TFA

Mini pince angulaire à deux mâchoires auto-centrante, série TFA

- Action simple effet avec ouverture par ressort.
- Divers accessoires disponibles pour la fixation.
- Kit de suspension optionnel (1).
- Graisse alimentaire FDA-H1.

2-jaw self-centering angular mini gripper, series TFA

- *Single acting with spring opening.*
- *Several mounting accessories.*
- *Optional suspension kit (1).*
- *FDA-H1 food-grade grease.*

(1)





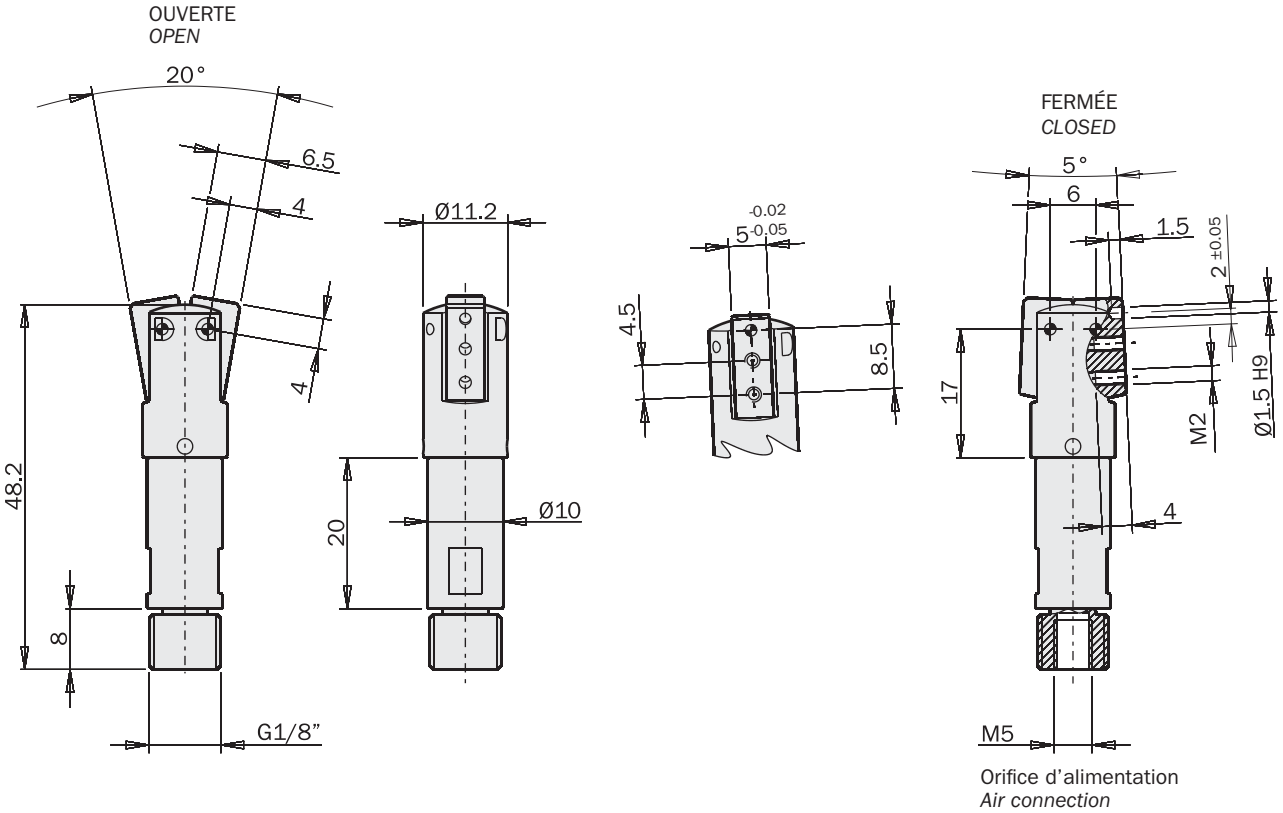
	TFA10-25	TFA14-25	TFA20-25 TFA20-25S
Fluide *Medium*	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] *Compressed air in compliance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4]*		
Pression d'utilisation *Pressure range*	2.5 ÷ 8 bar		
Température d'utilisation *Temperature range*	5 ÷ 60 °C.		
Course *Stroke*	2 x 12.5°		
Couple de fermeture par mâchoire à 6 bars *Closing torque at 6 bar each jaw*	17 Ncm	48 Ncm	215 Ncm
Couple de fermeture total à 6 bars *Total closing torque at 6 bar*	34 Ncm	96 Ncm	430 Ncm
Couple d'ouverture par mâchoire à 0 bars *Opening torque at 0 bar each jaw*	0.5 Ncm	0.8 Ncm	1.3 Ncm
Couple d'ouverture total à 0 bars *Total opening torque at 0 bar*	1 Ncm	1.6 Ncm	2.6 Ncm
Fréquence de fonctionnement maximum *Maximum working frequency*	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Consommation d'air par cycle *Cycle air consumption*	0.2 cm^3	0.5 cm^3	2 cm^3
Poids *Weight*	12 g	30 g	95 g (TFA20-25) 120 g (TFA20-25S)

