MRE

Vérins rotatifs électriques à 2 positions

- Convenable pour les rotations de 90° ou 180° à réglage mécanique.
- Actionnement intuitif Plug & Play.
- Aucune consommation de courant lorsque le vérin est en position.
- Aucune programmation requise.
- Maintien de la position garanti en cas de panne de courant.
- Moteur longue durée sans balais (Brushless DC).
- Actionnement du moteur intégré dans le vérin.
- Alimentation basse tension 24 Vcc.
- Connexion standard M8x1, 3 pôles.
- Contrôlable par PLC comme une vanne pneumatique.
- Rotation sur roulements à billes.
- Système de réduction en fibre de carbone.
- Sans entretien pendant 10 millions de cycles.
- Meilleur compromis poids-dimensions-force.
- Compatible avec les pinces électriques MPPM.
- Capteurs inductifs facultatifs.

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.*



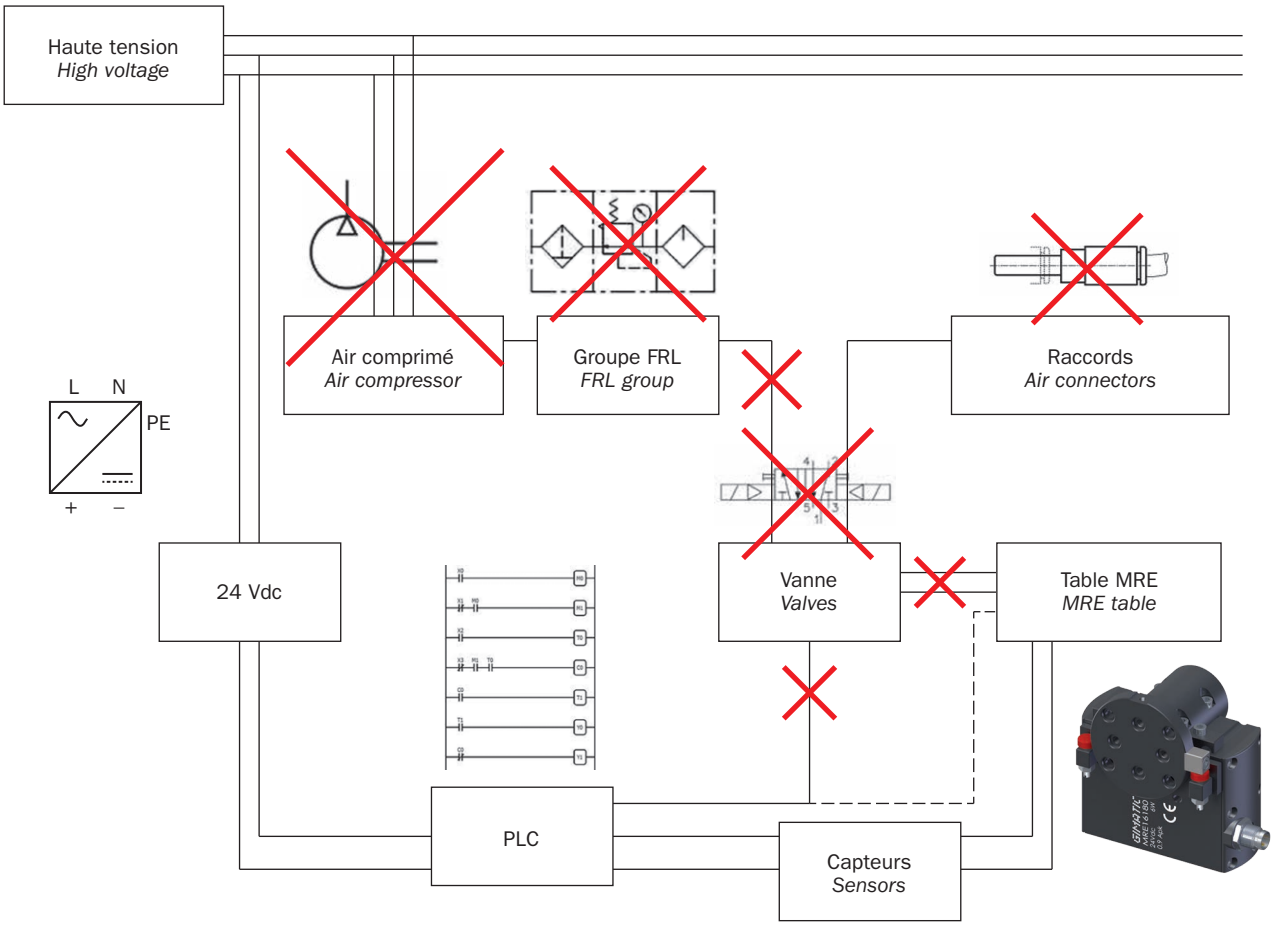
MRE16180



MRE25180



MRE32180



Fraunhofer IPA TESTED DEVICE Gimatic S.p.A. MRE16180 Report No. GI 1302-637



	MRE16180		MRE25180		MRE32180	
Couple de rotation *Swivelling torque*	45 Ncm		80 Ncm		138 Ncm	
Course angulaire *Swivelling angle*	90°	180°	90°	180°	90°	180°
Fréquence à la température ambiante de 30°C *Frequency at an ambient temperature of 30°C*	0.61 Hz	0.60 Hz	1.46 Hz	0.91 Hz	0.83 Hz	0.62 Hz
Temps de rotation sans charge *Swivelling time without load*	0.12 s	0.35 s	0.22 s	0.44 s	0.15 s	0.35 s
