

CILINDRO ELETTRICO SERIE ELEKTRO ISO 15552

Cilindro elettrico realizzato con interfaccia di fissaggio conforme alla norma ISO 15552.

Il movimento di avanzamento dello stelo è ottenuto con sistema a vite temprata e chiocciola con ricircolo di sfere. Il pistone ha una fascia di guida calibrata per ridurre al minimo il gioco con la camicia e di conseguenza le vibrazioni durante la rotazione della vite a sfere.

Il cilindro può essere dotato di sistema antirotazione integrato, ottenuto con due pattini contrapposti che scorrono in due distinte cave longitudinali nella camicia. Il pistone è dotato di magneti e la camicia presenta cave longitudinali per alloggiare eventuali sensori. Lo stelo ha un diametro esterno ed uno spessore maggiorati, per avere il massimo di rigidità e resistere meglio a carichi radiali e di punta.

È incluso un sistema per ingrassare la vite/chiocciola. Per il fissaggio del cilindro si possono impiegare numerosi accessori standard dei cilindri pneumatici. Sono utilizzabili accessori in alluminio oppure in acciaio, da preferire per le applicazioni più gravose.

Il motore può essere scelto all'interno di una gamma ottimizzata, che comprende sia motori PASSO-PASSO che motori BRUSHLESS.

C'è una versione con freno di stazionamento montato sul motore.

Nel caso dei motori PASSO-PASSO sono proposte anche versioni con freno ed encoder (i motori brushless hanno necessariamente l'encoder in tutti i casi). È importante ricordare che il funzionamento del freno di stazionamento è di tipo statico: è necessario che il motore sia fermo prima di azionare il freno.

C'è una versione per montaggio in linea, ove l'albero motore è collegato direttamente alla vite con un giunto.

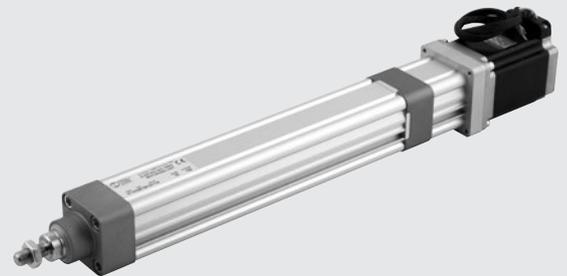
C'è una versione con motore rinviato, ove la trasmissione del moto è assicurata da pulegge e cinghia dentata con rapporto di trasmissione 1:1. Per aumentare la coppia trasmessa è previsto l'utilizzo di riduttore epicicloidale nel caso di cilindro in linea Ø 100 e di pulegge con rapporto di trasmissione non unitario nel caso di cilindro rinviato Ø 80 e Ø 100.

Vengono forniti anche gli azionamenti più adatti alla gestione dei motori.

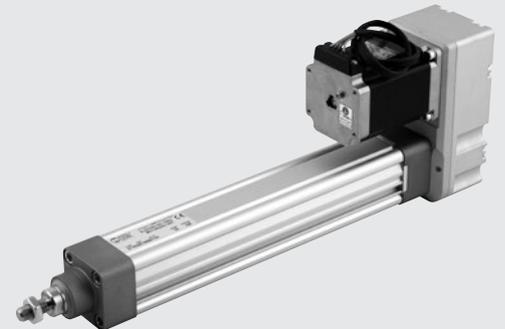
Si possono costruire flange e giunti di adattamento nel caso in cui il cliente voglia utilizzare motori di una marca di proprio gradimento.

N.B.: È indispensabile avere un sistema antirotazione dello stelo. Perciò, se lo stelo non viene fissato rigidamente ad un elemento, flangia o simile, che ne impedisca la rotazione, si deve scegliere il cilindro nella versione con antirotazione.

versione in linea



versione rinviata



DATI TECNICI	Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Filetto sullo stelo	M10x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	
Temperatura ambientale ammessa per motorizzazioni PASSO-PASSO	°C			-10 ÷ +50	
BRUSHLESS	°C			0 ÷ +40	
Grado di protezione con motore montato PASSO-PASSO	IP20/IP40 oppure IP55 (vedere chiave di codifica pag. A5.32)			IP55	
BRUSHLESS	IP40 oppure IP65 (vedere chiave di codifica pag. A5.32)			IP65	
Umidità relativa dell'aria massima ammessa per versione IP55 PASSO-PASSO	90% con 40°C; 57% con 50°C (non ammessa condensa)				
IP65 BRUSHLESS	90% (non ammessa condensa)				
Corsa minima per versione con antirotazione	2 volte il passo della vite (per garantire la lubrificazione delle sfere)				
Corsa minima per versione senza antirotazione	mm			80 (per poter reingrassare la vite) 125 (per poter reingrassare la vite)	
Corsa massima	mm		1370 1500		
Ripetibilità di posizionamento	mm			± 0.02	
Precisione di posizionamento	mm			± 0.2 **	
Oscillazione radiale totale dello stelo (senza carico) ogni 100 mm di corsa	mm			0.4	
Versioni	Con o senza antirotazione dello stelo			Con o senza antirotazione dello stelo; motore in linea o rinviato; con o senza riduttore epicicloidale	
Impatto non controllato a fine corsa	NON AMMESSO (prevedere extracorsa minimo 5 mm)				
Magnete per sensori	SI				
Massimo angolo di torsione dello stelo per versione antirotazione	1°30'	1°	0°45'	0°35'	0°30'
Posizione di lavoro	Qualsiasi				

** dato medio indicativo che viene influenzato da vari fattori quali la corsa, la tipologia del motore, la versione del cilindro, ecc...

N.B.: A richiesta disponibili con:

- stelo in acciaio inox (Ø32, Ø50 in AISI 316; Ø63, Ø63HD, Ø80, Ø100 in AISI 304), con limitazioni alla corsa massima;
- viti fissaggio testate-camicia in acciaio inox AISI 316;
- grasso di lubrificazione compatibile con l'industria alimentare, certificato NSF Cat. H1 (contatti accidentali con alimenti).

CARATTERISTICHE MECCANICHE		Ø 32		Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80			Ø 100	
Passo della vite (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40
Diametro della vite	mm	12	12	16	16	16	20	20	20	20	20	32	32	32	50	40
Carico assiale statico (F ₀)*	N	3300		4300			7500			12800		27150			36080	
Carico assiale dinamico (F)	N	5200	5600	10500	6670	4330	10010	12800	4880	17600	18980	30000	43000	26000	73000	43000
Calcolare carico assiale medio e poi calcolare la vita (vedere grafici pagina A5.10)																
Numero di giri massimo	1/min	4000		3000			2500			2500		2000			3000	2200
Velocità massima (V _{max})	mm/s	267	800	250	500	800	208	417	833	208	417	165	310	1100	500	1500

* N.B.: Sono i carichi statici sopportabili senza danneggiamenti. I carichi utili sono riportati nei diagrammi da pagina A5.12

PESI (SOLO CILINDRO)		Ø 32		Ø 50			Ø 63 - 63 HD			Ø 80			Ø 100	
Passo della vite (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	32	10	40
Peso a corsa 0	g	896	973	1990	2043	2086	2942	3209	3056	8658	8629	8650	15049	13719
Peso in più per ogni mm di corsa	g	3.98	3.96	6.64	6.62	6.55	6.25	6.32	6.32	15.6	15.3	16	35.5	26
Peso della trasmissione in linea (senza motore)	g	300		900			1100			1700			2900	
Peso della trasmissione rinviata (senza motore)	g	1100		2000			3000			6300			8700	
Massa in movimento a corsa 0 (versione antirotazione) Mx	g	270	353	586	629	703	956	1215	1067	3709	3730	3667	6630	6171
Massa in movimento in più per ogni mm di corsa	g	1.25		1.84			1.98			4.9			15	9.6

N.B.: Il peso totale di un cilindro completo si ottiene sommando: peso a corsa 0 + corsa [mm] x peso per ogni mm di corsa + peso della trasmissione + peso del motore.

MOMENTI D'INERZIA DI MASSA

		Ø 32		Ø 50			Ø 63 - 63 HD		
Passo della vite	mm	4	12	5	10	16	5	10	20 (solo Ø63)
Rapporto di trasmissione (τ)		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
J0 a corsa 0	kgmm ²	1.2407	2.4309	5.3455	6.1360	9.1113	12.4043	14.8767	23.5427
J1 per ogni metro di corsa	kgmm ² /m	12.2592	17.8468	35.2305	38.5264	49.1936	86.2990	96.6652	116.3671
J2 per ogni kg di carico	kgmm ² /kg	0.4053	3.6476	0.6333	2.5332	6.4849	0.6333	2.5332	10.1327
J3 trasmissione in linea	kgmm ²	5.2		5.2			36.2		
J3 trasmissione rinviata	kgmm ²	53.2		126.5			237.7		

		Ø 80		Ø 100		
Passo della vite	mm	5		10		
Rapporto di trasmissione (τ)		1:1	1:1.25	1:1	1:1.25	1:1.5
J0 a corsa 0	kgmm ²	430		420.3		
J1 per ogni metro di corsa	kgmm ² /m	688		608		
J2 per ogni kg di carico	kgmm ² /kg	0.6333		2.5330		
J3 trasmissione in linea	kgmm ²	148.2	-	148.2	-	148.2
J3 trasmissione rinviata	kgmm ²	1041.7	388.3	1041.7	388.3	1071.6

		Ø 100		
Passo della vite	mm	10		
Rapporto di trasmissione (τ)		1:1	1:2	1:3 ●
J0 a corsa 0	kgmm ²	1357		
J1 per ogni metro di corsa	kgmm ² /m	3984		
J2 per ogni kg di carico	kgmm ² /kg	2.5330		
J3 trasmissione in linea	kgmm ²	327.8	-	594.8
J3 trasmissione rinviata	kgmm ²	1041.7	1161.1	-

● in linea con riduttore epicicloidale

Il momento d'inerzia di massa totale ridotto al motore J_{tot} è: J_{tot} = [J1 · corsa [m] + J2 · (Carico [kg] + Mx [kg]) + J0] · τ² + J3

Mx è definita nella tabella PESI.

CALCOLO DEL CARICO ASSIALE MEDIO F_m E VERIFICHE SUI CARICHI

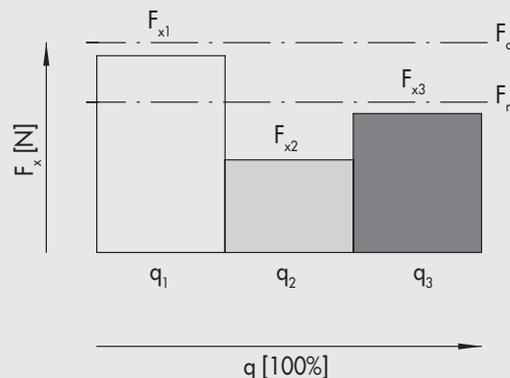
Il valore di picco del carico assiale all'interno di un ciclo di movimento non deve superare il carico assiale statico F_o . Il valore di picco viene raggiunto solitamente nell'esercizio verticale in fase di accelerazione verso l'alto. Il superamento di tale valore comporta una maggiore usura e quindi una minore durata della vite a ricircolo di sfere.

Carico assiale medio F_m

$$F_m = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{V_x}{V_m} \times \frac{q}{100}} =$$

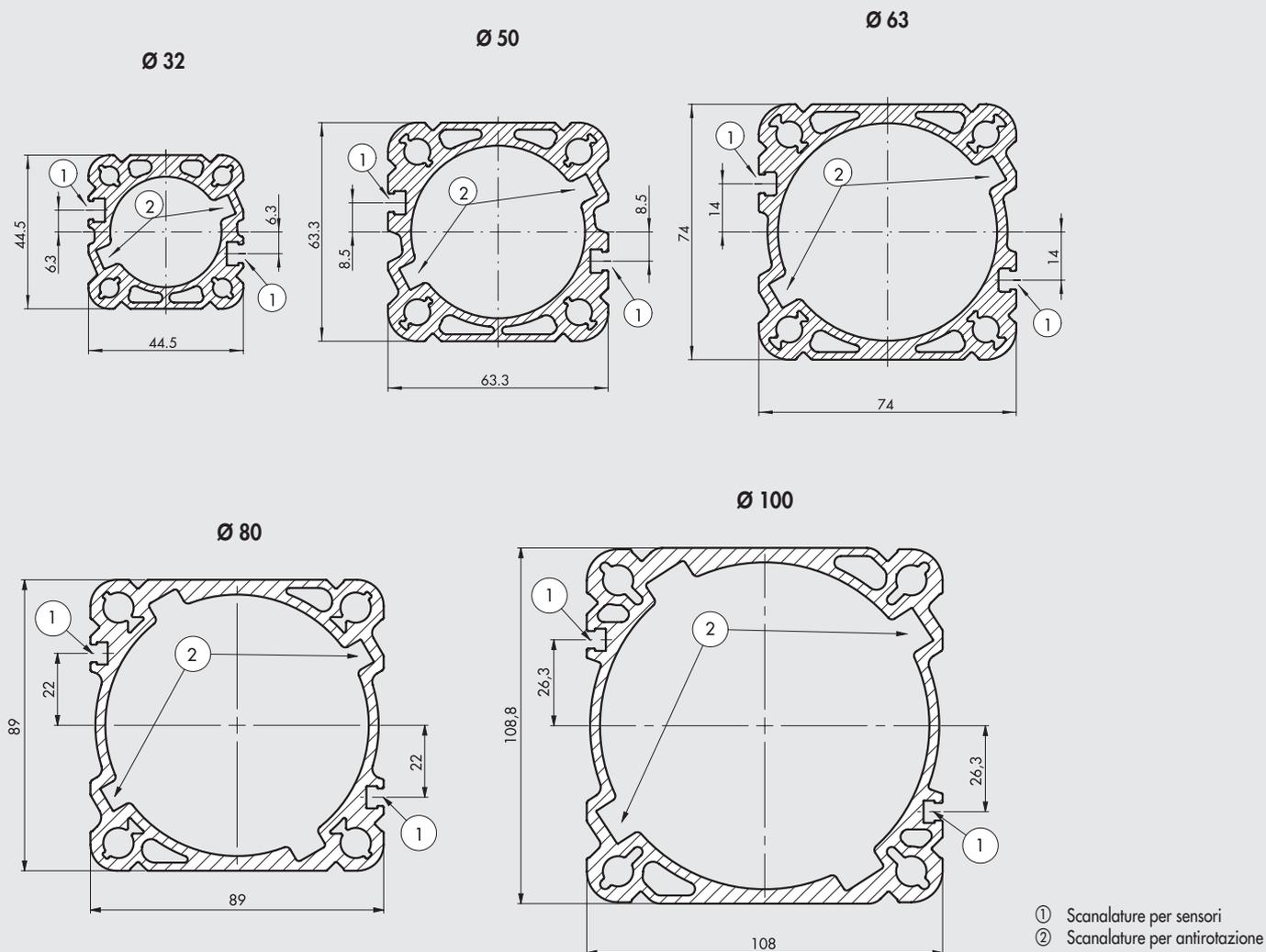
$$F_m = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{V_{x1}}{V_m} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{V_{x2}}{V_m} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{V_{x3}}{V_m} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$

- F_x = Carico assiale nella fase x
- F_m = Carico assiale avanzamento medio
- F_o = Carico assiale statico
- q = Segmento di tempo
- V_x = Velocità nelle fase x
- V_m = Velocità media



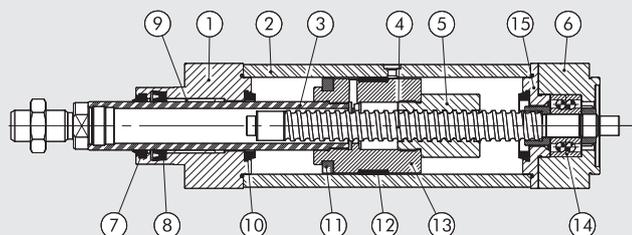
Il carico assiale medio non deve superare il carico assiale dinamico: $F_m \leq F$
 I diagrammi di pagina A5.10, forniscono la vita della vite in funzione di F_m

SEZIONE CAMICIA



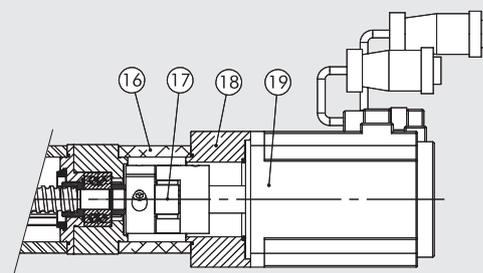
COMPONENTI

CILINDRO

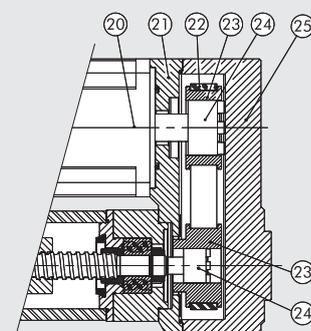


- ① TESTATA ANTERIORE: alluminio anodizzato
- ② CAMICIA: lega alluminio profilato e anodizzato
- ③ STELO: acciaio cromato e rettificato
- ④ VITE SENZA FINE: acciaio temprato
- ⑤ CHIOCCIOLA: acciaio
- ⑥ TESTATA POSTERIORE: alluminio anodizzato
- ⑦ RASCHIATORE: poliuretano
- ⑧ GUARNIZIONE STELO: NBR (solo nella versione IP55/ IP65)
- ⑨ BOCCOLA DI GUIDA: nastro d'acciaio con riporto in bronzo e PTFE
- ⑩ PARACOLPO: tecnopolimero
- ⑪ MAGNETE: plastoferrite
- ⑫ FASCIA DI GUIDA: in tecnopolimero autolubrificante, calibrata
- ⑬ PISTONE: alluminio
- ⑭ CUSCINETTO: obliquo a due corone di sfere
- ⑮ ANELLO BLOCCAGGIO CUSCINETTO: alluminio anodizzato

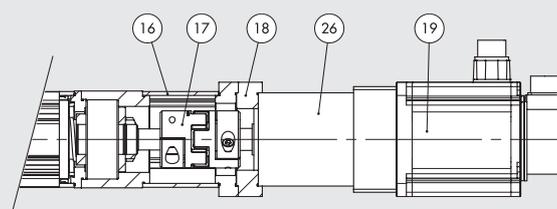
CILINDRO CON MOTORE IN LINEA



CILINDRO CON MOTORE RINVIO



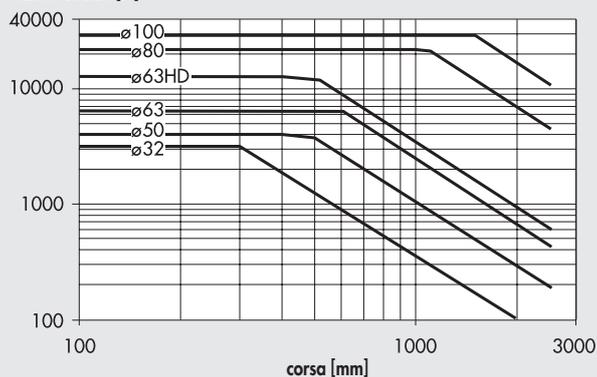
CILINDRO CON MOTORE E RIDUTTORE



CARICHI DI PUNTA

Devono essere rispettate le seguenti condizioni di carico applicato allo stelo.

Carico assiale [N]

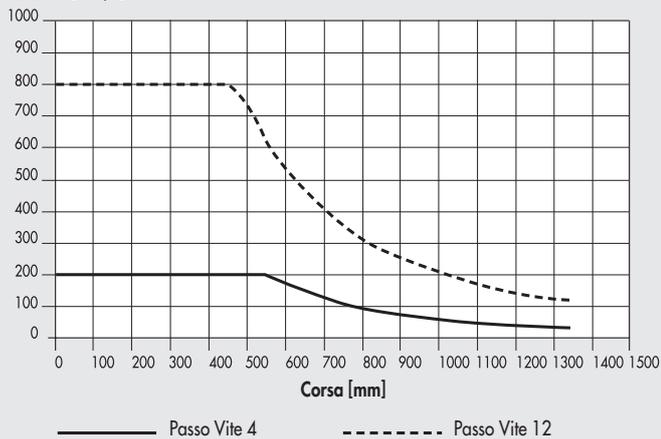


VELOCITÀ CRITICA

Le due variabili (corsa e velocità lineare) devono rispettare le condizioni indicate nel grafico sotto. Diversamente si potrebbero innescare fenomeni di risonanza dannosi per il buon funzionamento del sistema.

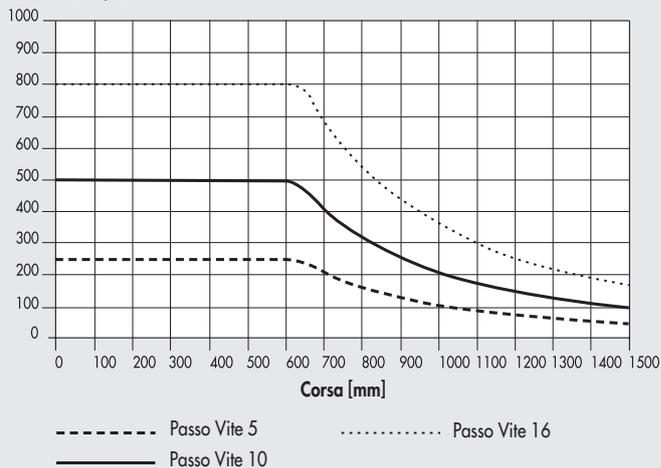
Ø 32

Velocità [mm/s]



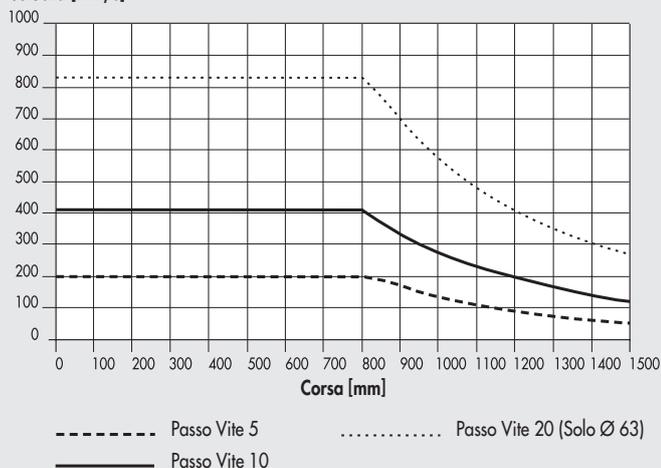
Ø 50

Velocità [mm/s]



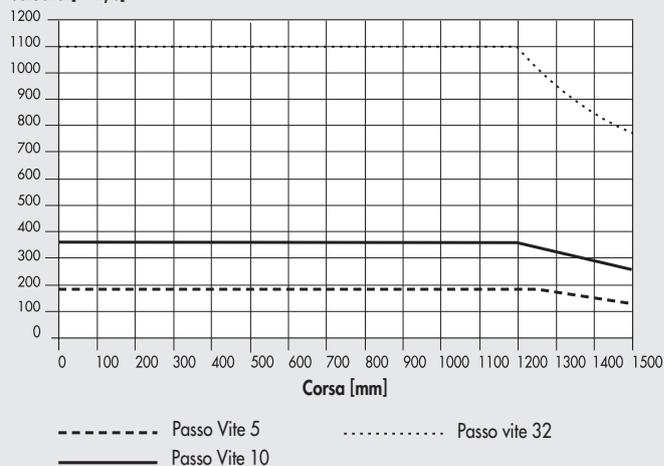
Ø 63 - Ø 63 HD

Velocità [mm/s]



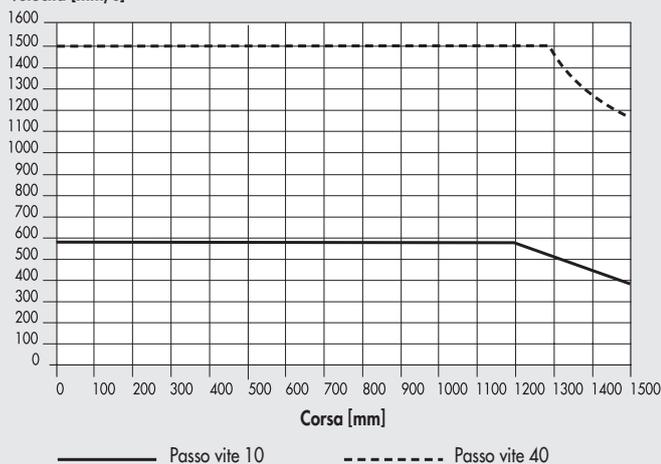
Ø 80

Velocità [mm/s]



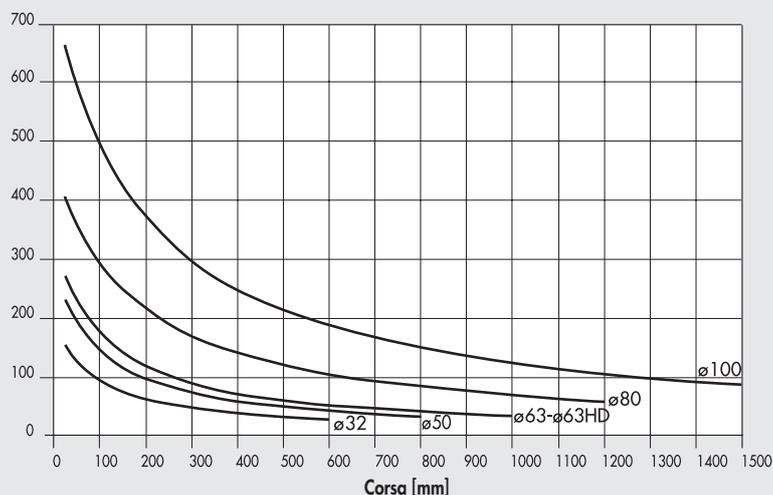
Ø 100

Velocità [mm/s]



CARICHI RADIALI MASSIMI SULLO STELO

Carichi radiali [N]



Sullo stelo possono essere applicati carichi radiali. Essi non devono eccedere i valori riportati nel grafico a fianco. Il mancato rispetto di tali valori porterebbe ad una usura precoce delle guide sullo stelo e sul pistone.

VELOCITÀ DELLO STELO IN FUNZIONE DEL NUMERO DI GIRI DELLA VITE

PASSO DELLA VITE	RAPPORTO DI TRASMISSIONE	K (n/V)
4	1:1	15
5	1:1	12
	1:1.25	15
10	1:1	6
	1:1.25	7.5
	1:1.5	9
	1:2	12
12	1:3	18
	1:1	5
16	1:1	3.75
20	1:1	3
32	1:1	1.87
	1:1.5	2.81
40	1:1	1.5
	1:2	3
	1:3	4.5

La tabella mostra la corrispondenza diretta tra il numero di giri "n" (1/min) e la velocità di traslazione dello stelo "V" (mm/s). Dovranno essere comunque rispettate tutte le altre condizioni e limiti di ogni specifico cilindro.

Esempio:

V = 100 mm/s
 passo = 10
 rapporto di trasmissione = 1:1.5
 K = 9
 $n = V \times K = 900 \text{ rpm}$

COPPIA MOTORE IN FUNZIONE DEL CARICO ASSIALE APPLICATO ALLO STELO

PASSO DELLA VITE	RAPPORTO DI TRASMISSIONE	h (C/F)
4	1:1	0.0008
5	1:1	0.0010
	1:1.25	0.0008
10	1:1	0.0020
	1:1.25	0.0016
	1:1.5	0.0013
	1:2	0.0010
12	1:3	0.0007
	1:1	0.0024
16	1:1	0.0032
20	1:1	0.0040
32	1:1	0.0064
	1:1.5	0.0043
40	1:1	0.0080
	1:2	0.0040
	1:3	0.0027

Vengono tenuti conto gli attriti che si vengono a generare nel sistema meccanico.

Esempio:

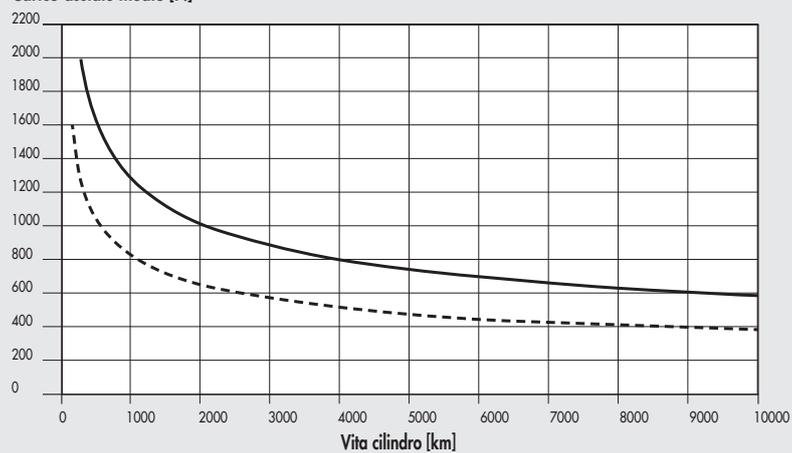
F = 1000 N
 passo = 10
 rapporto di trasmissione = 1:1.5
 h = 0.0013
 $C = F \times h = 1.3 \text{ Nm}$

CARATTERISTICHE DI VITA IN FUNZIONE DEL CARICO ASSIALE MEDIO

Le caratteristiche di vita possono variare sensibilmente da quelle indicate nei grafici in funzione di diverse condizioni di impiego (eventuali carichi radiali, temperatura, condizioni di ingrassaggio...)

Ø 32

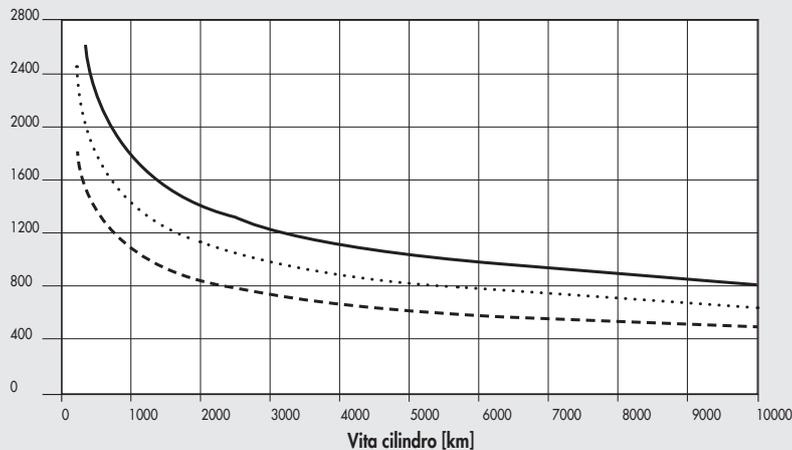
Carico assiale medio [N]



----- Passo vite 4
 _____ Passo vite 12

Ø 50

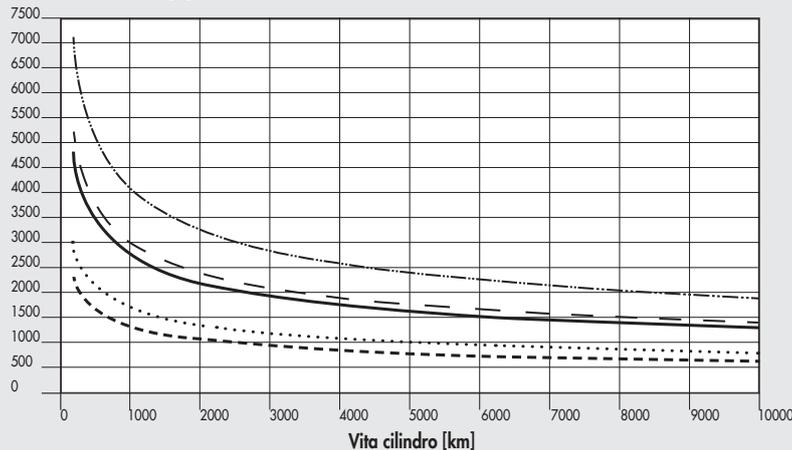
Carico assiale medio [N]



_____ Passo vite 5
 Passo vite 10
 ----- Passo vite 16

Ø 63 - Ø 63 HD

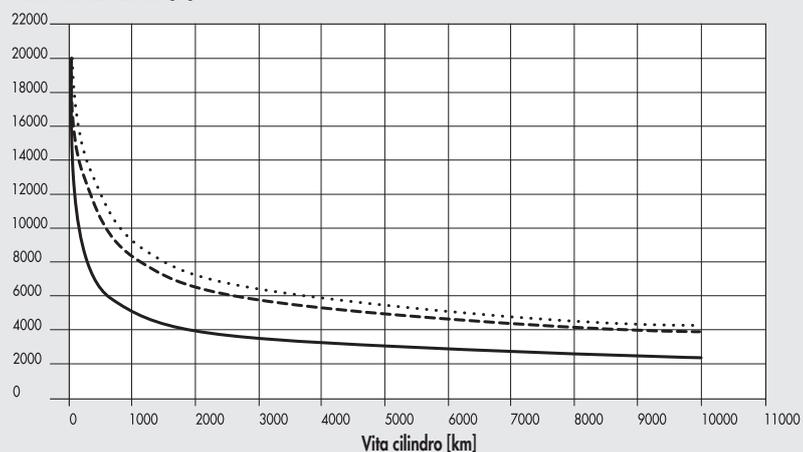
Carico assiale medio [N]



..... Passo vite 5
 _____ Passo vite 10
 ----- Passo vite 20
 - . - . - . Passo vite 5 HD
 - - - - - Passo vite 10 HD

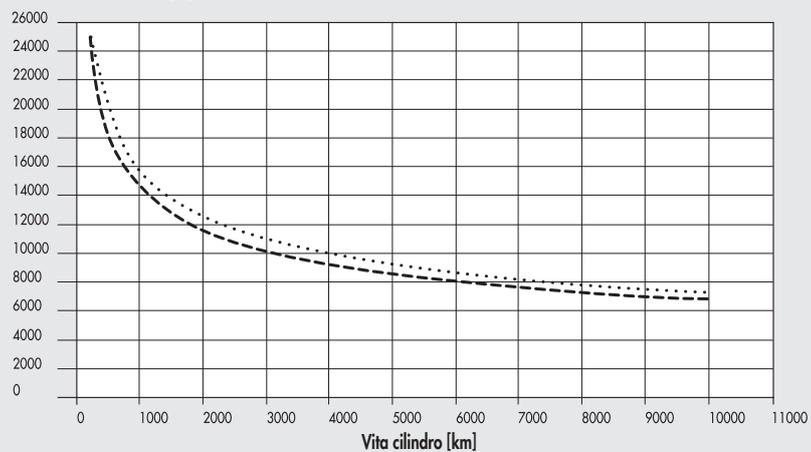
Ø 80

Carico assiale medio [N]



Ø 100

Carico assiale medio [N]



NOTE

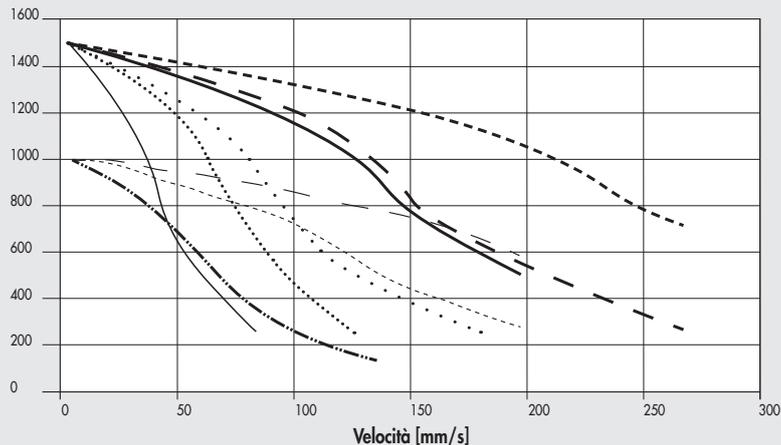
CURVE CARICO ASSIALE IN FUNZIONE DELLA VELOCITÀ (CILINDRO COMPLETO DI MOTORE E AZIONAMENTO)

N.B.: I valori di carico ottenibile tengono già conto del rendimento del sistema.

Relativamente ai motori PASSO-PASSO, a motore fermo la corrente dell'azionamento viene ridotta automaticamente dall'azionamento del 50% per evitare surriscaldamenti. In conseguenza il Carico assiale disponibile a motore fermo è ridotto del 50%.

