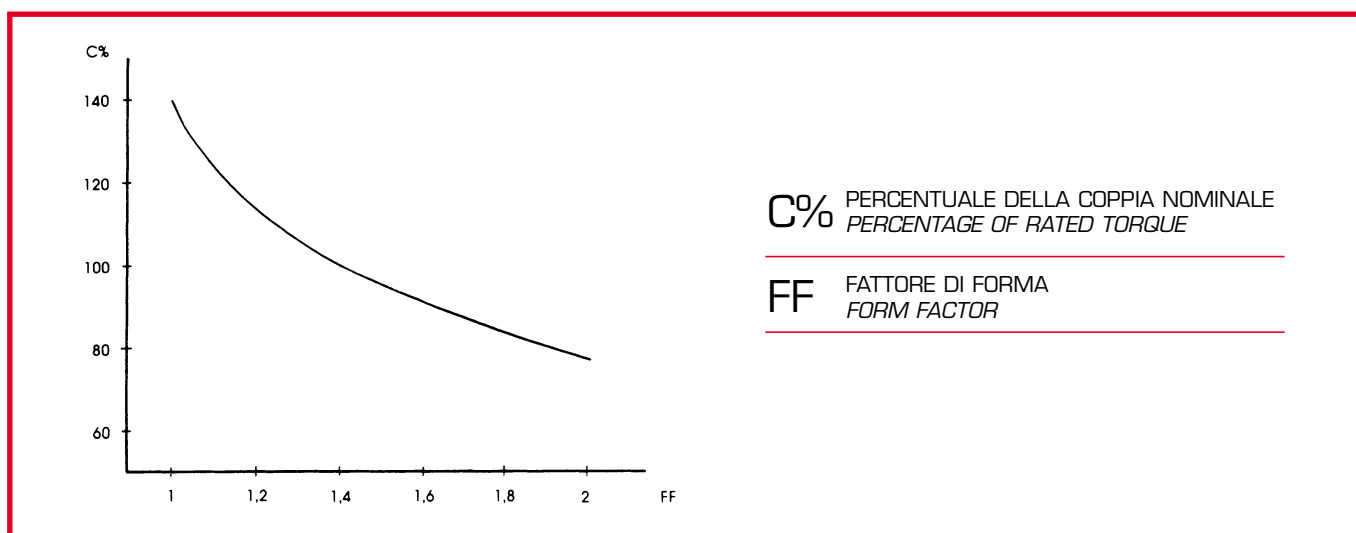
Se il servizio al quale il motore viene adibito è diverso da quello di riferimento per i dati riportati sul presente catalogo, è possibile rilevare sul grafico seguente le prestazioni che esso può fornire in tali condizioni. Esso rappresenta la curva isoterma, riferita a temperatura ambientale di 40°C e a tempo di riposo pari alla costante di tempo termica CTT del motore, descritta dalla percentuale di coppia nominale erogabile (C%), in funzione della durata del servizio (S%), espressa come percentuale della costante di tempo termico del motore (CTT).

Should the motor be required for a different duty from the ones specified in this catalogue the performance levels possible are shown in the graph below. This represents the isothermal curve based on an ambient of 40°C and a non run period equal to the thermal time constant of the motor (CTT), this is calculated by the percentage of rated torque achieved (C%), based on the duty period of time (S%) expressed as a percentage of the thermal time constant (CTT).



I dati riportati sul presente catalogo sono stati rilevati alimentando i motori con azionamenti a ponte semicontrolato (SCR), sono quindi riferiti ad un fattore di forma (FF) dell'onda di tensione di alimentazione pari a 1,4. Per valori differenti di FF, le prestazioni erogabili dai motori (C%), espresse come percentuale della coppia nominale, possono dedursi dal grafico seguente:

The performance details as shown in this catalogue have been obtained by starting motors through semi-controlled bridge operations (SCR) as they are the most widely applied. These details refer then to a factor of shape (FF) of the feeding voltage curve equal to 1.4. The performance reached by the motor (C%) with different values, expressed as the percentage of the rated torque, may be detected in the following graph:



SERIE MPA

I motori della serie MPA sono autoventilati con protezione IP23, perciò adatti all'impiego in ambienti privi di umidità o polveri. I valori di coppia e potenza dichiarati per questi motori, si intendono resi all'albero in servizio 100%.

