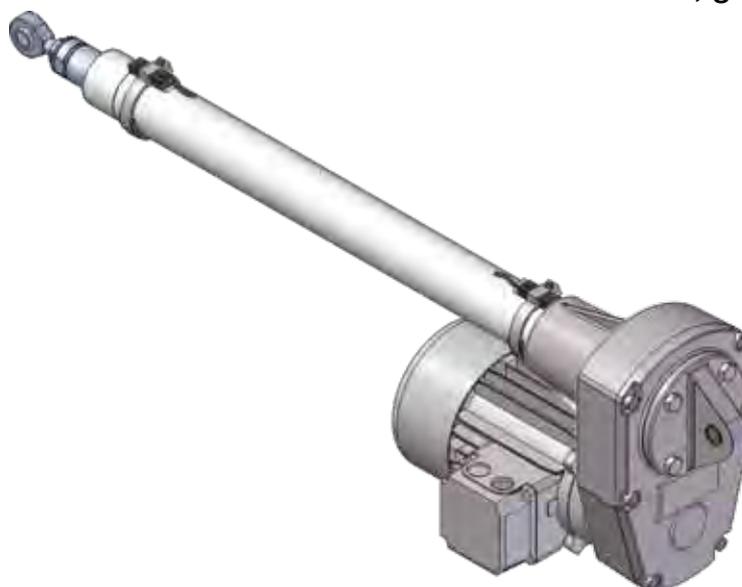
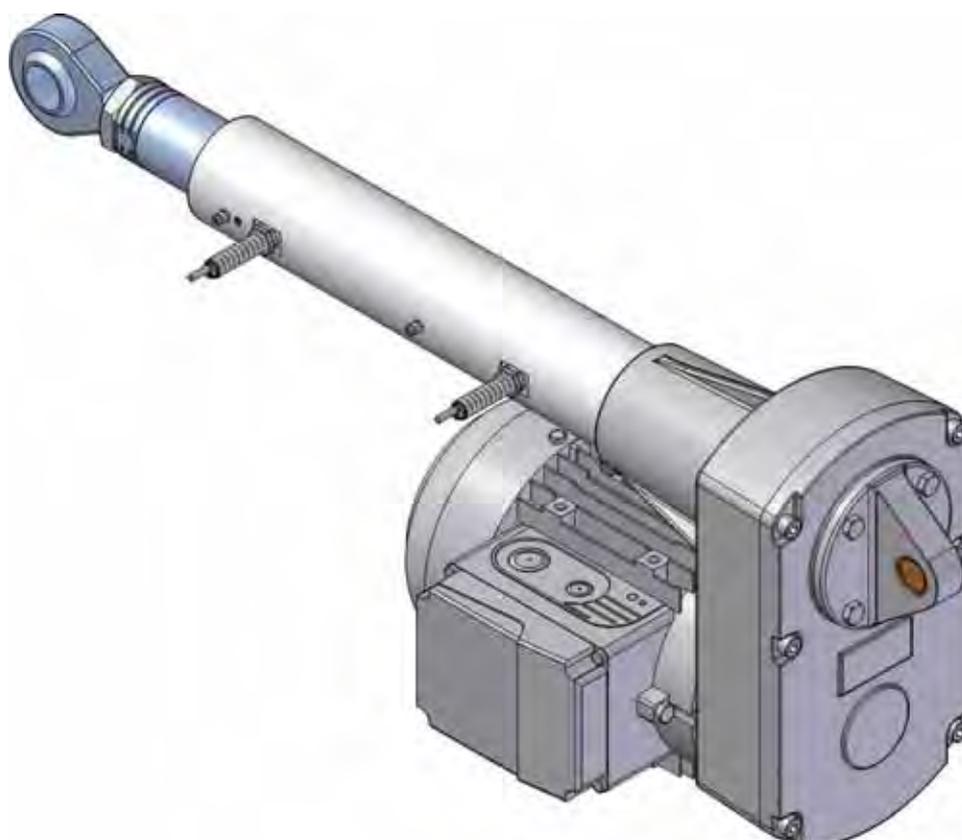


Serie UBA-UAL, grandezza 1 - 2 - 3 - 4



Serie UBA-UAL, grandezza 5



4

4.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Trasmissione di comando: trasmissione a cinghia dentata; pulegge dentate UNI ISO 5294:1991 in alluminio, per garantire bassa inerzia; cinghie dentate positive UNI ISO 5296-1:1991.

Carcassa: progettata per ottenere non solo una forma compatta e robusta, in grado di sostenere 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)

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:

- profilo 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 attuatore: obliqui a sfere, 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 oppure acciaio C 43 (UNI 7847)

Supporto posteriore:

- in lega di alluminio
- perni in acciaio INOX AISI 303

Finecorsa magnetici FCM:

- interruttori magnetici azionati da un anello magnetico, per UAL-UBA 1, 2, 3, 4

Finecorsa di prossimità FCP:

- interruttori di prossimità azionati dalla madrevite, per UAL-UBA 5

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 da cementazione e tempra
18 NiCrMo 5 (UNI EN 10084)
- 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 UBA

4.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari con vite a sfere Serie UBA

| GRANDEZZA | | UBA 1 | UBA 2 | UBA 3 | UBA 4 | UBA 5 | |
|---|--------------------------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Diametro stelo | [mm] | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | |
| Diametro tubo di protezione | [mm] | 36 | 45 | 55 | 60 | 70 | |
| Flangia per attacco del motore unificato IEC | | 56 B14 | 63 B14 | 71 B14 | 80 B14 90 B14 | 80 B14 90 B14 | |
| Carico dinamico max. | [N] | 1 800 | 3 400 | 3 900 | 5 700 | 10 850 | |
| Carico statico max. | in tiro | [N] | 4 000 | 6 000 | 10 000 | 12 000 | 15 000 |
| | in spinta | [N] | 4 000 | 6 000 | 10 000 | 12 000 | 15 000 |
| Rapporto di riduzione | Veloce | RV | 1 : 1.33 (18 : 24) | 1 : 1.4 (20 : 28) | 1 : 1.04 (24 : 25) | 1 : 1.07 (30 : 32) | 1 : 1.07 (30 : 32) |
| | Normale | RN | 1 : 2.15 (13 : 28) | 1 : 2.13 (15 : 32) | 1 : 2 (16 : 32) | 1 : 1.94 (18 : 35) | 1 : 1.94 (18 : 35) |
| | Lento | RL | 1 : 3 (10 : 30) | 1 : 2.83 (12 : 34) | 1 : 2.92 (12 : 35) | 1 : 2.93 (15 : 44) | 1 : 2.93 (15 : 44) |
| Vite a ricircolo sfere | Diametro × Passo | | 14×5 | 16×5 | 20×5 | 25×6 | 32×10 |
| | Sfera | [mm] | 3.175 (1/8 ") | 3.175 (1/8 ") | 3.175 (1/8 ") | 3.969 (5/32 ") | 6.350 (1/4 ") |
| | N° circuiti | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| | Carico dinamico C _a | [N] | 6 600 | 10 400 | 12 000 | 17 400 | 41 800 |
| | Carico statico C _{0a} | [N] | 8 600 | 15 600 | 21 200 | 30 500 | 73 000 |
| Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata | Rapporto | RV1 | 3.75 | 3.57 | 4.8 | 5.62 | 9.38 |
| | | RN1 | 2.32 | 2.34 | 2.5 | 3.09 | 5.14 |
| | | RL1 | 1.67 | 1.76 | 1.71 | 2.05 | 3.41 |
| Vite a ricircolo sfere | Diametro × Passo | | 14×10 | 16×10 | 20×10 | 25×10 | 32×20 |
| | Sfera | [mm] | 3.175 (1/8 ") | 3.175 (1/8 ") | 3.175 (1/8 ") | 3.969 (5/32 ") | 6.350 (1/4 ") |
| | N° circuiti | | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Carico dinamico C _a | [N] | 6 900 | 11 300 | 12 900 | 18 000 | 32 200 |
| | Carico statico C _{0a} | [N] | 9 300 | 18 000 | 23 500 | 33 000 | 53 000 |
| Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata | Rapporto | RV2 | 7.5 | 7.14 | 9.6 | 9.38 | 18.75 |
| | | RN2 | 4.64 | 4.69 | 5 | 5.14 | 10.29 |
| | | RL2 | 3.33 | 3.53 | 3.43 | 3.41 | 6.82 |
| Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante) | [kg] | 3.3 | 5 | 8 | 11 | 19 | |
| Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva | [kg] | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.9 | 2 | |

Attuatori lineari Serie UAL

4.2 CARATTERISTICHE TECNICHE - attuatori lineari a vite trapezia Serie UAL

| GRANDEZZA | | UAL 1 | UAL 2 | UAL 3 | UAL 4 | UAL 5 | |
|---|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| Diametro stelo | [mm] | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | |
| Diametro tubo di protezione | [mm] | 36 | 45 | 55 | 60 | 70 | |
| Flangia per attacco del motore unificato IEC | | 56 B14 | 63 B14 | 71 B14 | 80 B14 90 B14 | 80 B14 90 B14 | |
| Carico dinamico max. | [N] | 1 600 | 2 500 | 5 100 | 8 700 | 10 400 | |
| Carico statico max. | in tiro [N] | 4 000 | 6 000 | 10 000 | 12 000 | 15 000 | |
| | in spinta [N] | 4 000 | 6 000 | 10 000 | 12 000 | 15 000 | |
| Rapporto di riduzione | Veloce RV | 1 : 1.33 (18 : 24) | 1 : 1.4 (20 : 28) | 1 : 1.04 (24 : 25) | 1 : 1.07 (30 : 32) | 1 : 1.07 (30 : 32) | |
| | Normale RN | 1 : 2.15 (13 : 28) | 1 : 2.13 (15 : 32) | 1 : 2 (16 : 32) | 1 : 1.94 (18 : 35) | 1 : 1.94 (18 : 35) | |
| | Lento RL | 1 : 3 (10 : 30) | 1 : 2.83 (12 : 34) | 1 : 2.92 (12 : 35) | 1 : 2.93 (15 : 44) | 1 : 2.93 (15 : 44) | |
| Vite trapezia a 1 principio | | Tr 13.5x3 | Tr 16x4 | Tr 18x4 | Tr 22x5 | Tr 30x6 | |
| Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata | Rapporto | RV1 | 2.25 | 2.86 | 3.84 | 4.69 | 5.63 |
| | | RN1 | 1.39 | 1.88 | 2 | 2.57 | 3.09 |
| | | RL1 | 1 | 1.41 | 1.37 | 1.70 | 2.05 |
| Vite trapezia a 2 principi | | Tr 14x8 (P4) | Tr 16x8 (P4) | Tr 18x8 (P4) | Tr 22x10 (P5) | Tr 30x12 (P6) | |
| Corsa lineare [mm] per 1 giro dell'albero entrata | Rapporto | RV2 | 6 | 5.71 | 7.68 | 9.38 | 11.25 |
| | | RN2 | 3.71 | 3.75 | 4 | 5.14 | 6.17 |
| | | RL2 | 2.67 | 2.82 | 2.74 | 3.41 | 4.09 |
| Massa (attuatore corsa 100 mm, senza motore, completo di lubrificante) | [kg] | 3.3 | 5 | 8 | 11 | 18 | |
| Incremento di massa per ogni 100 mm di corsa aggiuntiva | [kg] | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.9 | 2 | |

Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 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 |
|--------------------------|---------------------|----------|---|------------------------------------|
| UBA 1 | | | | |
| 350 | 290 ¹⁾ | RV2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 215 | 460 ¹⁾ | RN2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 175 | 570 ¹⁾ | RV1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 155 | 650 ¹⁾ | RL2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 105 | 950 ¹⁾ | RN1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 85 | 800 ¹⁾ | RV1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| 75 | 1300 ¹⁾ | RL1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 55 | 1300 ¹⁾ | RN1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| 40 | 1800 ³⁾ | RL1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| UBA 2 | | | | |
| 330 | 600 ¹⁾ | RV2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 220 | 900 ¹⁾ | RN2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 165 | 1200 ¹⁾ | RL2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 110 | 1850 ¹⁾ | RN1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 80 | 2450 ¹⁾ | RL1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 55 | 2550 ¹⁾ | RN1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.71 |
| 40 | 3400 ³⁾ | RL1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.71 |
| UBA 3 | | | | |
| 450 | 960 ¹⁾ | RV2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 235 | 1850 ¹⁾ | RN2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 160 | 2700 ¹⁾ | RL2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 115 | 2750 ²⁾ | RN1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 80 | 3550 ¹⁾ | RL2 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 60 | 3450 ²⁾ | RN1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 40 | 3900 ²⁾ | RL1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| UBA 4 | | | | |
| 440 | 1950 ¹⁾ | RV2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 240 | 3550 ¹⁾ | RN2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 160 | 4700 ²⁾ | RL2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 120 | 4800 ¹⁾ | RN2 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 96 | 4500 ²⁾ | RL1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 80 | 5900 ²⁾ | RL2 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 48 | 5700 ²⁾ | RL1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| UBA 5 | | | | |
| 875 | 1300 ¹⁾ | RV2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 480 | 2400 ¹⁾ | RN2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 440 | 2650 ¹⁾ | RV1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 320 | 3650 ¹⁾ | RL2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 240 | 4800 ¹⁾ | RN1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 160 | 7250 ¹⁾ | RL1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 120 | 7050 ¹⁾ | RN1 | 1.1 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 80 | 10650 ¹⁾ | RL1 | 1.1 kW 4 poli 1400 | 0.70 |

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 UBA, utilizzato nel calcolo del carico dinamico dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

$\eta_2 = 0.9$ – 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. 128)

Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 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 |
|--------------------------|---------------------|----------|---|------------------------------------|
| UAL 1 | | | | |
| 280 | 300 ¹⁾ | RV2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 170 | 450 ¹⁾ | RN2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 120 | 600 ¹⁾ | RL2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 105 | 600 ¹⁾ | RV1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 85 | 600 ¹⁾ | RN2 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.51 |
| 60 | 860 ¹⁾ | RL2 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.51 |
| 50 | 800 ¹⁾ | RV1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 45 | 1200 ¹⁾ | RL1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 32 | 1200 ¹⁾ | RN1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 23 | 1600 ²⁾ | RL1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| UAL 2 | | | | |
| 265 | 650 ¹⁾ | RV2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 175 | 950 ¹⁾ | RN2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 130 | 1200 ¹⁾ | RL2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 87 | 1300 ¹⁾ | RN2 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.48 |
| 65 | 1950 ¹⁾ | RL1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.35 |
| 43 | 2000 ¹⁾ | RN1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.35 |
| 32 | 2500 ²⁾ | RL1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.35 |
| UAL 3 | | | | |
| 360 | 1000 ¹⁾ | RV2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 180 | 1850 ¹⁾ | RN2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 130 | 2600 ¹⁾ | RL2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 90 | 3000 ¹⁾ | RN1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 64 | 4100 ¹⁾ | RL1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 46 | 3650 ¹⁾ | RN1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 32 | 5100 ²⁾ | RL1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| UAL 4 | | | | |
| 440 | 1700 ¹⁾ | RV2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 240 | 3000 ¹⁾ | RN2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 160 | 4300 ¹⁾ | RL2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 120 | 5000 ¹⁾ | RN1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 80 | 7000 ¹⁾ | RL1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 60 | 6200 ¹⁾ | RN1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 40 | 8700 ²⁾ | RL1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| UAL 5 | | | | |
| 529 | 2000 ¹⁾ | RV2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.44 |
| 292 | 3350 ¹⁾ | RN2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.44 |
| 265 | 3350 ¹⁾ | RV1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.30 |
| 193 | 4800 ¹⁾ | RL2 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.44 |
| 146 | 5500 ¹⁾ | RN1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.30 |
| 97 | 7800 ¹⁾ | RL1 | 1.5 kW 2 poli 2800 | 0.30 |
| 72 | 7300 ¹⁾ | RN1 | 1.1 kW 4 poli 1400 | 0.30 |
| 48 | 10400 ²⁾ | RL1 | 1.1 kW 4 poli 1400 | 0.30 |

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico

Il rendimento dinamico totale (η) dell'attuatore Serie UAL, utilizzato nel calcolo del carico dinamico dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

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. 129)

Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 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 |
|--------------------------|---------------------|----------|---|------------------------------------|
| UBA 1 | | | | |
| 350 | 250 ¹⁾ | RV2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 215 | 400 ¹⁾ | RN2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 175 | 500 ¹⁾ | RV1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 155 | 600 ¹⁾ | RL2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 105 | 850 ¹⁾ | RN1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 85 | 750 ¹⁾ | RV1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| 75 | 1200 ¹⁾ | RL1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.72 |
| 55 | 1300 ¹⁾ | RN1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| 40 | 1800 ³⁾ | RL1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.72 |
| UBA 2 | | | | |
| 330 | 550 ¹⁾ | RV2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 220 | 850 ¹⁾ | RN2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 165 | 1100 ¹⁾ | RL2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 110 | 1650 ¹⁾ | RN1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 80 | 2300 ¹⁾ | RL1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.71 |
| 55 | 2550 ¹⁾ | RN1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.71 |
| 40 | 3400 ³⁾ | RL1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.71 |
| UBA 3 | | | | |
| 450 | 960 ¹⁾ | RV2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 235 | 1850 ¹⁾ | RN2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 160 | 2700 ¹⁾ | RL2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 115 | 2750 ²⁾ | RN1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 80 | 3550 ¹⁾ | RL2 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 60 | 3450 ²⁾ | RN1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 40 | 3900 ²⁾ | RL1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| UBA 4 | | | | |
| 440 | 1900 ¹⁾ | RV2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 240 | 3500 ¹⁾ | RN2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 160 | 4700 ²⁾ | RL2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 120 | 4800 ¹⁾ | RN2 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 96 | 4500 ²⁾ | RL1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.70 |
| 80 | 5900 ²⁾ | RL2 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |
| 48 | 5700 ²⁾ | RL1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.70 |

- 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 UBA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

$\eta_2 = 0.9$ – 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. 128)

Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 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 |
|--------------------------|---------------------|----------|---|------------------------------------|
| UAL 1 | | | | |
| 280 | 300 ¹⁾ | RV2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 170 | 450 ¹⁾ | RN2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 120 | 600 ¹⁾ | RL2 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.51 |
| 105 | 600 ¹⁾ | RV1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 85 | 600 ¹⁾ | RN2 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.51 |
| 60 | 860 ¹⁾ | RL2 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.51 |
| 50 | 800 ¹⁾ | RV1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 45 | 1200 ¹⁾ | RL1 | 0.12 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 32 | 1200 ¹⁾ | RN1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 23 | 1600 ²⁾ | RL1 | 0.09 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| UAL 2 | | | | |
| 265 | 600 ¹⁾ | RV2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 175 | 850 ¹⁾ | RN2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 130 | 1100 ¹⁾ | RL2 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.48 |
| 87 | 1200 ¹⁾ | RN2 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.48 |
| 65 | 1800 ¹⁾ | RL1 | 0.25 kW 2 poli 2800 | 0.35 |
| 43 | 2000 ¹⁾ | RN1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.35 |
| 32 | 2500 ²⁾ | RL1 | 0.18 kW 4 poli 1400 | 0.35 |
| UAL 3 | | | | |
| 360 | 900 ¹⁾ | RV2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 180 | 1650 ¹⁾ | RN2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 130 | 2350 ¹⁾ | RL2 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 90 | 2700 ¹⁾ | RN1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 64 | 3700 ¹⁾ | RL1 | 0.55 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 46 | 3300 ¹⁾ | RN1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 32 | 4600 ¹⁾ | RL1 | 0.37 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| UAL 4 | | | | |
| 440 | 1550 ¹⁾ | RV2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 240 | 2700 ¹⁾ | RN2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 160 | 3900 ¹⁾ | RL2 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.46 |
| 120 | 4500 ¹⁾ | RN1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 80 | 6300 ¹⁾ | RL1 | 1.1 kW 2 poli 2800 | 0.32 |
| 60 | 5600 ¹⁾ | RN1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.32 |
| 40 | 7900 ¹⁾ | RL1 | 0.75 kW 4 poli 1400 | 0.32 |

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico

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

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

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. 129)

Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA con MOTORI C.C.
PRESTAZIONI con: Fattore di Intermittenza $F_i = 100\%$ a $25\text{ }^\circ\text{C}$ temperatura ambiente

| VELOCITA' LINEARE [mm/s] | CARICO DINAMICO [N] | RAPPORTO | CORRENTE ASSORBITA [A] | INDICE DI IRREVERSIBILITA' STATICA |
|---|---------------------|----------|------------------------|------------------------------------|
| UBA 1 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 150 W 8.4 A | | | | |
| 375 | 300 ¹⁾ | RV2 | 9 | 0.72 |
| 230 | 500 ¹⁾ | RN2 | 9 | 0.72 |
| 165 | 700 ¹⁾ | RL2 | 9 | 0.72 |
| 115 | 1000 ¹⁾ | RN1 | 9 | 0.72 |
| 85 | 1400 ¹⁾ | RL1 | 9 | 0.72 |
| UBA 2 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 300 W 15.6 A | | | | |
| 360 | 650 ¹⁾ | RV2 | 16 | 0.71 |
| 235 | 1000 ¹⁾ | RN2 | 16 | 0.71 |
| 175 | 1300 ¹⁾ | RL2 | 16 | 0.71 |
| 120 | 2000 ¹⁾ | RN1 | 16 | 0.71 |
| 90 | 2600 ²⁾ | RL1 | 16 | 0.71 |
| UBA 3 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 500 W 25 A | | | | |
| 480 | 800 ¹⁾ | RV2 | 26 | 0.70 |
| 240 | 1600 ¹⁾ | RV1 | 26 | 0.70 |
| 170 | 2250 ¹⁾ | RL2 | 26 | 0.70 |
| 125 | 2700 ²⁾ | RN1 | 22 | 0.70 |
| 85 | 3050 ²⁾ | RL1 | 17.5 (*) | 0.70 |
| * - prestazioni ottenibili con motore C.C. 24 V 3000 g/min 300 W 15.6 A | | | | |
| UBA 4 con motore C.C. 90 V 3000 g/min 750 W 10.6 A | | | | |
| 470 | 1250 ¹⁾ | RV2 | 11 | 0.70 |
| 260 | 2250 ¹⁾ | RN2 | 11 | 0.70 |
| 155 | 3750 ¹⁾ | RN1 | 11 | 0.70 |
| 100 | 4400 ²⁾ | RL1 | 8.5 | 0.70 |

- 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 UBA, utilizzato per determinare il CARICO DINAMICO dell'attuatore stesso, è stato calcolato come segue:

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

$\eta_2 = 0.9$ – 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. 128)

Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 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 |
|---|---------------------|----------|------------------------|------------------------------------|
| UAL 1 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 150 W 8.4 A | | | | |
| 300 | 350 ¹⁾ | RV2 | 9 | 0.51 |
| 185 | 500 ¹⁾ | RN2 | 9 | 0.51 |
| 130 | 700 ¹⁾ | RL2 | 9 | 0.51 |
| 112 | 700 ¹⁾ | RV1 | 9 | 0.32 |
| 70 | 1000 ¹⁾ | RN1 | 9 | 0.32 |
| 50 | 1400 ¹⁾ | RL1 | 9 | 0.32 |
| UAL 2 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 300 W 15.6 A | | | | |
| 285 | 700 ¹⁾ | RV2 | 16 | 0.48 |
| 185 | 1050 ¹⁾ | RN2 | 16 | 0.48 |
| 140 | 1350 ¹⁾ | RL2 | 16 | 0.48 |
| 93 | 1700 ¹⁾ | RN1 | 16 | 0.35 |
| 70 | 2200 ¹⁾ | RL1 | 16 | 0.35 |
| UAL 3 con motore C.C. 24 V 3000 g/min 500 W 25 A | | | | |
| 384 | 900 ¹⁾ | RV2 | 26 | 0.46 |
| 200 | 1600 ¹⁾ | RN2 | 26 | 0.46 |
| 137 | 2300 ¹⁾ | RL2 | 26 | 0.46 |
| 100 | 2600 ¹⁾ | RN1 | 26 | 0.32 |
| 68 | 3600 ¹⁾ | RL1 | 26 | 0.32 |
| UAL 4 con motore C.C. 90 V 3000 g/min 750 W 10.6 A | | | | |
| 470 | 1100 ¹⁾ | RV2 | 11 | 0.46 |
| 250 | 2000 ¹⁾ | RN2 | 12 | 0.46 |
| 170 | 2750 ¹⁾ | RL2 | 11 | 0.46 |
| 125 | 3150 ¹⁾ | RN1 | 11 | 0.32 |
| 85 | 4500 ¹⁾ | RL1 | 11 | 0.32 |

1) valore limitato dalla potenza del motore elettrico

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

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

dove:

$\eta_1 = 0.95$ – rendimento della trasmissione a cinghia dentata

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

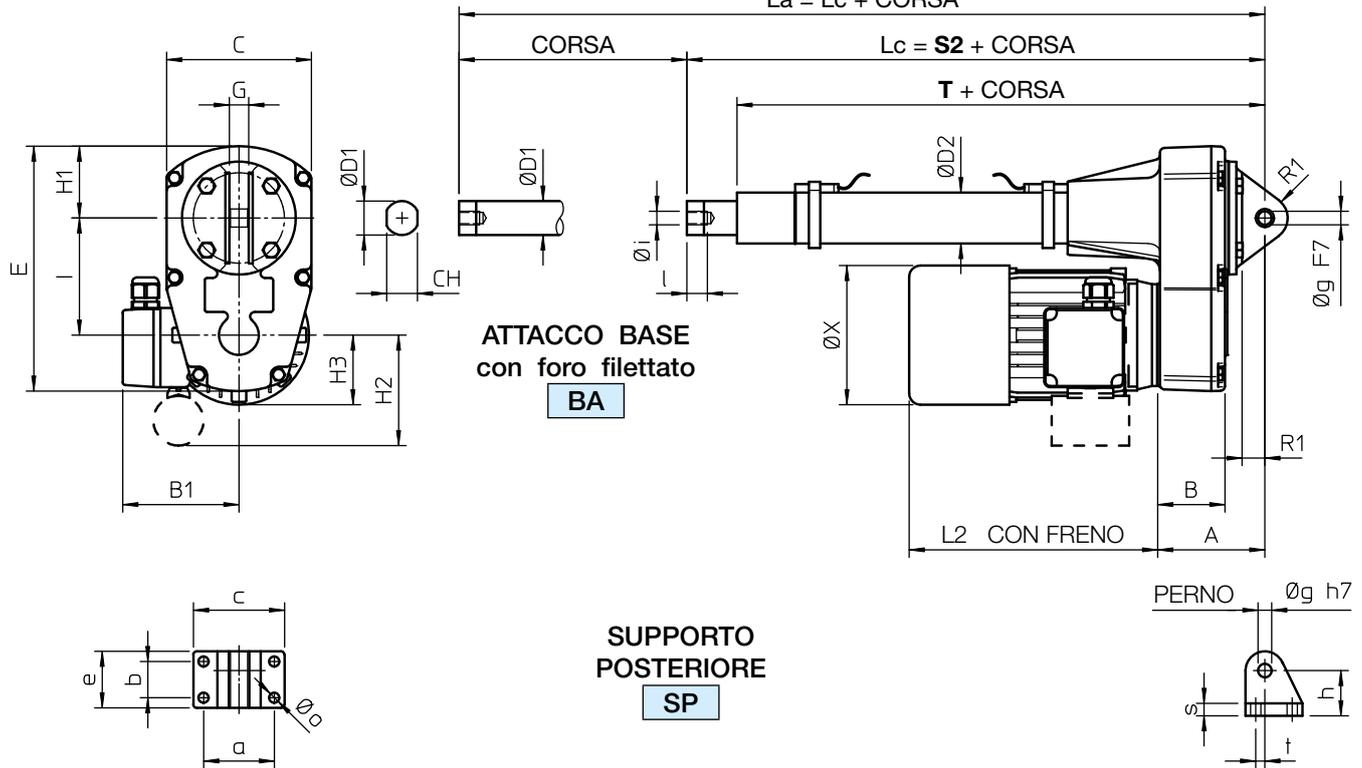
$\eta_3 = 0.9$ – rendimento dei cuscinetti e degli elementi di tenuta

2) valore limite della capacità di carico dinamico dell'attuatore lineare (vedere pag. 129)

