

Vérin de précision

Série MTS

ø8, ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC



La série MTS inclut maintenant l'alésage ø8!

Vérin de précision

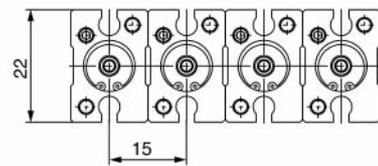
Vérin de précision

Précision d'antirotation:
0.1° ou moins

(0.2° ou moins pour $\varnothing 8$, en respectant le couple de serrage)

MTS8

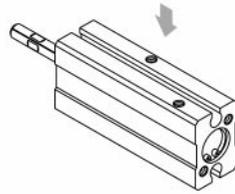
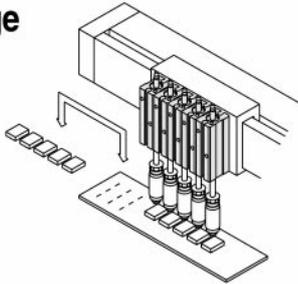
■ Courte distance de montage: 15mm



Alésage $\varnothing 8$ en complément de gamme

■ Le trou traversant de tige permet le raccordement du vide (exécution spéciale). Levage et transport de petites pièces électroniques possibles avec une courte distance de montage

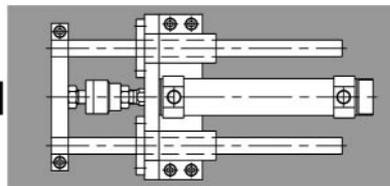
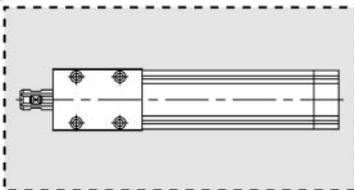
■ Le raccordement est possible dans les deux sens



■ Utilise un nouveau modèle de détecteurs compacts ($\varnothing 8$ uniq.)
2 détecteurs peuvent être montés même avec le modèle à 5mm de course mini



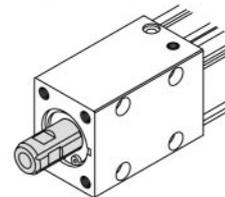
Espace de fixation réduit



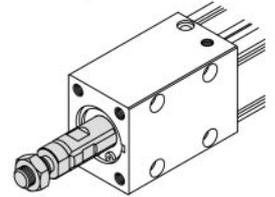
Deux types de configuration du côté tige

Standard: Tige taraudée

En option: Tige filetée (avec vis prisonnière)



Tige taraudée



Tige filetée

Montage des détecteurs sur quatre faces
(deux côtés pour $\varnothing 8$)

Trois types de fixation

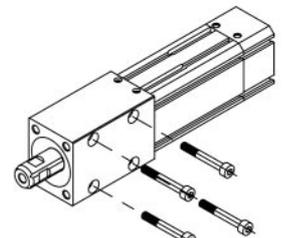
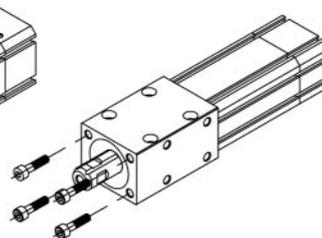
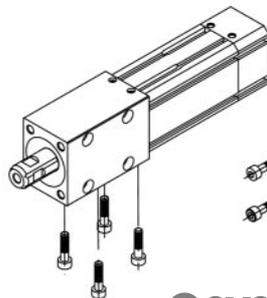
Trous taraudés

Fixation par la base

Fixation par l'avant

Trous traversants

Fixation sur les faces latérales



(La fixation latérale est possible pour l'alésage $\varnothing 8$.)

avec guidage interne

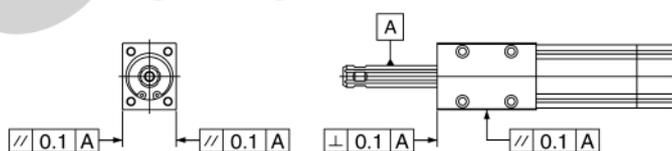
Série MTS

Flèche:
1.0 mm maxi

(En respectant la charge latérale admissible pour MTS12-25)

Conception et assemblage simplifiés

Montage de grande précision



Faces de fixation parallèles (latéral, base) à la tige: 0.1mm maxi
Face de fixation carrée (avant) de la tige: 0.1mm maxi

Amorti pneumatique en standard
($\varnothing 8$ muni d'un amortissement élastique)

Modèle à verrouillage de tige arrière ajouté aux séries
($\varnothing 12$ à $\varnothing 40$)



Étanchéité et durée de vie identiques aux modèles conventionnels à tige cylindrique grâce à un joint de tige spécifique.

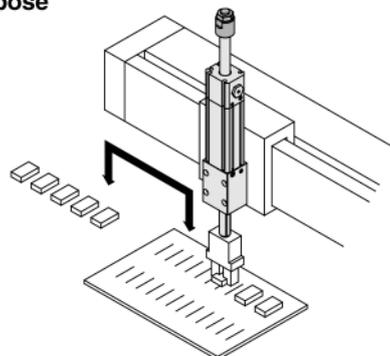
Mécanisme de réglage de la course
Exécutions spéciales

Possibilité de régler la course en sortie de tige.
Plage de réglage de la course: 0 à 10mm ($\varnothing 8$)
: 0 à 25mm ($\varnothing 12$ à $\varnothing 40$)

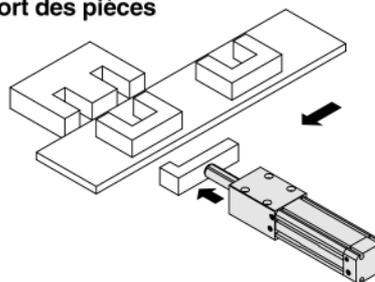
Séries

Applications

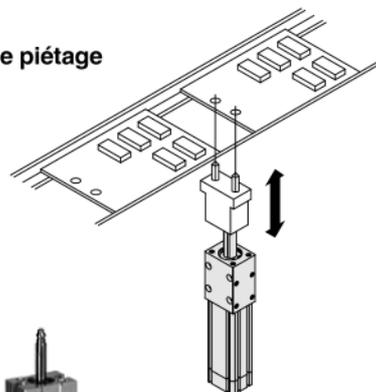
• **Prise et pose**



• **Transport des pièces**



• **Trous de piétagage**



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

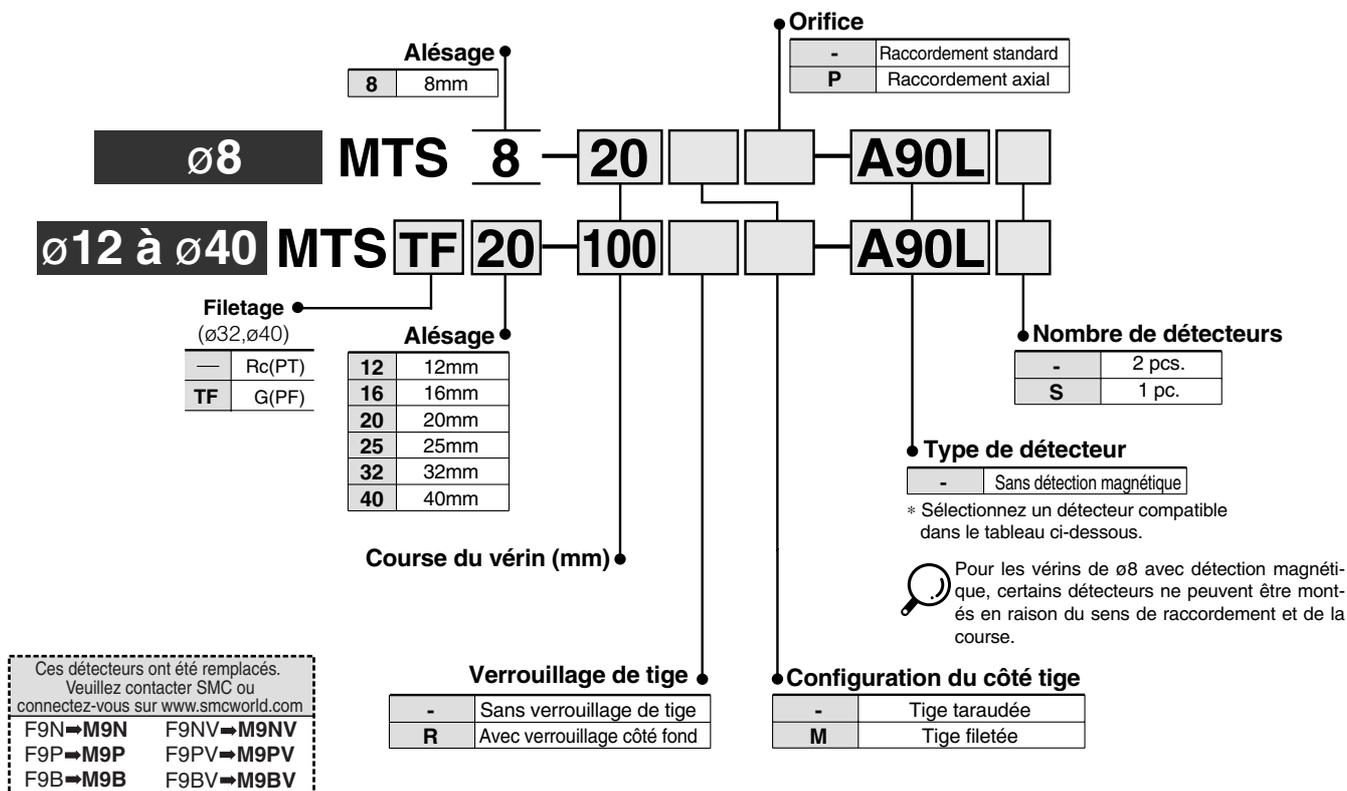
CC

Modèle	Course standard (mm)											Configuration du côté tige	Amortissement	Options			
	5	10	15	20	25	30	50	75	100	125	150			175	200	Verrouillage de tige	Tige trou traversant
MTS8	●	●	●	●	●	●											
MTS12					●	●	●	●									
MTS16					●	●	●	●									
MTS20					●	●	●	●	●	●	●	●	●				
MTS25					●	●	●	●	●	●	●	●	●				
MTS32					●	●	●	●	●	●	●	●	●				
MTS40					●	●	●	●	●	●	●	●	●				

Série MTS

ø8, ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40

Pour passer commande



Détecteurs compatibles

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visu	Câblage (sortie)	Tension d'alimentation			Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)			Application	
					CC	CA	Perp.	Axiale	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Circuit CI	Relais, API	
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Non	2 fils	24V	5V	100V	A90V	A90	●	●			—
						12V	100V	A93V	A93	●	●	—		
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équival. à NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	●	—	Circuit CI	—
								F9NV	F9N	●	●	○		
Détecteur statique	Double visualisation	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24V	12V	—	F8N**	—	●	●	○	Circuit CI	Relais, API
								F9PV	F9P	●	●	○		
								F8P**	—	●	●	○		
								F9BV	F9B	●	●	○		
				3 fils (PNP)	5V	12V	—	F8B**	—	●	●	○	Circuit CI	—
								F9NWV	F9NW	●	●	○		
								F9PWV	F9PW	●	●	○		
								F9BWV	F9BW	●	●	○		

* Symbole de longueur de câble 0.5m.....- (Ex.) A93
3m.....L (Ex.) A93L
5m.....Z (Ex.) F9NWZ

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

** Le détecteur D-F8□ est uniquement compatible avec des vérins de ø8.

Caractéristiques



Order Made
Exécutions spéciales

Alésage (mm)		8	12	16	20	25	32	40
Taille de la tige cannelée (mm)		4	6	8	10	13	16	20
Fluide		Air						
Pression d'utilisation mini	Sans verrouillage de tige	0.15MPa	0.12MPa		0.1MPa			
	Avec verrouillage de tige*	—	0.17MPa		0.15MPa			
Pression d'utilisation maxi		0.7MPa						
Pression d'épreuve		1.0MPa						
Température ambiante et du fluide		-10 à 60°C						
Guidage		A billes						
Amortissement	Amorti élastique	Amortissement pneumatique						
Longueur d'amortissement effectif (mm)		—	9	10	11	12	17	17
Lubrification		Non requise						
DéTECTEURS	Détecteur Reed: D-A9	Détecteur Reed: D-A9 Détecteur statique: D-F9 D-F8						
	Détecteur statique: D-F9 D-F8							
Tolérance sur la course		+1.0 0						
Précision d'antirotation	0.2° ou moins (plage admis. du couple)	0.1° maxi (en respectant les couples de serrage)						
Orifice		M3	M5	M5	M5	M5	1/8	1/8

* Sauf pour le bloqueur: 0.12MPa pour ø12 et 16; 0.10MPa pour ø20 à 40

Vitesse de déplacement

Alésage (mm)		8	12	16	20	25	32	40
Vitesse de déplacement (mm/s)		50 à 500	50 à 800					
Energie cinétique admissible J		0.02	0.19	0.32	0.55	0.78	1.6	2.8

Caractéristiques du verrouillage de tige

Alésage (mm)		12	16	20	25	32	40
Position de verrouillage		Côté fond uniquement					
Effort de maintien (maxi) N		29	53	82	125	211	329
Jeu fonctionnel		1mm					
Débloccage manuel		Type sans blocage uniquement					

Course standard

Alésage (mm)	Course standard (mm)
8	5, 10, 15, 20, 25, 30
12, 16	25, 50, 75, 100
20, 25, 32, 40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200

* Les courses autres que celles indiquées ci-dessus sont fabriquées sur commande.

Référence de la vis prisonnier

Alésage (mm)	Référence
8	MT-S8
12	MT-S12
16	MT-S16
20	MT-S20
25	MT-S25
32	MT-S32
40	MT-S40

* Pièces de rechange pour la tige fileté.
* Les écrous de tige sont inclus.

