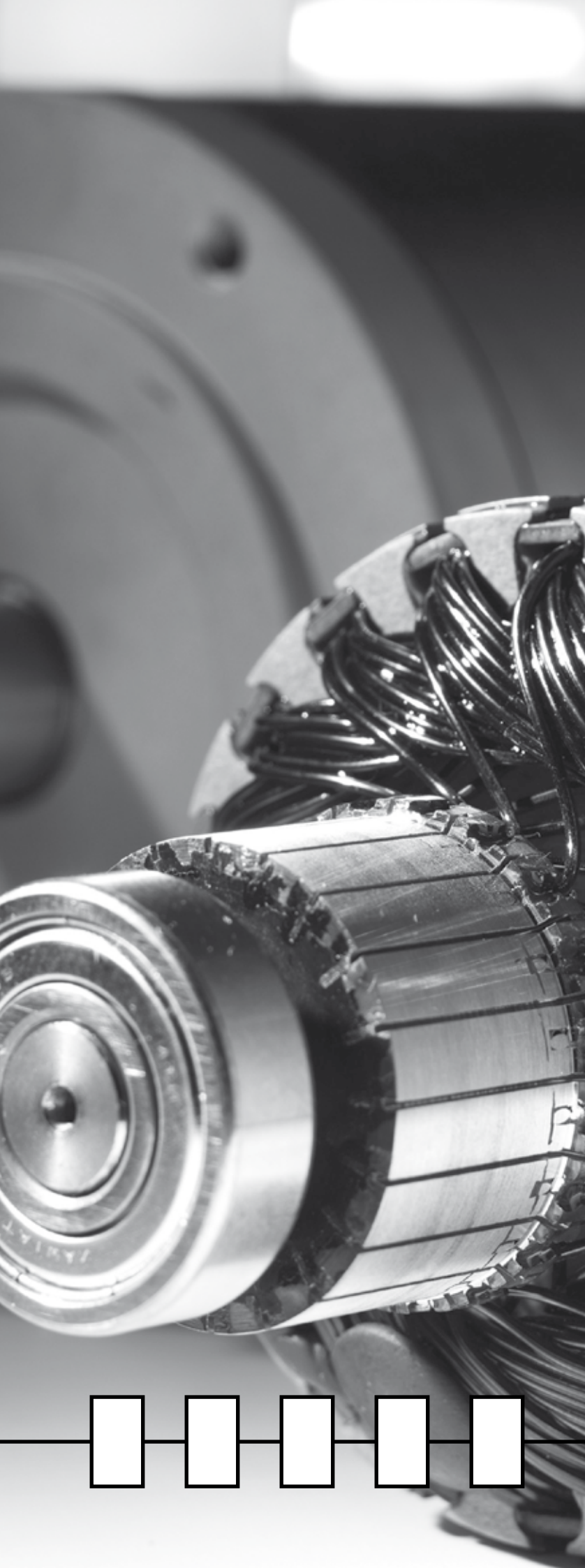




MOTORI CORRENTE CONTINUA - TRAZIONE
DC SERVOMOTORS - TRACTION



SIBONI
MOTORS AND SOLUTIONS



Motore Serie 75 PXF <i>Motor Series 75 PXF</i>	4
Motore Serie 75 PF <i>Motor Series 75 PF</i>	7
Motore Serie 75 PS <i>Motor Series 75 PS</i>	10
Motore Serie 75 PK <i>Motor Series 75 PK</i>	13
Motore Serie 75 PX <i>Motor Series 75 PX</i>	16
Motore Serie 75 PQ <i>Motor Series 75 PQ</i>	19
Designazione Motore <i>Purchasing Code</i>	22





Siboni srl produce una vasta gamma di prodotti tra cui una serie di motori cc a magneti permanenti dedicati alla trazione elettrica.

Questa serie è stata concepita e realizzata ponendo particolare cura nella fase di progettazione, massimizzando tutte le caratteristiche elettroniche.

Tutto ciò, unitamente all'utilizzo di materiali di prim'ordine e alle lavorazioni meccaniche eseguite con tolleranze centesimali, ci ha permesso di porre al vertice della sua fascia di mercato questa gamma di motori che vantano

- Elevato rendimento
- Elevata coppia di accelerazione
- Elevata linearità di coppia

Queste caratteristiche, unitamente ad un elevato rapporto inerziale, rendono perfetti questi motori per l'equipaggiamento di veicoli elettrici ottimizzando al massimo le prestazioni e l'autonomia di funzionamento.

Ciò non preclude però il loro impiego in altri campi di applicazione: dall'azionamento di pompe di ogni genere fino all'impiego come servomotore.

A tale scopo sono state implementate diverse flangiate, fra le più comuni sul mercato, con forma costruttiva B5 o B14, permettendo un accoppiamento rapido e preciso.

Tutti i motori sono in versione standard IP44, isolamento in classe F e sono costituiti e collaudati in conformità alle normative IEC.



SIBONI[®]
MOTORS AND SOLUTIONS



Siboni srl produces a wide range of products amongst which there is a series of dc permanent magnet electric motors dedicated to electric traction.

This series has been realised with particular emphasis being placed on its development.

Employing the best quality materials and taking the utmost care in the mechanical machining makes these motors leaders in their category.

Their principal qualities are:

- High efficiency
- High starting torque
- High torque linearity

These motors have a high inertial ratio and are the best solution for electric traction as they maximise the performance and endurance of electric vehicles.

They can also be used in other applications, e.g. pumps, or as servomotors.

A wide range of flanges are available, B5 and B14 design, enabling them to be coupled with all kinds of reducers and many other applications.

All the motors are IP44 in their standard version, with class F rated insulation and are manufactured and tested in conformity with IEC standards.

75 PXF

CARATTERISTICHE TECNICHE - <i>Technical Characteristics</i>							
Tipo Type	75PXF						
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	12	12	24	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	2200	2800	3000	1800	2150	3000
Potenza Nominale Rated Power	W	265	323	314	226	259	346
Codice di Avvolgimento Winding Code		829	842	859	892	079	810

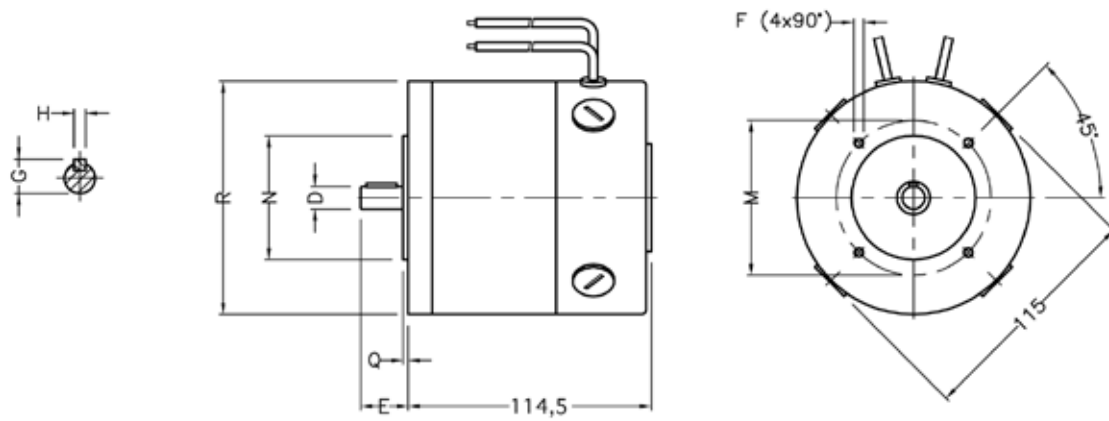
DATI ELETTRICI - <i>Electrical Data</i>							
Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	1,15	1,10	1,00	1,2	1,15	1,1
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	26,7	32,9	34,5	13,0	13,7	18,0
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	3,5	3,3	3,0	3,6	3,5	3,3
Corrente di Picco Start Peak Current	A	80,1	98,7	103,5	39,0	41,1	54,0
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,08	0,04	0,03	0,35	0,27	0,19
Induttanza Inductance	mH	0,16	0,08	0,07	0,58	0,43	0,26
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,043	0,033	0,029	0,092	0,084	0,061
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	4,90	4,00	3,60	10,5	8,90	6,90
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	2,00	2,00	2,33	1,66	1,59	1,37

DATI MECCANICI - <i>Mechanical Data</i>		
Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg·m ²	1,90E-04
Massa Mass	Kg	3,8
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	350
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	100

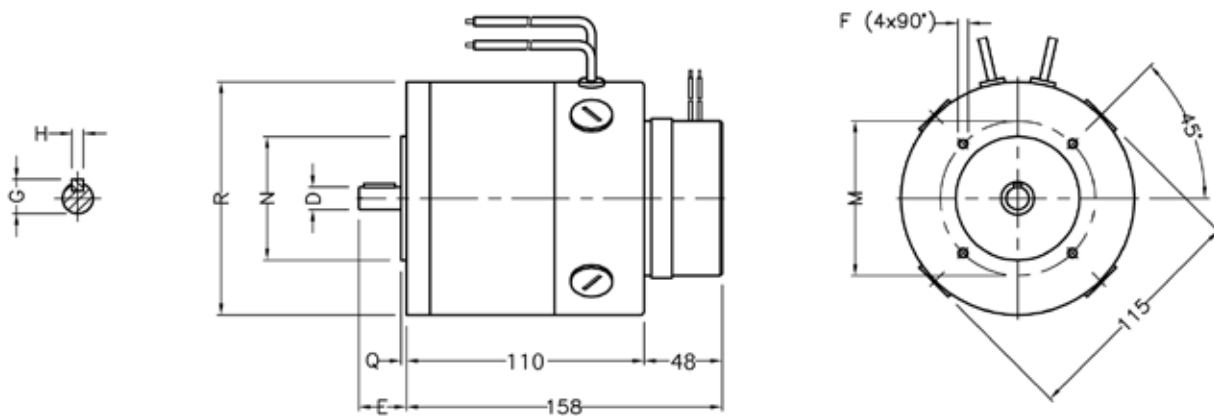
CARATTERISTICHE TERMICHE - <i>Thermal Characteristics</i>		
Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40
Classe di Isolamento Type of Insulation		F
Grado di Protezione Level of Protection		IP44
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air

(1) Dati rilevati in servizio S2 di durata 30 min a temperatura ambiente di 25°C e temperatura massima sul collettore di 115°C.