MPA SERIES

The MPA type motors are self-ventilated and equipped with an IP23 mechanical protection. Therefore, they can be used in humidity- or dust-free rooms. The declared torque and power values for these motors are to be intended for a shaft working 100%.

SERIE MPVE

I motori della serie MPVE sono autoventilati con protezione IP44 (a richiesta IP54), perciò adatti all'impiego in ogni tipo di ambiente. I valori di coppia e potenza dichiarati per questi motori, si intendono resi all'albero in servizio 100%.

MPVE SERIES

The MPVE type motors are self-ventilated and equipped with an IP44 mechanical protection (IP54 on request). Therefore, they can be used in every kind of rooms. The declared torque and power values for these motors are to be intended for a shaft working 100%.

SERIE MPT

I motori della serie MPT sono privi di ventilazione con protezione IP54 (a richiesta IP55), perciò adatti all'impiego in ogni tipo di ambiente. I valori di coppia e potenza dichiarati per questi motori, si intendono resi all'albero in servizio 50% (durata del servizio pari al 50% della costante di tempo termica CCT del motore). Per servizio continuativo vengono declassati del 40%. A richiesta è possibile dotarli di ventilazione mantenendo immutato il grado di protezione, in tal caso i valori dichiarati si intendono resi all'albero in servizio 100%.

MPT SERIES

The MPT motors have no cooling and have an IP54 mechanical protection (IP55 on request). Therefore they can be used in every kind of rooms. The declared torque and power values for these motor are to be intended for a shaft working 50% (period of duty equal to 50% of the thermal time constant CCT of the motor). Such values are derated by 40% when motors work continuously. On request, it is possible to supply them with ventilation keeping the same protection degree. The values specified are then meant to refer to the shaft working 100%.

Per esecuzioni non riportate sul presente catalogo, si contattino il nostro Ufficio Tecnico o il nostro Agente di Zona. Le dimensioni e caratteristiche elettriche del presente catalogo, possono essere variate in qualsiasi momento per esigenze tecniche. Il presente catalogo sostituisce e annulla i precedenti

Please contact your Local Agent or Distributor with an special requirements you may have which aren't covered in this catalogue. All informations supplied in this catalogue is not binding and is subject to change without notice. This catalogue replaces and makes all previous ones void.

Serie MPVE

MPVE series

MPVE		1500 RPM		2000 RPM		2400 RPM		3000 RPM		COPPIA TORQUE	CTT
TIPO TYPE	V	W	A	W	A	W	A	W	A		
56	12	70	7,5	95	10	110	12	140	15	0,46 Nm	45 Min.
	24	70	3,7	95	5	110	6	140	7,5		
	48	70	1,8	95	2,5	110	3	140	3,7		
	90	70	1	95	1,4	110	1,6	140	2		
	170	70	0,5	95	0,7	110	0,9	140	1,1		
56L	12	100	10,7	135	14,4	160	17	200 *	21,4 *	0,65 Nm	45 Min.
	24	100	5,4	135	7,2	160	8,5	200	10,7		
	48	100	2,7	135	3,6	160	4,3	200	5,4		
	90	100	1,4	135	1,9	160	2,3	200	2,9		
	170	100	0,75	135	1	160	1,2	200	1,5		
63	12	150	16	200 *	21,4 *	240 *	25,6 *	300 *	32 *	0,98 Nm	45 Min.
	24	150	8	200	10,7	240	12,8	300	16		
	48	150	4	200	5,3	240	6,4	300	8		
	90	150	2,1	200	2,8	240	3,4	300	4,3		
	170	150	1,1	200	1,5	240	1,8	300	2,4		
63L	12	200 *	21,5 *	265 *	28,4 *	/	/	/	/	1,30 Nm	45 Min.
	24	200	10,7	265	14,2	320	17,2	400 *	21,5 *		
	48	200	5,4	265	7,1	320	8,5	400	10,7		
	90	200	2,9	265	3,8	320	4,6	400	5,7		
	170	200	1,5	265	2	320	2,4	400	3		
71C	12	175	18,6	235	25	280 *	30 *	350 *	37 *	1,14 Nm	45 Min.
	24	175	9,3	235	12,5	280	15	350	18,7		
	48	175	4,7	235	6,3	280	7,5	350	9,4		
	90	175	2,5	235	3,3	280	4	350	5		
	170	175	1,3	235	1,8	280	21	350	2,8		
71	12	300 *	32 *	/	/	/	/	/	/	1,96 Nm	60 Min.
	24	300	16	400	22	480	25,6	600 *	32 *		
	48	300	8	400	11	480	12,8	600	16		
	90	300	4,3	400	5,8	480	6,9	600	8,7		
	170	300	2,3	400	3,1	480	3,7	600	4,6		
80	12	450 *	48 *	/	/	/	/	/	/	2,94 Nm	60 Min.
	24	450	24	600	32	720	38,4	900 *	48		
	48	450	12	600	16	720	19,2	900	24		
	90	450	6,4	600	8,6	720	10,2	900	12,8		
	170	450	3,4	600	4,5	720	5,5	900	6,8		
80L	12	/	/	/	/	/	/	/	/	3,92 Nm	60 Min.
	24	600	33	800 *	42,8 *	/	/	/	/		
	48	600	16,5	800	21,4	960	26,4	1200	33		
	90	600	8,5	800	11,4	960	13,6	1200	17		
	170	600	4,6	800	6	960	7,2	1200	19		

