

## Martinetti meccanici a vite trapezia

### INSTALLAZIONE – MANUTENZIONE – LUBRIFICAZIONE

#### Trasporto e movimentazione

I martinetti meccanici nella loro configurazione di allestimento con viti trapezie montate e con gli accessori possono avere spesso delle dimensioni che presentano difficoltà di vario genere durante la movimentazione. Pertanto si raccomanda, durante la movimentazione ed il trasporto, di porre attenzione e cura a non danneggiare parti meccaniche e/o accessori e prevenire rischi per il personale preposto a questa attività. Individuare con attenzione i punti del martinetto che possono servire da appoggio per il trasporto o di sollevamento durante la movimentazione. Comunque, in qualsiasi situazione di dubbio, consultare la SERVOMECH S.p.A. per avere le idonee informazioni e prevenire qualsiasi tipo di danno!

#### Stoccaggio

Durante il periodo di stoccaggio, i martinetti meccanici devono essere protetti contro gli agenti atmosferici e dal rischio che polveri o contaminanti si depositino sulla vite trapezia e le parti destinate al movimento.

Se il periodo di stoccaggio dovesse essere particolarmente lungo, esempio oltre i 6 mesi, occorrerà porre attenzione a movimentare gli alberi di entrata per prevenire danneggiamenti agli anelli di tenuta, nonché controllare che tutte le parti non verniciate siano adeguatamente unte e/o ingrassate per prevenire il formarsi di ossidazione.

#### Installazione

I martinetti meccanici devono essere installati in modo da evitare carichi laterali e/o radiali e comunque sbilanciati. I martinetti devono essere sottoposti esclusivamente a carichi assiali in tiro o spinta. Verificare la corretta ortogonalità tra l'asse della vite trapezia ed il piano di fissaggio del martinetto.

L'installazione di più martinetti, connessi per essere azionati in sincronismo, richiede particolare attenzione su due differenti aspetti:

- allineamento dei punti di sostegno del carico: terminali in caso di vite trapezia traslante, madrevite in caso della vite trapezia rotante;
- utilizzo di alberi e giunti di collegamento con alta rigidità torsionale per garantire un perfetto sincronismo di tutti i punti di sollevamento.

#### Messa in servizio ed avviamento

I martinetti meccanici SERVOMECH vengono forniti completi di lubrificante nel tipo e nella quantità indicati alla tabella lubrificanti.

ATTENZIONE! La vite trapezia normalmente tranne diversamente concordato, non è lubrificata! La lubrificazione iniziale della vite trapezia è a cura del cliente, durante la fase di installazione del martinetto e rigorosamente prima della messa in servizio e dell'avviamento.

Prima della messa in servizio e dell'avviamento dei martinetti meccanici, devono essere effettuati i seguenti controlli:

- verso di rotazione dell'albero di entrata e la corrispondente direzione di avanzamento della vite trapezia o della madrevite;
- posizione dei finecorsa elettrici: non devono essere posizionati oltre i limiti stabiliti;
- corretto collegamento della trasmissione meccanica e del motore elettrico (verso di rotazione e tensione di alimentazione del motore).

Durante le fasi di messa in servizio non superare mai le condizioni di fattore di utilizzo  $F_u$  [%] ammesso per i martinetti! Un eventuale abuso rispetto al fattore di utilizzo  $F_u$  [%] può provocare surriscaldamento e danneggiamento involontario precoce.

#### Manutenzione

I martinetti devono essere sottoposti a manutenzione periodica, in funzione del relativo utilizzo e delle condizioni ambientali.

Le viti trapezie devono essere periodicamente ingrassate con lubrificante del tipo indicato in tabella o equivalente. Il ripristino, anche parziale, del lubrificante nel riduttore dei martinetti va fatto solo in caso di accertata perdita del lubrificante stesso.

Per informazioni dettagliate sull'installazione e manutenzione, consultare il Manuale di uso e manutenzione dei martinetti meccanici.

