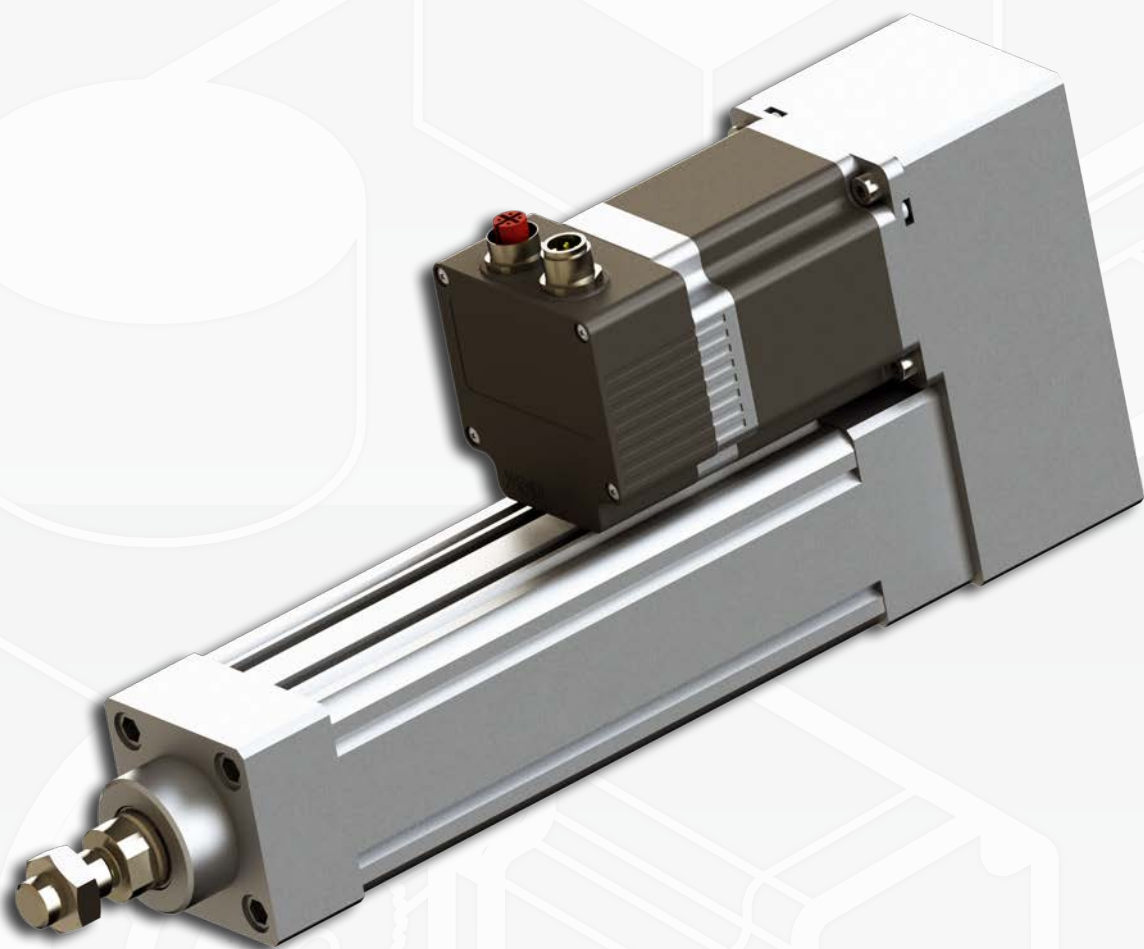


Cilindri elettrici



IEC025xxx

Servo electric cylinder stage

MOTORI ABBINABILI * MATCHING MOTORS *

Motor	A
M42SH33-Txx	55,54
M42SH47-Txx	69,90
M42SH60-Txx	81,70

*Curve di coppia a pag.12
Torque curves on page 12



Specifications

Modello Model	Passo vite Screw pitch	Tipo vite Screw type	Max carico dinamico * Max dynamic load *	Max carico statico * Max static load *	Antirotazione Anti-rotation	Precisione di posizio- namento Positioning accuracy	Ripetibilità Repeata- bility	Gioco assiale massimo Maximum backlash	Forza max spinta/tiro* Max push/ pull force*
	mm		N	N		mm	mm	mm	N
IEC025xxx	10	ricircolo di sfere ballscrew	2500	3900	●	±0,02	±0,01	±0,02	210

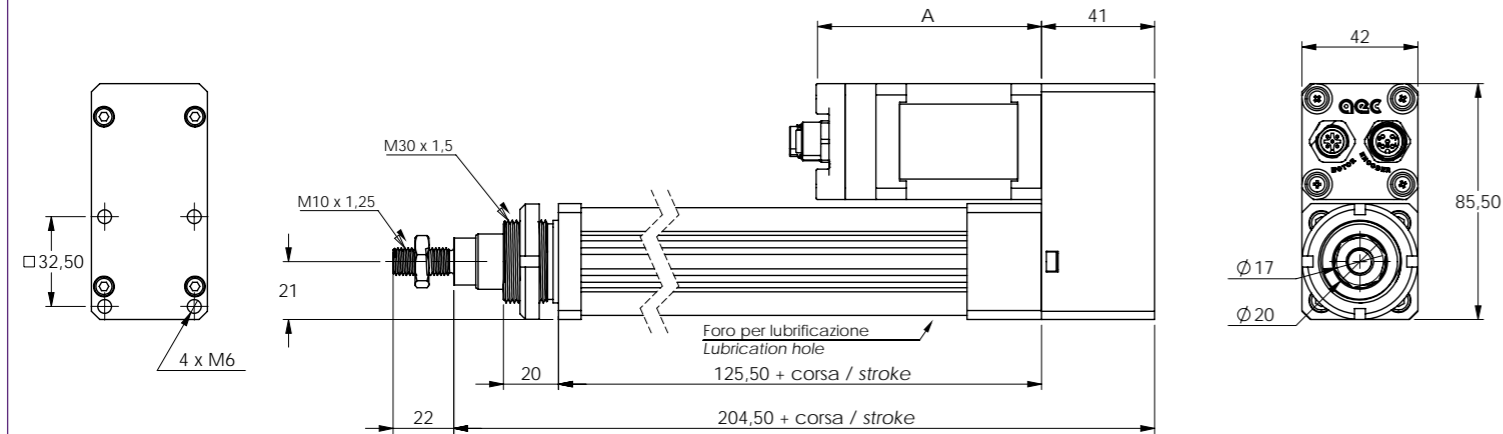
* Massimo carico applicabile al cilindro, indipendente dalla coppia del motore
* Maximum load applicable to the cylinder, independent from the torque of the motor

● = Standard • Standard
○ = Su richiesta • On request

Mechanical dimensions

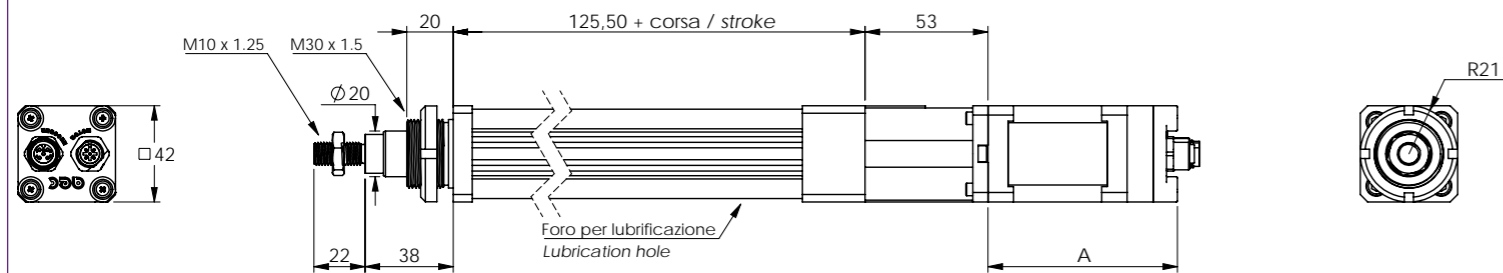
Montaggio motore rinviato

Gear parallel transmission



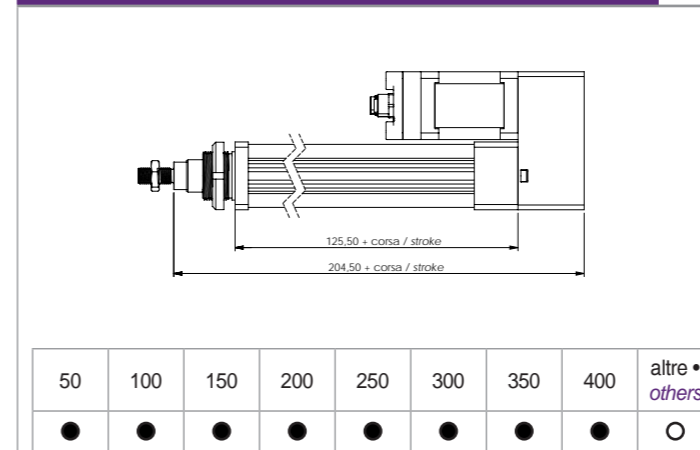
Montaggio motore diretto

In line direct transmission



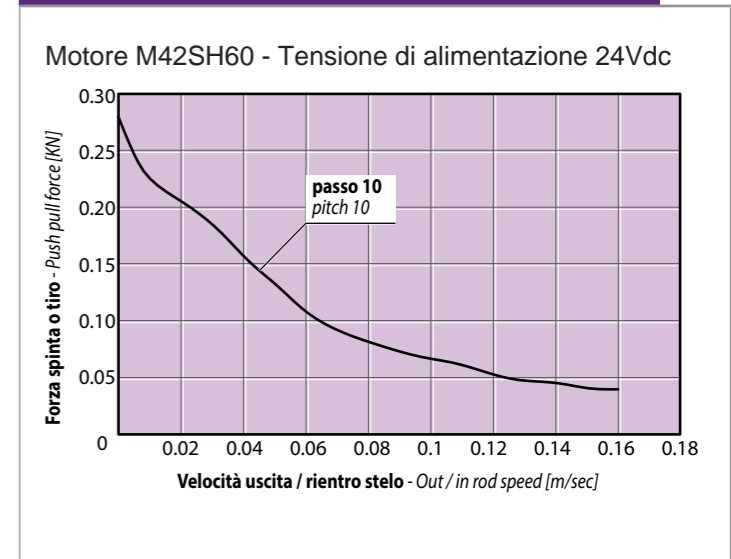
Le dimensioni sono espresse in mm. • Dimensions are in mm.