Temps de travail du vérin *Working actuator time*	0.35 s	0.57 s	0.33 s	0.55 s	0.36 s	0.57 s
Cycle de travail à la température ambiante de 30°C *Duty cycle at an ambient temperature of 30°C*	46%	66%	99%	100%	39%	79%
Tension d'alimentation *Power supply*	24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%		24 Vdc ±10%	
Courant de crête *Peak current*	0.9 Apk		1.2 Apk		3.8 Apk	
Courant nominal *Nominal current*	0.3 Arms		0.4 Arms		0.8 Arms	
Puissance du moteur sans balais *Brushless motor power*	6 W		11 W		23 W	
Connexion *Connection*	M8 - 3 pôles *M8 - 3 poles*					
Signal d'entrée de ouverture / fermeture *Open/closed input signal*	Collecteur ouvert PNP *PNP open collector*					
Précision en répétabilité *Repetition accuracy*	0.04°		0.04°		0.04°	
Température d'exercice *Operating temperature*	5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C		5 ÷ 60°C	
Degré de protection *Environmental Degree*	IP54		IP54		IP54	
Niveau sonore *Noise level*	< 70 dB		< 70 dB		< 70 dB	
Masse (moteur inclus) *Mass (motor included)*	195 g		400 g		738 g	
Charge inertielle maximale *Maximum inertial load*	6 kgcm^2		15 kgcm^2		20 kgcm^2	
Certification de Salles Blanches ISO14644-1 *ISO14644-1 Clean Room Certification*	CLASS 6		-		-	
Normes de référence *Reference standards*	EN 61000-6-2 + EC + IS1; EN 61000-6-3 + A1					
Technologie et options *Technology and options*	Page 914 - 915 *Page 914 - 915*					

