

**Attuatori rotanti elettrici a 2 posizioni**

- Rotazione di 90° oppure 180° meccanicamente impostabile.
- Semplice azionamento Plug&Play.
- Nessun consumo elettrico quando l'attuatore 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 nell'attuatore.
- 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.
- Miglior compromesso peso-dimensioni-forza.
- Compatibile con pinze elettriche MPPM.
- Sensori induttivi opzionali.

**2 position electrical rotary actuator**

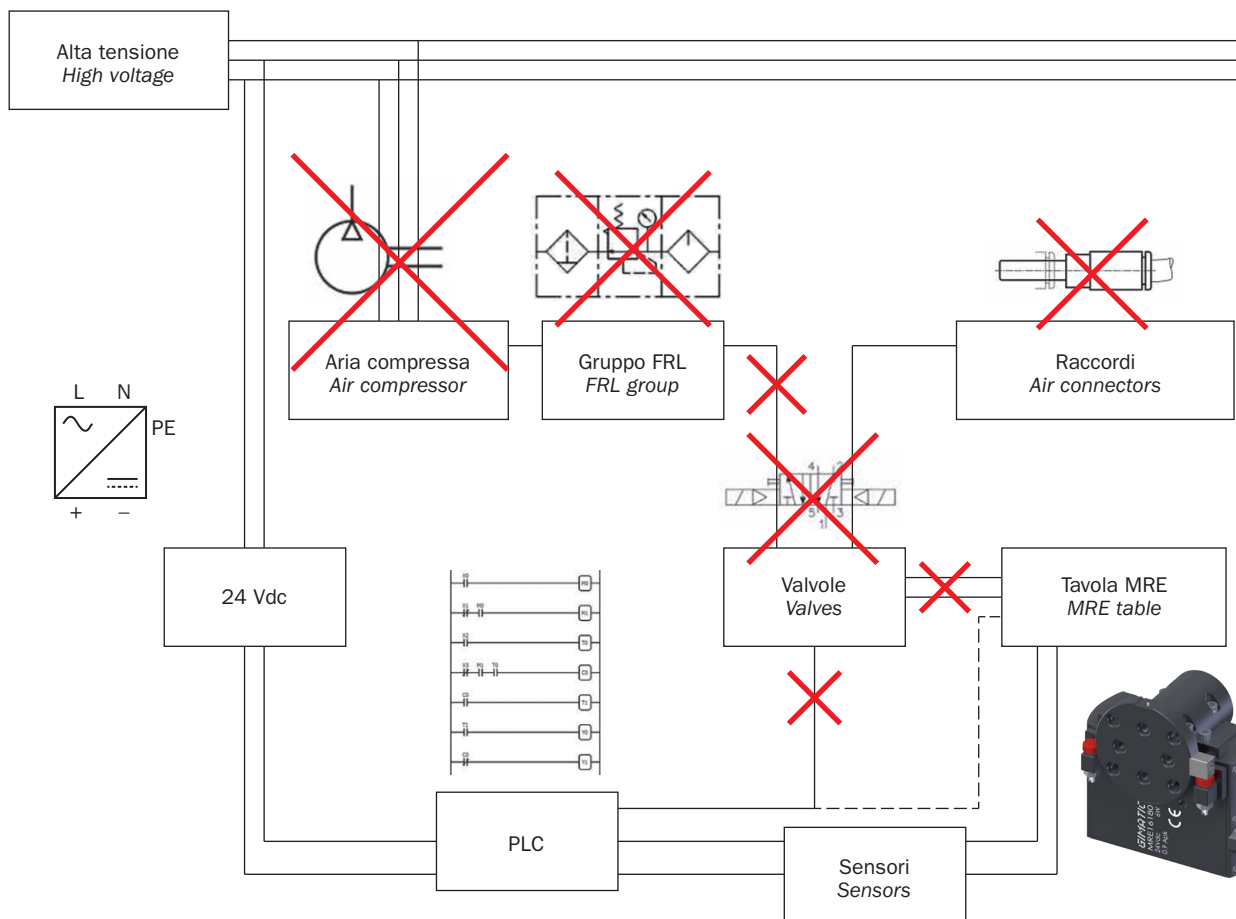
- Suitable for 90° or 180° rotation angle mechanically set.
- Plug & play user friendly gripper.
- No electricity consumption when actuator is in position.
- No programming required.
- Guarantee of position kept in the event of power blackout.
- Long life Brushless motor (Brushless DC).
- Motor drive integrated in the actuator.
- 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.
- Weight-dimensions-force best trade off.
- Compatible with MPPM electric grippers.
- Optional inductive sensors.



