

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



SERIE 3E
CILINDRI ELETTROMECCANICI



Indice

i.	Introduzione	3
1.	Avvertenze generali di sicurezza	3
2.	Documenti di riferimento	3
3.	Componenti e materiali	4
4.	Esempio di codifica	4
5.	Trasporto e imballo	5
6.	Immagazzinamento	5
7.	Montaggio	5
	Condizioni di installazione	6
	Posizione di montaggio	6
	Carichi non ammessi	6
	Montaggio accessori	7
	Configurazioni di supporto disponibili	8
	Montaggio degli accessori dello stelo	9
	Montaggio con motore in linea	9
	Montaggio giunto elastico	11
	Montaggio in parallelo	12
	Elenco componenti per montaggio con motore in parallelo	13
	Montaggio calettatore autocentrante e regolazione puleggia	14
	Montaggio e regolazione della posizione dei sensori magnetici CSD	14
	Messa in servizio	14
8.	Manutenzione e riparazione	15
9.	Smontaggio e sostituzione di componenti	15
10.	Smaltimento	15
11.	Dati tecnici	15
12.	Risoluzione di eventuali guasti	15



i. Introduzione

Il presente manuale d'uso deve essere interamente letto prima di iniziare il montaggio e la messa in opera del cilindro elettromeccanico Serie 3E. Il presente documento fornisce indicazioni su alcune caratteristiche del prodotto e non interviene sulla correttezza dell'applicazione dello stesso in particolari condizioni.

L'utilizzatore finale ha l'obbligo di eseguire i controlli e le valutazioni necessarie a validare l'utilizzo del prodotto.

© Tutti i diritti di riproduzione, distribuzione e utilizzo del presente documento sono di proprietà della Camozzi Automation S.p.A. Le istruzioni originali sono state redatte in lingua Italiana.

1. Avvertenze generali di sicurezza

- I disposti, le leggi e i regolamenti localmente validi per il luogo di destinazione del prodotto devono sempre essere rispettati.
- Il cilindro elettromeccanico Serie 3E deve essere utilizzato esente da manomissioni, danneggiamenti e nello stato originale di fornitura.
- Il catalogo generale Serie 3E (disponibile sul nostro sito web) definisce i limiti di utilizzo entro i quali il cilindro elettromeccanico Serie 3E deve essere applicato.
- I prodotti indicati nel presente documento sono soggetti a decadimento delle prestazioni dovute ad una usura dei componenti sottoposti ai carichi e alle condizioni di lavoro previste all'invecchiamento dei componenti.
- Il presente documento fornisce le avvertenze relative al cilindro elettromeccanico Serie 3E.

La valutazione di eventuali interazioni con altri componenti, oggetti o persone all'interno di una macchina o di un'applicazione è da effettuarsi da parte del progettista e dell'installatore della macchina o applicazione stessa.

- Alcuni pericoli sono associabili al prodotto solamente dopo che è stato installato sulla macchina/attrezzatura. È compito dell'utilizzatore finale individuare tali pericoli e ridurre i rischi associati.
- I cilindri elettromeccanici Serie 3E sono progettati ad uso industriale, non sono adatti ad ambienti potenzialmente esplosivi ed ad uso subacqueo.
- In caso d'utilizzo del cilindro elettromeccanico Serie 3E in ambienti potenzialmente corrosivi consultare Camozzi Automation S.p.A.
- Evitare di ricoprire il cilindro elettromeccanico Serie 3E con vernici o altre sostanze; non utilizzare a contatto diretto con gas corrosivi, prodotti chimici, acidi, acqua salata o vapore.
- Il grado di protezione IP40 è garantito solo ed esclusivamente con l'utilizzo di accessori dedicati.

2. Documenti di riferimento

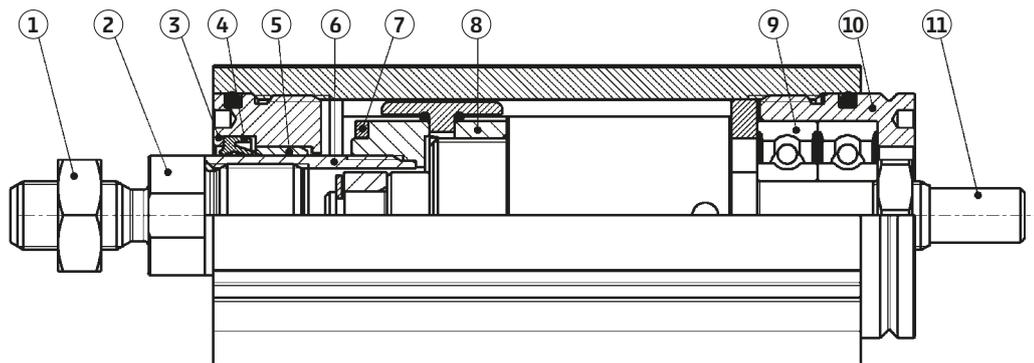
L'installatore prima di procedere alla corretta messa in opera del cilindro elettromeccanico Serie 3E dovrà assicurarsi di avere a disposizione la

seguinte documentazione:

Titolo del Documento	Applicazione
Foglio istruzioni (fornita nella confezione)	Informazioni di base
Cilindri elettromeccanici Serie 3E	Catalogo Attuazione elettrica
Azionamenti per il controllo dell'attuazione elettrica Serie DRCS e DRVB	Catalogo Attuazione elettrica
Motori per l'attuazione elettrica Serie MTS e MTB	Catalogo Attuazione elettrica
Foglio istruzioni azionamenti DRWB per motori Brushless	Informazioni di base
Foglio istruzioni azionamenti DRCS per motori Stepper	Informazioni di base
Documentazione relativa all'applicazione nell'impianto e istruzioni degli altri componenti	[1] -

[1] - Solo nel caso di installazione all'interno di una macchina o dell'inserimento in applicazioni verificare di avere a disposizione tutta la documentazione relativa all'applicazione stessa, per poter valutare eventuali rischi per cose, persone o animali.

3. Componenti e materiali



ELENCO COMPONENTI

PARTI	MATERIALI
1 Dado stelo	Acciaio zincato
2 Giunto anteriore stelo	Legia di alluminio anodizzato
3 Capsula anteriore	Acciaio inox
4 Guarnizione stelo	Poliuretano
5 Boccola	Tecnopolimero
6 Stelo	Acciaio inox
7 Magnete	Plastonedimio
8 Elemento di guida vite BS	Legia di alluminio
9 Cuscinetto	Acciaio
10 Capsula posteriore	Legia di alluminio anodizzato
11 Vite BS	Acciaio

4. Esempio di codifica

3E | **020** | **BS** | **0100** | **P10** | **M** | / | **AM** | **E** | **0** | **0** | - | **EC** | **SF**

3E

SERIE

020

TAGLIA
020 = 20
032 = 32

BS

TRASMISSIONE
BS = vite a ricircolo di sfere

0100

CORSA
Vedere tabella caratteristiche meccaniche

P10

PASSO DELLA VITE
P03 = 3 mm
P10 = 10 mm

M

TIPO COSTRUTTIVO
M = maschio
F = femmina

STELO ESTESO
(___) = stelo più lungo di ___ mm

AM

CONNESSIONE MOTORE
AM = Kit Mod. AM
PM = Kit Mod. PM

E

MOTORE
A = MTS 17
B = MTS 23
C = MTS 24
E = DRVI-23ST (solo per taglia 32)
F = DRVI-24ST (solo per taglia 32)
G = DRVI-24EC (solo per taglia 32)

0

FRENO
0 = senza freno
B = con freno

0

VARIANTI ENCODER
0 = senza encoder (solo per motore A, B, C)