/ Motore non realizzabile

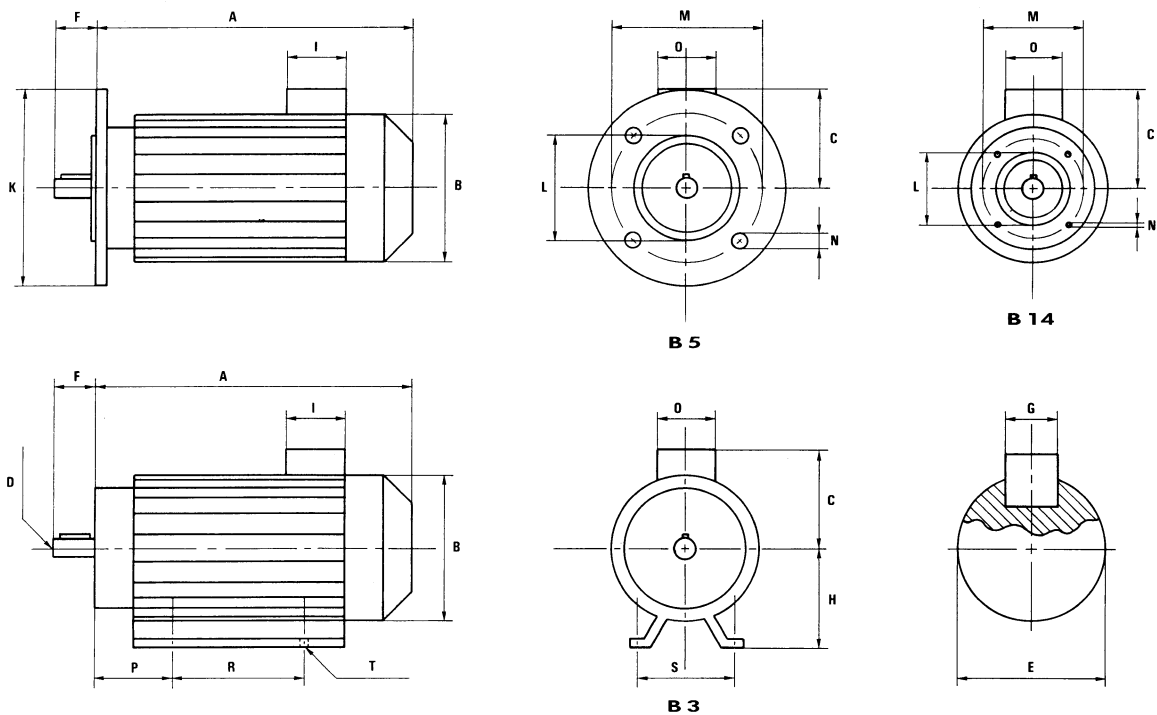
* Solo per servizio intermittente (50%)

CTT Costante di tempo termica (tempo necessario al motore per raggiungere la temperatura di equilibrio termico, riferita a temperatura ambientale di 40°C e a condizioni di carico nominali)

/ Not possible to manufacture

* Only for intermittent service (50%)

CTT thermal time constant (time necessary for the motor to reach the temperature of thermal equilibrium, with a room temperature of 40°C and under rated load conditions).