Ø 32 con vite passo 4, motorizzazioni PASSO-PASSO e 1 motore PASSO-PASSO con FRENO

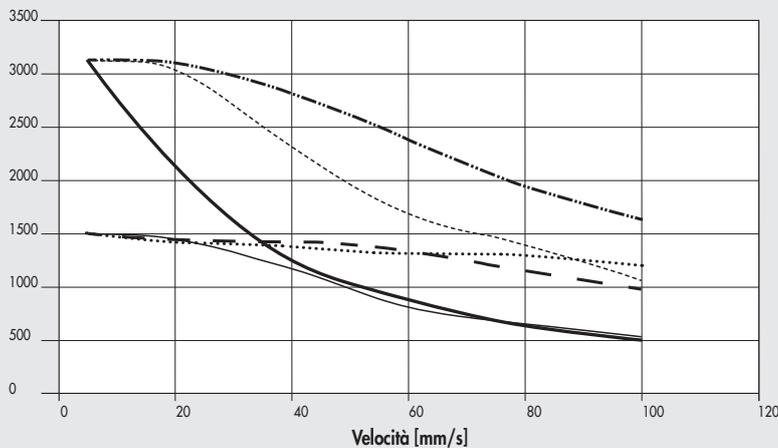
Carico assiale [N]



- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

Ø 32 con vite passo 4, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

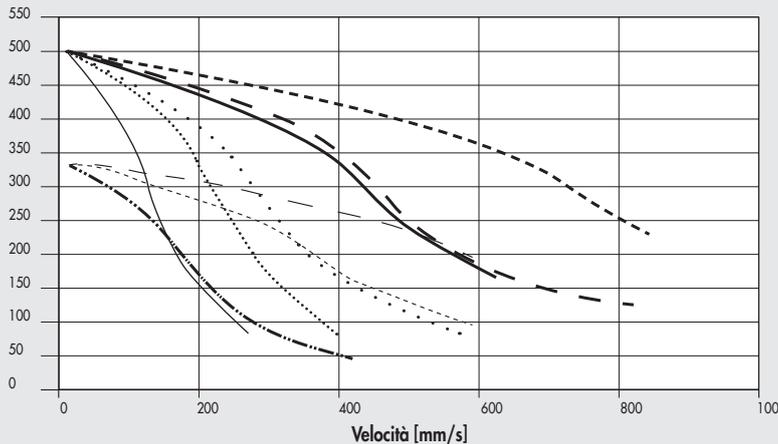
Carico assiale [N]



- 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

Ø 32 con vite passo 12, motorizzazioni PASSO-PASSO e 1 motore PASSO-PASSO con FRENO

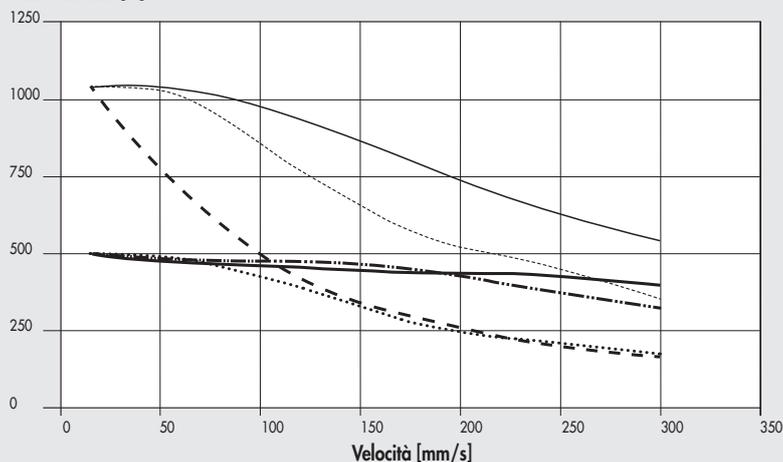
Carico assiale [N]



- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) oppure 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

Ø 32 con vite passo 12, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

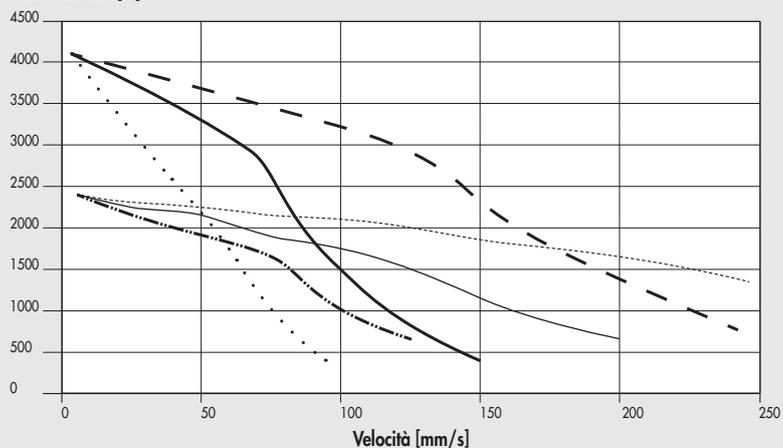
Carico assiale [N]



- 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

Ø 50 con vite passo 5, motorizzazioni PASSO-PASSO

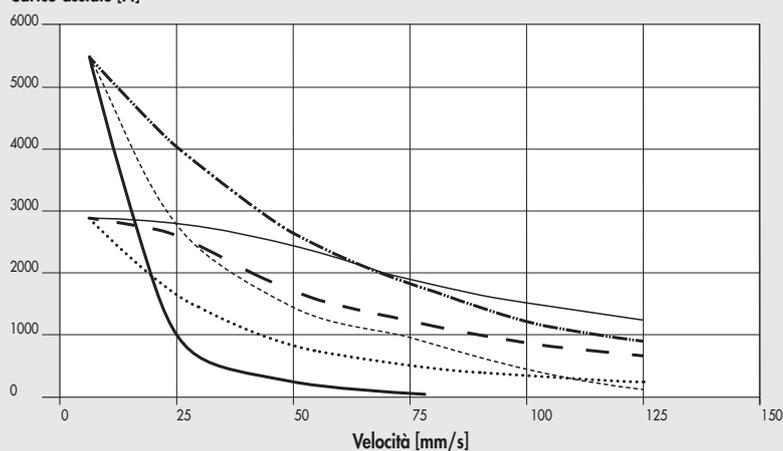
Carico assiale [N]



- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (1140VDC)
- 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (1140VDC)

Ø 50 con vite passo 5, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

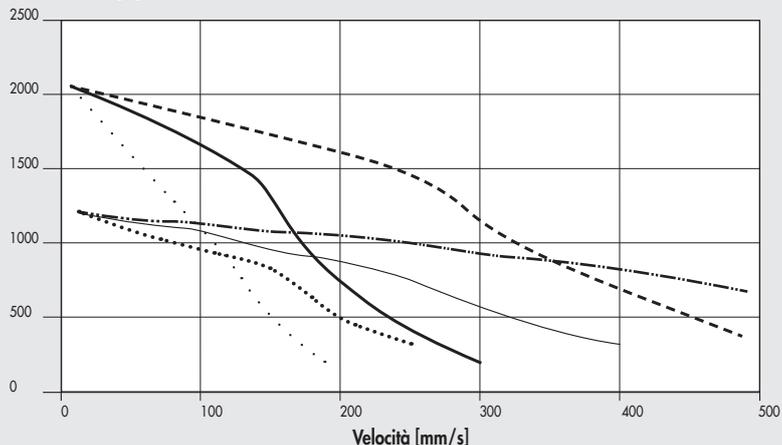
Carico assiale [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)

Ø 50 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO

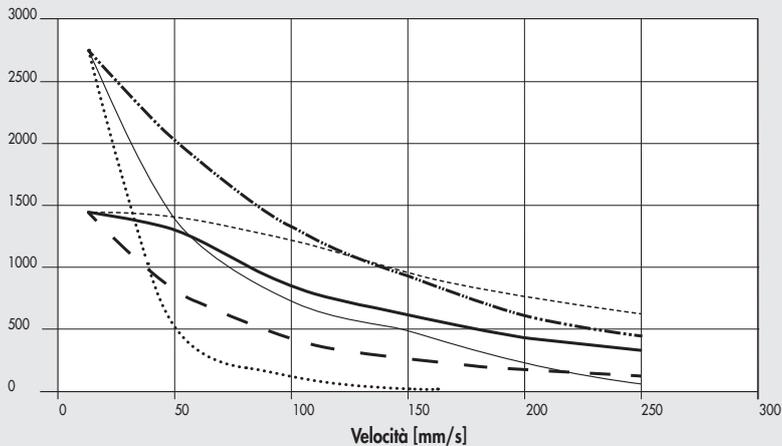
Carico assiale [N]



- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- · — · 37M1430000 (140VDC)
- · · · · 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- · — · 37M1440000 (140VDC)

Ø 50 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

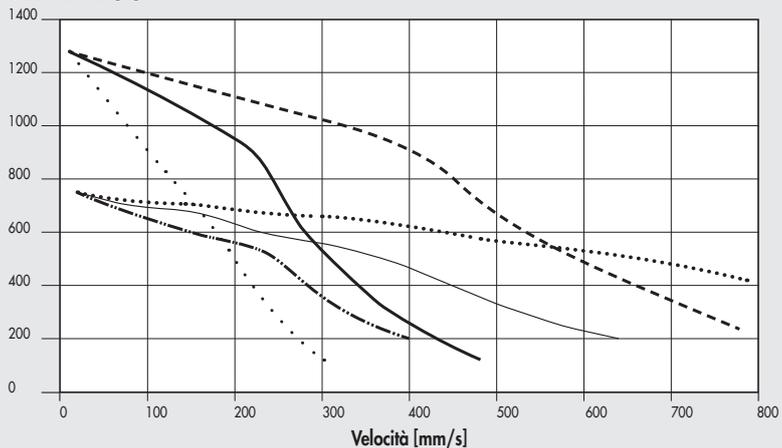
Carico assiale [N]



- · — · 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- · — · 37M3430000 (75VDC)
- · · · · 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- · — · 37M3460000 (75VDC)

Ø 50 con vite passo 16, motorizzazioni PASSO-PASSO

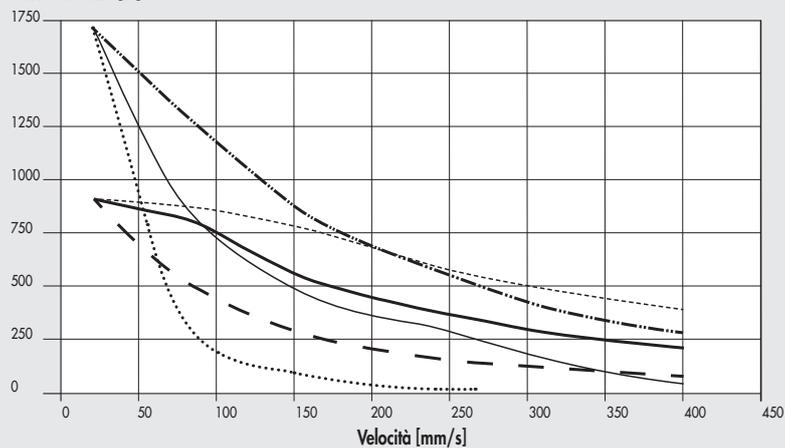
Carico assiale [N]



- · · · · 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- · — · 37M1430000 (140VDC)
- · · · · 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- · — · 37M1440000 (140VDC)

Ø 50 con vite passo 16, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

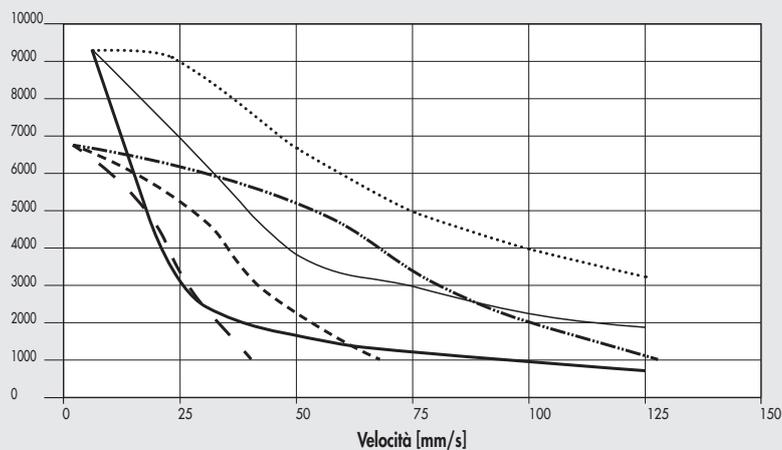
Carico assiale [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- - - 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- - - 37M3460000 (75VDC)

Ø 63 con vite passo 5, motorizzazioni PASSO-PASSO

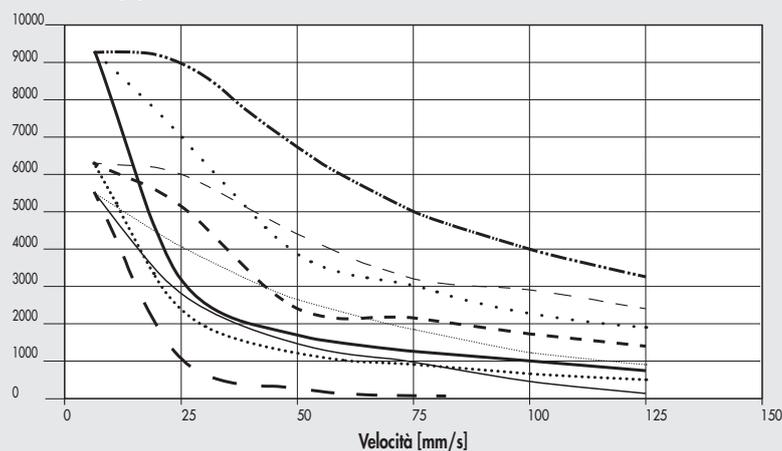
Carico assiale [N]



- 37M1450000 (48VDC)
- - - 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)
- 37M1470000 (24VDC)
- 37M1470000 (48VDC)
- 37M1470000 (75VDC)

Ø 63 con vite passo 5, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

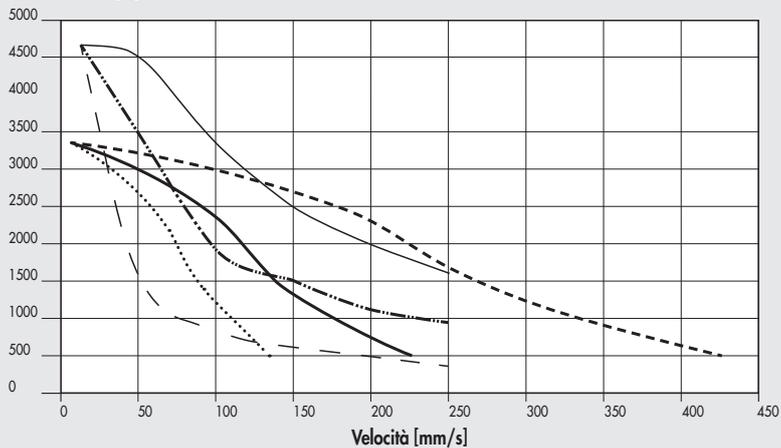
Carico assiale [N]



- 37M3450000 (24VDC)
- - - 37M3450000 (48VDC)
- - - 37M3450000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- - - 37M3460000 (75VDC)
- 37M3470000 (24VDC)
- 37M3470000 (48VDC)
- - - 37M3470000 (75VDC)

Ø 63 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO

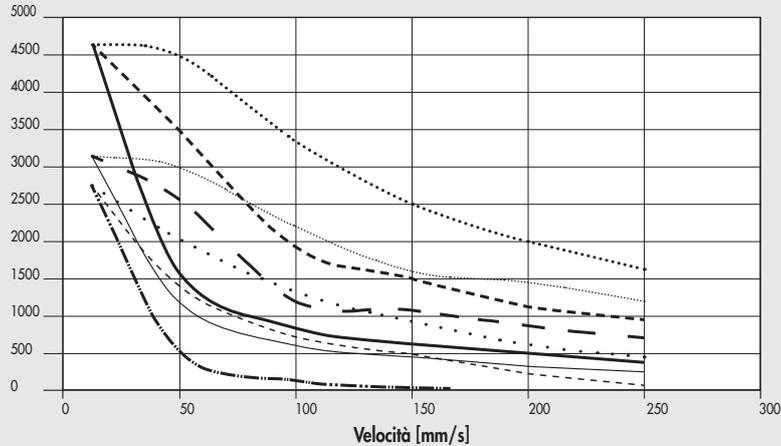
Carico assiale [N]



- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)
- - - - 37M1470000 (24VDC)
- · · · · 37M1470000 (48VDC)
- 37M1470000 (75VDC)

Ø 63 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

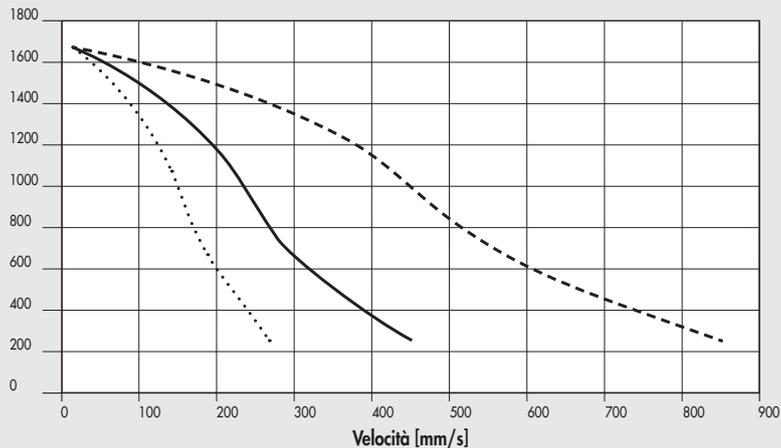
Carico assiale [N]



- 37M3450000 (24VDC)
- - - - 37M3450000 (48VDC)
- · · · · 37M3450000 (75VDC)
- · · · · 37M3460000 (24VDC)
- · · · · 37M3460000 (48VDC)
- · · · · 37M3460000 (75VDC)
- 37M3470000 (24VDC)
- - - - 37M3470000 (48VDC)
- · · · · 37M3470000 (75VDC)

Ø 63 con vite passo 20, motorizzazioni PASSO-PASSO

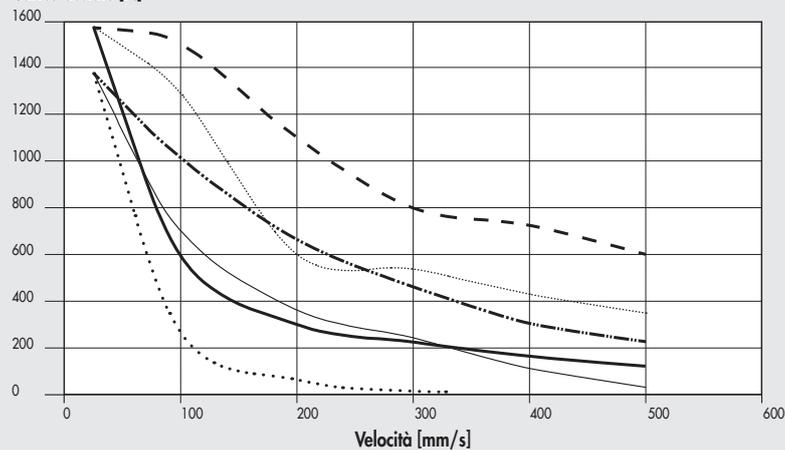
Carico assiale [N]



- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)

Ø 63 con vite passo 20, motorizzazioni PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER

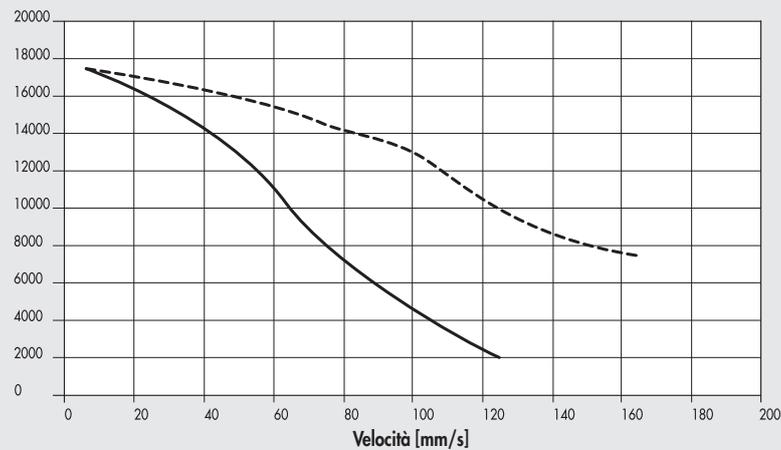
Carico assiale [N]



- 37M3450000 (24VDC)
- 37M3450000 (48VDC)
- - - 37M3450000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- - - 37M3460000 (75VDC)

Ø 80 con vite passo 5, motorizzazioni PASSO-PASSO

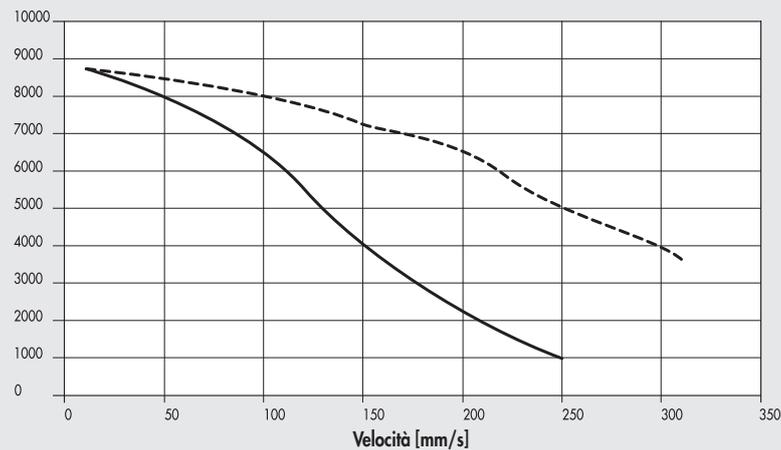
Carico assiale [N]



- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 80 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO

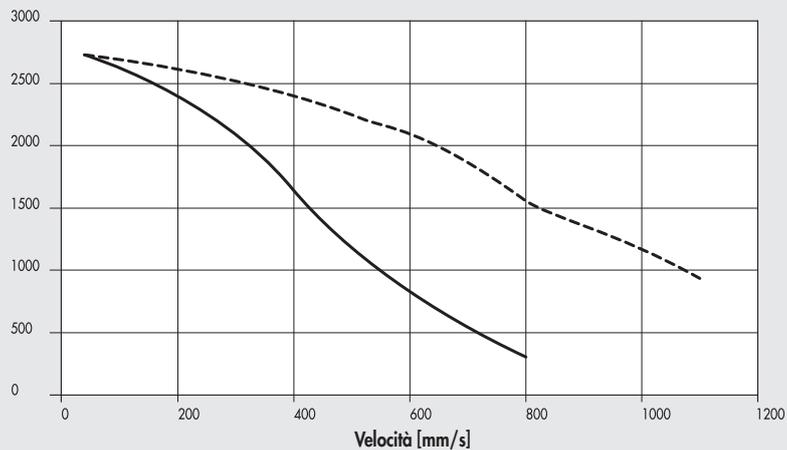
Carico assiale [N]



- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 80 con vite passo 32, motorizzazioni PASSO-PASSO

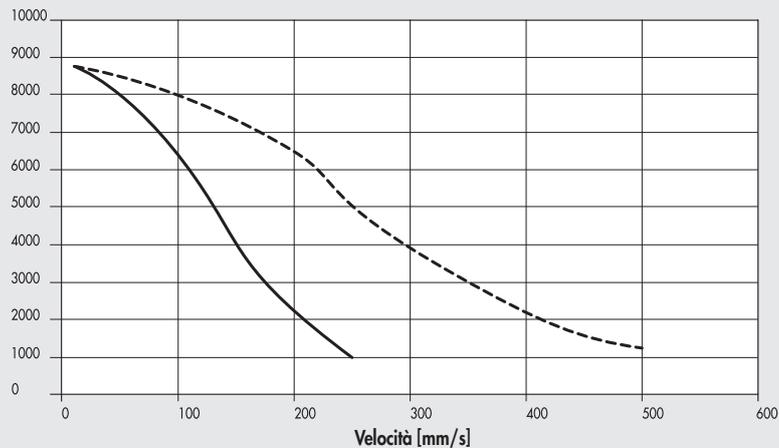
Carico assiale [N]



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 100 con vite passo 10, motorizzazioni PASSO-PASSO

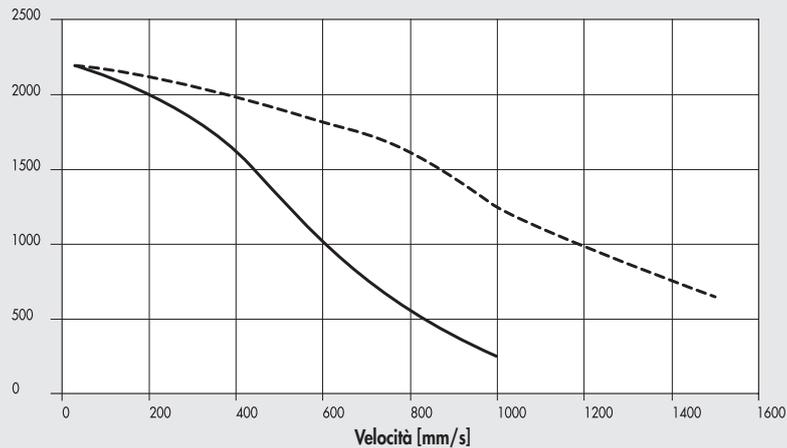
Carico assiale [N]



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 100 con vite passo 40, motorizzazioni PASSO-PASSO

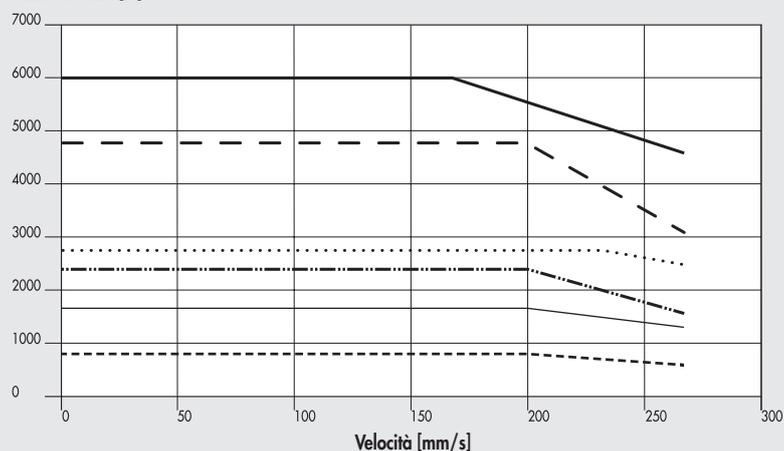
Carico assiale [N]



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 32 con vite passo 4, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

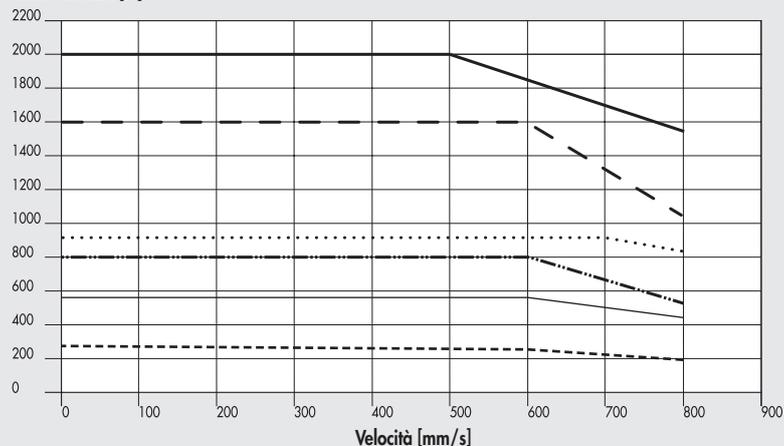
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2200000/1 oppure 37M4200000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2200001 (200W)
- Nominale 37M2220000/1 oppure 37M4220000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2200001 oppure 37M4200001 (con freno) + 37D2200001 (200W)
- Massima 37M2200000 oppure 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- Massima 37M2220001 oppure 37M4220001 (con freno) + 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2220000 oppure 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)

Ø 32 con vite passo 12, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

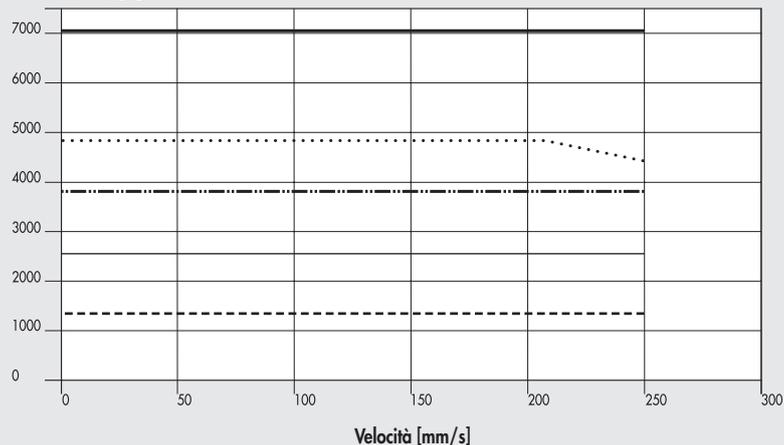
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2200000/1 oppure 37M4200000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2200001 (200W)
- Nominale 37M2220000/1 oppure 37M4220000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2200001 oppure 37M4200001 (con freno) + 37D2200001 (200W)
- Massima 37M2200000 oppure 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- Massima 37M2220001 oppure 37M4220001 (con freno) + 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2220000 oppure 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)

Ø 50 con vite passo 5, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

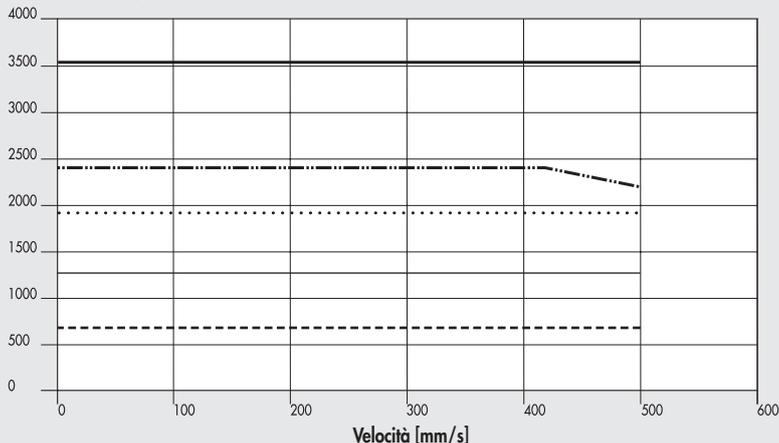
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2220000/1 oppure 37M4220000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2300001 (400W)
- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2220001 oppure 37M4220001 (con freno) + 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2220000 oppure 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 50 con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

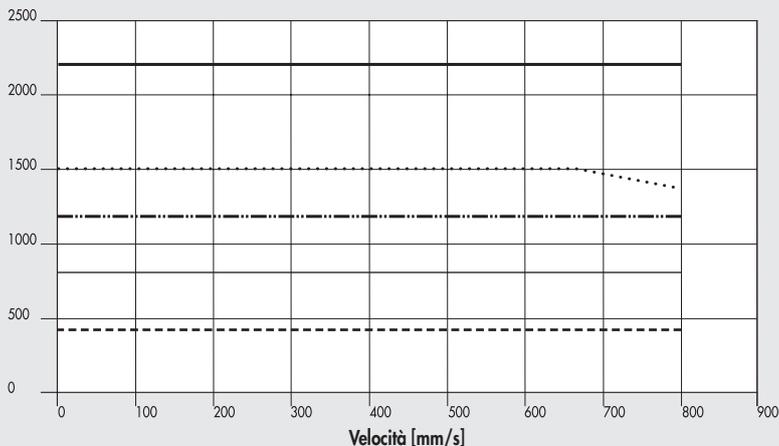
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2220000/1 oppure 37M4220000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2300001 (400W)
- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2220001 oppure 37M4220001 (con freno) + 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2220000 oppure 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 50 con vite passo 16, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

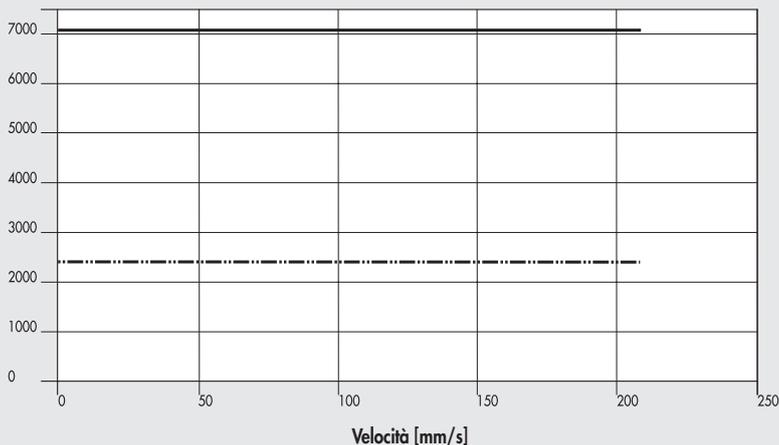
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2220000/1 oppure 37M4220000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2300001 (400W)
- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2220001 oppure 37M4220001 (con freno) + 37D2300001 (400W)
- Massima 37M2220000 oppure 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 63 - Ø 63 HD con vite passo 5, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (750W)

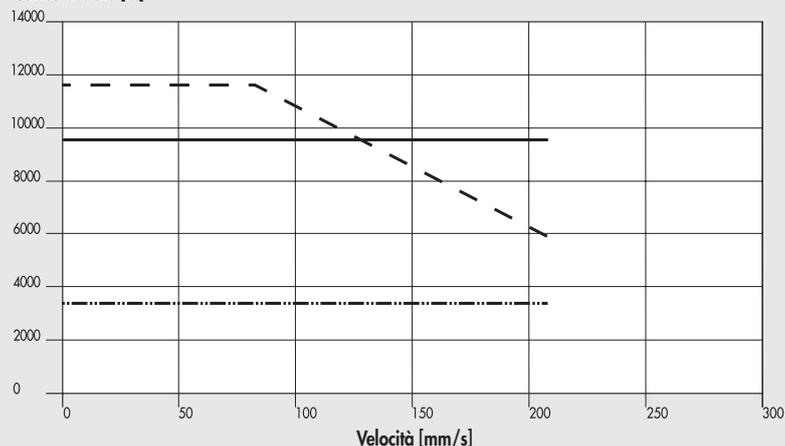
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 63 HD con vite passo 5, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (1000W)

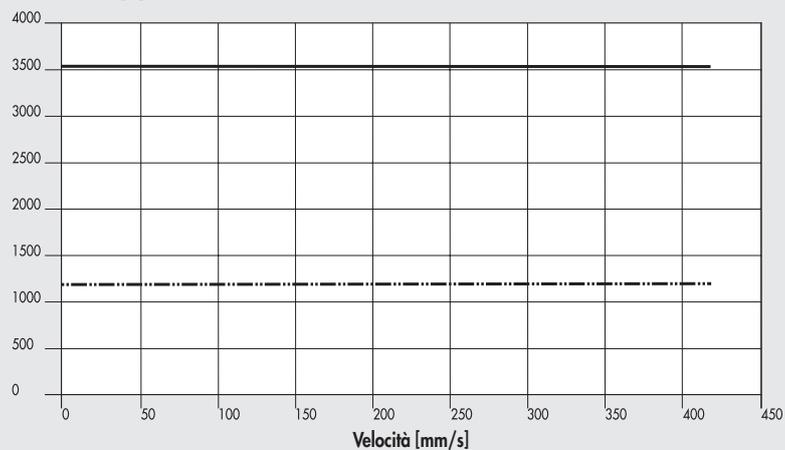
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W)
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W)
- - - - Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W)

Ø 63 - Ø 63 HD con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (750W)

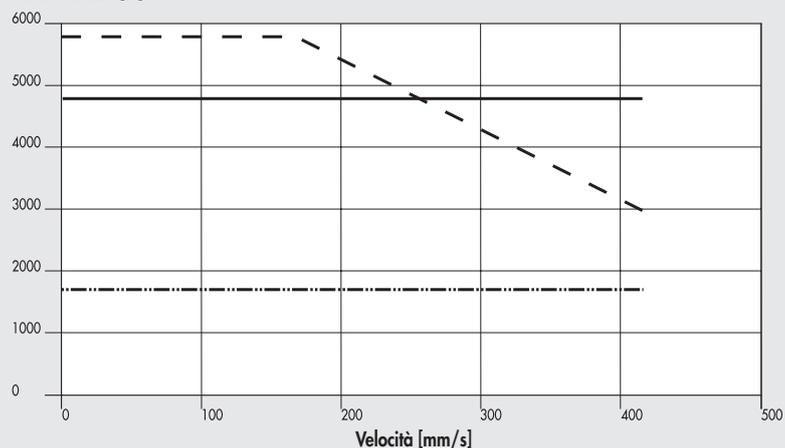
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 63 HD con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (1000W)

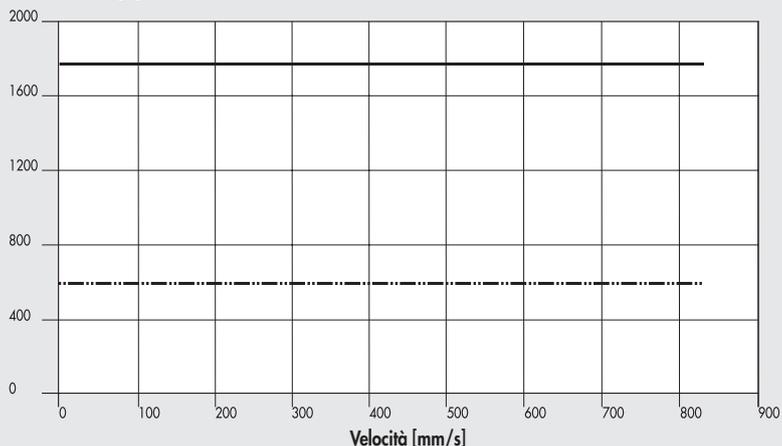
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W)
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W)
- - - - Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W)

Ø 63 con vite passo 20, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO

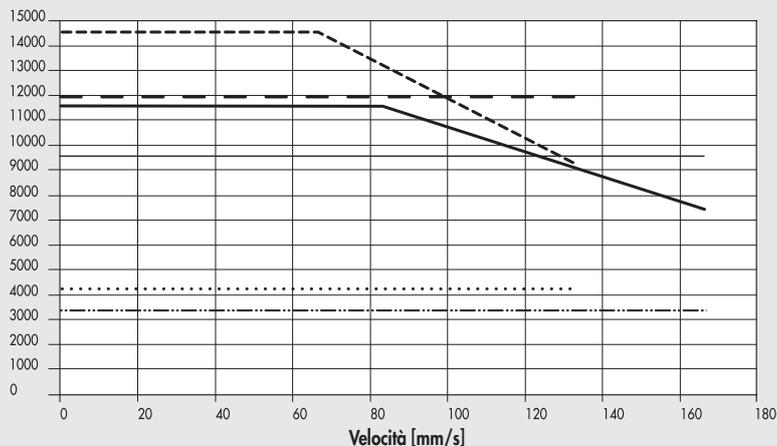
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008 / 37D2400007 (750W)
- Massima 37M2330000/1 oppure 37M4330000/1 (con freno) + 37D2400008/37D2400007 (750W)

Ø 80 con vite passo 5, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (1000W)

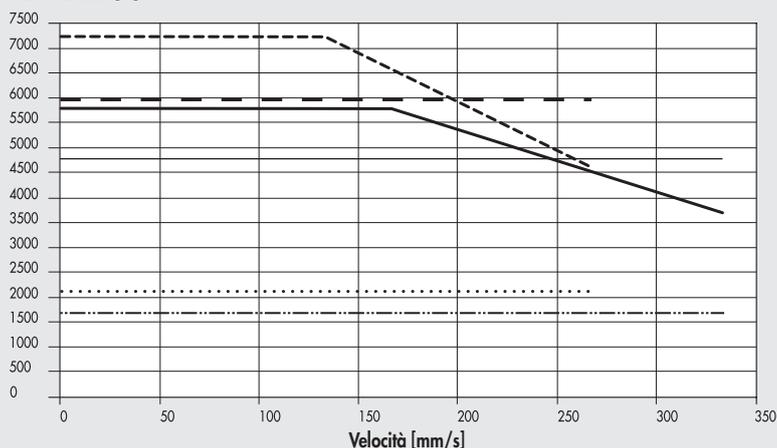
Carico assiale [N]



- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W) versione in linea
- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W) versione rinviata (1:1.25)
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W) versione in linea
- Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W) versione in linea
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W) versione rinviata (1:1.25)
- Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W) versione rinviata (1:1.25)

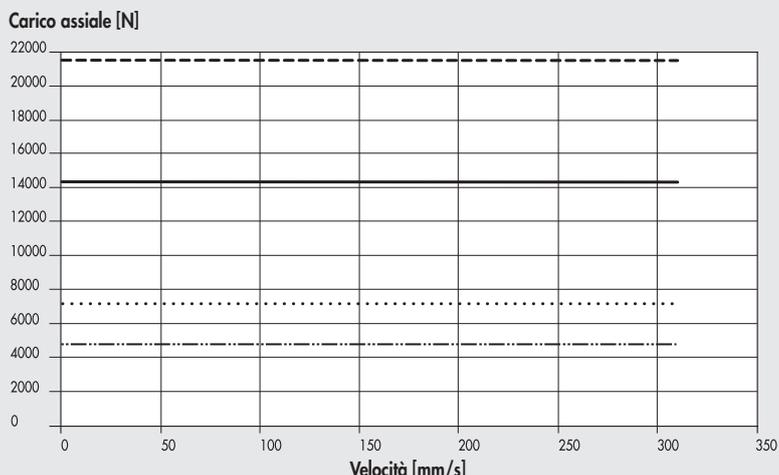
Ø 80 con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (1000W)

Carico assiale [N]



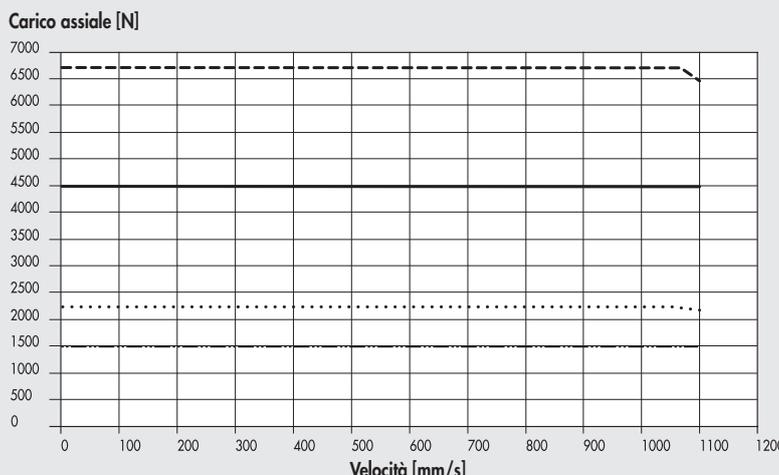
- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W) versione in linea
- Nominale 37M2540000/37M2640000 oppure 37M4540000/37M4640000 (con freno) + 37D2400008/37D2400006 (1000W) versione rinviata (1:1.25)
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W) versione in linea
- Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W) versione in linea
- Massima 37M2640000 oppure 37M4640000 (con freno) + 37D2400006 (1000W) versione rinviata (1:1.25)
- Massima 37M2540000 oppure 37M4540000 (con freno) + 37D2400008 (1000W) versione rinviata (1:1.25)

Ø 80 con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (3000W)



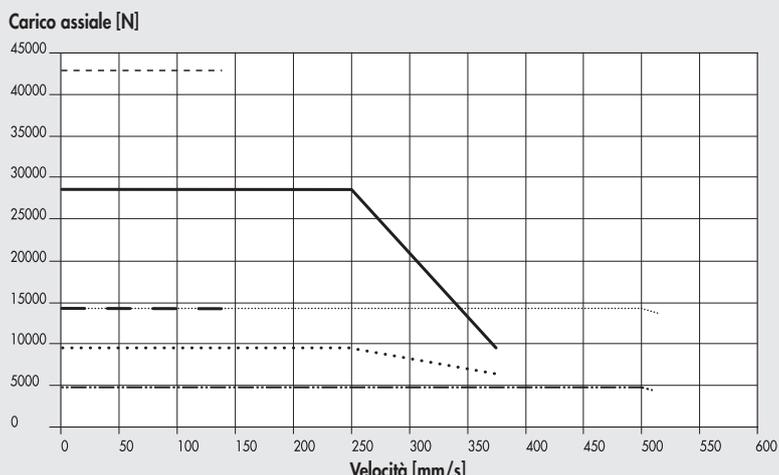
- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- - - - - Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:1.5)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:1.5)

Ø 80 con vite passo 32, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (3000W)



- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- - - - - Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:1.5)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:1.5)

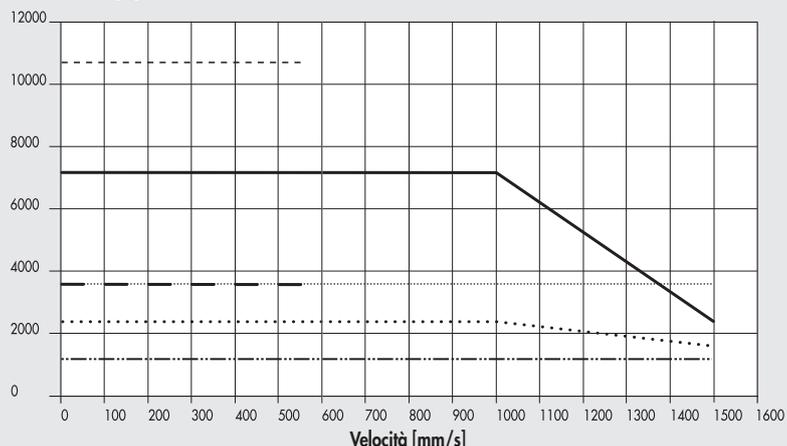
Ø 100 con vite passo 10, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (3000W)



- - - - - Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea con riduttore (1:3)
- - - - - Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea con riduttore (1:3)
- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:2)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:2)
- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)

Ø 100 con vite passo 40, motorizzazioni BRUSHLESS e BRUSHLESS con FRENO (3000W)

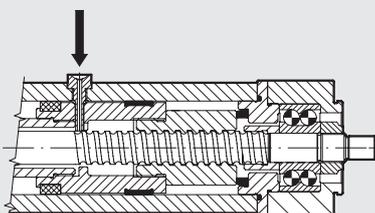
Carico assiale [N]



- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea con riduttore (1:3)
- - - - - Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea con riduttore (1:3)
- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:2)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione rinviata (1:2)
- Massima 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)
- Nominale 37M2770000 oppure 37M4770000 (con freno) + 37D2600001 (3000W) versione in linea (1:1)

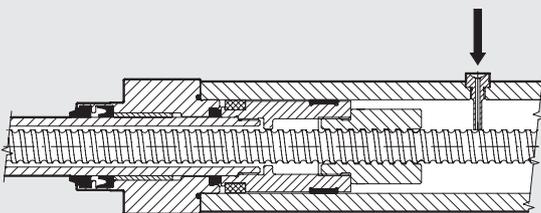
SCHEMI DI INGRASSAGGIO

INGRASSAGGIO VERSIONE CON ANTIROTAZIONE STELO



- Fare arretrare verso la testata posteriore lo stelo. Il sistema stelo/pistone/chiocciola deve appoggiare al paracolpo della testata posteriore.
- Svitare il tappo che chiude l'attacco ingrassatore (vedere nota 1 sul disegno a pagina seguente).
- Avvitare, nello stesso filetto, lo spillo per ingrassaggio (vedere accessorio a pagina A5.37). Avere cura di imboccare il foro corrispondente del pistone sottostante.
- Mediante idoneo ingrassatore pompare il grasso (cod. 9910506), secondo le quantità in tabella.
- Svitare lo spillo per ingrassaggio e fare compiere allo stelo 4 corse complete. Alla fine di questi movimenti lo stelo si ritrova nella posizione iniziale (arretrata).
- Ripetere ancora una volta le ultime due operazioni descritte.
- L'operazione di re-ingrassaggio, indicativamente, deve essere ripetuta almeno una volta all'anno.