Effort théorique

Alésage (mm)	Mouvement	Surface du piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)					
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
8	Sortie	50	10	15	20	25	30	35
	Entrée	37	8	11	15	19	22	26
12	Sortie	113	23	34	45	57	68	79
	Entrée	84	17	25	34	42	50	59
16	Sortie	201	40	60	80	101	121	141
	Entrée	150	30	45	60	75	90	105
20	Sortie	314	63	94	126	157	188	220
	Entrée	235	47	71	94	118	141	165
25	Sortie	490	98	147	196	245	294	343
	Entrée	358	72	107	143	179	215	251
32	Sortie	804	161	241	322	402	482	563
	Entrée	603	121	181	241	302	362	422
40	Sortie	1,256	251	377	502	628	754	879
	Entrée	942	188	283	377	471	565	659

⚠ **Précautions** N'appliquez pas de charge équivalant à 50% mini de l'effort théorique.

Masse

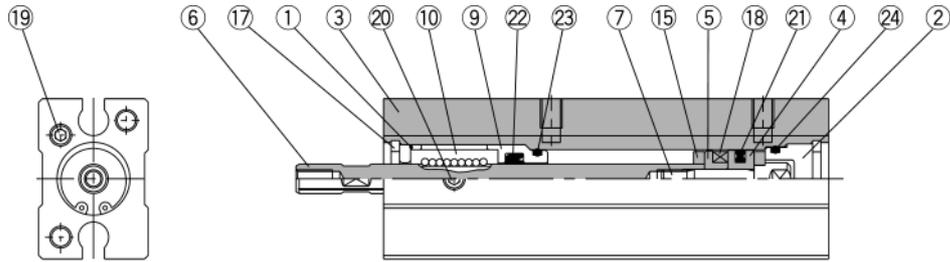
Modèle	Course standard (mm)													Masse addit. du verrouillage de tige
	5	10	15	20	25	30	50	75	100	125	150	175	200	
MTS8	36	40	44	48	52	56	—	—	—	—	—	—	—	—
MTS12	—	—	—	—	138	—	157	175	194	—	—	—	—	29
MTS16	—	—	—	—	186	—	222	258	294	—	—	—	—	34
MTS20	—	—	—	—	350	—	400	450	500	549	599	649	699	42
MTS25	—	—	—	—	487	—	547	608	669	729	790	851	912	55
MTS32	—	—	—	—	918	—	1,000	1,083	1,165	1,247	1,330	1,412	1,495	90
MTS40	—	—	—	—	1,420	—	1,533	1,645	1,758	1,870	1,983	2,095	2,208	133

Série MTS

Construction

Modèle de base

ø8



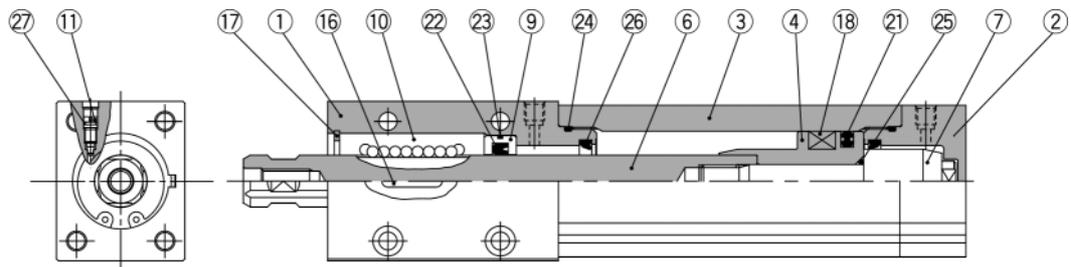
ø12 à ø40



Vue en coupe de
la tige pour ø12,
ø16, ø20, et ø25

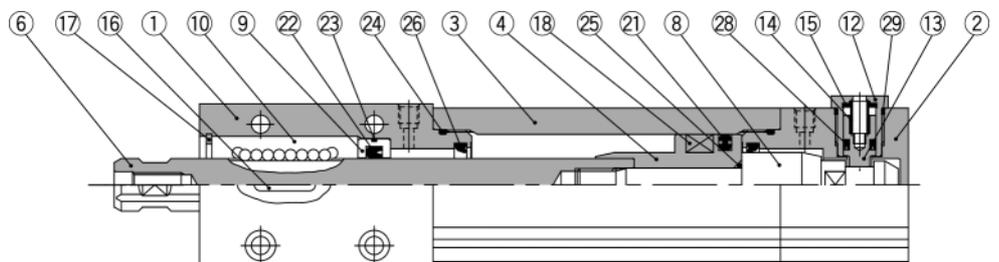


Vue en coupe de
la tige pour ø32 et
ø40



Avec verrouillage de tige

ø12 à ø40



Nomenclature

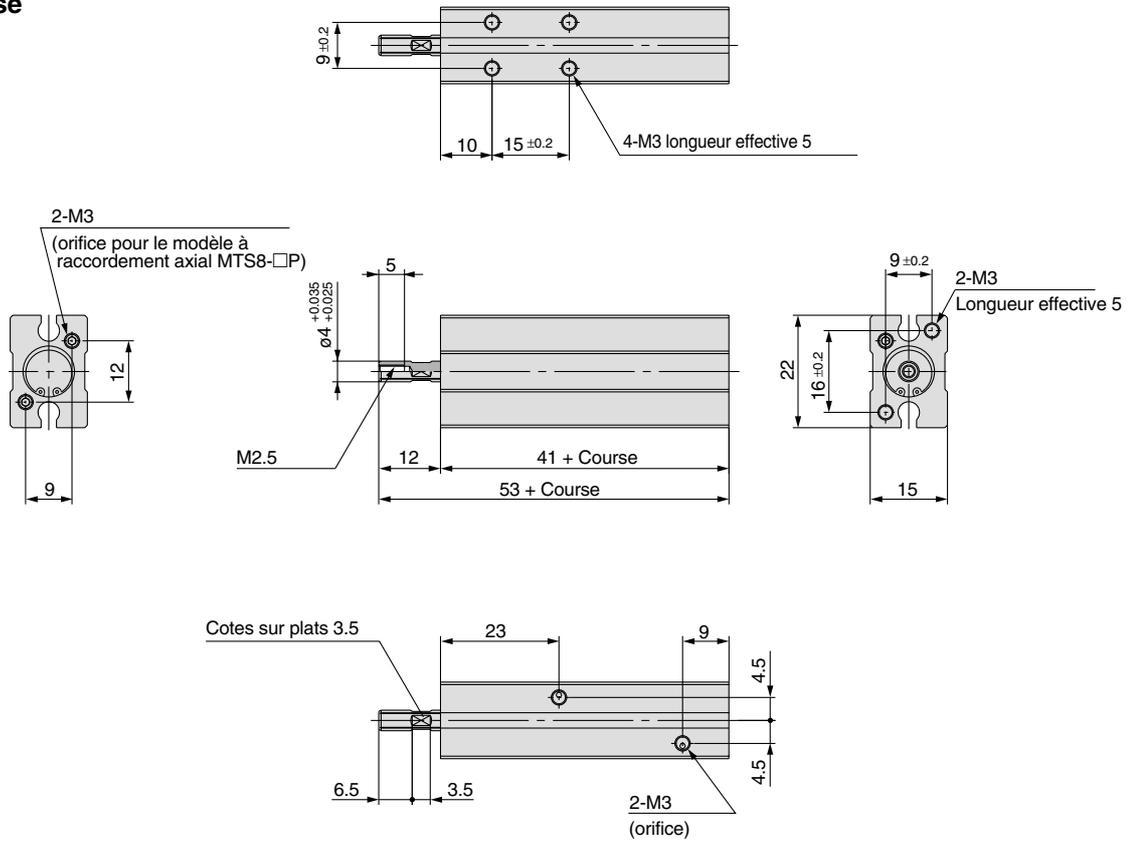
Rep.	Désignation	Matière	Qté.	Remarques
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	1	Anodisé
2	Fond arrière	Alliage d'aluminium	1	Anodisé
3	Tube	Alliage d'aluminium	1	Anodisé dur
4	Piston	Alliage d'aluminium	1	Chromé
5	Entretoise pour détecteur	Alliage d'aluminium	1	Chromé
6	Tige cannelée	Acier inox	1	ø8: Trempé
		Acier	1	ø12 à ø40: Trempé/Chromé dur
7	Vis de réglage de l'amorti	Acier inox	1	ø8 à ø16
		Acier	1	ø20 à ø40: Chromé zingué
8	Vis de verrouillage de tige	Acier	1	Trempé/Chromé zingué
9	Palier	Alliage d'aluminium	1	Chromé
10	Ecrou cannelée	—	1	
11	Vis d'amortissement	Acier	2	Nickelé
12	Obturateur	Alliage de bronze	1	Nickelé
13	Verrou	Acier	1	Trempé/Chromé dur
14	Ressort du bloqueur	Acier élastique	1	Chromé zingué

Rep.	Désignation	Matière	Qté.	Remarques
15	Bague élastique	Uréthane	2	ø8
16	Clavette	Acier	1	ø12 à ø40
17	Circlip	Acier	2	ø8: Nickelé
			1	ø12 à ø40: Nickelé
18	Aimant	—	1	
19	Bouchon	Acier	3	Nickelé
20	Vis CHC	Acier	1	Zingué noir
21	Joint de piston	NBR	1	
22	Joint cannelé	NBR	1	Joint de tige pour ø8
23	Joint de palier	NBR	1	
24	Joint de tube	NBR	1	ø8
			2	ø12 à ø40
25	Joint d'étanchéité	NBR	1	
26	Bague d'amorti	Uréthane	2	
27	O ring	NBR	2	
28	Joint de piston pour bloqueur	NBR	1	
29	Joint	NBR	1	