EC

TIPO COMUNICAZIONE (solo per motore E, F, G)
PN = Profinet
CO = CanOpen
EC = Ethernet
EI = Ethernet IP

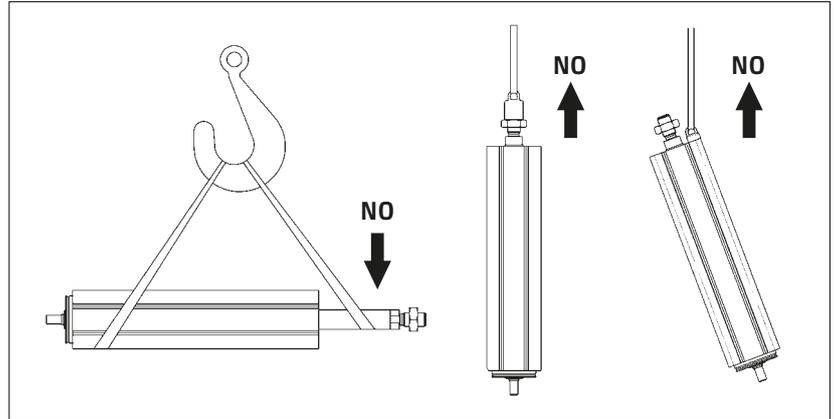
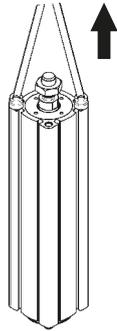
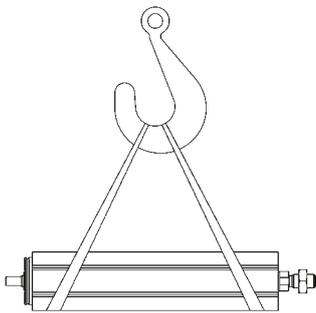
SF

FUNZIONI ADDIZIONALI (solo per motore E, F, G)
= No additional function
SF = STO

5. Trasporto e imballo

L'imballo dei prodotti è adatto alla manipolazione o al sollevamento con mezzi di magazzino.
Controllare l'integrità dell'imballo prima della manipolazione.

La caduta accidentale e/o lo schiacciamento dell'imballo potrebbe compromettere la funzionalità del prodotto e causare gravi lesioni al personale addetto alla manipolazione.



- La manipolazione del prodotto deve essere sempre effettuata con lo stelo completamente represso.
- Il sollevamento del prodotto è consentito solo nei punti indicati in figura.
- È vietato utilizzare lo stelo per il sollevamento del cilindro elettromeccanico Serie 3E.

- È vietato utilizzare la testata posteriore per sollevare il prodotto, al fine di evitare la fuoriuscita dello stelo dal corpo cilindro a causa della reversibilità della vite a ricircolo di sfere.

6. Immagazzinamento

- Il prodotto deve essere immagazzinato in ambienti asciutti e protetti dalle intemperie
- Le temperature di stoccaggio devono essere comprese tra -20°C e +80°C

7. Montaggio

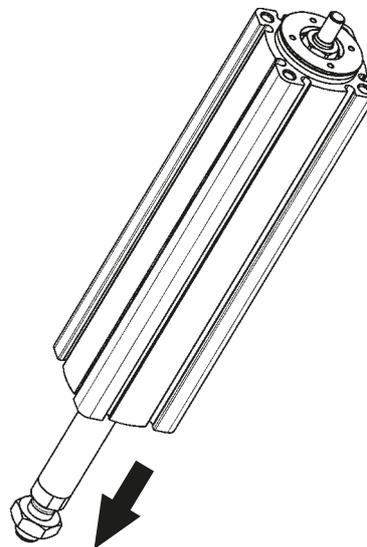
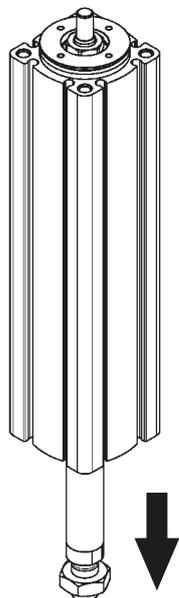
Durante l'installazione del componente verificare che non si possano generare dei pericoli dovuti a movimenti meccanici non controllati. Il cilindro elettromeccanico Serie 3E è installabile esclusivamente da personale specializzato o da personale istruito sotto la guida e la sorveglianza di personale qualificato. Controllare il senso di rotazione per far rientrare e far fuoriuscire lo stelo prima di iniziare l'installazione. Si raccomanda di non verniciare assolutamente il cilindro elettromeccanico Serie 3E.



ATTENZIONE: Il montaggio in verticale o inclinato del cilindro elettromeccanico Serie 3E, con lo stelo rivolto verso il basso, può essere pericoloso. Lo stelo potrebbe uscire dal cilindro elettromeccanico Serie 3E con velocità non controllata a causa della reversibilità del movimento delle viti a ricircolo di sfere in esso contenute.



ATTENZIONE: Il vincolo dell'attuatore mediante qualunque accessorio va sempre effettuato verificando il corretto allineamento dello stesso all'applicazione finale. Un montaggio errato con disallineamenti e/o forzature può compromettere le prestazioni e la vita dell'attuatore.



Condizioni di installazione

Il catalogo generale del cilindro elettromeccanico Serie 3E riporta le condizioni di corretto utilizzo ed i dati tecnici.

Prima di mettere in funzione il cilindro elettromeccanico Serie 3E verificare che:

- Le caratteristiche e le prestazioni dichiarate corrispondano a quelle richieste;
- Non sia danneggiato in seguito al trasporto;
- Non sia installato in modo che possa creare pericolo a persone, cose e/o animali;
- Sia dotato degli appositi ancoraggi e sia fermamente fissato;
- Si raccomanda l'utilizzo corretto delle configurazioni di montaggio in seguito indicate nel manuale;
- Qualora sia esposto all'azione di operatori su una macchina, prevedere apposite protezioni non eludibili e/o appositi DPI.

Prima di mettere in funzione il cilindro elettromeccanico 3E verificarne il corretto funzionamento qualora debba essere utilizzato in circuiti conformi ai requisiti della norma ISO 13849-1.

In caso di applicazioni difformi contattare Camozzi Automation S.p.A. La temperatura in fase di utilizzo deve essere compresa tra 0 °C e 50°C.



ATTENZIONE: attenersi alle temperature di targa, proteggere da acqua umidità e attacco da sostanze corrosive.
Installare il cilindro elettromeccanico Serie 3E in un luogo accessibile alla manutenzione affinché non crei pericoli per gli addetti alla manutenzione.



ATTENZIONE: per la natura del cilindro elettromeccanico Serie 3E lo stelo è soggetto a movimenti.
Prevedere dispositivi di protezioni per gli operatori nell'area di lavoro.

Posizione di montaggio

Il cilindro elettromeccanico Serie 3E può essere montato in qualsiasi posizione: orizzontale, verticale con stelo verso l'alto, verticale con stelo verso il basso, inclinato.

Evitare sempre che movimenti inaspettati degli attuatori possano generare dei pericoli per le attrezzature e le persone circostanti.

In caso di montaggio verticale o obliquo è necessario prevedere l'utilizzo di motori auto-frenanti per evitare corse non controllate in caso di caduta di tensione.