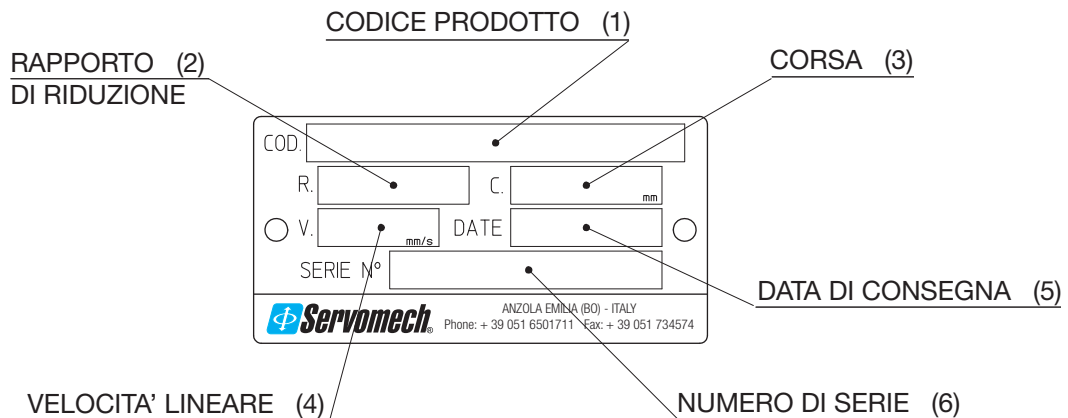
## Martinetti meccanici a vite trapezia

Tabella lubrificanti

MARTINETTO	RIDUTTORE		VITE - MADREVITE
MA 5	grasso: AGIP Grease SLL 00	0.07 kg	grasso: SHELL Gadus S2 U460L 2
MA 10		0.14 kg	
MA 25	olio: AGIP BLASIA S 320	0.35 litri	
MA 50		0.75 litri	
MA 80		0.75 litri	
MA 100		1.5 litri	
MA 200		2.3 litri	
MA 350		4 litri	
SJ 5	grasso: AGIP Grease SM 2	0.07 kg	
SJ 10		0.14 kg	
SJ 25		0.23 kg	
SJ 50	grasso: AGIP Grease SLL 00	0.6 kg	
SJ 100		0.5 kg	
SJ 150		1.5 kg	
SJ 200		2 kg	
SJ 250		2 kg	
SJ 300		2 kg	
SJ 350		2 kg	
SJ 400		3 kg	
SJ 600		3 kg	
SJ 800		8 kg	
SJ 1000	8 kg		

### TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Ogni martinetto meccanico SERVOMECH viene fornito di una targhetta di identificazione, rappresentata nella figura sottostante, che permette di identificare il martinetto e dà informazioni tecniche sul prodotto.

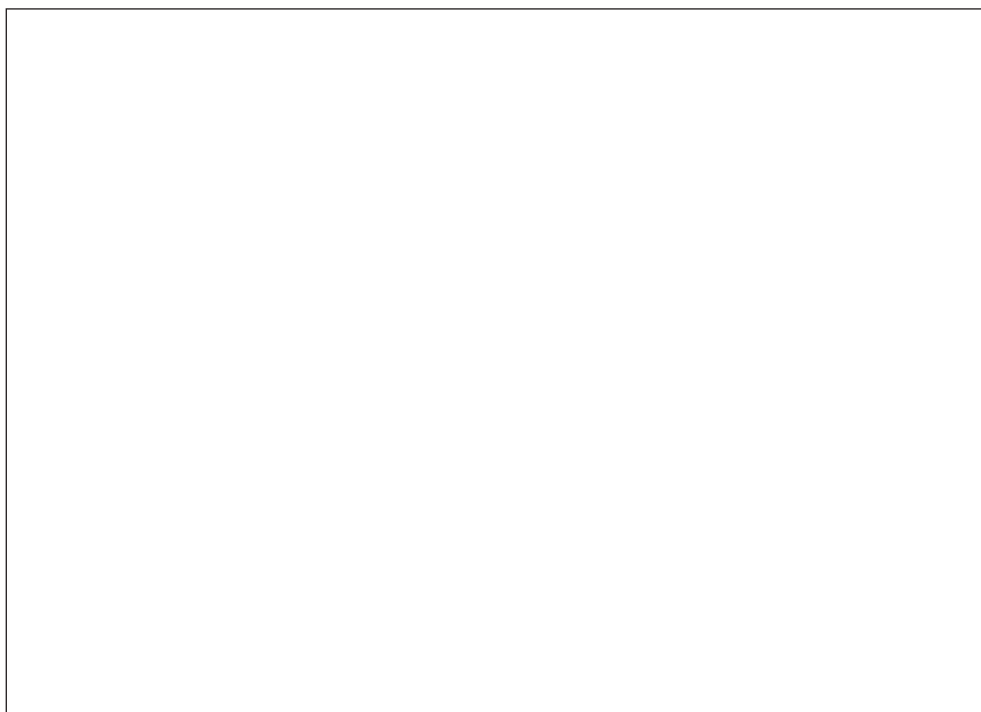


- 1) **Codice prodotto:** è un codice alfanumerico che identifica la serie del martinetto, la grandezza, il rapporto di riduzione, l'allestimento e il tipo di finecorsa;
- 2) **Rapporto di riduzione:** è il rapporto di trasmissione del riduttore;
- 3) **Corsa:** è la corsa, espressa in millimetri, che il martinetto può effettuare;
- 4) **Velocità lineare:** è la velocità lineare, espressa in mm/s, se il martinetto è fornito di motore elettrico; se il motore non viene fornito questo campo non è compilato;
- 5) **Data di consegna:** è la data di assemblaggio, espressa in settimana e anno (esempio: 37/10 = settimana 37 / anno 2010) che di solito coincide con la settimana di consegna; questa data è considerata come un riferimento per la durata della garanzia;
- 6) **Numero di serie:** è il numero di identificazione del martinetto e garantisce l'individuazione del prodotto anche dopo lungo tempo; il numero di serie è il riferimento da citare quando si ordinano parti di ricambio.