Dimensions/Ø8

MTS8

Modèle de base



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

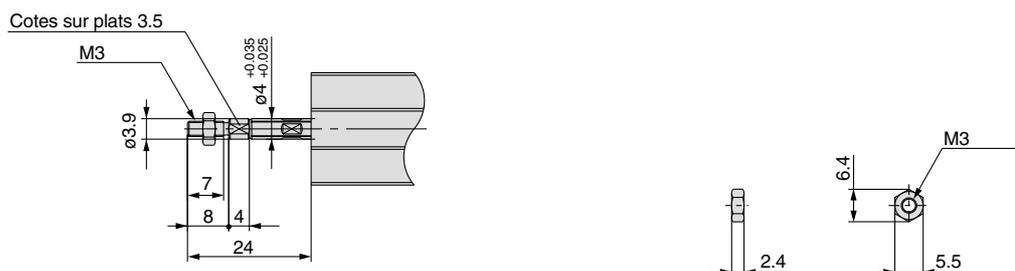
C..S

MQ

RHC

CC

Tige filetée



Référence de la vis prisonnier: MT-S8

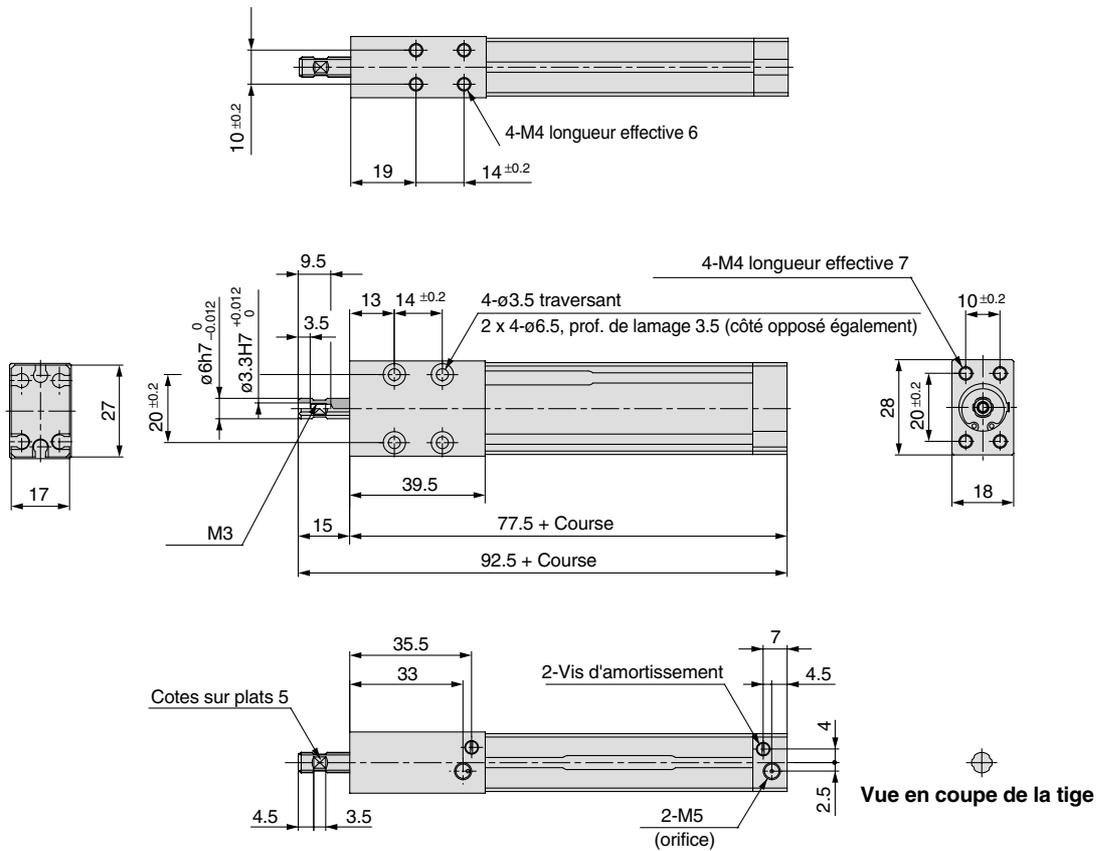
Référence de l'écrou de tige: NTJ-006A

Série MTS

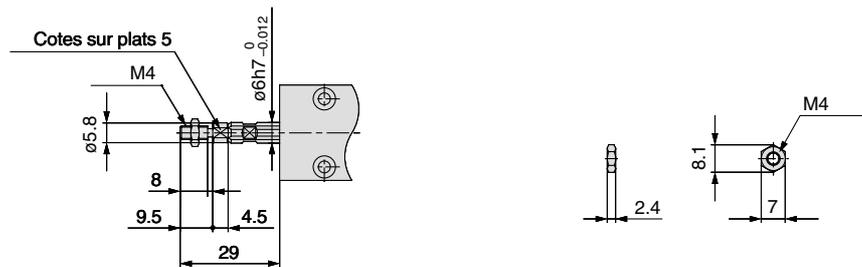
Dimensions $\varnothing 12$

MTS12

Modèle de base



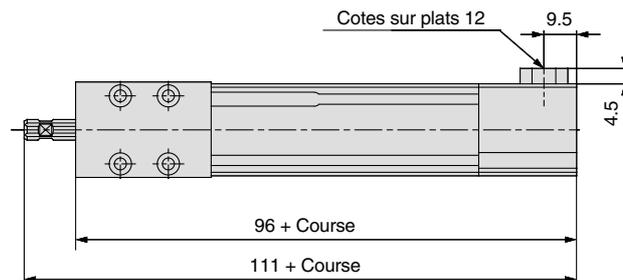
Tige filetée



Référence de la vis prisonnier: MT-S12

Référence de l'écrou de tige: NTP-010

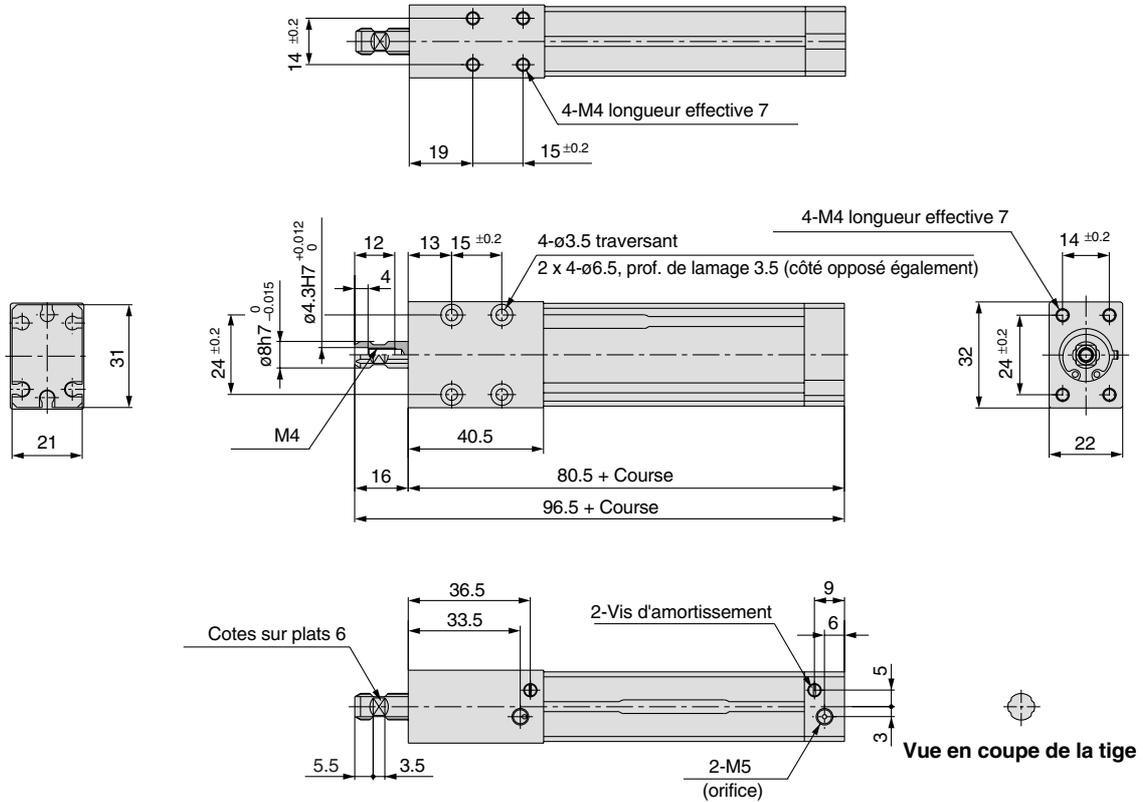
Avec verrouillage de tige



Dimensions/Ø16

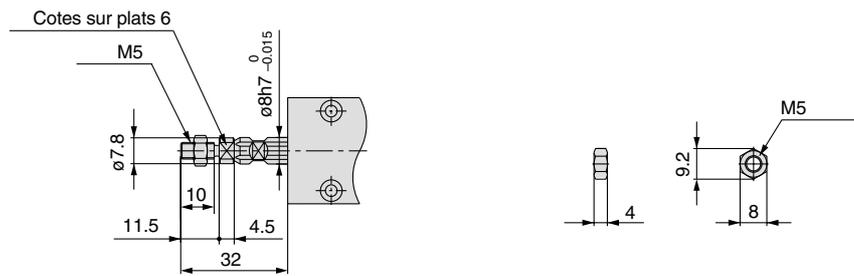
MTS16

Modèle de base



MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC

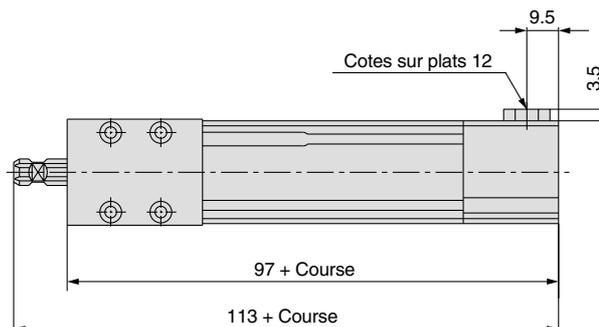
Tige filetée



Référence de la vis prisonnier: MT-S16

Référence de l'écrou de tige: NTJ-015A

Avec verrouillage de tige

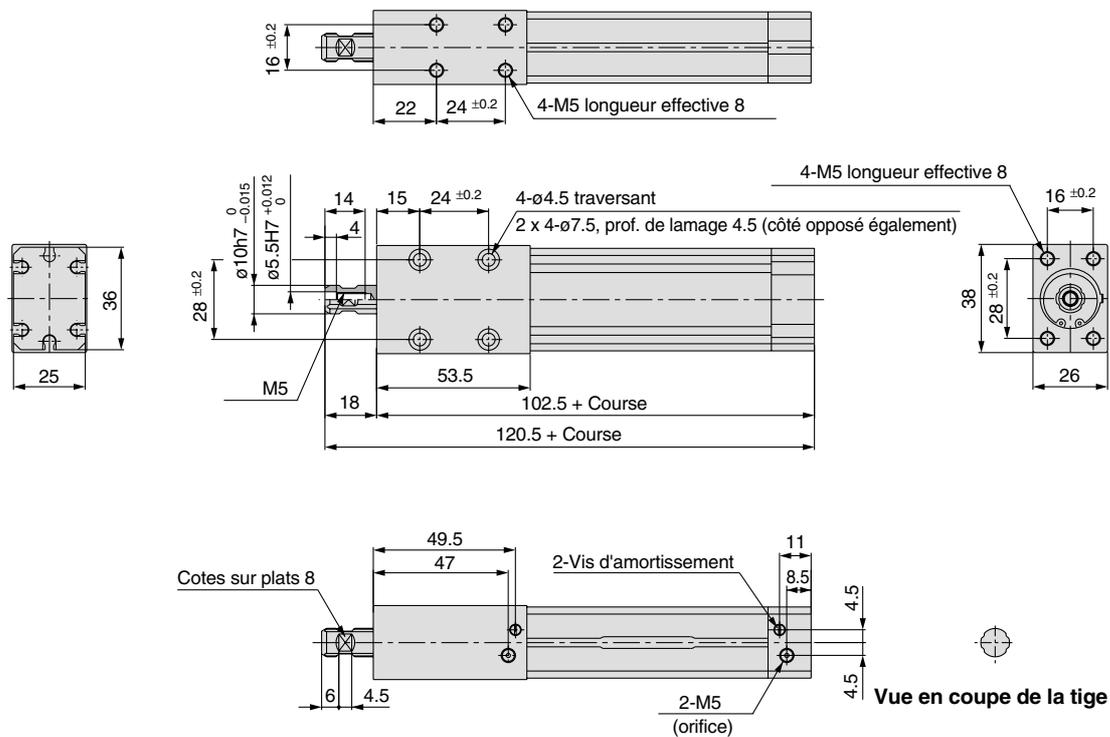


Série MTS

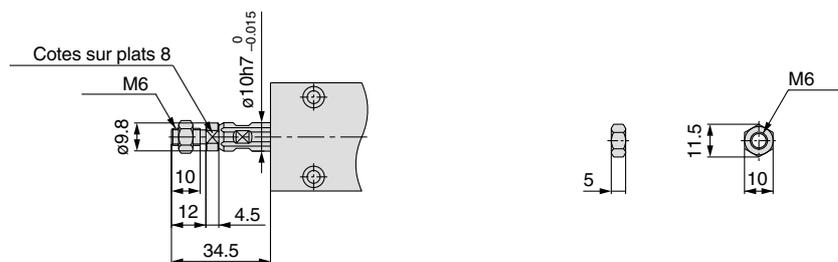
Dimensions/Ø20

MTS20

Modèle de base



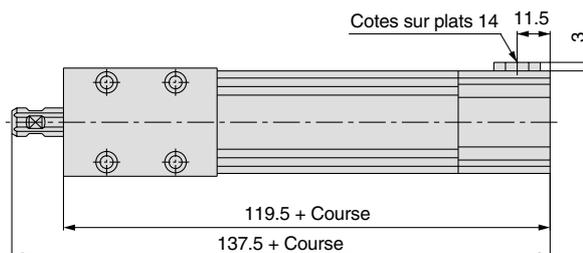
Tige filetée



Référence de la vis prisonnier: MT-S20

Référence de l'écrou de tige: NT-015A

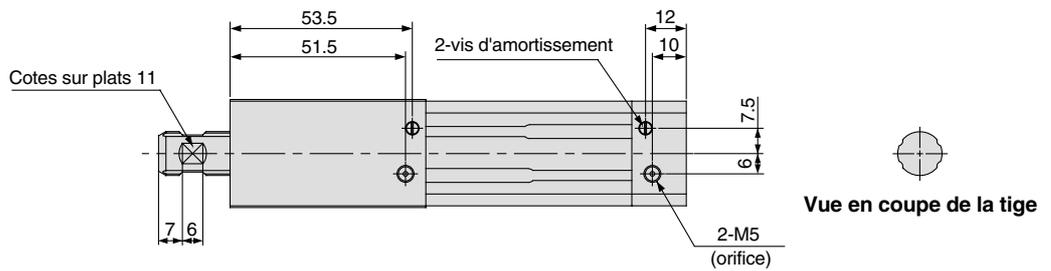
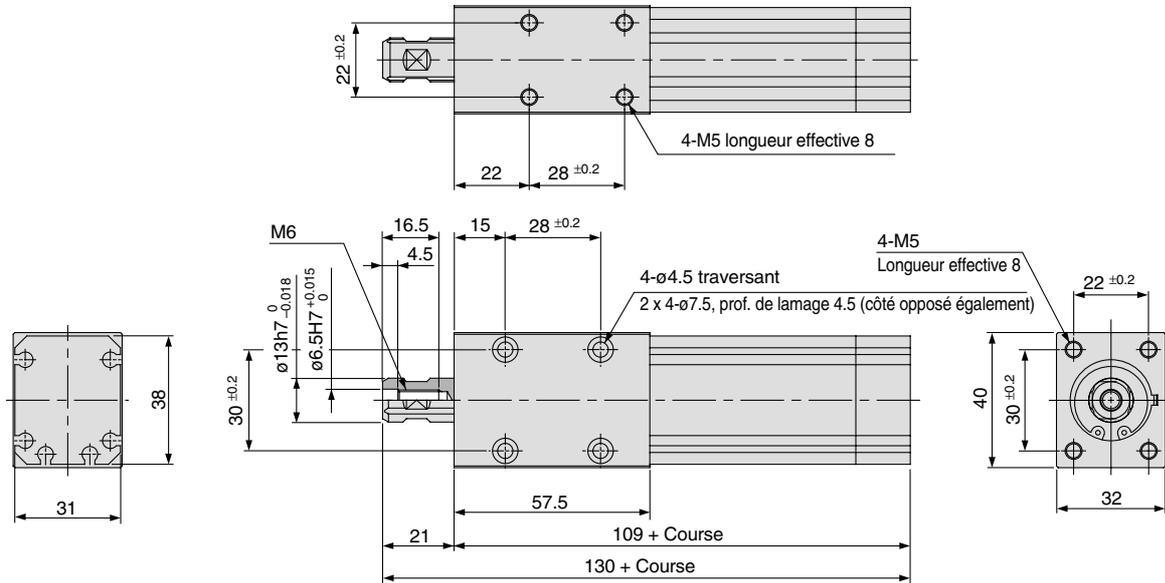
Avec verrouillage de tige