(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.



Versione con freno - Brake version

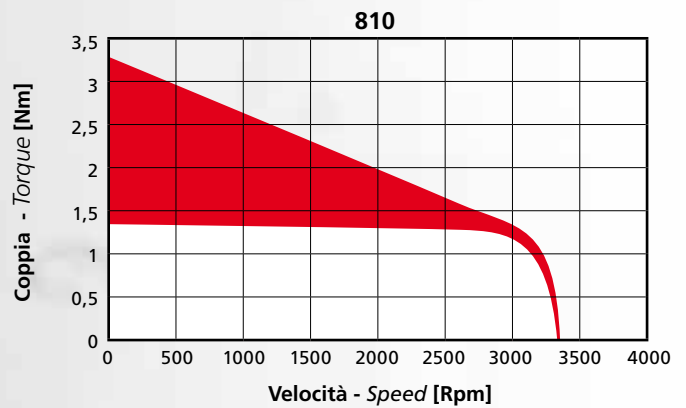
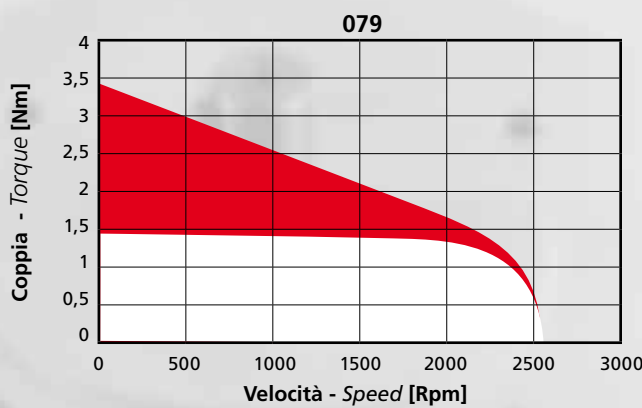
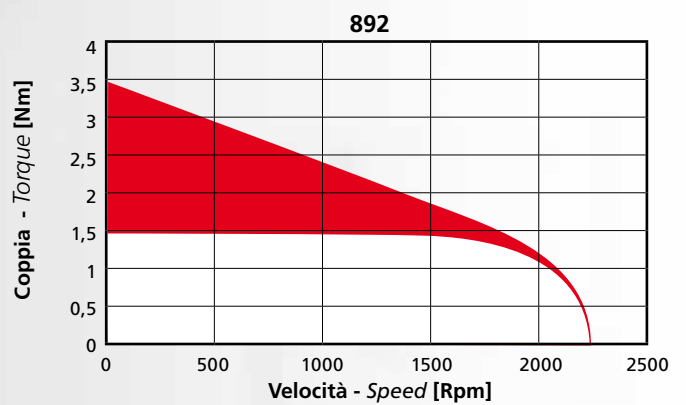
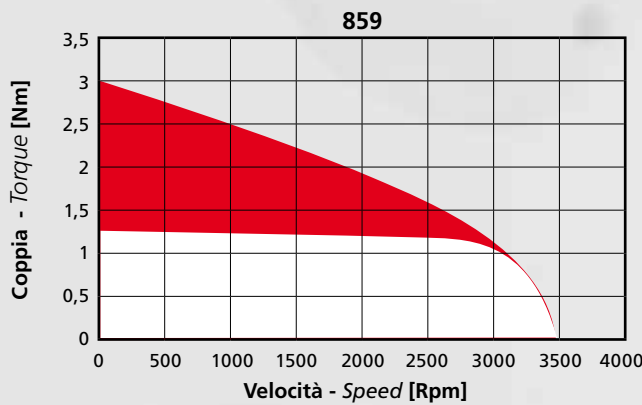
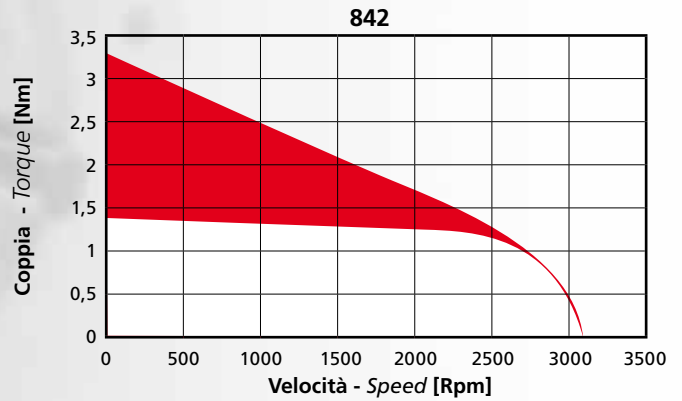
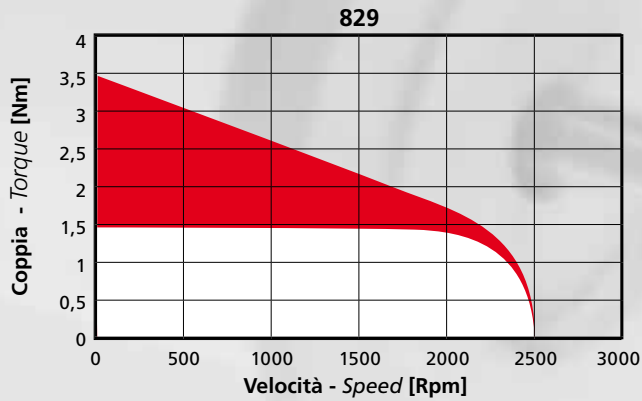


DIMENSIONI - Dimensions

VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	Q	R
B14	PAM56	9	20	M5	10.2	3	65	50	2.5	113
	PAM63	11	23	M5	12.5	4	75	60	2.5	113
	PAM71	14	30	M6	16	5	85	70	2.5	113

Caratteristiche coppia-velocità

Torque-speed characteristics



■ S2 -30'

■ S3

75 PF



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technical Characteristics

Tipo Type	75PF									
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	12	12	12	24	24	24	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	1100	1500	2100	2600	800	1600	1950	3000	4000
Potenza Nominale Rated Power	W	242	330	374	436	184	335	408	565	628
Codice di Avvolgimento Winding Code		979	992	967	997	070	056	978	048	047

DATI ELETTRICI - Electrical Data

Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	2,10	2,10	1,70	1,60	2,20	2,00	2,00	1,80	1,50
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	29	35	37	45	13	18	22	27	28
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	6,3	6,3	5,1	4,8	6,6	6	6	5,4	4,5
Corrente di Picco Start Peak Current	A	87	105	111	135	39	54	66	81	84
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,15	0,09	0,07	0,06	0,46	0,22	0,18	0,10	0,08
Induttanza Inductance	mH	0,17	0,10	0,08	0,04	0,97	0,40	0,28	0,12	0,09
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,07	0,06	0,05	0,04	0,17	0,11	0,09	0,07	0,05
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	8,6	6,5	5,0	4,4	19,2	12,6	10,7	7,1	5,6
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	0,85	0,65	0,58	0,67	2,11	1,82	1,56	1,33	1,38