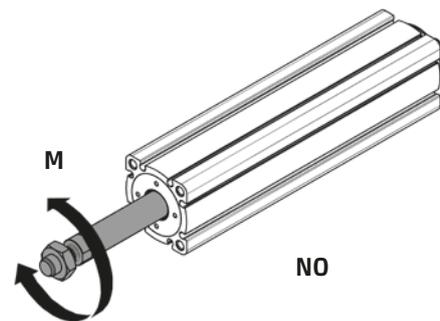
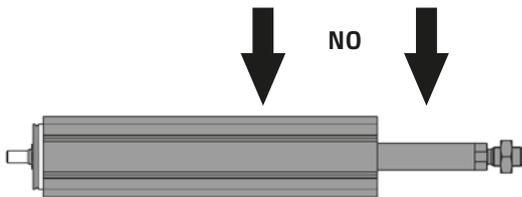


ATTENZIONE: È vietato passare o sostare nell'area di lavoro del cilindro elettromeccanico Serie 3E.

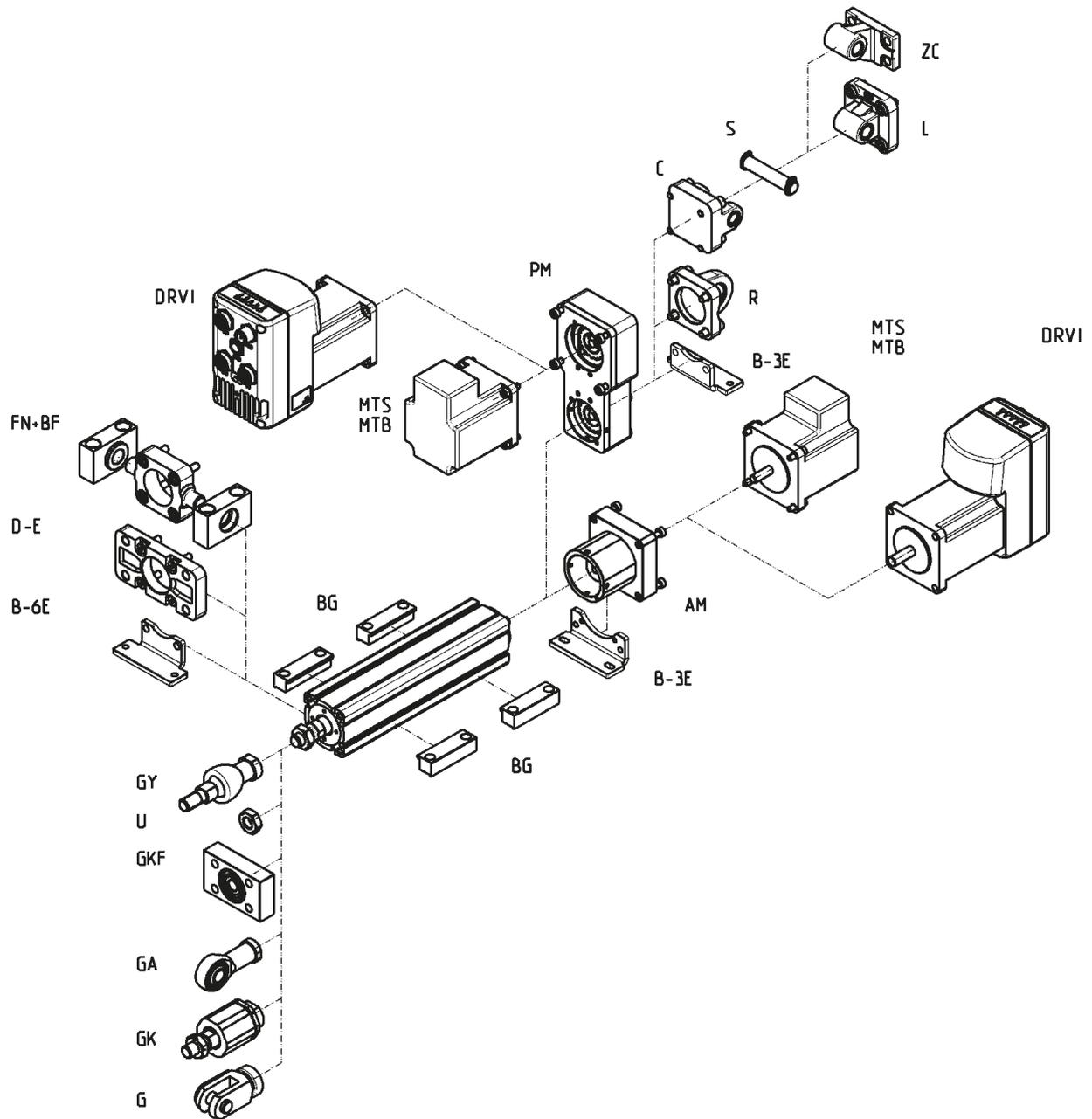
Carichi non ammessi

- Il cilindro elettromeccanico Serie 3E non può essere caricato radialmente sullo stelo o sulla struttura.
- La struttura del cilindro elettromeccanico Serie 3E non può essere utilizzata per il montaggio di altri componenti. Per applicazioni di questo genere contattare Camozzi Automation S.p.A.

- Il cilindro elettromeccanico Serie 3E dispone di una guida anti-rotazione interna ma non può sopportare torsioni sullo stelo:



Montaggio accessori

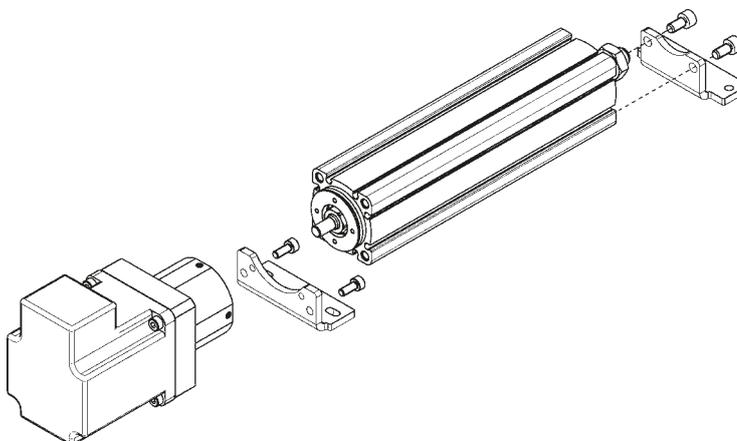


Configurazioni di supporto disponibili

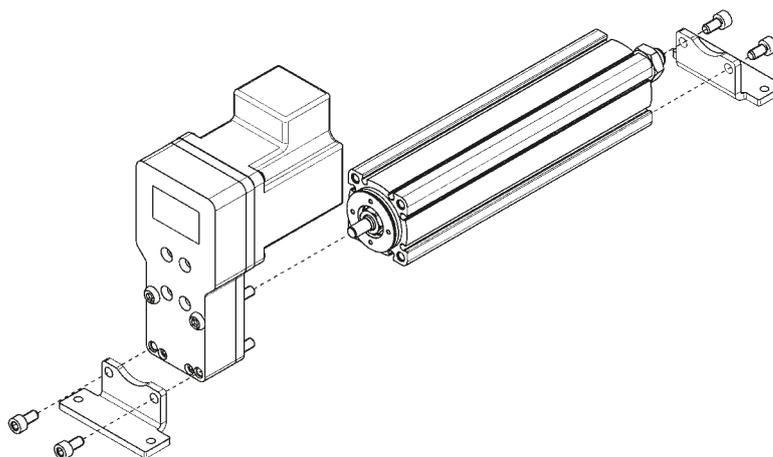
È possibile fissare il cilindro elettromeccanico Serie 3E con gli appositi supporti:

- 1 - Sulla testata anteriore del cilindro elettromeccanico Serie 3E;
- 2 - Sulla campana della configurazione con motore in linea;
- 3 - Sul gruppo coperchio della configurazione con motore in parallelo.