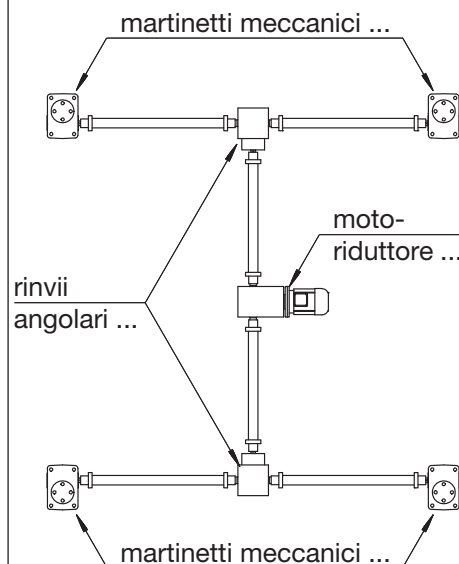
Azienda: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Referente: \_\_\_\_\_ Posizione referente: \_\_\_\_\_  
Telefono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

APPLICAZIONE: \_\_\_\_\_

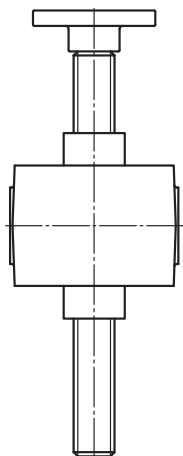
SCHEMA, LAY-OUT APPLICAZIONE - vista in pianta



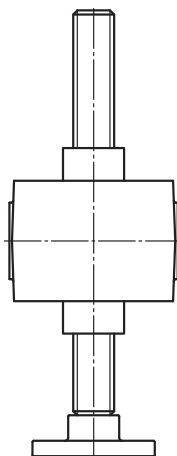
Esempio



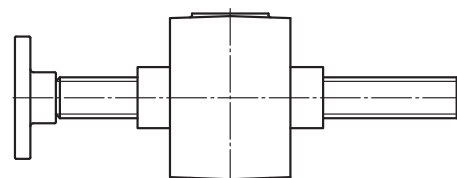
Vista laterale singolo martinetto



MONTAGGIO DIRITTO



MONTAGGIO INVERSO



MONTAGGIO ORIZZONTALE

N° MARTINETTI PER APPLICAZIONE: \_\_\_\_\_

CORSA NECESSARIA: \_\_\_\_\_ mm      LUNGHEZZA VITE: \_\_\_\_\_ mm

CARICO **STATICO COMPLESSIVO** PER APPLICAZIONE: IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN

CARICO **STATICO** PER **SINGOLO** MARTINETTO:      IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN      a CORSA \_\_\_\_\_ mm

SITUAZIONE MONTAGGIO MARTINETTO - CARICO:

- Eulero I (corpo martinetto saldamente fissato alla base - estremità vite traslante libera)
- Eulero II (corpo martinetto ed estremità vite traslante libera incernierati)
- Eulero III (corpo martinetto saldamente fissato alla base - estremità vite traslante guidata)

MARTINETTO  SOGGETTO A VIBRAZIONI       NON SOGGETTO A VIBRAZIONI

CARICO **DINAMICO COMPLESSIVO** PER APPLICAZIONE: IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN

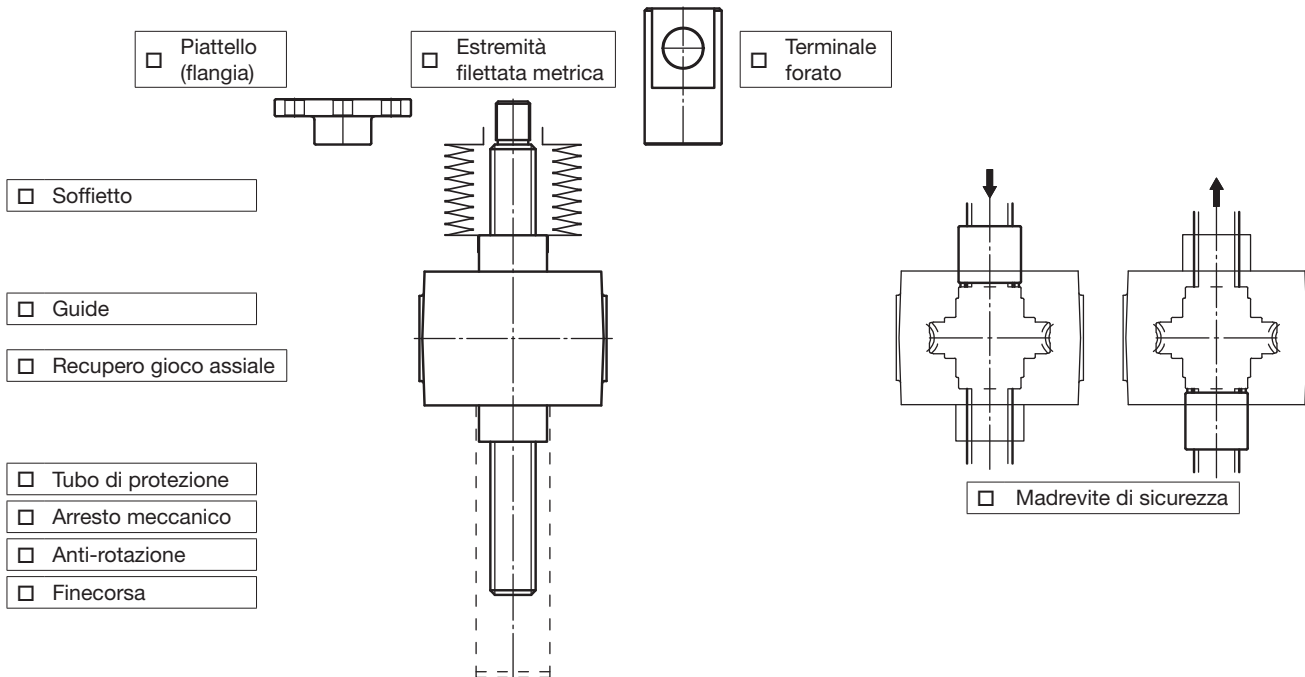
CARICO **DINAMICO** PER **SINGOLO** MARTINETTO:      IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN      a CORSA \_\_\_\_\_ mm

