

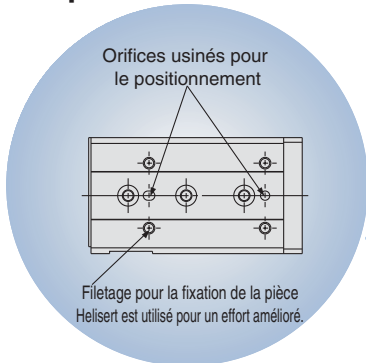
Table linéaire pneumatique



La table guidée et le vérin pneumatique sont intégrés de manière compacte.

La table linéaire pneumatique est idéale pour un assemblage de précision.

Répétitivité améliorée



Des rainures pour détecteurs intégrés au ras de la surface

Un détecteur installé dans la rainure du corps affleure à la surface.

Bi-tiges

La double tige permet de doubler la poussée du vérin.



Large gamme d'options

L'option de réglage et l'option de fonction peuvent être combinées.

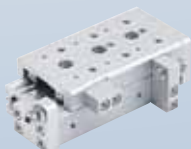
Options de fonction

Avec mécanisme de support télescopique



Options de réglage

Avec réglage de course



Avec verrouillage de tige



Avec amortisseur de chocs

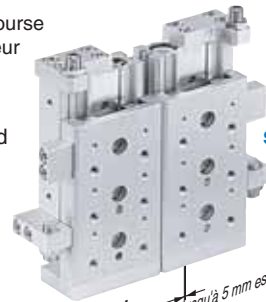


Type de raccordement axial



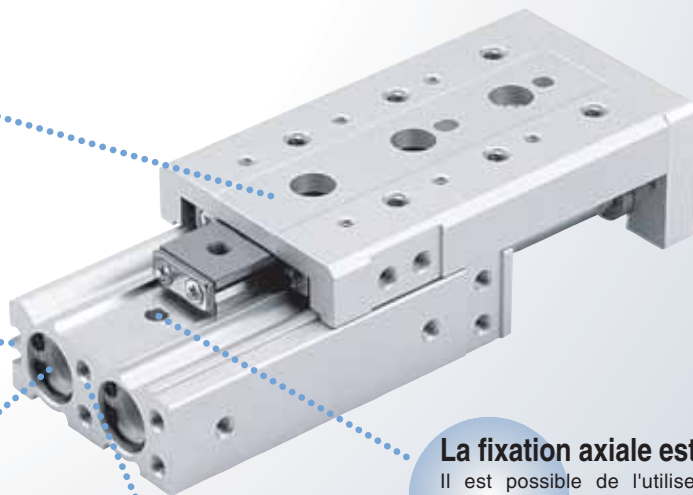
Modèle symétrique

L'orifice et le réglage de course sont situés à l'opposé de leur emplacement sur le corps standard.



Modèle symétrique

Faible jeu
L'installation de proximité jusqu'à 5 mm est disponible. (MXS6)



La fixation axiale est possible

Il est possible de l'utiliser dans une position axiale étant donné que les rouleaux croisés dans les pièces de guidage ne sont pas complètement préchargés et n'utilisent pas de dispositif de soutien.

Montage en ligne

Trous de piétement pour le positionnement



Filetages pour la fixation du corps

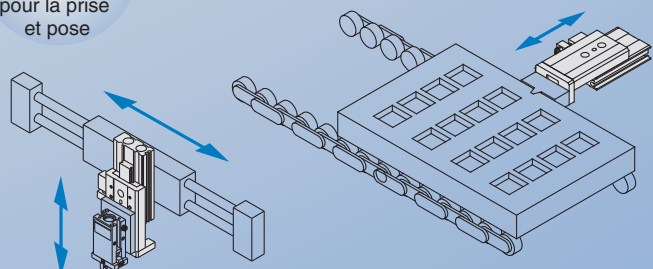
3 types de montage possibles

1. Fixation latérale (Trous taraudés)	2. Fixation latérale (Trous traversants)	3. Montage vertical (Trous taraudés)

Exemples d'application

Comme axe X pour la prise et pose

Pour le positionnement de palettes sur un transporteur



Versions

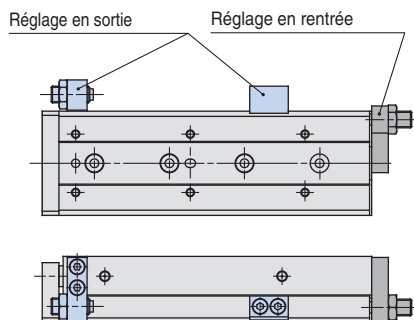
Modèle	Alésage (mm)	Course standard (mm)										Options de réglage		Options de fonction	Détecteur
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	Réglage de la course	Avec amortisseur de chocs de la course (Excepté pour ø6)			
MXS 6	6	●	●	●	●	●							Extrémité sortie Extrémité rentrée Aux deux extrémités	Avec support télescopique Avec verrouillage de tige (Excepté pour ø6) Type de raccordement axial	Détecteur Reed • D-A9□ • D-A9□V Détecteur statique • D-M9□ • D-M9□V Double visualisation détecteur statique • D-M9□W • D-M9□VW
MXS 8	8	●	●	●	●	●	●								
MXS12	12	●	●	●	●	●	●	●							
MXS16	16	●	●	●	●	●	●	●	●						
MXS20	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
MXS25	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

Options de réglage

Réglage de la course

- Plage de réglage de la course: de 0 à 5 mm

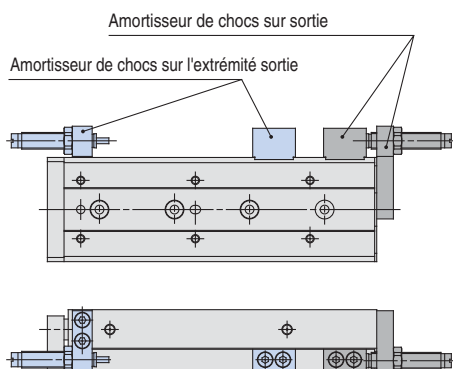
Avec réglage en sortie (AS)
 Avec réglage en rentrée (AT)
 Avec réglage aux deux extrémités (A)



Avec amortisseur de chocs

- Absorbe la collision en extrémité de course et s'arrête sans à-coups.
- Permet le réglage de la course

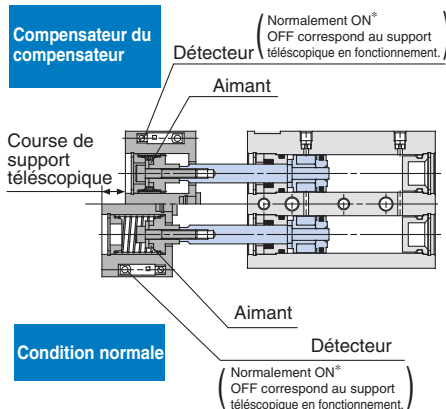
Avec l'amortisseur de chocs en extrémité sortie (BS)
 Avec l'amortisseur de chocs en extrémité rentrée (BT)
 Avec amortisseur de chocs aux deux extrémités (B)



Options de fonction

Avec compensateur

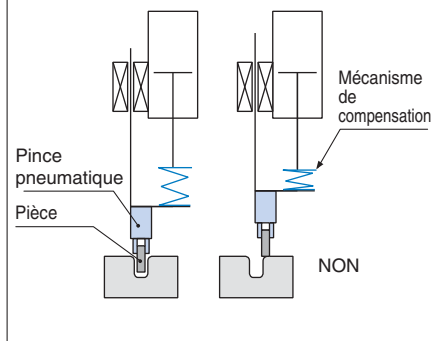
- Protège les pièces et les outils, etc., en éliminant les impacts à l'extrémité de la course de sortie.
- Le support télescopique est compatible avec le détecteur.



*Le réglage normalement ON/OFF est modifié par le changement du sens de fixation du détecteur.

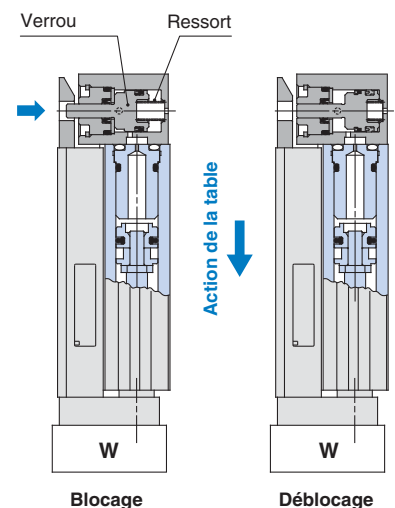
Exemple d'application

Le mécanisme de compensation absorbe les chocs et évite d'endommager la pièce si le positionnement n'est pas précis lorsqu'une charge est insérée.



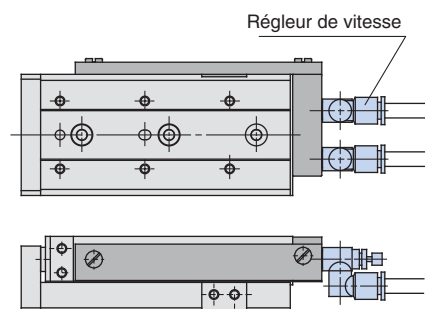
Avec verrouillage de tige

- Garde la position d'origine du vérin afin d'éviter que la pièce ne tombe même si l'alimentation en air est coupée.



Type de raccordement axial

- Câblage centralisé dans le sens axial pour maintenir l'espace d'entretien autour du corps.



MXS

Sélection du modèle

Étapes de sélection du modèle

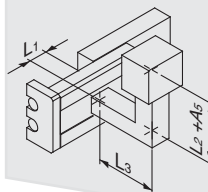
Formules/Données

Exemples de sélection

1 Conditions d'utilisation

Dressez la liste des conditions d'utilisation en tenant compte de la position de montage et de la configuration de la pièce.
Vérifiez que le poids de la charge ne dépasse pas le poids de charge maximal autorisé et que la vitesse de fonctionnement moyenne ne dépasse pas la plage de vitesses de fonctionnement.

- Modèle recommandé
- Type d'amorti
- Position de fixation de pièce
- Position de montage
- Vitesse moyenne V_a (mm/s)
- Charge W (kg) : Fig. (1) Tableau (2)
- Porte-à-faux L_n (mm) : Fig. (2)



Vérin: MXS16-50
Amortissement : Amortissement élastique
Fixation de l'outillage
Montage: Montage horizontal
Vitesse moyenne: $V_a = 300$ [mm/s]
Charge: $W = 1$ [kg]
 $L_1 = 10$ mm
 $L_2 = 30$ mm
 $L_3 = 30$ mm

2 Energie cinétique

Calculez l'énergie cinétique E (J) de la charge.
Calculez l'énergie cinétique admissible E_a (J).
Assurez-vous que l'énergie cinétique de la charge ne dépasse pas l'énergie cinétique admissible.

$$E = \frac{1}{2} \cdot W \left(\frac{V}{1000} \right)^2$$

Vitesse d'impact $V = 1.4V_a$
*) facteur de correction (valeurs de référence)

$E_a = K \cdot E_{max}$
Coefficient de fixation de la pièce K : Fig. (3)
Energie cinétique admissible maxi E_{max} : Tableau (1)
Energie cinétique (E) Energie cinétique admissible (E_a)

$$E = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot \left(\frac{420}{1000} \right)^2 = 0.088$$

$V = 1.4 \times 300 = 420$
 $E_a = 1 \times 0.11 = 0.11$
Peut être utilisé sur base de $E = 0.088$ $E_a = 0.11$

3 Taux de charge

3-1 Taux de charge de la charge

Calculez la charge admissible W_a (kg).
Note) Dans le cadre d'un montage vertical, le taux de charge n'est pas à prendre en compte lorsque la charge est appliquée perpendiculairement au modèle. (α_1 défini = 0.)
Calculez le taux de charge de la charge α_1 .

$W_a = K \cdot \beta \cdot W_{max}$
Coefficient de fixation de la pièce K : Fig. (3)
Coefficient de charge admissible β : Graphique (1)
Charge maxi admissible W_{max} : Tableau (2)

$\alpha_1 = W/W_a$

$W_a = 1 \times 1 \times 4 = 4$
 $K = 1$
 $\beta = 1$
 $W_{max} = 4$
 $\alpha_1 = 1/4 = 0.25$

3-2 Taux de charge du moment statique

Déterminez le moment statique M (N·m).
Déterminez le moment statique admissible M_a (N·m).
Déterminez le taux de charge α_2 du moment statique.

$M = W \times 9.8 (L_n + A_n)/1000$
Valeur de correction de la distance de la position centrale du moment A_n : Tableau (3)

$M_a = K \cdot \gamma \cdot M_{max}$
Coefficient de fixation de la pièce K : Fig. (3)
Coefficient du moment admissible γ : Graphique (2)
Moment maxi admissible M_{max} : Tableau (4)

$\alpha_2 = M/M_a$

Moment radial	Moment latéral
Examinez M_y . $M_y = 1 \times 9.8 (10 + 30)/1000 = 0.39$ $A_3 = 30$	Examinez M_r . $M_r = 1 \times 9.8 (30 + 10)/1000 = 0.39$ $A_6 = 10$
$M_{ay} = 1 \times 1 \times 15.9 = 15.9$ $M_{y_{max}} = 15.9$ $K = 1$ $\gamma = 1$	$M_{ar} = 15.9$ (même valeur que M_{ay})
$\alpha_2 = 0.39/15.9 = 0.025$	$\alpha_2 = 0.39/15.9 = 0.025$

3-3 Taux de charge du moment dynamique

Déterminez le moment dynamique M_e (N·m).
Déterminez le moment dynamique admissible M_{ea} (N·m).
Déterminez le taux de charge α_3 du moment dynamique.

$M_e = 1/3 \cdot W_e \times 9.8 \frac{(L_n + A_n)}{1000}$
Collision équivalente à l'impact $W_e = \delta \cdot W \cdot V$
 δ : Coefficient de la butée
Avec amortissement en uréthane (Standard) = 4/100
Avec amortisseur de chocs = 1/100
Valeur de correction de la distance de la position centrale du moment A_n : Tableau (3)

$M_{ea} = K \cdot \gamma \cdot M_{max}$
Coefficient de fixation de la pièce K : Fig. (3)
Coefficient du moment admissible γ : Graphique (2)
Moment admissible maxi M_{max} : Tableau (4)

$\alpha_3 = M_e/M_{ea}$

Moment longitudinal
Examinez M_{ep} .
 $M_{ep} = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 10)}{1000} = 2.2$
 $W_e = 4/100 \times 10 \times 420 = 16.8$
 $A_2 = 10$
 $M_{ep} = 1 \times 0.7 \times 15.9 = 11.1$
 $K = 1$
 $\gamma = 0.7$
 $M_{p_{max}} = 15.9$
 $\alpha_3 = 2.2/11.1 = 0.20$

Moment radial
Examinez M_{ey} .
 $M_{ey} = 1/3 \times 16.8 \times 9.8 \times \frac{(30 + 31)}{1000} = 3.3$
 $W_e = 16.8$
 $A_4 = 31$
 $M_{ey} = 11.1$ (même valeur que M_{ep})
 $\alpha_3 = 3.3/11.1 = 0.30$

3-4 Somme des taux de charge

L'utilisation est possible si la somme des taux de charge ne dépasse pas 1.

$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$

$\sum \alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_2' + \alpha_3 + \alpha_3' = 0.25 + 0.025 + 0.025 + 0.20 + 0.30 = 0.80 < 1$
Ce modèle peut être utilisé.

Fig. (1) Charge: W (kg)

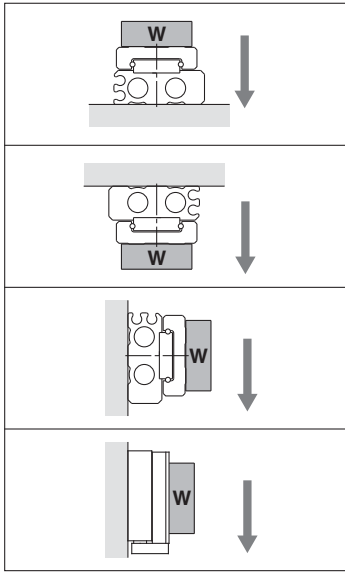


Fig. (3) Coefficient de fixation de la pièce: K

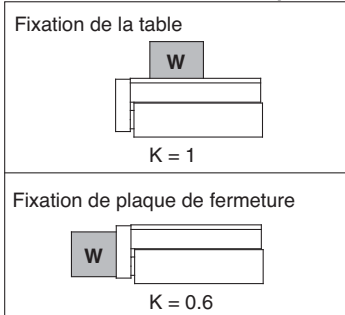


Tableau (2) Charge maxi admissible: Wmax (kg)

Modèle	Charge maxi admissible
MXS6	0.6
MXS8	1
MXS12	2
MXS16	4
MXS20	6
MXS25	9

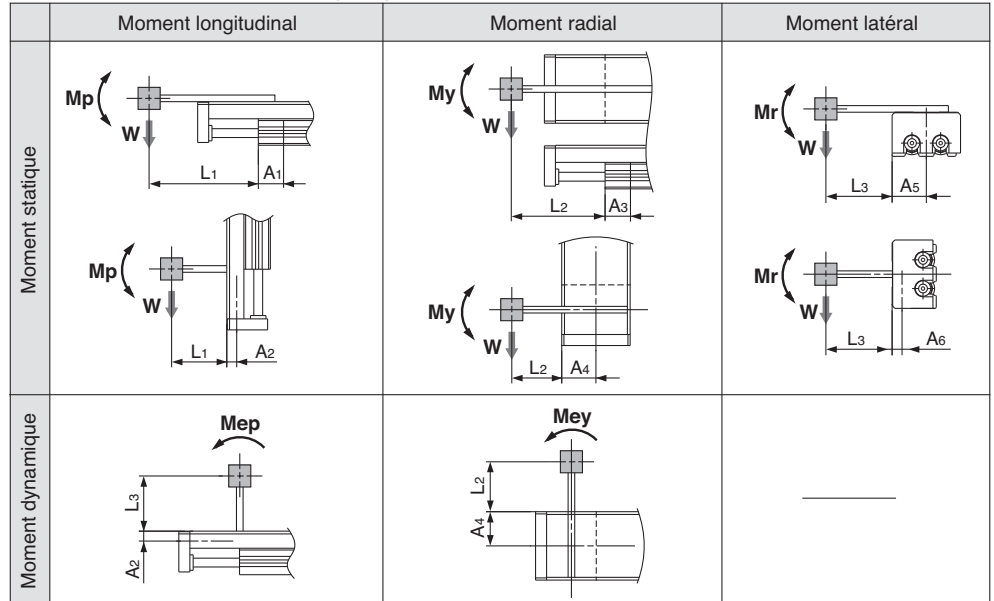
Tableau (4) Moment maxi admissible : Mmax (N·m)

Modèle	Course (mm)									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	
MXS8	0.7	1.0	1.2	1.2	1.2	—	—	—	—	
MXS12	2.0	2.0	2.8	3.6	4.2	4.2	—	—	—	
MXS16	4.2	4.2	4.2	5.8	7.0	10.0	10.0	—	—	
MXS20	11.3	11.3	11.3	11.3	15.9	25.0	34.1	34.1	—	
MXS25	19.4	19.4	19.4	19.4	27.2	35.0	50.5	50.5	50.5	
	30.6	30.6	30.6	30.6	42.8	55.1	67.3	67.3	67.3	

Symbole

Symbole	Définition	Unité	Symbole	Définition	Unité
An (n = 1 à 6)	Valeur de correction de la distance de la position centrale du moment	mm	Va	Vitesse moyenne	mm/s
E	Energie cinétique	J	W	Charge	kg
Ea	Energie cinétique admissible	J	Wa	Charge admissible	kg
Emax	Energie cinétique admissible maxi	J	We	Masse équivalente à l'impact	kg
Ln (n = 1 à 3)	Bras de levier	mm	Wmax	Charge maxi admissible	kg
M (Mp, My, Mr)	Moment statique (radial, longitudinal, latéral)	N·m	α	Taux de charge	—
Ma (Map, May, Mar)	Moment statique admissible (radial, longitudinal, latéral)	N·m	β	Coefficient de charge admissible	—
Me (Mep, Mey)	Moment dynamique (radial, longitudinal)	N·m	γ	Coefficient du moment admissible	—
Mea (Meap, Meay)	Moment dynamique admissible (radial, longitudinal)	N·m	δ	Coefficient de butée	—
Mmax (Mpmax, Mymax, Mrmax)	Moment admissible maxi (radial, longitudinal, latéral)	N·m	K	Coefficient de fixation de la pièce	—
V	Vitesse d'impact	mm/s			

Fig. (2) Porte-à-faux : Ln (mm), Valeur de correction pour la distance de position du centre du moment : An (mm)



Note) Moment statique : Moment provoqué par la gravité
Moment dynamique: Moment créé par l'impact au niveau de la butée

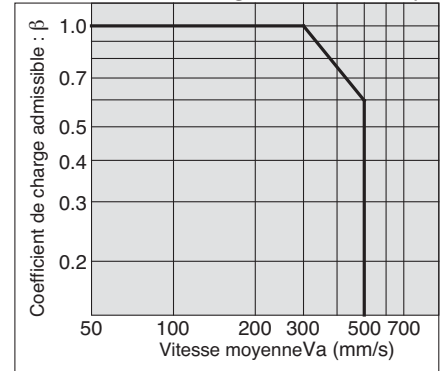
Tableau (1) Energie cinétique admissible maxi: Emax (J)

Modèle	Energie cinétique admissible	
	Amortissement élastique	amortissement de chocs
MXS6	0.018	—
MXS8	0.027	0.045
MXS12	0.055	0.11
MXS16	0.11	0.22
MXS20	0.16	0.32
MXS25	0.24	0.48

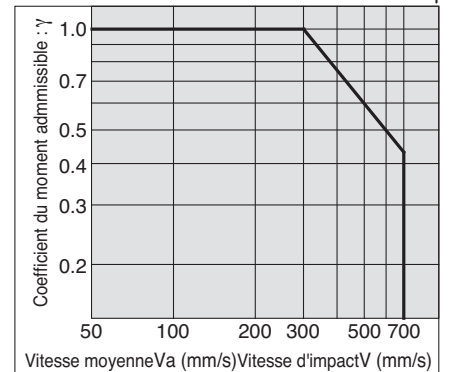
Tableau (3) Valeur de correction du moment Distance de position du centre: An (mm)

Modèle	Valeur de correction de la distance de la position centrale du moment (Reportez-vous à la figure 2.)					
	A1	A	A3	A4	A5	A6
MXS6	11	6	13	16	16	6
MXS8	11	7.5	13	20	20	7.5
MXS12	24	8.5	26	25	25	8.5
MXS16	27	10	30	31	31	10
MXS20	34	14.5	36	38	38	14.5
MXS25	42	19	44	46	46	19

Graphique (1) Coefficient de charge admissible : β



Graphique (2) Coefficient du moment admissible : γ



Note) Utilisez la vitesse moyenne pour calculer le moment statique.
Utilisez la vitesse d'impact pour calculer le moment dynamique.