DATI MECCANICI - Mechanical Data

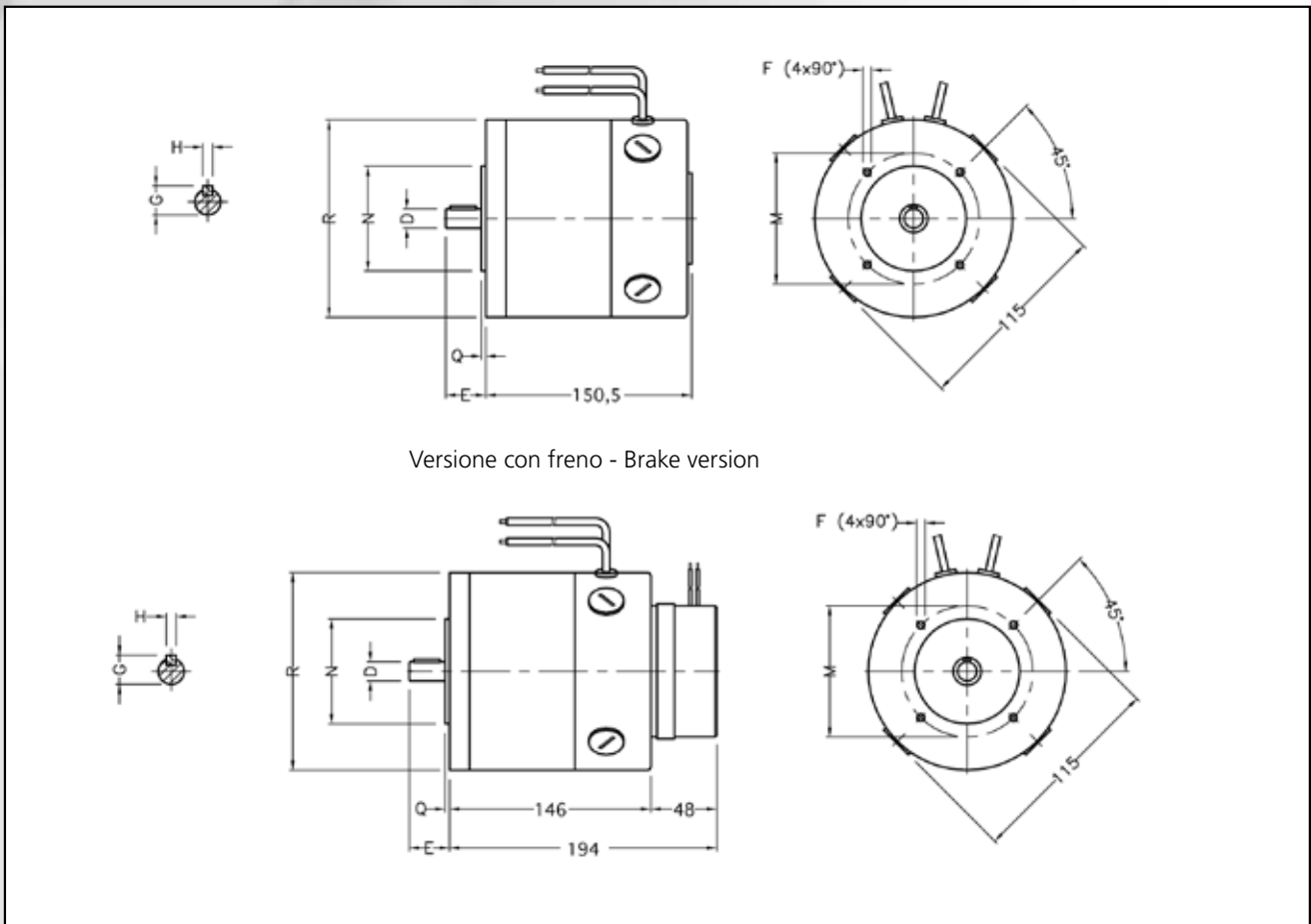
Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg·m ²	2,10E-04								
Massa Mass	Kg	5,3								
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	380								
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	110								

CARATTERISTICHE TERMICHE - Thermal Characteristics

Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40								
Classe di Isolamento Type of Insulation		F								
Grado di Protezione Level of Protection		IP44								
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air								

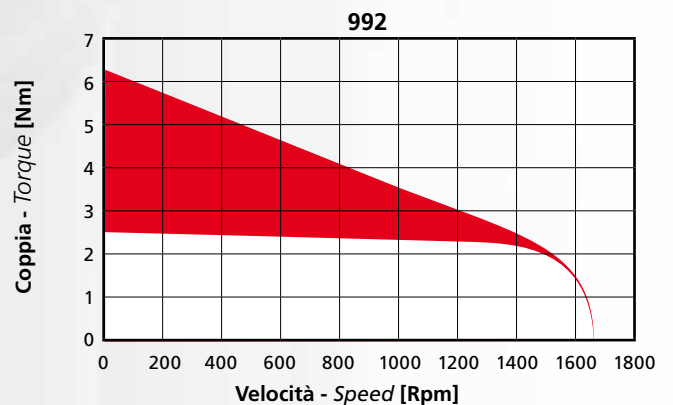
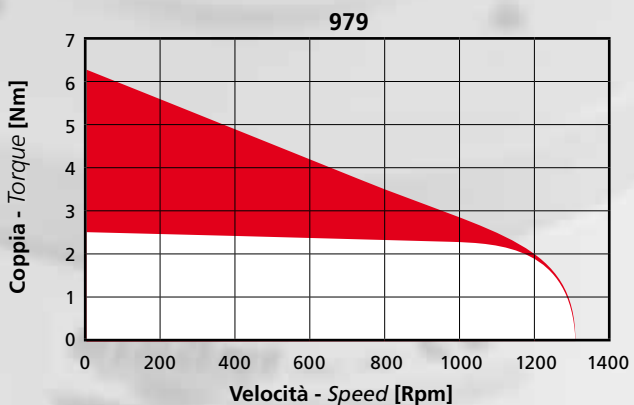
(1) Die Daten wurden im S2-Betrieb von 30 Minuten bei einer Raumtemperatur von 25°C und einer maximalen Kollektortemperatur von 115°C erhoben.

(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.



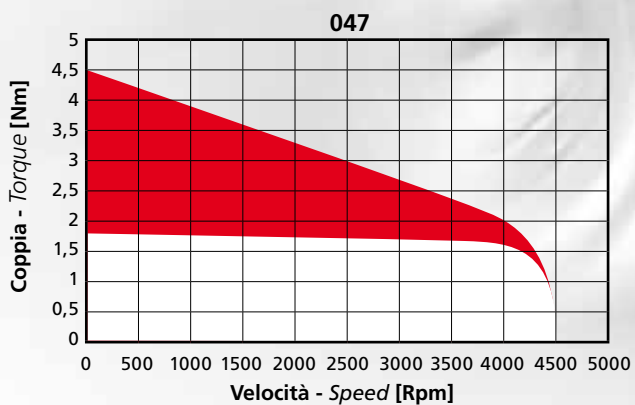
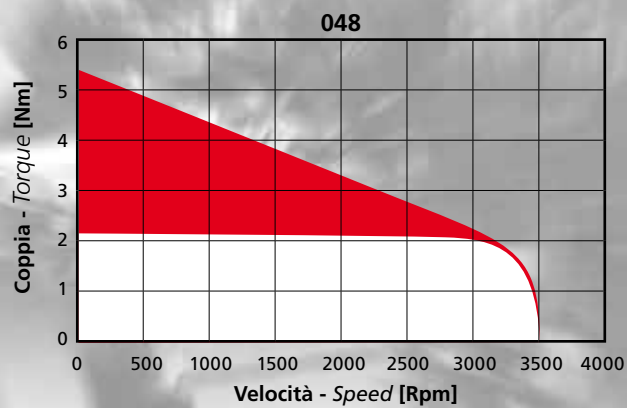
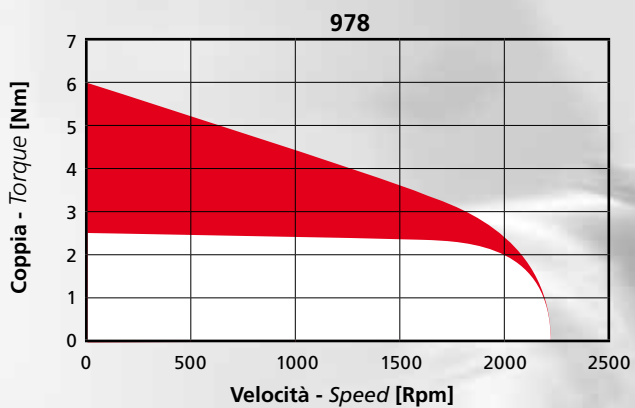
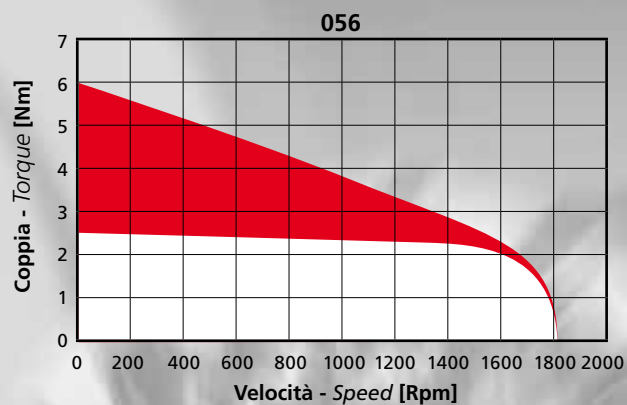
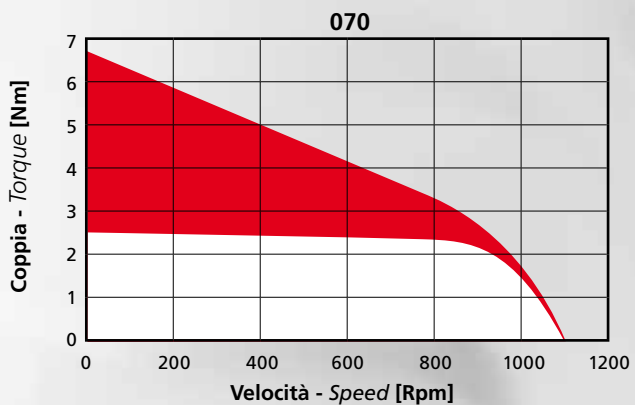
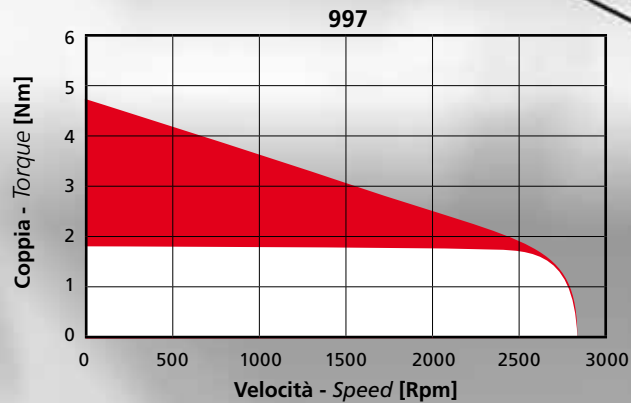
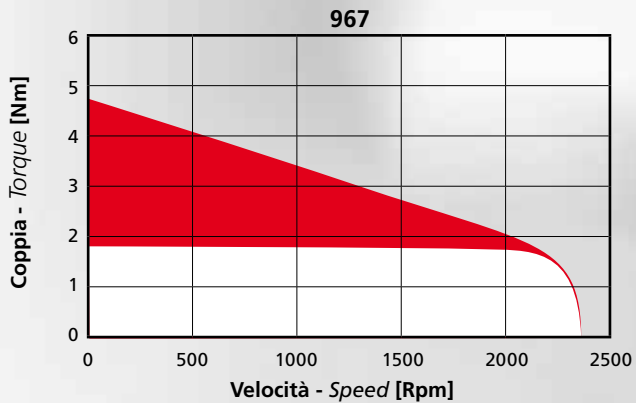
DIMENSIONI - Dimensions										
VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	Q	R
B14	PAM63	11	23	M5	12.5	4	75	60	2.5	113
	PAM71	14	30	M6	16	5	85	70	2.5	113