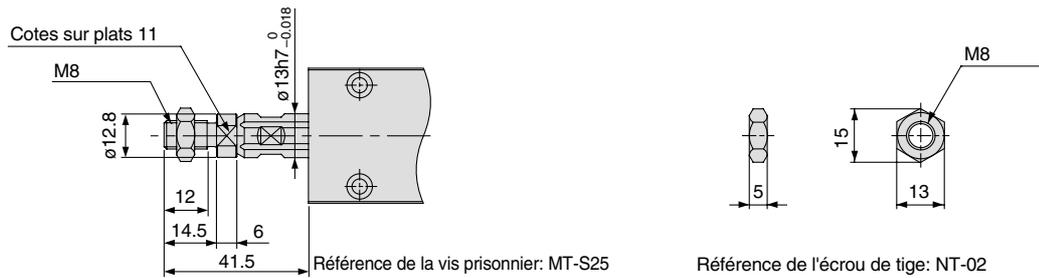
Dimensions/Ø25

MTS25

Modèle de base



Tige filetée

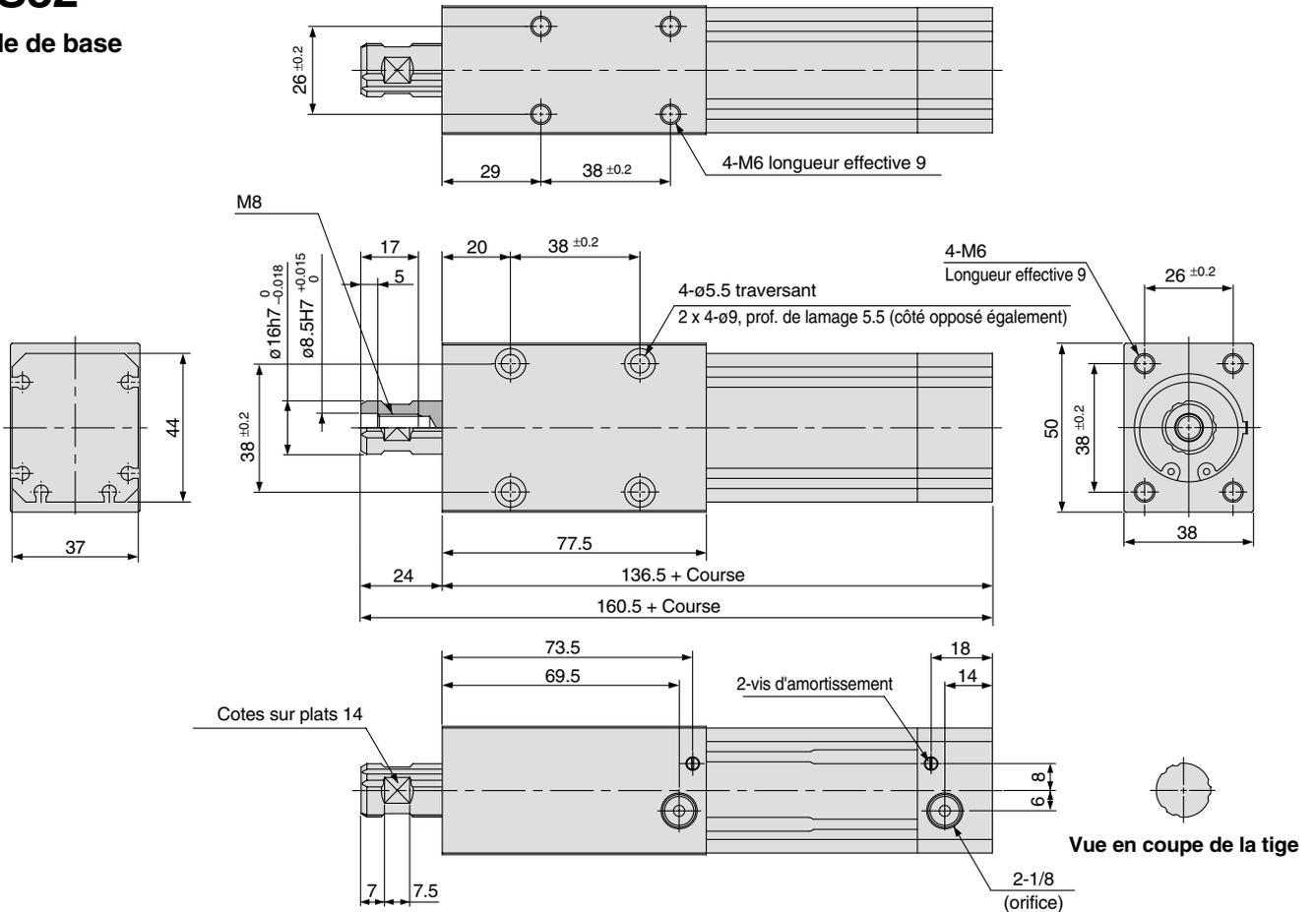


Avec verrouillage de tige

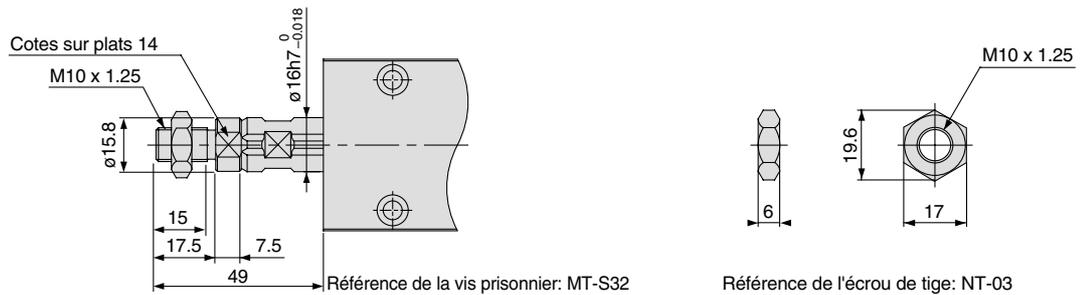
MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC

MTS32

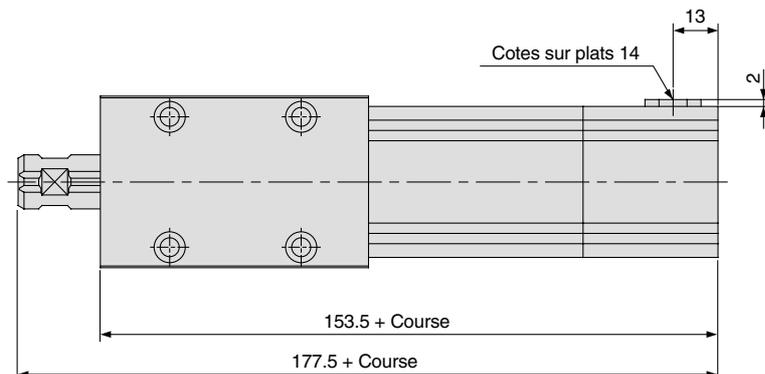
Modèle de base



Tige filetée



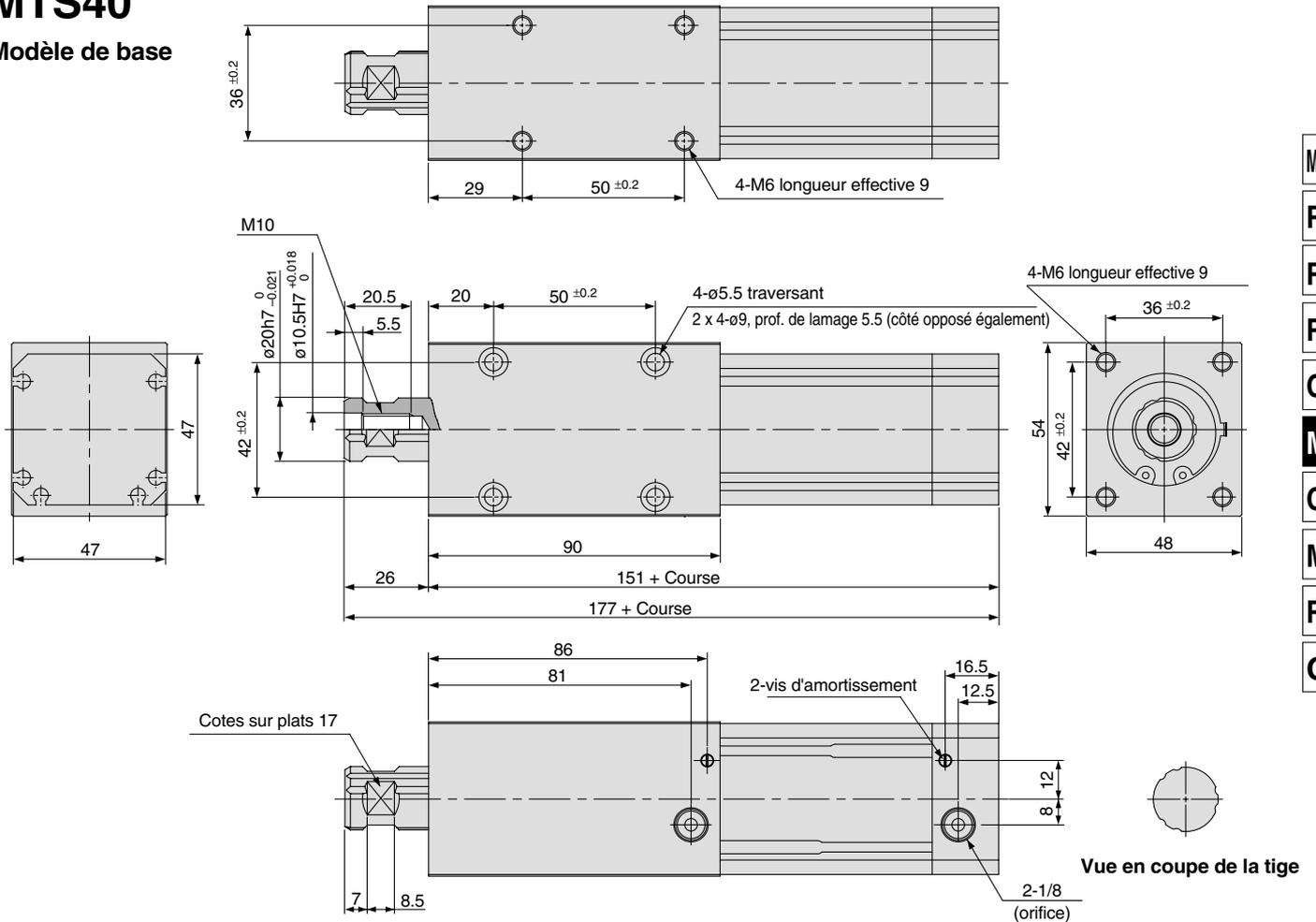
Avec verrouillage de tige



Dimensions/**Ø40**

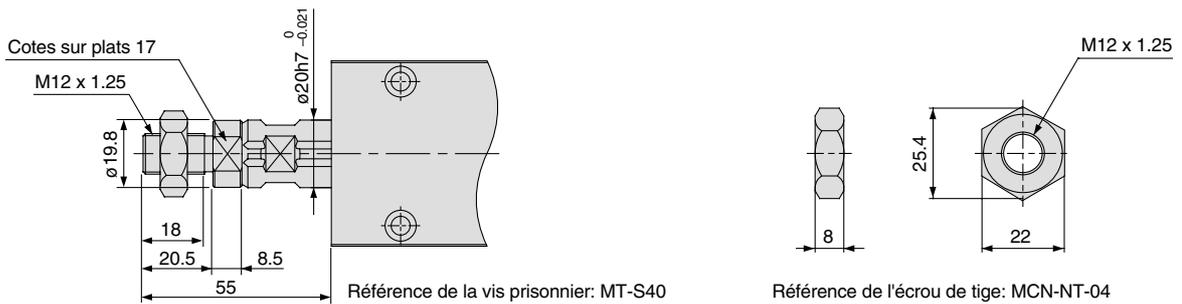
MTS40

Modèle de base

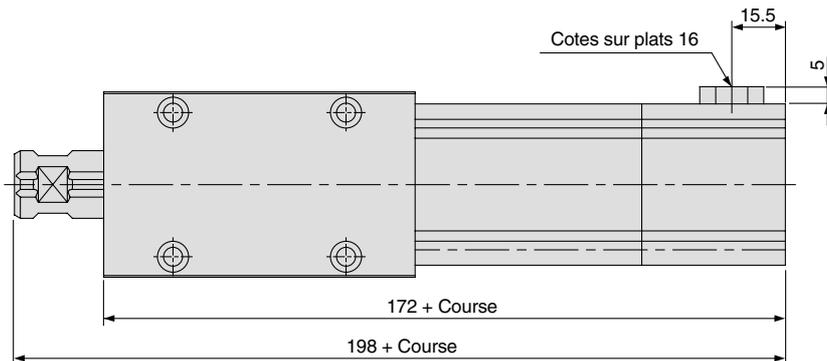


MK/MK2
RS
RE
REC
C..X
MTS
C..S
MQ
RHC
CC

Tige filetée



Avec verrouillage de tige



Série MTS

Position de montage pour la détection en fin de course

Ø8

Détecteur Reed: D-A90/A93/A96

Détecteur statique: D-F9N/F9P/F9B

Détecteur statique à double visualisation: D-F9NW/F9PW/F9BW

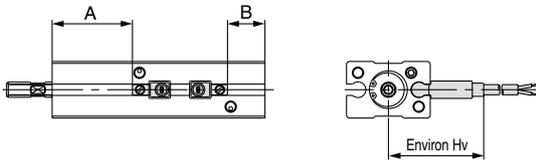
Détecteur Reed: D-A90V/A93V/A96V

Détecteur statique: D-F9NV/F9PV/F9BV

Détecteur statique à double visualisation: D-F9NWV/F9PWV/F9BWV



Détecteur statique: D-F8N/F8P/F8B



Position de montage du détecteur

(mm)