ATTENZIONE: in caso di montaggio del supporto nella configurazione con motore in parallelo e per la configurazione con motore in linea per motore stepper NEMA 17, assieme al supporto verranno fornite delle viti da sostituire a quelle già presenti nel kit.

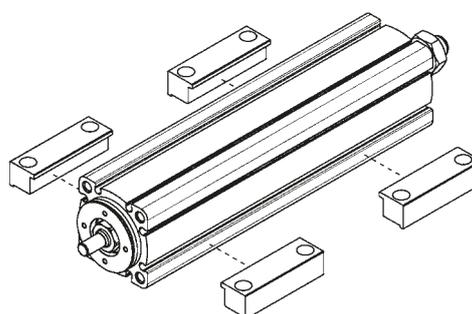


MODELLO	TAGLIA	MOTORE	VITE LATO CILINDRO	VITE LATO MOTORE
B-3E-20-AM	20	MTS-17-...	M4x10 UNI 5931	M3x22 UNI 5931
B-3E-32-AM-1	32	MTS-23-... / MTS-24-...	M5x10 UNI 5931	M4x10 UNI 5931
B-3E-32-AM-2	32	MTB-010-...	M5x10 UNI 5931	M3x10 UNI 5931

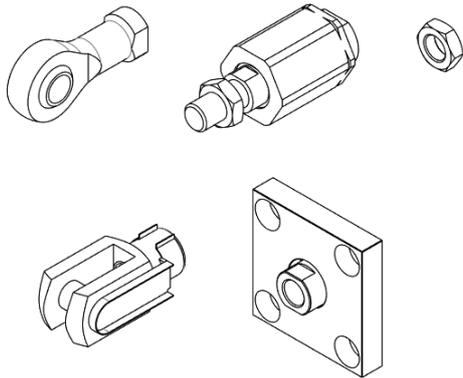


MODELLO	TAGLIA	MOTORE	VITE LATO CILINDRO	VITE LATO MOTORE
B-3E-20-AM	20	MTS-17-...	M4x10 UNI 5931	M5x10 UNI 5931
B-3E-32-AM-1	32	MTS-23-... / MTS-24-... / MTB-010-...	M5x10 UNI 5931	M5x10 UNI 5931

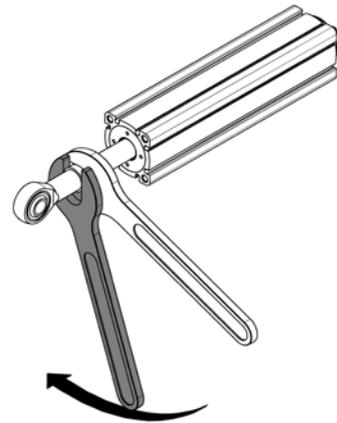
Inoltre, è anche possibile fissare il cilindro elettromeccanico Serie 3E mediante gli elementi di fissaggio come indicato nell'immagine sottostante.



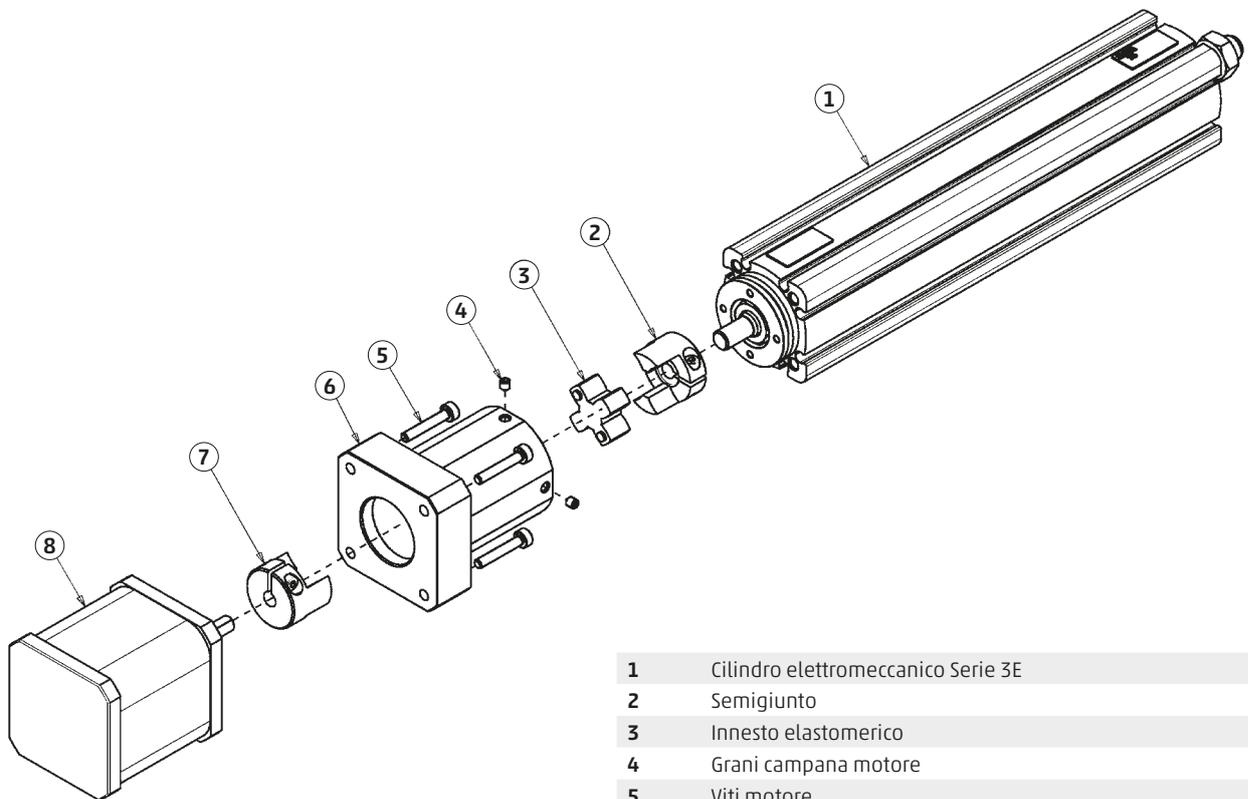
Montaggio degli accessori dello stelo



- È vietato sottoporre lo stelo del cilindro a torsione dovuta alla coppia di serraggio degli accessori frontali.



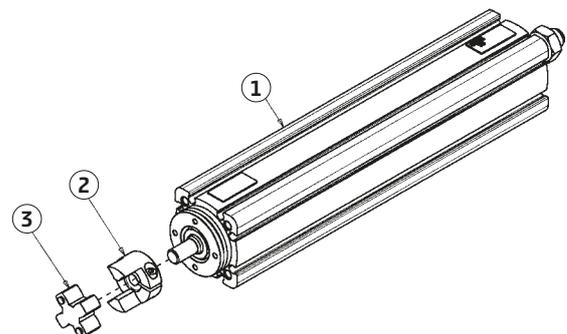
Montaggio con motore in linea



1	Cilindro elettromeccanico Serie 3E
2	Semigiunto
3	Innesto elastomerico
4	Grani campana motore
5	Viti motore
6	Campana
7	Semigiunto
8	Motore

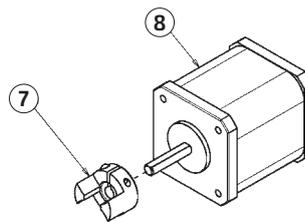
STEP 1

Dopo aver posizionato adeguatamente il cilindro elettromeccanico Serie 3E (1), montare il semigiunto (2) sull'albero posteriore del cilindro e bloccarlo con l'apposita vite come indicato nella sezione "Montaggio giunto elastico". Calzare poi l'elastomero (3).