Table linéaire pneumatique

Série MXS

Pour passer commande

Table linéaire
pneumatique

MXS 12 **50** **AS** **FR** **M9N** **S**

Taraudage de l'orifice

-	M	ø6 à ø16
	Rc	
TN	NPT	ø20, ø25
TF	G	

Alésage (course mm)

6	10, 20, 30, 40, 50
8	10, 20, 30, 40, 50, 75
12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

Option de réglage

-	Sans réglage
AS	Réglage en extrémité sortie
AT	Réglage en extrémité rentrée
A	Réglage aux deux extrémités
BS⁽¹⁾	Amortisseur en extrémité sortie
BT⁽¹⁾	Amortisseur en extrémité rentrée
B⁽¹⁾	Amortisseur aux deux extrémités



Note1) Options BS, BT et B ne sont pas disponibles avec la série MXS6.

Nombre de détecteurs

-	2 pcs.
S	1 pc.
n	"n" pcs.

Détecteur

-	Sans détecteur
---	----------------

*Pour les modèles avec détecteur compatibles, reportez-vous au tableau ci-dessous. Pour les détecteurs pour support télescopique compatibles, reportez-vous en page 22.

Option de fonction

-	Standard
F	Avec support télescopique
R⁽²⁾	Avec verrouillage de tige
P	Type de raccordement axial
FR⁽²⁾	Avec compensateur et verrouillage de tige
FP	Avec compensateur, type de raccordement axial



Note2) L'option R n'est pas disponible avec la série MXS6.

Combinaisons

Option de fonction \ Option de réglage	-	F	R	P	FR	FP
-	○	○	○	○	○	○
AS	○	○ ⁽³⁾	○	○	○ ⁽³⁾	○ ⁽³⁾
AT	○	○	×	×	×	×
A	○	○ ⁽³⁾	×	×	×	×
BS	○	×	○	○	×	×
BT	○	○	×	×	×	×
B	○	×	×	×	×	×

○: Disponible ×: Non disponible



Note3) Lorsque le mécanisme de compensation et le réglage de course sur l'extrémité sortie sont combinés, la course du compensateur sera plus courte par la longueur réglée avec le réglage en tige sortie.

Détecteurs compatibles / Reportez-vous au catalogue "SMC Best Pneumatics" pour des informations supplémentaires sur les détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation			Modèle de détecteur		Longueur de câble*			Connecteur pré-câblé	Application	
					cc	CA	Perp.	Axiale	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Circuit Cl		Relais, API	
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	●	—	—	Circuit Cl	—
				2 fils	24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	●	—	—	—	Relais, API
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	○	○	Circuit Cl	Relais, API
				3 fils (PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	○		
				2 fils				M9BV	M9B	●	●	○	○	—	
				3 fils (NPN)				M9NVW	M9NW	●	●	○	○	Circuit Cl	
				3 fils (PNP)				M9PVW	M9PW	●	●	○	○	—	
				2 fils				M9BVW	M9BW	●	●	○	○	—	

* Longueur de câble: 0,5 m.....- (Exemple) M9N
3 m.....-L (Exemple) M9NL
5 m.....-Z (Exemple) M9NZ

* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

• Etant donné qu'il existe des détecteurs supplémentaires compatibles que ceux repris dans la liste, reportez-vous en page 31 pour plus d'informations.
• Pour plus d'informations concernant les détecteurs avec un connecteur pré-câblé, reportez-vous au catalogue "Best Pneumatics".

Caractéristiques



Alésage (mm)	6	8	12	16	20	25
Raccord	M3	M5		Rc1/8, NPT1/8, G1/8		
Fluide	Air					
Type	Double effet					
Pression d'utilisation	0.15 à 0.7 MPa					
Pression d'épreuve	1.05 MPa					
Température d'utilisation	-10 à 60°C					
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s					
Amortissement	Amortissement élastique (Standard, avec réglage de course) Amortisseur de chocs (en option)					
Lubrification	Sans lubrification					
Détecteur (en option)	Détecteur Reed (2 fils, 3 fils) Détecteur statique (2 fils, 3 fils) Détecteur statique à double visualisation (2 fils, 3 fils)					
Tolérance sur la course	${}^{+1}_0$ mm					

Options

Options de réglage	Avec réglage de course	Extrémité sortie (AS)	Plage de réglage de la course 0 à 5 mm
		Extrémité rentrée (AT)	
		Réglage aux deux extrémités (A)	
Options de fonction	Avec amortisseur de chocs	Extrémité sortie (BS)	L'option avec amortisseur de chocs n'est pas disponible avec la série MXS6.
		Extrémité rentrée (BT)	
		Amortisseur aux deux extrémités (B)	
Options de fonction	Avec support télescopique(F)		L'option avec verrouillage de tige n'est pas disponible avec la série MXS6.
	Avec verrouillage de tige(R)		
	Type de raccordement axial(P)		



* Pour plus de détails sur le réglage et l'option de fonction, reportez-vous à "Caractéristiques d'options" des pages19 à 22.



Exécutions spéciales

(Pour plus de détails, reportez-vous en p. 32.)

Symbole	Caractéristiques
-X42	Caractéristiques anti-corrosives pour le guidage

Pour les caractéristiques salle blanche, reportez-vous au catalogue "Pneumatic Clean Series".

Course standard

Modèle	Course standard (mm)
MXS6	10, 20, 30, 40, 50
MXS8	10, 20, 30, 40, 50, 75
MXS12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
MXS16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
MXS20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
MXS25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

Effort théorique



La double tige assure une sortie double par rapport à celle des vérins existants. (N)

Alésage (mm)	Taille de la tige (mm)	Sens de fonctionnement	Surface du piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	Sortie	57	11	17	23	29	34	40
		Entrée	42	8	13	17	21	25	29
8	4	OUT	101	20	30	40	51	61	71
		IN	75	15	23	30	38	45	53
12	6	OUT	226	45	68	90	113	136	158
		IN	170	34	51	68	85	102	119
16	8	OUT	402	80	121	161	201	241	281
		IN	302	60	91	121	151	181	211
20	10	OUT	628	126	188	251	314	377	440
		IN	471	94	141	188	236	283	330
25	12	OUT	982	196	295	393	491	589	687
		IN	756	151	227	302	378	454	529

Note) Sortie théorique (N) = Pression (MPa) x Surface du piston (mm²)

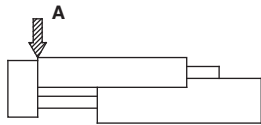
Masse

Modèle	Course standard (mm)									Masse supplémentaire de l'option de fonction				Masse supplémentaire de l'option de fonction		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	Butée élastique		amortissement de chocs		Avec compensateur	Avec verrouillage de tige	Type de raccordement axial S Course (mm)
										Extrémité sortie	Extrémité rentrée	Extrémité sortie	Extrémité rentrée			
MXS8 (L)	80	100	115	155	180	—	—	—	—	10	5	—	—	30	—	13+0.15S
MXS12 (L)	150	160	190	235	285	410	—	—	—	15	9	35	45	40	40	26+0.17S
MXS16 (L)	325	325	325	385	480	660	890	—	—	30	20	50	60	80	90	43+0.21S
MXS20 (L)	570	570	580	640	760	1090	1370	1700	—	50	30	80	105	120	160	55+0.21S
MXS25 (L)	960	980	1010	1100	1250	1630	2150	2670	3190	100	71	170	205	140	310	166+0.45S
	1660	1680	1690	1840	2090	2650	3270	4140	4710	150	125	215	300	240	540	240+0.45S

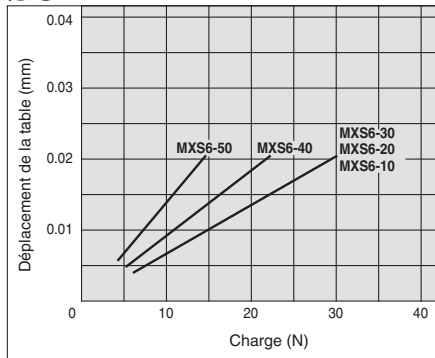
Flèche de la table (valeurs de référence)

Déplacement de la table en raison du moment longitudinal

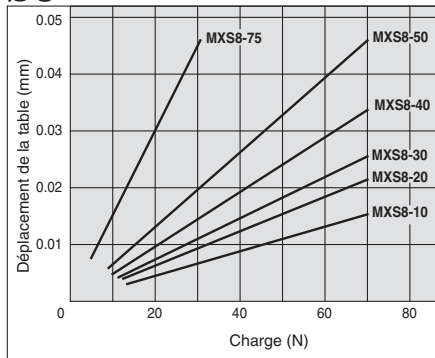
Flexion de la table produite au point A par l'effet statique, table sortie.



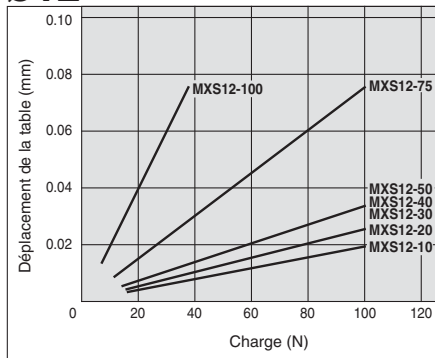
ø6



ø8

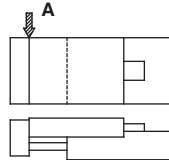


ø12

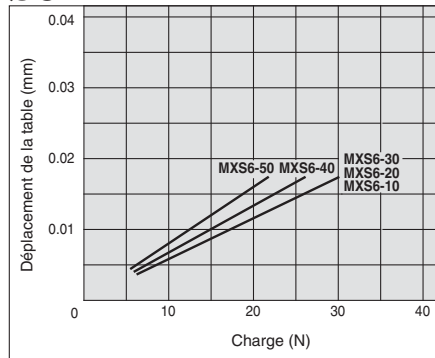


Déplacement de la table en raison du moment radial

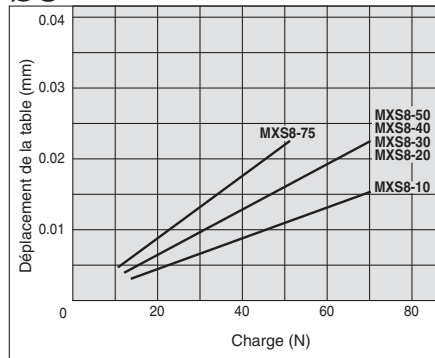
Flexion de la table produite au point A par l'effet statique, table sortie.



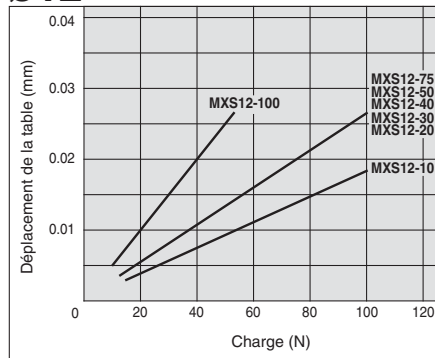
ø6



ø8

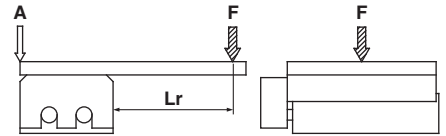


ø12

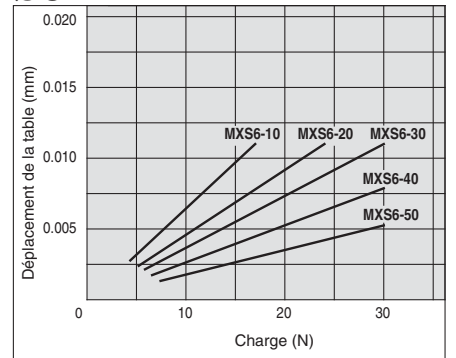


Déplacement de la table en raison du moment latéral

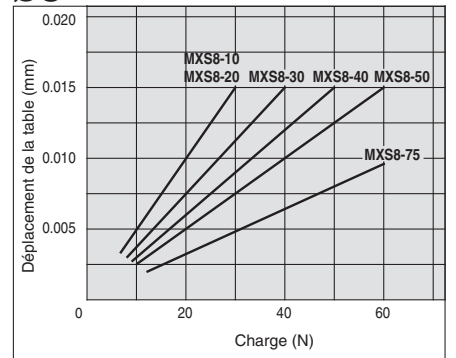
Flexion de la table au point A produite par l'effet statique F, à une distance Lr, table rentrée.



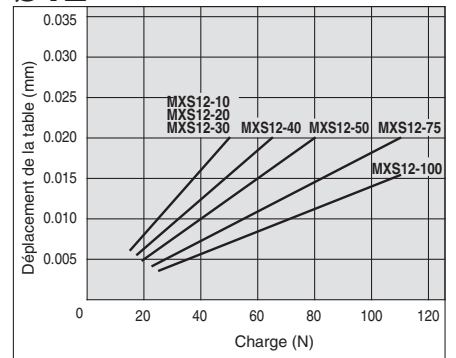
ø6



ø8

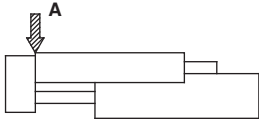


ø12

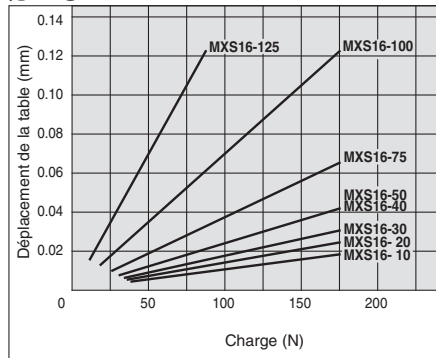


Déplacement de la table dû à la flexion du moment longitudinal

Flexion de la table produite au point A par l'effet statique, table sortie.

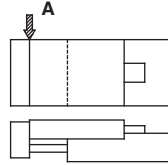


ø16

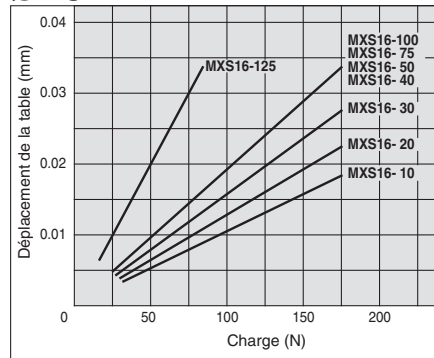


Déplacement de la table dû à la charge du moment radial

Flexion de la table produite au point A par l'effet statique, table sortie.

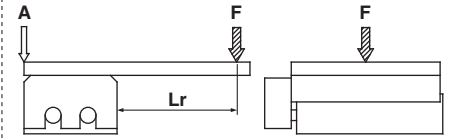


ø16



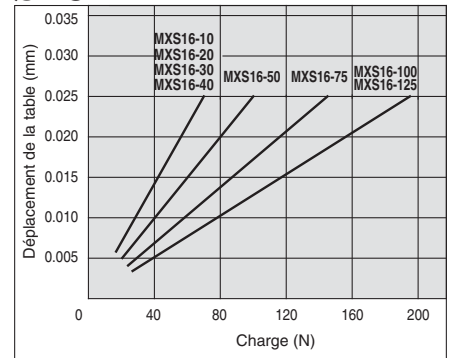
Déplacement de la table en raison du moment latéral

Flexion de la table au point A produite par l'effet statique F, à une distance Lr, table rentrée.

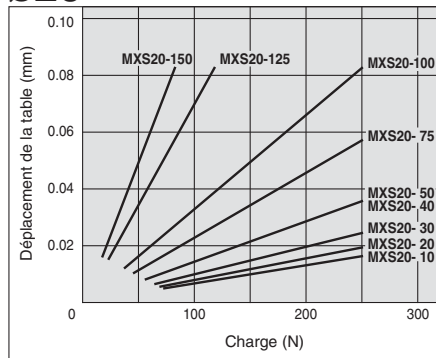


ø16

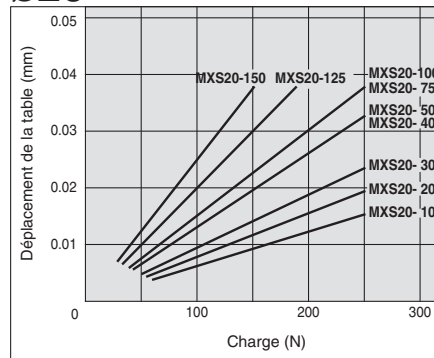
Lr = 89 mm



ø20

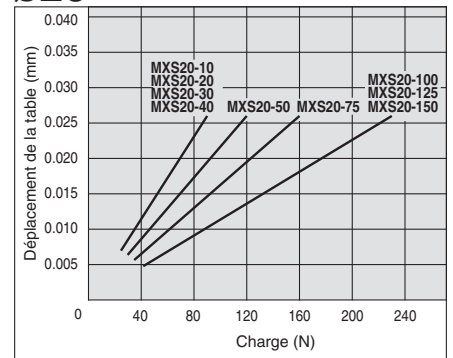


ø20

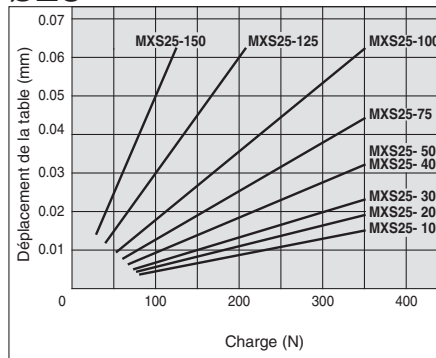


ø20

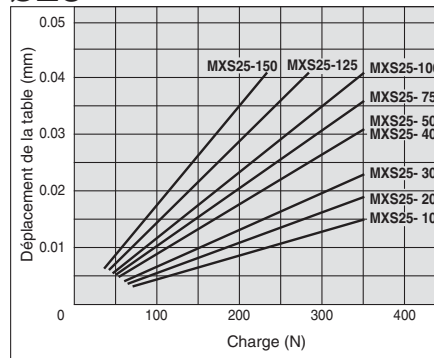
Lr = 122 mm



ø25

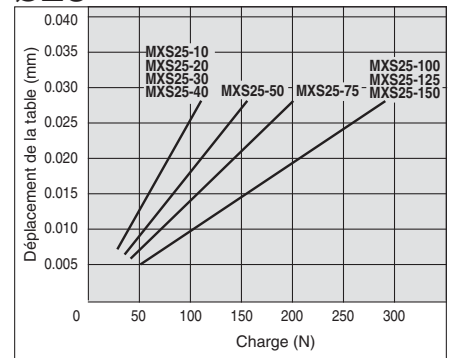


ø25



ø25

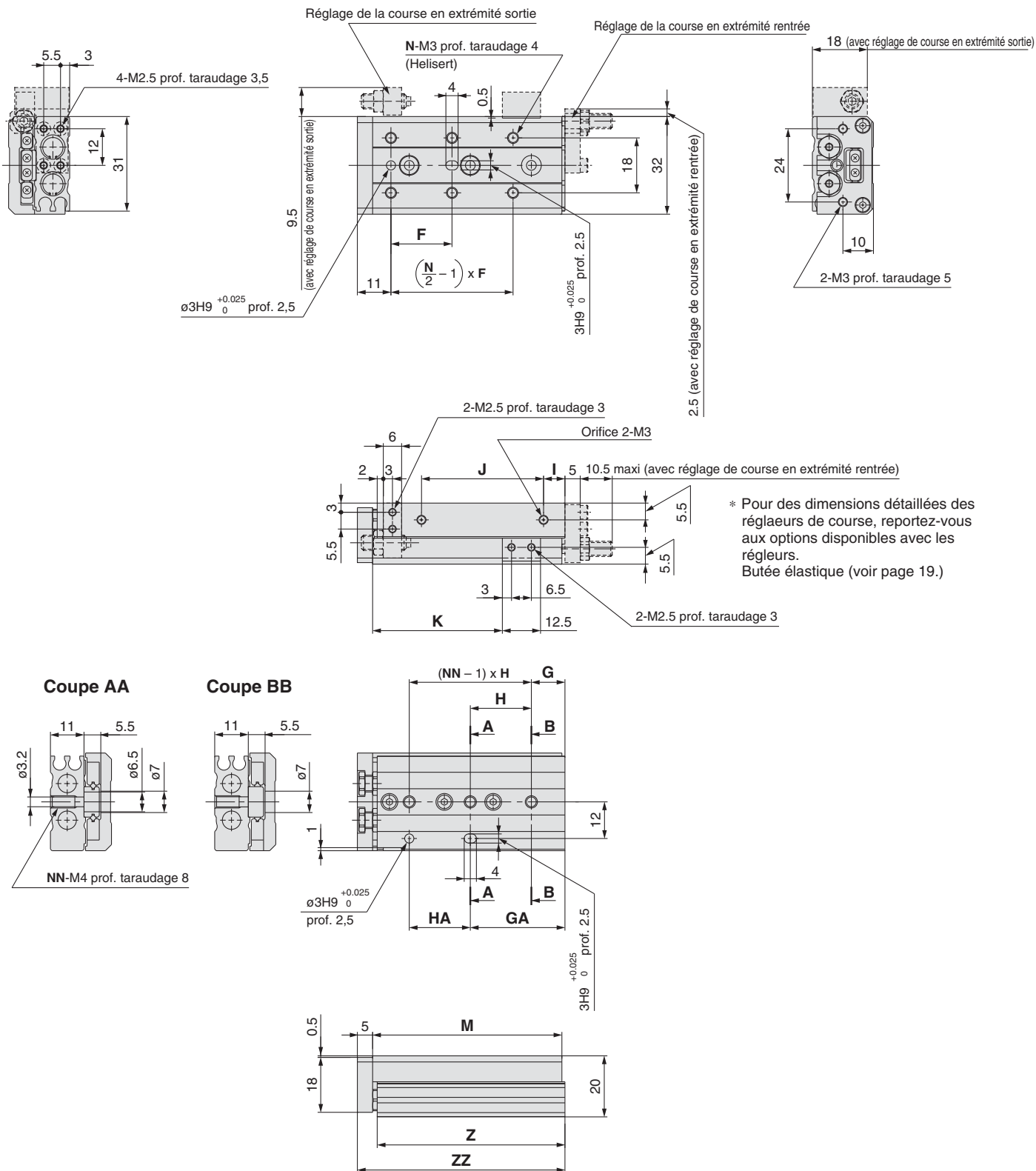
Lr = 154 mm



Série MXS

Dimensions: MXS6

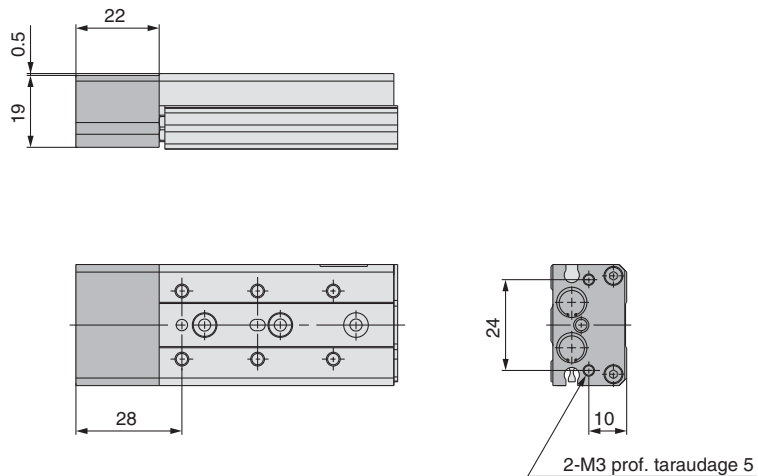
Modèle standard



(mm)

