



Uso e manutenzione

Lubrificazione, Sostituzione cinghia di trazione	UM-3
Sostituzione dei pattini a ricircolo di sfere	UM-7
Montaggio dell'unità di bloccaggio/frenante (solo per SC130 e SC160)	UM-8
Regolazione Proximity, Avvertenze	UM-9
Montaggio riduttore	UM-10
Componenti	UM-11
Avvertenze e note legali	UM-12

Uso e manutenzione



Unità lineari con guide a ricircolo di sfere

Nelle unità lineari SC vengono montate guide a ricircolo di sfere autolubrificanti. Sui frontali dei pattini sono presenti delle apposite unità di lubrificazione, in grado di rilasciare a intervalli periodici la quantità di grasso necessaria nei punti delle piste in cui le sfere sono sottoposte a sforzo.

Il sistema garantisce intervalli di manutenzione prolungati: ogni 5000 km o 1 anno di utilizzo, in base al valore raggiunto per primo. In caso di elevate dinamiche del sistema e/o di elevati carichi applicati, contattare Rollon per le necessarie verifiche.

> Lubrificazione

Inserire il beccuccio erogatore negli appositi ingrassatori.

Tipo di lubrificante: grasso a base di sapone di litio della classe NLGI2.

Per applicazioni intense o difficili condizioni ambientali, è necessaria una lubrificazione più frequente. Per maggiori informazioni rivolgersi a Rollon.

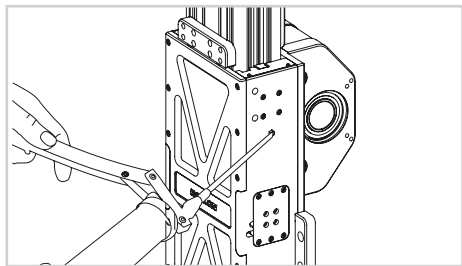


Fig. 1

Quantità di lubrificante per cursore

Tipo	Unità [cm³]
SC 100	0.7
SC 130	0.7
SC 160	1.4

Tab. 1

> Sostituzione cinghia di trazione

- 1) Allentare le 4 viti di fissaggio del dispositivo di bloccaggio superiore della cinghia (Fig. 2).
- 2) Rimuovere il tappo che protegge le vite di tensionamento, allentare le vite di regolazione. Rimuovere la vite di tensionamento (vedi Fig. 3).

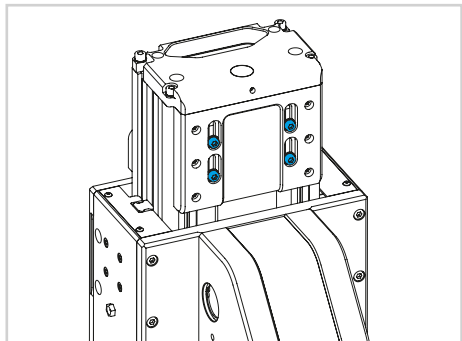


Fig. 2

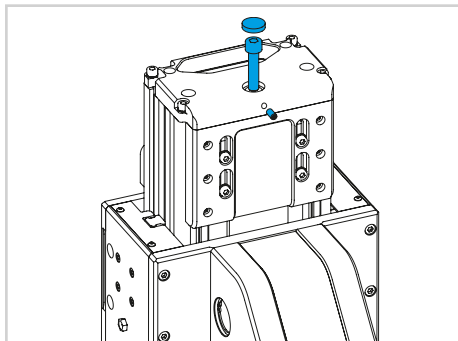


Fig. 3

- 3) Allentare le 4 viti e rimuovere la copertura terminale superiore all'estremità del profilo in alluminio (vedi Fig. 4).

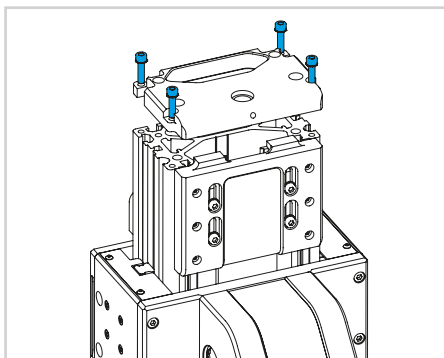


Fig. 4

- 4) Rimuovere le viti della piastra di bloccaggio superiore della cinghia e staccarla dall'attuatore (vedi Fig. 5, Fig. 6 e Fig. 7).

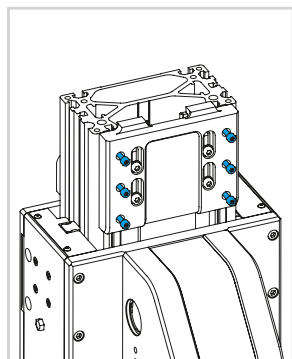


Fig. 5

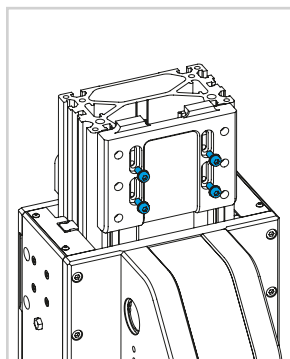


Fig. 6

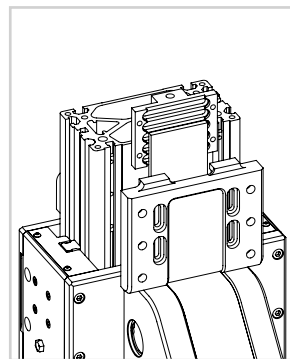


Fig. 7

- 5) Rimuovere le viti della piastra di interfaccia all'estremità inferiore e staccarla dall'attuatore (vedi Fig. 8 e Fig. 9).

