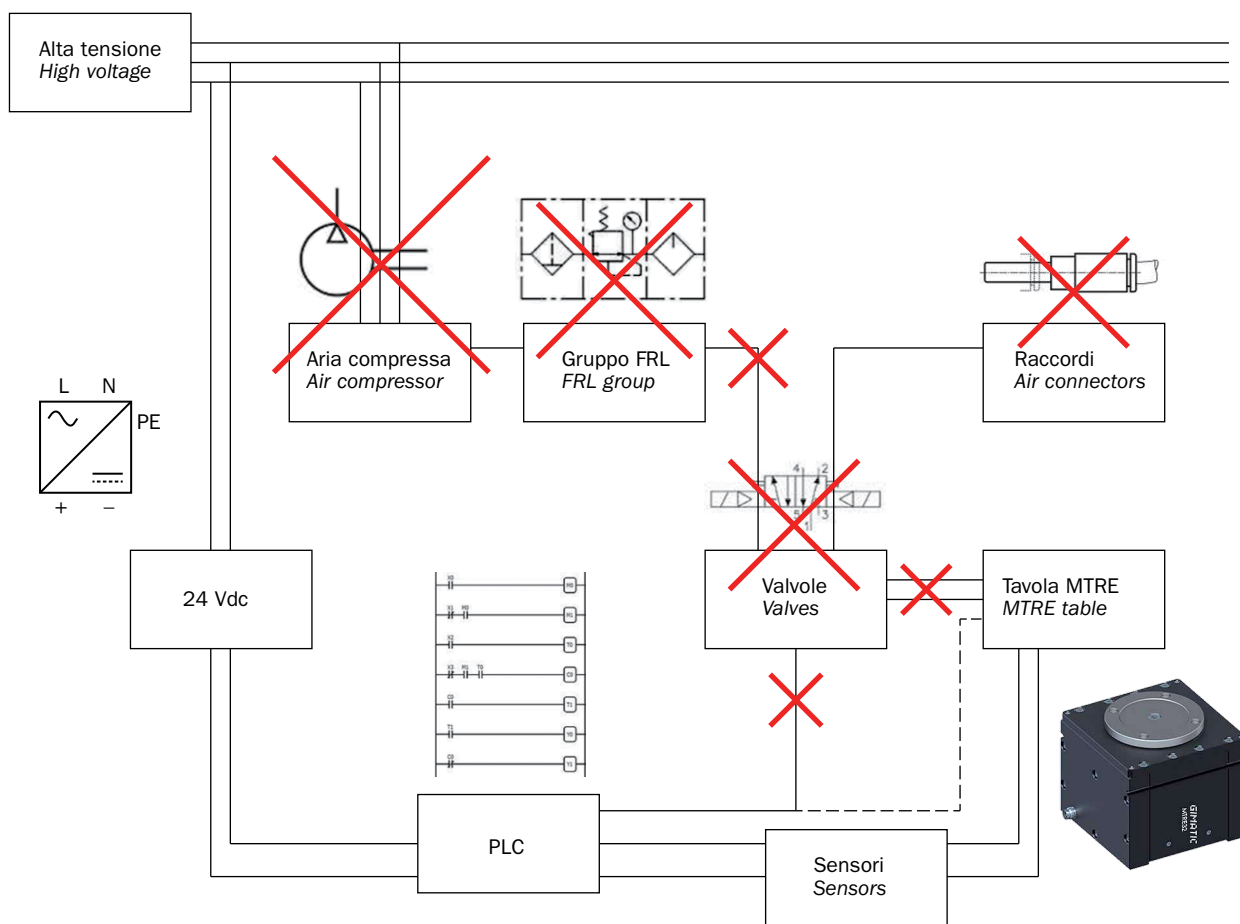
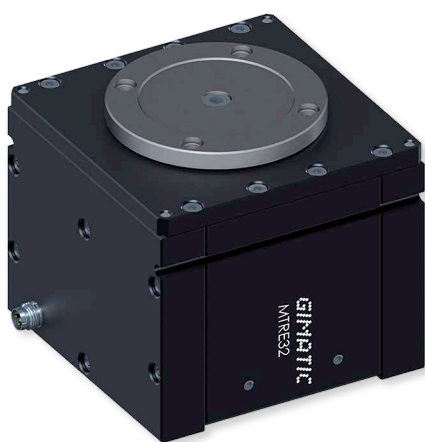


