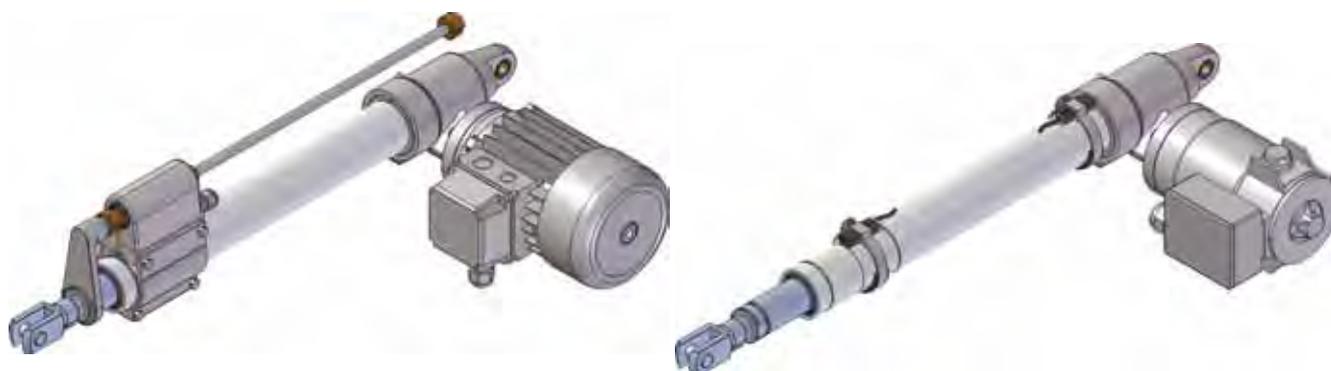
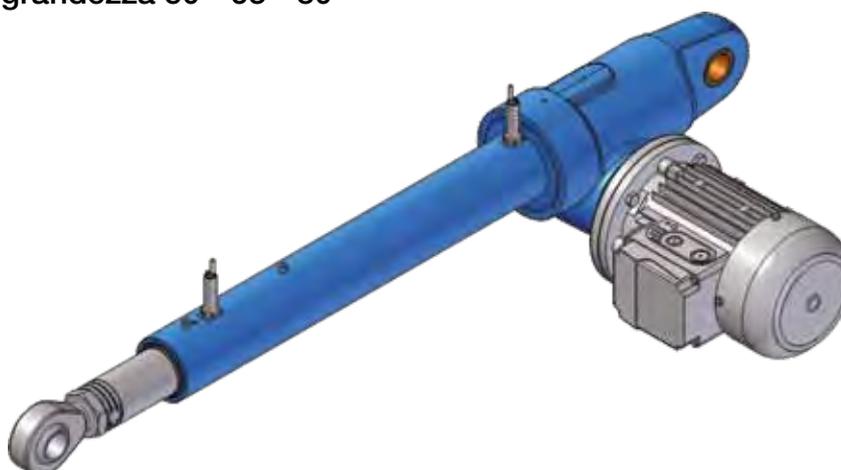


Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

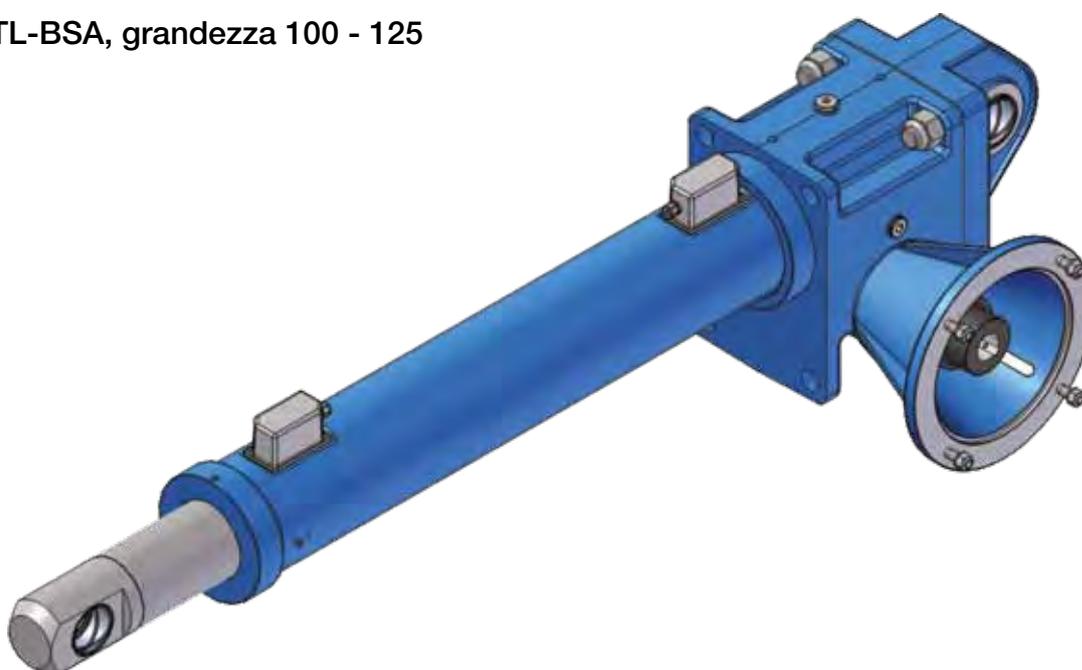
Serie ATL-BSA, grandezza 20 - 25 - 28 - 30 - 40



Serie ATL-BSA, grandezza 50 - 63 - 80



Serie ATL-BSA, grandezza 100 - 125



2.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Trasmissione di comando: riduttore a vite senza fine - ruota elicoidale di precisione, progetto geometrico ad alto rendimento, profilo ad evolvente ZI (UNI 4760 Parte 4^a), gioco angolare ridotto. Vite senza fine in acciaio 20 MnCr 5 (UNI EN 10084), cementata e temprata, con filettatura e alberi rettificati. Corona elicoidale in bronzo EN 1982 – CuSn12-C.

Carcassa: progettazione ed esecuzione delle carcasse in forma monolitica per ottenere non solo una forma compatta e robusta in grado di sostenere elevati carichi assiali, ma anche un elevato grado di precisione delle lavorazioni meccaniche. Materiali utilizzati ad alta resistenza.

- getti di fusione in lega d'alluminio EN 1706 AC-AISi10Mg T6 (bonificato)
- getti di fusione in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 (UNI EN 1563).

Vite trapezia:

- filettatura ISO 2901 ... ISO 2904
- materiale: acciaio C 43 (UNI 7847)
- rullata o tagliata
- sottoposta a raddrizzatura, per garantire il regolare allineamento in funzionamento
- errore massimo sul passo
± 0.05 mm su 300 mm di lunghezza

Madrevite in bronzo:

- filettatura ISO 2901 ... ISO 2904
- materiale: bronzo EN 1982 – CuAl9-C (filettatura a 1 principio)
- materiale: bronzo EN 1982 – CuSn12-C (filettatura a più principi)
- gioco assiale massimo a madrevite nuova (0.10 ... 0.12) mm

Tubo esterno:

- lega d'alluminio EN AW-6060
trafilato a freddo, di grosso spessore
ossidazione anodica ARC 20 (UNI 4522/66)
tolleranza su diametro interno ISO H9
- acciaio St 52.2 (DIN 2391)
tubo trafilato a freddo
tolleranza su diametro interno ISO H10 ... H11

Cuscinetti:

- asse motore: radiali a sfere o a rulli conici contrapposti
- asse attuatore: obliqui a sfere o a rulli conici, contrapposti, per garantire assenza di gioco assiale ed alta capacità di carico in tiro e spinta

Attacco anteriore:

- standard - con foro cieco filettato in acciaio INOX AISI 303 o acciaio C 43 (UNI 7847)

Supporto posteriore:

- in lega di alluminio per ATL-BSA 20, 25, 28, 30, 40
- in ghisa sferoidale per ATL-BSA 50, 63, 80
- perno in acciaio INOX AISI 303

Finecorsa elettrici FCE:

- microinterruttori elettrici azionati da un canotto sagomato, per ATL-BSA 20, 25, 28, 30, 40, 50, 63, 80

Finecorsa magnetici FCM:

- interruttori magnetici azionati da un anello magnetico, per ATL-BSA 20, 25, 28, 30, 40

Finecorsa di prossimità FCP:

- interruttori di prossimità azionati dalla madrevite, per ATL-BSA 50, 63, 80, a richiesta per ATL-BSA 100, 125

Finecorsa elettrici FC:

- interruttori elettrici azionati a camme, per ATL-BSA 100, 125

Vite a ricircolo di sfere:

- progetto e produzione SERVOMECH
- rullata e temprata
materiale: acciaio 42 CrMo 4 (UNI EN 10083)
classe di precisione: ISO IT 7
- temprata e lavorata
materiale: acciaio 42 CrMo 4 (UNI EN 10083)
classe di precisione: ISO IT 5

Madrevite a ricircolo di sfere:

- progetto e produzione SERVOMECH
- materiale: acciaio 18 NiCrMo 5 (UNI EN 10084), cementato e temprato
- gioco assiale massimo (0.07 ... 0.08) mm
- a richiesta, gioco assiale ZERO, oppure precarico ottenuto con selezione sfere

Tubo di spinta:

- materiale: acciaio St 52 (DIN 2391)
tubo di grosso spessore
cromato, spessore min. di cromatura 5/100 mm
tolleranza su diametro esterno ISO f7
- a richiesta, tubi di spinta in acciaio INOX AISI 304 o acciai INOX speciali

Attuatori lineari Serie ATL

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari a vite trapezia, Serie ATL

GRANDEZZA		ATL 20	ATL 25	ATL 28	ATL 30	ATL 40	
Diametro stelo	[mm]	25	30	30	35	40	
Diametro tubo di protezione	[mm]	36	45	45	55	60	
Diametro attacco anteriore	[mm]	10	12	12	14	20	
Diametro attacco posteriore	[mm]	12	12	12	14	20	
Diametro albero solido di entrata	[mm]	9	9	9	10	14	
Attacco per motore unificato IEC (flangia ed albero cavo)		56 B14	56 B14	63 B14	63 B14	71 B14	
Attacco per motore unificato IEC (campana + giunto)		—	—	—	—	—	
Carico dinamico max.	[N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
Carico statico max.	in tiro [N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
	in spinta [N]	6 000	8 000	10 000	12 000	15 000	
Rapporto di riduzione	Alto RH	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	—	—	
	Veloce RV	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 4 (4 : 16)	1 : 5 (4 : 20)	
	Normale RN	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 16 (2 : 32)	1 : 20	
	Lento RL	1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25	
	Extra-lento RXL	1 : 50	1 : 50	1 : 50	1 : 34	1 : 55	
Vite trapezia a 1 principio		Tr 13.5×3	Tr 16×4	Tr 16×4	Tr 18×4	Tr 22×5	
Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata	Rapporto	RH1	0.75	1	1	—	—
		RV1	0.48	0.64	0.64	1	1
		RN1	0.24	0.32	0.32	0.25	0.25
		RL1	0.12	0.16	0.16	0.17	0.2
		RXL1	0.06	0.08	0.08	0.12	0.09
Vite trapezia a 2 principi		Tr 14×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 18×8 (P4)	Tr 22×10 (P5)	
Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata	Rapporto	RH2	2	2	2	—	—
		RV2	1.28	1.28	1.28	2	2
		RN2	0.64	0.64	0.64	0.5	0.5
		RL2	0.32	0.32	0.32	0.33	0.4
		RXL2	0.16	0.16	0.16	0.24	0.18
Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante)	[kg]	2.2	2.5	2.5	3.8	6.5	
Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	[kg]	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	

Attuatori lineari Serie ATL

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari a vite trapezia, Serie ATL

ATL 50	ATL 63	ATL 80	ATL 100	ATL 125	GRANDEZZA
50	60	90	100	150	Diametro stelo [mm]
70	90	115	150	200	Diametro tubo di protezione [mm]
30	35	40	60	80	Diametro attacco anteriore [mm]
30	35	40	60	80	Diametro attacco posteriore [mm]
19	24	28	32	38	Diametro albero solido di entrata [mm]
63 B5 - 71 B5	80 B5	80 B5 - 90 B5	100 - 112 B5	—	Attacco per motore unificato IEC (flangia ed albero cavo)
80 B5 - 90 B5 80 B14 - 90 B14	90 B5 - 100 B5 90 B14 - 100 B14	100 - 112 B5 100 - 112 B14	132 B5	132 B5 160 B5	Attacco per motore unificato IEC (campana + giunto)
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	Carico dinamico max. [N]
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	in tiro Carico statico max. [N]
25 000	50 000	100 000	200 000	350 000	in spinta
—	—	—	—	—	RH Alto
1 : 6 (4 : 24)	1 : 7 (4 : 28)	1 : 8 (4 : 32)	1 : 8 (4 : 32)	3 : 32	RV Veloce
1 : 18 (2 : 36)	1 : 14 (2 : 28)	1 : 24	1 : 24	1 : 16 (2 : 32)	RN Normale Rapporto di riduzione
1 : 24	1 : 28	1 : 32	1 : 32	1 : 32	RL Lento
1 : 44	1 : 40	—	—	—	RXL Extra-lento
Tr 30x6	Tr 40x7	Tr 60x12	Tr 70x12	Tr 100x12	Vite trapezia a 1 principio
—	—	—	—	—	RH1
1	1	1.5	1.5	1.12	RV1
0.33	0.5	0.5	0.5	0.75	RN1 Rapporto Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata
0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	RL1
0.14	0.18	—	—	—	RXL1
Tr 30x12 (P6)	Tr 40x14 (P7)	Tr 60x24 (P12)	Tr 70x24 (P12)	Tr 100x24 (P12)	Vite trapezia a 2 principi
—	—	—	—	—	RH2
2	2	3	3	2.25	RV2
0.67	1	1	1	1.5	RN2 Rapporto Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata
0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	RL2
0.27	0.35	—	—	—	RXL2
30	50	95	200	400	Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante) [kg]
2	3	5.5	10.5	18.5	Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva [kg]

Attuatori lineari Serie BSA

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari con vite a sfere Serie BSA

GRANDEZZA		BSA 20	BSA 25	BSA 28	BSA 30	BSA 40	
Diametro stelo	[mm]	25	30	30	35	40	
Diametro tubo di protezione	[mm]	36	45	45	55	60	
Diametro attacco anteriore	[mm]	10	12	12	14	20	
Diametro attacco posteriore	[mm]	12	12	12	14	20	
Diametro albero solido di entrata	[mm]	9	9	9	10	14	
Attacco per motore unificato IEC (flangia ed albero cavo)		56 B14	56 B14	63 B14	63 B14	71 B14	
Attacco per motore unificato IEC (campana + giunto)		—	—	—	—	—	
Carico dinamico max.	[N]	4 000	6 000	7 500	9 000	12 000	
Carico statico max.	in tiro [N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
	in spinta [N]	6 000	8 000	10 000	12 000	15 000	
Rapporto di riduzione	Alto RH	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	—	—	
	Veloce RV	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 4 (4 : 16)	1 : 5 (4 : 20)	
	Normale RN	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 16 (2 : 32)	1 : 20	
	Lento RL	1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25	
	Extra-lento RXL	1 : 50	1 : 50	1 : 50	1 : 34	1 : 55	
Vite a ricircolo sfere (STANDARD)	Diametro × Passo	14×5	16×5	16×5	20×5	25×6	
	Sfera [mm]	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")	
	N° circuiti	2	3	4	3	3	
	Carico dinamico C _a [N]	6 600	10 400	13 400	12 000	17 400	
	Carico statico C _{0a} [N]	8 600	15 600	20 900	21 200	30 500	
Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata (vite a sfere STANDARD)	Rapporto	RH1	1.25	1.25	1.25	—	—
		RV1	0.8	0.8	0.8	1.25	1.2
		RN1	0.4	0.4	0.4	0.31	0.3
		RL1	0.2	0.2	0.2	0.21	0.24
		RXL1	0.1	0.1	0.1	0.15	0.11
Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante)	[kg]	2.2	2.5	2.5	3.8	6.5	
Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva	[kg]	0.3	0.5	0.5	0.8	0.9	

A RICHIESTA

Vite a ricircolo sfere (Diametro × Passo)		14×10	16×10	16×10	20×10	25×10
Sfera [mm]		3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")
N° circuiti		2	3	3	3	3
Carico dinamico C _a [N]		6 900	11 300	11 300	12 900	18 000
Carico statico C _{0a} [N]		9 300	18 000	18 000	23 500	33 000

N.B. Con queste viti, la lunghezza dell'attuatore aumenta.
Interpellare la SERVOMECH per la lunghezza esatta.

Attuatori lineari Serie BSA

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari con vite a sfere Serie BSA

BSA 50	BSA 63	BSA 80	BSA 100	BSA 125	GRANDEZZA
50	60	90	110	150	Diametro stelo [mm]
70	90	115	160	200	Diametro tubo di protezione [mm]
30	35	40	60	80	Diametro attacco anteriore [mm]
30	35	40	60	80	Diametro attacco posteriore [mm]
19	24	28	32	38	Diametro albero solido di entrata [mm]
63 B5 - 71 B5	80 B5	80 B5 - 90 B5	100 - 112 B5	—	Attacco per motore unificato IEC (flangia ed albero cavo)
80 B5 - 90 B5 80 B14 - 90 B14	90 B5 - 100 B5 90 B14 - 100 B14	100 - 112 B5 100 - 112 B14	132 B5	132 B5 160 B5	Attacco per motore unificato IEC (campana + giunto)
25 000	50 000	80 000	108 000	123 000	Carico dinamico max. [N]
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	in tiro — Carico statico max. [N]
25 000	50 000	100 000	200 000	350 000	in spinta
—	—	—	—	—	RH Alto
1 : 6 (4 : 24)	1 : 7 (4 : 28)	1 : 8 (4 : 32)	1 : 8 (4 : 32)	3 : 32	RV Veloce
1 : 18 (2 : 36)	1 : 14 (2 : 28)	1 : 24	1 : 24	1 : 16 (2 : 32)	RN Normale Rapporto di riduzione
1 : 24	1 : 28	1 : 32	1 : 32	1 : 32	RL Lento
1 : 44	1 : 40	—	—	—	RXL Extra-lento
32×10	40×10	63×10	80×16	100×16	Diametro × Passo
6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")	7.144 (9/32 ")	9.525 (3/8 ")	9.525 (3/8 ")	[mm] Sfera
4	5	6	5	5	N° circuiti Vite a ricircolo sfere (STANDARD)
41 800	60 000	112 000	149 000	170 000	[N] Carico dinamico C _a
73 000	123 000	313 000	393 000	523 000	[N] Carico statico C _{0a}
—	—	—	—	—	RH1
1.67	1.43	1.25	2	1.5	RV1
0.56	0.71	0.42	0.67	1	RN1 Rapporto Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata (vite a sfere STANDARD)
0.42	0.36	0.31	0.5	0.5	RL1
0.23	0.25	—	—	—	RXL1
30	50	95	200	400	Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante) [kg]
2	3	5.5	12.5	19	Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva [kg]

A RICHIESTA

32×20	40×20	63×20	80×20	100×20	Vite a ricircolo sfere (Diametro × Passo)
6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")	9.525 (3/8 ")	12.7 (1/2 ")	12.7 (1/2 ")	[mm] Sfera
3	3	4	4	4	N° circuiti
32 200	38 500	101 000	213 000	239 000	[N] Carico dinamico C _a
53 000	74 000	220 000	516 000	687 000	[N] Carico statico C _{0a}

N.B. Con queste viti, la lunghezza dell'attuatore aumenta.
Interpellare la SERVOMECH per la lunghezza esatta.

Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL con MOTORI C.A. TRIFASE
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 30\%$ su 10 min a 25 °C ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
ATL 20				
93	600 ¹⁾	RH2	0.12 kW 2 poli 2800	0.40
60	1000 ¹⁾	RV2	0.12 kW 2 poli 2800	0.41
46	850 ¹⁾	RH2	0.09 kW 4 poli 1400	0.40
35	1100 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
30	1750 ¹⁾	RN2	0.12 kW 2 poli 2800	0.35
22	1500 ¹⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
15	3000 ¹⁾	RL2	0.12 kW 2 poli 2800	0.27
11	4000 ¹⁾²⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.22
7.5	4000 ²⁾	RL2	0.09 kW 4 poli 1400	0.27
5.5	4000 ²⁾	RL1	0.12 kW 2 poli 2800	0.16
2.8	4000 ²⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.16
1.4	4000 ²⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.11
ATL 25				
93	830 ¹⁾	RH2	0.12 kW 2 poli 2800	0.38
60	1250 ¹⁾	RV2	0.12 kW 2 poli 2800	0.38
46	1300 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.27
30	2200 ¹⁾	RN2	0.12 kW 2 poli 2800	0.33
23	1650 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.27
15	3750 ¹⁾	RL2	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
7.5	5550 ¹⁾	RL1	0.12 kW 2 poli 2800	0.18
3.5	6000 ²⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.18
1.9	6000 ²⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 28				
93	1250 ¹⁾	RH2	0.25 kW 2 poli 2800	0.38
60	1850 ¹⁾	RV2	0.25 kW 2 poli 2800	0.38
46	1950 ¹⁾	RH1	0.25 kW 2 poli 2800	0.27
30	3300 ¹⁾	RN2	0.25 kW 2 poli 2800	0.33
23	2500 ¹⁾	RH1	0.18 kW 4 poli 1400	0.27
15	5600 ¹⁾	RL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.25
7.5	8000 ²⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.18
3.5	8000 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.18
1.9	8000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 30				
93	1650 ¹⁾	RV2	0.25 kW 2 poli 2800	0.37
46	2550 ¹⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.25
23	5200 ¹⁾	RN2	0.25 kW 2 poli 2800	0.28
15	6850 ¹⁾	RL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.22
11	8500 ¹⁾	RXL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.18
7.5	10000 ¹⁾²⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.16
5.5	10000 ²⁾	RXL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.13
4	10000 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.16
2.7	10000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.13
ATL 40				
93	3500 ¹⁾	RV2	0.55 kW 2 poli 2800	0.37
46	5400 ¹⁾	RV1	0.55 kW 2 poli 2800	0.26
23	10500 ¹⁾	RN2	0.55 kW 2 poli 2800	0.25
18	12000 ²⁾	RL2	0.55 kW 2 poli 2800	0.24
11	12000 ²⁾	RN1	0.55 kW 2 poli 2800	0.18
8.5	12000 ²⁾	RXL2	0.55 kW 2 poli 2800	0.12
5.5	12000 ²⁾	RN1	0.37 kW 4 poli 1400	0.18
4.5	12000 ²⁾	RL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.17
2.1	12000 ²⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.08

Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL con MOTORI C.A. TRIFASE
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 30\%$ su 10 min a 25 °C ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [kN]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
ATL 50				
93	13.7 ¹⁾	RV2	2.2 kW 2 poli 2800	0.34
46	17 ¹⁾	RV2	1.5 kW 4 poli 1400	0.34
30	25 ²⁾	RN2	2.2 kW 2 poli 2800	0.26
23	25 ²⁾	RV1	1.5 kW 4 poli 1400	0.24
15	25 ²⁾	RN2	1.5 kW 4 poli 1400	0.26
11	25 ²⁾	RL2	0.75 kW 4 poli 1400	0.23
7.5	25 ²⁾	RN1	0.75 kW 4 poli 1400	0.18
5.5	25 ²⁾	RL1	0.75 kW 4 poli 1400	0.15
3.2	25 ²⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 63				
93	18 ¹⁾	RV2	3 kW 2 poli 2800	0.32
46	33 ¹⁾	RV2	3 kW 4 poli 1400	0.32
23	45 ¹⁾	RV1	3 kW 4 poli 1400	0.21
11	40 ¹⁾	RN1	1.5 kW 4 poli 1400	0.18
5.5	50 ²⁾	RL1	1.5 kW 4 poli 1400	0.13
4.1	50 ²⁾	RXL1	1.1 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 80				
140	17 ¹⁾	RV2	4 kW 2 poli 2800	0.34
70	31 ¹⁾	RV2	4 kW 4 poli 1400	0.34
46	41 ¹⁾	RN2	4 kW 2 poli 2800	0.24
35	48 ¹⁾	RV1	4 kW 4 poli 1400	0.23
23	73 ¹⁾	RN2	4 kW 4 poli 1400	0.24
17	80 ²⁾	RL2	4 kW 4 poli 1400	0.22
11	80 ²⁾	RN1	4 kW 4 poli 1400	0.16
8.5	80 ²⁾	RL1	3 kW 4 poli 1400	0.15
ATL 100				
140	31 ¹⁾	RV2	7.5 kW 2 poli 2800	0.31
70	57 ¹⁾	RV2	7.5 kW 4 poli 1400	0.31
47	75 ¹⁾	RN2	7.5 kW 2 poli 2800	0.22
35	95 ¹⁾	RL2	7.5 kW 2 poli 2800	0.20
23	137 ¹⁾	RN2	7.5 kW 4 poli 1400	0.22
18	167 ¹⁾	RL2	7.5 kW 4 poli 1400	0.20
12	194 ¹⁾	RN1	7.5 kW 4 poli 1400	0.15
9	200 ²⁾	RL1	7.5 kW 4 poli 1400	0.13
ATL 125				
105	74 ¹⁾	RV2	15 kW 2 poli 2800	0.24
70	102 ¹⁾	RN2	15 kW 2 poli 2800	0.22
53	131 ¹⁾	RV2	15 kW 4 poli 1400	0.24
35	180 ¹⁾	RN2	15 kW 4 poli 1400	0.22
26	183 ¹⁾	RV1	15 kW 4 poli 1400	0.15
18	302 ¹⁾	RL2	15 kW 4 poli 1400	0.17
9	350 ²⁾	RL1	15 kW 4 poli 1400	0.10

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico

Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie ATL, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983

η_2 – rendimento dinamico della coppia vite trapezia - madrevite in bronzo, calcolato in funzione della velocità

$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

2) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 42 ... 43)

Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL con MOTORI C.A. MONOFASE

PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 30\%$ su 10 min a 25 °C ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
ATL 20				
93	600 ¹⁾	RH2	0.12 kW 2 poli 2800	0.40
60	1000 ¹⁾	RV2	0.12 kW 2 poli 2800	0.41
46	850 ¹⁾	RH2	0.09 kW 4 poli 1400	0.40
35	1100 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
30	1750 ¹⁾	RN2	0.12 kW 2 poli 2800	0.35
22	1500 ¹⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
15	3000 ¹⁾	RL2	0.12 kW 2 poli 2800	0.27
11	3750 ¹⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.22
7.5	4000 ¹⁾²⁾	RL2	0.09 kW 4 poli 1400	0.27
5.5	4000 ²⁾	RL1	0.12 kW 2 poli 2800	0.16
2.8	4000 ²⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.16
1.4	4000 ²⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.11
ATL 25				
93	770 ¹⁾	RH2	0.12 kW 2 poli 2800	0.38
60	1100 ¹⁾	RV2	0.12 kW 2 poli 2800	0.38
46	1200 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.27
28	2050 ¹⁾	RN2	0.12 kW 2 poli 2800	0.33
23	1600 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.27
14	3450 ¹⁾	RL2	0.12 kW 2 poli 2800	0.25
7	5100 ¹⁾	RL1	0.12 kW 2 poli 2800	0.18
3.5	6000 ²⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.18
1.9	6000 ²⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 28				
93	1250 ¹⁾	RH2	0.25 kW 2 poli 2800	0.38
60	1850 ¹⁾	RV2	0.25 kW 2 poli 2800	0.38
46	1950 ¹⁾	RH1	0.25 kW 2 poli 2800	0.27
30	3300 ¹⁾	RN2	0.25 kW 2 poli 2800	0.33
23	2500 ¹⁾	RH1	0.18 kW 4 poli 1400	0.27
15	5600 ¹⁾	RL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.25
7.5	8000 ²⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.18
3.5	8000 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.18
1.9	8000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.12
ATL 30				
93	1500 ¹⁾	RV2	0.25 kW 2 poli 2800	0.37
46	2350 ¹⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.25
23	4800 ¹⁾	RN2	0.25 kW 2 poli 2800	0.28
15	6300 ¹⁾	RL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.22
11	8000 ¹⁾	RXL2	0.25 kW 2 poli 2800	0.18
7.5	9200 ¹⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.16
5.5	10000 ²⁾	RXL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.13
4	10000 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.16
2.7	10000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.13
ATL 40				
93	3400 ¹⁾	RV2	0.55 kW 2 poli 2800	0.37
46	5400 ¹⁾	RV1	0.55 kW 2 poli 2800	0.26
23	10000 ¹⁾	RN2	0.55 kW 2 poli 2800	0.25
18	12000 ²⁾	RL2	0.55 kW 2 poli 2800	0.24
11	12000 ²⁾	RN1	0.55 kW 2 poli 2800	0.18
8.5	12000 ²⁾	RXL2	0.55 kW 2 poli 2800	0.12
5.5	12000 ²⁾	RN1	0.37 kW 4 poli 1400	0.18
4.5	12000 ²⁾	RL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.17
2.1	12000 ²⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.08

Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL con MOTORI C.C.

PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 30\%$ su 10 min a 25 °C ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	CORRENTE ASSORBITA [A]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
ATL 20 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 100 W 5.5 A				
100	600 ¹⁾	RH2	10	0.40
64	920 ¹⁾	RV2	9.5	0.41
37	1150 ¹⁾	RH1	9	0.25
32	1650 ¹⁾	RN2	9	0.35
24	1700 ¹⁾	RV1	8.5	0.25
16	2800 ¹⁾	RL2	8.5	0.27
12	2900 ¹⁾	RN1	8	0.22
8	4000 ²⁾	RXL2	6.5	0.18
6	4000 ²⁾	RL1	6	0.16
3	4000 ²⁾	RXL1	3	0.11
ATL 25 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 150 W 8.4 A				
100	900 ¹⁾	RH2	14.5	0.38
64	1330 ¹⁾	RV2	13.5	0.38
50	1450 ¹⁾	RH1	15	0.27
32	2100 ¹⁾	RV1	14	0.27
16	4000 ¹⁾	RL2	12	0.25
8	6000 ²⁾	RL1	11.5	0.18
4	6000 ²⁾	RXL1	5.5	0.12
ATL 30 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 300 W 15.6 A				
100	1750 ¹⁾	RV2	26	0.37
50	2750 ¹⁾	RV1	27	0.25
25	5600 ¹⁾	RN2	23	0.28
16	7500 ¹⁾	RL2	21	0.22
12	8400 ¹⁾	RN1	22	0.20
8	10000 ²⁾	RL1	18	0.16
6	10000 ²⁾	RXL1	15	0.13
ATL 40 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 500 W 25 A				
100	3000 ¹⁾	RV2	43	0.37
50	4700 ¹⁾	RV1	44	0.26
25	9200 ¹⁾	RN2	38	0.25
20	11000 ¹⁾	RL2	36	0.24
12	12000 ²⁾	RN1	31	0.18
10	12000 ²⁾	RL1	26	0.17
4.5	12000 ²⁾	RXL1	17	0.08

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico

Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie ATL, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983

η_2 – rendimento dinamico della coppia vite trapezia - madrevite in bronzo, calcolato in funzione della velocità

$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

2) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 42)

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA con MOTORI C.A. TRIFASE
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 100\%$ a 25 °C temperatura ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
BSA 20				
60	1650 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
37	2200 ²⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.57
30	2250 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.56
20	2800 ²⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.49
9	3500 ²⁾	RN1	0.09 kW 4 poli 1400	0.49
4.5	4000 ³⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	4000 ³⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 25				
60	1650 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
37	2550 ¹⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
30	2250 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.56
20	4400 ²⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.48
9	5500 ²⁾	RN1	0.09 kW 4 poli 1400	0.48
4.5	6000 ³⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	6000 ³⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 28				
60	3300 ¹⁾	RH1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
37	4500 ²⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
30	4500 ¹⁾	RH1	0.18 kW 4 poli 1400	0.56
20	5650 ²⁾	RN1	0.25 kW 2 poli 2800	0.48
9	7100 ²⁾	RN1	0.18 kW 4 poli 1400	0.48
4.5	7500 ³⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	7500 ³⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 30				
60	3350 ¹⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
30	4350 ²⁾	RV1	0.18 kW 4 poli 1400	0.56
15	5500 ²⁾	RN1	0.25 kW 2 poli 2800	0.43
10	6300 ²⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.34
7	7000 ²⁾	RN1	0.18 kW 4 poli 1400	0.43
5	7900 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.34
3.5	9000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.30
BSA 40				
56	5400 ²⁾	RV1	0.55 kW 2 poli 2800	0.56
28	6800 ²⁾	RV1	0.37 kW 4 poli 1400	0.56
14	8600 ²⁾	RN1	0.55 kW 2 poli 2800	0.38
11	9250 ²⁾	RL1	0.55 kW 2 poli 2800	0.36
7	10800 ²⁾	RN1	0.37 kW 4 poli 1400	0.38
5.5	11600 ²⁾	RL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.36
2.5	12000 ³⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.20

- ¹⁾ valore limitato dalla potenza del motore elettrico; durata $L_{10h} > 1000$ ore (vedere diagrammi su pag. 33 ... 35)
Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie BSA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

- η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983
 $\eta_2 = 0.9$ – rendimento dinamico della coppia vite - madrevite a sfere
 $\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

- ²⁾ valore relativo ad una durata della vite a sfere di $L_{10h} = 1000$ ore, con carico costante, in assenza di urti o vibrazioni; per durata differente, riferirsi ai grafici a pag. 33 ... 35
³⁾ valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 44)

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA con MOTORI C.A. TRIFASE
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 100\%$ a 25 °C temperatura ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [kN]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
BSA 50				
78	14 ²⁾	RV1	1.5 kW 2 poli 2800	0.56
40	17 ²⁾	RV1	1.1 kW 4 poli 1400	0.56
25	20 ²⁾	RN1	1.1 kW 2 poli 2800	0.43
20	22 ²⁾	RL1	1.1 kW 2 poli 2800	0.37
13	25 ^{2) 3)}	RN1	0.75 kW 4 poli 1400	0.43
10	25 ³⁾	RL1	0.75 kW 4 poli 1400	0.37
5.3	25 ³⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.31
BSA 63				
66	21 ²⁾	RV1	2.2 kW 2 poli 2800	0.56
33	25 ¹⁾	RV1	1.5 kW 4 poli 1400	0.56
17	31 ¹⁾	RN1	0.75 kW 4 poli 1400	0.46
8	41 ²⁾	RL1	0.75 kW 4 poli 1400	0.35
5.8	47 ²⁾	RXL1	0.75 kW 4 poli 1400	0.34
BSA 80				
58	39 ¹⁾	RV1	3 kW 2 poli 2800	0.56
29	51 ²⁾	RV1	2.2 kW 4 poli 1400	0.56
19	59 ²⁾	RN1	2.2 kW 2 poli 2800	0.38
15	65 ²⁾	RL1	1.5 kW 2 poli 2800	0.35
10	73 ¹⁾	RN1	1.1 kW 4 poli 1400	0.38
7	81 ²⁾	RL1	1.1 kW 4 poli 1400	0.35
BSA 100				
93	54 ²⁾	RV1	7.5 kW 2 poli 2800	0.60
47	68 ²⁾	RV1	5.2 kW 4 poli 1400	0.60
31	78 ²⁾	RN1	4 kW 2 poli 2800	0.42
23	86 ^{2) 3)}	RL1	3 kW 2 poli 2800	0.39
16	98 ²⁾	RN1	3 kW 4 poli 1400	0.42
12	108 ²⁾	RL1	2.2 kW 4 poli 1400	0.39
BSA 125				
70	68 ²⁾	RV1	7.5 kW 2 poli 2800	0.58
47	78 ²⁾	RN1	5.5 kW 2 poli 2800	0.52
35	85 ²⁾	RV1	4 kW 4 poli 1400	0.58
23	98 ²⁾	RN1	5.5 kW 4 poli 1400	0.52
12	123 ²⁾	RL1	5.5 kW 4 poli 1400	0.40

- 1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico; durata $L_{10h} > 1000$ ore (vedere diagrammi su pag. 35 ... 38)
 Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie BSA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983

$\eta_2 = 0.9$ – rendimento dinamico della coppia vite - madrevite a sfere

$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

- 2) valore relativo ad una durata della vite a sfere di $L_{10h} = 1000$ ore, con carico costante, in assenza di urti o vibrazioni; per durata differente, riferirsi ai grafici a pag. 35 ... 38
- 3) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 44)

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA con MOTORI C.A. MONOFASE
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 100\%$ a 25 °C temperatura ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	MOTORE: POTENZA [kW] – N° POLI VELOCITA' [giri/min]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
BSA 20				
60	1550 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
37	2200 ²⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.57
30	2250 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.56
20	2800 ²⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.49
9	3500 ²⁾	RN1	0.09 kW 4 poli 1400	0.49
4.5	4000 ³⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	4000 ³⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 25				
60	1550 ¹⁾	RH1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
37	2450 ¹⁾	RV1	0.12 kW 2 poli 2800	0.56
30	2200 ¹⁾	RH1	0.09 kW 4 poli 1400	0.56
20	4400 ²⁾	RN1	0.12 kW 2 poli 2800	0.48
9	5500 ²⁾	RN1	0.09 kW 4 poli 1400	0.48
4.5	6000 ³⁾	RL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	6000 ³⁾	RXL1	0.09 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 28				
60	3200 ¹⁾	RH1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
37	4500 ²⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
30	4450 ¹⁾	RH1	0.18 kW 4 poli 1400	0.56
20	5650 ²⁾	RN1	0.25 kW 2 poli 2800	0.48
9	7100 ²⁾	RN1	0.18 kW 4 poli 1400	0.48
4.5	7500 ³⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.37
2.3	7500 ³⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.25
BSA 30				
60	3300 ¹⁾	RV1	0.25 kW 2 poli 2800	0.56
30	4350 ²⁾	RV1	0.18 kW 4 poli 1400	0.56
15	5500 ²⁾	RN1	0.25 kW 2 poli 2800	0.43
10	6300 ²⁾	RL1	0.25 kW 2 poli 2800	0.34
7	7000 ²⁾	RN1	0.18 kW 4 poli 1400	0.43
5	7900 ²⁾	RL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.34
3.5	9000 ²⁾	RXL1	0.18 kW 4 poli 1400	0.30
BSA 40				
56	5400 ²⁾	RV1	0.55 kW 2 poli 2800	0.56
28	6800 ²⁾	RV1	0.37 kW 4 poli 1400	0.56
14	8600 ²⁾	RN1	0.55 kW 2 poli 2800	0.38
11	9250 ²⁾	RL1	0.55 kW 2 poli 2800	0.36
7	10800 ²⁾	RN1	0.37 kW 4 poli 1400	0.38
5.5	11600 ²⁾	RL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.36
2.5	12000 ³⁾	RXL1	0.37 kW 4 poli 1400	0.20

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico; durata $L_{10h} > 1000$ ore (vedere diagrammi su pag. 33 ... 35)

Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie BSA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983

$\eta_2 = 0.9$ – rendimento dinamico della coppia vite - madrevite a sfere

$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

2) valore relativo ad una durata della vite a sfere di $L_{10h} = 1000$ ore, con carico costante, in assenza di urti o vibrazioni; per durata differente, riferirsi ai grafici a pag. 33 ... 35

3) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 44)

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA con MOTORI C.C.
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 100\%$ a 25 °C temperatura ambiente

VELOCITA' LINEARE [mm/s]	CARICO DINAMICO [N]	RAPPORTO	CORRENTE ASSORBITA [A]	INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA
BSA 20 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 100 W 5.5 A				
62	1200 ¹⁾	RH1	6.5	0.56
40	1850 ¹⁾	RV1	6.5	0.57
20	2750 ²⁾	RN1	5.5	0.49
10	3500 ²⁾	RL1	3.5	0.37
5	4000 ³⁾	RXL1	2.5	0.25
BSA 25 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 150 W 8.4 A				
62	1800 ¹⁾	RH1	9.5	0.56
40	2800 ¹⁾	RV1	9.5	0.57
20	4300 ²⁾	RN1	7	0.48
10	5400 ²⁾	RL1	5	0.37
5	6000 ³⁾	RXL1	3	0.25
BSA 30 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 300 W 15.6 A				
62	3400 ²⁾	RV1	16	0.56
15	5350 ²⁾	RN1	7	0.43
10	6150 ²⁾	RL1	6	0.34
7.5	7000 ²⁾	RXL1	5	0.30
BSA 40 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 500 W 25 A				
60	5300 ²⁾	RV1	25	0.56
15	8400 ²⁾	RN1	12	0.38
12	9000 ²⁾	RL1	10	0.36
5.5	12000 ^{2) 3)}	RXL1	8	0.20

- 1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico; durata $L_{10h} > 1000$ ore (vedere diagrammi su pag. 33 ... 35)
 Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie BSA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

dove:

η_1 – rendimento dinamico della coppia vite senza fine - corona elicoidale, calcolato secondo BS 721 : Part 2 : 1983

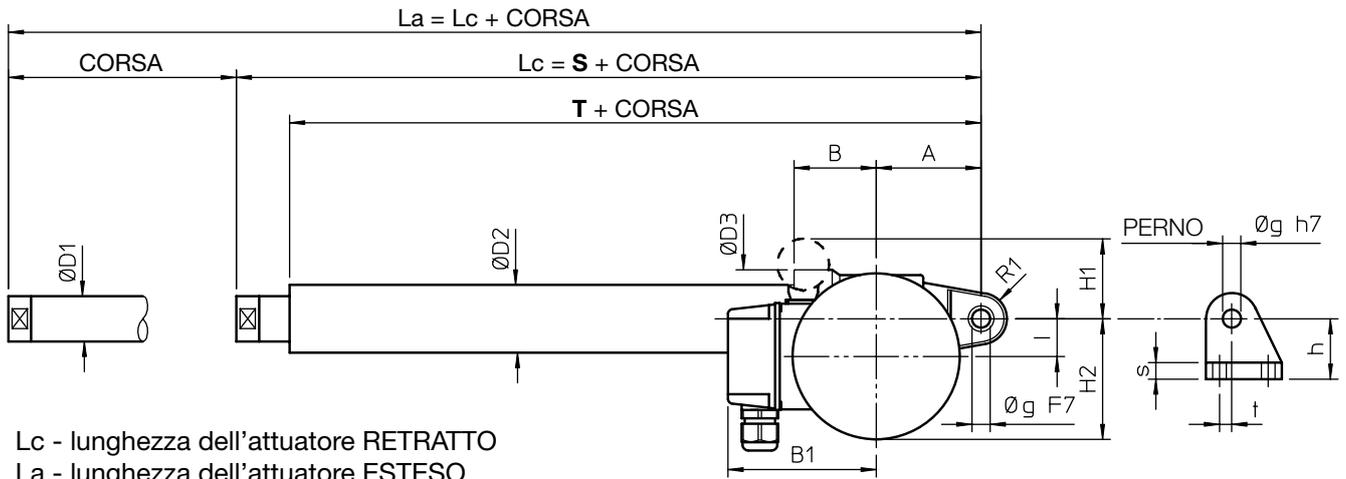
$\eta_2 = 0.9$ – rendimento dinamico della coppia vite - madrevite a sfere

$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

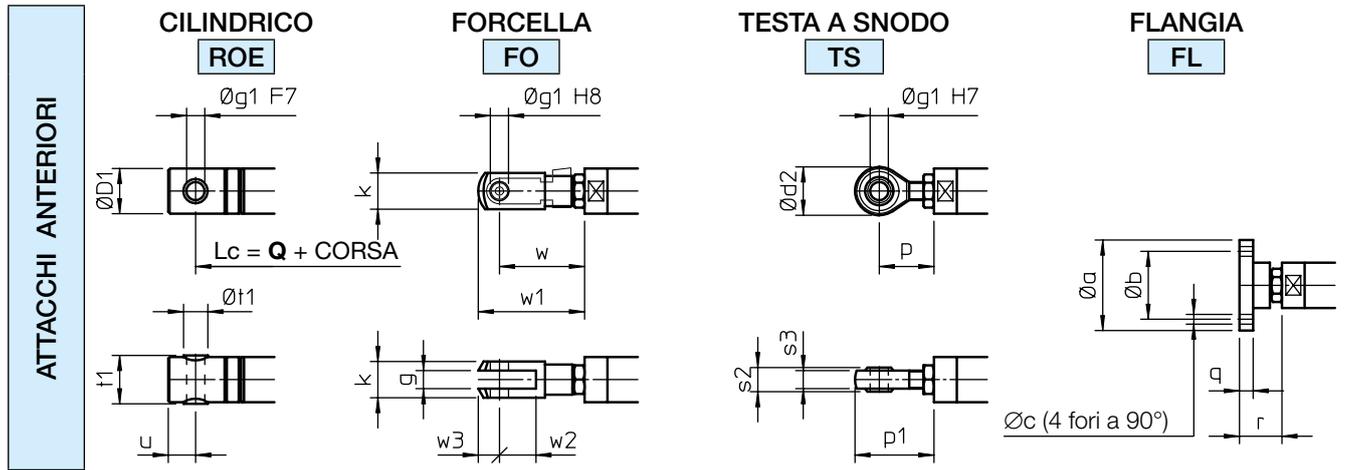
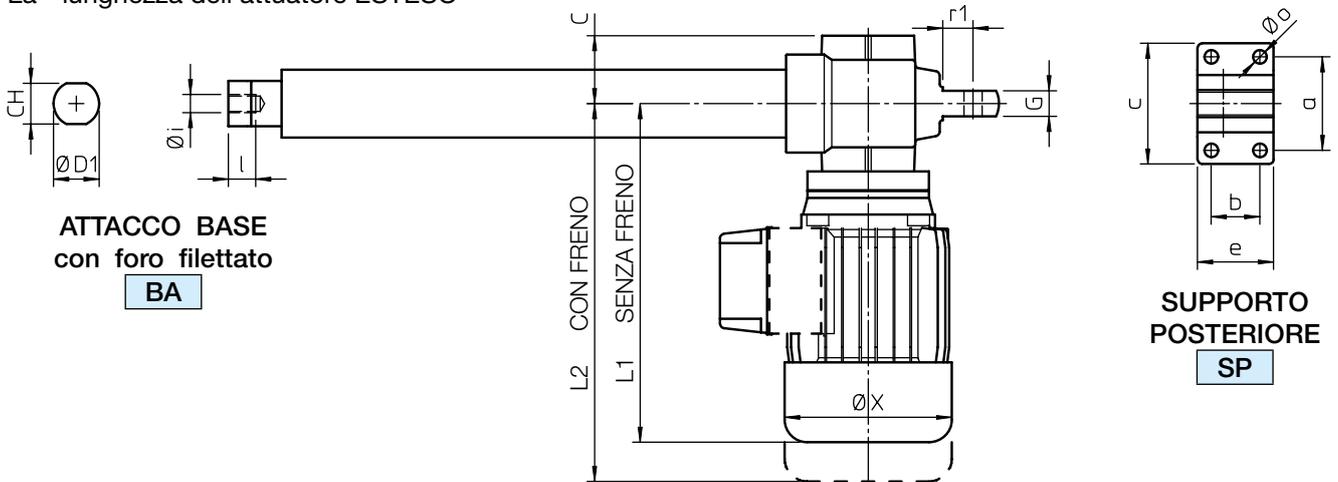
- 2) valore relativo ad una durata della vite a sfere di $L_{10h} = 1000$ ore, con carico costante, in assenza di urti o vibrazioni; per durata differente, riferirsi ai grafici a pag. 33 ... 35
- 3) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 44)

Attuatori lineari Serie ATL

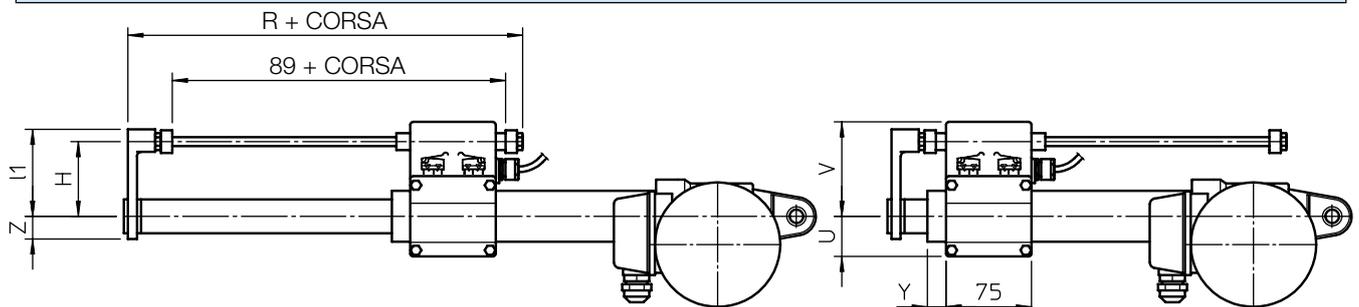
ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40
 MOTORE C.A. Trifase o Monofase – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
ATL 20	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	183	152	198
ATL 25										190	155	207
ATL 28										190	155	207
ATL 30										218	180	238
ATL 40										275	225	300

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **Q** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corse superiori a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
ATL 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

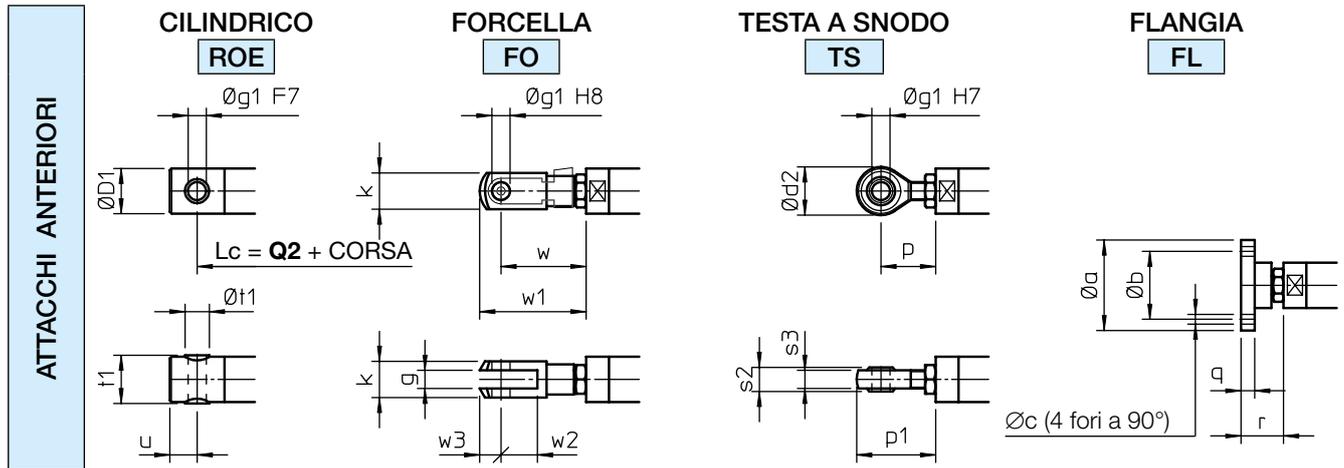
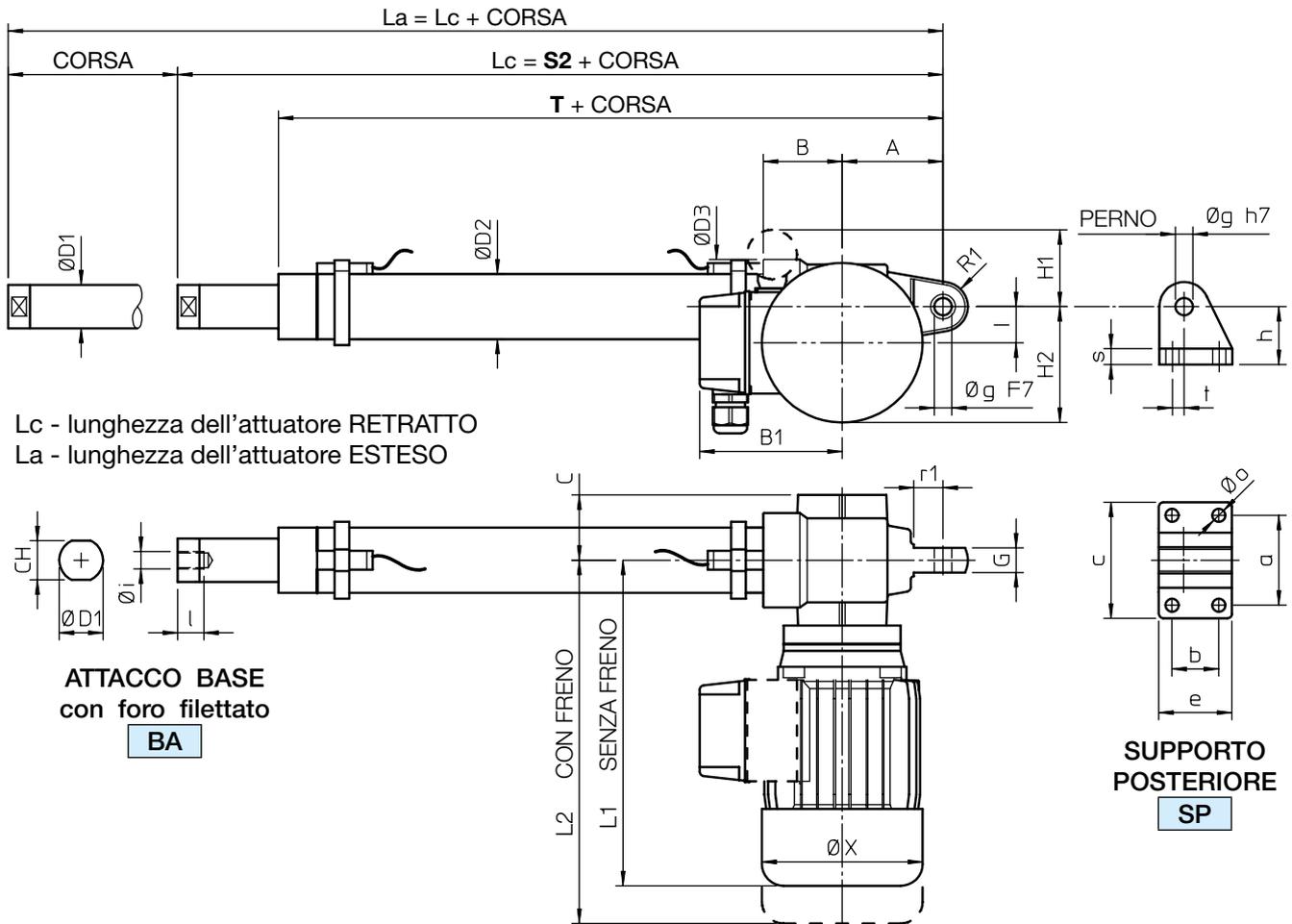
	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

Dimensioni FINECORSA ELETTRICO FCE

	H	R	U	V	Y	Z	l1
ATL 20	62	144	30	80	20	18	72
ATL 25	67	146	35	85	16	20	77
ATL 28	67	146	35	85	16	20	77
ATL 30	71	147	38	90	15	23	82
ATL 40	75	163	43	93	17	25	85

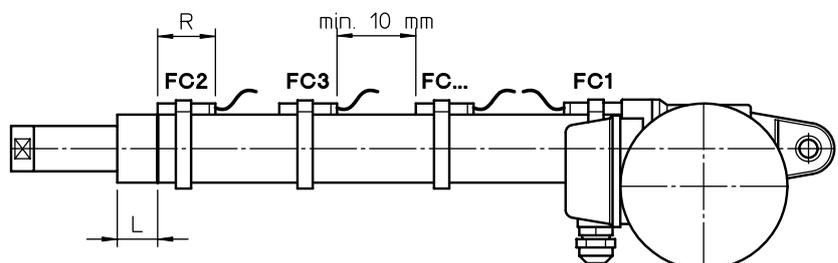
Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

	L	
	CONTATTO REED NC o (NC+NO)	NO
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 28	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
ATL 20	CORSA [mm]	72	172	272	372	472	572	672	772	235	180	235
ATL 25		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 28		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 30		68	168	268	368	468	568	668	768	276	212	282
ATL 40		63	163	263	363	463	563	663	763	339	262	351

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $La = Lc + CORSA$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T** e **Q2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corse superiori a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
ATL 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

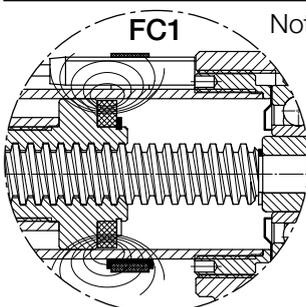
	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



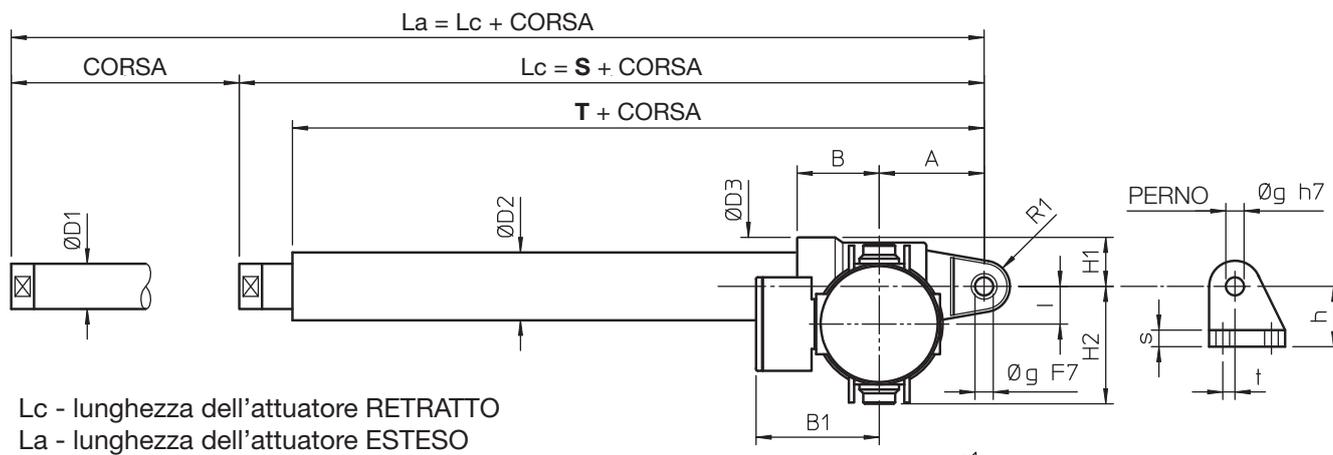
Note: - La corsa di lavoro di un attuatore con FCM è ridotta rispetto a quella di un attuatore privo di questi dispositivi per effetto del REED MAGNETICO FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore.

Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

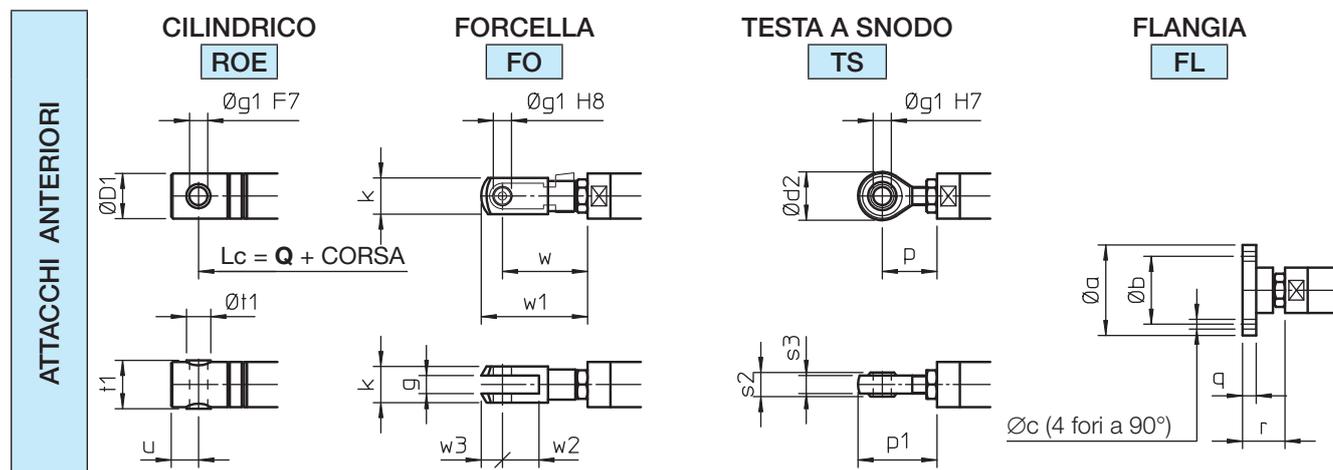
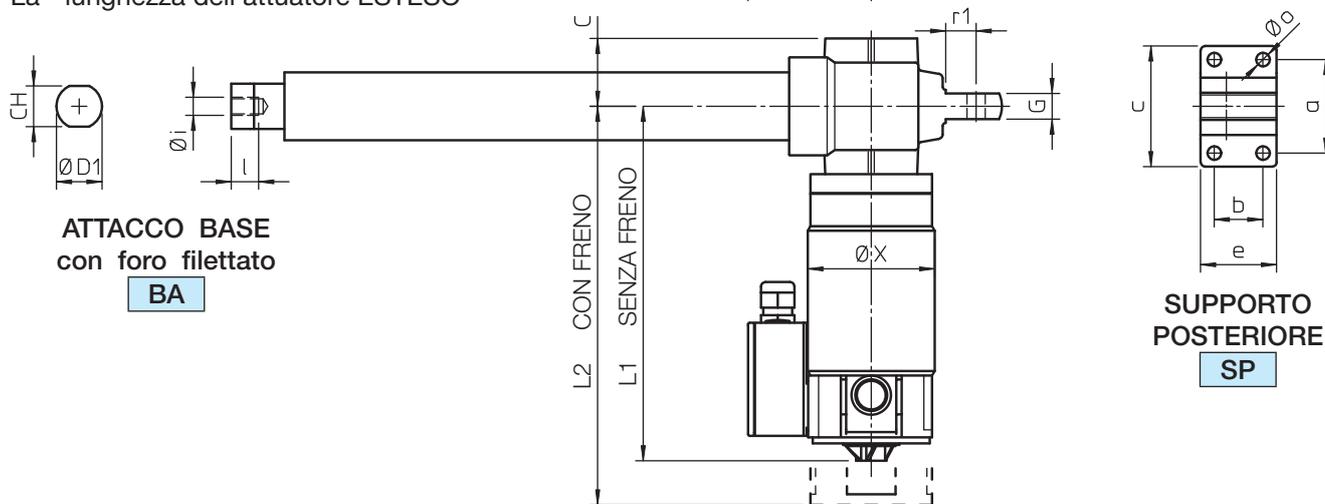
- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
- Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
- Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
- Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie ATL

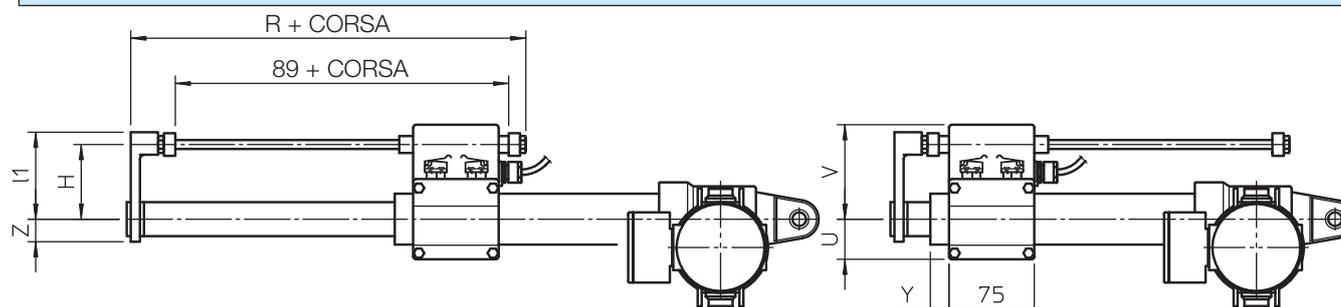
ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 30 – 40
 MOTORE Corrente Continua – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE

CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
ATL 20	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	183	152	198
ATL 25										190	155	207
ATL 30										218	180	238
ATL 40										275	225	300

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **Q** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corse superiori a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

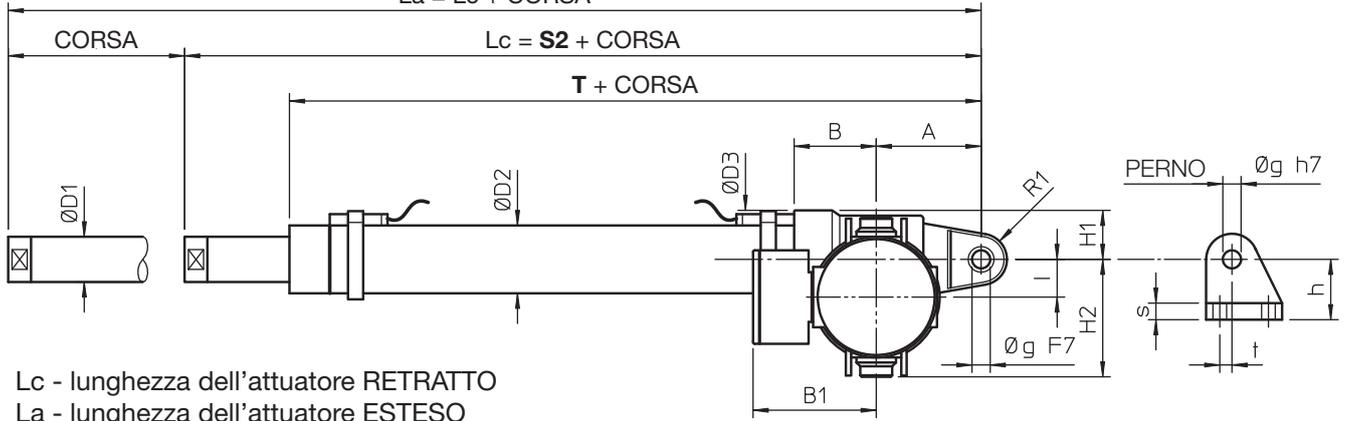
Dimensioni FINECORSA ELETTRICO FCE

	H	R	U	V	Y	Z	l1
ATL 20	62	144	30	80	20	18	72
ATL 25	67	146	35	85	16	20	77
ATL 30	71	147	38	90	15	23	82
ATL 40	75	163	43	93	17	25	85

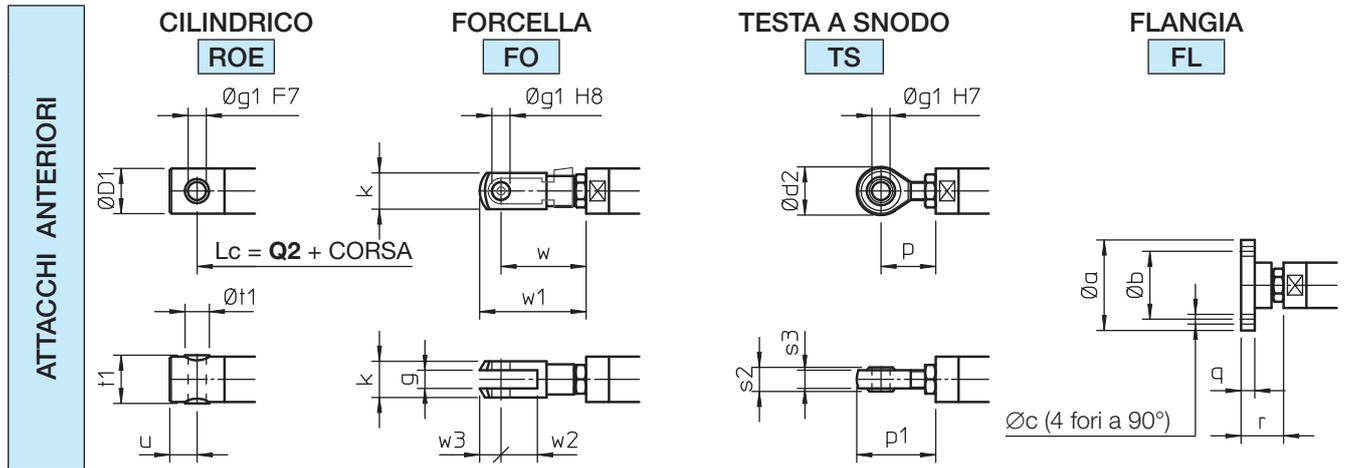
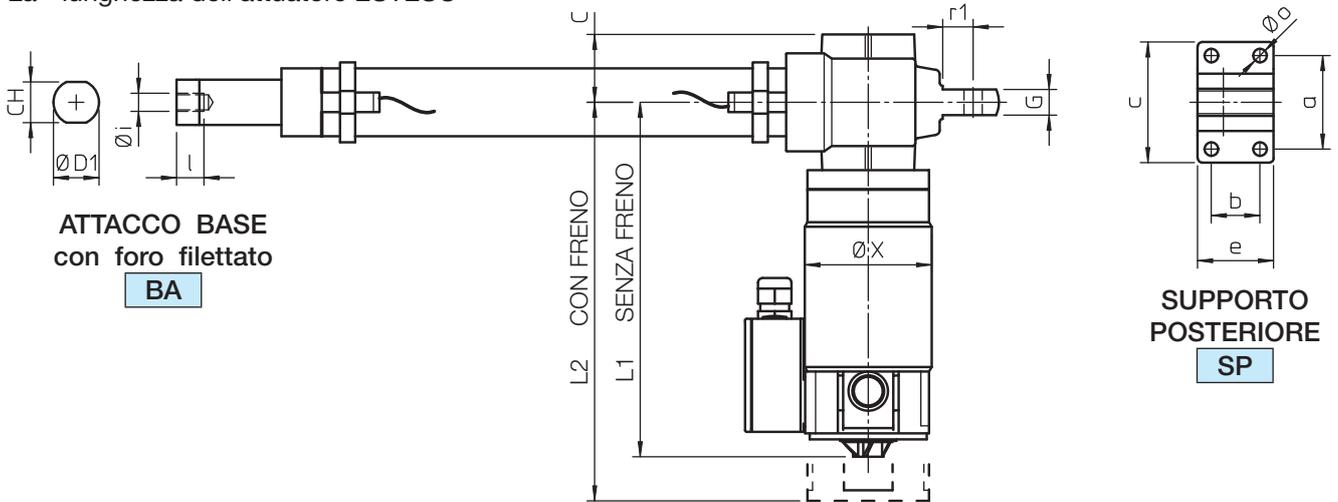
Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM

$$L_a = L_c + \text{CORSA}$$

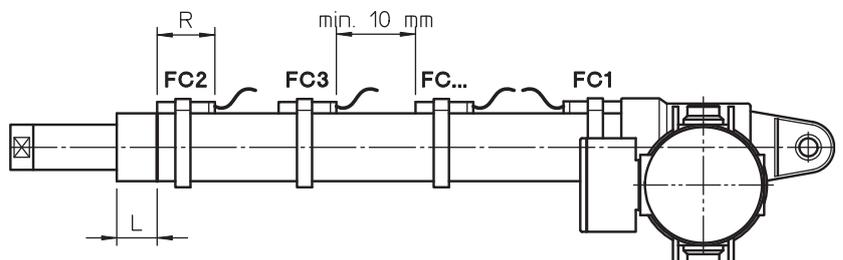


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

	L	
	CONTATTO REED NC o (NC+NO)	NO
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 28	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
ATL 20	CORSA [mm]	72	172	272	372	472	572	672	772	235	180	235
ATL 25		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 30		68	168	268	368	468	568	668	768	276	212	282
ATL 40		63	163	263	363	463	563	663	763	339	262	351

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T** e **Q2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corse superiori a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

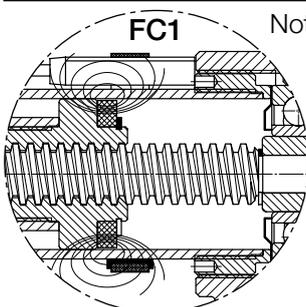
	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



Note: - La corsa di lavoro di un attuatore con FCM è ridotta rispetto a quella di un attuatore privo di questi dispositivi per effetto del REED MAGNETICO FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore.

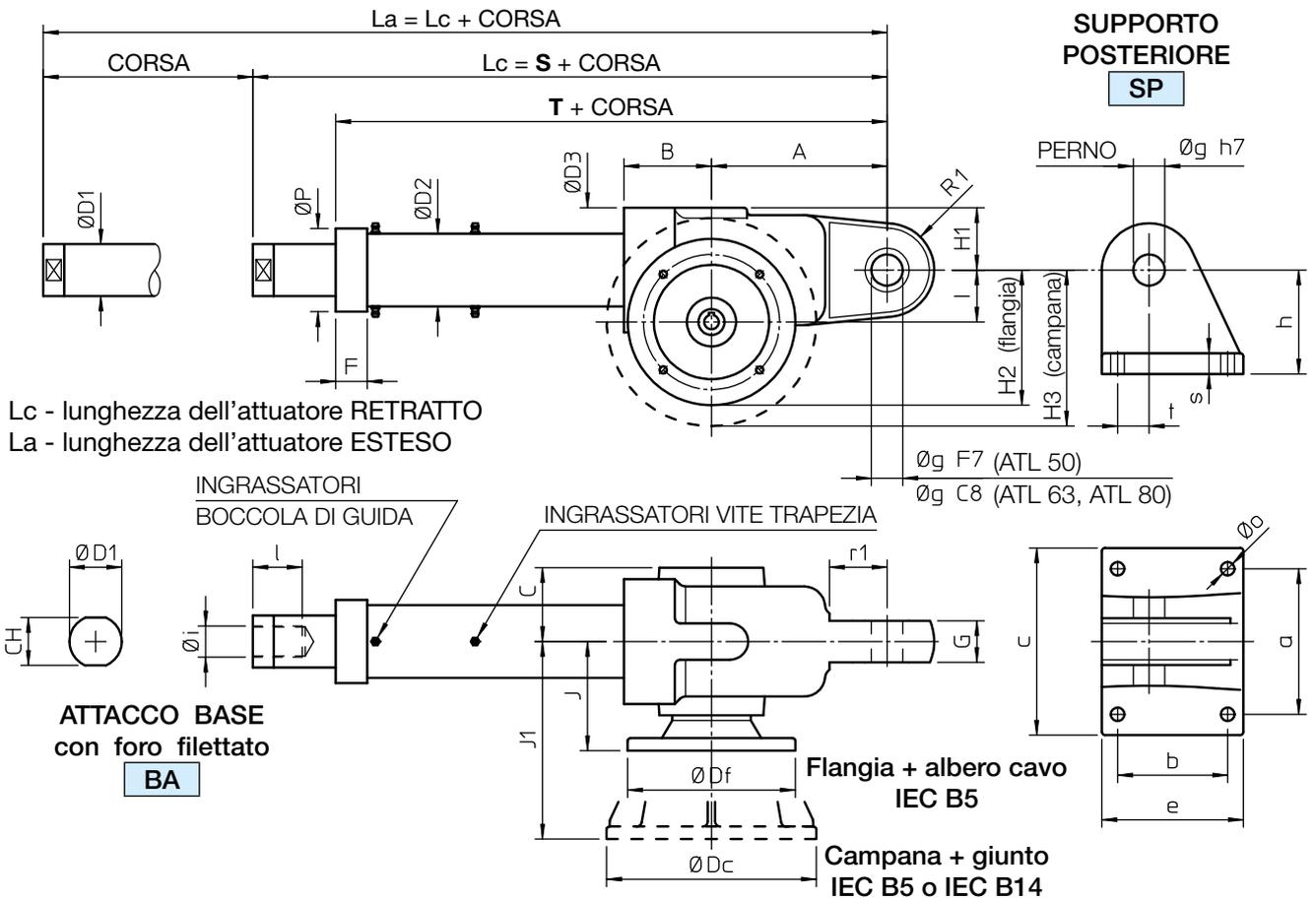
Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
- Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
- Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
- Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie ATL

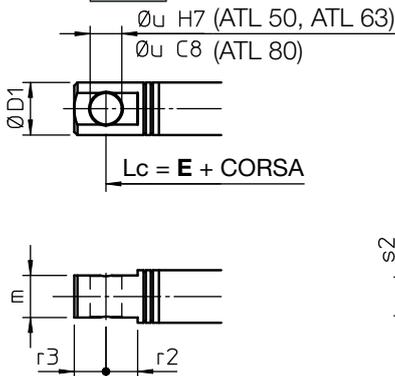
ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa Elettrici FCE

2

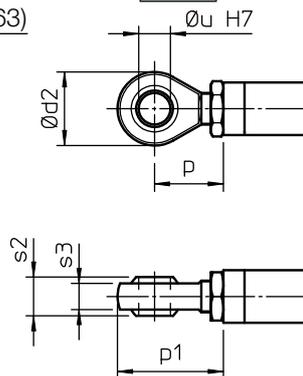


ATTACCHI ANTERIORI

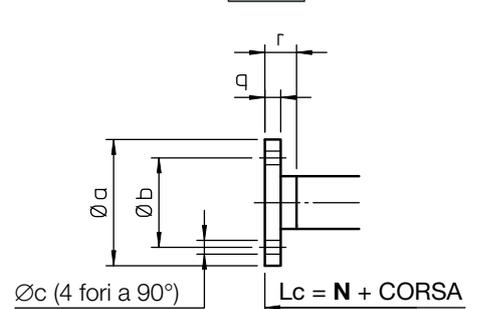
TERMINALE FORATO TF



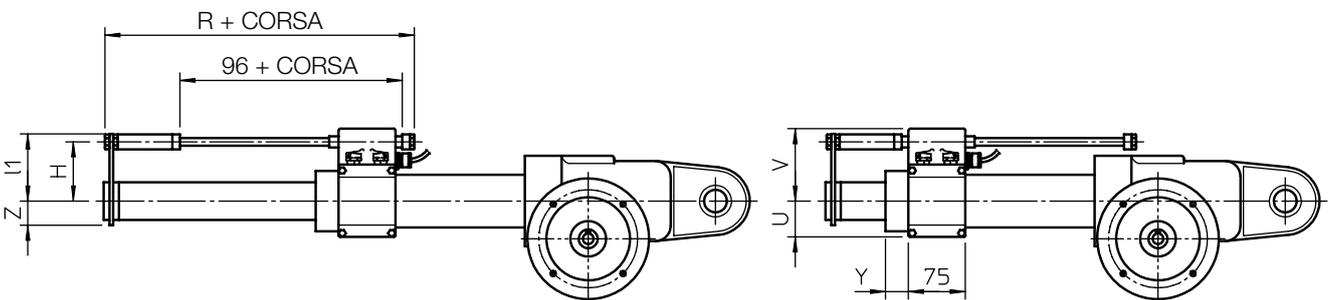
TESTA A SNODO TS



FLANGIA FL



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 50 – 63 – 80

MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa Elettrici FCE

CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	E	N
ATL 50	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	405	326	435	415
ATL 63										516	419	546	526
ATL 80										603 (653)*	509 (569)*	638 (688)*	623 (673)*

* - il valore tra parentesi è valido per ATL 80 con AR; ATL 80 con AR non è fornibile con FCE

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $La = Lc + CORSA$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T**, **E** e **N** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
ATL 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
ATL 63	206	96	83	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
ATL 80	240	119	103	—	90	115 (150)*	160	40	60	90	80	125 (150)*	60

* - il valore tra parentesi è valido per ATL 80 con AR; ATL 80 con AR non è fornibile con FCE

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 50	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
ATL 63	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
ATL 80	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
ATL 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
ATL 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
ATL 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p	p1
ATL 50	120	85	13	50	70	40	65	100
ATL 63	140	100	17	60	80	50	86	126
ATL 80	170	130	21	90	90	50	85	130

	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 50	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	20	40	35	45	49	33	40

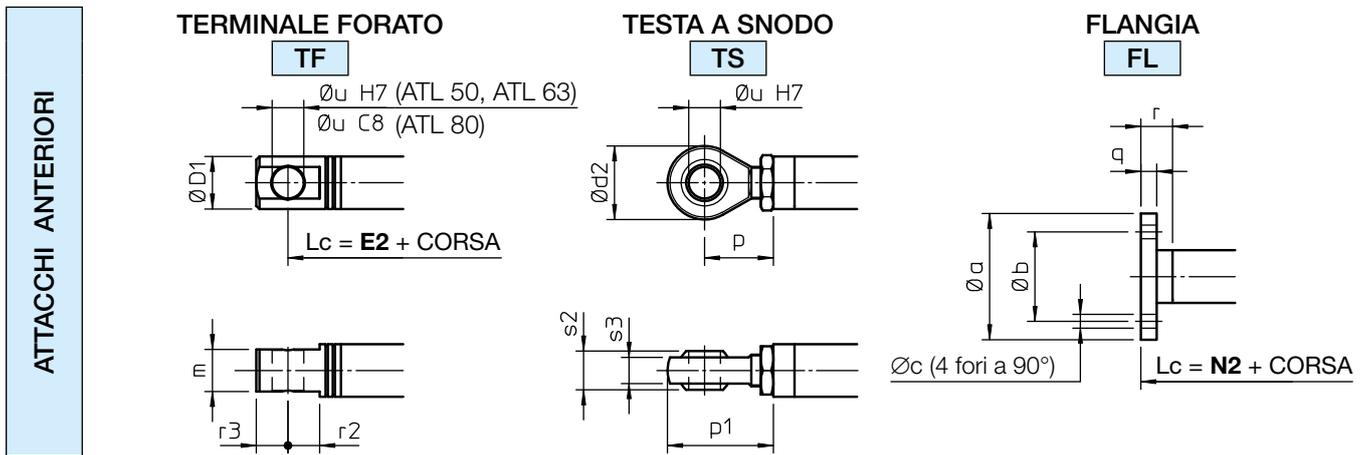
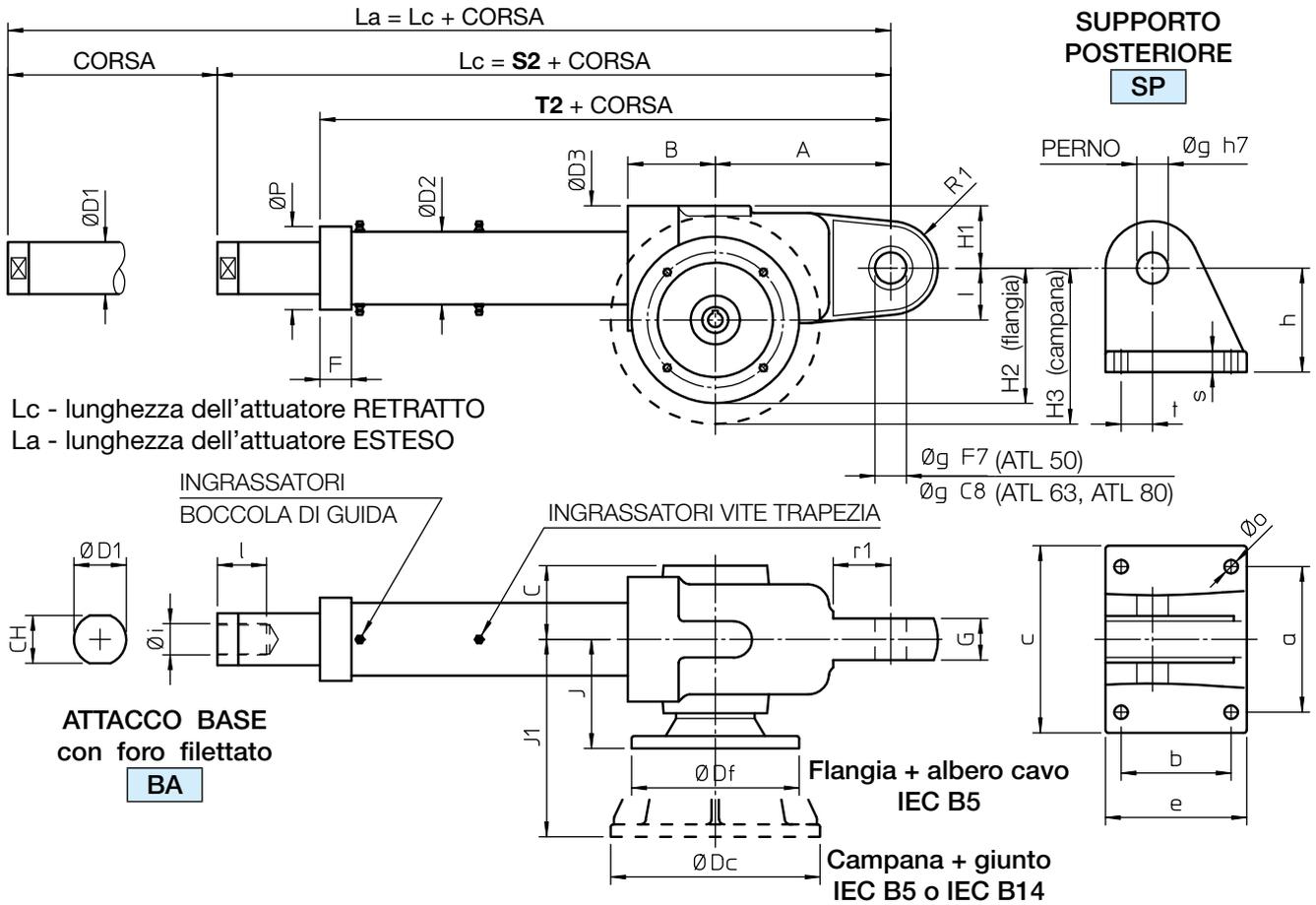
Dimensioni FINECORSIA ELETTRICO FCE

	H	R	U	V	Y	Z	l1
ATL 50	79	188	50	97	5	32	89
ATL 63	89	237	60	107	37	37	100
ATL 80 *	101	237	73	119	40	55	113

* - ATL 80 con AR non è fornibile con FCE

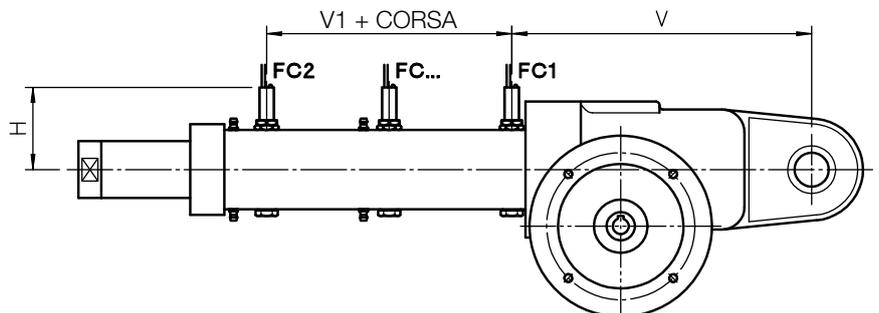
Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa di Prossimità Induttivi FCP



FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI FCP - dimensioni

	H	V	V1
ATL 50	79.5	263	15
ATL 63	86.5	314	40
ATL 80	99	371	40



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa di Prossimità Induttivi FCP
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T2	E2	N2
ATL 50	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	443	345	473	453
ATL 63										554	438	584	564
ATL 80										647 (653)*	531 (569)*	682 (688)*	667 (673)*

* - il valore tra parentesi è valido per ATL 80 con AR

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T2**, **E2** e **N2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
ATL 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
ATL 63	206	96	83	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
ATL 80	240	119	103	—	90	115 (150)*	160	40	60	90	80	125 (150)*	60

* - il valore tra parentesi è valido per ATL 80 con AR

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 50	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
ATL 63	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
ATL 80	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

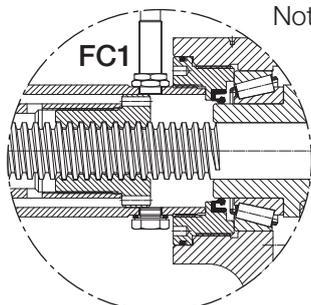
	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
ATL 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
ATL 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
ATL 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p	p1
ATL 50	120	85	13	50	70	40	65	100
ATL 63	140	100	17	60	80	50	86	126
ATL 80	170	130	21	90	90	50	85	130

	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 50	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	20	40	35	45	49	33	40

FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI FCP - caratteristiche funzionali



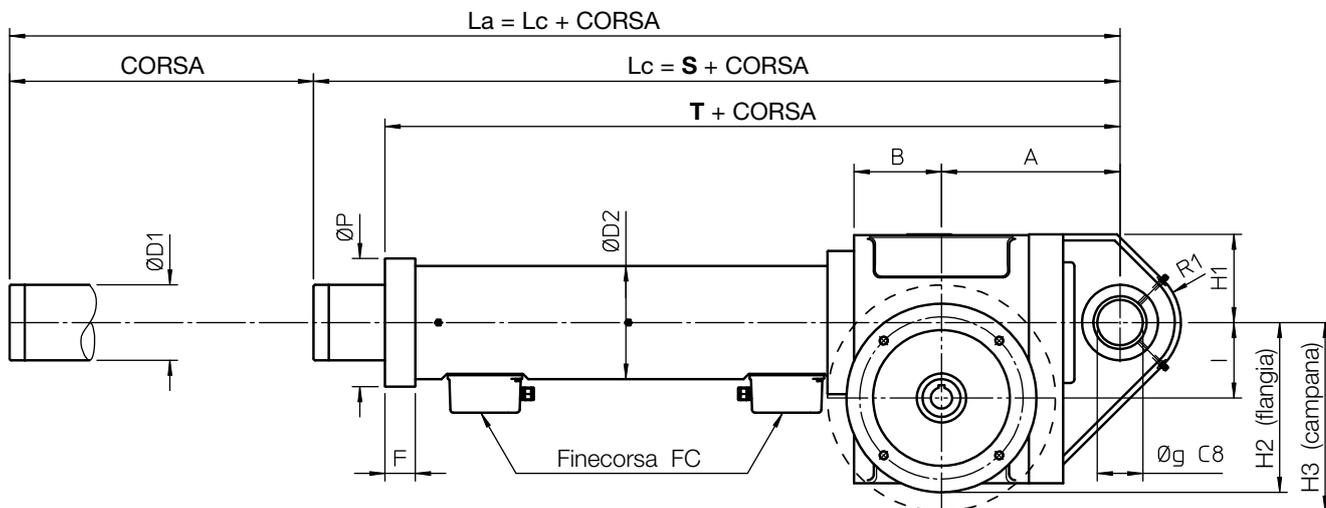
Note: - Per effetto del SENSORE FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore, l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo rispetto ad un attuatore privo di questi dispositivi.

Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

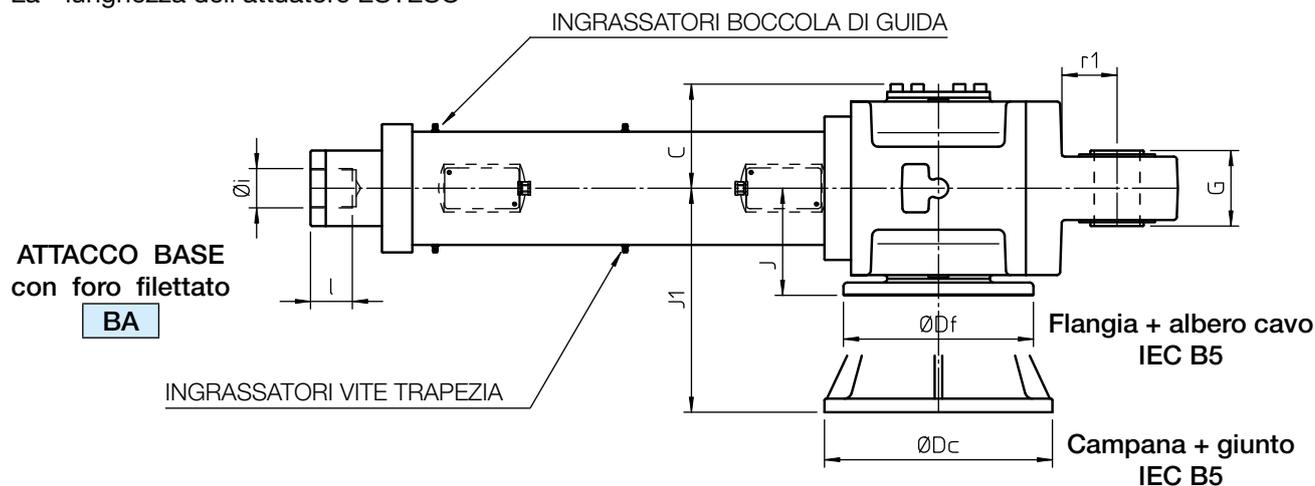
- Sono fornibili sensori induttivi per rilevare una o più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra sensori adiacenti deve essere almeno di 25 mm.