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

FUNZIONAMENTO: \_\_\_\_\_ cicli / ora      \_\_\_\_\_ ore di funzionamento / giorno      Note: \_\_\_\_\_

DURATA NECESSARIA: \_\_\_\_\_ cicli      \_\_\_\_\_ ore di orologio      \_\_\_\_\_ giorni di calendario      Note: \_\_\_\_\_

AMBIENTE:    TEMPERATURA \_\_\_\_\_ °C       POLVERE    UMDITA' \_\_\_\_\_ %      AGENTE AGGRESSIVO \_\_\_\_\_



Eventuali suggerimenti basati su esperienze applicative già realizzate in passato: \_\_\_\_\_

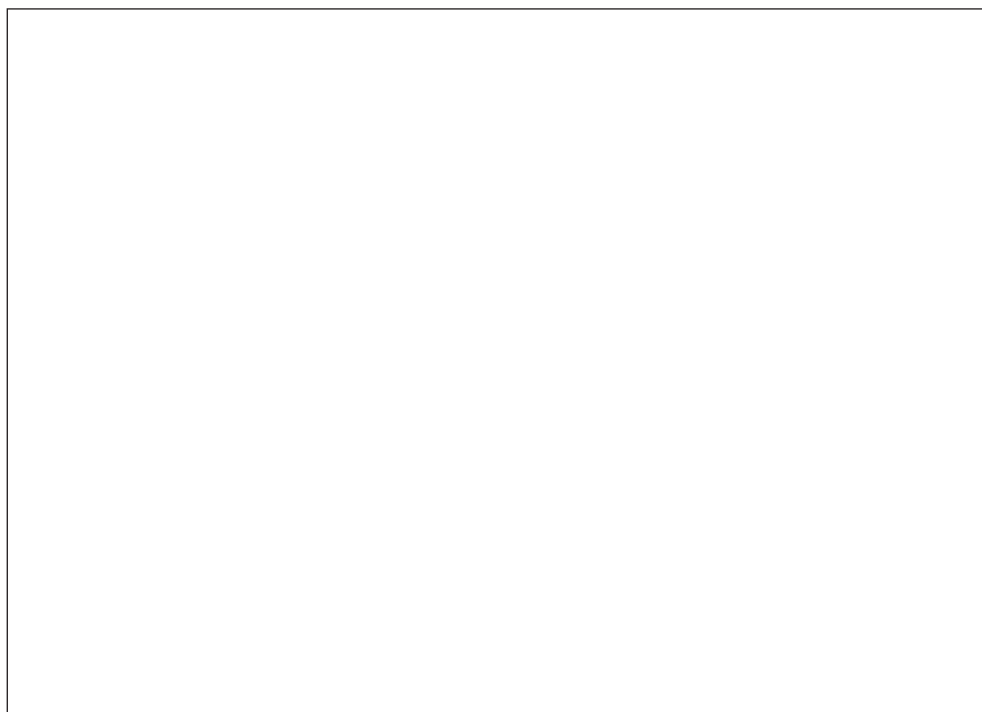
Note: \_\_\_\_\_

N° martinetti richiesti: \_\_\_\_\_

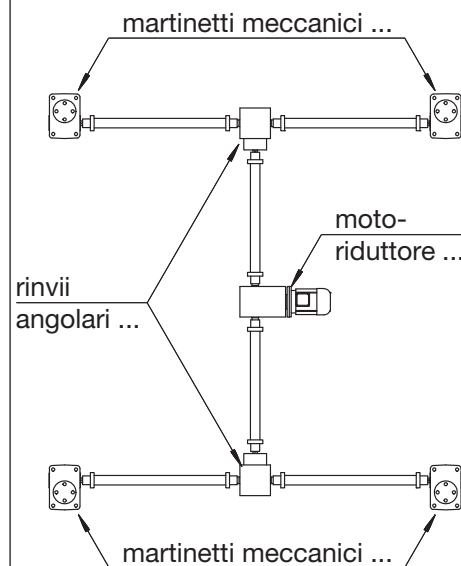
Azienda: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Referente: \_\_\_\_\_ Posizione referente: \_\_\_\_\_  
Telefono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