Corse cilindri / Cylinder strokes



● = Standard • Standard / ○ = Su richiesta • On request

Grafico forza / velocità – Force / speed graphs



Masse dei cilindri / Mass of cylinders

Motor	CILINDRO DIRETTO	CILINDRO RIVIATO	Massa per mm di corsa (gr/mm)
	Massa corsa 0 (gr)	Massa corsa 0 (gr)	
M42SH33-Txx	635	1110	3,5
M42SH47-Txx	725	1200	
M42SH60-Txx	905	1380	

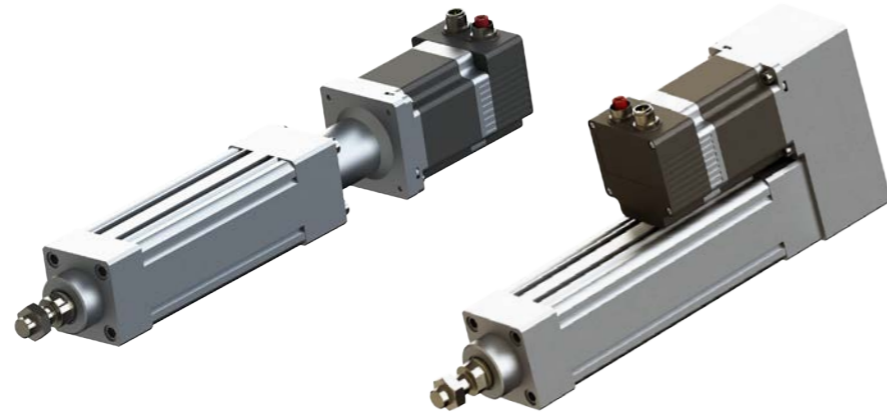
IEC040xxx

Servo electric cylinder stage

MOTORI ABBINABILI * MATCHING MOTORS *

Motor	A
M60SH65-Txx	97
M60SH86-Txx	118

*Curve di coppia a pag.12
Torque curves on page 12



Specifications

Modello Model	Passo vite Screw pitch	Tipo vite Screw type	Max carico dinamico * Max dynamic load *	Max carico statico * Max static load *	Antirotazione Anti-rotation	Precisione di posizionamento Positioning accuracy	Ripetibilità Repeatability	Gioco assiale massimo Maximum backlash	Forza max spinta/tiro* Max push/pull force
	mm		N	N		mm	mm	mm	N
IEC040050	5	ricircolo di sfere ballscrew	2650	4600	●	±0,02	±0,01	±0,02	1600
IEC040120	12		5600	6800					

* Massimo carico applicabile al cilindro, indipendente dalla coppia del motore

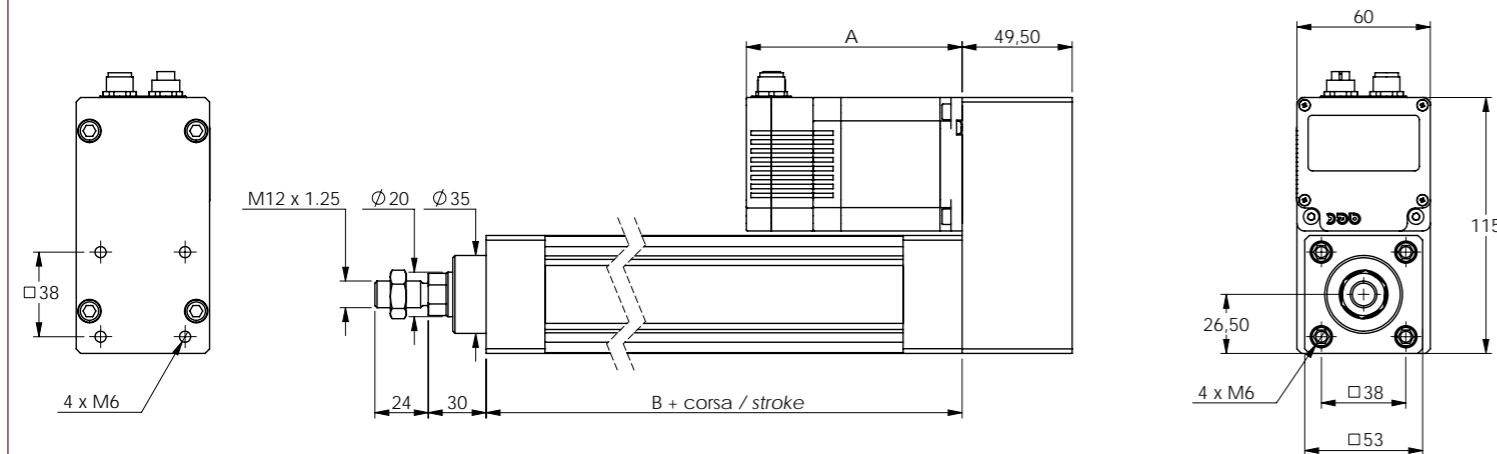
* Maximum load applicable to the cylinder, independent from the torque of the motor

● = Standard • Standard
○ = Su richiesta • On request

Mechanical dimensions

Montaggio motore rinviato

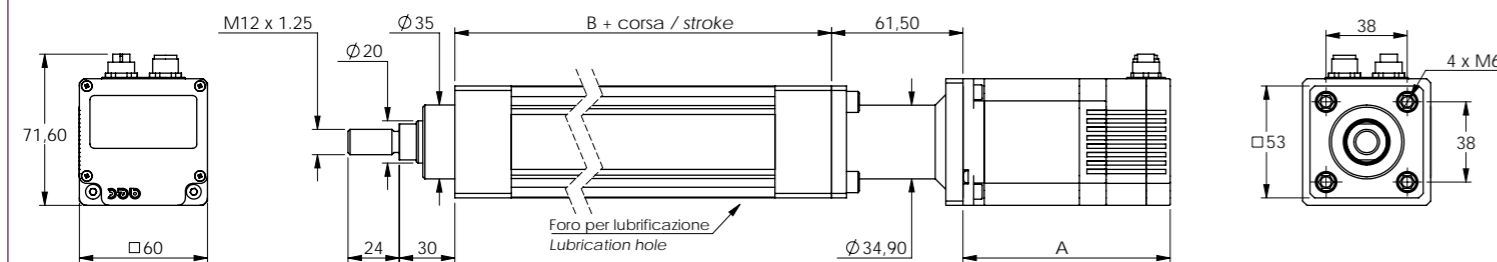
Gear parallel transmission



Passo della vite Screw pitch	B
5	129,50
12	140

Montaggio motore diretto

In line direct transmission

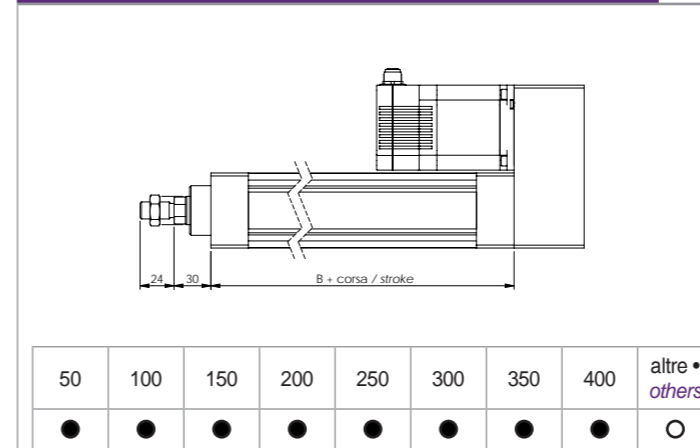


Le dimensioni sono espresse in mm. • Dimensions are in mm.