INGRASSAGGIO VERSIONE SENZA ANTIROTAZIONE STELO



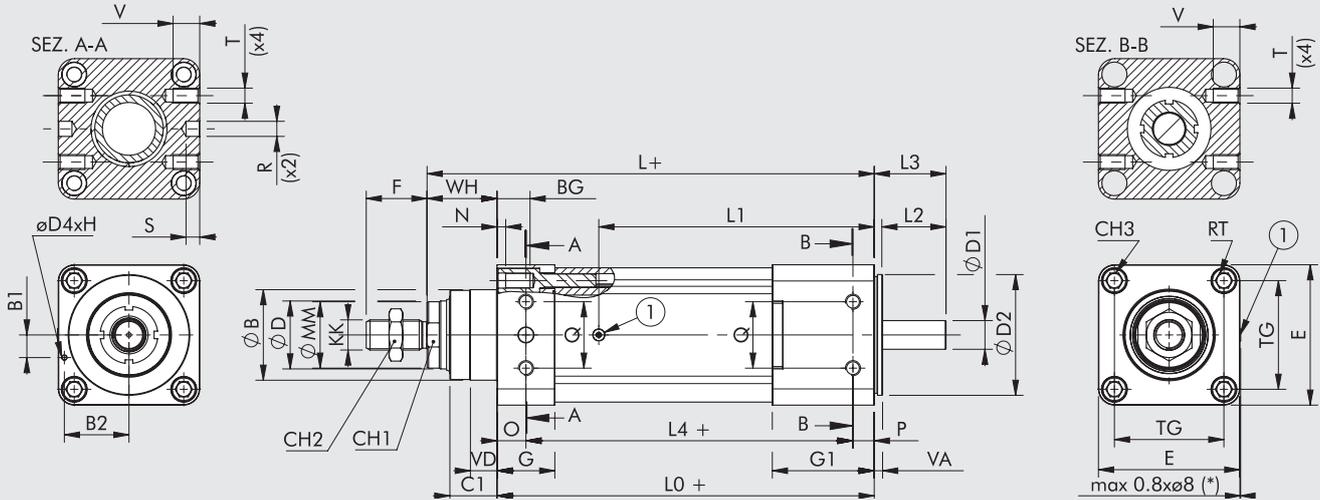
- Fare uscire completamente lo stelo. Il sistema stelo/pistone/chiocciola deve appoggiare al paracolpo della testata anteriore.
- Svitare il tappo che chiude l'attacco ingrassatore (vedere nota 1 sul disegno a pagina seguente).
- Avvitare, nello stesso filetto, lo spillo per ingrassaggio (vedere accessorio a pagina A5.37).
- Mediante idoneo ingrassatore pompare il grasso (cod. 9910506), secondo le quantità in tabella.
- Svitare lo spillo per ingrassaggio e fare compiere allo stelo 4 corse complete. Alla fine di questi movimenti lo stelo si ritrova nella posizione iniziale (estesa).
- Ripetere ancora una volta le ultime due operazioni descritte.
- L'operazione di re-ingrassaggio, indicativamente, deve essere ripetuta almeno una volta all'anno.

		Ø 32		Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80		Ø 100		
Passo della vite (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40
Quantità per re-ingrassaggio	g	0.3	0.6	0.9	1.5	2.1	1.5	1.8	3	1.5	1.8	2.1	3.3	4.8	7.2	12.9
	cc	0.26	0.52	0.77	1.30	1.81	1.30	1.55	2.60	1.30	1.55	1.81	2.84	4.13	6.20	11.10

N.B.: Questi valori sono indicativi e potrebbero variare in funzione della corsa

DIMENSIONI

DIMENSIONI CILINDRO (SENZA MOTORE)



① = attacco ingrassatore

(*) = solo per Ø 63 - Ø 80 - Ø 100

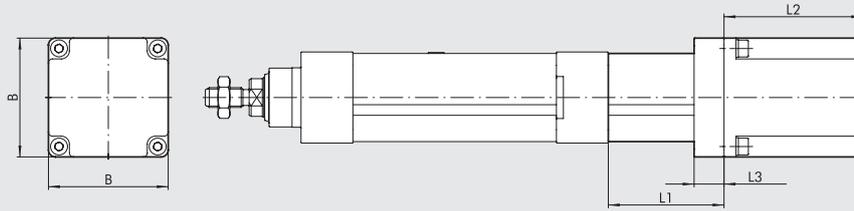
+ = aggiungere la corsa

Ø	ØB (d11)	B1	B2	BG	C1	CH1	CH2	CH3	ØD (f7)	ØD1 (h7)	ØD2	ØD4 (h7)	E	F	G	G1	H	KK	L	L0
32	30	7	19.5	14.5	16	17	17	6	20	6.35	32	3	46	22	26	26	9	M10x1.25	160	134
50	40	7	28	17.5	25	21	24	8	25	10	50	3	64.5	32	30	30	9	M16x1.5	194	157
63	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	32	9	M16x1.5	210	173
63 HD	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	46	9	M16x1.5	230	193
80	60	15	42.5	21	31	41	30	10	45	19	80	3	93	40	38	67	9	M20x1.5	294	248
100	90	25	21	21	34	65	30	10	70	24	100	5	110	40	38	77	9	M20x1.5	321.5	270.5

Ø	L1	L2	L3	L4	ØMM	N	O	P	Q	R (h7)	S	T	V	RT	TG	VA	VD	WH
32	86.3	23	27	-	19	4.5	-	-	-	-	-	-	-	M6	32.5	3	4.5	26
50	100.8	24	28.4	-	24	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	46.5	5.5	5.5	37
63	112.3	34	39.5	-	29	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
63 HD	132.3	34	39.5	-	29.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
80	181.1	41.7	47.2	215	42	5	19	14	44	10	9	M10	17.5	M10	72	5.5	17.5	46
100	200.6	46.9	54.9	232.5	69	5	19	19	58	12	9	M12	20	M10	89	8	20	51

NOTE

DIMENSIONI CILINDRI CON MOTORE IN LINEA



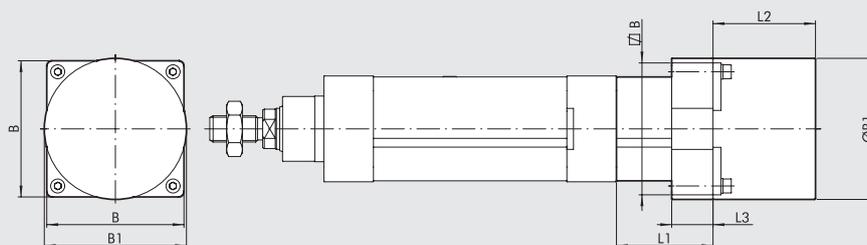
Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	L1	L2	L3
32	BRUSHLESS	371032_2200	37M2200000	0.64	60	60	62	69.5	15
		371032_2220	37M2220000	1.27	60	60	62	95.5	15
		371032_220E	37M2200001	0.64	60	60	69.5	105.5	13.5
		371032_222E	37M2220001	1.27	60	60	69.5	130.7	13.5
	PASSO-PASSO	371032_1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	56	45	53.8	12
		371032_1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12
371032_1121		37M1120001	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12	
50	BRUSHLESS	371050_2330	37M2330000	2.39	80	80	77.4	107.3	35
63	PASSO-PASSO	371063_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
63 HD	PASSO-PASSO	371H63_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
		371H63_1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	130	16
80	BRUSHLESS	371080_2770	37M2770000	9.5	130	130	120	187.5	26
100	BRUSHLESS	371100_2770	37M2770000	9.5	130	130	126	187.5	40

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

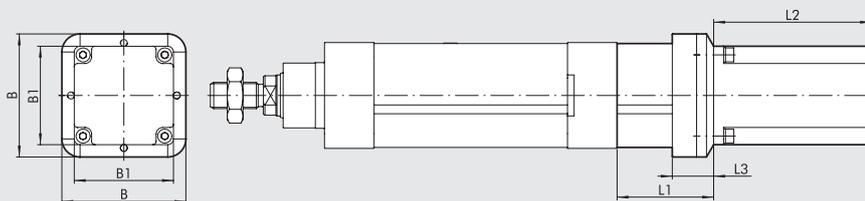
Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	L1	L2	L3
32	BRUSHLESS	371032_4200	37M4200000	0.64	60	60	62	97.5	15
		371032_4220	37M4220000	1.27	60	60	62	123.5	15
		371032_420E	37M4200001	0.64	60	60	69.5	141.6	13.5
		371032_422E	37M4220001	1.27	60	60	69.5	166.8	13.5
	PASSO-PASSO	371032_3220	37M3220000	1.2	60	60	45	151.8	7
		371032_3230	37M3230000	2.5	60	60	45	184.5	7
371032_5120		37M5120000	1.2	NEMA 23	56	45	112	12	
50	BRUSHLESS	371050_4330	37M4330000	2.39	80	80	77.4	143	35
	PASSO-PASSO	371050_3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	86.6	63.4	156.5	9.9
		371050_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.4	188.5	9.9
63	PASSO-PASSO	371063_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
		371063_3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
63 HD	PASSO-PASSO	371H63_3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63_3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	220.5	16
80	BRUSHLESS	371080_4770	37M4770000	9.5	130	130	120	216	26
100	BRUSHLESS	371100_4770	37M4770000	9.5	130	130	126	216	40



Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	Ø B1	L1	L2	L3
50	PASSO-PASSO	371050_1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	83	86	61.4	62	25
		371050_1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	83	86	61.4	92.2	25
80	PASSO-PASSO	371080_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	106.4	106.4	102	221	35
100	PASSO-PASSO	371100_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	110	106.4	109	221	35

DIMENSIONI CILINDRI CON MOTORE IN LINEA


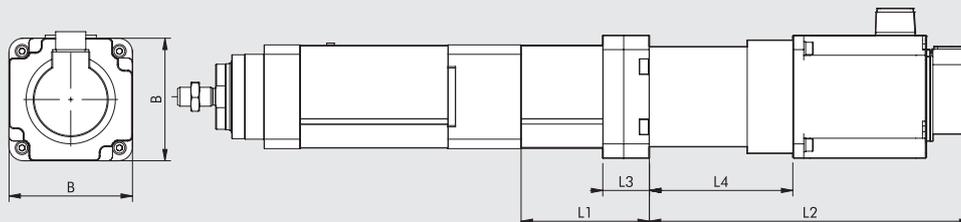
Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	B1	L1	L2	L3
50	BRUSHLESS	371050 ---- 2220	37M2220000	1.27	60	74.5	60	61.4	95.5	25
		371050 ---- 222E	37M2220001	1.27	60	74.5	60	70.5	130.7	25
		371050 ---- 233E	37M2330001	2.39	80	92	80	78.1	138.3	29
63	BRUSHLESS	371063 ---- 2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
		371063 ---- 233E	37M2330001	2.39	80	94	80	89.2	138.3	25
63 HD	BRUSHLESS	371H63 ---- 2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
		371H63 ---- 2540	37M2540000	3.18	86	94	84.4	78.5	137.1	25
		371H63 ---- 233E	37M2330001	2.39	80	94	80	89.2	138.3	25
		371H63 ---- 264E	37M2640000	3.18	100	100	100	99.2	153.3	35
80	BRUSHLESS	371080 ---- 2540	37M2540000	3.18	86	93	84.4	102	137.1	35
		371080 ---- 264E	37M2640000	3.18	100	100	100	111	153.3	44

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	B1	L1	L2	L3
50	BRUSHLESS	371050 ---- 4220	37M4220000	1.27	60	74.5	60	61.4	123.5	25
		371050 ---- 422E	37M4220001	1.27	60	74.5	60	70.5	166.8	25
		371050 ---- 433E	37M4330001	2.39	80	92	80	78.1	178	29
63	BRUSHLESS	371063 ---- 4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
		371063 ---- 433E	37M4330001	2.39	80	94	80	89.2	178	25
63 HD	BRUSHLESS	371H63 ---- 4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
		371H63 ---- 4540	37M4540000	3.18	86	94	84.4	78.5	163	25
		371H63 ---- 433E	37M4330001	2.39	80	94	80	89.2	178	25
		371H63 ---- 464E	37M4640000	3.18	100	100	100	99.2	192.5	35
80	BRUSHLESS	371080 ---- 4540	37M4540000	3.18	86	93	84.4	102	163	35
		371080 ---- 464E	37M4640000	3.18	100	100	100	111	192.5	44

DIMENSIONI CILINDRI CON MOTORE IN LINEA E RIDUTTORE


Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

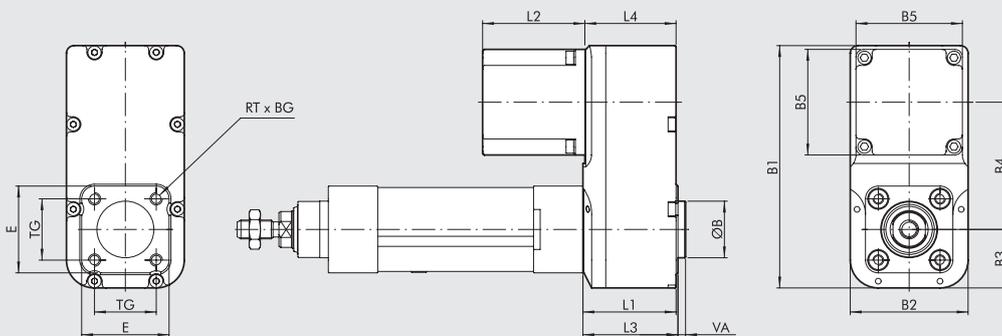
VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Codice riduttore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	L1	L2	L3	L4
100	BRUSHLESS	371100 ---- 6770	37M2770000	37R0364000	9.5	130	130	135	338.5	49	151

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Codice riduttore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	B	L1	L2	L3	L4
100	BRUSHLESS	371100 ---- 7770	37M4770000	37R0364000	9.5	130	130	135	367	49	151

DIMENSIONI CILINDRI CON MOTORE RINVIATO



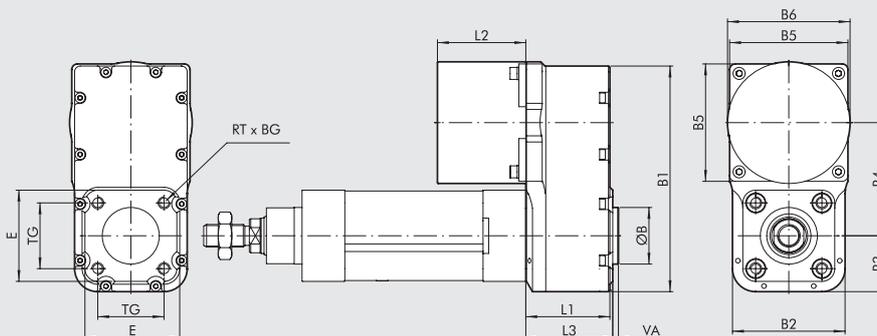
Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	PASSO-PASSO	371032_1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	53.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1121	37M1120001	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
63	PASSO-PASSO	371063_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	84.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
63 HD	PASSO-PASSO	371H63_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	85.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080_2540	37M2540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	137.1	-	-	72	M10	4

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

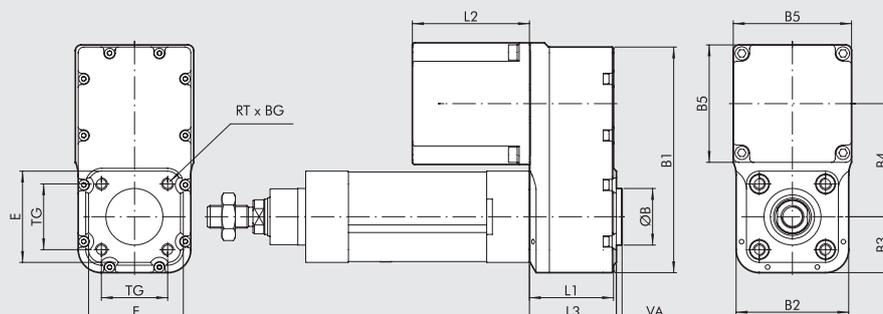
Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	PASSO-PASSO	371032_3220	37M3220000	1.2	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	151.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_3230	37M3230000	2.5	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	184.5	50	48	32.5	M6	4
		371032_5120	37M5120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	112	50	48	32.5	M6	4
80	BRUSHLESS	371080_4540	37M4540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	163	-	-	72	M10	4



Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

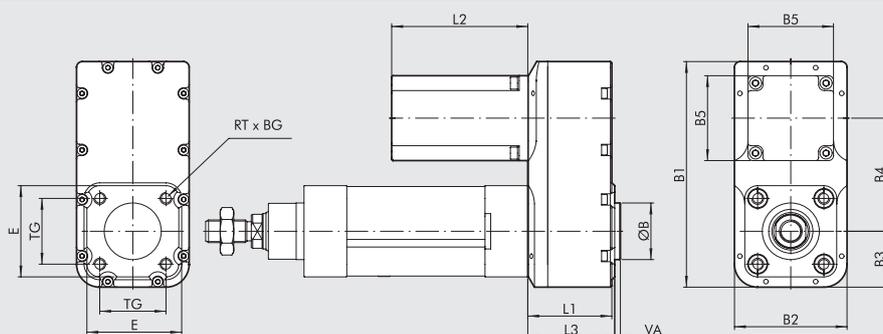
Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	ØB6	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	PASSO-PASSO	371050_1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	80	86	17	64.5	59	62	61	46.5	M8	4
		371050_1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	83	86	17	64.5	59	92.2	61	46.5	M8	4

DIMENSIONI CILINDRI CON MOTORE RINVIATO


Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	PASSO-PASSO	371050 _____ 3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	156.5	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	188.5	61	46.5	M8	4



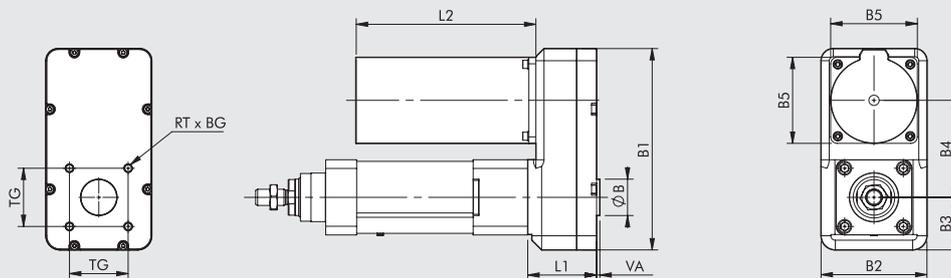
Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	BRUSHLESS	371050 _____ 2220	37M2220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	95.5	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 222E	37M2220001	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	130.7	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 233E	37M2330001	2.39	80	40	159.5	80	39.5	75	80	17	64.5	59	138.3	61	46.5	M8	4
63	BRUSHLESS	371063 _____ 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
		371063 _____ 233E	37M2330001	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	138.3	72	56.5	M8	4
63 HD	BRUSHLESS	371H63 _____ 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 2540	37M2540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	137.1	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 233E	37M2330001	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	138.3	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 264E	37M2640000	3.18	100	45	191.4	100	46	95	100	17	75.5	74.8	153.3	76.8	56.5	M8	4
80	PASSO-PASSO	371H63 _____ 1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	130	72	56.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080 _____ 264E	37M2640000	3.18	100	45	224.8	130	59	109.8	100	17	-	76.5	153.3	-	72	M10	4

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

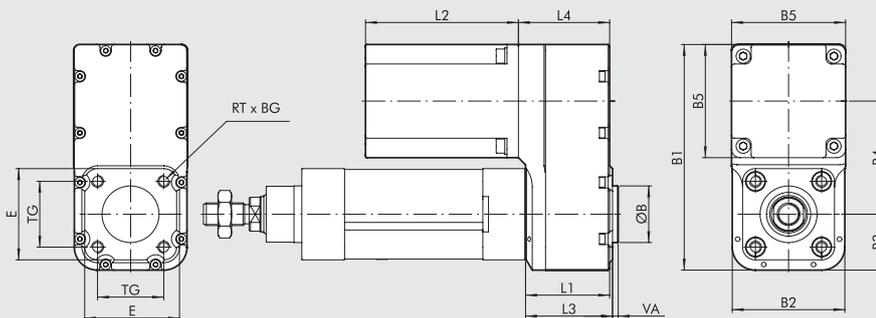
Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	BRUSHLESS	371050 _____ 4220	37M4220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	123.5	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 422E	37M4220001	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	166.8	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 433E	37M4330001	2.39	80	40	159.5	80	39.5	75	80	17	64.5	59	178	61	46.5	M8	4
63	BRUSHLESS	371063 _____ 4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
		371063 _____ 433E	37M4330001	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	178	72	56.5	M8	4
63 HD	BRUSHLESS	371063 _____ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371063 _____ 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 4540	37M4540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	163	72	56.5	M8	4
63 HD	BRUSHLESS	371H63 _____ 433E	37M4330001	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	178	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 464E	37M4640000	3.18	100	45	191.4	100	46	95	100	17	75.5	74.8	192.5	76.8	56.5	M8	4
		371H63 _____ 3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	220.5	72	56.5	M8	4
63 HD	PASSO-PASSO	371H63 _____ 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080 _____ 464E	37M4640000	3.18	100	45	224.8	130	59	109.8	100	17	-	76.5	192.5	-	72	M10	4



Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	L1	L2	TG	RT	VA	
80	PASSO-PASSO	371080	1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	45	249	130	65	120	106.4	21	84.5	221	72	M10	4
100	PASSO-PASSO	371100	1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	55	285	150	75	120	106.4	21	91.5	221	89	M10	4



Per le quote mancanti, fare riferimento alla pagina A5.25

VERSIONE CON MOTORE

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA	
32	BRUSHLESS	371032	2200	37M2200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	69.5	50	51	32.5	M6	4
		371032	2220	37M2220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	95.5	50	51	32.5	M6	4
		371032	220E	37M2200001	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	105.5	50	51	32.5	M6	4
		371032	222E	37M2220001	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	130.7	50	51	32.5	M6	4
50	BRUSHLESS	371050	2330	37M2330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	107.3	61	64	46.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080	2770	37M2770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	-	84.5	187.5	-	-	72	M10	4
100	BRUSHLESS	371100	2770	37M2770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	-	91.5	187.5	-	-	89	M10	4

VERSIONE CON MOTORE E FRENO

Taglia	Tipologia motore	Codice cilindro completo di motore	Codice motore montato sul cilindro	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA	
32	BRUSHLESS	371032	4200	37M4200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	67.5	50	51	32.5	M6	4
		371032	4220	37M4220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	123.5	50	51	32.5	M6	4
		371032	420E	37M4200001	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	141.6	50	51	32.5	M6	4
		371032	422E	37M4220001	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	166.8	50	51	32.5	M6	4
50	BRUSHLESS	371050	4330	37M4330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	143	61	64	46.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080	4770	37M4770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	-	84.5	216	-	-	72	M10	4
100	BRUSHLESS	371100	4770	37M4770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	-	91.5	216	-	-	89	M10	4

ACCOPIAMENTI MOTORI-AZIONAMENTI



CODICI MOTORI		CODICI AZIONAMENTI				
		Metal Work Costruttore	37D1222000 * RTA CSD 94 (4.4A 24÷48VDC)	37D1332000 * RTA NDC 96 (6A 24÷75VDC)	37D1442000 RTA PLUS A4 (6A 77÷140VDC)	37D1552000 RTA PLUS B7 (10A 28÷62VAC) ●
MOTORI PASSO-PASSO						
37M1110000	SANYO DENKI 103-H7123-1749 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120000	SANYO DENKI 103-H7126-1740 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120001	SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	Ø32	-	Ø32 ■	-
37M1430000	SANYO DENKI 103-H8221-6241 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1440000	SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1450000	SANYO DENKI SM-2863-5255 (6A 140V max)	-	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD ◆	Ø63 - Ø63 HD ▲
37M1470000	B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-
37M1890000	SANYO DENKI 103-H89223-6341 (6A 230V max)	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
MOTORI PASSO-PASSO CON FRENO						
37M5120000	SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
MOTORI PASSO-PASSO CON FRENO + ENCODER						
37M3220000	B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3230000	B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3430000	B&R 80MPH1.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50	Ø50 ▲	Ø50 ◆	-
37M3460000	B&R 80MPH3.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ▲	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ◆	-
37M3450000	B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 - Ø63 HD	-
37M3470000	B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-

* In tutte le applicazioni che richiedono l'alimentazione del motore fino a 6A / 55VDC, è possibile utilizzare l'azionamento programmabile e-drive, codice 37D1332002.

◆ **Attenzione:** limitare corrente

■ **Attenzione:** limitare corrente e tensione

▲ **Attenzione:** limitare tensione

● **Attenzione:** azionamento in alternata. Per determinare la tensione continua VDC = VAC · $\sqrt{2}$

CODICI MOTORI		CODICI AZIONAMENTI					
		Metal Work Costruttore	37D2400008 SANYO DENKI RS3A03 (30A 200÷1000 W)	37D2200001 DELTA ASD-A2-0221-M (200W)	37D2300000 DELTA ASD-A2-0421-M (400W)	37D2400007 DELTA ASD-A2-0721-M (750W)	37D2400006 DELTA ASD-A2-1021-M (1000W)
MOTORI BRUSHLESS							
37M2200000	SANYO DENKI R2AA06020FXH11M (200W)	Ø32	-	-	-	-	-
37M2220000	SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-	-	-	-	-
37M2330000	SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-	-	-	-	-
37M2540000	SANYO DENKI R2AAB8100HXH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-	-	-	-	-
37M2200001	DELTA ECMA-C20602RS (200W)	-	Ø32	-	-	-	-
37M2220001	DELTA ECMA-C20604RS (400W)	-	-	Ø32 - Ø50	-	-	-
37M2330001	DELTA ECMA-C20807RS (750W)	-	-	-	Ø50 - Ø63 - Ø63HD	-	-
37M2640000	DELTA ECMA-C21010RS9 (1000W)	-	-	-	-	Ø63HD Ø80	-
37M2770000	DELTA ECMA-J11330R4 (3000W)	-	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
MOTORI BRUSHLESS CON FRENO							
37M4200000	SANYO DENKI R2AA06020FCH11M (200W)	Ø32	-	-	-	-	-
37M4220000	SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-	-	-	-	-
37M4330000	SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-	-	-	-	-
37M4540000	SANYO DENKI R2AAB8100HCH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-	-	-	-	-
37M4200001	DELTA ECMA-C20602SS (200W)	-	Ø32	-	-	-	-
37M4220001	DELTA ECMA-C20604SS (400W)	-	-	Ø32 - Ø50	-	-	-
37M4330001	DELTA ECMA-C20807SS (750W)	-	-	-	Ø50 - Ø63 - Ø63HD	-	-
37M4640000	DELTA ECMA-C21010S9 (1000W)	-	-	-	-	Ø63HD Ø80	-
37M4770000	DELTA ECMA-J11330S4 (3000W)	-	-	-	-	-	Ø80 - Ø100

CHIAVI DI CODIFICA PER CILINDRO ELETTRICO SERIE ELEKTRO ISO 15552

CHIAVE DI CODIFICA CILINDRO SENZA MOTORE

CIL	37 TIPOLOGIA	1	032 TAGLIA	0100 CORSA	1 PASSO DELLA VITE	5 VERSIONE
	37 Attuatori elettrici	1 Cilindro elettrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Passo 4 2 Passo 5 4 Passo 10 5 Passo 12 6 Passo 16 7 Passo 20 8 Passo 32 9 Passo 40	5 Senza antirotazione IP40 6 Con antirotazione IP40 7 Senza antirotazione IP55/IP65 8 Con antirotazione IP55/IP65

N.B.: Per i codici di ordinazione possibili vedere la pagina successiva.

- ◆ Solo per Ø63 con vite passo 5 o passo 10
- ◀ Solo per versioni 7 e 8

N.B.: È indispensabile avere un sistema antirotazione dello stelo. Perciò, se lo stelo non viene fissato rigidamente ad un elemento, flangia o simile, che ne impedisca la rotazione, si deve scegliere il cilindro nella versione con antirotazione.

CHIAVE DI CODIFICA CILINDRO COMPLETO DI MOTORE

CIL	37 TIPOLOGIA	1	032 TAGLIA	0100 CORSA	1 PASSO DELLA VITE	1 VERSIONE	MOTORIZZAZIONE			
							1 MOTORE *	2 FLANGIA	2 COPPIA	0
	37 Attuatori elettrici	1 Cilindro elettrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Passo 4 2 Passo 5 4 Passo 10 5 Passo 12 6 Passo 16 7 Passo 20 8 Passo 32 9 Passo 40	IN LINEA ● 1 Senza antirotazione IP40/IP20 ● 2 Con antirotazione IP40/IP20 ■ 3 Senza antirotazione IP55/IP65 ■ 4 Con antirotazione IP55/IP65 RINVIATA ● 5 Senza antirotazione IP40/IP20 ● 6 Con antirotazione IP40/IP20 ■ 7 Senza antirotazione IP55/IP65 ■ 8 Con antirotazione IP55/IP65	1 Passo-Passo 2 BRUSHLESS 3 Passo-Passo con freno + Encoder 4 BRUSHLESS con freno 5 Passo-Passo con freno senza Encoder 6 BRUSHLESS con riduttore 7 BRUSHLESS con freno + riduttore	1 NEMA 23 2 60 3 80 4 NEMA 34 5 86 6 100 7 130 8 NEMA 42	0 0÷0.79 Nm 1 0.8÷1.19 Nm 2 1.2÷2.19 Nm 3 2.2÷3 Nm 4 3.01÷5 Nm 5 6.21÷7 Nm 6 5.01÷6.2 Nm 7 7.01÷10 Nm 9 15.01÷25 Nm	0 Base 1 N° giri maggiore + E Tipo "E"

N.B.: Le configurazioni ordinabili sono indicate nella pagina successiva.

- ◆ Solo per Ø63 con vite passo 5 o passo 10
- ◀ Solo per versioni 3, 4, 7 e 8
- Versione IP40 disponibile per tutte le motorizzazioni PASSO-PASSO e BRUSHLESS, per le sole taglie 32, 50 e 63, ad esclusione del motore cod. 37M5120000 che è IP20
- Versione IP55 disponibile per le motorizzazioni PASSO-PASSO, per le sole taglie 50, 63, 80 e 100 (tutti i motori) ad esclusione del motore cod. 37M1470000; per Ø32 solo per motore cod. 37M1120001; versione IP65 disponibile per le motorizzazioni BRUSHLESS, BRUSHLESS con FRENO e PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER (tutte le taglie).
- + Identifica configurazioni con motori BRUSHLESS Delta.
- * Su richiesta disponibili versioni con riduttore con rapporti di riduzione diversi da quelli eventualmente previsti come standard.

N.B.: È indispensabile avere un sistema antirotazione dello stelo. Perciò, se lo stelo non viene fissato rigidamente ad un elemento, flangia o simile, che ne impedisca la rotazione, si deve scegliere il cilindro nella versione con antirotazione.

CODICI DI ORDINAZIONE POSSIBILI
Ø 32

Motorizzazione	Versione	Passo della vite					
371032_---	1	5	1	1110			
			2	1120			
---	1	5	5	1121			
			6	5120			
				2200			
				220E			
				2220			
				222E			
				3220			
				3230			
				4200			
				420E			
				4220			
				422E			
			---	1	5	3	1121
						4	2200
7	220E						
8	2220						
	222E						
	3220						
	3230						
	4200						
	420E						
	4220						
	422E						

--- = inserire la corsa in mm

Ø 50

Motorizzazione	Versione	Passo della vite		
371050_---	2	4	1	1430
			2	1440
---	2	4	6	2220
			3	222E
			4	2330
			5	233E
			6	3430
			7	3430
			8	3460
				4220
				422E
				4330
	433E			

--- = inserire la corsa in mm

Ø 63

Motorizzazione	Versione	Passo della vite		
371063_---	2	4	1	1450
			2	2330
---	2	4	7	233E
			3	233E
			4	3450
			5	3460
			6	4330
			7	433E
			8	

--- = inserire la corsa in mm

Ø 63 HD

Motorizzazione	Versione	Passo della vite		
371H63_---	2	4	1	1450
			2	1470
---	2	4	5	2330
			6	233E
				2540
				264E
				3450
				3460
				3470
				4330
				433E
				4540
	464E			
---	2	4	3	1450
			4	2330
			7	233E
			8	2540
			264E	
			3450	
			3460	
			3470	
			4330	
			433E	
			4540	
			464E	

--- = inserire la corsa in mm

Ø 80

Motorizzazione	Versione	Passo della vite		Rapporto di trasmissione *
371080_---	2	4	3	1890
			4	2540
---	2	4		264E
				4540
				464E
				1
				1
				1
				1
				1
				1
				1
---	2	4	7	1890
			8	2540
				264E
				4540
				464E
				4/5
				4/5
				4/5
---	2	4	4	1890
			8	2540
				264E
				2770
				4540
				464E
				4770
				1
				1
				1
---	2	4	7	1890
			8	2540
				264E
				2770
				4540
				464E
				4770
				2/3

--- = inserire la corsa in mm

Ø 100

Motorizzazione	Versione	Passo della vite		Rapporto di trasmissione *
371100_---	4	9	3	1890
			4	2770
---	4	9		4770
				6770
				7770
				1/3
				1/3
				1
				1
				1
				1
				1
---	4	9	7	1890
			8	2770
				4770
				1/2
			1/2	

--- = inserire la corsa in mm

* Per le taglie Ø80 e Ø100 il rapporto di trasmissione standard dipende dal passo della vite, dalla versione e dalla motorizzazione. Per le altre taglie il rapporto di trasmissione standard è pari a 1.

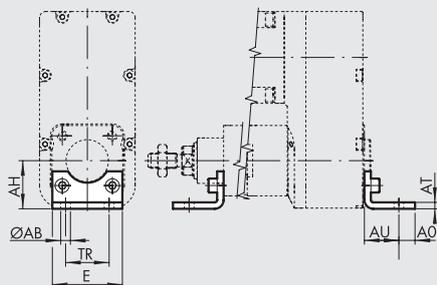
ACCESSORI PER CILINDRI ELETTRICI SERIE ELEKTRO ISO 15552

Nota: Dove indicato limitare i carichi massimi assiali (Fmax) rispetto alle possibilità dei cilindri elettrici

ATTUATORI

CILINDRO ELETTRICO SERIE ELEKTRO ISO 15552

PIEDINO MOD. A



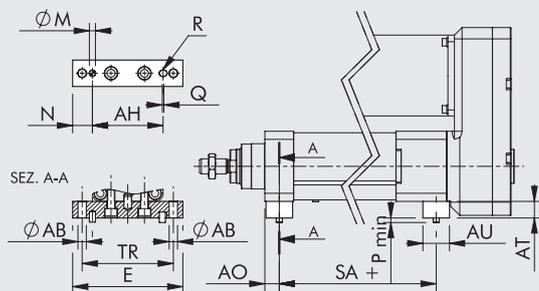
ACCIAIO

Codice	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	76	1600
W0950502001	50	9	45	15	5	32	45	65	162	4000
W0950632001	63	9	50	15	5	32	50	75	266	6000
W0950632001	63 HD	9	50	15	5	32	50	75	266	6000
W095E802001	80	12	68.5*	20	6	41	63	95	414	10000
W095EA12001	100	14	79*	25	6	41	75	115	518	16000

* Quote non a norma ISO 15552

Nota: n. 1 pezzo per confezione completo di n. 2 viti

PIEDINO SU TESTATE

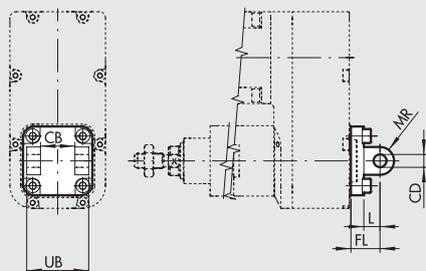


ACCIAIO

Codice	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	ØM ^{H7}	N	P	Q	R ^{H7}	SA	Peso [g]	Fmax [N]
0950807042	80	11	93	19	22	35	120	145	8	26	6	2	8	215	770	10000
0951007042	100	13	111	19	24	35	140	165	8	27	6	2	8	232.5	945	16000

Nota: n. 1 pezzo per confezione completo di n. 2 viti, n. 3 spine

CERNIERA FEMMINA - MOD. B



ALLUMINIO

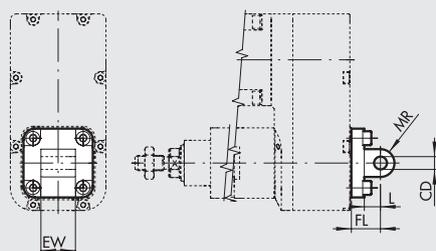
Codice	Ø	UB	CB ^{H14}	FL	CD ^{H9}	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322003	32	45	26	22	10	10	12	116	800
W0950502003	50	60	32	27	12	12	15	252	2000
W0950632003	63	70	40	32	16	16	20	394	3000
W0950632003	63 HD	70	40	32	16	16	20	394	3000

ACCIAIO

Codice	Ø	UB	CB ^{H14}	FL	CD ^{H9}	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322003	32	45	26	22	10	10	13	348	1600
W095E502003	50	60	32	27	12	12	16	756	4000
W095E632003	63	70	40	32	16	15	22	1182	6000
W095E632003	63 HD	70	40	32	16	15	22	1182	6000
W095E802003	80	90	50	36	16	16	22	2010	10000
W095EA12003	100	110	60	41	20	20	27	3255	16000

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette, n. 2 seeger, n. 1 perno.