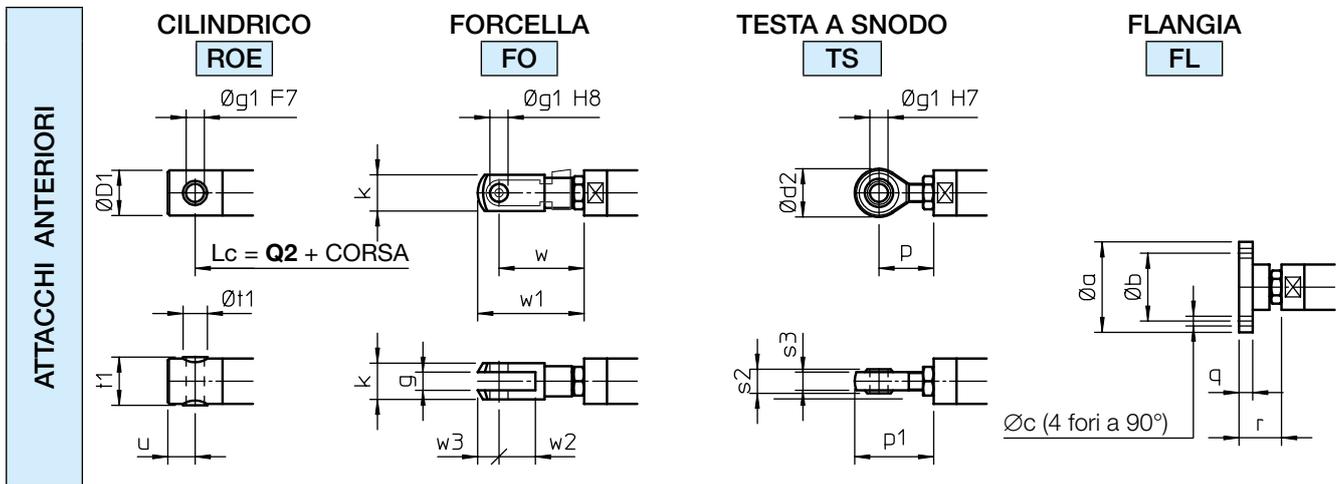
Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 1 – 2 – 3 – 4
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM

$$La = Lc + CORSA$$

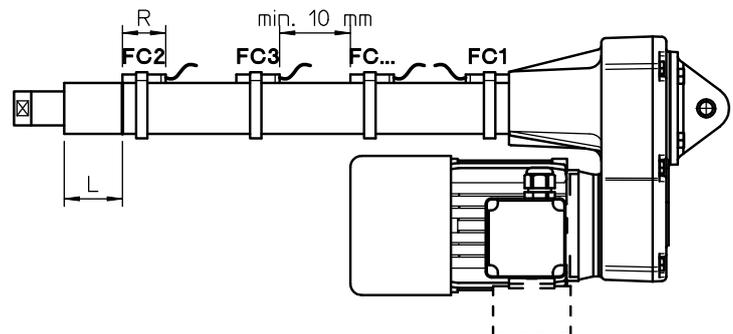


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

| | L | |
|-------|-------------------------------|----|
| | CONTATTO REED NC o (NC+NO) | NO |
| UBA 1 | 42 | 47 |
| UBA 2 | 51 | 56 |
| UBA 3 | 59 | 64 |
| UBA 4 | 69 | 74 |



Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 1 – 2 – 3 – 4
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 |
|-------|-----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| UBA 1 | R_1 | CORSA [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 287 | 250 | 287 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 303 | 266 | 303 |
| UBA 2 | R_1 | | | | | | | | | | 307 | 263 | 310 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 330 | 286 | 333 |
| UBA 3 | R_1 | | | | | | | | | | 342 | 296 | 348 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 367 | 321 | 373 |
| UBA 4 | R_1 | | | | | | | | | | 406 | 352 | 418 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 419 | 365 | 431 |

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 | ∅ D1 | ∅ D2 | E | G | H1 | H2 | H3 | I | L2 |
|-------|-----|----|-----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|
| UBA 1 | 85 | 52 | 110 | 114 | 22 | 25 | 36 | 189 | 15 | 58 | 75 | 55 | 90 | 193 |
| UBA 2 | 94 | 60 | 115 | 127 | 27 | 30 | 45 | 217 | 17 | 64 | 90 | 62 | 104 | 229 |
| UBA 3 | 106 | 71 | 124 | 135 | 30 | 35 | 55 | 247 | 20 | 68 | 90 | 75 | 121 | 304 |
| UBA 4 | 120 | 77 | 141 | 161 | 36 | 40 | 60 | 293 | 24 | 81 | 95 | 90 | 138 | 340 |

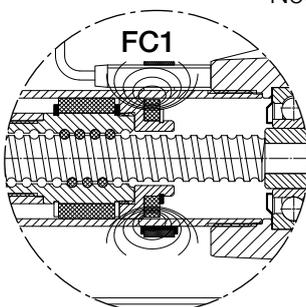
| | R1 | ∅ X | a | b | c | e | ∅ g | h | ∅ i | l | ∅ o | r1 | s | t |
|-------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----------|----|-----|----|----|----|
| UBA 1 | 17 | 110 | 54 | 28 | 73 | 46 | 10 | 36 | M10×1.5 | 17 | 9 | 18 | 10 | 4 |
| UBA 2 | 20 | 123 | 62 | 32 | 80 | 50 | 12 | 40 | M12×1.75 | 18 | 9 | 20 | 11 | 8 |
| UBA 3 | 20 | 150 | 72 | 38 | 90 | 58 | 14 | 45 | M14×2 | 24 | 9 | 22 | 12 | 8 |
| UBA 4 | 22 | 170 | 85 | 55 | 110 | 81 | 20 | 58 | M20×1.5 | 27 | 11 | 29 | 15 | 15 |

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

| | ∅ a | ∅ b | ∅ c | ∅ D1 | ∅ d2 | g | ∅ g1 | k | p | p1 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|----|------|----|----|----|
| UBA 1 | 55 | 40 | 5.5 | 25 | 28 | 10 | 10 | 20 | 31 | 45 |
| UBA 2 | 60 | 45 | 6.5 | 30 | 32 | 12 | 12 | 24 | 36 | 52 |
| UBA 3 | 65 | 50 | 6.5 | 35 | 36 | 14 | 14 | 27 | 36 | 54 |
| UBA 4 | 80 | 60 | 8.5 | 40 | 50 | 20 | 20 | 40 | 53 | 78 |

| | q | r | s2 | s3 | t1 | ∅ t1 | u | w | w1 | w2 | w3 |
|-------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| UBA 1 | 8 | 27 | 14 | 11 | 26 | 14 | 15 | 49 | 61 | 20 | 12 |
| UBA 2 | 9 | 28 | 16 | 12 | 32 | 16 | 18 | 56 | 70 | 24 | 14 |
| UBA 3 | 9 | 32 | 19 | 14 | 36 | 18 | 21 | 65 | 81 | 28 | 16 |
| UBA 4 | 10 | 42 | 25 | 18 | 42 | 25 | 27 | 90 | 115 | 40 | 25 |

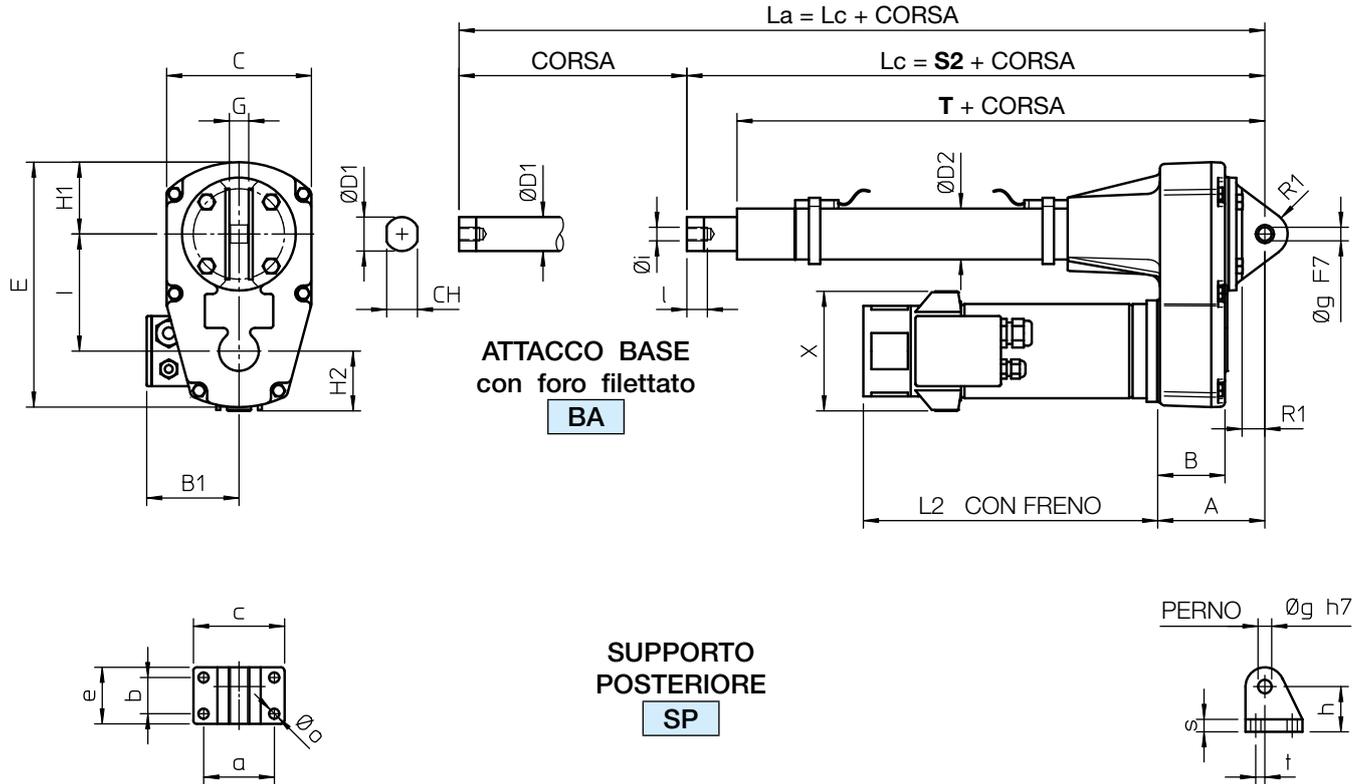
FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



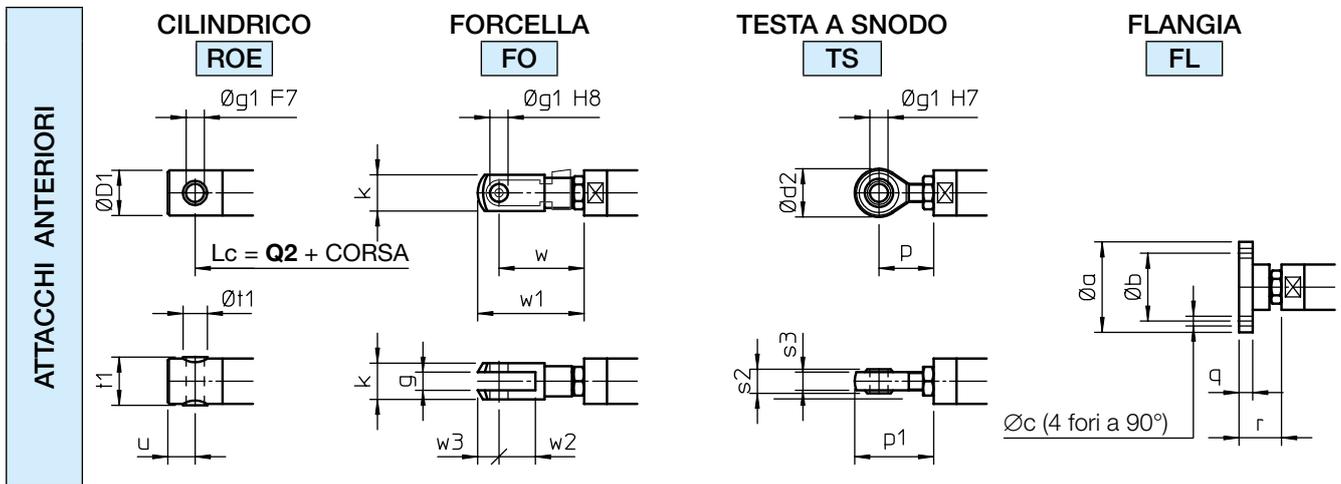
- Note:
- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
 - La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
 - Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
 - Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
 - Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 1 – 2 – 3 – 4
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM

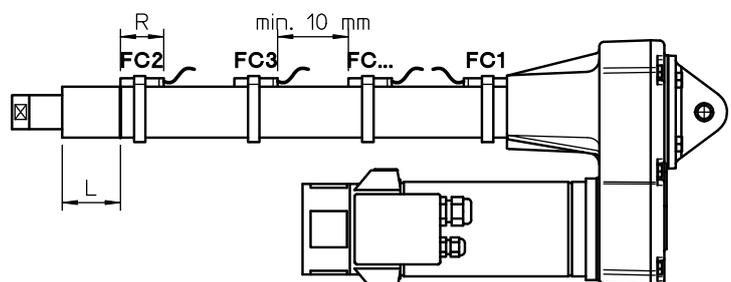


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



FINECORSO MAGNETICI FCM - dimensioni

| | L | |
|-------|-------------------------------|----|
| | CONTATTO REED NC o (NC+NO) | NO |
| UBA 1 | 42 | 47 |
| UBA 2 | 51 | 56 |
| UBA 3 | 59 | 64 |
| UBA 4 | 69 | 74 |



Attuatori lineari Serie UBA

ATTUATORI LINEARI CON VITE A SFERE Serie UBA 1 – 2 – 3 – 4
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM
CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

| | | CODICE CORSA | C100 | C200 | C300 | C400 | C500 | C600 | C700 | C800 | S2 | T | Q2 |
|-------|-----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| UBA 1 | R_1 | CORSA [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 287 | 250 | 287 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 303 | 266 | 303 |
| UBA 2 | R_1 | | | | | | | | | | 307 | 263 | 310 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 330 | 286 | 333 |
| UBA 3 | R_1 | | | | | | | | | | 342 | 296 | 348 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 367 | 321 | 373 |
| UBA 4 | R_1 | | | | | | | | | | 406 | 352 | 418 |
| | R_2 | | | | | | | | | | 419 | 365 | 431 |

