

INDUSTRY PROCESS  
AND AUTOMATION SOLUTIONS



**BONFIGLIOLI**  
**RIDUTTORI**

**BCS**



**BONFIGLIOLI**

<b>INDICE</b>	<b>INDEX</b>	<b>pag.</b>
INTRODUZIONE	INTRODUCTION	3
CARATTERISTICHE TECNICHE RID. EPICICL.	TECHNICAL FEATURES PLANETARY GEAR.	4
CODIFICA	CODING	5
BCS 10-20-30-40	BCS 10-20-30-40	6
BCS 50-60-70-80	BCS 50-60-70-80	24

## INTRODUZIONE

BONFIGLIOLI COMPONENTS costruisce i servomotori della serie BCS a corrente continua a magneti permanenti utilizzando tecniche costruttive innovative elevando così lo standard qualitativo dei prodotti. I servomotori della serie BCS hanno dimensioni contenute ed elevate coppie di spunto, sono pertanto particolarmente adatti per azionare gli assi di qualunque macchina automatica a controllo numerico, in particolare si possono utilizzare in applicazioni dove è richiesta grande regolarità di moto a bassissime velocità.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- forma costruttiva B5 o B14
- cuscinetto lato accoppiamento bloccato per evitare spostamenti dell'albero
- esecuzione IP 54
- eccitazione a magneti permanenti con caratteristiche tali che consentono un perfetto funzionamento del motore anche con elevati sovraccarichi previsti dalle curve senza smagnetizzazioni
- rotore con cave inclinate per ridurre al minimo le oscillazioni di velocità a bassi giri
- equilibratura accurata (grado s) eseguita con mezza chiave
- bassa rumorosità
- spazzole facilmente sostituibili
- isolamento dei materiali in classe H con sovratemperatura di classe F

## ACCESSORI STANDARD PER BCS50 / BCS80

- dinamo tachimetrica fissata direttamente sull'asse del motore senza giunti ( la tensione è di 10 V/1000 rpm)
- in tutti i servomotori togliendo lo scudo posteriore di chiusura, si rende disponibile una sporgenza dell'albero di  $\varnothing 10 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$  per poter fissare un giunto da utilizzare per l'accoppiamento dell'encoder (in questo caso occorre richiedere la lanterna di adattamento).

## ACCESSORI A RICHIESTA

I servomotori possono essere corredati di:

- un freno di stazionamento del tipo a caduta di corrente (negativo) a 24V a magneti permanenti
- sporgenza posteriore dell'albero di 18 mm con un  $\varnothing 10 \text{ mm}$  per l'accoppiamento di un encoder ad albero cavo
- protezione termica con contatto normalmente chiuso, che si apre se si raggiungono temperature pericolose.

## INTRODUCTION

BONFIGLIOLI COMPONENTS manufactures direct current permanent magnet servomotors of series BCS, making use of innovative construction techniques, thus getting the quality standard of the products better and better. The servomotors of series BCS have restricted dimensions and high peak torques, therefore they are particularly suitable for driving any axis of any numeric control automatic machine and particularly they can be used in applications where a great motion regularity at very low speeds is required.

## TECHNICAL FEATURES

- construction form B5 o B14
- blocked bearing on the coupling side in order to avoid any movement of the shaft
- protection class IP 54
- permanent magnet excitation with such features that they allow for a perfect operating of the motor even with high overloads foreseen by the curves without demagnetization
- rotor with slanting slots to reduce at the minimum the speed oscillations at low speed
- accurate balancing (degree s) carried out by means of an half-key
- easily replaceable brushes
- material isolation in class H with overtemperature in class F

## STANDARD ACCESSORIES FOR BCS50 / BCS80

- tacho-generator directly fixed to the motor axis without couplings (the voltage is of 10V/1000 rpm)
- by removing the back closing shield, in all servomotors an extended shaft of  $\varnothing 10 \times 8 \text{ mm}$  is got available in order to fix a coupling to be used for the encoder connection (in this case it is necessary to require the adapting lantern piece).

## ACCESSORIES UPON REQUEST

The servomotors can be equipped with:

- a 24V permanent magnet current-fall (negative) stationary brake
- a 18 mm back projection of the shaft with 10 mm for the connection of an hollow shaft encoder
- thermal protection with a normally closed contact, which opens when reaching dangerous temperatures.

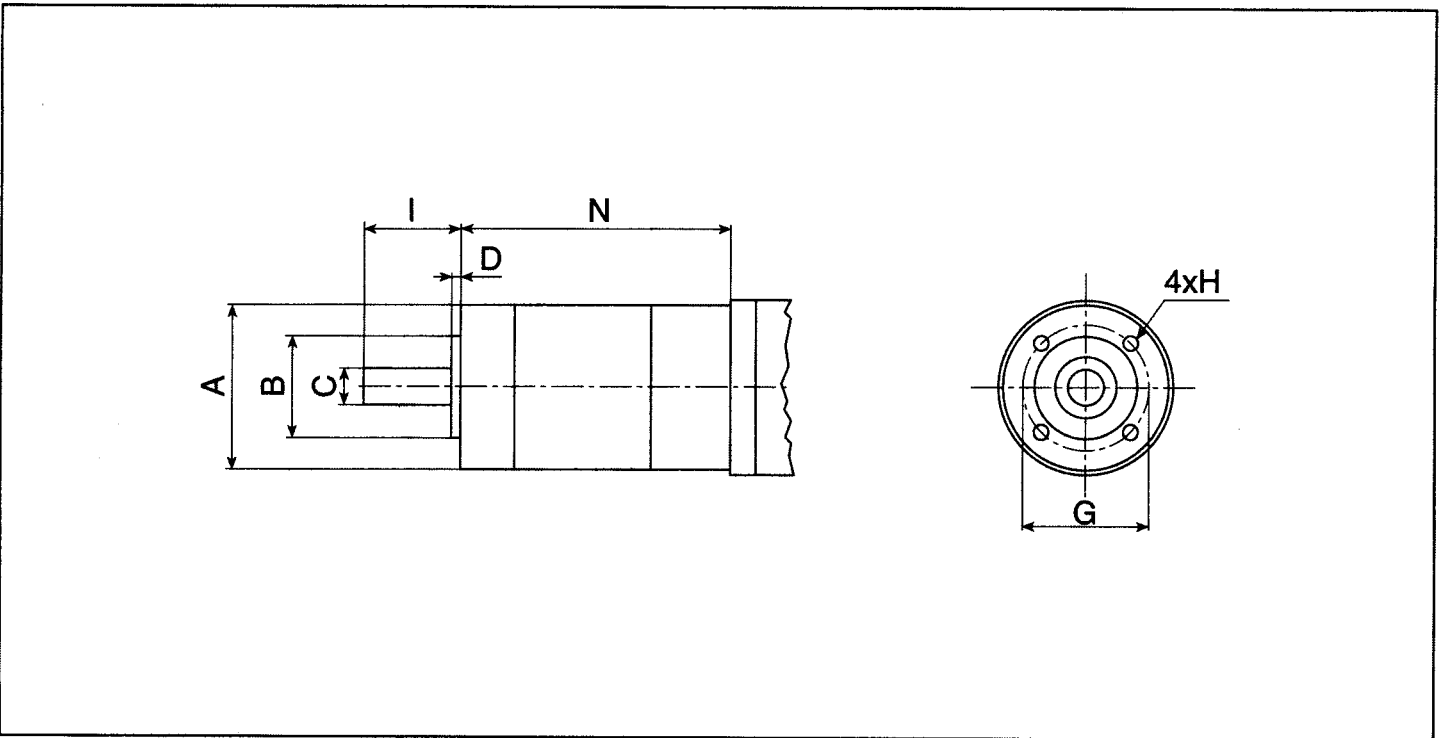
**RIDUTTORI EPICICLOIDALI SERIE RE PER ABBINAMENTO AI SERVOMOTORI**

**BCS10 = RE 34 - BCS 20 = RE 55**

**PLANETARY GEARBOXES RE SERIES FOR USE WITH SERVOMOTORS**

**BCS10 = RE 35 - BCS 20 = RE 55**

TIPO TYPE	RIDUZIONE RATIOS	N° STADI N° OF RED. STAGES	RENDIMENTO EFFICIENCY	COPPIA MAX CONTINUATIVA SERVIZIO S1 MAX CONTINUOUS TORQUE S1 SERVICE	COPPIA MAX DI PICCO MAX PEAK TORQUE	CARICO MAX RADIALE MAX RADIAL LOADS	CARICO MAX ASSIALE MAX THRUST LOAD	VELOCITÀ MAX CONSIGLIATA MAX INPUT SPEED	PROTEZIONE PROTECTION	TEMPERATURE FUNZIONAMENTO RUNNING TEMPERATURE	LUBRIFICAZIONE LUBRICATION
	i		$\eta$	Nm	Nm	N	N	RPM			
RE 34/6	6,25	1	0,85	0,25	0,45	80	65	6000	IP 54	- 30°C + 90°C	Permanente Lifetime
RE 34/39	39,06	2	0,72	1,25	3,00	80	65	6000			
RE 34/50	50	2	0,72	1,25	3,00	80	65	6000			
RE 34/244	244,14	3	0,61	2,50	6,00	80	65	6000			
RE 34/312	312,5	3	0,61	2,50	6,00	80	65	6000			
RE 55/6	6	1	0,85	1,25	2,50	150	120	5000			
RE 55/36	36	2	0,72	6,25	15,00	150	120	5000			
RE 55/216	216	3	0,61	22,50	45,00	150	120	5000			



TIPO TYPE	A	B	C	D	E	F	I	N	G	H	PESO WEIGHT Kg.
RE 34/6	34	22	6	2,5	—	—	18	28	28	M3 X 7	0,130
RE 34/39								45			0,18
RE 34/50								62			0,18
RE 34/244											0,20
RE 34/312											
RE 55/6	54	32	12	3	13,5	4	26	53	40	M5 X 15	0,470
RE 55/36								68			0,600
RE 55/216								83			0,700

Tipo di motore Motor type	Tipo di freno Brake type	Coppia frenante Braking torque Nm	Tensione d'alimentazione Rated voltage VDC	Corrente assorbita Current A (25°C)	Potenza Power W	Inerzia Inertia Kg cm <sup>2</sup>
BCS 30	FE 00	1	24	0,3	7,5	0,24
BCS 40	FE 00	2	24	0,4	10	0,24
BCS 50-70	BC 1	7	24	0,5	12	2
BCS 80	BC 2	10	24	0,75	18	2,2

LE DIMENSIONI D'INGOMBRO DELLE VARIE SERIE DI MOTORI, SE EQUIPAGGIATI CON FRENO VARIANO COME SEGUE:  
D.C. MOTOR OVERALL DIMENSIONS WHEN EQUIPPED WITH BRAKE:

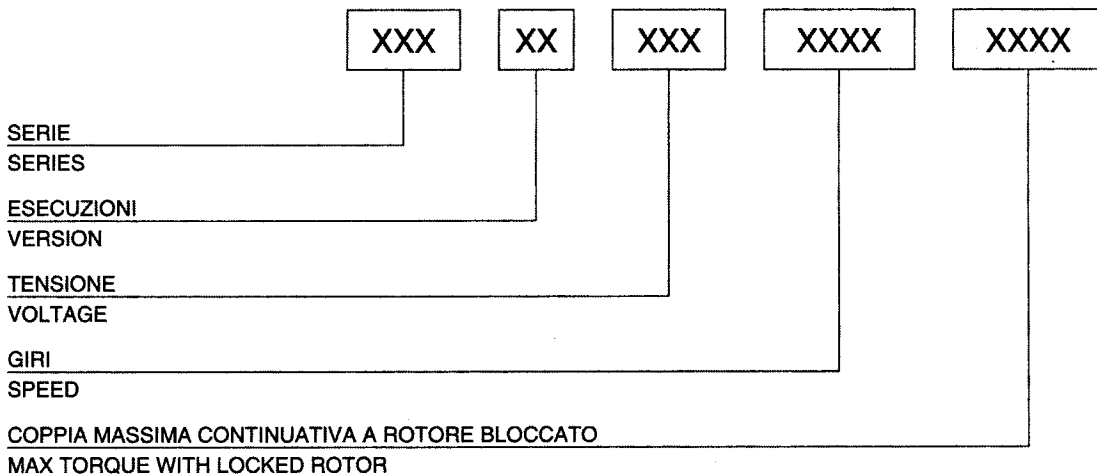
Tipo motore Motor type	Quota N * Dimension N * + mm
BCS 30	N + 52
BCS 40	N + 52
BCS 50-80	N + 50

\* Per la quota N vedere i disegni dei vari tipi di motori riportati nelle pagine.  
\* Dimension «N» changes according to the motor types as showed on the previous page.