CERNIERA MASCHIO - MOD. BA



ALLUMINIO

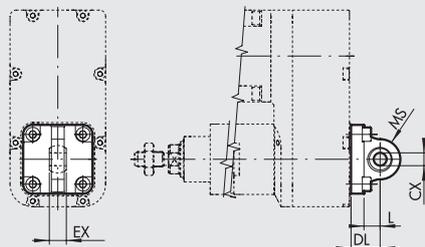
Codice	Ø	EW	FL	MR	CD ^{H9}	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322004	32	26	22	10	10	13	94	800
W0950502004	50	32	27	12	12	16	220	2000
W0950632004	63	40	32	16	16	22	316	3000
W0950632004	63 HD	40	32	16	16	22	316	3000

ACCIAIO

Codice	Ø	EW	FL	MR	CD ^{H9}	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322004	32	26	22	10	10	13	282	1600
W095E502004	50	32	27	12	12	16	660	4000
W095E632004	63	40	32	16	15	22	948	6000
W095E632004	63 HD	40	32	16	15	22	948	6000
W095E802004	80	50	36	16	16	22	1734	10000
W095EA12004	100	60	41	20	20	27	2550	16000

Nota: fornita completa di n. 4 viti.

CERNIERA MASCHIO SNODATA - MOD. BAS



ALLUMINIO

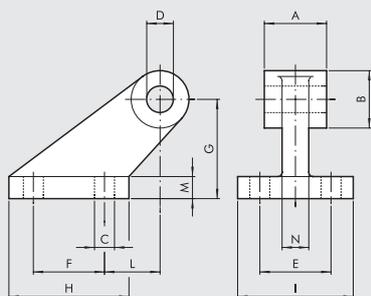
Codice	Ø	DL	MS	L	CX ^{HP}	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322006	32	22	16	12	10	14	106	800
W0950502006	50	27	21	15	12	16	236	2000
W0950632006	63	32	23	20	16	21	336	3000
W0950632006	63 HD	32	23	20	16	21	336	3000

ACCIAIO

Codice	Ø	DL	MS	L	CX ^{HP}	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322006	32	22	15	14	10	14	318	1600
W095E502006	50	27	20	17	16	21	708	4000
W095E632006	63	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E632006	63 HD	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E802006	80	36	27	23	20	25	1716	10000
W095EA12006	100	41	30	28	20	25	2520	16000

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette.

CONTROCERNIERA "CETOP" PER MOD. B. - MOD. GL

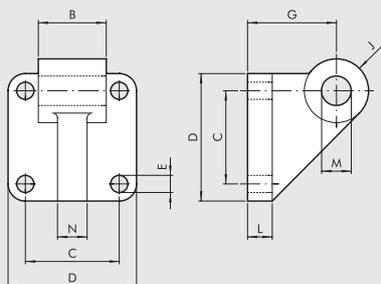


ALLUMINIO

Codice	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96	800
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212	2000
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000
W0950632008	63 HD	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

CONTROCERNIERA PER MOD. B. - MOD. GS

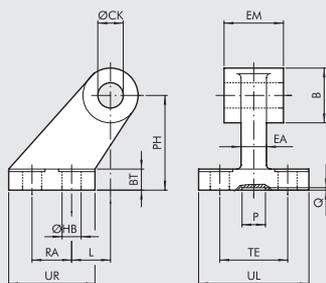


ALLUMINIO

Codice	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322108	32	26	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106	800
W0950502108	50	32	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252	2000
W0950632108	63	40	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000
W0950632108	63 HD	40	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000

Nota: fornita completa di n. 4 viti, n. 4 rosette

CONTROCERNIERA ISO 15552 PER MOD. B. - MOD. AB7



ALLUMINIO

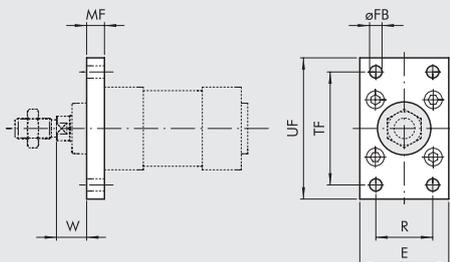
Codice	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	21	3	60	800
W0950502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	21	3	162	2000
W0950632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14*	16	21	3	191	3000
W0950632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14*	16	21	3	191	3000

ACCIAIO

Codice	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	20	5	180	1600
W095E502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	30	5	486	4000
W095E632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E802017	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	45	5	996	10000
W095EA12017	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	15	20	55	5	1566	16000

* Quote non a norma ISO 15552

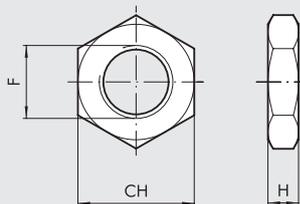
FLANGIA ANTERIORE - MOD. C



Codice	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	W	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246	1600
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	25	522	5000
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670	7000
W0950632002	63 HD	100	120	75	12	50	9	25	670	7000

Nota: fornita completa di n. 4 viti

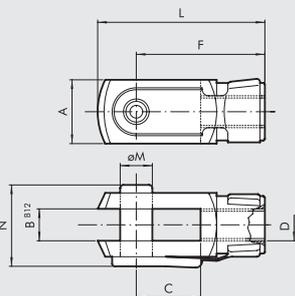
DADO PER STELO - MOD. S



Codice	Ø	F	H	CH	Peso [g]
0950322010	32	M10x1.25	6	17	6
0950502010	50	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63 HD	M16x1.5	8	24	20
0950802010	80	M20x1.5	9	30	32
0950802010	100	M20x1.5	9	30	32

Nota: n. 1 pezzo per confezione

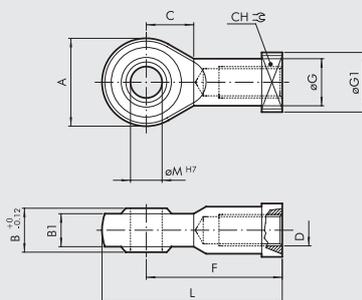
FORCELLA MOD. GK-M



Codice	Ø	øM	C	B	A	L	F	D	N	Peso [g]
W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92
W0950502020	50	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63 HD	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950802020	80	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	40	690
W0950802020	100	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	48	690

Nota: n. 1 pezzo per confezione

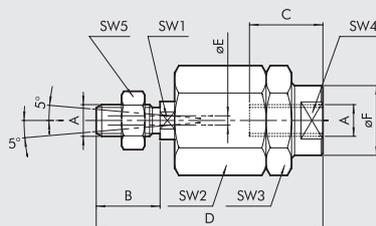
SNODO SFERICO - MOD. GA-M



Codice	Ø	øM	C	B1	B	A	L	F	D	øG	CH	øG1	Peso [g]
W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78
W0950502025	50	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63 HD	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950802025	80	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404
W0950802025	100	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404

Nota: n. 1 pezzo per confezione

GIUNTO SNODATO - MOD. GA-K

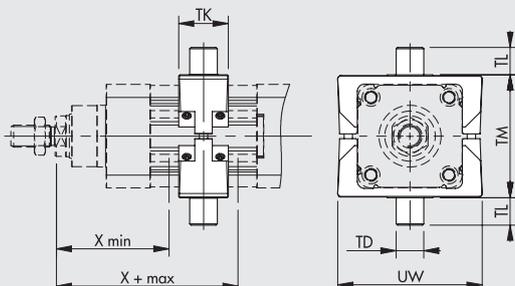


Codice	Ø	A	B	C	D	øF	øE	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Peso [g]
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216
W0950502030	50	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63 HD	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950802030	80	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680
W0950802030	100	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680

Nota: n. 1 pezzo per confezione.

CERNIERA INTERMEDIA - MOD. EN

+ = AGGIUNGERE LA CORSA



ACCIAIO

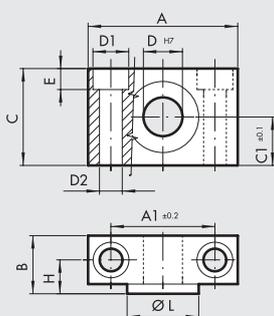
Codice	Ø	X _(min)	X _(max)		TM	TL	TD _{e9}	TK	UW	Peso [g]	Fmax [N]	T [Nm] ♦
			IN LINEA	RINVIATA								
0950322107	32	63	123	*	50	12	12	22	65	170	500	2
0950502107	50	83	148	*	75	16	16	28	95	595	1200	6
0950632107	63	88	163	*	90	20	20	36	105	960	2000	10
0950632107	63 HD	88	163	*	90	20	20	36	105	960	2000	10

* Compatibilmente alla lunghezza del motore

♦ Coppia di serraggio consigliata dei grani

Nota: fornita completa di n. 8 grani, n. 2 spine

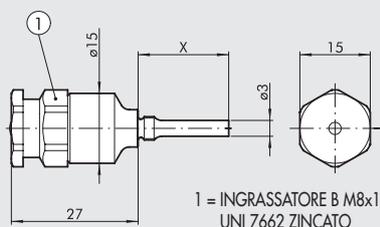
CONTROCERNIERA PER MOD. EN - MOD. EL



Codice	Ø	A	A ₁	B	C	C ₁	D ₁	D ₂	D	E	H	ØL	Peso [g]
W0950322009	32	46	32	18	30	15	11	7	12	6.5	10.5	22	162
W0950402009	50	55	36	21	36	18	15	9	16	8.5	12	28	278
W0950632009	63	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414
W0950632009	63 HD	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414

Nota: n. 2 pezzi per confezione completi di n. 4 viti

SPILLO PER INGRASSAGGIO



Codice	Ø	Passo	X
0950327108	32	-	12
0950507108	50	-	19.3
0950637108	63	-	23.6
0950637108	80	-	23.6
0950637108	100	10	23.6
0951007108	100	40	28.6

Nota: n. 1 pezzo per confezione

GRASSO



Codice	Descrizione	Peso [g]
9910506	Tubo grasso RHEOLUBE 363 AX1	400

SENSORE A SCOMPARS

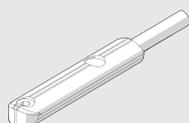
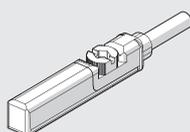
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione,
fissaggio robusto

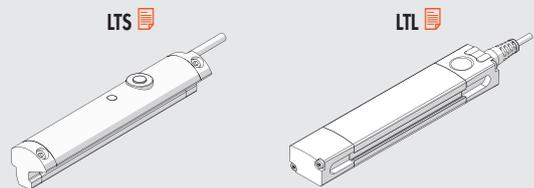
SENSORE TIPO OVALE

Tradizionale

Per codici e dati tecnici vedere capitolo A6.



TRASDUTTORI DI POSIZIONE

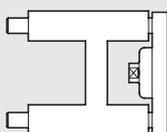


Per dati tecnici e corse di utilizzo vedere **capitolo A6**.

UNITÀ DI GUIDA

Versione

Scorrimento su bronzine (GDH)



Codice

Alesaggio

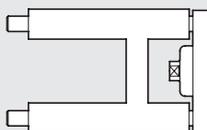
Sigla

W0700322...	32*	UNIT MW DH 032...
W0700502...	50	UNIT MW DH 050...
W0700632...	63	UNIT MW DH 063...
W070E802...	80	UNIT MW DH 080...
W070EA12...	100	UNIT MW DH 100...

* Disponibili anche nella versione V-Lock (vedere **capitolo A3**).

Nota: Le unità di guida vanno usate esclusivamente con cilindri in versione "antirotazione".
Per completare la sigla e il codice aggiungere la corsa in 3 cifre; (esempio 50 = 050).
Per dati tecnici ed ingombri vedere **capitolo A1**.

Scorrimento su cuscinetti (GDM)



W0700323...	32*	UNIT MW DM 032...
W0700503...	50	UNIT MW DM 050...
W0700633...	63	UNIT MW DM 063...
W070E803...	80	UNIT MW DM 080...
W070EA13...	100	UNIT MW DM 100...

* Disponibili anche nella versione V-Lock (vedere **capitolo A3**).

Nota: Le unità di guida vanno usate esclusivamente con cilindri in versione "antirotazione".
Per completare la sigla e il codice aggiungere la corsa in 3 cifre; (esempio 50 = 050).
Per dati tecnici ed ingombri vedere **capitolo A1**.

AZIONAMENTI

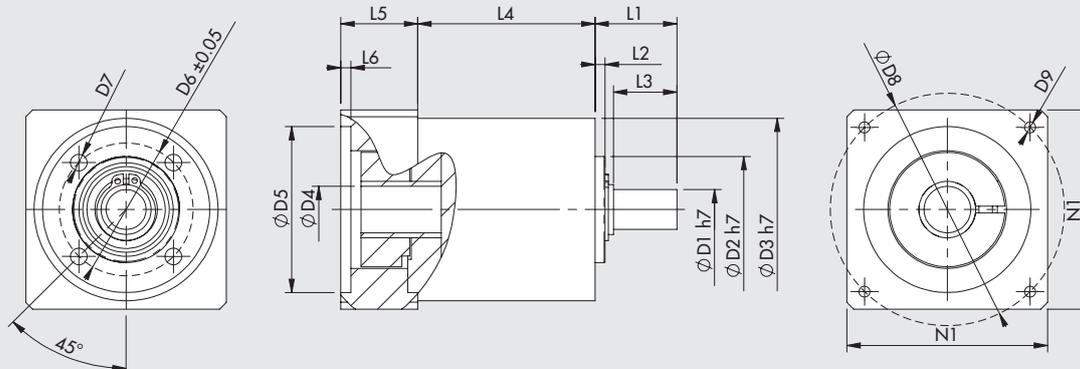


Per accoppiamenti motori-azionamenti vedere tabella pagina **A5.31**.

NOTE

RICAMBI

RIDUTTORE ELEKTRO ISO 15552 Ø 100



Codice	Descrizione	Applicazione	C _{OUT} nominale [Nm]	N _{IN} nominale [1/min]	J ridotto all'albero motore [kgmm ²]	Massa [kg]	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N1
37R0364000	Riduttore MP105 1:3	Elektro ISO 15552 Ø 100	100	2500	222	6.5	25	70	106	24	110	85	M8	145	M8x20	57.5	5	50.5	107.5	48	6.5	120

C_{out} = coppia nominale in uscitaN_{in} = velocità nominale in ingresso

J = momento d'inerzia del riduttore

MOTORI ELETTRICI

Per accoppiamenti motori-azionamenti vedere tabella pagina A5.31 

NOTE

MOTORI PASSO-PASSO

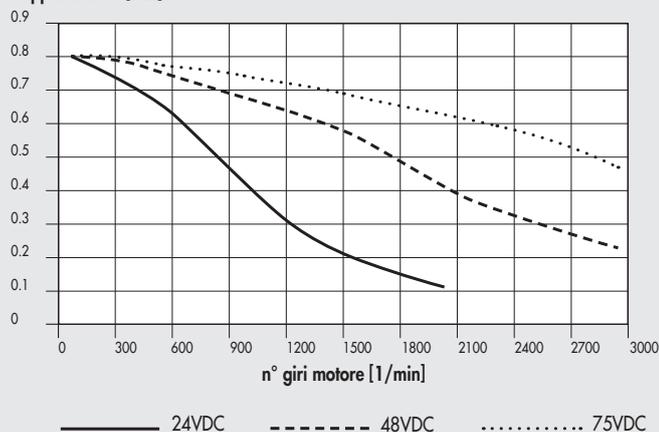
MOTORI PASSO-PASSO

N.B.: A motore fermo la corrente dell'azionamento viene ridotta automaticamente dall'azionamento del 50% per evitare surriscaldamenti. In conseguenza la coppia disponibile a motore fermo è ridotta del 50%.

CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI PASSO-PASSO

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1110000**

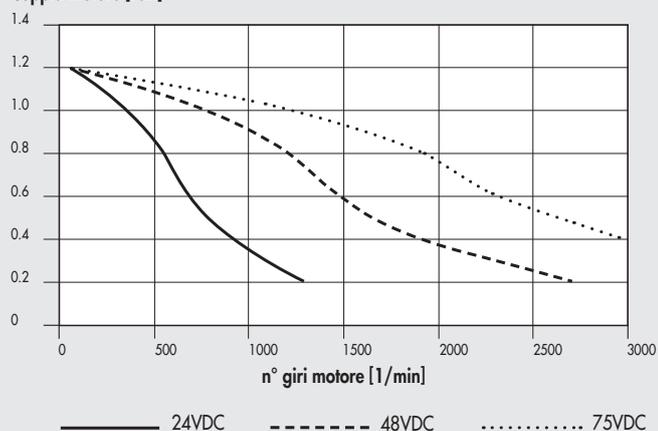
Coppia motore [Nm]



DATI TECNICI		MOTORE 37M1110000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	0.8
Flangia di accoppiamento		NEMA 23
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	4
Resistenza	Ω	0.41
Induttanza	mH	1.6
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.1
Inerzia rotore	kgmm ²	21
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	50000
Back e.m.f.	V/krpm	20
Massa	kg	0.65
Grado di protezione		IP40

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1120000**

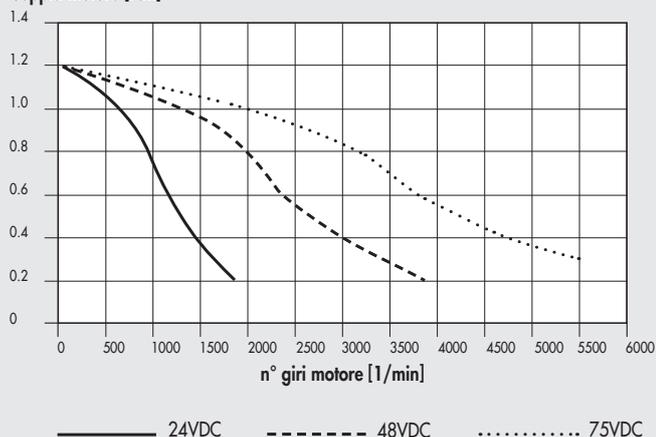
Coppia motore [Nm]



DATI TECNICI		MOTORE 37M1120000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento		NEMA 23
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	4
Resistenza	Ω	0.48
Induttanza	mH	2.2
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.65
Inerzia rotore	kgmm ²	36
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	45800
Back e.m.f.	V/krpm	31
Massa	kg	1
Grado di protezione		IP40

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1120001**

Coppia motore [Nm]

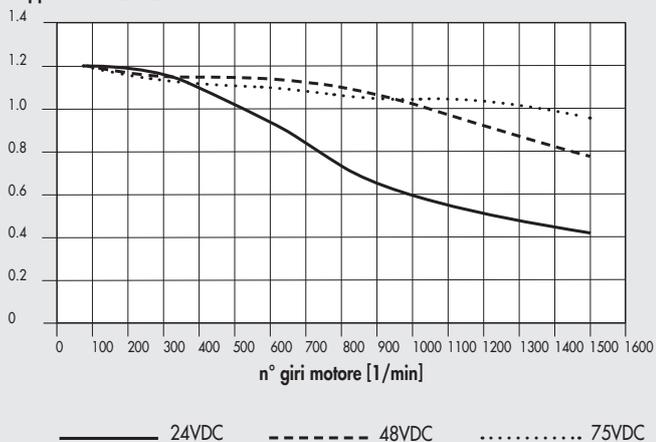


DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1120001
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento		NEMA 23
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	5.6
Resistenza	Ω	0.3
Induttanza	mH	0.85
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.65
Inerzia rotore	kgmm ²	36
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	45800
Back e.m.f.	V/krpm	23
Massa	kg	1
Grado di protezione		IP43

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1220000**

Coppia motore [Nm]



DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1220000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Angolo step di base		1.8°
Corrente	A	5
Resistenza	Ω	0.38
Induttanza	mH	1.4
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.7
Inerzia rotore	kgmm ²	44
Massa	kg	1.28
Grado di protezione		IP65

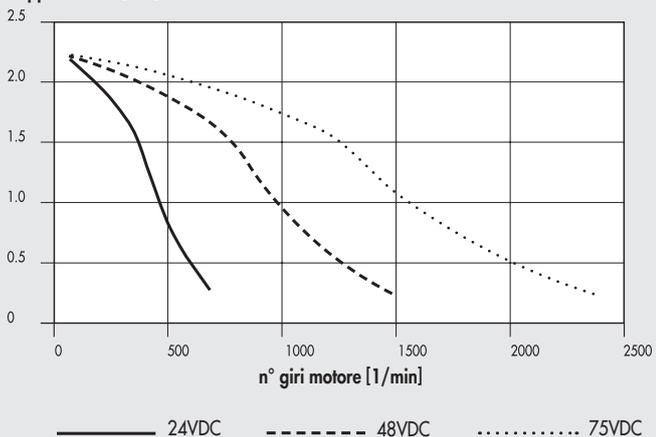
CAVO

Cavo alimentazione motore passo-passo,
1 metro

in dotazione

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1230000**

Coppia motore [Nm]

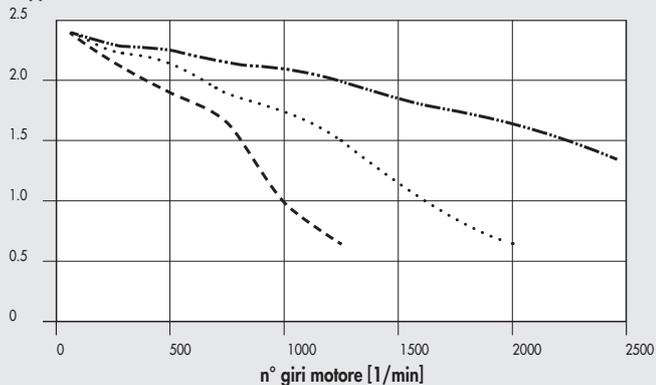


DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1230000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	2.2
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	4
Resistenza	Ω	0.65
Induttanza	mH	2.4
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	3
Inerzia rotore	kgmm ²	84
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	35700
Back e.m.f.	V/krpm	75
Massa	kg	1.4
Grado di protezione		IP40

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1430000**

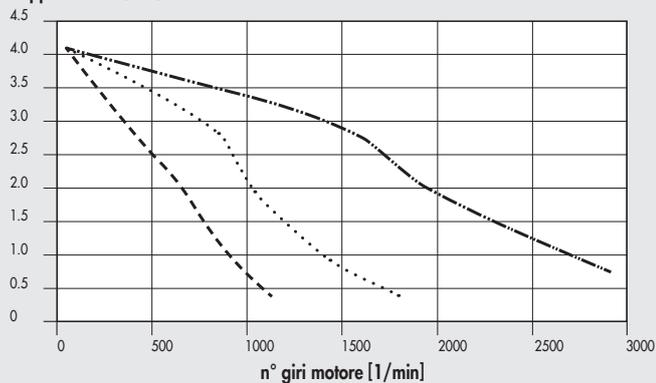
Coppia motore [Nm]



----- 48VDC 75VDC - · - · - · 140VDC

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1440000**

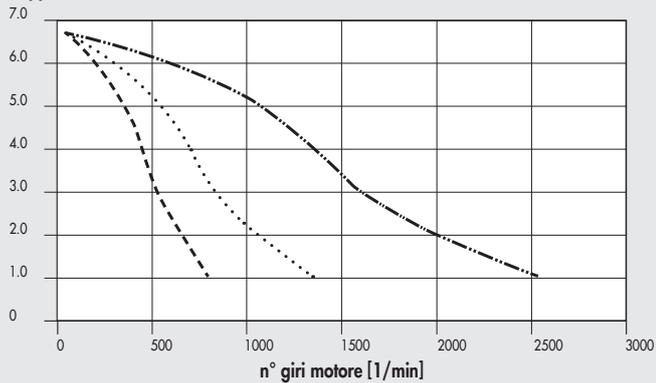
Coppia motore [Nm]



----- 48VDC 75VDC - · - · - · 140VDC

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1450000**

Coppia motore [Nm]



----- 48VDC 75VDC - · - · - · 140VDC

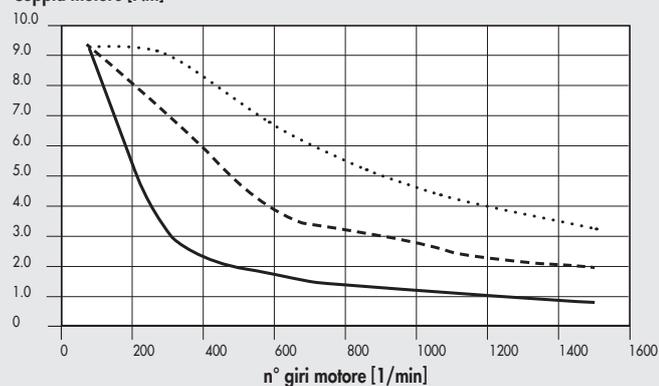
DATI TECNICI		MOTORE 37M1430000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	2.4
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	6
Resistenza	Ω	0.3
Induttanza	mH	1.65
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	3
Inerzia rotore	kgmm ²	145
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	20600
Back e.m.f.	V/krpm	50
Massa	kg	1.5
Grado di protezione		IP43

DATI TECNICI		MOTORE 37M1440000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	4.2
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	6
Resistenza	Ω	0.35
Induttanza	mH	2.7
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	5.6
Inerzia rotore	kgmm ²	290
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	19300
Back e.m.f.	V/krpm	93
Massa	kg	2.5
Grado di protezione		IP43

DATI TECNICI		MOTORE 37M1450000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	6.7
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare parallela	A	6
Resistenza	Ω	0.46
Induttanza	mH	3.8
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	9.2
Inerzia rotore	kgmm ²	450
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	20500
Back e.m.f.	V/krpm	161
Massa	kg	4
Standard internazionali		UL, CSA, CE, RoHS
Tensione di isolamento		250VAC (350VDC)
Grado di protezione		IP43 - F

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1470000**

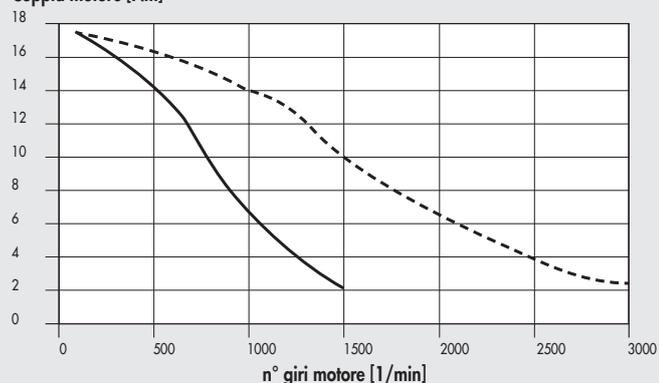
Coppia motore [Nm]



———— 24VDC - - - - - 48VDC 75VDC

Motore PASSO-PASSO cod. **37M1890000**

Coppia motore [Nm]



———— 115VAC - - - - - 230VAC

DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1470000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	9.3
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	10
Resistenza	Ω	0.24
Induttanza	mH	1.6
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	13.6
Inerzia rotore	kgmm ²	392
Massa	kg	4.2
Grado di protezione		IP40

DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1890000
Tipologia motore		PASSO-PASSO
Coppia nominale	Nm	17.5
Flangia di accoppiamento		NEMA 42
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	6
Resistenza	Ω	0.63
Induttanza	mH	8
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	24.6
Inerzia rotore	kgmm ²	2200
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	11100
Back e.m.f.	V/krpm	410
Massa	kg	10
Grado di protezione		IP43

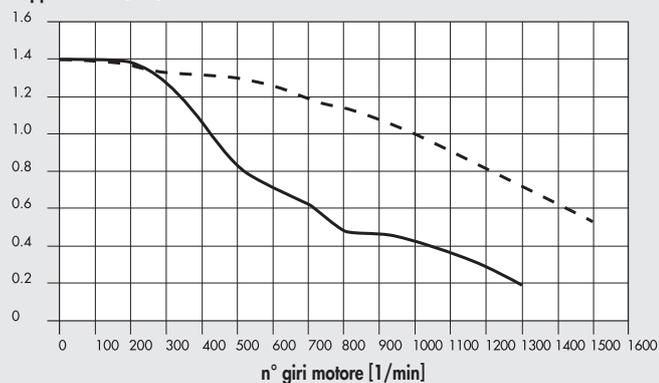
NOTE

MOTORI PASSO-PASSO CON ENCODER

CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI PASSO-PASSO CON ENCODER

Motore PASSO-PASSO + ENCODER cod. **37M1820000**

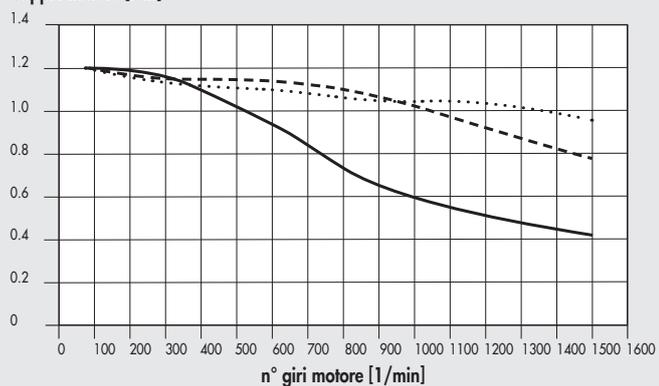
Coppia motore [Nm]



———— 24VDC - - - - - 48VDC

Motore PASSO-PASSO + ENCODER cod. **37M8220000**

Coppia motore [Nm]



———— 24VDC - - - - - 48VDC 75VDC

DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M1820000
Tipologia motore		PASSO-PASSO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	1.4
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	NEMA 23
Angolo step di base		1.8°
Corrente	A	5
Resistenza	Ω	0.42
Induttanza	mH	1.7
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	2
Inerzia rotore	kgmm ²	43
Massa	kg	1.4
Grado di protezione		IP40
ENCODER		
Numero di uscite		2 A / B (differenziale)
Risoluzione	posizioni x giro	1000
Tensione di alimentazione	VDC	5±10%

CAVI

Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri	37C1250001
Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 5 metri	37C1150000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 10 metri	37C1200003
Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 10 metri	37C1100000

DATI TECNICI

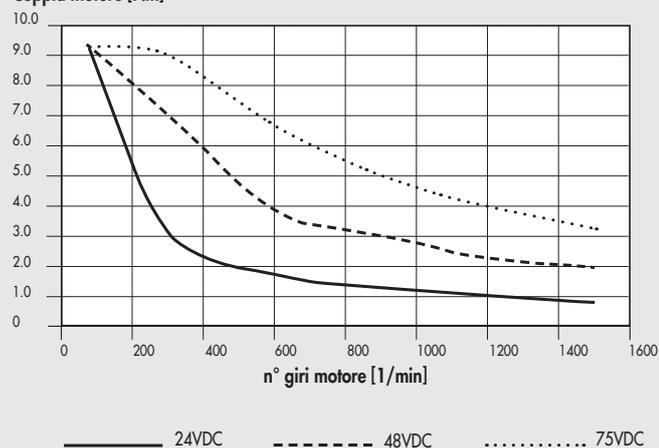
DATI TECNICI		MOTORE 37M8220000
Tipologia motore		PASSO-PASSO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Angolo step di base		1.8°
Corrente	A	5
Resistenza	Ω	0.38
Induttanza	mH	1.4
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.7
Inerzia rotore	kgmm ²	44
Massa	kg	1.28
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30

CAVI

Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri	37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri	37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri	37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri	37C1350000

Motore PASSO-PASSO con ENCODER cod. **37M8470000**

Coppia motore [Nm]



DATI TECNICI		MOTORE 37M8470000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con ENCODER
Coppia nominale	Nm	9,3
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	10
Resistenza	Ω	0.24
Induttanza	mH	1.6
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	13.6
Inerzia rotore	kgmm ²	392
Massa	kg	4.3
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

ATTUATORI

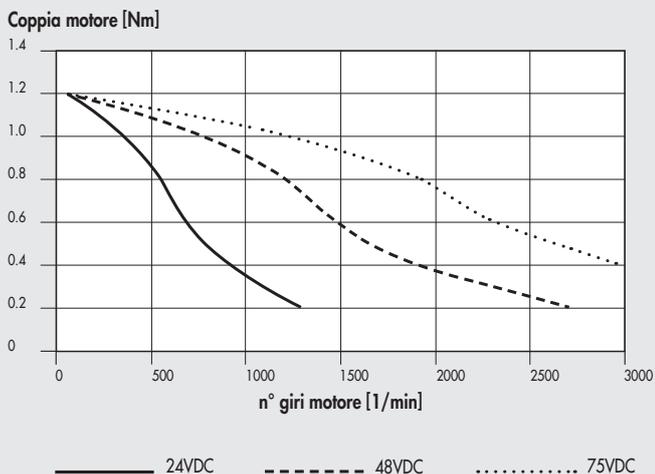
MOTORI PASSO-PASSO CON ENCODER

NOTE

MOTORI PASSO-PASSO CON FRENO

CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI PASSO-PASSO CON FRENO

Motore PASSO-PASSO con FRENO cod. **37M5120000**



DATI TECNICI		MOTORE 37M5120000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento		NEMA 23
Angolo step di base		1.8°±0.09°
Corrente bipolare	A	4
Resistenza	Ω	0.48
Induttanza	mH	2.2
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.65
Inerzia rotore	kgmm ²	36
Accelerazione teorica	rad · s ⁻²	45800
Back e.m.f.	V/krpm	31
Massa	kg	1.5
Grado di protezione		IP20
FRENO		
Coppia di frenatura	Nm	3.3
Duty Cycle		50% max
Tensione di alimentazione	VDC	24
Potenza assorbita	W	18
Tempo di disconnessione	ms	300

NOTE

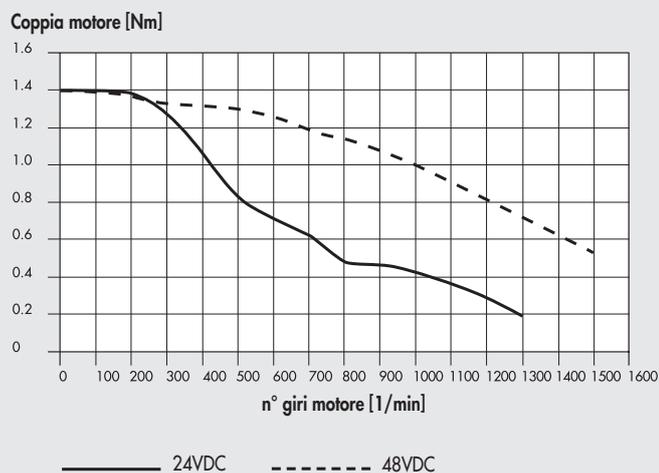
ATTUATORI

MOTORI PASSO-PASSO CON FRENO

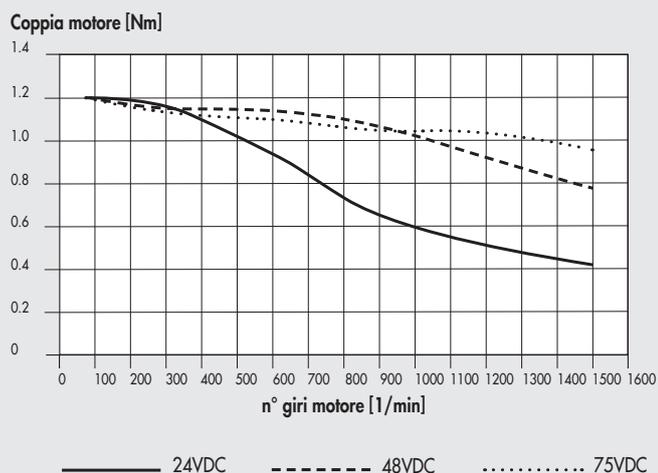
MOTORI PASSO-PASSO CON FRENO + ENCODER

CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI PASSO-PASSO CON FRENO + ENCODER

Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. **37M1320000**

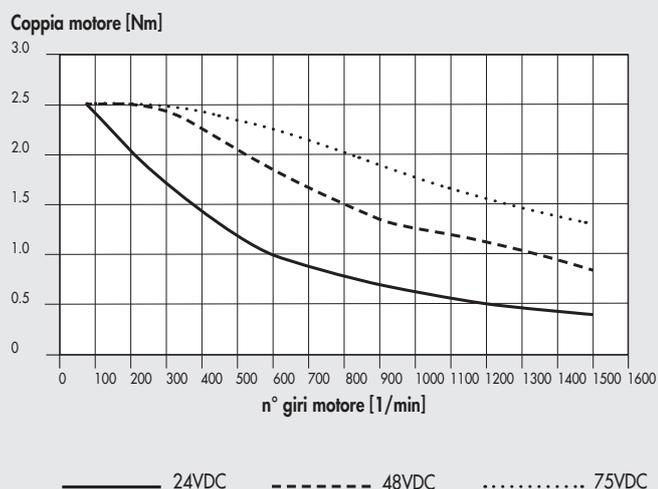
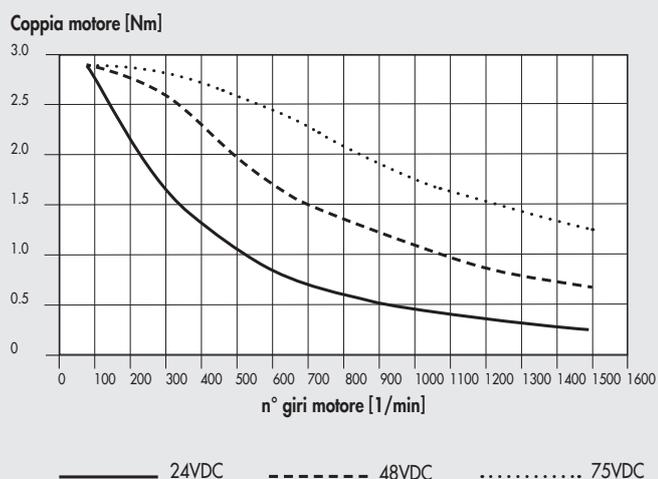


Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. **37M3220000**



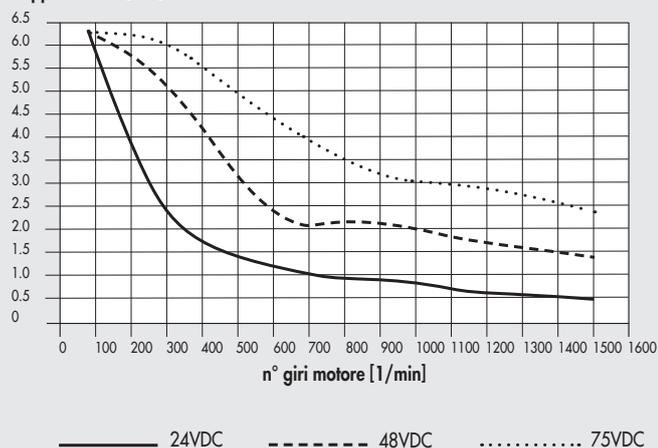
DATI TECNICI		MOTORE 37M1320000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	1.4
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	NEMA 23
Angolo step di base		1.8°
Corrente	A	5
Resistenza	Ω	0.4
Induttanza	mH	1.8
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	2
Inerzia rotore	kgmm ²	48
Massa	kg	1.8
Grado di protezione		IP40
ENCODER		
Numero di uscite		2 A / B (differenziale)
Risoluzione	posizioni x giro	1000
Tensione di alimentazione	VDC	5±10%
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24±10%
Coppia di frenatura	Nm	2
Potenza assorbita	W	11
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250001
Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1150000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 10 metri		37C1200003
Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 10 metri		37C1100000

DATI TECNICI		MOTORE 37M3220000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	1.2
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Angolo step di base		1.8°
Corrente	A	5
Resistenza	Ω	0.38
Induttanza	mH	1.4
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	1.7
Inerzia rotore	kgmm ²	44
Massa	kg	1.28
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	2
Potenza assorbita	W	11
Tempo di connessione	ms	6
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	25
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

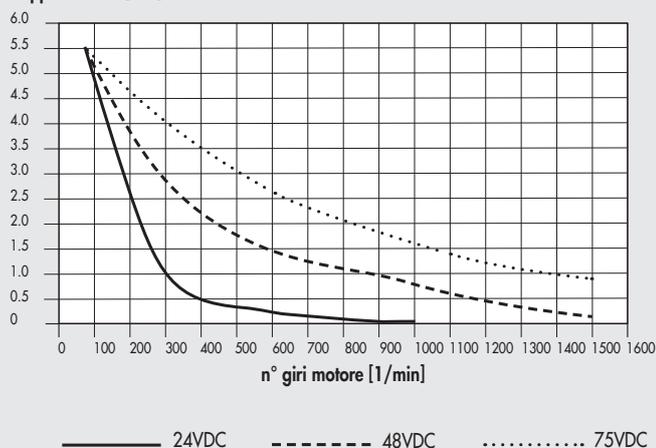
Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. **37M3230000**Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. **37M3430000**

DATI TECNICI		MOTORE 37M3230000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	2.5
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	5
Resistenza	Ω	0.6
Induttanza	mH	2.8
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	3.5
Inerzia rotore	kgmm ²	92
Massa	kg	1.8
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione		VDC
		18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione		VDC
		24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	2
Potenza assorbita	W	11
Tempo di connessione	ms	6
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	25
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

DATI TECNICI		MOTORE 37M3430000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	2.9
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	6
Resistenza	Ω	0.4
Induttanza	mH	3.2
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	4
Inerzia rotore	kgmm ²	131
Massa	kg	2.5
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione		VDC
		18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione		VDC
		24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	9
Potenza assorbita	W	18
Tempo di connessione	ms	7
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	40
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. 37M3450000
Coppia motore [Nm]


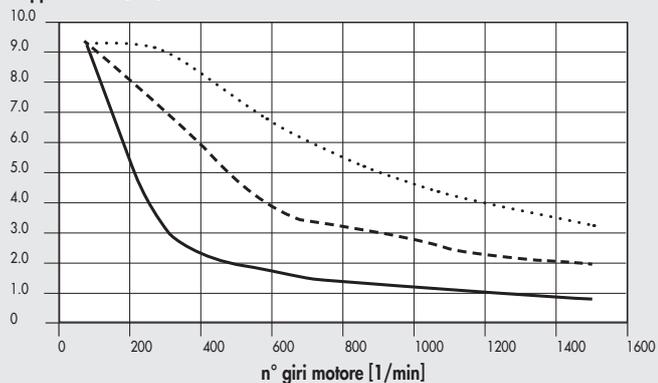
DATI TECNICI		MOTORE 37M3450000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	6.3
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	10
Resistenza	Ω	0.2
Induttanza	mH	1.4
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	9.5
Inerzia rotore	kgmm ²	261
Massa	kg	3.7
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	9
Potenza assorbita	W	18
Tempo di connessione	ms	7
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	40
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. 37M3460000
Coppia motore [Nm]


DATI TECNICI		MOTORE 37M3460000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	5.5
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	6
Resistenza	Ω	0.6
Induttanza	mH	4.3
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	7.8
Inerzia rotore	kgmm ²	261
Massa	kg	3.7
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	9
Potenza assorbita	W	18
Tempo di connessione	ms	7
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	40
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

Motore PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER cod. **37M3470000**

Coppia motore [Nm]



— 24VDC

- - - 48VDC

..... 75VDC

DATI TECNICI		MOTORE 37M3470000
Tipologia motore		PASSO-PASSO con FRENO + ENCODER
Coppia nominale	Nm	9.3
Flangia di accoppiamento		NEMA 34
Angolo step di base		1.8°
Corrente bipolare	A	10
Resistenza	Ω	0.24
Induttanza	mH	1.6
Coppia di trattenimento bipolare	Nm	13.6
Inerzia rotore	kgmm ²	392
Massa	kg	4.9
Grado di protezione		IP65
ENCODER		
Numero di uscite		3 A / B / R
Risoluzione	posizioni x giro	1024
Tensione di alimentazione	VDC	18 - 30
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 +6% / -10%
Coppia di frenatura	Nm	9
Potenza assorbita	W	18
Tempo di connessione	ms	7
Tempo di ritardo	ms	2
Tempo di disconnessione	ms	40
CAVI		
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 3 metri		37C1230000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 3 metri		37C1330000
Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri		37C1250000
Cavo alimentazione motore passo-passo con freno, 5 metri		37C1350000

NOTE

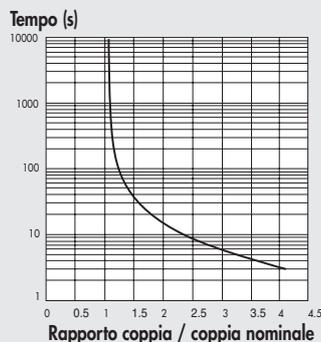
MOTORI BRUSHLESS



MOTORI BRUSHLESS

CURVE DI SOVRACCARICO PER MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (SANYO DENKI)

La coppia utilizzata può essere superiore alla coppia nominale entro i limiti di tempo indicati da questo diagramma.
Non superare comunque mai la coppia massima.