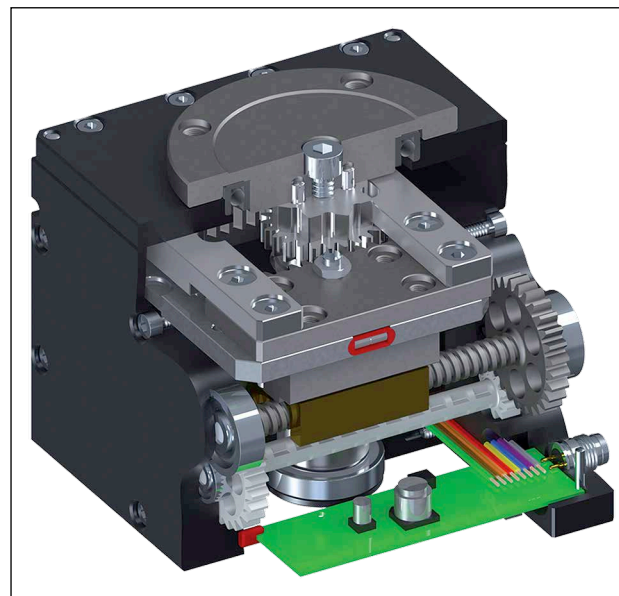
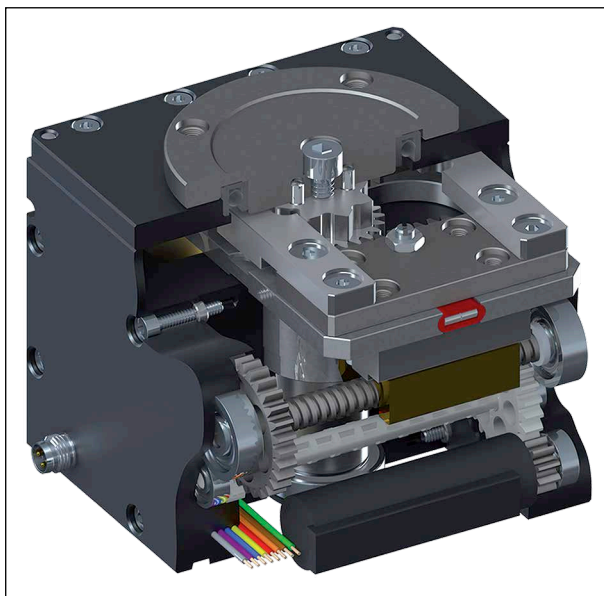
## Tavole rotanti elettriche

- Disponibili con 4, 6, 8 o 12 divisioni.
- Verso di rotazione orario (suffisso C) o antiorario (suffisso A).
- Elevata coppia disponibile.
- Elevata capacità di carico.
- Ripristino divisione meccanico in caso di blocco accidentale.
- Semplice azionamento Plug&Play.
- Nessun consumo elettrico quando la tavola è in posizione.
- Nessuna programmazione richiesta.
- Tenuta posizione garantita in caso di interruzione d'energia.
- Motore senza spazzole a lunga vita elettrica (Brushless DC).
- Azionamento motore integrato.
- Alimentazione in bassa tensione 24 Vdc.
- Connessione M8x1, 3 poli standard.
- Controllabile con segnale PLC come una valvola pneumatica.
- Rotazione su cuscinetti a sfera.
- Sistema di riduzione in fibra di carbonio.
- Esente da manutenzione per 10 milioni di cicli.
- Sensori magnetici opzionali.

## Electric indexing tables

- Available with 4, 6, 8 or 12 positions.
- Available clockwise (ending C) or counter clockwise (ending A).
- High torque.
- Suitable for heavy loads.
- Mechanical indexing reset in the case of accidental block.
- Plug & play user friendly gripper.
- No electricity consumption when the indexing table is in position.
- No programming required.
- Guarantee of position kept in the event of power blackout.
- Long life Brushless motor (Brushless DC).
- Built-in motor drive.
- 24 Vdc Low Voltage Power Supply.
- M8x1, 3 poles standard connection.
- Controllable by PLC as a pneumatic valve.
- Ball bearings.
- Fiber-carbon gear reduction.
- 10 million cycle maintenance-free.
- Optional magnetic sensors.