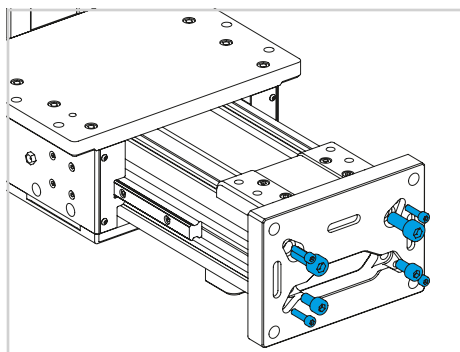


Fig. 8

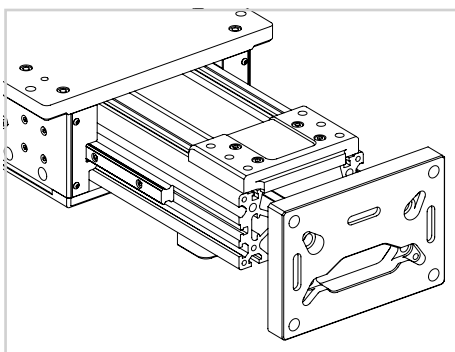


Fig. 9

- 6) Rimuovere tutte le viti della piastra di bloccaggio inferiore della cinghia e staccarla dall'attuatore (vedi Fig. 10, Fig. 11 e Fig. 12).

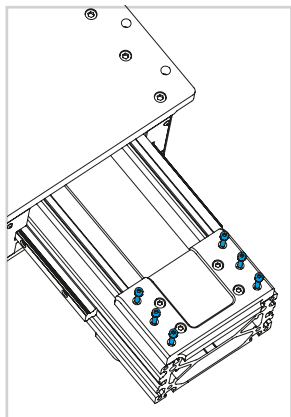


Fig. 10

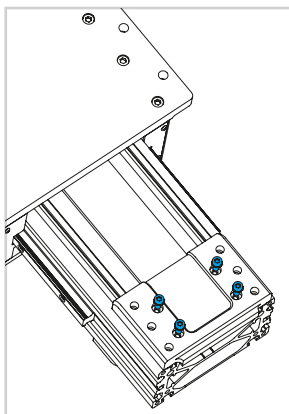


Fig. 11

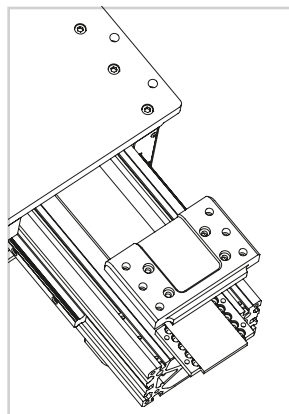


Fig. 12

- 7) Allentare le viti di fissaggio della piastra della testata motrice e rimuovere la testata dall'attuatore. Rimuovere la vecchia cinghia dalla testata motrice (vedi Fig. 13 e Fig. 14).

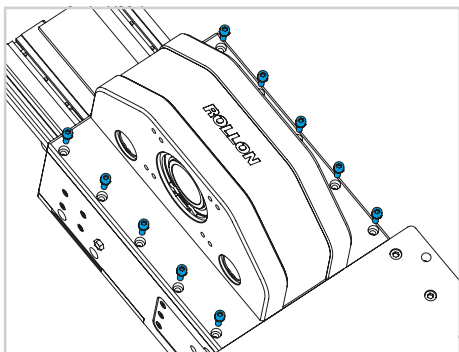


Fig. 13

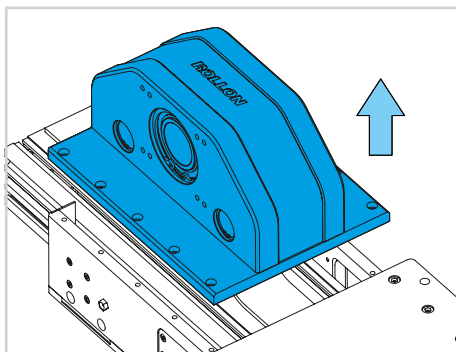


Fig. 14

- 8) Inserire la nuova cinghia nella testata motrice, verificando che i denti siano orientati in modo da innestarsi sulla puleggia motrice (vedi Fig. 15).
- 9) Riassemblare la piastra della testata motrice (vedi Fig. 16).

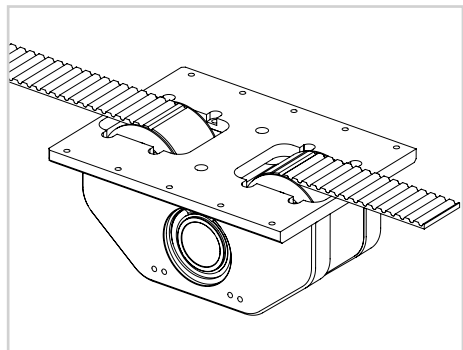


Fig. 15

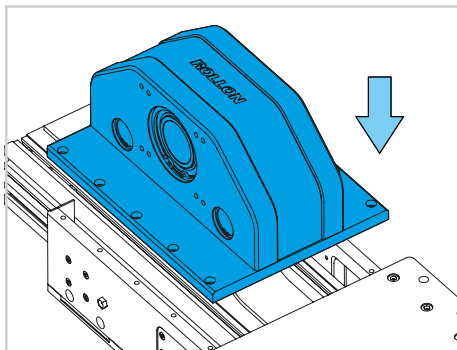


Fig. 16

- 10) Posizionare la nuova cinghia sul morsetto della piastra di bloccaggio inferiore.
Riassemblare la piastra di bloccaggio inferiore.
Riassemblare la piastra di interfaccia terminale, facendo attenzione al riferimento (vedi Fig. 17).

