

Vérins guidés

Unité de transfert linéaire



Intégration d'un vérin standard et d'une unité de guidage



Vérin guidé
Série **MGG**

- Montabilité du régleur de débit améliorée grâce au changement de la forme de la petite bride.
- Des détecteurs compacts peuvent être fixés.

Vérin guidé
Modèle compact
Série **MGC**

Séries **MGG/MGC**

Vérins guidés

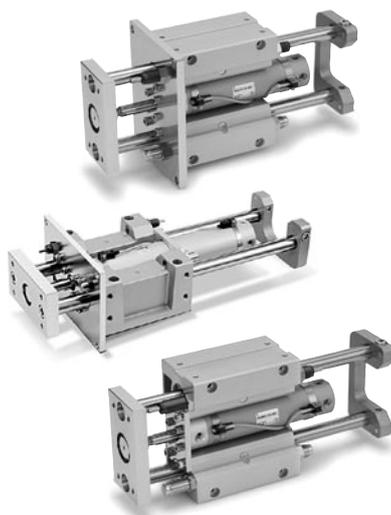
Série MG□

Vérin guidé

Série MGG

Vérin de base avec unité de guidage intégrée dans une configuration compacte

- Courses longues disponibles
- Amortisseurs de chocs en standard.



Alésage (mm)	Course standard (mm)						
	75	100	125	150	200	250	300
20	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●

Course longue

Alésage (mm)	Course longue (mm)													
	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P. 1

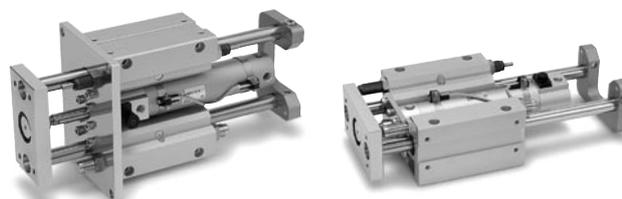
P. 24
(Modèle à verrouillage de tige)

Vérin guidé / Modèle à verrouillage de fin de course

Série MGG

Permet l'immobilisation du vérin même lorsque l'alimentation d'air est coupée.

- Les pièces mobiles sont verrouillées et immobilisées lors de la purge d'air en fin de course.



Vérin guidé / Modèle compact

Série MGC

Modèle compact de la série MGG

- Unité de guidage compacte et étrier avant

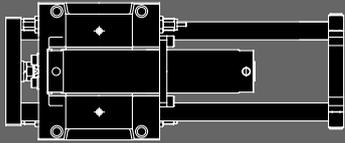


Alésage (mm)	Course standard (mm)						
	75	100	125	150	200	250	300
20	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●

Course longue

Alésage (mm)	Course longue (mm)									
	250	300	350	400	450	500	600	700	800	1000
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

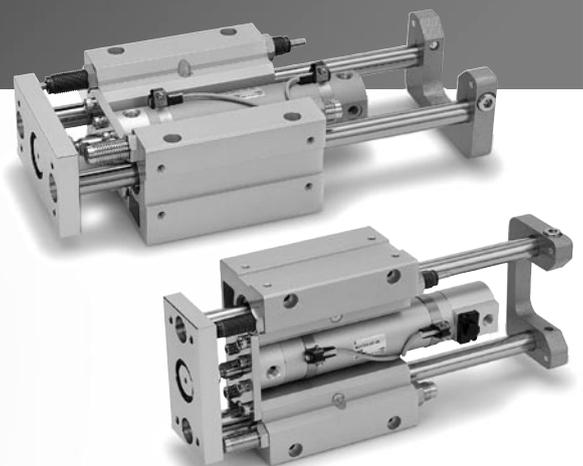
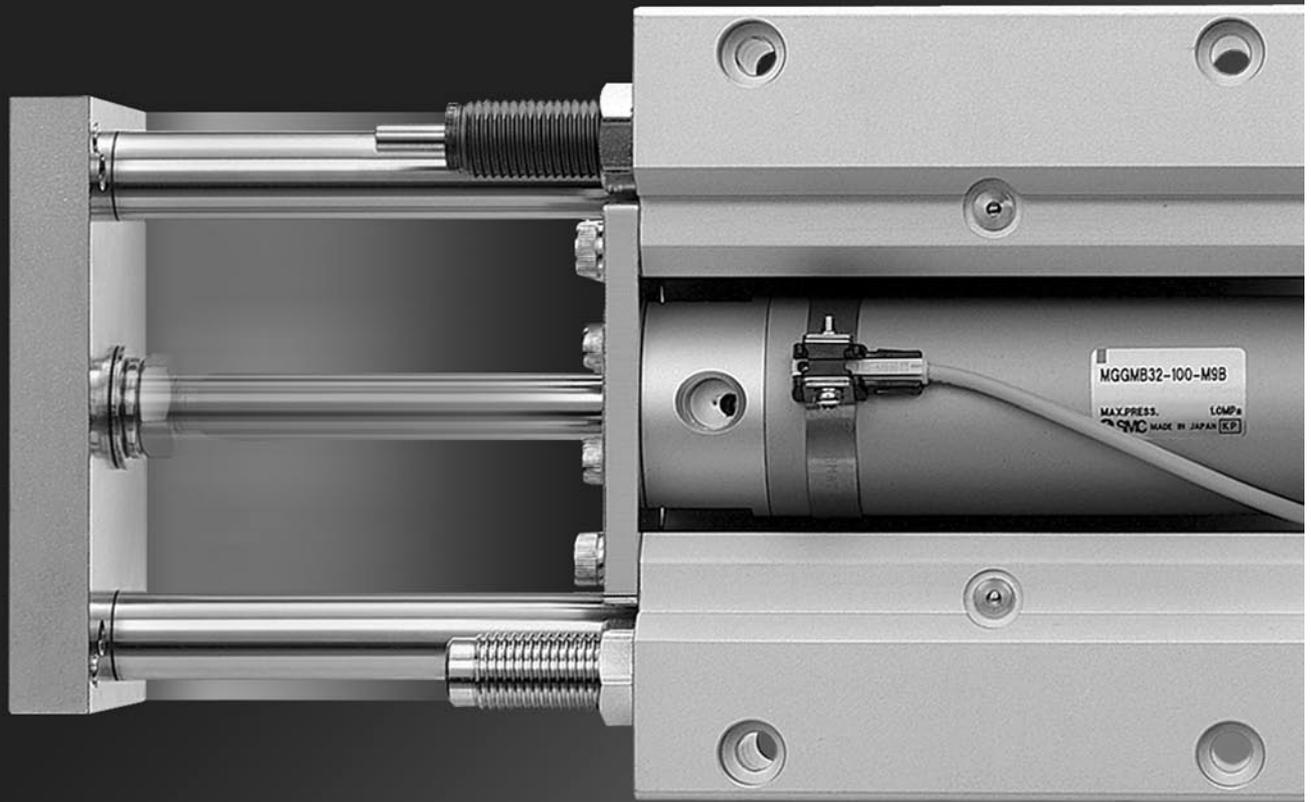
P. 39



Vérin guidé *Série MGG*

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Intégration d'un vérin standard et d'une unité de guidage
Unité de transfert linéaire



Vérin standard avec unité de guidage

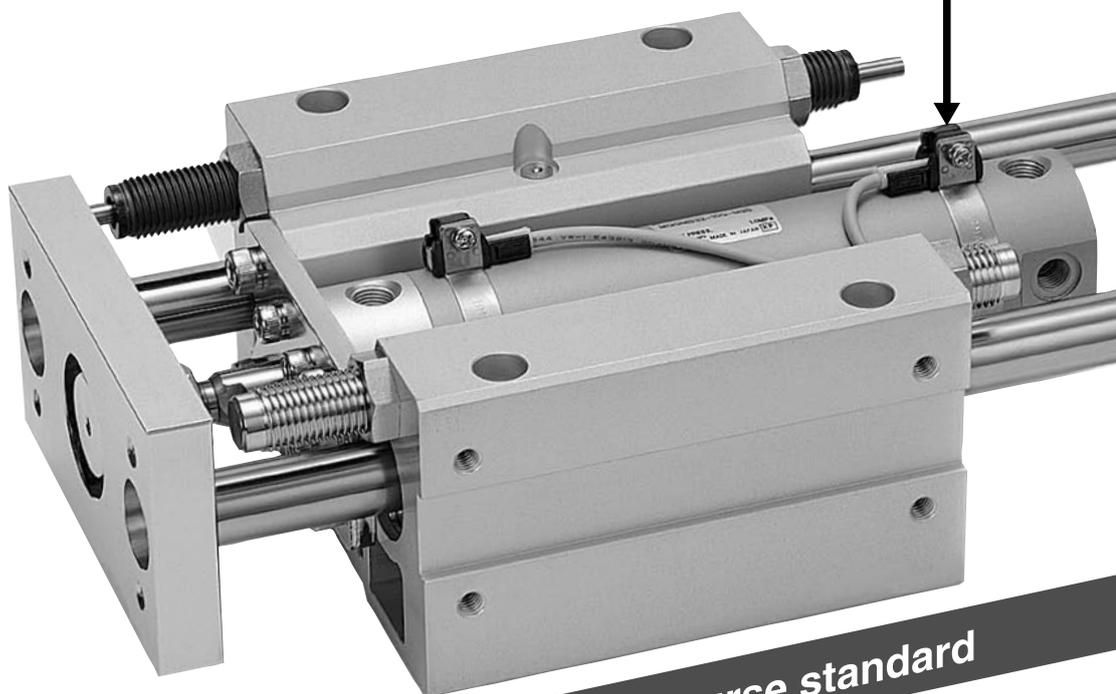
Une unité de transfert linéaire à grande capacité de charge latérale

Vérin guidé
ø20, ø25, ø32, ø40,

Des détecteurs compacts peuvent être fixés.

Deux types de tiges de guidage

Guides lisses Excellente résistance à l'usure et grande capacité de charge
Guides à billes Haute précision et fonctionnement sans à-coups

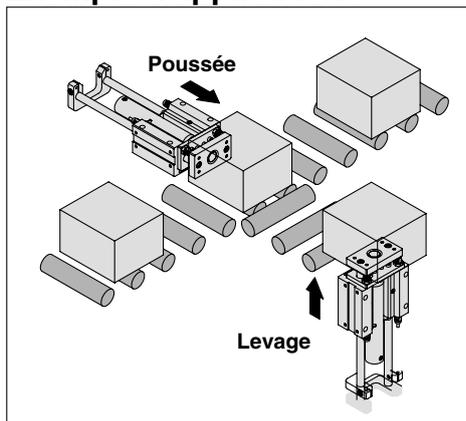


Course standard

La position du vérin peut être détectée.