APPLICAZIONE: \_\_\_\_\_

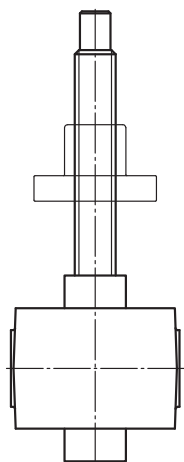
SCHEMA, LAY-OUT APPLICAZIONE - vista in pianta



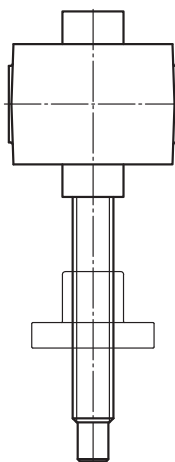
Esempio



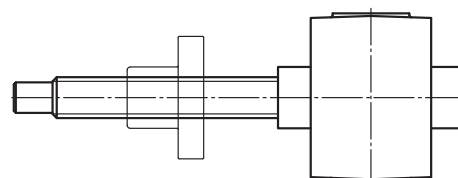
Vista laterale singolo martinetto



MONTAGGIO DIRITTO



MONTAGGIO INVERSO



MONTAGGIO ORIZZONTALE

N° MARTINETTI PER APPLICAZIONE: \_\_\_\_\_

CORSA NECESSARIA: \_\_\_\_\_ mm      LUNGHEZZA VITE: \_\_\_\_\_ mm

CARICO **STATICO COMPLESSIVO** PER APPLICAZIONE: IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN

CARICO **STATICO** PER **SINGOLO** MARTINETTO:      IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN      a CORSA \_\_\_\_\_ mm

SITUAZIONE MONTAGGIO MARTINETTO - CARICO:

- Eulero I (corpo martinetto saldamente fissato alla base - madrevite traslante libera)
- Eulero II (corpo martinetto e madrevite traslante incernierati)
- Eulero III (corpo martinetto saldamente fissato alla base - madrevite traslante guidata)

MARTINETTO  SOGGETTO A VIBRAZIONI       NON SOGGETTO A VIBRAZIONI

CARICO **DINAMICO COMPLESSIVO** PER APPLICAZIONE: IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN

CARICO **DINAMICO** PER **SINGOLO** MARTINETTO:      IN TIRO: \_\_\_\_\_ daN      IN SPINTA: \_\_\_\_\_ daN      a CORSA \_\_\_\_\_ mm

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

FUNZIONAMENTO: \_\_\_\_\_ cicli / ora      \_\_\_\_\_ ore di funzionamento / giorno      Note: \_\_\_\_\_

DURATA NECESSARIA: \_\_\_\_\_ cicli      \_\_\_\_\_ ore di orologio      \_\_\_\_\_ giorni di calendario      Note: \_\_\_\_\_

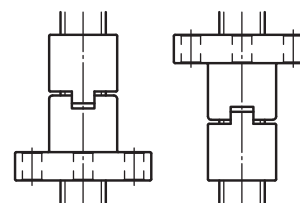
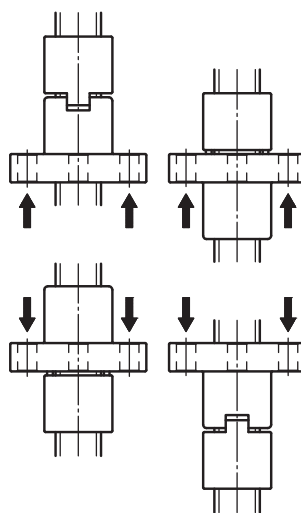
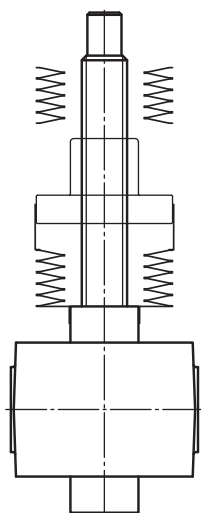
AMBIENTE:    TEMPERATURA \_\_\_\_\_ °C       POLVERE    UMIDITA' \_\_\_\_ %      AGENTE AGGRESSIVO \_\_\_\_\_

Estremità cilindrica

Soffietto

Madrevite in bronzo

Soffietto



Recupero gioco assiale

Madrevite di sicurezza

Eventuali suggerimenti basati su esperienze applicative già realizzate in passato: \_\_\_\_\_