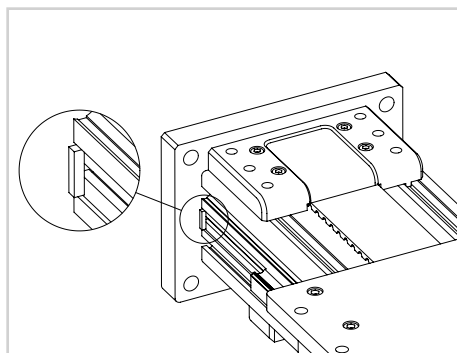


Fig. 17

- 11) Riassemblare la piastra di bloccaggio superiore della cinghia senza fissare completamente le viti.
Riassemblare la copertura terminale superiore all'estremità del profilo. Tendere la cinghia tramite la vite di tensionamento. Al raggiungimento della tensione, serrare la vite di regolazione, quindi serrare tutte le viti di bloccaggio della cinghia e le viti di bloccaggio della copertura terminale.

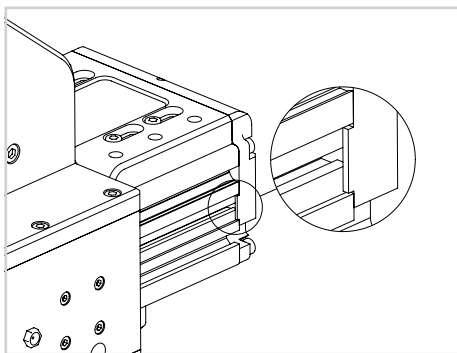


Fig. 18

> Sostituzione dei pattini a ricircolo di sfere

- 1) Rimuovere la piastra di copertura sulla sommità o sul lato inferiore del carro, a seconda del punto di sostituzione del pattino a ricircolo di sfere. Svitare le due viti (vedi Fig. 19).
- 2) Allentare e rimuovere le viti del pattino.
- 3) Estrarre il pattino. In caso di rimozione della guarnizione OR durante tale operazione, riposizionare il dispositivo durante il riassettaggio del pattino (Fig. 21).

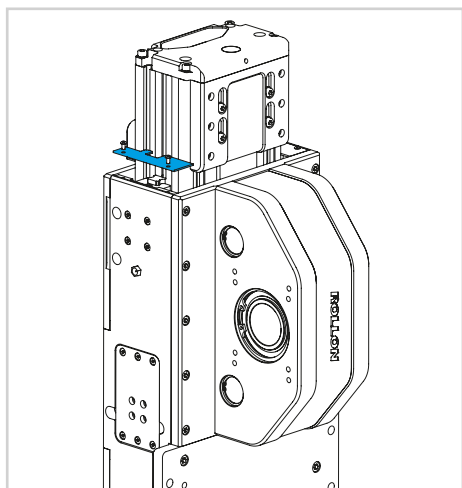


Fig. 19

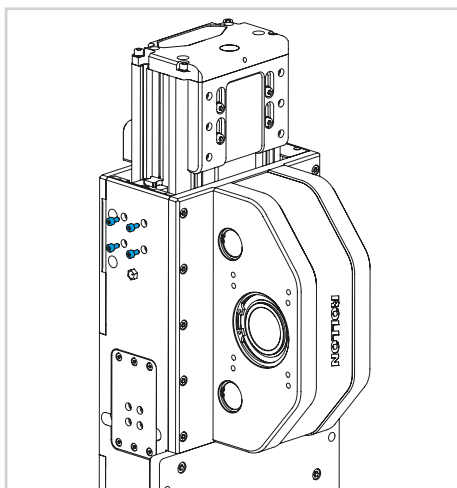
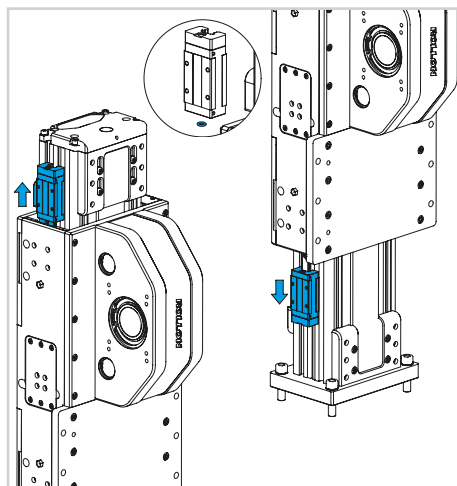


Fig. 20

- 4) Prima di inserire il nuovo pattino, accertarsi che gli ingrassatori originali non siano montati. Verificare l'orientamento del pattino. Il lato della cartuccia di lubrificazione deve essere rivolto verso il lato esterno.

Per il riassettaggio, invertire le operazioni descritte in precedenza. Durante l'inserimento, il nuovo pattino si inserirà automaticamente nel dispositivo di sgancio rapido del blocco di ingrassaggio.