**CARATTERISTICHE TECNICHE DINAMO - TACHOMETER PERFORMANCE**

Tipo Type	F.E.M. Back F.E.M. V/RPM	Resistenza Resistance Ohm	Induttanza Inductance mH	I max Max current A	Ondulazione totale Ripple peak to peak %	N° poli Pole number	N° spazzole Brush number	Peso Weight Kg.	Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>
AS 10/2	0,01	48	170	0,03	5%	2	2	0,08	0,57·10 <sup>-5</sup>
AS 55/10	0,01	24	86	0,03	3%	2	2	0,125	8·10 <sup>-5</sup>
AS 62/10	0,01	16	75	0,05	2%	2	4	0,430	2·10 <sup>-4</sup>

**CODIFICA SERVOMOTORI A CORRENTE CONTINUA / KEY OF THE CODING FOR DC SERVOMOTORS**



<b>SERIE</b> SERIES	3 cifre 3 digit	BCS	
<b>ESECUZIONI</b> VERSION	2 cifre 2 digit	10 = 0,025 + 0,046 20 = 0,14 + 0,4 30 = 0,44 + 0,89 40 = 0,7 + 1,4 50 = 1,1 + 1,5 60 = 2,2 + 3 70 = 3,5 + 4,5 80 = 5 + 7,7	Coppia massima continuativa a rotore bloccato Max continuous torque loked rotor
<b>TENSIONE</b> VOLTAGE	3 cifre 3 digit	24 V + 180 V	
<b>GIRI</b> SPEED	4 cifre 4 digit	1500 + 4000 RPM	
<b>COPPIA MASSIMA CONTINUATIVA A ROTORE BLOCCATO</b> MAX TORQUE WITH LOCKED ROTOR	4 cifre 4 digit	0,025 + 7,7	

## SERVOMOTORI A CORRENTE CONTINUA - MAGNETI PERMANENTI D.C. SERVOMOTORS PERMANENT MAGNET

MOTORE TIPO MOTOR TYPE		Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia  Kgm <sup>2</sup>	Peso Weight  Kg	Coppia max. continuativa a rotore bloccato Max. continuous torque locked rotor  Nm	Coppia massima in sovraccarico Max. torque overloaded motor  Nm	Costante di coppia Torque constant  Nm/A	Coppia di picco Peak torque  Nm	Gradiente di tensione motore Motor voltage gradient  V/1000 RPM	Tensione nominale Rated voltage  VOLT	Velocità nominale Rated speed  GIRI/RPM	Dimensioni Dimensions
<b>BCS 10</b>	24-5400-0,025	3,19 10 <sup>-6</sup>	0,3	0,025	0,03	0,035	0,1	4,44	24	5000	a
	24-4000-0,046	5,18 10 <sup>-6</sup>	0,39	0,046	0,05	0,046	0,18	6	24	4000	b
<b>BCS 20</b>	24-2000-0,14 24-3000-0,14	2,8 10 <sup>-5</sup>	1,31	0,14	0,18	0,087 0,056	0,56	12 8	24 24	2000 3000	a
	24-2000-0,21 24-3000-0,21 48-2000-0,21 48-3000-0,21	4,3 10 <sup>-5</sup>	1,64	0,21	0,28	0,093 0,062 0,186 0,124	0,84	12 8 24 16	24 24 48 48	2000 3000 2000 3000	b
	24-2000-0,4 24-2700-0,4 42-3000-0,4	7,52 10 <sup>-5</sup>	2,36	0,4	0,5	0,09 0,064 0,106	1,6	12 8,8 14	24 24 42	2000 2700 3000	c
	24-2000-0,44 24-3000-0,44 48-2000-0,44 48-3000-0,44	2,8 10 <sup>-4</sup>	3,15	0,44	0,56	0,09 0,061 0,176 0,12	1,76	12 8 24 16	24 24 48 48	2000 3000 2000 3000	a
	24-3000-0,68 48-2000-0,68 48-3000-0,68	3,8 10 <sup>-4</sup>	3,83	0,68	0,85	0,06 0,18 0,12	2,72	8 24 16	24 48 48	3000 2000 3000	b-c
	48-2000-0,89 48-3000-0,89	5 10 <sup>-4</sup>	4,57	0,89	1,2	0,19 0,125	3,56	24 16	48 48	2000 3000	d
<b>BCS 40</b>	65-1500-0,7 65-2000-0,7 65-3000-0,7 65-4000-0,7	4 10 <sup>-4</sup>	4,2	0,7	1,1	0,325 0,25 0,163 0,125	2,8	43,3 32,5 21,6 16,2	65	1500 2000 3000 4000	a-b
	65-1500-1,4 65-2000-1,4 65-3000-1,4 65-4000-1,4	7 10 <sup>-4</sup>	5,22	1,4	2,2	0,33 0,25 0,165 0,125	5,6	43,3 32,5 21,6 16,2	65	1500 2000 3000 4000	c-d

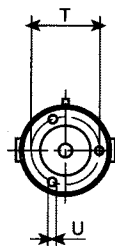
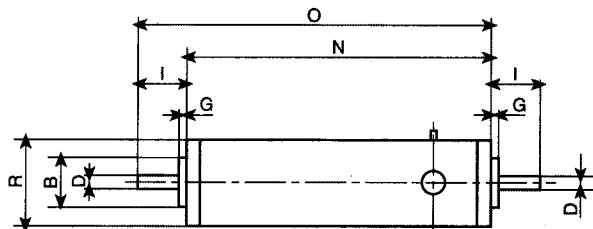
# FORMA COSTRUTTIVA B14

## FLANGE B14

### Motore tipo **BCS 10**

Motor type **BCS 10**

Dimensioni Dimension mm	B	D	I	G	N	O	R	T	U
a	18	5	15	1,5	73	88	34	26	M3
b	18	5	15	1,5	94	109	34	26	M3

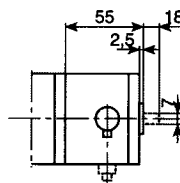
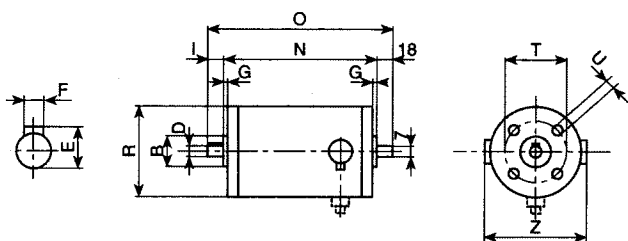


### Motore tipo **BCS 20**

Motor type **BCS 20**

Dimensioni Dimension mm	B	D	I	E	F	G	N	O	R	T	U	Z
a	26	7	18	—	—	2,5	92	128	58	39	M4	73
b	26	7	18	—	—	2,5	117	153	58	39	M4	73
c	26	9	25	10,2	3	2,5	169	212	58	39	M5	73

Per dinamo allungare quota N di mm 55  
With tach, N is 55 mm longer

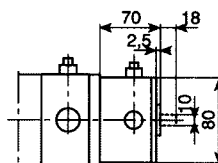
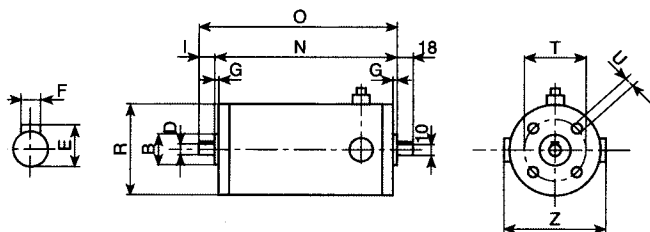


### Motore tipo **BCS 30**

Motor type **BCS 30**

Dimensioni Dimension mm	B	D	E	F	G	I	N	O	R	T	U	Z
a	50	9	10,2	3	2,5	20	139	159	80	65	M5	105
b	50	9	10,2	3	2,5	20	157	177	80	65	M5	105
c	60	11	12,5	4	2,5	23	157	180	90	75	M5	105
d	60	11	12,5	4	2,5	23	188	211	90	75	M5	105

Per dinamo allungare quota N di mm 70  
Disponibile con freno  
Bisporgente solo a richiesta  
With tach, N is 70 mm longer  
Available with brake  
Available with double extended shaft

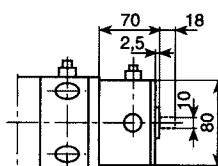
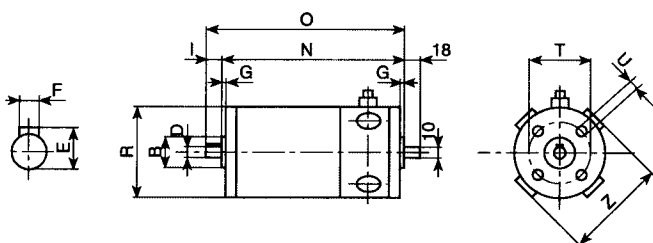


### Motore tipo **BCS 40**

Motor type **BCS 40**

Dimensioni Dimension mm	B	D	E	F	G	I	N	O	R	T	U	Z
a	50	11	12,5	4	2,5	23	145	168	84	65	M5	105
b	50	14	16	5	2,5	30	145	175	84	65	M5	105
c	50	11	12,5	4	2,5	23	205	228	84	65	M5	105
d	50	14	16	5	2,5	30	205	235	84	65	M5	105

Per dinamo allungare quota N di mm 70  
Disponibile con freno  
Bisporgente solo a richiesta  
With tach, N is 70 mm longer  
Available with brake  
Available with double extended shaft



## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

Serie Series	BCS 10		BCS 20	
	24-5400-0,025	24-4000-0,046	24-2000-0,14	24-3000-0,14
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	0,025	0,046	0,14	0,14
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	3,19 x 10 <sup>-6</sup>	5,18 x 10 <sup>-6</sup>	2,8 x 10 <sup>-5</sup>	2,8 x 10 <sup>-5</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,035	0,046	0,087	0,056
Tensione massima Max. voltage V	24	28	31	28
Velocità massima Maximum speed RPM	5000	4600	2600	3500
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	8	5,5	4,7	2,1
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	4,1	2,8	5,8	2,6
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	0,03	0,05	0,18	0,18
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	0,86	1,1	2,1	3,2
Peso Weight Kg	0,3	0,39	1,31	1,31

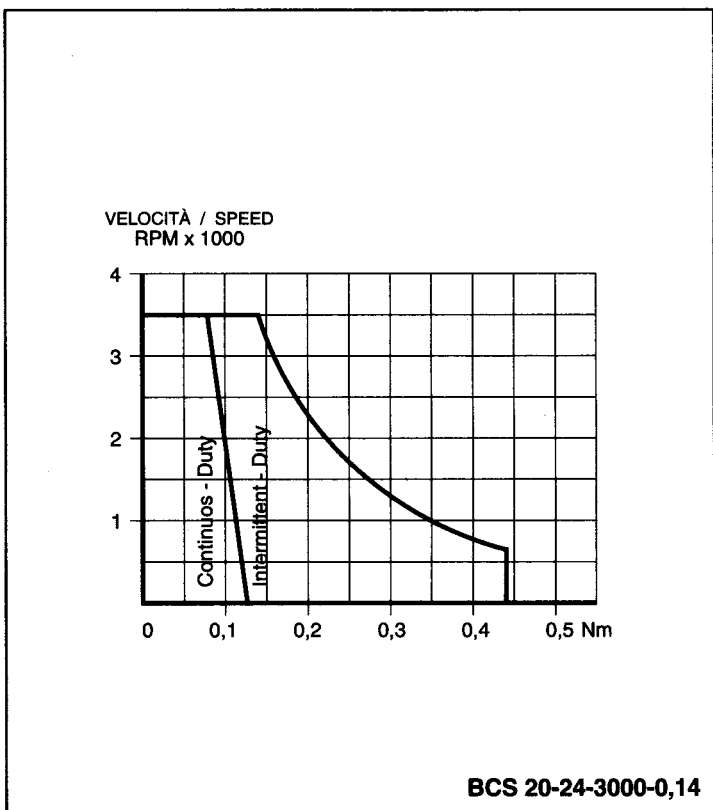
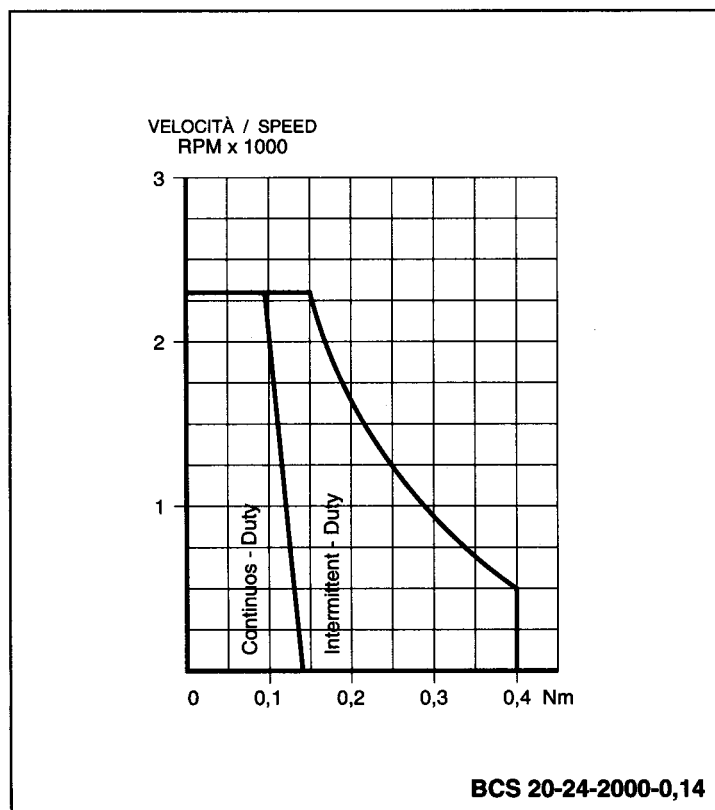
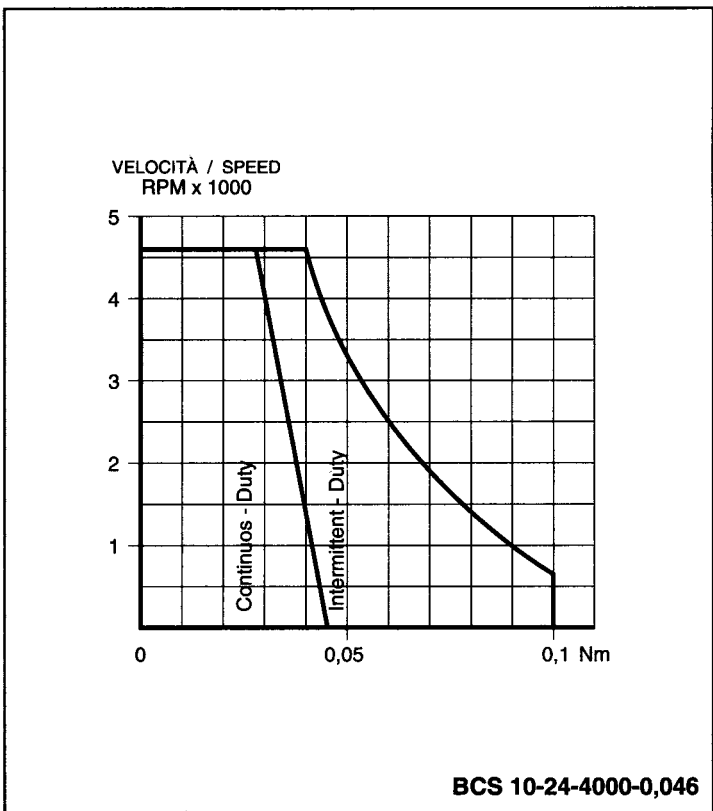
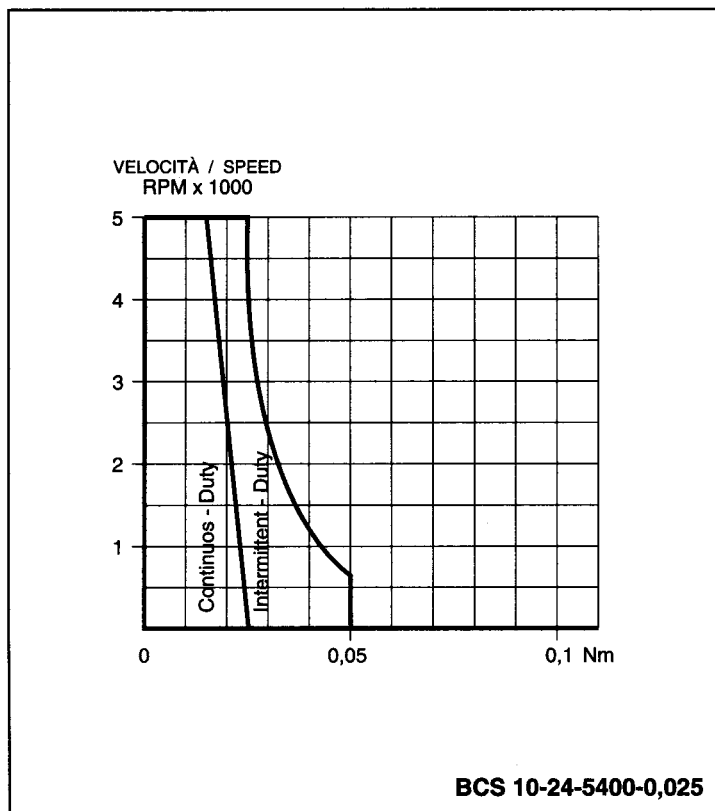
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor



**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

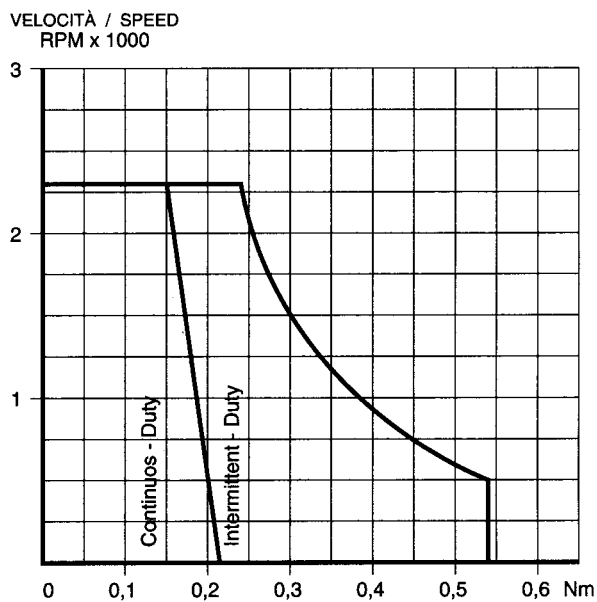
Serie Series	BCS 20				
	24-2000-0,21	24-3000-0,21	48-2000-0,21	48-3000-0,21	
Tipo Type					
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor	Nm	0,21	0,21	0,21	0,21
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia	Kgm <sup>2</sup>	4,3 x 10 <sup>-5</sup>	4,3 x 10 <sup>-5</sup>	4,3 x 10 <sup>-5</sup>	4,3 x 10 <sup>-5</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C	Nm/A	0,093	0,062	0,186	0,124
Tensione massima Max. voltage	V	29	28	62	56
Velocità massima Maximum speed	RPM	2600	3500	2600	3500
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C	ohm	3,1	1,4	10	4,8
Induttanza Winding inductance at 20°C	mH	3,1	1,4	14	6,5
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque	Nm (1)	0,28	0,28	0,28	0,28
Picco massimo di corrente Maximum peak current	A (1)	3	4,5	1,5	2,26
Peso Weight	Kg	1,64	1,64	1,64	1,64

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore supportato termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

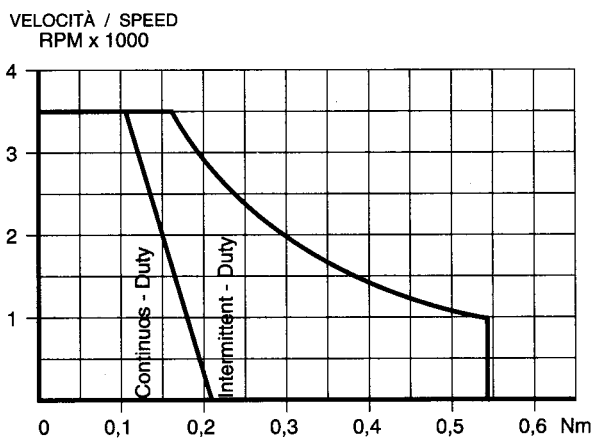
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insula support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