Angle de rotation

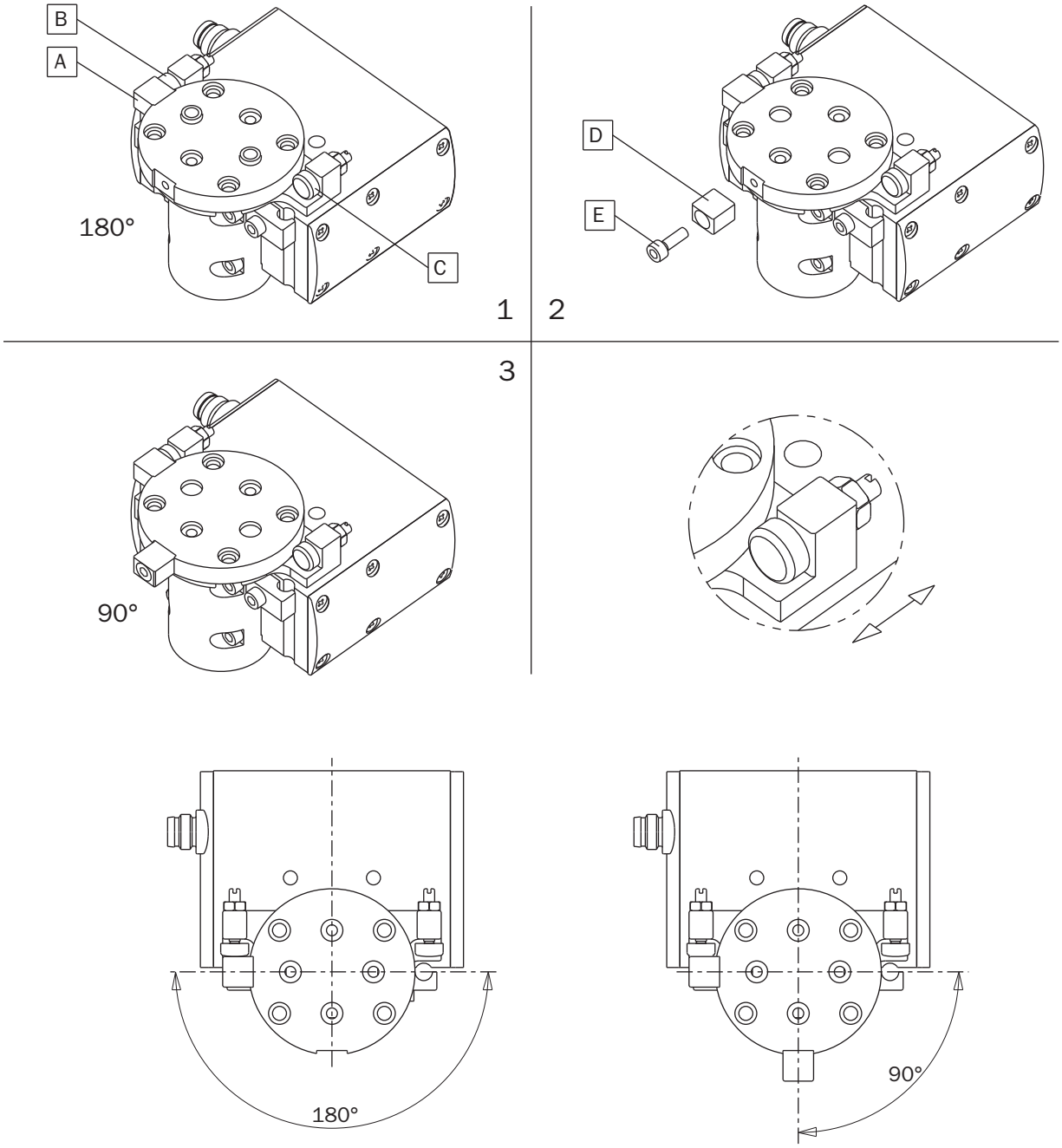
Les vérins rotatifs électriques MRE peuvent effectuer des rotations de 90° ou 180°.
Le bloc fixe (A) détermine la position à 0° contre la butée mécanique (B) et à 180° contre la deuxième butée mécanique (C), tandis que le bloc mobile (D) détermine la position à 90° contre la butée mécanique (C).

Les positions extrêmes peuvent être réglées de +/- 4° de chaque côté en modifiant la position des butées mécaniques.

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.