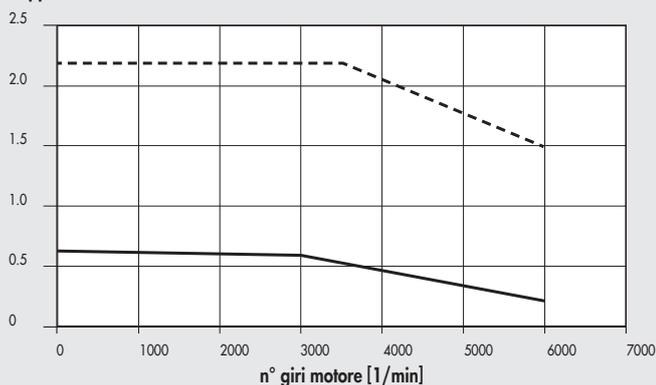
CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (SANYO DENKI)

I seguenti grafici mostrano la coppia erogabile dal motore al variare della velocità (giri/minuto). Per ogni diagramma sono indicate due curve distinte:

- curva di **COPPIA NOMINALE**: indica la coppia nominale erogabile dal motore con un "duty cycle" pari al 100%
- curva di **COPPIA MASSIMA**: indica la coppia erogabile dal motore con un "duty cycle" inferiore al 100%

Motore BRUSHLESS cod. **37M2200000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (200W)

Coppia motore [Nm]

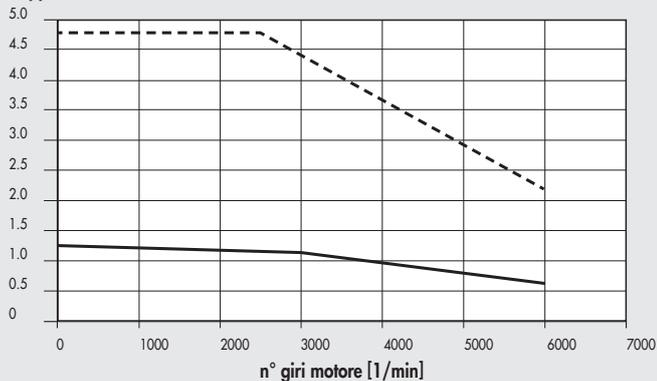


———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI		MOTORE 37M2200000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	0.64
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	200
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	6000
Coppia di stallo	Nm	0.686
Coppia massima	Nm	2.2
Inerzia rotore	kgmm ²	21.9
Massa	kg	0.84
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65
AZIONAMENTO	codice	37D2400008
CAVI		
azionamento-motore brushless, 3 metri		37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri		37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230004
azionamento-motore brushless, 5 metri		37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri		37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250004
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200004

Motore BRUSHLESS cod. **37M2220000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (400W)

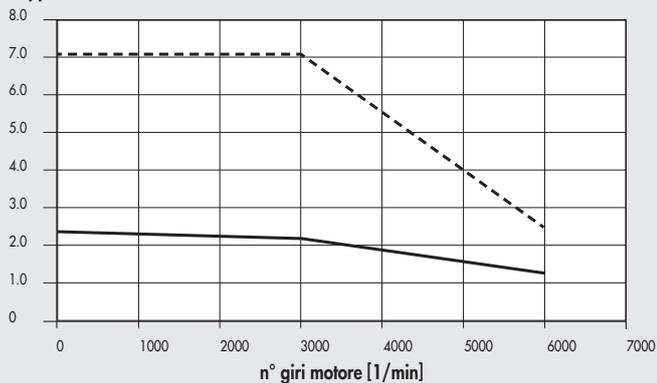
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS cod. **37M2330000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (750W)

Coppia motore [Nm]



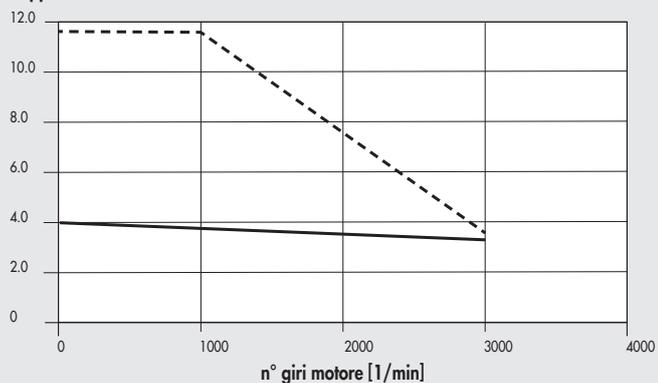
———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI	MOTORE 37M2220000
Tipologia motore	BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm 1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm 60
Potenza nominale	W 400
Velocità nominale	rpm 3000
Velocità massima	rpm 6000
Coppia di stallo	Nm 1.37
Coppia massima	Nm 4.8
Inerzia rotore	kgmm ² 41.2
Massa	kg 1.3
Encoder	imp./giro 131072 (17 bit)
Grado di protezione	IP65
AZIONAMENTO	codice 37D2400008
CAVI	
azionamento-motore brushless, 3 metri	37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri	37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230004
azionamento-motore brushless, 5 metri	37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri	37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250006
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200004

DATI TECNICI	MOTORE 37M2330000
Tipologia motore	BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm 2.39
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm 80
Potenza nominale	W 750
Velocità nominale	rpm 3000
Velocità massima	rpm 6000
Coppia di stallo	Nm 2.55
Coppia massima	Nm 7.1
Inerzia rotore	kgmm ² 182
Massa	kg 2.6
Encoder	imp./giro 131072 (17 bit)
Grado di protezione	IP65
AZIONAMENTO	codice 37D2400008
CAVI	
azionamento-motore brushless, 3 metri	37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri	37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230004
azionamento-motore brushless, 5 metri	37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri	37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250006
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200004

Motore BRUSHLESS cod. **37M2540000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (1000W)

Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale

- - - - - Coppia massima

DATI TECNICI

DATI TECNICI		MOTORE 37M2540000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	3.18
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	86
Potenza nominale	W	1000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	3000
Coppia di stallo	Nm	3.92
Coppia massima	Nm	11.6
Inerzia rotore	kgmm ²	238.3
Massa	kg	3.5
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65

AZIONAMENTO

codice **37D2400008**

CAVI

azionamento-motore brushless, 3 metri	37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri	37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230004
azionamento-motore brushless, 5 metri	37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri	37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250006
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200004

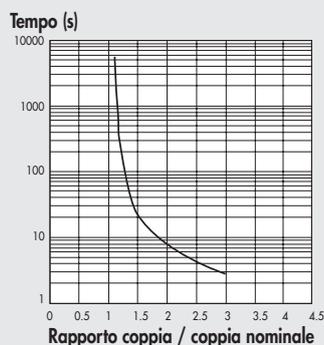
ATTUATORI

MOTORI BRUSHLESS

NOTE

CURVE DI SOVRACCARICO PER MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (DELTA)

La coppia utilizzata può essere superiore alla coppia nominale entro i limiti di tempo indicati da questo diagramma. Non superare comunque mai la coppia massima.

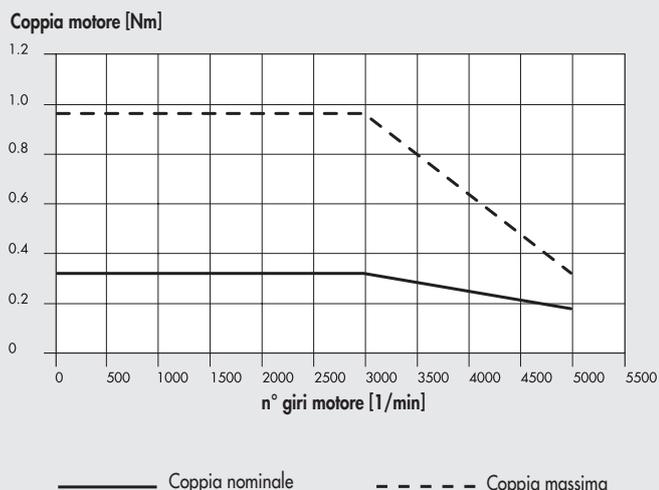


CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (DELTA)

I seguenti grafici mostrano la coppia erogabile dal motore al variare della velocità (giri/minuto). Per ogni diagramma sono indicate due curve distinte:

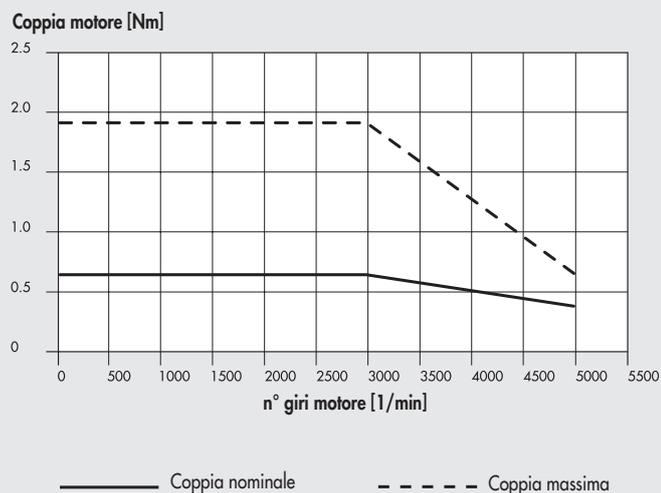
- curva di **COPPIA NOMINALE**: indica la coppia nominale erogabile dal motore con un "duty cycle" pari al 100%
- curva di **COPPIA MASSIMA**: indica la coppia erogabile dal motore con un "duty cycle" inferiore al 100%

Motore BRUSHLESS cod. **37M2000000** +
Azionamento cod. **37D2100000** (100W)

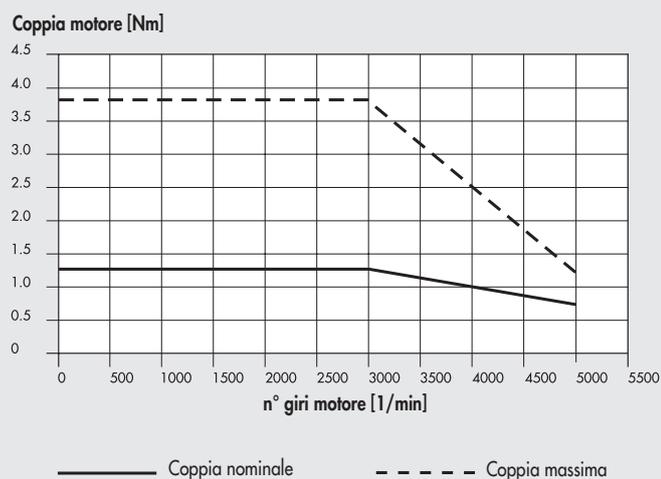


DATI TECNICI		MOTORE 37M2000000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	0.32
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	40
Potenza nominale	W	100
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	0.32
Coppia massima	Nm	0.96
Inerzia rotore	kgmm ²	3.7
Massa	kg	0.5
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65
AZIONAMENTO	codice	37D2100000
CAVI		
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

Motore BRUSHLESS cod. **37M2200001** +
Azionamento cod. **37D2200001** (200W)



Motore BRUSHLESS cod. **37M2220001** +
Azionamento cod. **37D2300000** (400W)

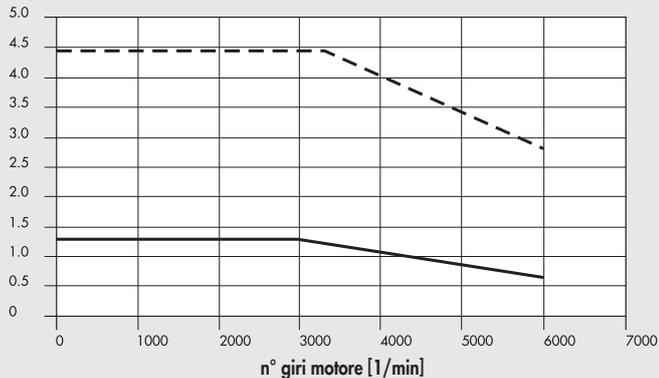


DATI TECNICI	MOTORE 37M2200001
Tipologia motore	BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm 0.64
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm 60
Potenza nominale	W 200
Velocità nominale	rpm 3000
Velocità massima	rpm 5000
Coppia di stallo	Nm 0.64
Coppia massima	Nm 1.92
Inerzia rotore	kgmm ² 17.7
Massa	kg 1.2
Encoder	imp./giro 131072 (17 bit)
Grado di protezione	IP65
AZIONAMENTO	codice 37D2200001
CAVI	
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230002
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250002
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200003

DATI TECNICI	MOTORE 37M2220001
Tipologia motore	BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm 1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm 60
Potenza nominale	W 400
Velocità nominale	rpm 3000
Velocità massima	rpm 5000
Coppia di stallo	Nm 1.27
Coppia massima	Nm 3.82
Inerzia rotore	kgmm ² 27.7
Massa	kg 1.6
Encoder	imp./giro 131072 (17 bit)
Grado di protezione	IP65
AZIONAMENTO	codice 37D2300000
CAVI	
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230002
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250002
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200003

Motore BRUSHLESS cod. **37M2220002** +
Azionamento cod. **37D2300002** (400W)

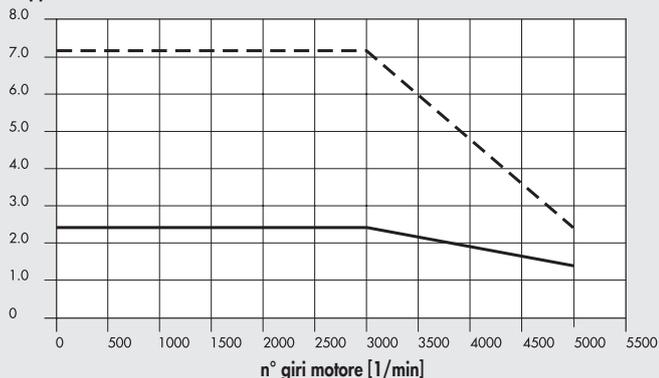
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS cod. **37M2330001** +
Azionamento cod. **37D2400007** (750W)

Coppia motore [Nm]



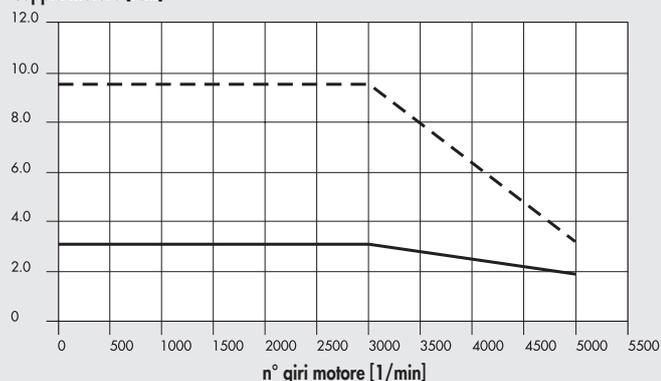
———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI		MOTORE 37M2220002
Tipologia motore		BRUSHLESS B3
Coppia nominale	Nm	1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	6000
Coppia di stallo	Nm	1.3
Coppia massima	Nm	4.45
Inerzia rotore	kgmm ²	25.4
Massa	kg	1.2
Encoder	imp./giro	16777216 (24 bit)
Grado di protezione		IP67
AZIONAMENTO	codice	37D2300002
CAVI		
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230006
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250007
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 10 metri		37C2100003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200006

DATI TECNICI		MOTORE 37M2330001
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	2.39
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	80
Potenza nominale	W	750
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	2.39
Coppia massima	Nm	7.17
Inerzia rotore	kgmm ²	113
Massa	kg	3
Encoder	imp./giro	1048576 (20 bit)
Grado di protezione		IP65
AZIONAMENTO	codice	37D2400007
CAVI		
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 10 metri		37C2100003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

Motore BRUSHLESS cod. **37M2640000 +**
Azionamento cod. **37D2400006** (1000W)

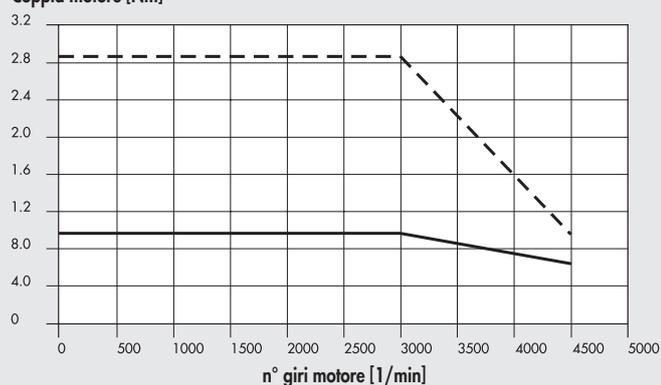
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS cod. **37M2770000 +**
Azionamento cod. **37D2600001** (3000W)

Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI		MOTORE 37M2640000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	3.18
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	100
Potenza nominale	W	1000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	3.18
Coppia massima	Nm	9.54
Inerzia rotore	kgmm ²	265
Massa	kg	4.3
Encoder	imp./giro	131072 (17bit)
Grado di protezione		IP65
AZIONAMENTO	codice	37D2400006
CAVI		
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230007
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250008
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200007

DATI TECNICI		MOTORE 37M2770000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	9.55
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	130
Potenza nominale	W	3000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	4500
Coppia di stallo	Nm	9.55
Coppia massima	Nm	28.65
Inerzia rotore	kgmm ²	1270
Massa	kg	7.8
Encoder	imp./giro	1048576 (20 bit)
Grado di protezione		IP65
AZIONAMENTO	codice	37D2600001
CAVI		
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230007
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250008
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100006
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200007

ATTUATORI

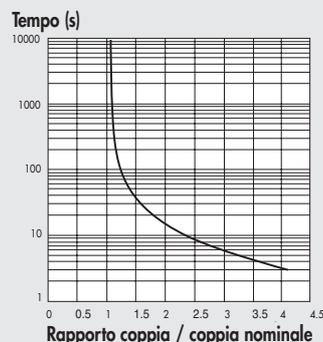
MOTORI BRUSHLESS

NOTE

MOTORI BRUSHLESS CON FRENO

CURVE DI SOVRACCARICO PER MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (SANYO DENKI)

La coppia utilizzata può essere superiore alla coppia nominale entro i limiti di tempo indicati da questo diagramma.
Non superare comunque mai la coppia massima.



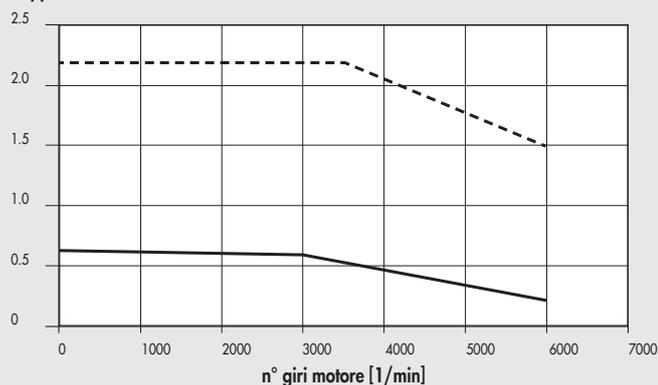
CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS CON FRENO (SANYO DENKI)

I seguenti grafici mostrano la coppia erogabile dal motore al variare della velocità (giri/minuto). Per ogni diagramma sono indicate due curve distinte:

- curva di **COPPIA NOMINALE**: indica la coppia nominale erogabile dal motore con un "duty cycle" pari al 100%
- curva di **COPPIA MASSIMA**: indica la coppia erogabile dal motore con un "duty cycle" inferiore al 100%

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4200000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (200W)

Coppia motore [Nm]

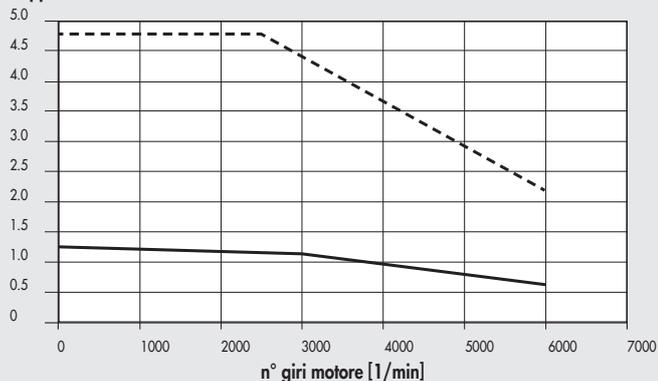


———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI	MOTORE 37M4200000
Tipologia motore	BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm 0.64
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm 60
Potenza nominale	W 200
Velocità nominale	rpm 3000
Velocità massima	rpm 6000
Coppia di stallo	Nm 0.686
Coppia massima	Nm 2.2
Inerzia rotore	kgmm ² 27.9
Massa	kg 1.23
Encoder	imp./giro 131072 (17 bit)
Grado di protezione	IP65
FRENO	
Tensione di alimentazione	VDC 24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm 1.37 min
AZIONAMENTO	codice 37D2400008
CAVI	
azionamento-motore brushless, 3 metri	37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri	37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230004
freno-motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2330000
azionamento-motore brushless, 5 metri	37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri	37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250006
freno-motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2350000
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200004
freno-motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2310000

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4220000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (400W)

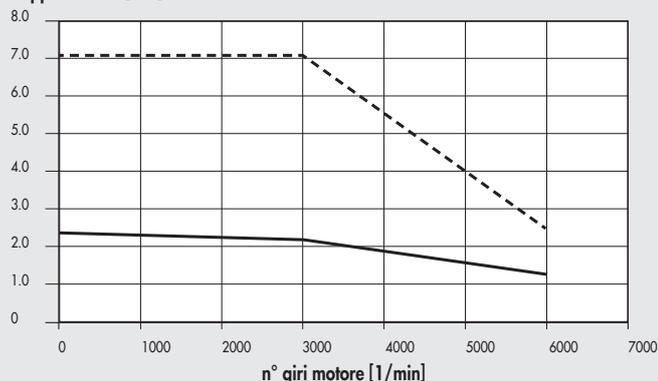
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4330000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (750W)

Coppia motore [Nm]



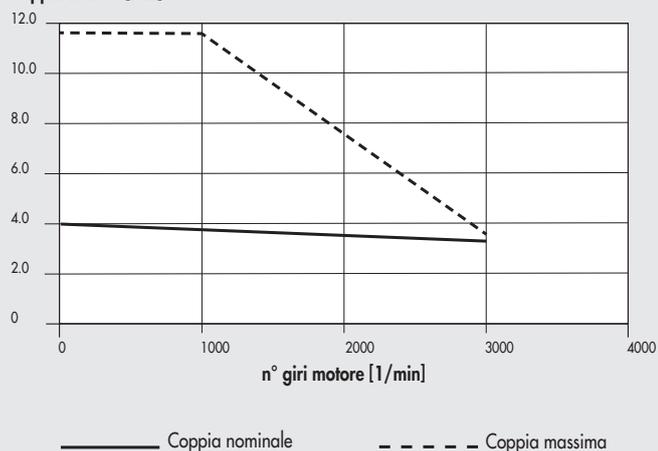
———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI		MOTORE 37M4220000
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm	1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	6000
Coppia di stallo	Nm	1.37
Coppia massima	Nm	4.8
Inerzia rotore	kgmm ²	47.2
Massa	kg	1.69
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	1.37 min
AZIONAMENTO	codice	37D2400008
CAVI		
azionamento-motore brushless, 3 metri		37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri		37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230004
freno-motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2330000
azionamento-motore brushless, 5 metri		37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri		37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250006
freno-motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2350000
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200004
freno-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2310000

DATI TECNICI		MOTORE 37M4330000
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm	2.39
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	80
Potenza nominale	W	750
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	6000
Coppia di stallo	Nm	2.55
Coppia massima	Nm	7.1
Inerzia rotore	kgmm ²	207
Massa	kg	2.19
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	2.55 min
AZIONAMENTO	codice	37D2400008
CAVI		
azionamento-motore brushless, 3 metri		37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri		37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230004
freno-motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2330000
azionamento-motore brushless, 5 metri		37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri		37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250006
freno-motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2350000
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200004
freno-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2310000

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4540000** +
Azionamento cod. **37D2400008** (1000W)

Coppia motore [Nm]



DATI TECNICI		MOTORE 37M4540000
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm	3.18
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	86
Potenza nominale	W	1000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	3000
Coppia di stallo	Nm	3.92
Coppia massima	Nm	11.6
Inerzia rotore	kgmm ²	272.6
Massa	kg	4.34
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP65
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	3.92 min
AZIONAMENTO		37D2400008
CAVI		
azionamento-motore brushless, 3 metri		37C2130005
azionamento-encoder motore brushless, 3 metri		37C2230005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230004
freno-motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2330000
azionamento-motore brushless, 5 metri		37C2150005
azionamento-encoder motore brushless, 5 metri		37C2250005
azionamento-motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250006
freno-motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2350000
azionamento-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100004
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200004
freno-motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2310000

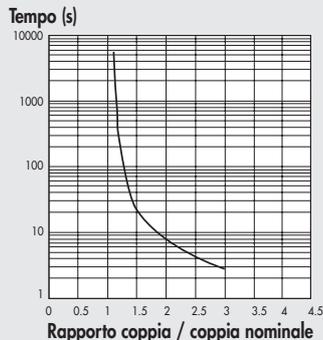
ATTUATORI

MOTORI BRUSHLESS CON FRENO

NOTE

CURVE DI SOVRACCARICO PER MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS (DELTA)

La coppia utilizzata può essere superiore alla coppia nominale entro i limiti di tempo indicati da questo diagramma. Non superare comunque mai la coppia massima.

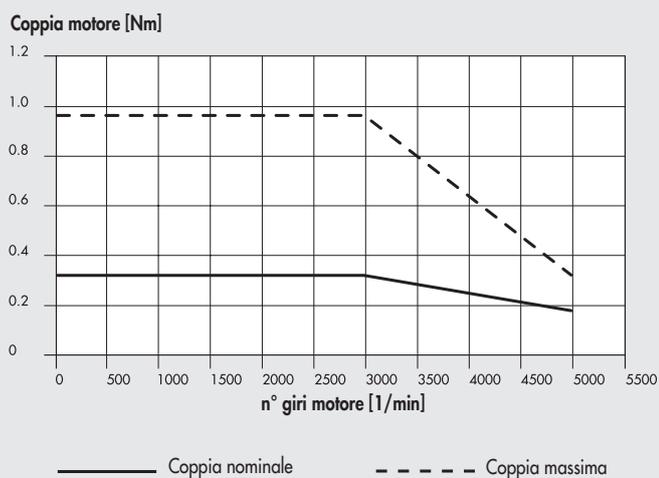


CURVE DI COPPIA / CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI ELETTRICI BRUSHLESS CON FRENO (DELTA)

I seguenti grafici mostrano la coppia erogabile dal motore al variare della velocità (giri/minuto). Per ogni diagramma sono indicate due curve distinte:

- curva di **COPPIA NOMINALE**: indica la coppia nominale erogabile dal motore con un "duty cycle" pari al 100%
- curva di **COPPIA MASSIMA**: indica la coppia erogabile dal motore con un "duty cycle" inferiore al 100%

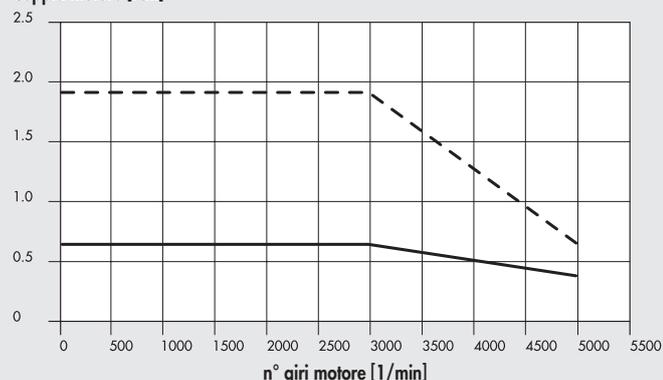
Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4000000** + Azionamento cod. **37D2100000** (100W)



DATI TECNICI		MOTORE 37M4000000
		BRUSHLESS con FRENO
Tipologia motore		
Coppia nominale	Nm	0.32
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	40
Potenza nominale	W	100
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	0.32
Coppia massima	Nm	0.96
Inerzia rotore	kgmm ²	4
Massa	kg	0.8
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP40
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	0.3
Potenza assorbita	W	7.2
AZIONAMENTO	codice	37D2100000
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4200001** +
Azionamento cod. **37D2200001** (200W)

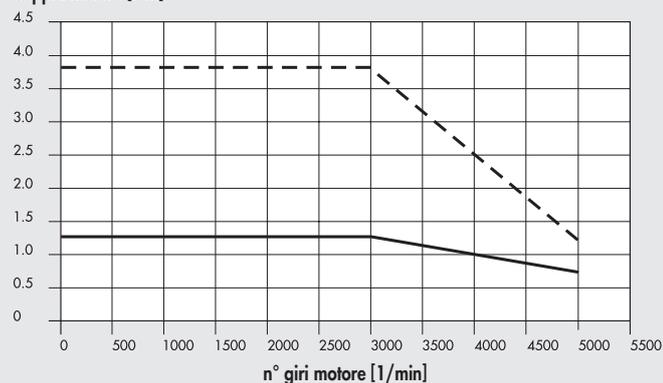
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4220001** +
Azionamento cod. **37D2300000** (400W)

Coppia motore [Nm]

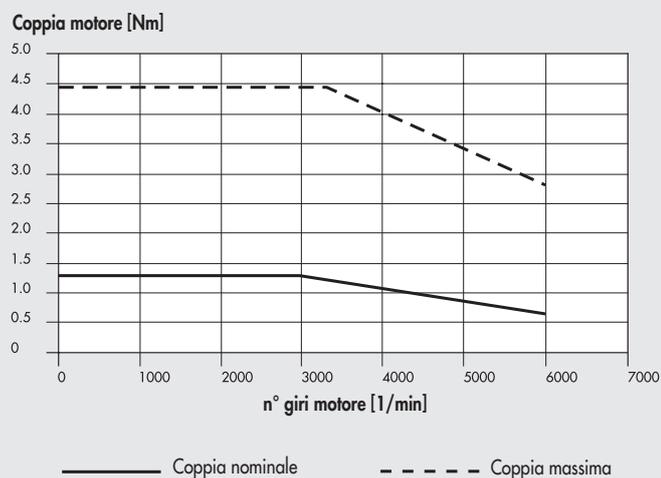


———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

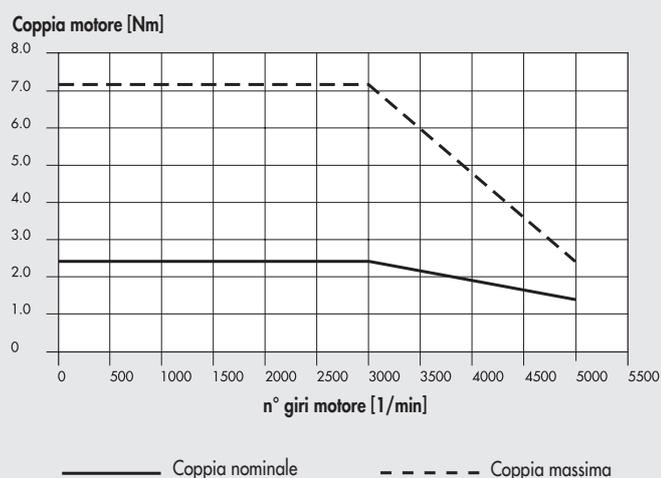
DATI TECNICI		MOTORE 37M4200001
		BRUSHLESS con FRENO
Tipologia motore		
Coppia nominale	Nm	0.64
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	200
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	0.64
Coppia massima	Nm	1.92
Inerzia rotore	kgmm ²	19.2
Massa	kg	1.5
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP40
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	1.3
Potenza assorbita	W	6.5
AZIONAMENTO	codice	37D2200001
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

DATI TECNICI		MOTORE 37M4220001
		BRUSHLESS con FRENO
Tipologia motore		
Coppia nominale	Nm	1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	1.27
Coppia massima	Nm	3.82
Inerzia rotore	kgmm ²	30
Massa	kg	2
Encoder	imp./giro	131072 (17 bit)
Grado di protezione		IP40
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	1.3
Potenza assorbita	W	6.5
AZIONAMENTO	codice	37D2300000
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4220002** +
Azionamento cod. **37D2300002** (400W)



Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4330001** +
Azionamento cod. **37D2400007** (750W)

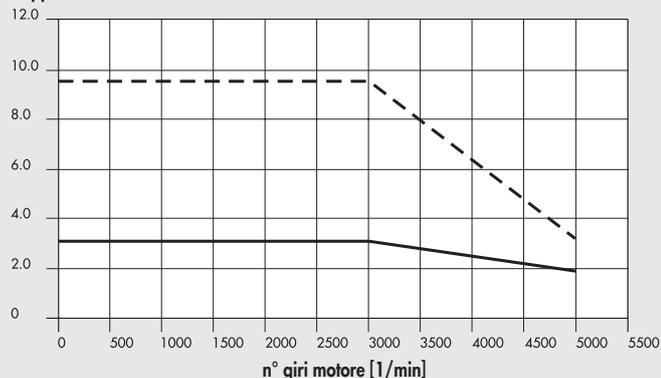


DATI TECNICI		MOTORE 37M4220002
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO B3
Coppia nominale	Nm	1.27
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	60
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	6000
Coppia di stallo	Nm	1.3
Coppia massima	Nm	4.45
Inerzia rotore	kgmm ²	26.4
Massa	kg	1.6
Encoder	imp./giro	16777216 (24 bit)
Grado di protezione		IP67
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	1.3
Potenza assorbita	W	7.6
AZIONAMENTO	codice	37D2300002
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230006
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250007
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200006

DATI TECNICI		MOTORE 37M4330001
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm	2.39
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	80
Potenza nominale	W	750
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	2.39
Coppia massima	Nm	7.17
Inerzia rotore	kgmm ²	113
Massa	kg	3
Encoder	imp./giro	1048576 (20 bit)
Grado di protezione		IP40
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	2.5
Potenza assorbita	W	6.5
AZIONAMENTO	codice	37D2400007
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700001
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200003

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4640000** +
Azionamento cod. **37D2400006** (1000W)

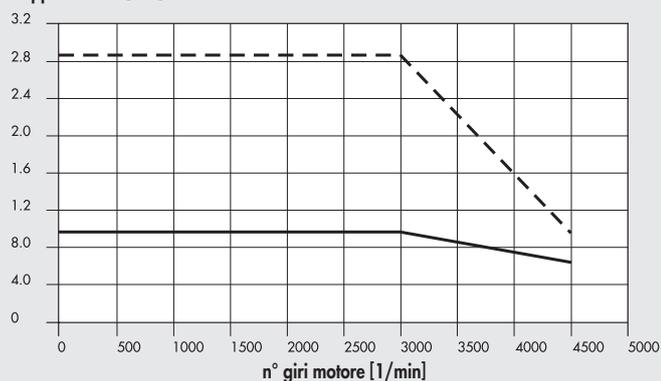
Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

Motore BRUSHLESS con FRENO cod. **37M4770000** +
Azionamento cod. **37D2600001** (3000W)

Coppia motore [Nm]



———— Coppia nominale - - - - - Coppia massima

DATI TECNICI		MOTORE 37M4640000
Tipologia motore		BRUSHLESS
Coppia nominale	Nm	3.18
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	100
Potenza nominale	W	1000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	5000
Coppia di stallo	Nm	3.18
Coppia massima	Nm	9.54
Inerzia rotore	kgmm ²	333
Massa	kg	4.7
Encoder	imp./giro	131072 (17bit)
Grado di protezione		IP65
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	10
Potenza assorbita	W	19
AZIONAMENTO	codice	37D2400006
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230007
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250008
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200007

DATI TECNICI		MOTORE 37M4770000
Tipologia motore		BRUSHLESS con FRENO
Coppia nominale	Nm	9.55
Flangia di accoppiamento (quadro)	mm	130
Potenza nominale	W	3000
Velocità nominale	rpm	3000
Velocità massima	rpm	4500
Coppia di stallo	Nm	9.55
Coppia massima	Nm	28.65
Inerzia rotore	kgmm ²	1400
Massa	kg	9.2
Encoder	imp./giro	1048576 (20 bit)
Grado di protezione		IP65
FRENO		
Tensione di alimentazione	VDC	24 ±10%
Coppia di frenatura statica	Nm	10
Potenza assorbita	W	19
AZIONAMENTO	codice	37D2600001
CAVI		
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2730002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230007
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2750003
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250008
azionamento-motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2700002
azionamento-encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200007

ATTUATORI

MOTORI BRUSHLESS CON FRENO

NOTE

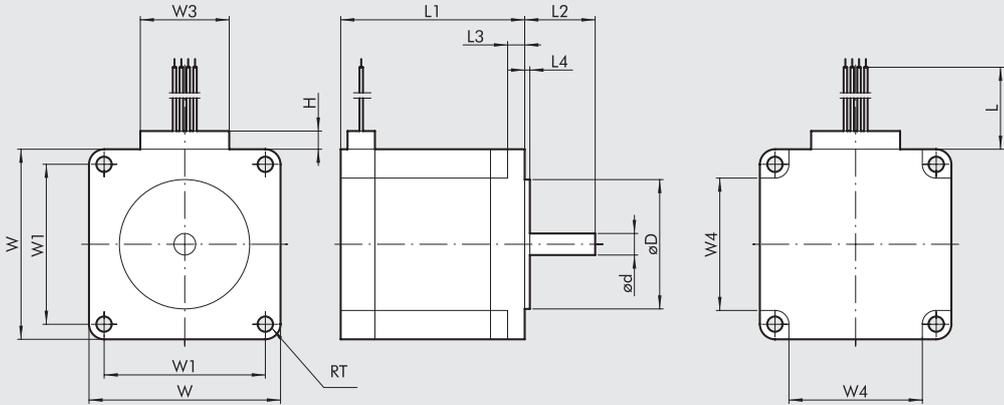
The table consists of a single header row with a grey background containing the word "NOTE". Below this header is a large area with horizontal grey and white stripes, serving as a template for handwritten notes.