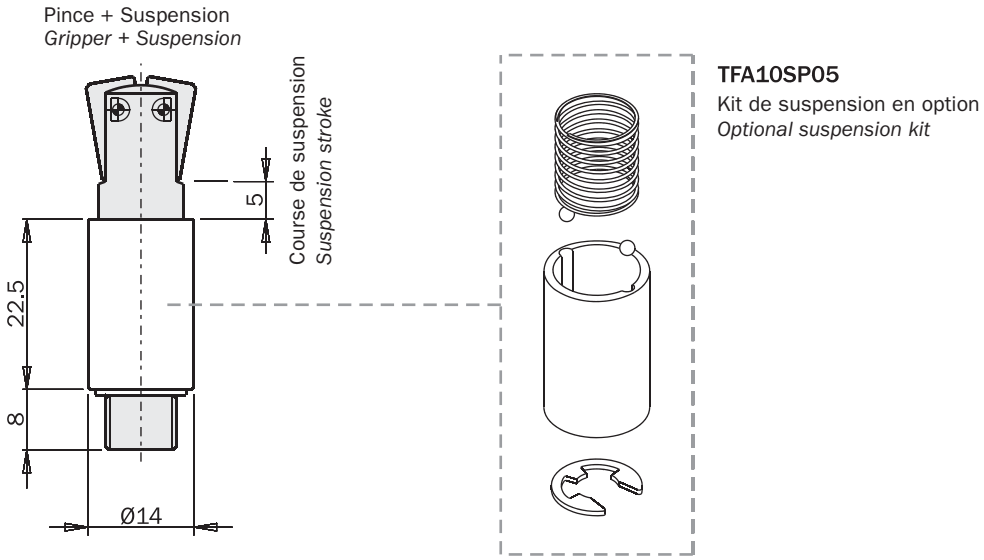
(1)

	TFA10SP05	TFA14SP05	TFA20SP10
Force du ressort *Spring force*	1.9 ÷ 2.2 N	3.0 ÷ 3.5 N	4.1 ÷ 6.7 N
Poids *Weight*	10 g	35 g	85 g

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA10-25





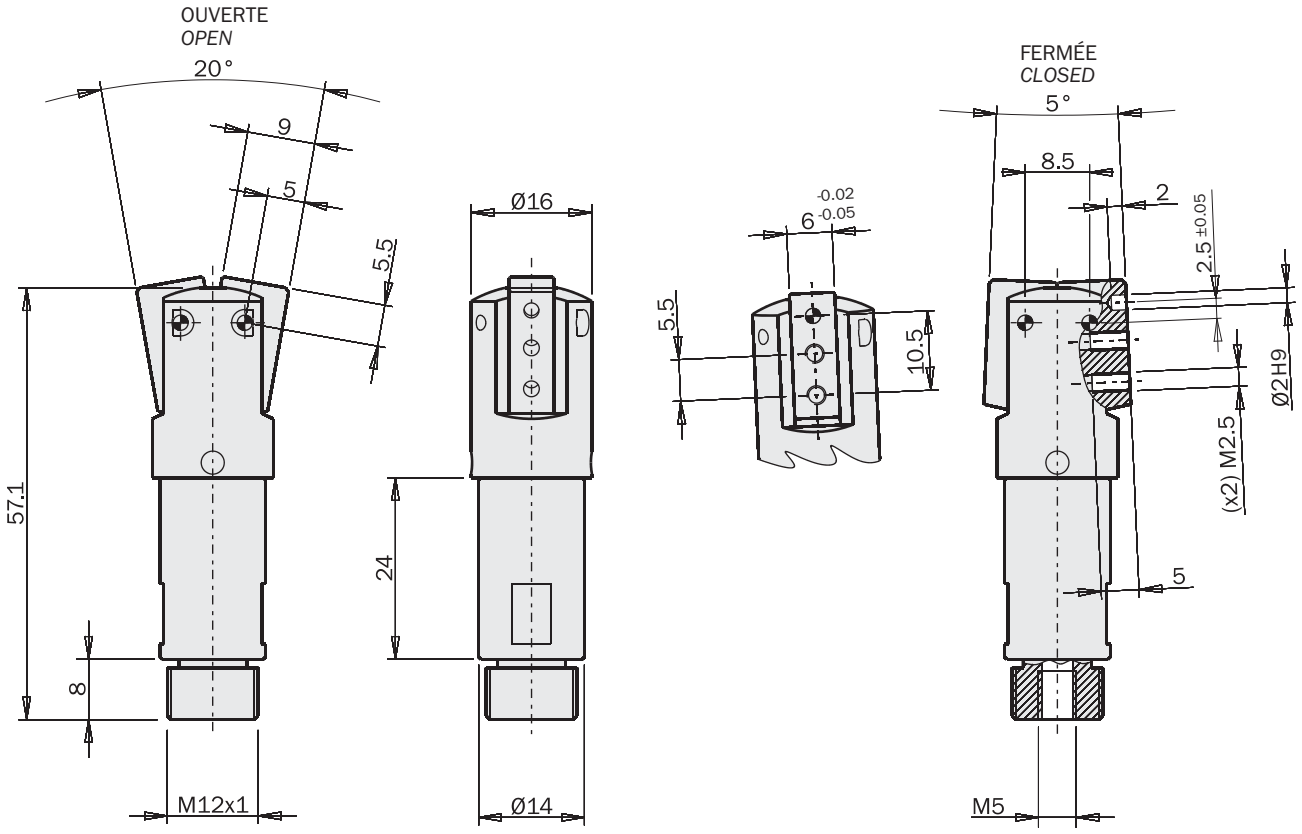
TFA10SP05
Kit de suspension en option
Optional suspension kit