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 | ∅ D1 | ∅ D2 | E | G | H1 | H2 | H3 | I | L2 |
|-------|-----|----|-----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|
| UBA 1 | 85 | 52 | 80 | 114 | 22 | 25 | 36 | 189 | 15 | 58 | 75 | 55 | 90 | 193 |
| UBA 2 | 94 | 60 | 80 | 127 | 27 | 30 | 45 | 217 | 17 | 64 | 90 | 62 | 104 | 229 |
| UBA 3 | 106 | 71 | 80 | 135 | 30 | 35 | 55 | 247 | 20 | 68 | 90 | 75 | 121 | 304 |
| UBA 4 | 120 | 77 | 118 | 161 | 36 | 40 | 60 | 293 | 24 | 81 | 95 | 90 | 138 | 340 |

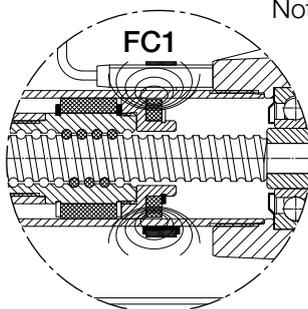
| | R1 | X | a | b | c | e | ∅ g | h | ∅ i | l | ∅ o | r1 | s | t |
|-------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----------|----|-----|----|----|----|
| UBA 1 | 17 | 107 | 54 | 28 | 73 | 46 | 10 | 36 | M10×1.5 | 17 | 9 | 18 | 10 | 4 |
| UBA 2 | 20 | 107 | 62 | 32 | 80 | 50 | 12 | 40 | M12×1.75 | 18 | 9 | 20 | 11 | 8 |
| UBA 3 | 20 | 107 | 72 | 38 | 90 | 58 | 14 | 45 | M14×2 | 24 | 9 | 22 | 12 | 8 |
| UBA 4 | 22 | 138 | 85 | 55 | 110 | 81 | 20 | 58 | M20×1.5 | 27 | 11 | 29 | 15 | 15 |

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

| | ∅ a | ∅ b | ∅ c | ∅ D1 | ∅ d2 | g | ∅ g1 | k | p | p1 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|----|------|----|----|----|
| UBA 1 | 55 | 40 | 5.5 | 25 | 28 | 10 | 10 | 20 | 31 | 45 |
| UBA 2 | 60 | 45 | 6.5 | 30 | 32 | 12 | 12 | 24 | 36 | 52 |
| UBA 3 | 65 | 50 | 6.5 | 35 | 36 | 14 | 14 | 27 | 36 | 54 |
| UBA 4 | 80 | 60 | 8.5 | 40 | 50 | 20 | 20 | 40 | 53 | 78 |

| | q | r | s2 | s3 | t1 | ∅ t1 | u | w | w1 | w2 | w3 |
|-------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| UBA 1 | 8 | 27 | 14 | 11 | 26 | 14 | 15 | 49 | 61 | 20 | 12 |
| UBA 2 | 9 | 28 | 16 | 12 | 32 | 16 | 18 | 56 | 70 | 24 | 14 |
| UBA 3 | 9 | 32 | 19 | 14 | 36 | 18 | 21 | 65 | 81 | 28 | 16 |
| UBA 4 | 10 | 42 | 25 | 18 | 42 | 25 | 27 | 90 | 115 | 40 | 25 |

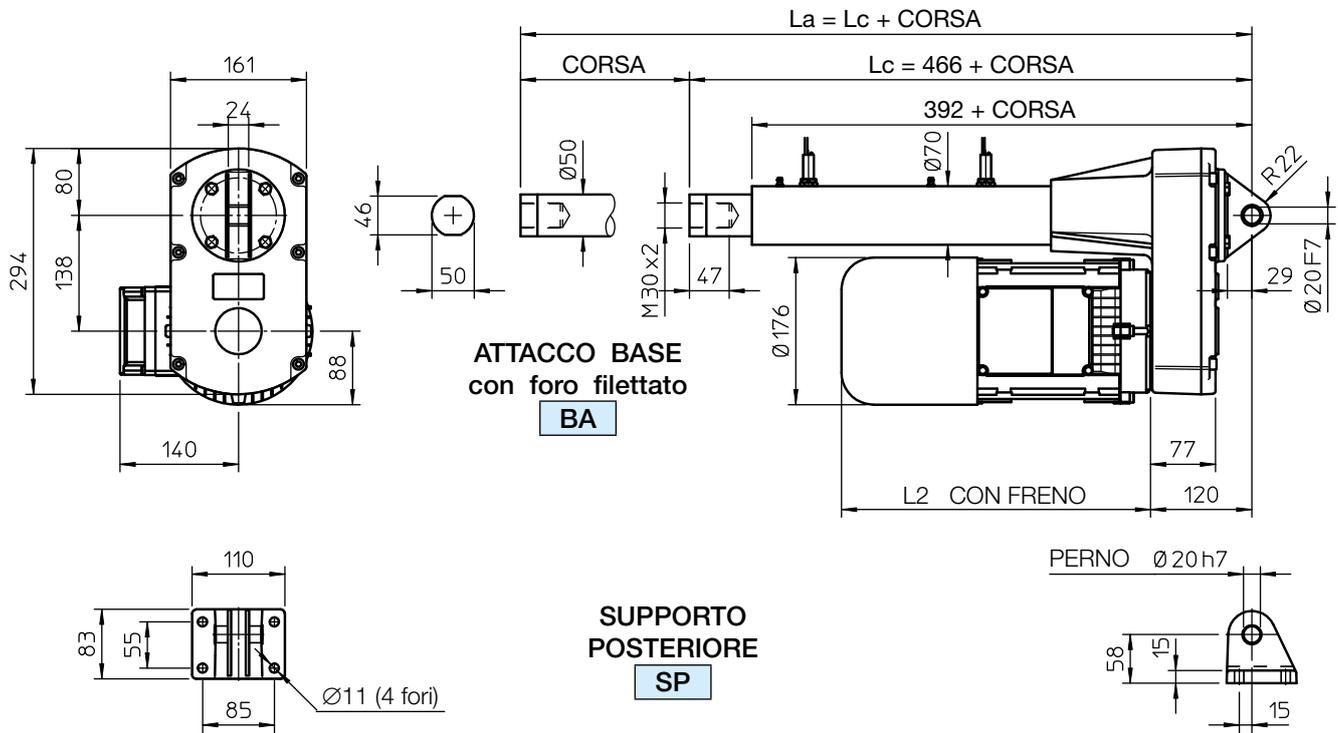
FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



- Note:
- 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 UBA

ATTUATORE LINEARE CON VITE A SFERE UBA 5 MOTORE C.A. Trifase — con FineCorsa di Prossimità FCP



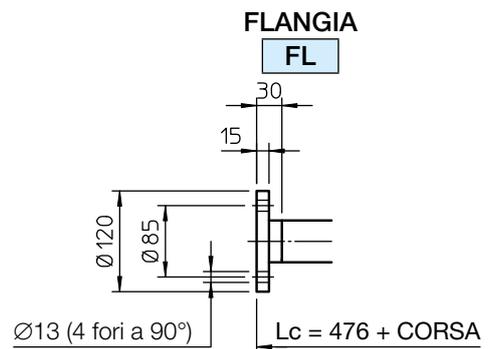
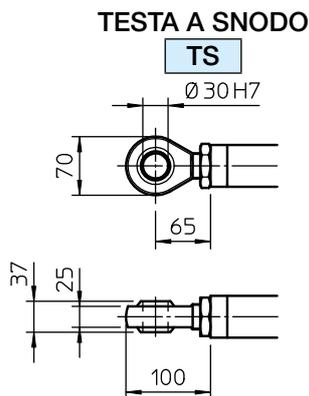
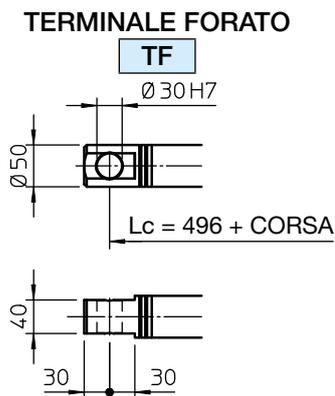
Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
 La - lunghezza dell'attuatore ESTESO

NOTE: La CORSA che l'attuatore può performare corrisponde al CODICE CORSA nel codice d'ordinazione (CODICE CORSA C100 indica CORSA = 100 mm)

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 la lunghezza Lc aumentata di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

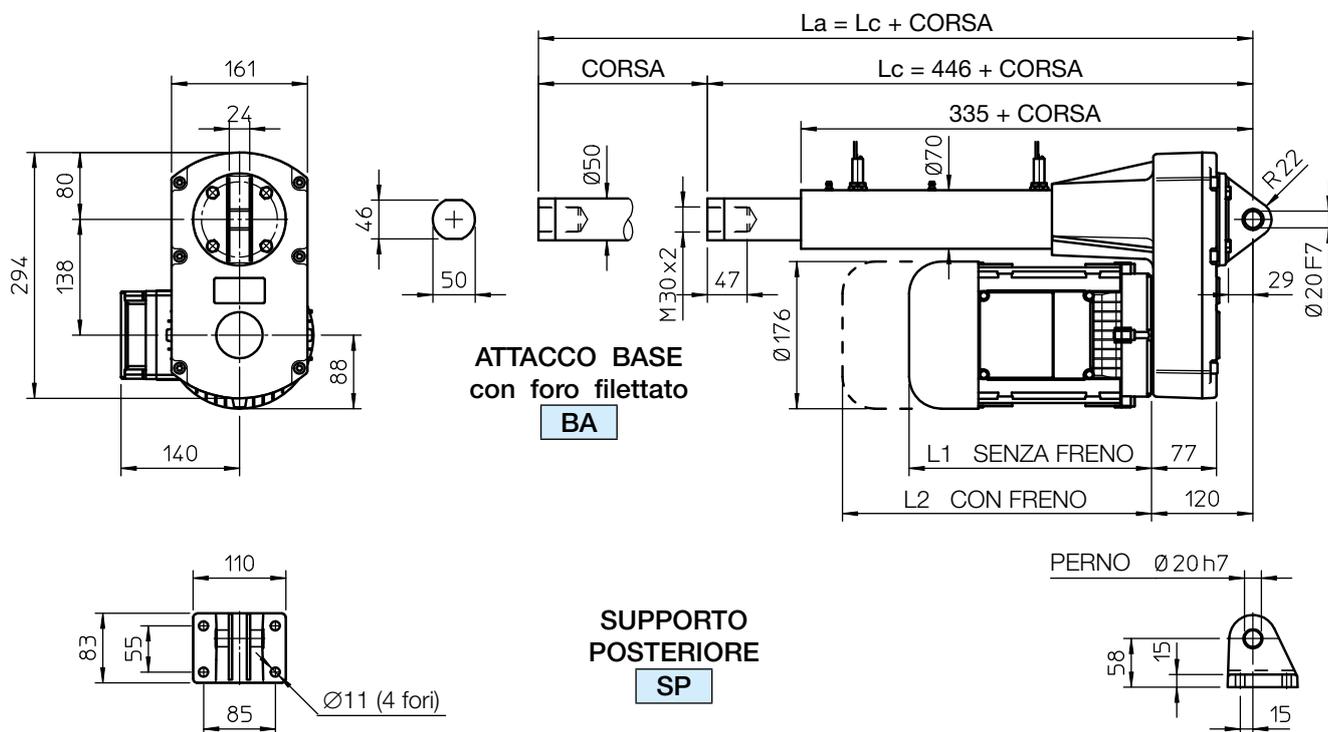
Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

ATTACCHI ANTERIORI



Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORE LINEARE A VITE TRAPEZIA UAL 5 MOTORE C.A. Trifase – con FineCorsa di Prossimità FCP



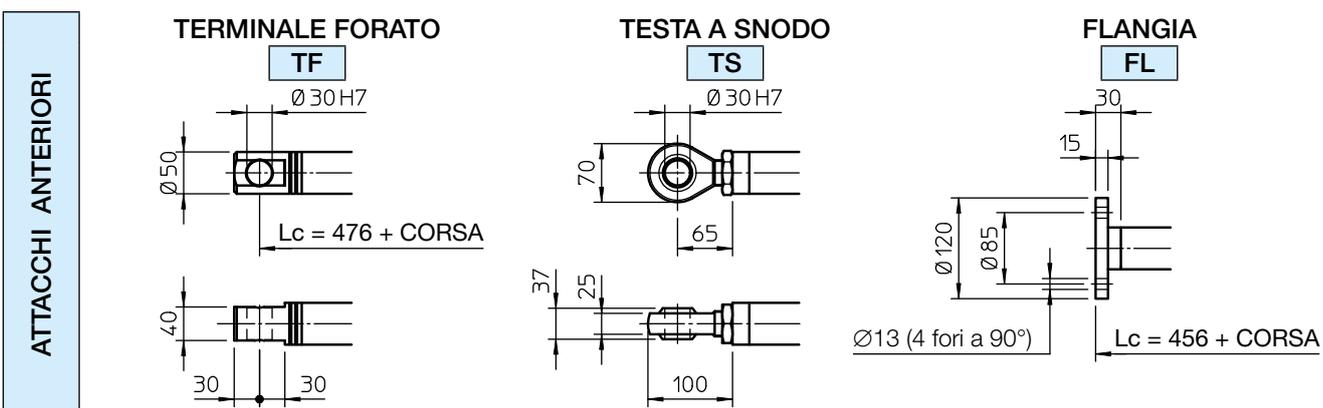
L_c - lunghezza dell'attuatore RETRATTO

L_a - lunghezza dell'attuatore ESTESO

NOTE: La CORSA che l'attuatore può performare corrisponde al CODICE CORSA nel codice d'ordinazione (CODICE CORSA C100 indica CORSA = 100 mm)