Tous les modèles possèdent un aimant intégré pour les détecteurs.
 Capacité de détection sur toute la course du vérin.

Exemple d'applications



Précision d'antirotation améliorée grâce à l'utilisation de deux tiges de guidage

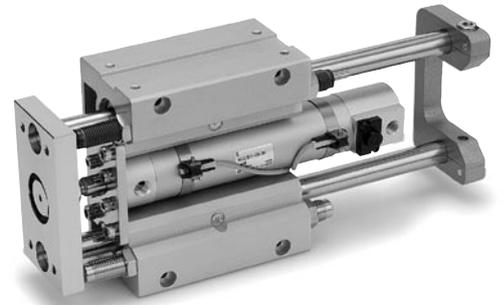
Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Guides lisses	±0.07°	±0.06°	±0.06°	±0.05°	±0.04°	±0.04°	±0.04°	±0.03°
Guides à billes	±0.06°	±0.05°	±0.04°	±0.04°	±0.04°	±0.03°	±0.03°	±0.02°

Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige de guidage, la précision antirotation n'excédera pas la valeur indiquée dans le tableau.

Orifice de lubrification en standard.

Il permet de lubrifier les guides.

dans une configuration compacte
résistance et précision antirotation

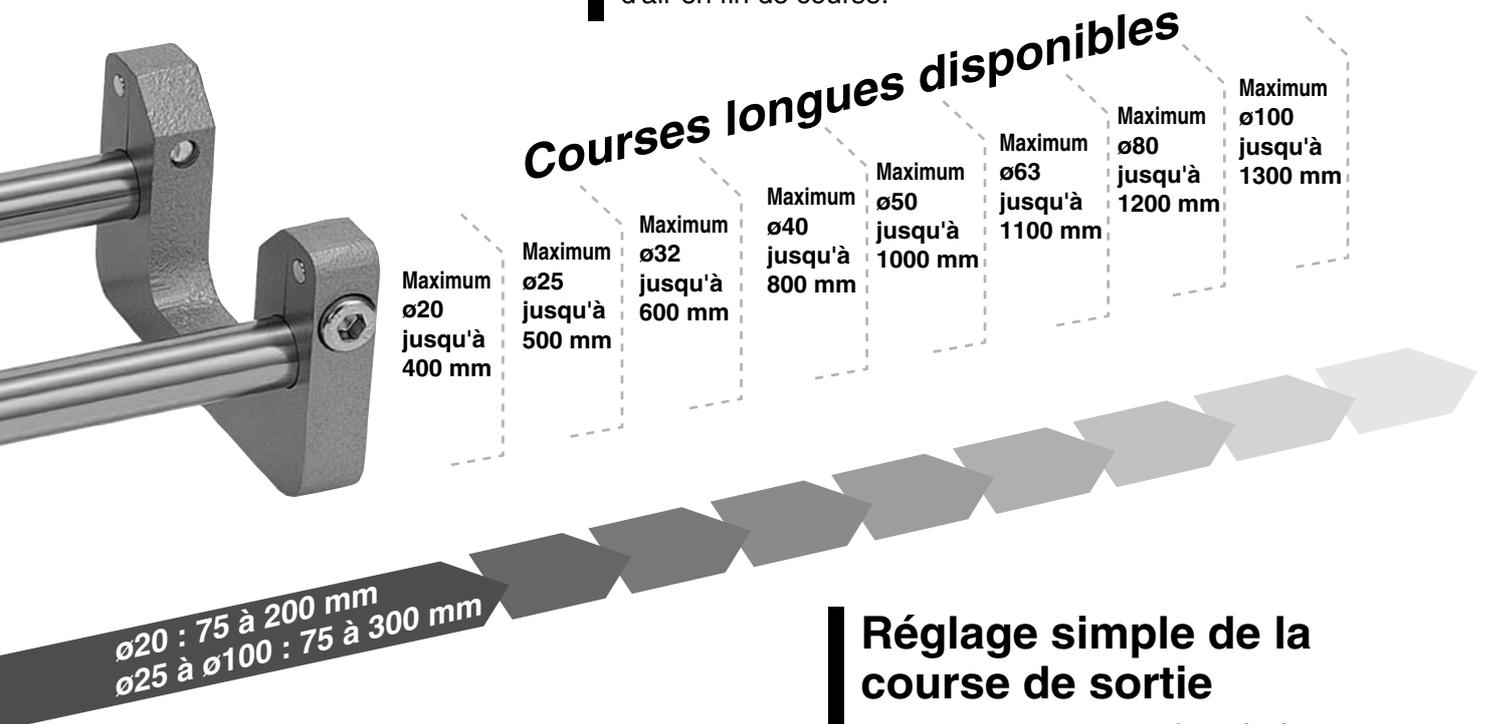


Série MGG

ø50, ø63, ø80, ø100

Introduction de l'option avec verrouillage de fin de course pour permettre l'immobilisation du vérin même lorsque l'alimentation d'air est coupée.

Les pièces mobiles sont verrouillées et immobilisées lors de la purge d'air en fin de course.

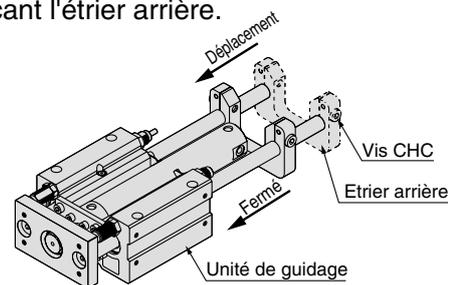


Les amortisseurs de chocs et les vis de réglage sont en standard.

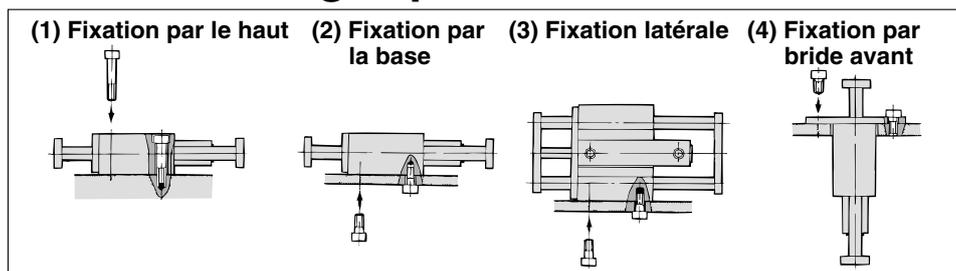
Amortissement des chocs en fin de course pour le fonctionnement à grande vitesse et réglage précis de la course possibles.

Réglage simple de la course de sortie

La course de sortie peut être réglée en déplaçant l'étrier arrière.



Quatre montages possibles



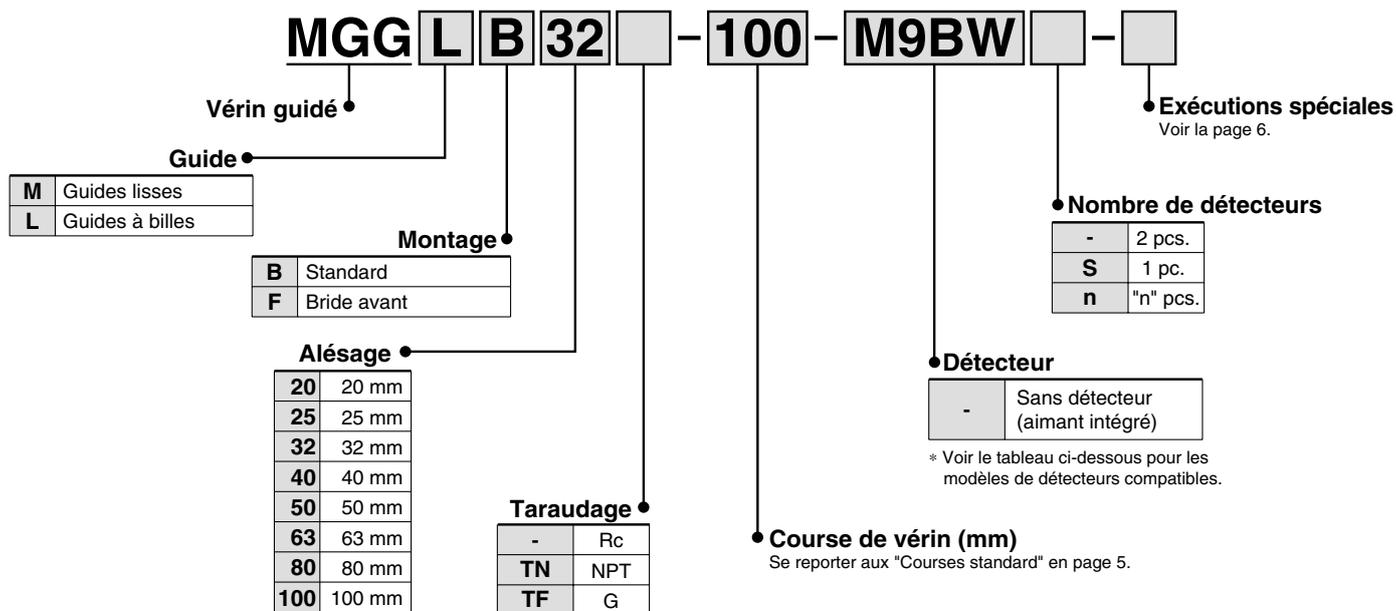
Une gamme complète d'exécutions spéciales

Vérin guidé

Série MGG

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Pour passer commande



Détecteurs compatibles / Pour plus de détails concernant les caractéristiques des détecteurs, se reporter aux pages 56 à 70.

Modèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur					Longueur de câble (m)					Connecteur pré-câblé	Charge admissible					
					CC	CA	Diam. int. de tube de vérin utilisable					0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Sans (N)		Circuit CI	—				
							ø20, ø25	ø32	ø40 à ø63	ø80, ø100													
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	—	5 V	A96		—	●	—	●	—	—	—	—	Circuit CI	—					
				2 fils	24 V	12 V	100 V	A93		—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—			
							100 V maxi.	A90		—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	Circuit CI			
							100 V, 200 V	(B54)	B54	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	Relais, API			
							200 V maxi.	(B64)	B64	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—				
							—	C73C		—	●	—	●	●	●	—	—	—	—				
24 V maxi.	C80C		—	●	—	●	●	●	●	—	—	—											
Double sortie (indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	—	—	(B59W)	B59W		●	—	●	—	—	—	—	—	—							
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N	G59	●	—	●	○	—	○	Circuit CI	Relais, API						
				3 fils (PNP)				M9P	G5P	●	—	●	○	—	○	Circuit CI							
				2 fils				M9B	K59	●	—	●	○	—	○	—		—					
								H7C	—	●	—	●	●	—	—	—		—					
				Double sortie (Indicateur bicolore)				Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NW	—	●		●	●	○	—	○	Circuit CI
										—				G59W	●	—		●	○	—	○	—	—
	3 fils (PNP)	M9PW	—		●	●	●			○				—	○	—							
	—	G5PW	●		—	●	○			—				○	—	—							
	2 fils	M9BW	—		●	●	●			○				—	○	—		—					
		—	K59W		●	—	●			○				—	○	—		—					
	Résistant à l'eau (indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	4 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	H7BA	G5BA	—	—	●	○	—	○	—	—							
	Avec double sortie (indicateur bicolore)						H7NF	G59F	●	—	●	○	—	○	—	Circuit CI							

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m - (Exemple) M9NW
 1 m M (Exemple) M9NW
 3 m L (Exemple) M9NW
 5 m Z (Exemple) M9NW
 Sans N (Exemple) H7CN

* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.
 * D-A9□V, M9□V, M9□WV et D-M9BA ne peuvent être montés.

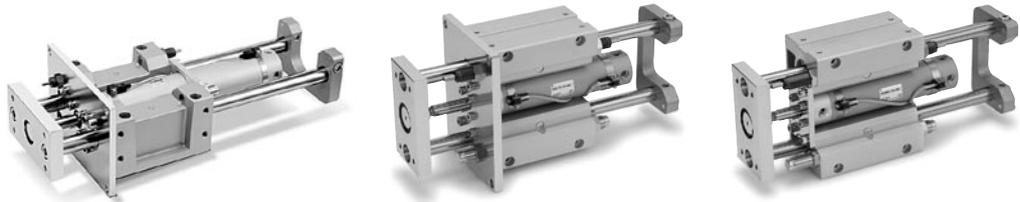
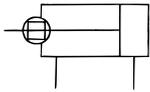
* Etant donné qu'il existe d'autres détecteurs compatibles que ceux repris dans la liste, se reporter en page 36 pour plus d'informations.
 * Se reporter au catalogue "Best Pneumatics" de SMC pour plus d'informations sur les détecteurs à connecteur pré-câblé.
 * D-A9□, M9□, M9□W sont livrées non assemblées.
 (Seule la fixation de montage du détecteur est assemblée en usine.)

Précaution

Lors de l'utilisation des détecteurs entre parenthèses, la détection en fin de course peut s'avérer impossible en fonction du raccord instantané ou du modèle du régulateur de débit utilisé. Dans ce cas, contacter SMC.

Modèle/caractéristiques

Symbole JIS



Course standard

Modèle (guidage)	Alésage (mm)	Course standard (mm)	Course longue (mm)
MGGM (Guides lisses) MGGL (Guides à billes)	20	75, 100, 125, 150, 200	250, 300, 350, 400
	25	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	350, 400, 450, 500
	32		350, 400, 450, 500, 600
	40		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800
	50		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
	63		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100
	80		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
	100		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300

* Les courses intermédiaires et courtes autres que celles ci-dessus sont disponibles sur commande.

Caractéristiques

Modèle	MGG□□20	MGG□□25	MGG□□32	MGG□□40	MGG□□50	MGG□□63	MGG□□80	MGG□□100
Vérin de base	CDG1BN Alésage Taraudage – Course – Détecteur							
Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet							
Fluide	Air							
Pression d'épreuve	1.5 MPa							
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa							
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal sans charge)							
Température d'utilisation	-10 à 60°C							
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s						50 à 700 mm/s	
Amortissement	Vérin de base	Amortissement élastique						
	Unité de guidage	Amortisseurs de chocs intégré (2 pcs.)						
Plage de réglage de la course (un côté) [Vis de réglage intégrées (2 pcs.)]	0 à -10 mm	0 à -15 mm						
Lubrification	Sans lubrification							
Tolérance du taraudage	JIS Classe 2							
Tolérance sur la course	^{+1.9} mm (1000 cs maxi), ^{+2.3} mm (1001 cs mini) _{+0.2}							
Précision d'antirotation*	Guides lisses	±0.07°	±0.06°	±0.06°	±0.05°	±0.04°	±0.04°	±0.03°
	Guides à billes	±0.06°	±0.05°	±0.04°	±0.04°	±0.04°	±0.03°	±0.02°
Raccordement (Rc, NPT, G)	1/8				1/4		3/8	1/2

* Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige antirotation, la précision antirotation n'excédera pas la valeur indiquée dans le tableau.

Caractéristiques de l'amortisseur de chocs

Modèle de l'amortisseur de chocs	RB1007	RB1412	RB2015	RB2725	
Vérin guidé compatible	MGG□□20	MGG□□25, 32	MGG□□40, 50, 63	MGG□□80, 100	
Energie maxi absorbée (J)	5.88	19.6	58.8	147	
Amortissement de la course (mm)	7	12	15	25	
Vitesse d'impact maxi (m/s)	5				
Fréquence d'utilisation maxi (cycle/min ³)	70	45	25	10	
Température d'utilisation (°C)	-10 à 80				
Force du ressort (N)	Tige sortie	4.22	6.86	8.34	8.83
	Tige rentrée	6.86	15.98	20.5	20.01

* Cela indique les valeurs lorsque l'énergie d'absorption par cycle est à son maximum. Par conséquent, la cadence peut être accrue en fonction de l'énergie d'absorption.

Effort théorique



Alésage (mm)	Taille de tige (mm)	Sens de fonctionnement	Surface de piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
20	8	Sortie	314	62.8	94.2	126	157	188	220	251	283	314
		Rentrée	264	52.8	79.2	106	132	158	185	211	238	264
25	10	Sortie	491	98.2	147	196	246	295	344	393	442	491
		Rentrée	412	82.4	124	165	206	247	288	330	371	412
32	12	Sortie	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		Rentrée	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	Sortie	1260	252	378	504	630	756	882	1010	1130	1260
		Rentrée	1060	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50	20	Sortie	1960	392	588	784	980	1180	1370	1570	1760	1960
		Rentrée	1650	330	495	660	825	990	1160	1320	1490	1650
63	20	Sortie	3120	624	936	1250	1560	1870	2180	2500	2810	3120
		Rentrée	2800	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	25	Sortie	5030	1010	1510	2010	2520	3020	3520	4020	4530	5030
		Rentrée	4540	908	1360	1820	2270	2720	3180	3630	4090	4540
100	30	Sortie	7850	1570	2360	3140	3930	4710	5500	6280	7070	7850
		Rentrée	7150	1430	2150	2860	3580	4290	5010	5720	6440	7150

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

Masse

Alésage (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Masse course = 0	Modèle LB (Guides à billes / de base)	1.72	2.82	3.84	7.19	11.63	16.6	26.32	37.46
	Modèle LF (Guides à billes / Bride avant)	2.44	3.79	4.87	9.38	14.17	20.58	33	45.98
	Modèle MB (Guides lisses / de base)	1.71	2.79	3.36	7.17	11.36	16.22	25.61	36.36
	Modèle MF (Guides lisses / Bride avant)	2.42	3.75	4.39	9.37	13.89	20.2	32.29	44.89
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.14	0.17	0.25	0.4	0.61	0.82	1.11	1.48
Masse additionnelle pour course longue		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.1	0.19	0.26
Masse additionnelle avec fixation		0.011	0.018	0.019	0.031	0.061	0.269	0.384	0.548

Calcul : (Exemple) **MGGLB32-500**

(Guides à billes / de base, ø32/500 cs., avec fixation)

- Masse course = 0 3.84 (modèle LB)
 - Masse additionnelle 0.25/50 mm
 - Course 500 mm
 - Masse additionnelle pour course longue 0.02
 - Masse additionnelle avec fixation 0.019
- 3.84 + 0.25 x 500/50 + 0.02 + 0.019 = 6.379 kg

Masse des pièces mobiles

Alésage (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Masse course 0 des pièces mobiles		0.69	1.14	1.61	3.09	5.23	8.29	13.09	18.58
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.109	0.135	0.203	0.326	0.509	0.679	0.948	1.265

Calcul : (Exemple) **MGGLB32-500**

- Masse course 0 des pièces mobiles 1.61
 - Masse additionnelle 0.203/50 mm
 - Course 500 mm
- 1.61 + 0.203 x 500/50 = 3.64 kg



Exécutions spéciales

(Pour plus de détails, se reporter à la p. 71.)

Symbole	Caractéristiques
XB6	Vérin résistant aux températures élevées (150°C)
XB13	Vérin faible vitesse (5 à 50 mm/s)
XC4	Avec racleur renforcé
XC6 <input type="checkbox"/>	En acier inox
XC8	Vérin à course réglable / Modèle à sortie de tige réglable
XC9	Vérin à course réglable / Modèle à rentrée de tige réglable
XC11	Vérin à double course / Modèle à simple tige
XC13	Montage rail du détecteur
XC22	Joint Viton
XC35	Avec racleur métallique
XC37	Orifice de connexion calibré de diamètre plus grand
XC56	Avec trou de piétagage
XC71	Taraudage avec insert
XC72	Sans détection magnétique intégrée
XC73	Vérin à blocage (CDNG)
XC79	Usinage supplémentaire de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétagage
XC83	Vérin à blocage (MDNB)
X440	Avec orifices de raccordement pour la lubrification
X772	Modèle pour montage du rail du détecteur / Avec orifices de raccordement pour la lubrification

Hydraulique B.P.

Vérin hydraulique basse pression 1.0 MPa maxi.
Pour une utilisation avec l'échangeur air-huile série CC, une vitesse faible et constante et un arrêt intermédiaire similaire aux unités hydrauliques sont possibles en utilisant des distributeurs et autres équipements pneumatiques.

MGGH Guides Montage Alésage Taraudage - Course

Hydraulique B.P.