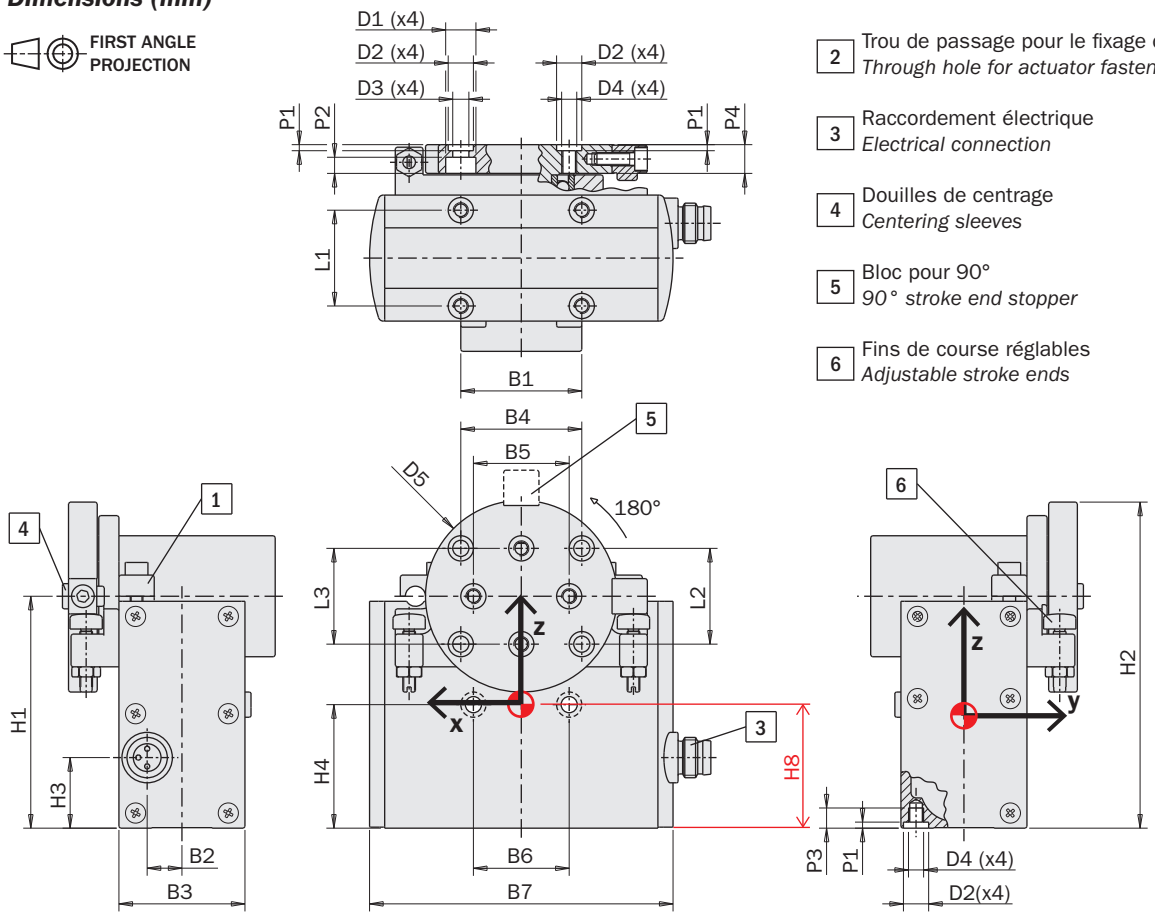


La charge doit avoir un moment d'inertie J inférieur à 6/15/20 kgcm².
Une énergie cinétique excessive peut endommager la table et compromettre le fonctionnement.

The moment of inertia of the load must be lower than 6/15/20 kgcm².
Excessive kinetic energy can damage the table and compromise its operation.