	<b>MTRE3204C MTRE3204A</b>	<b>MTRE3206C MTRE3206A</b>	<b>MTRE3208C MTRE3208A</b>	<b>MTRE3212C MTRE3212A</b>
Coppia di rotazione <i>Swivelling torque</i>	196 Ncm	196 Ncm	196 Ncm	196 Ncm
Corsa angolare <i>Swivelling angle</i>	4x90°	6x60°	8x45°	12x30°
Frequenza alla temperatura ambiente di 30°C <i>Frequency at an ambient temperature of 30°C</i>	0.95 Hz	0.9 Hz	0.85 Hz	0.8 Hz
Tempo rotazione senza carico <i>Swivelling time without load</i>	0.47 s	0.36 s	0.29 s	0.19 s
Tempo di lavoro attuatore <i>Working actuator time</i>	0.53 s	0.43 s	0.47 s	0.29 s
Ciclo di lavoro alla temperatura ambiente di 30°C <i>Duty cycle at an ambient temperature of 30°C</i>	100%	80%	60%	50%
Tensione d'alimentazione <i>Power supply</i>	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%	24 Vdc ±10%
Corrente di picco <i>Peak current</i>	3.8 Apk	3.8 Apk	3.8 Apk	3.8 Apk
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	0.8 Arms	0.8 Arms	0.8 Arms	0.8 Arms
Potenza motore brushless <i>Brushless motor power</i>	23 W	23 W	23 W	23 W
Connessione <i>Connection</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>	M8 - 3 poli <i>M8 - 3 poles</i>
Segnale d'ingresso apertura/chiusura <i>Open/closed input signal</i>	PNP open collector	PNP open collector	PNP open collector	PNP open collector
Precisione angolare <i>Angular precision</i>	±0.10°	±0.10°	±0.10°	±0.10°
Ripetibilità di posizione <i>Positioning repeatability</i>	(360°) 0.02°	0.02°	0.02°	0.02°
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>	5 ÷ 60°C.	5 ÷ 60°C.	5 ÷ 60°C.	5 ÷ 60°C.
Grado di protezione <i>Environmntal Degree</i>	IP54	IP54	IP54	IP54
Rumorosità <i>Noise level</i>	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB	< 70 dB
Massa (motore incluso) <i>Mass (motor included)</i>	1800 g	1800 g	1800 g	1800 g
Carico inerziale massimo <i>Maximum inertial load</i>	(J) 240 kgcm <sup>2</sup>	240 kgcm <sup>2</sup>	240 kgcm <sup>2</sup>	240 kgcm <sup>2</sup>
Certificazione Camera Bianca IPA <i>IPA Clean Room Certification</i>	-	-	-	-
Normative di riferimento <i>Reference standards</i>	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1			

**Ripristino divisione**

Le tavole rotanti elettriche MTRE sono dotate di un meccanismo interno che permette al piattello di ruotare in senso orario oppure antiorario fermandosi a battuta meccanica dopo ogni 90°, 60°, 45° oppure 30° secondo il modello.

In caso di blocco accidentale del piattello durante la movimentazione (1) è possibile un ripristino del sincronismo meccanico attraverso l'apposita vite presente sul fianco della tavola.

Aperto la vite si pone il meccanismo in folle (2) e attraverso impulsi elettrici (3) sarà possibile rifasare il sistema.

Fatto ciò sarà possibile serrare nuovamente la vite (4) e procedere con la normale operatività della tavola (5).

**Step re-setting**

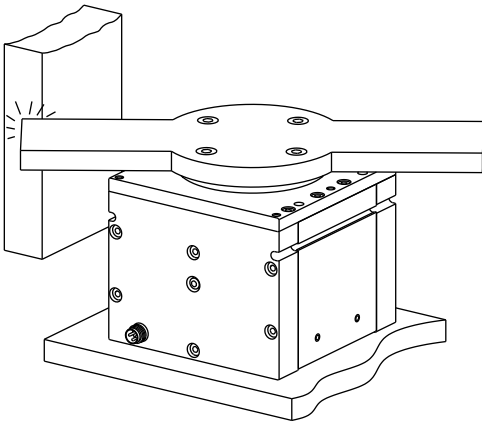
MTRE tables are equipped by a special indexing system that is able to rotate in clockwise or anticlockwise rotation with mechanical stop every 90°, 60°, 45° or 30° step.

In case of accidental swivel blockage (1) it is possible to reset the mechanical synchronism by a screw beside the table.

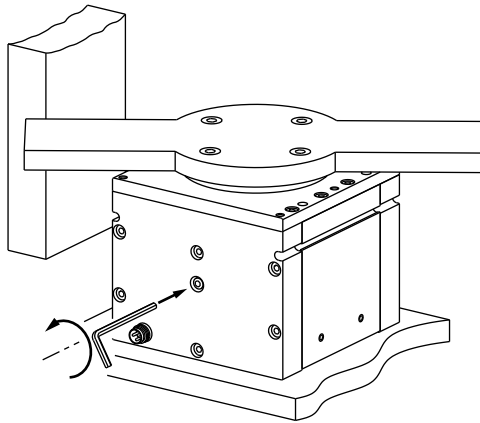
When the screw is open the system is no more engaged (2) so that is possible to provide some electrical impulses (3) to phase mechanical system.

After that is possible to close the screw (4) and start correct working of the table (5).