Attuatori lineari Serie ATL

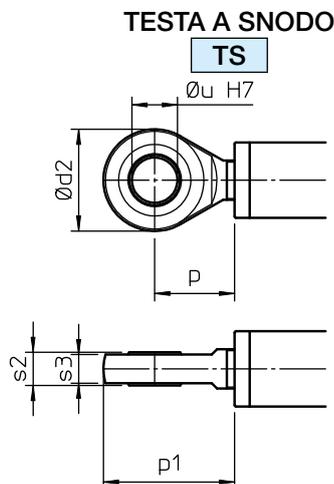
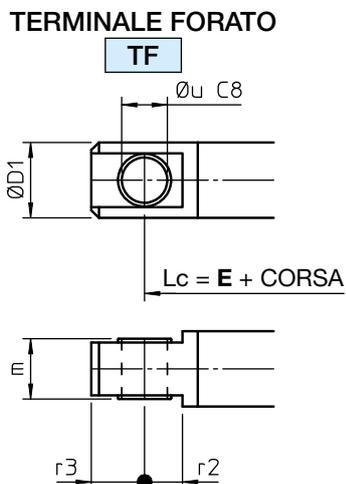
ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 100 – 125
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa elettrici FC



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



ATTACCHI ANTERIORI



Attuatori lineari Serie ATL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie ATL 100 – 125 MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa elettrici FC

	CODICE CORSA	C...	S	T	E
ATL 100	CORSA [mm] = CODICE CORSA	...	764	669	809
ATL 125			945	875	1030

NOTE: Tutte le corse vengono eseguite a richiesta.

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **E** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	∅ D1	∅ D2	F	G	H1	I	∅ P	R1	∅ g	∅ i	l	r1
ATL 100	235	115	138	100	150	40	90	120	100	170	80	60	M60×4	60	72
ATL 125	320	140	173	150	200	—	100	335	125	—	90	80	M80×4	80	100

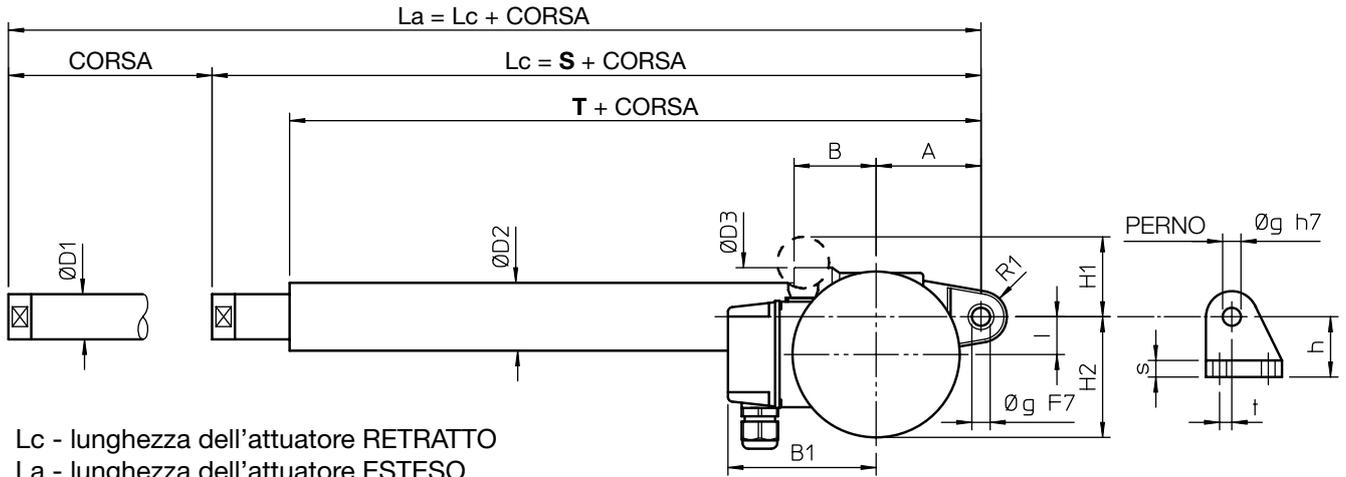
	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
ATL 100	90 B5	200	225	142	132 B5	300	250	297
	100-112 B5	250	250	142				
ATL 125	—	—	—	—	132 B5	300	275	353
					160 B5	420	335	365

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

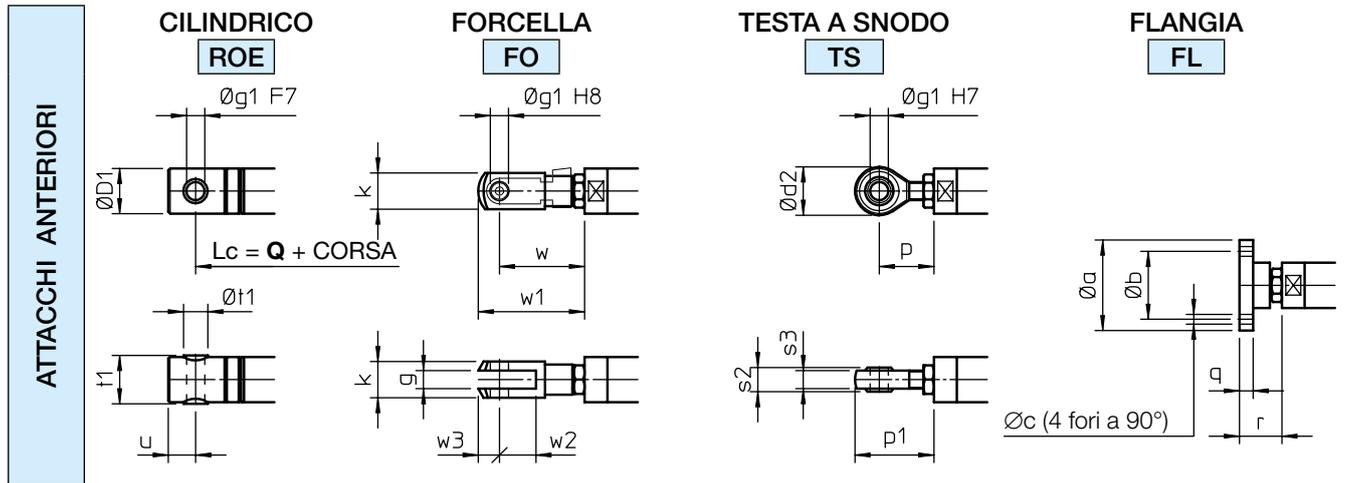
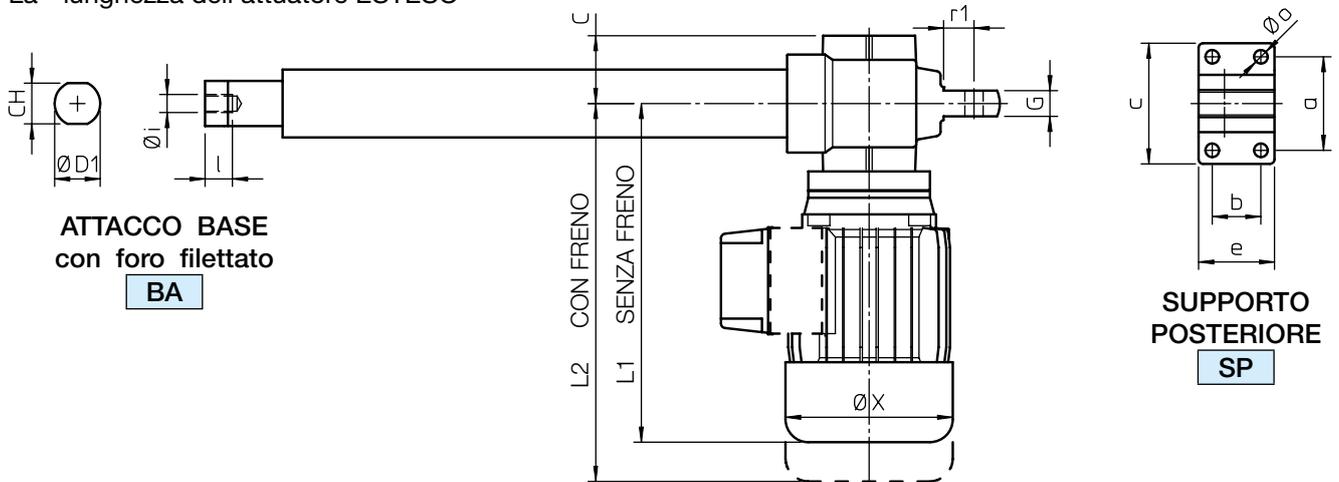
	∅ D1	∅ d2	m	p	p1	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 100	100	135	70	95	163	50	70	44	38	60
ATL 125	150	180	100	130	220	80	80	55	47	80

Attuatori lineari Serie BSA

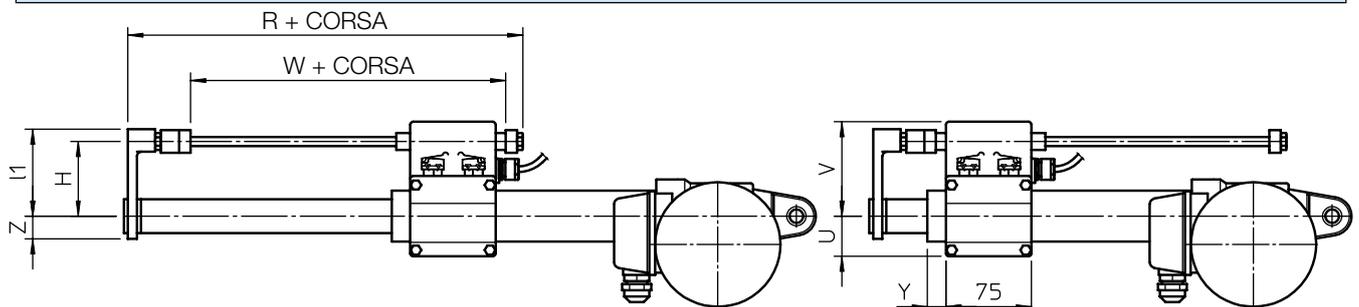
ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40
 MOTORE C.A. Trifase o Monofase – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE

CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
BSA 20	CORSA [mm]	86	186	286	386	486	586	686	786	211	166	226
BSA 25		84	184	284	384	484	584	684	784	222	171	239
BSA 28		78	178	278	378	478	578	678	778	234	177	251
BSA 30		90	190	290	390	490	590	690	790	238	190	258
BSA 40		90	190	290	390	490	590	690	790	295	235	320

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **Q** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
BSA 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

	R1	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

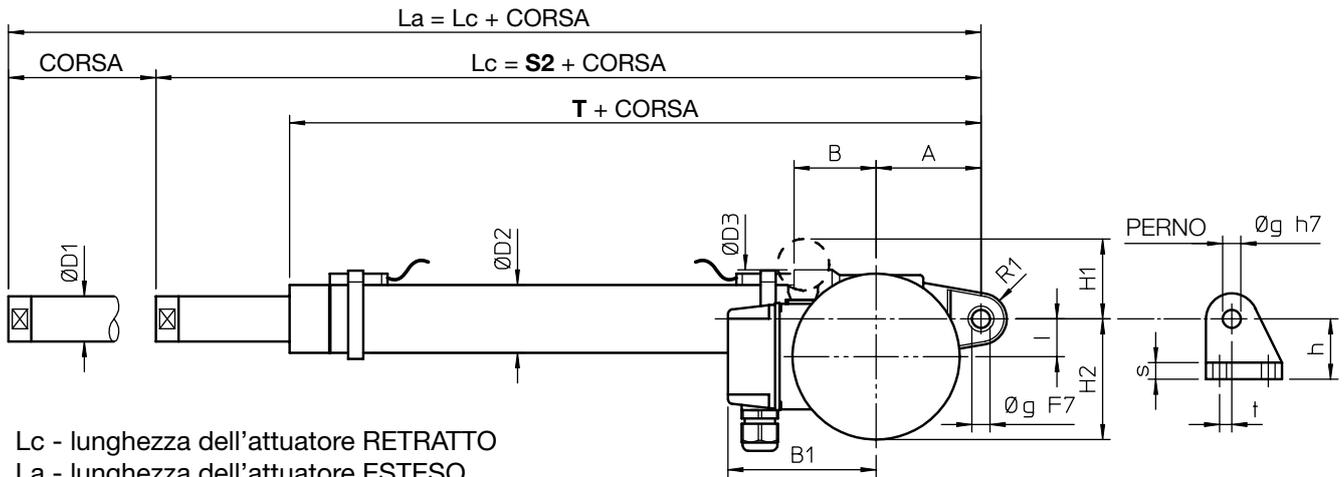
	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

Dimensioni FINECORSA ELETTRICO FCE

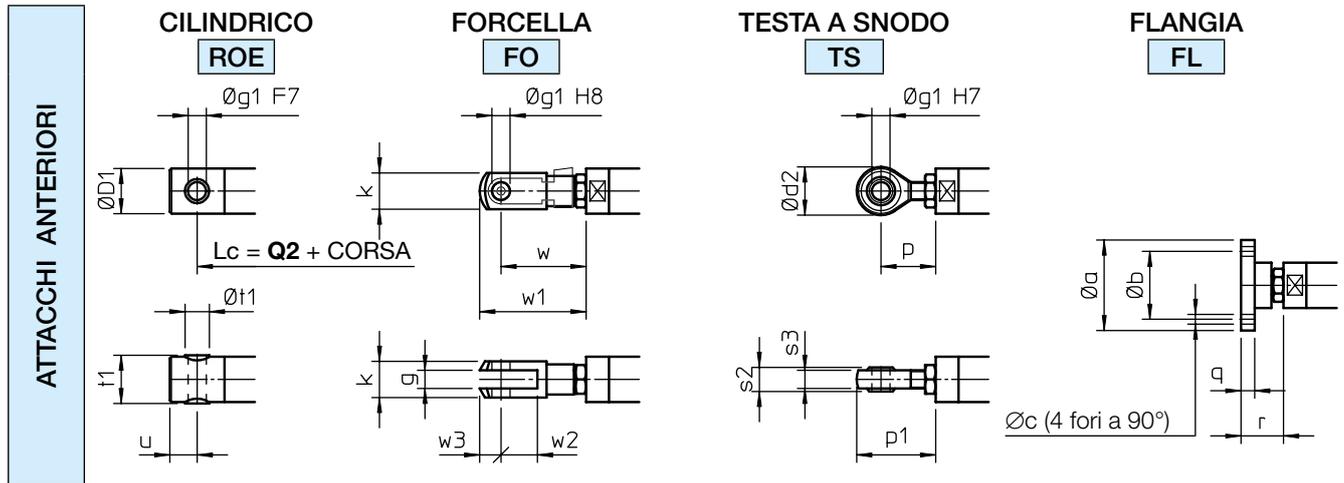
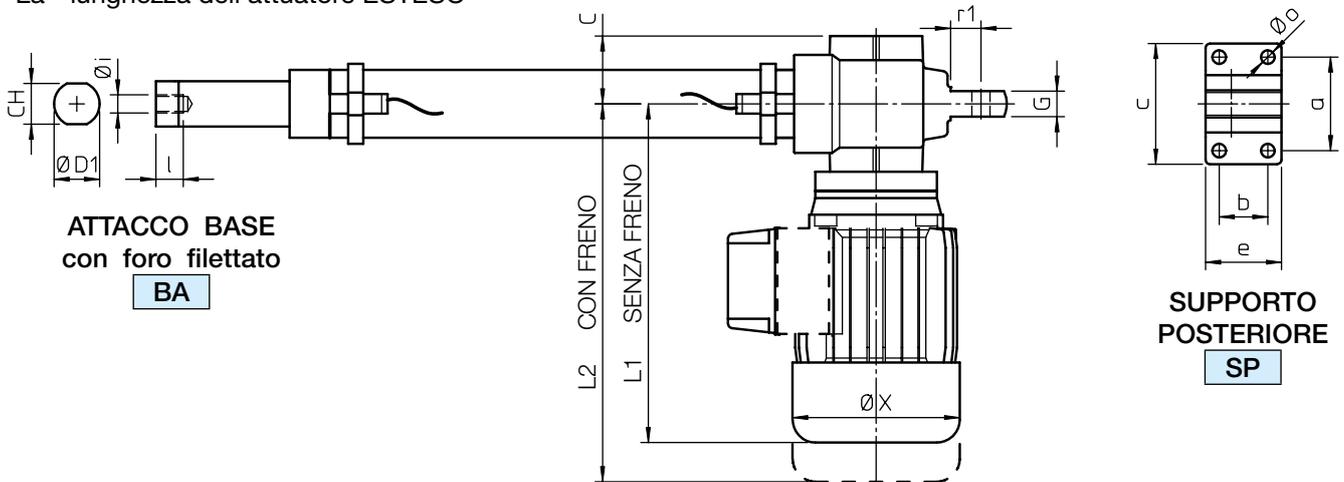
	H	R	U	V	W	Y	Z	l1
BSA 20	62	144	30	80	74	20	18	72
BSA 25	67	146	35	85	74	16	20	77
BSA 28	67	146	35	85	74	16	20	77
BSA 30	71	147	38	90	79	15	23	82
BSA 40	75	163	43	93	79	17	25	85

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM

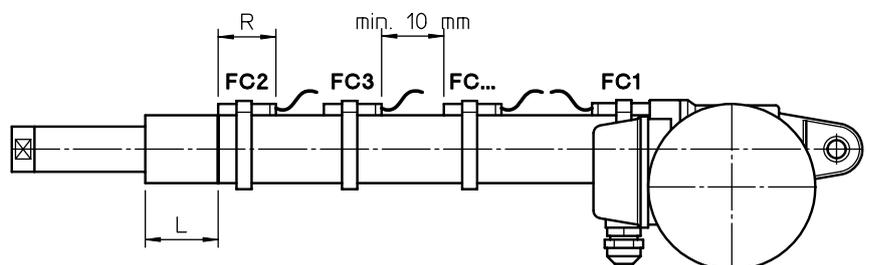


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

	L	
	CONTATTO REED NC o (NC+NO)	NO
BSA 20	18.5	23.5
BSA 25	26.5	31.5
BSA 28	26.5	31.5
BSA 30	29	34
BSA 40	35	40



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
BSA 20	CORSA [mm]	54	154	254	354	454	554	654	754	275	198	275
BSA 25		47	147	247	347	447	547	647	747	296	208	299
BSA 28		41	141	241	341	441	541	641	741	308	214	311
BSA 30		46	146	246	346	446	546	646	746	326	234	332
BSA 40		37	137	237	337	437	537	637	737	401	288	413

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $La = Lc + CORSA$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T** e **Q2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
BSA 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

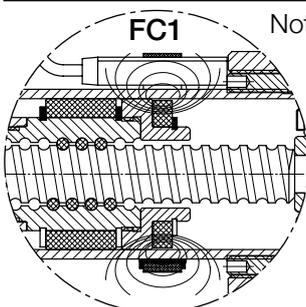
	R1	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

FINECORSO MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



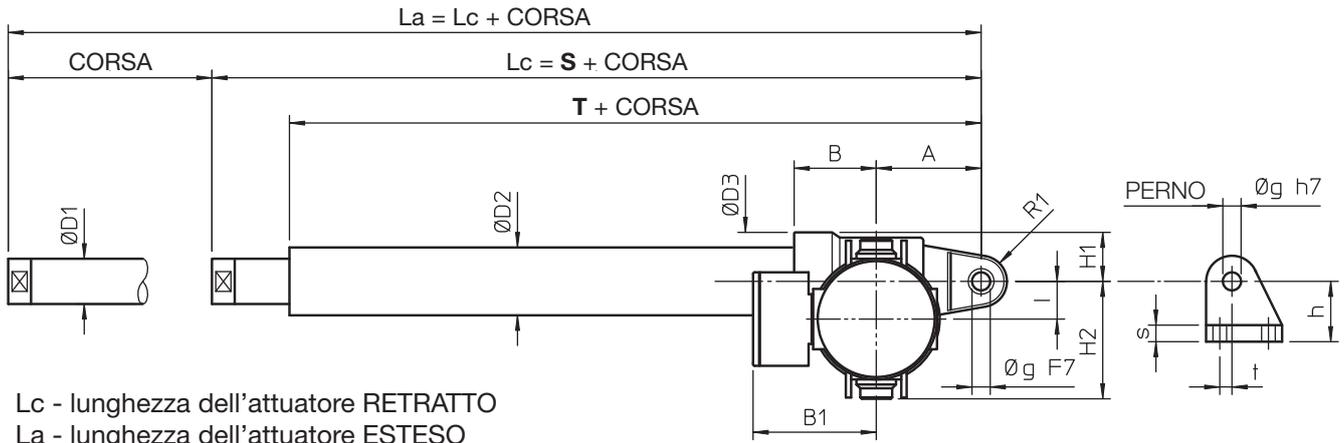
Note: - La corsa di lavoro di un attuatore con FCM è ridotta rispetto a quella di un attuatore privo di questi dispositivi per effetto del REED MAGNETICO FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore.

Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

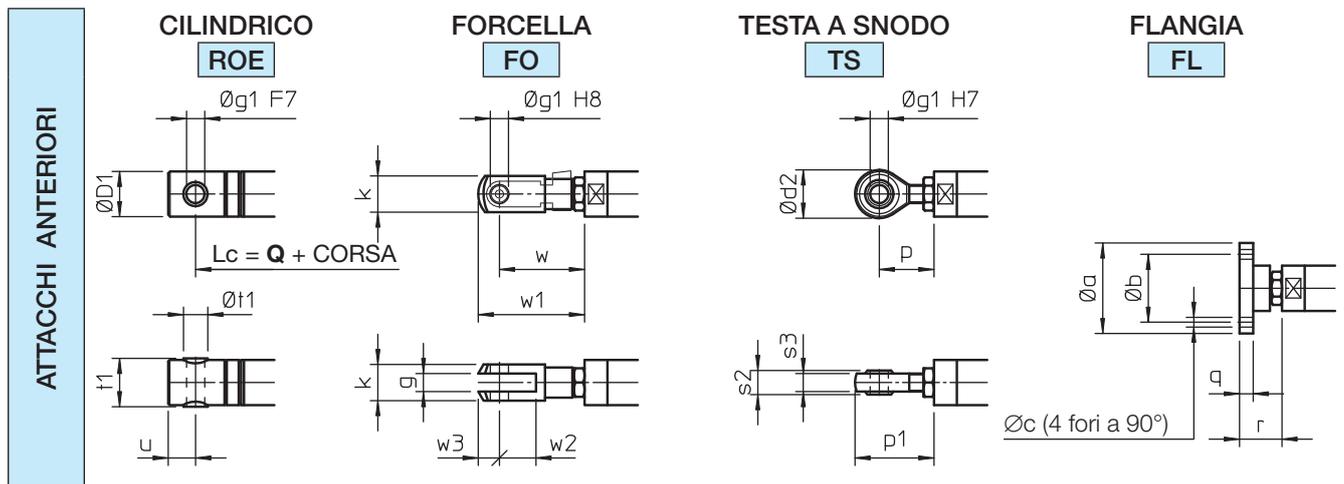
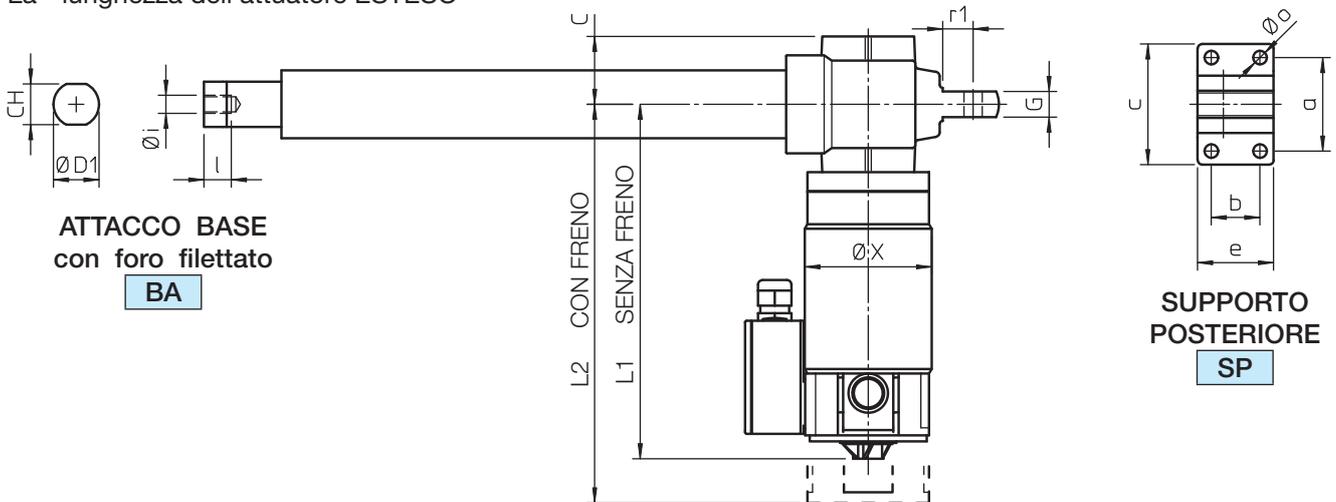
- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
- Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
- Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
- Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie BSA

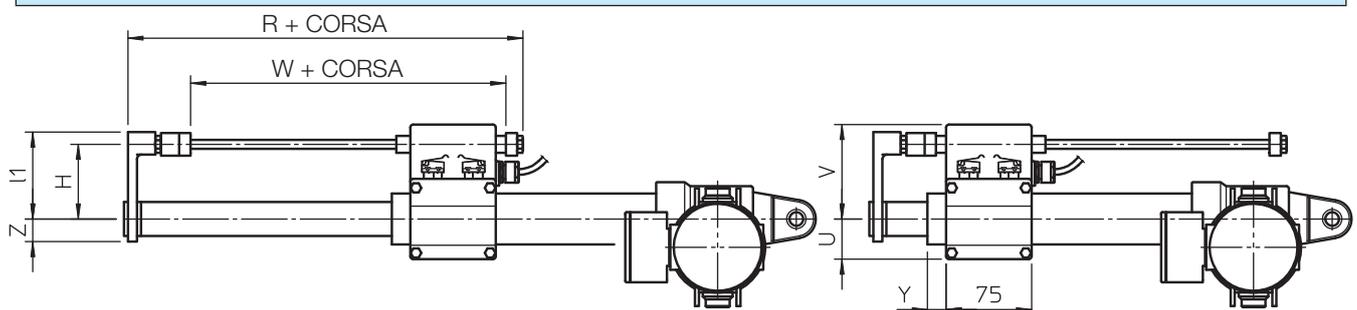
ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 30 – 40
 MOTORE Corrente Continua – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – senza finecorsa o con FineCorsa Elettrici FCE

CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
BSA 20	CORSA [mm]	86	186	286	386	486	586	686	786	211	166	226
BSA 25		84	184	284	384	484	584	684	784	222	171	239
BSA 30		90	190	290	390	490	590	690	790	238	190	258
BSA 40		90	190	290	390	490	590	690	790	295	235	320

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **Q** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

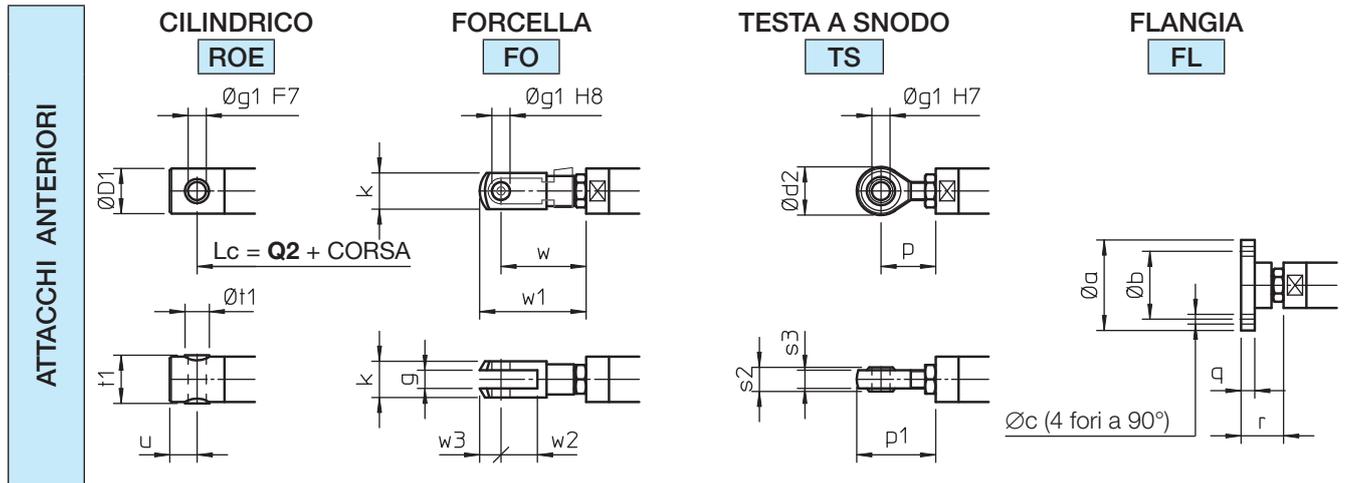
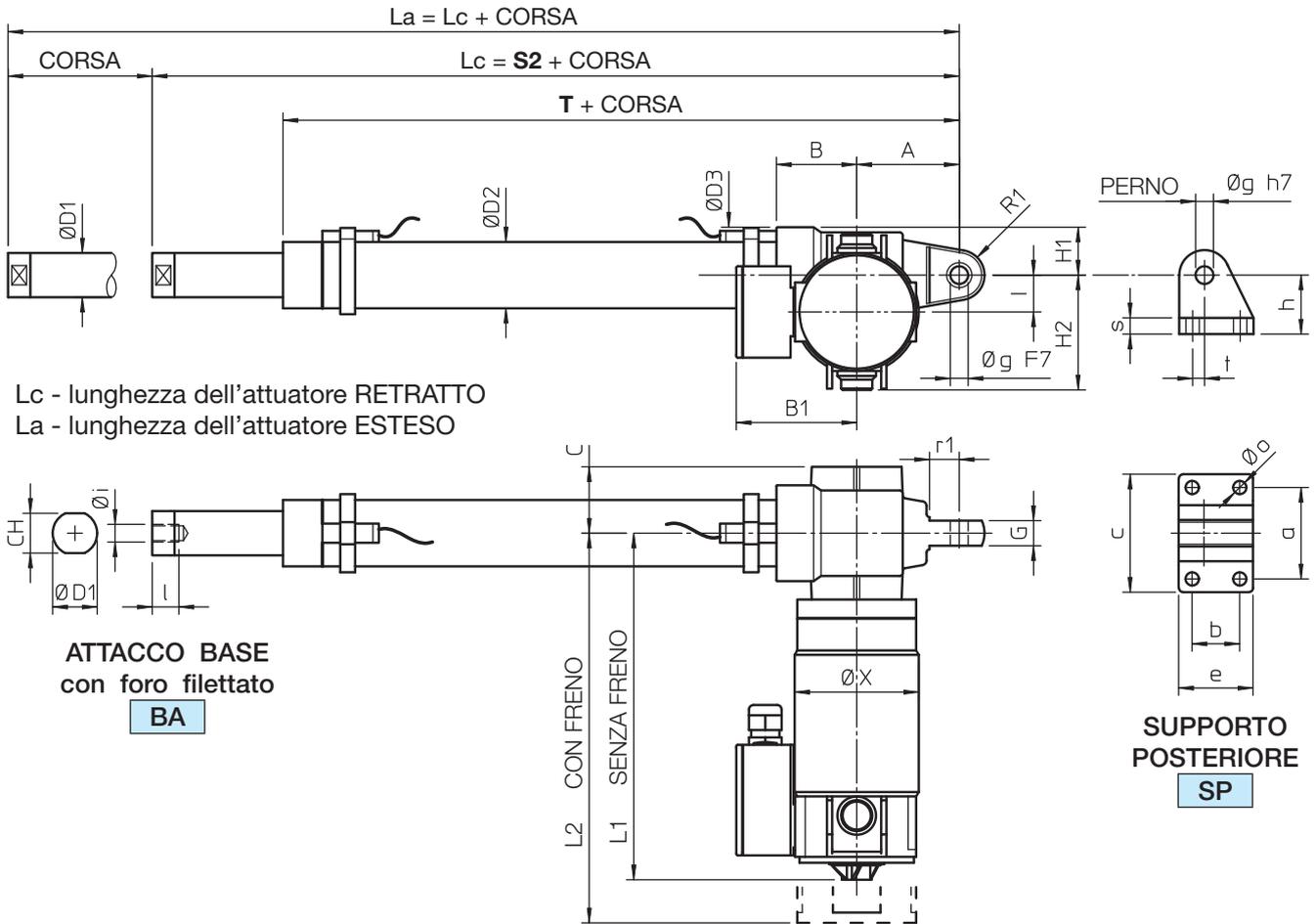
	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