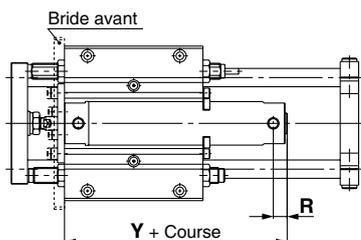
Caractéristiques

Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63	
Effet	Double effet	
Fluide	Huile hydraulique	
Pression d'épreuve	1.5 MPa	
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa	
Pression d'utilisation mini.	0.18 MPa (Horizontal sans charge)	
Vitesse de déplacement	15 à 300 mm/s	
Amortissement	Vérin de base	Sans
	Unité de guidage	Amortisseurs de chocs intégré (2 pcs.)
Température d'utilisation	+5 à 60°C	
Tolérance des taraudages	JIS Classe 2	
Montage	Standard, bride avant	

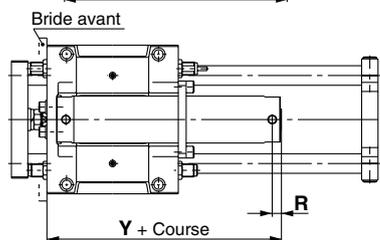
* Pour les caractéristiques autres que celles ci-dessus, se reporter en page 5.
* Possibilité de montage des détecteurs.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø20 à ø50



ø63



Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63
R	14	14	14	15	16	16
Y	79	79	81	89	104	119

Sans cuivre / Sans fluor (Pour processus de production CRT)

Afin d'éviter les ions de cuivre ou halogènes pendant les processus de fabrication de tubes cathodiques, le cuivre ou la fluorine ne sont pas utilisés dans la fabrication des composants.

20-MGG Guides Montage Alésage Taraudage - Course

Sans cuivre / Sans fluor

Caractéristiques

Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	
Effet	Double effet	
Fluide	Air	
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa	
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal sans charge)	
Amortissement	Vérin de base	Amortissement élastique
	Unité de guidage	Amortisseurs de chocs intégré (2 pcs.)
Montage	Standard, bride avant	

* Pour les caractéristiques autres que celles ci-dessus, se reporter en page 5.
* Pour les dimensions, se reporter aux pages 20 à 23.
* Des détecteurs peuvent être montés.

Résistant à l'eau

L'installation d'un racleur spécial à l'avant du joint de tige sur le vérin standard empêche les liquides présents dans le milieu de pénétrer dans le vérin. Ce modèle peut être utilisé en présence de liquides de refroidissement de machine-outil et de jets d'eau comme dans la transformation des produits alimentaires et les équipements de lavage des voitures.

MGGM Montage Alésage Taraudage R - Course - G5BAL

Guides lisses

Détecteur statique à indicateur bicolore

Vérin résistant à l'eau

R	Joints NBR (Nitrile)
V	Joints Viton (gomme fluorée)

Caractéristiques

Alésage (mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100	
Effet	Double effet	
Fluide	Air	
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa	
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal sans charge)	
Guides	Guides lisses	
Amortissement	Vérin de base	Amortissement élastique
	Unité de guidage	Amortisseurs de chocs intégré (2 pcs.)
Montage	Standard, bride avant	

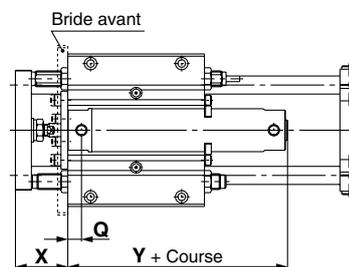
* Pour les caractéristiques autres que celles ci-dessus, se reporter en page 5.

* Installation de détecteurs possible (modèle résistant à l'eau)

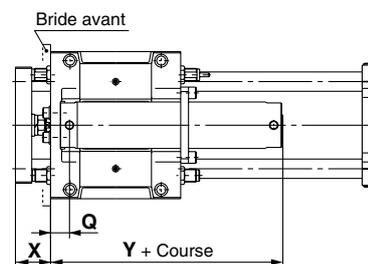
Note) Utilisation des amortisseurs de chocs RBL (modèle résistant aux produits réfrigérants).

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø32 à ø50



ø63 à ø100

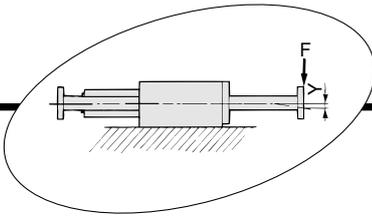


Alésage (mm)	Q	X	Y
32	16	48	77 (85)
40	17	58	84 (93)
50	19	69	97 (109)
63	34	56	112 (124)
80	46	68	137 (151)
100	47	68	138 (152)

* () : Dimensions pour course longue.

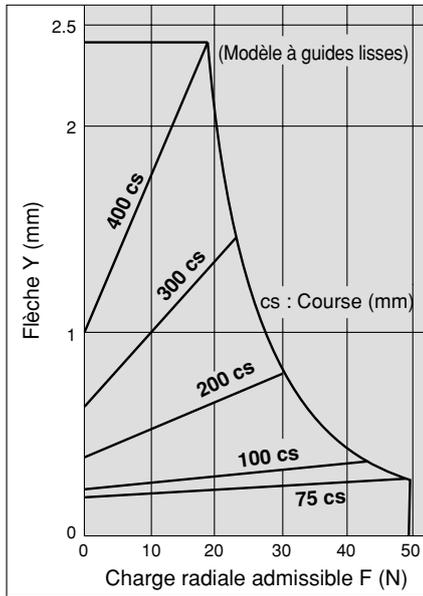
Pour plus de détails, se reporter au catalogue (CAT.E244)