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

FIRST ANGLE PROJECTION



1 Kit pour fixage capteur inductif
Inductive sensor bracket

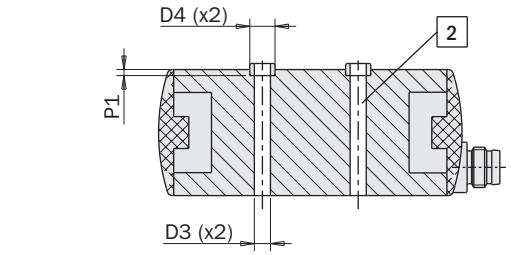
2 Trou de passage pour le fixage du vérin
Through hole for actuator fastening

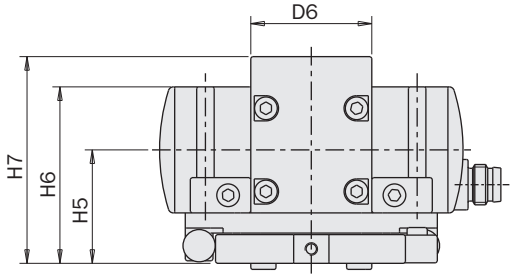
3 Raccordement électrique
Electrical connection

4 Douilles de centrage
Centering sleeves

5 Bloc pour 90°
90° stroke end stopper

6 Fins de course réglables
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

Branchement électrique

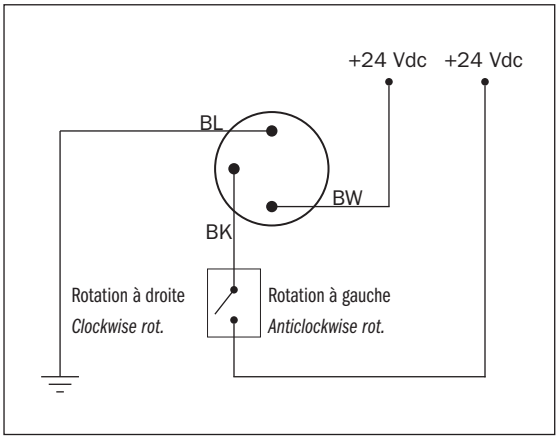
Le vérin rotatif est doté d'un connecteur M8 à 3 pôles pour l'alimentation 24 Vcc et pour le signal de rotation.

Aucun autre circuit de commande électronique externe n'est requis.

Electrical connection

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

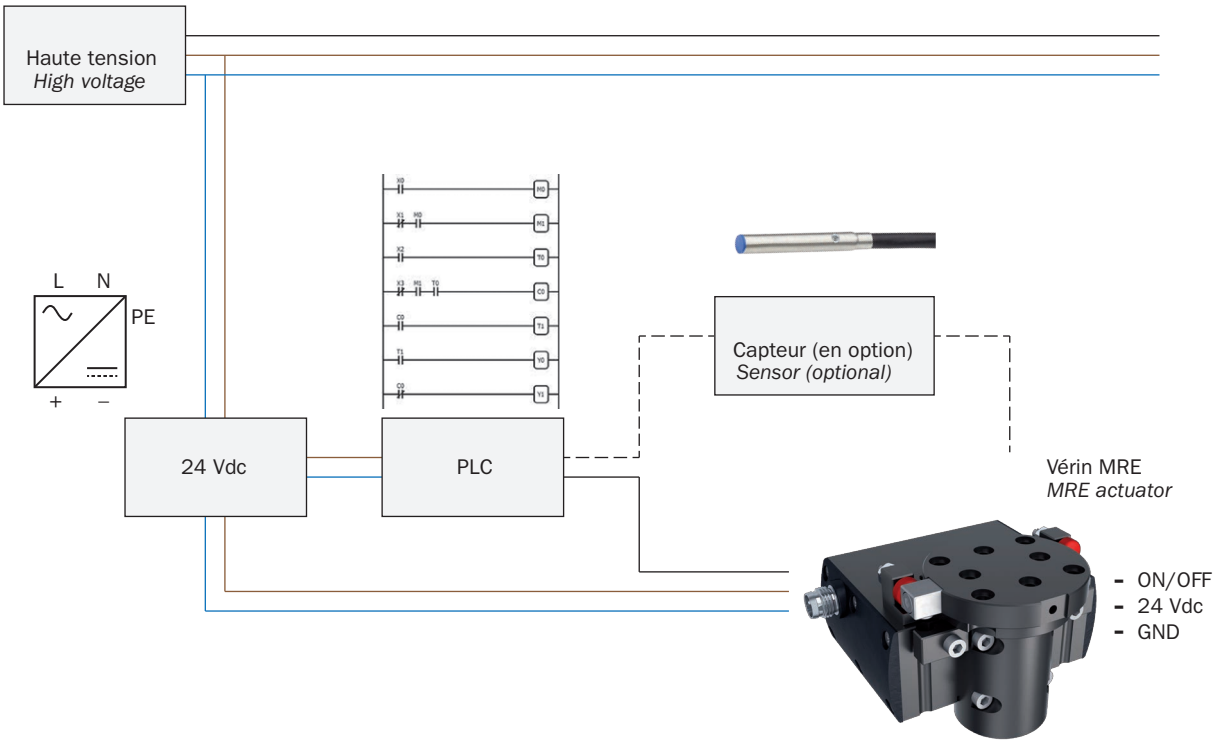
No further electronics is necessary to drive the actuator.