Dimensioni FINECORSA ELETTRICO FCE

	H	R	U	V	W	Y	Z	l1
BSA 20	62	144	30	80	74	20	18	72
BSA 25	67	146	35	85	74	16	20	77
BSA 30	71	147	38	90	79	15	23	82
BSA 40	75	163	43	93	79	17	25	85

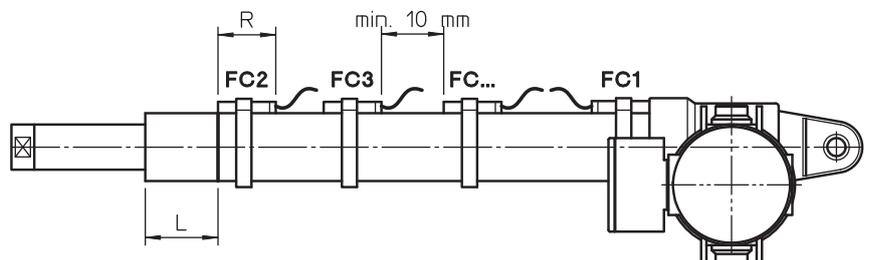
Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

	L	
	CONTATTO REED NC o (NC+NO)	NO
BSA 20	18.5	23.5
BSA 25	26.5	31.5
BSA 28	26.5	31.5
BSA 30	29	34
BSA 40	35	40



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 20 – 25 – 30 – 40
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
BSA 20	CORSA [mm]	54	154	254	354	454	554	654	754	275	198	275
BSA 25		47	147	247	347	447	547	647	747	296	208	299
BSA 30		46	146	246	346	446	546	646	746	326	234	332
BSA 40		37	137	237	337	437	537	637	737	401	288	413

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $L_a = L_c + \text{CORSA}$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T** e **Q2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

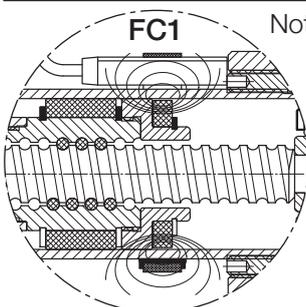
	R1	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



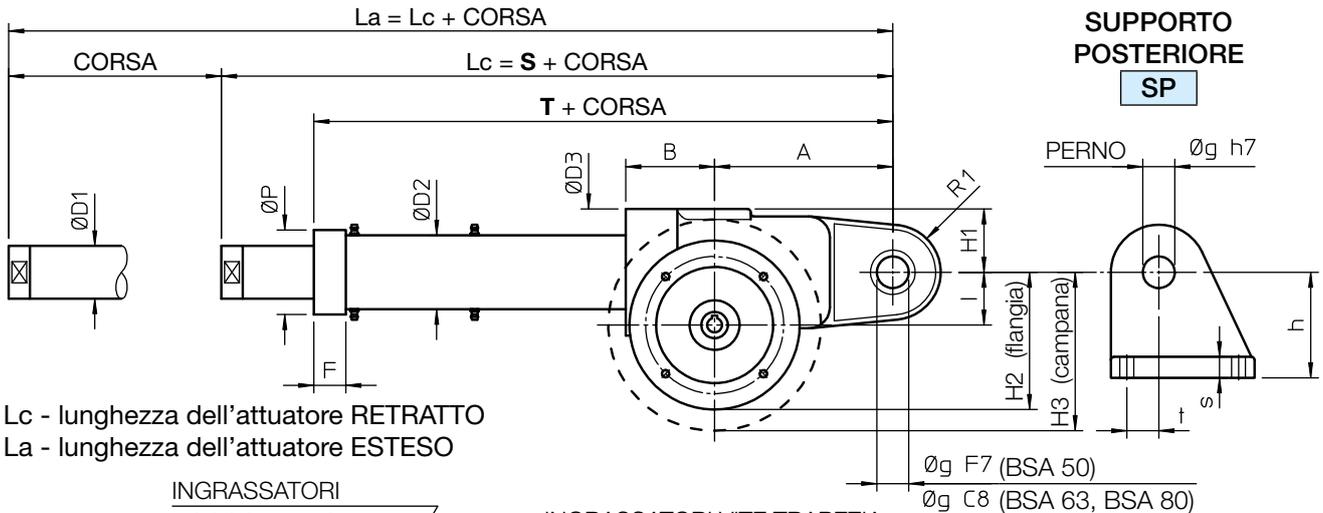
Note: - La corsa di lavoro di un attuatore con FCM è ridotta rispetto a quella di un attuatore privo di questi dispositivi per effetto del REED MAGNETICO FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore.

Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

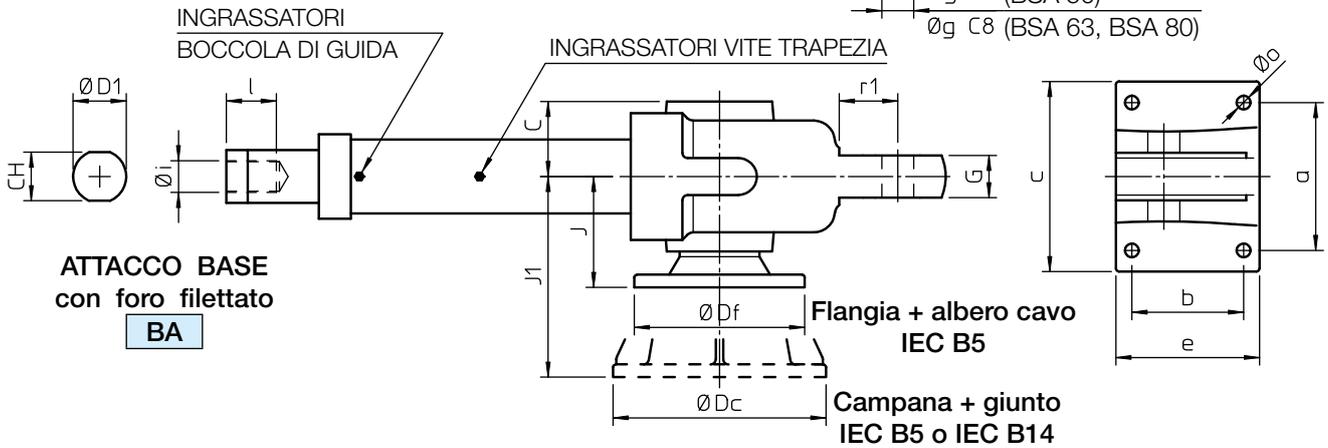
- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
- Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
- Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
- Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa Elettrici FCE

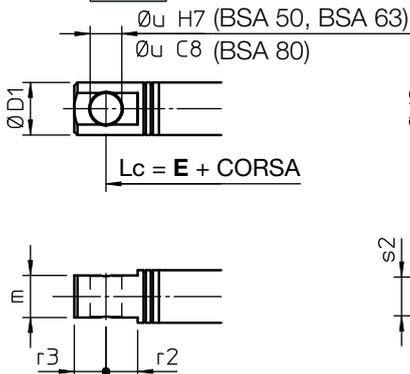


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO

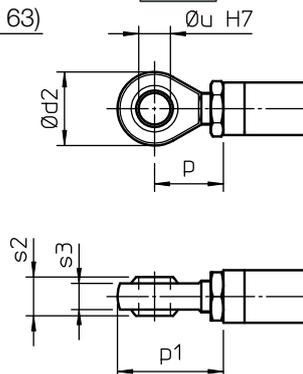


ATTACCHI ANTERIORI

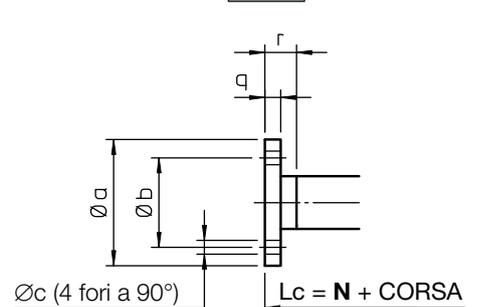
TERMINALE FORATO TF



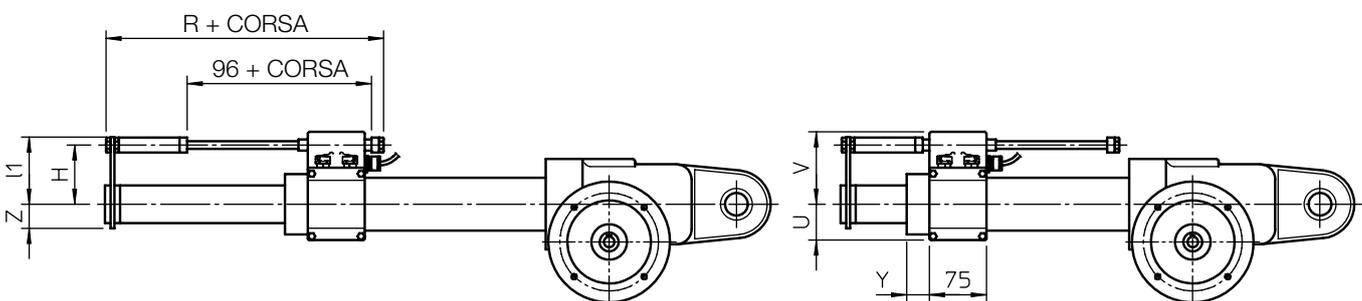
TESTA A SNODO TS



FLANGIA FL



Dispositivo FINECORSA ELETTRICO FCE



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 50 – 63 – 80

MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa Elettrici FCE

CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	E	N
BSA 50	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	481	394	511	491
BSA 63										571	467	601	581
BSA 80										673	576	708	693

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $La = Lc + CORSA$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T**, **E** e **N** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
BSA 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
BSA 63	206	96	83	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
BSA 80	240	119	103	—	90	115	160	40	60	90	80	125	60

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 50	140	105	185	143	30	100	M30x2	45	13	55	20	30
BSA 63	180	120	228	160	35	120	M36x2	55	17	58	30	30
BSA 80	210	122	278	180	40	130	M42x2	65	21	62	35	32

	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
BSA 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
BSA 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
BSA 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p
BSA 50	120	85	13	50	70	40	65
BSA 63	140	100	17	60	80	50	86
BSA 80	170	130	21	90	90	50	85

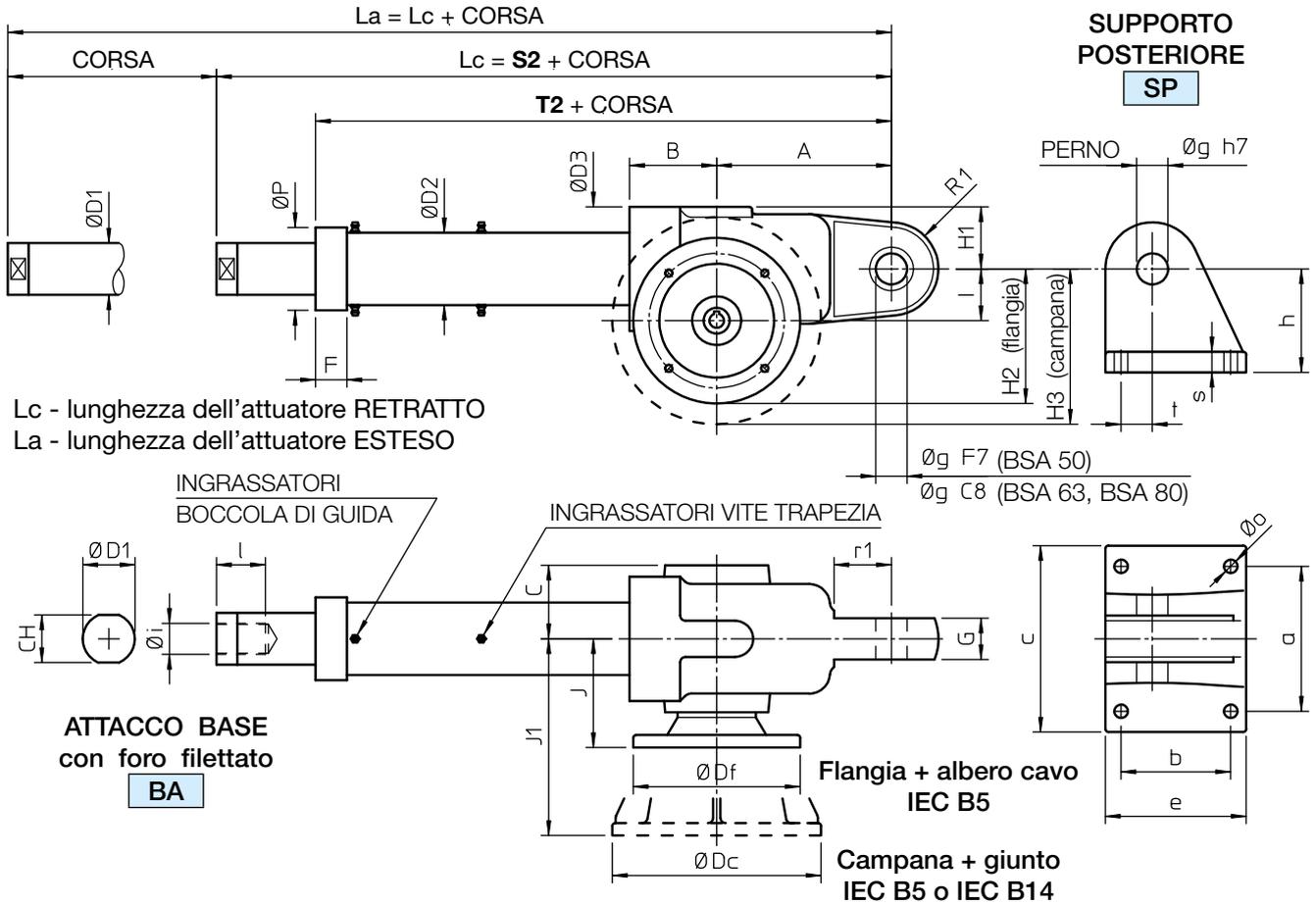
	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
BSA 50	100	15	30	30	30	37	25	30
BSA 63	126	15	30	30	35	43	28	35
BSA 80	130	20	40	35	45	49	33	40

Dimensioni FINECORSA ELETTRICO FCE

	H	R	U	V	Y	Z	l1
BSA 50	79	188	50	97	5	32	89
BSA 63	89	237	60	107	37	37	100
BSA 80	101	237	73	119	40	55	113

Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa di Prossimità Induttivi FCP

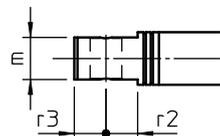
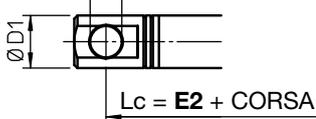


ATTACCHI ANTERIORI

TERMINALE FORATO

TF

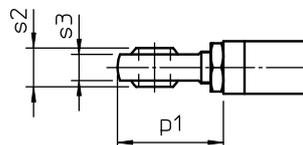
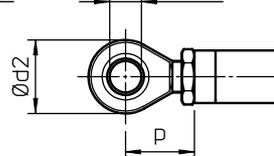
$\varnothing u$ H7 (BSA 50, BSA 63)
 $\varnothing u$ C8 (BSA 80)



TESTA A SNODO

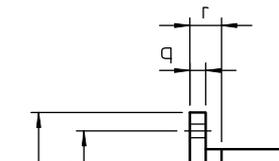
TS

$\varnothing u$ H7



FLANGIA

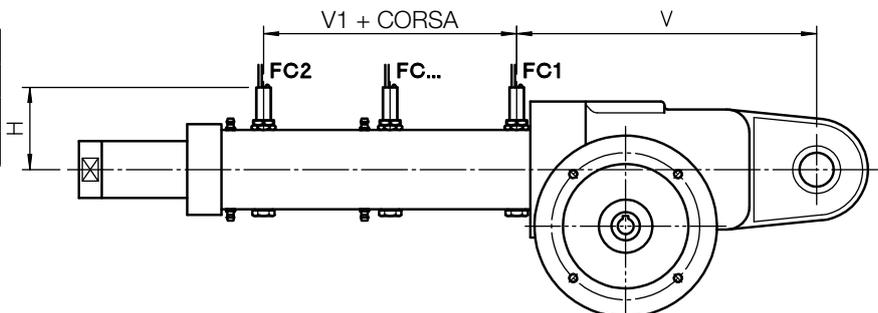
FL



$\varnothing c$ (4 fori a 90°)
 $Lc = N2 + CORSA$

FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI FCP - dimensioni

	H	V	V1
BSA 50	79.5	263	70
BSA 63	86.5	314	71
BSA 80	99	371	10



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 50 – 63 – 80
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa di Prossimità Induttivi FCP
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

	CODICE CORSA	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T2	E2	N2
BSA 50	CORSA [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	497	402	527	507
BSA 63										579	471	609	589
BSA 80										673	576	708	693

NOTE: Corse differenti fornibili a richiesta. $La = Lc + CORSA$

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S2**, **T2**, **E2** e **N2** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
BSA 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
BSA 63	206	96	83	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
BSA 80	240	119	103	—	90	115	160	40	60	90	80	125	60

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 50	140	105	185	143	30	100	M30x2	45	13	55	20	30
BSA 63	180	120	228	160	35	120	M36x2	55	17	58	30	30
BSA 80	210	122	278	180	40	130	M42x2	65	21	62	35	32

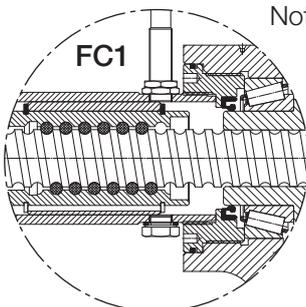
	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
BSA 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
BSA 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
BSA 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p
BSA 50	120	85	13	50	70	40	65
BSA 63	140	100	17	60	80	50	86
BSA 80	170	130	21	90	90	50	85

	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
BSA 50	100	15	30	30	30	37	25	30
BSA 63	126	15	30	30	35	43	28	35
BSA 80	130	20	40	35	45	49	33	40

FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI FCP - caratteristiche funzionali



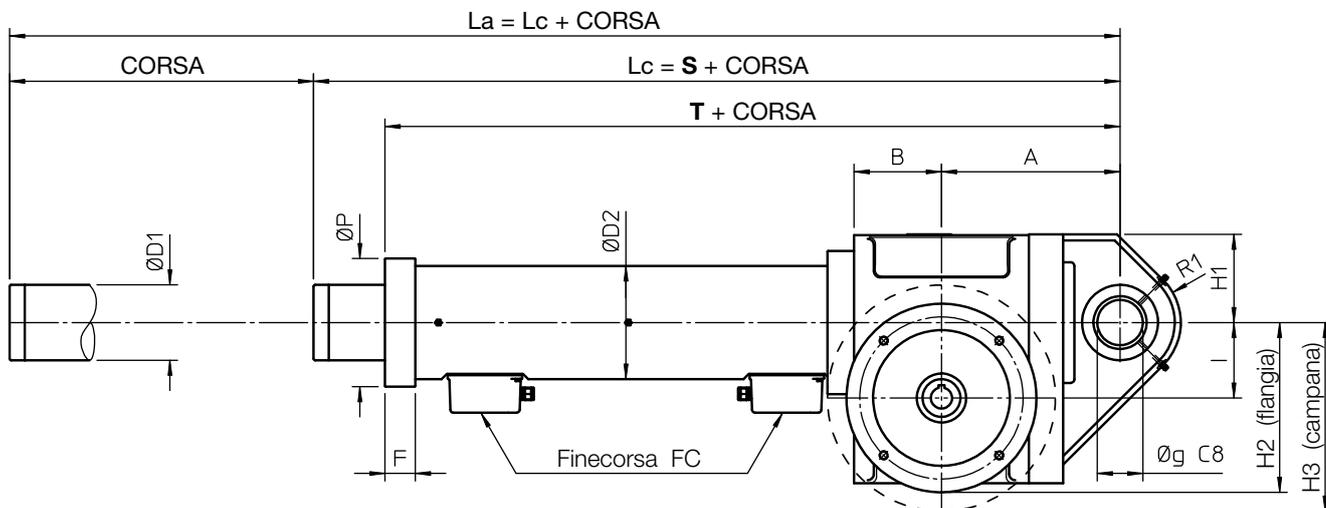
Note: - Per effetto del SENSORE FC1, il quale dà segnale di arresto al motore in anticipo rispetto al raggiungimento della posizione minima di funzionamento in sicurezza dell'attuatore, l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo rispetto ad un attuatore privo di questi dispositivi.

Pertanto l'attuatore in posizione chiusa risulta più lungo.

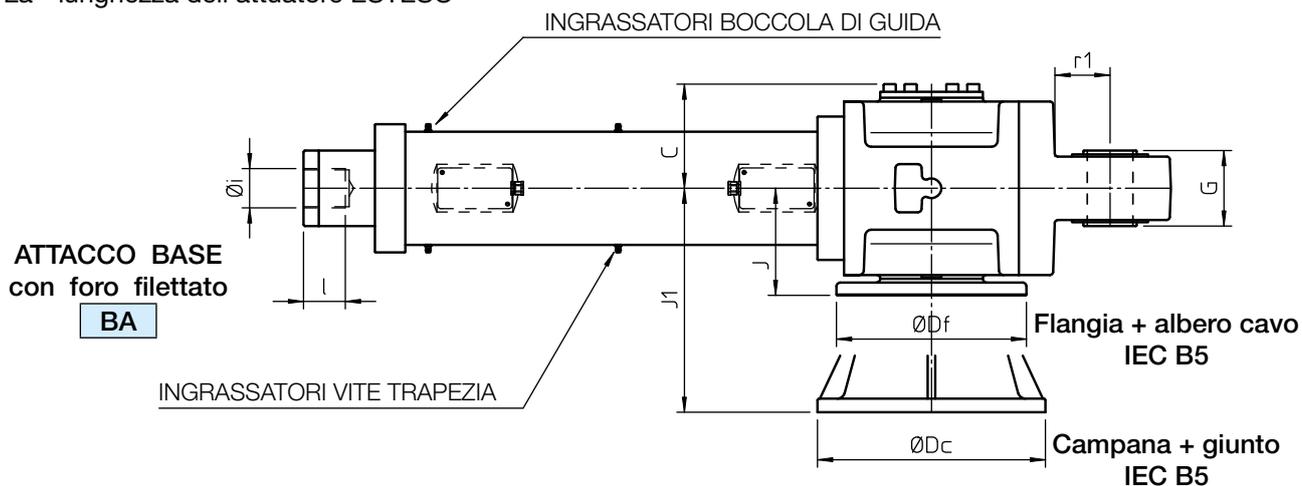
- Sono fornibili sensori induttivi per rilevare una o più posizioni intermedie.
- La distanza minima tra sensori adiacenti deve essere almeno di 25 mm.

Attuatori lineari Serie BSA

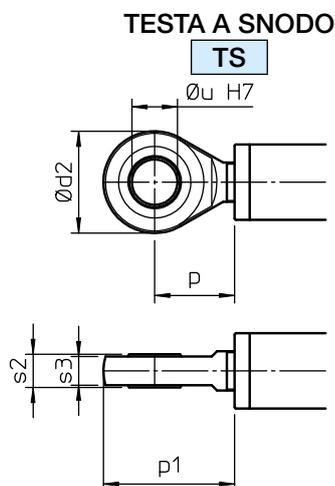
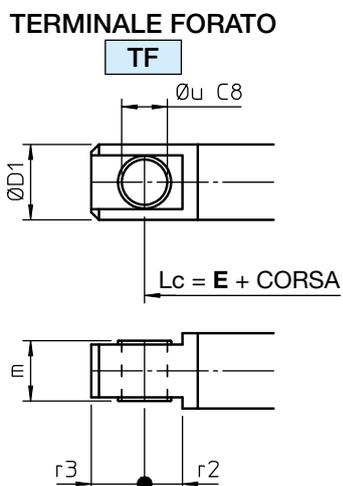
ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 100 – 125
MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa elettrici FC



Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



ATTACCHI ANTERIORI



Attuatori lineari Serie BSA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie BSA 100 – 125 MOTORE C. A. Trifase – FineCorsa elettrici FC

	CODICE CORSA	C...	S	T	E
BSA 100	CORSA [mm] = CODICE CORSA	...	804	678	864
BSA 125			955	894	1040

NOTE: Tutte le corse vengono eseguite a richiesta.

Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare le quote **S**, **T** e **E** aumentate di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

	A	B	C	∅ D1	∅ D2	F	G	H1	I	∅ P	R1	∅ g	∅ i	l	r1
BSA 100	235	115	138	115	150	40	90	120	100	170	80	60	M60x4	60	72
BSA 125	320	140	173	160	200	—	100	335	125	—	90	80	M80x4	80	100

	Flangia IEC	∅ Df	H2	J	Campana IEC	∅ Dc	H3	J1
BSA 100	90 B5	200	225	142	132 B5	300	250	297
	100-112 B5	250	250	142				
BSA 125	—	—	—	—	132 B5	300	275	353
					160 B5	420	335	365

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

	∅ D1	∅ d2	m	p	p1	r2	r3	s2	s3	∅ u
BSA 100	115	135	70	95	163	50	70	44	38	60
BSA 125	150	180	100	130	220	80	80	55	47	80

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI E ACCESSORI

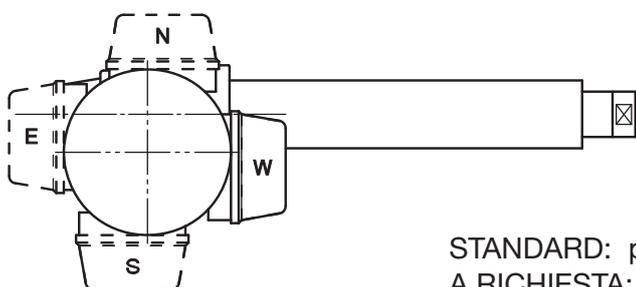
LATO DI MONTAGGIO MOTORE - LATO DI ENTRATA PRINCIPALE DEL MOTO



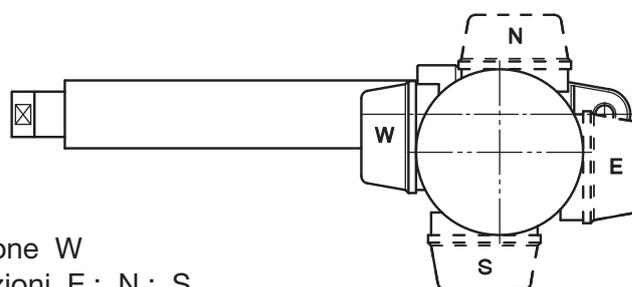
A RICHIESTA: lato SINISTRO
Codice: LH

STANDARD: lato DESTRO
Codice: RH

POSIZIONE DELLA MORSETTIERA DEL MOTORE ELETTRICO



STANDARD: posizione W
A RICHIESTA: posizioni E ; N ; S



ORIENTAMENTO DEGLI ATTACCHI, POSTERIORE E ANTERIORE, DELL'ATTUATORE

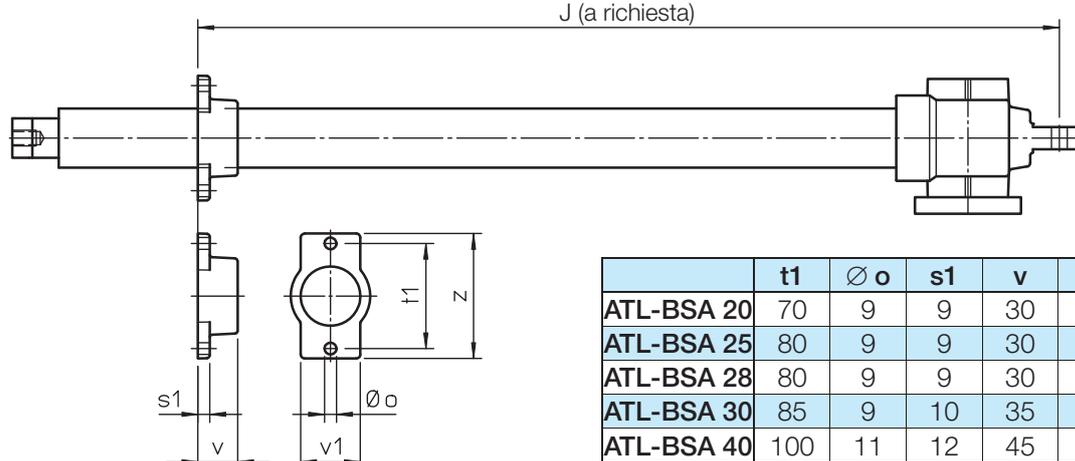


STANDARD



A RICHIESTA: attacchi ruotati di 90°
Codice: RPT 90°
N. B.: NON disponibile per grandezze 100 e 125

FLANGIA INTERMEDIA DI SOSTEGNO Codice FI



NOTE: la flangia FI intermedia ha solo la funzione di sostegno e non di supporto del carico assiale!