Série MGG

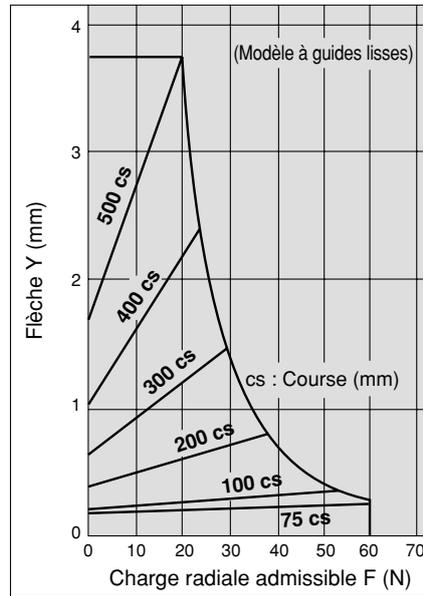


Guides lisses Charge radiale admissible et flèche

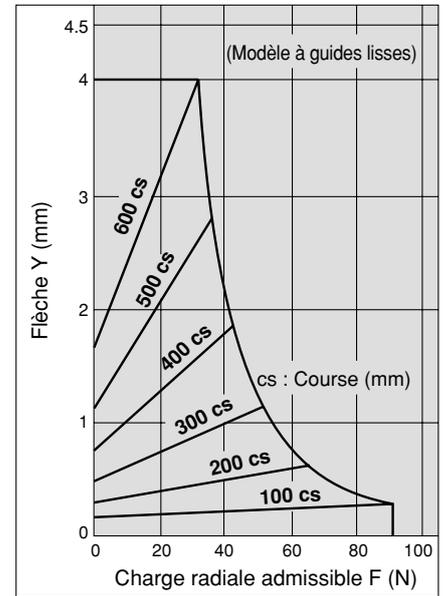
MGGM 20- Course



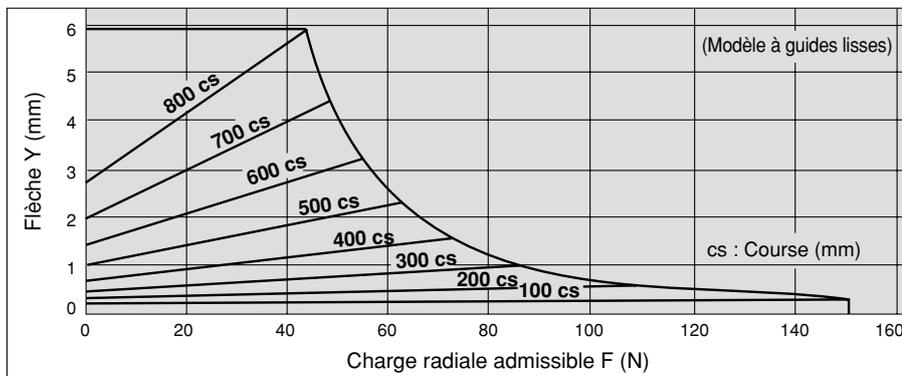
MGGM 25- Course



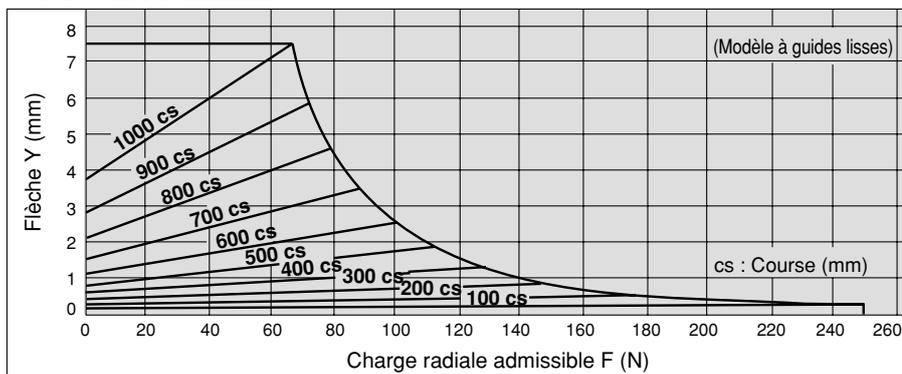
MGGM 32- Course



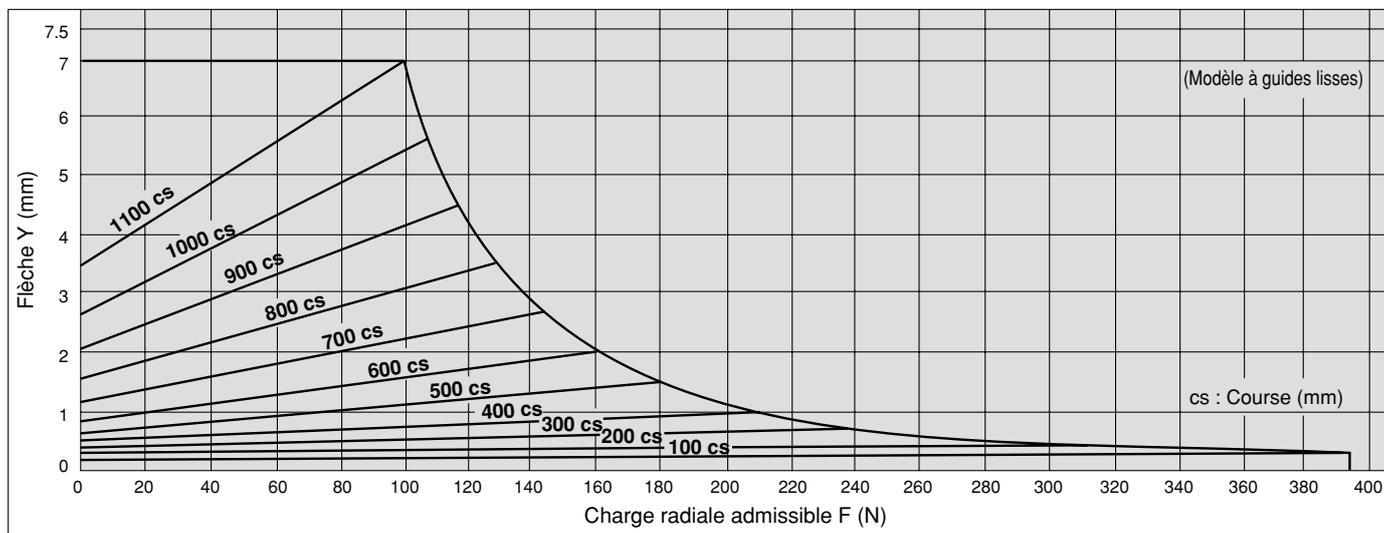
MGGM 40- Course



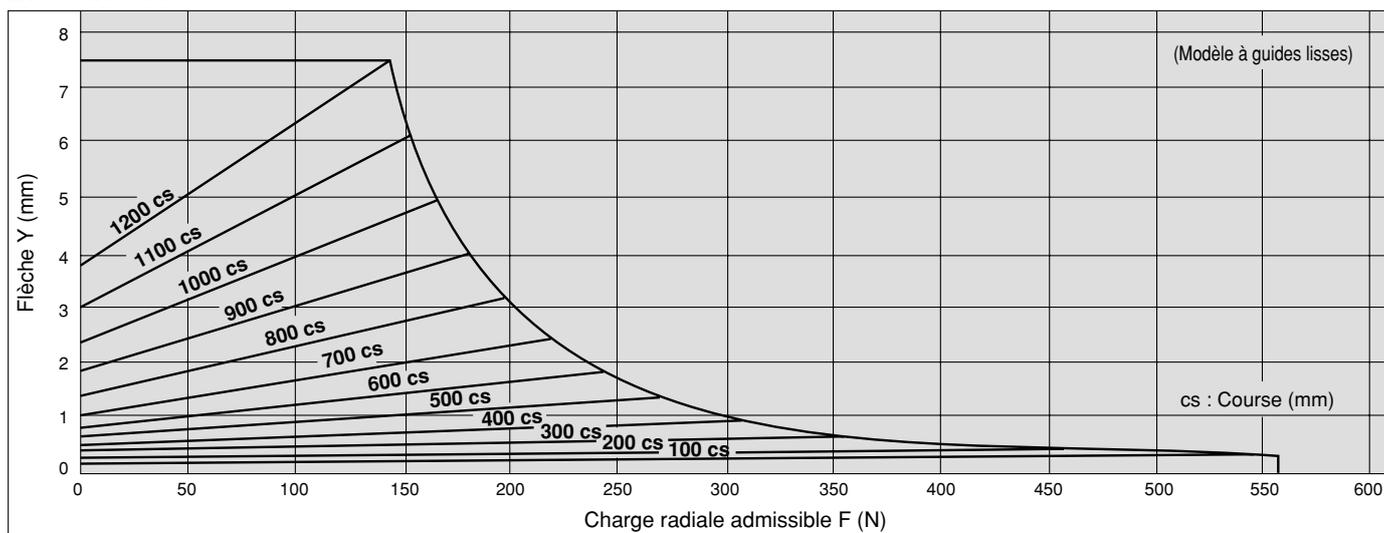
MGGM 50- Course



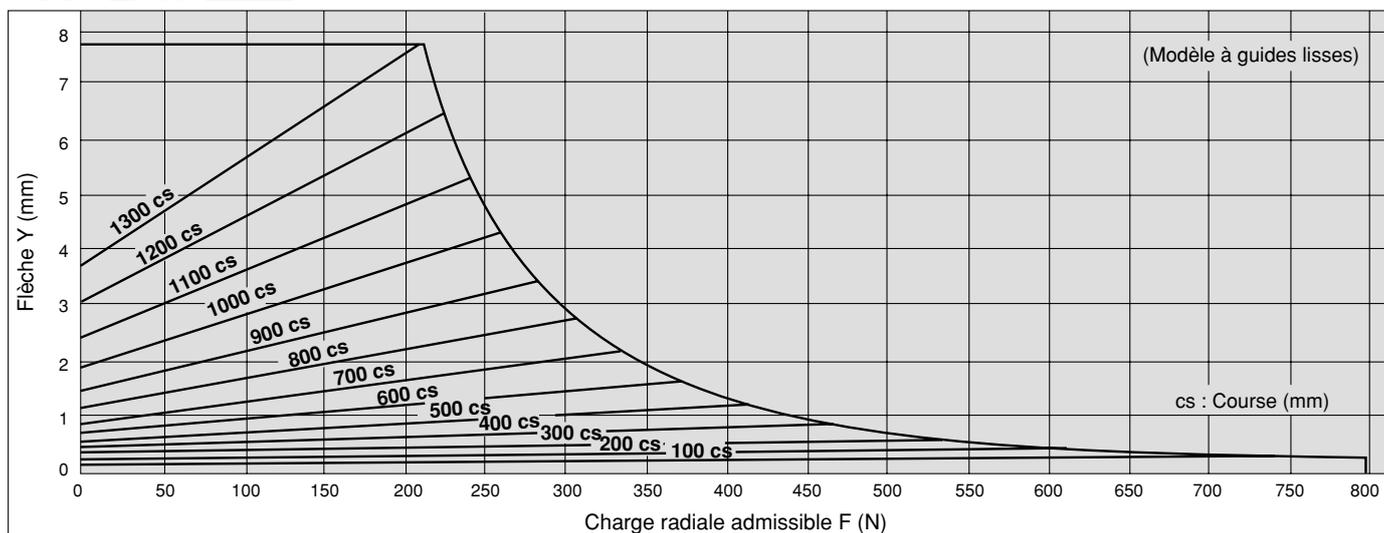
MGGM 63-Course



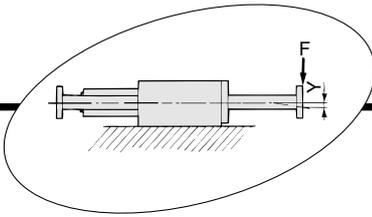
MGGM 80-Course



MGGM 100-Course