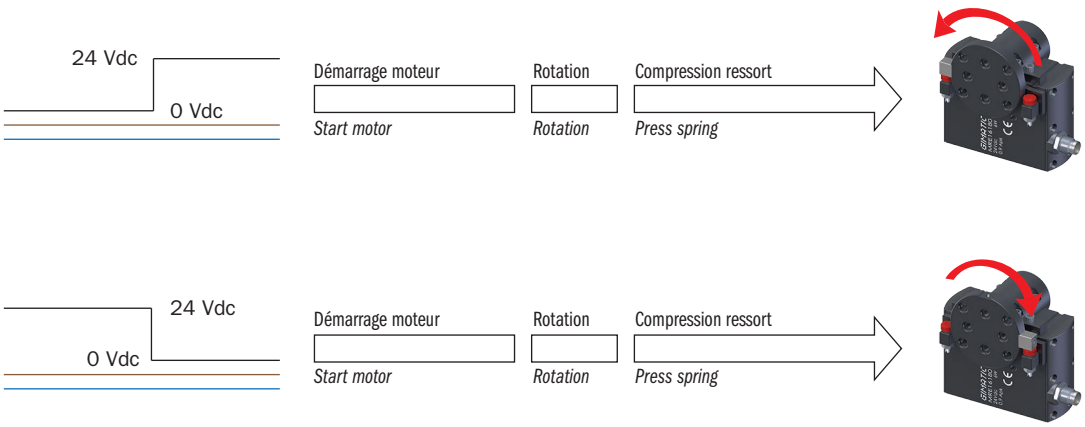




Connecteur femelle standard M8x1 en option.
Code Gimatic: CFGM800325P / CFGM890325P.

Optional M8x1 standard female connector.
Gimatic code: CFGM800325P / CFGM890325P.





Capteurs

La position de travail est confiée à un ou plusieurs capteurs inductifs (en option) qui détectent la position à l'aide du bloc de fin de course.

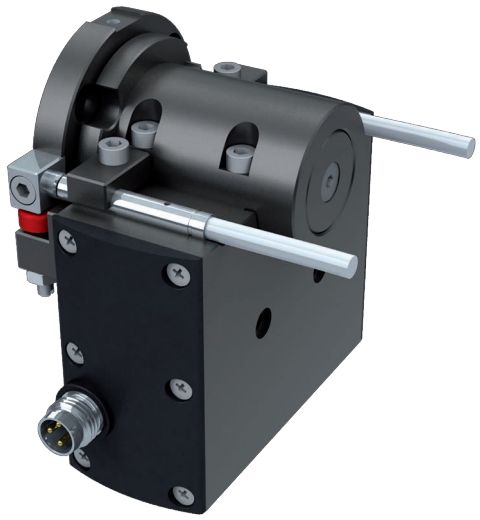
Les capteurs pouvant être utilisés sont:

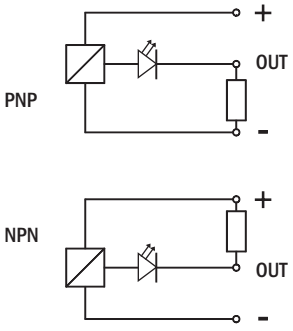
Sensors

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:

SI4M225-G	NPN	Câble 2.5m *2.5m Cable*
SI4N225-G	PNP	





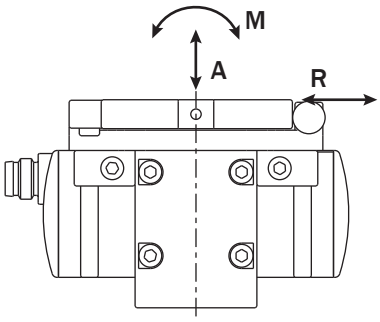


Charges admissibles

Vérifier les charges admissibles dans le tableau.
Les charges excessives peuvent endommager la table et compromettre le fonctionnement.

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

Fixation du vérin rotatif

Le vérin rotatif peut être monté en position fixe ou sur des pièces mobiles.
Dans ce cas il faut considérer la force d'inertie à laquelle l'unité et sa charge sont soumises.

- Pour fixer le vérin sur le fond, utiliser quatre vis (SA) passant à travers la plaque de fixation et visées dans le vérin.
- Pour fixer le vérin sur un côté, utiliser deux vis (SB) à travers les trous passants (D3).

Dans tous les cas, utiliser les deux douilles de centrage (BA) fournies. Respecter les dimensions (DA et PA) dans le tableau pour leur sièges dans la plaque de fixation.

Fitting the rotary actuator

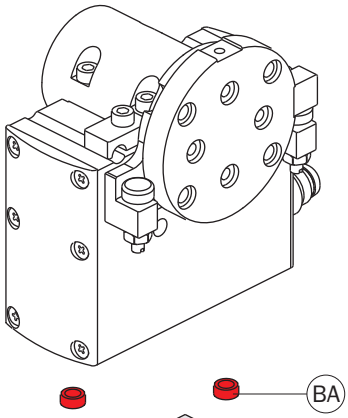
The rotary actuator can be fitted in a fixed position or to moving parts.
When on a moving part, you must pay attention to the inertial force to which the gripper and its load are subjected.

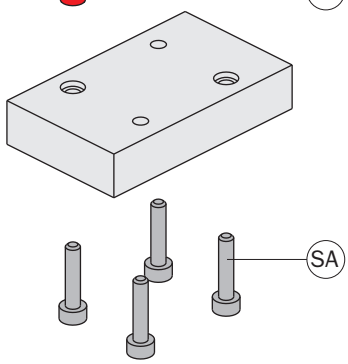
- *To fasten the actuator by its base, use four through-screws (SA) through the mounting plate and screw it to the unit.*
- *To fasten the actuator by its side, use two screws (SB) in the through-holes (D3).*

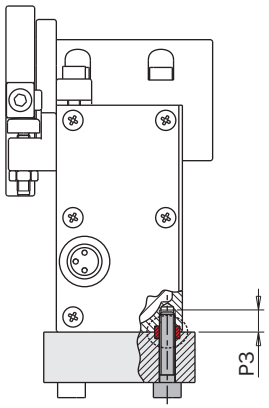
In every case, use the two centering sleeves (BA) supplied in the package. Follow the dimensions (DA and PA) given in the table for their seats in the mounting plate.

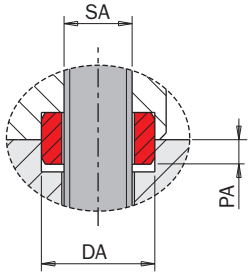
	MRE16180	MRE25180	MRE32180
B4	25	32	35
D3	Ø3.2	Ø4.2	Ø5.2
DA	Ø5 h7	Ø7 h7	Ø7 h7
P3	4	6	8
PA	1.2	1.5	1.5
SA	M3	M4	M5
SB	M3	M4	M5