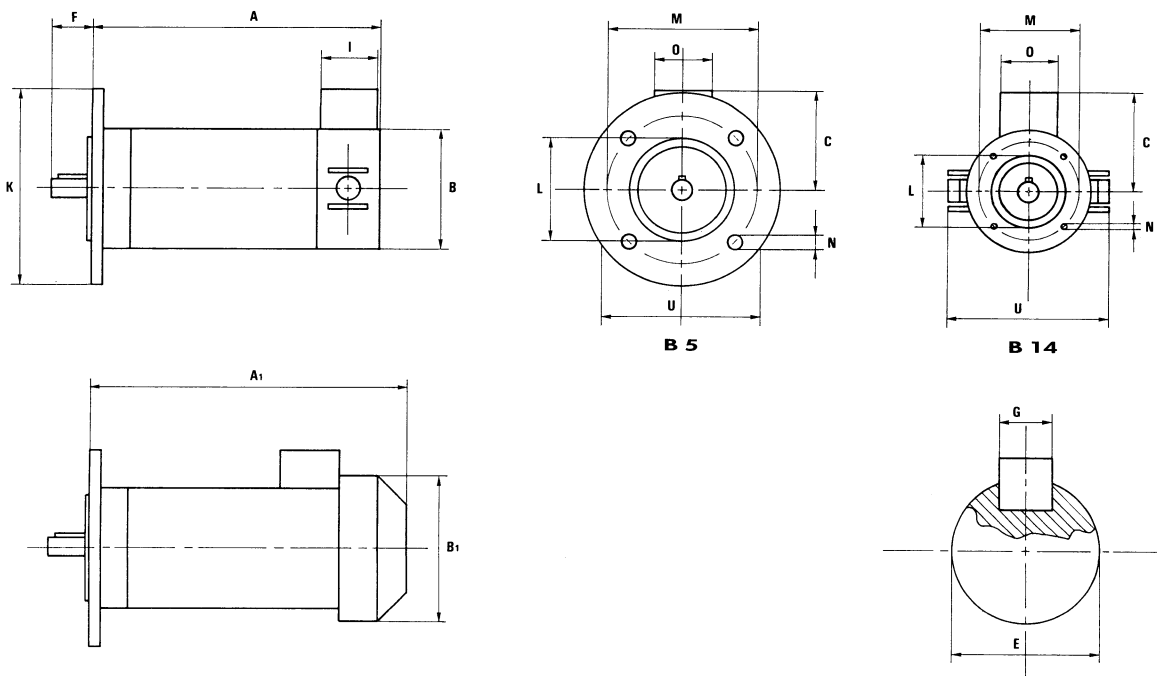


MPVE	INGOMBRO DIMENSIONS					ALBERO SHAFT			FORMA B5 FORM B5				FORMA B14 FORM B14				FORMA B3 FORM B3					PESO WEIGHT KG	
	A	B	C	I	O	E	F	G	K	L	M	N	K	L	M	N	D	H	P	R	S		T
56	175	110	90	61	61	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	M4	63	30	80	100	9	2,7
56L	187	110	90	61	61	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	M4	63	36	80	100	9	3,3
63	220	110	90	61	61	11	23	4	140	95	115	9	90	60	75	M5	M4	63	52	80	100	9	4,7
63L	275	110	90	61	61	11	23	4	140	95	115	9	90	60	75	M5	M4	63	74	80	100	9	6
71C	209	138	109	71	71	14	30	5	160	110	130	9	105	70	85	M6	M5	71	46	80	112	9	5,5
71	262	138	109	71	71	14	30	5	160	110	130	9	105	70	85	M6	M5	71	68	90	112	9	9
80	285	158	116	71	71	19	40	6	200	130	165	11	120	80	100	M6	M6	80	88	100	125	11	12
80L	321	158	116	71	71	19	40	6	200	130	165	11	120	80	100	M6	M6	80	106	100	125	11	15