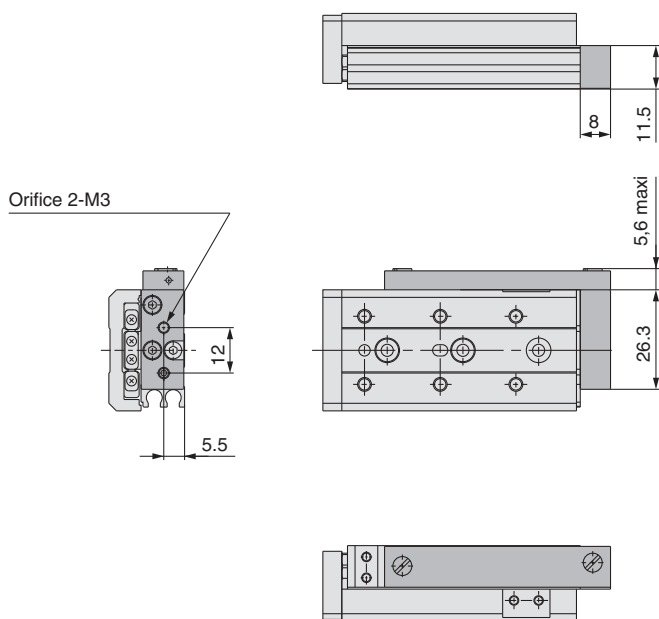
Modèle	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ	
MXS6-10	20	4	6	25	2	11	20	10	17	22.5	42	41.5	48
MXS6-20	30	4	6	35	2	21	20	10	27	32.5	52	51.5	58
MXS6-30	20	6	11	20	3	31	20	7	40	42.5	62	61.5	68
MXS6-40	28	6	13	30	3	43	30	19	50	52.5	84	83.5	90
MXS6-50	38	6	17	24	4	41	48	25	60	62.5	100	99.5	106

Avec compensateur (ø6) MXS6-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

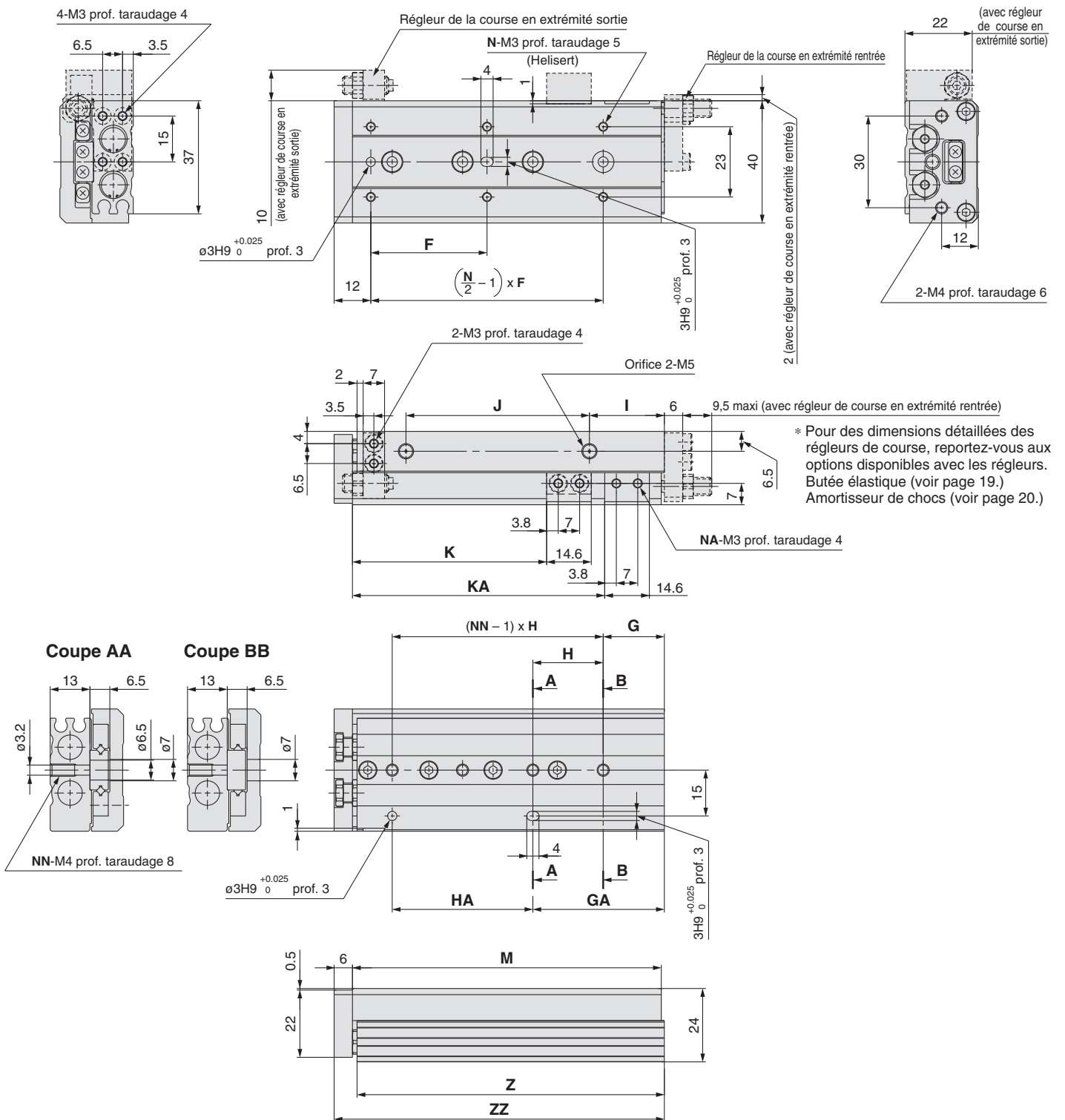
Type de raccordement axial (ø6) MXS6-□□P



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

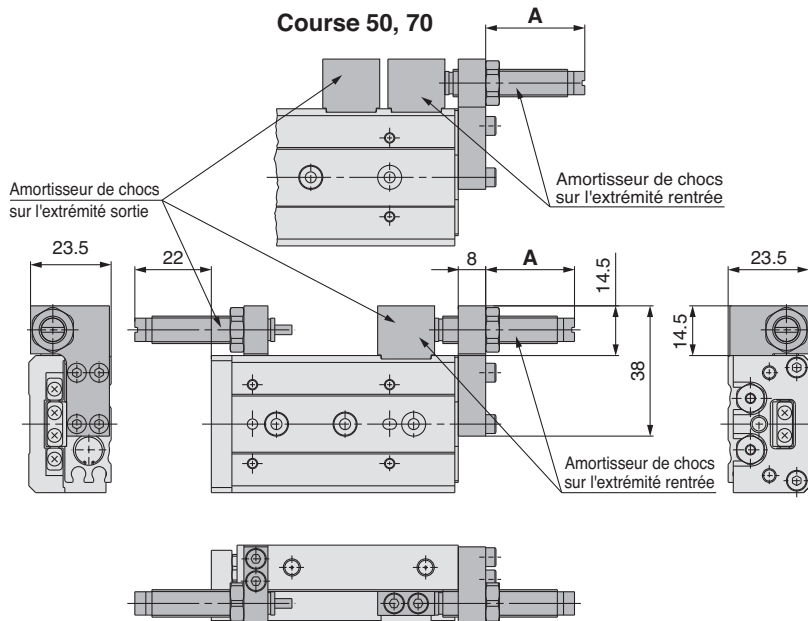
Dimensions: MXS8

Modèle standard



Modèle	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS8-10	25	4	9	28	2	17	20	13	19.5	23.5	—	2	49	48.5	56
MXS8-20	25	4	12	30	2	12	30	8.5	29	33.5	—	2	54	53.5	61
MXS8-30	40	4	13	20	3	33	20	9.5	39	43.5	—	2	65	64.5	72
MXS8-40	50	4	15	28	3	43	28	10.5	56	53.5	—	2	83	82.5	90
MXS8-50	38	6	20	23	4	43	46	24.5	60	63.5	82.5	4	101	100.5	108
MXS8-75	50	6	27	28	5	83	56	38.5	96	88.5	132.5	4	151	150.5	158

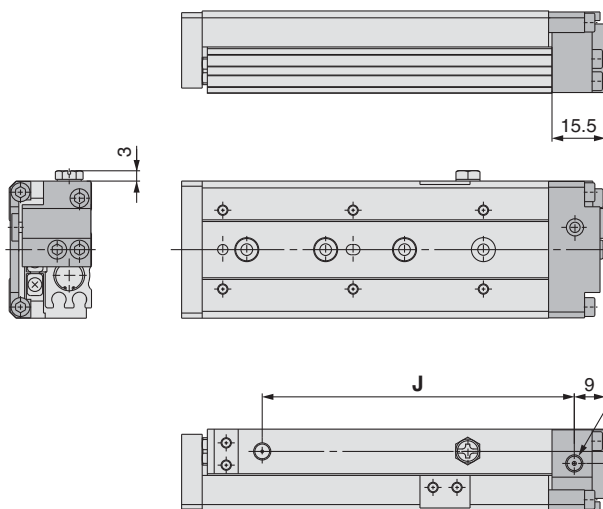
Avec amortisseur de chocs (ø8) MXS8-□□BS/BT/B



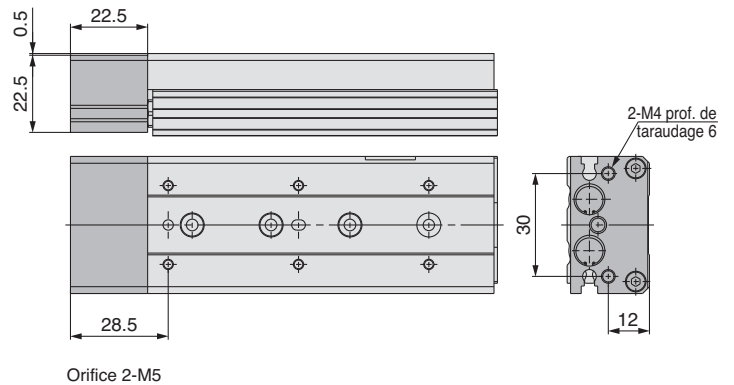
Modèle	Plage de réglage de la course		A dimension (Fixation côté rentré)
	Extrémité sortie	Extrémité rentrée	
MXS8-10	Maxi 20	5	22
MXS8-20		15	27
MXS8-30		15	26
MXS8-40		5	18
MXS8-50		20	29
MXS8-75		20	29

* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec verrouillage de tige (ø8) MXS8-□□R

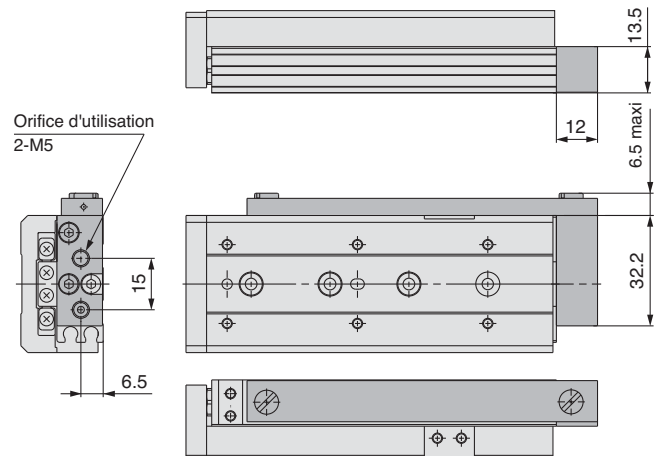


Avec compensateur (ø8) MXS8-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Type de raccordement axial (ø8) MXS8-□□P



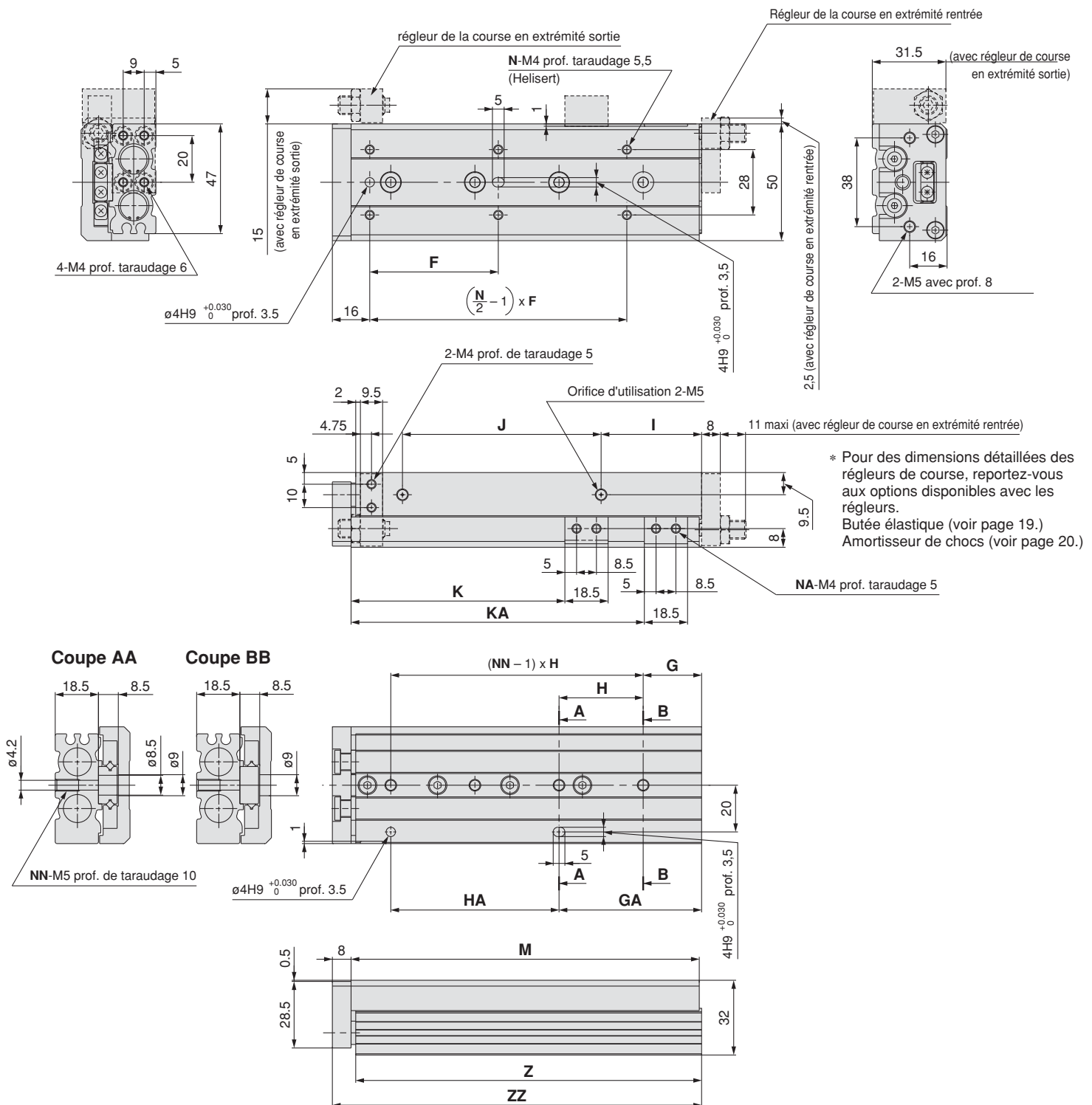
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

(mm)	
Modèle	J
MXS8-20R	39
MXS8-30R	44
MXS8-40R	55
MXS8-50R	73
MXS8-75R	91
	141

* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Dimensions: MXS12

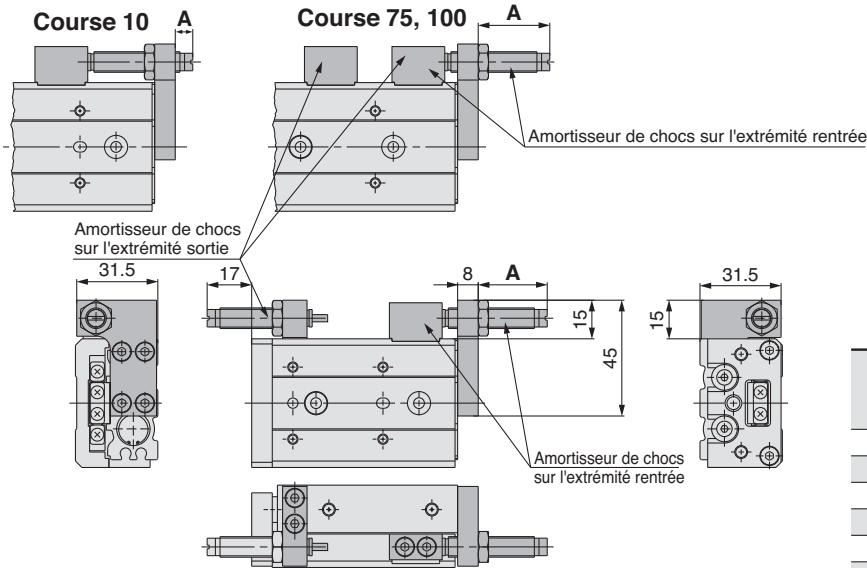
Modèle standard



(mm)

	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS12-10	35	4	15	40	2	15	40	10	40	26.5	—	2	71	70	80
MXS12-20	35	4	15	40	2	15	40	10	40	36.5	—	2	71	70	80
MXS12-30	35	4	15	40	2	15	40	10	40	46.5	—	2	71	70	80
MXS12-40	50	4	17	25	3	42	25	10	52	56.5	—	2	83	82	92
MXS12-50	35	6	15	36	3	51	36	22	60	66.5	—	2	103	102	112
MXS12-75	55	6	25	36	4	61	72	43	85	91.5	125.5	4	149	148	158
MXS12-100	65	6	35	38	5	111	76	52	130	116.5	179.5	4	203	202	212

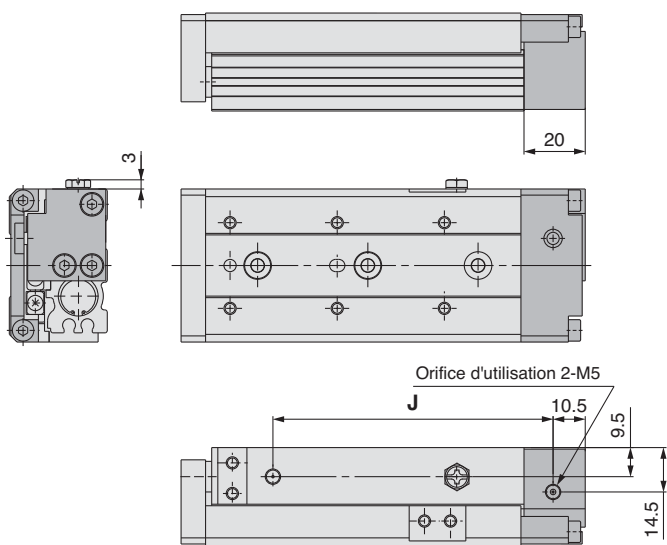
Avec amortisseur de chocs (ø12) MXS12-□□BS/BT/B



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Modèle	Plage de réglage de la course		A dimension (Fixation tige rentrée)
	Extrémité sortie	Extrémité rentrée	
MXS12-10	Maxi 20	2	7
MXS12-20		5	17
MXS12-30		15	27
MXS12-40		15	25
MXS12-50		5	15
MXS12-75		15	28
MXS12-100	15	28	

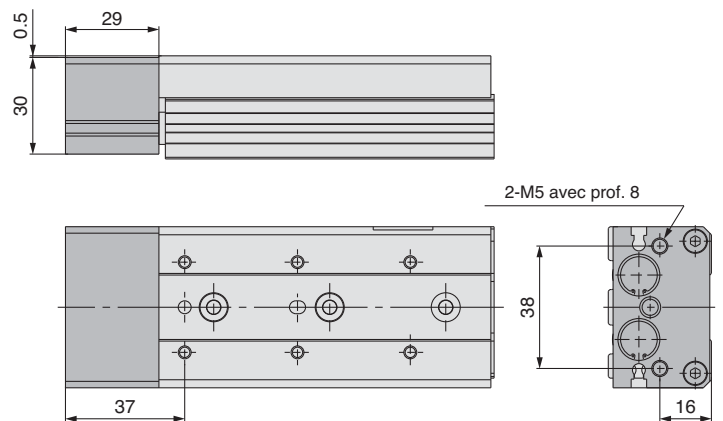
Avec verrouillage de tige (ø12) MXS12-□□R



Modèle	J
MXS12-10R	59.5
MXS12-20R	59.5
MXS12-30R	59.5
MXS12-40R	71.5
MXS12-50R	91.5
MXS12-75R	137.5
MXS12-100R	191.5

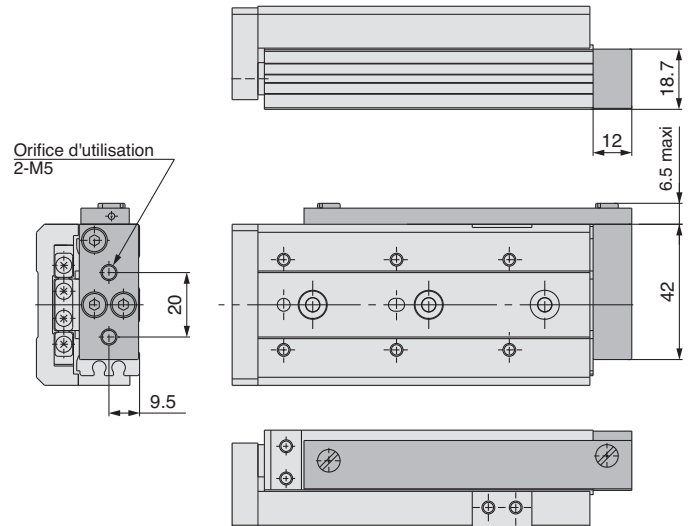
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec compensateur (ø12) MXS12-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