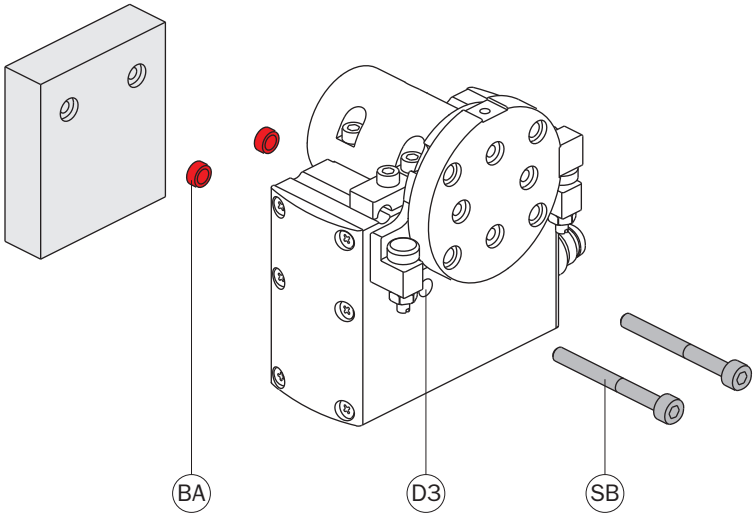


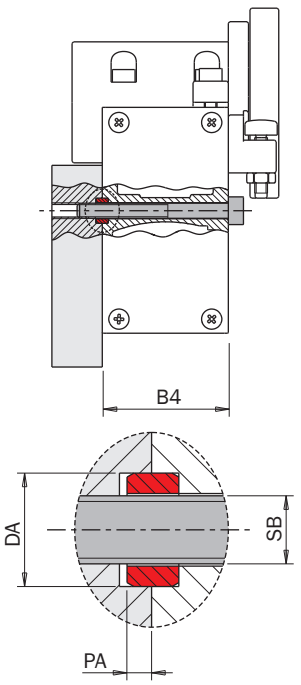




L'emballage comprend 2 douilles de centrage (BA) pour le disque et 2 douilles de centrage (BA) pour le corps.

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



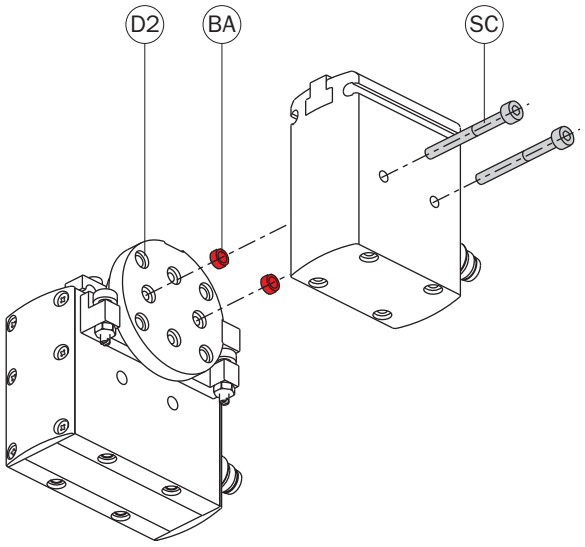


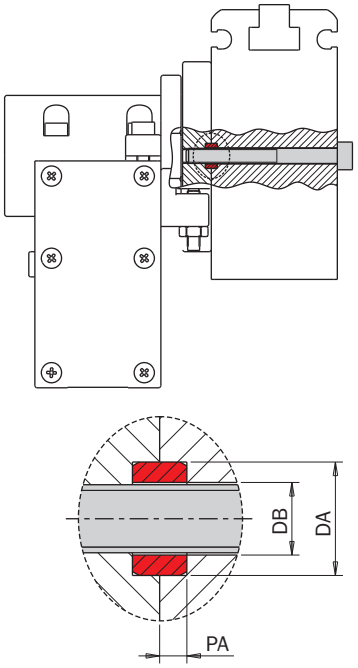
Compatibilité de la série

La série de vérins électriques MRE est parfaitement compatible avec les pinces MPPM sans aucune interface de fixation.

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