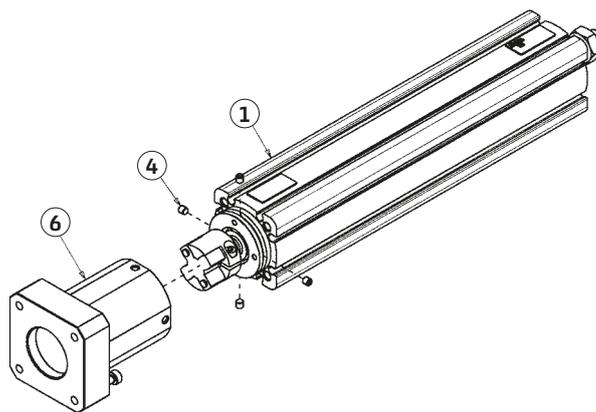
STEP 2

Seguendo la stessa procedura eseguita precedentemente, montare il semigiunto (7) sull'albero del motore (8).

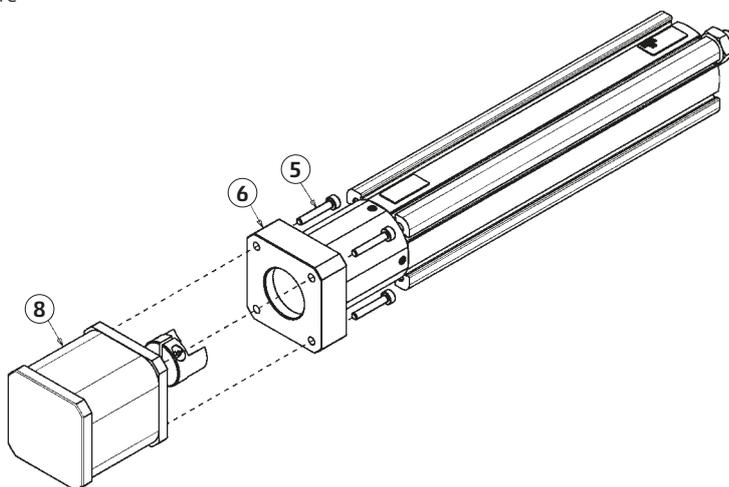
**STEP 3**

Una volta premontate le varie parti, procedere fissando la campana motore (6), sul cilindro serie elettromeccanico serie 3E (1) serrando i grani (4).

Coppia di serraggio grani consigliata 0,6 Nm.

**STEP 4**

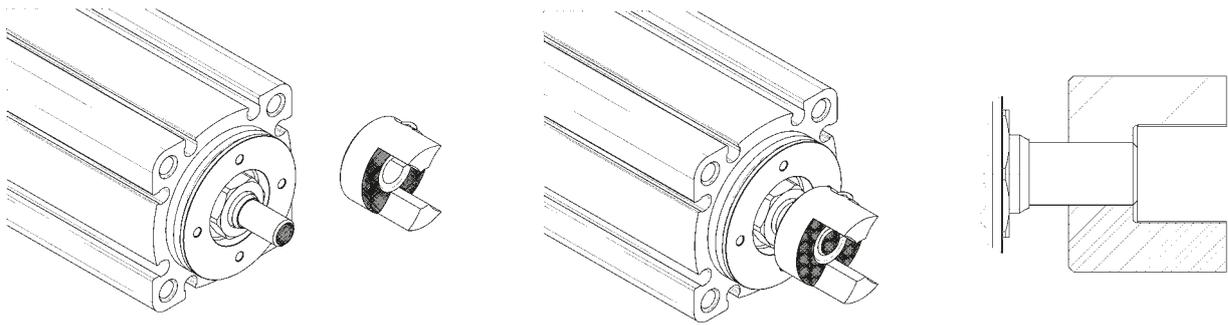
Terminare il montaggio assemblando il gruppo motore (8) sulla campana (6) utilizzando l'apposito centraggio, mostrando particolare attenzione all'accoppiamento del semigiunto con l'elastomero. Bloccare il gruppo motore con le viti (5) in dotazione.



Elenco componenti per montaggio con motore/riduttore in linea

	AM-3E-20-0017P	AM-3E-32-0023P	AM-3E-32-0024P	AM-3E-32-0100P
4 Grani fissaggio cilindro	3x GRANO M3X3 DIN 913	3x GRANO M3X3 DIN 913	3x GRANO M3X3 DIN 913	3x GRANO M3X3 DIN 913
5 Viti motore	4x VITE M3X18 UNI5931	4x VITE M4X10 UNI 5931	4x VITE M4X12 UNI 5931	4x VITE M3X18 UNI5931

Montaggio giunto elastico



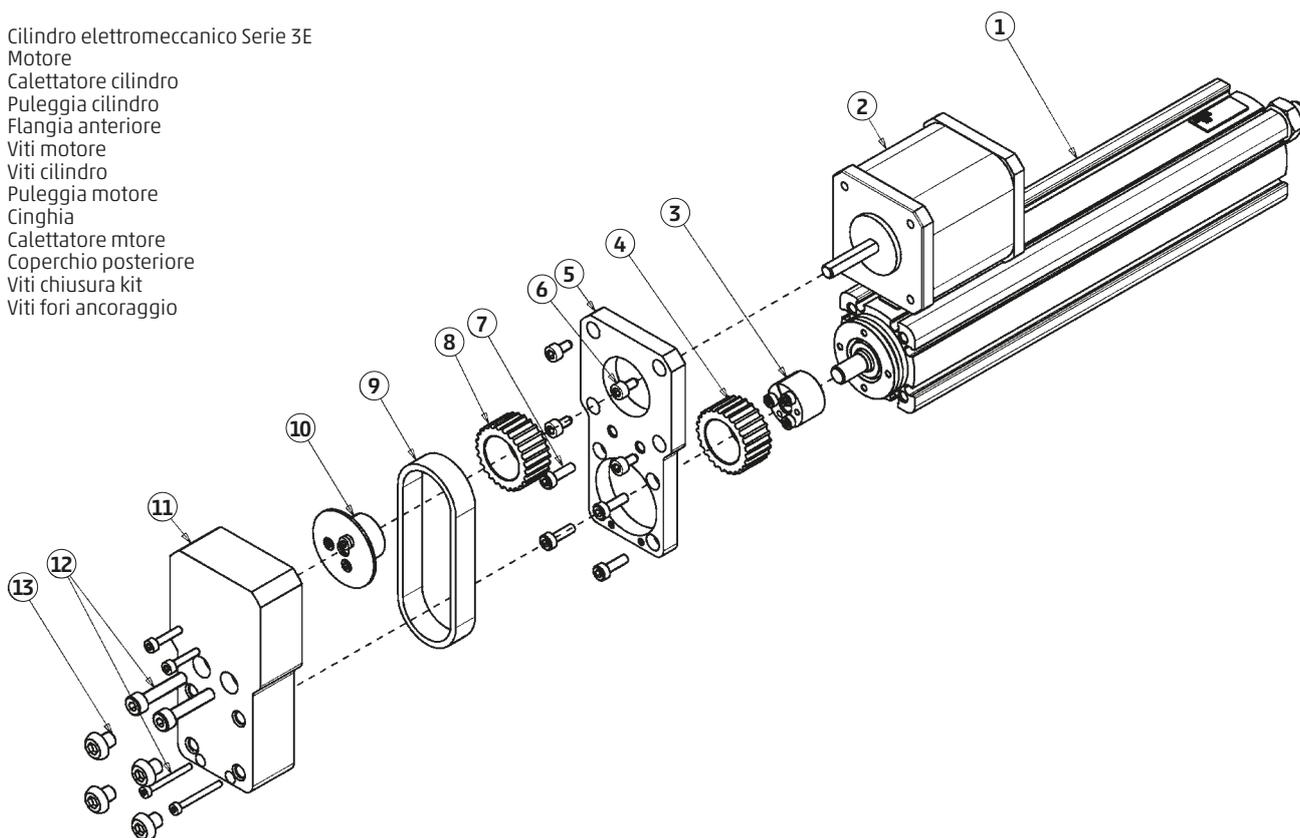
Per un adeguato funzionamento, montare il semigiunto in modo tale che la parte cilindrica sia completamente calzata e allineata all'albero motore e/o cilindro.
 Nell'immagine potete vedere la posizione corretta, dove le parti evidenziate sono perfettamente allineate.
 Fissare poi il semigiunto serrando la vite secondo la coppia indicata in tabella.