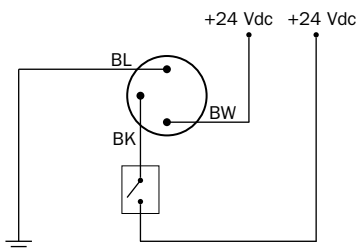
①



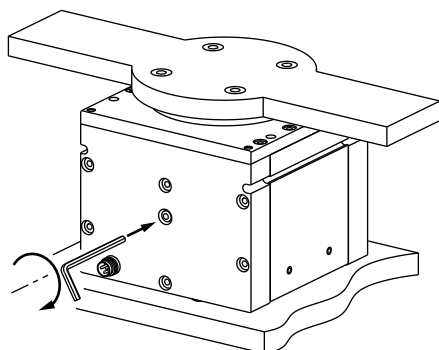
②



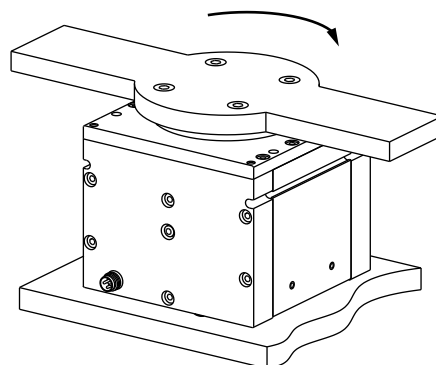
③



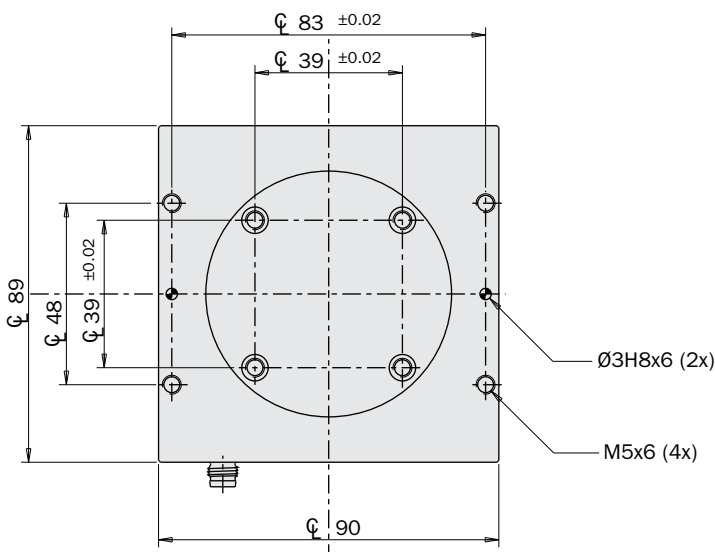
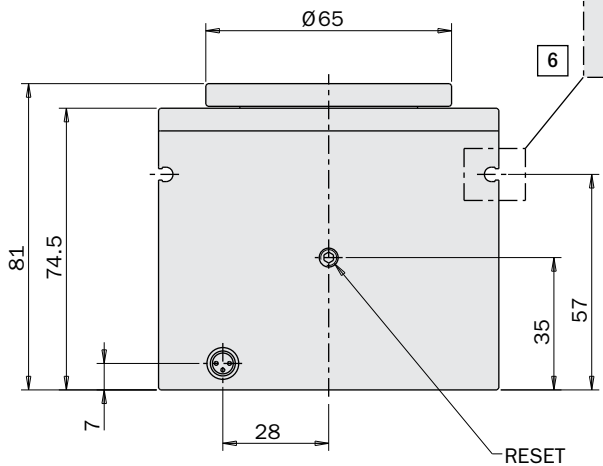
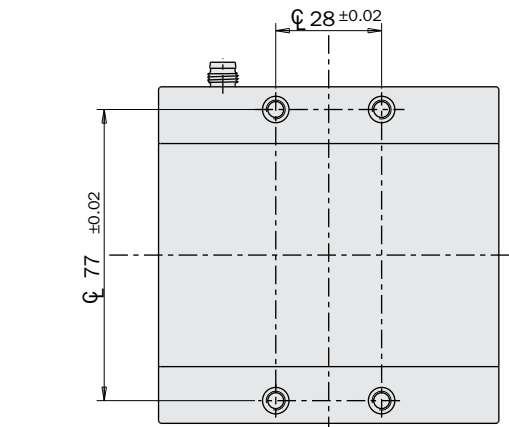
④



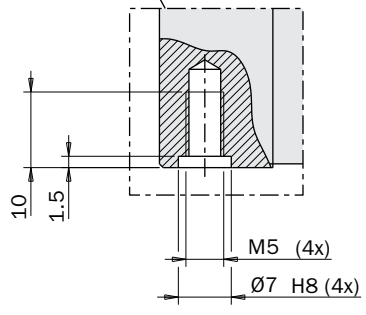
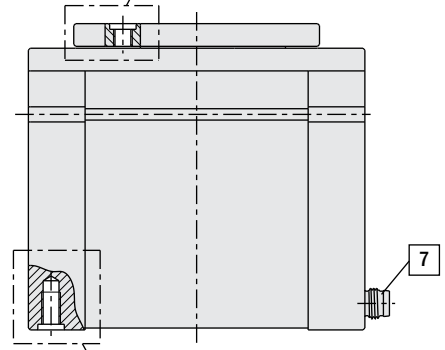
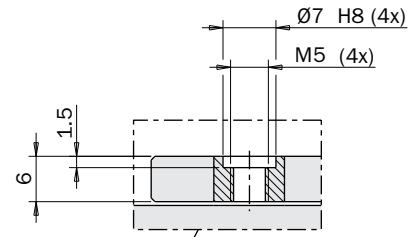
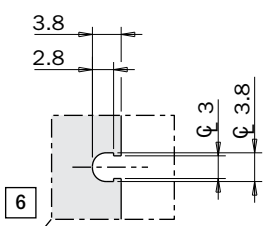
⑤



Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



- 6 Cava per sensore magnetico  
Magnetic sensor slot
- 7 Connessione elettrica  
Connexion électrique



**Connessione elettrica**

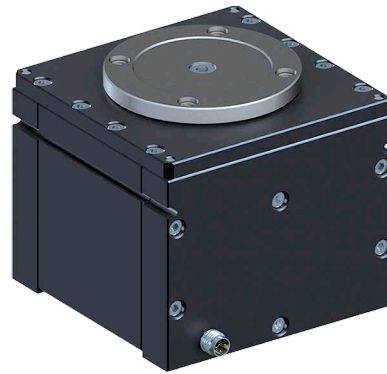
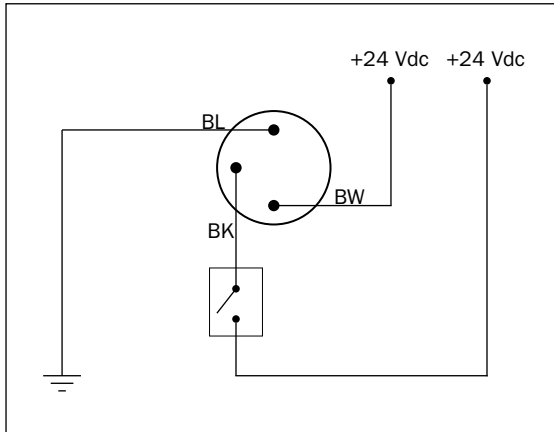
La tavola rotante è dotata di connettore M8 a 3 poli per l'alimentazione a 24 Vdc e per il segnale di rotazione.

Non è necessaria un'ulteriore elettronica di comando esterna.

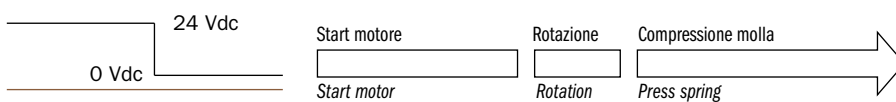
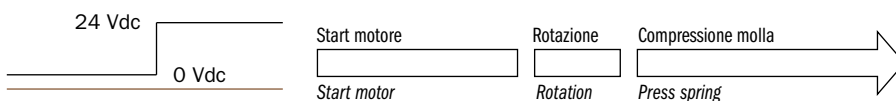
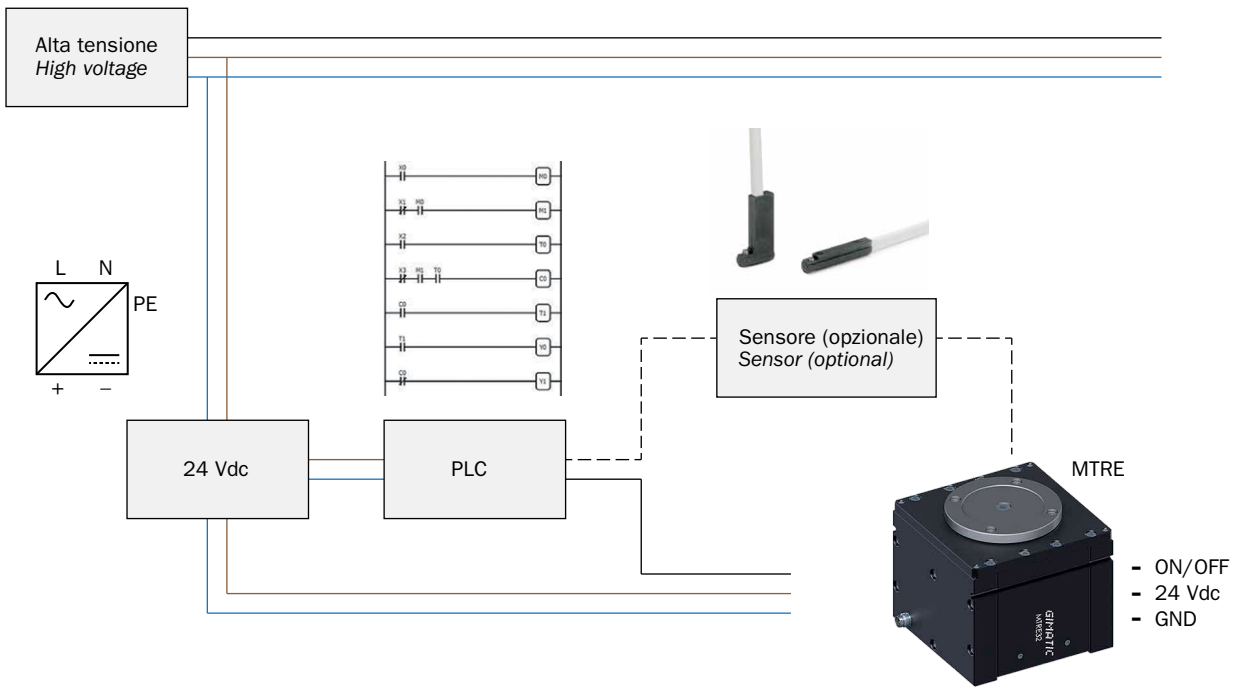
**Electrical connection**

The indexing table is equipped with a 3-pole M8 connector for the 24Vdc power supply and the swiveling signal.