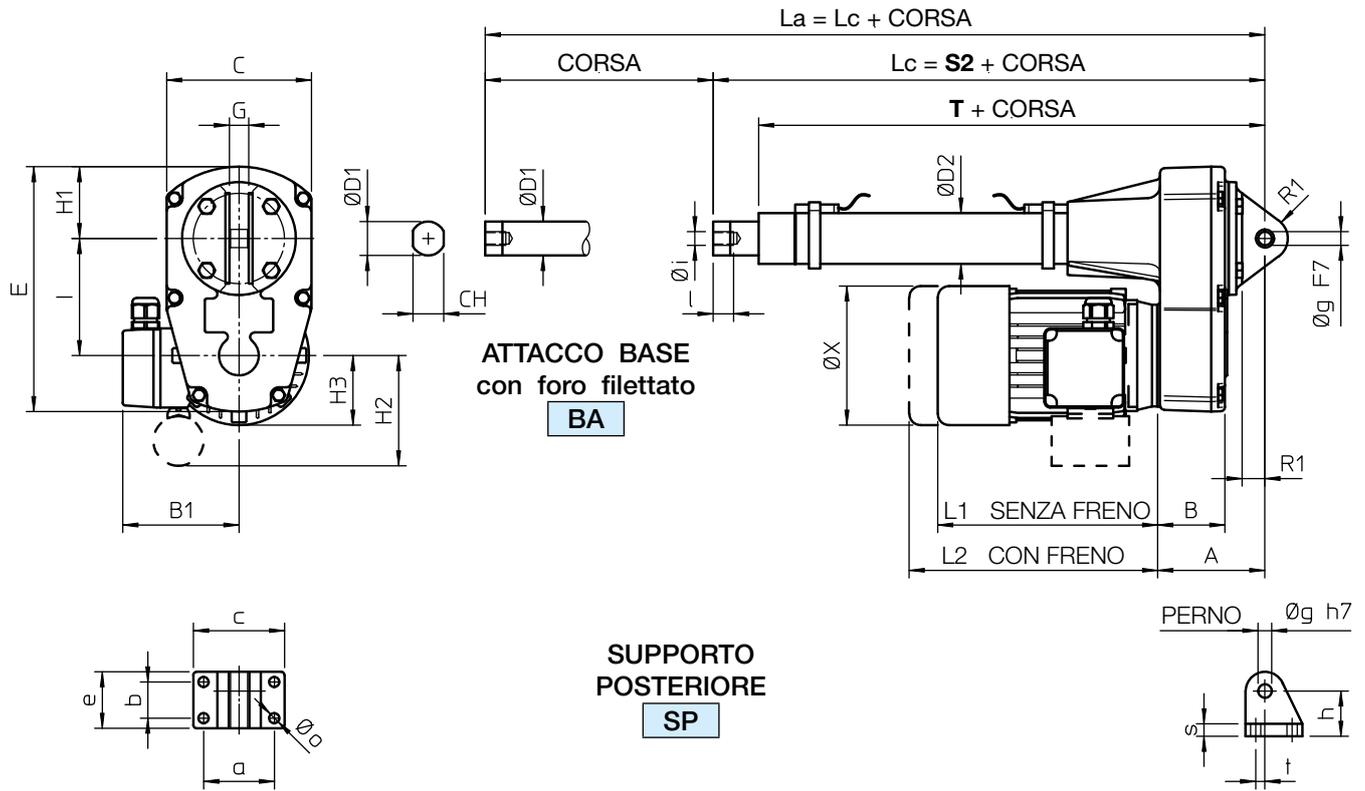
Per corse superiori a 800 mm, per evitare gioco radiale, è necessario un incremento della lunghezza guidata tra tubo di spinta e tubo di protezione. Considerare la lunghezza L_c aumentata di 200 mm per corsa max. fino a 1500 mm.

Per corsa superiore a 1500 mm, contattare SERVOMECH.

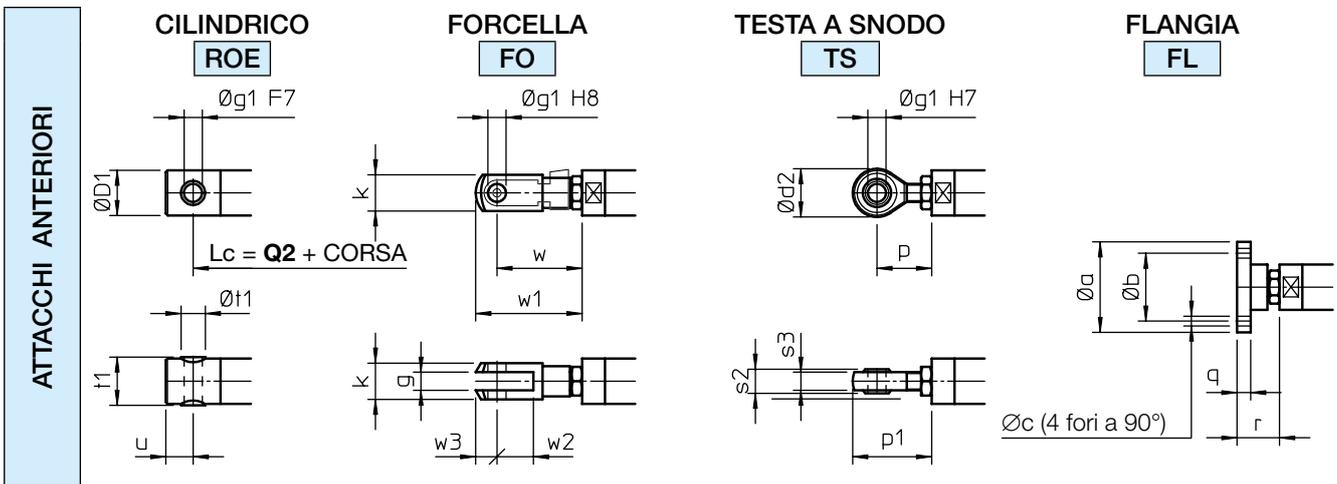


Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 1 – 2 – 3 – 4
MOTORE C.A. Trifase o Monofase – FineCorsa Magnetici FCM

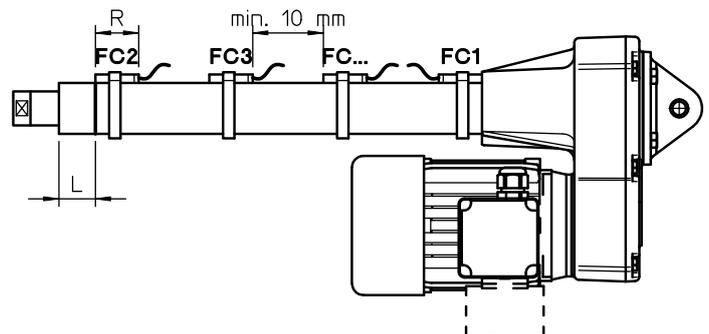


Lc - lunghezza dell'attuatore RETRATTO
La - lunghezza dell'attuatore ESTESO



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

| | L | |
|-------|-------------------------------|----|
| | CONTATTO REED NC o (NC+NO) | NO |
| UAL 1 | 42 | 47 |
| UAL 2 | 51 | 56 |
| UAL 3 | 59 | 64 |
| UAL 4 | 69 | 74 |



Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 1 – 2 – 3 – 4
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 |
|-------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| UAL 1 | CORSA [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 265 | 232 | 265 |
| UAL 2 | | | | | | | | | | 284 | 244 | 287 |
| UAL 3 | | | | | | | | | | 317 | 274 | 324 |
| UAL 4 | | | | | | | | | | 377 | 323 | 389 |

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 | ∅ D1 | ∅ D2 | E | G | H1 | H2 | H3 | I | L1 | L2 |
|-------|-----|----|-----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| UAL 1 | 85 | 52 | 110 | 114 | 22 | 25 | 36 | 189 | 15 | 58 | 75 | 55 | 90 | 167 | 193 |
| UAL 2 | 94 | 60 | 115 | 127 | 27 | 30 | 45 | 217 | 17 | 64 | 90 | 62 | 104 | 193 | 229 |
| UAL 3 | 106 | 71 | 124 | 135 | 30 | 35 | 55 | 247 | 20 | 68 | 90 | 75 | 121 | 215 | 304 |
| UAL 4 | 120 | 77 | 141 | 161 | 36 | 40 | 60 | 293 | 24 | 81 | 95 | 90 | 138 | 235 | 340 |

| | R1 | ∅ X | a | b | c | e | ∅ g | h | ∅ i | l | ∅ o | r1 | s | t |
|-------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----------|----|-----|----|----|----|
| UAL 1 | 17 | 110 | 54 | 28 | 73 | 46 | 10 | 36 | M10x1.5 | 17 | 9 | 18 | 10 | 4 |
| UAL 2 | 20 | 123 | 62 | 32 | 80 | 50 | 12 | 40 | M12x1.75 | 18 | 9 | 20 | 11 | 8 |
| UAL 3 | 20 | 150 | 72 | 38 | 90 | 58 | 14 | 45 | M14x2 | 24 | 9 | 22 | 12 | 8 |
| UAL 4 | 22 | 170 | 85 | 55 | 110 | 81 | 20 | 58 | M20x1.5 | 27 | 11 | 29 | 15 | 15 |

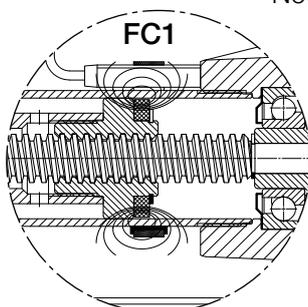
4

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

| | ∅ a | ∅ b | ∅ c | ∅ D1 | ∅ d2 | g | ∅ g1 | k | p | p1 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|----|------|----|----|----|
| UAL 1 | 55 | 40 | 5.5 | 25 | 28 | 10 | 10 | 20 | 31 | 45 |
| UAL 2 | 60 | 45 | 6.5 | 30 | 32 | 12 | 12 | 24 | 36 | 52 |
| UAL 3 | 65 | 50 | 6.5 | 35 | 36 | 14 | 14 | 27 | 36 | 54 |
| UAL 4 | 80 | 60 | 8.5 | 40 | 50 | 20 | 20 | 40 | 53 | 78 |

| | q | r | s2 | s3 | t1 | ∅ t1 | u | w | w1 | w2 | w3 |
|-------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| UAL 1 | 8 | 27 | 14 | 11 | 26 | 14 | 15 | 49 | 61 | 20 | 12 |
| UAL 2 | 9 | 28 | 16 | 12 | 32 | 16 | 18 | 56 | 70 | 24 | 14 |
| UAL 3 | 9 | 32 | 19 | 14 | 36 | 18 | 21 | 65 | 81 | 28 | 16 |
| UAL 4 | 10 | 42 | 25 | 18 | 42 | 25 | 27 | 90 | 115 | 40 | 25 |

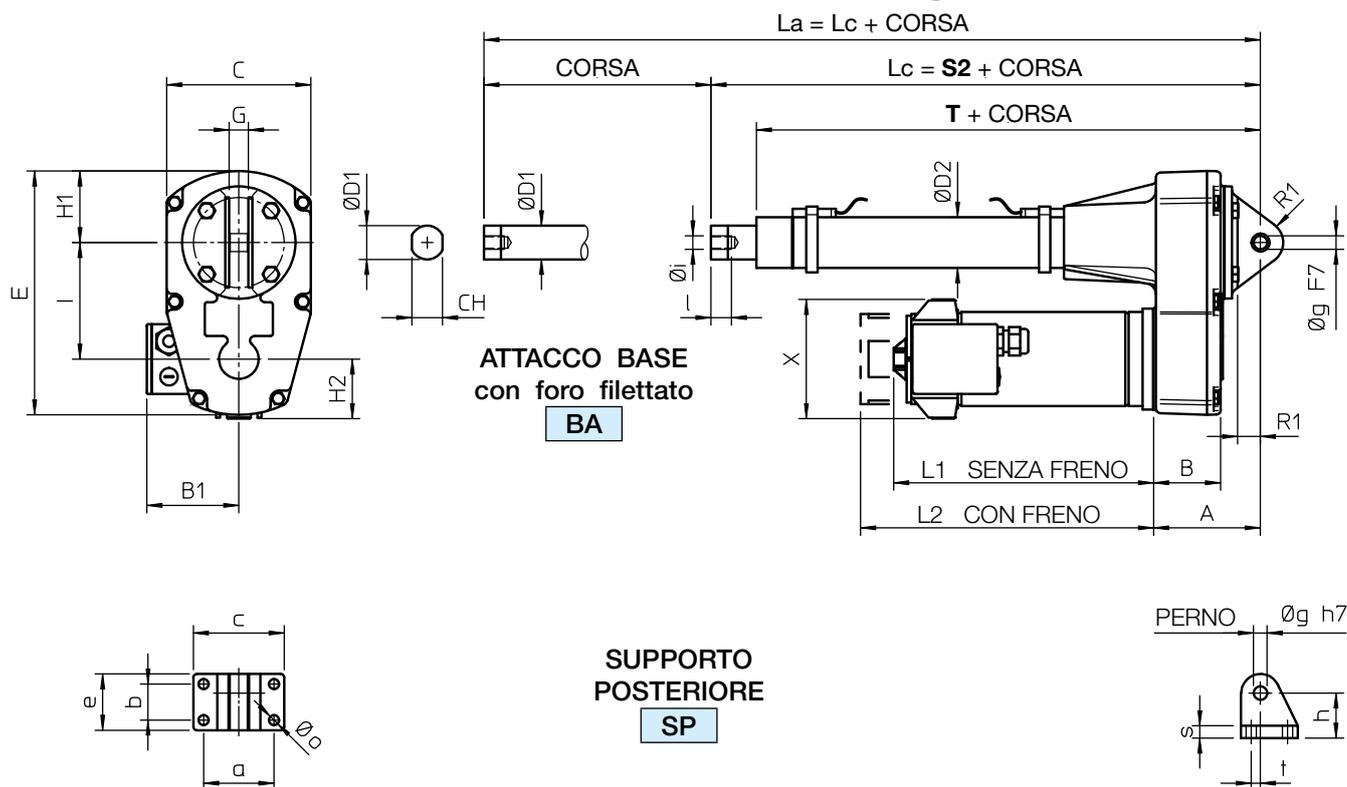
FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni



- Note:
- 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

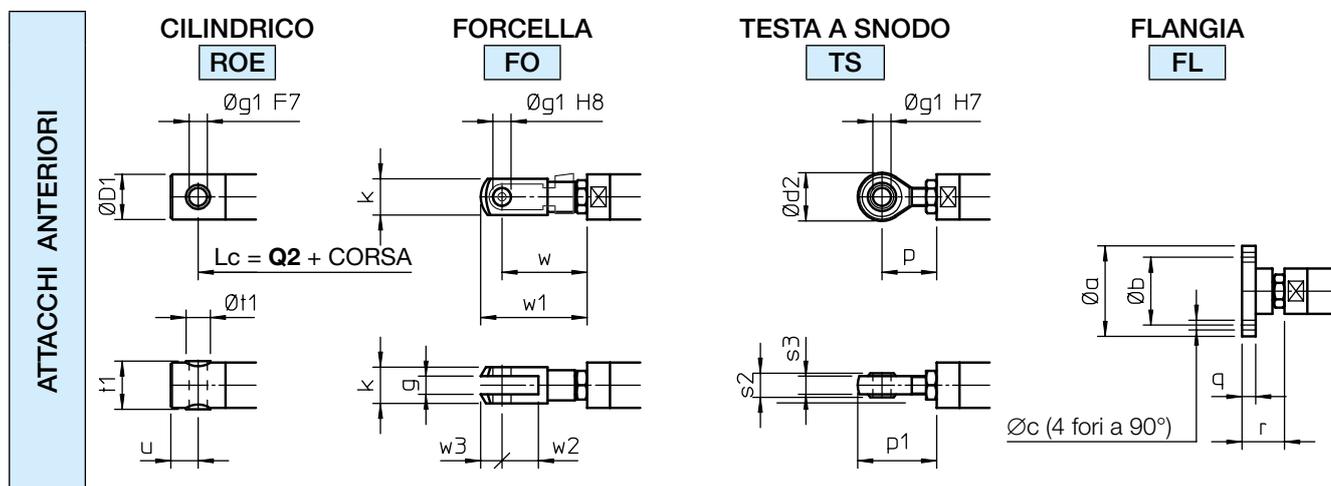
Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 1 – 2 – 3 – 4
MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM



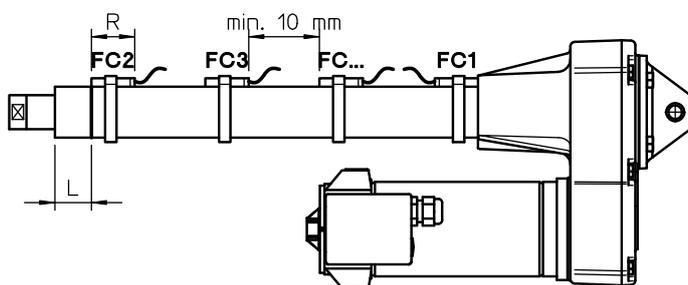
4

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



FINECORSA MAGNETICI FCM - dimensioni

| | L | |
|-------|-------------------------------|----|
| | CONTATTO REED NC o (NC+NO) | NO |
| UAL 1 | 42 | 47 |
| UAL 2 | 51 | 56 |
| UAL 3 | 59 | 64 |
| UAL 4 | 69 | 74 |



Attuatori lineari Serie UAL

ATTUATORI LINEARI A VITE TRAPEZIA Serie UAL 1 – 2 – 3 – 4 MOTORE Corrente Continua – FineCorsa Magnetici FCM CORSE DISPONIBILI A MAGAZZINO

| | CODICE CORSA | C100 | C200 | C300 | C400 | C500 | C600 | C700 | C800 | S2 | T | Q2 |
|-------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| UAL 1 | CORSA [mm] | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 265 | 232 | 265 |
| UAL 2 | | | | | | | | | | 284 | 244 | 287 |
| UAL 3 | | | | | | | | | | 317 | 274 | 324 |
| UAL 4 | | | | | | | | | | 377 | 323 | 389 |

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 | ∅ D1 | ∅ D2 | E | G | H1 | H2 | H3 | I | L1 | L2 |
|-------|-----|----|-----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| UAL 1 | 85 | 52 | 110 | 114 | 22 | 25 | 36 | 189 | 15 | 58 | 75 | 55 | 90 | 167 | 193 |
| UAL 2 | 94 | 60 | 115 | 127 | 27 | 30 | 45 | 217 | 17 | 64 | 90 | 62 | 104 | 193 | 229 |
| UAL 3 | 106 | 71 | 124 | 135 | 30 | 35 | 55 | 247 | 20 | 68 | 90 | 75 | 121 | 215 | 304 |
| UAL 4 | 120 | 77 | 141 | 161 | 36 | 40 | 60 | 293 | 24 | 81 | 95 | 90 | 138 | 235 | 340 |

| | R1 | ∅ X | a | b | c | e | ∅ g | h | ∅ i | l | ∅ o | r1 | s | t |
|-------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----------|----|-----|----|----|----|
| UAL 1 | 17 | 110 | 54 | 28 | 73 | 46 | 10 | 36 | M10x1.5 | 17 | 9 | 18 | 10 | 4 |
| UAL 2 | 20 | 123 | 62 | 32 | 80 | 50 | 12 | 40 | M12x1.75 | 18 | 9 | 20 | 11 | 8 |
| UAL 3 | 20 | 150 | 72 | 38 | 90 | 58 | 14 | 45 | M14x2 | 24 | 9 | 22 | 12 | 8 |
| UAL 4 | 22 | 170 | 85 | 55 | 110 | 81 | 20 | 58 | M20x1.5 | 27 | 11 | 29 | 15 | 15 |

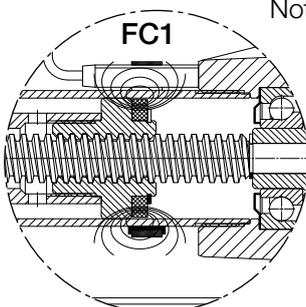
4

Dimensioni ATTACCHI ANTERIORI

| | ∅ a | ∅ b | ∅ c | ∅ D1 | ∅ d2 | g | ∅ g1 | k | p | p1 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|----|------|----|----|----|
| UAL 1 | 55 | 40 | 5.5 | 25 | 28 | 10 | 10 | 20 | 31 | 45 |
| UAL 2 | 60 | 45 | 6.5 | 30 | 32 | 12 | 12 | 24 | 36 | 52 |
| UAL 3 | 65 | 50 | 6.5 | 35 | 36 | 14 | 14 | 27 | 36 | 54 |
| UAL 4 | 80 | 60 | 8.5 | 40 | 50 | 20 | 20 | 40 | 53 | 78 |

| | q | r | s2 | s3 | t1 | ∅ t1 | u | w | w1 | w2 | w3 |
|-------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| UAL 1 | 8 | 27 | 14 | 11 | 26 | 14 | 15 | 49 | 61 | 20 | 12 |
| UAL 2 | 9 | 28 | 16 | 12 | 32 | 16 | 18 | 56 | 70 | 24 | 14 |
| UAL 3 | 9 | 32 | 19 | 14 | 36 | 18 | 21 | 65 | 81 | 28 | 16 |
| UAL 4 | 10 | 42 | 25 | 18 | 42 | 25 | 27 | 90 | 115 | 40 | 25 |

FINECORSA MAGNETICI FCM - caratteristiche funzionali e dimensioni

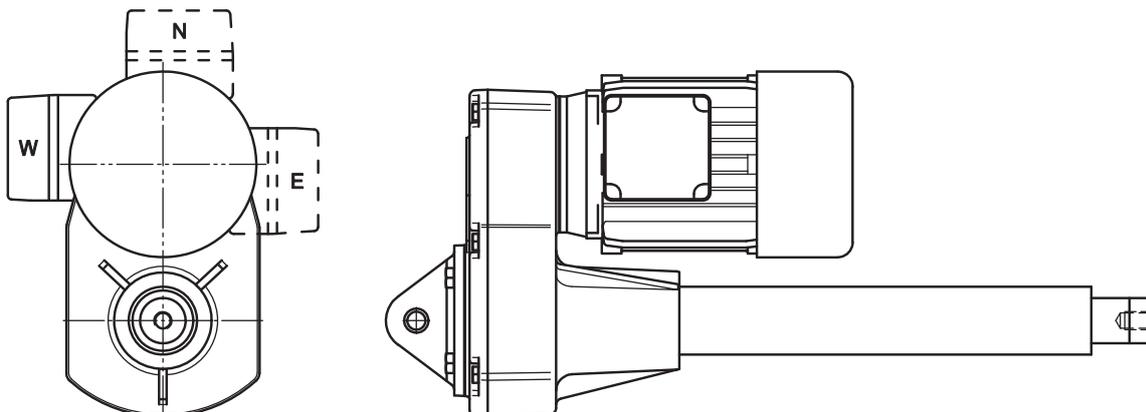


- Note:
- Sono fornibili più REED magnetici per rilevare più posizioni intermedie.
 - La distanza minima tra REED adiacenti deve essere almeno di 10 mm.
 - Contatto REED Normalmente Chiuso (NC) R = 39 mm
 - Contatto REED Scambio (NC+NO) R = 39 mm
 - Contatto REED Normalmente Aperto (NO) R = 29 mm

Attuatori lineari Serie UBA e Serie UAL

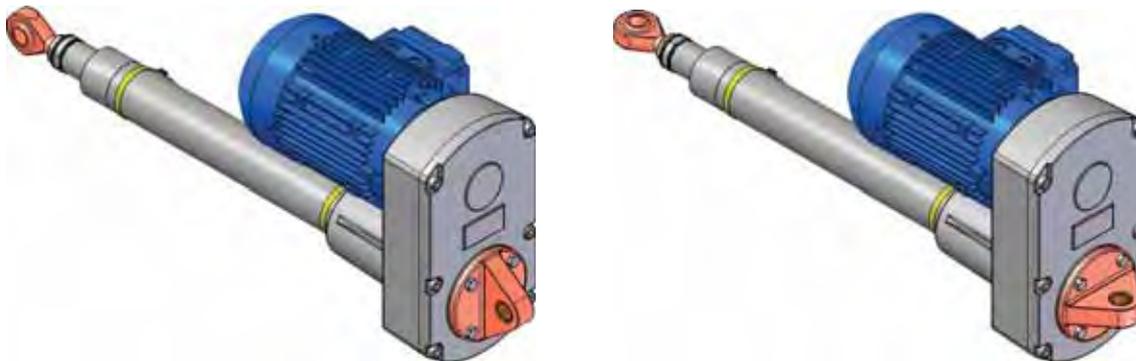
4.5 OPZIONI E ACCESSORI

POSIZIONE DELLA MORSETTIERA DEL MOTORE ELETTRICO



STANDARD: posizione W
 A RICHIESTA: posizioni E ; N

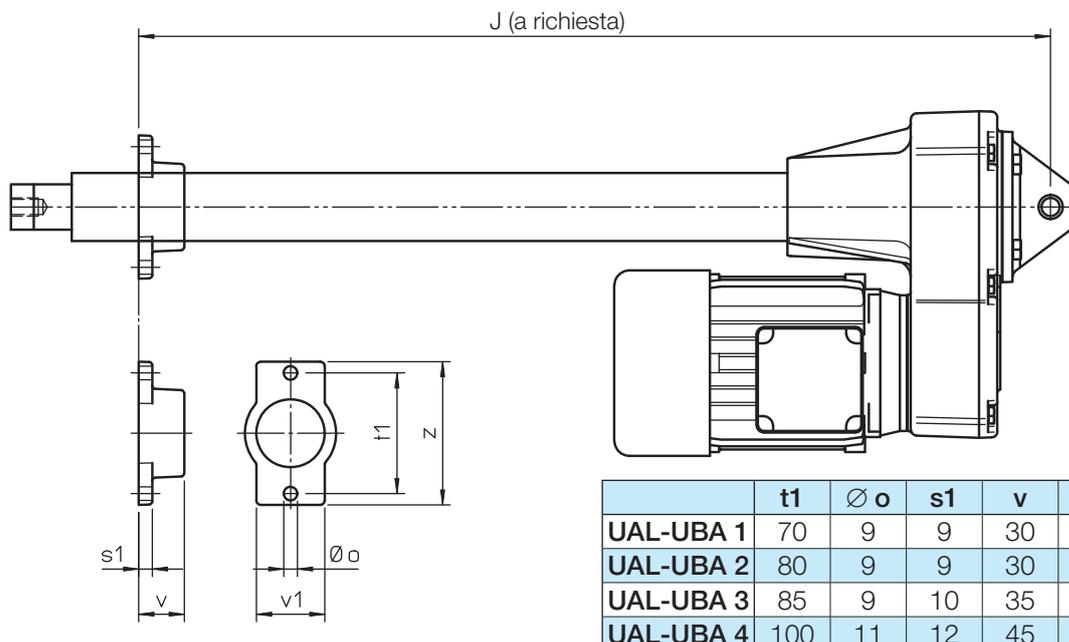
ORIENTAMENTO DEGLI ATTACCHI, POSTERIORE E ANTERIORE, DELL'ATTUATORE



STANDARD

A RICHIESTA: attacchi ruotati di 90°
 Codice: RPT 90°

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 UBA e Serie UAL

4.5 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.

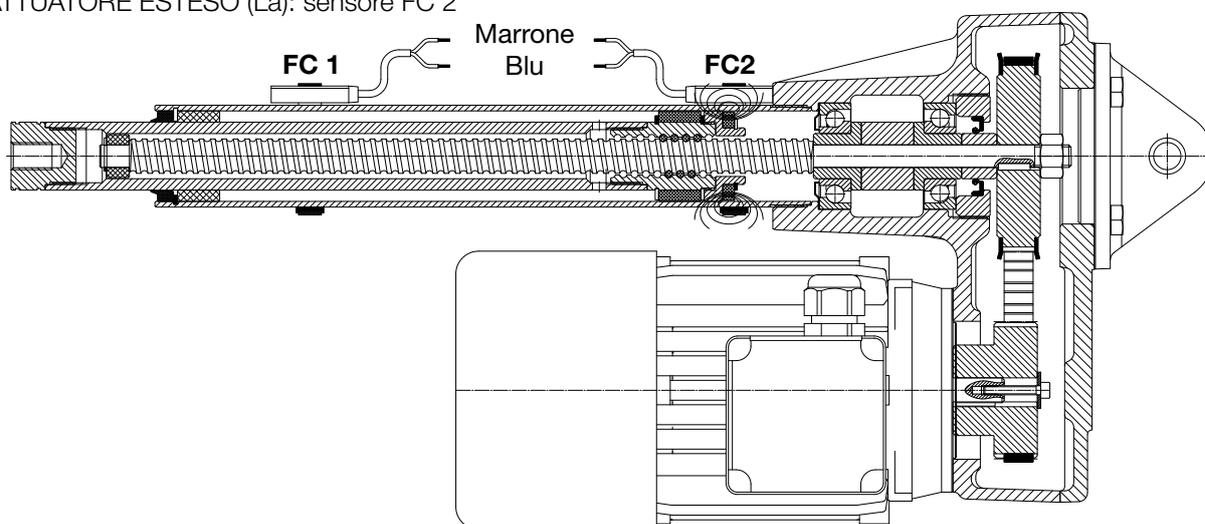
La dotazione standard degli attuatori provvisti di FINECORSA MAGNETICI prevede il tubo esterno in alluminio anodizzato; a richiesta sono disponibili tubi in acciaio inox.

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



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.