**BCS 20-24-2000-0,21 BCS 20-48-2000-0,21**



**BCS 20-24-3000-0,21 BCS 20-48-3000-0,21**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

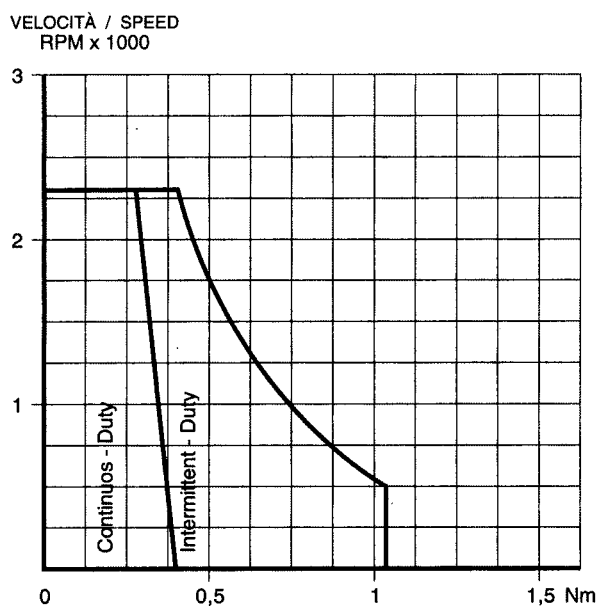
<b>Serie Series</b>	<b>BCS 20</b>		
<b>Tipo Type</b>	<b>24-2000-0,4</b>	<b>24-2700-0,4</b>	<b>42-3000-0,4</b>
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	0,4	0,4	0,4
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	7,52 x 10 <sup>-5</sup>	7,52 x 10 <sup>-5</sup>	7,52 x 10 <sup>-5</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,09	0,064	0,106
Tensione massima Max. voltage V	31	27	48
Velocità massima Maximum speed RPM	2600	3400	3400
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	1,8	0,85	1,2
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	2,5	1	1,4
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	0,5	0,5	0,5
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	5,6	7,8	4,7
Peso Weight Kg	2,36	2,36	2,36

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

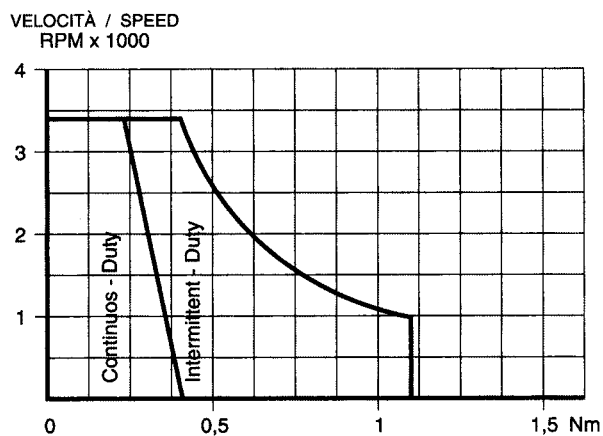
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



**BCS 20-24-2000-0,4**



**BCS 20-24-2700-0,4**  
**BCS 20-42-3000-0,4**

## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

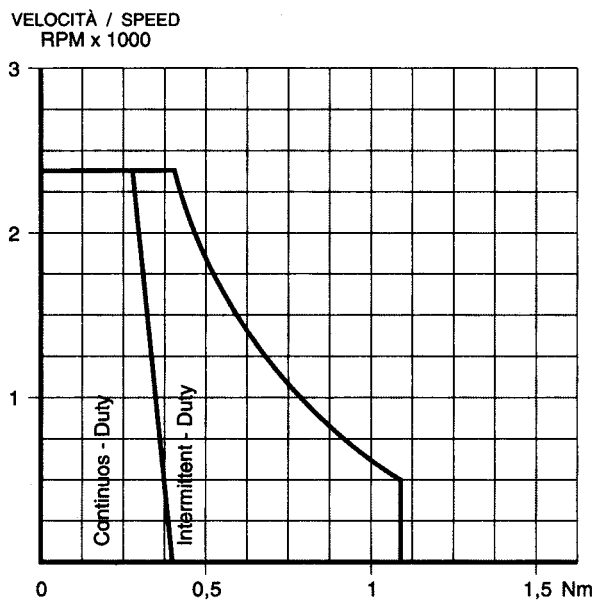
Serie Series	BCS 30				
	24-2000-0,44	24-3000-0,44	48-2000-0,44	48-3000-0,44	
Tipo Type					
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor	Nm	0,44	0,44	0,44	0,44
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia	Kgm <sup>2</sup>	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	2,8 x 10 <sup>-4</sup>	2,8 x 10 <sup>-4</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C	Nm/A	0,09	0,061	0,176	0,12
Tensione massima Max. voltage	V	29	28	57	54
Velocità massima Maximum speed	RPM	2400	3400	2400	3400
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C	ohm	1,5	0,67	6	2,6
Induttanza Winding inductance at 20°C	mH	2,8	1,25	10	4,5
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque	Nm (1)	0,56	0,56	0,56	0,56
Picco massimo di corrente Maximum peak current	A (1)	6,2	9,2	3,2	4,6
Peso Weight	Kg	3,15	3,15	3,15	3,15

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

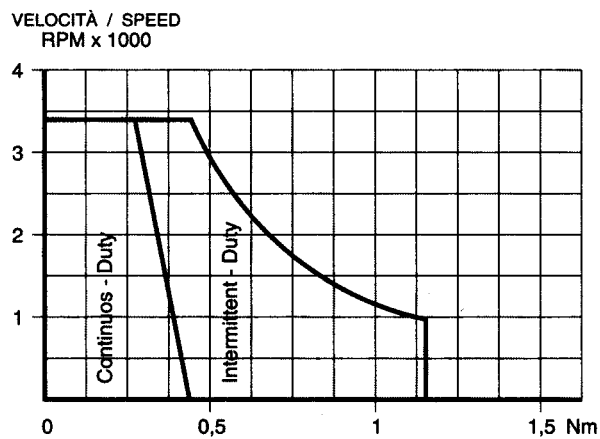
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



**BCS30 24-2000-0,44**  
**BCS30 48-2000-0,44**



**BCS30 24-3000-0,44**  
**BCS30 48-3000-0,44**

## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

Serie Series	BCS 30		
	24-3000-0,68	48-2000-0,68	48-3000-0,68
Tipo Type			
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	0,68	0,68	0,68
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	3,8 x 10 <sup>-4</sup>	3,8 x 10 <sup>-4</sup>	3,8 x 10 <sup>-4</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,06	0,18	0,12
Tensione massima Max. voltage V	27,4	58	54
Velocità massima Maximum speed RPM	3400	2400	3400
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	0,45	1,6	1,4
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	0,7	4,8	3,1
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	0,85	0,85	0,85
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	14,2	4,8	7,1
Peso Weight Kg	3,83	3,83	3,83

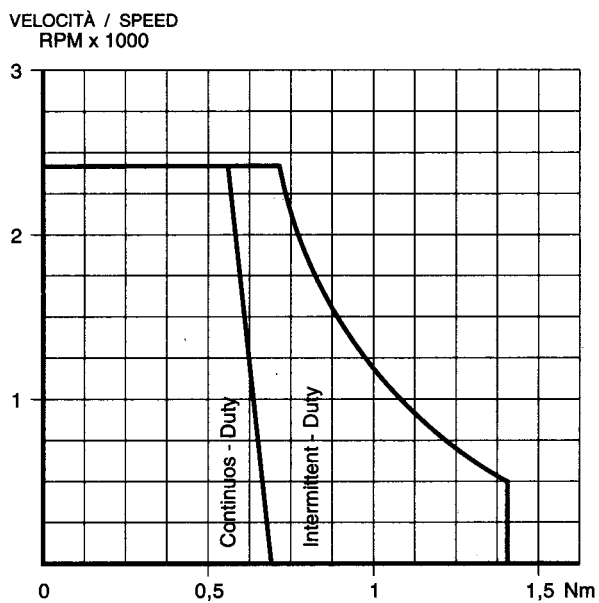
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

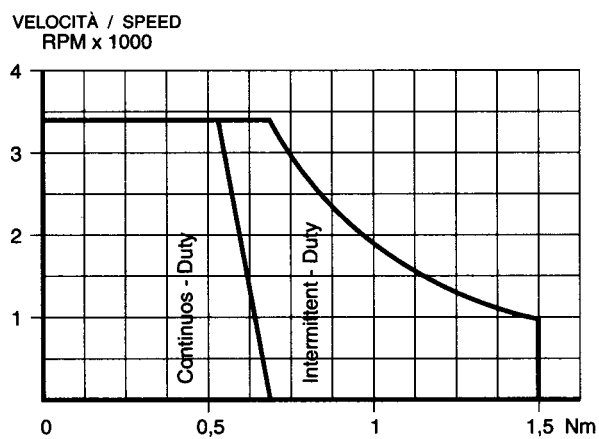
(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor



**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



**BCS30 48-2000-0,68**



**BCS30 24-3000-0,68**  
**BCS30 48-3000-0,68**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

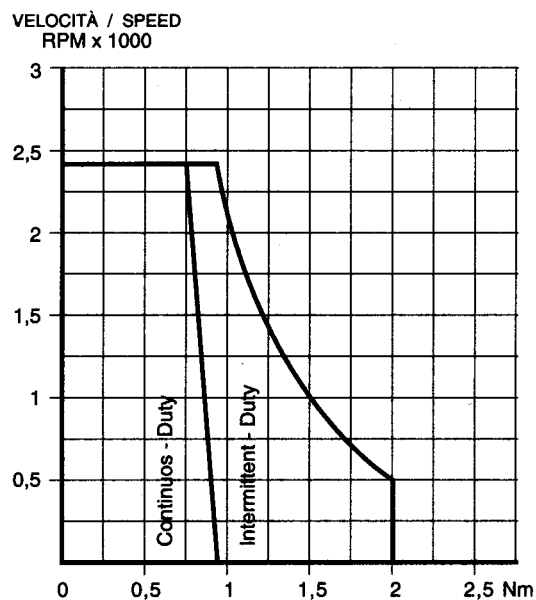
Serie Series	BCS 30	
	48-2000-0,89	48-3000-0,89
Tipo Type		
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	0,89	0,89
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	5 x 10 <sup>-4</sup>	5 x 10 <sup>-4</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,19	0,125
Tensione massima Max. voltage V	58	54
Velocità massima Maximum speed RPM	2400	3400
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	2,6	1,3
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	3,6	2,2
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	1,2	1,2
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	6,3	9,6
Peso Weight Kg	4,57	4,57

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

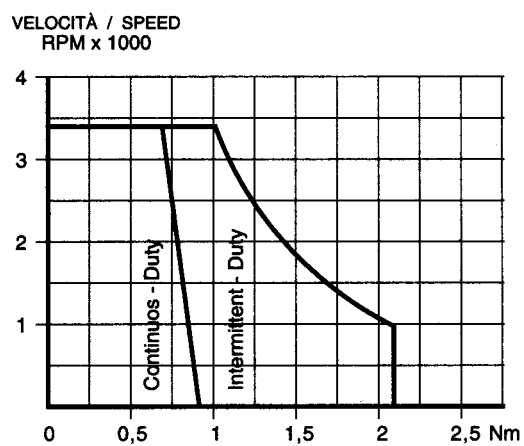
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