No further electronics is necessary to drive the actuator.



Connettore femmina standard M8x1 opzionale.  
Codice Gimatic: CFGM800325P / CFGM890325P.  
Optional M8x1 standard female connector.  
Gimatic code: CFGM800325P / CFGM890325P.



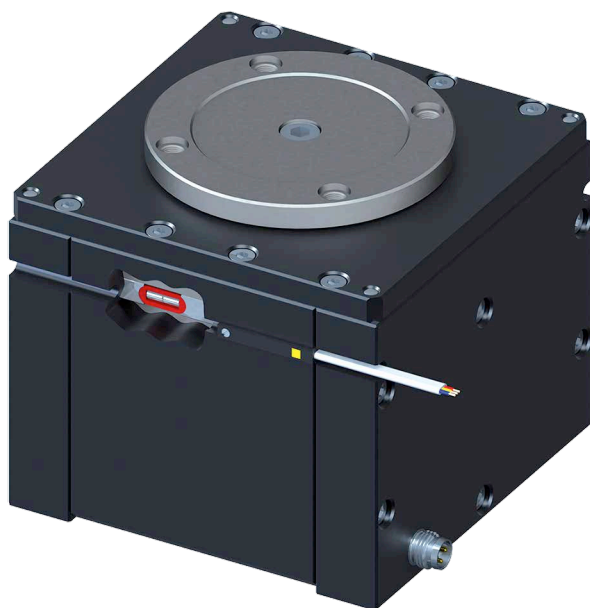
**Sensori**

Il rilevamento della posizione di lavoro è affidato a uno o più sensori magnetici di prossimità (opzionali), che rilevano la posizione attraverso i magneti sulla piastra interna. Quindi, per un corretto funzionamento, è da evitare l'impiego in presenza di forti campi magnetici od in prossimità di grosse masse di materiale ferromagnetico. Se necessario è possibile utilizzare sensori a più alta sensibilità (con suffisso HS).

I sensori standard sono:

SN4N225-G	PNP	Cavo 2.5m / 2.5m Cable
SN4M225-G	NPN	Cavo 2.5m / 2.5m Cable
SN3N203-G	PNP	Connettore M8 / Snap M8 plug connector
SN3M203-G	NPN	Connettore M8 / Snap M8 plug connector
SS4N225-G	PNP	Cavo 2.5m / 2.5m Cable
SS4M225-G	NPN	Cavo 2.5m / 2.5m Cable
SS3N203-G	PNP	Connettore M8 / Snap M8 plug connector
SS3M203-G	NPN	Connettore M8 / Snap M8 plug connector

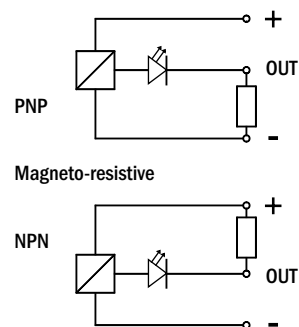
Sono tutti dotati di un cavo piatto a tre fili e di un led.



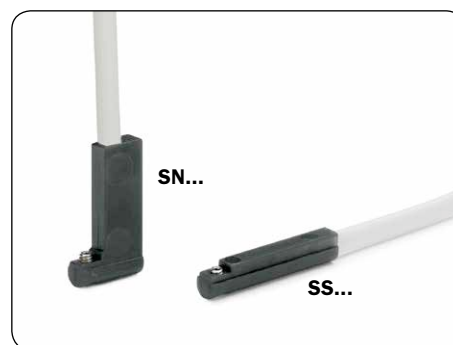
**Sensors**

The operating position is detected by one or more proximity magnetic sensors (optional), which detect the position by means of magnets located on the internal plate. Therefore a near big mass of ferromagnetic material or intense magnetic fields may cause sensing troubles. High-sensitivity sensors (HS suffix) can be used, if necessary.