MRE16180

MRE25180

MRE32180





	MRE16180		MRE25180		MRE32180	
Coppia di rotazione <i>Swivelling torque</i>	45 Ncm		80 Ncm		138 Ncm	
Corsa angolare <i>Swivelling angle</i>	90°	180°	90°	180°	90°	180°
Frequenza alla temperatura ambiente di 30°C <i>Frequency at an ambient temperature of 30°C</i>	0.61 Hz	0.60 Hz	1.46 Hz	0.91 Hz	0.83 Hz	0.62 Hz
Tempo rotazione senza carico <i>Swivelling time without load</i>	0.12 s	0.35 s	0.22 s	0.44 s	0.15 s	0.35 s
Tempo di lavoro attuatore <i>Working actuator time</i>	0.35 s	0.57 s	0.33 s	0.55 s	0.36 s	0.57 s
Ciclo di lavoro alla temperatura ambiente di 30°C <i>Duty cycle at an ambient temperature of 30°C</i>	46%	66%	99%	100%	39%	79%
Tensione d'alimentazione <i>Power supply</i>	24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%	
Corrente di picco <i>Peak current</i>	0.9 Apk		1.2 Apk		3.8 Apk	
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	0.3 Arms		0.4 Arms		0.8 Arms	
Potenza motore brushless <i>Brushless motor power</i>	6 W		11 W		23 W	
Connessione <i>Connection</i>	M8 - 3 poli M8 - 3 poles					
Segnale d'ingresso apertura/chiusura <i>Open/closed input signal</i>	PNP open collector PNP open collector					
Ripetibilità <i>Repetition accuracy</i>	0.04°		0.04°		0.04°	
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>	5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C	
Grado di protezione <i>Environmental Degree</i>	IP54		IP54		IP54	
Rumorosità <i>Noise level</i>	< 70 dB		< 70 dB		< 70 dB	
Massa (motore incluso) <i>Mass (motor included)</i>	195 g		400 g		738 g	
Carico inerziale massimo <i>Maximum inertial load</i>	6 kgcm <sup>2</sup>		15 kgcm <sup>2</sup>		20 kgcm <sup>2</sup>	
Certificazione Camera Bianca ISO14644-1 <i>ISO14644-1 Clean Room Certification</i>	CLASS 6		-		-	
Normative di riferimento <i>Reference standards</i>	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1					
Tecnologia e opzioni <i>Technology and options</i>	Pagina 914 - 915 Page 914 - 915					

**Angolo di rotazione**

Gli attuatori rotanti elettrici MRE possono compiere rotazioni di 90° oppure 180°.

Il blocchetto fisso (A) determina la posizione a 0° contro la battuta meccanica (B) e a 180° contro la seconda battuta meccanica (C), mentre il blocchetto mobile (D) determina la posizione a 90° sempre contro la battuta meccanica (C).

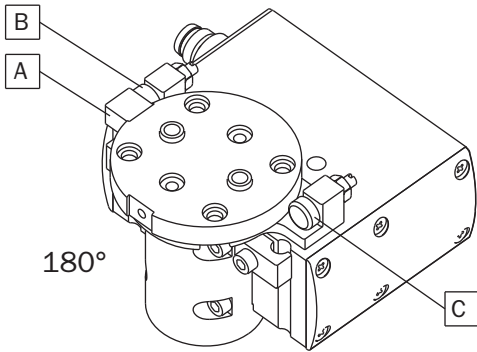
Le posizioni estreme sono regolabili di +/- 4° per parte, agendo sulla posizione delle battute meccaniche.