FIRST ANGLE PROJECTION

09/2021

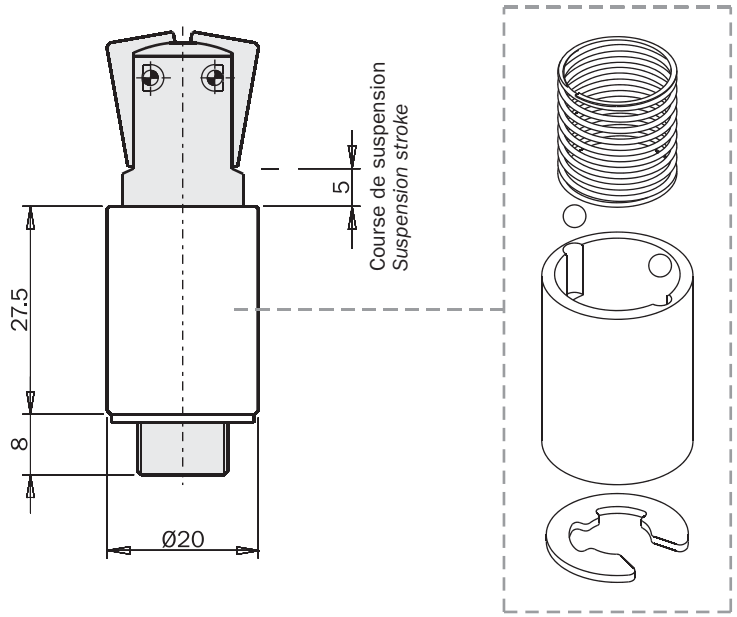
Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA14-25



Orifice d'alimentation
Air connection

Pince + Suspension
Gripper + Suspension



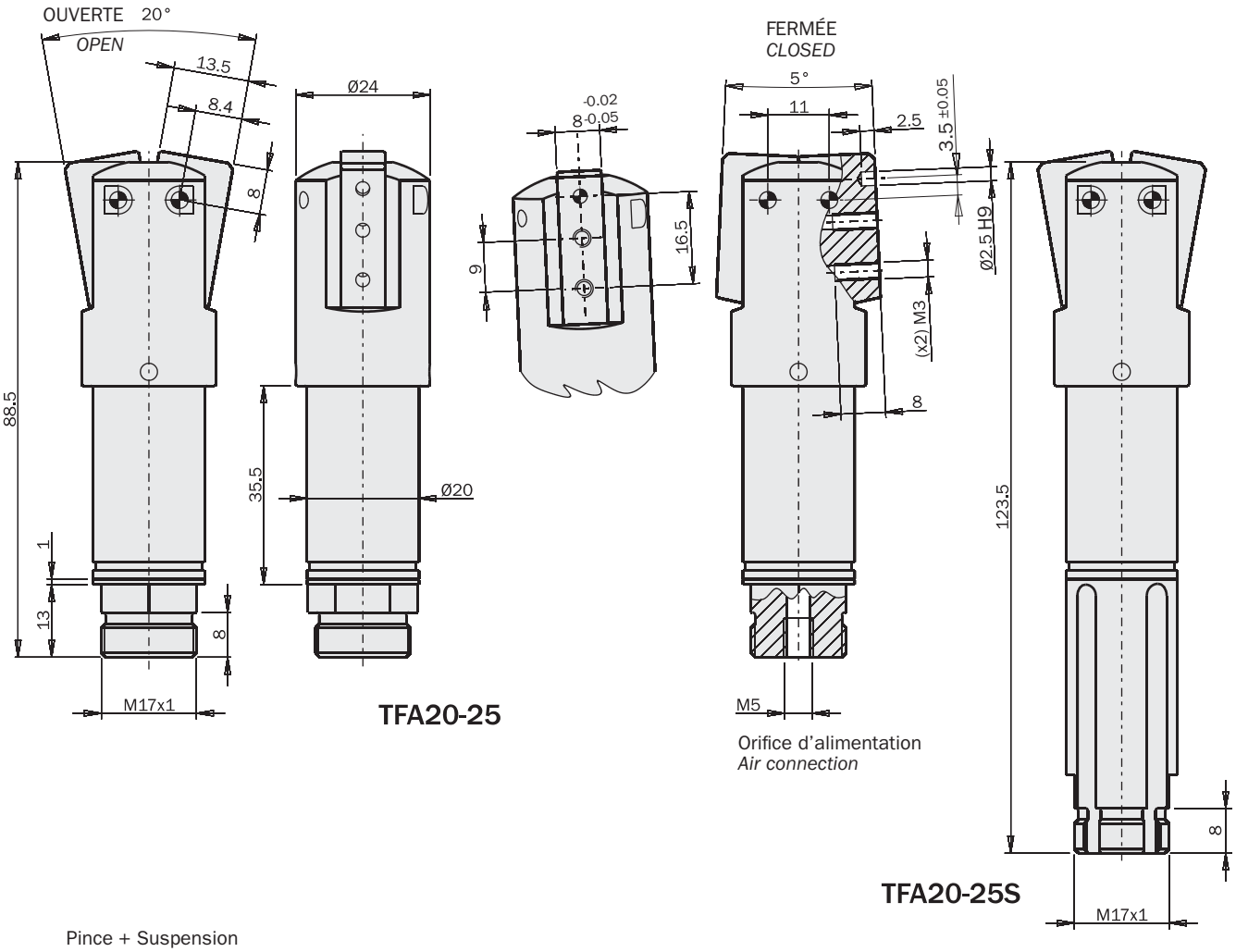
TFA14SP05
Kit de suspension en option
Optional suspension kit

FIRST ANGLE PROJECTION

09/2021

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)