Caratteristiche coppia-velocità Torque-speed characteristics





Caratteristiche coppia-velocità Torque-speed characteristics



■ S2 -30'

■ S3

75 PS

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technical Characteristics

Tipo Type	75PS					
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	12	24	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	1400	2000	1450	1800	2800
Potenza Nominale Rated Power	W	390	500	420	480	700
Codice di Avvolgimento Winding Code		974	937	994	802	806

DATI ELETTRICI - Electrical Data

Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	2,60	2,40	2,80	2,50	2,40
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	40	50	21	25	36
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	7,8	7,2	8,4	7,5	7,2
Corrente di Picco Start Peak Current	A	120	150	63	75	108
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,10	0,08	0,19	0,17	0,13
Induttanza Inductance	mH	0,12	0,06	0,36	0,28	0,14
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,07	0,05	0,13	0,10	0,07
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	7,3	5,7	14,1	11,4	8,0
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	1,20	0,75	1,89	1,65	1,08

DATI MECCANICI - Mechanical Data

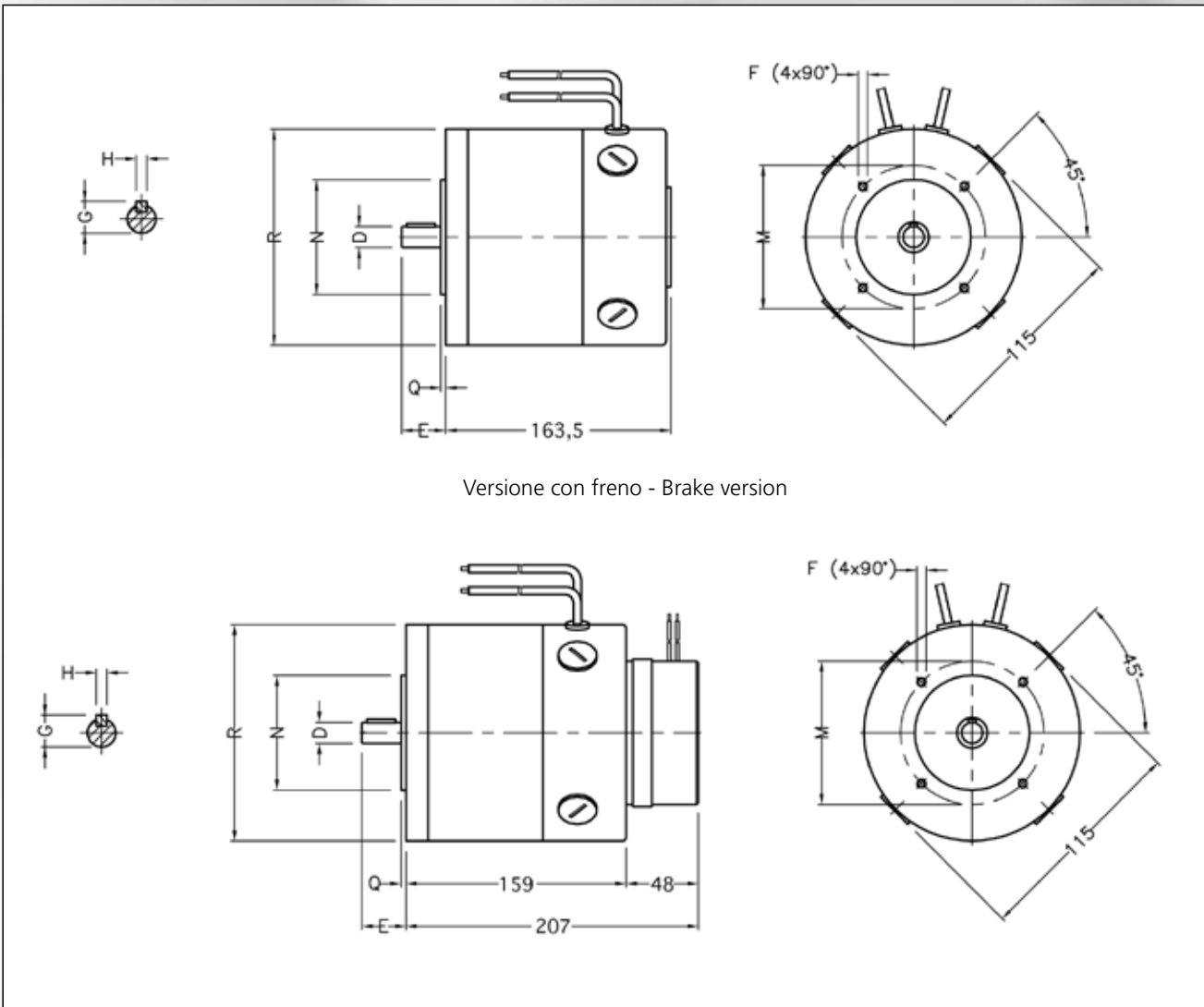
Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg·m ²	2,60E-04				
Massa Mass	Kg	6,2				
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	380				
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	110				

CARATTERISTICHE TERMICHE - Thermal Characteristics

Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40				
Classe di Isolamento Type of Insulation		F				
Grado di Protezione Level of Protection		IP44				
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air				

(1) Dati rilevati in servizio S2 di durata 30 min a temperatura ambiente di 25°C e temperatura massima sul collettore di 115°C.

(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.

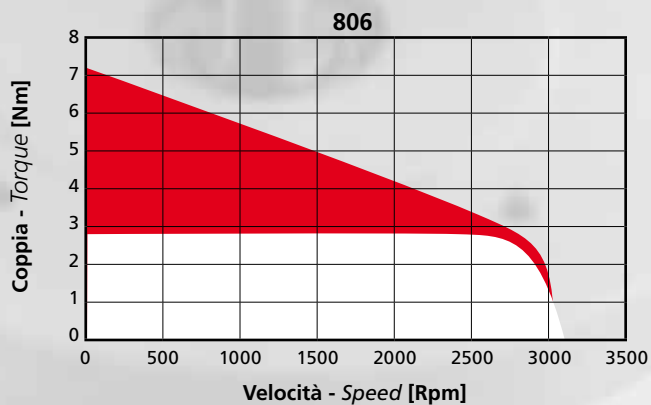
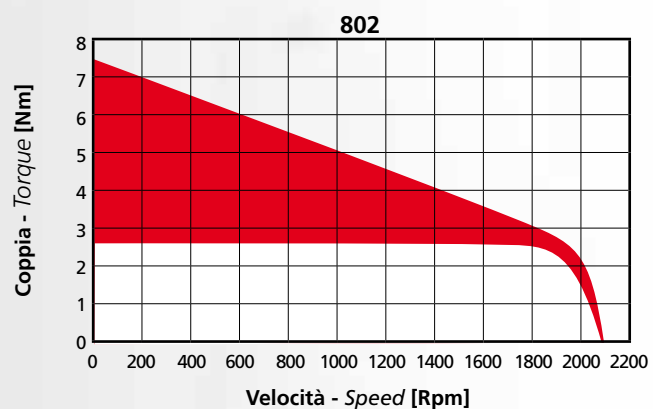
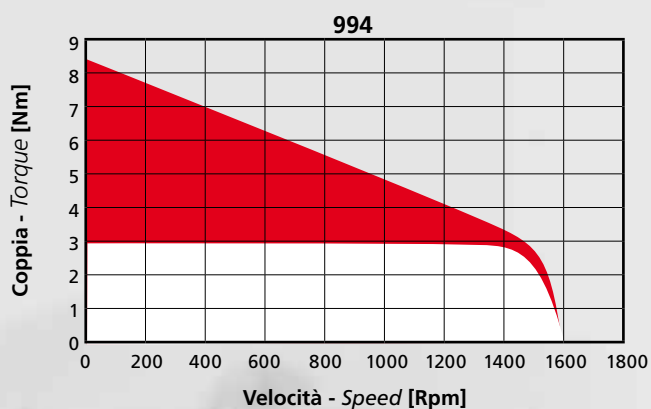
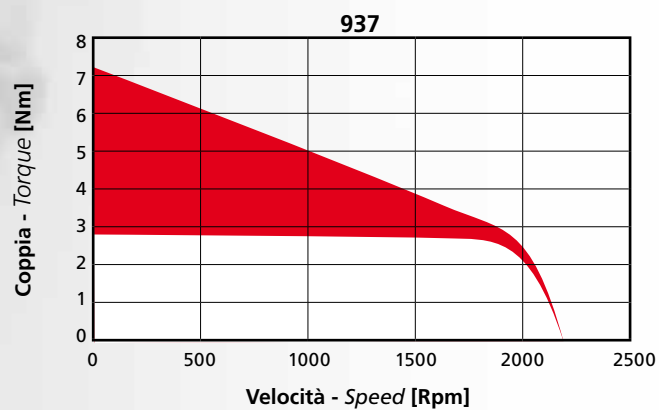
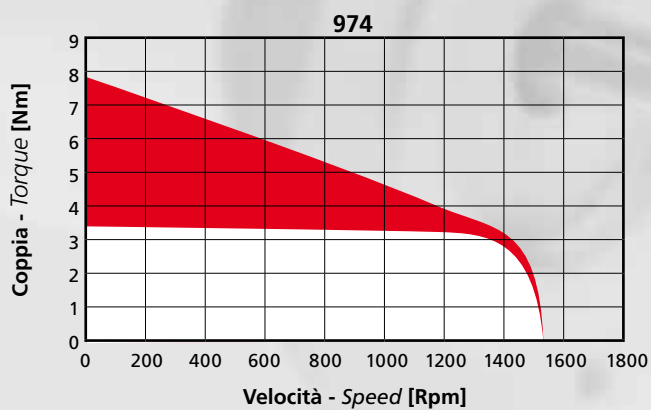