Standard sensors are:

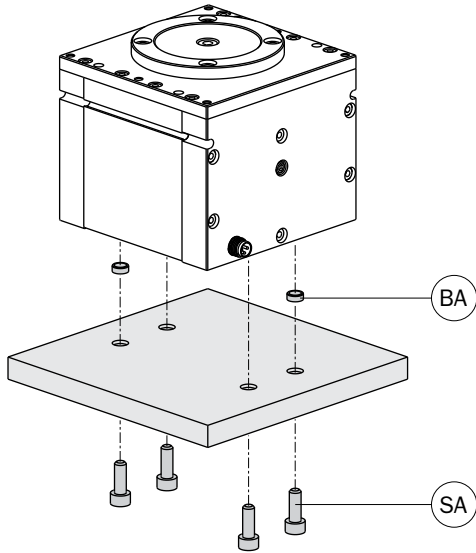


They are all provided with a 3-wire flat cable and a LED.



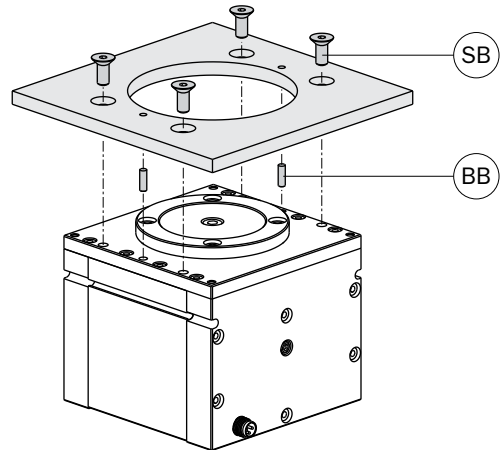
**Fissaggio della tavola rotante**

La tavola rotante può essere montata in posizione fissa oppure su parti in movimento: in questo caso va considerata la forza d'inerzia cui la tavola ed il suo carico sono sottoposti. Per fissare la tavola rotante sul fondo usare quattro viti (SA) e due boccole (BA), fornite nella confezione. Per il fissaggio dall'alto usare quattro viti (SB) e due spine di centraggio (BB).



**Fastening of the indexing table**

The indexing table can be fastened to a static or a moving part. When on a moving part, attention must be paid to the inertial force which the table and its load are subjected to. To fasten the indexing table to the base, use the four screws (SA) and the two sleeves (BA) which are supplied in the package. To fasten the table from the top, use four screws (SB) and two dowel pins (BB).



**Fissaggio del carico rotante**

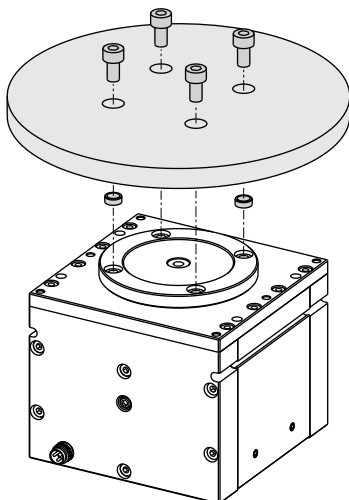
Fissare il carico sul piattello utilizzando 4 viti e le boccole di centraggio fornite in confezione.

Il carico deve avere un momento d'inerzia J minore di 240 kgcm<sup>2</sup>. Un'energia cinetica eccessiva può danneggiare la tavola e comprometterne il funzionamento.

**Fastening of the rotating load**

Fasten the load onto the plate by using the four screws and the centring sleeves supplied in the package.

The moment of inertia of the load must be lower than 240 kgcm<sup>2</sup>. Excessive kinetic energy can damage the table and compromise its operation.



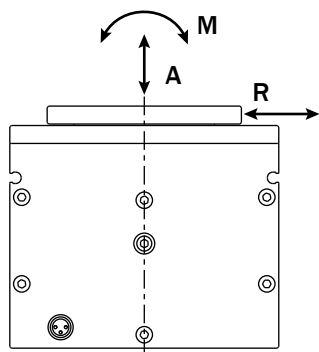
Jmax	240 kgcm <sup>2</sup>
------	-----------------------

**Carichi di sicurezza**

Consultare la tabella dei carichi ammissibili.  
Carichi eccessivi possono danneggiare la tavola e comprometterne il funzionamento.

**Safety loads**

Check the table for maximum permitted loads.  
Excessive loads can damage the table and compromise its operation.