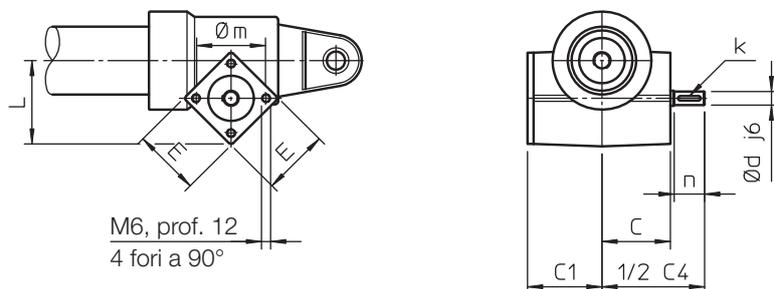
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI

ENTRATA dell'ATTUATORE - grandezza 20 - 25 - 28 - 30 - 40

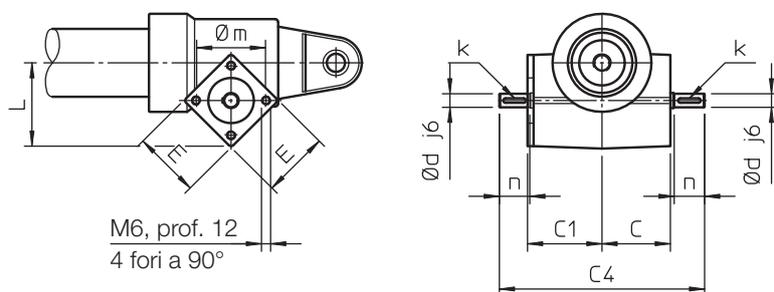
Singolo albero di entrata

Codice: **Vers.1**



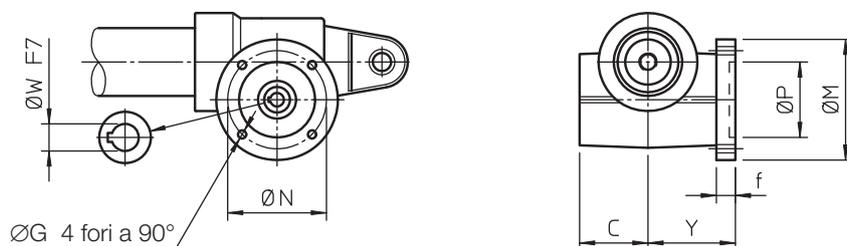
Doppio albero di entrata

Codice: **Vers.2**



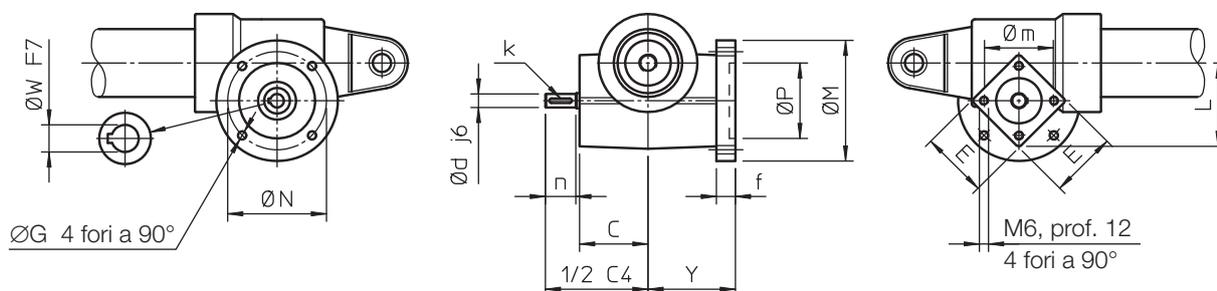
Attacco per motore elettrico IEC _ B14 (flangia ed albero cavo)

Codice: **Vers.3**



Attacco per motore elettrico IEC _ B14 (flangia ed albero cavo) e secondo albero

Codice: **Vers.4**



Attacco per motore IEC: flangia ed albero cavo

	C	C1	C4	E	L	k	Y	Ø d	Øm	n	Motore IEC	Ø G	Ø M	Ø N	Ø P	Ø W	f
ATL-BSA 20	45	49	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	56 B14	5.5	80	65	50	9	12.5
ATL-BSA 25	45	49	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	56 B14	5.5	80	65	50	9	12.5
ATL-BSA 28	45	—	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	63 B14	5.5	90	75	60	11	12
ATL-BSA 30	50	54	149	52	66	3x3x15	62	10	54	22	63 B14	5.5	90	75	60	11	12
ATL-BSA 40	57	61	179	53	80	5x5x20	69	14	54	30	71 B14	6.5	105	85	70	14	12

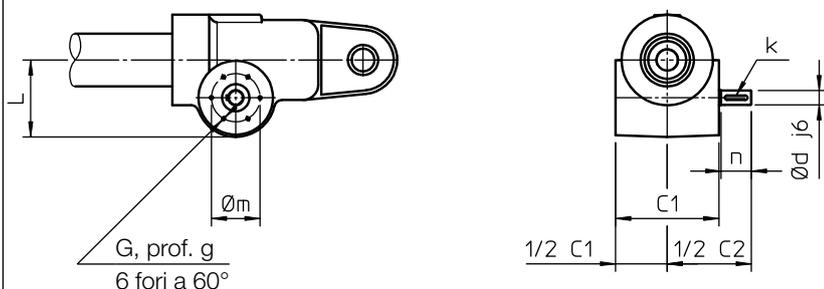
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI

ENTRATA dell'ATTUATORE - grandezza 50 - 63 - 80

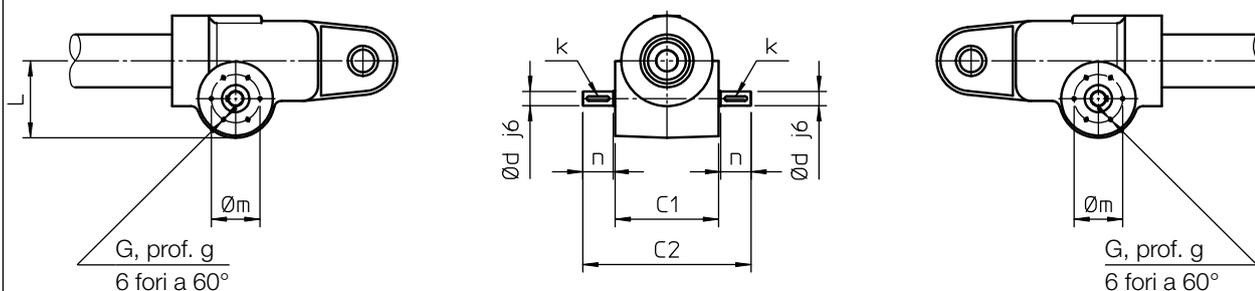
Singolo albero di entrata

Codice: **Vers.1**



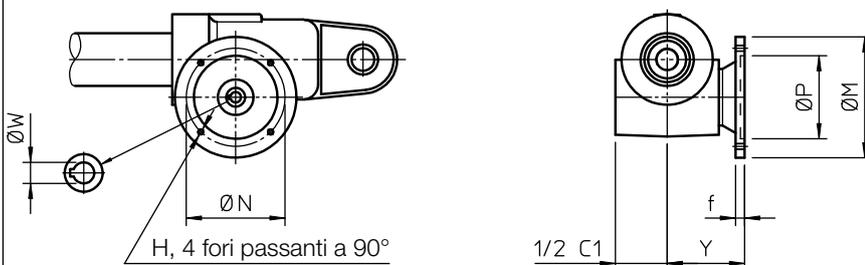
Doppio albero di entrata

Codice: **Vers.2**



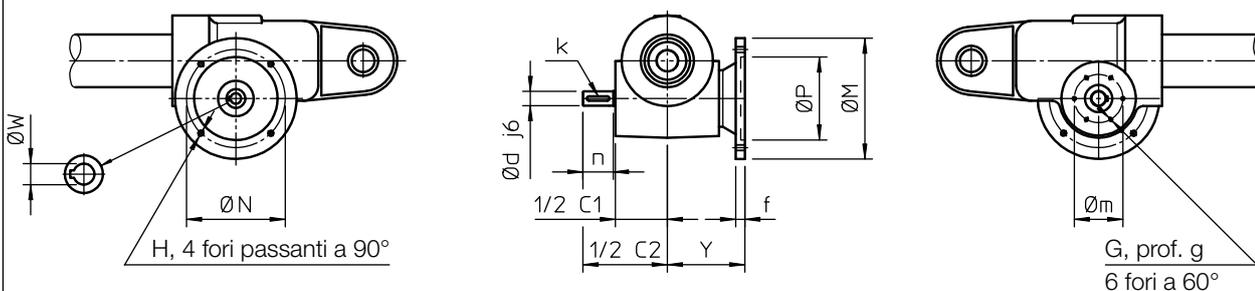
Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (flangia ed albero cavo)

Codice: **Vers.3**



Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (flangia ed albero cavo) e secondo albero

Codice: **Vers.4**



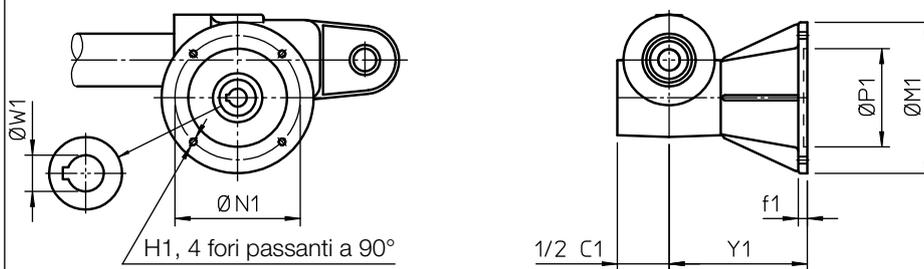
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI

ENTRATA dell'ATTUATORE - grandezza 50 - 63 - 80

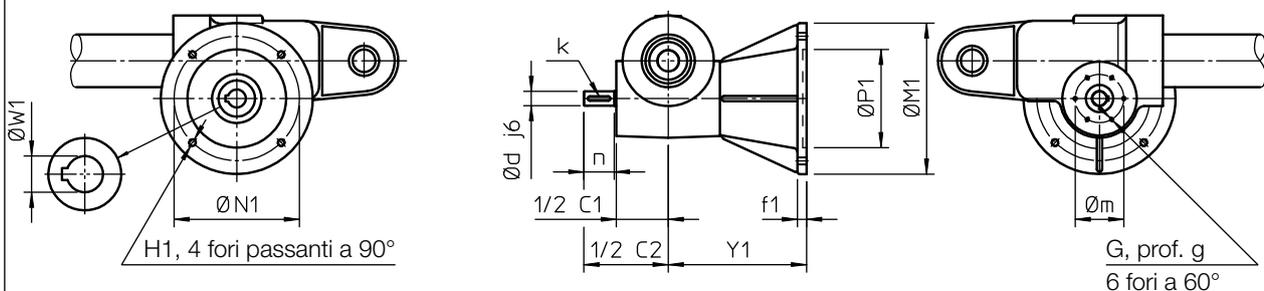
Attacco per motore elettrico IEC _ B5 o IEC B14 (campana e giunto)

Codice: **Vers.5**



Attacco per motore elettrico IEC _ B5 o IEC B14 (campana e giunto) e secondo albero

Codice: **Vers.6**



	C1	C2	G	L	g	Ø d	k	Ø m	n
ATL-BSA 50	136	222	M5	102	10	19	6x6x30	64	40
ATL-BSA 63	165	269	M6	125	14	24	8x7x40	63	50
ATL-BSA 80	205	330	M6	143	14	28	8x7x40	74	60

Attacco per motore IEC: flangia ed albero cavo

	Motore IEC		H	Ø M		Ø N		Ø P		Ø W		Y	f
ATL-BSA 50	63 B5	71 B5	M8	140	160	115	130	95	110	11	14	102	12
ATL-BSA 63	80 B5		M10	200		165		130		19		100	12
ATL-BSA 80	80 B5	90 B5	M10	200		165		130		19		119	12

Attacco per motore IEC: campana e giunto

	Motore IEC		H1	Ø M1		Ø N1		Ø P1		Ø W1	Y1	f1	
ATL-BSA 50	80 B14	80 B5	Ø 6.5 M10	120	200	100	165	80	130	19	182	10	12
ATL-BSA 63	90 B14	90 B5	Ø 8.5 M10	140	200	115	165	95	130	24	220	10	12
ATL-BSA 80	100 B14	100 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	240	15	17

Attacco per motore IEC: campana e giunto

	Motore IEC		H1	Ø M1		Ø N1		Ø P1		Ø W1	Y1	f1	
ATL-BSA 50	90 B14	90 B5	Ø 8.5 M10	140	200	115	165	95	130	24	182	10	12
ATL-BSA 63	100-112 B14	100-112 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	220	15	17
ATL-BSA 80	112 B14	112 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	240	15	17

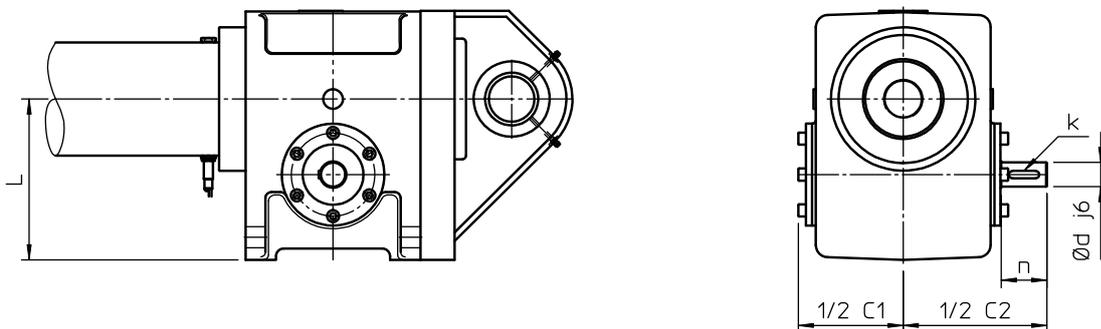
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI

ENTRATA dell'ATTUATORE - grandezza 100 - 125

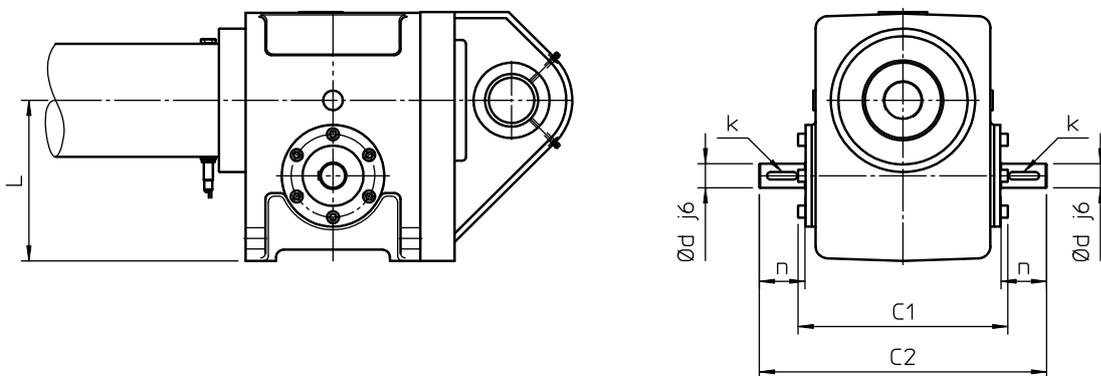
Singolo albero di entrata

Codice: **Vers.1**



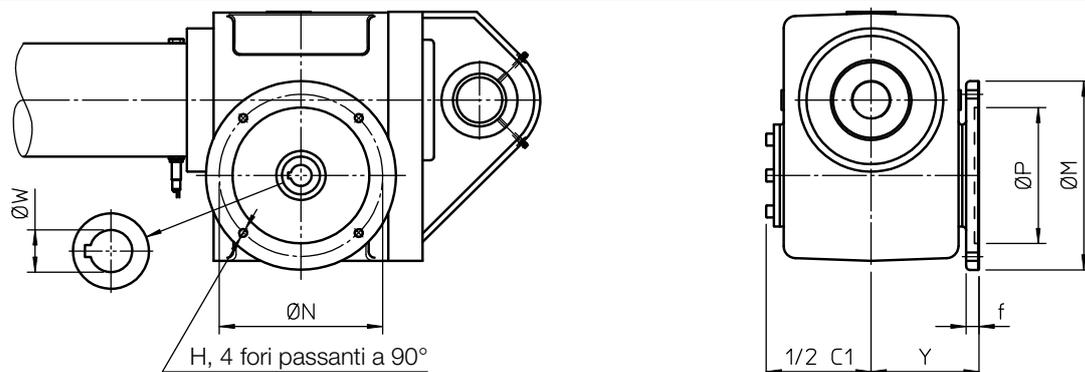
Doppio albero di entrata

Codice: **Vers.2**



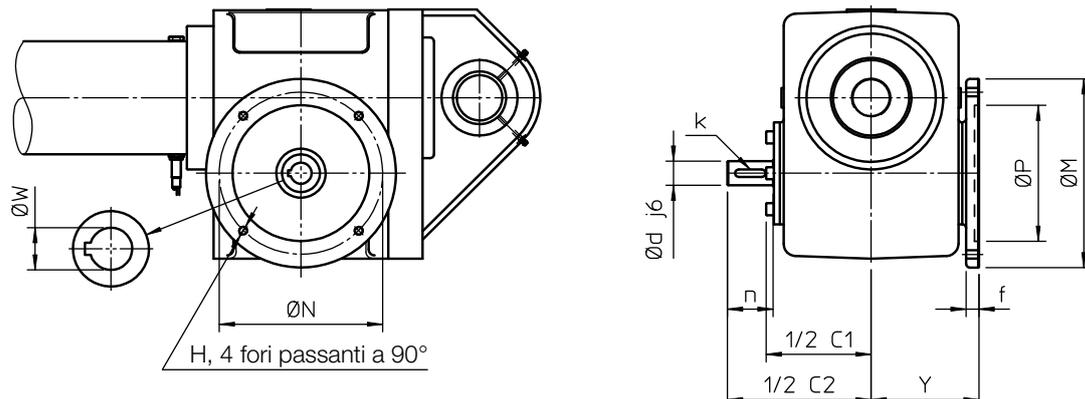
Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (flangia ed albero cavo)

Codice: **Vers.3**



Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (flangia ed albero cavo) e secondo albero

Codice: **Vers.4**



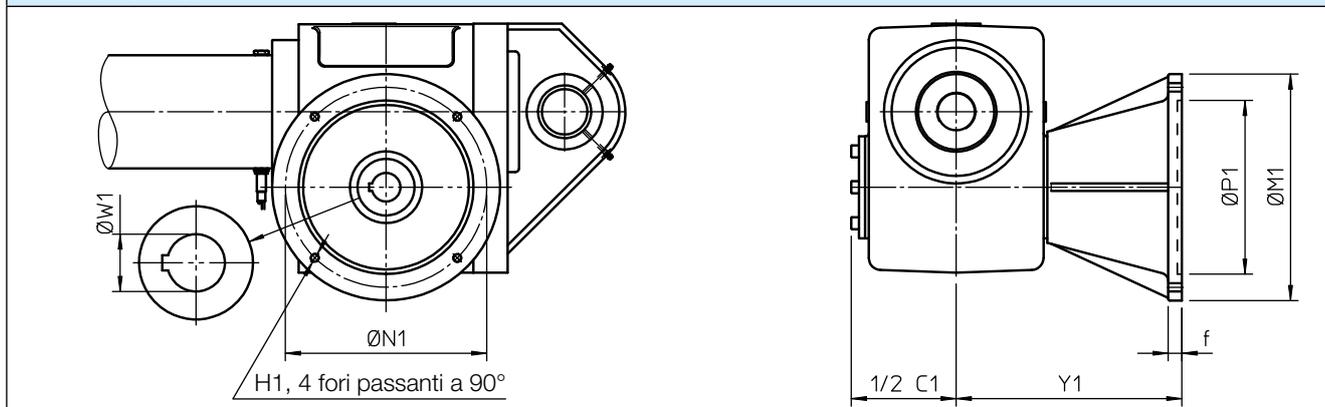
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 OPZIONI

ENTRATA dell'ATTUATORE - grandezza 100 - 125

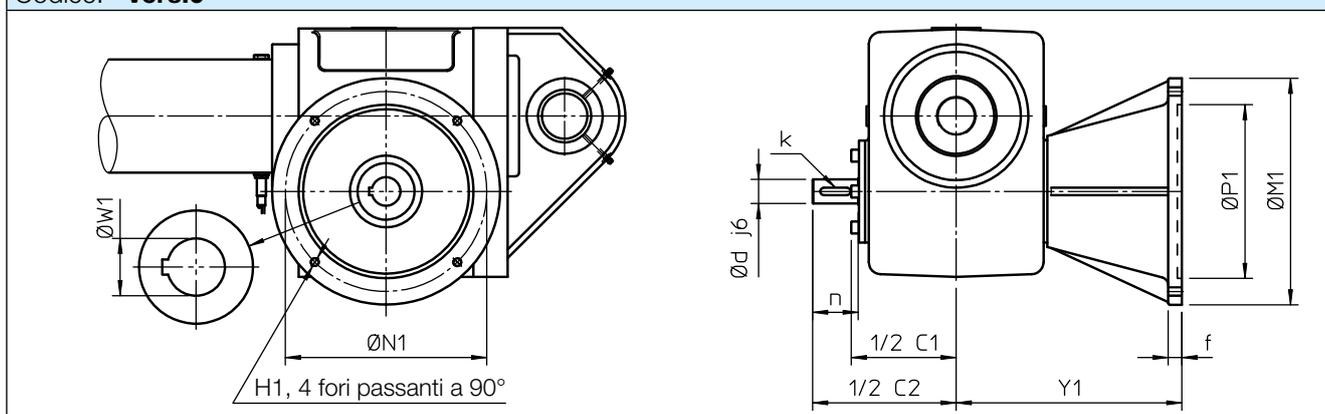
Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (campana e giunto)

Codice: **Vers.5**



Attacco per motore elettrico IEC _ B5 (campana e giunto) e secondo albero

Codice: **Vers.6**



	C1	C2	L	Ø d	k	n
ATL-BSA 100	276	378	225	32	10×8×40	60
ATL-BSA 125	346	490	260	38	10×8×60	80

Attacco per motore IEC: flangia ed albero cavo

	Motore IEC	H	Ø M	Ø N	Ø P	Ø W	Y	f
ATL-BSA 100	90 B5	M10	200	165	130	24	142	17
	100-112 B5	M12	250	215	180	28	142	17

Attacco per motore IEC: campana e giunto

	Motore IEC	H1	Ø M1	Ø N1	Ø P1	Ø W1	Y1	f1
ATL-BSA 100	132 B5	M12	300	265	230	38	297	18
ATL-BSA 125	132 B5	M12	300	265	230	38	508	16
	160 B5	M16	350	300	250	42	520	22

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 ACCESSORI

DISPOSITIVO FINECORSA ELETTRICO Codice FCE

Il dispositivo FINECORSA ELETTRICO permette di limitare la corsa di un attuatore evitando che raggiunga le posizioni estreme (arresti meccanici) e ne venga danneggiato. E' robusto ed estremamente affidabile per cui è idoneo ad essere utilizzato in qualsiasi ambiente; disponibile per diverse lunghezze di corsa sia standard che a richiesta.

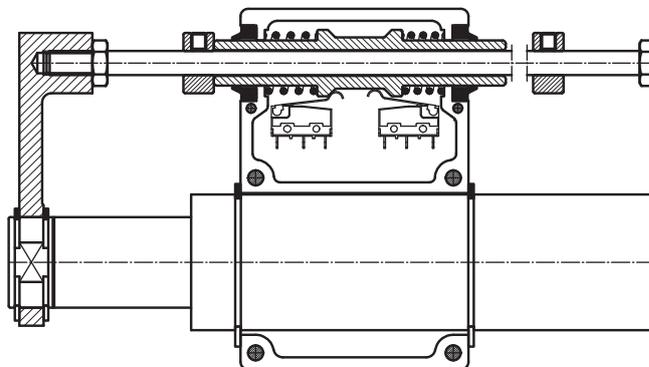
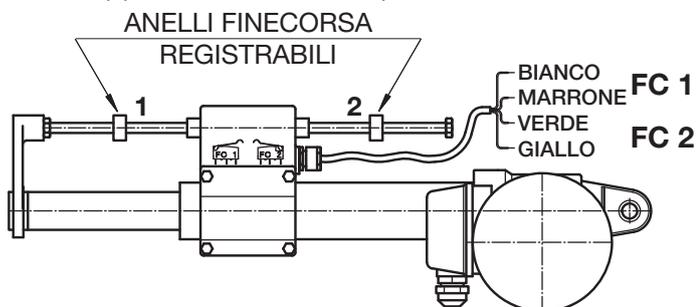
Il dispositivo FINECORSA ELETTRICO è costituito da due interruttori elettrici normalmente chiusi, alloggiati all'interno di una scatola di tecnopolimero o di alluminio, sigillata ed a tenuta. Un canotto forato di ottone di forma particolare consente di azionare gli interruttori di fine corsa. Esso è bilanciato da molle elicoidali che azzerano la sua posizione quando l'attuatore riparte nella direzione opposta. La tenuta tra il canotto assialmente mobile e la carcassa viene effettuata con raschiatori. L'azionamento del canotto e quindi del finecorsa in una direzione o nell'altra avviene tramite una asta in acciaio INOX che scorre solidale con il tubo di spinta. Questa asta scorre all'interno del canotto forato e lo aziona quando gli anelli finecorsa a posizione regolabile **1** e **2** spingono sul canotto stesso, il quale aziona gli interruttori **FC 1** e **FC 2**.

La posizione di arresto è facilmente registrabile: l'anello **1** regola la posizione di arresto per l'ATTUATORE RETRATTO (Lc), mentre l'anello **2** regola la posizione per l'ATTUATORE ESTESO (La). La regolazione dei due anelli è fatta sul cilindro dell'attuatore, per cui risulta semplice fissare le posizioni di arresto.

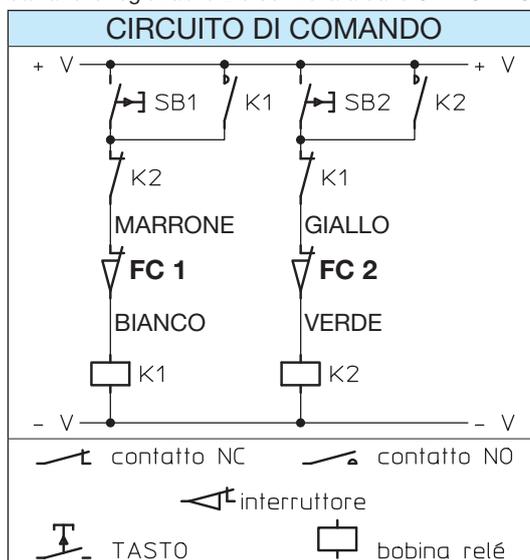
La corsa totale dell'attuatore viene regolata fissando gli anelli **1** e **2** nelle posizioni estreme necessarie. L'extra-corsa di sicurezza non può essere utilizzata! Contattare il ns. Ufficio Tecnico se l'applicazione richiede una corsa supplementare per fermare l'attuatore.

ATTENZIONE: Controllare la corsa richiesta dall'applicazione rispetto alle dimensioni dell'attuatore (vedi la scheda tecnica fornita a corredo con l'attuatore). Il finecorsa elettrico FCE regola solo la corsa, per cui la corsa richiesta non può essere superiore!

E' indispensabile che i FINECORSA ELETTRICI siano collegati elettricamente come indicato nel seguente schema di collegamento, per poter garantire l'arresto del motore ed evitare danneggiamenti dell'attuatore e della apparecchiatura nella quale è installato.



La posizione ATTUATORE RETRATTO (Lc) è regolata dall'anello registrabile 1 e controllata dallo SWITCH FC 1
La posizione ATTUATORE ESTESO (La) è regolata dall'anello registrabile 2 e controllata dallo SWITCH FC 2



Il dispositivo è consigliato per velocità lineari fino a circa 30 mm/s. Per velocità più elevate si consiglia l'uso di finecorsa magnetici o di prossimità perché, a causa dell'inerzia, l'attuatore può proseguire la sua corsa oltrepassando la posizione necessaria di arresto e danneggiare la leva anteriore. L'arresto può essere garantito tramite un motore con freno.