Versione con freno - Brake version

DIMENSIONI- Dimensions										
VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	Q	R
B14	PAM63	11	23	M5	12.5	4	75	60	2.5	113
	PAM71	14	30	M6	16	5	85	70	2.5	113

Caratteristiche coppia-velocità

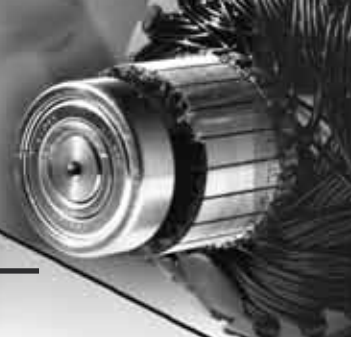
Torque-speed characteristics



■ S2-30'

■ S3

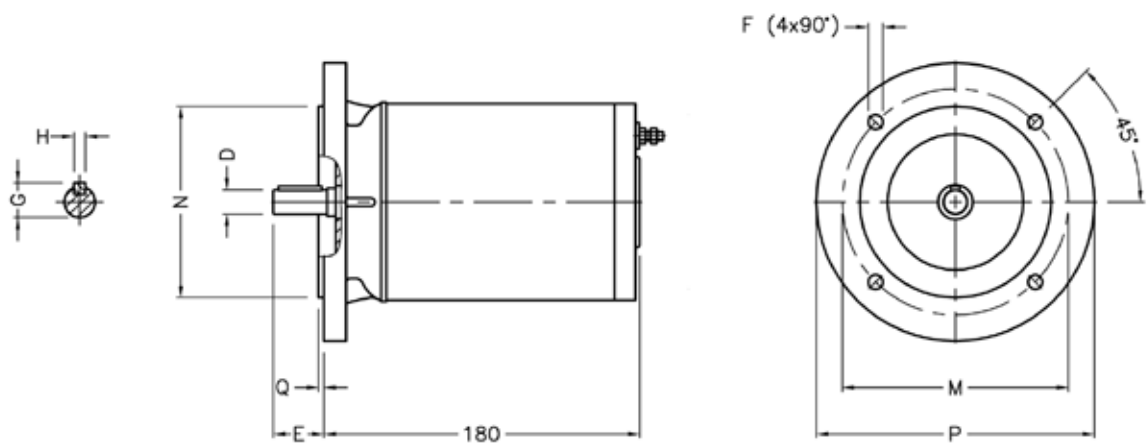
75 PK



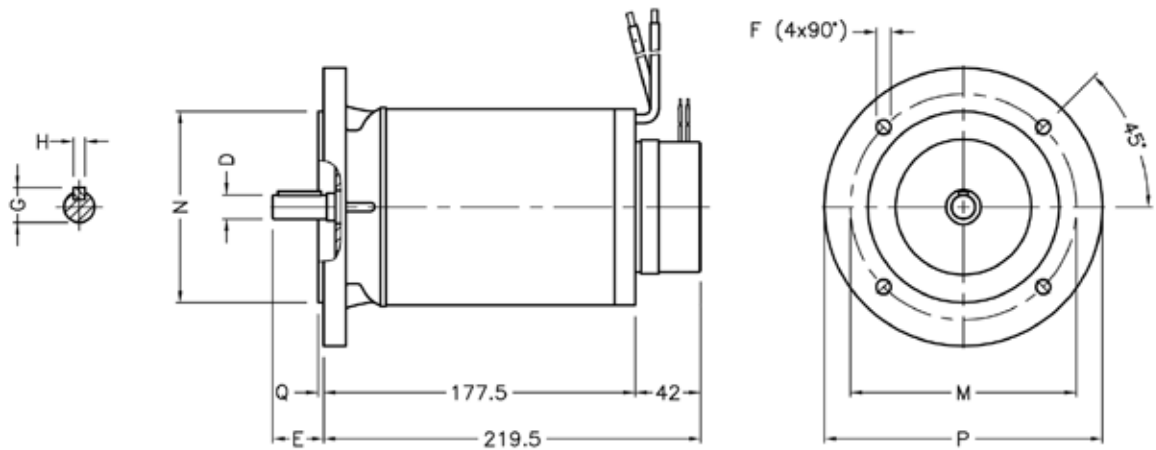
CARATTERISTICHE TECNICHE - Technical Characteristics						
Tipo Type	75PK					
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	12	12	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	1300	1800	2600	1700	2800
Potenza Nominale Rated Power	W	290	418	572	463	674
Codice di Avvolgimento Winding Code		080	050	809	020	989
DATI ELETTRICI - Electrical Data						
Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	2,2	2,2	2,1	2,6	2,3
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	31,0	47,0	60,0	23,0	33,0
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	6,6	6,3	6,3	7,8	6,9
Corrente di Picco Start Peak Current	A	93	141	180	69	99
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,08	0,04	0,03	0,15	0,07
Induttanza Inductance	mH	0,17	0,08	0,04	0,37	0,16
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,07	0,04	0,04	0,11	0,07
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	8,57	4,00	4,29	12,00	7,87
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	2,27	2,00	1,40	2,45	2,29
DATI MECCANICI - Mechanical Data						
Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg·m ²	2,70E-04				
Massa Mass	Kg	6,8				
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	380				
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	110				
CARATTERISTICHE TERMICHE - Thermal Characteristics						
Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40				
Classe di Isolamento Type of Insulation		F				
Grado di Protezione Level of Protection		IP44				
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air				

(1) Dati rilevati in servizio S2 di durata 30 min a temperatura ambiente di 25°C e temperatura massima sul collettore di 115°C.

(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.