TFA20-25
TFA20-25S

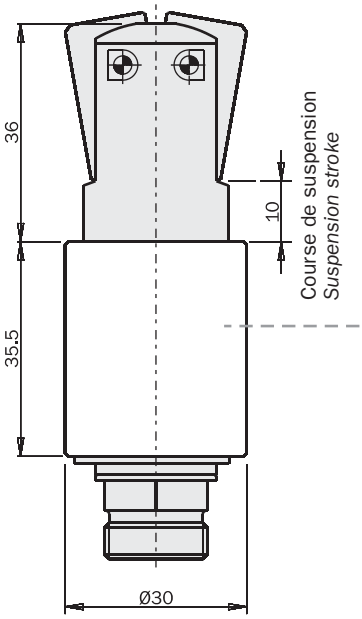


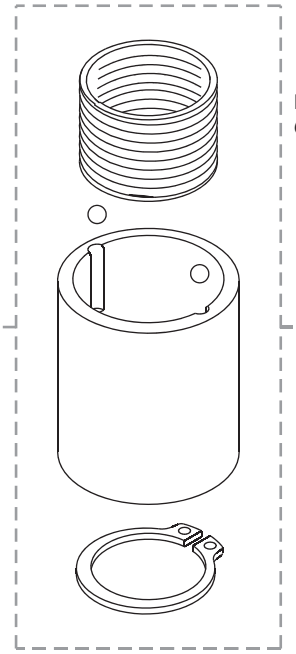
TFA20-25

Orifice d'alimentation
Air connection

TFA20-25S

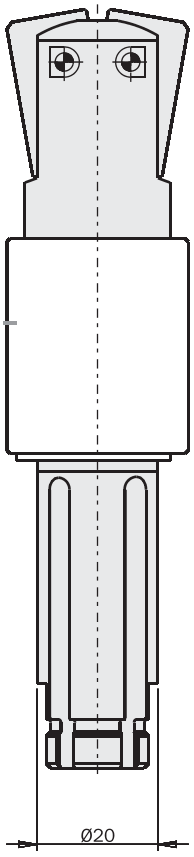
Pince + Suspension
Gripper + Suspension





TFA20SP10

Kit de suspension en option
Optional suspension kit



Pince + Suspension
Gripper + Suspension

FIRST ANGLE PROJECTION

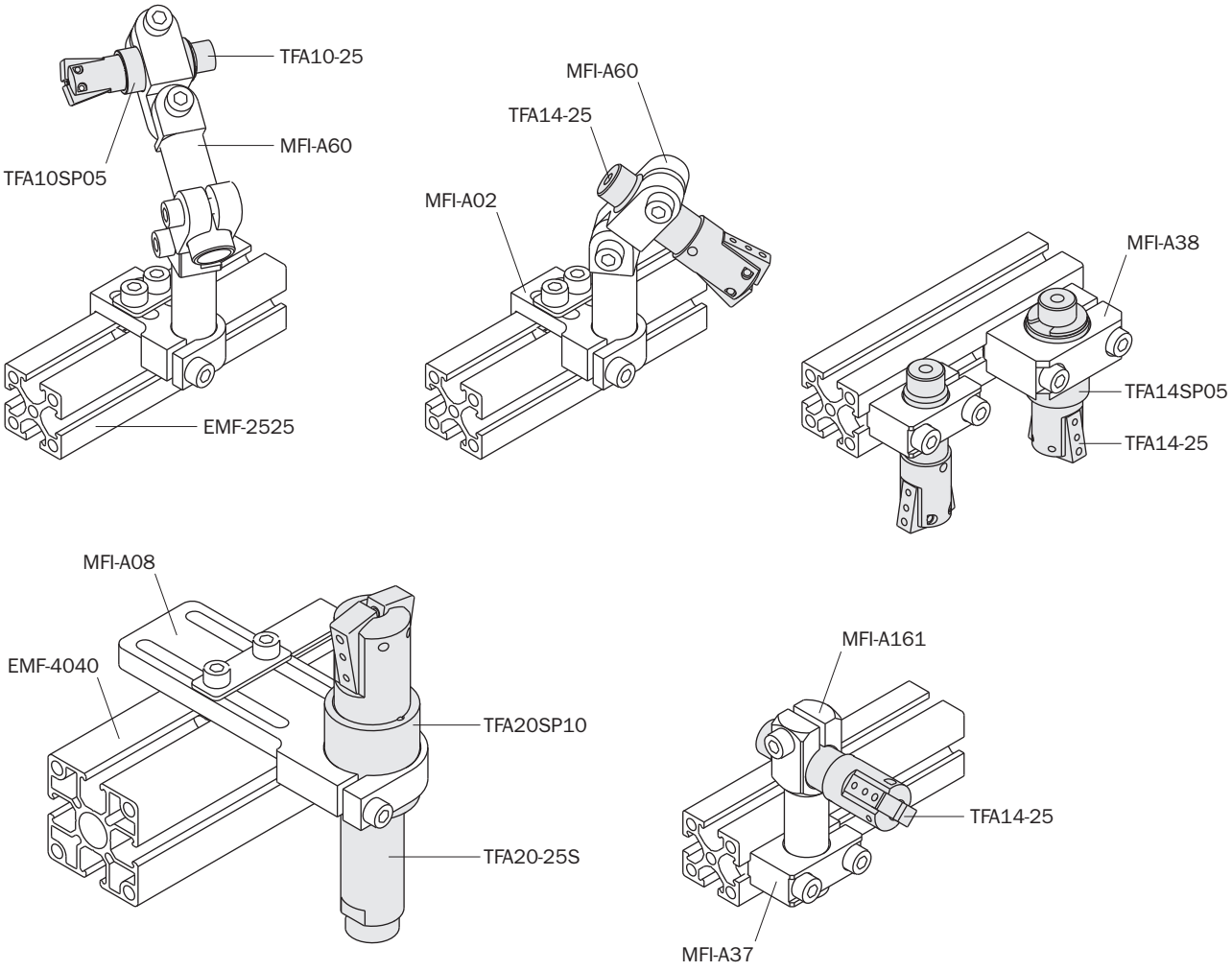
Fixage de la pince

La pince peut être montée avec un étrier à support directement sur sa tige ou sur sa suspension [1], avec un étrier à support sur la rallonge en option [2] ou avec les mamelons filetés en option [3].