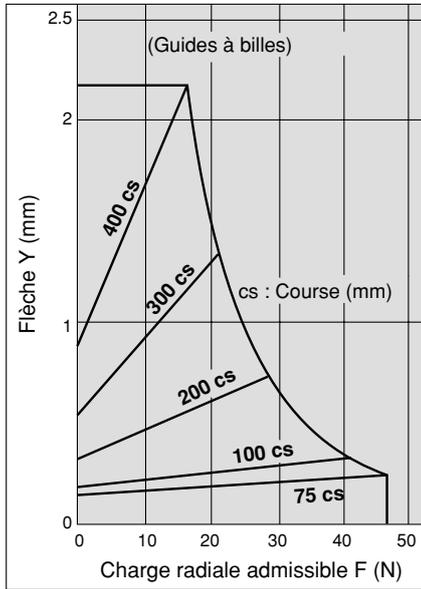


Série MGG

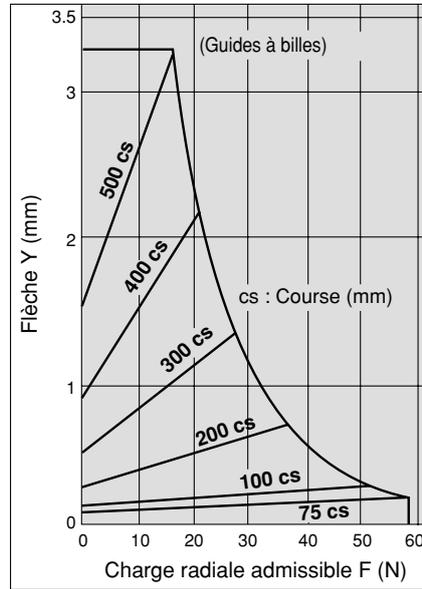


Guides à billes Charge radiale admissible et flèche

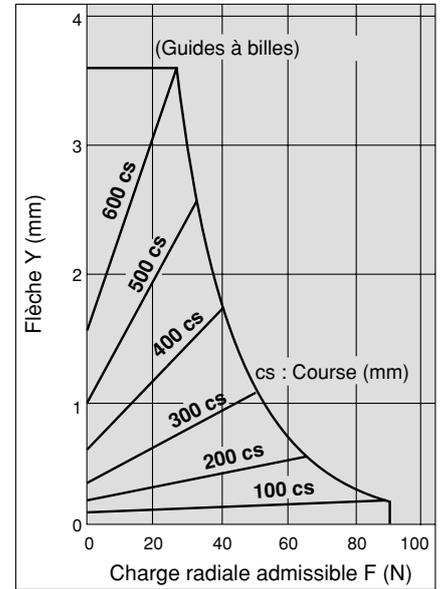
MGGL 20- Course



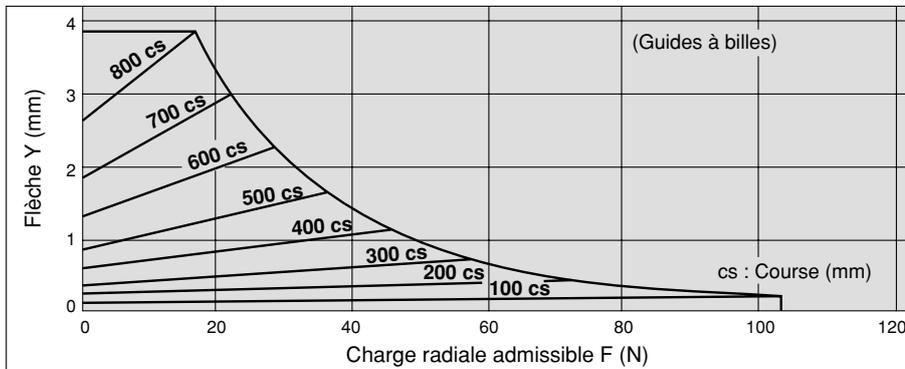
MGGL 25- Course



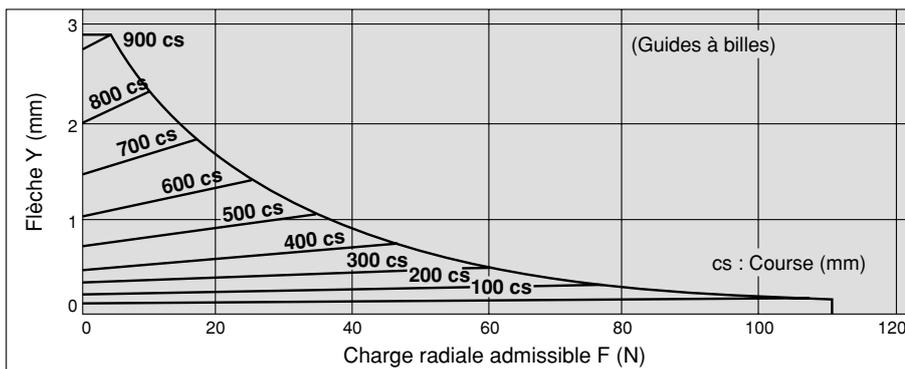
MGGL 32- Course



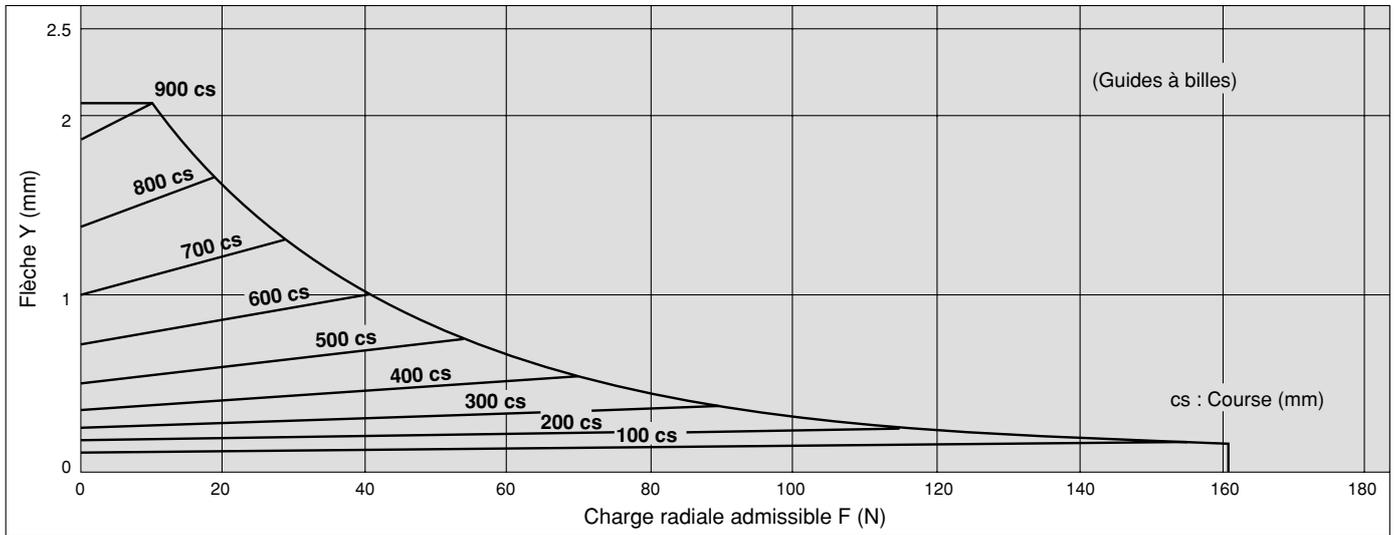
MGGL 40- Course



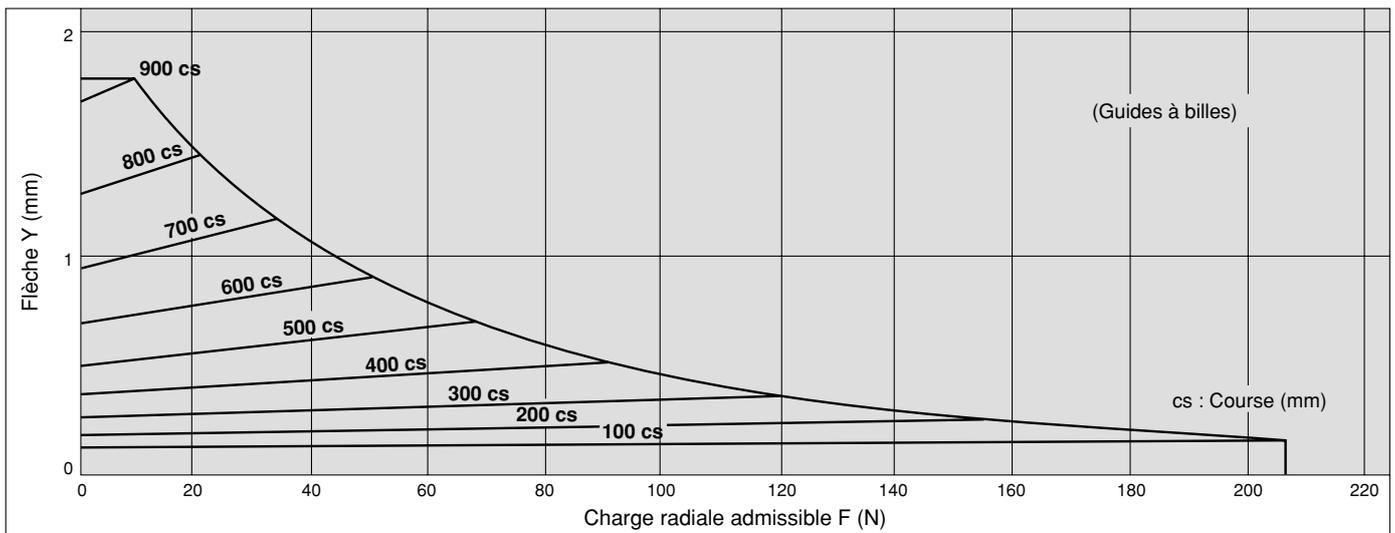
MGGL 50- Course



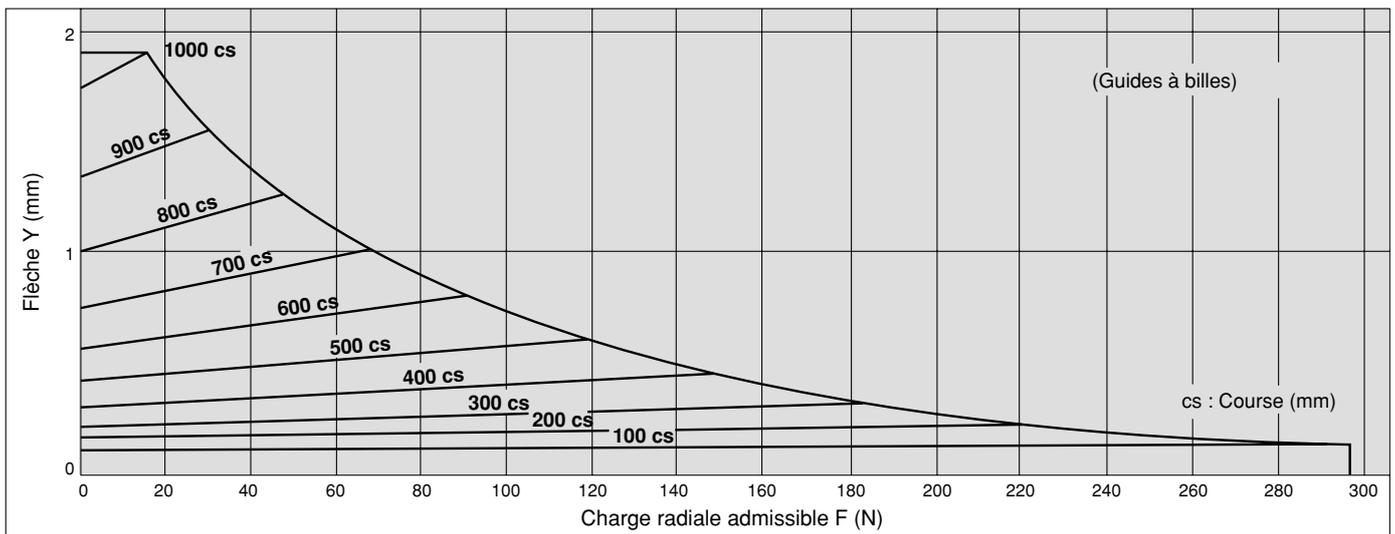
MGGL 63- Course



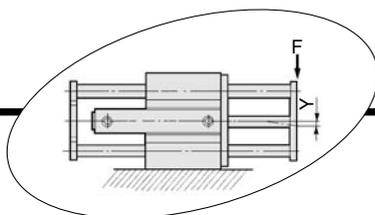