Serie MPT

MPT series

MPT		1500 RPM		2000 RPM		2400 RPM		3000 RPM		COPPIA TORQUE	CTT
TIPO TYPE	V	W	A	W	A	W	A	W	A		
40	12	50	5,5	67	7,3	80	8,8	100	11	0,33 Nm	45 Min.
	24	50	2,7	67	3,6	80	4,4	100	5,5		
	48	50	1,4	67	1,8	80	2,2	100	2,7		
	90	50	0,73	67	0,97	80	1,16	100	1,45		
	170	50	0,39	67	0,51	80	0,62	100	0,77		
50	12	70	7,5	95	10	110	12	140	15	0,46 Nm	45 Min.
	24	70	3,7	95	5	110	6	140	7,5		
	48	70	1,8	95	2,5	110	3	140	3,7		
	90	70	1	95	1,4	110	1,6	140	2		
	170	70	0,5	95	0,7	110	0,9	140	1		
65	12	100	10,7	135	14,4	160	17	200	21,4	0,65 Nm	45 Min.
	24	100	5,4	135	7,2	160	8,5	200	10,7		
	48	100	2,7	135	3,6	160	4,3	200	5,4		
	90	100	1,4	135	1,9	160	2,3	200	2,9		
	170	100	0,75	135	1	160	1,2	200	1,5		
80	12	125	13,5	165	18	200	21,5	250	27	0,82 Nm	45 Min.
	24	125	6,7	165	9	200	10,8	250	13,5		
	48	125	3,4	165	4,5	200	5,4	250	6,7		
	90	125	1,8	165	2,4	200	2,9	250	3,6		
	170	125	0,95	165	1,3	200	1,5	250	1,9		
100	12	150	16	200	21,4	240	25,6	300	32	0,98 Nm	45 Min.
	24	150	8	200	10,7	240	12,8	300	16		
	48	150	4	200	5,3	240	6,4	300	8		
	90	150	2,1	200	2,8	240	3,4	300	4,3		
	170	150	1,1	200	1,5	240	1,8	300	2,4		
150	12	200	21,5	265	28,4	/	/	/	/	1,30 Nm	45 Min.
	24	200	10,7	265	14,2	320	17,2	400	21,5		
	48	200	5,4	265	7,1	320	8,5	400	10,7		
	90	200	2,9	265	3,8	320	4,6	400	5,7		
	170	200	1,5	265	2	320	2,4	400	3		
201	12	175	18,6	235	25	280	30	350	37	1,14 Nm	45 Min.
	24	175	9,3	235	12,5	280	15	350	18,7		
	48	175	4,7	235	6,3	280	7,5	350	9,4		
	90	175	2,5	235	3,3	280	4	350	5		
	170	175	1,3	235	1,8	280	2,1	350	2,8		
202	12	300	32	/	/	/	/	/	/	1,96 Nm	60 Min.
	24	300	16	400	22	480	25,6	600	32		
	48	300	8	400	11	480	12,8	600	16		
	90	300	4,3	400	5,8	480	6,9	600	8,7		
	170	300	2,3	400	3,1	480	3,7	600	4,6		
203	12	450	48	/	/	/	/	/	/	2,94 Nm	60 Min.
	24	450	24	600	32	720	38,4	900	48		
	48	450	12	600	16	720	19,2	900	24		
	90	450	6,4	600	8,6	720	10,2	900	12,8		
	170	450	3,4	600	4,5	720	5,5	900	6,8		
204	12	/	/	/	/	/	/	/	/	3,92 Nm	60 Min.
	24	600	33	800	42,8	/	/	/	/		
	48	600	16,5	800	21,4	960	26,4	1200	33		
	90	600	8,5	800	11,4	960	13,6	1200	17		
	170	600	4,6	800	6	960	7,2	1200	9		