Masse dei cilindri / Mass of cylinders

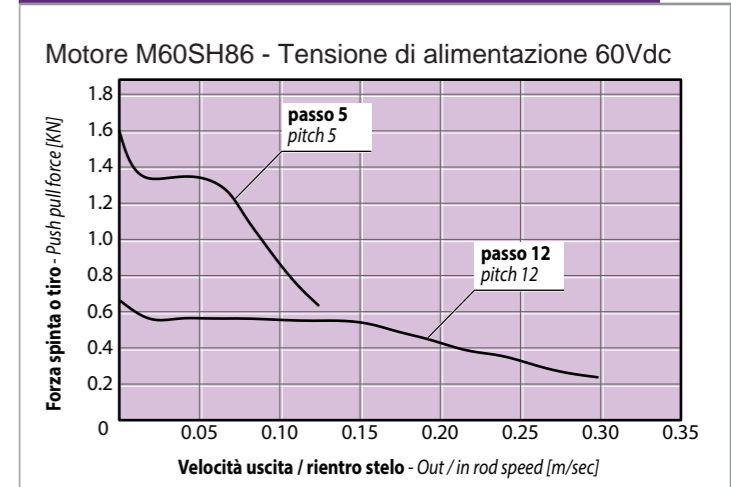
Motor	CILINDRO DIRETTO Massa corsa 0 (gr)	CILINDRO RIVIATO Massa corsa 0 (gr)	Massa per mm di corsa (gr/mm)
M60SH65-Txx	2490	3160	4,6
M60SH86-Txx	2690	3360	

Corse cilindri / Cylinder strokes

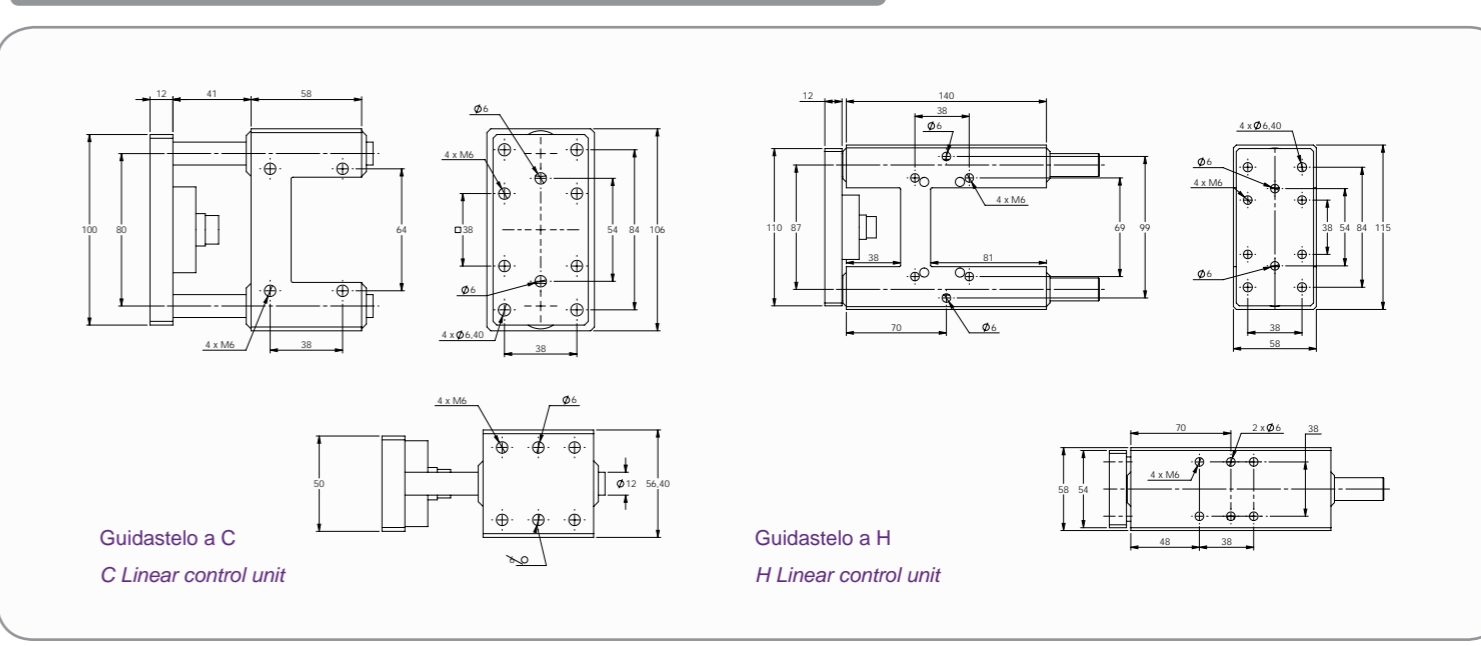


● = Standard • Standard / ○ = Su richiesta • On request

Grafico forza / velocità – Force / speed graphs



ACCESSORI GUIDASTELO • OPTIONAL LINEAR CONTROL UNIT



Guidastelo a C
C Linear control unit

Guidastelo a H
H Linear control unit

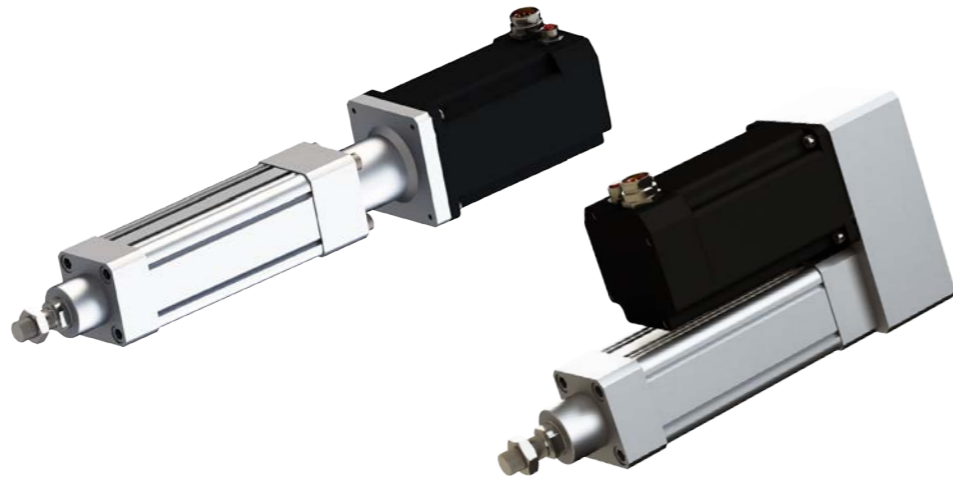
IEC050xxx

Servo electric cylinder stage

MOTORI ABBINABILI * MATCHING MOTORS *

Motor	A
M86SH80-Txx	115
M86SH96-Txx	133
M86SH118-Txx	152
M86SH156-Txx	191

*Curve di coppia a pag.12
Torque curves on page 12



Specifications

Modello Model	Passo vite Screw pitch	Tipo vite Screw type	Max carico dinamico * Max dynamic load *	Max carico statico * Max static load *	Antirotazione Anti-rotation	Precisione di posizio- namento Positioning accuracy	Ripetibilità Repeata- bility	Gioco assiale massimo Maximum backlash	Forza max spinta/tiro* Max push/ pull force*
	mm		N	N		mm	mm	mm	N
IEC050050	5	ricircolo di sfere ballscrew	12000	13000	●	±0,02	±0,01	±0,02	5000
IEC050100	10		10000	13000					
IEC050160	16		10000	13000					

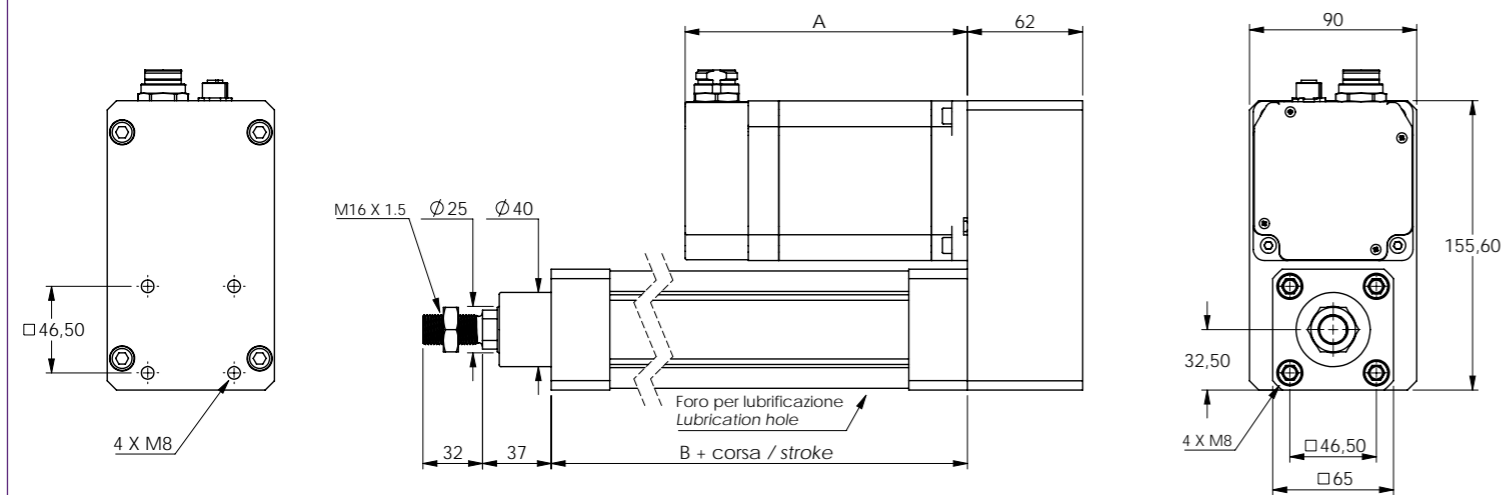
* Massimo carico applicabile al cilindro, indipendente dalla coppia del motore
* Maximum load applicable to the cylinder, independent from the torque of the motor