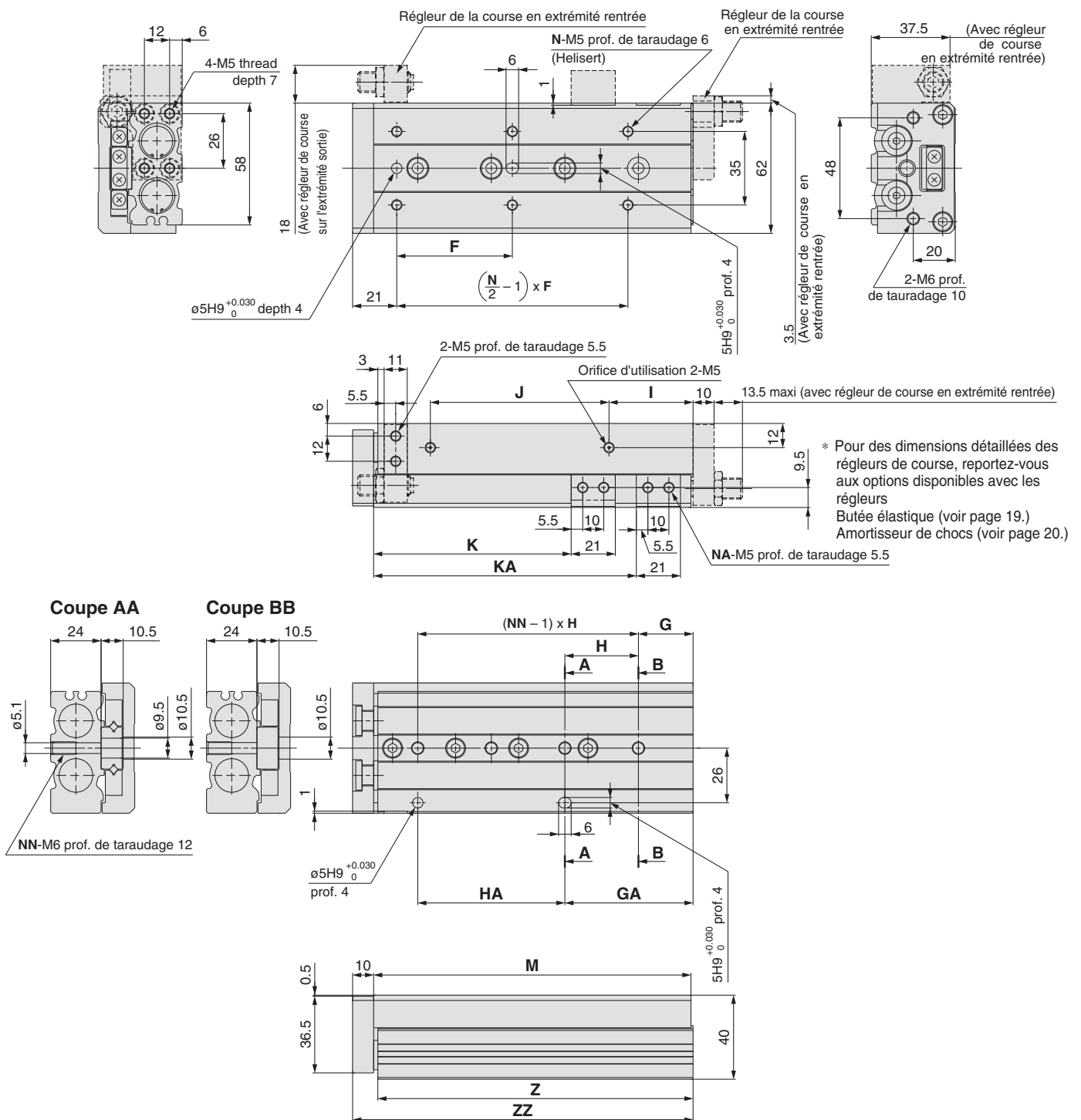
Type de raccordement axial (ø12) MXS12-□□P



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

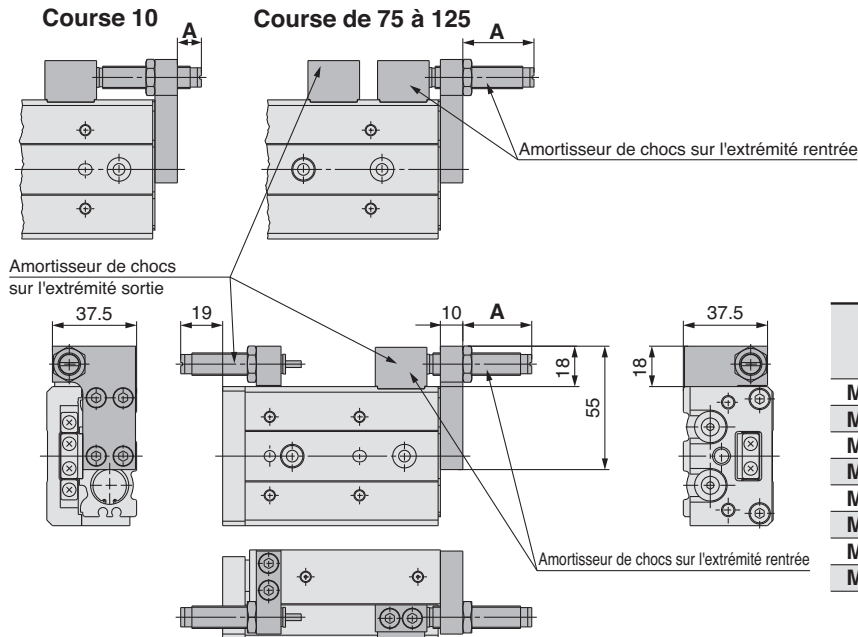
Dimensions: MXS16

Modèle standard



Modelé	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS16-10	35	4	16	40	2	16	40	10	40	29	—	2	76	75	87
MXS16-20	35	4	16	40	2	16	40	10	40	39	—	2	76	75	87
MXS16-30	35	4	16	40	2	16	40	10	40	49	—	2	76	75	87
MXS16-40	40	4	16	50	2	16	50	10	50	59	—	2	86	85	97
MXS16-50	30	6	21	30	3	51	30	15	60	69	—	2	101	100	112
MXS16-75	55	6	26	35	4	61	70	40	85	94	125	4	151	150	162
MXS16-100	65	6	39	35	5	109	70	55	118	119	173	4	199	198	210
MXS16-125	70	8	19	35	7	159	70	68	155	144	223	4	249	248	260

Avec amortisseur de chocs (ø16) MXS16-□□BS/BT/B

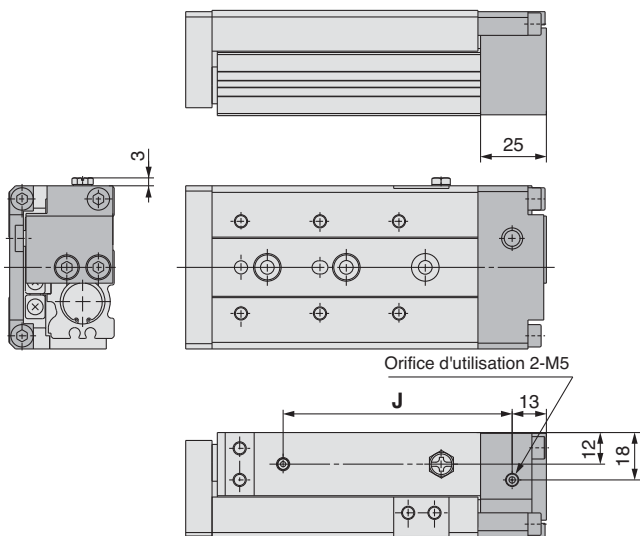


(mm)

Modèle	Plage de réglage de la course		Dimension A (Fixation côté rentré)
	Extrémité rentrée		
MXS16-10	Maxi 25	5	11
MXS16-20		10	21
MXS16-30		20	31
MXS16-40		20	31
MXS16-50		15	26
MXS16-75		20	32
MXS16-100		20	32
MXS16-125		20	32

* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec verrouillage de tige (ø16) MXS16-□□R

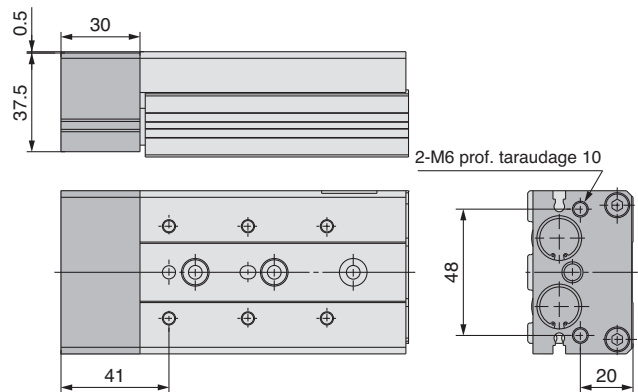


(mm)

Modèle	J
MXS16-10R	62
MXS16-20R	62
MXS16-30R	62
MXS16-40R	72
MXS16-50R	87
MXS16-75R	137
MXS16-100R	185
MXS16-125R	235

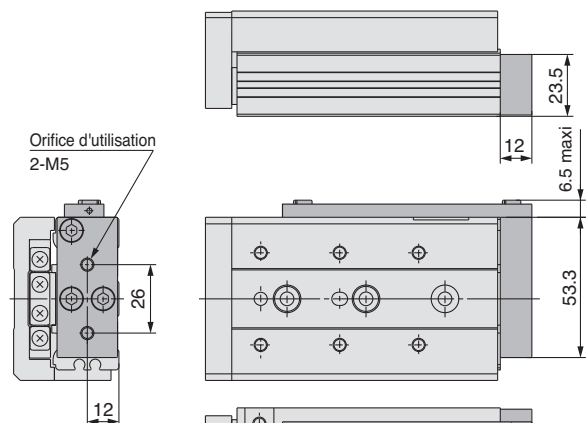
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec compensateur (ø16) MXS16-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

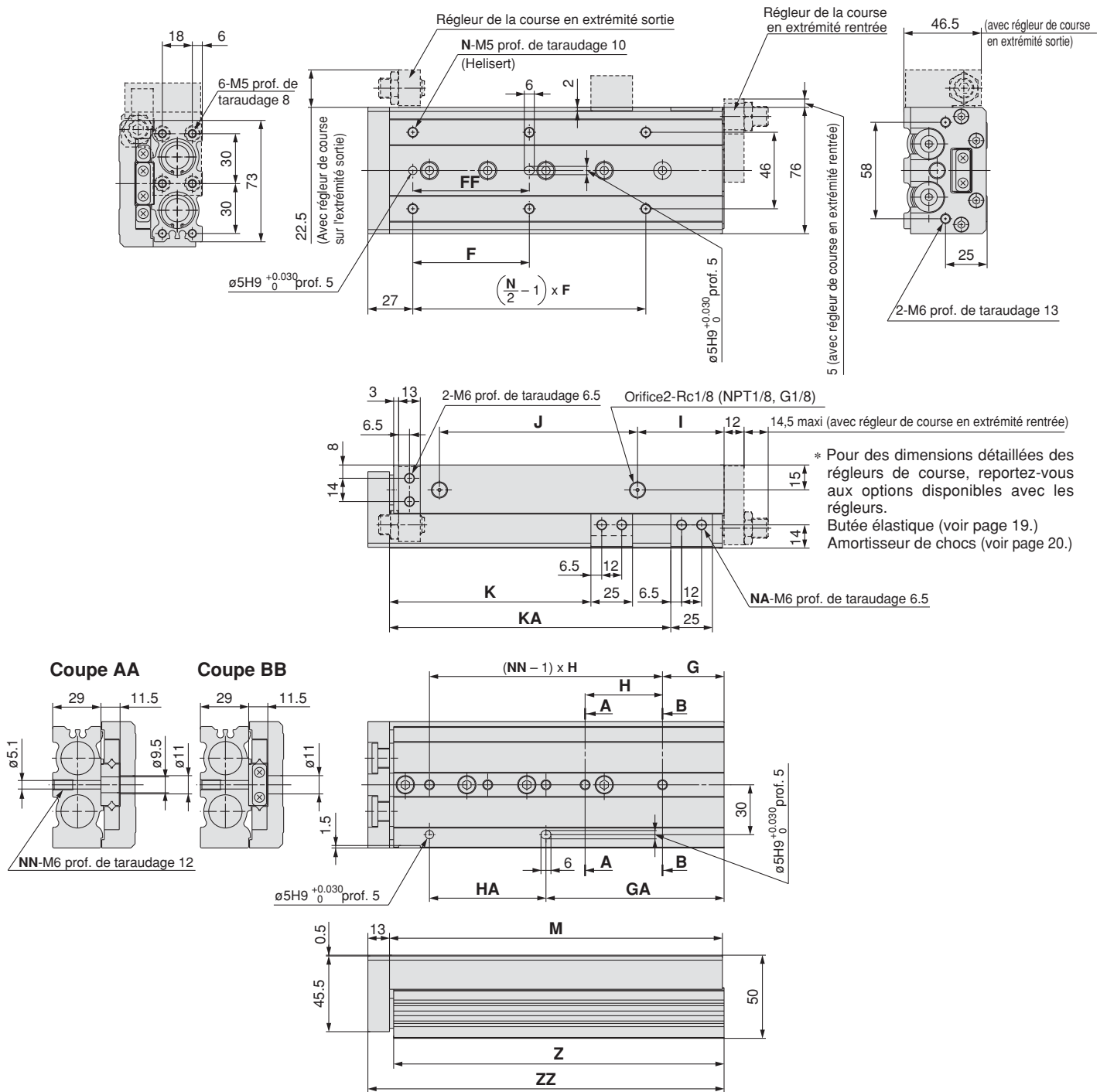
Type de raccordement axial (ø16) MXS16-□□P



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

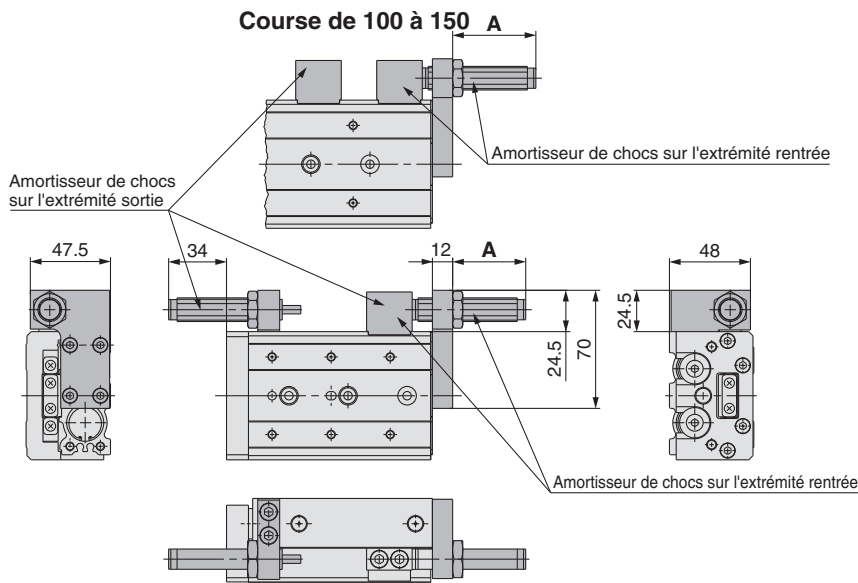
Dimensions: MXS20

Modèle standard



	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS20-10	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	31	—	2	83	81.5	97
MXS20-20	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	41	—	2	83	81.5	97
MXS20-30	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	51	—	2	83	81.5	97
MXS20-40	60	50	4	15	55	2	35	35	10	54	61	—	2	93	91.5	107
MXS20-50	35	35	6	15	35	3	50	35	10	69	71	—	2	108	106.5	122
MXS20-75	60	60	6	19	35	4	54	70	10	108	96	—	2	147	145.5	161
MXS20-100	70	70	6	37	35	5	107	70	58	113	121	169	4	200	198.5	214
MXS20-125	70	70	8	41	38	6	155	76	70	155	146	223	4	254	252.5	268
MXS20-150	80	80	8	19	44	7	195	88	87	190	171	275	4	306	304.5	320

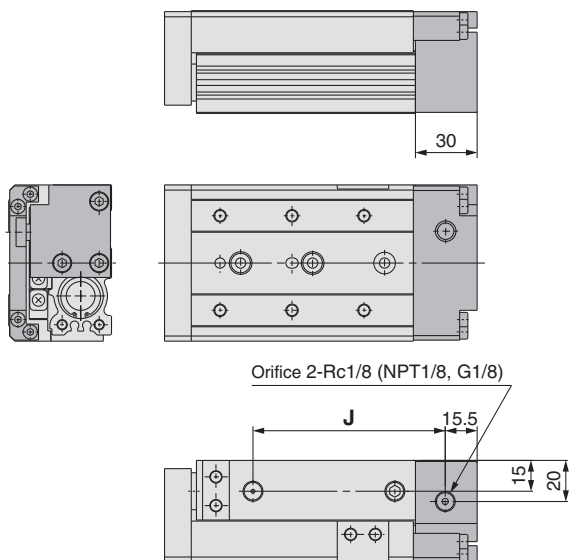
Avec amortisseur de chocs (ø20) MXS20-□□BS/BT/B



Modèle	Plage de réglage de la course		A dimension (Fixation côté rentré)
	Extrémité sortie	Extrémité rentrée	
MXS20-10	Maxi 40	5	28
MXS20-20		15	38
MXS20-30		25	48
MXS20-40		35	48
MXS20-50		30	43
MXS20-75		15	29
MXS20-100		35	49
MXS20-125		35	49
MXS20-150		35	49

* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

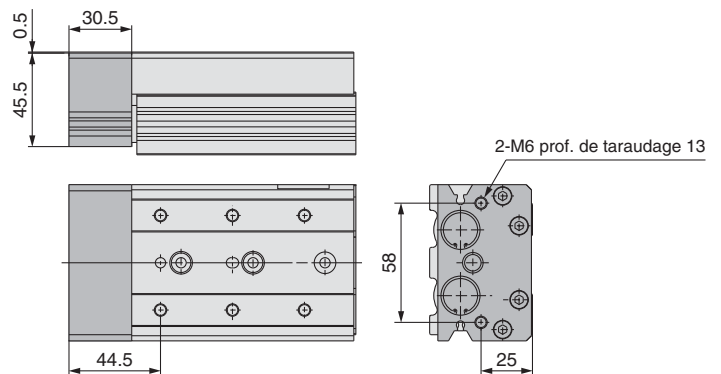
Avec verrouillage de tige (ø20) MXS20-□□R



Modèle	J
MXS20-10R	68.5
MXS20-20R	68.5
MXS20-30R	68.5
MXS20-40R	78.5
MXS20-50R	93.5
MXS20-75R	132.5
MXS20-100R	185.5
MXS20-125R	239.5
MXS20-150R	291.5

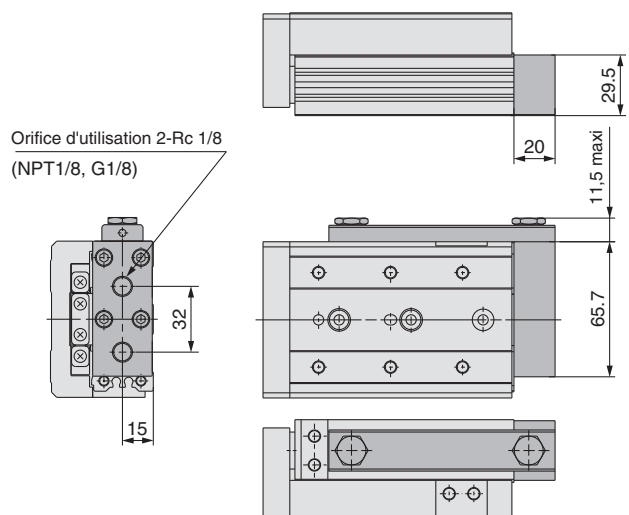
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec compensateur (ø20) MXS20-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

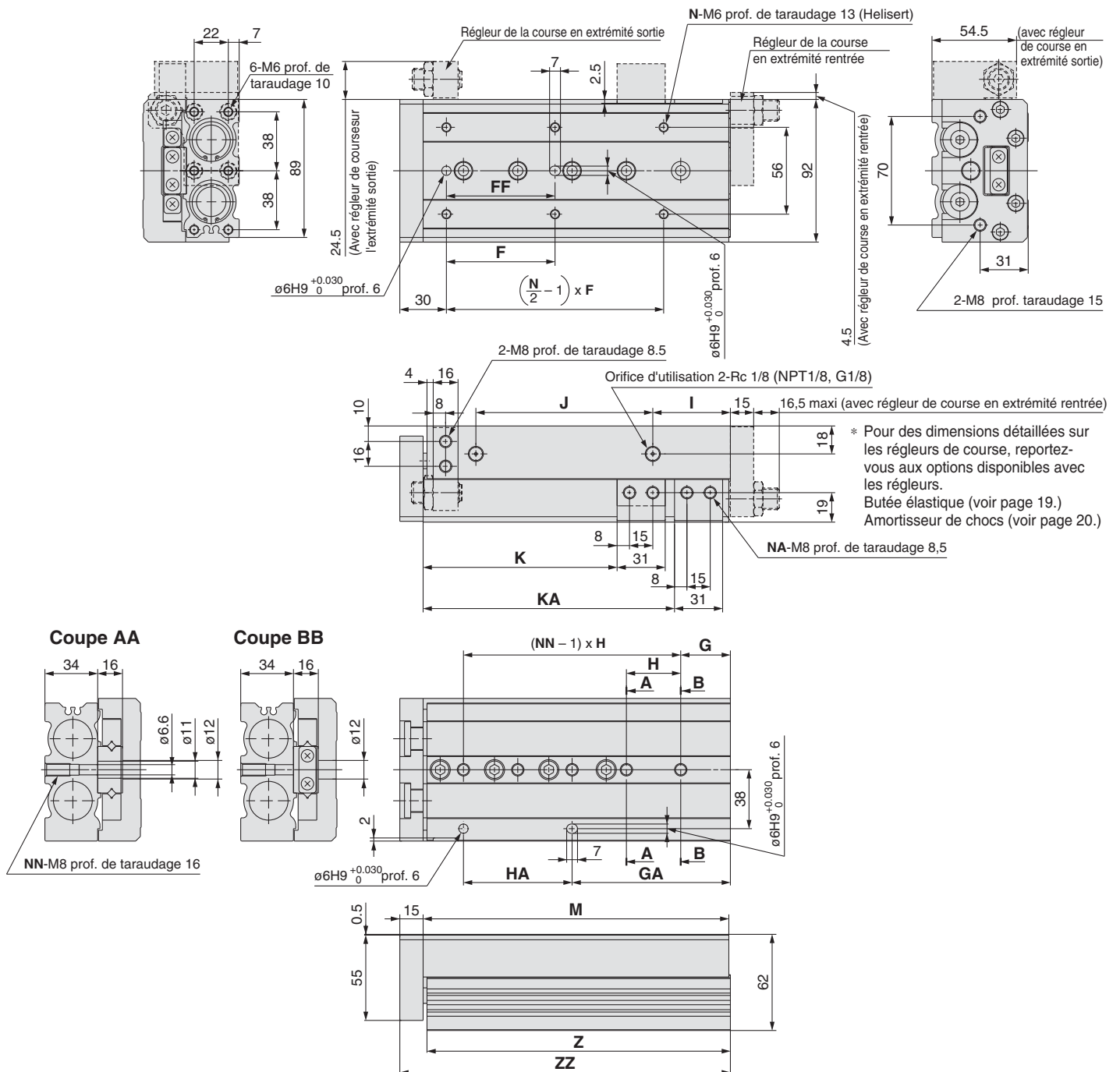
Type de raccordement axial (ø20) MXS20-□□P