MPT	INGOMBRO DIMENSIONS						ALBERO SHAFT			FORMA B5 FORM B5				FORMA B14 FORM B14				VENTILATO VENTILATED	PESO WEIGHT	
	A	B	C	I	O	U	E	F	G	K	L	M	N	K	L	M	N	A1	B1	KG
40	139	80	78	29	29	106	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	165	110	2
50	149	80	78	29	29	106	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	175	110	2,3
65	161	80	78	29	29	106	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	187	110	2,7
80	174	80	78	29	29	106	9	18	3	120	80	100	7	80	50	65	M5	200	110	3,1
100	194	80	78	29	29	106	11	23	4	140	95	115	9	90	60	75	M5	220	110	3,7
150	249	80	78	29	29	106	11	23	4	140	95	115	9	90	60	75	M5	275	110	4,8
201	184	105	84	70	70	136	14	30	5	160	110	130	9	105	70	85	M6	/	/	4,5
202	237	105	84	70	70	136	14	30	5	160	110	130	9	105	70	85	M6	/	/	7
203	248	120	92	70	70	150	19	40	6	200	130	165	11	120	80	100	M6	/	/	10
204	248	120	92	70	70	150	19	40	6	200	130	165	11	120	80	100	M6	/	/	12

/ Motore non realizzabile

* Solo per servizio intermittente (50%)

CTT Costante di tempo termica (tempo necessario al motore per raggiungere la temperatura di equilibrio termico, riferita a temperatura ambientale di 40°C e a condizioni di carico nominali)

/ Not possible to manufacture

* Only for intermittent service (50%)

CTT thermal time constant (time necessary for the motor to reach the temperature of thermal equilibrium, with a room temperature of 40°C and under rated load conditions).

Flange motori

Motors flanges

I nostri motori in c.c. possono essere realizzati con attacchi unificati IEC anche differenti da quelli standard. Dalla tabella seguente è possibile rilevare per ciascun motore, la dimensione unificata degli attacchi standard e di quelli realizzabili a richiesta:

Our d.c. motors are preset for IEC unified flanges even if different from the standard ones. The following table shows the unified size of standard flanges as well as those on request for every single motor:

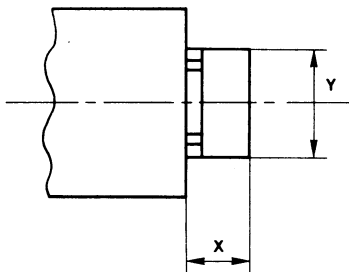
SERIE SERIES	TIPO TYPE	B14				B5			
		56	63	71	80	56	63	71	80
MPA	56	S	R			S	R		
	63	R	S			R	S		
	71		R	S			R	S	
	80			R	S			R	S
MPVE	56	S	R			S	R		
	56L	S	R			S	R		
	63	R	S			R	S		
	63L	R	S			R	S		
	71C		R	S			R	S	
	71		R	S			R	S	
	80			R	S				S
	80L			R	S				S
MPT	40	S	R			S	R		
	50	S	R			S	R		
	65	S	R			S	R		
	80	S	R			S	R		
	100	R	S			R	S		
	150	R	S			R	S		
	201		R	S			R	S	
	202		R	S			R	S	
	203			R	S				S
	204			R	S				S

S ATTACCHI STANDARD
STANDARD FLANGES

R ATTACCHI A RICHIESTA
FLANGES ON REQUEST

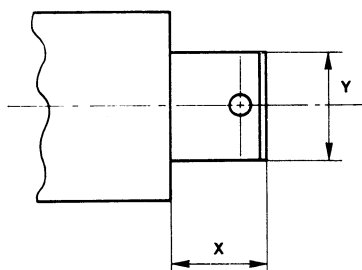
Applicazioni speciali - Special requirements