● = Standard • Standard
○ = Su richiesta • On request

Mechanical dimensions

Montaggio motore rinviato

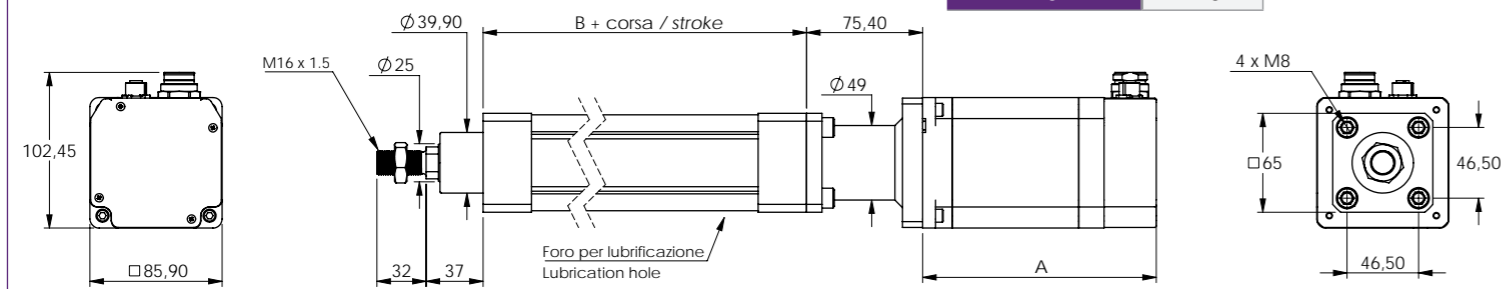
Gear parallel transmission



Passo della vite Screw pitch	B
5	165
10	170
16	176

Montaggio motore diretto

In line direct transmission



Le dimensioni sono espresse in mm. • Dimensions are in mm.

Masse dei cilindri / Mass of cylinders

Motor	CILINDRO DIRETTO Massa corsa 0 (gr)	CILINDRO RIVIATO Massa corsa 0 (gr)	Massa per mm di corsa (gr/mm)
M86SH80-Txx	5080	6930	6,8
M86SH96-Txx	5680	7530	
M86SH118-Txx	6580	8430	
M86SH156-Txx	8180	10030	

Corse cilindri / Cylinder strokes

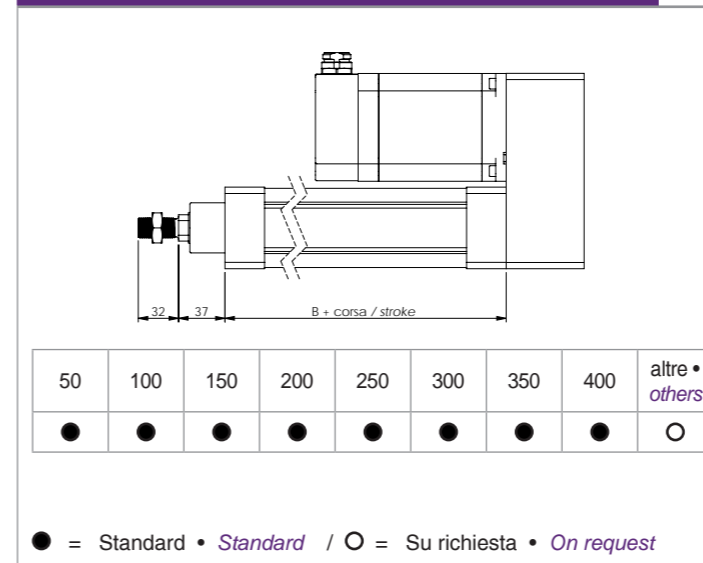
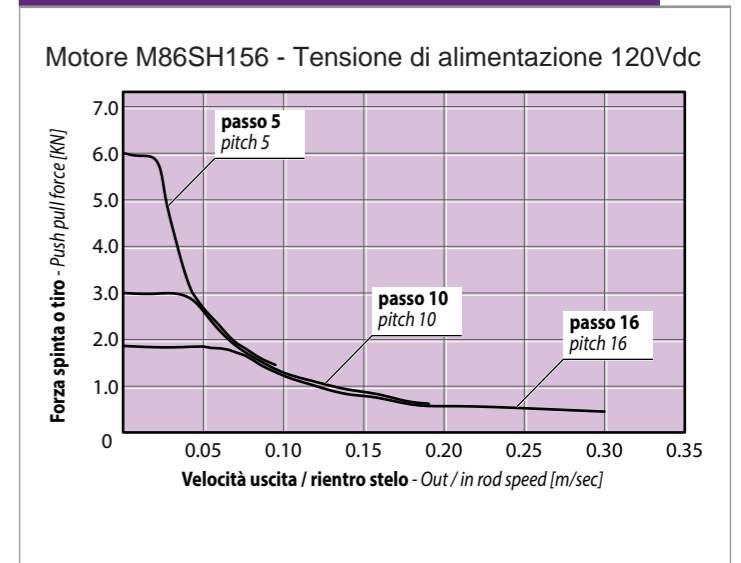
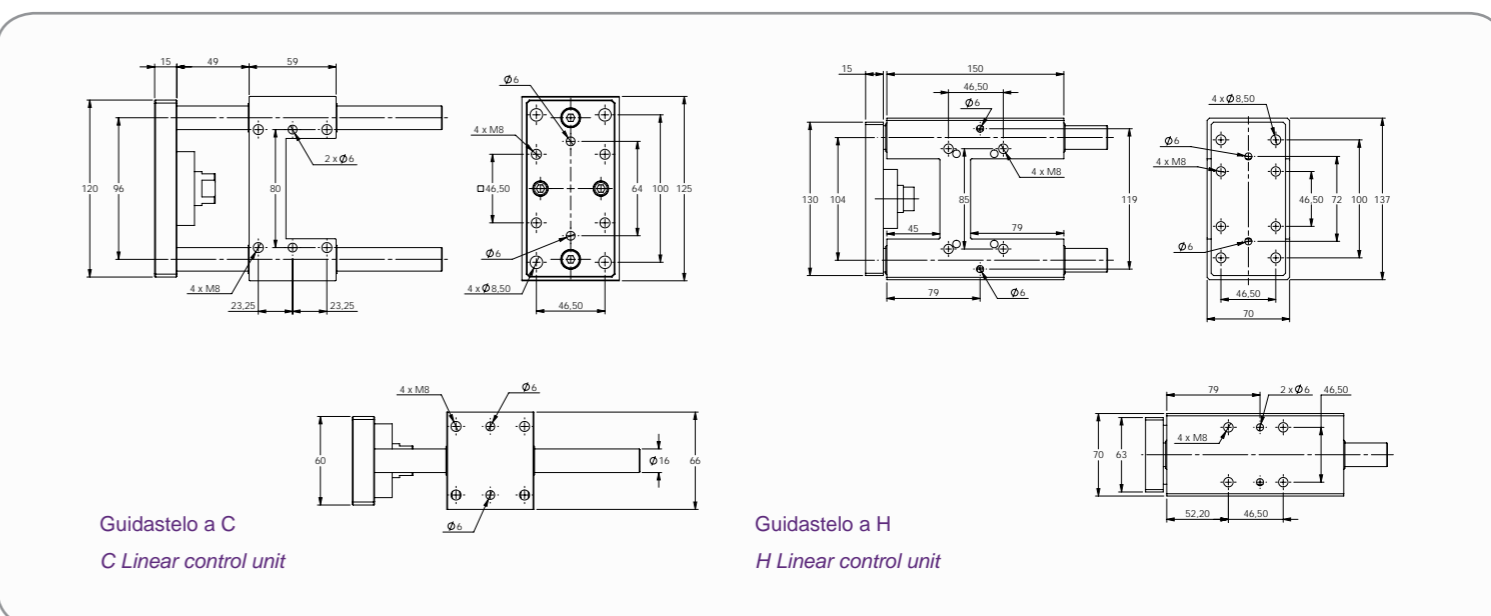