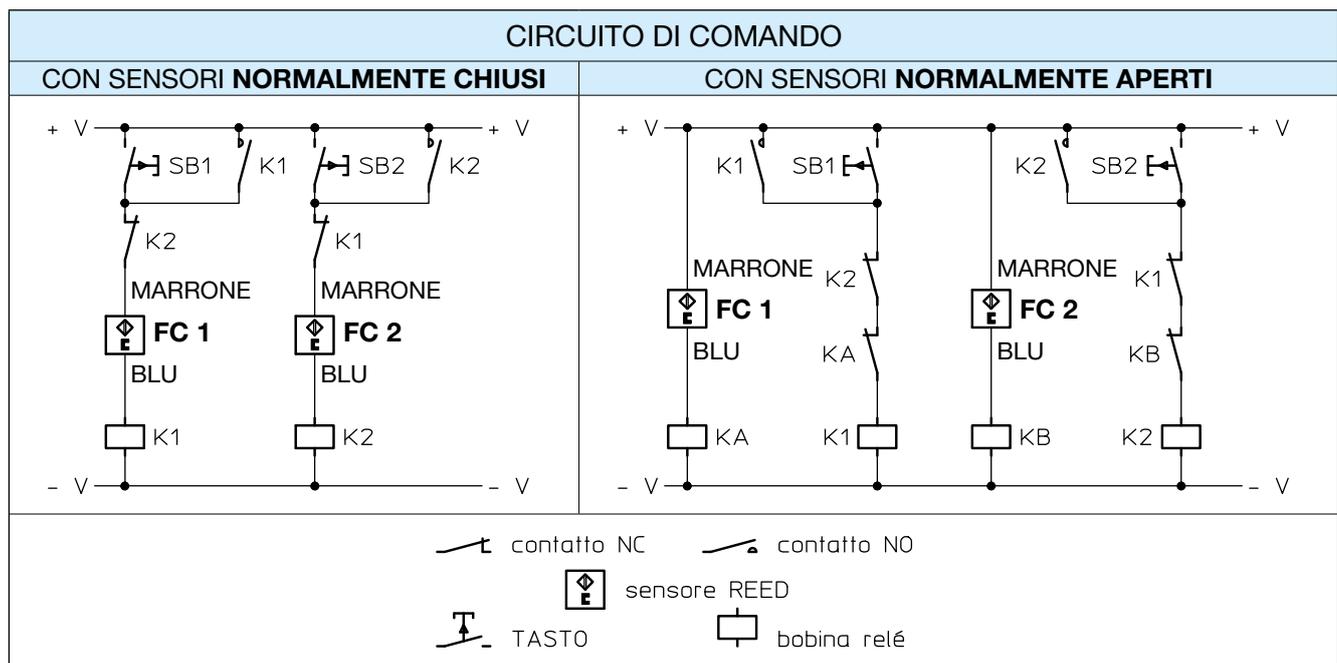
La posizione dei sensori può essere variata spostando la staffa di fissaggio sul tubo esterno.

I FINECORSA MAGNETICI sono disponibili per gli attuatori lineari sia della Serie UAL che della Serie UBA, in grandezza 1 ... 4.

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

Attuatori lineari Serie UBA e Serie UAL

4.5 ACCESSORI



Le posizioni estreme dei sensori sono le seguenti:

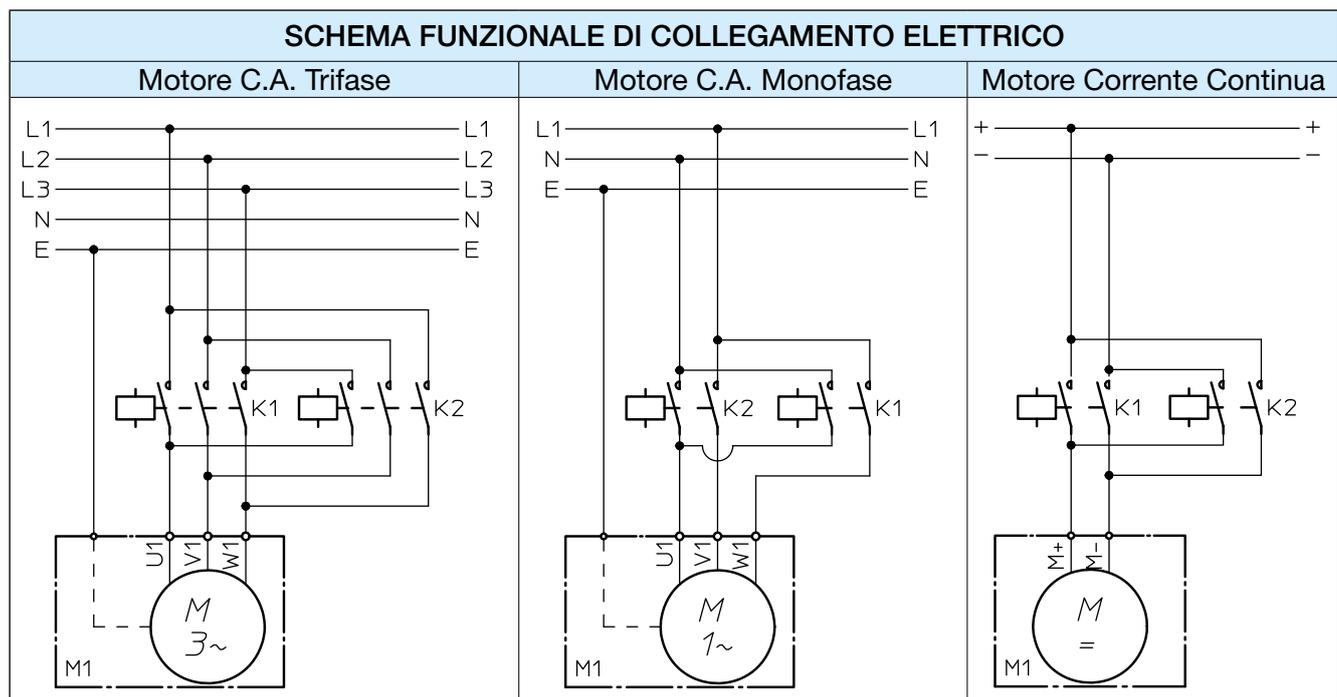
- ATTUATORE RETRATTO (Lc): sensore in battuta sulla carcassa dell'attuatore.
- ATTUATORE ESTESO (La): il sensore non può andare oltre il segno circolare sul tubo esterno.

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).

| 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.



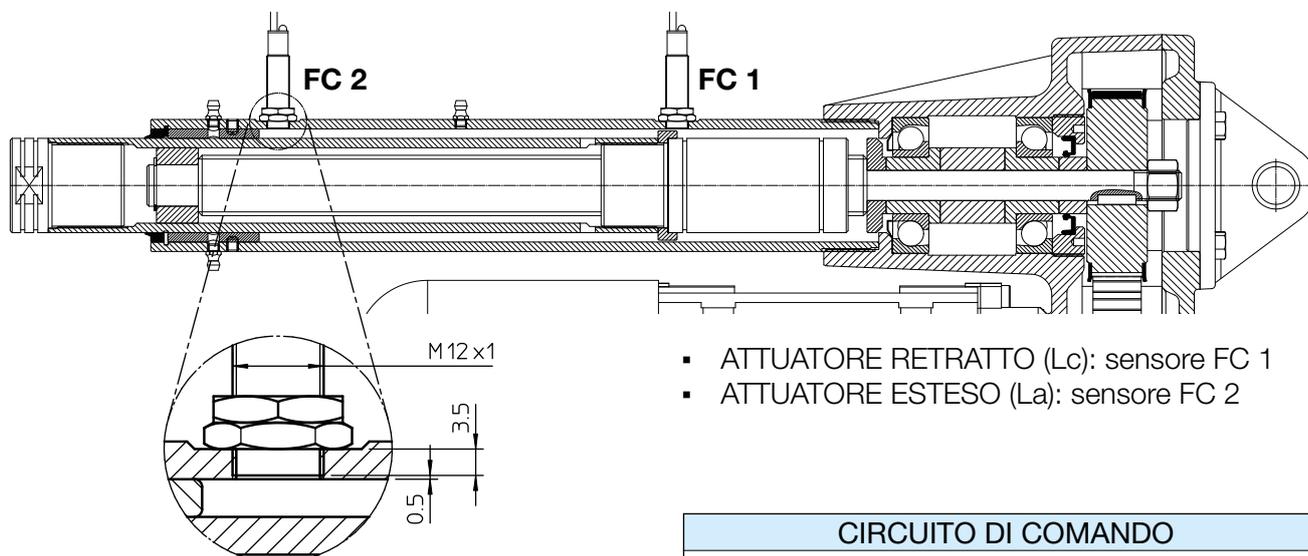
Attuatori lineari Serie UBA e Serie UAL

4.5 ACCESSORI

FINECORSA DI PROSSIMITA' INDUTTIVI Codice FCP

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

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.

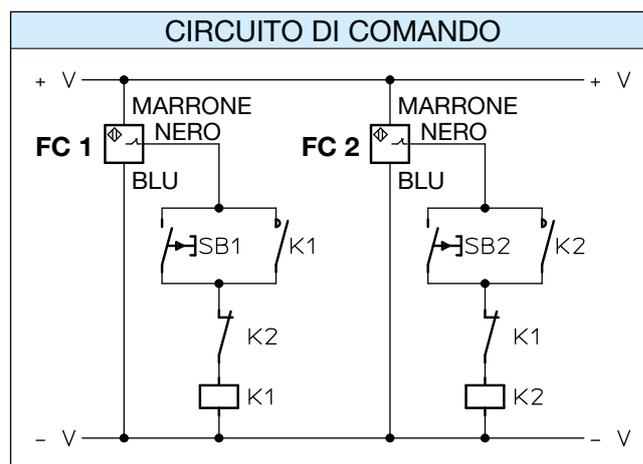
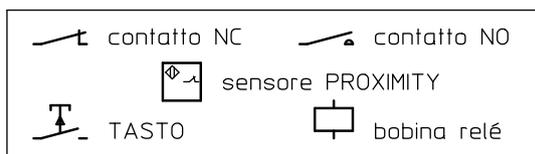


- ATTUATORE RETRATTO (Lc): sensore FC 1
- ATTUATORE ESTESO (La): sensore FC 2

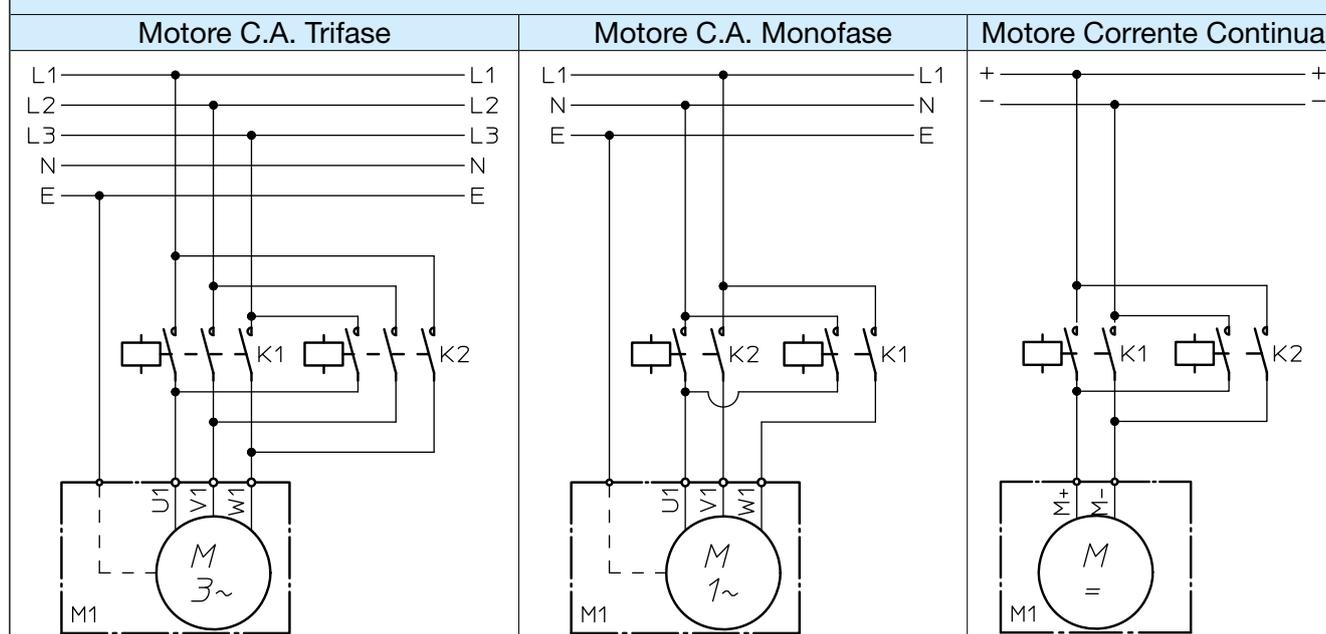
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| 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 x 0.2 mm², lunghezza standard 2 m.

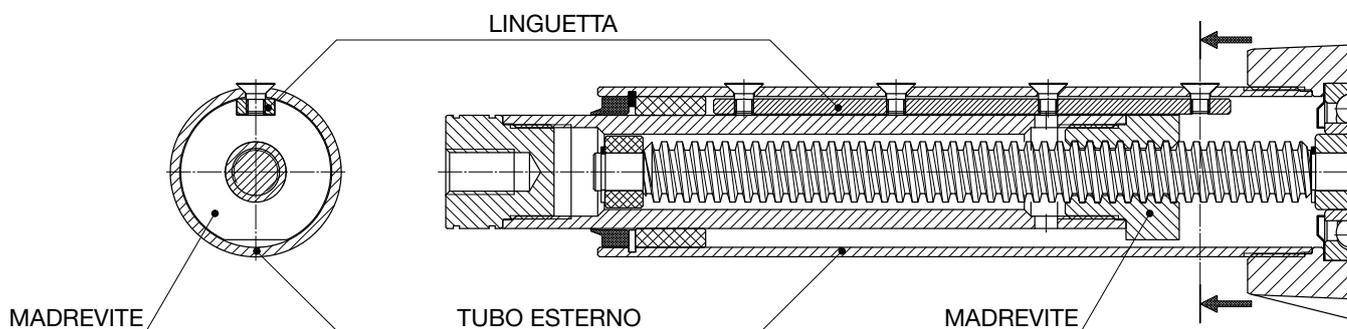


SCHEMA FUNZIONALE DI COLLEGAMENTO ELETTRICO



4.5 ACCESSORI

ANTI-ROTAZIONE Codice AR



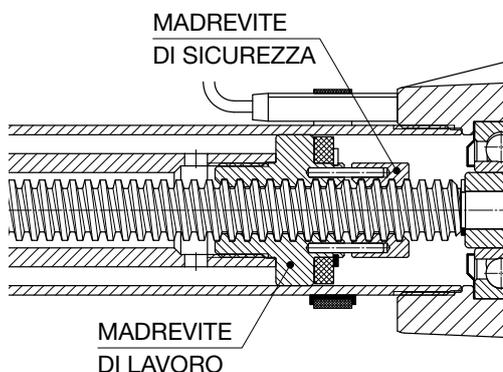
Per ottenere il moto lineare è necessario impedire il movimento di rotazione della madrevite e quindi del tubo di spinta ad essa collegato. In alcune applicazioni è la stessa struttura collegata al tubo di spinta che impedisce la rotazione e permette quindi il moto lineare.