DIMENSIONI MOTORI ELETTRICI

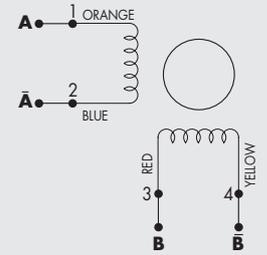


ATTUATORI

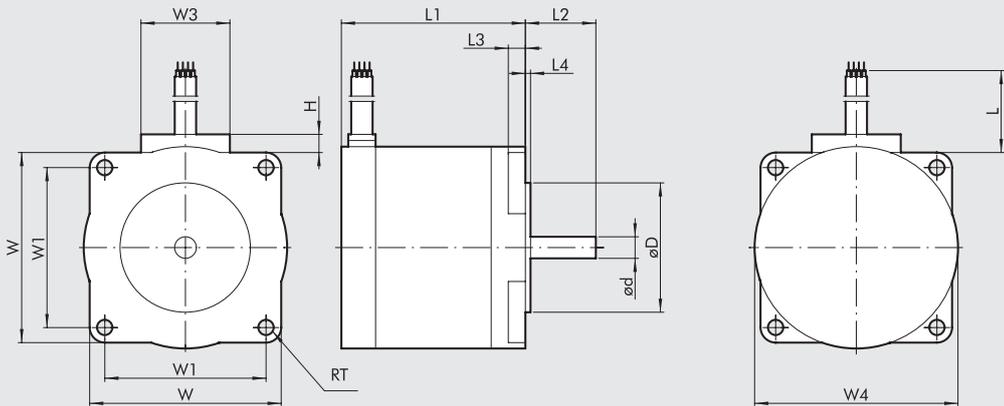
DIMENSIONI MOTORI ELETTRICI



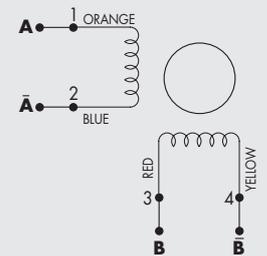
SCHEMA ELETTRICO



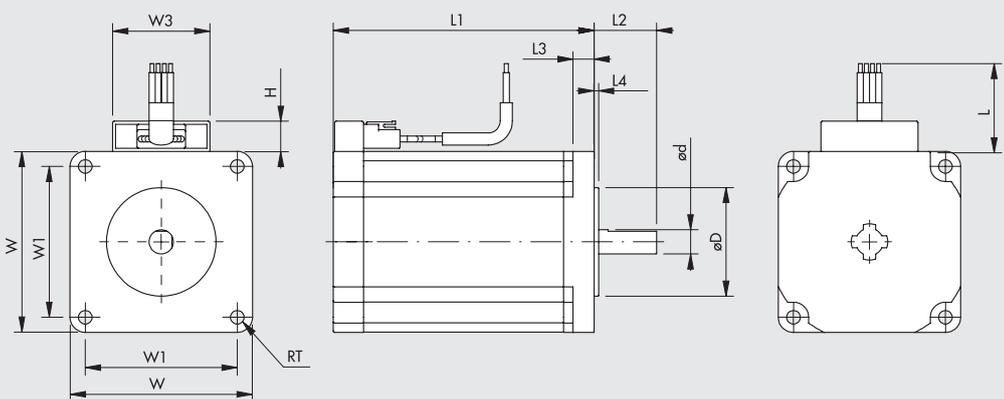
Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD ±0.025	H	L min	L1 ±0.8	L2 ±0.5	L3 ±0.25	L4 ±0.25	RT +0.5/0	W ±0.5	W1 ±0.13	W3 max	W4 ±0.5
PASSO-PASSO	37M1110000	0.8	NEMA 23	6.35	38.1	7	305	53.8	20.6	5	1.5	4.5	56	47.14	26	39
	37M1120000	1.2	NEMA 23	6.35	38.1	7	305	75.8	20.6	5	1.5	4.5	56	47.14	26	39
	37M1120001	1.2	NEMA 23	6.35	38.1	10	305	75.8	20.6	5	1.5	4.5	56	47.14	39	39



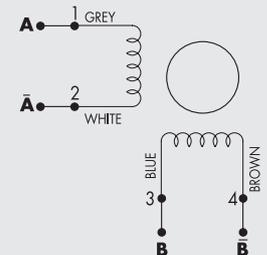
SCHEMA ELETTRICO



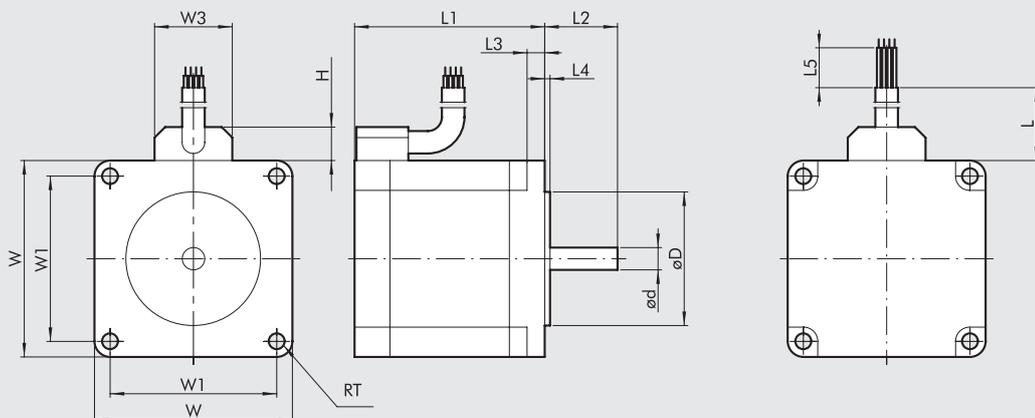
Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.018	øD ±0.025	H	L min	L1	L2 ±0.5	L3 ±0.50	L4 ±0.25	RT +0.5/0	W ±0.5	W1 ±0.2	W3	W4 ±0.5
PASSO-PASSO	37M1430000	2.4	NEMA 34	9.525	73.02	10	305	62	30	4.8	1.5	5.4	82.5	69.6	37	85.8
	37M1440000	4.2	NEMA 34	12	73.02	10	305	92.2	30	4.8	1.5	5.4	82.5	69.6	37	85.8
	37M1890000	17.5	NEMA 42	16	55.52	10	305	221	35	8.6	1.5	6.9	106.4	88.9	37	106.4



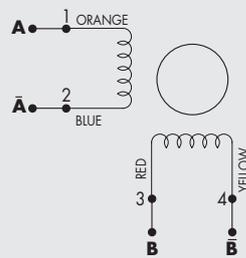
SCHEMA ELETTRICO



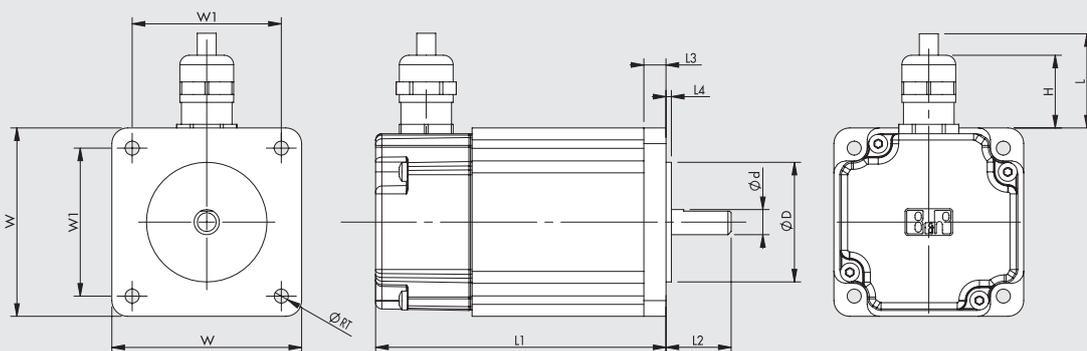
Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.018	øD ±0.025	H max	L min	L1 ±1	L2 ±0.5	L3 ±0.50	L4 ±0.25	RT +0.2	W ±0.5	W1 ±0.25	W3 max
PASSO-PASSO	37M1230000	2.2	60	8	36	10	300	86	20.6	7	1.5	4.5	60	50	32



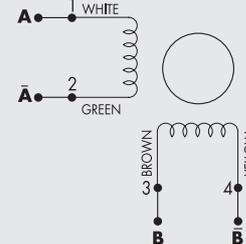
SCHEMA ELETTRICO



Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.018	øD ±0.025	H max	L min	L1 ±1	L2 ±0.5	L3 ±0.50	L4 ±0.25	L5	RT +0.2	W ±0.5	W1 ±0.25	W3 max
PASSO-PASSO	37M1450000	6.7	NEMA 34	14	73.025	12	305	127	30	8	1.5	50	5.6	85.5	69.6	27

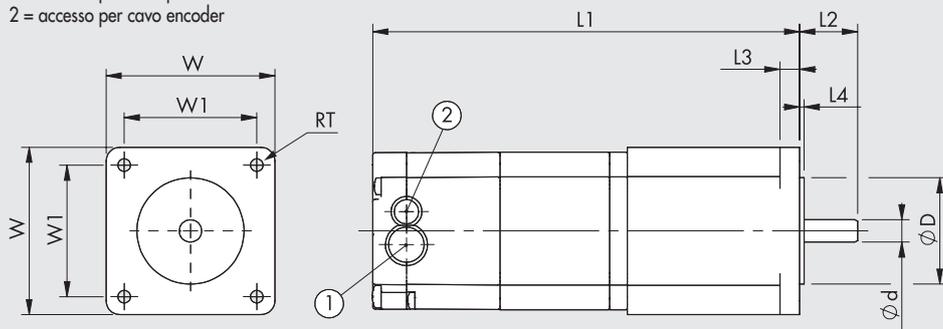


SCHEMA ELETTRICO

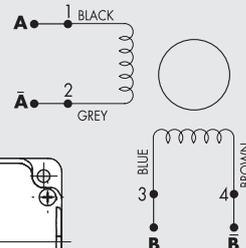


Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD ±0.025	H	L min	L1 ±1	L2 ±0.5	L3 ±0.50	L4 ±0.25	RT +0.2	W ±0.5	W1 ±0.13
PASSO-PASSO	37M1220000	1.2	60	8	38.1	23	1023	91.8	20.6	7	1.6	4.5	60	47.14

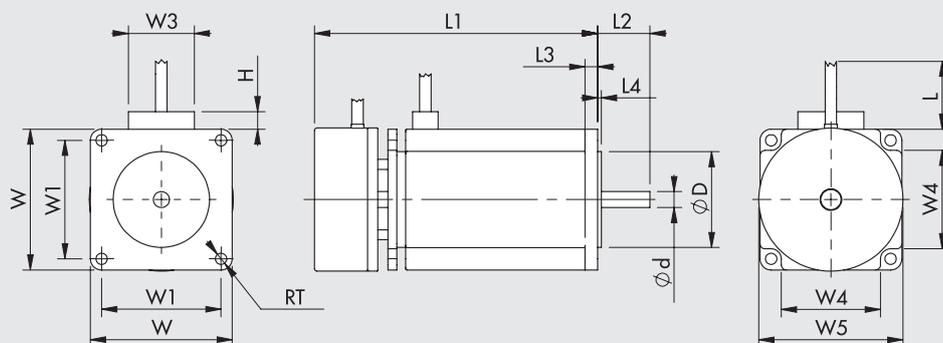
1 = accesso per cavo potenza e freno
2 = accesso per cavo encoder



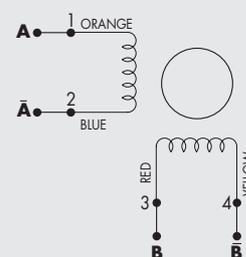
SCHEMA ELETTRICO



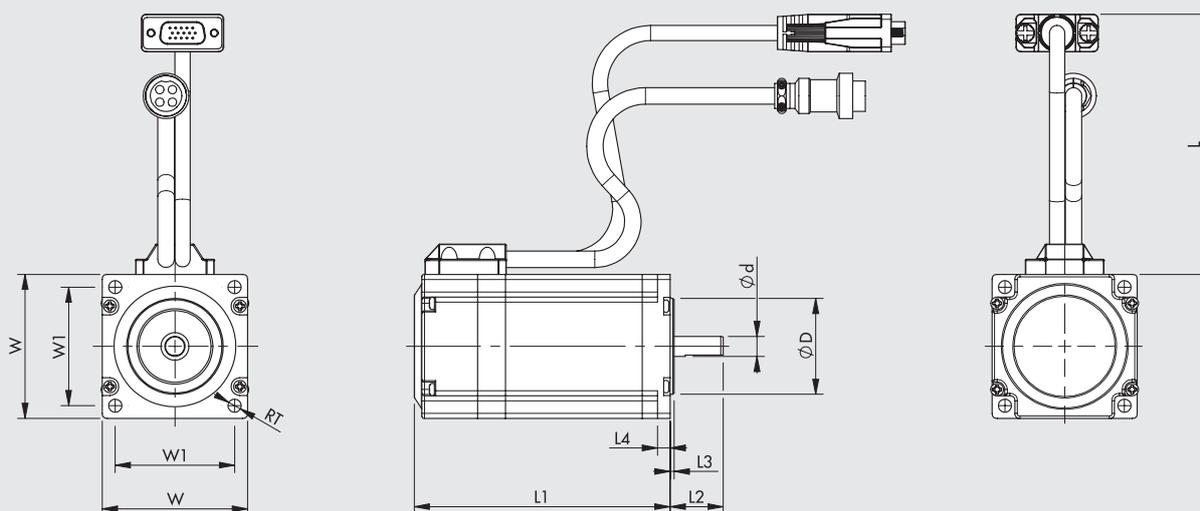
Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD ±0.025	L1	L2 ±0.51	L3	L4	RT	W	W1 ±0.13
PASSO-PASSO	37M1470000	9.3	NEMA 34	12.7	73.025	130	31.75	9.91	2.03	5.6	86.6	69.6
PASSO-PASSO + ENCODER	37M8220000	1.2	60	8	38.1	106.6	20.6	7	1.6	4.5	60	47.14
	37M8470000	9.3	NEMA 34	12.7	73.025	165.4	31.75	9.91	2.03	5.6	86.6	69.6
PASSO-PASSO + FRENO	37M3220000	1.2	60	8	38.1	151.8	20.6	7	1.6	4.5	60	47.14
	37M3230000	2.5	60	8	38.1	184.5	20.6	7	1.6	4.5	60	47.14
	37M3430000	2.9	NEMA 34	12.7	73.02	156.5	31.75	9.9	2	5.6	86.6	69.6
	37M3460000	5.5	NEMA 34	12.7	73.02	188.5	31.75	9.9	2	5.6	86.6	69.6
	37M3450000	6.3	NEMA 34	12.7	73.02	188.5	31.75	9.9	2	5.6	86.6	69.6
	37M3470000	9.3	NEMA 34	12.7	73.02	220.5	31.75	9.9	2	5.6	86.6	69.6



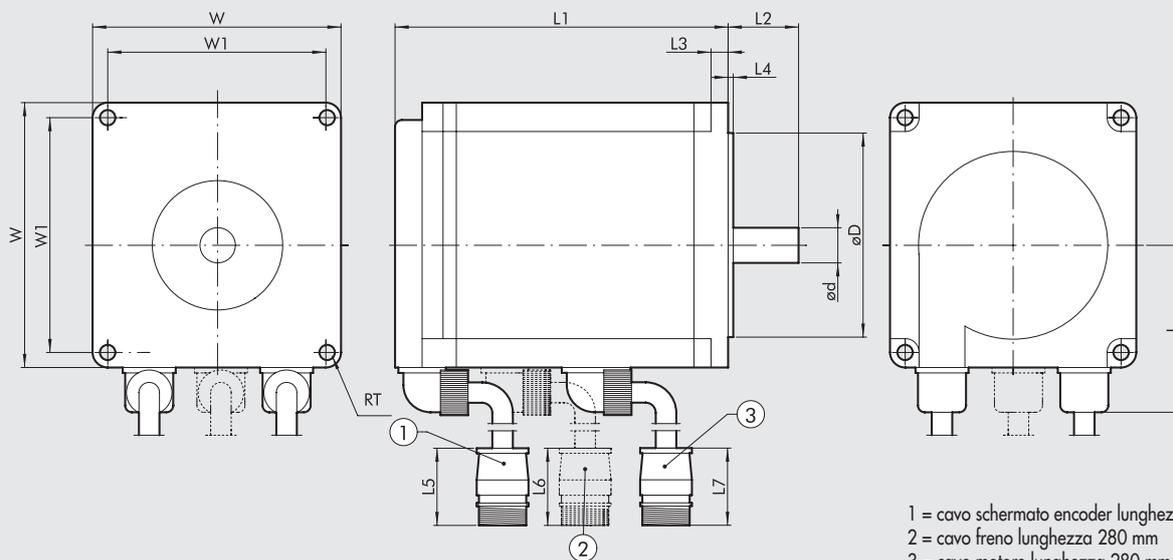
SCHEMA ELETTRICO



Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD ±0.025	H	L min	L1 ±0.8	L2 ±0.5	L3 ±0.25	L4 ±0.25	RT +0.5/0	W ±0.5	W1 ±0.13	W3 max	W4 ±0.5	W5 ±0.5
PASSO-PASSO + FRENO	37M5120000	1.2	NEMA 23	6.35	38.1	7	305	111.8	20.6	5	1.5	4.5	56	47.14	26	39	56.9

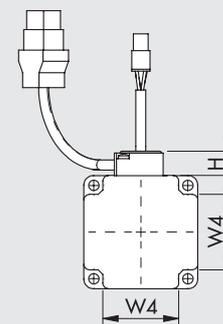
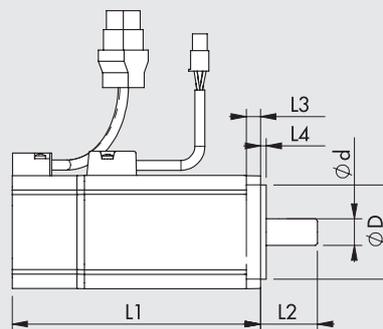
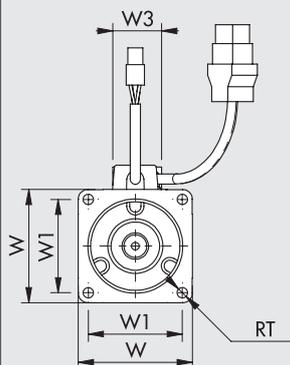
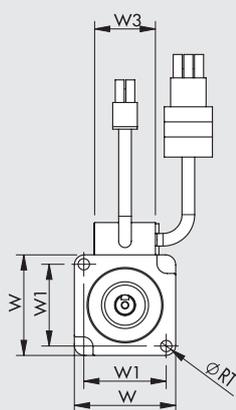


Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD 0/-0.05	L	L1	L2	L3	L4	RT	W	W1 ±0.25
PASSO-PASSO + ENCODER	37M1820000	1.4	NEMA 23	8	38.1	300	101	21	1.6	5	5.15	56.4	47.14
PASSO-PASSO + FRENO + ENCODER	37M1320000	1.4	NEMA 23	8	38.1	270	137.5	21	1.6	5	5.15	57.15	47.14



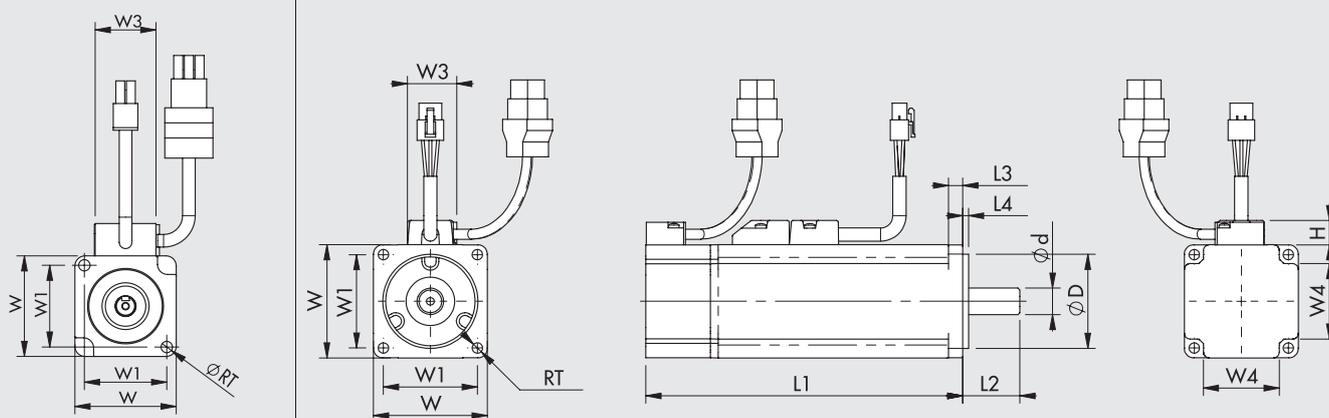
1 = cavo schermato encoder lunghezza 280 mm
 2 = cavo freno lunghezza 280 mm
 3 = cavo motore lunghezza 280 mm

Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.011	øD h7	L	L1 ±1	L2 ±1	L3	L4	L5	L6	L7	RT	W	W1
BRUSHLESS (SANYO DENKI)	37M2200000	0.64	60	14	50	44.6	69.5	30	6	3	55	-	58	5.5	60	49.5
	37M2220000	1.27	60	14	50	44.6	95.5	30	6	3	55	-	58	5.5	60	49.5
	37M2330000	2.39	80	16	70	54.4	107.3	40	8	3	55	-	58	6.6	80	63.6
	37M2540000	3.18	86	16	80	59.55	137.1	35	8	3	55	-	58	6.6	86	70.7
BRUSHLESS + FRENO (SANYO DENKI)	37M4200000	0.64	60	14	50	44.6	97.5	30	6	3	55	55	58	5.5	60	49.5
	37M4220000	1.27	60	14	50	44.6	117.5	30	6	3	55	55	58	5.5	60	49.5
	37M4330000	2.39	80	16	70	54.4	143	40	8	3	55	55	58	6.6	80	63.4
	37M4540000	3.18	86	16	80	59.55	162.95	35	8	3	55	55	58	6.6	86	70.7



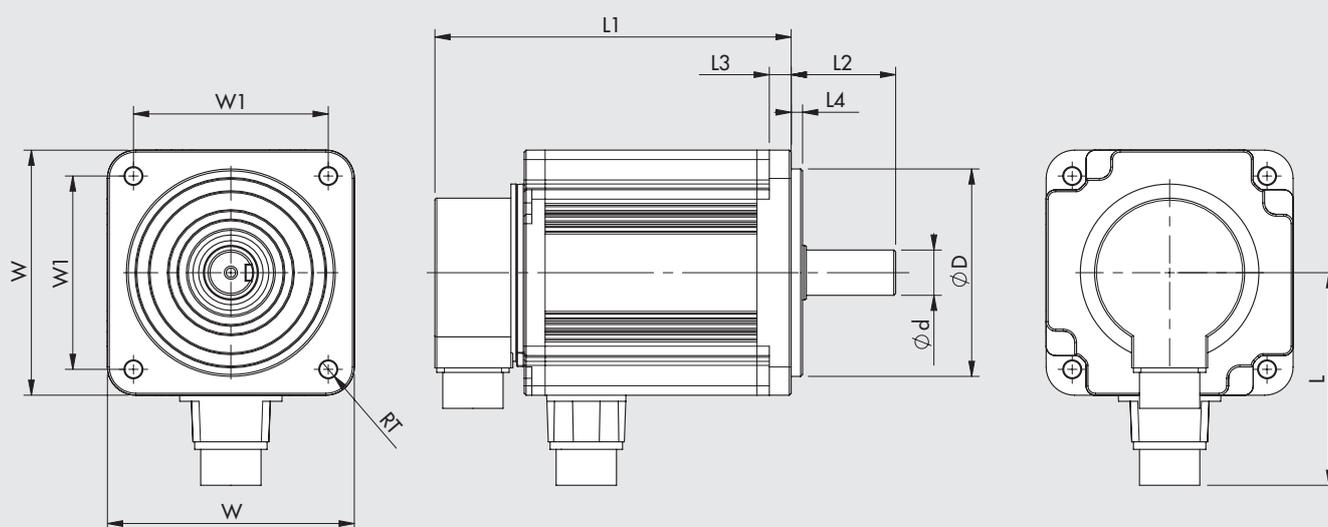
Vista per il motore 37M2000000

Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.011	øD 0/-0.025	H max	L1 ±0.3	L2 ±0.2	L3 ±0.2	L4 ±0.2	RT ±0.2	W ±0.25	W1 ±0.2	W3 max	W4 ±0.2
BRUSHLESS (DELTA)	37M2000000	0.32	40	8	30	13	100.6	25	5	2.5	4.5	40	32.53	25	-
	37M2200001	0.64	60	14	50	13	105.5	30	7.5	3	5.5	60	49.5	25	40
	37M2220001	1.27	60	14	50	13	130.7	30	7.5	3	5.5	60	49.5	30	40
	37M2330001	2.39	80	19	70	13	138.3	35	8	3	6.6	80	63.64	30	52

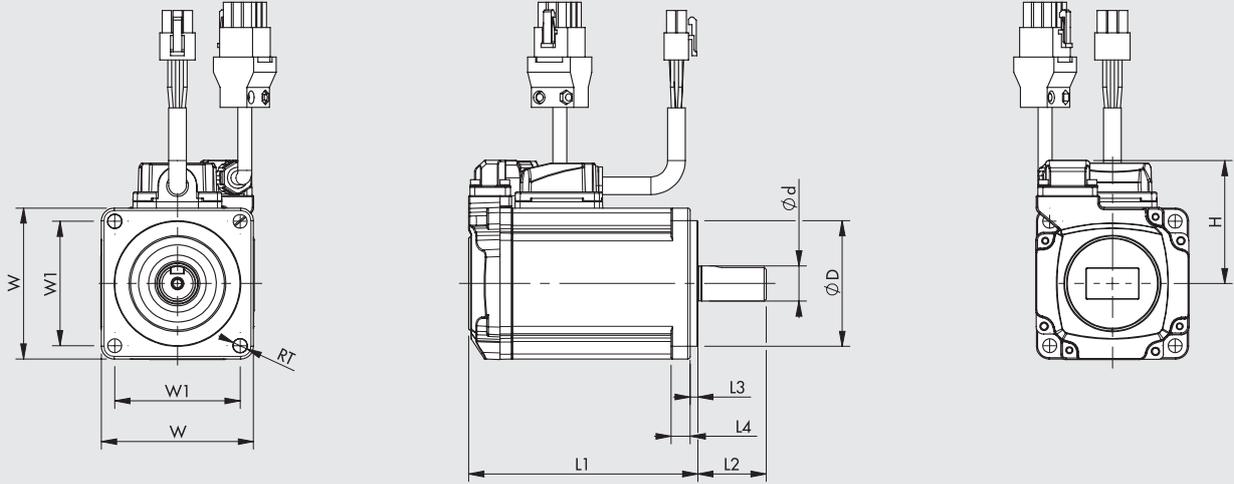


Vista per il motore 37M4000000

Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.011	øD 0/-0.025	H max	L1 ±0.3	L2 ±0.2	L3 ±0.2	L4 ±0.2	RT ±0.2	W ±0.25	W1 ±0.2	W3 max	W4 ±0.2
BRUSHLESS + FRENO (DELTA)	37M4000000	0.32	40	8	30	13	136.6	25	5	2.5	4.5	40	32.53	25	-
	37M4200001	0.64	60	14	50	13	141.6	30	7.5	3	5.5	60	49.5	25	40
	37M4220001	1.27	60	14	50	13	166.8	30	7.5	3	5.5	60	49.5	30	40
	37M4330001	2.39	80	19	70	13	178	35	8	3	6.6	80	63.64	30	52



Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ød 0/-0.013	øD 0/-0.035	L	L1	L2	L3	L4	RT	W	W1
BRUSHLESS (DELTA)	37M2640000	3.18	100	19	95	97.75	153.25	45	12	5	9	100	81.32
	37M2770000	9.55	130	24	110	113	187.5	55	11.5	6	9	130	102.53
BRUSHLESS + FRENO (DELTA)	37M4640000	3.18	100	19	95	98.05	192.5	45	12	5	9	100	81.32
	37M4770000	9.55	130	24	110	111	216	55	11.5	6	9	130	102.53



Tipologia motore	Codice motore	Coppia motore [Nm]	Flangia di accoppiamento	ϕd 0/-0.011	ϕD 0/-0.025	H	L1	L2	L3	L4	RT	W	W1
BRUSHLESS (DELTA B3)	37M2220002	1.27	60	14	50	48.5	91	30	3	7.5	5.5	60	49.5
BRUSHLESS + FRENO (DELTA B3)	37M4220002	1.27	60	14	50	48.5	127.9	30	3	7.5	5.5	60	49.5

NOTE

Blank area for notes.



NOTE

ATTUATORI

DIMENSIONI MOTORI ELETTRICI

PROGRAMMATORE

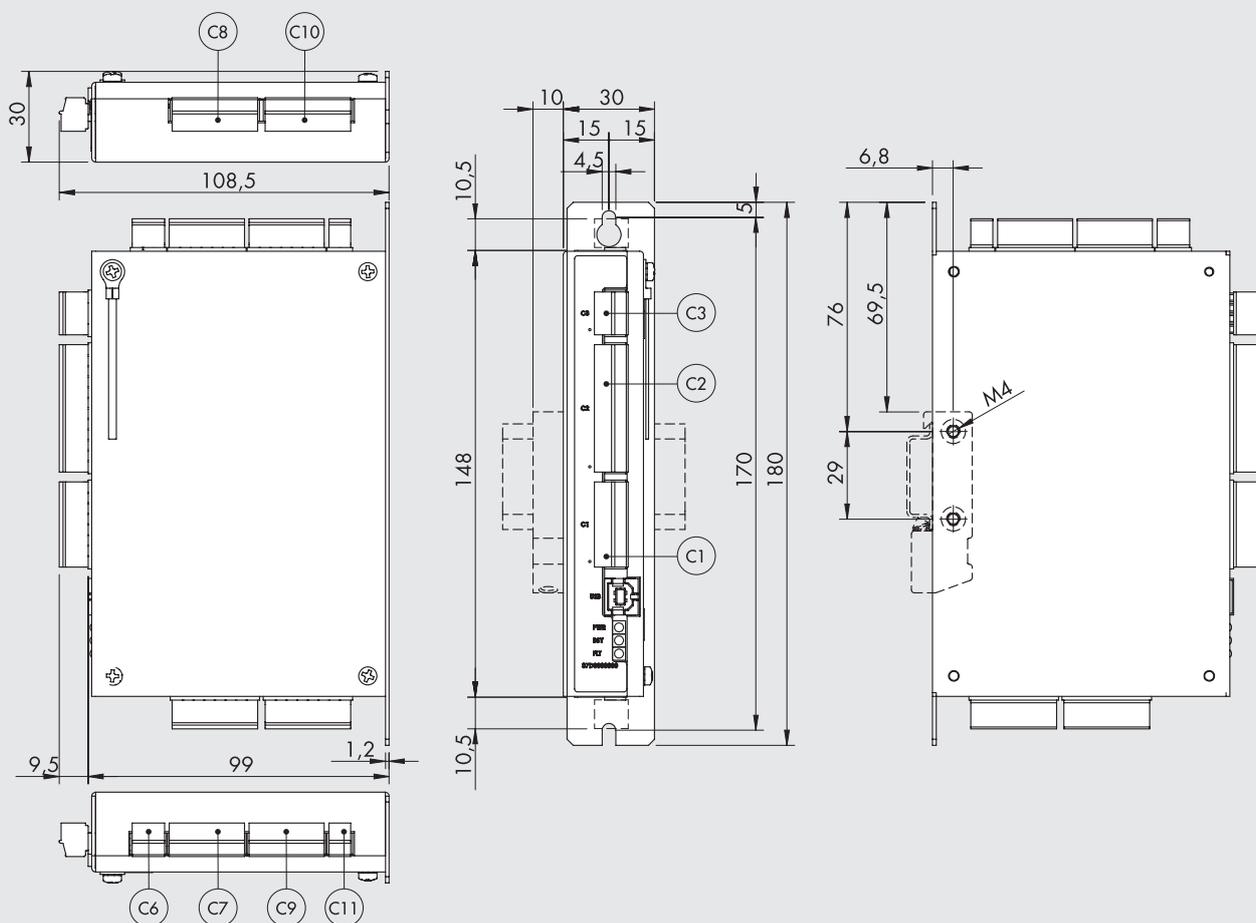
e.motion

Sistema indipendente, ideale per applicazioni "stand alone" in cui non è necessario avere a disposizione alcun PLC. Permette di gestire in modo semplice e intuitivo cilindri elettrici (o ogni altro tipo di attuatore elettrico), che utilizzano un motore PASSO-PASSO o BRUSHLESS, collegato al relativo azionamento con interfaccia STEP/DIREZIONE, di qualsiasi taglia e potenza. Si collega a PC mediante porta USB, e all'utente viene messo a disposizione un ambiente di configurazione, di programmazione e debug del "motion control", indipendente dal tipo di motore/azionamento/attuatore scelto, che, grazie ad un linguaggio "user-friendly" (MW POS), e ad un set di semplici istruzioni e funzioni, consente di creare cicli di lavoro anche complessi, potendo gestire ingressi e uscite, sia digitali che analogiche. È costituito da una scheda elettronica alloggiata in una scatola metallica predisposta per fissaggio a parete o, con accessorio, su barra DIN, ed è dotato di connettori a vite estraibili per effettuare i cablaggi.



DATI TECNICI		
Codice		37D000000
Programmatore di moto "stand alone" per motori-azionamenti con interfaccia STEP/DIREZIONE		Box metallico
Dimensioni	mm	148 x 99 x 30
Peso	g	460
Connettori		A vite, estraibili
Temperatura di esercizio		0°C ÷ 50°C – umidità relativa 10% ÷ 90%, non condensante
Grado di protezione		IP 20
Alimentazione		24VDC ±10%
Interfaccia di comunicazione		USB seriale per collegamento al PC
Software di configurazione / programmazione / debug e diagnosi		MW POS in ambiente Windows®
Segnali dedicati		Ingresso Encoder (A + B + Z), tipo "line driver" Uscite STEP/DIREZIONE, con frequenza fino a 100 kHz, tipo "line driver"
Ingressi digitali		16, optoisolati, configurabili PNP o NPN, liberamente programmabili
Ingressi analogici		2, da 0 a 10V, liberamente programmabili
Uscite digitali		15, tipo "line driver", PNP, liberamente programmabili
Uscite analogiche		1, da 0 a 10V, liberamente programmabile
Comandi disponibili		<ul style="list-style-type: none"> - Ricerca della posizione di home su finecorsa, in battuta, su finecorsa e tacca di zero Encoder, in battuta e tacca di zero Encoder; - Posizionamento in modalità relativa o assoluta; - Controllo forza; - Gestione in anello chiuso del moto e controllo perdita passo nel caso di motori PASSO-PASSO con encoder; - Gestione integrata del freno nel caso di motori con freno; - Possibilità di comandare in parallelo più azionamenti distinti per applicazioni simultanee; - Istruzioni complementari e logiche per realizzare cicli di lavoro complessi, quali: <ul style="list-style-type: none"> temporizzazioni; ripetizioni; gestione di I/O, sia analogici che digitali; gestione di variabili; test

DIMENSIONI

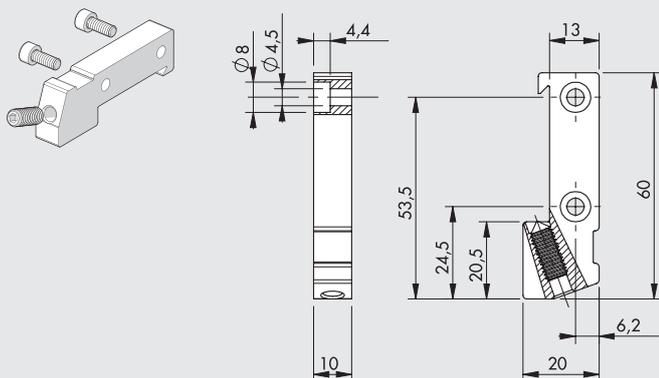


Di seguito vengono riportati i codici "Phoenix Contact" relativi ai connettori forniti nella scheda.

Connettore	Descrizione	Codice Phoenix Contact
C11	Spina con collegamento a vite, 2 poli, MC 1.5/2-ST-3.5	1840366
C6	Spina con collegamento a vite, 3 poli, MC 1.5/3-ST-3.5	1840379
C3	Spina con collegamento a vite, 4 poli, MC 1.5/4-ST-3.5	1840382
C7, C9	Spina con collegamento a vite, 7 poli, MC 1.5/7-ST-3.5	1840418
C1, C8, C10	Spina con collegamento a vite, 8 poli, MC 1.5/8-ST-3.5	1840421
C2	Spina con collegamento a vite, 12 poli, MC 1.5/12-ST-3.5	1840463

ACCESSORI

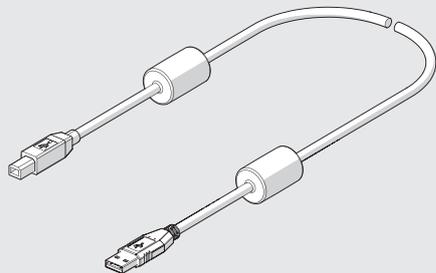
STAFFA PER MONTAGGIO SU BARRA OMEGA (DIN EN 50022)



Codice	Descrizione	Peso [g]
095000M000	Staffa di fissaggio per scheda e.motion / e.drive su barra Omega (DIN EN 50022)	30

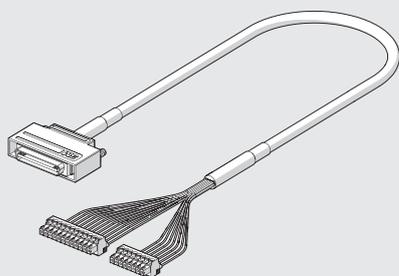
Nota: n. 1 pezzo per confezione fornito completo di n. 2 viti M4x10, n. 1 grano M6x16

CAVO USB



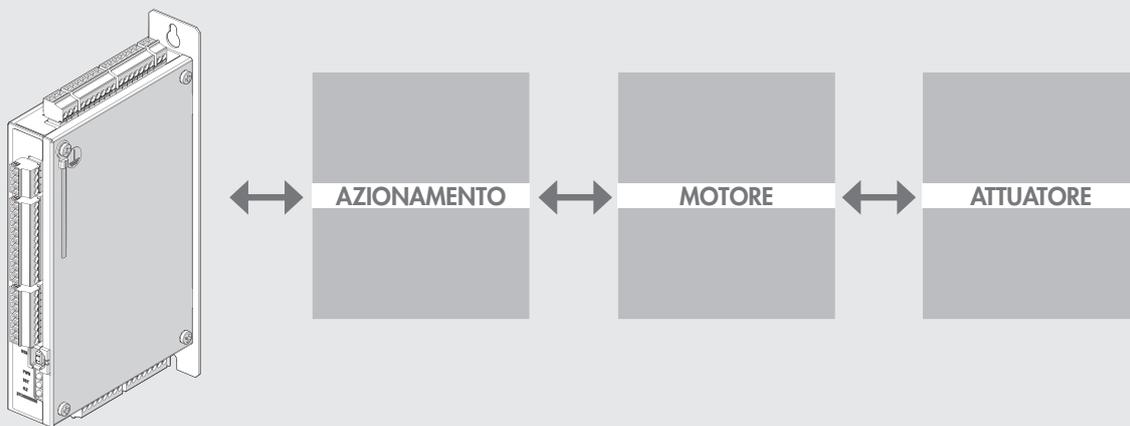
Codice	Descrizione	Peso [g]
37C0030000	Cavo per USB 2.0 maschio A-B 3 m con ferrite, per collegamento scheda e.motion / e.drive - PC	150

CAVO PER AZIONAMENTI BRUSHLESS



Codice	Descrizione	Peso [g]
37C2510000	Cavo collegamento scheda e.motion - azionamento Sanyo Denki RS_A0_, 1 m	130
37C2510001	Cavo collegamento scheda e.motion - azionamento Delta ASDA A2, 1 m	130

SCHEMA ESEMPLICATIVO DI COLLEGAMENTO



NOTE

AZIONAMENTO PROGRAMMABILE e.drive PER MOTORI PASSO-PASSO



Sistema indipendente, ideale per applicazioni "stand alone" in cui non è necessario avere a disposizione alcun PLC.