Grafico forza / velocità – Force / speed graphs



ACCESSORI GUIDASTELO • OPTIONAL LINEAR CONTROL UNIT



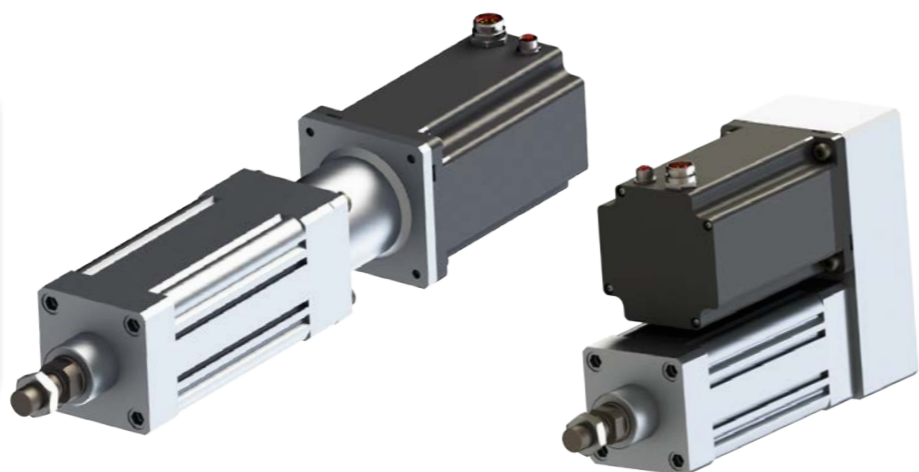
IEC080xxx

Servo electric cylinder stage

MOTORI ABBINABILI * MATCHING MOTORS *

Motor	A
M110SH99-Txx	129
M110SH150-Txx	180
M110SH201-Txx	231

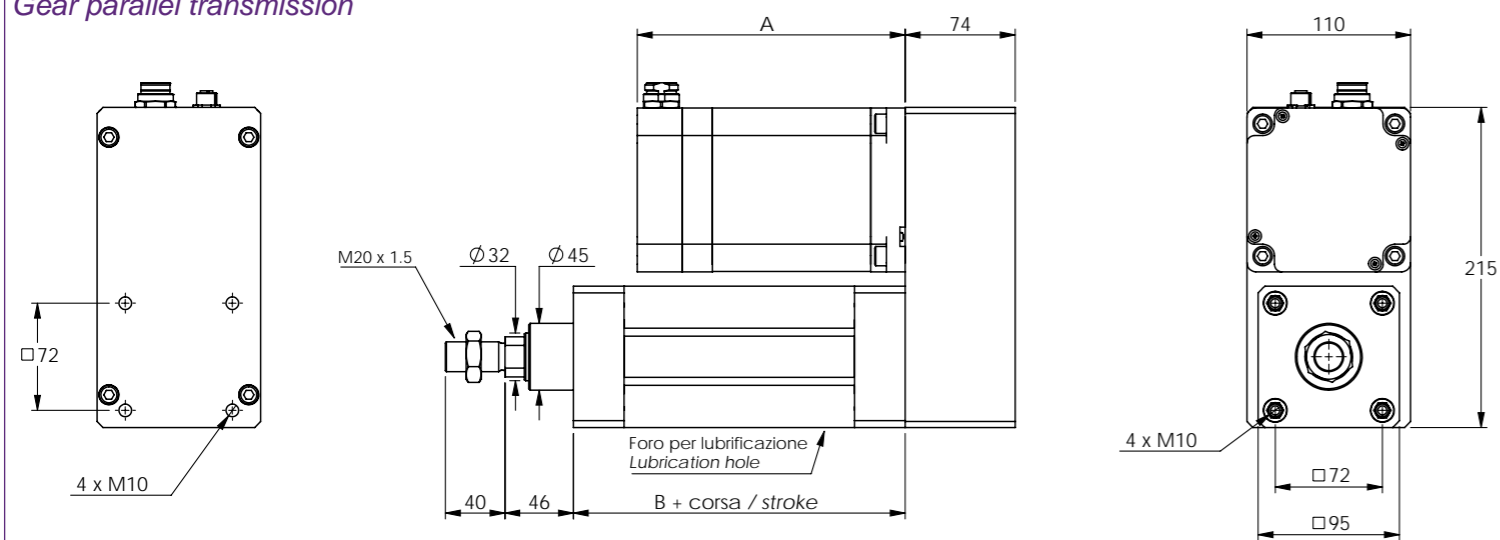
*Curve di coppia a pag.12
Torque curves on page 12



Mechanical dimensions

Montaggio motore rinviato

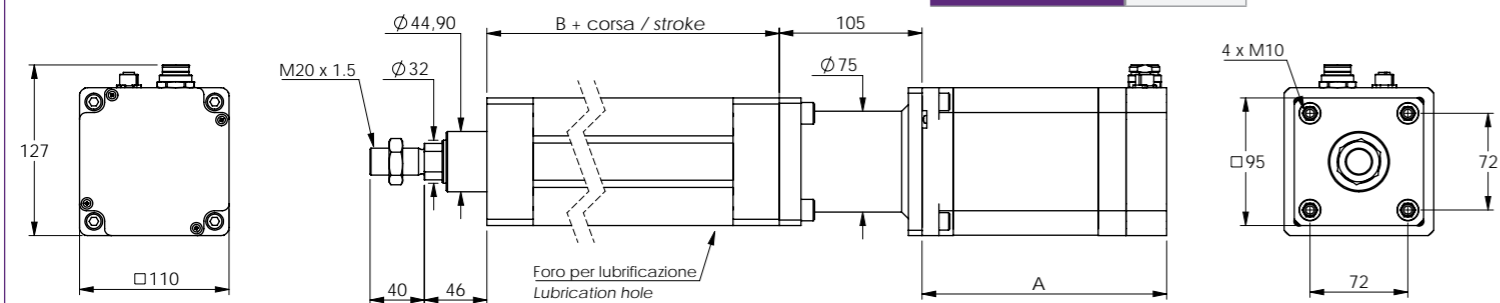
Gear parallel transmission



Passo della vite Screw pitch	B
5	173
10	178
20	188

Montaggio motore diretto

In line direct transmission



Le dimensioni sono espresse in mm. • Dimensions are in mm.

Masse dei cilindri / Mass of cylinders

Motor	CILINDRO DIRETTO Massa corsa 0 (gr)	CILINDRO RIVIATO Massa corsa 0 (gr)	Massa per mm di corsa (gr/mm)
M110SH99-Txx	11250	13200	12,5
M110SH150-Txx	14650	16600	
M110SH201-Txx	17950	19900	

Specifications

Modello Model	Passo vite Screw pitch	Tipo vite Screw type	Max carico dinamico * Max dynamic load *	Max carico statico * Max static load *	Antirotazione Anti-rotation	Precisione di posizio- namento Positioning accuracy	Ripetibilità Repeata- bility	Gioco assiale massimo Maximum backlash	Forza max spinta/tiro* Max push/ pull force*
	mm		N	N		mm	mm	mm	N
IEC080050	5	ricircolo di sfere ballscrew	15000	20000	●	±0,02	±0,01	±0,02	12000
IEC080100	10		10000	20000					
IEC080200	20		13000	20000					

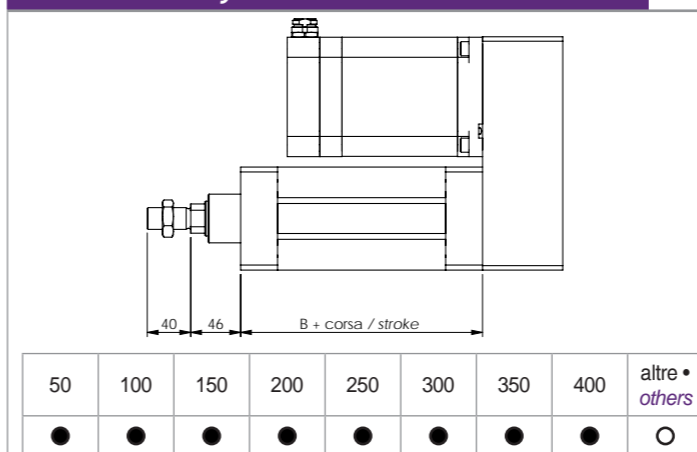
* Massimo carico applicabile al cilindro, indipendente dalla coppia del motore

* Maximum load applicable to the cylinder, independent from the torque of the motor

● = Standard • Standard

○ = Su richiesta • On request

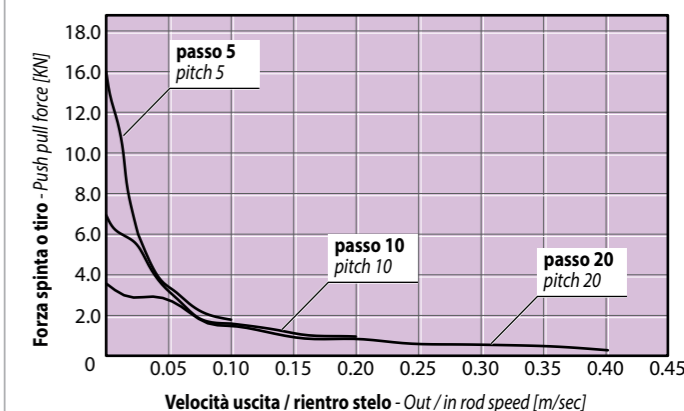
Corse cilindri / Cylinder strokes



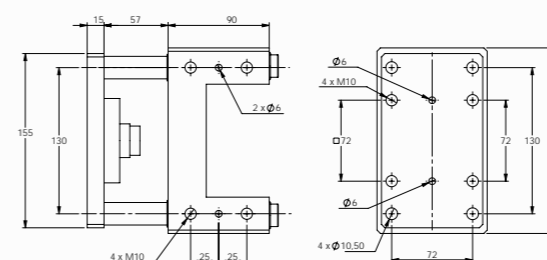
● = Standard • Standard / ○ = Su richiesta • On request

Grafico forza / velocità – Force / speed graphs

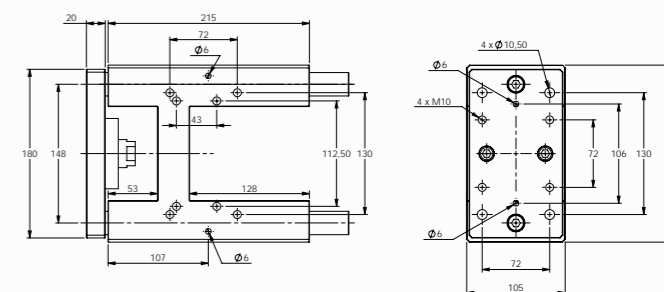
Motore M110SH150 - Tensione di alimentazione 120Vdc



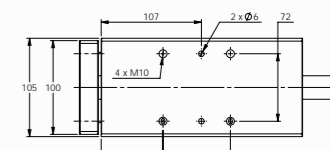
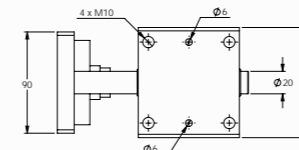
ACCESSORI GUIDASTELO • OPTIONAL LINEAR CONTROL UNIT