**BCS30 48-2000-0,89**



**BCS30 48-3000-0,89**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

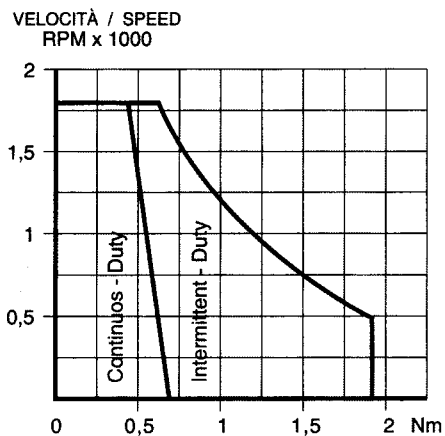
Serie Series	BCS 40			
	65-1500-0,7	65-2000-0,7	65-3000-0,7	65-4000-0,7
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	0,7	0,7	0,7	0,7
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	4 x 10 <sup>-4</sup>	4 x 10 <sup>-4</sup>	4 x 10 <sup>-4</sup>	4 x 10 <sup>-4</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,325	0,25	0,163	0,125
Tensione massima Max. voltage V	78	75	72	69
Velocità massima Maximum speed RPM	1800	2300	3300	4200
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	19	5,2	2,4	1,3
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	18	5	2,3	1,15
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	1,1	1,1	1,1	1,1
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	3,4	4,4	6,8	8,8
Peso Weight Kg	4,2	4,2	4,2	4,2

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

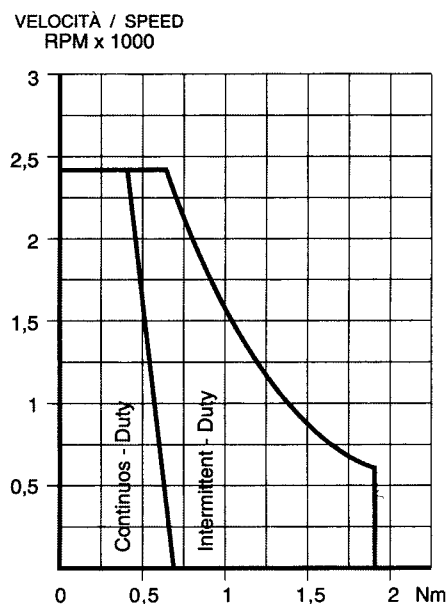
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

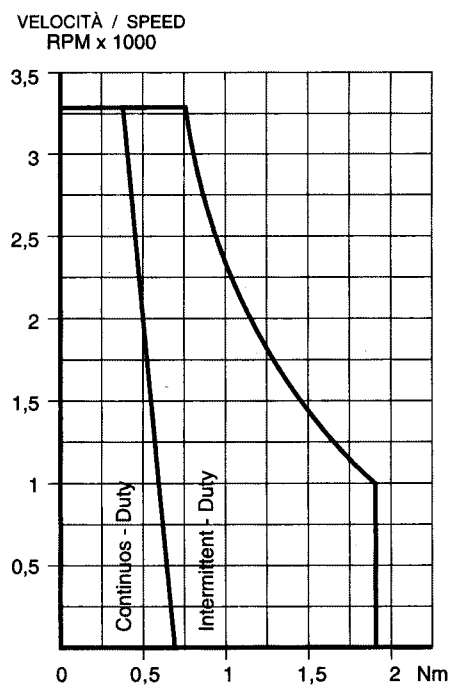
DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS



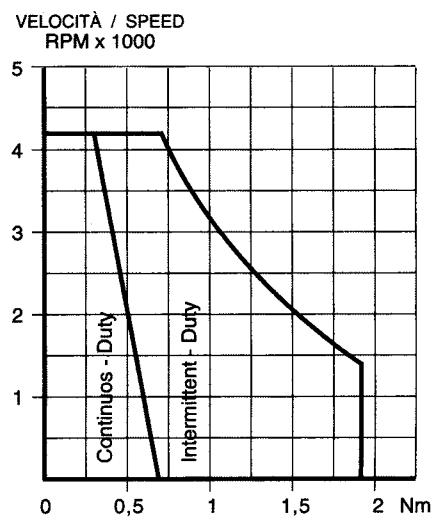
BCS 40-65-1500-0,7



BCS 40-65-2000-0,7



BCS 40-65-3000-0,7



BCS 40-65-4000-0,7

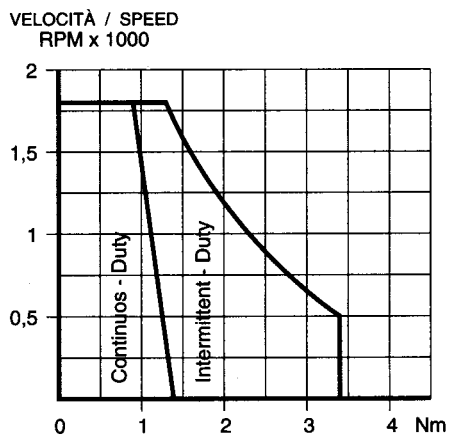
**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

Serie Series	BCS 40			
	65-1500-1,4	65-2000-1,4	65-3000-1,4	65-4000-1,4
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	1,4	1,4	1,4	1,4
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,33	0,25	0,165	0,125
Tensione massima Max. voltage V	78	75	72	70
Velocità massima Maximum speed RPM	1800	2300	3300	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	3,8	2,1	1	0,54
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	4	2,2	1,04	0,57
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	2,2	2,2	2,2	2,2
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	6,6	8,8	13,3	17,6
Peso Weight Kg	5,22	5,22	5,22	5,22

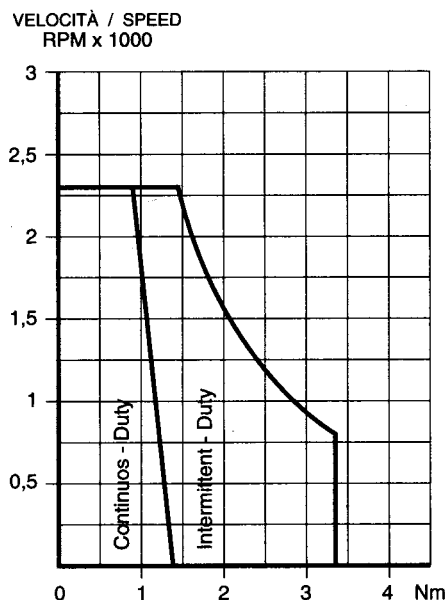
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

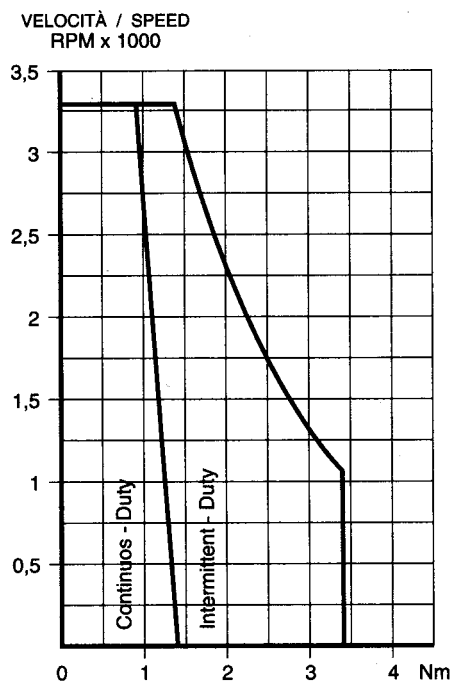
DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS



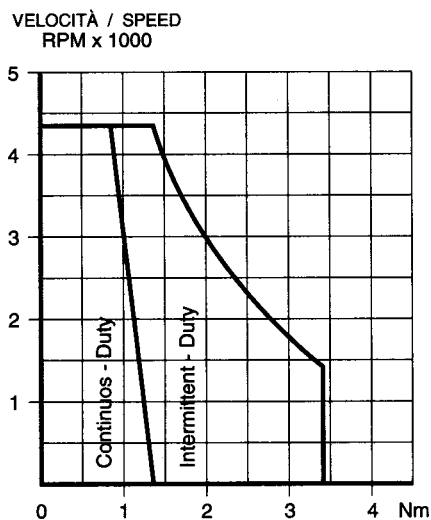
BCS 40-65-1500-1,4



BCS 40-65-2000-1,4



BCS 40-65-3000-1,4



BCS 40-65-4000-1,4

## SERVOMOTORI A CORRENTE CONTINUA MAGNETI PERMANENTI D.C. SERVOMOTORS PERMANENT MAGNET

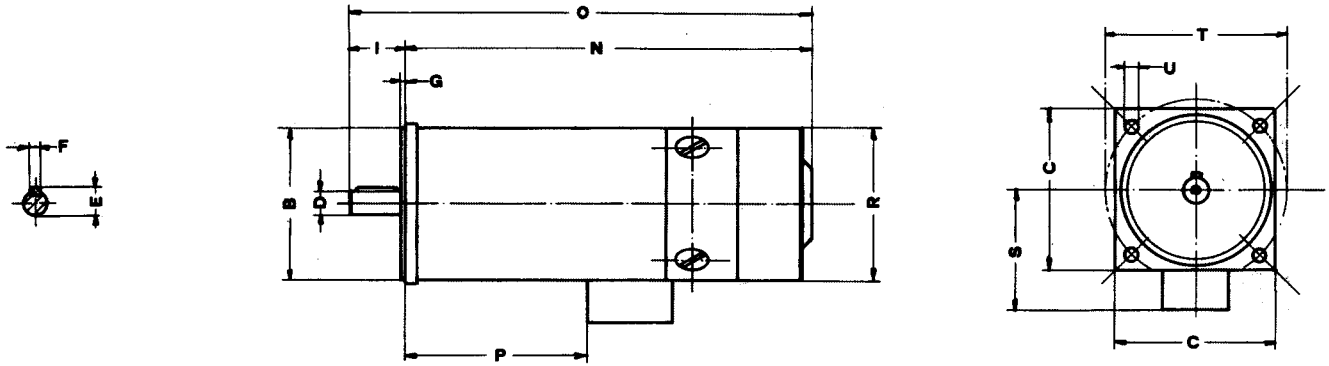
MOTORE TIPO MOTOR TYPE		Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia (1) Kgm <sup>2</sup>	Peso Weight (1) Kg	Coppia max. continuativa a rotore bloccato Max. continuous torque locked rotor Nm	Coppia massima in sovraccarico Max. torque overloaded motor Nm	Costante di coppia Torque constant Nm/A	Coppia di picco Peak torque Nm	Gradiente di tensione motore Motor voltage gradient V/1000 RPM	Tensione nominale Rated voltage VOLT	Velocità nominale Rated speed GIRI/RPM
BCS 50	130-1500-1,1 130-2000-1,1 130-3000-1,1 130-4000-1,1	0,0014	5,5	1,1	2,4	0,577	5,5	86,6	130	1500
	0,433					65		2000		
	0,288					43,3		3000		
	0,216					32,5		4000		
	130-1500-1,5 130-2000-1,5 130-3000-1,5 130-4000-1,5	0,0015	6,5	1,5	3,3	0,626	7,5	86,6	130	1500
	0,470					65		2000		
	0,313					43,3		3000		
	0,235					32,5		4000		
BCS 60	130-1500-2,2 130-2000-2,2 130-3000-2,2 130-4000-2,2	0,0017	8,5	2,2	4,9	0,656	11	86,6	130	1500
	0,490					65		2000		
	0,328					43,3		3000		
	0,246					32,5		4000		
	130-1500-3 130-2000-3 130-3000-3 130-4000-3	0,0022	10	3	6,6	0,65	15	86,6	130	1500
	0,487					65		2000		
	0,324					43,3		3000		
	0,243					32,5		4000		
BCS 70	130-1500-3,5 130-2000-3,5 130-3000-3,5 130-4000-3,5	0,0026	11	3,5	7,8	0,673	17,5	86,6	130	1500
	0,505					65		2000		
	0,336					43,3		3000		
	0,252					32,5		4000		
	130-1500-4,5 130-2000-4,5 130-3000-4,5 130-4000-4,5	0,0029	12	4,5	10	0,666	24	86,6	130	1500
	0,5					65		2000		
	0,332					43,3		3000		
	0,25					32,5		4000		
BCS 80	180-1500-5 180-2000-5 180-3000-5 180-4000-5	0,00375	13	5	11	0,922	25	120	180	1500
	0,692					90		2000		
	0,46					60		3000		
	0,346					45		4000		
	180-1500-6 180-2000-6 180-3000-6 180-4000-6	0,006	15	6	12	0,938	31	120	180	1500
	0,703					90		2000		
	0,468					60		3000		
	0,352					45		4000		
	180-1500-7,7 180-2000-7,7 180-3000-7,7 180-4000-7,7	0,008	18	7,7	15	0,96	40	120	180	1500
	0,718					90		2000		
	0,478					60		3000		
	0,359					45		4000		