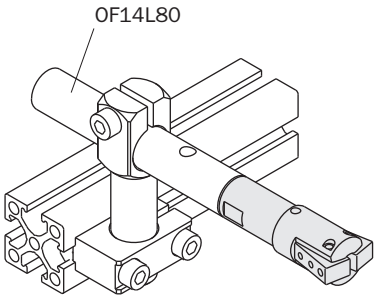
Gripper fastening

The gripper can be mounted, by a clamp, directly on its tail or on its suspension [1].
By a clamp, on the optional extension tube [2].
Or by the optional threaded nipples [3].

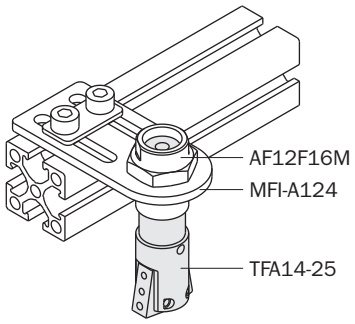
[1]



[2]



[3]

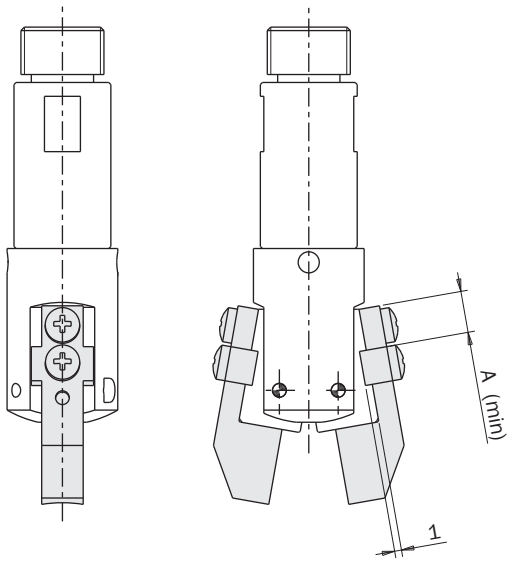


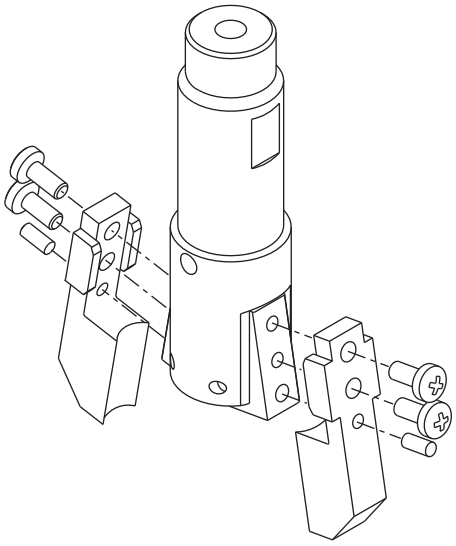
Fixation des doigts de prise

Utiliser deux vis pour la fixation.
Utiliser une goupille et deux plaques de référence pour le centrage.

Gripper tool fastening

Use two screws for fastening.
Use one dowel pin and two reference planes for centering.





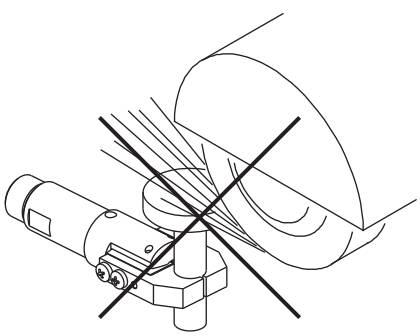
	TFA10-25	TFA14-25	TFA20-25 TFA20-25S
A (min.)	6	6	8

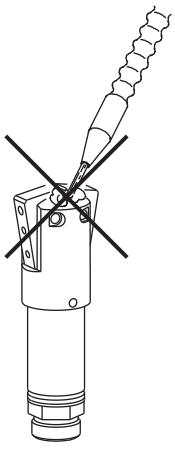
Avertissements

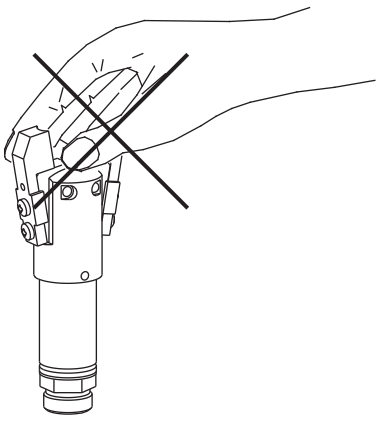
Éviter le contact avec des substances corrosives, des giclées de soudure, des poudres abrasives qui pourraient endommager la fonction de la glissière.
Pour aucun motif, personnes ou objets étrangers doivent entrer dans son rayon d'action.
L'unité ne doit pas être mise en marche avant que la machine de laquelle elle fait partie, ne soit déclarée conforme aux dispositions de sûreté en vigueur.

Caution

Avoid the gripper coming into contact with the following media: coolants which cause corrosion, grinding dust or glowing sparks.
Make sure that nobody can place his/her hand between the gripping tools and there are no objects in the path of the gripper.
The gripper must not run before the whole machine, on which it is mounted, complies with the laws or safety norms of your country.







Alimentation en air comprimé

La pince est alimentée avec de l'air comprimé par les orifices latéraux (P et R) en montant des raccords d'air et les tuyaux relatifs (non fournis).

L'unité est actionnée avec de l'air comprimé filtré non nécessairement lubrifié.
Le choix initial, lubrifié ou non lubrifié, doit être maintenu pour toute la durée de la pince.

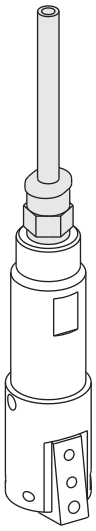
Le circuit pneumatique doit être pressurisé progressivement, pour éviter les mouvements non contrôlés.