**Rotation angle**

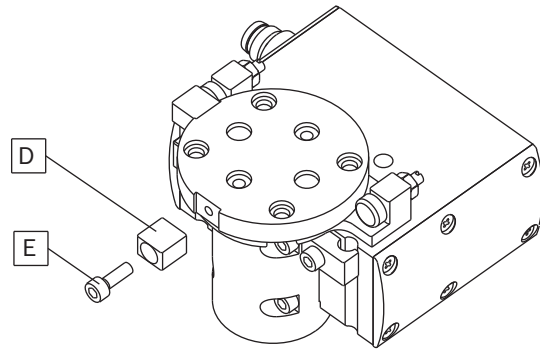
MRE electrical rotary actuators are able to swivel to 90° or 180°.

The fixed block (A) gives the 0° position against the mechanical stopper (B) and the 180° position against the mechanical stopper (C), while the moving block (D) gives 90° position against the mechanical stopper (C).

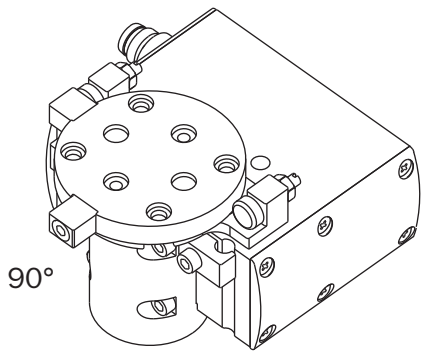
Extreme positions can be adjusted by +/- 4° on each side, by acting on the mechanical stoppers.



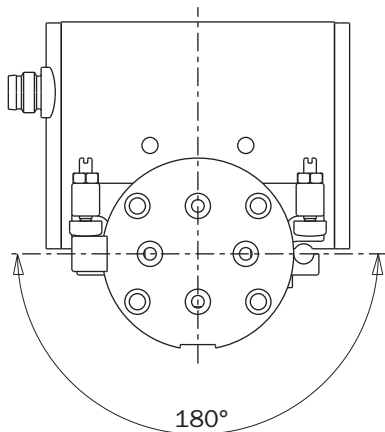
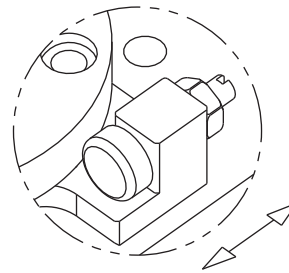
1