Versione con freno - Brake version

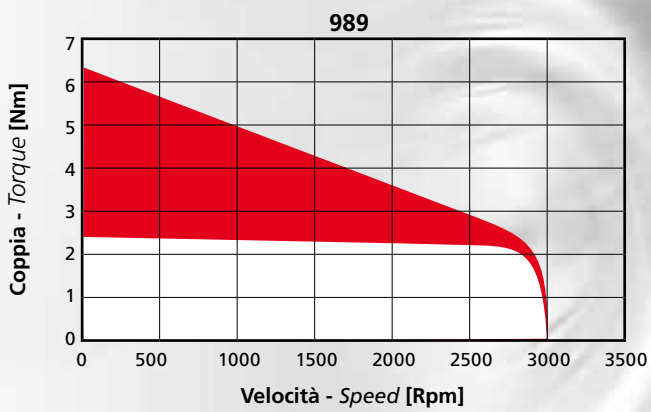
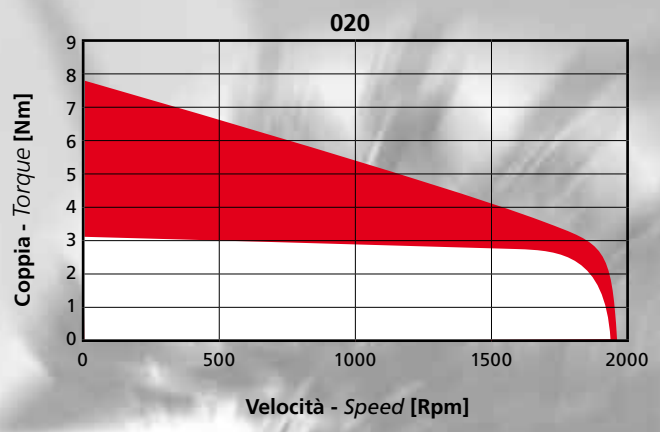
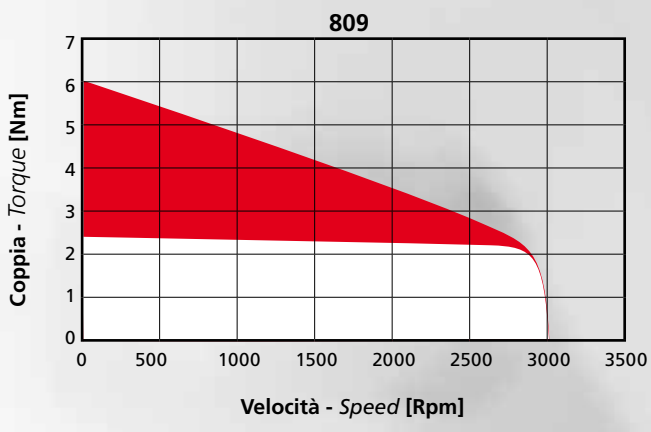
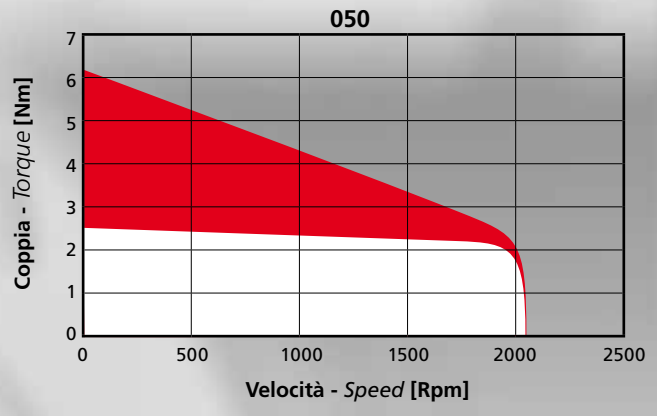
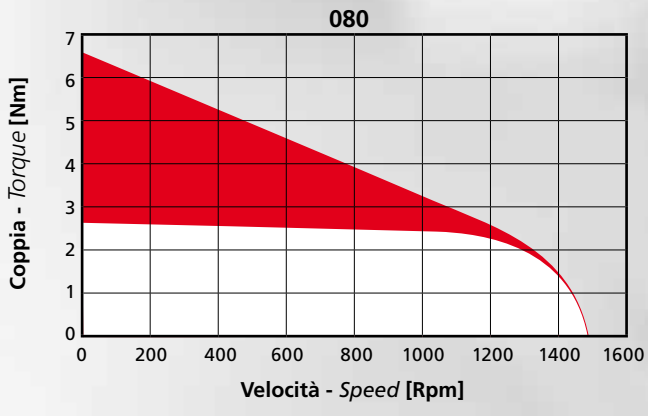


DIMENSIONI - Dimensions

VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	P	Q
B5	PAM63	11	23	9	12.5	4	115	95	140	3
	PAM71	14	30	9	16	5	130	110	160	3



Caratteristiche coppia-velocità Torque-speed characteristics



■ S2 -30'

■ S3

75 PX

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technical Characteristics

Tipo Type	75 PX					
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	24	24	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	1400	1600	2050	2450	2700
Potenza Nominale Rated Power	W	530	620	780	870	1000
Codice di Avvolgimento Winding Code		995	987	053	983	985

DATI ELETTRICI - Electrical Data

Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	3,6	3,7	3,6	3,5	3,4
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	55	31	37	43	48
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	10,8	11,1	10,9	10,5	10,2
Corrente di Picco Start Peak Current	A	165	93	111	129	144
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,05	0,23	0,13	0,11	0,06
Induttanza Inductance	mH	0,07	0,12	0,10	0,08	0,07
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,07	0,12	0,10	0,08	0,07
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	7,06	12,63	10,00	8,90	8,28
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	1,40	0,94	1,22	1,18	1,64

DATI MECCANICI - Mechanical Data

Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg.m ²	3,70 E-04				
Massa Mass	Kg	8,1				
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	380				
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	110				

CARATTERISTICHE TERMICHE - Thermal Characteristics

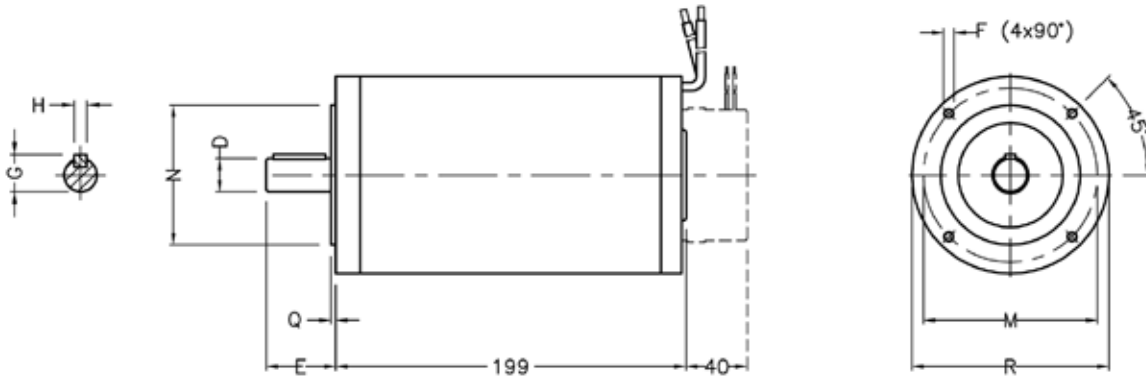
Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40				
Classe di Isolamento Type of Insulation		F				
Grado di Protezione Level of Protection		IP44				
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air				

(1) Dati rilevati in servizio S2 di durata 30 min a temperatura ambiente di 25°C e temperatura massima sul collettore di 115°C.

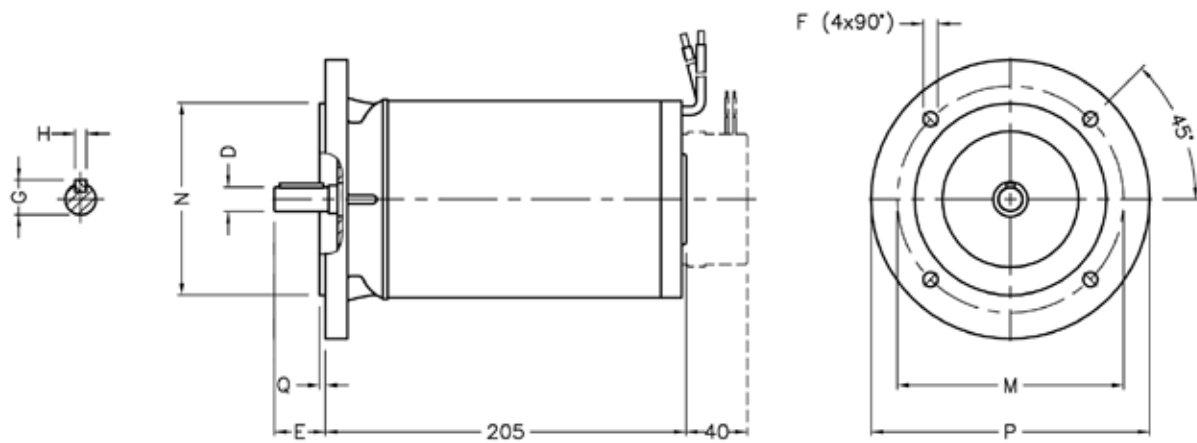
(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.



Versione B14 - B14 Version



Versione B5 - B5 Version

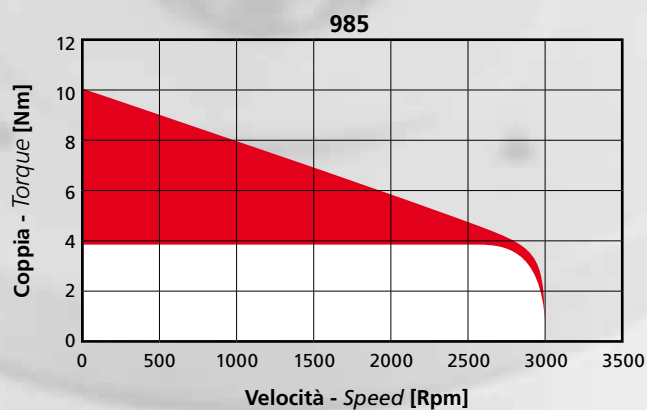
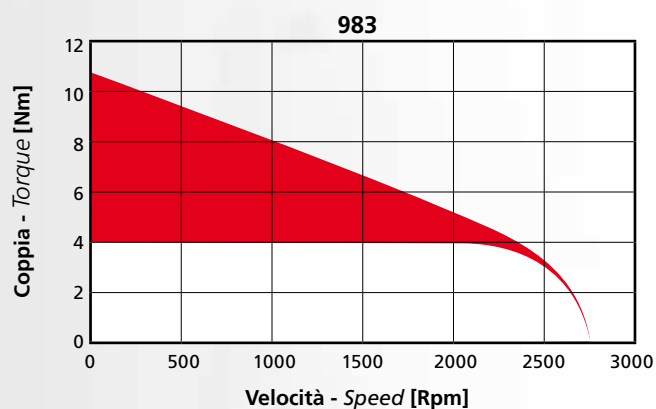
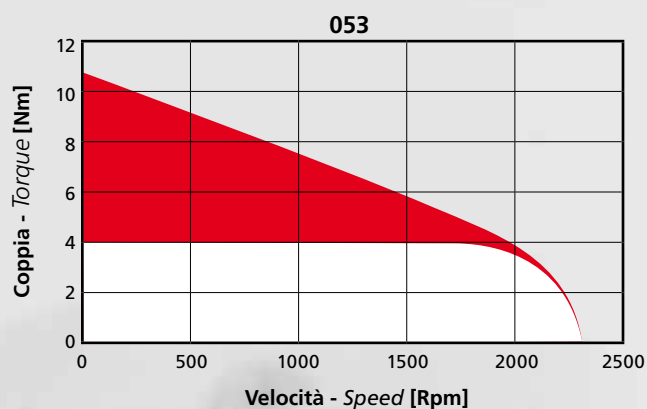
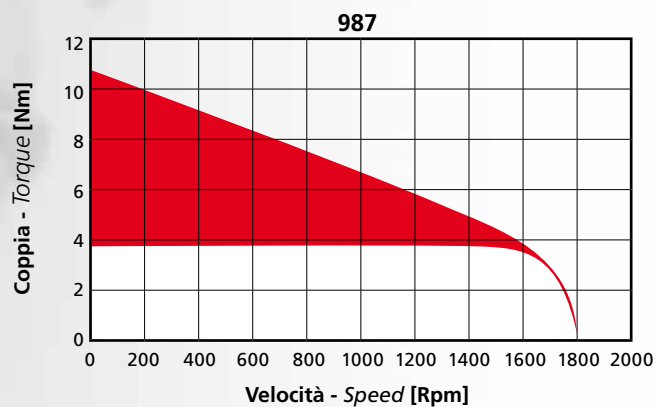
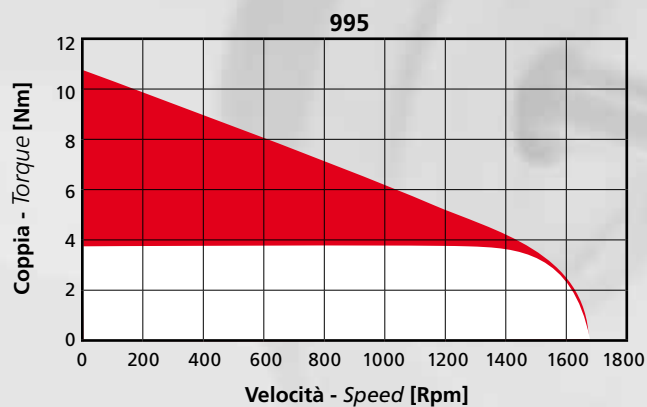