Alésage (mm)	Détecteur Reed						Détecteur statique						Détecteur statique à double visualisation								
	D-A90/A93/A96			D-A90V/A93V/A96V			D-F9N/F9P/F9B			D-F9NV/F9PV/F9BV			D-F8N/F8P/F8B			D-F9NW/F9PW/F9BW			D-F9NWV/F9PWV/F9BWV		
	A	B	C	A	B	Hv	A	B	C	A	B	Hv	A	B	Hv	A	B	C	A	B	Hv
8	36	25	16	36	25	15	32	21	20	32	21	17.5	18	7	25	32	21	20	32	21	17.5

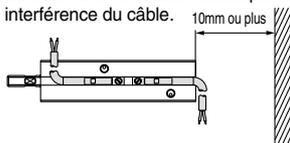
Courses pour le montage du détecteur pour Ø8

Orientation du raccordement	Fixation	Détecteurs compatibles	Course (mm)						Note
			5	10	15	20	25	30	
Note 1) Raccordement standard 	2 pcs. sur le même côté	D-A9□	X	X	X	○	○	○	Note 2)
		D-F9□, D-F9□W	X	X	○	○	○	○	Note 2)
		D-A9□V	X	X	X	○	○	○	
	1 pc. sur chacun des 2 côtés	D-A9□	X	○	○	○	○	○	Note 2)
		D-F9□, D-F9□W	○	○	○	○	○	○	Note 2)
		D-A9□V	X	○	○	○	○	○	
Raccordement axial 	2 pcs. sur le même côté	D-A9□	X	X	X	○	○	○	Note 2)
		D-F9□, D-F9□W	X	X	○	○	○	○	Note 2)
		D-A9□V	X	X	X	○	○	○	
		D-F9□V, D-F9□WV	X	X	○	○	○	○	
		D-F8□	○	○	○	○	○	○	
	1 pc. sur chacun des 2 côtés	D-A9□	X	○	○	○	○	○	Note 2)
		D-F9□, D-F9□W	○	○	○	○	○	○	Note 2)
		D-A9□V	X	○	○	○	○	○	
		D-F9□V, D-F9□WV	○	○	○	○	○	○	
		D-F8□	○	○	○	○	○	○	

Note 1) Avec le type de raccordement standard, les détecteurs statiques D-F8□, D-F9□V et D-F9□WV avec connexion électrique perpendiculaire ne peuvent pas être montés en raison de l'interférence du raccord et du régulateur de débit.

○ ... Possibilité de montage
X Ne peut être monté

Note 2) Lors du montage de détecteurs avec une connexion électrique axiale, prévoyez un espace de 10mm mini sur le fond arrière afin d'éviter une interférence du câble.

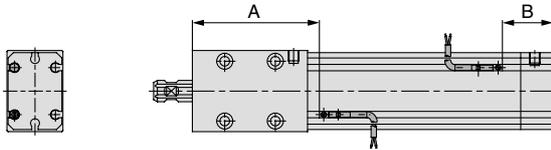


Position de montage pour la détection en fin de course

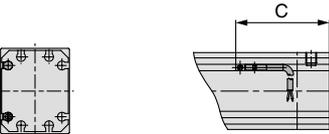
ø12 à ø40

Détecteur Reed: D-A90/A93/A96

Détecteur statique: D-F9N/F9P/F9B

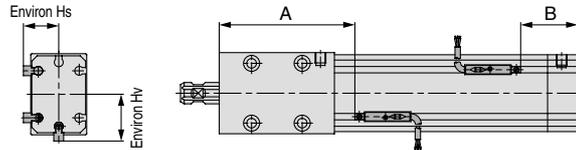


Pour ø12, 16, 20

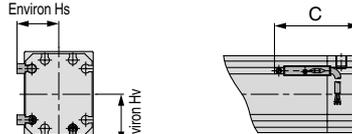


Pour ø25, 32, 40

Détecteur statique à double visualisation: D-F9NW/F9PW/F9BW



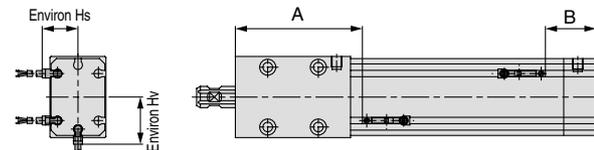
Pour ø12, 16, 20



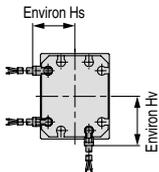
Pour ø25, 32, 40

Détecteur Reed: D-A90V/A93V/A96V

Détecteur statique: D-F9NV/F9PV/F9BV

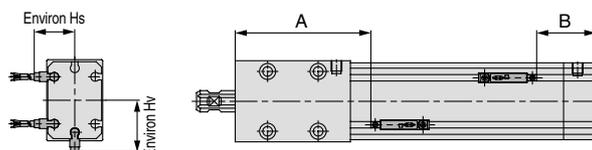


Pour ø12, 16, 20

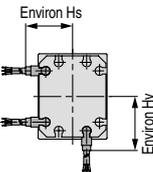


Pour ø25, 32, 40

Détecteur statique à double visualisation: D-F9NWV/F9PWV/F9BWV



Pour ø12, 16, 20



Pour ø25, 32, 40

Position de montage du détecteur

(mm)

ø (mm)	Détecteur Reed								Détecteur statique								Détecteur statique à double visualisation							
	D-A90/A93/A96				D-A90V/A93V/A96V				D-F9N/F9P/F9B				D-F9NV/F9PV/F9BV				D-F9NW/F9PW/F9BW				D-F9NWV/F9PWV/F9BWV			
	A	B	C		A	B	Hs	Hv	A	B	C	A	B	Hs	Hv	A	B	C	Hs	Hv	A	B	Hs	Hv
12	42	15.5	35.5		42	15.5	13	18	46	19.5	31.5	46	19.5	15	20	45	18.5	32.5	12.5	17.5	45	18.5	15	20
16	43.5	17	37		43.5	17	15	20	47.5	21	33	47.5	21	17	22	46.5	20	34	14.5	19.5	46.5	20	17	22
20	59.5	23	43		59.5	23	17	22.5	63.5	27	39	63.5	27	19	24.5	62.5	26	40	16.5	22	62.5	26	19	24.5
25	63	26	46		63	26	20	23.5	67	30	42	67	30	22	25.5	66	29	43	19.5	23	66	29	22	25.5
32	84.5	32	52		84.5	32	23	26.5	88.5	36	48	88.5	36	25	28.5	87.5	35	49	22.5	26	87.5	35	25	28.5
40	98.5	32.5	52.5		98.5	32.5	28	28	102.5	36.5	48.5	102.5	36.5	30	30	101.5	35.5	49.5	27.5	27.5	101.5	35.5	30	30

Montage du détecteur

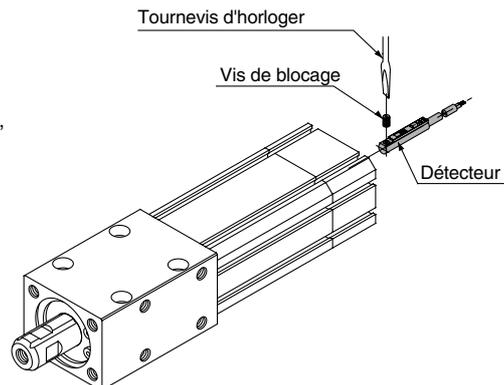
⚠ Précautions

Outil de montage du détecteur

Lorsque vous serrez la vis de blocage (livrée avec le détecteur), utilisez un tournevis d'horloger de diamètre de manche d'environ 5 à 6mm.

Couple de serrage

Appliquez un couple de serrage de 0.10 à 0.20 N.m.

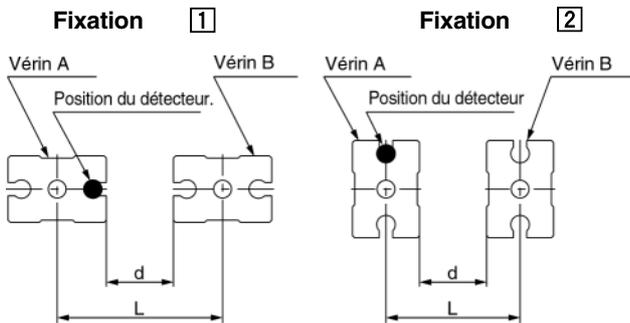


Utilisation des vérins côte-à-côte

⚠️ Précautions

1. Lorsqu'un vérin est utilisé à côté d'un autre vérin comme dans les schémas de fixation 1 à 4, le champ magnétique du vérin B peut avoir une influence sur le fonctionnement des détecteurs du vérin A. La distance de montage des vérins doit correspondre au moins aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

ø8

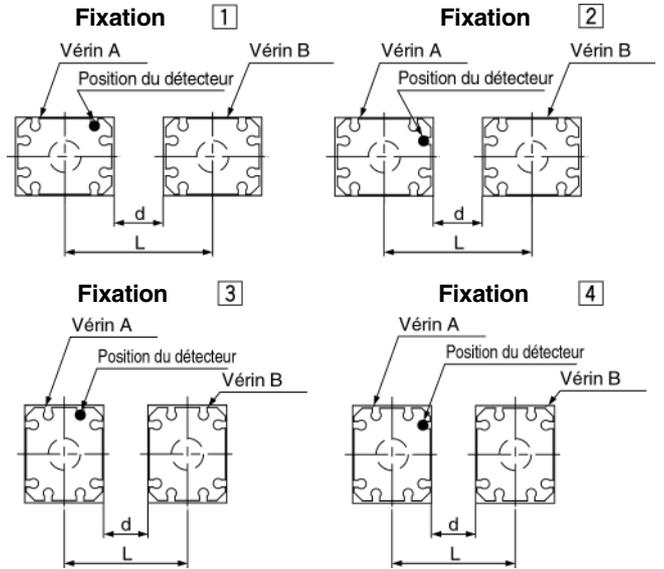


Dimensions par type de montage

Alésage (mm)	Modèle de détecteur	1		2	
		L	d	L	d
8	D-A9□, D-A9□V	25 (37)	3 (15)	15	0
	D-F9□, D-F9□V	25 (39)	3 (17)	15	0
	D-F8□	47	25	15	0
	D-F9□W, D-F9□WV	25 (39)	3 (17)	15	0

Les valeurs entre () concernent les modèles D-A9□V, D-F9□V et D-F9□WV.

ø12 à ø40



Dimensions par type de montage

Alésage (mm)	Modèle de détecteur	1		2		3		4	
		L	d	L	d	L	d	L	d
12	D-A9□, D-A9□V	28	0	28 (43)	0 (15)	18	0	18 (33)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	28	0	33 (45)	5 (17)	18	0	28 (35)	10 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	28	0	33 (45)	5 (17)	18	0	28 (35)	10 (17)
16	D-A9□, D-A9□V	32	0	32 (47)	0 (15)	22	0	22 (37)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	32	0	37 (49)	5 (17)	22	0	32 (39)	10 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	32	0	37 (49)	5 (17)	22	0	32 (39)	10 (17)
20	D-A9□, D-A9□V	38	0	38 (53)	0 (15)	26	0	26 (41)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	38	0	38 (55)	0 (17)	26	0	31 (43)	5 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	38	0	38 (55)	0 (17)	26	0	36 (43)	10 (17)
25	D-A9□, D-A9□V	40	0	40 (55)	0 (15)	32	0	32 (47)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	40	0	50 (57)	10 (17)	32	0	42 (49)	10 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	40	0	50 (57)	10 (17)	32	0	47 (49)	15 (17)
32	D-A9□, D-A9□V	50	0	50 (62)	0 (12)	38	0	38 (53)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	50	0	55 (64)	5 (14)	38	0	48 (55)	10 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	50	0	55 (64)	5 (14)	38	0	48 (55)	10 (17)
40	D-A9□, D-A9□V	54	0	54 (66)	0 (12)	48	0	48 (63)	0 (15)
	D-F9□, D-F9□V	54	0	59 (68)	5 (14)	48	0	58 (65)	10 (17)
	D-F9□W, D-F9□WV	54	0	59 (68)	5 (14)	48	0	58 (65)	10 (17)

Les valeurs entre () concernent les modèles D-A9□V, D-F9□V et D-F9□WV. Si les vérins sont utilisés avec une distance de montage inférieure à celle indiquée ci-dessus, ils doivent être protégés par une plaque en acier ou séparés par une plaque contre les champs magnétiques (référence MU-S025).

2. Evitez les modèles de raccordement où les câbles sont pliés et où une force de traction est appliquée sur ceux-ci de façon répétitive.

Série MTS

Exécutions spéciales

Contactez SMC pour les dimensions, les caractéristiques et la livraison.