Guidastelo a C
C Linear control unit



Guidastelo a H
H Linear control unit



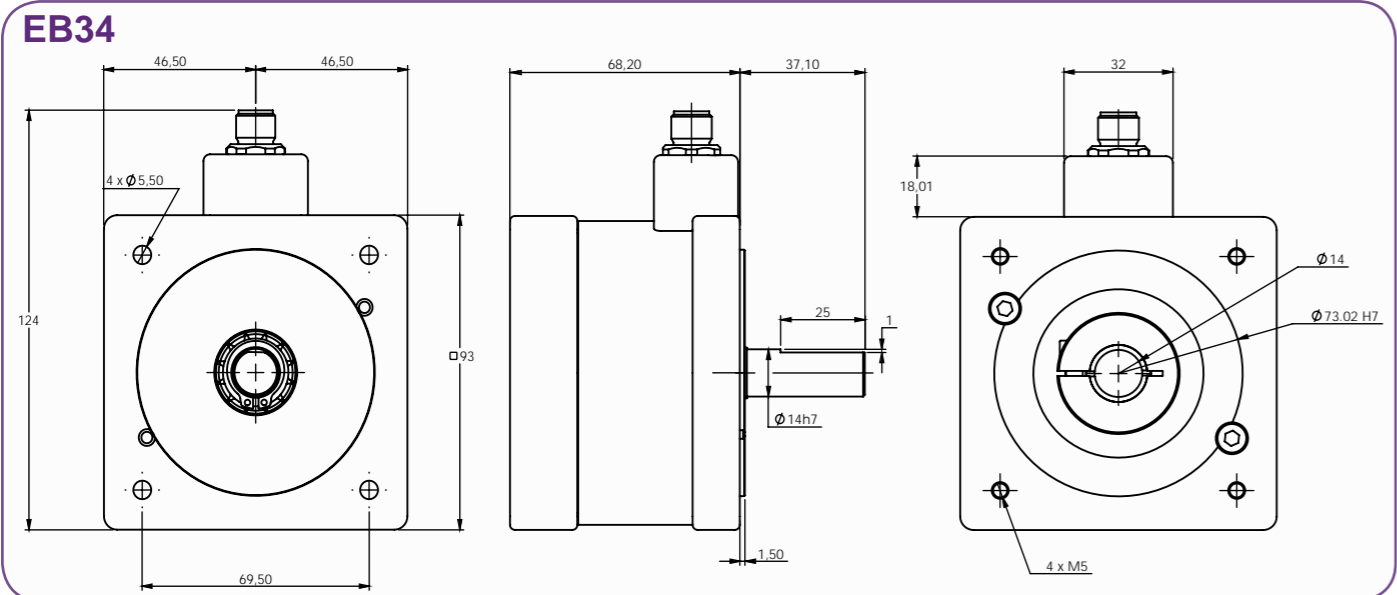
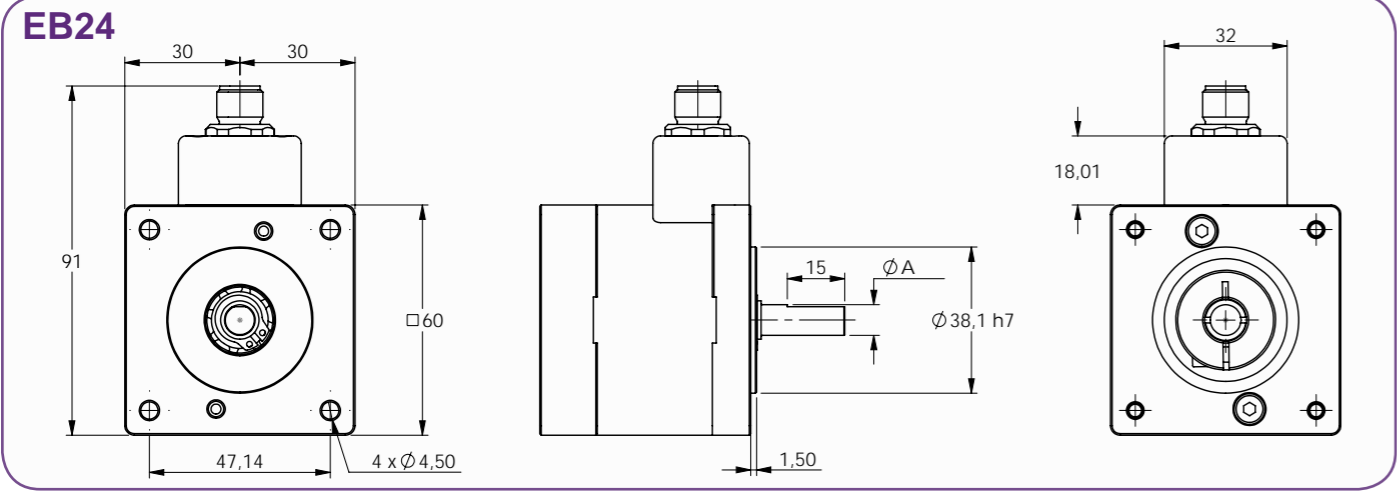
FRENI ELETTRICITÀ • ELECTROMAGNETIC BRAKES

L'EB24 e l'EB34 sono dei freni elettromagnetici monodisco negativo, chiusi a pressione di molle e dotati di flangia NEMA per un montaggio in linea, semplice e rapido. Vengono utilizzati per funzionamento a secco come freno di sicurezza o di stazionamento.

Caratteristiche		EB24	EB34	U.M.
Coppia di frenatura		1,5	3,0	Nm
Max coppia in uscita		5	13	Nm
Max forza assiale applicabile		5	10	N
Max forza radiale applicabile		5	10	N
Tempo intervento	Inserzione	10	17	ms
	Disinserzione	21	35	ms
Velocità massima		3000	3000	RPM
Inerzia		9	70	gcm ²
Temperatura di esercizio		-10 .. +90	-10 .. +90	°C
Temperatura di ambiente		-10 .. +60	-10 .. +60	°C
Umidità di lavoro (senza condensa)		max 95%	max 95%	%HR
Peso		750	1850	g
Alimentazione		24	24	V _{dc}
Potenza		15	24	W



Dimensioni meccaniche



SENSORI DI FINE CORSA • LIMIT SWITCHES

Tipo • Type	Circuito • Circuit	Modello • Model	Codice • Code
		Sensore effetto Hall H	SENH-C-M8

CODICE D'ORDINE • ORDERING CODE

IEC **xxx** **xxx** **xxxx** **xx** **xxx** **xx** **xx**

Modello • Model
 Alesaggio 25 • Bore 25
 Alesaggio 40 • Bore 40
 Alesaggio 50 • Bore 50
 Alesaggio 80 • Bore 80

Passo vite • Screw pitch
 p = 5 mm
 p = 10 mm
 p = 12 mm
 p = 16 mm
 p = 20 mm

Corsa • Stroke
 50 mm
 100 mm
 150 mm
 200 mm
 250 mm
 300 mm
 350 mm
 400 mm
 Altre corse su richiesta • Other strokes on request

Unità di guida
 Linear control unit
CB "C" con bronzine • with brass bearing
HB "H" con bronzine • with brass bearing
HR "H" con cuscinetti a sfera • with ball bushing

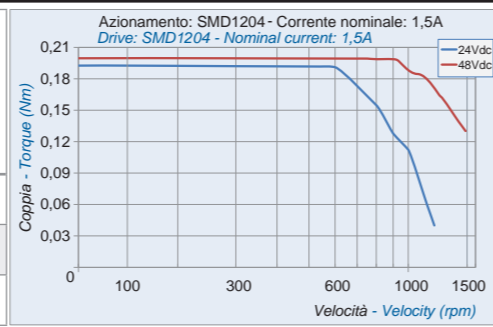
Freno elettromagnetico • Electromagnetic brake
BC Uscita connettore (solo EB34) • Connector output (only EB34)
BF Uscita cavi • Wires output

Codice motore • Motor code
Mxx

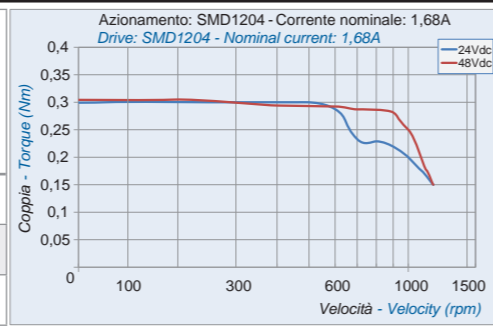
Accoppiamento motore • Motor coupling
D1 **R1**

Tabella motori

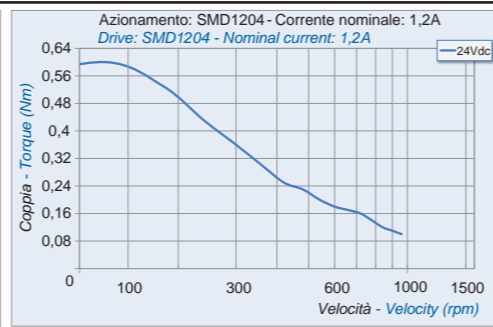
M42SH33-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M42SH33-T-C	1,5 A	0,23 Nm	-	-	
M42SH33-TO0512P24C	1,5 A	0,23 Nm	Push-pull	512	
M42SH33-TO0512L05C	1,5 A	0,23 Nm	Line-driver	512	