Freno / Brake



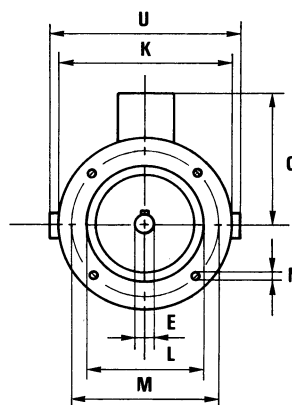
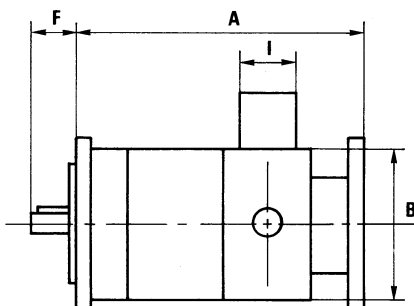
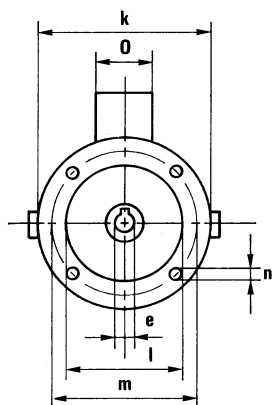
TIPO TYPE	X	Y	COPPIA TORQUE	MOTORE MOTOR	PESO WEGHT
F 2	44	59	1,8 Nm	MPA: 56 - 63 MPVE: 56-56L-63-63L MPT: 40-50-65-80-100-150	0,5 Kg
F 4	50	87	5 Nm	MPA: 71 MPVE: 71C-71 MPT: 201-202	1 Kg
F 8	57	105	8 Nm	MPA: 80 MPVE: 80-80L MPT: 203-204	1,6 Kg

Dinamo / Tacho



TIPO TYPE	X	Y	VOLT x 1000 RPM	I MAX	PESO WEGHT
D 10	80	65	10	70 mA	0,6 Kg
D 20	80	65	20	70 mA	0,6 Kg
D 60	62	94	60	70 mA	1,3 Kg

Dinamo anteriore (a richiesta) / Front tacho (on request)



TIPO TYPE	INGOMBRI DIMENSIONS						FLANGIA FLANGE						P.A.M.					TEN- SIONE TEN- SION	I MAX	PESO WEIGHT
	A	B	C	I	O	U	E	F	K	L	M	N	e	k	l	m	n	V x 1000 RPM	mA	KG
DA1056B5	132	80	78	29	29	99	9	18	120	80	100	7	9	80	80	65	6	10	70	1,6
DA1056B14	132	80	78	29	29	99	9	18	80	50	65	M5	9	80	80	65	6	10	70	1,6

Serie MPA (a richiesta)

MPA series (on request)

MPA		1500 RPM		2000 RPM		2400 RPM		3000 RPM		COPPIA TORQUE	CTT
TIPO TYPE	V	W	A	W	A	W	A	W	A		
56	12	70	7,5	95	10	110	11,7	140	15	0,46 Nm	45 Min.
	24	70	3,5	95	4,8	110	6	140	8		
	48	70	1,8	95	2,4	110	3	140	4		
	90	70	1	95	1,4	110	1,6	140	2		
63	12	150	16	200	21,4	240	25,6	300*	32	0,98 Nm	45 Min.
	24	150	8	200	10,7	240	12,8	300	16		
	48	150	4	200	5,3	240	6,4	300	8		
	90	150	2,1	200	2,8	240	3,4	300	4,3		
71	12	250	26,7	330	35	400	42,7	500*	53,4*	1,63 Nm	60 Min.
	24	250	13,3	330	17,6	400	21,4	500	26,7		
	48	250	6,7	330	8,8	400	10,7	500	13,5		
	90	250	3,6	330	4,7	400	5,7	500	7,1		
	170	250	1,9	330	2,5	400	3	500	3,8		
80	12	450	48	600*	64*	/	/	/	/	2,91 Nm	60 Min.
	24	450	24	600	32	710	38	890	47,5		
	48	450	12	600	16	710	19	890	23,8		
	90	450	6,4	600	8,5	710	11,1	890	12,7		
	170	450	3,4	600	4,6	710	5,3	890	6,7		