(1) Con dinamo tachimetrica - With tacho generator



## FORMA COSTRUTTIVA B5 FLANGE B5

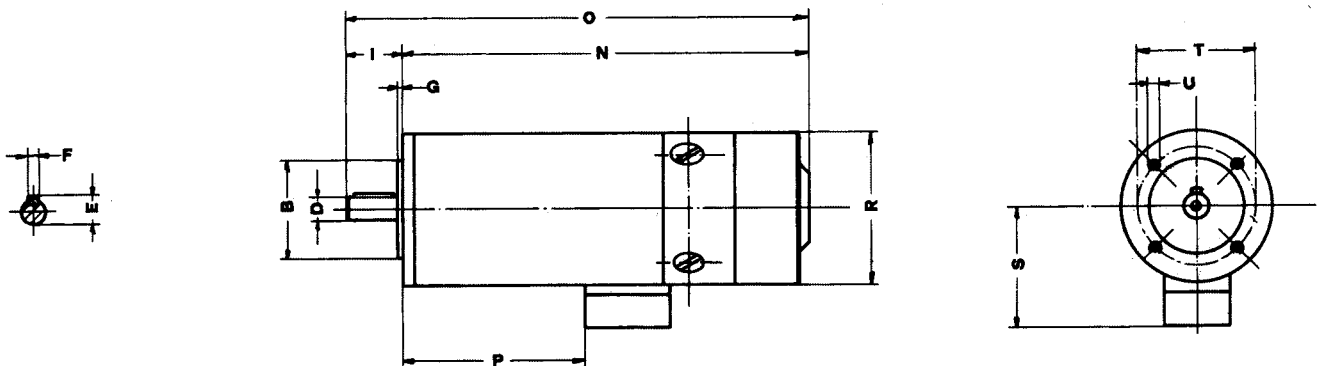
Motore tipo Type motor	D	C	B	I	E	F	G	N	O	P	R	S	T	U
<b>BCS 50</b>	19	115	110	40	21,5	6	3,5	290	330	130	110	100	130	9,5
<b>BCS 60</b>	19	115	110	40	21,5	6	3,5	319	359	159	110	100	130	9,5
<b>BCS 70</b>	19	115	110	40	21,5	6	3,5	366	406	206	110	100	130	9,5
<b>BCS 80</b>	19	115	110	40	21,5	6	3,5	426	466	266	110	100	130	9,5



Quota N allungare di 60 mm per freno - For brake option N is increased of 60 mm

## FORMA COSTRUTTIVA B14 FLANGE B14

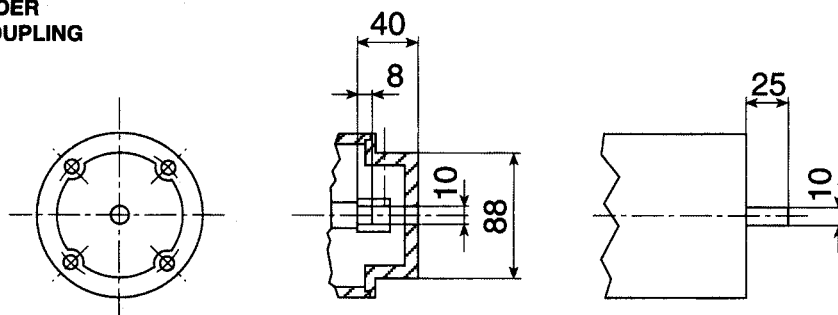
Motore tipo Type motor	D	B	I	E	F	G	N	O	P	R	S	T	U
<b>BCS 50</b>	19	70	40	21,5	6	2,5	290	330	130	110	100	85	M6
<b>BCS 60</b>	19	70	40	21,5	6	2,5	319	359	159	110	100	85	M6
<b>BCS 70</b>	19	70	40	21,5	6	2,5	366	406	206	110	100	85	M6
<b>BCS 80</b>	19	70	40	21,5	6	2,5	426	466	266	110	100	85	M6



Quota N allungare di 60 mm per freno - For brake option N is increased of 60 mm

N.B. A richiesta uscita speciale - Special shaft output on request

### SCHEMA ATTACCO ENCODER DETAIL FOR ENCODER COUPLING



Per encoder con albero sporgente codice ES1  
For encoder with extended shaft code ES1

Per encoder con albero cavo codice EC1  
For encoder with hollow shaft code EC1

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

Serie Series	BCS 50			
Tipo Type	130-1500-1,1	130-2000-1,1	130-3000-1,1	130-4000-1,1
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	1,1	1,1	1,1	1,1
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,557	0,433	0,288	0,216
Tensione massima Max. voltage V	150	150	150	140
Velocità massima Maximum speed RPM	1730	2300	3460	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	12,3	7,05	4,05	2,1
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	40	26	13	6,9
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	2,4	2,4	2,4	2,4
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	4,1	5,5	8,3	11
Peso Weight Kg	5,5	5,5	5,5	5,5

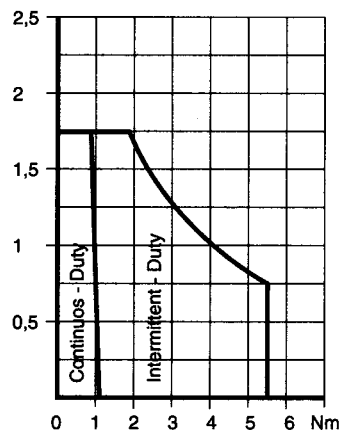
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

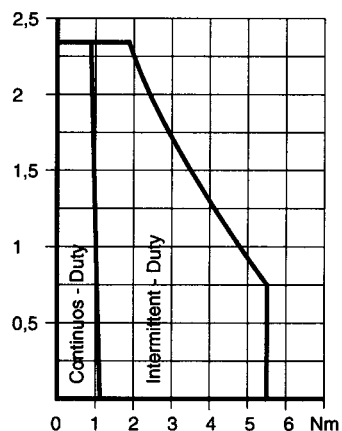
DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



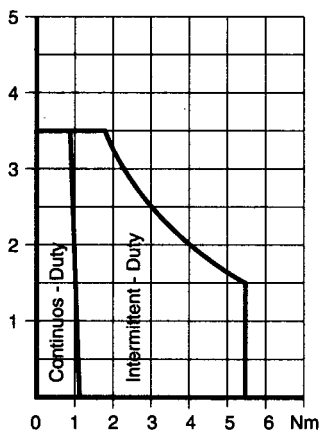
BCS 50-130-1500-1,1

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



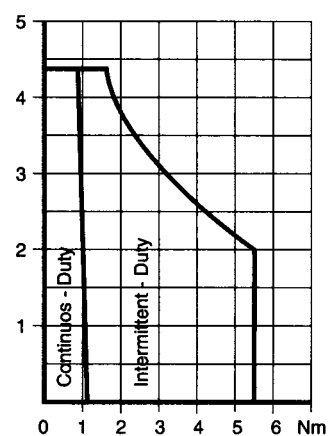
BCS 50-130-2000-1,1

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



BCS 50-130-3000-1,1

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



BCS 50-130-4000-1,1

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

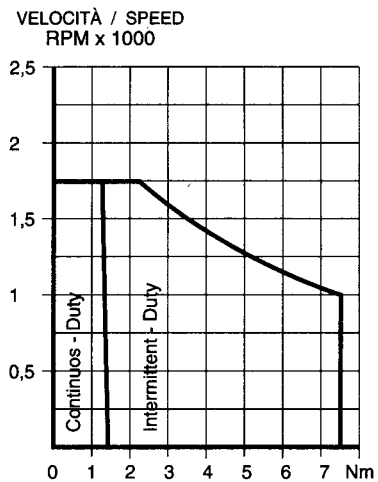
Serie Series	BCS 50			
	130-1500-1,5	130-2000-1,5	130-3000-1,5	130-4000-1,5
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	1,5	1,5	1,5	1,5
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,626	0,47	0,313	0,235
Tensione massima Max. voltage V	150	150	150	140
Velocità massima Maximum speed RPM	1730	2300	3460	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	11,5	6,85	3,8	1,95
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	37	23	12	6,2
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	3,3	3,3	3,3	3,3
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	5,2	7	10,5	14
Peso Weight Kg	6,5	6,5	6,5	6,5

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

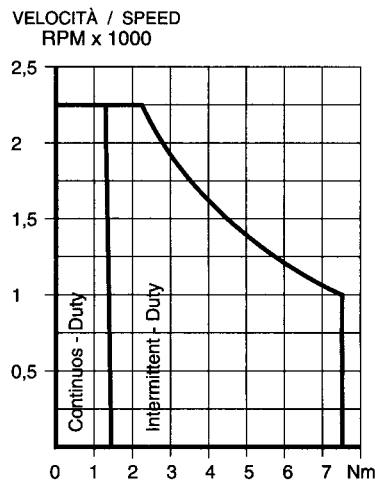
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