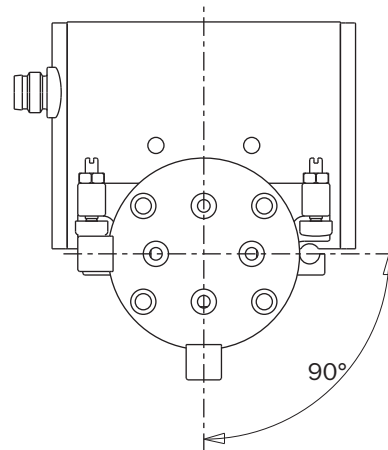
2



3



180°



90°

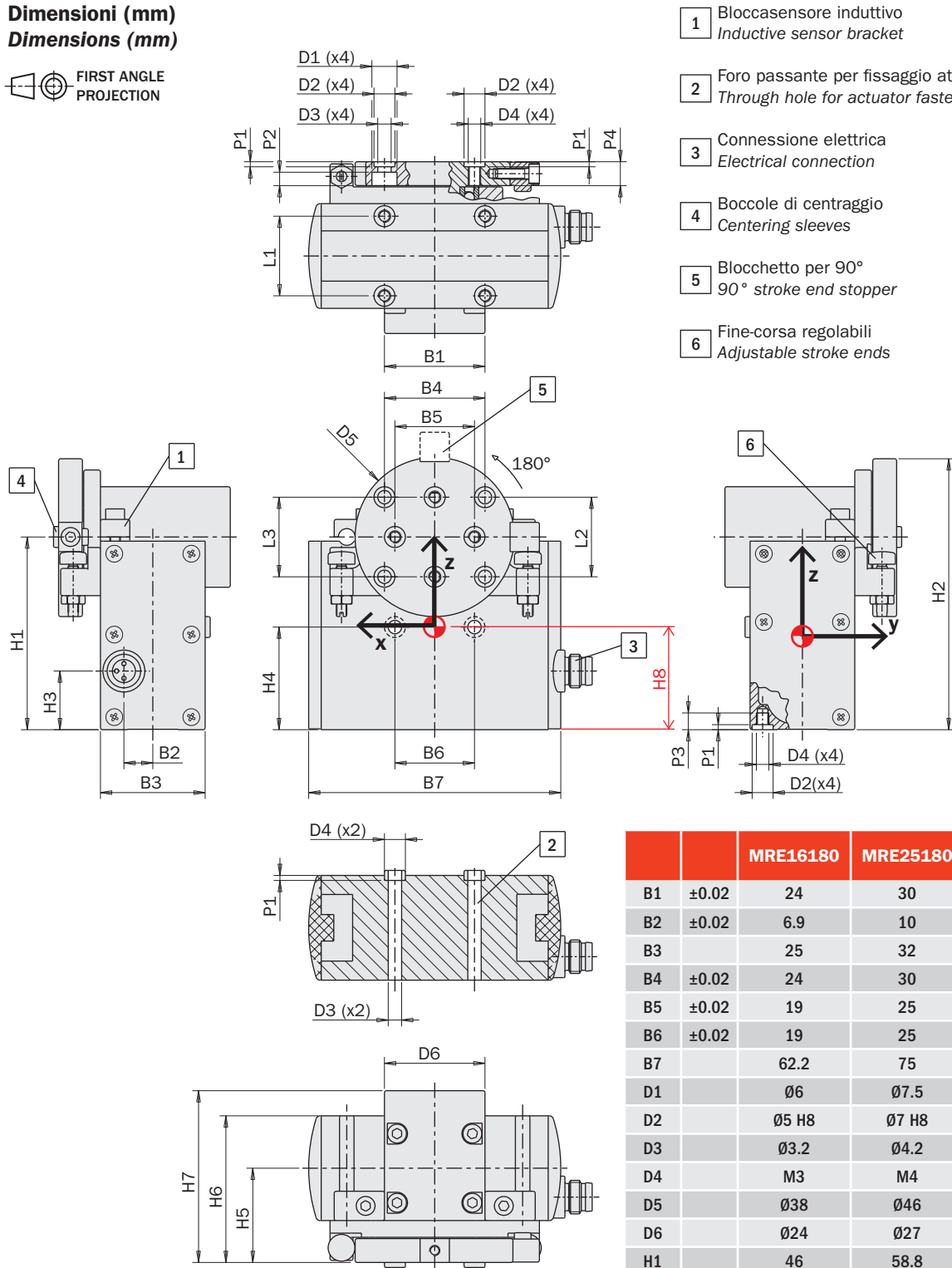
Il carico deve avere un momento d'inerzia J minore di 6/15/20 kgcm<sup>2</sup>.

Un'energia cinetica eccessiva può danneggiare la tavola e comprometterne il funzionamento.

The moment of inertia of the load must be lower than 6/15/20 kgcm<sup>2</sup>.

Excessive kinetic energy can damage the table and compromise its operation.

**Dimensioni (mm)**  
**Dimensions (mm)**



- 1 Bloccasensore induttivo  
Inductive sensor bracket
- 2 Foro passante per fissaggio attuatore  
Through hole for actuator fastening
- 3 Connessione elettrica  
Electrical connection
- 4 Boccole di centraggio  
Centering sleeves
- 5 Blocchetto per 90°  
90° stroke end stopper
- 6 Fine-corsa regolabili  
Adjustable stroke ends

		MRE16180	MRE25180	MRE32180
B1	±0.02	24	30	36
B2	±0.02	6.9	10	11
B3		25	32	35
B4	±0.02	24	30	36
B5	±0.02	19	25	30
B6	±0.02	19	25	30
B7		62.2	75	89
D1		Ø6	Ø7.5	Ø9
D2		Ø5 H8	Ø7 H8	Ø7 H8
D3		Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
D4		M3	M4	M5
D5		Ø38	Ø46	Ø55
D6		Ø24	Ø27	Ø31
H1		46	58.8	67.5
H2		65	81.8	95
H3		14	17	19
H4	±0.02	24.5	32	38
H5		22.5	28.5	33
H6		35	43.5	50.5
H7		41	52	60
H8		31.5	41	48
L1	±0.02	19	24	26
L2	±0.02	19	24	26
L3	±0.02	19	25	30
P1		1.2	1.5	1.5
P2	+0.1	3.2	4.1	5
P3		4	6	8
P4		5.7	7.2	8.7