1 Vérin à course réglable/Course réglable en tige sortie -XC8

Modèle de base MTS Alésage - Course - XC8

Avec verrouillage de tige MTS Alésage - Course R - XC8 de tige ($\phi 12$ à $\phi 40$)

Avec verrouillage de tige



Vérin à course variable
Réglage en sortie

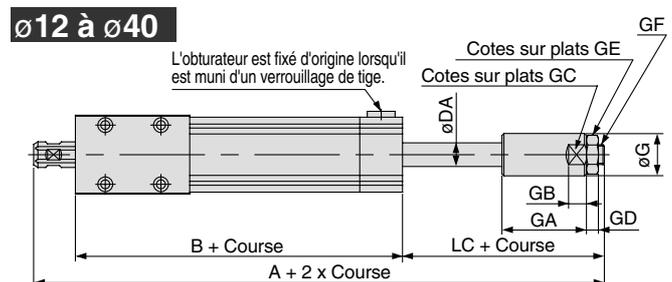
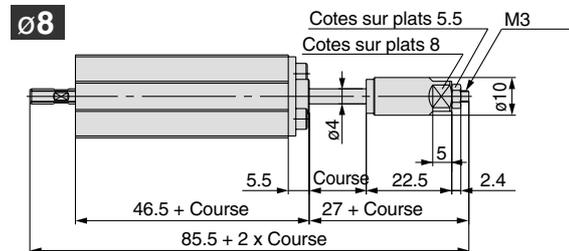
Possibilité de régler la course en sortie de tige.
Plage de réglage de la course: 0 à 10mm ($\phi 8$)
0 à 25mm ($\phi 12$ à $\phi 40$)

Caractéristiques

Alésage (mm)		8	12	16	20	25	32	40
Pression d'utilisation mini	Sans verrouillage de tige	0.15MPa	0.12MPa	0.1MPa				
	Avec verrouillage de tige*	—	0.17MPa	0.15MPa				
Orientation du raccordement		Type de raccordement standard						
Configuration du côté tige		Tige taraudée, tige fileté						
Méthode de réglage de la course		Réglage de la butée						
Plage de réglage de la course		0 à 10mm		0 à 25mm				

* Sauf le bloqueur: 0.12MPa pour $\phi 12$ et 16
0.10MPa pour $\phi 20$ à 40

Dimensions



Modèle de base

Alésage (mm)	A	B	LC	DA	G	GA	GB	GC	GD	GE	GF
12	145	80.5	49.5	6	13.5	42.5	6	11	4	8	M5
16	149.5	83	50.5	8	15.5	42.5	7	13	5	10	M6
20	175	106.5	50.5	10	19.5	42.5	8.5	17	5	13	M8
25	187	114.5	51.5	12	21.5	42.5	9	19	6	17	M10 x 1.25
32	222.5	142.5	56	16	27.5	45	10.5	24	8	22	M14 x 1.5
40	240	155	59	20	32.5	45	11.5	27	11	27	M18 x 1.5

Avec verrouillage de tige (mm)

Alésage (mm)	A	B
12	163	98.5
16	165.5	99
20	191.5	123
25	201.5	129
32	238.5	158.5
40	258.5	173.5

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

2 Caractéristiques du vide/modèle à trou traversant de tige -XC38

MTS8 - Course (P) - XC38

Raccordement axial

Caractéristiques du vide
Trou traversant de tige

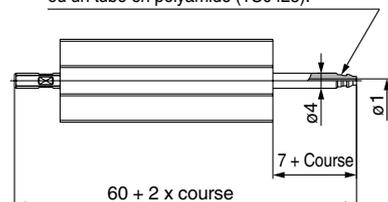


Caractéristiques

Alésage (mm)	8
Sens du raccordement	Raccordement standard, raccordement axial
Configuration du côté tige	Tige taraudée

Dimensions

Utilisez un tube en uréthane $\phi 4/\phi 2.5$ (TU0425)
ou un tube en polyamide (TS0425).



Série MTS

Sélection du modèle

⚠ Précautions

L'effort théorique doit être vérifié séparément. Voir tableau de l'effort théorique en page 4.6-5

Conditions de sélection: Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour déterminer les conditions de sélection et sélectionnez un graphique.

Fixation latérale

Position de montage								
	Vitesse maxi mm/s	à 100	à 200	à 300	à 400	à 500	à 600	à 800
Course mm	Toutes les courses sont communes							
Sélection du graph.	ø8	1	—	2	—	3	—	—
	ø12 à ø40	—	4	—	5	—	6	7

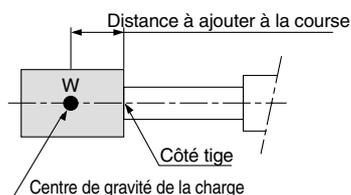
Fixation horizontale

Position de montage														
	* Le sens pour L peut être vers le haut, le bas, la gauche, la droite ou en diagonale.													
Vitesse maxi mm/s	à 300			à 500			à 600				à 800			
Course mm	à 10	à 20	à 30	à 10	à 20	à 30	à 50	à 100	à 150	à 200	à 50	à 100	à 150	à 200
Sélection du graph.	ø8	8	9	10	11	12	13	—	—	—	—	—	—	—
	ø12 à ø40	—	—	—	—	—	—	14	15	16	17	18	19	20

* L: Porte à faux Distance entre l'axe centrale du vérin et le centre de gravité de la charge

⚠ Précautions

- Pour la fixation horizontale, lorsque le centre de gravité de la charge se trouve au-delà du côté tige, ajoutez cette distance à la course pour sélectionner le graphique.



Exemples de sélection

1. Conditions de sélection
 Fixation: Latérale
 Vitesse maxi: 800mm/s
 Porte à faux: 50mm
 Charge: 2kg

2. Conditions de sélection
 Fixation: Horizontale
 Vitesse maxi: 600mm/s
 Course: 125mm
 Porte à faux: 80mm
 Charge: 0.7kg

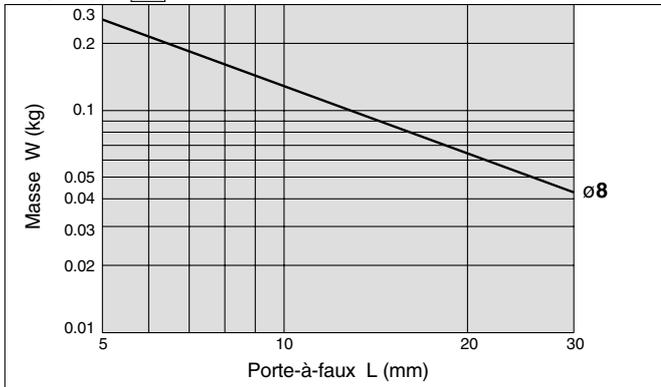
Reportez-vous au graphique **7** basé sur la fixation latérale et la vitesse maxi de 800mm/s. Sur le graphique **7**, cherchez le point d'intersection entre le porte à faux de 50mm et la charge de 2kg pour déterminer **ø32**.

Reportez-vous au graphique **16** basé sur la fixation horizontale, la vitesse maxi de 600mm/s et la course de 125mm. Sur le graphique **16**, cherchez le point d'intersection entre le porte à faux de 80mm et la charge de 0.7kg pour trouver **ø25**.

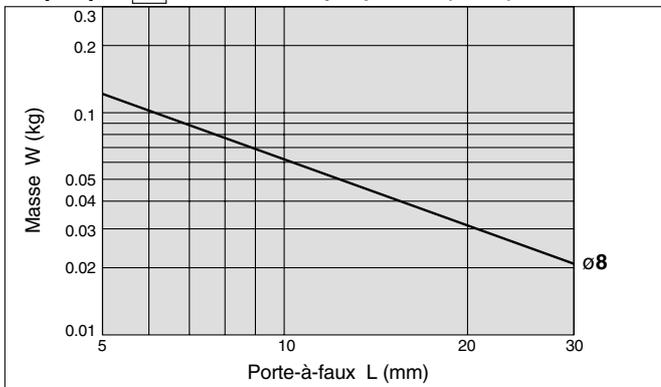
Fixation horizontale

ø8

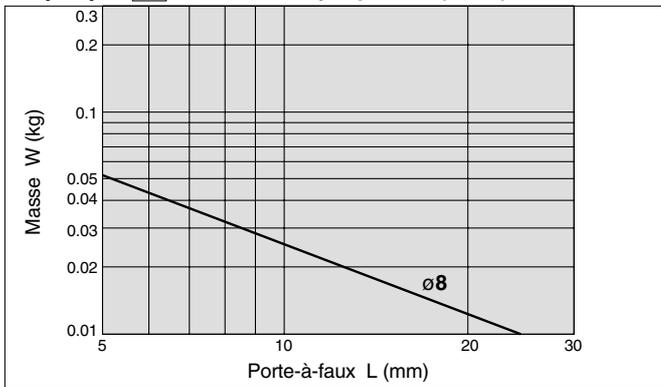
Graphique 1 Vitesse maxi: jusqu'à 100 (mm/s)



Graphique 2 Vitesse maxi: jusqu'à 300 (mm/s)

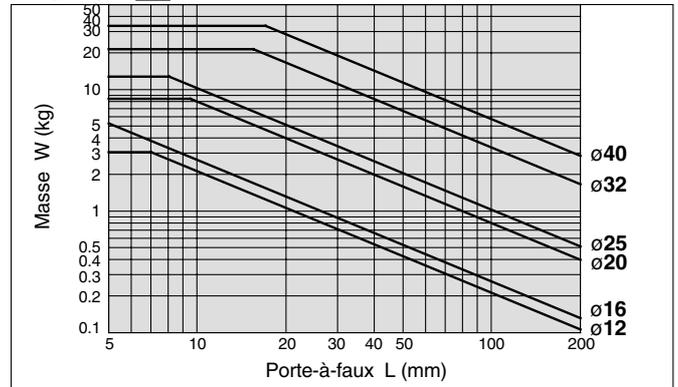


Graphique 3 Vitesse maxi: jusqu'à 500 (mm/s)

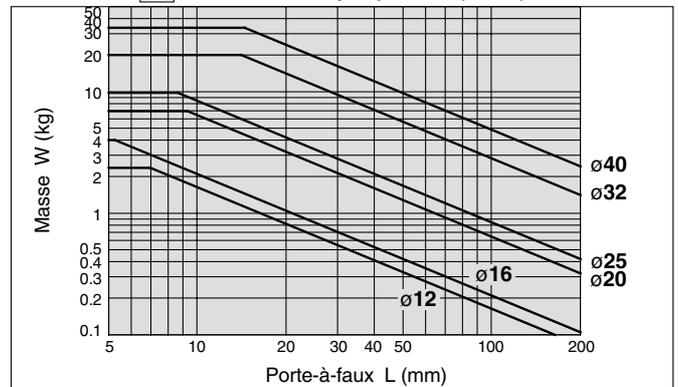


ø12 à ø40

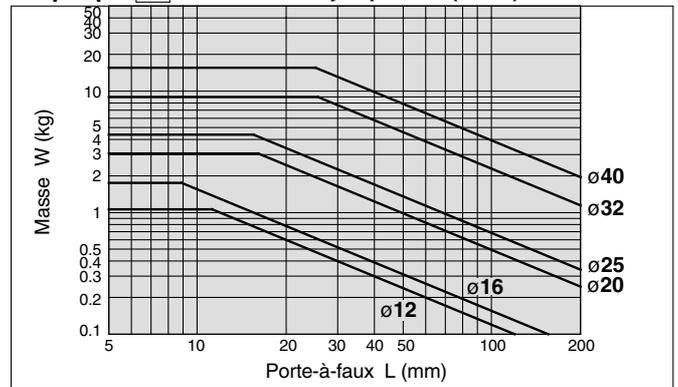
Graphique 4 Vitesse maxi: jusqu'à 200 (mm/s)



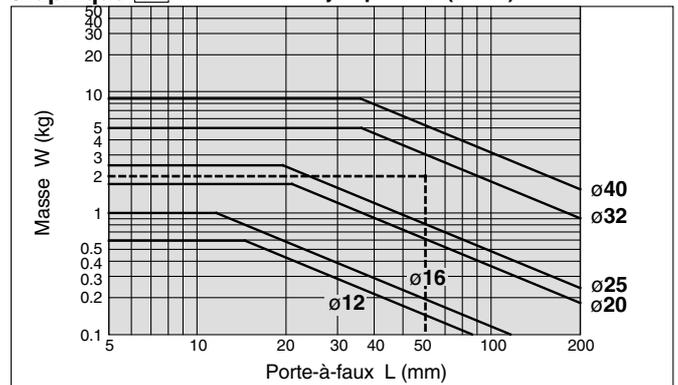
Graphique 5 Vitesse maxi: jusqu'à 400 (mm/s)



Graphique 6 Vitesse maxi: jusqu'à 600 (mm/s)



Graphique 7 Vitesse maxi: jusqu'à 800 (mm/s)



