



INSTRUCTION MANUAL Motion converter (MC)



DESCRIZIONE



Il dispositivo di conversione del moto roto-traslatorio STI modello MC consente una facile installazione di posizionatori o trasmettitori di posizione di tipo rotativo su attuatori con corsa lineare.

L'accoppiamento è fatto senza trasmissione di forze radiali sullo stelo dell'accessorio montato.

Il sistema è disponibile con diversi accoppiamenti regolabili per connettere le diverse interfacce di posizionatori o accessori.



I convertitori di moto devono essere installati ed utilizzati in accordo con i dati di progetto e montati su attuatori STI.

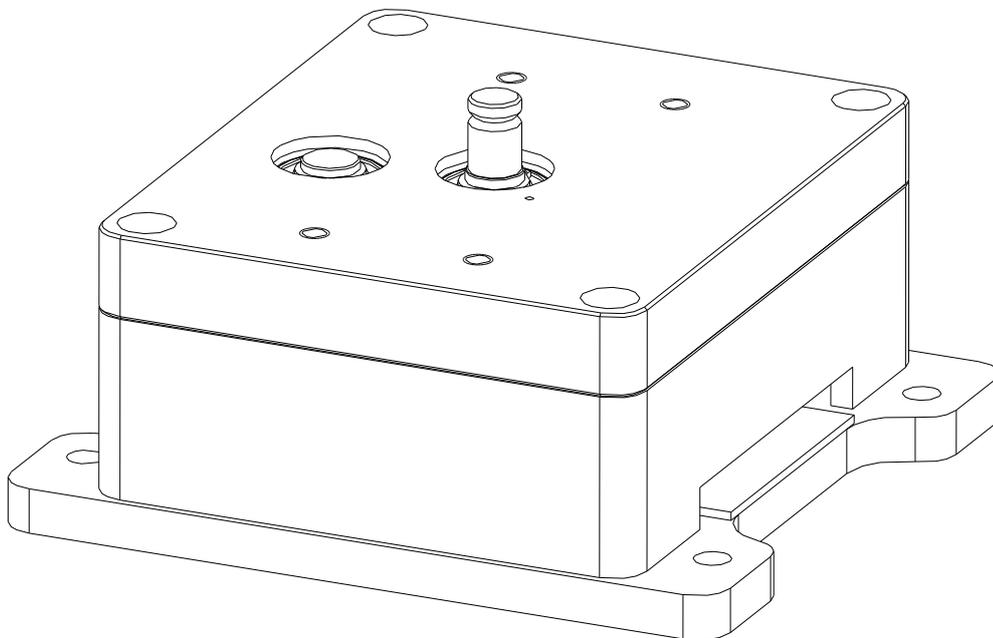
DESCRIPTION

The motion converter device STI model MC is suitable for an easy installation of rotary positioner or position transmitters on linear actuators.

The coupling is made without radial forces on the mounted accessory.

The device is available with adjustable and changeable coupling kit to connect different positioner or accessories interfaces.

The motion converter units must be installed and used according the design limitations and mounted on STI actuators.



1. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



- 1.1 Prima di effettuare qualsiasi intervento, gli operatori devono leggere il manuale, adottando le prescrizioni specifiche di sicurezza e le norme antinfortunistiche generali previste dalla legislazione vigente nella nazione di destinazione.
- 1.2 La manutenzione e l'utilizzo devono essere fatti da operatori qualificati.
- 1.3 E' sconsigliato al cliente o a terzi (escluso il personale autorizzato da STI S.r.l.) apportare modifiche di qualunque genere al prodotto.

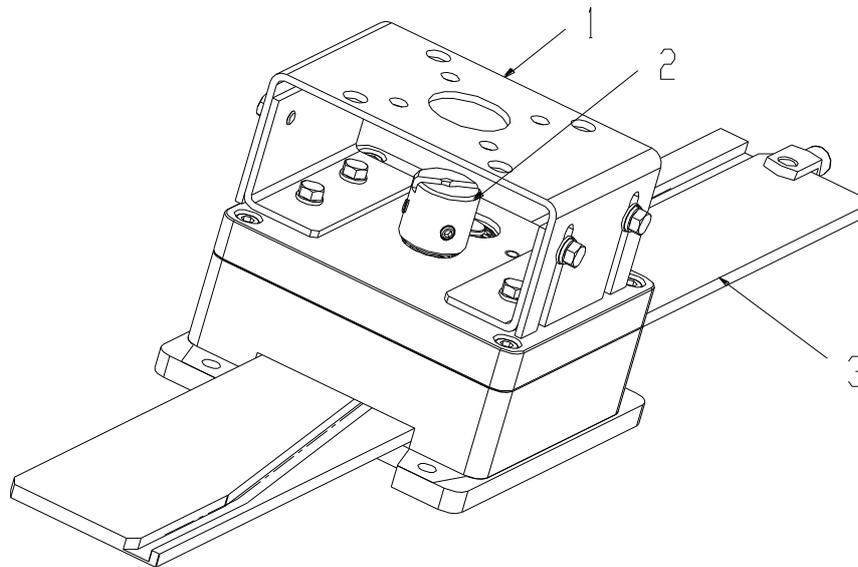
1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

- 1.1 Before any operations is made, operators shall follow the safety instructions of this manual and adopt the safety precautions required by the country where the product is installed.
- 1.2 Operation and maintenance shall be carried out only by skilled staff.
- 1.3 It is not advisable that customers or end users (except STI S.r.l. duly authorized staff) modify the actuator characteristics.