NB: i kit per connessione motore in linea della serie 3E sono pensati per connettere motori e cilindri sfruttando un montaggio ideale di tutte le parti, qualora si dovesse accoppiare un motore non presente nel catalogo camozzi, l'accoppiamento non può essere garantito.

MODELLO	TAGLIA	MOTORE	VITE	CHIAVE	COPPIA DI SERRAGGIO [Nm]
AM-3E-20-0017	20	MTS-17-...	M2,5	CH.2	0,85
AM-3E-32-0023	32	MTS-23-...	M2,5	CH.2	0,85
AM-3E-32-0024	32	MTS-24-...	M2,5	CH.2	0,85
AM-3E-32-0100	32	MTB-010-...	M2,5	CH.2	0,85

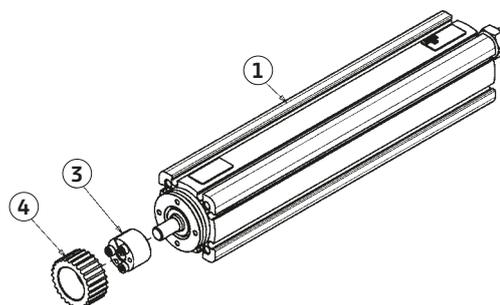
Montaggio in parallelo

- 1 Cilindro elettromeccanico Serie 3E
- 2 Motore
- 3 Calettatore cilindro
- 4 Puleggia cilindro
- 5 Flangia anteriore
- 6 Viti motore
- 7 Viti cilindro
- 8 Puleggia motore
- 9 Cinghia
- 10 Calettatore motore
- 11 Coperchio posteriore
- 12 Viti chiusura kit
- 13 Viti fori ancoraggio



STEP 1

Assemblare puleggia (4) ed il calettatore (3) sul codolo del cilindro Serie 3E (1) utilizzando le indicazioni al paragrafo "MONTAGGIO CALETTATORI NON AUTOCENTRANTI".

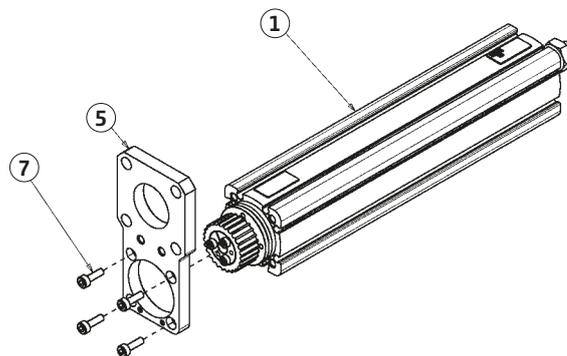


STEP 2

Procedere fissando la flangia anteriore (5), sul cilindro elettromeccanico serie 3E (1).

Come evidenziato nell'immagine, il cilindro è dotato di una spina sull'interfaccia posteriore, pensata per garantire un corretto orientamento dell'accessorio in fase di montaggio.

Procedere poi serrando le viti (7) per fissare in posizione la flangia motore (5).

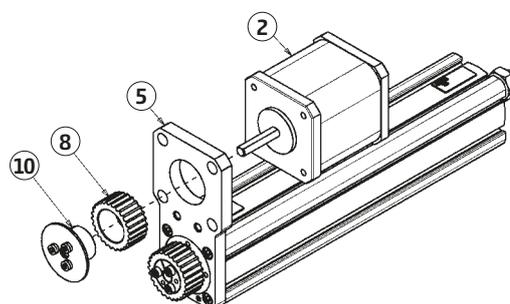


STEP 3

Proseguire il montaggio del kit assemblando la puleggia motore (8) ed il calettatore (10) sull'albero motore (2) utilizzando le indicazioni al paragrafo "MONTAGGIO CALETTATORE AUTOCENTRANTE E REGOLAZIONE PULEGGIA".

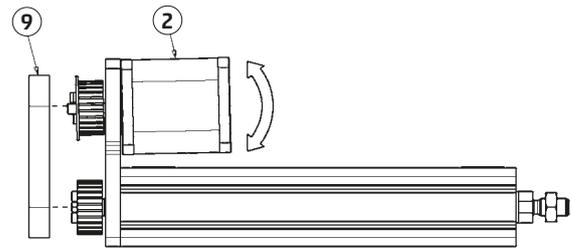
NB: nel caso si stia montando un kit PM-3E-20-0017, per il collegamento di un motore stepper NEMA 17 con il cilindro elettromeccanico Serie 3E taglia 20 questa fase deve essere eseguita calzando anticipatamente il motore (2) nella flangia anteriore (5).

Per qualsiasi altro kit di collegamento in parallelo è possibile premontare la puleggia (8) ed il calettatore (10) sul motore per poi calzare il tutto sulla flangia (5).

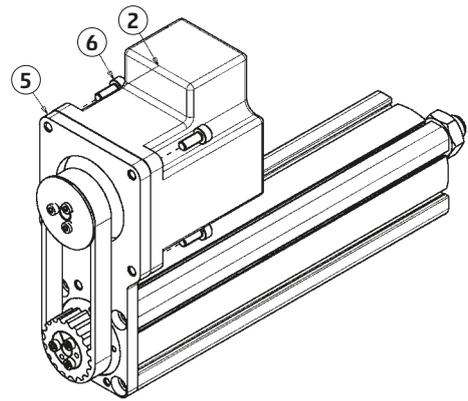
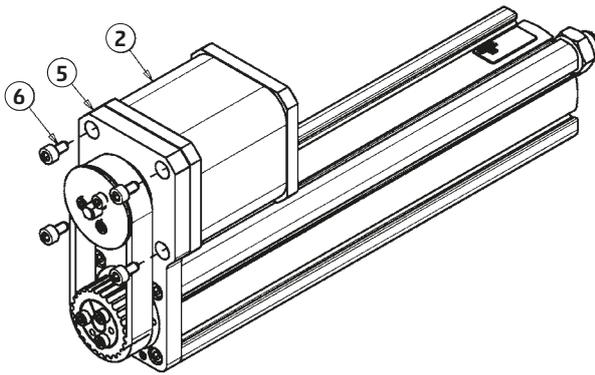