/ Motore non realizzabile

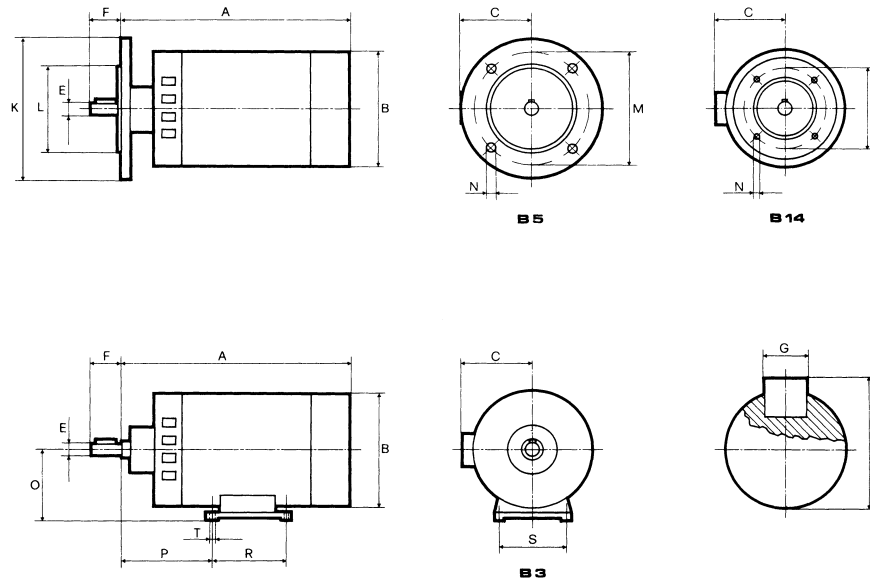
* Solo per servizio intermittente (50%)

CTT Costante di tempo termica (tempo necessario al motore per raggiungere la temperatura di equilibrio termico, riferita a temperatura ambientale di 40°C e a condizioni di carico nominali)

/ Not possible to manufacture

* Only for intermittent service (50%)

CTT thermal time constant (time necessary for the motor to reach the temperature of thermal equilibrium, with a room temperature of 40°C and under rated load conditions).



MPA	INGOMBRO DIMENSIONS			ALBERO SHAFT				FORMA B5 FORM B5				FORMA B14 FORM B14				FORMA B3 FORM B3					PESO WEIGHT KG
	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	K	L	M	N	O	P	R	S	T	
56	184	110	91	9	20	3	10,2	120	80	100	7	80	50	65	M5	70	43	85	85	6	3,1
63	223	126	99	11	23	4	12,8	140	95	115	9	90	60	75	M5	77	62	90	112	9	5,2
71	260	146	109	14	30	5	16,2	160	110	130	9	105	70	85	M6	92	89	90	112	9	8,5
80	296	146	109	19	40	6	21,8	200	130	165	11	120	80	100	M6	92	108	90	112	9	11

Azionamenti per motori C.C.

Drivers for DC. motors

Applicazioni tipiche

Macchine flessografiche e da stampa, tessili, utensili, lavorazione lamiere, sollevamento, estrusori, ecc.

Funzioni ausiliarie standard:

- Gestione di avvolgitori o svolgitori dotati di ballerino, per funzionamento a tiro costante o decrescente (funzione taper).
- Gestione sequenze per cambio automatico in velocità su avvolgitori o svolgitori duplex.
- Calcolo diametro per tiro costante o decrescente (funzione taper) per avvolgitori o svolgitori senza ballerino.
- Avvolgitori a velocità periferica costante.
- Avvolgitori per aspi con anime frizionate.
- Asse elettrico fra due o più motori.
- Posizionatore.
- Funzioni speciali realizzate su specifiche del cliente.

Per gli azionamenti analogici le funzioni sopra descritte sono realizzate con schede ausiliarie esterne.

Typical applications

Print and flexo machinery, textile machinery, machine tool, sheet working, lifting, extruder, and so on.

Auxiliary standard functions:

- Processing of unwinders and winders with rolling-dance for constant or decreasing pull (taper function).
- Sequences generation for automatic coil shift on duplex winders/unwinders.
- Diameter calculation for constant or decreasing pull (taper function) for winders or unwinders without dancing roll.
- Winders or unwinders with constant periferic speed.
- Winders for reel with frictioned cores.
- Electric axis between two or more motors.
- Positioner.
- Special functions realized on customer specifications.

For analog drivers the over described functions are built with external auxiliar pcb.