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC

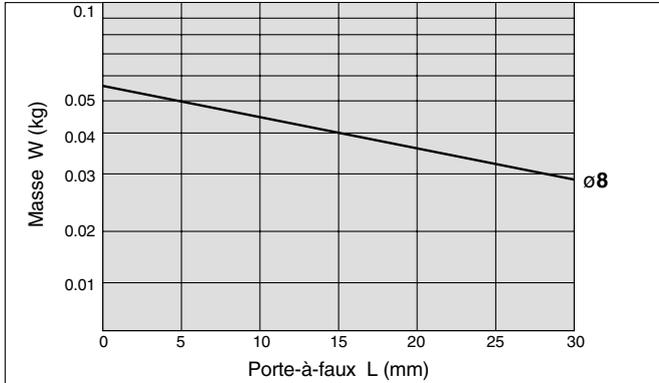
Série MTS

Fixation horizontale

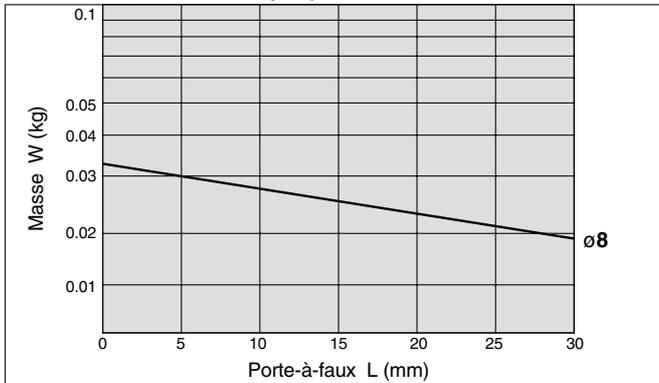
ø8

Vitesse maxi: jusqu'à 300mm/s

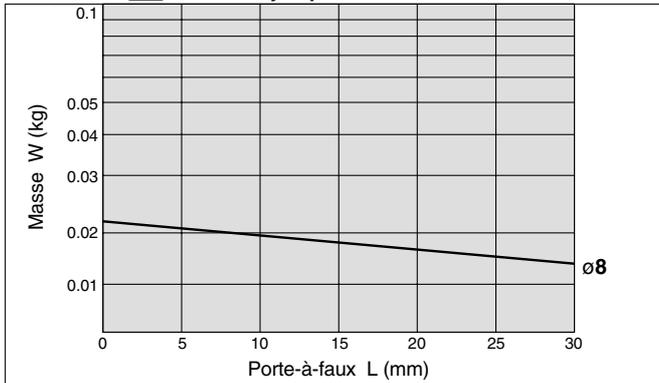
Graphique 8 Course: jusqu'à 10mm



Graphique 9 Course: jusqu'à 20mm

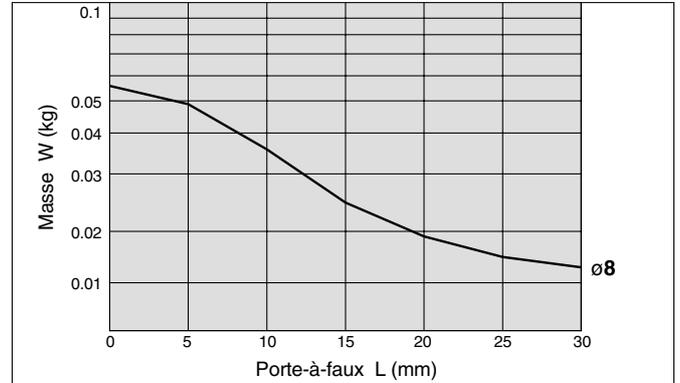


Graphique 10 Course: jusqu'à 30mm

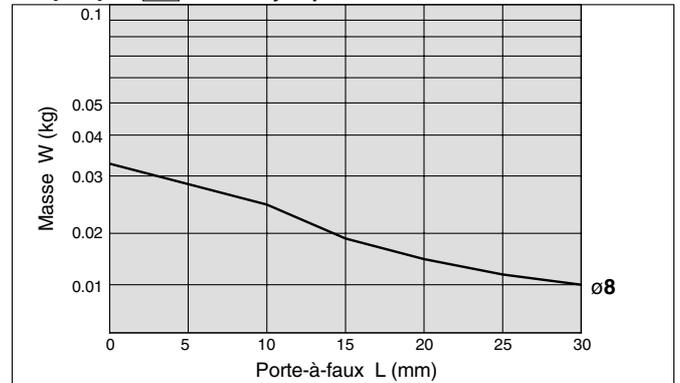


Vitesse maxi: jusqu'à 500mm/s

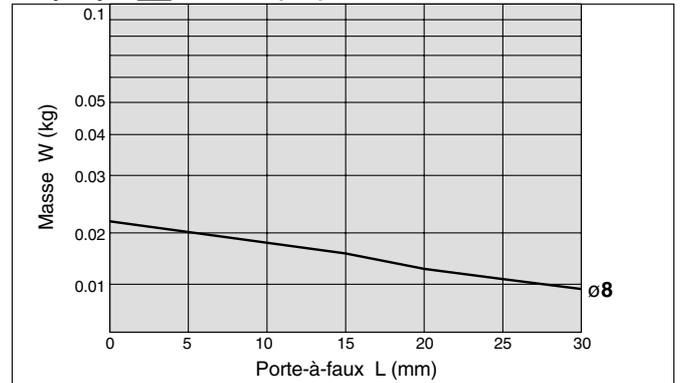
Graphique 11 Course: jusqu'à 10mm



Graphique 12 Course: jusqu'à 20mm



Graphique 13 Course: jusqu'à 30mm

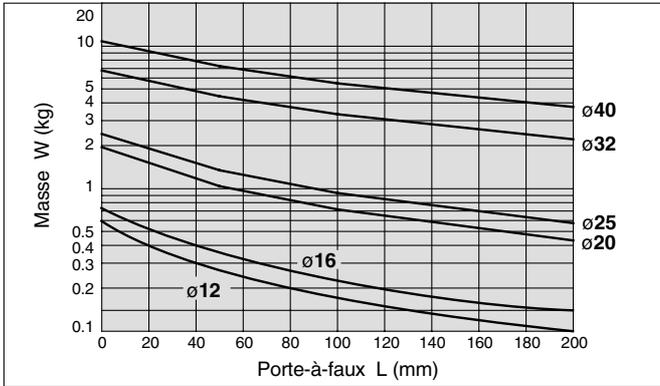


Fixation horizontale

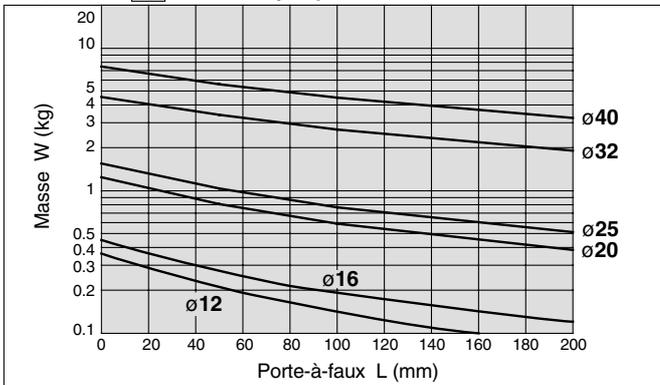
ø12 à ø40

Vitesse maxi: jusqu'à 600mm/s

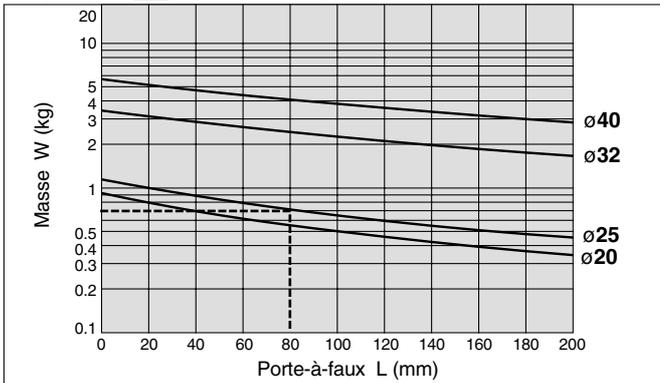
Graphique 14 Course: jusqu'à 50mm



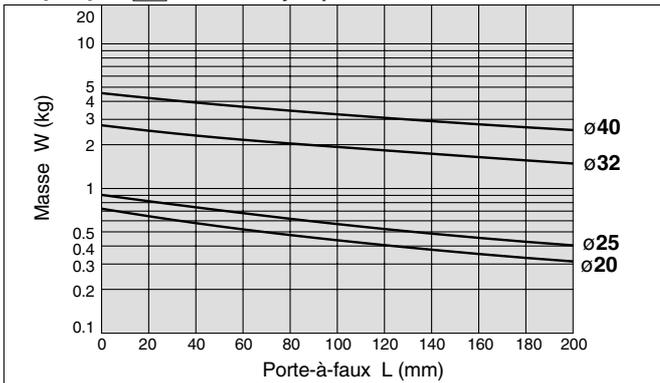
Graphique 15 Course: jusqu'à 100mm



Graphique 16 Course: jusqu'à 150mm

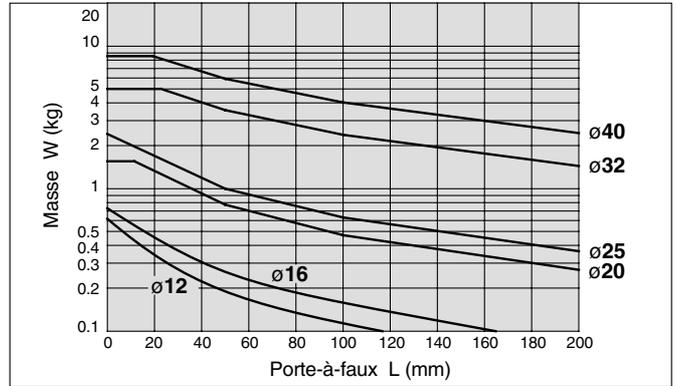


Graphique 17 Course: jusqu'à 200mm

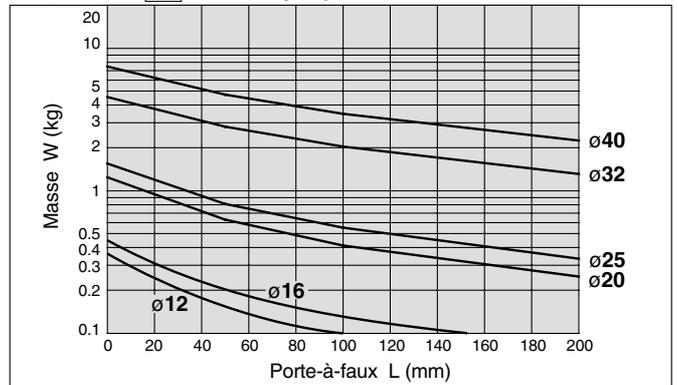


Vitesse maxi: jusqu'à 800mm/s

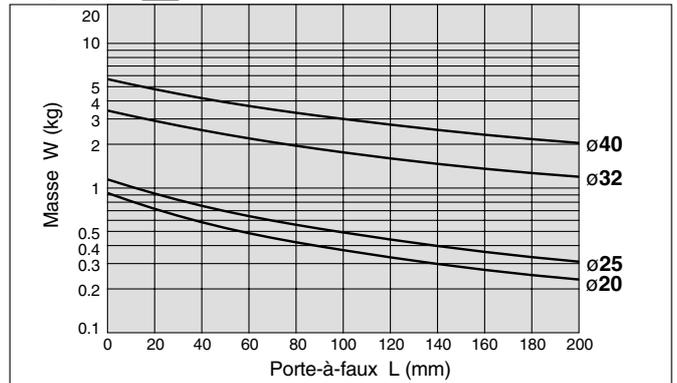
Graphique 18 Course: jusqu'à 50mm



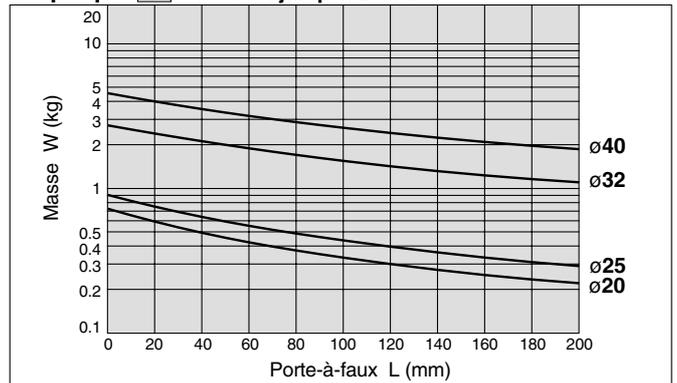
Graphique 19 Course: jusqu'à 100mm



Graphique 20 Course: jusqu'à 150mm



Graphique 21 Course: jusqu'à 200mm



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

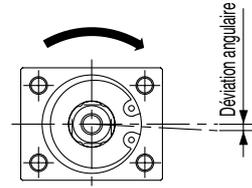
RHC

CC

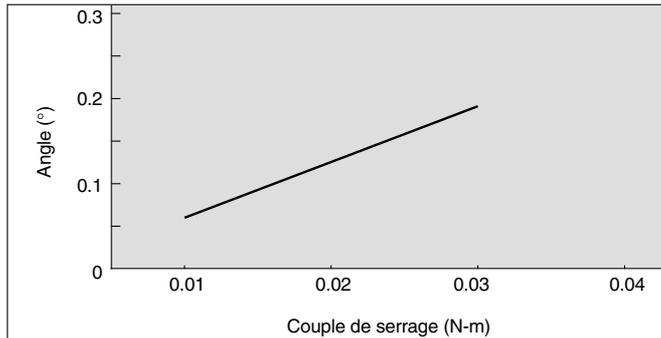
Déviatiun angulaire

Déviatiun angulaire de la tige cannelée due au couple de serrage

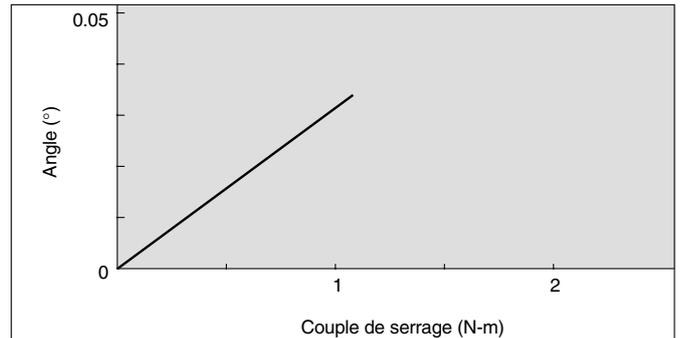
Déviatiun angulaire lorsqu'une charge statique est appliquée dans le sens de la flèche, lors de la rentrée de la tige cannelée.