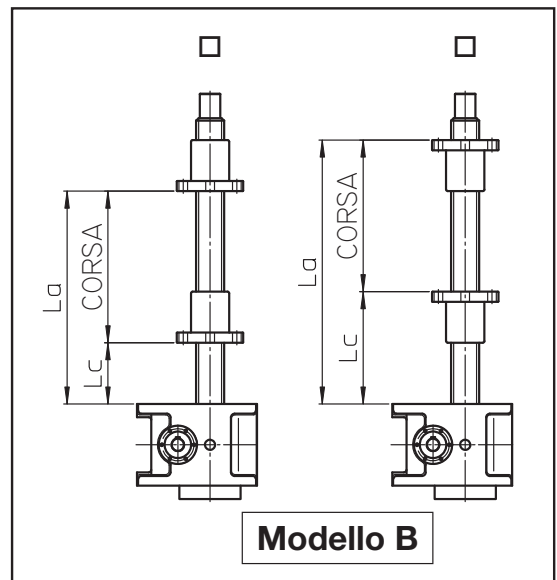
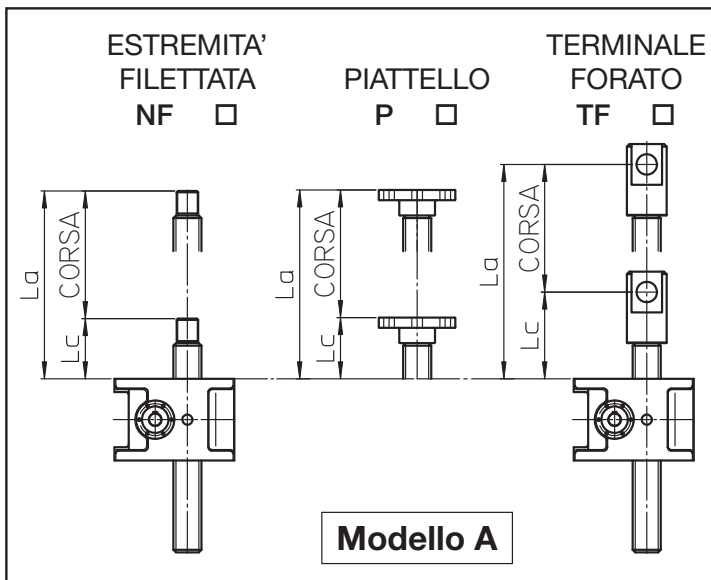
Note: \_\_\_\_\_