INSTRUCTION MANUAL

Motion converter (MC)



2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La conversione da movimento lineare a rotatorio è ottenuta tramite un sistema a leve progettato per minimizzare l'errore di linearità con una costruzione semplice e robusta ed eliminare gli effetti sullo stelo rotante dovuti alle piccole rotazioni dello stelo dell'attuatore.

3. INSTALLAZIONE



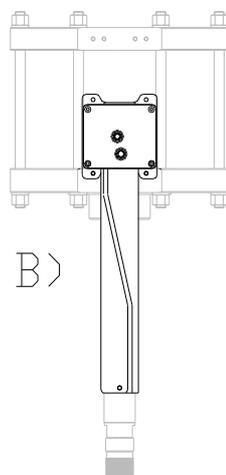
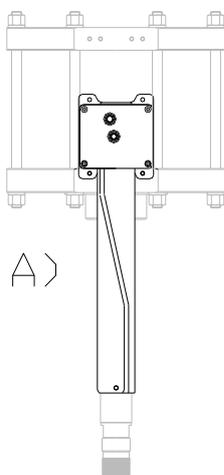
- Applicare il posizionatore o accessorio sul convertitore di moto utilizzando l'appropriato castello (pos.1) e giunto steli (pos.2). Sono disponibili diversi kit accoppiamento a secondo del posizionatore o accessorio da utilizzare.
- Fissare il convertitore all'attuatore (il senso di applicazione determina il senso di rotazione dell'alberino in accordo allo schema seguente).

2. OPERATION PRINCIPLE

The conversion from linear movement to rotary is made with a lever mechanism designed in order to minimize the linearity error in a simple, robust construction and eliminate all the effects on the rotary shaft due to a small rotation of the actuator shaft.

3. INSTALLATION

- Install the positioner or accessory on the motion converter using the suitable yoke (pos.1) and stem coupling (pos.2). Are available several coupling kits referred of the positioner or accessory to be used.
- Install the motion converter on the actuator (the mounting direction fix the type of rotation of the shaft according to the following sketch).



A) Stelo attuatore estende / rotazione albero oraria
Actuator stem extending / shaft clockwise

Stelo attuatore ritrae / rotazione anti-oraria
Actuator stem retracting / shaft counter clockwise

Montaggio predefinito
Default mounting

B) Stelo attuatore estende / rotazione anti-oraria
Actuator stem extending / shaft counter clockwise

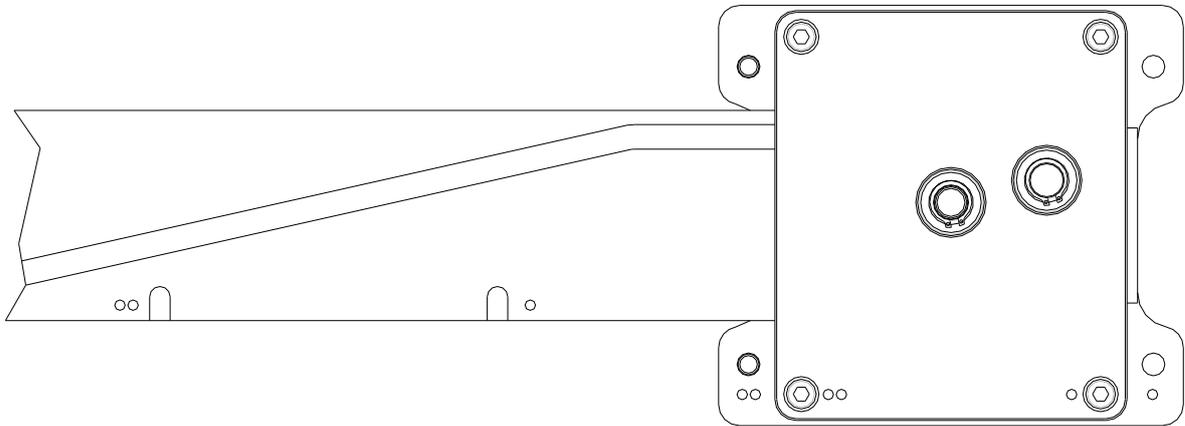
Stelo attuatore ritrae / rotazione oraria
Actuator stem retracting / shaft clockwise