DIMENSIONI - Dimensions

VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	P	Q	R
B14	PAM71	14	30	M6	16	5	85	70	-	2.5	114
	PAM80	19	40	M6	21.5	6	100	80	-	3	114
B5	PAM71	14	30	9	16	5	130	110	160	3	-

Caratteristiche coppia-velocità

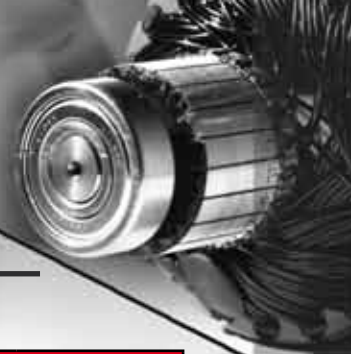
Torque-speed characteristics



■ S2-30'

■ S3

75 PQ



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technical Characteristics

Tipo Type	75 PQ				
Tensione Nominale Rated Voltage	V	12	24	24	24
Velocità Nominale Rated Speed	Rpm	1500	1500	2000	3300
Potenza Nominale Rated Power	W	800	930	1150	1350
Codice di Avvolgimento Winding Code		643	641	653	674

DATI ELETTRICI - Electrical Data

Coppia Nominale (1) Rated Torque	Nm	5,2	6	5,6	4
Corrente Nominale (1) Rated Current	A	83	50	60	65
Coppia di Picco allo Spunto Start Peak Torque	Nm	15,6	18,0	16,8	12,0
Corrente di Picco Start Peak Current	A	249	150	180	195
Resistenza Totale Total Resistance	Ω	0,035	0,082	0,055	0,04
Induttanza Inductance	mH	0,05	0,2	0,1	0,06
Costante di Coppia Torque Constant	Nm/A	0,06	0,12	0,09	0,06
Costante di Tensione Voltage Constant	V/K Rpm	6,6	13,3	11,4	7,4
Costante di Tempo Elettrica Electrical Time Constant	ms	1,43	2,44	1,82	1,50

DATI MECCANICI - Mechanical Data

Momento di Inerzia Moment of Inertia	Kg-m ²	3,70 E-04			
Massa Mass	Kg	13,2			
Massimo Carico Radiale Maximum Radial Load	N	400			
Massimo Carico Assiale Maximum Axial Load	N	130			

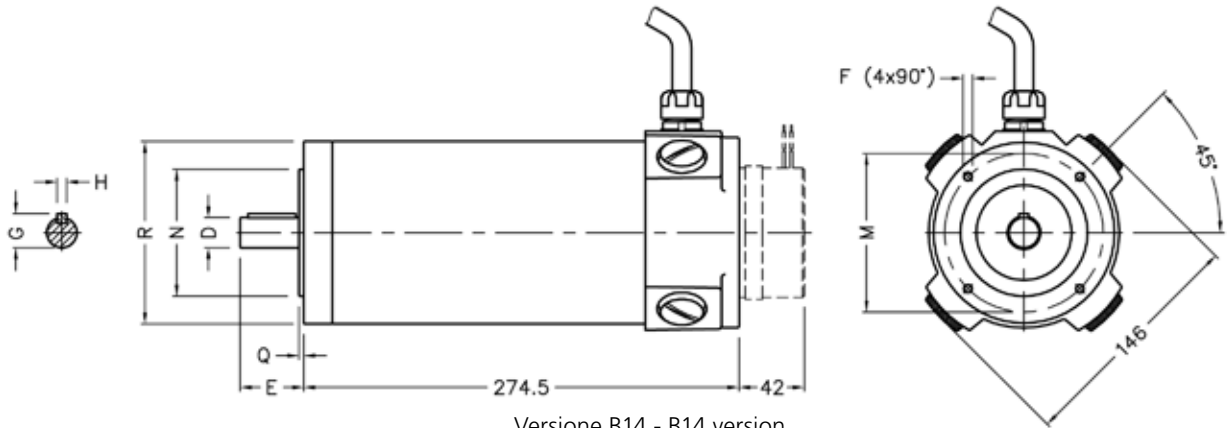
CARATTERISTICHE TERMICHE - Thermal Characteristics

Temperatura di Funzionamento Rated Temperature	°C	0 ÷ 40			
Classe di Isolamento Type of Insulation		F			
Grado di Protezione Level of Protection		IP44			
Montaggio Mounting		In Aria / Free Still Air			

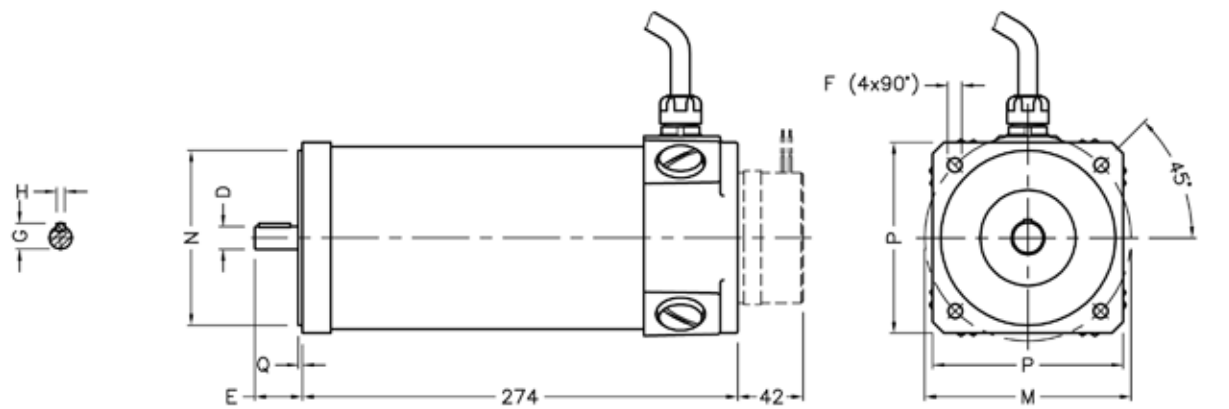
(1) Dati rilevati in servizio S2 di durata 30 min a temperatura ambiente di 25°C e temperatura massima sul collettore di 115°C.

(1) The data was obtained in S2 30 min at a room temperature of 25°C with 115° on the commutator.