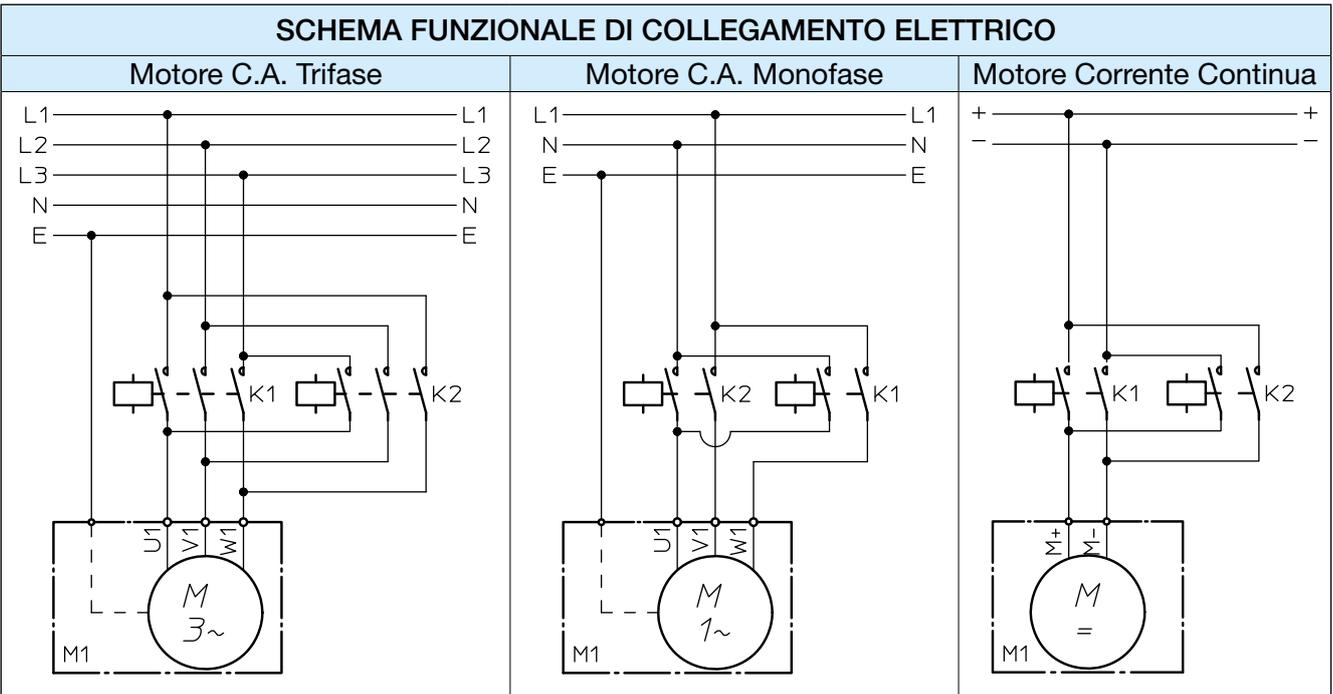
VALORI NOMINALI DEL CONTATTO

Tensione	250 Vca	30 Vcc	125 Vcc
Corrente (carico resistivo)	5 A	5 A	1.4 A
Corrente (carico induttivo)	3 A	0.1 A	—

Il dispositivo viene fornito con un cavo multipolare 4 x 0.75 mm² di lunghezza standard 1.5 m, a richiesta lunghezza maggiore. A richiesta possono essere forniti micro-switch con corrente max. (rif. carico resistivo) da 10 A.

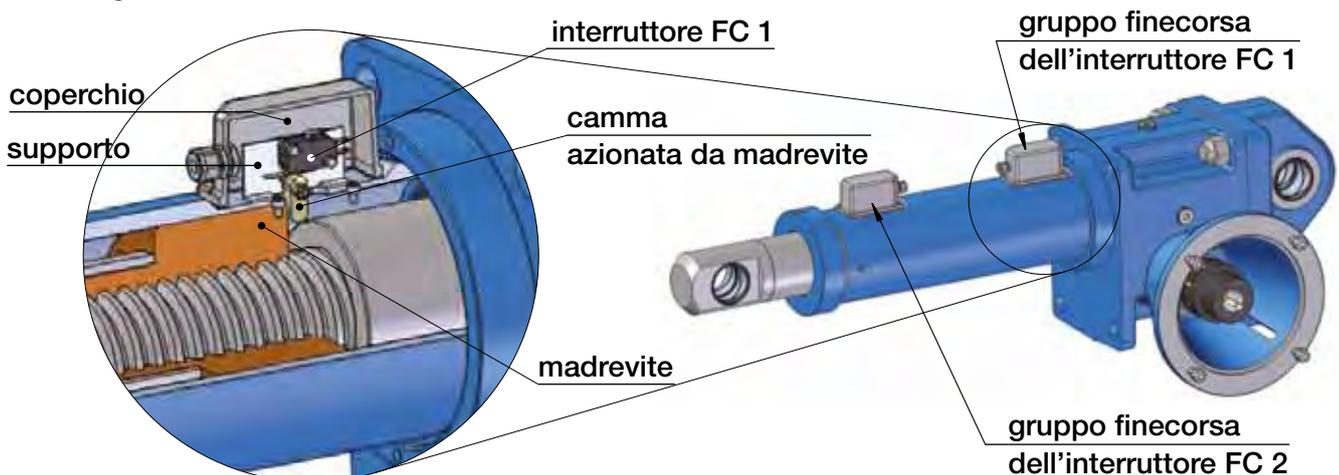
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 ACCESSORI



FINECORSA ELETTRICI Codice FC

I FINECORSA ELETTRICI permettono di limitare la corsa di un attuttore evitando che raggiunga le posizioni estreme (arresti meccanici) e ne venga danneggiato. Il dispositivo è costituito da due gruppi, ognuno costituito da un interruttore elettrico (FC 1, FC 2), fissato su apposito supporto ed azionato da una camma, a sua volta fatta ruotare dalla madrevite dell'attuttore e da una molla che fa ritornare la camma nella posizione neutra, disattivando l'interruttore; tutto il gruppo è coperto da un coperchio in alluminio, fissato al tubo esterno dell'attuttore con interposizione di un elemento di tenuta in gomma. Un tale gruppo viene utilizzato per determinare una delle due posizioni estreme del tubo di spinta (Lc o La), mentre non può essere utilizzato per determinare una posizione intermedia. La posizione del gruppo lungo il tubo di spinta non è registrabile.



E' indispensabile che i FINECORSA ELETTRICI siano collegati elettricamente, per poter garantire l'arresto del motore ed evitare danneggiamenti dell'attuttore e della apparecchiatura nella quale è installato. Lo schema di collegamento di riferimento è riportato nella pagina 88.

VALORI NOMINALI DEL CONTATTO			
Tensione	250 Vca	125 Vcc	125 Vcc
Corrente (carico resistivo)	16 A	16 A	0.6 A
Corrente (carico induttivo)	10 A	10 A	0.6 A

I FINECORSA ELETTRICI sono disponibili per gli attuatori lineari sia della Serie ATL che della serie BSA della grandezza 100 e 125.

2.5 ACCESSORI

FINECORSA MAGNETICI Codice FCM

I FINECORSA MAGNETICI permettono di limitare la corsa di un attuatore evitando che raggiunga le posizioni estreme (arresti meccanici) e ne venga danneggiato. Permettono inoltre di individuare più posizioni intermedie lungo la corsa dell'attuatore, se si utilizzano più finecorsa.

Questi sensori possono essere usati per fermare l'attuatore o semplicemente per conoscere la sua posizione durante il moto lineare.

Un anello magnetico solidale con il tubo di spinta dell'attuatore genera un campo magnetico toroidale del valore di 100 Gauß.

I fine corsa devono essere fissati sul tubo di protezione e sono attivati dal campo magnetico toroidale indipendentemente dalla loro posizione angolare.

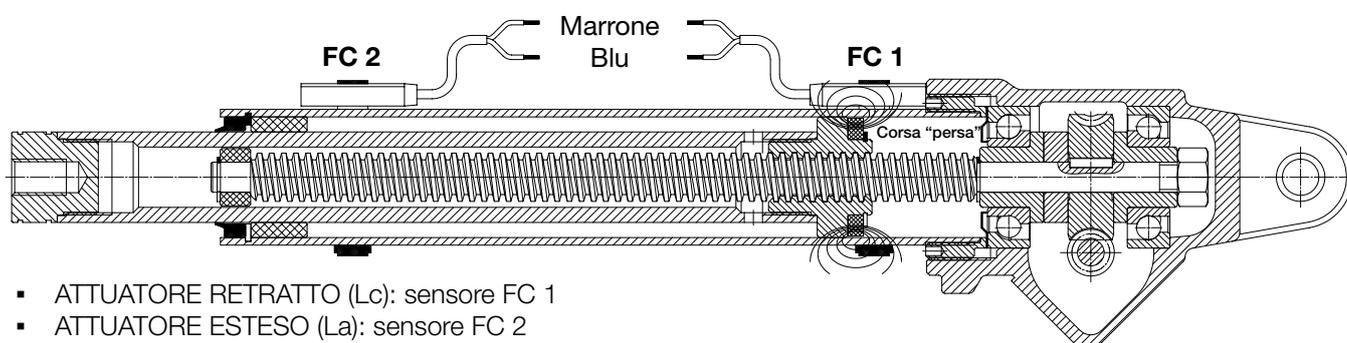
I tubi esterni in materiale amagnetico, come alluminio anodizzato o acciaio inox, permettono la trasmissione all'esterno del campo magnetico e quindi l'attivazione dei sensori.

La dotazione standard degli attuatori provvisti di FINECORSA MAGNETICI prevede il tubo esterno in alluminio anodizzato; a richiesta sono disponibili tubi in acciaio inox.

I finecorsa devono essere fissati con fascette in materiale non magnetico e, per essere attivati, devono essere montati con il lato che riporta il numero di codice rivolto verso l'alto (il numero di codice del sensore deve essere visibile).

ATTENZIONE: Evitare il funzionamento dell'attuatore con prestazioni superiori a quelle riportate in questo catalogo per evitare danneggiamenti e malfunzionamenti!

I sensori magnetici funzionano solo se collegati a un circuito di comando. Evitare di collegarli in serie tra l'alimentazione e il motore elettrico.



- ATTUATORE RETRATTO (Lc): sensore FC 1
- ATTUATORE ESTESO (La): sensore FC 2

Gli attuatori provvisti di FINECORSA MAGNETICI realizzano una corsa minore rispetto al valore del loro codice corsa. La corsa effettiva è inferiore alla corsa nominale perché il sensore FC 1 dà il segnale di arresto all'attuatore prima che questo possa percorrere la corsa completa. Per conoscere la differenza si vedano le tabelle delle CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO CON FINECORSA MAGNETICI sulle pagine delle DIMENSIONI DI INGOMBRO.

Il campo magnetico toroidale creato dall'anello magnetico interno assume in sezione la forma di un arco. Quando si utilizzano fine corsa aggiuntivi per ottenere posizioni intermedie, si consideri che lo stesso sensore può dare il segnale in 2 differenti posizioni, a seconda che il moto dell'attuatore sia in tiro o in spinta. Per conoscere la differenza tra queste due posizioni interpellare SERVOMECH.

La posizione dei sensori può essere variata spostando la staffa di fissaggio sul tubo esterno.

Le posizioni estreme dei sensori sono le seguenti:

- ATTUATORE RETRATTO (Lc): sensore in battuta sulla carcassa dell'attuatore.
- ATTUATORE ESTESO (La): il sensore non può andare oltre il segno circolare sul tubo esterno.

Questa posizione limite è quotata nelle tabelle dimensionali per corse standard fino a 800 mm.

Per corse speciali superiori a 800 mm attenersi al segno circolare sul tubo o contattare il nostro ufficio tecnico (anche in questo caso il segno è riportato sull'attuatore).

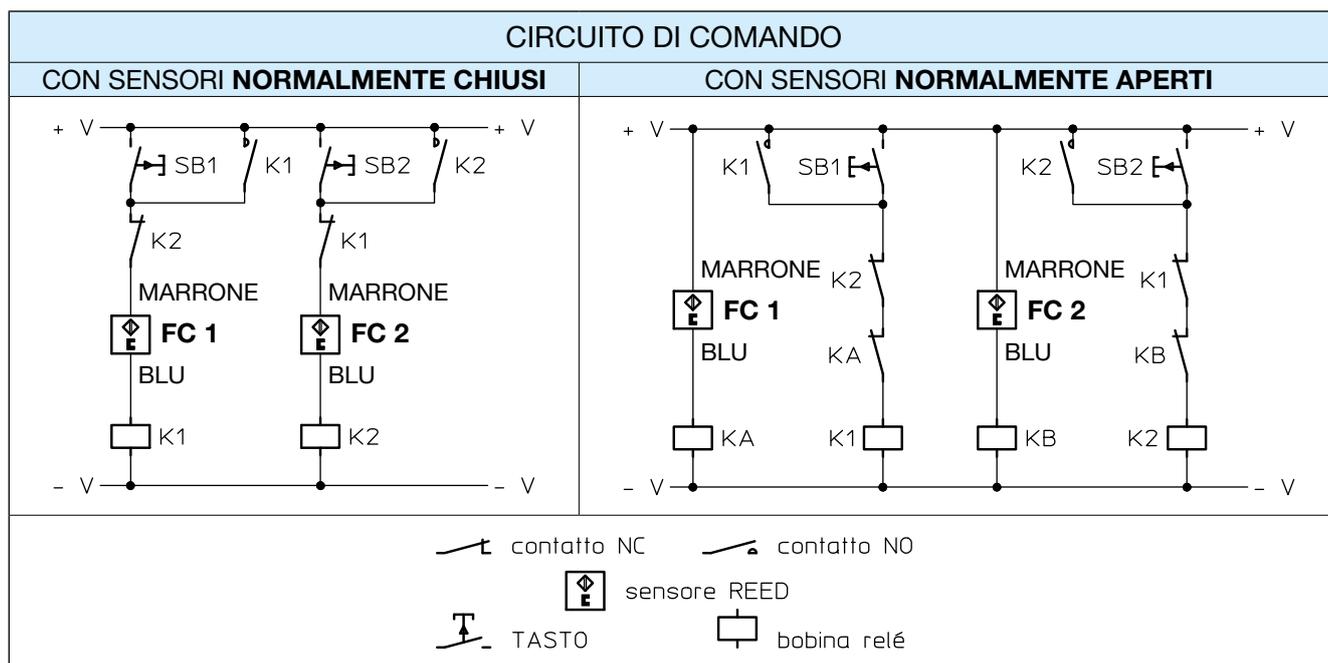
NOTA: I FINECORSA MAGNETICI non sono compatibili con l'accessorio ANTI-ROTAZIONE.

I FINECORSA MAGNETICI sono disponibili per gli attuatori lineari sia della Serie ATL che della Serie BSA, in grandezza 20 ... 40.

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

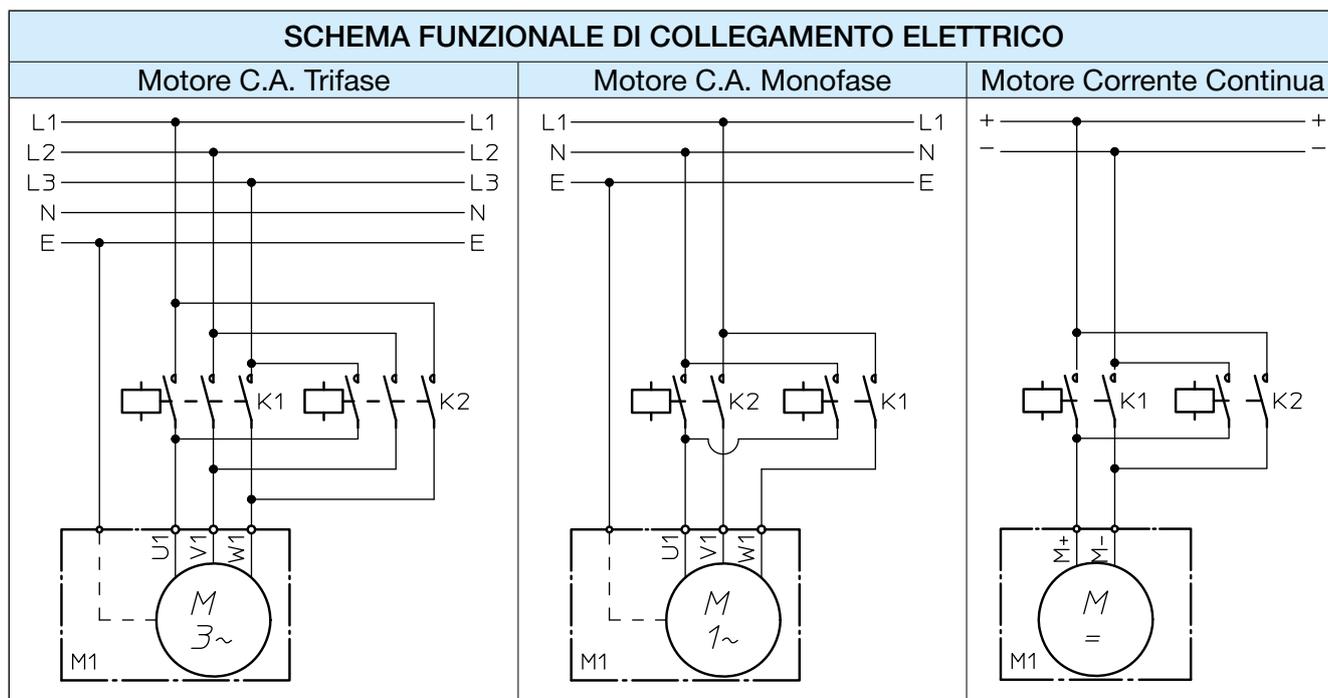
2.5 ACCESSORI

2



CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Tensione	(3 ... 130) Vcc	(3 ... 130) Vca
Potenza max. commutabile	20 W	20 VA
Corrente max. commutabile	300 mA (carico resistivo)	
Carico max. induttivo	3 W (bobina semplice)	

I sensori sono forniti con un cavo multipolare 2 × 0.25 mm² di lunghezza standard 2 m.



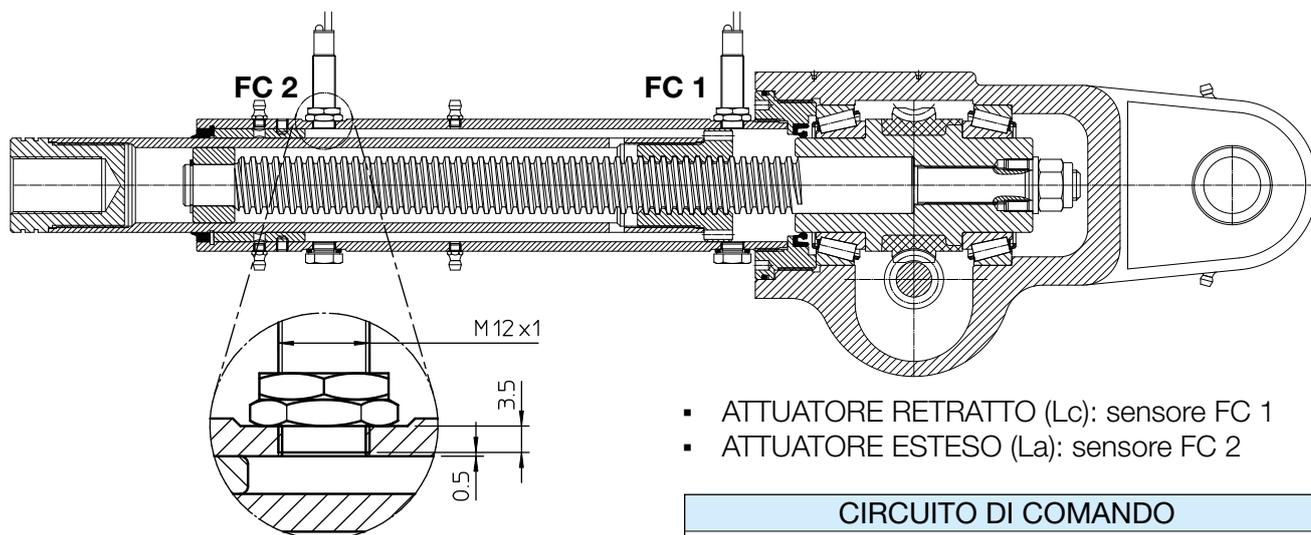
Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 ACCESSORI

FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI Codice FCP

I FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI permettono di limitare la corsa di un attuatore evitando che raggiunga l'arresto meccanico interno e ne venga danneggiato. Permettono inoltre di individuare più posizioni intermedie lungo la corsa dell'attuatore.

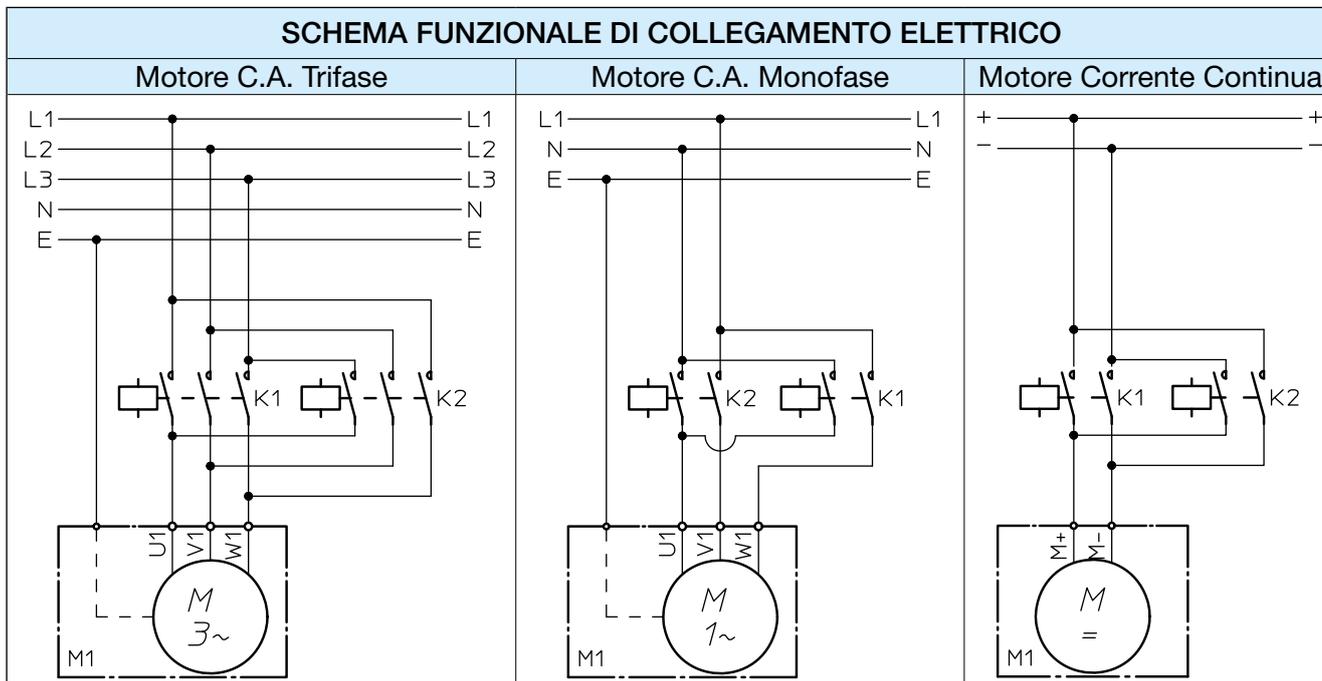
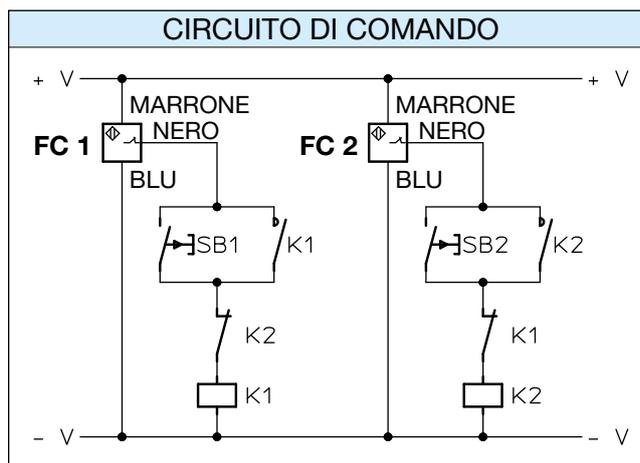
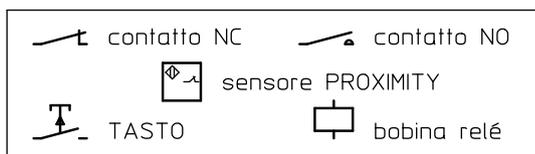
I FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI sono montati direttamente sul tubo di protezione nella posizione richiesta. La loro posizione è fissa. Gli interruttori standard sono normalmente chiusi.



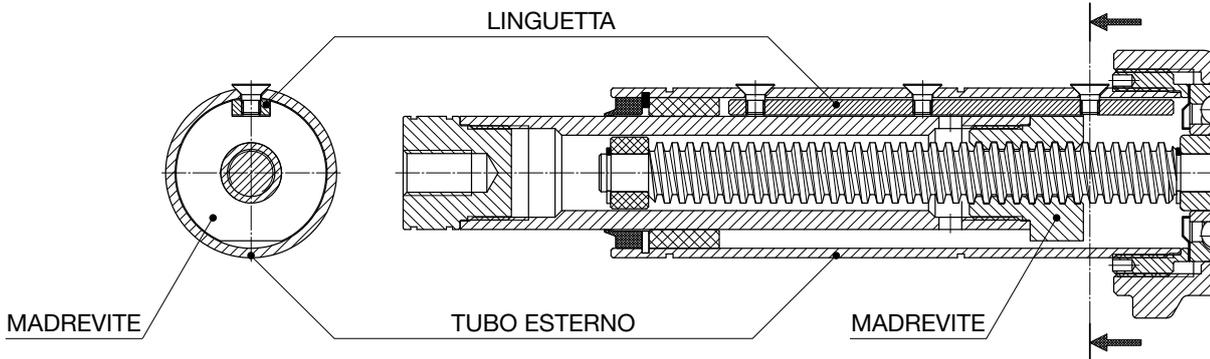
- ATTUATORE RETRATTO (Lc): sensore FC 1
- ATTUATORE ESTESO (La): sensore FC 2

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Tensione di alimentazione	(10 ... 30) Vcc
Corrente max. di uscita	200 mA
Caduta di tensione (sensore attivato)	< 3 V (a 200 mA)

I sensori sono forniti con un cavo multipolare, fili $3 \times 0.2 \text{ mm}^2$, lunghezza standard 2 m.



ANTI-ROTAZIONE Codice AR



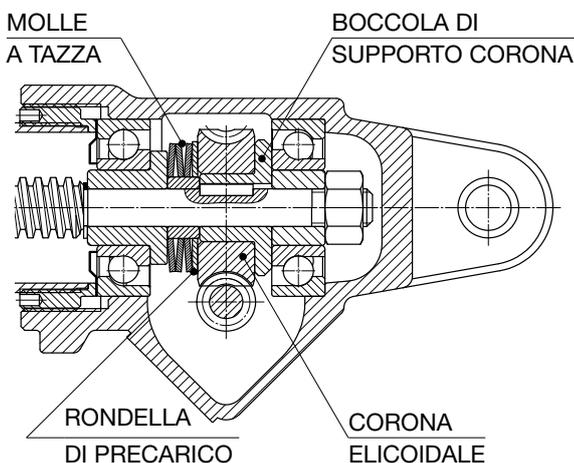
Per ottenere il moto lineare è necessario impedire il movimento di rotazione della madrevite e quindi del tubo di spinta ad essa collegato. In alcune applicazioni è la stessa struttura collegata al tubo di spinta che impedisce la rotazione e permette quindi il moto lineare.

In altri casi il carico applicato all'attuatore non può essere guidato e pertanto la rotazione non può essere evitata. In questi casi è necessario usare attuatori con dispositivo ANTI-ROTAZIONE interno. Il dispositivo ANTI-ROTAZIONE consente il movimento lineare senza alcuna reazione esterna sul tubo di spinta. E' disponibile a richiesta.

Il dispositivo ANTI-ROTAZIONE illustrato nella figura superiore è costituito da una linguetta di acciaio fissata e allineata lungo il tubo esterno. La madrevite in bronzo scorre sulla linguetta e muove lo stelo.

Il dispositivo ANTI-ROTAZIONE è disponibile per gli attuatori lineari ATL 25, ATL 28, ATL 30, ATL 40, ATL 50, ATL 63 e ATL 80. **Non è disponibile** per gli attuatori ATL 20, per tutti gli attuatori a vite trapezia (Serie ATL) con FINECORSA MAGNETICI e per tutti gli attuatori con la vite a sfere (Serie BSA).

FRIZIONE DI SICUREZZA Codice FS



La FRIZIONE DI SICUREZZA è un dispositivo che protegge l'attuatore e l'apparecchiatura in cui è installato da sovraccarico dinamico durante la corsa e da un uso errato che può portare l'attuatore all'arresto meccanico. Questo dispositivo è un limitatore di coppia sulla corona del riduttore. Il limitatore di coppia viene tarato durante il montaggio. Il precarico è fisso e dipende, per ogni attuatore, dal rapporto di riduzione e dalle prestazioni, come riportato nelle TABELLE PRESTAZIONI in questo catalogo.

A richiesta, tramite l'ordine di acquisto, si può fissare un precarico differente per ottenere differenti prestazioni.

Se viene applicato un sovraccarico all'attuatore, la FRIZIONE DI SICUREZZA inizia a slittare e lo stelo si ferma mentre il motore rimane in rotazione.

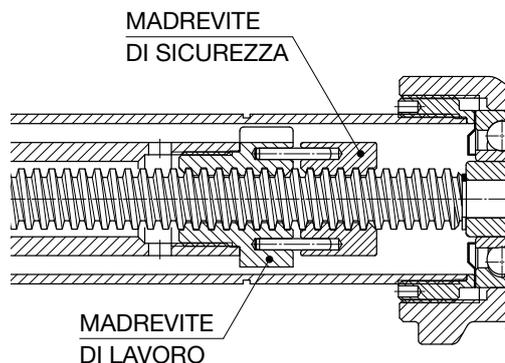
Quando il sovraccarico decresce a un valore minore o uguale al carico nominale, la FRIZIONE DI SICUREZZA cessa di slittare e lo stelo riprende il moto. La FRIZIONE DI SICUREZZA non può essere utilizzata come limitatore di carico, ma può solo proteggere l'attuatore e l'apparecchiatura in cui è installato. Non usare la FRIZIONE DI SICUREZZA come controllo fine corsa! Se utilizzata frequentemente si usura velocemente, il precarico si riduce e di conseguenza decade il valore del carico di intervento.

La FRIZIONE DI SICUREZZA è fornibile per gli attuatori nelle grandezze 20, 25, 28, 30 e 40, sia della Serie ATL che della Serie BSA.

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 ACCESSORI

MADREVITE DI SICUREZZA Codice MS

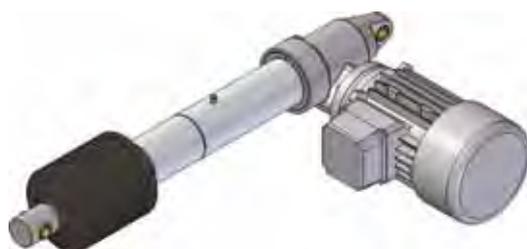


La MADREVITE DI SICUREZZA è una madrevite in bronzo ausiliaria, collegata alla madrevite di lavoro tramite due spine. La distanza tra le due madrevite è, per un attuatore nuovo, la metà del passo del profilo della filettatura trapezia. Se la madrevite di lavoro si usura fino ad un valore pari alla metà del passo o si rompe, la MADREVITE DI SICUREZZA sostiene il carico impedendone la caduta.

La MADREVITE DI SICUREZZA è unidirezionale. La sua posizione rispetto alla madrevite di lavoro dipende dalla direzione del carico. La MADREVITE DI SICUREZZA è disponibile per carico in spinta. Per applicazioni con carico in tiro è necessaria un'esecuzione speciale (contattare SERVOMECH).

La MADREVITE DI SICUREZZA è disponibile per tutti gli attuatori a vite trapezia (Serie ATL), ad eccezione dell'attuatore ATL 20 provvisto di FINECORSA MAGNETICI.