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 UAL 2, UAL 3, UAL 4 **senza FINECORSA MAGNETICI** e UAL 5. **Non è disponibile** per gli attuatori UAL 1 e per tutti gli attuatori con la vite a sfere (Serie UBA).

MADREVITE DI SICUREZZA Codice MS



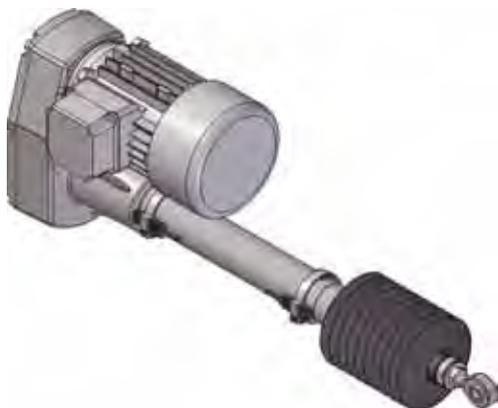
La MADREVITE DI SICUREZZA è una madrevite in bronzo ausiliaria, collegata alla madrevite di lavoro tramite due spine. La distanza tra le due madreviti è, per un attuatore nuovo, la metà del passo del profilo della filettatura trapezia. Se la madrevite di lavoro si usura fino ad un valore pari alla metà 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 gli attuatori UAL 2, UAL 3, UAL 4 e UAL 5.

4.5 ACCESSORI

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.

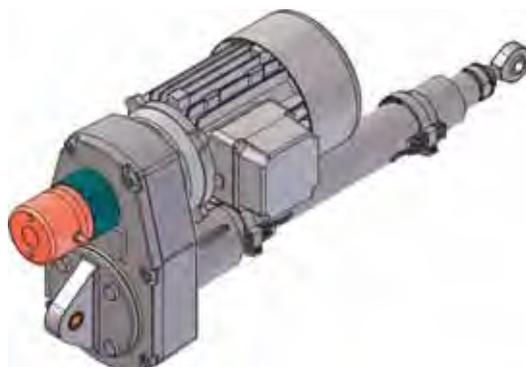
ENCODER ROTATIVO

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

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

ENCODER ROTATIVO Codice EH 53

Encoder ottico, incrementale, bidirezionale
 Risoluzione: 100 o 500 impulsi/giro
 Uscita: configurazione PUSH-PULL
 2 canali (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



(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.)

4.6 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 acciaio (raschiatori per ghiaccio)

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

Attuatori lineari Serie UBA e Serie UAL

4.6 CODICE DI ORDINAZIONE

| | | | | | | |
|-----|---|-----|------|----|---|-----|
| UBA | 4 | RN2 | C300 | FO | — | FCM |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | |
|----------------|---|
| SP encoder ... | 8 |
|----------------|---|

| | |
|--|-----|
| Motore C.A. 3-fase 0.75 kW 4 poli 230/400 V 50 Hz IP 55 Isol. F autofrenante | W |
| 9.A | 9.B |

| | | |
|-----|--|--|
| 1 | Serie dell'attuatore lineare UBA oppure UAL | |
| 2 | Grandezza dell'attuatore lineare 1, 2, 3, 4, 5 | pag. 128 ... 129 |
| 3 | Rapporto di trasmissione RV1, RN1, RL1 RV2, RN2, RL2 | pag. 128 ... 129 |
| 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. 136 ... 145 |
| 6 | Orientamento degli attacchi, posteriore e anteriore, dell'attuatore STANDARD (senza codice) oppure RPT90° | pag. 146 |
| 7 | FineCorsa FCM-NC - FineCorsa Magnetici, normalmente chiusi FCM-NO - FineCorsa Magnetici, normalmente aperti FCP - FineCorsa di Prossimità induttivi | pag. 147 ... 148 pag. 147 ... 148 pag. 149 |
| 8 | Accessori SP - Supporto Posteriore FI - Flangia Intermedia AR - AntiRotazione MS - Madrevite di Sicurezza per carico in spinta B - Soffietto encoder - EH 53 oppure allegare caratteristiche | pag. 136 ... 145 pag. 146 pag. 150 pag. 150 pag. 151 pag. 151 |
| 9.A | Dati del motore | pag. 200 ... 201 |
| 9.B | Posizione della morsettiera del motore | pag. 146 |
| 10 | Altre specifiche esempio: tubo di spinta in acciaio inossidabile AISI 303 esempio: lubrificazione per basse temperature | |
| 11 | Scheda MODULO DATI PER SELEZIONE compilata | pag. 147 |
| 12 | 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: _____

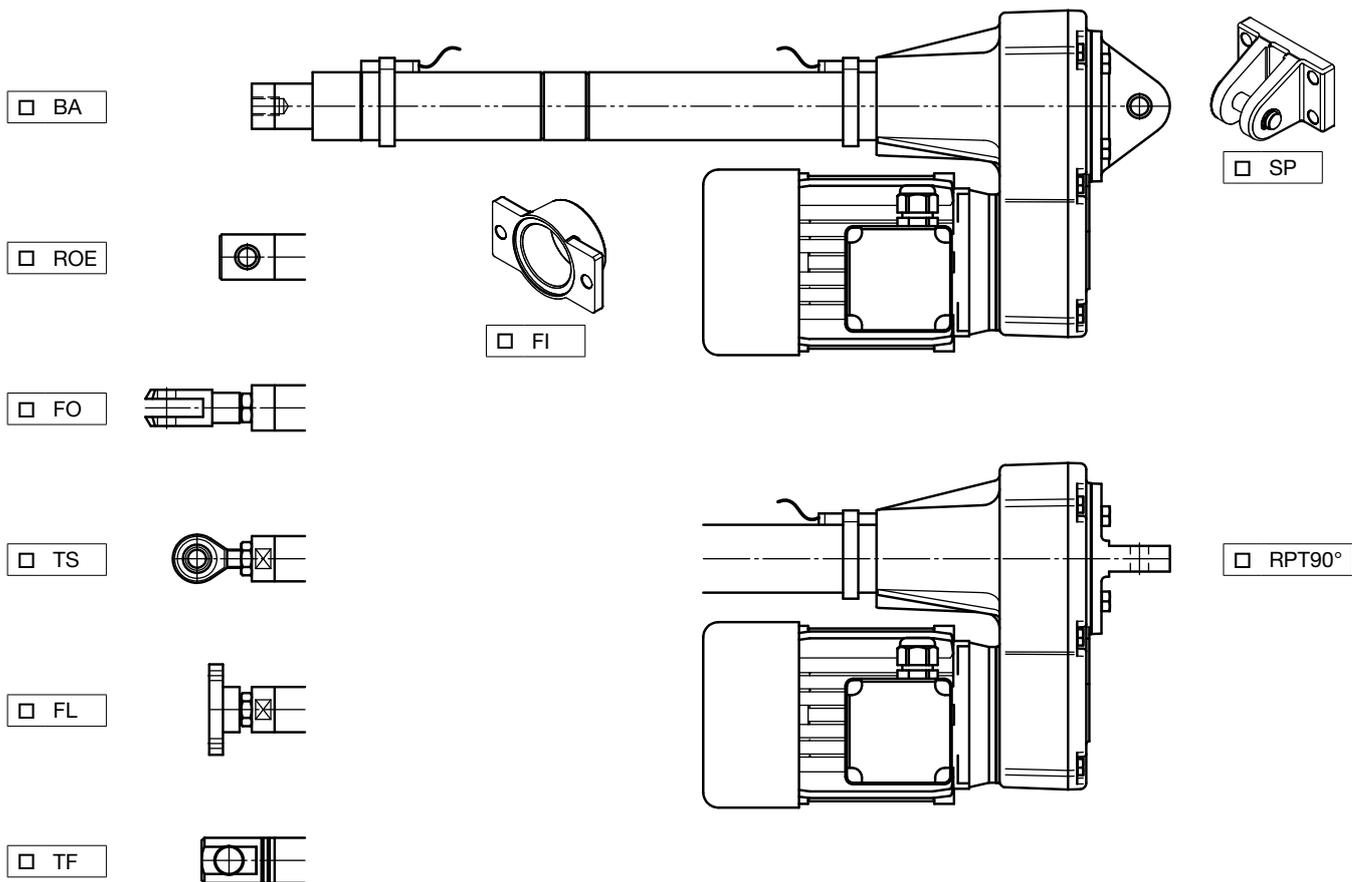
DURATA NECESSARIA: _____ cicli _____ ore di orologio _____ giorni di calendario Note: _____

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

Attuatori con vite a sfere **Serie UBA** Attuatori a vite trapezia **Serie UAL**

Grandezza: 1 2 3 4 5

Rapporto: RV2 RV1 RN2 RN1 RL2 RL1



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

ENCODER ROTATIVO

ANTIROTAZIONE AR MADREVITE DI SICUREZZA MS

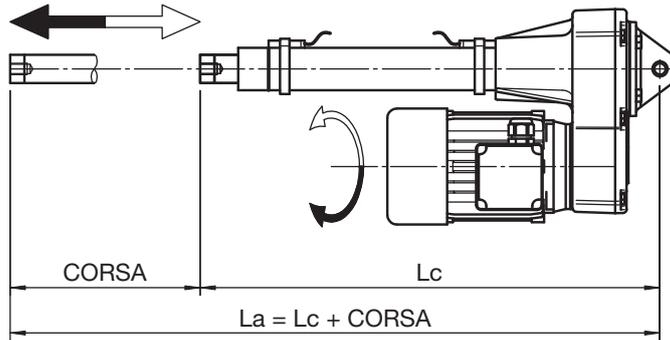
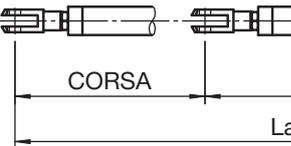
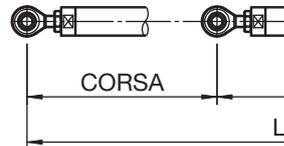
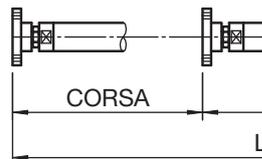
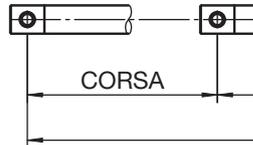
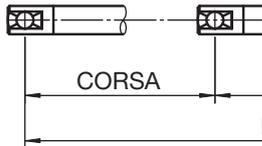
SOFFIETTO TUBO DI SPINTA INOX TUBO ESTERNO INOX

ALTRO: _____

Attuatori lineari con vite a sfere **Serie UBA**
 Attuatori lineari a vite trapezia **Serie UAL**

PRODOTTO: _____

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

**ATTACCO
BASE**
BA

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

CONFORME

Data: _____

Firma: _____

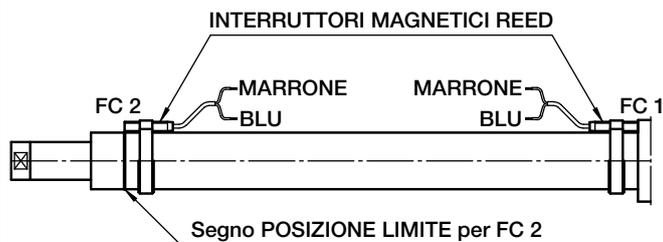
LUNGHEZZA DELL'ATTUTORE LINEARE (rif. BA ROE TF FL)
RANGE DI LAVORO
LIMITE (arresto meccanico interno)

 Lunghezza ATTUATORE RETRATTO: $L_c =$ _____ mm MIN. lunghezza attuatore: _____ mm

 Lunghezza ATTUATORE ESTESO: $L_a =$ _____ mm MAX. lunghezza attuatore: _____ mm

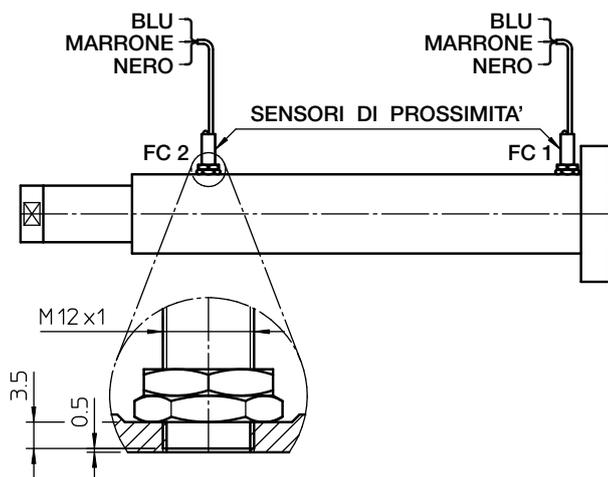
 CORSA di lavoro MAX. ($L_a - L_c$): $C =$ _____ mm

FINECORSA MAGNETICO **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** □

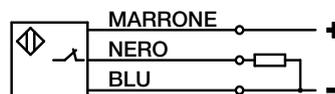


Il FINECORSA DI PROSSIMITA' **FCP** è azionato da sensori FC 1 e FC 2.

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

FC 1 - sensore per posizione ATTUATORE RETRATTO
FC 2 - sensore per posizione ATTUATORE ESTESO

COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL SINGOLO SENSORE:



ATTENZIONE!

1. I valori **Lc** (Lunghezza ATTUATORE RETRATTO), **La** (Lunghezza ATTUATORE ESTESO) e **C** (CORSA) sono valori estremi utilizzabili.
2. 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.
3. 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.
4. Durante l'installazione accertarsi che il carico sia allineato con l'attuatore, non è ammesso carico laterale radiale.

NOTE: _____

LUBRIFICANTE CUSCINETTI: _____

LUBRIFICANTE VITE - MADREVITE: _____