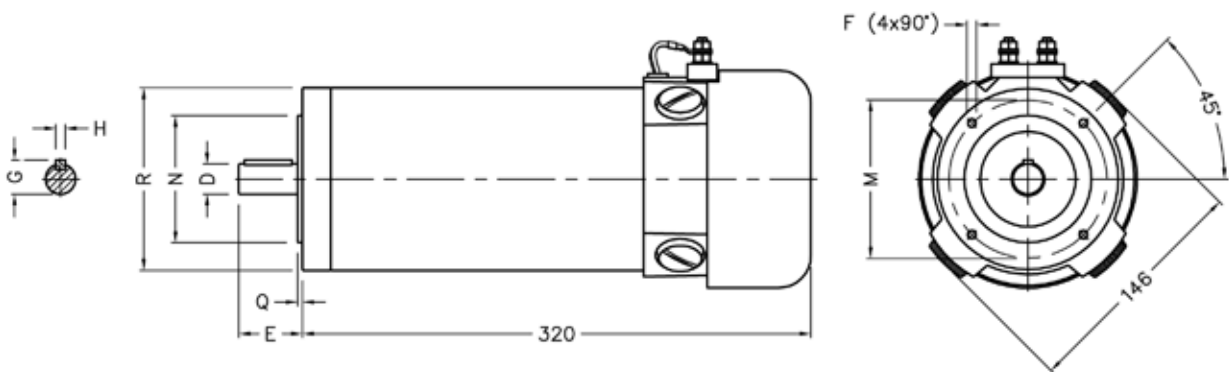
Versione B14 - B14 version



Versione B14 - B14 version

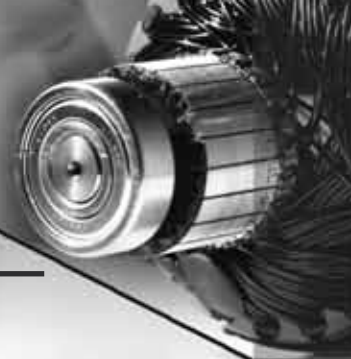


Versione ventilata VQ - Ventilated version VQ
Disponibile sia in B14 che B5 - Available in B14 and B5

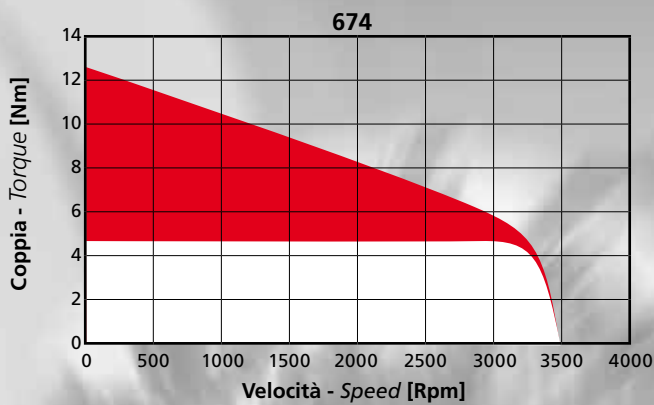
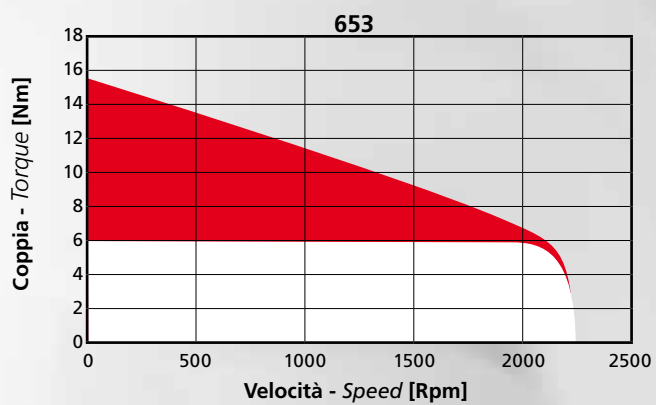
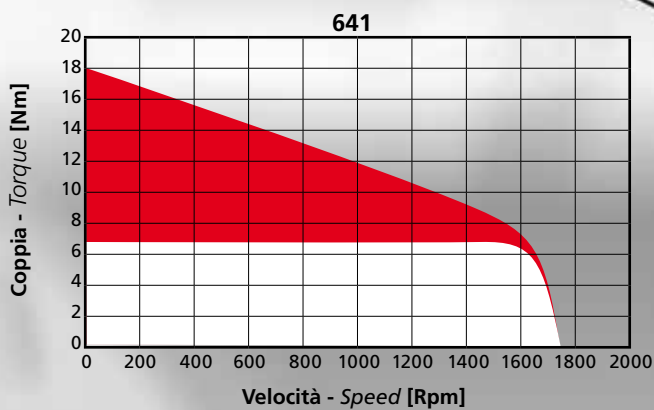
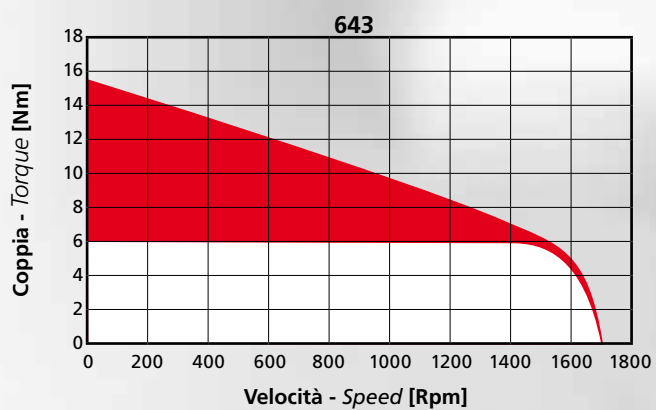


DIMENSIONI - Dimensions

VERSIONE / Type		D_{H6}	E	F	G	H	M	N_{H7}	P	Q	R
B14	PAM71	14	30	M6	16	5	85	70	-	2.5	114
	PAM80	19	40	M6	21.5	6	100	80	-	3	120
B5	PAM71	14	30	9	16	5	130	110	120	3	-
	PAM80	19	40	11.5	21.5	6	165	130	140	3	-
	PAM90	24	50	11.5	27	8	165	130	140	3	-



Caratteristiche coppia-velocità Torque-speed characteristics

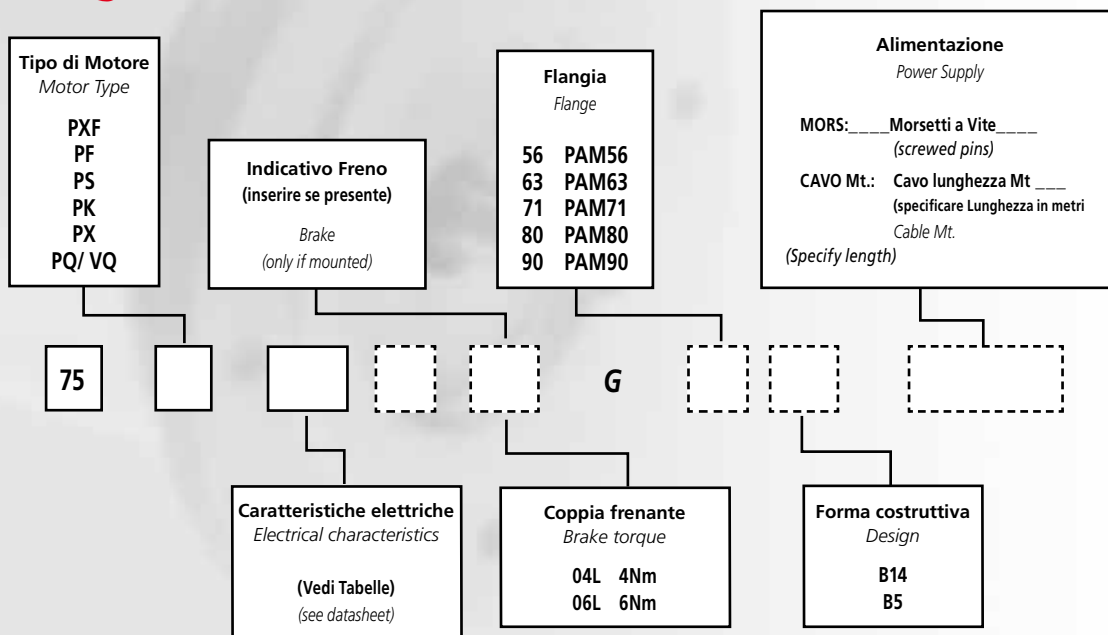


■ S2 -30'

■ S3

Designazione motore

Purchasing Code



Esempio di designazione

75 PX 937 G80 B14 MORS

Questa designazione definisce un riduttore con le seguenti caratteristiche:

- Albero \varnothing 14 mm
- Grandezza PX
- Codice avvolgimento elettrico 937
- Flange PAM80
- Flangiature in forma B14
- Alimentazione tramite morsetti a vite

Sono disponibili esecuzioni personalizzate, per le quali contattare la nostra rete vendita.

Purchasing example

75 PX 937 G80 B14 MORS

This code represents the following motor:

- shaft diameter 14 mm
- PX size
- Winding code 937
- Flange PAM 80
- B14 Design
- Power supply by screwed pins

Contact our commercial office for non-standard versions

Annotazioni

Notes



Revisione / Revision	Data / Date	Note / Note	Capitoli / Chapter
01	10/11/2013	Redazione / <i>Editing</i>	Tutti / <i>All</i>
02	14/01/2014	Redazione / <i>Editing</i>	Tutti / <i>All</i>

Per informazioni tecniche / For technical information

SIBONI S.r.l.
Via Lughese, 161/a
47122 - San Martino in Villafranca (FC)
Tel.: +39 (0)543 764890
Fax: +39 (0)543 764218
E-mail: tecnico@siboni.it

Siboni S.r.l. si riserva tutti i diritti di proprietà intellettuale del presente documento. È vietata la copia e la diffusione anche parziale, senza previa autorizzazione scritta.

Siboni S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
Sostituisce tutte le versioni precedenti con revisione inferiore.

Siboni S.r.l. reserves the rights to the intellectual property of this document. The disclosure and copying of it, even in part, is expressly forbidden without prior written consent.

*Siboni S.r.l. reserves the right to modify the products without prior notice.
This version replaces all previous versions with a lower revision.*

MOTORS

ITA - ENG

SIBONI
MOTORS AND SOLUTIONS

www.siboni.it