- 5) Fissare il pattino con le relative 4 viti.
- 6) Rimontare la piastra di copertura.

Fig. 21
UM-7

► Montaggio dell'unità di bloccaggio/frenante (solo per SC130 e SC160)

- 1) Rimuovere le viti e le piastre sui due lati del carro (vedi Fig.22).
- 2) Montare il dispositivo di bloccaggio/freno sulla piastra, prestando attenzione al corretto orientamento in base all'immagine. Prima di serrare completamente le viti, spingere il dispositivo di bloccaggio/freno contro i lati di riferimento sulla piastra. Montare la presa d'aria sul dispositivo di bloccaggio/freno come indicato nell'immagine (vedi Fig. 23).
- 3) Collegare la tubazione dell'aria alla presa. Esercitare pressione per sbloccare il dispositivo di bloccaggio/freno.

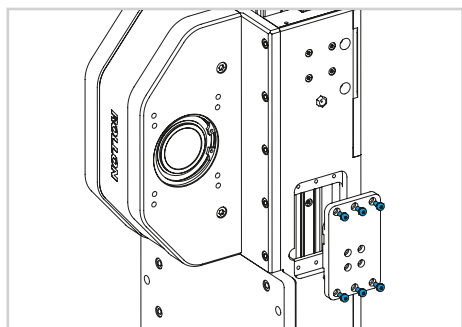


Fig. 22

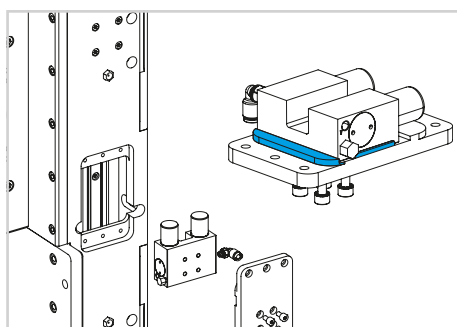


Fig. 23

- 4) Durante l'installazione della piastra con dispositivo di bloccaggio/freno montato, verificare di aver posizionato il riferimento sulla piastra a contatto con il carro (vedi Fig. 24).
- 5) Rimontare la piastra sull'attuatore senza serrare saldamente le viti.
- 6) Abbattendo la pressione, il dispositivo di bloccaggio/freno aderirà alla guida.
- 7) Serrare tutte le viti della piastra.
- 8) Fornendo pressione, il freno si rilascerà. Verificare che l'attuatore possa muoversi liberamente.

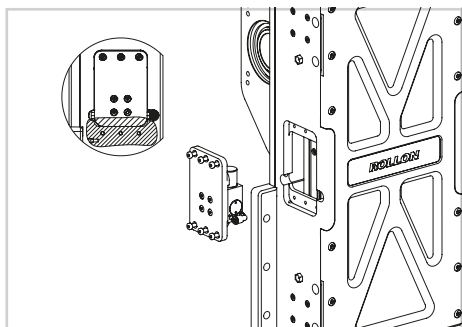


Fig. 24

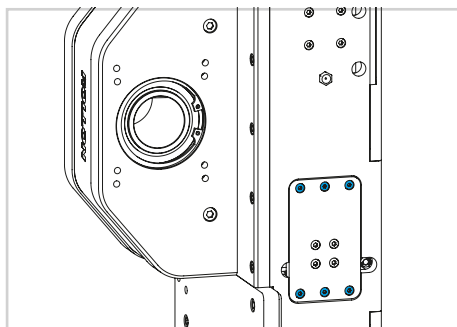


Fig. 25

> Regolazione Proximity

- 1) Identificare la posizione lungo l'attuatore. Fissare il sensor dog nel punto operativo del finecorsa.
- 2) Inserire i dadi di fissaggio nella sede del profilo, accedendo dalla copertura terminale superiore. Ripetere l'operazione anche per il sensor dog da installare sul lato inferiore del profilo (Fig.26).
- 3) Fissare il sensor dog in posizione (Fig.27).
- 4) Inserire il proximity sulla piastra del carro e serrarlo finché non entrerà in contatto con il sensor dog. Successivamente, allentare di 1/2 giro in modo da stabilire la distanza corretta (Fig. 28).
- 5) Bloccare il proximity in posizione, serrando il dado di fissaggio (Fig. 28).