STEP 4

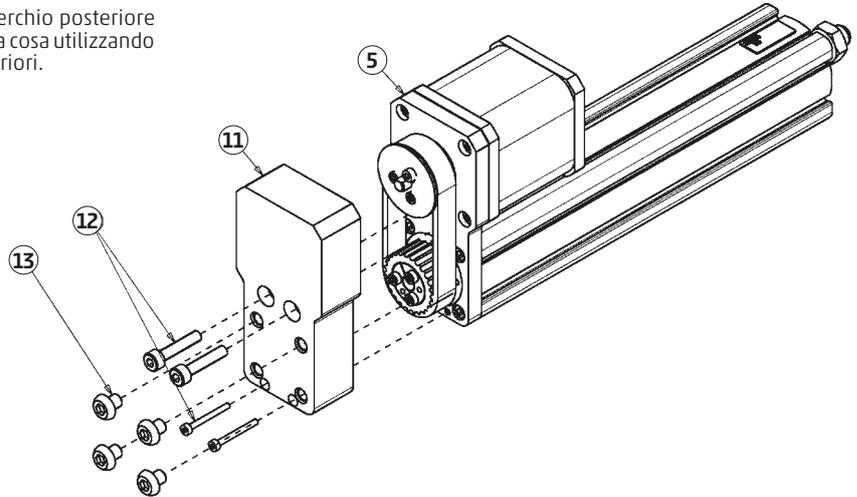
A questo punto si consiglia di posizionare la cinghia (9) sulla puleggia motore (8) e poi calzarla sulla puleggia cilindro (4). È possibile aiutarsi inclinando il motore (2) come da immagine.

**STEP 5**

Una volta calzata la cinghia, fissare il motore (2), sulla flangia anteriore (5) con le viti (6).

**STEP 6**

Terminare il montaggio chiudendo il rinvio con il coperchio posteriore (11), fissandolo in posizione con le viti (12). Come ultima cosa utilizzando le viti (13) chiudere i fori previsti per gli ancoraggi posteriori.



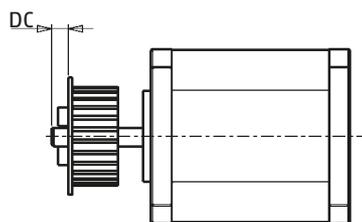
Elenco componenti per montaggio con motore in parallelo

	PM-3E-20-0017P	PM-3E-32-0023P	PM-3E-32-0024P	PM-3E-32-0100P
3 Calettatore cilindro	1x CALETTATORE AUTOCENTRANTE 5X16			
6 Viti motore	4 x VITE M3X6 UNI 5931	4 x VITE M4X10 UNI 5931	4 x VITE M4X12 UNI 5931	4 x VITE M3X16 UNI 5931
7 Viti motore	4x VITE M3X10 UNI 5931	4x VITE M5x12 UNI 9327	4x VITE M5x12 UNI 9327	4x VITE M5x12 UNI 9327
12 Viti chiusura kit	2 x VITE M4X20 UNI 5931 + 2 x VITE M2X20 UNI 5931	4 x VITE M4X20 UNI 5931 + 2 x VITE M3X22 UNI 5931	4 x VITE M4X20 UNI 5931 + 2 x VITE M3X22 UNI 5931	2 x VITE M4X20 UNI 5931 + 2 x VITE M3X22 UNI 5931
13 Viti fori ancoraggio	4 x VITE M5x6 ISO 7380-1			

Montaggio calettatore autocentrante e regolazione puleggia

Controllare che tutte le superfici di contatto siano pulite e leggermente oleate (non utilizzare lubrificanti tipo "Molykote" e a base di bisolfuro di molibdeno). Posizionare il calettatore sul mozzo della puleggia, facendo attenzione a mantenere tutto il calettatore all'interno della lunghezza del mozzo. Assemblare sull'albero motore facendo attenzione a mantenere la quota (DC) come indicato in tabella. Sull'albero del cilindro è sufficiente calzarlo fino alla battuta presente sul codolo assicurandosi di non forzare assialmente.

MODELLO	TAGLIA	MOTORE	DC
PM-3E-20-0017P	20	MTS-17-...	4
PM-3E-32-0023P	32	MTS-23-...	0,6 ÷ 1
PM-3E-32-0024P	32	MTS-24-...	0,6 ÷ 1
PM-3E-32-0100P	32	MTB-010-...	5



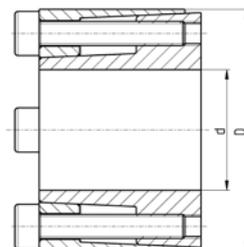
Dopo di che serrare gradualmente ed uniformemente, rispettando le coppie di serraggio (MS) indicate in tabella.

Facendo attenzione di passare da una vite alla sua opposta (schema a croce) procedere come segue:

- avvitare manualmente le viti di montaggio fino a stabilire il contatto con la superficie
- controllare il posizionamento del mozzo sull'albero
- serrare le viti fino a circa la metà della coppia di serraggio MS indicata
- ripetere l'operazione fino al raggiungimento della coppia di serraggio usando la chiave dinamometrica
- controllare che tutte le viti abbiano raggiunto la coppia di serraggio specifica.

In caso si riutilizzi il calettatore è necessario oliare le viti e le parti coniche prima di procedere al montaggio.

NB: le quote indicate in tabella sono relative ai motori a catalogo camozzi, non si garantisce la compatibilità dei kit con motori alternativi.



d x D	MS [Nm]
5x16	1,2
6,35x16	1,2
8x18	1,2

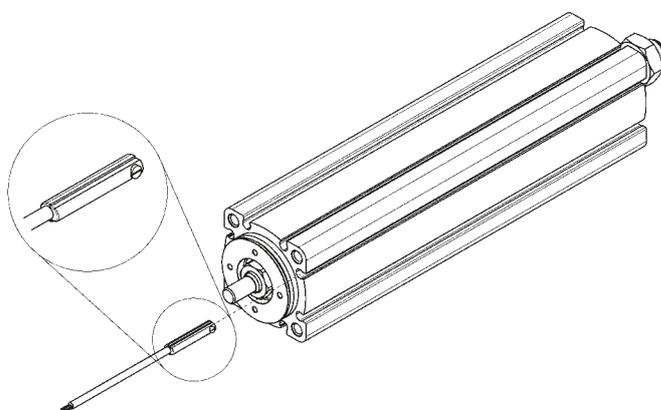
Montaggio e regolazione della posizione dei sensori magnetici CSD

Il cilindro serie 3E è provvisto di 8 cave sensore (2 per lato), nelle quali i sensori possono essere inseriti assialmente sia dall'interfaccia anteriore che da quella posteriore dell'attuatore.

Per il montaggio, inserire assialmente il sensore nelle apposite cave sul cilindro elettromeccanico Serie 3E.

Bloccare infine avvitando il grano in dotazione.

NB: alcuni accessori/kit potrebbero occludere le cave rendendo impossibile l'inserimento del sensore, si consiglia di calzarlo anticipatamente, per poi fissarlo in posizione nel momento opportuno. qualora si volesse andare a realizzare una lettura a finecorsa, si consiglia di prestare attenzione all'orientamento del sensore, potrebbe sbordare dal cilindro.



Messa in servizio



ATTENZIONE: Mettere in servizio il cilindro elettromeccanico Serie 3E soltanto dopo aver accertato che l'impianto o la macchina in cui è installato tale prodotto risponda alle disposizioni specifiche del Paese, alle norme di sicurezza e alle norme applicabili.

Prima di effettuare il collegamento elettrico del motore verificare il corretto montaggio di tutti i componenti di interfaccia.

Assicurarsi che il campo di movimento sia libero da ostacoli.

Connettere successivamente il collegamento elettrico.