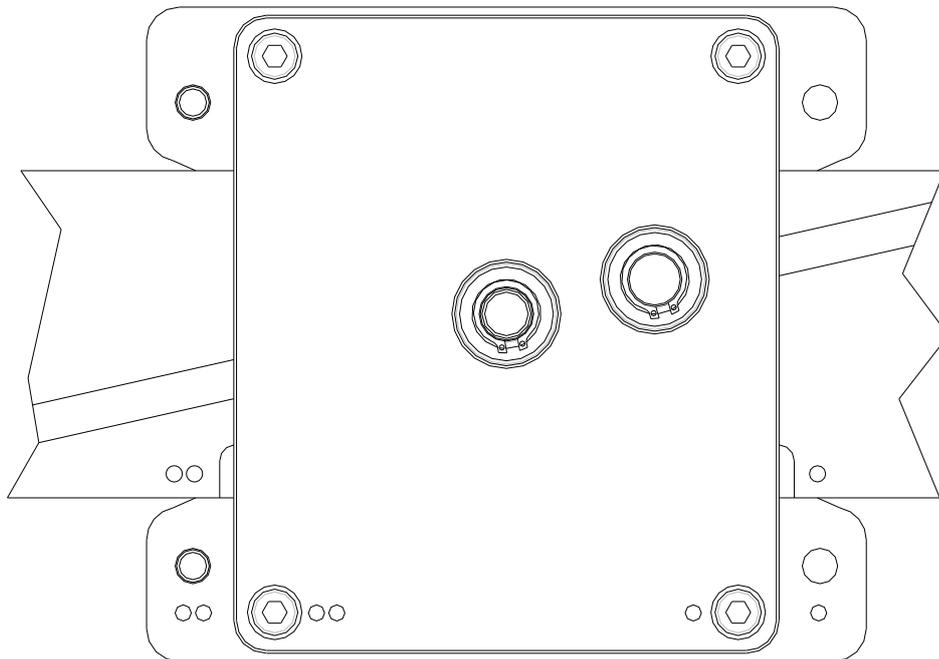
INSTRUCTION MANUAL Motion converter (MC)



- Orientare la camma in modo che gli indici (● e ●●) sulla camma e sulla custodia, a metà corsa, coincidano. Inserire la camma (pos.3) nella fessura della scatola del convertitore ruotando il perno.
- Orient the cam with the sign (● e ●●) on the cam and enclosure are coincident at half stroke. Rotate the shaft and insert the cam (pos.3) into the motion converter box slit.



- Collegare la camma allo stelo attuatore in modo tale che a metà corsa dell'attuatore le due tacche corrispondano con il bordo della scatola.
- Connect the cam to the actuator shaft with the two nick in correspondence of the enclosure edge at half actuator stroke.





INSTRUCTION MANUAL

Motion converter (MC)



4. MANUTENZIONE



Prima di effettuare qualsiasi intervento e/o manutenzione è necessario accertarsi che:

- Il personale sia abilitato al tipo di intervento.
- Il servomotore, gli accessori e le apparecchiature connesse siano in sicurezza.
- L'aria di alimentazione sia esclusa.
- L'energia elettrica e altre fonti di energia e segnali siano stati esclusi.
- Le camere del servomotore, le relative connessioni ed accessori non siano in pressione.
- Il servomotore sia svincolato da ogni cinematismo.



ATTENZIONE: Non è richiesto nessun tipo di lubrificazione

Si consigliano le seguenti operazioni di manutenzione periodica, almeno annuale a seconda dell'utilizzo più o meno gravoso del convertitore di moto:

- pulire il profilo inclinato della camma;
- soffiare con aria compressa l'interno della scatola del convertitore di moto.

4. MAINTENANCE

Before any type of operation and/or maintenance is made, make sure that:

- Staff is qualified for the required operation.
- Actuator, accessories and all connected equipment are in their safety conditions.
- Air supply is disconnected.
- Power or other energy sources and signals are removed.
- Cylinder chambers and relevant connections and accessories are not under pressure.
- Actuator is free from any cinematic mechanism.

WARNING: No lubrication of any sort is needed

The following periodical maintenance operations are recommended, at least once an year depending on the positioner operating conditions:

- clean the leaned cam's;
- blow with compressed air inside at the motion converter box.

Technical features model MC		
Model	MC	MC SS
Housing material	Aluminum	Stainless steel 316
Shaft material	Stainless steel 316	Stainless steel 316
Repeatability	+/- 0.2%	+/- 0.2%
Linearity	1.1% for stroke up 90 to 400mm	1.1% for stroke up 90 to 400mm
Actuator's min/max stroke	> 70 mm	> 70 mm
Operating temperature	-20 +120°C	-20 +120°C
Noise level	Negligible	Negligible

Le informazioni riportate sul seguente manuale sono coperte da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo manuale e della relativa documentazione citata e/o allegata può essere riprodotta senza il preventivo consenso scritto della **STI S.r.l.** **STI S.r.l.** non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a persone, apparecchiature o dati conseguenti all'uso improprio del prodotto a cui il manuale si riferisce.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Information in this manual is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this manual and relevant mentioned and/or enclosed documentation may be reproduced without written authorization by **STI S.r.l.**

STI S.r.l. is not responsible for possible damage to people, equipment or data which might arise from incorrect use of the product to which the manual is referred.

Information in this document may be modified at any time without notice.