Compressed air feeding

The compressed air feeding must be accomplished with one fitting M5.
The gripper closes when pressurized; without pressure the gripper is spring open.

The gripper is driven by filtered compressed air not necessarily lubricated.
Maintain the medium selected at the start, lubricated or not, for the complete service life of the gripper.

The pneumatic circuit must be pressurized progressively, to avoid uncontrolled movements.





Circuit pneumatique

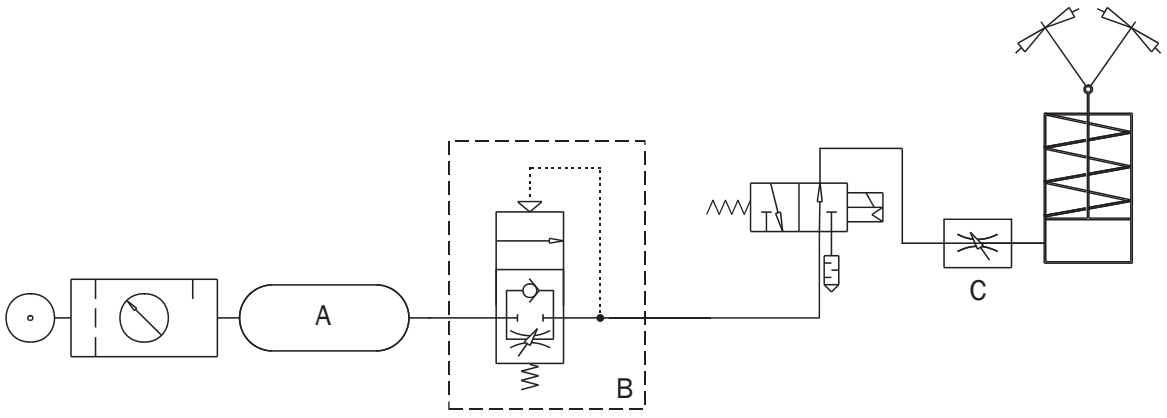
Dysfonctionnements possibles sur le circuit d'alimentation de l'air comprimé:
1- Variation de la pression.
2- Mise sous pression trop brusque.
3- Vitesse des mâchoires excessive.

Solutions possibles pour résoudre les problèmes:
1- Réservoir externe (A).
2- Vanne de démarrage progressif (B).
3- Réducteur de débit (C).

Pneumatic circuit

Possible problems on a compressed air circuit:
1- Pressure variation.
2- Pressurizing with empty cylinders.
3- Excessive speed of the jaws.

Possible solutions:
1- Compressed air storage (A).
2- Start-up valve (B).
3- Flow controller (C).



Capteurs pour TFA20-25S

La détection de la position de travail est confiée à un ou plusieurs capteurs magnétiques de proximité (en option) qui détectent la position grâce à l'aimant sur le piston.
Pour un fonctionnement correct, il faut donc éviter l'utilisation en présence de forts champs magnétiques ou à proximité de grandes masses de matériau ferromagnétique.

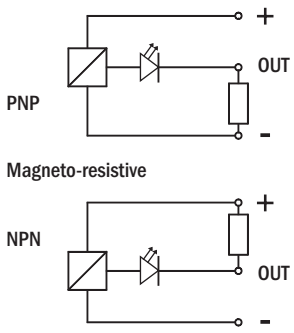
Sensors for TFA20-25S

The operating position is detected by magnetic proximity sensors (optional) through a magnet placed on the piston.
The use of magnetic proximity sensors is to be avoided in the vicinity of large masses of ferromagnetic material or intense magnetic fields as this may cause detection problems.

Les capteurs pouvant être utilisés sont:

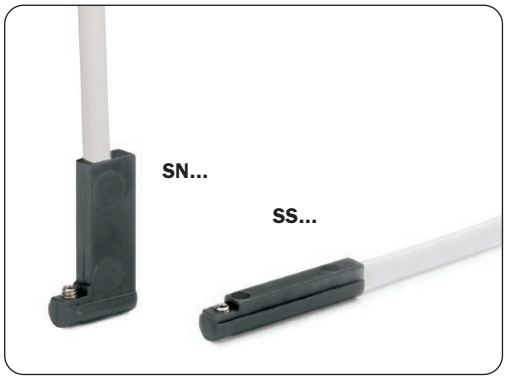
The sensors that can be used are:

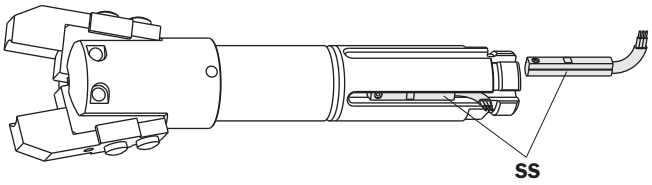
			TFA20-25S
SN4N225-G	PNP	2.5m câble *2.5m cable*	☑
SN4M225-G	NPN		☑
SN3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*	☑
SN3M203-G	NPN		☑
SS4N225-G	PNP	2.5m câble *2.5m cable*	☑
SS4M225-G	NPN		☑
SS3N203-G	PNP	Connecteur M8 *M8 snap plug connector*	☑
SS3M203-G	NPN		☑



Ils sont tous équipés d'un câble plat à trois fils et d'un voyant.