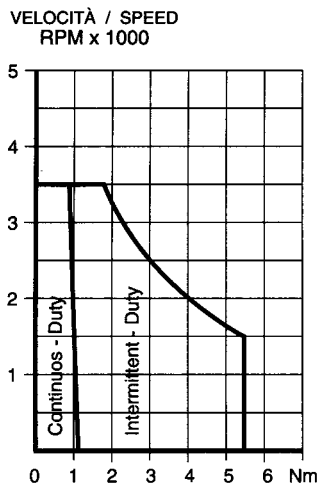
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



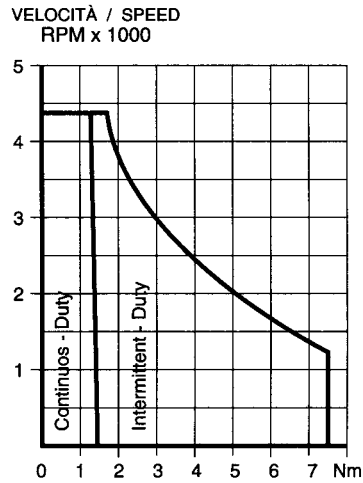
**BCS 50-130-1500-1,5**



**BCS 50-130-2000-1,5**



**BCS 50-130-3000-1,5**



**BCS 50-130-4000-1,5**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

Serie Series	BCS 60			
	130-1500-2,2	130-2000-2,2	130-3000-2,2	130-4000-2,2
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	2,2	2,2	2,2	2,2
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,656	0,49	0,328	0,246
Tensione massima Max. voltage V	150	150	150	140
Velocità massima Maximum speed RPM	1730	2300	3460	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	10	6,6	3	1,65
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	32	21	9,8	5,4
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	4,9	4,9	4,9	4,9
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	7,4	10	14,6	19,6
Peso Weight Kg	8,5	8,5	8,5	8,5

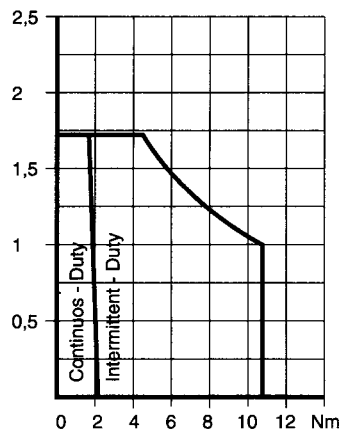
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

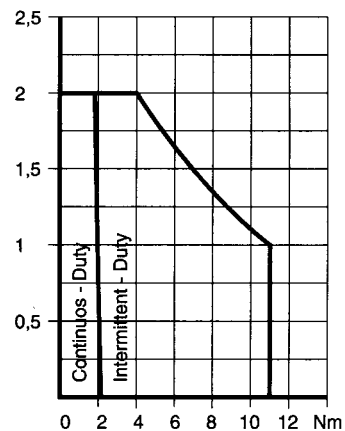
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



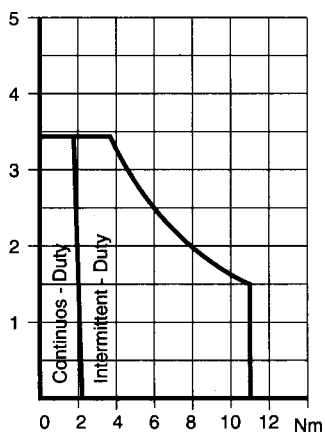
**BCS 60-130-1500-2,2**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



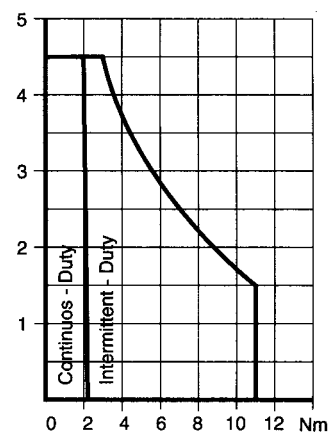
**BCS 60-130-2000-2,2**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 60-130-3000-2,2**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 60-130-4000-2,2**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

Serie Series	BCS 60			
	130-1500-3	130-2000-3	130-3000-3	130-4000-3
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor	Nm	3	3	3
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia	Kgm <sup>2</sup>	0,0022	0,0022	0,0022
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C	Nm/A	0,65	0,487	0,324
Tensione massima Max. voltage	V	150	150	140
Velocità massima Maximum speed	RPM	1730	2300	3460
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C	ohm	8,65	5,9	2,4
Induttanza Winding inductance at 20°C	mH	28,3	19,5	8
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque	Nm (1)	6,6	6,6	6,6
Picco massimo di corrente Maximum peak current	A (1)	10	13,4	20
Peso Weight	Kg	10	10	10

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

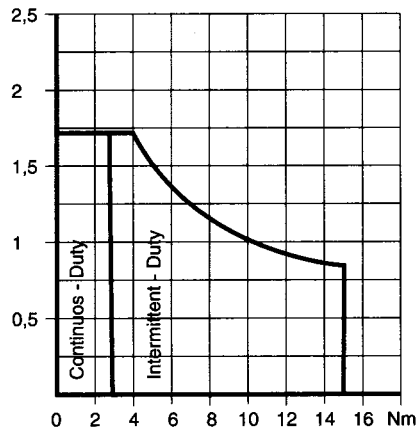
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor



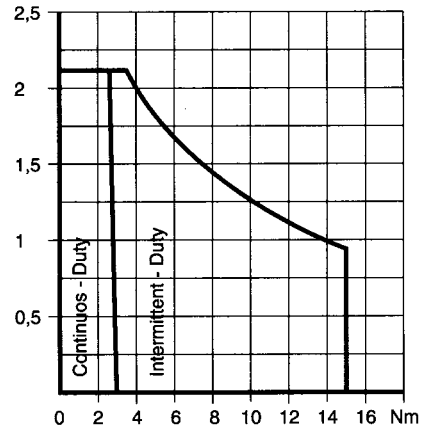
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



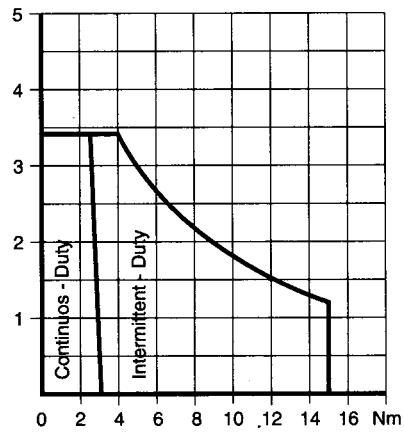
**BCS 60-130-1500-3**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



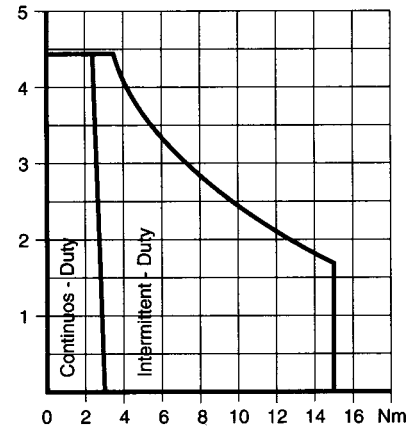
**BCS 60-130-2000-3**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 60-130-3000-3**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 60-130-4000-3**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

Serie Series	BCS 70			
	130-1500-3,5	130-2000-3,5	130-3000-3,5	130-4000-3,5
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	3,5	3,5	3,5	3,5
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,673	0,505	0,336	0,252
Tensione massima Max. voltage V	150	150	150	140
Velocità massima Maximum speed RPM	1730	2300	3460	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	8,2	5	2,2	1,2
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	27,2	16,3	7,5	4
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	7,8	7,8	7,8	7,8
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	11,4	15,4	23,2	30
Peso Weight Kg	11	11	11	11

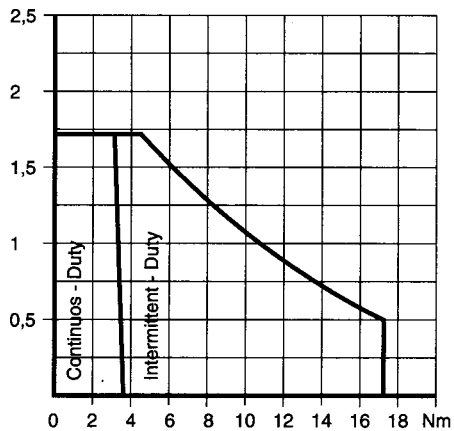
Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

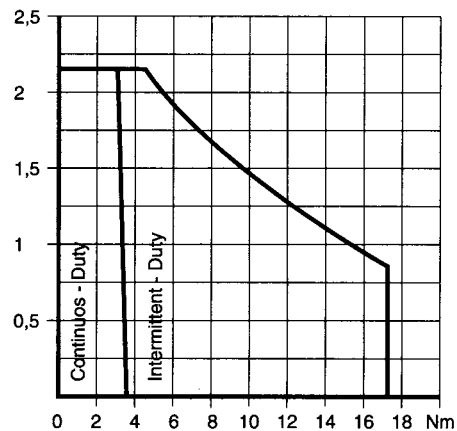
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



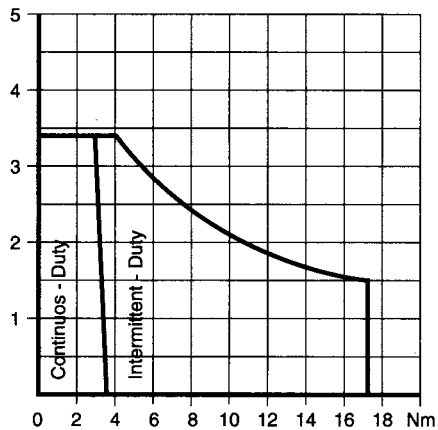
**BCS 70-130-1500-3,5**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



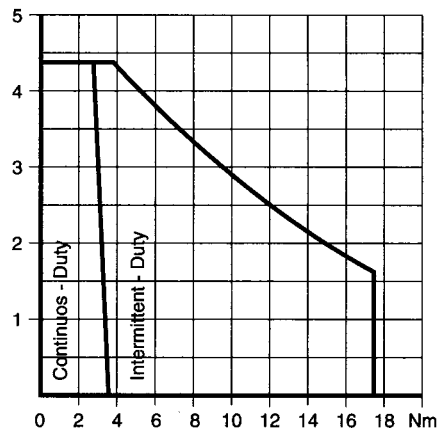
**BCS 70-130-2000-3,5**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 70-130-3000-3,5**

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



**BCS 70-130-4000-3,5**

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

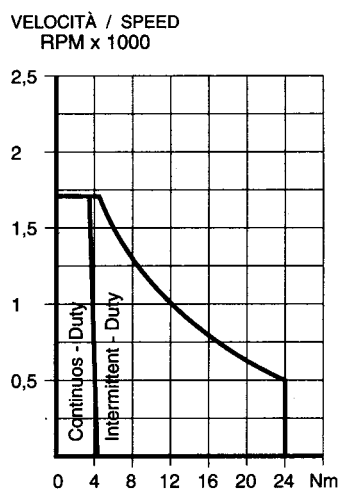
Serie Series	<b>BCS 70</b>			
Tipo Type	130-1500-4,5	130-2000-4,5	130-3000-4,5	130-4000-4,5
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	4,5	4,5	4,5	4,5
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,666	0,5	0,332	0,25
Tensione massima Max. voltage V	150	150	140	140
Velocità massima Maximum speed RPM	1730	2300	3300	4300
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	7,86	4,7	2	1,14
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	26	15,6	6,9	3,9
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	10	10	10	10
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	15	20	30	40
Peso Weight Kg	12	12	12	12