N° martinetti richiesti: \_\_\_\_\_

PRODOTTO: \_\_\_\_\_

CORSA: \_\_\_\_\_ VITE TRAPEZIA: \_\_\_\_\_ VITE A SFERE: \_\_\_\_\_

ACCESSORI: \_\_\_\_\_



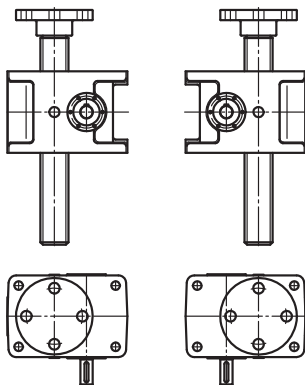
**MADREVITE  
DI SICUREZZA**

Modello A:  MSA

Modello B:  SBC

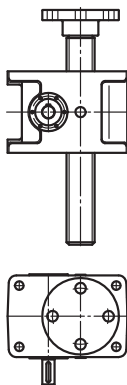
**POSIZIONE DI MONTAGGIO**

DIRITTO  U



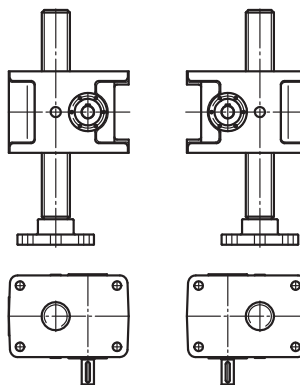
DIRITTO  
SINISTRO  
 U-LH

DIRITTO  U-RH



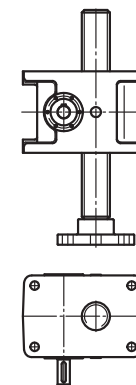
DIRITTO  
DESTRO  
 U-RH

ROVESCiato  D



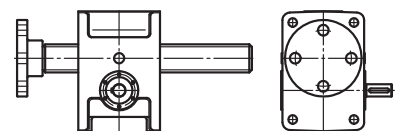
ROVESCiato  
SINISTRO  
 D-LH

ROVESCiato  D-RH

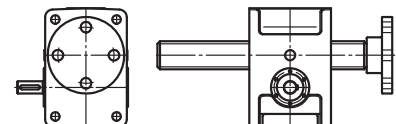


ROVESCiato  
DESTRO  
 D-RH

ORIZZONTALE  H



ORIZZONTALE DESTRO  
 H-RH



ORIZZONTALE SINISTRO  
 H-LH

**DIMENSIONI DI FUNZIONAMENTO**

DIMENSIONE MIN.:  $L_c =$  \_\_\_\_\_ mm

DIMENSIONE MAX.:  $L_a =$  \_\_\_\_\_ mm

CORSA MAX. ( $L_a - L_c$ ):  $C =$  \_\_\_\_\_ mm

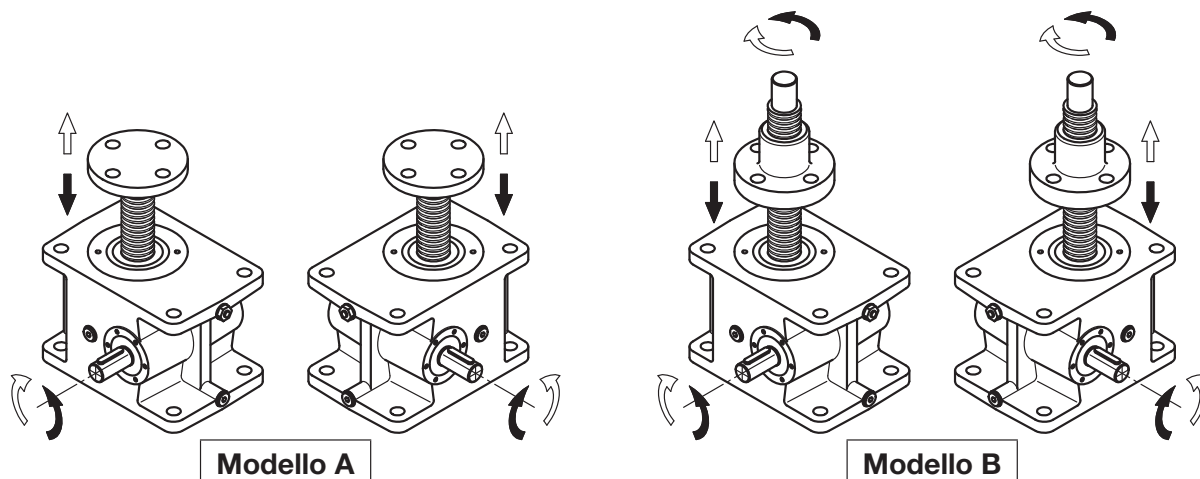
**Servomech. SGQ**

**CONFORME**

Data: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## ROTAZIONE ALBERO ENTRATA – AVANZAMENTO VITE O MADREVITE TRASLANTE



### ATTENZIONE!

1. I valori  $L_c$  (dimensione min. di funzionamento),  $L_a$  (dimensione max. di funzionamento) e  $C$  (corsa max.) sono valori estremi utilizzabili.
2. Per l'installazione, livellamento e fissaggio del martinetto, consultare il Manuale di uso e manutenzione.
3. Operazioni da eseguire **PRIMA** di mettere in funzione il martinetto:
  - accertarsi che il tappo sfiato sia nella posizione più alta rispetto agli altri tappi sulla carcassa;
  - lubrificare vite - madrevite;
  - collegare i finecorsa al circuito elettrico di controllo del martinetto o del sistema di sollevamento;
  - verificare il verso di avanzamento della vite (Modello A) o della madrevite (Modello B).

NOTE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LUBRIFICANTE RIDUTTORE: \_\_\_\_\_

LUBRIFICANTE VITE – MADREVITE: \_\_\_\_\_

SERVOMECH s.p.a.  
Via Monaldo Calari,1 40011 Anzola Emilia (BOLOGNA) ITALIA  
Tel.: + 39 051 6501711 Fax: + 39 051 734574 e-mail: info@servomech.it



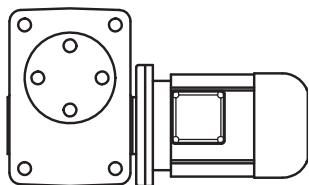
## Martinetti meccanici a vite trapezia

### SISTEMI DI SOLLEVAMENTO

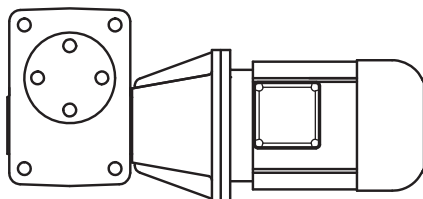
La SERVOMECH è in grado di fornire supporto sia nella selezione che nella fornitura dell'intero sistema di sollevamento:

- martinetto con flangia motore o albero di entrata
- motori elettrici monofase, trifase o servomotori
- convertitori di frequenza
- martinetti con controllo di posizione e velocità
- rinvii angolari
- alberi di collegamento e giunti
- supporto tecnico p.es.:
  - selezione del martinetto
  - calcolo della durata
  - lay-out, disponibili per e-mail