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

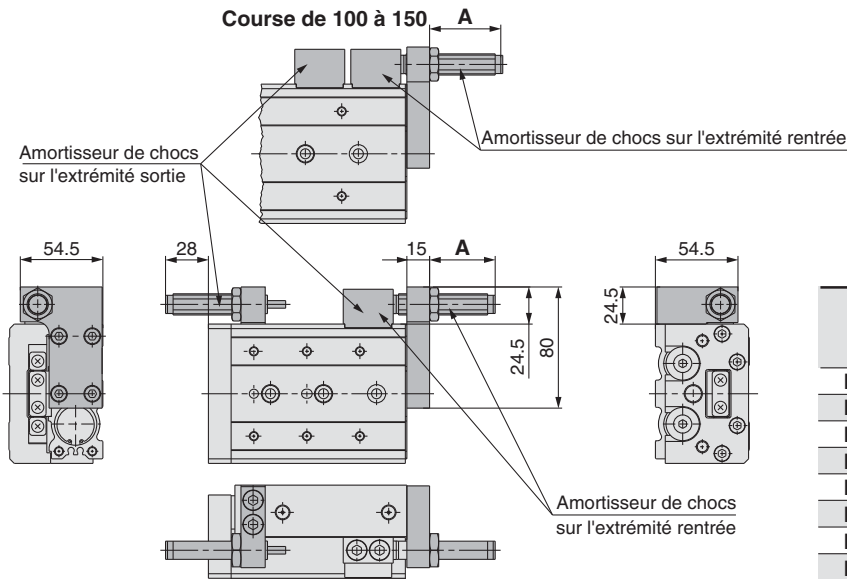
Dimensions: MXS25

Modèle standard



Modèle	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS25-10	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	35	—	2	92	90.5	108
MXS25-20	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	45	—	2	92	90.5	108
MXS25-30	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	55	—	2	92	90.5	108
MXS25-40	60	50	4	22	55	2	22	55	12	57	65	—	2	102	100.5	118
MXS25-50	35	35	6	20	35	3	55	35	12	70	75	—	2	115	113.5	131
MXS25-75	60	60	6	26	35	4	61	70	33	90	100	—	2	156	154.5	172
MXS25-100	70	70	6	32	35	5	102	70	50	114	125	162	4	197	195.5	213
MXS25-125	75	75	8	40	38	6	154	76	67	155	150	218	4	255	253.5	271
MXS25-150	80	80	8	30	40	7	190	80	82	180	175	258	4	295	293.5	311

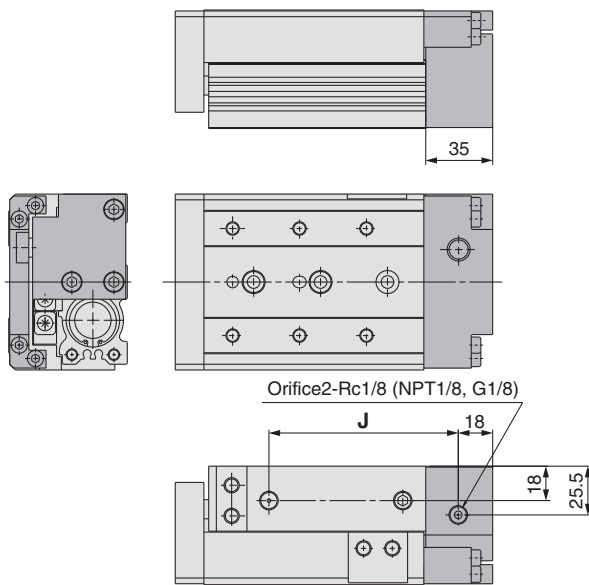
Avec amortisseur de chocs (ø25) MXS25-□□BS/BT/B



Modèle	Plage de réglage de la course		A dimension (Fixation côté rentré)
	Extrémité sortie	Extrémité rentrée	
MXS25-10	Maxi 35	5	26
MXS25-20		15	36
MXS25-30		25	46
MXS25-40		35	46
MXS25-50		30	43
MXS25-75		15	27
MXS25-100		35	48
MXS25-125		35	46
MXS25-150		35	46

* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

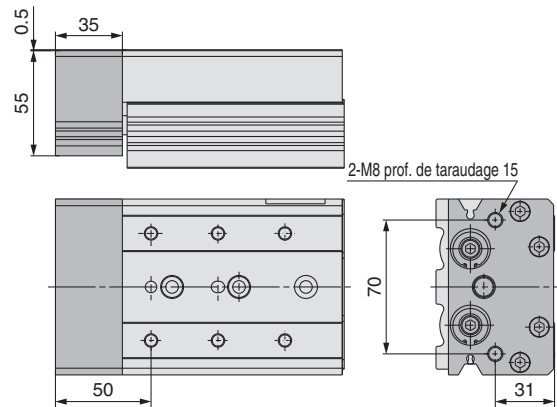
Avec verrouillage de tige (ø25) MXS25-□□R



Modèle	J
MXS25-10R	76
MXS25-20R	76
MXS25-30R	76
MXS25-40R	86
MXS25-50R	99
MXS25-75R	140
MXS25-100R	181
MXS25-125R	239
MXS25-150R	279

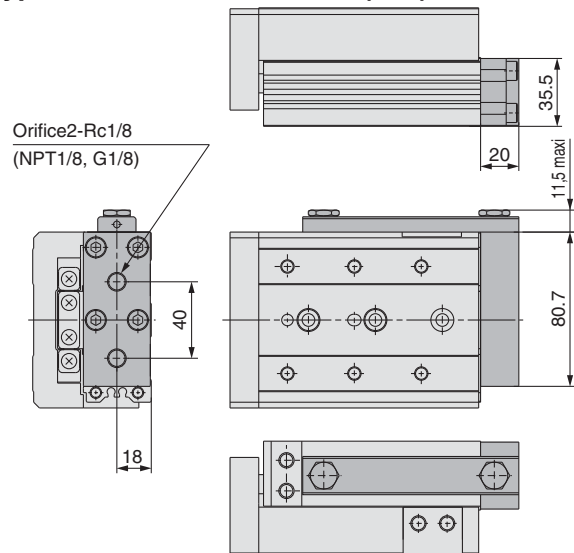
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Avec compensateur (ø25) MXS25-□□F



* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Type de raccordement axial (ø25) MXS25-□□P



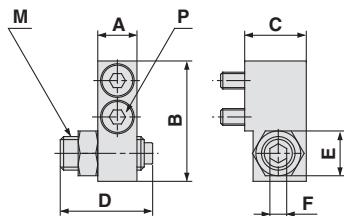
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Série MXS

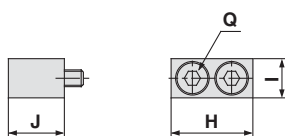
Caractéristiques en option 1

Dimensions du régleur de course en extrémité sortie

Montage sur le corps



Montage sur la table



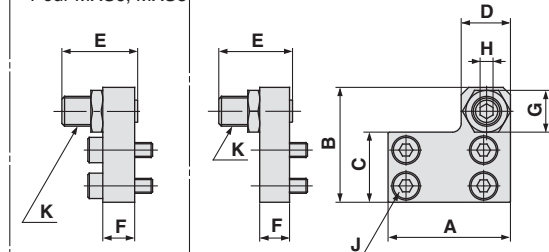
Tailles	Modèle	Plage de réglage de course (mm)	Montage sur le corps								Montage sur la table			
			A	B	C	D	E	F	M	P*	H	I	J	Q*
MXS6 (L)	MXS-AS6 (L)	5	6	17.8	10.5	16.5	7	2.5	M5	M2.5 x 10	12.5	6	8.5	M2.5 x 8
	MXS-AS6 (L)-X11	26.5												
MXS8 (L)	MXS-AS8 (L)	5	7	21.5	11	16.5	8	3	M6	M3 x 12	14.6	7	10	M3 x 10
	MXS-AS8 (L)-X11	26.5												
	MXS-AS8 (L)-X12	36.5												
MXS12 (L)	MXS-AS12 (L)	5	9.5	31	16	20	12	4	M8 x 1	M4 x 15	18.5	10	13	M4 x 12
	MXS-AS12 (L)-X11	30												
	MXS-AS12 (L)-X12	40												
MXS16 (L)	MXS-AS16 (L)	5	11	37	19	24.5	14	5	M10 x 1	M5 x 18	21	12	16.5	M5 x 18
	MXS-AS16 (L)-X11	34.5												
	MXS-AS16 (L)-X12	44.5												
MXS20 (L)	MXS-AS20 (L)	5	13	45.5	24	27.5	17	6	M12 X 1,25	M6 x 20	25	13	21	M6 x 20
	MXS-AS20 (L)-X11	37.5												
	MXS-AS20 (L)-X12	47.5												
MXS25 (L)	MXS-AS25 (L)	5	16	53.5	26.5	32.5	19	6	M14 x 1.5	M8 x 25	31	17	25.5	M8 x 25
	MXS-AS25 (L)-X11	42.5												
	MXS-AS25 (L)-X12	52.5												

* Taille de la vis CHC

Il est également disponible avec le type symétrique. Pour commander les références, reportez-vous à "Pour commander le régleur de course" ci-dessous. Les dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Dimensions du régleur de course en extrémité rentrée

* Pour MXS6, MXS8



Tailles	Modèle	Plage de réglage de course (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J*	K
MXS6 (L)	MXS-AT6 (L)	5	21	19	10.5	8	16.5	5	7	2.5	M2.5 x 8	M5 x 0.8
	MXS-AT6 (L)-X11	26.5										
MXS8 (L)	MXS-AT8 (L)	5	25	22.5	12.5	9	16.5	6	8	3	M3 x 10	M6 x 1
	MXS-AT8 (L)-X11	26.5										
	MXS-AT8 (L)-X12	36.5										
MXS12 (L)	MXS-AT12 (L)	5	32	31	18.5	13	20	8	12	4	M4 x 8	M8 x 1
	MXS-AT12 (L)-X11	30										
	MXS-AT12 (L)-X12	40										
MXS16 (L)	MXS-AT16 (L)	5	40	38.5	23	15	24.5	10	14	5	M5 x 10	M10 x 1
	MXS-AT16 (L)-X11	34.5										
	MXS-AT16 (L)-X12	44.5										
MXS20 (L)	MXS-AT20 (L)	5	50	48	29	21	27.5	12	17	6	M5 x 12	M12 X 1,25
	MXS-AT20 (L)-X11	37.5										
	MXS-AT20 (L)-X12	47.5										
MXS25 (L)	MXS-AT25 (L)	5	60	58	35	23	32.5	15	19	6	M6 x 16	M14 x 1.5
	MXS-AT25 (L)-X11	42.5										
	MXS-AT25 (L)-X12	52.5										

* Taille de la vis CHC

Il est également disponible avec le type symétrique. Pour commander les références, reportez-vous à "Pour commander le régleur de course" ci-dessous. Les dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Pour commander le régleur de course (accessoires)

MXS — AS 12 L — X11

Réglage de la course

AS	Réglage de course	Sortie
AT	Réglage de course	Rentrée
BS	Amortisseur de chocs	Sortie
BT	Amortisseur de chocs	Rentrée

Modèle symétrique

-	Modèle standard
L	Modèle symétrique

Alésages compatibles (mm)

6	ø6
8	ø8
12	ø12
16	ø16
20	ø20
25	ø25

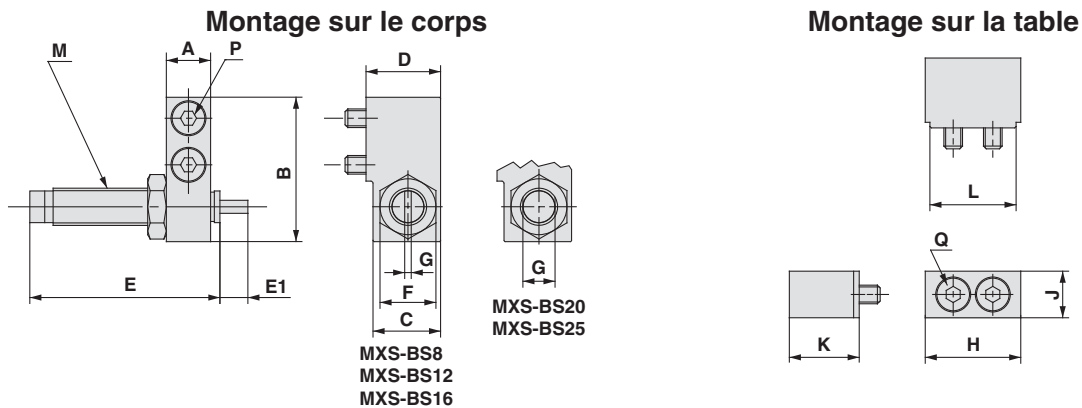
Plage de réglage (régleur de course uniquement)

-	5 mm	Standard
-X11	15 mm	Options
-X12	25 mm	Options

- * -X12 (plage réglable: 25 mm) n'est pas disponible avec la série MXS6.
- * -X11 et -X12 ne sont pas disponibles avec le modèle à amortisseur de chocs.
- * L'option avec amortisseur de chocs n'est pas disponible avec la série MXS6.
- * Pour les dimensions, reportez-vous à la figure ci-dessus. Comme pour le modèle symétrique, visualisez les dimensions externes symétriquement. (La vis de régleur dans le modèle symétrique est équipé en sens invers.)

Dimensions des amortisseurs de chocs (BS/BT)

Amortisseur de chocs avant

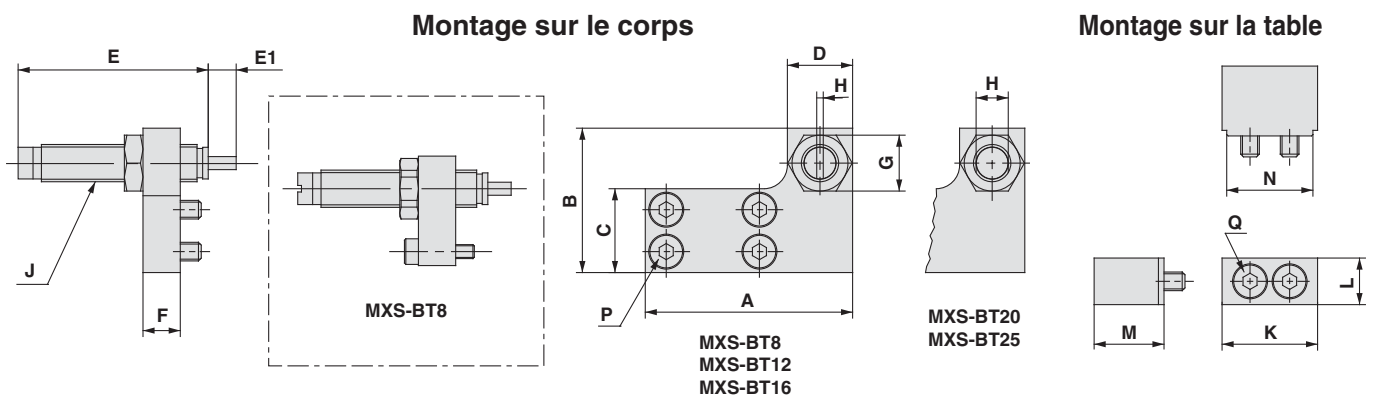


Tailles	Modèle	Fixée au corps										Fixée à la table				
		A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P*	H	J	K	L	Q*
MXS8 (L)	MXS-BS8 (L)	7	23	14	15.5	40.8	5	12	1.4	M8 x 1	M3 x 16	16.6	7	15.5	14.6	M3 x 16
MXS12 (L)	MXS-BS12 (L)	9.5	31	14.5	16	40.8	6	12	1.4	M8 x 1	M4 x 15	20.5	10	15	18.5	M4 x 15
MXS16 (L)	MXS-BS16 (L)	11	37	17.5	19	46.7	7	14	1.4	M10 x 1	M5 x 18	23	12	18.5	21	M5 x 18
MXS20 (L)	MXS-BS20 (L)	13	47	23.5	26	67.3	11	19	12	M14 x 1.5	M6 x 25	27	13	25.5	25	M6 x 25
MXS25 (L)	MXS-BS25 (L)	16	53.5	23.5	26.5	67.3	12	19	12	M14 x 1.5	M8 x 25	33	17	25.5	31	M8 x 25

* Taille de la vis CHC

Il est également disponible avec le type symétrique. Pour commander les références, reportez-vous à "Pour commander le réglage de course" en page 19. Les dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Amortisseur de chocs arrière



Tailles	Modèle	Fixée au corps										Fixée à la table					
		A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P*	K	L	M	N	Q*
MXS8 (L)	MXS-BT8 (L)	38	23	12.5	14	40.8	5	8	12	1.4	M8 x 1	M3 x 12	16.6	7	15.5	14.6	M3 x 16
MXS12 (L)	MXS-BT12 (L)	45	31	18	14	40.8	6	8	12	1.4	M8 x 1	M4 x 8	20.5	10	15	18.5	M4 x 15
MXS16 (L)	MXS-BT16 (L)	55	37	23.5	16	46.7	7	10	14	1.4	M10 x 1	M5 x 10	23	12	18.5	21	M5 x 18
MXS20 (L)	MXS-BT20 (L)	70	47	29	23	67.3	11	12	19	12	M14 x 1.5	M5 x 12	27	13	25.5	25	M6 x 25
MXS25 (L)	MXS-BT25 (L)	80	54	35	23	67.3	12	15	19	12	M14 x 1.5	M6 x 16	33	17	25.5	31	M8 x 25

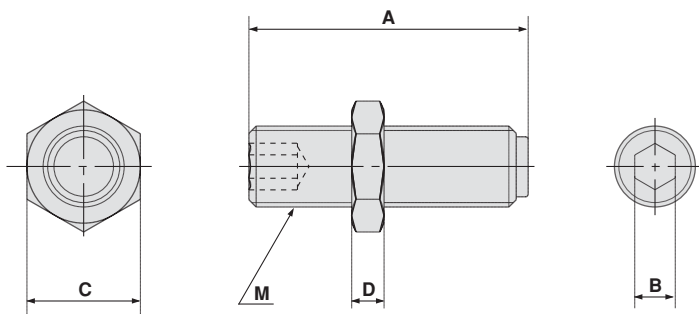
* Taille de la vis CHC

Il est également disponible avec le type symétrique. Pour commander les références, reportez-vous à "Pour commander le réglage de course" en page 19. Les dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

Série MXS

Caractéristiques en option 2

Dimensions de la vis de réglage



Tailles	Modèle	Plage de réglage de course (mm)	A	B	C	D	M
MXS6 (L)	MXS-A627	5	16.5	2.5	7	3	M5
	MXS-A627-X11	15	26.5				
MXS8 (L)	MXS-A827	5	16.5	3	8	3.5	M6
	MXS-A827-X11	15	26.5				
	MXS-A827-X12	25	36.5				
MXS12 (L)	MXS-A1227	5	20	4	12	4	M8 x 1
	MXS-A1227-X11	15	30				
	MXS-A1227-X12	25	40				
MXS16 (L)	MXS-A1627	5	24.5	5	14	4	M10 x 1
	MXS-A1627-X11	15	34.5				
	MXS-A1627-X12	25	44.5				
MXS20 (L)	MXS-A2027	5	27.5	6	17	5	M12 X 1,25
	MXS-A2027-X11	15	37.5				
	MXS-A2027-X12	25	47.5				
MXS25 (L)	MXS-A2527	5	32.5	6	19	6	M14 x 1.5
	MXS-A2527-X11	15	42.5				
	MXS-A2527-X12	25	52.5				

Commander une vis de réglage

MXS — A 12 27 — X11

Alésages compatibles (mm) ●

MXS6	ø6
MXS8	ø8
MXS12	ø12
MXS16	ø16
MXS20	ø20
MXS25	ø25

● Plage de réglage

-	5 mm
X11	15 mm
X12	25 mm

- * -X12 (plage réglable : 25 mm) n'est pas disponible avec la série MXS6.
- * Pour les dimensions, reportez-vous à la figure ci-dessus.
- * Egalement identique pour le modèle symétrique.

Caractéristiques de l'amortisseur de chocs

Modèle de l'amortissement de chocs		RB0805	RB0806	RB1007	RB1411	RB1412
Table linéaire compatible		MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
Energie absorbée maxi (J)		0.98	2.94	5.88	14.7	19.6
Course de l'amortissement (mm)		5	6	7	11	12
Vitesse d'impact maxi (mm/s)		50 à 500				
Fréquence d'utilisation maxi (cycle/min)		80	80	70	45	45
Poussée maxi admissible (N)		245	245	422	814	814
Température d'utilisation (°C maxi)		-10 à 60				
Effort du ressort (N)	Allongé	1.96	1.96	4.22	6.86	6.86
	Comprimé	3.83	4.22	6.86	15.30	15.98
Masse (g)		15	15	25	65	65

Caractéristiques de verrouillage de tige

Modèle	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
Alésage (mm)	8	12	16	20	25
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s				
Effort de maintien (N)	25	60	110	160	250

Note) Concernant les précautions relatives au verrouillage de tige, reportez-vous au verso de la page 4.