**Connessione elettrica**

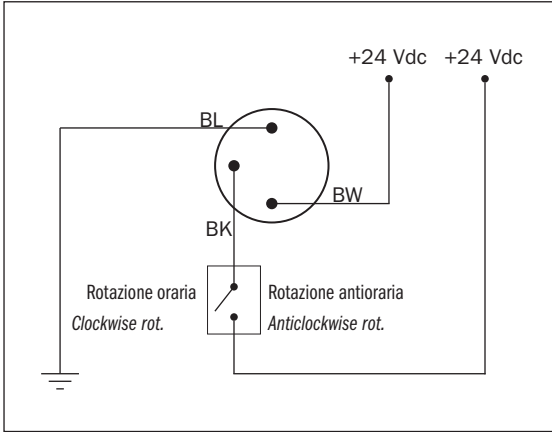
L'attuatore rotante è dotato di connettore M8 a 3 poli per l'alimentazione a 24 Vdc e per il segnale di rotazione.

Non è necessaria un'ulteriore elettronica di comando esterna.

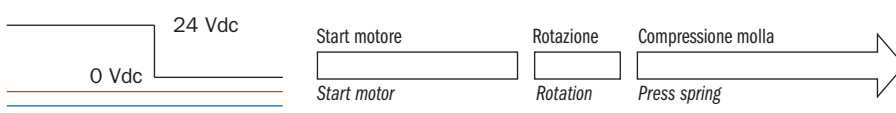
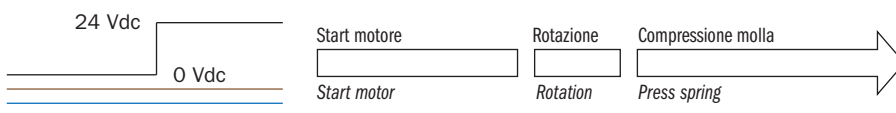
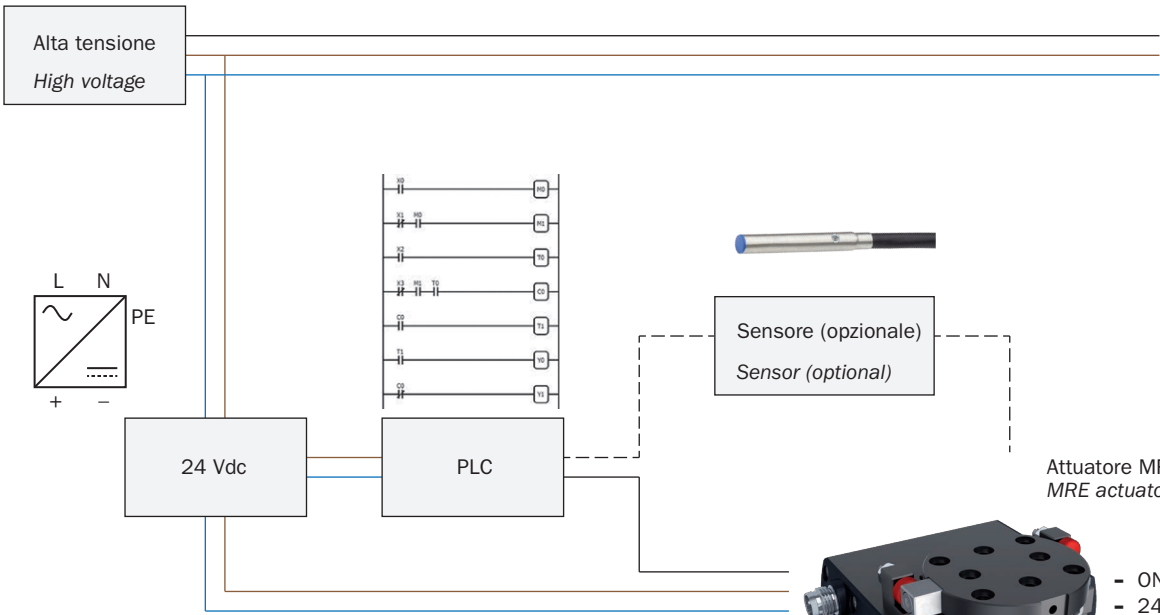
**Electrical connection**