MGGL 80- Course



MGGL 100- Course

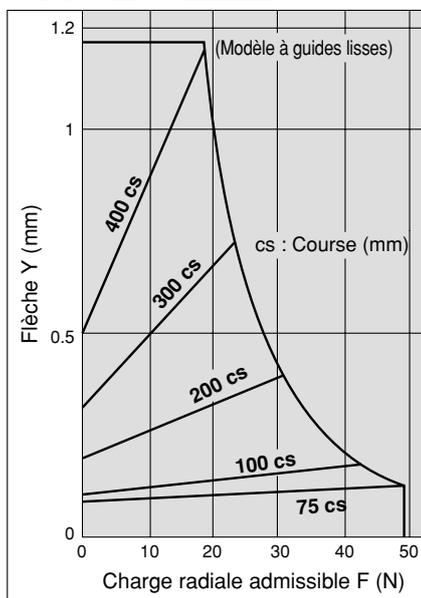


Série MGG

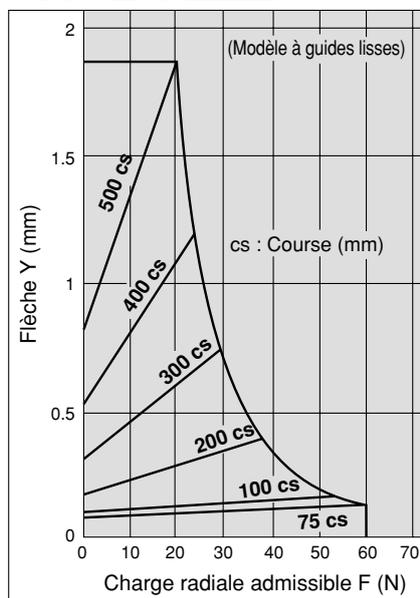


Guides lisses Charge radiale admissible et flèche

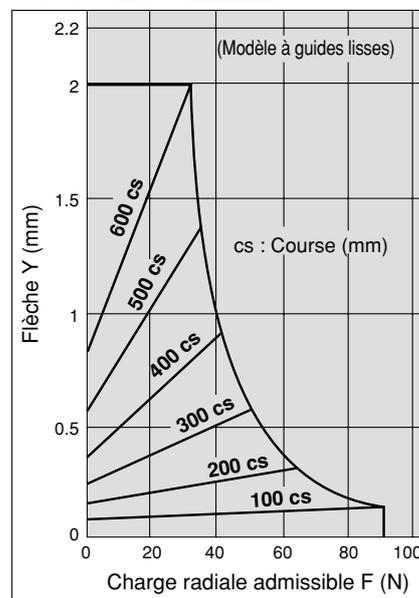
MGGM 20- Course



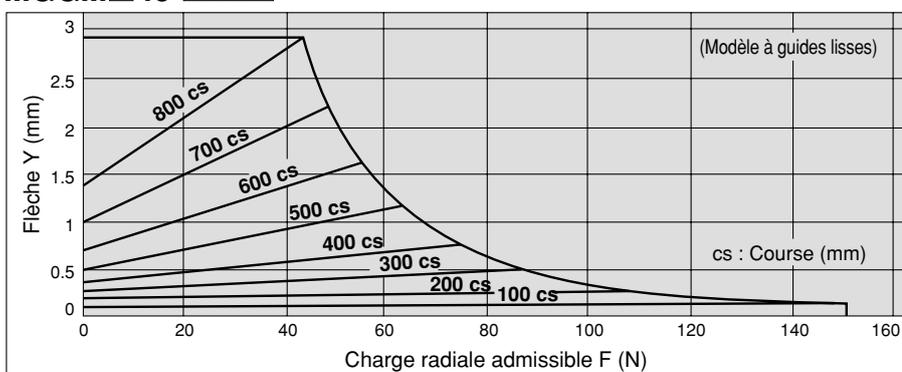
MGGM 25- Course



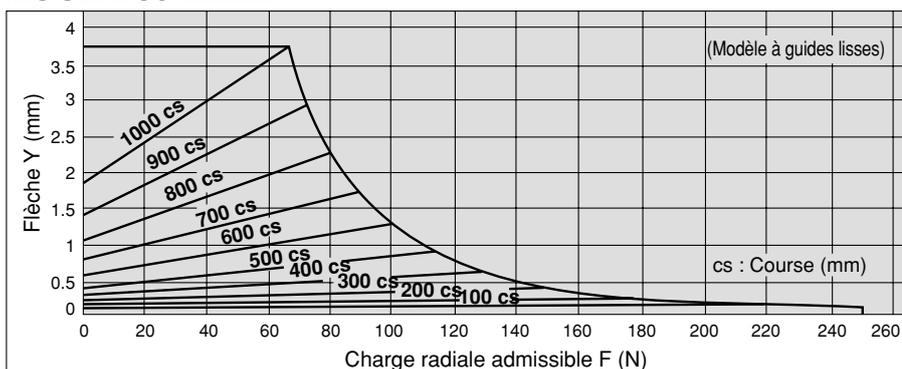
MGGM 32- Course



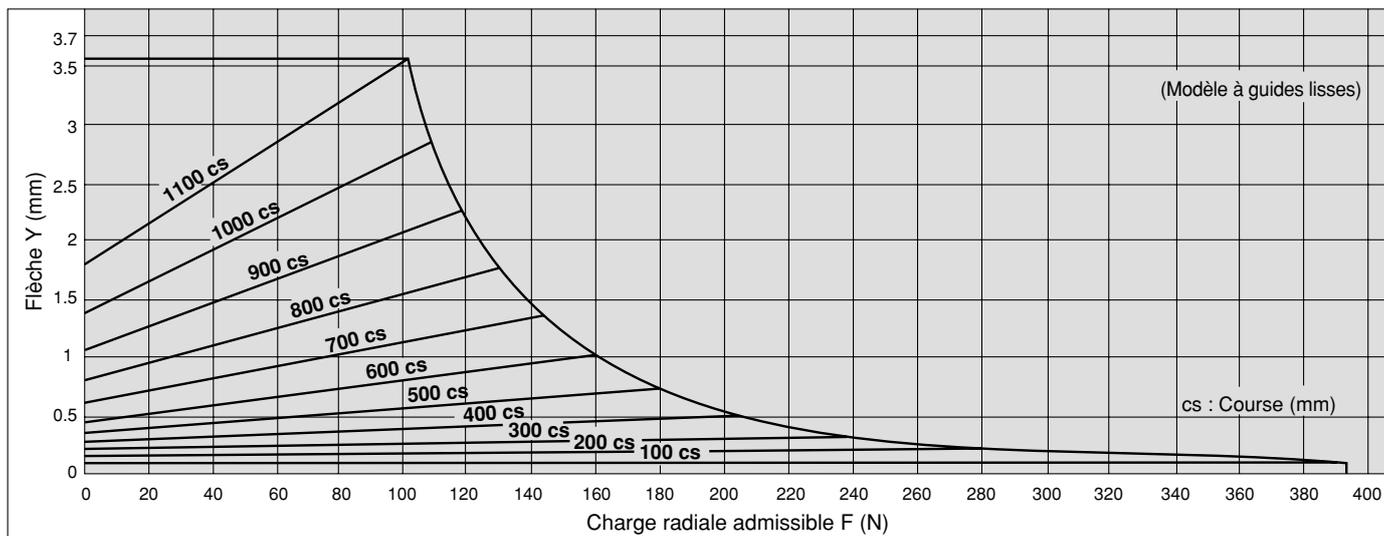
MGGM 40- Course



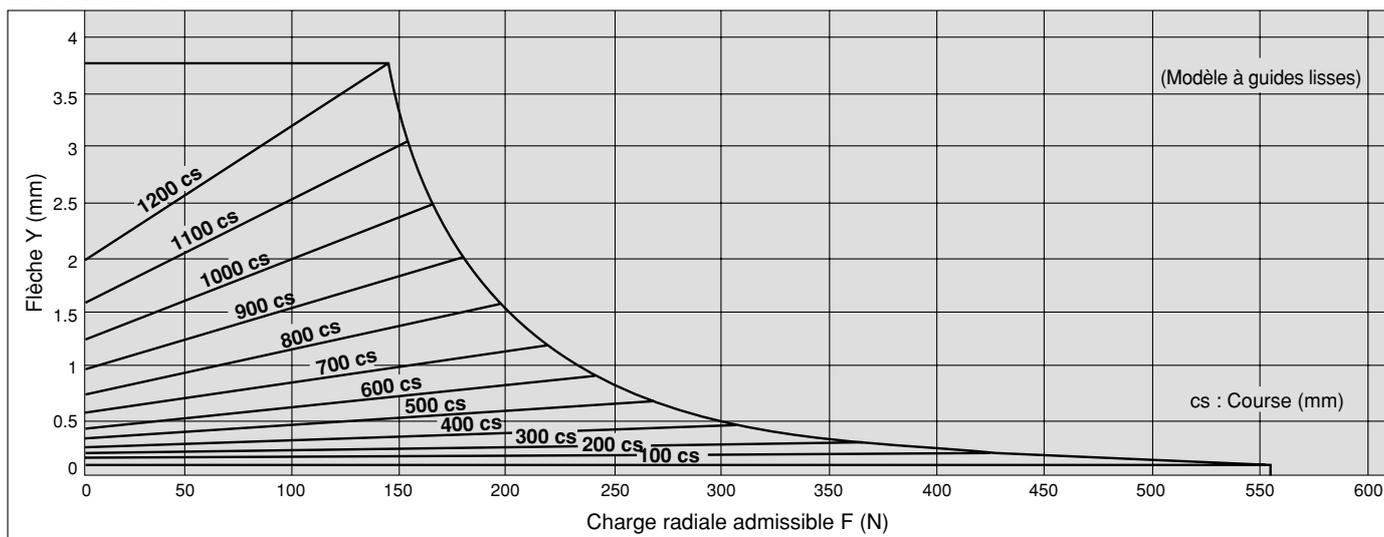
MGGM 50- Course



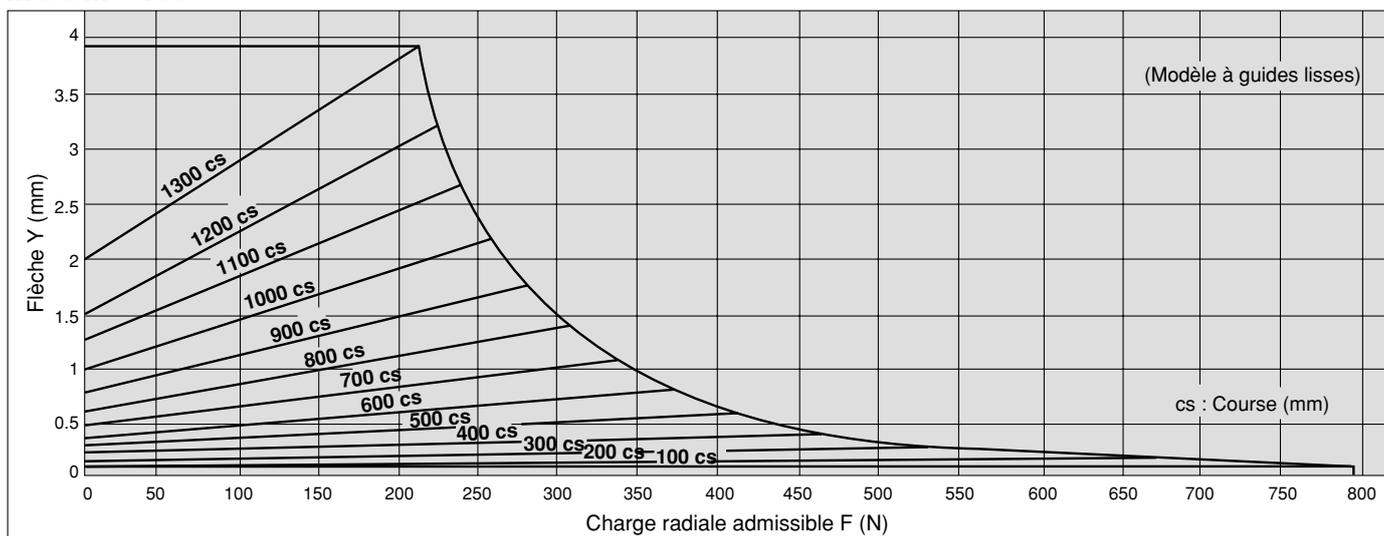