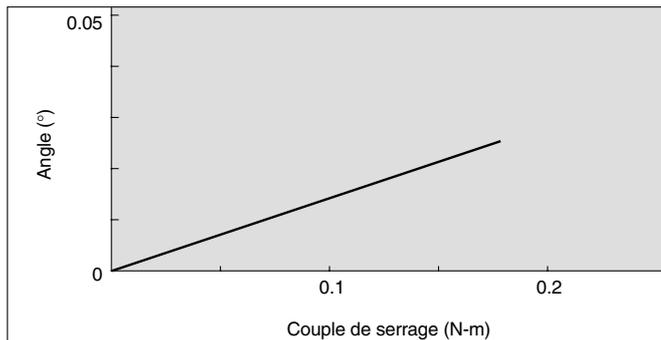
ø8



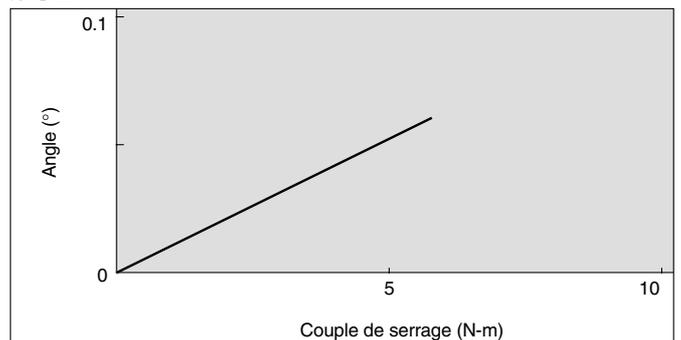
ø25



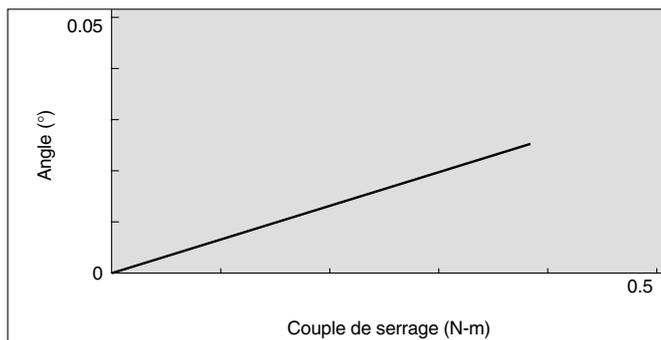
ø12



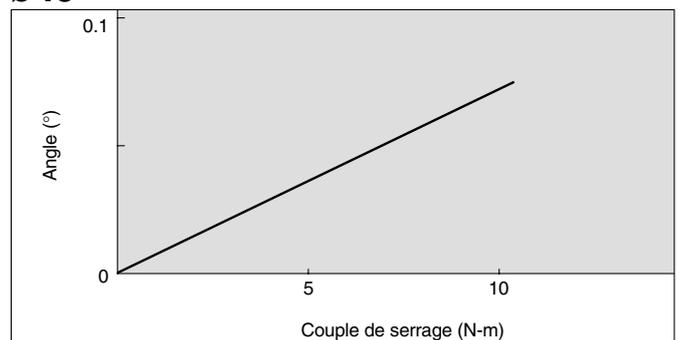
ø32



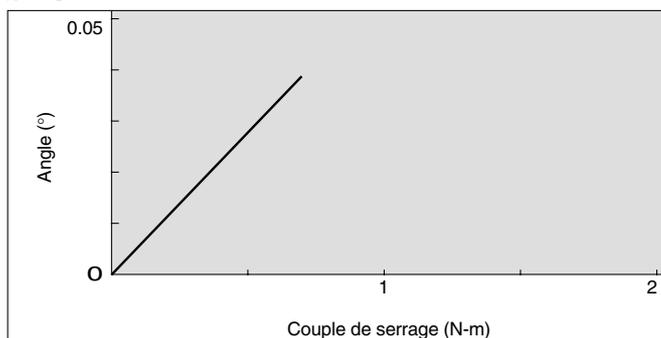
ø16



ø40



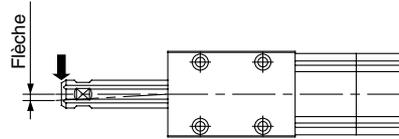
ø20



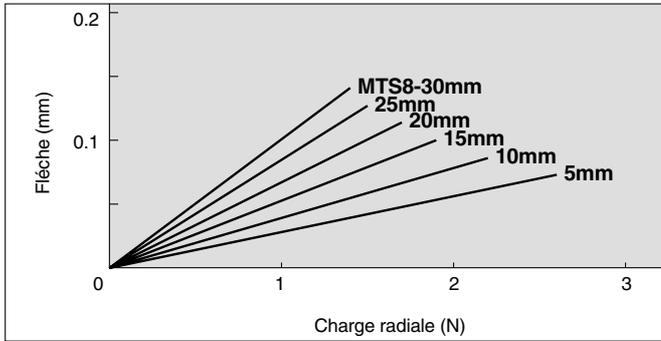
Flèche

Déplacement de la tige cannelée dû à la charge du moment longitudinal

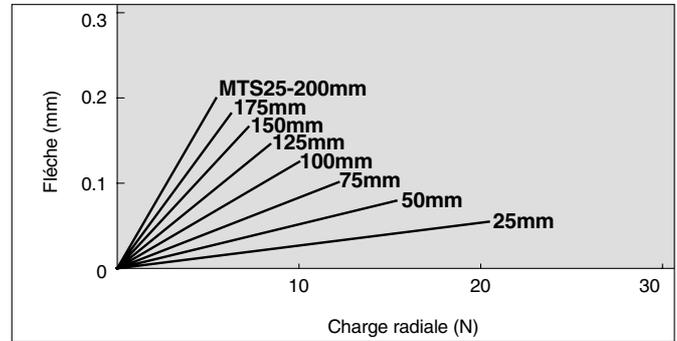
Déplacement du côté tige lorsqu'une charge statique est appliquée dans le sens de la flèche, lors de la sortie totale de la tige cannelée.



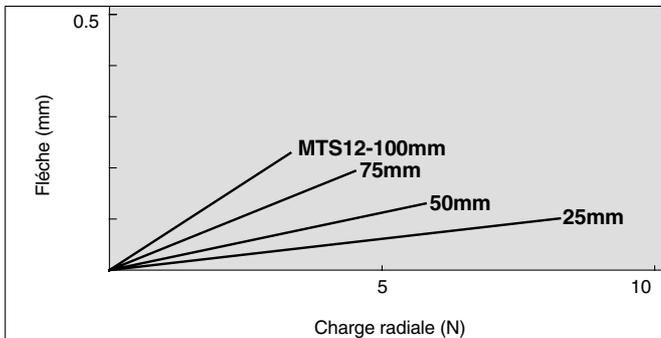
ø8



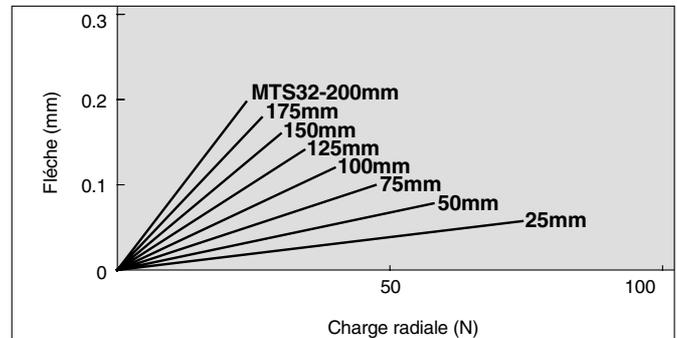
ø25



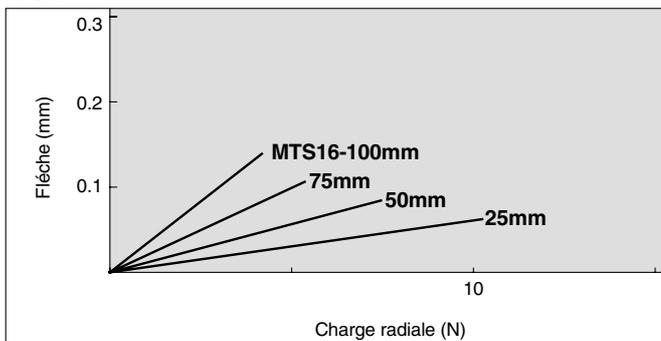
ø12



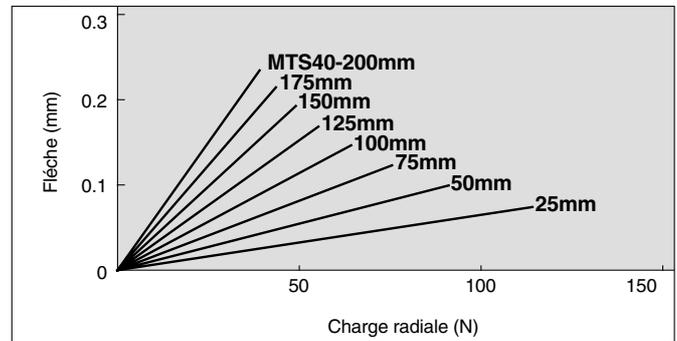
ø32



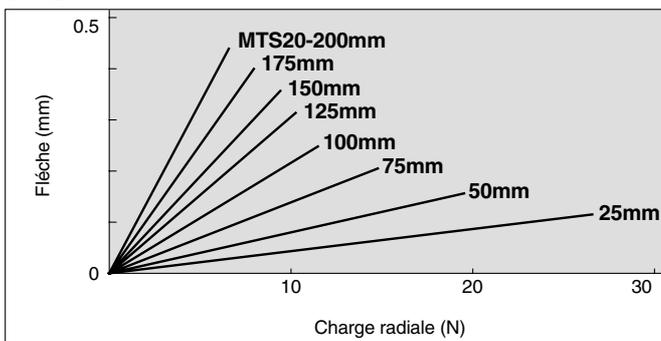
ø16



ø40



ø20



MK/MK2

RS

RE

REC

C..X

MTS

C..S

MQ

RHC

CC

Design

⚠ Précautions

1. Le déplacement peut être augmenté après l'impact de la charge.

Si la tige cannelée est soumise à des impacts, le guidage peut être déformé définitivement et le déplacement peut augmenter.



Série MTS

Précautions spécifiques du produit

Veuillez lire les consignes avant l'utilisation.

Utilisation du modèle à verrouillage de tige

Utilisation

⚠ Précautions

1. N'utilisez pas d'électrodistributeurs 5/3.

Évitez de combiner vérin et électrodistributeurs 5/3 (particulièrement les modèles à tiroir inox sans joint à centre fermé). Si la pression est renfermée dans l'orifice du côté du mécanisme de blocage, le vérin ne peut pas être bloqué.

Ensuite, même après le blocage, le bloqueur peut se déclencher après un certain temps, en raison de la fuite d'air provenant de l'électrodistributeur et pénétrant dans le vérin.

2. La contre pression est indispensable lors du déverrouillage du bloqueur.

Avant d'utiliser le vérin, vérifiez le circuit en vous assurant que la pression est appliquée sur le côté sans mécanisme de blocage. Il est possible que le bloqueur ne puisse pas se déclencher. (Reportez-vous au chapitre sur le déverrouillage du bloqueur.)

3. Déverrouillez le bloqueur lors du montage ou du réglage du vérin.

Si une fixation ou une autre opération est effectuée lorsque le vérin est verrouillé, le bloqueur peut être endommagé.

4. Utilisez le vérin avec un taux de charge de 50% maxi.

Si le taux de charge excède 50%, le bloqueur peut ne pas se déclencher ou s'endommager.

5. N'utilisez pas plusieurs vérins simultanés.

Évitez les applications où deux ou plusieurs vérins à verrouillage de tige sont synchronisés pour déplacer une charge, étant donné qu'un des vérins peut ne pas être capable de se déclencher en temps voulu.

6. Utilisez un limiteur de débit avec un système de réglage à l'échappement.

Déclencher le bloqueur peut être impossible avec un système de réglage à l'admission.

7. Assurez-vous que le vérin fonctionne jusqu'à la fin de la course sur le côté du bloqueur.

Si le piston du vérin n'atteint pas la fin de la course, le blocage et le déblocage peuvent s'avérer impossibles.

Pression d'utilisation

⚠ Précautions

1. Appliquez une pression mini identique à celle indiquée dans le tableau ci-dessous sur l'orifice de blocage. Ceci est indispensable pour déverrouiller le bloqueur.

Alésage (mm)	Pression d'utilisation MPa
12, 16	0.17
20, 25, 32, 40	0.15

Vitesse d'échappement

⚠ Précautions

1. Le blocage sera automatique si la pression appliquée sur l'orifice de blocage chute à 0.05MPa ou moins. Dans le cas où le raccordement sur le côté du mécanisme de blocage est long et fin, ou lorsque le régulateur de débit est séparé de l'orifice du vérin, la vitesse d'échappement diminuera. Un certain laps de temps est nécessaire pour l'enclenchement du bloqueur. De plus, un engorgement du silencieux monté sur l'orifice d'éch. de l'électrodistributeur provoquera le même effet.

Interaction avec l'amortissement

⚠ Précautions

1. Lorsque la vis d'amortissement (côté blocage) est fermée ou presque, la tige cannelée risque de ne pas atteindre la fin de la course et, par conséquent, le bloqueur ne se déclenchera pas. De plus, si le bloqueur ne s'enclenche pas lorsque la vis d'amortissement est presque fermée, le bloqueur ne pourra pas se déclencher. Par conséquent, la vis d'amortissement doit être réglée correctement.

Déverrouillage du bloqueur

⚠ Attention

1. Avant de déverrouiller le bloqueur, assurez-vous d'alimenter le côté sans le mécanisme du bloqueur. De cette façon, aucune charge n'est appliquée sur le mécanisme de blocage lorsqu'il est déverrouillé. Si le bloqueur est déverrouillé lorsque l'orifice du côté opposé est en position d'échappement, et qu'une charge est appliquée sur le bloqueur, celui-ci peut être soumis à un effort excessif et être endommagé. De plus, un mouvement brusque de la tige cannelée peut être dangereux.

Déverrouillage manuel

⚠ Précautions

1. Insérez la vis, serrez-la dans le piston de déblocage et, ensuite, tirez pour déverrouiller le bloqueur. Si vous ne tirez pas complètement la vis, le bloqueur reviendra à sa position initiale. Les filetages, les efforts de traction et les courses sont indiqués ci-dessous.

Alésage (mm)	Taille du filetage	Effort de traction N	Course (mm)
12, 16	M2 x 15 ℓ ou plus	2	1.5
20, 25, 32	M3 x 30 ℓ ou plus	3	2
40	M3 x 30 ℓ ou plus	4	3

* Enlevez la vis pour une utilisation normale. Cela peut entraîner un dysfonctionnement du bloqueur ou un déverrouillage inefficace.