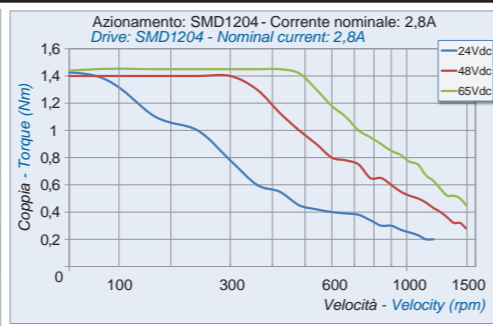
M42SH47-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M42SH47-T-C	1,68 A	0,44 Nm	-	-	
M42SH47-TO0512P24C	1,68 A	0,44 Nm	Push-pull	512	
M42SH47-TO0512L05C	1,68 A	0,44 Nm	Line-driver	512	



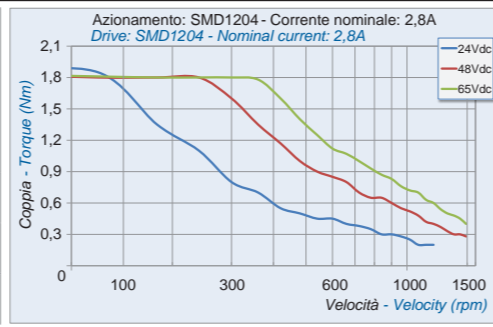
M42SH60-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M42SH60-T-C	1,2 A	0,8 Nm	-	-	
M42SH60-TO0512P24C	1,2 A	0,8 Nm	Push-pull	512	
M42SH60-TO0512L05C	1,2 A	0,8 Nm	Line-driver	512	



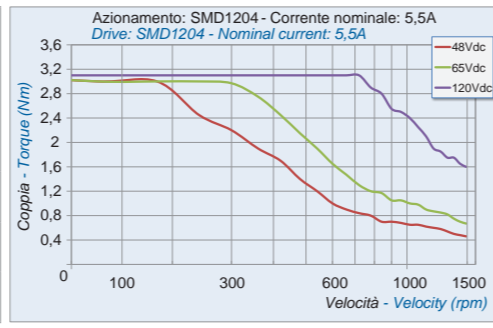
M60SH65-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M60SH65-T-C	2,8 A	2,1 Nm	-	-	
M60SH65-TO0512P24C	2,8 A	2,1 Nm	Push-pull	512	
M60SH65-TO0512L05C	2,8 A	2,1 Nm	Line-driver	512	



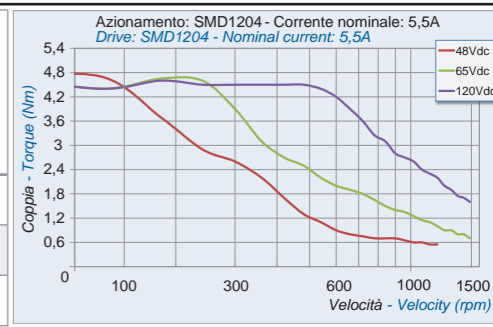
M60SH86-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M60SH86-T-C	2,8 A	3,1 Nm	-	-	
M60SH86-TO0512P24C	2,8 A	3,1 Nm	Push-pull	512	
M60SH86-TO0512L05C	2,8 A	3,1 Nm	Line-driver	512	



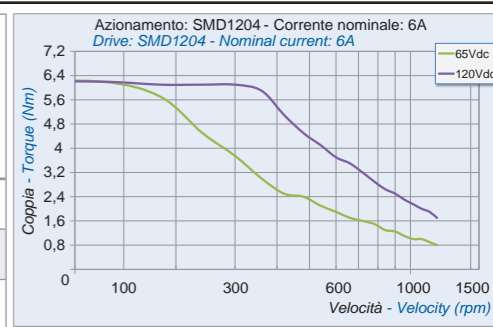
M86SH80-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M86SH80-T-C	5,5 A	4,6 Nm	-	-	
M86SH80-TO0512P24C	5,5 A	4,6 Nm	Push-pull	512	
M86SH80-TO0512L05C	5,5 A	4,6 Nm	Line-driver	512	



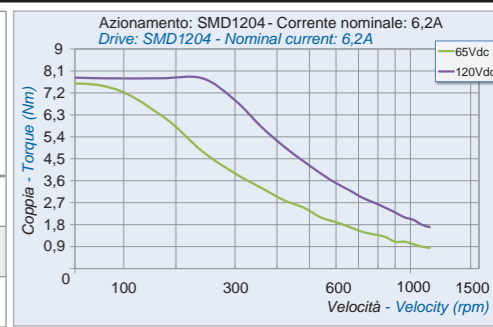
M86SH96-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M86SH96-T-C	5,6 A	6,5 Nm	-	-	
M86SH96-TO0512P24C	5,6 A	6,5 Nm	Push-pull	512	
M86SH96-TO0512L05C	5,6 A	6,5 Nm	Line-driver	512	



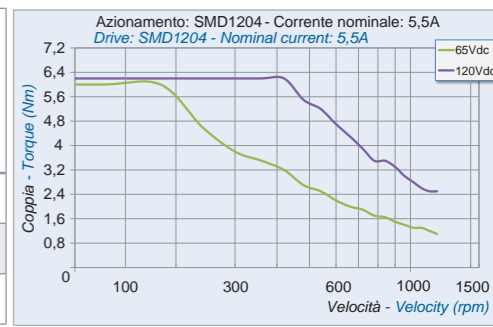
M86SH118-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M86SH118-T-C	6,0 A	8,7 Nm	-	-	
M86SH118-TO0512P24C	6,0 A	8,7 Nm	Push-pull	512	
M86SH118-TO0512L05C	6,0 A	8,7 Nm	Line-driver	512	



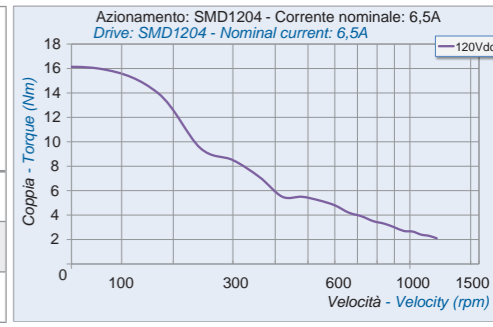
M86SH156-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M86SH156-T-C	6,2 A	12,8 Nm	-	-	
M86SH156-TO0512P24C	6,2 A	12,8 Nm	Push-pull	512	
M86SH156-TO0512L05C	6,2 A	12,8 Nm	Line-driver	512	



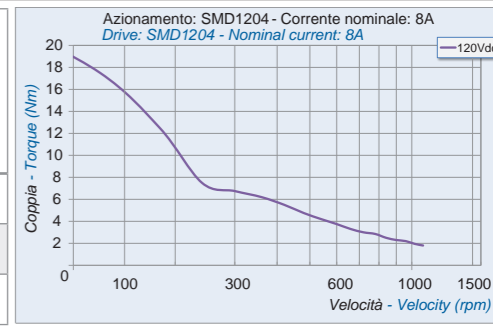
M110SH99-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M110SH99-T-C	5,5 A	11,2 Nm	-	-	
M110SH99-TO0512P24C	5,5 A	11,2 Nm	Push-pull	512	
M110SH99-TO0512L05C	5,5 A	11,2 Nm	Line-driver	512	



M110SH150-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M110SH150-T-C	6,5 A	22 Nm	-	-	
M110SH150-TO0512P24C	6,5 A	22 Nm	Push-pull	512	
M110SH150-TO0512L05C	6,5 A	22 Nm	Line-driver	512	



M110SH201-Tx					
Codice motore <i>Motor code</i>	Corrente di fase <i>Phase current</i>	Coppia di mantenimento <i>Holding torque</i>	Encoder <i>Encoder</i>	Impulsi/giro encoder <i>Encoder pulse/revolution</i>	
M110SH201-T-C	8,0 A	30 Nm	-	-	
M110SH201-TO0512P24C	8,0 A	30 Nm	Push-pull	512	
M110SH201-TO0512L05C	8,0 A	30 Nm	Line-driver	512	



Curve di coppia realizzate con torsiometro AEP mod. MRT250NM
The torque curves are made with AEP torque transducer mod. MRT250NM

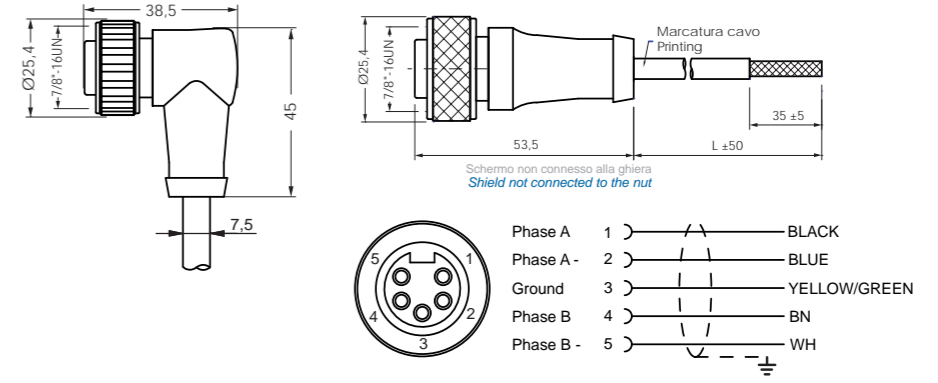
Cavi a posa mobile

Cavo motori serie M86SH ed M110SH con connettore 7/8" precablato

Modello - model	Nr. conduttori	Sezione	Caratteristiche	Materiale guaina	Materiale isolante	Diametro esterno	Lunghezza
	nr. of wires	Section	Characteristics	Sheat material	Insulation material	Outer diameter	Length
	N	mm ²				mm	m
CONV05FDR78C04SU100	4 + 1	1,00	UL-CSA 300 V 80°C	PUR	PP 9Y	7,4	4
CONV05FDR78C12SU100	4 + 1	1,00	UL-CSA 300 V 80°C	PUR	PP 9Y	7,4	12