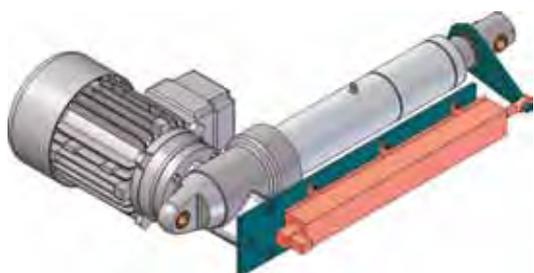
SOFFIETTO DI PROTEZIONE Codice B



Quando gli attuatori si trovano ad operare in condizioni ambientali particolari, con presenza di contaminanti che comunque possono danneggiare la guarnizione di tenuta fra tubo di protezione e stelo di spinta, può essere necessario l'utilizzo di protezioni elastiche a SOFFIETTO.

A richiesta, possono essere forniti soffietti di protezione anche per ambienti aggressivi particolari.

TRASDUTTORE LINEARE



A richiesta, tutti gli attuatori lineari della Serie ATL e della Serie BSA sono fornibili provvisti di un TRASDUTTORE LINEARE esterno assoluto, quale potenziometro lineare oppure encoder lineare. Maggiori informazioni sono disponibili presso il ns. ufficio tecnico.

ENCODER ROTATIVO

Per il controllo degli attuatori lineari Serie ATL oppure Serie BSA (tutte le grandezze), sono disponibili encoder rotativi incrementali, montati dal lato opposto al motore su un albero ad esso solidale.

A richiesta, l'attuatore lineare può essere dotato di un encoder rotativo assoluto.

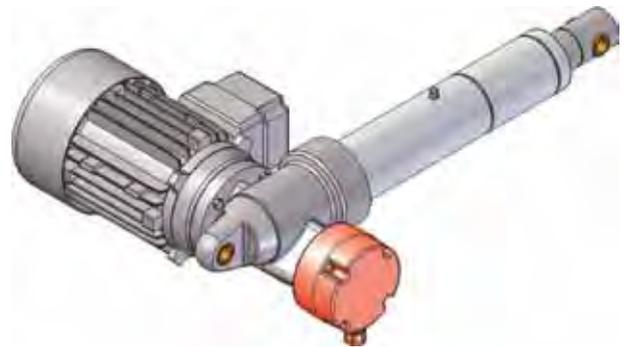
A richiesta, nel caso dell'attuatore lineare con motore C.C., il motore stesso può essere dotato di una dinamo tachimetrica, montata sul lato opposto all'albero motore.

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

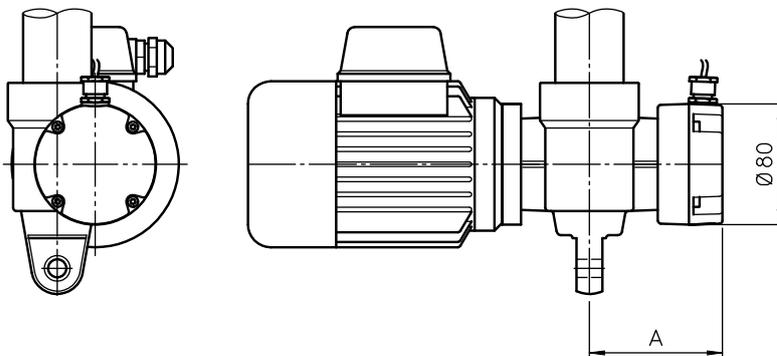
2.5 ACCESSORI

ENCODER ROTATIVO Codice ENC.4

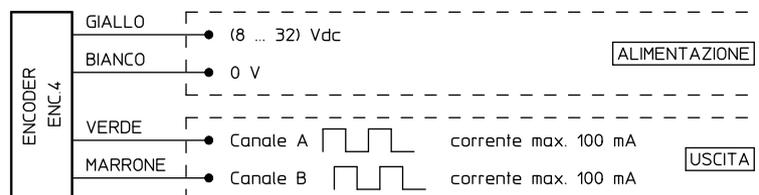
Encoder ad effetto Hall, incrementale, bidirezionale
 Risoluzione: 4 impulsi/giro
 Uscita: configurazione PUSH-PULL
 2 canali (A e B, sfasamento segnali 90°)
 Alimentazione: (8 ... 32) Vcc
 Corrente max. commutabile (I_{out}): 100 mA
 Caduta di tensione max. in uscita:
 con carico collegato a 0 e $I_{out} = 100$ mA: 4.6 V
 con carico collegato a + V e $I_{out} = 100$ mA: 2 V
 Protezione:
 contro corto circuito
 contro l'inversione della polarità dell'alimentazione
 contro qualsiasi collegamento non corretto in uscita
 Lunghezza cavo: 1.3 m
 Grado di protezione: IP 55



2

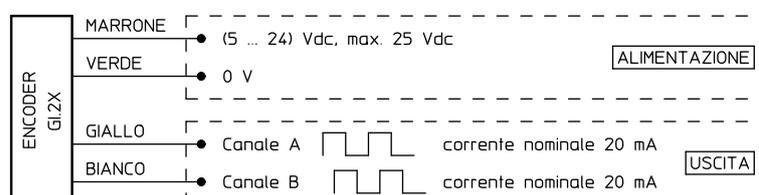
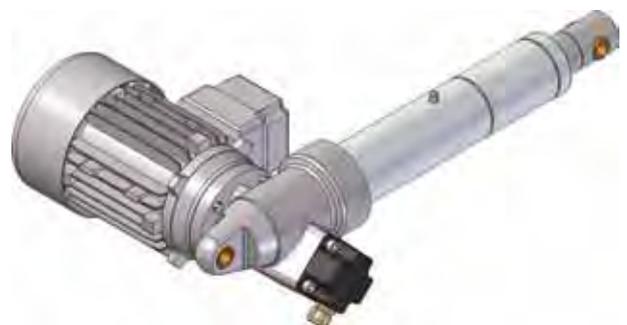


ATTUATORE	A [mm]
ATL - BSA 20	88
ATL - BSA 25	88
ATL - BSA 28	88
ATL - BSA 30	96
ATL - BSA 40	112



ENCODER ROTATIVO Codice GI.2X (disponibile solo su ATL-BSA 30)

Encoder ad effetto Hall, incrementale, bidirezionale
 Risoluzione: GI.21: 1 impulso/giro
 GI.24: 4 impulsi/giro
 Uscita: configurazione PUSH-PULL
 2 canali (A e B, sfasamento segnali 90°)
 Alimentazione: (5 ... 24) Vcc, max. 25 Vcc
 Assorbimento a vuoto: 5 mA
 Corrente max. commutabile: 50 mA
 Protezione:
 contro picchi di sovralimentazione
 contro l'inversione della polarità dell'alimentazione
 Lunghezza cavo: 1.5 m



Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.5 ACCESSORI

ENCODER ROTATIVO Codice EH 53

Encoder ottico, incrementale, bidirezionale

Risoluzione: 100 o 500 impulsi/giro

Uscita: configurazione PUSH-PULL

2 canali (A e B, sfasamento segnali 90°)

canale ZERO

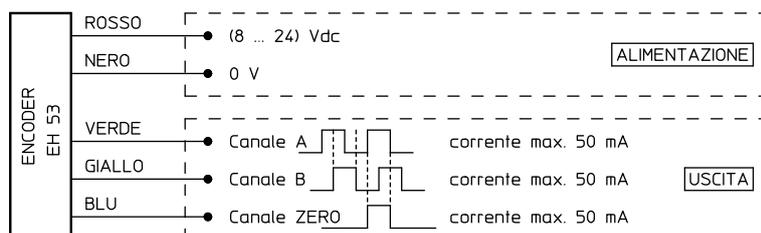
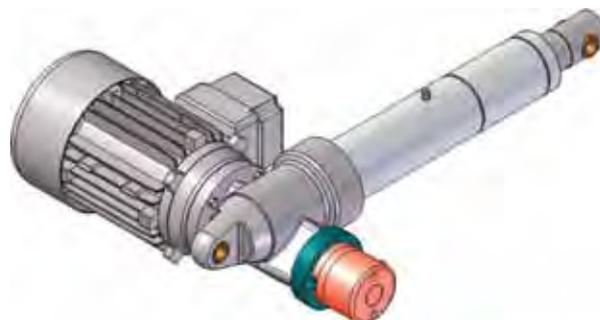
Alimentazione: (8 ... 24) Vcc

Assorbimento a vuoto: 100 mA

Corrente max. commutabile: 50 mA

Lunghezza cavo: 0.5 m

Grado di protezione: IP 54



2.6 SPECIALI

Sono fornibili esecuzioni speciali degli attuatori di serie, adattate alle specifiche esigenze applicative.

A titolo di esempio si citano alcune possibilità:

- tubo di spinta in acciaio inox AISI 304
- tubo esterno in acciaio inox AISI 304
- lubrificanti per impiego in ambiente con alta o con bassa temperatura
- lubrificanti compatibili per impiego in apparecchiature alimentari
- elementi di tenuta al VITON o al silicone
- raschiatore sul tubo di spinta con secondo labbro in ottone (raschiatori per ghiaccio)

L'esperienza e la competenza dei tecnici della SERVOMECH consentono di supportare ed aiutare i clienti nella definizione dell'allestimento dell'attuatore idoneo all'ambiente ed alle condizioni operative.

Attuatori lineari Serie ATL e Serie BSA

2.7 CODICE DI ORDINAZIONE

ATL	30	RN2	C300	FO	—	FCE	Vers. 3	DX
1	2	3	4	5	6	7	8.A	8.B

SP	FS
9	

Motore C.A. 3-fase	0.18 kW	4 poli	230/400 V	50 Hz	IP 55	Isol. F	autofrenante	W
10.A								10.B

1	Serie dell'attuatore lineare ATL oppure BSA	
2	Grandezza dell'attuatore lineare 20, 25, 28, 30, 40, 50, 63, 80, 100, 125	pag. 42 ... 45
3	Rapporto di trasmissione RH1, RV1, RN1, RL1, RXL1 RH2, RV2, RN2, RL2, RXL2	pag. 42 ... 45
4	Codice corsa C100, C200, C300, C400, C500, C600, C700, C800 (oppure corsa speciale, fornibile a richiesta)	
5	Attacco anteriore BA - attacco base con foro cieco filettato ROE - attacco cilindrico forato FO - forcella TS - testa a snodo FL - flangia TF - terminale forato	pag. 54 ... 81
6	Orientamento degli attacchi, posteriore e anteriore, dell'attuatore STANDARD (senza codice) oppure RPT90°	pag. 82
7	FineCorsa FCE - FineCorsa Elettrici FC - FineCorsa Elettrici FCM-NC - FineCorsa Magnetici, normalmente chiusi FCM-NO - FineCorsa Magnetici, normalmente aperti FCP - FineCorsa di Prossimità induttivi	pag. 88 pag. 89 pag. 90 pag. 90 pag. 92
8.A	Entrata dell'attuatore lineare Vers.1 - singolo albero di entrata Vers.2 - doppio albero di entrata Vers.3 - attacco per motore IEC (flangia ed albero cavo) Vers.4 - attacco per motore IEC (flangia ed albero cavo) + secondo albero Vers.5 - attacco per motore IEC (campana e giunto) Vers.6 - attacco per motore IEC (campana e giunto) + secondo albero	pag. 83 ... 87
8.B	Lato di montaggio motore (lato di entrata principale del moto) RH (standard) oppure LH	pag. 82
9	Accessori SP - Supporto Posteriore FI - Flangia Intermedia AR - AntiRotazione FS - Frizione di Sicurezza MS - Madrevite di Sicurezza per carico in spinta B - Soffietto encoder - EH 53 oppure ENC.4 oppure GI.2X oppure allegare caratteristiche	pag. 54 ... 81 pag. 82 pag. 93 pag. 93 pag. 94 pag. 94 pag. 95 ... 96
10.A	Dati del motore	pag. 200 ... 201
10.B	Posizione della morsettiera del motore	pag. 82
11	Altre specifiche esempio: tubo di spinta in acciaio inossidabile AISI 304 esempio: lubrificazione per basse temperature	
12	Scheda MODULO DATI PER SELEZIONE compilata	pag. 98 ... 99
13	Schizzo dell'applicazione	

APPLICAZIONE: _____

CORSA NECESSARIA: _____ mm

VELOCITA' LINEARE NECESSARIA: _____ mm/s _____ mm/min _____ m/min TEMPO PER COMPIERE UNA CORSA: _____ s

CARICO **STATICO**: IN TIRO: _____ N IN SPINTA: _____ N a CORSA _____ mm

CARICO **DINAMICO**: IN TIRO: _____ N IN SPINTA: _____ N a CORSA _____ mm

ATTUATORE SOGGETTO A VIBRAZIONI NON SOGGETTO A VIBRAZIONI

FUNZIONAMENTO: _____ cicli / ora _____ ore di funzionamento / giorno Note: _____

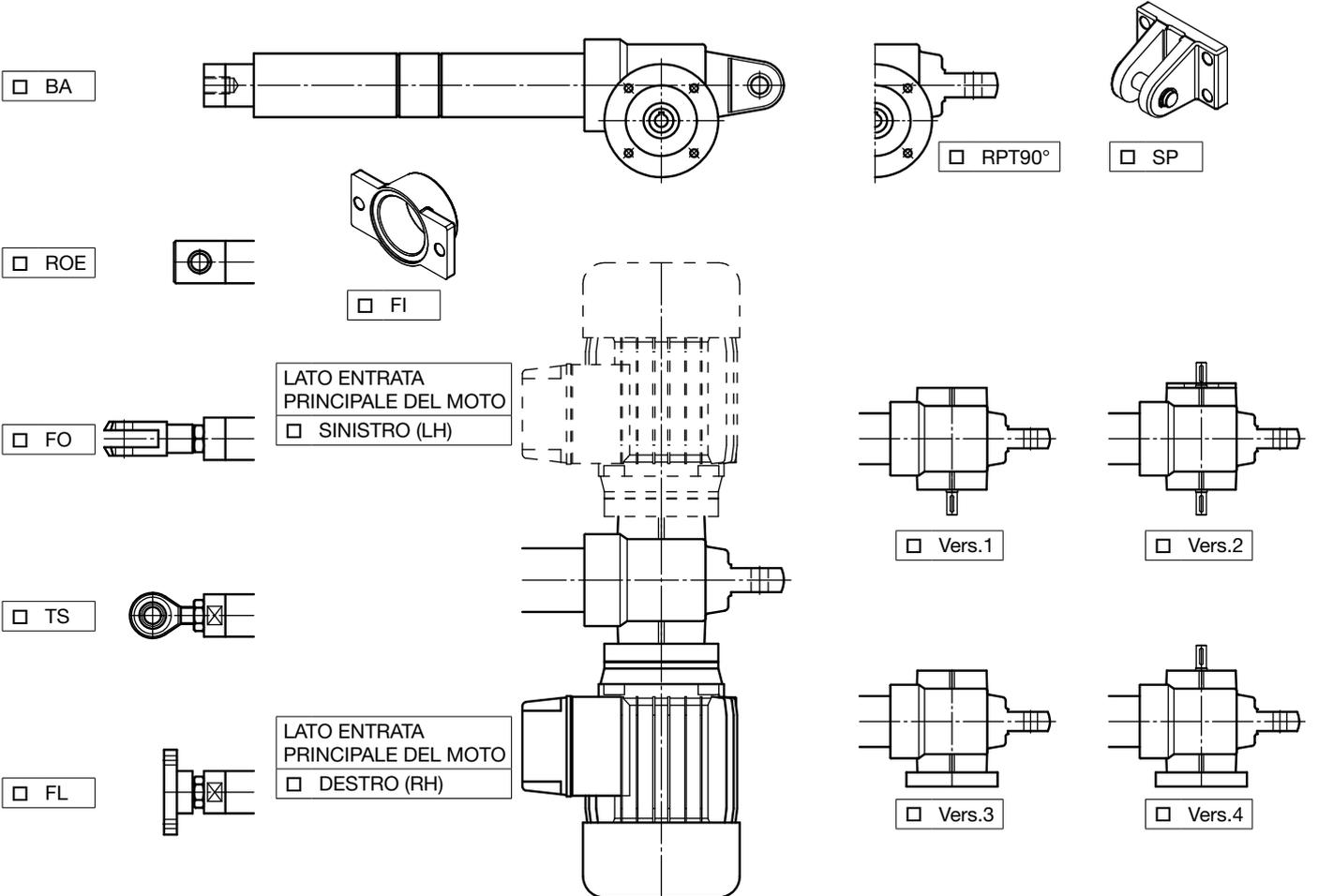
DURATA NECESSARIA: _____ cicli _____ ore di orologio _____ giorni di calendario Note: _____

AMBIENTE: TEMPERATURA _____ °C POLVERE UMIDITA' _____ % AGENTE AGGRESSIVO _____

Attuatori a vite trapezia **Serie ATL** Attuatori con vite a sfere **Serie BSA**

Grandezza: 20 25 28 30 40

Rapporto: RH2 RH1 RV2 RV1 RN2 RN1 RL2 RL1 RXL2 RXL1



MOTORE ELETTRICO C. A. 3-fase C. A. 1-fase C.C. 24 V o 12 V SENZA FRENO CON FRENO

FINECORSA ELETTRICO FCE MAGNETICO FCM PROSSIMITA' FCP

ANTIROTAZIONE AR FRIZIONE DI SICUREZZA FS MADREVITE DI SICUREZZA MS

SOFFIETTO TUBO DI SPINTA INOX TUBO ESTERNO INOX

CONTROLLO POSIZIONE CON ENCODER ROTATIVO TRASDUTTORE LINEARE

ALTRO: _____

APPLICAZIONE: _____

CORSA NECESSARIA: _____ mm

VELOCITA' LINEARE NECESSARIA: _____ mm/s _____ mm/min _____ m/min TEMPO PER COMPIERE UNA CORSA: _____ s

CARICO **STATICO**: IN TIRO: _____ N IN SPINTA: _____ N a CORSA _____ mm

CARICO **DINAMICO**: IN TIRO: _____ N IN SPINTA: _____ N a CORSA _____ mm

ATTUATORE SOGGETTO A VIBRAZIONI NON SOGGETTO A VIBRAZIONI

FUNZIONAMENTO: _____ cicli / ora _____ ore di funzionamento / giorno Note: _____

DURATA NECESSARIA: _____ cicli _____ ore di orologio _____ giorni di calendario Note: _____

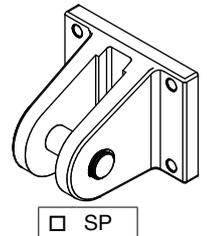
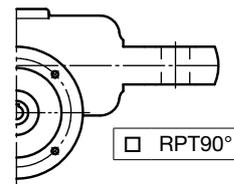
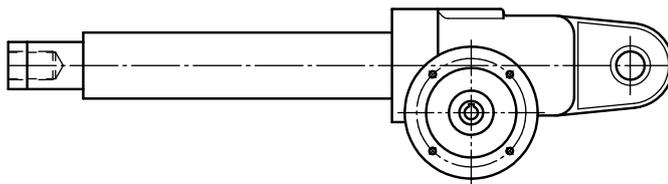
AMBIENTE: TEMPERATURA _____ °C POLVERE UMIDITA' _____ % AGENTE AGGRESSIVO _____

Attuatori a vite trapezia **Serie ATL** Attuatori con vite a sfere **Serie BSA**

Grandezza: 50 63 80 100 125

Rapporto: RV2 RV1 RN2 RN1 RL2 RL1 RXL2 RXL1

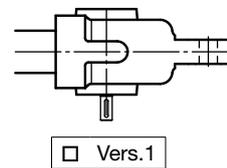
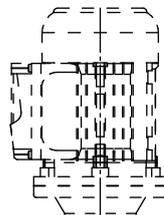
BA



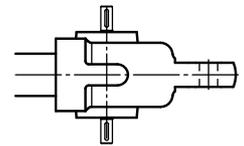
TF



LATO ENTRATA PRINCIPALE DEL MOTO
 SINISTRO (LH)

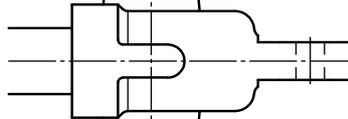
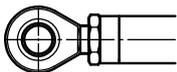


Vers.1

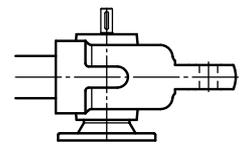


Vers.2

TS

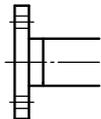


Vers.3

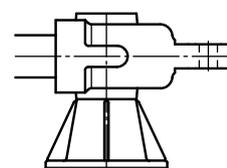
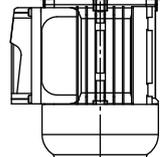


Vers.4

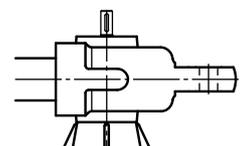
FL



LATO ENTRATA PRINCIPALE DEL MOTO
 DESTRO (RH)



Vers.5



Vers.6

MOTORE ELETTRICO C. A. 3-fase _____ SENZA FRENO CON FRENO

FINECORSA ELETTRICO FCE PROSSIMITA' FCP ELETTRICO FC

ANTIROTAZIONE AR MADREVITE DI SICUREZZA MS

SOFFIETTO TUBO DI SPINTA INOX TUBO ESTERNO INOX

CONTROLLO POSIZIONE CON ENCODER ROTATIVO TRASDUTTORE LINEARE

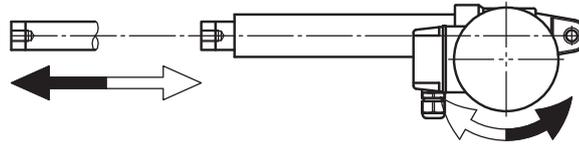
ALTRO: _____

Attuatori lineari a vite trapezia **Serie ATL**

Attuatori lineari con vite a sfere **Serie BSA**

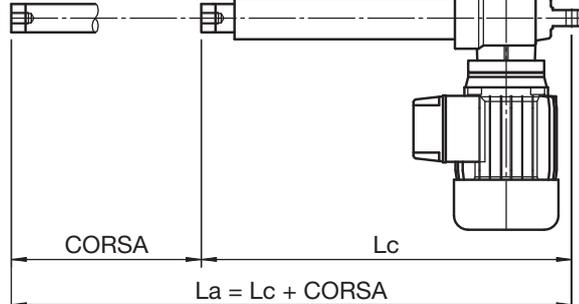
PRODOTTO: _____

N° di serie del prodotto: _____ ; q.tà: _____



**ATTACCO
BASE**

BA

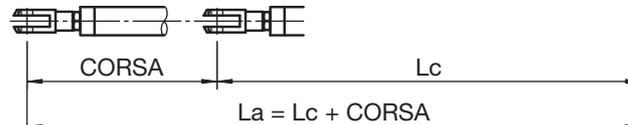


**MONTAGGIO
SINISTRO**

**MONTAGGIO
DESTRO**

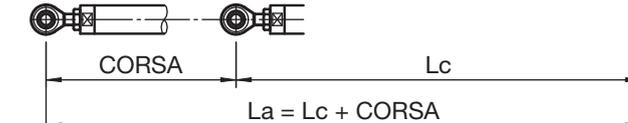
FORCELLA

FO



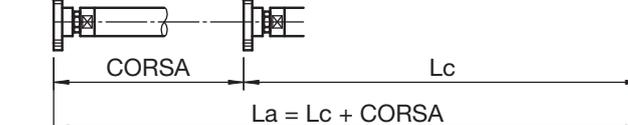
**TESTA
A SNODO**

TS



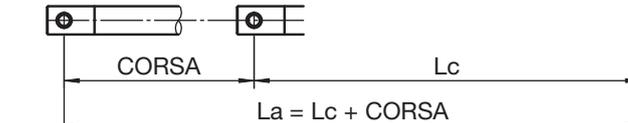
FLANGIA

FL



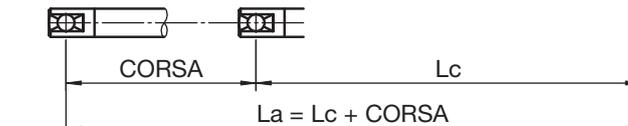
**ATTACCO
CILINDRICO**

ROE



**TERMINALE
FORATO**

TF



MOTORE ELETTRICO

- C. A. 3-fase
- C. A. 1-fase
- CORRENTE CONTINUA
- SENZA freno
- CON freno
 - alimentato internamente
 - alimentato separatamente

Servomech. SGQ

CONFORME

Data: _____

Firma: _____

LUNGHEZZA DELL'ATTUTORE LINEARE (rif. BA ROE TF FL)

RANGE DI LAVORO

LIMITE (arresto meccanico interno)

Lunghezza ATTUATORE RETRATTO: $L_c =$ _____ mm

MIN. lunghezza attuatore: _____ mm

Lunghezza ATTUATORE ESTESO: $L_a =$ _____ mm

MAX. lunghezza attuatore: _____ mm

CORSA ($L_a - L_c$): $C =$ _____ mm

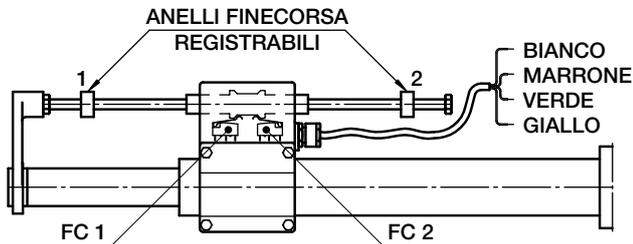
FINECORSA ELETTRICO **FCE** □

Il FINECORSA ELETTRICO **FCE** è azionato da microinteruttori FC 1 e FC 2.

- contatto: **normalmente CHIUSO**
- tensione: 250 V c.a. / 30 V c.c.
- corrente: 5 A (carico resistivo)
3 A (carico induttivo)

La posizione ATTUATORE RETRATTO è regolata dall'anello registrabile 1.
I fili che collegano il micro FC 1 sono BIANCO ed il MARRONE.

La posizione ATTUATORE ESTESO è regolata dall'anello registrabile 2.
I fili che collegano il micro FC 2 sono VERDE ed il GIALLO.



FINECORSA MAGNETICI **FCM** □

Il FINECORSA MAGNETICO **FCM** è azionato da interruttori reed FC 1 e FC 2.

I valori elettrici max. di funzionamento sono indicati sull'interruttore reed.

La posizione ATTUATORE RETRATTO è regolata dall'interruttore FC 1.

La posizione ATTUATORE ESTESO è regolata dall'interruttore FC 2.

I fili di collegamento elettrico sono: il MARRONE e il BLU (e terzo, il NERO, per interruttori reed con il contatto a scambio).

Per alimentazione con corrente continua: collegare MARRONE con ⊕.



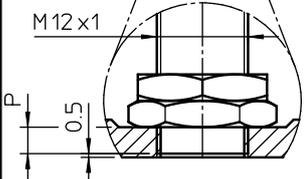
FINECORSA DI PROSSIMITA' **FCP** □

Il FINECORSA DI PROSSIMITA' **FCP** è azionato da sensori FC 1 e FC 2.

- tipo: induttivo, PNP
- contatto: **normalmente CHIUSO**
- tensione di alimentazione: (10 ... 30) V c.c.
- corrente max. di uscita: 200 mA
- caduta di tensione (sensore attivato): < 3 V (rif. 200 mA)

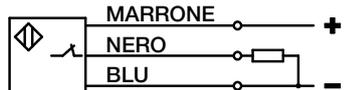
FC 1 - sensore per posizione ATTUATORE RETRATTO

FC 2 - sensore per posizione ATTUATORE ESTESO



ATTUATORE	P [mm]
ATL-BSA 50	3.5
ATL-BSA 63	
ATL-BSA 80	

COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL SINGOLO SENSORE:



FINECORSA ELETTRICI **FC** □

Il FINECORSA ELETTRICO **FC** è azionato da interruttori FC 1 e FC 2.

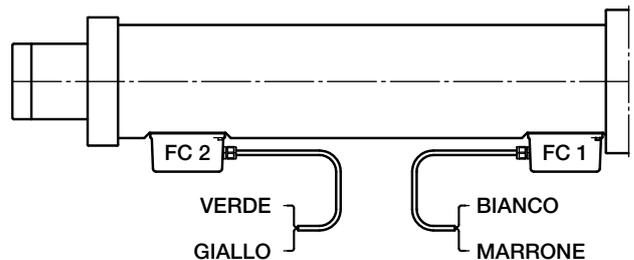
- contatto: **normalmente CHIUSO**
- tensione: 250 V c.a. / 125 V c.a. / 125 V c.c.
- corrente: 16 A / 16 A / 0.6 A (carico resistivo)
10 A / 10 A / 0.6 A (carico induttivo)

FC 1 - interruttore per posizione ATTUATORE RETRATTO

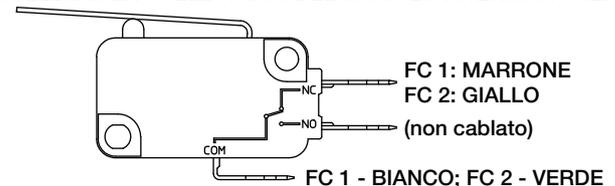
I fili che collegano l'interruttore FC1 sono BIANCO ed il MARRONE.

FC 2 - interruttore per posizione ATTUATORE ESTESO

I fili che collegano l'interruttore FC2 sono VERDE ed il GIALLO.



COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL SINGOLO INTERRUITTORE:



ATTENZIONE!

- I valori **Lc** (Lunghezza ATTUATORE RETRATTO), **La** (Lunghezza ATTUATORE ESTESO) e **C** (CORSO) sono valori estremi utilizzabili.
- Operazioni da eseguire **PRIMA** di mettere in funzione l'attuatore lineare:
 - controllare il verso di rotazione dell'albero entrata ed il verso di avanzamento dello stelo;
 - controllare la posizione dei finecorsa: essi non devono eccedere le posizioni estreme;
 - assicurarsi che i collegamenti elettrici del motore e dei finecorsa siano eseguiti correttamente, rispettando anche il voltaggio indicato.
- Attuatori lineari provvisti di motore con freno:
 - il freno è **NORMALMENTE CHIUSO** (ad azione **NEGATIVA**). In mancanza di corrente, il motore è frenato. Il freno apre quando è alimentato;
 - freno alimentato internamente: non è necessario nessun collegamento ausiliario;
 - freno alimentato separatamente: rispettare il voltaggio richiesto per garantire il funzionamento;
 - freni provvisti di leva di sblocco manuale: accertarsi per un corretto funzionamento che il freno sia regolarmente inserito in posizione di riposo.
- Durante l'installazione accertarsi che il carico sia allineato con l'attuatore, non è ammesso carico laterale radiale.

LUBRIFICANTE RIDUTTORE: _____

LUBRIFICANTE VITE - MADREVITE: _____