Caractéristiques du compensateur

Modèle	MXS6	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25	
Alésage (mm)	6	8	12	16	20	25	
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s (Fixation horizontale 50 à 300 mm/s)						
Course du support télescopique (mm)	5		10				
Charge de course de support télescopique (N)	Course à 0 mm	3	5	10	13	17	21
	Course maxi	6	8	13	17	25	29

Note) Concernant les précautions relatives à la manipulation du compensateur, reportez-vous au verso de la page 4.
 Note) Si la course est réglée avec le régulateur de course en extrémité sortie, la course du compensateur est réduite par la longueur réglée.

Détecteurs compatibles au compensateur

Type	Modèle	Caractéristiques	Connexion électrique
Détecteur statique	D-M9BV	Avec visualisation, 2 fils	Vertical
	D-M9NV	Avec visualisation, 3 fils, sortie: NPN	
	D-M9PV	Avec visualisation, 3 fils, sortie: PNP	

* Le détecteur pour le support télescopique doit être commandé séparément.

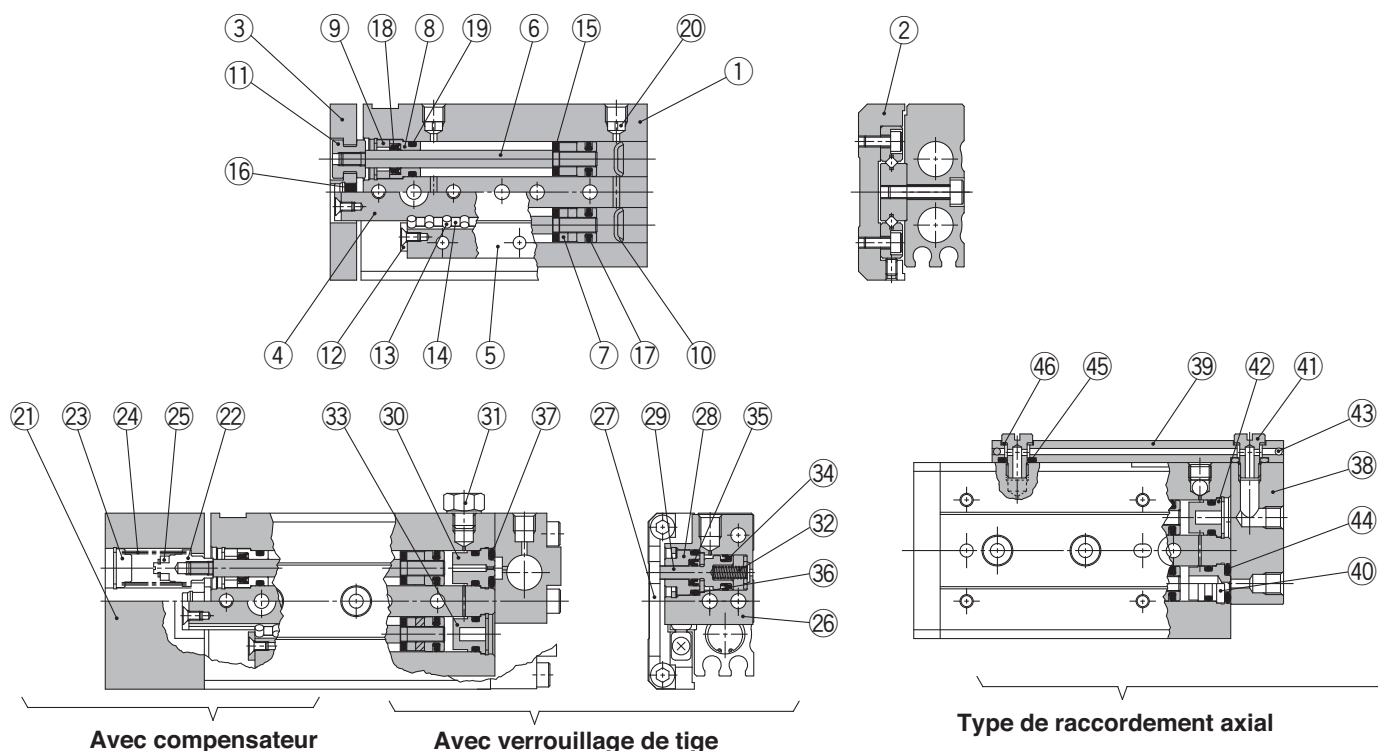


Avec compensateur



Avec verrouillage de tige

Construction



Avec compensateur

Avec verrouillage de tige

Type de raccordement axial

Nomenclature

Rep.	Désignation	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
3	Plaque de fermeture	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
4	Rail	Acier ressort	Traité haute température
5	Guidage	Acier ressort	Traité haute température
6	Tige	Acier inox	
7	Ensemble piston		Avec aimant sur un côté
8	Fond avant	Alliage d'aluminium	Anodisé
9	Support de joint	Laiton	Nickelé
10	CHC	Résine	Anodisé dur
11	Colerette de compensation	Acier inox	
12	Cage d'arrêt	Acier inox	
13	Galet cylindrique	Roulement à billes	
14	Entretoise à galet	Résine	
15	Amortissement de tige	Polyuréthane	
16	Amortisseur d'extrémité	Polyuréthane	
17	Joint de piston	NBR	
18	Joint de tige	NBR	
19	Joint torique	NBR	
20	Orifice	Laiton	Nickelé
	ø6 (seulement type standar)		
	ø8 à 16 (seulement type standar)	Résine synthétique	

Nomenclature : Avec compensateur

Rep.	Désignation	Matière	Note
21	Plaque de fermeture	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
22	Collier	Acier inox	
23	CHC	Acier inox	
24	Ressort	Acier inox	
25	Aimant	Terre rare	

Pièces de rechange : Jeu de joints

Alésage (mm)	Réf. du jeu	Contenu
6	MXS6-PS	Jeu de réf. ci-dessus (17 à 19).
8	MXS8-PS	
12	MXS12-PS	
16	MXS16-PS	
20	MXS20-PS	
25	MXS25-PS	

Pièces de rechange : Jeu de joints pour Avec verrouillage de tige

Alésage (mm)	Réf. du jeu	Contenu
8	MXS8R-PS	Jeu de réf. ci-dessus (17 à 19) (34 à 37).
12	MXS12R-PS	
16	MXS16R-PS	
20	MXS20R-PS	
25	MXS25R-PS	

Nomenclature : Avec verrouillage de tige

Rep.	Désignation	Matière	Note
26	Bloqueur	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
27	Support de table	Acier au carbone	Traité anti-corrosion
28	Fond avant	Alliage d'aluminium	
29	Tige du piston	Acier inox	
30	Coussinet	Alliage d'aluminium	Chromé
31	Bouchon	Laiton	Nickelé
32	Ressort de rappel	Acier inox	
33	Bouchon	Résine synthétique	
34	Joint de piston	NBR	
35	Joint de tige	NBR	
36	Joint torique	NBR	
37	Joint torique	NBR	

Nomenclature : Type de raccordement axial

Rep.	Désignation	Matière	Note
38	Plaque de raccordement axial	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
39	Tuyau	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
40	Coussinet	Alliage d'aluminium	Chromé
41	Banjo	Laiton	Nickelé
42	Bouchon	Acier inox	
43	Billes d'acier	Résine synthétique	
44	Joint torique	NBR	
45	Joint torique	NBR	
46	Joint	NBR, acier inox	

* Le jeu de joint comprend 1 jeu de joints numérotés dans le tableau ci-dessus. Commandez le jeu de joint adéquat en fonction de l'alésage du vérin.

Pièces de rechange : Jeu de joint pour le type de raccordement axial

Alésage (mm)	Réf. du jeu	Contenu
6	MXS6P-PS	Jeu de réf. ci-dessus (17 à 19) (44 à 46).
8	MXS8P-PS	
12	MXS12P-PS	
16	MXS16P-PS	
20	MXS20P-PS	
25	MXS25P-PS	

Pièces de rechange : Réf. du kit de lubrification

Unité appliquée	Réf. du kit de lubrification
Unité de guidage	GR-S-010 (10g) GR-S-020 (20g)
Vérin	GR-L-005 (5g) GR-L-010 (10g)

Table linéaire compacte guidée (version symétrique) Série MXS□L

Pour passer commande



Table linéaire
pneumatique

MXS 12 □ L — 50 AS — M9N S

• Taraudage de l'orifice •

-	M	ø6 à ø16
-	Rc	
TN	NPT	ø20, ø25
TF	G	

• Modèle symétrique •

• Alésage (course (mm))

6	10, 20, 30, 40, 50
8	10, 20, 30, 40, 50, 75
12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150

• Nombre de détecteurs

-	2 pcs.
S	1 pc.
n	"n" pcs.

• Détecteur

-	Sans détection magnétique
---	---------------------------

* Pour les modèles avec détecteur compatibles, reportez-vous au tableau ci-dessous.

• Option de réglage •

-	Sans réglage
AS	Réglage en extrémité sortie
AT	Réglage en extrémité rentrée
A	Réglage aux deux extrémités
BS ⁽¹⁾	Amortisseur en extrémité sortie
BT ⁽¹⁾	Amortisseur en extrémité rentrée
B ⁽¹⁾	Amortisseur aux deux extrémités



Note1) Les options BS, BT et B ne sont pas disponibles avec la série MXS6L.

Note2) L'option fonction n'est pas disponible avec la série MXS□□L.

Caractéristiques

Les caractéristiques sont identiques au modèle standard. Reportez-vous en page 4.

Détecteurs compatibles / Reportez-vous au catalogue "SMC Best Pneumatics" pour des informations supplémentaires sur les détecteurs.

Mo- dèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visu	Câblage (sortie)	Tension d'alimentation			Modèle de détecteur		Longueur de câble *			Connecteur pré-câblé	Application	
					cc	CA	Perp.	Axiale	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	●	—	—	Circuit Cl	—
				2 fils	24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	●	—	—	—	Relais, API
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	○	○	Circuit Cl	Relais, API
				3 fils (PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	○		
				2 fils				M9BV	M9B	●	●	○	○		
				3 fils (NPN)				M9NVV	M9NV	●	●	○	○		
				3 fils (PNP)				M9PVV	M9PV	●	●	○	○		
				2 fils				M9BVV	M9BV	●	●	○	○		
Double sortie (Double visualisation)															

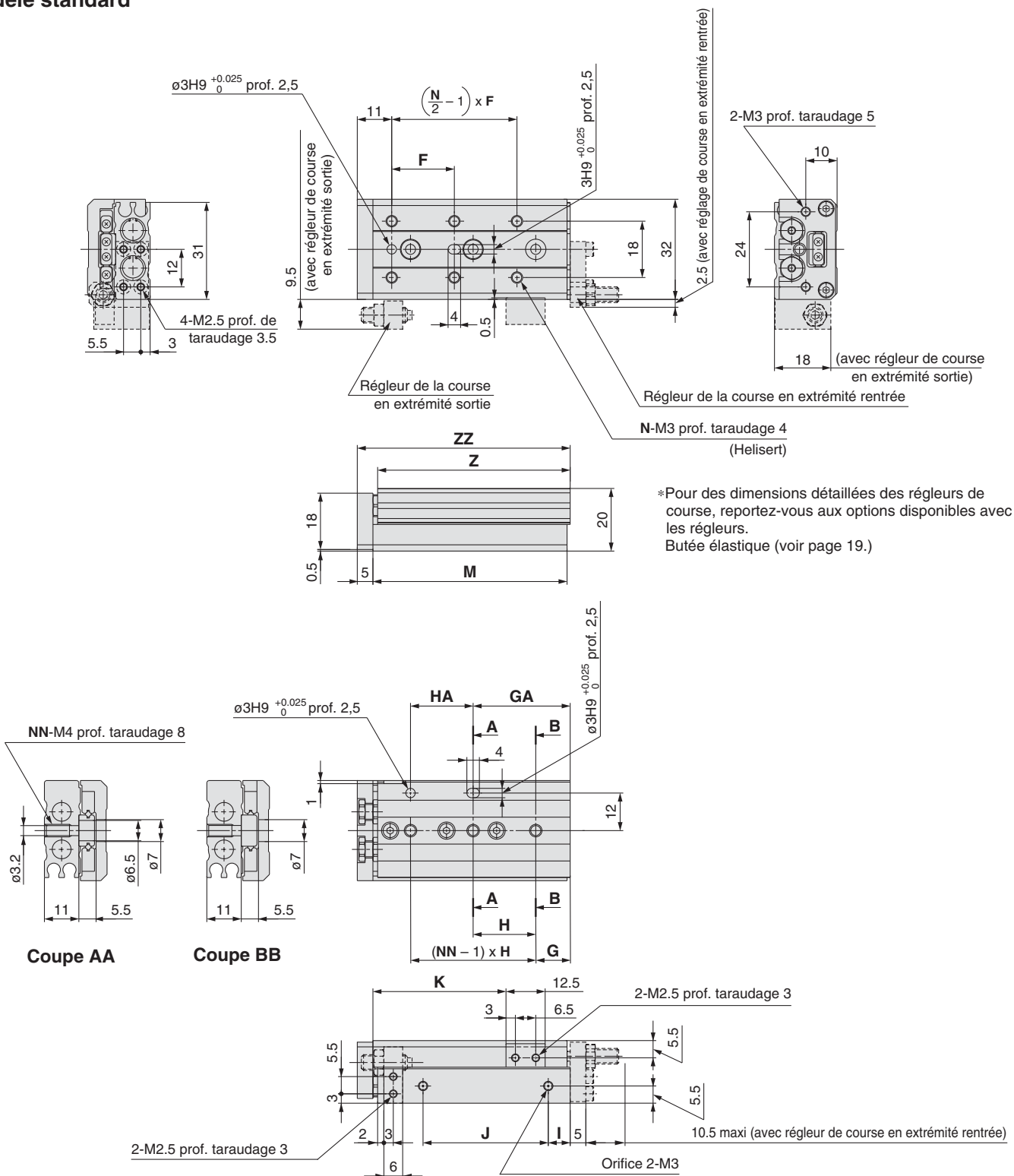
* Longueur de câble: 0,5 m..... - (Exemple) M9N
3 m..... L (Exemple) M9NL
5 m..... Z (Exemple) M9NZ

* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

- Etant donné qu'il existe des détecteurs supplémentaires compatibles autres que ceux repris dans la liste, reportez-vous en page 31.
- Pour plus d'informations concernant les détecteurs à connecteur précâblé, reportez-vous au catalogue "Best Pneumatics".

Dimensions: MXS6L / Modèle symétrique

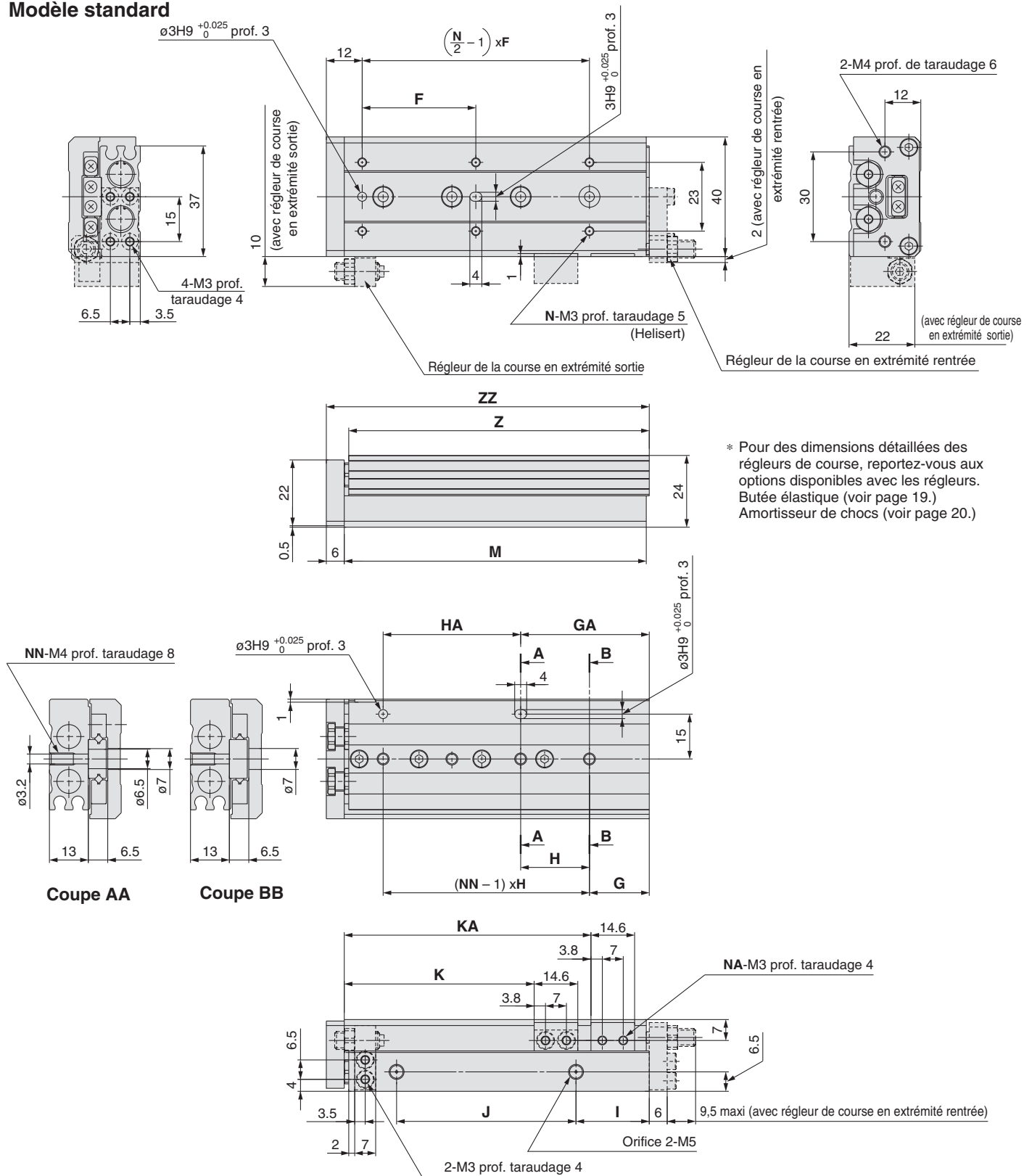
Modèle standard



Modèle	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	M	Z	ZZ
MXS6L-10	20	4	6	25	2	11	20	10	17	22.5	42	41.5	48
MXS6L-20	30	4	6	35	2	21	20	10	27	32.5	52	51.5	58
MXS6L-30	20	6	11	20	3	31	20	7	40	42.5	62	61.5	68
MXS6L-40	28	6	13	30	3	43	30	19	50	52.5	84	83.5	90
MXS6L-50	38	6	17	24	4	41	48	25	60	62.5	100	99.5	106

Dimensions : MXS8L / Modèle symétrique

Modèle standard



* Pour des dimensions détaillées des régleurs de course, reportez-vous aux options disponibles avec les régleurs. Butée élastique (voir page 19.) Amortisseur de chocs (voir page 20.)

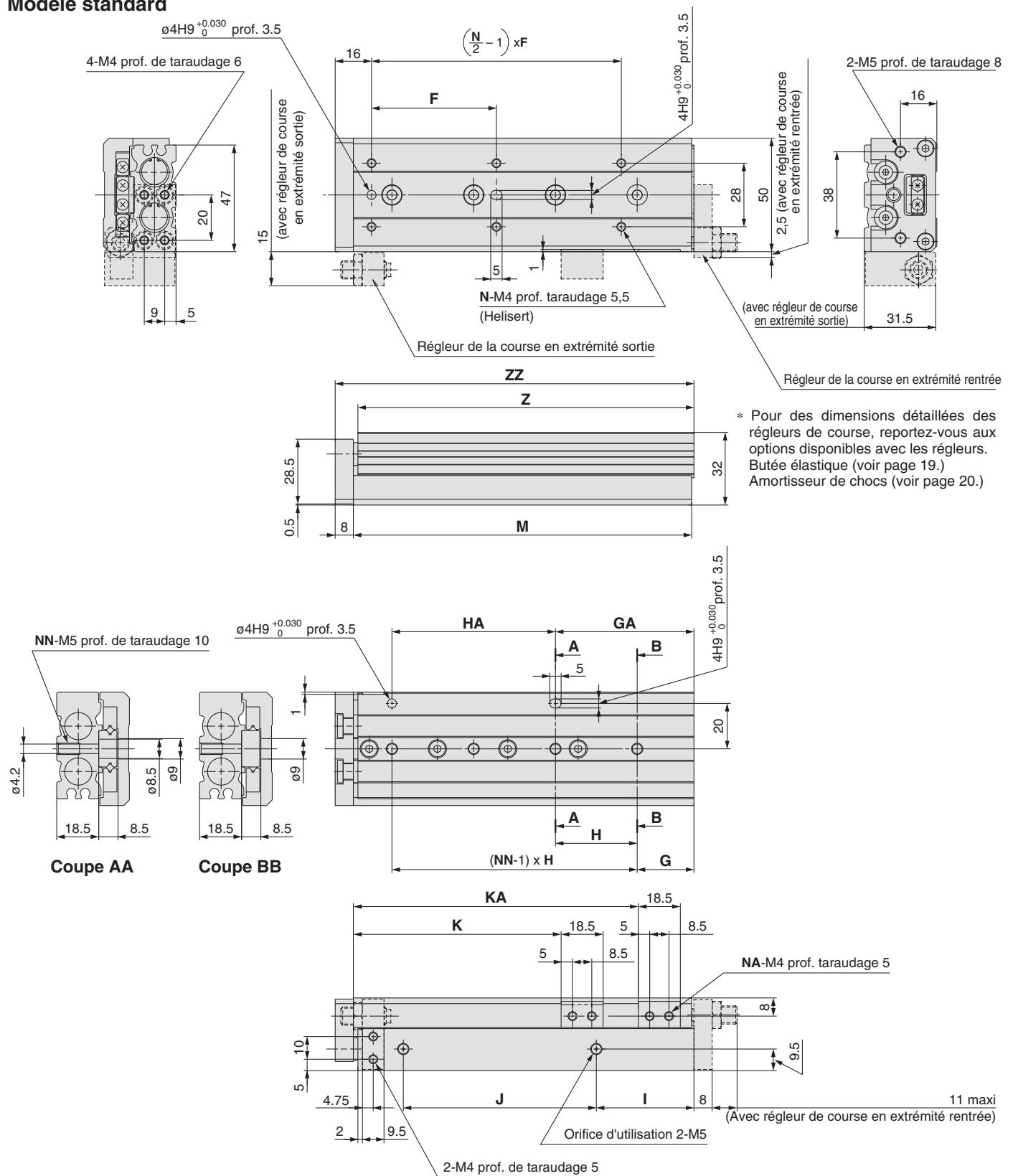
Modèle	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS8L-10	25	4	9	28	2	17	20	13	19.5	23.5	—	2	49	48.5	56
MXS8L-20	25	4	12	30	2	12	30	8.5	29	33.5	—	2	54	53.5	61
MXS8L-30	40	4	13	20	3	33	20	9.5	39	43.5	—	2	65	64.5	72
MXS8L-40	50	4	15	28	3	43	28	10.5	56	53.5	—	2	83	82.5	90
MXS8L-50	38	6	20	23	4	43	46	24.5	60	63.5	82.5	4	101	100.5	108
MXS8L-75	50	6	27	28	5	83	56	38.5	96	88.5	132.5	4	151	150.5	158

Concernant les dimensions externes avec un amortisseur de chocs, voyez les dimensions externes de la série MXS8 symétrique en page 10.