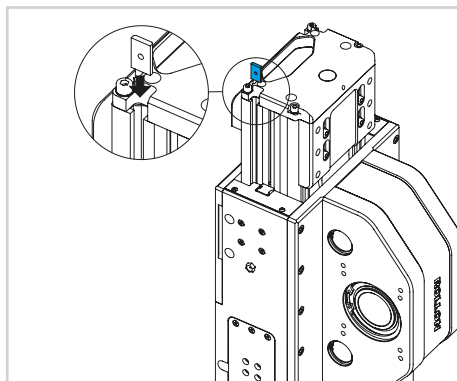


Fig. 26

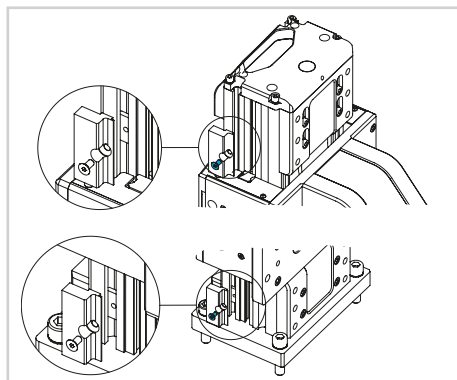


Fig. 27

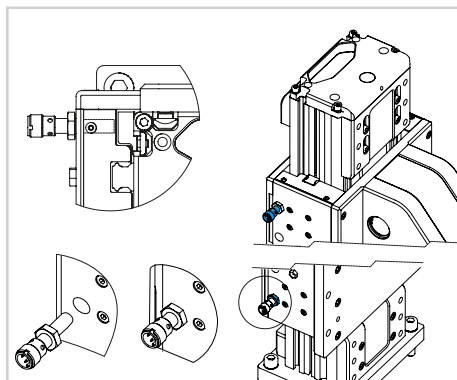


Fig. 28

> Avvertenze

ATTENZIONE: il blocco di sicurezza non è MAI da considerarsi come fine corsa operativo.

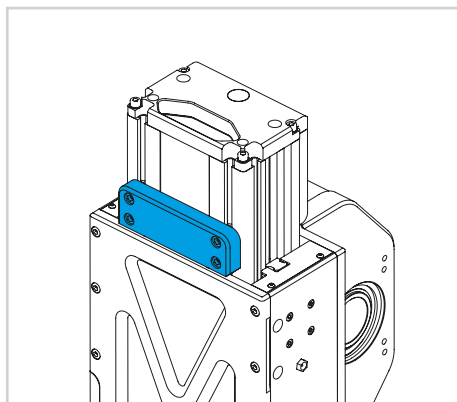


Fig. 29

> Montaggio del riduttore

- Posizionare l'asse come da figura, con la parte di montaggio del riduttore rivolta verso l'alto.
 - Montare la flangia (1) sul riduttore serrando le viti (2) con valori come da Tab. 2.
 - Posizionare il riduttore completo di flangia sull'unità senza fissarlo.
 - Inserire da sotto prima il distanziale (3) e poi il calettatore (4) senza bloccarlo.
 - Serrare le viti che fissano la flangia alla testata (5).
- Sequenza di serraggio delle viti del calettatore:**
- Serrare due viti diametralmente opposte sino a che le superfici non siano a contatto con l'albero ed il mozzo
 - Serrare tutte le viti al 50% del valore della coppia di serraggio indicata a Tab. 3 con sequenza incrociata
 - Ripetere la medesima operazione al 100% della coppia di serraggio indicata a Tab. 3
 - Verificare, con sequenza continua, che la coppia di serraggio sia stata raggiunta.
- Allentare e successivamente serrare secondo i valori di Tab. 2 le viti (5) per fare assestare il tutto.

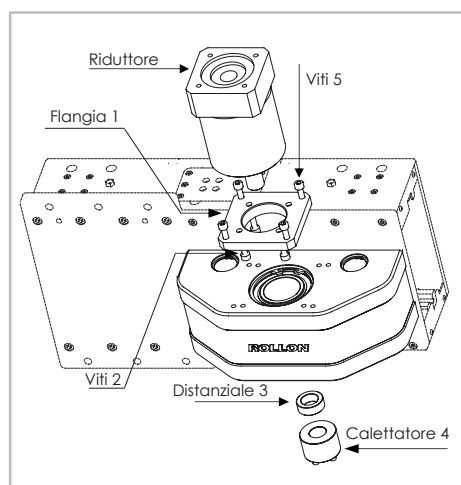


Fig. 30

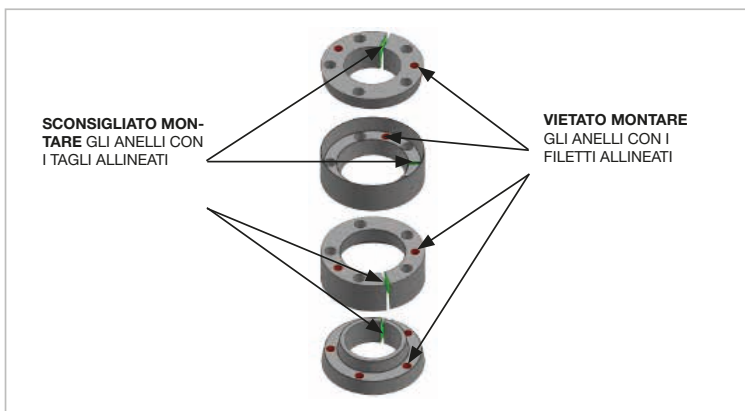
Vite 8.8	Coppia di serraggio [Nm]
M2	0.4
M2.5	0.7
M3	1.3
M4	2.8
M5	5.6
M6	9.6
M8	23
M10	46

Tab. 2

Codice*	Albero cavo [mm]	Calettatore dxD [mm]	Vite	Coppia di serraggio [Nm]
6005737	34	14x34	M4	3.1
6005738		16x34	M4	3.1
6005739		19x34	M4	3.1
6005733	41	16x41	M4	4.3
6005734		19x41	M4	4.3
6005735		22x41	M4	4.3
6005736		25x41	M4	4.3
6005730	50	22x50	M5	8.5
6005731		25x50	M5	8.5
6005732		32x50	M5	8.5

*Il codice si riferisce all'acquisto del singolo calettatore. Nel caso di acquisto di un KIT di assemblaggio riduttore (flangia, calettatore e viti), fare riferimento alle dimensioni dxD per l'identificazione del calettatore. Tab. 3

CORRETTO POSIZIONAMENTO DEGLI ELEMENTI



Nell'immagine a lato vengono riportate le corrette posizioni angolari dei vari componenti che costituiscono il calettatore da utilizzare solo nel caso in cui venga smontato completamente.