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



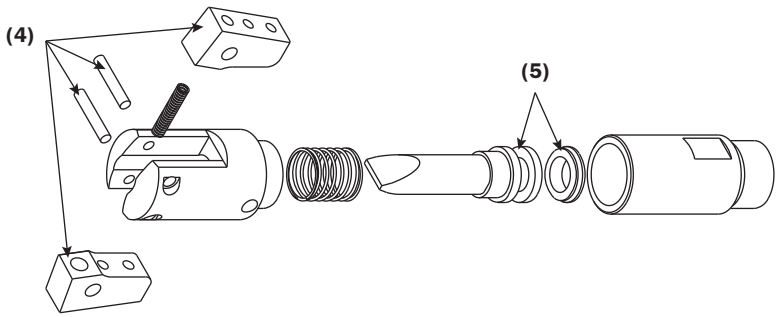


Maintenance

La pince doit être lubrifiée tous les 5 millions de cycles avec:
- BERULUB FG-H 2 SL
  (Lubrifiant NSF H1 Enregistrement No. 135919).

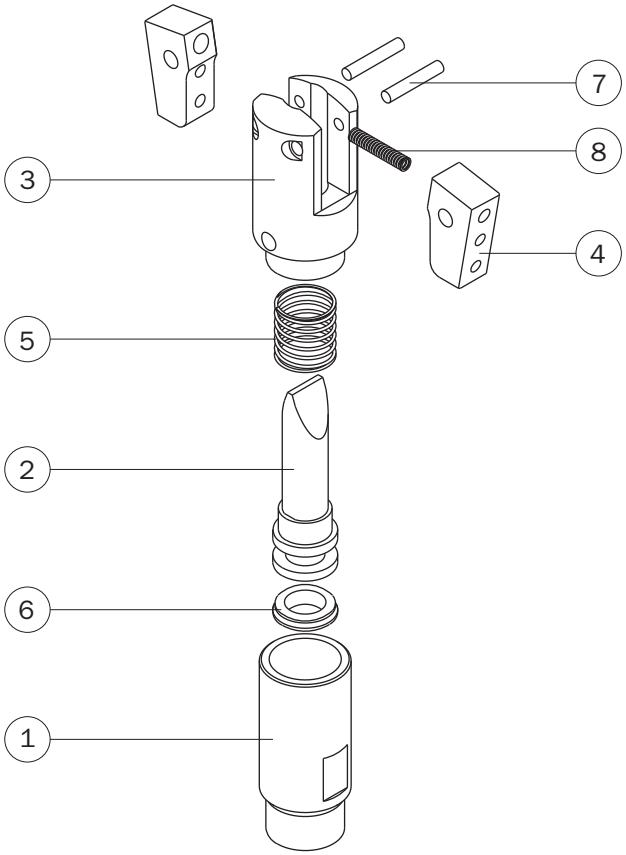
Maintenance

Grease the gripper after 5 million cycles with:
- *BERULUB FG-H 2 SL*
  (Lubricant NSF H1 Registration No. 135919).