Permette di gestire in modo semplice e intuitivo cilindri elettrici che utilizzano motore PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 6A, a due fasi con quattro, sei, otto fili uscenti. Si collega a PC mediante porta USB e all'utilizzatore viene messo a disposizione un ambiente di configurazione, di programmazione e debug del "motion control", che, grazie ad un linguaggio "user-friendly" (MW DRIVE), e ad un set di semplici istruzioni e funzioni, consente di creare cicli di lavoro anche complessi, potendo gestire ingressi e uscite, sia digitali che analogiche. È costituito da due schede elettroniche alloggiata in una scatola metallica predisposta per fissaggio a parete o, con accessorio, su barra DIN, ed è dotato di connettori a vite estraibili per effettuare i cablaggi.

Le schede elettroniche sono in grado di gestire rispettivamente lo stadio di logica relativa al "motion control" e lo stadio di potenza.

Lo stadio di potenza è costituito da un azionamento chopper di tipo bipolare ministep. È caratterizzato da un range di tensione di alimentazione fino ad un massimo di 55VDC per la parte di potenza e 24VDC per la parte di logica, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo.

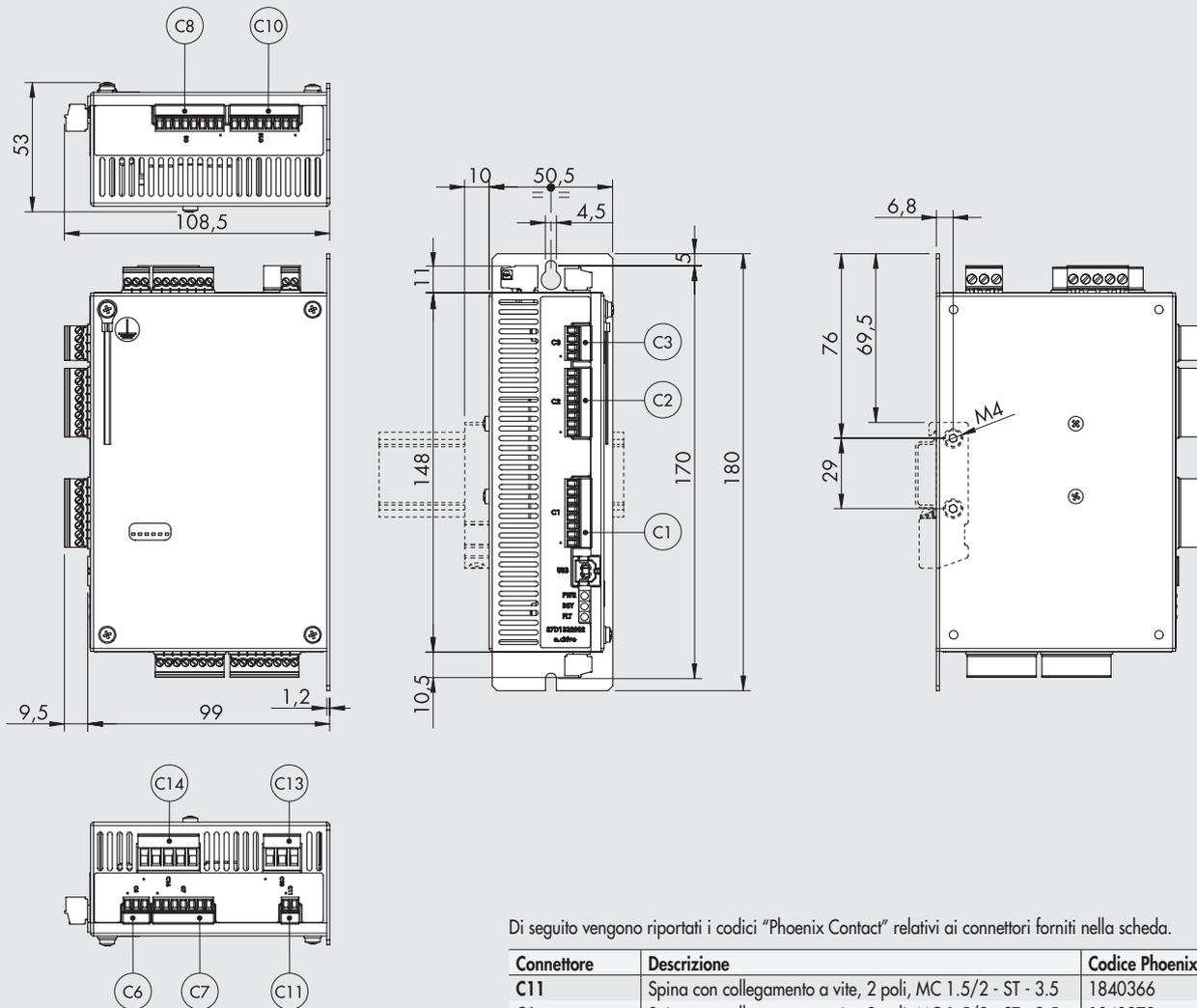


ATTUATORI

AZIONAMENTO PROGRAMMABILE E.DRIVE PER MOTORI PASSO-PASSO

DATI TECNICI		37D1332002
Codice		37D1332002
Alimentazione logica motion control	VDC	24
Alimentazione potenza azionamento	VDC	24 ÷ 55
Corrente di picco fase motore	A	1 ÷ 6
Temperatura di esercizio	°C	-20 ÷ 40
Umidità relativa (senza condensazione)	%	5 ÷ 85
Induttanza motore bipolare (angolo 1.8°)	mH	1 ÷ 12
Dimensioni	mm	148 x 99 x 50.5
Peso	g	790
Grado di protezione		IP20
Interfaccia di comunicazione		USB seriale per collegamento al PC
Software di configurazione / programmazione / debug e diagnosi		MW DRIVE in ambiente Windows®
Segnali dedicati		Ingresso Encoder (A + B + Z), tipo "line driver" 5V oppure Open collector/Push-Pull 24V
Ingressi digitali		14
Uscite digitali		7
Ingressi analogici		2, da 0 a 10V liberamente programmabili
Uscite analogiche		1, da 0 a 10V
Comandi disponibili		<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzabile con motori con angolo base 1.8°, 200 impulsi/giro; - Step Mode impostabile in diverse modalità: Full Step, Half Step, 1/4, 1/8, 1/16 di step; - Funzionalità di trasduttore lineare di posizione integrata collegandosi direttamente all'uscita analogica; - Riduzione automatica del valore di corrente erogata al 60% a motore fermo; - Possibilità di regolazione dinamica della corrente erogata, tramite istruzioni software ciclo, nell'ottica del risparmio energetico; - Ricerca posizione di homing su fine corsa, battuta meccanica, finecorsa e tacca di zero encoder, battuta meccanica e tacca di zero encoder; - Posizionamento in modalità relativa o assoluta; - Gestione in anello chiuso del moto e controllo perdita passo nel caso di motori PASSO-PASSO con encoder; - Gestione integrata ed automatica del freno tramite uscita digitale dedicata in caso di motori col freno; - Istruzioni complementari e logiche per realizzare cicli di lavoro complessi, quali: <ul style="list-style-type: none"> temporizzazioni; gestioni di variabili; test; gestione I/O sia digitali che analogici

DIMENSIONI

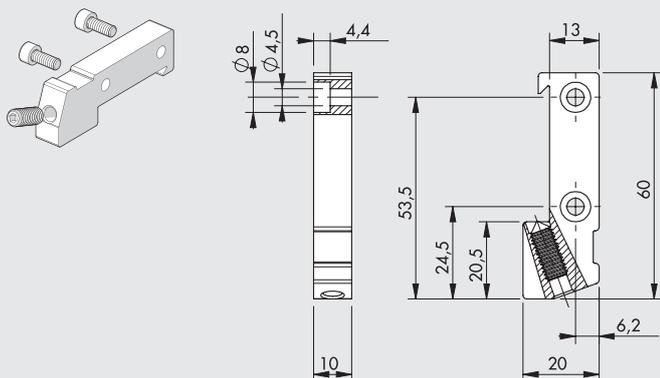


Di seguito vengono riportati i codici "Phoenix Contact" relativi ai connettori forniti nella scheda.

Connettore	Descrizione	Codice Phoenix Contact
C11	Spina con collegamento a vite, 2 poli, MC 1.5/2 - ST - 3.5	1840366
C6	Spina con collegamento a vite, 3 poli, MC 1.5/3 - ST - 3.5	1840379
C3	Spina con collegamento a vite, 4 poli, MC 1.5/4 - ST - 3.5	1840382
C7	Spina con collegamento a vite, 7 poli, MC 1.5/7 - ST - 3.5	1840418
C1, C2, C8, C10	Spina con collegamento a vite, 8 poli, MC 1.5/8 - ST - 3.5	1840421
C13	Spina con collegamento a vite, 3 poli, MSTB 2.5/3 - ST - 5	1754465
C14	Spina con collegamento a vite, 5 poli, MSTB 2.5/5 - ST - 5	1754504

ACCESSORI

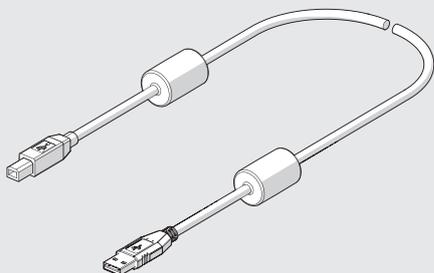
STAFFA PER MONTAGGIO SU BARRA OMEGA (DIN EN 50022)



Codice	Descrizione	Peso [g]
095000M000	Staffa di fissaggio per scheda e.motion / e.drive su barra Omega (DIN EN 50022)	30

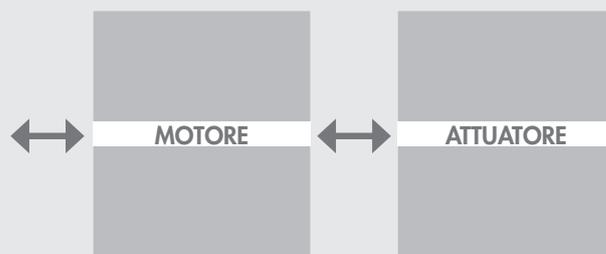
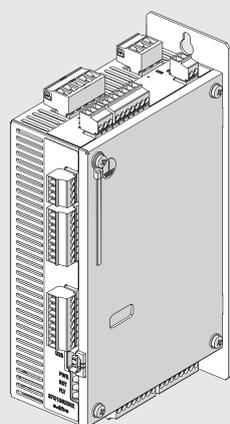
Nota: n. 1 pezzo per confezione fornito completo di n. 2 viti M4x10, n. 1 grano M6x16

CAVO USB



Codice	Descrizione	Peso [g]
37C0030000	Cavo per USB 2.0 maschio A-B 3 m con ferrite, per collegamento scheda e.motion / e.drive - PC	150

SCHEMA ESEMPLICATIVO DI COLLEGAMENTO



NOTE

AZIONAMENTO e.direct PER MOTORI IN CORRENTE CONTINUA

L'azionamento in corrente continua e.direct consente il controllo ed il comando in maniera semplice di un motore a corrente continua a 24VDC. La scheda elettronica è alloggiata in un contenitore plastico predisposto per aggancio a barra DIN.

Agendo sugli ingressi "CW" e "CCW" si ha rotazione del motore in senso orario oppure antiorario.

Due ingressi digitali per sensori consentono di fermare la rotazione del motore alla loro attivazione.

I due segnali di stop sono resi disponibili come uscite per il collegamento eventuale a PLC.

Nella fase di accelerazione e frenata, l'azionamento provvede ad evitare stress meccanici al motore e rigenerazioni energetiche eccessive.

La frenata avviene in modo dinamico, arrestando immediatamente la rotazione per evitare extra corse indesiderate.

La velocità di rotazione può essere variata localmente attraverso il trimmer multi-giro installato sulla scheda, oppure da remoto, anche in maniera continua, attraverso l'ingresso analogico.

La scheda è dotata di 2 ingressi per encoder a sensori di Hall, di tipo NPN e alimentazione a 5VDC, che vengono riportati su 2 uscite encoder a 24VDC, che adattano i segnali provenienti dai sensori di Hall agli ingressi del PLC di tipo OPEN DRAIN - PNP 24VDC.

La corrente massima fornibile al motore è selezionabile tra 1A, 2A, 3.5A e 5A attraverso 2 selettori DIP Switch.

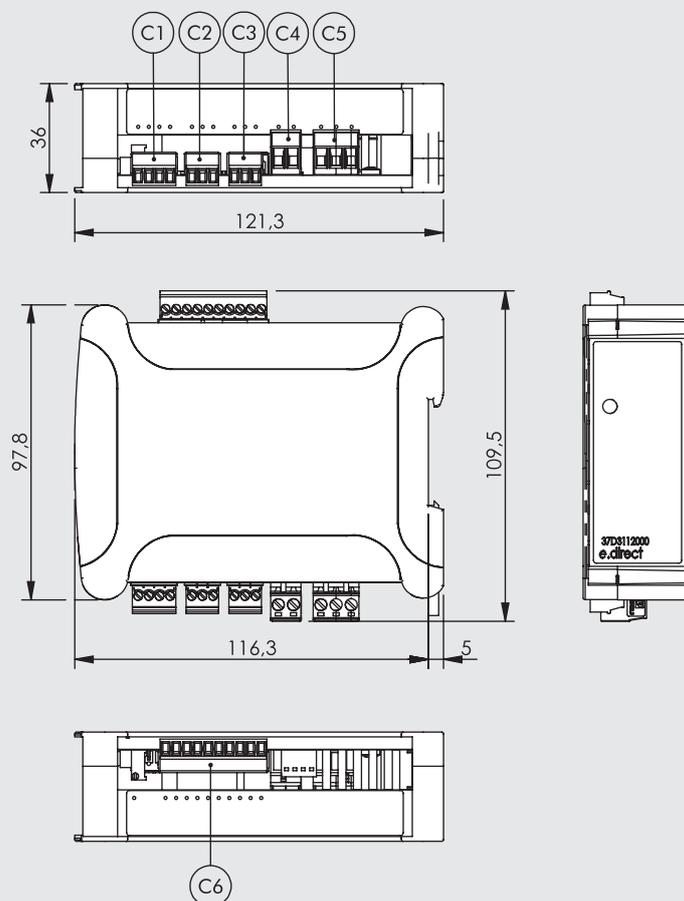
Con la scheda non alimentata e con il motore fermo, le fasi del motore sono cortocircuitate per aumentare la coppia frenante.



DATI TECNICI		37D3112000
Codice		37D3112000
Alimentazione potenza motore e ausiliari	VDC	24 ±15%
Tensione massima di alimentazione	VDC	30
Potenza alimentatore	W	150
Corrente fornita	A	1, 2, 3.5, 5 (selezionabili con dip switch)
Temperatura di esercizio	°C	-20 ÷ 40
Umidità relativa (senza condensazione)	%	5 ÷ 85
Dimensioni	mm	110 x 121 x 36
Peso	g	160
Grado di protezione		IP20
Ingressi digitali		- n. 2, tipo PNP 24VDC comando rotazione motore (CW/CCW); - n. 2, tipo OPEN DRAIN - PNP 24VDC finecorsa (FC); - n. 2, tipo NPN 5VDC per encoder (sensori di Hall).
Uscite digitali		- n. 2, tipo OPEN DRAIN - PNP 24VDC adatte a ingressi PLC di tipo PNP 24VDC per finecorsa (FC); - n. 2, 24VDC: adattano i segnali provenienti dai sensori di Hall agli ingressi del PLC di tipo OPEN DRAIN - PNP 24VDC.
Ingressi analogici		- n. 1, da 0 a 10VDC regolazione velocità da PLC o da potenziometro (impedenza di ingresso di 31400 Ω) - Trimmer interno per regolazione manuale velocità (0 ÷ 100%)
Protezioni		- Protezione sovracorrenti uscita motore; - Protezione dal corto circuito fase-fase sul motore; - Protezione sovratemperatura microprocessore (150°C).
Segnalazioni		- Sovratensione (Valim>30VDC) - Sotto-tensione (Valim<18VDC); - Con uscita diagnostica di fault (OPEN DRAIN - PNP); - Uscita attiva corrisponde ad uno degli stati di FAULT.

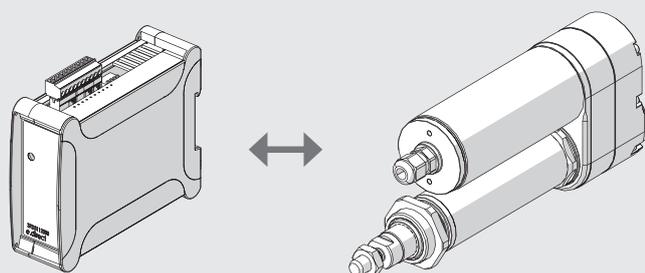
N.B.: Predisporre nell'impianto un fusibile di tipo ritardato, esterno, di valore adeguato alla corrente impostata.

Per evitare i disturbi generati dall'azionamento è necessario posizionare un adeguato filtro di rete esterno sull'alimentazione.

DIMENSIONI


Di seguito vengono riportati i codici "Phoenix Contact" relativi ai connettori forniti nella scheda.

Connettore	Descrizione	Codice Phoenix Contact	Codice Phoenix Contact BASIC LINE
C1	Spina con collegamento a vite, 4 poli, MC 1.5/4 - ST - 3.5	1840382	5441223
C2, C3	Spina con collegamento a vite, 3 poli, MC 1.5/3 - ST - 3.5	1840379	5441210
C4	Spina con collegamento a vite, 2 poli, MC 2.5/2 - ST - 5	1754449	5441171
C5	Spina con collegamento a vite, 3 poli, MC 2.5/3 - ST - 5	1754465	5448242
C6	Spina con collegamento a vite, 10 poli, MC 1.5/10 - ST - 3.5	1840447	5447560

SCHEMA ESEMPLICATIVO DI COLLEGAMENTO


AZIONAMENTI PER MOTORI PASSO-PASSO

AZIONAMENTO 4.4A - 48VDC PER MOTORI PASSO-PASSO

ATTUATORI

AZIONAMENTO 4.4A - 48VDC PER MOTORI PASSO-PASSO

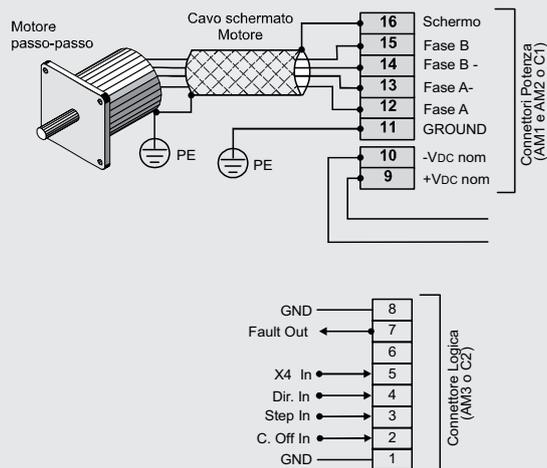
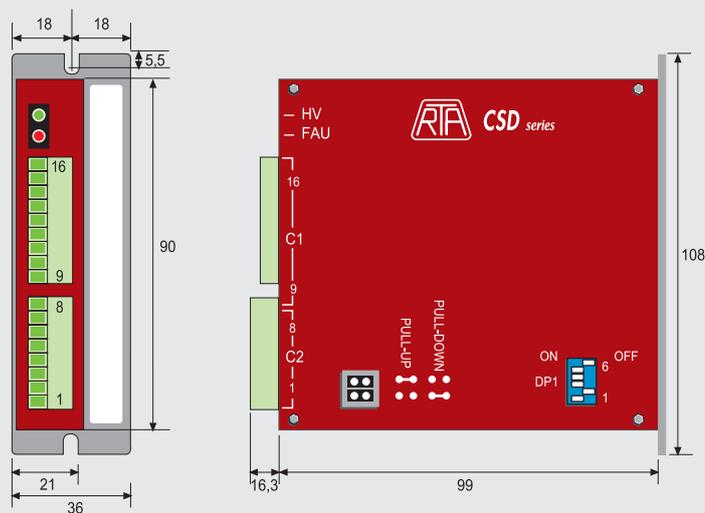
È un azionamento chopper di tipo bipolare ministepp, prodotto da RTA srl, con interfaccia STEP&DIREZIONE adatta al pilotaggio di motori PASSO-PASSO di medio-bassa potenza a due fasi con quattro, sei, otto fili uscenti. È caratterizzato da un range di tensione di alimentazione fino a 48VDC, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica, non necessita di ventilazione esterna ed è dotato di connettori a vite estraibili, distinti fra logica e potenza. È in grado di comandare motori PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 4.4A, è la scelta perfetta per applicazioni a media-bassa potenza con motori di taglia piccola.



DATI TECNICI AZIONAMENTO

Codice azionamento		37D1222000
Azionamento per motori PASSO-PASSO tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	90 x 99 x 21
Connettori		A vite, estraibili
Alimentatore a bordo		NO
Comando		Step e direzione
Range di tensione di funzionamento	VDC	24 - 48
Range di corrente	A	2.6 - 4.4
Valori di corrente selezionabili mediante dip- switch		8
Valori impulsi/giro selezionabili mediante dip- switch	imp./giro	400, 800, 1600, 3200
Riduzione automatica di corrente a motore fermo		SI (50%)
Tipo ingressi		Pull-UP o Pull-Down impostabili
Protezioni		Protezione di minima e massima tensione. Protezione contro il corto circuito alle uscite motore. Protezione termica. Circuito elettronico di smorzamento per il massimo controllo di rumorosità e vibrazioni.

INGOMBRI E SCHEMA ELETTRICO



AZIONAMENTO 6A - 75VDC PER MOTORI PASSO-PASSO

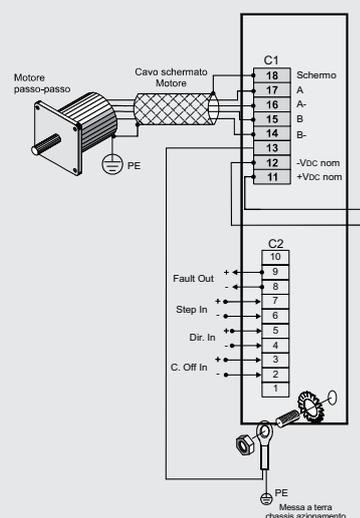
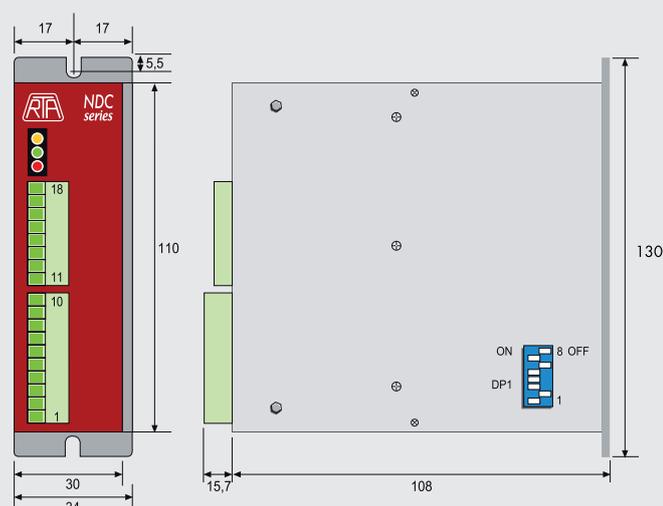
È un azionamento chopper di tipo bipolare ministep, prodotto da RTA srl, con interfaccia STEP&DIREZIONE adatta al pilotaggio di motori PASSO-PASSO di medio-bassa potenza a due fasi con quattro, sei, otto fili uscenti.

È caratterizzato da un range di tensione di alimentazione fino a 75VDC, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica ed è dotato di connettori a vite estraibili, distinti fra logica e potenza. In grado di comandare motori PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 6A, è la scelta perfetta per applicazioni a media potenza con motori di taglia piccola e media.



DATI TECNICI AZIONAMENTO		
Codice azionamento		37D1332000
Azionamento per motori PASSO-PASSO tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	110 x 108 x 34
Connettori		A vite, estraibili
Alimentatore a bordo		NO
Comando		Step e direzione
Range di tensione di funzionamento	VDC	24 - 75
Range di corrente	A	1.9 - 6
Valori di corrente selezionabili mediante dip- switch		8
Valori impulsi/giro selezionabili mediante dip- switch	imp./giro	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Riduzione automatica di corrente a motore fermo		SI (50%)
Tipo ingressi		Optoisolati
Protezioni		Protezione di minima e massima tensione. Protezione contro il corto circuito alle uscite motore. Protezione termica. Circuito elettronico di smorzamento per il massimo controllo di rumorosità e vibrazioni.

INGOMBRI E SCHEMA ELETTRICO



AZIONAMENTO 6A - 140VDC, 10A - 62VAC PER MOTORI PASSO-PASSO

Sono due azionamenti chopper di tipo bipolare ministep, prodotti da RTA srl, con interfaccia STEP&DIREZIONE adatta al pilotaggio di motori PASSO-PASSO di medio-alta potenza a due fasi con quattro, sei, otto fili uscenti. Sono costituiti da una scheda alloggiata in una scatola metallica, non necessitano di ventilazione esterna e sono dotati di connettori a vite estraibili, distinti fra logica e potenza.

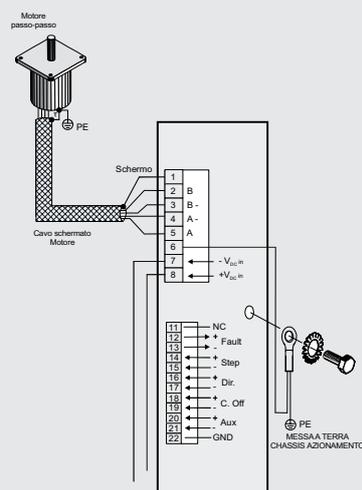
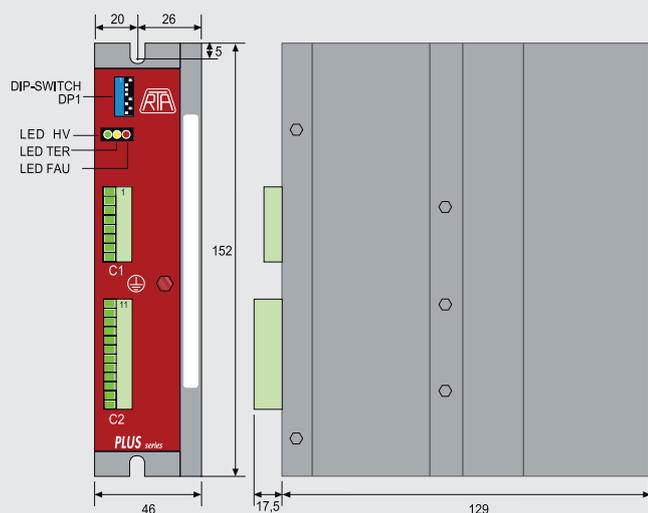
L'azionamento cod. 37D1442000 è caratterizzato da un range di tensione fino a 140VDC, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. Questo azionamento è in grado di comandare motori PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 6A, è la scelta perfetta per applicazioni a media potenza ove sia necessaria un'alimentazione in DC. L'azionamento cod. 37D1552000 è caratterizzato da un range di tensione fino a 62VAC, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. Questo azionamento è in grado di comandare motori PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 10A, è la scelta perfetta per applicazioni a media potenza ove sia necessaria un'alimentazione in AC.



DATI TECNICI AZIONAMENTO

	37D1442000	37D1552000
Codice azionamento	37D1442000	37D1552000
Azionamento per motori PASSO-PASSO tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	152 x 129 x 46
Connettori		A vite, estraibili
Alimentatore a bordo		NO
Comando		Step e direzione
Range di tensione di funzionamento	77 - 140 VDC	28 - 62 VAC
Range di corrente	1.9 - 6 A	3 - 10
Valori di corrente selezionabili mediante dip- switch		8
Valori impulsi/giro selezionabili mediante dip- switch	imp./giro	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Riduzione automatica di corrente a motore fermo	SI (50%)	SI (50%)
Tipo ingressi		Optoisolati
Protezioni	Protezione di minima e massima tensione. Protezione contro il corto circuito alle uscite motore. Protezione termica. Circuito elettronico di smorzamento per il massimo controllo di rumorosità e vibrazioni.	

INGOMBRI E SCHEMA ELETTRICO



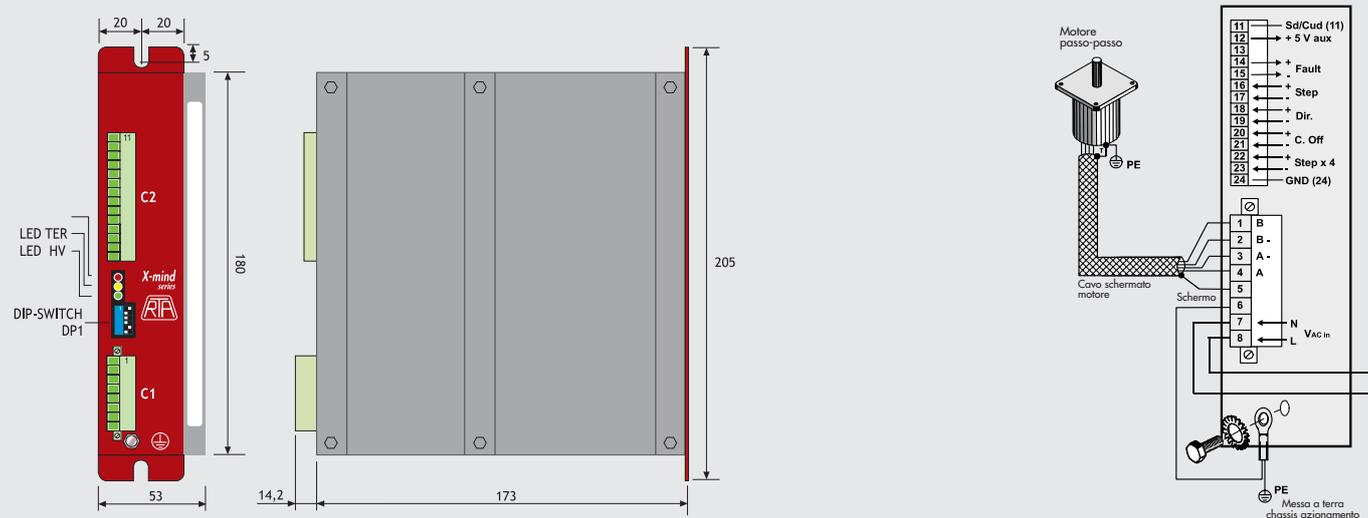
AZIONAMENTO 6A - 110 - 230VAC PER MOTORI PASSO-PASSO

È un azionamento chopper di tipo bipolare ministepp, prodotto da RTA srl, con interfaccia STEP&DIREZIONE adatta al pilotaggio di motori PASSO-PASSO di medio-alta potenza a due fasi con quattro, sei, otto fili uscenti. È caratterizzato da un range di tensione di alimentazione fino a 230VAC, ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica ed è dotato di connettori a vite estraibili, distinti fra logica e potenza. In grado di comandare motori PASSO-PASSO aventi corrente nominale fino a 6A, è la scelta perfetta per applicazioni a media - alta potenza con motori di taglia medio - grande.



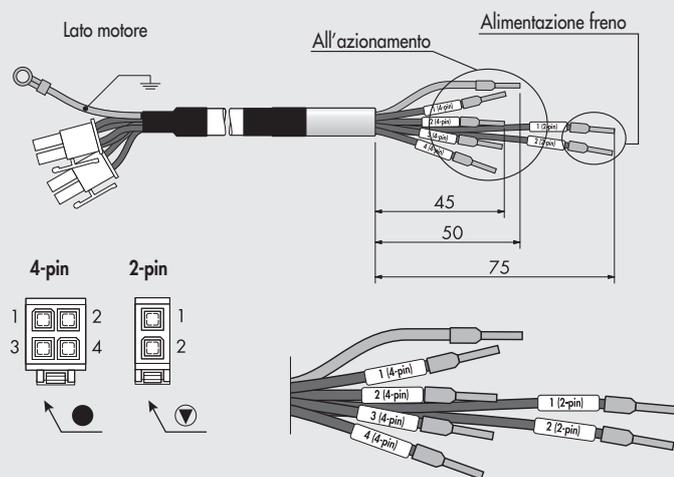
DATI TECNICI AZIONAMENTO		
Codice azionamento		37D1362001
Azionamento per motori PASSO-PASSO tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	180 x 173 x 53
Connettori		A vite, estraibili
Alimentatore a bordo		NO
Comando		Step e direzione
Range di tensione di funzionamento	VAC	Monofase 110 - 230
Range di corrente	A	3,4 - 6
Stadio uscita motore		Sistema CHOPPER con stadio finale IGBT ad elevato rendimento
Valori di corrente selezionabili mediante dip- switch		8
Valori impulsi/giro selezionabili mediante dip- switch	imp./giro	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Riduzione automatica di corrente a motore fermo		SI
Tipo ingressi		Optoisolati
Protezioni		Protezione di minima e massima tensione. Protezione contro il corto circuito alle uscite motore. Protezione termica. Circuito elettronico di smorzamento per il massimo controllo di rumorosità e vibrazioni.
Standards		UL e CSA
Altre caratteristiche		Possibilità di interruzione della corrente del motore mediante comando logico esterno. Circuito elettronico di smorzamento per un'ulteriore riduzione della rumorosità acustica e delle vibrazioni meccaniche a bassa e media velocità. Memorizzazione e segnalazione di intervento dei circuiti di protezione. Necessita accoppiamento con motori PASSO-PASSO dotati di rating per alte tensioni e con flange non inferiori ad 86 mm. Non necessita di ventilazione forzata.

INGOMBRI E SCHEMA ELETTRICO



CAVI PER MOTORI PASSO-PASSO B&R

CAVO POTENZA MOTORE E FRENO

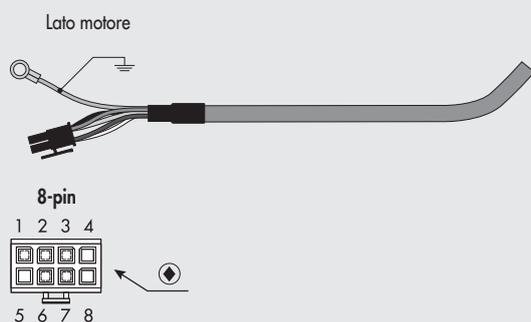


Codice	Descrizione
37C1330000	Cavo alimentazione motore passo-passo con freno 3 metri
37C1350000	Cavo alimentazione motore passo-passo con freno 5 metri

Da impiegare per i motori PASSO-PASSO con freno e per motore PASSO-PASSO codice 37M1470000.

	Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente
Connettore 4-pin	1	A\	Nero (1 4-pin)
	2	B\	Nero (2 4-pin)
	3	A	Nero (3 4-pin)
	4	B	Nero (4 4-pin)
Connettore 2-pin	1	24VDC freno	Nero (1 2-pin)
	2	GND	Nero (2 2-pin)

CAVO ENCODER



Codice	Descrizione
37C1230000	Cavo encoder per motori passo-passo con freno 3 metri
37C1250000	Cavo encoder per motori passo-passo con freno 5 metri

Opzionale - Utilizzabile con motori PASSO-PASSO con encoder e freno.

Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente	
1	A	Verde	
2	B	Giallo	
3	R	Grigio	
4	-	NC	
5	-	NC	
6	+ 24VDC	Alimentazione Encoder +24 V	Rosso
7	COM	Alimentazione Encoder 0 V	Blu
8	-	NC	-

RIFERIMENTI PER CONNETTORI

Di seguito riportiamo i codici della Molex per permettere la costruzione di cavi da parte del cliente.

	Codice Molex	Descrizione
▼	39-01-2020 44476-1111	Connettore 1 x 2 pin plug Contatti a crimpare
●	39-01-2040 44476-1111	Connettore 1 x 4 pin plug Contatti a crimpare
◆	43025-0800 43030-0002	Connettore 1 x 8 pin plug Contatti a crimpare

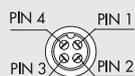
Utensili speciali per crimpare o estrarre i contatti

	Codice Molex	Descrizione
Pinza crimpatrice	0638190000 0638190900	Per connettore a 8 pin Per connettore a 4 e a 2 pin
	0011030043 0011030044	Per connettore a 8 pin Per connettore a 4 e a 2 pin

NOTE

CAVI PER MOTORI PASSO-PASSO STEPPERONLINE

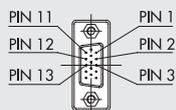
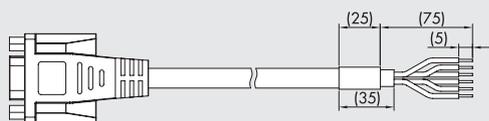
CAVO POTENZA MOTORE E FRENO



Codice	Descrizione
37C1150000	Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 5 metri
37C1100000	Cavo alimentazione per motori passo-passo con freno, 10 metri

Pin	Funzione		Colore conduttore corrispondente
1	A+	Fase motore A+	Nero 1
2	A-	Fase motore A-	Nero 2
3	B+	Fase motore B+	Nero 3
4	B-	Fase motore B-	Nero 4

CAVO ENCODER



Codice	Descrizione
37C1250001	Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 5 metri
37C1200003	Cavo encoder per motori passo-passo con freno, 10 metri

Opzionale - Utilizzabile con motori PASSO-PASSO con encoder e freno.

Pin	Funzione		Colore conduttore corrispondente
1	A+	Fase A+	Verde
2	+24VDC	Alimentazione Encoder +24V	Marrone
3	COM	Alimentazione Encoder 0V	Bianco
4	-	NC	-
5	-	NC	-
6	-	NC	-
7	-	NC	-
8	-	NC	-
9	-	NC	-
10	-	NC	-
11	B+	Fase B+	Grigio
12	B-	Fase B-	Rosa
13	A-	Fase A-	Giallo
14	-	NC	-
15	-	NC	-

NOTE

AZIONAMENTI PER MOTORI BRUSHLESS

AZIONAMENTO PER MOTORI BRUSHLESS SANYO DENKI 200W, 400W, 750W, 1000W

È un azionamento adatto al pilotaggio di motori BRUSHLESS, prodotto dalla SANYO DENKI.

È caratterizzato da ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo.

È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica, è dotato di connettori a vite estraibili per la potenza, e connettori a vaschetta per la logica. In grado di comandare motori brushless aventi corrente nominale fino a 30A.

Con il software SANMOTION è possibile configurare e controllare tutti i parametri del sistema.