Fig. 31

> Componenti

Unità lineare SC

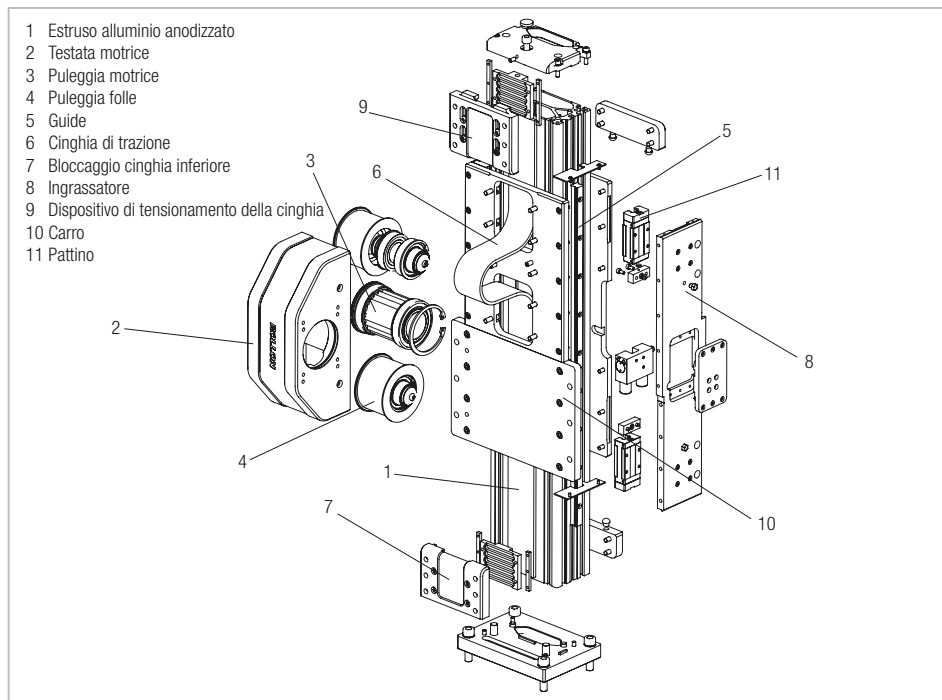


Fig. 32

Avvertenze e note legali



Si raccomanda, prima dell'incorporazione della quasi macchina, di consultare il presente paragrafo con attenzione, unitamente al manuale di assemblaggio fornito con i singoli moduli. Le informazioni contenute in questo paragrafo e nel manuale dei singoli moduli sono dirette a personale altamente qualificato e certificato e in possesso delle competenze adeguate per l'incorporazione della quasi macchina.



Precauzione nell'installazione e negli spostamenti. Attrezzatura di peso notevole.



Durante la movimentazione dell'asse o del sistema di assi verificare sempre che i punti di appoggio o ancoraggio non permettano flessioni.



Prima della movimentazione, con lo scopo di stabilizzare l'asse o il sistema di assi, è obbligatorio bloccare saldamente e opportunamente le parti mobili. Nella movimentazione di assi con traslazione verticale (ASSI Z) o di sistemi misti (orizzontale X e/o più verticali Z) è obbligatorio portare gli assi con movimento verticale al corrispondente finecorsa inferiore.



Non sovraccaricare. Non sottoporre a sollecitazioni di torsione.



Non lasciare esposto agli agenti atmosferici



Prima di montare il motore sul riduttore, si consiglia di eseguire un precollaudo del motore stesso, senza collegamento al riduttore. Il collaudo di tale componente non è stato effettuato dal fabbricante della quasi macchina. Sarà pertanto onere del cliente di Rollon eseguire il collaudo dello stesso, al fine di verificarne il corretto funzionamento.



Il fabbricante non può essere considerato responsabile delle conseguenze eventualmente derivanti da un utilizzo improprio o diverso da quello per il quale l'asse o il sistema di assi è stato progettato, o derivanti dall'inosservanza in fase di incorporazione delle norme della Buona Tecnica e di quanto previsto dal presente manuale.



Evitare danneggiamenti.
Non intervenire con attrezzi inadeguati.



Attenzione alle parti in movimento.
Non appoggiare oggetti sull'asse



Installazioni speciali: verificare la profondità delle filettature sulle parti in movimento.



Assicurarsi che il montaggio del sistema sia eseguito su pavimento piano.



Nell'uso rispettare accuratamente i valori prestazionali specifici dichiarati a catalogo o, nei casi particolari, le caratteristiche prestazionali di carico e dinamica, previste in fase di avamprogetto.



Per quei moduli o parti del sistema di moduli con movimento verticale (assi Z), è obbligatorio montare motori autofrenanti per neutralizzare il rischio di caduta dell'asse.



Le immagini presenti in questo manuale sono da considerarsi puramente indicative e non vincolanti; per tanto la fornitura potrebbe differire dalle immagini ivi contenute e che Rollon S.p.A ha ritenuto utile inserire al solo unico titolo esemplificativo.



I sistemi forniti da Rollon S.p.A non sono pensati\previsti per lavorare in ambienti ATEX.