Série MXS

Dimensions : MXS12L / Modèle symétrique

Modèle standard

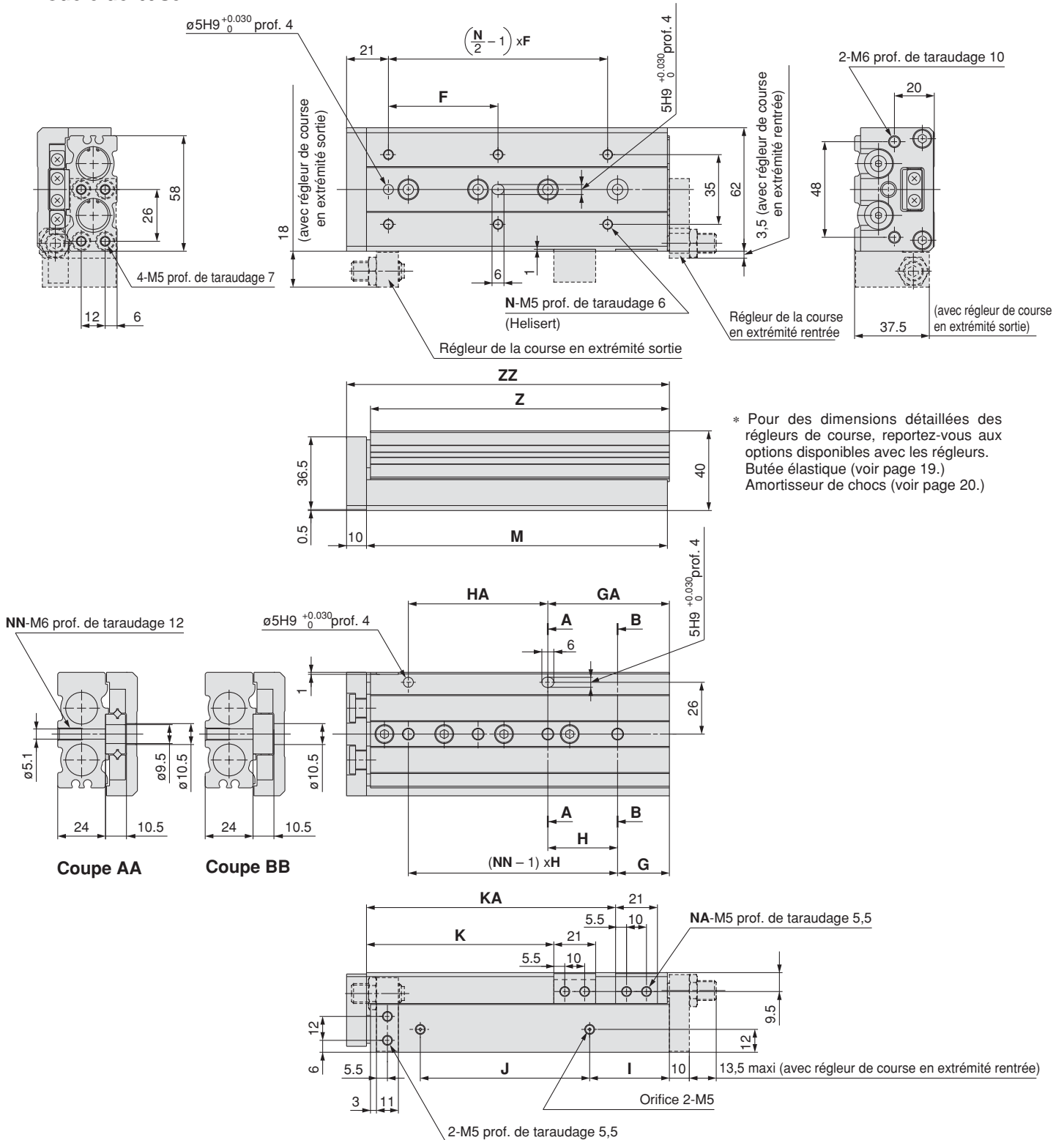


Modèle	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS12L-10	35	4	15	40	2	15	40	10	40	26.5	—	2	71	70	80
MXS12L-20	35	4	15	40	2	15	40	10	40	36.5	—	2	71	70	80
MXS12L-30	35	4	15	40	2	15	40	10	40	46.5	—	2	71	70	80
MXS12L-40	50	4	17	25	3	42	25	10	52	56.5	—	2	83	82	92
MXS12L-50	35	6	15	36	3	51	36	22	60	66.5	—	2	103	102	112
MXS12L-75	55	6	25	36	4	61	72	43	85	91.5	125.5	4	149	148	158
MXS12L-100	65	6	35	38	5	111	76	52	130	116.5	179.5	4	203	202	212


 Concernant les dimensions externes avec un amortisseur de chocs, voyez les dimensions externes de la série MXS12 symétrique en page 12.

Dimensions: MXS16L/Modèle symétrique

Modèle de base



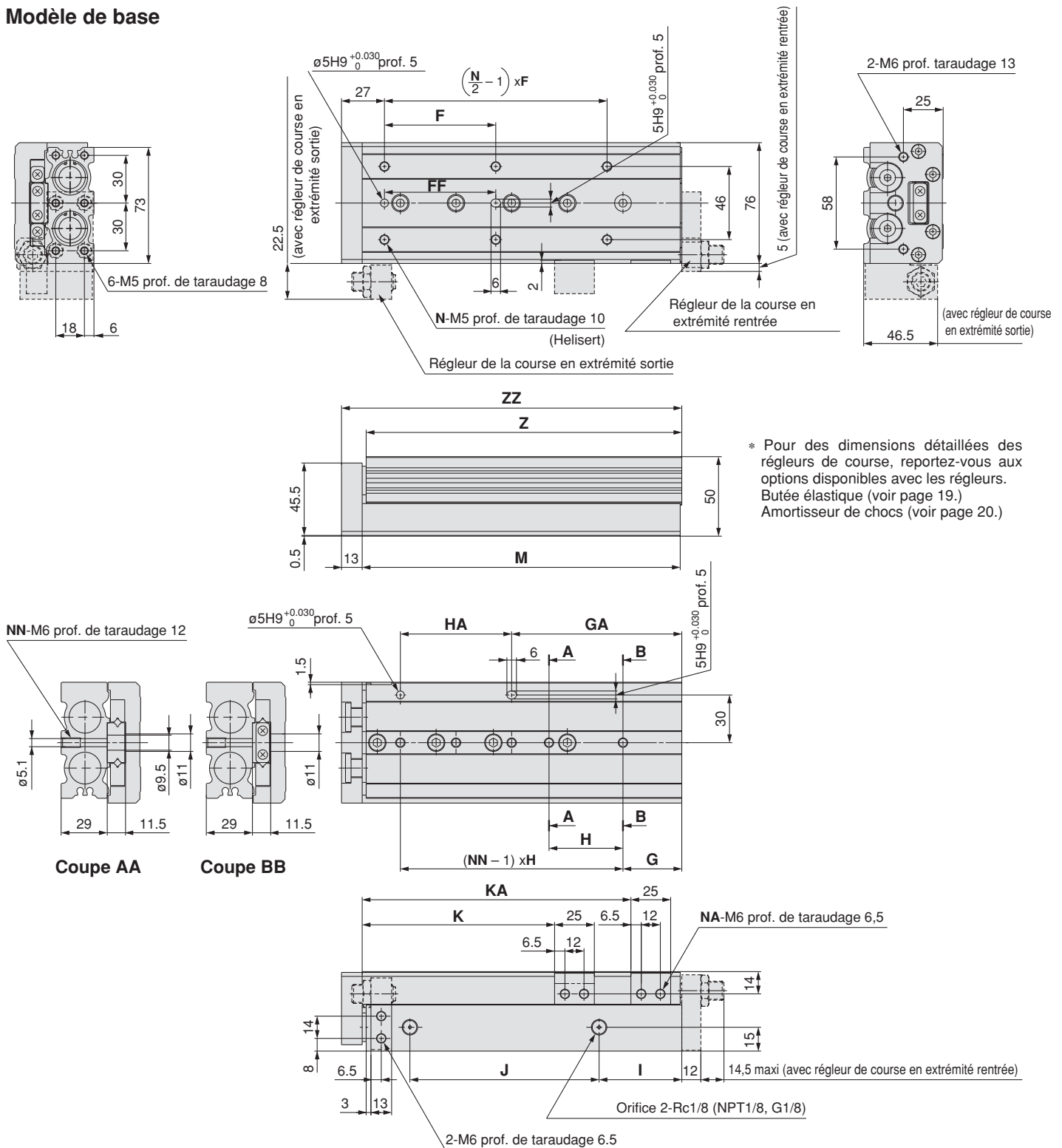
Modèle	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS16L-10	35	4	16	40	2	16	40	10	40	29	—	2	76	75	87
MXS16L-20	35	4	16	40	2	16	40	10	40	39	—	2	76	75	87
MXS16L-30	35	4	16	40	2	16	40	10	40	49	—	2	76	75	87
MXS16L-40	40	4	16	50	2	16	50	10	50	59	—	2	86	85	97
MXS16L-50	30	6	21	30	3	51	30	15	60	69	—	2	101	100	112
MXS16L-75	55	6	26	35	4	61	70	40	85	94	125	4	151	150	162
MXS16L-100	65	6	39	35	5	109	70	55	118	119	173	4	199	198	210
MXS16L-125	70	8	19	35	7	159	70	68	155	144	223	4	249	248	260

Concernant les dimensions externes avec un amortisseur de chocs, voyez les dimensions externes de la série MXS16 symétrique en page 14.

Série MXS

Dimensions : MXS20L / Modèle symétrique

Modèle de base

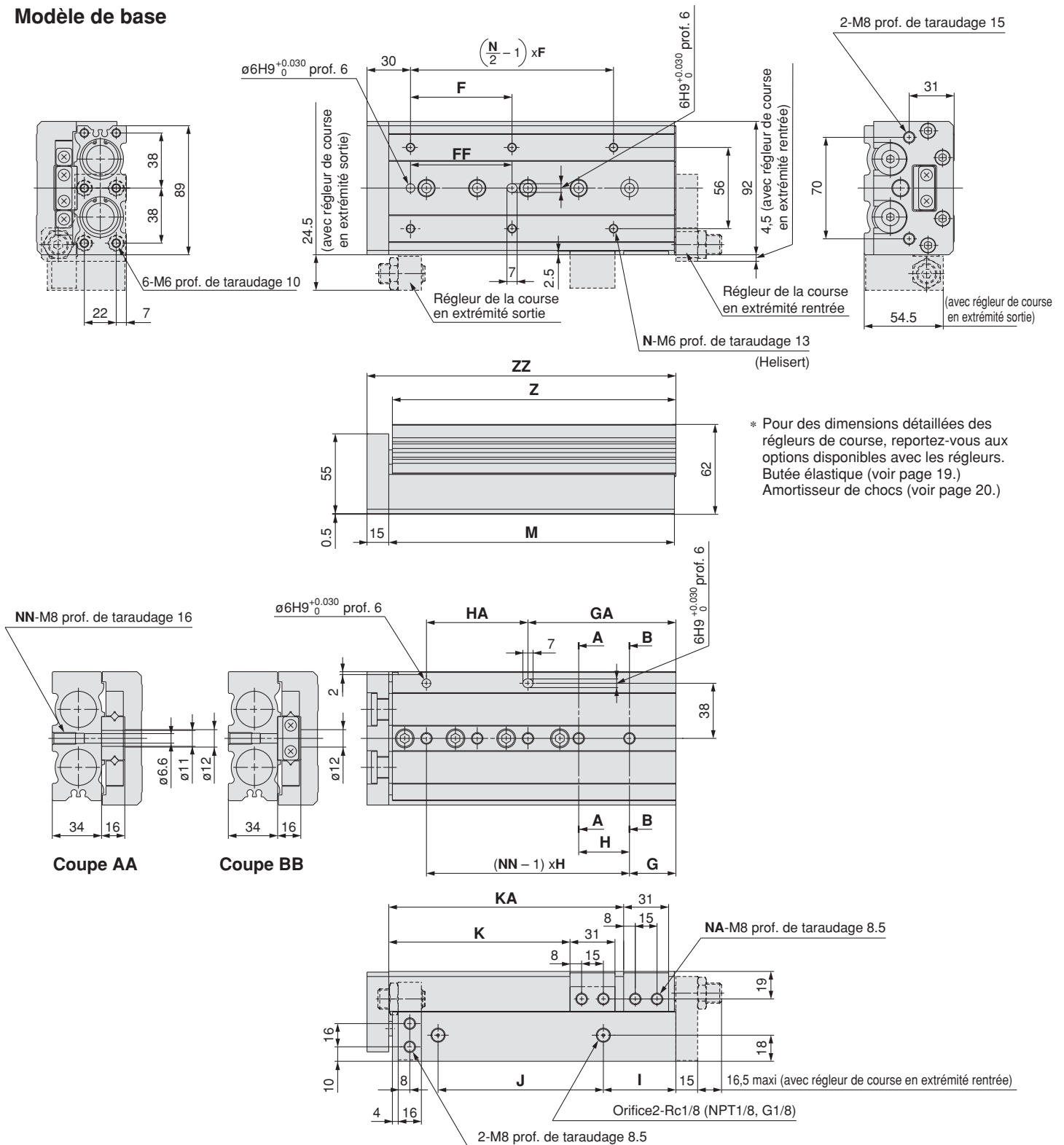


Modèle	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS20L-10	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	31	—	2	83	81.5	97
MXS20L-20	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	41	—	2	83	81.5	97
MXS20L-30	50	40	4	15	45	2	25	35	10	44	51	—	2	83	81.5	97
MXS20L-40	60	50	4	15	55	2	35	35	10	54	61	—	2	93	91.5	107
MXS20L-50	35	35	6	15	35	3	50	35	10	69	71	—	2	108	106.5	122
MXS20L-75	60	60	6	19	35	4	54	70	10	108	96	—	2	147	145.5	161
MXS20L-100	70	70	6	37	35	5	107	70	58	113	121	169	4	200	198.5	214
MXS20L-125	70	70	8	41	38	6	155	76	70	155	146	223	4	254	252.5	268
MXS20L-150	80	80	8	19	44	7	195	88	87	190	171	275	4	306	304.5	320

Concernant les dimensions externes avec un amortisseur de chocs, voyez les dimensions externes de la série MXS20 symétrique en page 16.

Dimensions: MXS16L / Modèle symétrique

Modèle de base



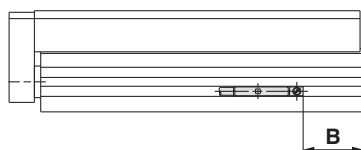
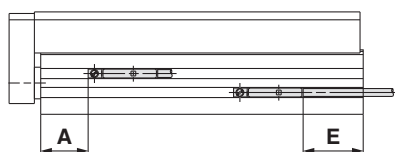
* Pour des dimensions détaillées des régleurs de course, reportez-vous aux options disponibles avec les régleurs. Butée élastique (voir page 19.) Amortisseur de chocs (voir page 20.)

Modèle	F	FF	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXS25L-10	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	35	—	2	92	90.5	108
MXS25L-20	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	45	—	2	92	90.5	108
MXS25L-30	50	40	4	22	45	2	22	45	12	47	55	—	2	92	90.5	108
MXS25L-40	60	50	4	22	55	2	22	55	12	57	65	—	2	102	100.5	118
MXS25L-50	35	35	6	20	35	3	55	35	12	70	75	—	2	115	113.5	131
MXS25L-75	60	60	6	26	35	4	61	70	33	90	100	—	2	156	154.5	172
MXS25L-100	70	70	6	32	35	5	102	70	50	114	125	162	4	197	195.5	213
MXS25L-125	75	75	8	40	38	6	154	76	67	155	150	218	4	255	253.5	271
MXS25L-150	80	80	8	30	40	7	190	80	82	180	175	258	4	295	293.5	311

Concernant les dimensions externes avec un amortisseur de chocs, voyez les dimensions externes de la série MXS25 symétrique en page 18.

Position appropriée pour le montage du détecteur (Détection en fin de course)

Détecteur Reed : D-A90, D-A93, D-A96, D-A90V, D-A93V, D-A96V



Modèle	A	B										E									
		Course										Course									
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXS6	5.9	5.6	5.6	5.6	17.6	23.6	—	—	—	—	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)	15.6 (13.1)	21.6 (19.1)	—	—	—	—		
MXS8	7.6	10.9	5.9	6.9	14.9	22.9	47.9	—	—	—	8.9 (6.4)	3.9 (1.4)	4.9 (2.4)	12.9 (10.4)	20.9 (18.4)	45.9 (43.4)	—	—	—		
MXS12	11.6	28.4	18.4	8.4	10.4	20.4	41.4	70.4	—	—	26.4 (23.9)	16.4 (13.9)	6.4 (3.9)	8.4 (5.9)	18.4 (15.9)	39.4 (36.9)	68.4 (65.9)	—	—		
MXS16	16.3	28.7	18.7	8.7	8.7	13.7	38.7	61.7	86.7	—	26.7 (24.2)	16.7 (14.2)	6.7 (4.2)	6.7 (4.2)	11.7 (9.2)	36.7 (34.2)	59.7 (57.2)	84.7 (82.2)	—		
MXS20	18.9	32.6	22.6	12.6	12.6	17.6	31.6	59.6	88.6	115.6	30.6 (28.1)	20.6 (18.1)	10.6 (8.1)	10.6 (8.1)	15.6 (13.1)	29.6 (27.1)	57.6 (55.1)	86.6 (84.1)	113.6 (111.1)		
MXS25	23	37.5	27.5	17.5	17.5	20.5	36.5	52.5	85.5	100.5	35.5 (33)	25.5 (23)	15.5 (13)	15.5 (13)	18.5 (16)	34.5 (32)	50.5 (48)	83.5 (81)	98.5 (96)		

* () : indique D-A93.

Détecteur statique : D-M9B, D-M9N, D-M9P, D-M9BW, D-M9NW, D-M9PW

Modèle	A	B										E									
		Course										Course									
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXS6	10	9.6	9.6	9.6	21.6	27.6	—	—	—	—	-0.4	-0.4	-0.4	11.6	17.5	—	—	—	—		
MXS8	11.6	14.9	9.9	10.9	18.9	26.9	51.9	—	—	—	4.9	-0.1	0.9	8.9	16.9	41.9	—	—	—		
MXS12	15.6	32.4	22.4	12.4	14.4	24.4	45.4	74.4	—	—	22.4	12.4	2.4	4.4	14.4	35.4	64.4	—	—		
MXS16	20.3	32.7	22.7	12.7	12.7	17.7	42.7	65.7	90.7	—	22.7	12.7	2.7	2.7	7.7	32.7	55.7	80.7	—		
MXS20	22.9	36.6	26.6	16.6	16.6	21.6	35.6	63.6	92.6	119.6	26.6	16.6	6.6	6.6	11.6	25.6	53.6	82.6	109.6		
MXS25	27	41.5	31.5	21.5	21.5	24.5	40.5	56.5	89.5	104.5	31.5	21.5	11.5	11.5	14.5	30.5	46.5	79.5	94.5		

Détecteur statique : D-M9BV, D-M9NV, D-M9PV, D-M9BWV, D-M9NWV, D-M9PWV

Modèle	A	B										E									
		Course										Course									
		10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXS6	10	9.6	9.6	9.6	21.6	27.6	—	—	—	—	1.6	1.6	1.6	13.6	19.6	—	—	—	—		
MXS8	11.6	14.9	9.9	10.9	18.9	26.9	51.9	—	—	—	6.9	1.9	2.9	10.9	18.9	43.9	—	—	—		
MXS12	15.6	32.4	22.4	12.4	14.4	24.4	45.4	74.4	—	—	24.4	14.4	4.4	6.4	16.4	37.4	66.4	—	—		
MXS16	20.3	32.7	22.7	12.7	12.7	17.7	42.7	65.7	90.7	—	24.7	14.7	4.7	4.7	9.7	34.7	57.7	82.7	—		
MXS20	22.9	36.6	26.6	16.6	16.6	21.6	35.6	63.6	92.6	119.6	28.6	18.6	8.6	8.6	13.6	27.6	55.6	84.6	111.6		
MXS25	27	41.5	31.5	21.5	21.5	24.5	40.5	56.5	89.5	104.5	33.5	23.5	13.5	13.5	16.5	32.5	48.5	81.5	96.5		

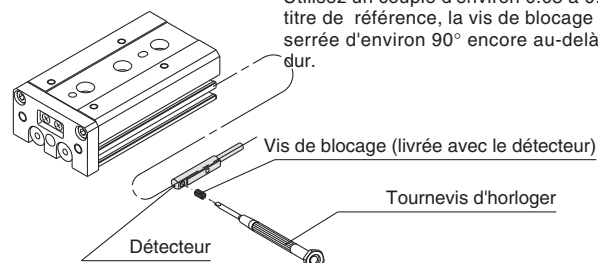
Montage du détecteur

⚠ Précaution Outil de montage du détecteur

- Lors du serrage de la vis de fixation des détecteurs (livrée avec le détecteur), utilisez un tournevis d'horloger avec un diamètre du manche d'environ 5 à 6 mm.

Couple de serrage

- Utilisez un couple d'environ 0.05 à 0.1 N-m. A titre de référence, la vis de blocage peut être serrée d'environ 90° encore au-delà du point dur.