AVVERTENZA - Pericolo elettrico

- Prima della messa in servizio assicurarsi che tutti i connettori siano collegati correttamente;
- Rischio cortocircuito del motore dovuto alla presenza di aperture. Possibilità di danno al motore dovuto a penetrazione di liquidi e corpi estranei;
- Controllare la corretta chiusura dei connettori. Possibilità di collisione in seguito a connettori o fine corsa impostati o posizionati in modo errato. Possibilità di danni al prodotto.

AVVERTENZA - Rischio ferimento

- Rischio di ferirsi con parti in movimento;
- Non afferrare parti in movimento durante il funzionamento;
- Non sostare nella zona di pericolo davanti al cilindro elettromeccanico Serie 3E;

- Prima della messa in servizio assicurarsi che non si trovino persone davanti cilindro elettromeccanico Serie 3E;

Controllare di aver impostato accuratamente le corse evitando collisioni del prodotto con i fine corsa.

- Osservare la corsa massima del cilindro elettromeccanico Serie 3E.
- Controllare la corretta applicazione delle condizioni di funzionamento.

Per la precisione porre attenzione a: temperatura ambiente, condizioni di carico, numero di giri e corsa massima del cilindro elettromeccanico Serie 3E. Indicazioni precise sono contenute all'interno del manuale e nei dati di catalogo.

Per condizioni di funzionamento particolari contattare il servizio tecnico. Prima di utilizzare il cilindro elettromeccanico Serie 3E a condizioni di produzione, testare a velocità molto ridotta tutta la corsa.

Mettere il prodotto in funzione soltanto dopo aver effettuato un test di funzionamento con risultato positivo a condizioni di produzione.



ATTENZIONE: Il cilindro elettromeccanico Serie 3E non è equipaggiato con un sistema di ammortizzo per urti di fine corsa di emergenza. Si raccomanda, al fine di conservarne l'integrità del prodotto, di evitare gli urti a fine corsa.

8. Manutenzione e riparazione

Pulizia e lubrificazione

Per la pulizia del cilindro elettromeccanico Serie 3E è vietato l'uso di solventi e detergenti aggressivi che potrebbero danneggiare guarnizioni o parti in alluminio a causa di incompatibilità chimica. È possibile invece utilizzare detergenti blandi solubili in acqua (verificare comunque la compatibilità dei materiali utilizzati con tali detergenti di pulizia).

Procedere come segue:

1. Proteggere le aperture e i fori del cilindro per evitare la penetrazione del liquido all'interno del cilindro stesso;
2. Interrompere tensione a tutti i componenti elettrici e proteggere adeguatamente contro l'umidità i connettori e tutti contatti.
3. Pulire con un panno umido e senza utilizzare spruzzi diretti di liquido sul cilindro.
4. A pulizia terminata lubrificare con grasso tipo NYE Lubricants Rheolube 363 AX 1 (codice di ordinazione 70-7902-0032) lo stelo del cilindro e la guarnizione frontale al fine di migliorare la durata del sistema.

9. Smontaggio e sostituzione di componenti

In caso di anomalie del cilindro e di necessità di sostituzione di gruppi di componenti interni allo stesso, rivolgersi al Servizio Assistenza Camozzi Automation S.p.A. che valuterà l'entità dell'intervento e le contromisure da intraprendere. Lo smontaggio e la sostituzione di componenti è

permesso solamente a personale Camozzi Automation S.p.A. Per eventuali manutenzioni che comportino apertura del cilindro elettromeccanico Serie 3E contattare l'assistenza tecnica.

10. Smaltimento

Nel cilindro elettromeccanico Serie 3E sono presenti:

- Lega di alluminio
- Acciaio
- Materiale plastico
- Grasso

- Resina epossidica

Lo smaltimento dei componenti deve essere condotto in accordo con le normative e le direttive nazionali e internazionali vigenti dopo aver opportunamente raccolto eventuali lubrificanti presenti e separatamente smaltiti.

11. Dati tecnici

Secondo catalogo generale cilindro elettromeccanico Serie 3E.

12. Risoluzione di eventuali guasti

GUASTO	EVENTUALE CAUSA	POSSIBILE RIMEDIO
Gioco assiale eccessivo	Usura	Restituire il cilindro elettromeccanico Serie 3E a Camozzi Automation S.p.A. per la riparazione o sostituzione
Vibrazioni durante l'utilizzo	Usura eccessiva degli organi interni	Restituire il cilindro elettromeccanico Serie 3E a Camozzi Automation S.p.A. per la riparazione o sostituzione
	Serraggio non corretto degli accessori di interfaccia	Verificare di aver serrato dovutamente tutte le viti
	Rottura sistema anti-rotazione causata da carichi radiali applicati sullo stelo	"Non è ammessa l'applicazione di carichi radiali. Restituire il cilindro elettromeccanico Serie 3E a Camozzi Automation S.p.A. per la riparazione o sostituzione"
	Velocità di traslazione dello stelo maggiore rispetto a quella indicata a catalogo	Ridurre la velocità di traslazione o utilizzare un cilindro elettromeccanico Serie 3E con passo vite maggiore (in compatibilità con i carichi da movimentare)
Lo stelo non si muove	Montaggio errato del giunto elastico	Eseguire il montaggio seguendo le indicazioni elencate nelle istruzioni d'uso e manutenzione
	Errata configurazione dei parametri di lavoro	Verificare di avere inserito nell'azionamento i parametri corretti e idonei per l'utilizzo del cilindro elettromeccanico Serie 3E
	Posizionamento errato del sensore magnetico esterno (nel caso in cui sia presente)	Controllare che il sensore venga posizionato nel tratto di corsa utile del cilindro elettromeccanico Serie 3E in modo tale da garantire l'utilizzo dell'intera corsa
	Velocità di traslazione dello stelo maggiore rispetto a quella indicata a catalogo	Allentare la tensione della cinghia, svitando adeguatamente il grano presente (rif. Istruzioni di montaggio con motore in parallelo)
	Temperatura ambiente troppo bassa	- Applicare parzialmente il carico utile - Lavorare con velocità di traslazione ridotta - Adeguare la temperatura ambiente"
	Carico applicato maggiore rispetto a quello indicato catalogo	Diminuire il carico o sostituire il cilindro elettromeccanico Serie 3E con uno in grado di esercitare una forza idonea
Surriscaldamento dell'unità	Assorbimento eccessivo di coppia a causa di fissaggi errati	Verificare che il fissaggio del cilindro elettromeccanico Serie 3E non causi sforzi o disallineamenti all'unità
Eccessiva rumorosità o alterazione di rumorosità	Usura anomala	Restituire il cilindro elettromeccanico Serie 3E a Camozzi Automation S.p.A. per la riparazione o sostituzione
Errore di posizione	Slittamento organi di collegamento motore	Eseguire il montaggio degli organi di trasmissione seguendo le indicazioni elencate nelle istruzioni d'uso e manutenzione
	Usura	Restituire l'asse elettromeccanico Serie 3E a Camozzi Automation S.p.A. per la riparazione o sostituzione
	Errata lettura sensore (ove presente)	Verificare che la posizione ed il collegamento dei sensori e dei relativi accessori siano corretti (vedi manuale)



ATTENZIONE: in caso di incendio dell'area circostante si consiglia l'estinzione con anidride carbonica CO₂

Contatti

Camozzi Automation S.p.A.

Società Unipersonale

SEDE LEGALE

Via R. Rubattino, 81
20134 Milano
Italia

SEDE OPERATIVA

Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia
Italia

Tel. +39 030 37921
www.camozzi.com

Assistenza Clienti

Tel. +39 030 3792790
service@camozzi.com

Certificazione di Prodotto

Informazioni relative a certificazioni
di prodotto, marcatura CE,
dichiarazioni di conformità e istruzioni
productcertification@camozzi.com



Automation