> Rischi residui

- rischi di tipo meccanico per la presenza di elementi mobili (assi Y,Z);
- rischio di incendio conseguente alla infiammabilità delle cinghie utilizzate sugli assi, per temperature superiori a 250 °C con contatto di fiamma;
- rischio di caduta dell'asse Z durante le operazioni di movimentazione e montaggio della quasi macchina, prima della messa in opera;
- rischio di caduta dell'asse Z durante le operazioni di manutenzione in caso di caduta della tensione di alimentazione elettrica;
- rischio di schiacciamento in corrispondenza delle superfici a movimento divergente e convergente;
- rischio di taglio e abrasione.

> Componenti base



La Quasi Macchina oggetto di questo catalogo, è da considerarsi mera fornitura di assi cartesiani semplici e dei loro accessori concordati in fase di stipulazione del contratto col cliente.

Sono quindi da considerarsi esclusi dal contratto:

1. il montaggio presso il cliente (diretto o finale)
2. la messa in opera presso il cliente (diretto o finale)
3. il collaudo presso il cliente (diretto o finale)

Resta perciò inteso che le suddette operazioni di cui ai punti 1.; 2.; 3. non sono a carico di Rollon.

Rollon è fornitore di Quasi Macchine, si demanda al cliente (diretto o finale) il collaudo e la verifica in

sicurezza delle attrezzature che, per definizione, non possono essere verificate teoricamente o collaudate presso la nostra sede dove l'unica movimentazione possibile è quella di tipo manuale (ad esempio: motori o riduttori, movimentazione degli assi cartesiani che non sia quella manuale, freni di sicurezza, cilindri stopper, sensori meccanici o induttivi, deceleratori, fine corsa meccanici, cilindri pneumatici, ecc.). La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità, se del caso, con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

> Indicazioni di carattere ambientale

Rollon opera nel rispetto dell'ambiente, in modo da limitare l'impatto ambientale. di seguito si illustrano alcune indicazioni di carattere ambientale per una corretta gestione della nostra fornitura. I nostri prodotti sono costituiti principalmente da:

Materiale	Particolare della fornitura
Leghe di alluminio	Profilati, piastre, particolari vari
Acciai di varia composizione	Viteria, cremagliere, pignoni e guide
Plastica	PA6 - Catenarie PVC - Coperchi e raschiatori pattini
Gomma di vario tipo	Tamponi, guarnizioni
Lubrificanti di vario tipo	Utilizzati per la lubrificazione delle guide di scorrimento e cuscinetti
Protettivo antiruggine	Olio protettivo antiruggine
Legno, polietilene, cartone	Imballo per il trasporto

A fine vita del prodotto è quindi possibile indirizzare al recupero i diversi particolari, nel rispetto delle normative vigenti in materia di rifiuti.

> Avvertenze di sicurezza per movimentazione e trasporto

- Il costruttore ha posto particolare attenzione all'imballo per minimizzare i rischi legati alle fasi di spedizione, movimentazione e trasporto.
- Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati.
- Effettuare la movimentazione (carico e scarico) secondo le informazioni riportate direttamente sulla macchina, sull'imballo e nel manuale d'uso.
- Il personale autorizzato ad effettuare il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi componenti, deve possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico e deve avere la padronanza dei mezzi di sollevamento che utilizza.
- Durante il trasporto e/o l'immagazzinamento, la temperatura deve rimanere entro i limiti consentiti per evitare danni irreversibili ai componenti elettrici ed elettronici.
- La movimentazione e il trasporto devono essere effettuati con mezzi di portata adeguata mediante l'ancoraggio nei punti previsti indicati sugli assi.
- NON tentare in alcun modo di by-passare le modalità di movimentazione e i punti previsti per il sollevamento.
- In fase di movimentazione, se le condizioni lo richiedono, avvalersi di uno o più aiutanti per ricevere adeguate segnalazioni.
- Nel caso in cui la macchina debba essere trasferita con mezzi di trasporto, verificare che essi siano adeguati allo scopo ed eseguire le manovre di carico e scarico senza rischi per l'operatore e per le persone direttamente coinvolte.
- Assicurarisi, prima di effettuare il trasferimento su mezzi di trasporto, che la macchina e i suoi componenti siano adeguatamente ancorati e che la loro sagoma non superi gli ingombri massimi previsti. Se necessario, predisporre le opportune segnalazioni.
- NON effettuare la movimentazione con un campo visivo non sufficiente e in presenza di ostacoli lungo il tragitto per raggiungere l'area di insediamento.
- NON far transitare o sostare persone nel raggio di azione durante le fasi di sollevamento e movimentazione dei carichi.
- Scaricare gli assi nelle immediate vicinanze dell'area di insediamento ed immagazzinarli in un ambiente protetto dagli agenti atmosferici.
- La non osservanza delle informazioni riportate può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e può arrecare danni economici.
- Il responsabile dell'installazione deve disporre del progetto per poter organizzare e monitorare tutte le fasi operative.
- Il responsabile dell'installazione deve verificare che i dispositivi e le attrezzature per il sollevamento, concordati in fase contrat-

tuale, siano resi disponibili.