The rotary actuator 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

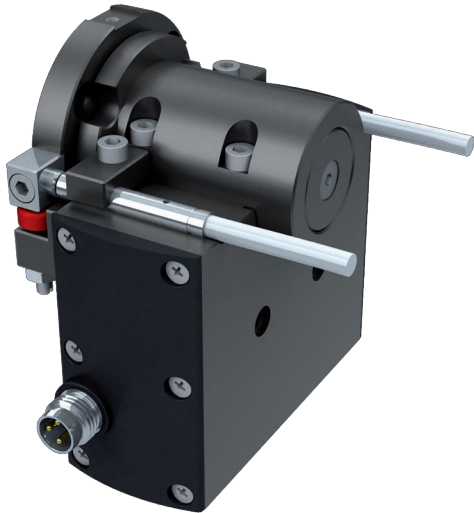


**Sensori**

Il rilevamento della posizione di lavoro è affidato a uno o più sensori induttivi (opzionali), che rilevano la posizione attraverso il blocchetto di fine corsa.

I sensori utilizzabili sono:

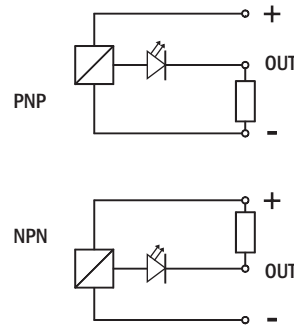
SI4M225-G	NPN	Cavo 2.5m
SI4N225-G	PNP	2.5m Cable



**Sensors**

The operating position is detected by one or more inductive sensors (optional) by means of the stroke end-block.

The sensors that can be used are:

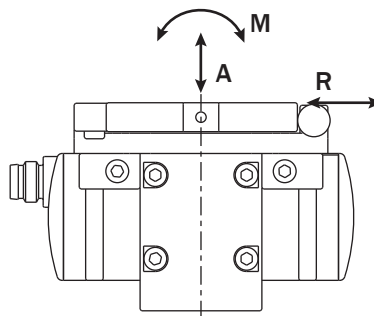


**Carichi di sicurezza**

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.



	MRE16180	MRE25180	MRE32180
A	140 N	160 N	240 N
R	170 N	190 N	290 N
M	4.5 Nm	7 Nm	11.5 Nm

**Fissaggio dell'attuatore rotante**

L'attuatore rotante può essere montato in posizione fissa oppure su parti in movimento: in questo caso va considerata la forza d'inerzia cui l'attuatore ed il suo carico sono sottoposti.

- Per fissare l'attuatore sul fondo usare quattro viti (SA) passanti attraverso la piastra di fissaggio ed avvitare nell'attuatore.
- Per fissare l'attuatore su un lato usare due viti (SB) attraverso i fori passanti (D3).

In ogni caso utilizzare per il centraggio due boccole (BA), fornite nella confezione. Rispettare le dimensioni (DA e PA) nella tabella per le loro sedi nella piastra di fissaggio.