Plage d'utilisation

(mm)

Modèle du détecteur	Alésages compatibles (mm)					
	6	8	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	4.5	5	6	7	8	8
D-M9□/M9□V	1.5	1.5	2.5	3	3	3
D-M9□W/M9□WV	2	2.5	3	4	6	6

Outre les détecteurs compatibles repris dans la rubrique "Pour passer commande", les détecteurs suivants peuvent être montés. Pour des caractéristiques détaillées, consultez le catalogue "SMC Best Pneumatics".

Type	Modèle	Connexion électrique (sens)	Caractéristiques
Détecteur Reed	D-A90	Fil noyé (axial)	Sans visualisation
	D-A90V	Fil noyé (Perpendiculaire)	

* Les détecteurs statiques (modèle D-F9G/F9H), normalement fermés (N.F. = contact b) sont également disponibles. Reportez-vous au catalogue "SMC Best Pneumatics" pour plus de détails.

MXS

Exécutions spéciales

Contactez SMC pour les caractéristiques, les dimensions et les livraisons.



Anti-corrosion pour le guidage

Symbole

-X42

MXS Réf. standard -X42

● Anti-corrosion pour le guidage

Le rail et le bloc de guidage subissent un traitement anti-corrosion.

Caractéristiques

Modèle	Modèle à caractéristique anti-corrosion
Alésage (mm)	6, 8, 12, 16, 20, 25
Fluide	Air
Traitement de surface	Traitement anti-corrosion spécial ^(Note 2)

Note 1) Les dimensions sont identiques à celle du modèle standard.

Note 2) Le rail et le guidage sont noirs en raison du traitement spécial anti-corrosion.



MXS

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour éviter toute situation dangereuse et/ou un endommagement des équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "**Précaution**", "**Attention**" ou "**Danger**". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414 ^{Note 1)}, JIS B 8370 ^{Note 2)} et autres règles de sécurité.

■ Explication des étiquettes

Étiquettes	Explication des étiquettes
Danger	Dans des conditions extrêmes, risque de blessures graves voire mortelles.
Attention	Une erreur de l'utilisateur peut entraîner des blessures graves voire mortelles.
Précaution	Une erreur de l'utilisateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

Note 1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes

Note 2) JIS B 8370 : Règles générales pour l'équipement pneumatique

Note 3) Le terme blessure se réfère aux petites blessures, brûlures et chocs électriques ne nécessitant pas d'hospitalisation ou de visites à l'hôpital pour un traitement médical à long terme.

Note 4) L'endommagement d'équipement se rapporte à un endommagement étendu de celui-ci ainsi que des dispositifs environnants.

■ Sélection/Manipulation/Applications

1. La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges. Les performances attendues et l'assurance de la sécurité sont de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra en permanence revoir la compatibilité de tous les éléments spécifiés, en fonction des dernières informations du catalogue en tenant compte de toute possibilité de dysfonctionnement d'équipement lors de la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé peut s'avérer dangereux lorsqu'il est mal manipulé. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3. Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des machines/équipements devront uniquement être réalisés une fois que les mesures afin de prévenir tout dysfonctionnement ou éjection des objets conducteurs ont été mises en place.

2. Si un équipement ou une machine pneumatique est déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité". Couper l'alimentation en pression et purger tout le système.

3. Avant de redémarrer les machines/équipements, prenez les mesures nécessaires afin d'éviter une sortie rapide d'une tige de vérin, etc.

4. Consultez SMC si un produit est utilisé dans l'un des cas suivants :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.

2. Installation sur un équipement utilisé dans un système en relation avec l'énergie nucléaire, les matériels embarqués (train, air, navigation, véhicule), les équipements médicaux, alimentaires, les circuits de freinage et d'embrayage, les équipements de sécurité ou de presse.

3. Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.

4. Si les produits sont utilisés dans un circuit interlock, préparez un circuit à double interlock avec une fonction de protection mécanique pour la prévention des pannes. Et, examinez les dispositifs périodiquement afin de vérifier leur fonctionnement normal.

■ Exemption de responsabilité

1. SMC, ses cadres et employés ne seront pas responsables d'une perte ou d'un dommage provoqué par un tremblement de terre ou un incendie, une action par une tierce personne, des accidents, une erreur d'un client avec ou sans intention, une utilisation incorrecte du produit et tout autre dommage causé par des conditions d'utilisation anormales.

2. SMC, ses représentants et ses employés ne seront pas tenus responsables de toute perte ou dommage direct ou indirect, y compris une perte ou un dommage conséquent, une perte de profits, ou une perte d'opportunités, de réclamations, de plaintes, de précédés, de coûts, de dépenses, de récompenses, de jugements et toute autre responsabilité comprenant des coûts et dépenses légales, qui peuvent être subis, soit dans un acte délictuel (y compris négligence), un contrat, rupture de devoir défini, équité ou autre.

3. SMC n'est pas responsable de tout endommagement provoqué par des opérations ne figurant pas dans les catalogues et/ou les manuels d'instructions et les opérations en dehors de la plage de caractéristique.

4. SMC n'est pas responsable de toute perte ou dommage provoqués par des dysfonctionnements de ses produits lorsqu'ils sont combinés à d'autres dispositifs ou logiciels.

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les instructions de sécurité, les précautions relatives aux actionneurs et aux détecteurs, reportez-vous à "Précautions pour la manipulation des appareils pneumatiques" (M-03-E3A)



Sélection

⚠ Précaution

1. Ne pas appliquer de charge excédant la limite d'utilisation.

Faites fonctionner les charges dans la plage des limites d'utilisation.

Lorsque l'actionneur est utilisé en dehors de celles-ci, les charges excentriques sur le guidage seront excessives et entraîneront des vibrations sur le guidage, et une diminution de la précision et de la durée de vie du produit.

2. Si des arrêts intermédiaires sont réalisés grâce à la butée externe, évitez l'éjection.

En cas de secousses, cela peut provoquer un endommagement des éléments. Lors de la réalisation d'un arrêt intermédiaire avec une butée externe devant être suivi d'un mouvement continu en avant, alimentez d'abord en pression afin d'inverser momentanément le déplacement de la table, rentrez ensuite la butée intermédiaire et appliquez enfin une pression sur l'orifice opposé pour faire fonctionner à nouveau la table.

3. N'utilisez pas le produit si une force externe ou un impact excessif agissent sur le produit.

Le matériel pourrait être endommagé.

Montage

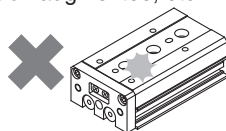
⚠ Précaution

1. Ne pas érafler et ne pas bosse-ler le côté de fixation du corps, de la table ou de la plaque de fermeture.

S'ils sont endommagés cela peut provoquer une réduction du parallélisme, des vibrations du guidage ou une augmentation de la résistance de la pièce mobile.

2. Ne pas érafler et ne pas bosse-ler le côté avant du rail ou du guidage.

Cela peut entraîner le détachement de certaines pièces, une résistance d'utilisation augmentée, etc.



3. N'appliquez pas de chocs excessifs ni de couple lorsque la pièce est montée.

Si une force externe supérieure au moment admissible est appliquée, le guidage peut se détacher ou la résistance d'utilisation peut augmenter.

4. La planéité de la pièce ou de l'outillage doit être inférieure à 0.02 mm.

Un faible parallélisme de la pièce montée sur la table linéaire pneumatique, la base et les autres pièces peut provoquer des vibrations de l'unité de guidage et une augmentation de la résistance d'utilisation, etc.

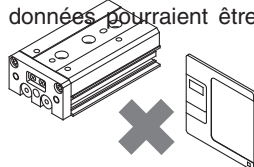
5. Sélectionnez la connexion adéquate avec la charge qui a un support externe et/ou un mécanisme de guide sur l'extérieur, et alignez-la correctement.

6. Evitez le contact avec la table linéaire pneumatique pendant le fonctionnement.

Les mains peuvent se coincer dans le réglage de course. Installez un couvercle en tant que mesure de sécurité si l'utilisateur se trouve à proximité de la table linéaire lorsque elle est en cours de fonctionnement.

7. Eloignez les objets sensibles aux aimants.

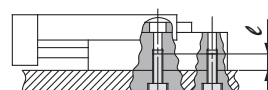
Etant donné que les tables linéaires pneumatiques disposent d'un aimant intégré, évitez tout contact proche avec des disques, des cartes ou des bandes magnétiques. Des données pourraient être effacées.



8. Ne pas fixer d'aimants sur la section de la table.

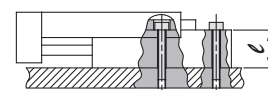
Les tableaux suivants donnent les différentes valeurs de couple de serrage, les vis utilisées ainsi que les profondeurs de filetage suivant les types de montage. Le non respect des couples de serrage engendre un mauvais fonctionnement de la table.

1. Fixation latérale (Trous taraudés)



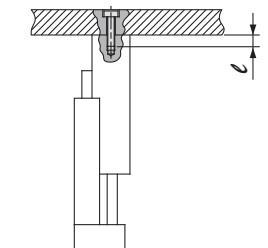
Modèle	Vis	Couple de serrage maxi (N-m)	Prof. de vis maxi (ℓ mm)
MXS6	M4	2.1	8
MXS8	M4	2.1	8
MXS12	M5	4.4	10
MXS16	M6	7.4	12
MXS20	M6	7.4	12
MXS25	M8	18	16

2. Fixation latérale (trou traversant)



Modèle	Vis	Couple de serrage maxi (N-m)	Prof. de vis maxi (ℓ mm)
MXS6	M3	1.2	11
MXS8	M3	1.2	13
MXS12	M4	2.8	18.5
MXS16	M5	5.7	24
MXS20	M5	5.7	29
MXS25	M6	10	34

3. Fixation verticale (Trous taraudés)



Modèle	Vis	Couple de serrage maxi (N-m)	Prof. de vis maxi (ℓ mm)
MXS6	M2.5	0.5	3.5
MXS8	M3	0.9	4
MXS12	M4	2.1	6
MXS16	M5	4.4	7
MXS20	M5	4.4	8
MXS25	M6	7.4	10



Série MXS

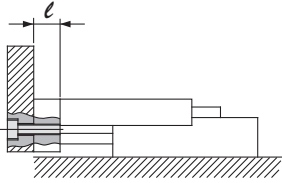
Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les instructions de sécurité, les précautions relatives aux actionneurs et aux détecteurs, reportez-vous à "Précautions pour la manipulation des appareils pneumatiques" (M-03-E3A)

Montage

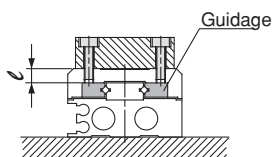
⚠ Précaution

1. Fixation avant



Modèle	Vis	Couple de serrage maxi (N·m)	Prof. de vis maxi (l mm)
MXS6	M3	0.9	5
MXS8	M4	2.1	6
MXS12	M5	4.4	8
MXS16	M6	7.4	10
MXS20	M6	7.4	13
MXS25	M8	18	15

2. Fixation par le haut



⚠ Précaution

Afin d'éviter que les vis de fixation ne touchent le bloc de guidage, utilisez des vis qui sont au moins de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de taraudage maxi. Si des boulons plus longs sont utilisés, ils peuvent toucher le guidage et entraver le bon fonctionnement de l'appareil.

Modèle	Vis	Couple de serrage maxi (N·m)	Prof. de vis maxi (l mm)
MXS6	M3	0.9	4
MXS8	M3	0.9	5
MXS12	M4	2.1	5.5
MXS16	M5	4.4	6
MXS20	M5	4.4	10
MXS25	M6	7.4	13

1. Le trou de positionnement sur la table et le trou de positionnement sur la base du corps n'ont pas le même centre. Utilisez ces trous lors de la réinstallation de la table lorsque celle-ci a été ôtée afin d'effectuer des travaux d'entretien d'un produit identique.

Milieu d'utilisation

⚠ Précaution

1. N'utilisez pas le produit dans un milieu où il peut être exposé à des liquides tels que de l'huile de coupe, etc.

Exposer le produit à de l'huile de coupe, un produit réfrigérant, de l'huile, etc. peut entraîner un détachement de certaines pièces, une augmentation de la résistance d'utilisation, une fuite d'air, etc.

2. N'utilisez pas le produit dans un milieu où il peut être exposé à des corps étrangers tels que la poussière, des copeaux, des projections liquides, etc.

Cela peut entraîner le détachement de certaines pièces, une résistance d'utilisation accrue ou une fuite d'air, etc. Contactez-nous concernant l'utilisation dans ce type de milieu.

3. N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil.
4. Lorsque des sources de chaleur se trouvent dans la zone environnante, isolez-les.

Lorsque des sources de chaleur se trouvent à proximité, la chaleur rayonnante peut augmenter la température du produit qui pourrait ainsi dépasser la plage de température d'utilisation. Isolez la chaleur avec un couvercle, etc.

5. Ne soumettez pas le produit à des vibrations et/ou un impact excessifs.

Contactez-nous concernant l'utilisation dans ce type de milieu, étant donné que cela peut entraîner un endommagement ou un dysfonctionnement.

Précaution relative à la manipulation de l'option de réglage

Réglage de la course

⚠ Précaution

1. Utilisez uniquement une vis de réglage d'origine.

L'utilisation de toute autre vis peut entraîner un détachement de certaines pièces et endommager le produit en raison des forces d'impact, etc.

2. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le couple de serrage du contre-écrou.

Un couple insuffisant entraînera une baisse de précision de positionnement.

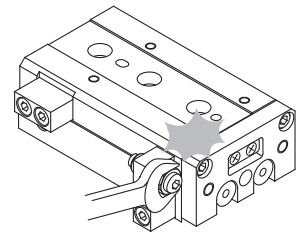
Modèle	Couple de serrage (N·m)
MXS6	3.0
MXS8	5.0
MXS12	12.5
MXS16	25.0
MXS20	43.0
MXS25	69.0

Précaution relative à la manipulation de l'option de réglage

Réglage de la course

⚠ Précaution

3. Lorsque du réglage de la course, ne frappez pas la table avec une clé, etc. Des pièces pourraient se détacher.



Avec amortisseur de chocs

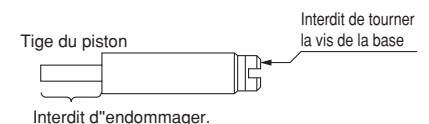
⚠ Précaution

1. Ne tournez pas la vis de blocage situé sur la base de l'amortisseur de chocs.

Ce n'est pas une vis de réglage. La tourner pourrait provoquer des fuites d'huile.

2. N'éraflez pas la partie exposée de la tige.

Cela pourrait affecter sa durée de service ou la tige pourrait ne plus se rétracter.



3. L'amortisseur de chocs est considéré comme faisant partie des consommables. Si l'absorption d'énergie diminue, remplacez-le

Tailles admissibles	Modèle de l'amortisseur de chocs
MXS8	RB0805
MXS12	RB0806
MXS16	RB1007
MXS20	RB1411
MXS25	RB1412

4. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer le couple de serrage du contre-écrou de l'amortisseur de chocs.

Modèle	Couple de serrage (N·m)
MXS8	1.67
MXS12	3.14
MXS16	10.8
MXS20	
MXS25	



Précautions spécifiques au produit 3

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les consignes de sécurité, les précautions relatives aux actionneurs et aux détecteurs, consultez "Précautions de manipulation des dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A)

Précaution relative au montage de l'option de réglage

Butée élastique

⚠ Précaution

1. Attention les longueurs des vis de fixation du corps et de la table sont différentes les unes des autres pour certains modèles.

L'amortisseur de chocs à l'extrémité sortie (AS) des séries MXS6, 8 et 12 a des vis CHC de différentes longueurs sur la section de fixation du corps et sur la section de fixation de la table. Soyez prudent lors du montage.

En cas d'erreur à ce sujet lors de l'assemblage, certaines pièces peuvent se détacher ou un dysfonctionnement survenir.

2. Respectez le tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis de fixation.

Un couple insuffisant peut provoquer une réduction de la précision de positionnement et entraver le bon fonctionnement de l'appareil.

Modèle	Réglage de course en extrémité sortie (AS)				Réglage de course en extrémité rentrée (AT)	
	Section de fixation du corps		Section de fixation de la table		Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)
	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)		
MXS6	M2.5 x 10	0.5	M2.5 x 8	0.5	M2.5 x 8	0.5
MXS8	M3 x 12	0.9	M3 x 10	0.9	M3 x 10	0.9
MXS12	M4 x 15	2.1	M4 x 12	2.1	M4 x 8	2.1
MXS16	M5 x 18	4.4	M5 x 18	4.4	M5 x 10	4.4
MXS20	M6 x 20	7.0	M6 x 20	7.0	M5 x 12	4.4
MXS25	M8 x 25	18.0	M8 x 25	18.0	M6 x 16	7.0

Amortisseur de chocs

⚠ Précaution

1. Attention les longueurs des vis de fixation du corps et de la table sont différentes les unes des autres pour certains modèles.

L'amortisseur de chocs à l'extrémité rentrée (BT) a des vis CHC de différentes longueurs sur la section de fixation du corps et sur la section de fixation de la table. Soyez prudent lors du montage.

En cas d'erreur à ce sujet, lors de l'assemblage, certaines pièces peuvent se détacher ou un dysfonctionnement survenir.

2. Respectez le tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis de fixation.

Un couple insuffisant peut provoquer une réduction de la précision de positionnement et entraver le bon fonctionnement de l'appareil.

Modèle	Amortisseur de chocs sur l'extrémité sortie (BS)				Amortisseur de chocs sur l'extrémité rentrée (BT)			
	Section de fixation du corps		Section de fixation de la table		Section de fixation du corps		Section de fixation de la table	
	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)	Taille du filetage	Couple de serrage (N·m)
MXS8	M3 x 16	0.9	M3 x 16	0.9	M3 x 12	0.9	M3 x 16	0.9
MXS12	M4 x 15	2.1	M4 x 15	2.1	M4 x 8	2.1	M4 x 15	2.1
MXS16	M5 x 18	4.4	M5 x 18	4.4	M5 x 10	4.4	M5 x 18	4.4
MXS20	M6 x 25	7.0	M6 x 25	7.0	M5 x 12	4.4	M6 x 25	7.0
MXS25	M8 x 25	18.0	M8 x 25	18.0	M6 x 16	7.0	M8 x 25	18.0



Série MXS

Précautions spécifiques au produit 4

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Pour les instructions de sécurité, les précautions relatives aux actionneurs et aux détecteurs, reportez-vous à "Précautions pour la manipulation des appareils pneumatiques" (M-03-E3A)

Précaution relative à la manipulation l'option de fonction

Précautions concernant la manipulation du modèle symétrique

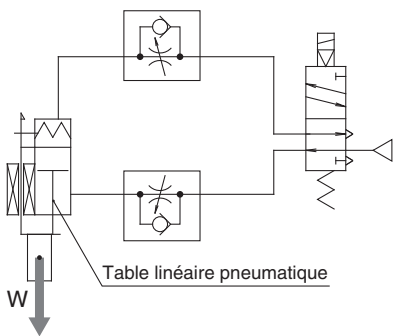
Avec verrouillage de tige

⚠ Précaution

1. Utilisez des électrodistributeurs 5/2, 4 ou 5/3.

Un dysfonctionnement peut survenir avec un circuit de contrôle qui expulse par deux orifices, comme dans le cas d'un distributeur 5/3 centre ouvert.

Circuit pneumatique recommandé



2. Assurez-vous d'utiliser des distributeurs de réglage de vitesse à l'échappement.

Si l'appareil est utilisé avec un régulateur de vitesse à l'admission ou sans régulateur de vitesse, cela peut entraîner un dysfonctionnement.

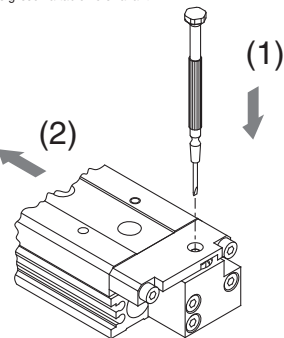
3. Lors du déblocage manuel du verrouillage de tige, assurez-vous que le système est purgé.

Si le verrouillage de tige est déblocqué alors que la pression pneumatique est toujours appliquée, cela provoquera un endommagement de la pièce, etc. en raison d'une secousse inattendue.

Comment déblocuer le verrouillage de tige

* Auparavant, assurez-vous qu'il n'y a pas de pression pneumatique résiduelle.

- (1) Enfoncez la broche du verrou.
- (2) Faites glisser la table vers l'avant.

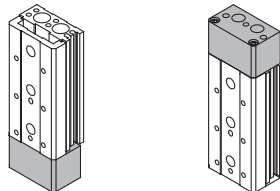


Avec compensateur

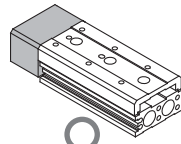
⚠ Précaution

1. Lors de l'utilisation de la table linéaire pneumatique avec compensateur, elle doit être orientée comme indiqué dans la figure ci-dessous.

En fonctionnement horizontal, le support télescopique peut parcourir la longueur de course et activer le détecteur en fonction de la charge et de la vitesse. Par conséquent, réglez la vitesse en fonction de la charge.

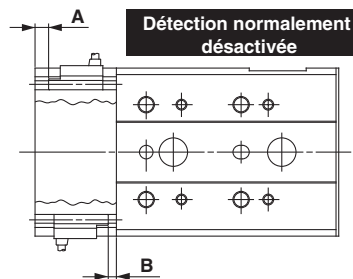


Utilisation verticale



Utilisation horizontale

2. Détecteur avec compensateur : Ajuster la position du détecteur suivant la charge et la vitesse.



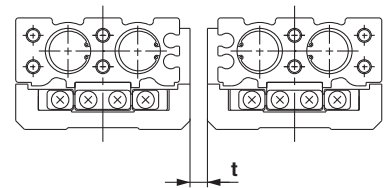
Détection normalement activée

* Réglez la position de la détection en fonction de la charge et de la vitesse.

Modèle	A	B
MXS6	2	3
MXS8	2.5	
MXS12	4	
MXS16	5	
MXS20	5.5	
MXS25	10	

1. Maintenez une distance plus longue que celle prescrite ci-dessous si le modèle standard et le modèle symétrique sont utilisés côte-à-côte.

Un écart insuffisant peut entraîner un dysfonctionnement des détecteurs.



Modèle	Distance de montage: t (mm)
MXS6	5
MXS8	10
MXS12	10
MXS16	10
MXS20	15
MXS25	15

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)*1, à tous les textes en vigueur à ce jour.

Précaution :

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

Attention :

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Danger :

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

*1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.
(1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Étant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

- L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
- Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
- Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

- Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
- Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
- Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
- Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

- La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2) Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
- En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
- Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

*2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

- L'utilisations des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
- Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcneumatics.ee	smc@smcneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	smc@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcneumatics.ie	sales@smcneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362