- Il responsabile dell'area di insediamento e quello dell'installazione devono attuare un "piano di sicurezza" nel rispetto delle leggi vigenti sui posti di lavoro.
- Il "piano di sicurezza" deve tenere conto di tutte le attività lavorative circostanti e degli spazi perimetrali indicati nel progetto dell'area di insediamento.
- Segnalare e delimitare l'area di insediamento in modo opportuno per impedire l'accesso alla zona di installazione da parte di personale non autorizzato.
- La zona di installazione deve essere in condizioni ambientali adeguate (luminosità, aerazione, ecc.).
- La temperatura dell'ambiente di installazione deve essere compresa nei limiti minimi e massimi consentiti.
- Verificare che l'ambiente di installazione sia al riparo da agenti atmosferici, senza sostanze corrosive e privo del rischio di esplosione e/o incendio.
- L'installazione in ambienti con rischio di esplosione e/o incendio può essere effettuata SOLO se la macchina è stata DICHIARATA CONFORME per tale impiego.
- Controllare che l'area di insediamento sia stata allestita in modo corretto, come previsto in fase contrattuale e in base a quanto indicato nel relativo progetto.
- L'area di insediamento va allestita preventivamente per poter effettuare l'installazione in modo completo, secondo le modalità e nei tempi previsti.

> Nota

- Valutare preventivamente, se la macchina deve interagire con altre unità produttive, che l'integrazione possa avvenire in modo corretto, conforme e privo di rischi.
- Il responsabile deve affidare gli interventi di installazione e assemblaggio SOLO a tecnici autorizzati con competenze riconosciute.
- Effettuare gli allacciamenti alle fonti di energia (elettrica, pneumatica, ecc.) a regola d'arte, secondo i requisiti normativi e legislativi di pertinenza.
- Il collegamento, l'allineamento e il livellamento effettuati a "regola d'arte" sono fondamentali, per evitare interventi supplementari e assicurare il corretto funzionamento.
- Al completamento degli allacciamenti, verificare attraverso un controllo generale se tutti gli interventi sono stati effettuati correttamente e se i requisiti richiesti sono stati rispettati.
- La non osservanza delle informazioni riportate può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e può arrecare danni economici.

> Trasporto

- Il trasporto, anche in funzione del luogo di destinazione, può essere effettuato con mezzi diversi.
- Effettuare il trasporto con mezzi idonei e di portata adeguata.
- Assicurarsi che la macchina e i suoi componenti siano adeguatamente ancorati al mezzo di trasporto.

> Movimentazione e sollevamento

- Collegare correttamente i dispositivi di sollevamento ai punti previsti sui colli e/o sulle parti smontate.
- Prima di effettuare la movimentazione, leggere le istruzioni, in particolare quelle sulla sicurezza, riportate sul manuale di installazione, sui colli e/o sulle parti smontate.
- NON tentare in alcun modo di by-passare le modalità e i punti previsti per il sollevamento, lo spostamento e la movimentazione di ogni collo e/o parte smontata.
- Sollevare lentamente il collo all'altezza minima indispensabile e spostarlo con la massima cautela per evitare pericolose oscillazioni.
- NON effettuare la movimentazione con un campo visivo non sufficiente e in presenza di ostacoli lungo il tragitto per raggiungere l'area di insediamento.
- NON far transitare o sostare persone nel raggio di azione durante le fasi di sollevamento e movimentazione dei carichi.
- Evitare di accatastare i colli uno sull'altro per non danneggiarli e per ridurre il rischio di spostamenti improvvisi e pericolosi.
- In caso di immagazzinamento prolungato, controllare periodicamente che non vi siano variazioni nelle condizioni di stoccaggio dei colli.

> Controllo integrità assi dopo spedizione

Ogni spedizione viene accompagnata da un documento ("Packing list"), che riporta l'elenco e la descrizione degli assi.

- Al ricevimento controllare che il materiale ricevuto corrisponda a quanto indicato nel documento di accompagnamento.
- Controllare che gli imballi siano perfettamente integri e, nel caso di spedizione senza imballo, controllare che ogni asse sia integro.
- In caso di danni o mancanza di alcune parti, contattare il costruttore per concordare le procedure da adottare.



EUROPE

ROLLON S.p.A. - ITALY

Via Trieste 26
20871 Vimercate (MB)
Phone +39 039 62591
infocom@rollon.com
www.rollon.com

ROLLON GMBH - GERMANY

Bonner Straße 317-319
40589 Düsseldorf
Phone +49 (0)211957470
info@rollon.de
www.rollon.de

ROLLON S.A.R.L. - FRANCE

Les Jardins d'Eole 2 allée des Séquoias
69760 Limonest
Phone +33 (0)474719330
infocom@rollon.fr
www.rollon.fr

ROLLON LTD. - UK (Rep. Office)

The Works 6 West Street
Olney, Buckinghamshire
United Kingdom, MK46 5 HR
Phone +44 (0) 1234964024
ukandireland@rollon.com
www.rollon.uk.com

AMERICA

ROLLON CORP. - USA

101 Bilby Road, Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone +1 973 300 5492
info@rollon.com
www.rollon.com

ROLLON - SOUTH AMERICA

101 Bilby Road, Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone +1 973 300 5492
info@rollon.com
www.rollon.com

ASIA

ROLLON LTD. - CHINA

No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone +86 0512 6392 1625
info@rollon.cn.com
www.rollon.cn.com

ROLLON INDIA PVT. LTD. / INDIA

39-42, Electronic City, Phase-I,
Hosur Road, Bangalore-560100
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

ROLLON S.P.A. - JAPAN

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本1-21-4
橋本屋ビル
電話番号 : 042-703-4101
www.rollon.jp - info@rollon.jp