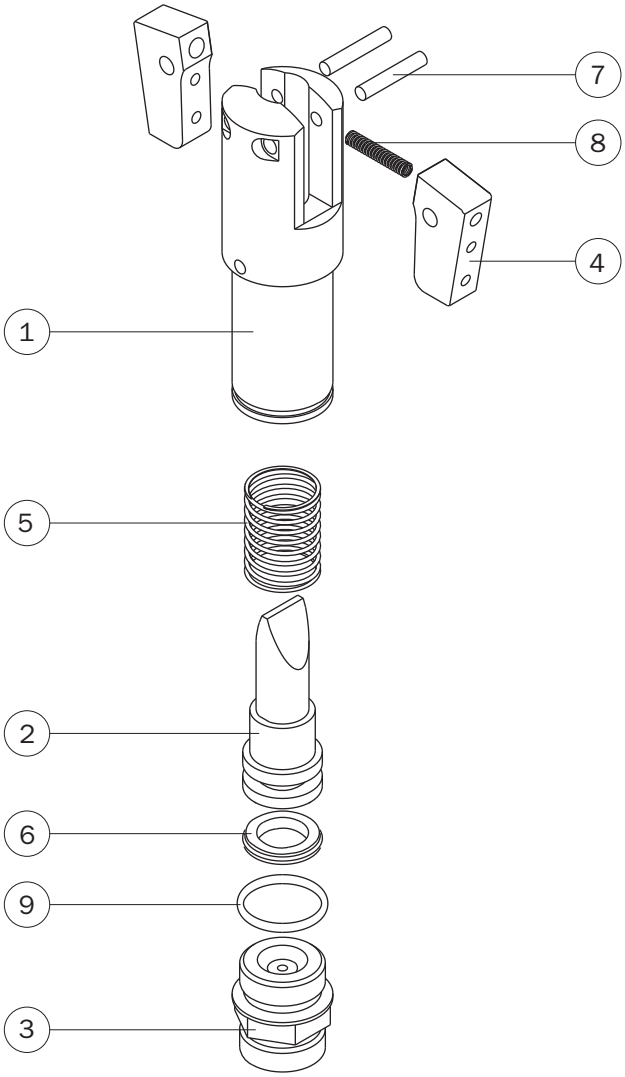


Liste des pièces
Part list

TFA10-25
TFA14-25



TFA20-25

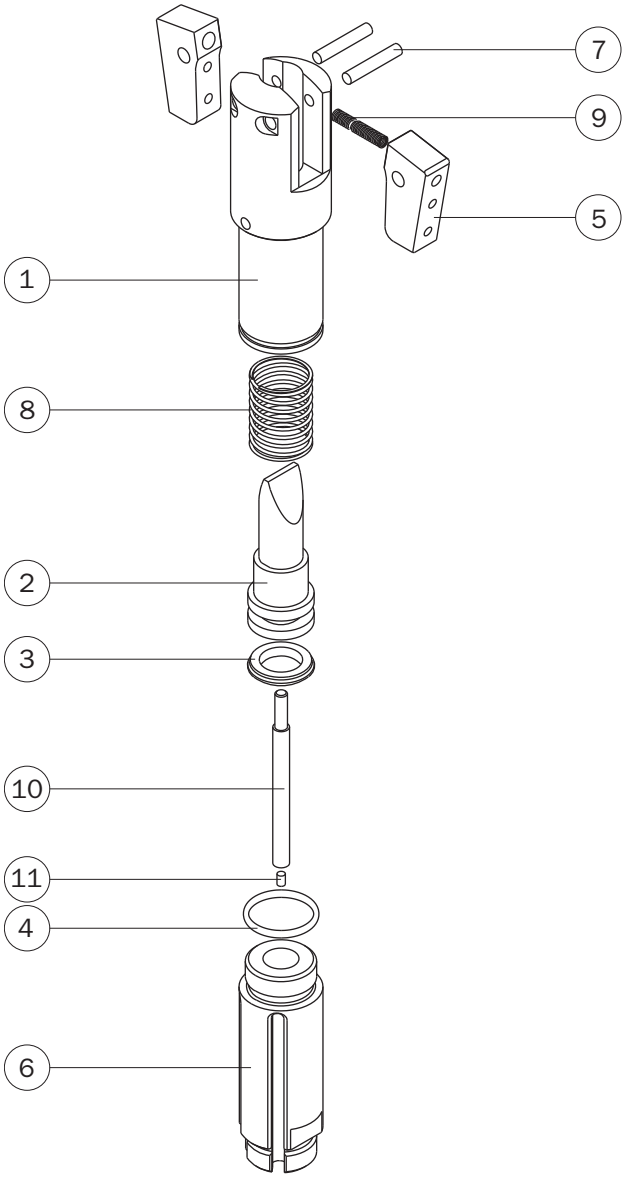


		TFA10-25	TFA14-25		
1	Corps de pince	TFA10-25-01	TFA14-25-01	*Gripper housing*	*1*
2	Piston	TFA10-25-06	TFA14-25-06	*Piston*	*2*
3	Tête de la pince	TFA10-25-05	TFA14-25-05	*Gripper head*	*3*
4	Mâchoire	TFA10-25-03	TFA14-25-03	*Jaw*	*4*
5	Ressort	TFA10-25-22	TFA14-25-20	*Spring*	*5*
6	Joint dynamique	GUAR-044 (Ø1.78x3.69)	GUAR-001 (10x6x3)	*Dynamic gasket*	*6*
7	Pion de détrompage	SPINA-054 (Ø1.5x7.8 DIN5402)	SPINA-024 (Ø2x12 DIN6325)	*Dowel pin*	*7*
8	Ressort	TFA10-25-21	MSA-008-5	*Spring*	*8*

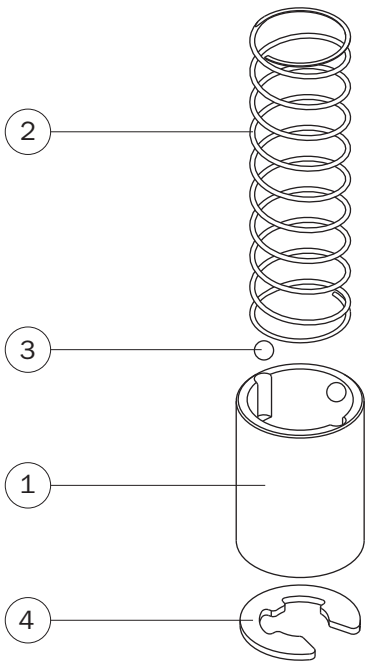
		TFA20-25		
1	Corps de pince	TFA20-25-05	*Gripper housing*	*1*
2	Piston	TFA20-25-06	*Piston*	*2*
3	Fond de la pince	TFA20-25-01	*Gripper bottom*	*3*
4	Mâchoire	TFA20-25-03	*Jaw*	*4*
5	Ressort	TFA20-25-20	*Spring*	*5*
6	Joint dynamique	GUAR-119 (16x10x3)	*Dynamic gasket*	*6*
7	Pion de détrompage	SPINA-096 (Ø3x18 DIN6325)	*Dowel pin*	*7*
8	Ressort	MGX2005-12	*Spring*	*8*
9	Joint torique	GUAR-007 (Ø1.78x14)	*O-Ring*	*9*

Liste des pièces
Part list

TFA20-25S



TFA10SP05
TFA14SP05
TFA20SP05



		TFA20-25S		
1	Corps de pince	TFA20-25-05	*Gripper housing*	*1*
2	Piston	TFA20-25-06	*Piston*	*2*
3	Joint dynamique	GUAR-119 (16x10x3)	*Dynamic gasket*	*3*
4	Joint torique	GUAR-007 (Ø1.78x14)	*O-Ring*	*4*
5	Mâchoire	TFA20-25-03	*Jaw*	*5*
6	Fond de la pince	TFA20-25-08	*Gripper bottom*	*6*
7	Pion de détrompage	SPINA-096 (Ø3x18 DIN6325)	*Dowel pin*	*7*
8	Ressort	TFA20-25-20	*Spring*	*8*
9	Ressort	MGX2005-12	*Spring*	*9*
10	Tige	OFR20-95S-04	*Piston rod*	*10*
11	Aimant	AA-22-6	*Magnet*	*11*

		TFA10SP05	TFA14SP05	TFA20SP10		
1	Douille	TFA10-25-02	TFA14-25-02	TFA20-25-02	*Bushing*	*1*
2	Ressort	TFA10-25-07	TFA14-25-07	TFA20-25-07	*Spring*	*2*
3	Bille	SPINA-084	SPINA-092	SPINA-092	*Ball*	*3*
4	Seeger	SEEGER-034	SEEGER-029	SEEGER-035	*Snap-ring*	*4*