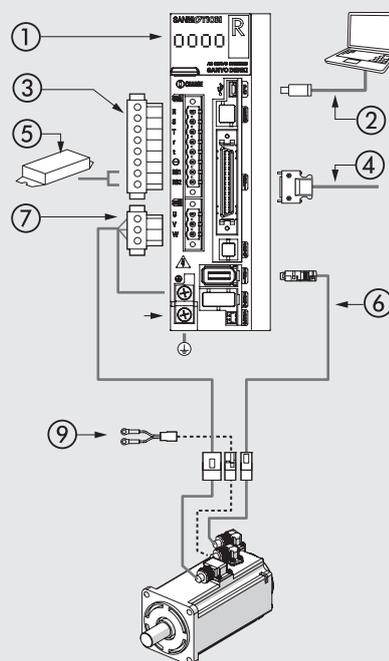


DATI TECNICI AZIONAMENTO		
Codice azionamento		37D2400008
Potenza nominale		200 - 400 - 750 - 1000
Azionamento per motori BRUSHLESS tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	50 x 160 x 130
Connettori alimentazione e potenza motore		A vaschetta 3M
Connettori encoder e segnali		A vaschetta 3M
Corrente MAX erogabile	A	30
Stadio uscita motore		IGBT, controllo PWM, corrente sinusoidale
Tensione di alimentazione potenza		Monofase o trifase (configurabile dall'utente) da 200VAC a 230VAC (+10%, -1.5%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Tensione di alimentazione logica		Monofase da 200VAC a 230VAC (+10%, -1.5%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Comando		Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia). A treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) 8 ingressi e 8 uscite configurabili dall'utente. In caso di comando a treno d'impulsi si raccomanda che le uscite del sistema di controllo siano di tipo Liner Driver; se le uscite sono di tipo Open Collector è possibile utilizzare la scheda 37D2000000 venduta separatamente (vedere accessori).
Auto-tuning		Si
Interfaccia di comunicazione		Mini USB per impostazioni e monitoraggio tramite personal computer
Protezioni		Integrate contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso filtri integrati per la soppressione di frequenze di risonanza proprie del sistema.
Standards		CE, UL e CSA.
Altre caratteristiche		Display a 5 cifre e tastiera di programmazione. Sistema integrato in anello chiuso con modalità di controllo in Posizione, Velocità e Coppia. Possibilità di "cambio al volo": posizione + velocità; posizione + coppia; velocità + coppia. Circuito automatico di frenatura dinamica in condizioni di allarme o power-off. Connettore per resistenza di frenatura esterna (opzionale). Software di configurazione e controllo.
Cavo collegamento:		
azionamento motore brushless, 3 metri		37C2130005
azionamento encoder motore brushless, 3 metri		37C2230005
azionamento motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130004
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230004
freno motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2330000
azionamento motore brushless, 5 metri		37C2150005
azionamento encoder motore brushless, 5 metri		37C2250005
azionamento motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150004
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250006
freno motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2350000
azionamento motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100004
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200004
freno motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2310000

SCHEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA AZIONAMENTI PER MOTORI BRUSHLESS

- ① DISPLAY A 5 CIFRE e TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE: per visualizzare e modificare i parametri e monitorare in tempo reale il funzionamento del sistema.
- ② CONNETTORE PC: impostazioni e monitor tramite personal computer via mini USB
- ③ CONNETTORE ALIMENTAZIONE: 230VAC, monofase e trifase (configurabile dall'utente). **Compreso nella fornitura.** Sezioni di alimentazione separate per elettronica di logica/segnale e di potenza.
Circuiti di protezione integrati contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso.
- ④ CONNETTORE SEGNALI: comando a treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) o con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia) 8 ingressi e 8 uscite configurabili dall'utente. **Compreso nella fornitura.**
- ⑤ CONNETTORE: per resistenza di frenatura esterna (opzionale)
- ⑥ CONNETTORE ENCODER
- ⑦ CONNETTORE POTENZA MOTORE
- ⑧ COLLEGAMENTO DI TERRA
- ⑨ CONNETTORE FRENO (solo per versione con freno)

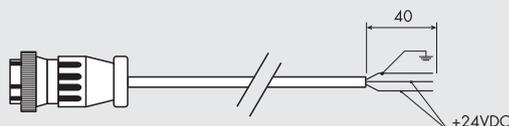
Per manuale di istruzioni collegarsi a www.metalwork.it


ACCESSORI
⑥ CAVO ENCODER


Codice	Descrizione
37C2230005	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 3 metri
37C2250005	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 5 metri
37C2230004	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri
37C2250006	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri
37C2200004	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri

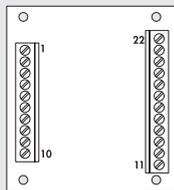
⑦ CAVO POTENZA MOTORE


Codice	Descrizione
37C2130005	Cavo collegamento azionamento motore brushless 3 metri
37C2150005	Cavo collegamento azionamento motore brushless 5 metri
37C2130004	Cavo collegamento azionamento motore brushless per posa mobile, 3 metri
37C2150004	Cavo collegamento azionamento motore brushless per posa mobile, 5 metri
37C2100004	Cavo collegamento azionamento motore brushless per posa mobile, 10 metri

CAVO FRENO


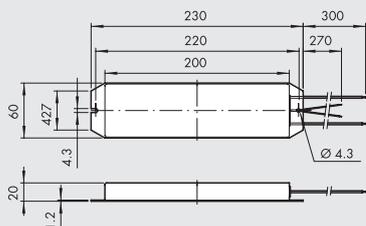
Codice	Descrizione
37C2330000	Cavo collegamento freno motore brushless per posa mobile, 3 metri
37C2350000	Cavo collegamento freno motore brushless per posa mobile, 5 metri
37C2310000	Cavo collegamento freno motore brushless per posa mobile, 10 metri

SCHEDA INTERFACCIA LINE DRIVER



Codice	Descrizione
37D2000000	Scheda interfaccia line drive BRINT.A

RESISTENZE DI FRENATURA ESTERNE



Codice	Descrizione	Per azionamento codice
37D2R00000	Resistenza di frenatura 220W 50 Ω	37D2400008

In particolari condizioni di utilizzo quali, ad esempio, brusche decelerazioni con elevato carico inerziale, può essere necessario dissipare esternamente l'energia inversa generata dal motore. Tale necessità viene segnalata dall'azionamento grazie ad un allarme specifico. L'energia in eccesso viene dissipata esternamente tramite una resistenza di frenatura.

SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE

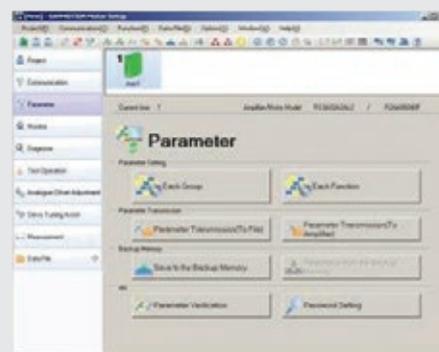
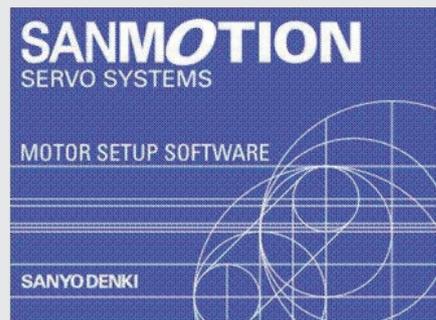
Il software di comunicazione SANMOTION consente la parametrizzazione e il controllo completo del sistema in ogni sua funzione.

Il software comprende una descrizione accurata di ogni parametro. Oltre alla parametrizzazione SANMOTION permette di analizzare accuratamente il funzionamento del sistema, tramite le seguenti funzioni:

- Monitor: visualizza in tempo reale tutte le informazioni relative all'utilizzo del sistema.
- Diagnosis: visualizza lo stato attuale, lo storico degli allarmi e la possibile causa.
- Test operation: consente di testare il sistema, in modalità velocità con JOG operation, in posizione con Positioning Operation, l'individuazione del segnale di origine e l'azzeramento dell'encoder.
- Servo Tuning: Consente di ottimizzare automaticamente i filtri e la soppressione delle vibrazioni del sistema.
- Operation Trace: Grazie alla funzione integrata di oscilloscopio, è possibile acquisire e visualizzare sullo schermo del PC l'andamento nel tempo di alcuni importanti parametri del sistema quali velocità e coppia utilizzata.
- System Analysis: permette di studiare la risposta in frequenza del sistema in modo da evidenziare e correggere eventuali fenomeni di risonanza della meccanica.

Il software può essere scaricato gratuitamente dal sito Sanyo Denki al seguente link:

<https://www.sanyodenki.com/products/sanmotion-softwareindex.html>
file SANMOTION MOTOR Setup Software



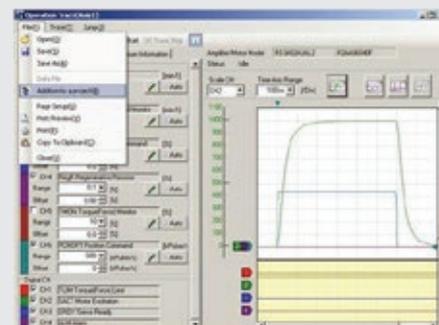
GRAPHIC MONITOR

Grazie alla funzione integrata di oscilloscopio, è possibile acquisire e visualizzare sullo schermo del PC l'andamento nel tempo di alcuni importanti parametri del sistema quali velocità e coppia utilizzata.

È possibile caricare e salvare i dati in formato compatibile excel.

La base dei tempi è selezionabile da 10 ms a 2 s.

I singoli valori acquisiti e visualizzati possono essere letti tramite l'uso del cursore.



AZIONAMENTO PER MOTORE BRUSHLESS DELTA 100W, 200W, 400W, 750W

L'azionamento DELTA ASD-A2-0121-M è utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 100W, l'azionamento DELTA ASD-A2-0221-M è utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 200W, l'azionamento DELTA ASD-A2-0421-M è utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 400W, infine l'azionamento DELTA ASD-A2-0721-M è utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 750W.

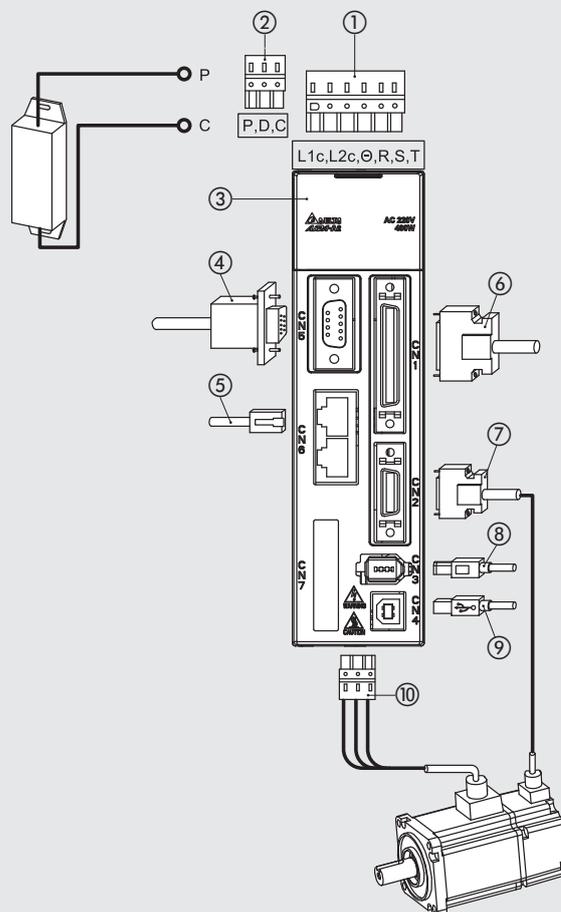
Gli azionamenti sono caratterizzati da ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo, costituiti da una scheda alloggiata in una scaola metallica, dotati di connettori a molla estraibili per la potenza e a vaschetta per la logica.



DATI TECNICI AZIONAMENTO					
Codice azionamento		37D2100000	37D2200001	37D2300000	37D2400007
Potenza nominale	W	100	200	400	750
Azionamento per motori BRUSHLESS tipo		Box metallico			
Dimensioni	mm	170 x 173 x 45			180 x 173 x 65
Connettori alimentazione e potenza motore		A molla, estraibili			
Connettori encoder e segnali		A vaschetta 3M			
Corrente MAX erogabile	A	2.7	4.65	7.80	15.30
Stadio uscita motore		IGBT, controllo PWM, corrente sinusoidale			
Tensione di alimentazione potenza		Monofase o trifase (configurabile dall'utente) da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)			
Tensione di alimentazione logica		Monofase da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)			
Comando		Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia).			
		A treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference)			
		bus di campo con protocollo di comunicazione "CANopen"			
		8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente.			
		In caso di comando a treno d'impulsi si raccomanda che le uscite del sistema di controllo siano di tipo Liner Driver; se le uscite sono di tipo Open Collector è possibile utilizzare la scheda 37D2000000 venduta separatamente (vedere accessori).			
Auto-tuning		Si			
Interfaccia di comunicazione		USB seriale per impostazioni e monitoraggio tramite personal computer			
Protezioni		Integrate contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso			
		filtri integrati per la soppressione di frequenze di risonanza proprie del sistema.			
Standards		CE e UL			
Altre caratteristiche		Display a 5 cifre e tastiera di programmazione.			
		Sistema integrato in anello chiuso con modalità di controllo in Posizione, Velocità e Coppia.			
		Modalità di controllo: posizione + velocità; posizione + coppia; velocità + coppia.			
		Circuito automatico di frenatura dinamica in condizioni di allarme o power-off.			
		Connettore per resistenza di frenatura esterna (opzionale).			
		Software di configurazione e controllo (opzionale).			
Adatto per motori codice		37M200000 37M400000	37M2200001 37M4200001	37M2220001 37M4220001	37M2330001 37M4330001
Cavo collegamento:					
azionamento motore brushless, 3 metri					37C2130001
azionamento freno + motore brushless, 3 metri					37C2730000
azionamento encoder motore brushless, 3 metri					37C2230001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 3 metri					37C2130002
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri					37C2230002
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 3 metri					37C2730001
azionamento motore brushless, 5 metri					37C2150001
azionamento freno + motore brushless, 5 metri					37C2750000
azionamento encoder motore brushless, 5 metri					37C2250001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 5 metri					37C2150002
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri					37C2250002
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 5 metri					37C2750001
azionamento motore brushless per posa mobile, 10 metri					37C2100003
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri					37C2200003
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 10 metri					37C2700001

SCHEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA AZIONAMENTI PER MOTORE BRUSHLESS 100W - 200W - 400W - 750W

- ① CONNETTORE ALIMENTAZIONE: 230VAC, monofase e trifase (configurabile dall'utente). **Compreso nella fornitura.** Sezioni di alimentazione separate per elettronica di logica/segnale e di potenza. Circuiti di protezione integrati contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso.
- ② CONNETTORE: per resistenza di frenatura esterna 37D2R00000 (opzionale).
- ③ DISPLAY A 5 CIFRE e TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE: per visualizzare e modificare i parametri e monitorare in tempo reale il funzionamento del sistema.
- ④ CONNETTORE ENCODER ESTERNO (opzionale): possibilità di collegare un encoder esterno per avere una retroazione della posizione dell'asse lineare. Supporta solo encoder (A, B, Z) alimentati a 5VDC
- ⑤ CONNETTORE CANopen (opzionale): questo azionamento è predisposto per la comunicazione con altri dispositivi tramite Field-Bus CANopen.
- ⑥ CONNETTORE SEGNALI: comando a treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) o con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia) 8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente.
- ⑦ CONNETTORE ENCODER: collegamento per encoder motore brushless 100W - 200W - 400W - 750W.
- ⑧ CONNETTORE PC IEEE 1394: impostazioni e possibilità di collegare altri dispositivi tramite RS485 o RS232 (cavo non compreso nella fornitura).
- ⑨ CONNETTORE PC USB: impostazioni e monitor tramite personal computer (non compreso nella fornitura). L'acquisizione dei dati è possibile solo tramite questo collegamento.
- ⑩ CONNETTORE POTENZA MOTORE



Per manuale di istruzioni collegarsi a www.metalwork.it

NOTE

AZIONAMENTO PER MOTORE BRUSHLESS DELTA 1kW

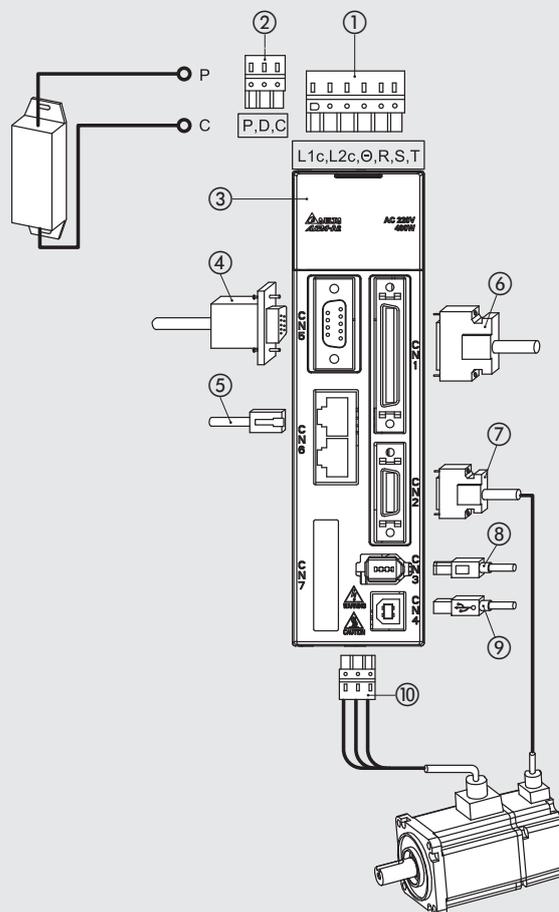
È un azionamento DELTA ASDA-A2-1021-M utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 1kW. È caratterizzato da ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica, e dotato di connettori a vite estraibili per la potenza, e connettori a vaschetta per la logica.



DATI TECNICI AZIONAMENTO		
Codice azionamento		37D2400006
Potenza nominale		1kW
Azionamento per motori BRUSHLESS tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	180 x 173 x 65
Connettori alimentazione e potenza motore		A molla, estraibili
Connettori encoder e segnali		A vaschetta 3M
Corrente MAX erogabile	A	21.90
Stadio uscita motore		IGBT, controllo PWM, corrente sinusoidale
Tensione di alimentazione potenza		Monofase o trifase (configurabile dall'utente) da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Tensione di alimentazione logica		Monofase da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Comando		Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia). A treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) bus di campo con protocollo di comunicazione "CANopen" 8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente. In caso di comando a treno d'impulsi si raccomanda che le uscite del sistema di controllo siano di tipo Liner Driver; se le uscite sono di tipo Open Collector è possibile utilizzare la scheda 37D2000000 venduta separatamente (vedere accessori).
Auto-tuning		Si
Interfaccia di comunicazione		USB seriale per impostazioni e monitoraggio tramite personal computer
Protezioni		Integrate contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso filtri integrati per la soppressione di frequenze di risonanza proprie del sistema.
Standards		CE e UL
Altre caratteristiche		Display a 5 cifre e tastiera di programmazione. Sistema integrato in anello chiuso con modalità di controllo in Posizione, Velocità e Coppia. Modalità di controllo: posizione + velocità; posizione + coppia; velocità + coppia. Circuito automatico di frenatura dinamica in condizioni di allarme o power-off. Connettore per resistenza di frenatura esterna (opzionale). Software di configurazione e controllo (opzionale).
Adatto per motori codice		37M2640000 - 37M4640000
Cavo collegamento:		
azionamento motore brushless, 3 metri		37C3130001
azionamento freno + motore brushless, 3 metri		37C3730000
azionamento encoder motore brushless, 3 metri		37C3230001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230007
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2730002
azionamento motore brushless, 5 metri		37C3150001
azionamento freno + motore brushless, 5 metri		37C3750000
azionamento encoder motore brushless, 5 metri		37C3250001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250008
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2750003
azionamento motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2100006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200007
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2700002

SCHEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA AZIONAMENTI PER MOTORE BRUSHLESS 1kW

- ① CONNETTORE ALIMENTAZIONE: 230VAC, monofase e trifase (configurabile dall'utente). **Compreso nella fornitura.** Sezioni di alimentazione separate per elettronica di logica/segnale e di potenza. Circuiti di protezione integrati contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso.
- ② CONNETTORE: per resistenza di frenatura esterna 37D2R00000 (opzionale).
- ③ DISPLAY A 5 CIFRE e TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE: per visualizzare e modificare i parametri e monitorare in tempo reale il funzionamento del sistema.
- ④ CONNETTORE ENCODER ESTERNO (opzionale): possibilità di collegare un encoder esterno per avere una retroazione della posizione dell'asse lineare. Supporta solo encoder (A, B, Z) alimentati a 5VDC
- ⑤ CONNETTORE CANopen (opzionale): questo azionamento è predisposto per la comunicazione con altri dispositivi tramite Field-Bus CANopen.
- ⑥ CONNETTORE SEGNALI: comando a treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) o con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia) 8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente.
- ⑦ CONNETTORE ENCODER: collegamento per encoder motore brushless 100W - 200W - 400W - 750W.
- ⑧ CONNETTORE PC IEEE 1394: impostazioni e possibilità di collegare altri dispositivi tramite RS485 o RS232 (cavo non compreso nella fornitura).
- ⑨ CONNETTORE PC USB: impostazioni e monitor tramite personal computer (non compreso nella fornitura). L'acquisizione dei dati è possibile solo tramite questo collegamento.
- ⑩ CONNETTORE POTENZA MOTORE



Per manuale di istruzioni collegarsi a www.metalwork.it

NOTE

AZIONAMENTO PER MOTORE BRUSHLESS DELTA 3kW

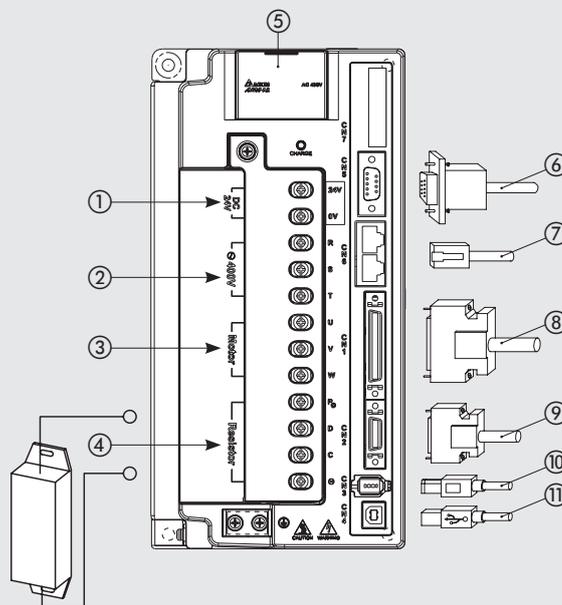
È un azionamento DELTA ASDA-A2-3043-M utilizzabile esclusivamente col motore DELTA 3kW. È caratterizzato da ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo. È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica, e dotato di connettori a vite estraibili per la potenza, e connettori a vaschetta per la logica.



DATI TECNICI AZIONAMENTO	
Codice azionamento	37D2600001
Potenza nominale	3kW
Azionamento per motori BRUSHLESS tipo	Box metallico
Dimensioni	mm 245 x 205.4 x 123
Connettori alimentazione e potenza motore	A vite, estraibili
Connettori encoder e segnali	A vaschetta 3M
Corrente MAX erogabile	A 33.32
Stadio uscita motore	IGBT, controllo PWM, corrente sinusoidale
Tensione di alimentazione potenza	Trifase da 380VAC a 480VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz (± 3 Hz)
Tensione di alimentazione logica	24VDC $\pm 10\%$
Comando	Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia). A treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) bus di campo con protocollo di comunicazione "CANopen" 8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente. In caso di comando a treno d'impulsi si raccomanda che le uscite del sistema di controllo siano di tipo Liner Driver; se le uscite sono di tipo Open Collector è possibile utilizzare la scheda 37D2000000 venduta separatamente (vedere accessori).
Auto-tuning	Si
Interfaccia di comunicazione	USB seriale per impostazioni e monitoraggio tramite personal computer
Protezioni	Integrate contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso filtri integrati per la soppressione di frequenze di risonanza proprie del sistema. CE e UL
Standards	Display a 5 cifre e tastiera di programmazione.
Altre caratteristiche	Sistema integrato in anello chiuso con modalità di controllo in Posizione, Velocità e Coppia. Modalità di controllo: posizione + velocità; posizione + coppia; velocità + coppia. Circuito automatico di frenatura dinamica in condizioni di allarme o power-off. Connettore per resistenza di frenatura esterna (opzionale). Software di configurazione e controllo (opzionale).
Adatto per motori codice	37M2770000 - 37M4770000
Cavo collegamento:	
azionamento motore brushless, 3 metri	37C3130001
azionamento freno + motore brushless, 3 metri	37C3730000
azionamento encoder motore brushless, 3 metri	37C3230001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 3 metri	37C2130006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2230007
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 3 metri	37C2730002
azionamento motore brushless, 5 metri	37C3150001
azionamento freno + motore brushless, 5 metri	37C3750000
azionamento encoder motore brushless, 5 metri	37C3250001
azionamento motore brushless, per posa mobile, 5 metri	37C2150006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2250008
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 5 metri	37C2750003
azionamento motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2100006
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2200007
azionamento freno + motore brushless per posa mobile, 10 metri	37C2700002

SCHEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA AZIONAMENTI PER MOTORE BRUSHLESS 3kW

- ① COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE LOGICA: 24VDC.
Compreso nella fornitura. Sezione di alimentazione per elettronica di logica.
- ② COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE: 400VAC, trifase.
Compreso nella fornitura. Sezione di alimentazione segnale di potenza. Circuiti di protezione integrati contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso.
- ③ COLLEGAMENTO POTENZA MOTORE
- ④ Collegamento per resistenza di frenatura esterna 37D2R00004 (opzionale).
- ⑤ DISPLAY A 5 CIFRE e TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE: per visualizzare e modificare i parametri e monitorare in tempo reale il funzionamento del sistema.
- ⑥ CONNETTORE ENCODER ESTERNO (opzionale): possibilità di collegare un encoder esterno per avere una retroazione della posizione dell'asse lineare. Supporta solo encoder (A, B, Z) alimentati a 5VDC.
- ⑦ CONNETTORE CANopen (opzionale): questo azionamento è predisposto per la comunicazione con altri dispositivi tramite Field-Bus CANopen.
- ⑧ CONNETTORE SEGNALI: comando a treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) o con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia) 8 ingressi e 5 uscite configurabili dall'utente. **Compreso nella fornitura.**
- ⑨ CONNETTORE ENCODER: collegamento per encoder motore BRUSHLESS 3kW.
- ⑩ CONNETTORE PC IEEE 1394: impostazioni e possibilità di collegare altri dispositivi tramite RS485 o RS232 (cavo non compreso nella fornitura).
- ⑪ CONNETTORE PC USB: impostazioni e monitor tramite personal computer (non compreso nella fornitura). L'acquisizione dei dati è possibile solo tramite questo collegamento.



Per manuale di istruzioni collegarsi a www.metalwork.it

NOTE

AZIONAMENTO PER MOTORE BRUSHLESS DELTA B3 400W

L'azionamento DELTA ASD-B3A-0421-M è utilizzabile esclusivamente col motore DELTA B3 400W.

È caratterizzato da ingombri contenuti e grande flessibilità di utilizzo.

È costituito da una scheda alloggiata in una scatola metallica, e dotato di connettori a vite estraibili per la potenza, e connettori a vaschetta per la logica.

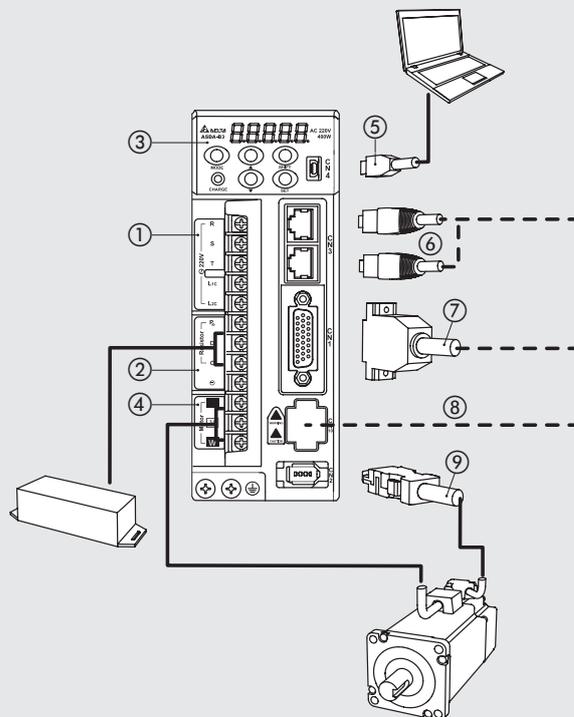


DATI TECNICI AZIONAMENTO		
Codice azionamento		37D2300002
Potenza nominale	W	400
Azionamento per motori BRUSHLESS tipo		Box metallico
Dimensioni	mm	60 x 162 x 156
Connettori alimentazione e potenza motore		A molla, estraibili
Connettori encoder e segnali		A vaschetta, D-Sub alta densità 26 poli
Corrente MAX erogabile	A	10.6
Stadio uscita motore		IGBT, controllo PWM, corrente sinusoidale
Tensione di alimentazione potenza		Monofase o trifase (configurabile dall'utente) da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Tensione di alimentazione logica		Monofase da 200VAC a 230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Comando		Con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia). A treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) bus di campo con protocollo di comunicazione "CANopen" 4 ingressi e 2 uscite configurabili dall'utente.
		In caso di comando a treno d'impulsi si raccomanda che le uscite del sistema di controllo siano di tipo Liner Driver; se le uscite sono di tipo Open Collector è possibile utilizzare la scheda 37D2000000 venduta separatamente (vedere accessori).
Auto-tuning		Sì
Interfaccia di comunicazione		USB seriale per impostazioni e monitoraggio tramite personal computer
Protezioni		Integrate contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso, STO (Safe Torque Off) filtri integrati per la soppressione di frequenze di risonanza proprie del sistema.
Standards		CE e UL
Altre caratteristiche		Display a 5 cifre e tastiera di programmazione. Sistema integrato in anello chiuso con modalità di controllo in Posizione, Velocità e Coppia. Modalità di controllo: posizione + velocità; posizione + coppia; velocità + coppia. Circuito automatico di frenatura dinamica in condizioni di allarme o power-off. Connettore per resistenza di frenatura esterna (opzionale). Software di configurazione e controllo (opzionale).
Adatto per motori codice		37M2220002 - 37M4220002
Cavo collegamento:		
azionamento motore brushless, per posa mobile, 3 metri		37C2130002
azionamento motore brushless con freno, per posa mobile, 3 metri		37C2230002
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 3 metri		37C2230006
azionamento motore brushless, per posa mobile, 5 metri		37C2150002
azionamento motore brushless con freno, per posa mobile, 5 metri		37C2250002
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 5 metri		37C2250007
azionamento motore brushless, per posa mobile, 10 metri		37C2100003
azionamento motore brushless con freno, per posa mobile, 10 metri		37C2200003
azionamento encoder motore brushless per posa mobile, 10 metri		37C2200006

SCHEMA DI CONNESSIONE ELETTRICA AZIONAMENTI PER MOTORE BRUSHLESS

- ① CONNETTORE ALIMENTAZIONE: 230VAC, monofase e trifase (configurabile dall'utente). Sezioni di alimentazione separate per elettronica di logica/segnale e di potenza. Circuiti di protezione integrati contro sovraccarichi, extra-tensioni in ingresso.
- ② Collegamento resistenza di frenatura (opzionale).
- ③ DISPLAY A 5 CIFRE e TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE: per visualizzare e modificare i parametri e monitorare in tempo reale il funzionamento del sistema.
- ④ Collegamento cavo potenza motore BRUSHLESS
- ⑤ CONNETTORE PC mini USB: impostazioni e monitor tramite personal computer (non compreso nella fornitura).
- ⑥ CONNETTORE CANopen (opzionale): questo azionamento è predisposto per la comunicazione con altri dispositivi tramite Field-Bus CANopen.
- ⑦ CONNETTORE SEGNALI: comando a treno di impulsi (clock + direzione; forward + backward pulse; 90° phase difference) o con segnale analogico (proporzionale a Velocità o Coppia) 4 ingressi e 2 uscite configurabili dall'utente.
- ⑧ CONNETTORE STO: connettore per gestione della funzionalità safety Safe Torque Off
- ⑨ CONNETTORE ENCODER: collegamento per encoder motore BRUSHLESS.

Per manuale di istruzioni collegarsi a www.metalwork.it



NOTE

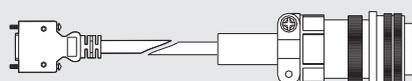
CAVI PER MOTORI BRUSHLESS DELTA

CAVO ENCODER 100W - 750W



Codice	Descrizione
37C2230001	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 100W-750W, 3 metri
37C2250001	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 100W-750W, 5 metri
37C2230002	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 100W-750W, 3 metri, per posa mobile
37C2250002	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 100W-750W, 5 metri, per posa mobile
37C2200003	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 100W-750W, 10 metri, per posa mobile

CAVO ENCODER 1kW - 3kW



Codice	Descrizione
37C2320001	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 1kW - 3kW, 3 metri
37C2350001	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 1kW - 3kW, 5 metri
37C2230007	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 1kW - 3kW, 3 metri, per posa mobile
37C2250008	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 1kW - 3kW, 5 metri, per posa mobile
37C2200007	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless 1kW - 3kW, 10 metri, per posa mobile

CAVO ENCODER B3 400W

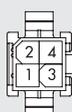


Codice	Descrizione
37C2230006	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless B3 400W, 3 metri, per posa mobile
37C2250007	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless B3 400W, 5 metri, per posa mobile
37C2200006	Cavo collegamento azionamento encoder motore brushless B3 400W, 10 metri, per posa mobile

CAVO ALIMENTAZIONE MOTORE 100W - 750W

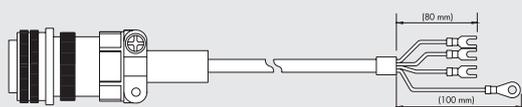


Codice	Descrizione
37C2130001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W, 3 metri
37C2150001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W, 5 metri
37C2130002	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W, 3 metri, per posa mobile
37C2150002	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W, 5 metri, per posa mobile
37C2100003	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W, 10 metri, per posa mobile



Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente
1	Fase motore U	Nero 1
2	Fase motore V	Nero 2
3	Fase motore W	Nero 3
4	GND	Giallo / Verde

CAVO ALIMENTAZIONE MOTORE 1kW - 3kW

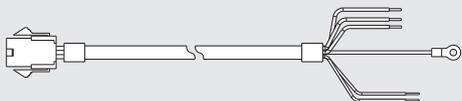


Codice	Descrizione
37C3130001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW, 3 metri
37C3150001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW, 5 metri
37C2130006	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW, 3 metri, per posa mobile
37C2150006	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW, 5 metri, per posa mobile
37C2100006	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW, 10 metri, per posa mobile



Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente
A	-	-
B	Fase motore W	Nero 4
C	-	-
D	-	-
E	GND	Giallo / Verde
F	Fase motore U	Nero 1
G	-	-
H	-	-
I	Fase motore V	Nero 2

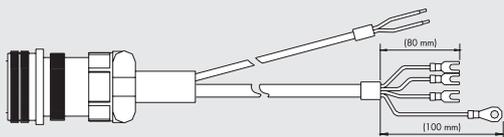
CAVO ALIMENTAZIONE MOTORE E FRENO 100W - 750W



Codice	Descrizione
37C2730000	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W + freno, 3 metri
37C2750000	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W + freno, 5 metri
37C2730001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W + freno, 3 metri, per posa mobile
37C2750001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W + freno, 5 metri, per posa mobile
37C2700001	Cavo collegamento azionamento motore brushless 100W-750W + freno, 10 metri, per posa mobile

Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente
1	Fase motore U	Nero 1
2	Fase motore U	Nero 2
3	24VDC Freno	Nero 3
4	Fase motore W	Nero 4
5	GND	Giallo / Verde
6	GND Freno	Nero 6

CAVO ALIMENTAZIONE MOTORE E FRENO 1kW - 3kW



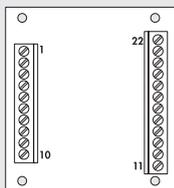
Codice	Descrizione
37C3730000	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW + freno, 3 metri
37C3750000	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW + freno, 5 metri
37C2730002	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW + freno, 3 metri, per posa mobile
37C2750003	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW + freno, 5 metri, per posa mobile
37C2700002	Cavo collegamento azionamento motore brushless 1kW - 3kW + freno, 10 metri, per posa mobile

Pin	Funzione	Colore conduttore corrispondente
A	-	-
B	Fase motore W	Nero 4
C	-	-
D	-	-
E	GND	Giallo / Verde
F	Fase motore U	Nero 1
G	24VDC Freno	Nero 3
H	GND Freno	Nero 6
I	Fase motore V	Nero 2

NOTE

ACCESSORI PER AZIONAMENTI DELTA

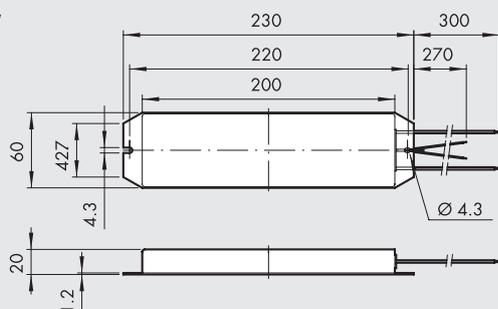
SCHEDA INTERFACCIA LINE DRIVER



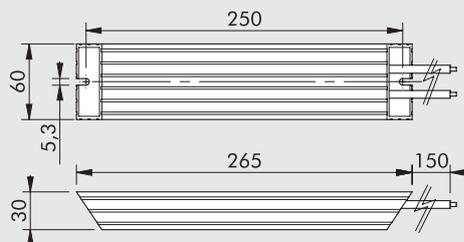
Codice	Descrizione
37D2000000	Scheda interfaccia line drive BRINT.A

RESISTENZE DI FRENATURA ESTERNE

220W



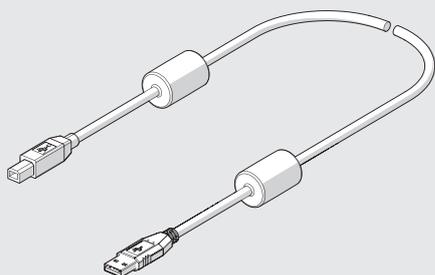
400W



Codice	Descrizione	Per azionamento codice
37D2R00000	Resistenza di frenatura 220W 50 Ω	37D2100000 - 37D2200001 37D2300000
37D2R00004	Resistenza di frenatura 400W 40 Ω	37D23000002 - 37D2400006 37D2400007 - 37D2600001

In particolari condizioni di utilizzo quali, ad esempio, brusche decelerazioni con elevato carico inerziale, può essere necessario dissipare esternamente l'energia inversa generata dal motore. Tale necessità viene segnalata dall'azionamento grazie ad un allarme specifico. L'energia in eccesso viene dissipata esternamente tramite una resistenza di frenatura.

CAVO USB



Codice	Descrizione	Peso [g]
37C0030000	Cavo per USB 2.0 maschio A-B 3 m con ferrite, per collegamento azionamenti brushless - PC	150

SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE ASDASoft

Il software di comunicazione ASDASoft consente la parametrizzazione e il controllo completo del sistema in ogni sua funzione.

Il software di configurazione può essere scaricato gratuitamente dal sito <http://www.deltaww.com>

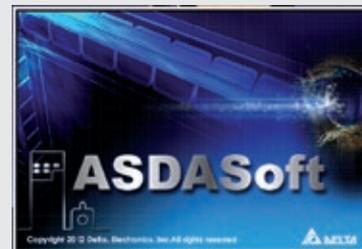
L'accesso alla configurazione dei parametri avviene attraverso dei menu di configurazione.

Il software comprende una descrizione accurata di ogni parametro.

Oltre alla parametrizzazione ASDASoft permette di analizzare accuratamente il funzionamento del sistema, tramite le seguenti funzioni:

- **Status Monitor:** visualizza in tempo reale tutte le informazioni relative all'utilizzo del sistema.
- **Data Scope:** si tratta di un completo oscilloscopio dotato di 4 canali selezionabili a scelta tra analogici e digitali. È possibile salvare e stampare le tracce e le impostazioni.
- **System Analysis:** permette di studiare la risposta in frequenza del sistema in modo da evidenziare e correggere eventuali fenomeni di risonanza della meccanica.

Sono inoltre disponibili le modalità JOG in velocità (Digital IO / Jog Control) e di Gain Auto-Tuning.



 The screenshot displays a window titled 'ASDASoft V1.00 (Parameter Editor)'. The main area contains a table with columns for 'Param', 'Unit', 'Value', 'Min', 'Max', 'Step', and 'Description'. The table lists various parameters for motor control, such as 'K0170', 'K0171', 'K0172', etc., with their respective units and values.

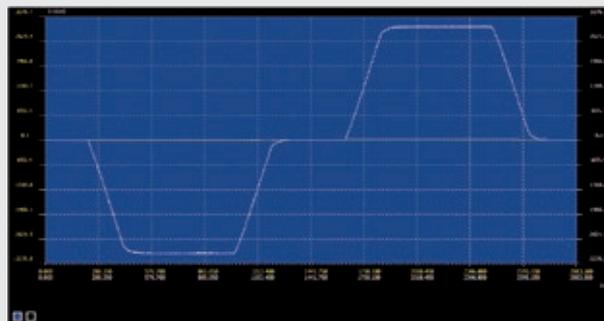
Param	Unit	Value	Min	Max	Step	Description
K0170	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0171	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0172	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0173	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0174	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0175	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0176	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0177	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0178	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0179	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0180	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0181	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0182	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0183	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0184	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0185	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0186	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0187	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0188	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0189	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0190	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0191	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0192	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0193	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0194	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0195	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0196	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0197	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0198	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0199	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition
K0200	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	Parameter Definition

GRAPHIC MONITOR

Grazie alla funzione integrata di oscilloscopio, è possibile acquisire e visualizzare sullo schermo del PC l'andamento nel tempo di alcuni importanti parametri del sistema quali velocità e coppia utilizzata.

È possibile caricare e salvare i dati in formato compatibile excel.

I singoli valori acquisiti e visualizzati possono essere letti tramite l'uso del cursore.



NOTE