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

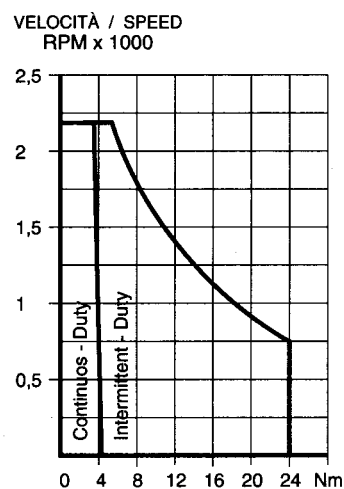
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

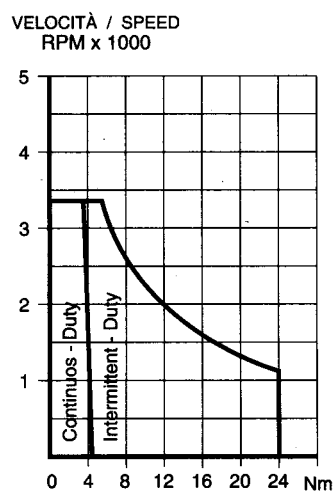
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



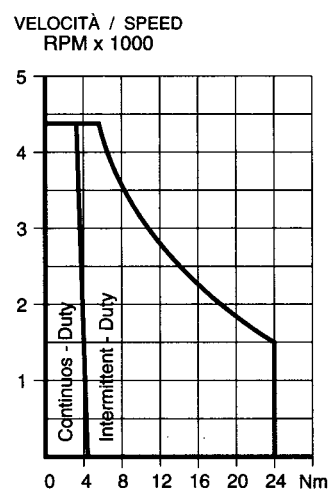
**BCS 70-130-1500-4,5**



**BCS 70-130-2000-4,5**



**BCS 70-130-3000-4,5**



**BCS 70-130-4000-4,5**

## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

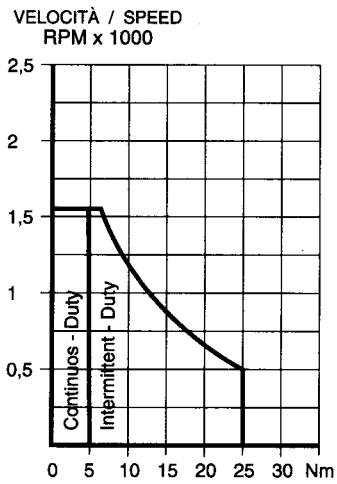
Serie Series	BCS 80			
	180-1500-5	180-2000-5	180-3000-5	180-4000-5
Tipo Type				
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	5	5	5	5
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,00375	0,00375	0,00375	0,00375
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,922	0,692	0,46	0,346
Tensione massima Max. voltage V	200	200	190	190
Velocità massima Maximum speed RPM	1700	2240	3200	4200
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	6,6	4,06	1,8	0,98
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	22	13,4	6	3,3
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	11	11	11	11
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	11,5	15,6	23,7	31,8
Peso Weight Kg	13	13	13	13

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

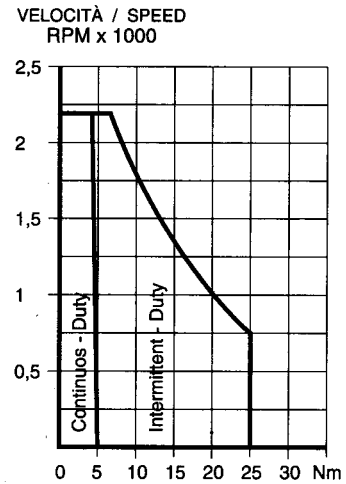
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

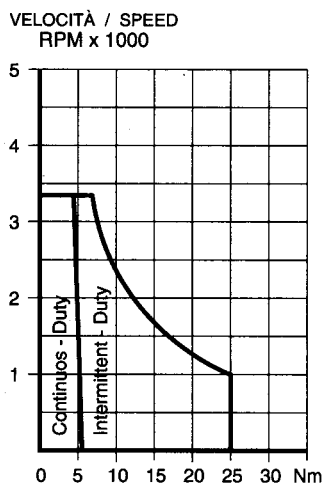
DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS



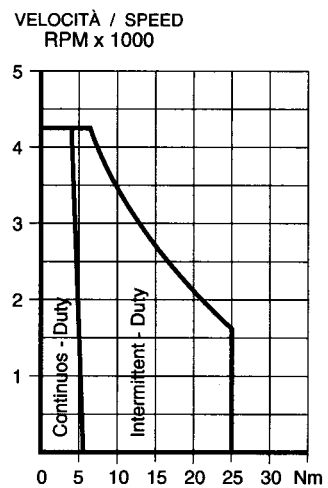
BCS 80-180-1500-5



BCS 80-180-2000-5



BCS 80-180-3000-5



BCS 80-180-4000-5

## SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS

Serie Series	BCS 80		
	180-1500-6	180-2000-6	180-3000-6
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	6	6	6
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,006	0,006	0,006
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,938	0,703	0,468
Tensione massima Max. voltage V	200	200	190
Velocità massima Maximum speed RPM	1700	2240	3200
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	6,3	3,5	1,6
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	21,2	11,8	5,3
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	12	12	12
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	12,5	17	25,4
Peso Weight Kg	15	15	15

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

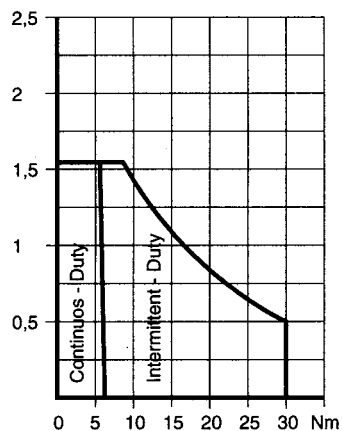
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor



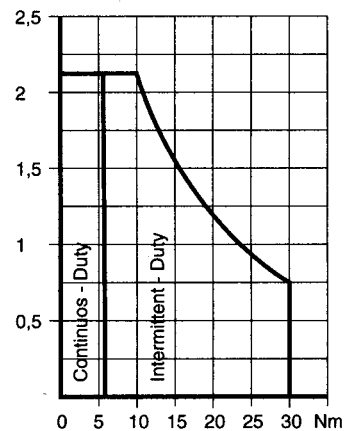
## DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



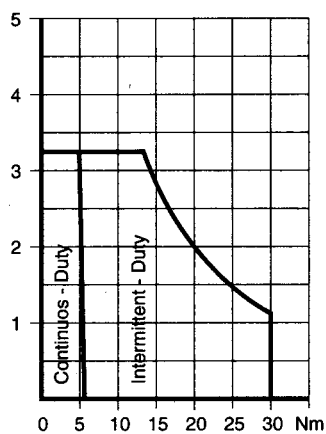
BCS 80-180-1500-6

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



BCS 80-180-2000-6

VELOCITÀ / SPEED  
RPM x 1000



BCS 80-180-3000-6

**SERVOMOTORI C.C. A MAGNETICI CERAMICI / D.C. CERAMIC MAGNET SERVOMOTORS**

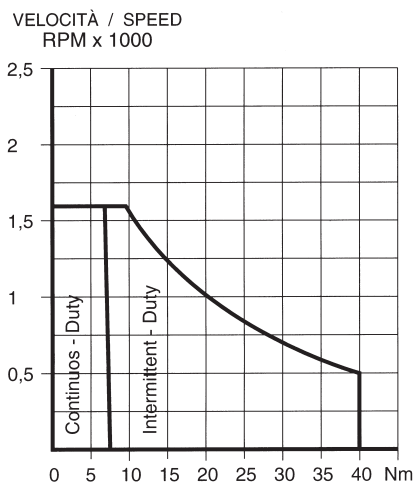
Serie Series	<b>BCS 80</b>		
Tipo Type	<b>180-1500-7,7</b>	<b>180-2000-7,7</b>	<b>180-3000-7,7</b>
Coppia massima cont. a rotore bloccato Max. out torque, continuous duty, locked rotor Nm	7,7	7,7	7,7
Momento d'inerzia rotorico Rotor inertia Kgm <sup>2</sup>	0,008	0,008	0,008
Costante di coppia a 20°C Torque constant at 20°C Nm/A	0,96	0,718	0,478
Tensione massima Max. voltage V	200	200	190
Velocità massima Maximum speed RPM	1700	2240	3200
Resistenza a 20°C Winding resistance at 20°C ohm	4,5	2,96	1,48
Induttanza Winding inductance at 20°C mH	15	9,8	4,9
Coppia massima in sovraccarico temporaneo Peak output torque Nm (1)	15	15	15
Picco massimo di corrente Maximum peak current A (1)	15,6	20,1	31
Peso Weight Kg	18	18	18

Le caratteristiche riportate, sono per motori in versione chiusa (IP 54) ed alimentazione con fattore di forma 1 - classe d'isolamento F - motore su supporto termicamente isolato - temperatura ambiente 25°C.

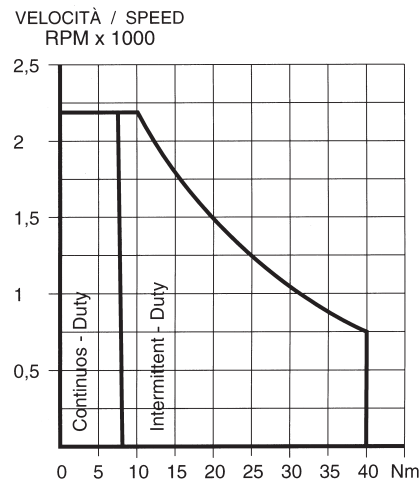
The characteristics set in the table are for motors on closed version (IP 54) and feed with form factor 1 - insulation class F - motor on thermally insulated support - ambient temperature 25°C.

(1) Per 1 minuto; a rotore bloccato - For 1 minute; locked rotor

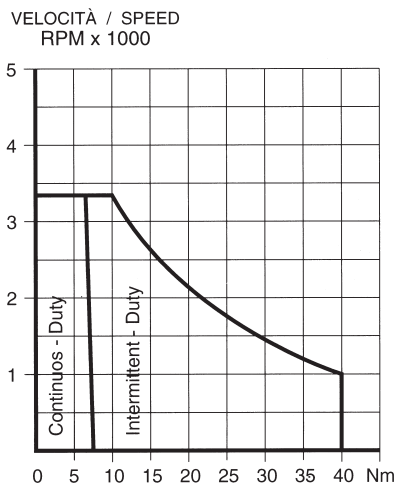
**DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / OPERATING DIAGRAMS**



BCS 80-180-1500-7,7



BCS 80-180-2000-7,7



BCS 80-180-3000-7,7



[www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)



**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](http://www.bonfiglioli.com)  
[bonfiglioli@bonfiglioli.com](mailto:bonfiglioli@bonfiglioli.com)