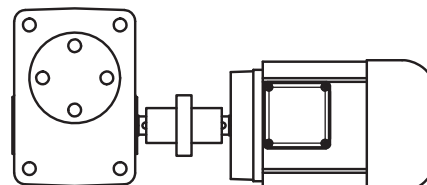
### Martinetti meccanici motorizzati



Martinetto  
con accoppiamento motore diretto  
con flangia e albero cavo IEC

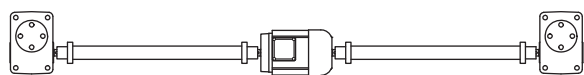


Martinetto con accoppiamento motore  
tramite campana e giunto IEC

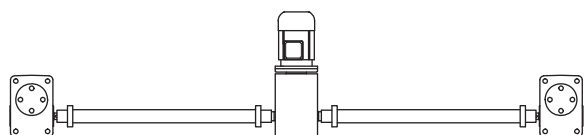


Martinetto con albero di entrata  
giunto  
motore con fissaggio a piedi

### LAY-OUT: sistema di sollevamento a 2 punti

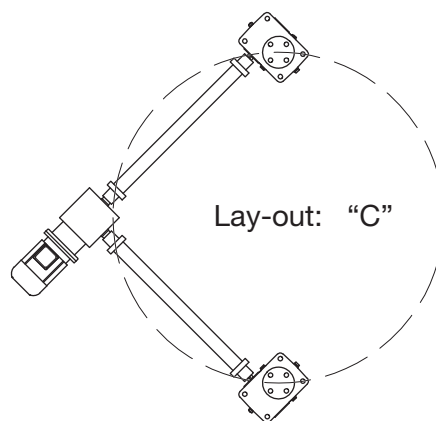
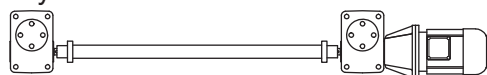


Lay-out: 2-1



Lay-out: 2-2

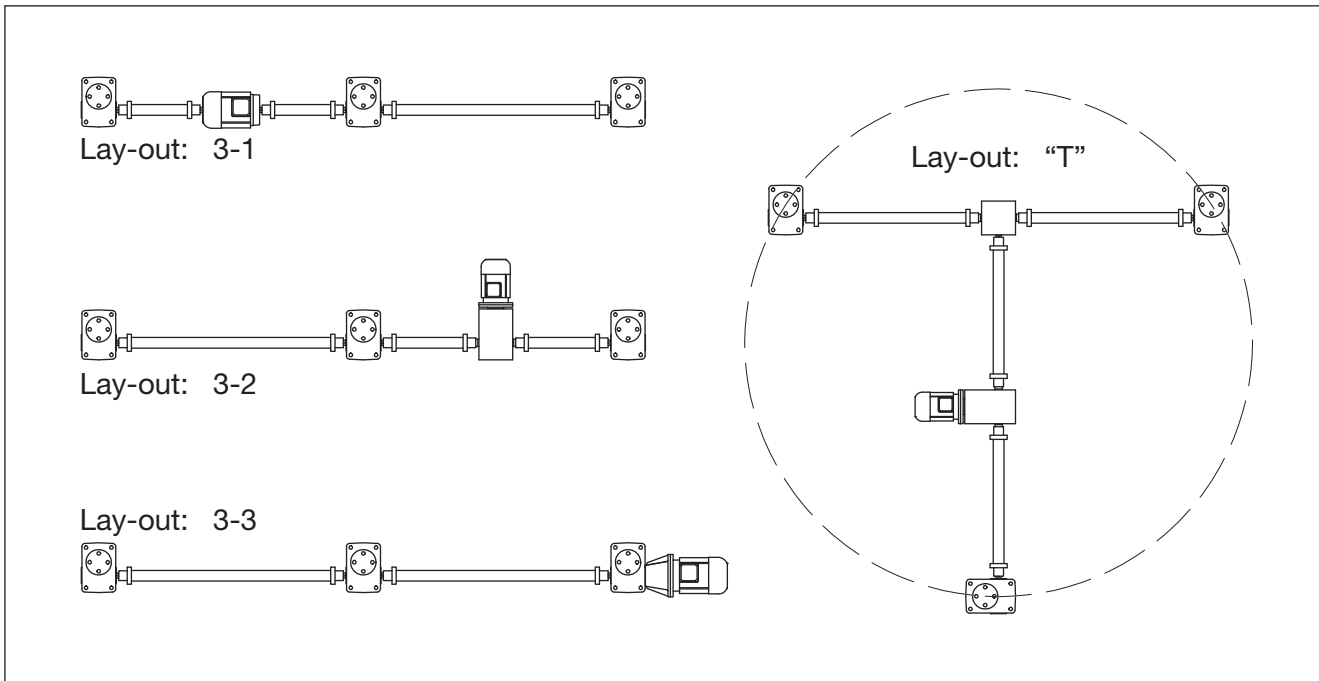
Lay-out: 2-3



# Martinetti meccanici a vite trapezia

## SISTEMI DI SOLLEVAMENTO

### LAY-OUT: sistema di sollevamento a 3 punti



### LAY-OUT: sistema di sollevamento a 4 punti