**Fitting the rotary actuator**

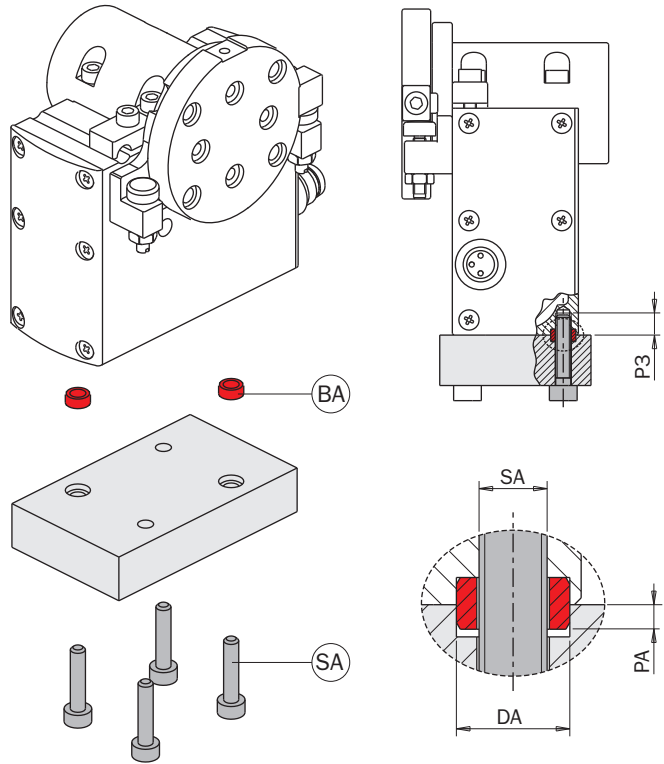
The rotary actuator can be fitted in a fixed position or to moving parts.

When on a moving part, you must pay attention to the inertial force to which the gripper and its load are subjected.

- To fasten the actuator by its base, use four through-screws (SA) through the mounting plate and screw it to the unit.
- To fasten the actuator by its side, use two screws (SB) in the through-holes (D3).

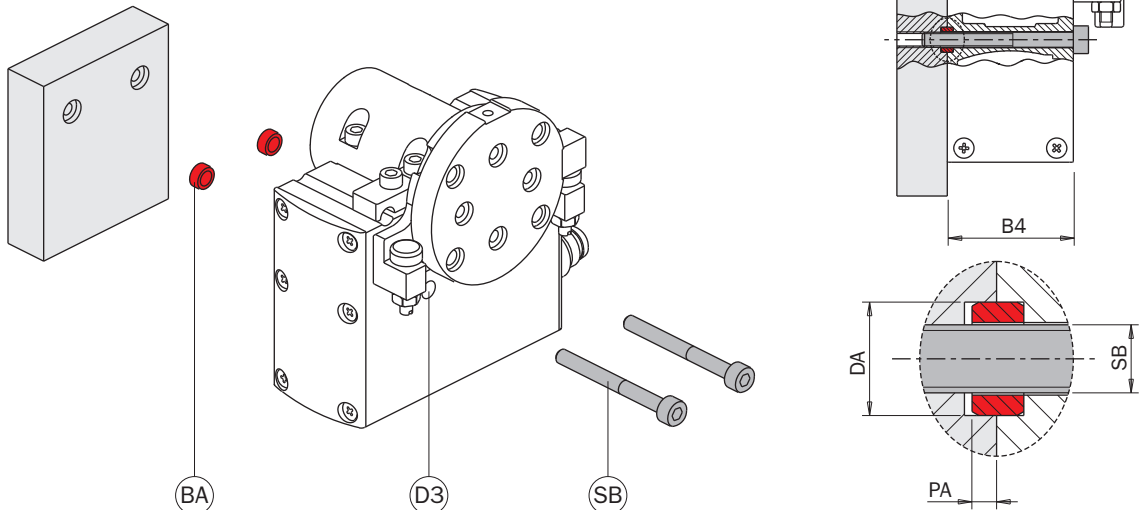
In every case, use the two centering sleeves (BA) supplied in the package. Follow the dimensions (DA and PA) given in the table for their seats in the mounting plate.

	MRE16180	MRE25180	MRE32180
B4	25	32	35
D3	Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P3	4	6	8
PA	1.2	1.5	1.5
SA	M3	M4	M5
SB	M3	M4	M5



Nella confezione dell'attuatore sono fornite 2 boccole di centraggio (BA) per il disco e 2 boccole (BA) per il corpo.

2 centering rings (BA) for the disc and 2 centering sleeves (BA) for the body are supplied in the package.