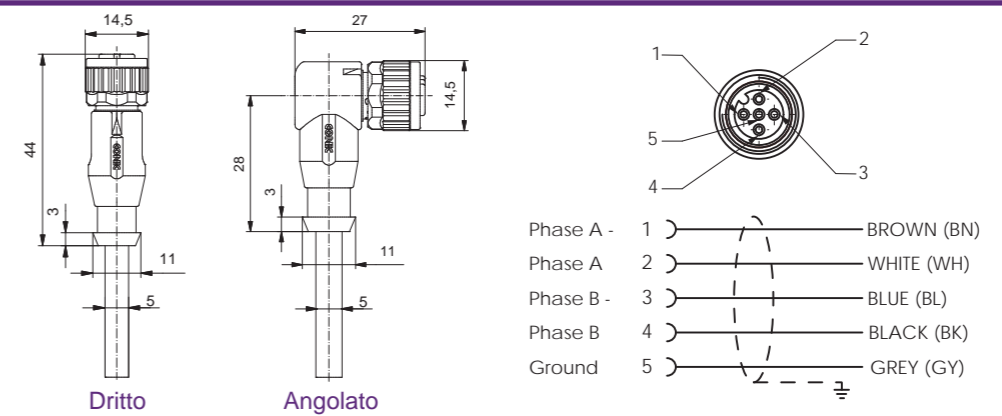
CONV05Fxx78CxxSU100

Cavo motore preassemblato
7/8" 5 vie femmina
7/8" 5 ways female
preassembled motor cable



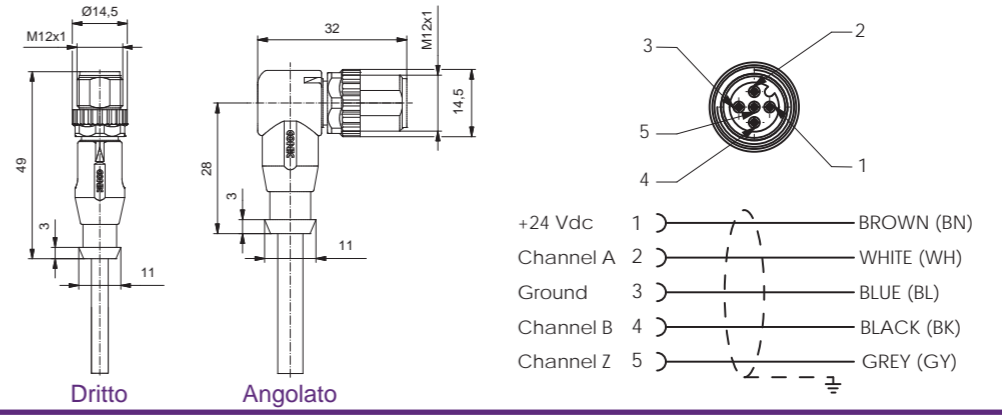
Cavo motori serie M42SH/M57SH/M60SH con connettore M12 precablato

Modello - model	Connettore	Nr. conduttori	Sezione	Caratteristiche	Materiale guaina	Materiale isolante	Diametro esterno	Lunghezza
		N	mm ²				mm	m
CONV05FM12C04SU034	Dritto	5	0,34	UL20549	PUR	PP 9Y	5,8	4
CONV05FDRM12C12SU034	Dritto	5	0,34	UL20549	PUR	PP 9Y	5,8	12
CONV05F90M12C04SU034	Angolato	5	0,34	UL20549	PUR	PP 9Y	5,8	4



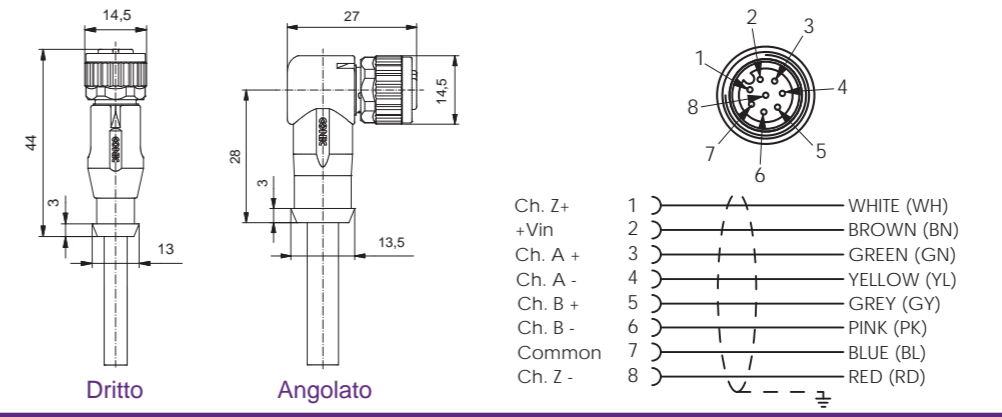
Cavo encoder Push Pull con connettore M12 precablato

Modello - model	Connettore	Nr. conduttori	Sezione	Caratteristiche	Materiale guaina	Materiale isolante	Diametro esterno	Lunghezza
		N	mm ²				mm	m
CONV05MDRM12C04SU025	Dritto	5	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	5,5	4
CONV05MDRM12C12SU025	Dritto	5	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	5,5	12
CONV05M90M12C04SU025	Angolato	5	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	5,5	4



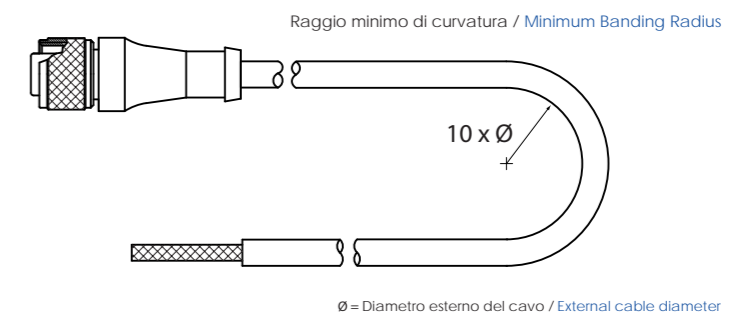
Cavo encoder Line Driver con connettore M12 precablato

Modello - model	Connettore	Nr. conduttori	Sezione	Caratteristiche	Materiale guaina	Materiale isolante	Diametro esterno	Lunghezza
		N	mm ²				mm	m
CONV08FDRM12C04SU025	Dritto	8	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	6,4	4
CONV08FDRM12C12SU025	Dritto	8	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	6,4	12
CONV08F90M12C04SU025	Angolato	8	0,25	UL20549	PUR	PP 9Y	6,4	4



SPECIFICHE	UM	CONV05Fxx78CxxSU100	CONV05FxxM12CxxSU034	CONV05MxxM12CxxSU025	CONV08FxxM12CxxSU025
Temperatura posa mobile / Dynamic laying temperature	°C	-30 .. +80	-25 .. +80	-25 .. +80	-25 .. +80
Temperatura posa fissa / Static laying temperature	°C	-30 .. +80	-25 .. +80	-25 .. +80	-25 .. +80
Formazione sezione / Stranding	N x mm	cl 6	32 x 0,10	42 x 0,10	32 x 0,10
Raggio di curvatura / Banding radius min	mm	10 x Ø	10 x Ø	10 x Ø	10 x Ø
Tensione nominale / Nominale voltage	V	300	300	300	300
Tensione di prova / Testing voltage	V	2000	2000	2000	2000
Note materiale guaina / Sheat material notes		Halogen free	Halogen free	Halogen free	Halogen free
Note materiale isolante / Insulation material notes		Halogen free	Halogen free	Halogen free	Halogen free
Colore / Colour		Black	Black	Black	Black

SIGLA	DESCRIZIONE
BK	Nero / Black
BN	Marrone / Brown
BU	Blu / Blue
GN	Verde / Green
GY	Grigio / Grey
PK	Rosa / Pink
RD	Rosso / Red
YE	Giallo / Yellow
WH	Bianco / White





Attuatori lineari

- *Assi lineari a vite senza fine*
- *Assi lineari a cinghia*
- *Cilindri elettrici ISO*
- *Pick and Place*



Attuatori rotativi

- *Tavole rotanti programmabili autoportanti*
- *Cambio formato*
- *Orientamento pezzi*



Sistemi di trasporto

- *Nastri di trasporto a passo variabile*
- *Rulliere a velocità controllata*
- *Motoriduttori a gioco ridotto*



Sistemi di svolgimento

- *Applicatori di etichette*
- *Svolgitori a passo costante e variabile*
- *Sfogliatori*

AEC s.r.l.

Via Zambon, 33/A • 36051 Creazzo (VI) • Tel. +39 0444 370088
info@aec-smd.it • www.aec-smd.it