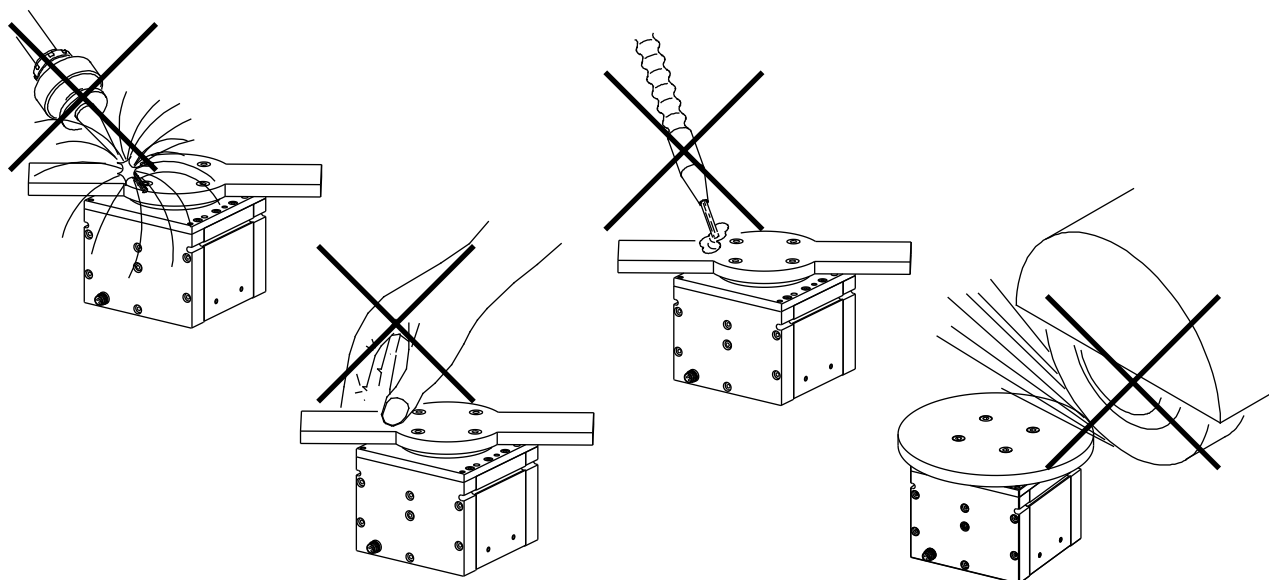
A	230 N
R	270 N
M	19 Nm

**Avvertenze**

Evitare il contatto con sostanze corrosive, spruzzi di saldatura, polveri abrasive, che potrebbero danneggiare la funzionalità dell'attuatore.  
Per nessun motivo, persone od oggetti estranei devono entrare nel raggio d'azione dell'attuatore.  
L'unità non deve essere messa in servizio prima che la macchina di cui fa parte sia stata dichiarata conforme alle disposizioni di sicurezza vigenti.

**Cautions**

Never let the unit come into contact with corrosive substances, soldering splashes or abrasive powders as they may damage the unit.  
Never let personnel or objects stand within the operating range of the unit.  
Never operate the unit if the machine on which it is fitted does not comply with safety laws and standards of your country.





**Connettori**

La connessione del motore, sensore encoder, sensori extracorsa ed eventuali pinze elettriche è possibile grazie a connettori assiali e angolari con cavo flessibile per posa mobile.

**Connectors**

Motor, sensors and grippers connection can be done thanks to the axial and 90° angular standard connectors with special flexible cable for moving applications.

0° assiale	CFGM800325P	CFGM1200525P	CFGM1200825P	0° axial
90° angolare	CFGM890325P	CFGM1290525P	CFGM1290825P	90° angular
Applicazione	Pinza / Gripper	Motore / Motor	Encoder / Encoder	Application
Tipo contatto	Femmina / Female			Contact type
Numero contatti	3	5	8	Number of contacts
Lunghezza standard	2.5 m			Standard length
Materiale	Rame nudo / Bare Copper			Material
Trefolatura	32 x 0.10 mm	42 x 0.10 mm	32 x 0.10 mm	Stranding
Sezione - AWG	0.25 mm <sup>2</sup> / 24	0.34 mm <sup>2</sup> / 22	0.25 mm <sup>2</sup> / 24	Section - AWG
Resistenza elettrica	-	< 58.16 Ω/km	< 76.33 Ω/km	Electrical resistance
Diametro conduttori	Ø 1.25 mm	Ø 1.30 mm	Ø 1.15 mm	Conductor diameter
Mescola conduttori	TPO	PP		Conductor compound
Schermatura	-	Totalmente schermato / Fully shielded		Shield
Tipo schermo	-	Maglia / Braid		Shield type
Diametro cavo	Ø 4.1 mm ±0.25 mm	Ø 6.3 mm ±0.2 mm		Cable diameter
Materiale cavo	PUR			Cable material
Colore esterno	RAL 9005			Cable color
Caratteristiche	Oil, Hydraulic fluids and UV resistant, Silicone, Pb, Cd, Hg, FCKW and Halogen free			Features
Raggio min. curvatura	41 mm	63 mm		Min. bending radius
Normative	EN 50363-10-2, IEC 60754-1, UL/CSA style 21576	2002/95/CE, EN 50363-10-2, IEC 60344		Reference standards
Disposizione colori	1 Marrone / Brown 3 Blu / Blue 4 Nero / Black	1 Marrone / Brown 2 Bianco / White 3 Blu / Blue 4 Nero / Black 5 Grigio / Gray	1 Bianco / White 2 Marrone / Brown 3 Verde / Green 4 Giallo / Yellow 5 Grigio / Gray 6 Rosa / Pink 7 Blu / Blue 8 Rosso / Red	Color layout