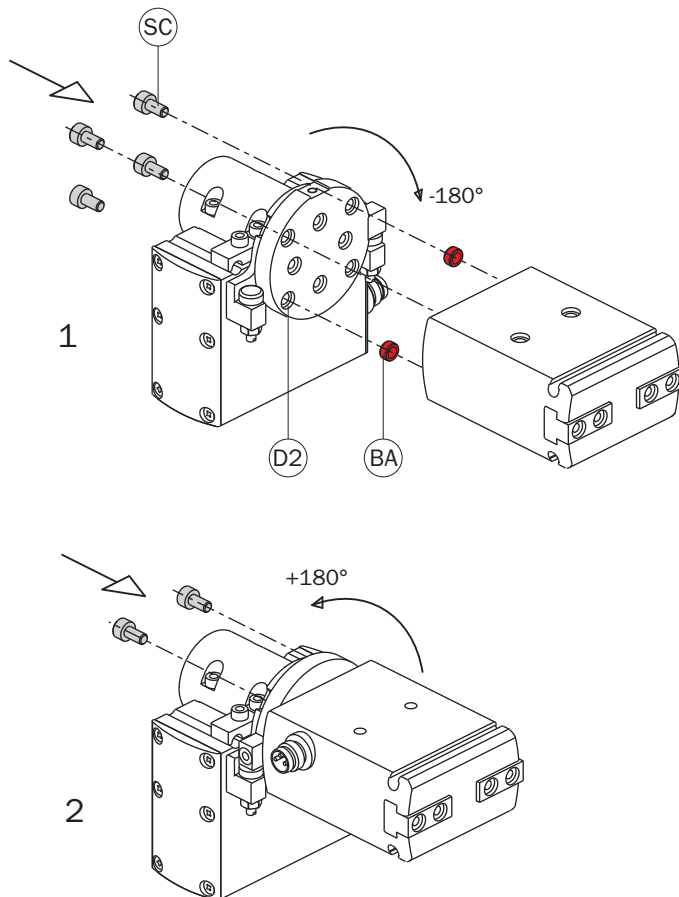
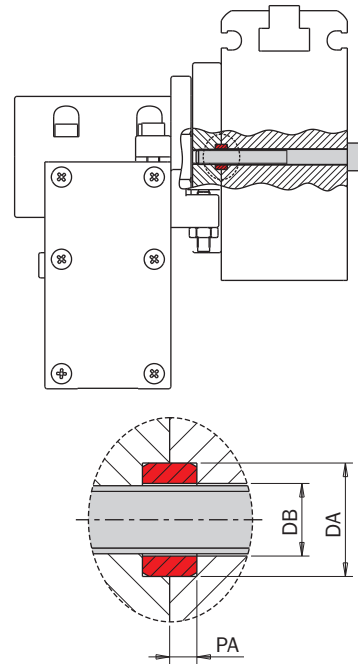
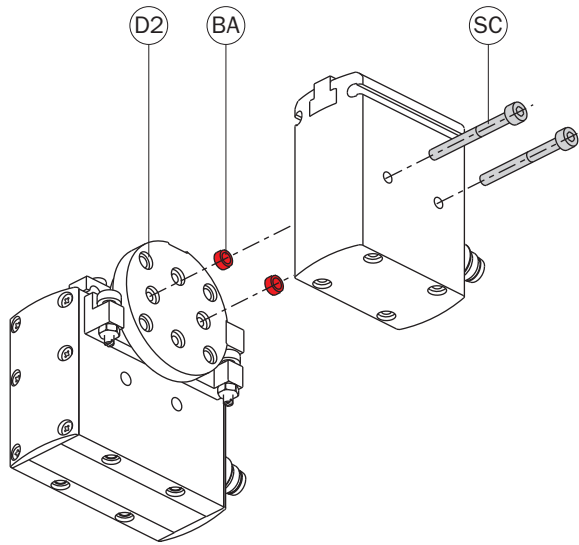


**Compatibilità serie**

La serie di attuatori elettrici MRE è perfettamente compatibile con le pinze MPPM senza alcuna interfaccia di fissaggio.

**Series compatibility**

MRE electric rotary actuator series is perfectly compatible with MPPM grippers series actuators without any special plate.



	MRE16180	MRE25180	MRE32180
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
DB	Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
DC	M3	M4	M5
SC	M3	M4	M5
PA	1.2	1.5	1.5