MGM 63- Course



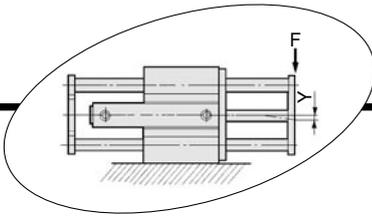
MGM 80- Course



MGM 100- Course

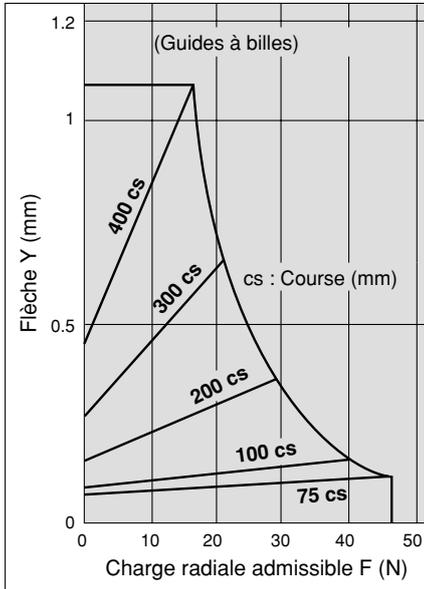


Série MGG

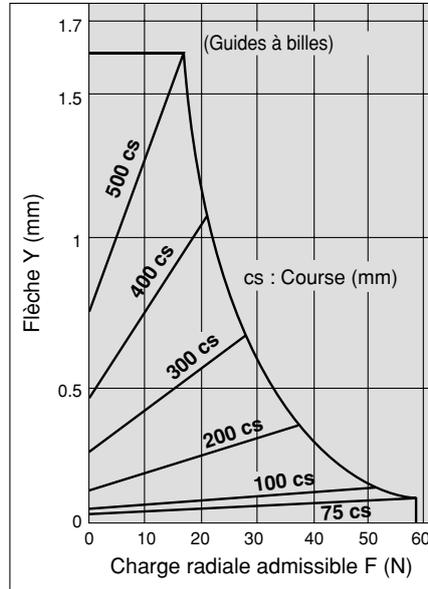


Guides à billes Charge radiale admissible et flèche

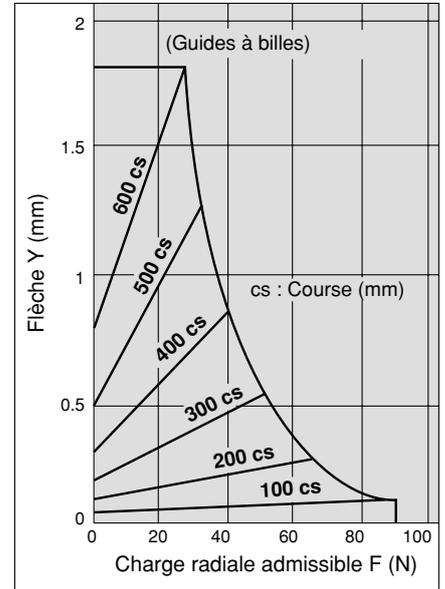
MGGL 20 - Course



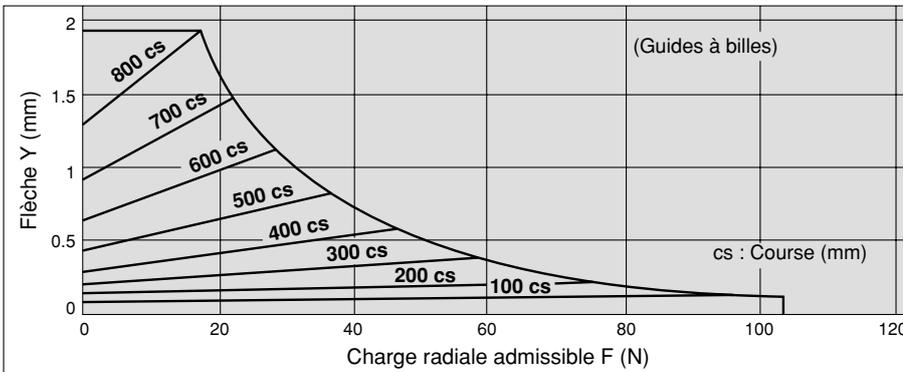
MGGL 25 - Course



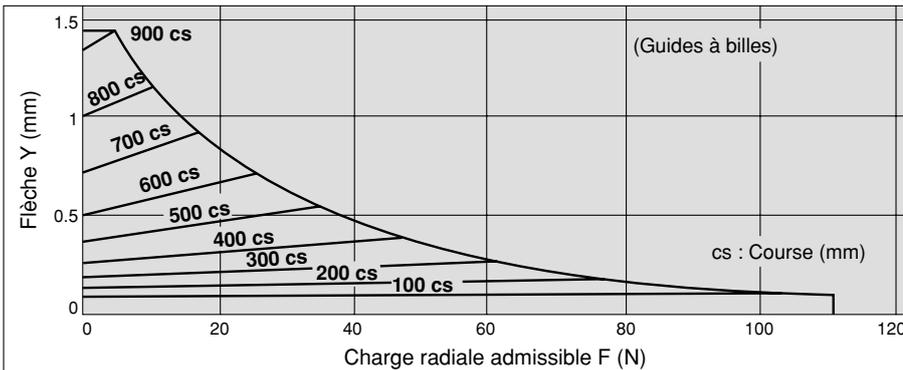
MGGL 32 - Course



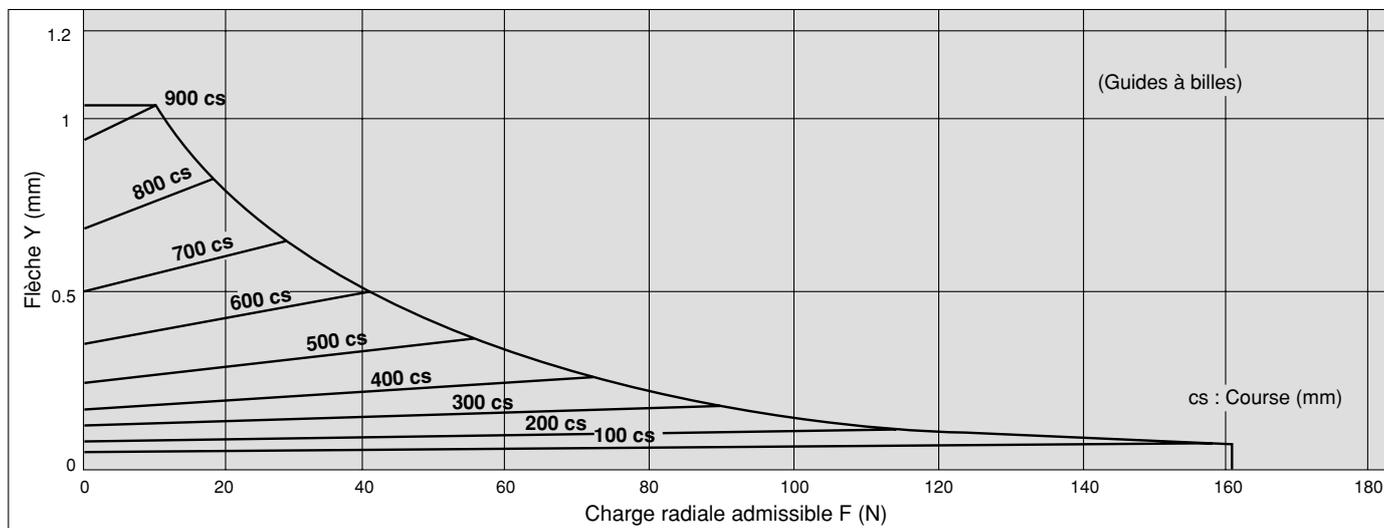
MGGL 40 - Course



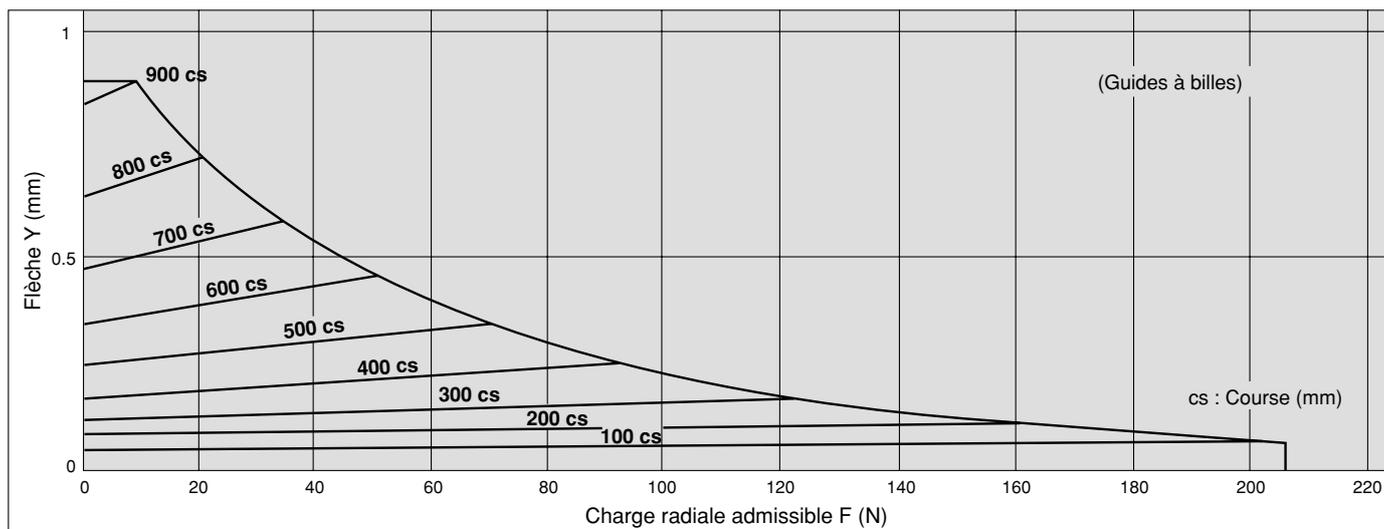
MGGL 50 - Course



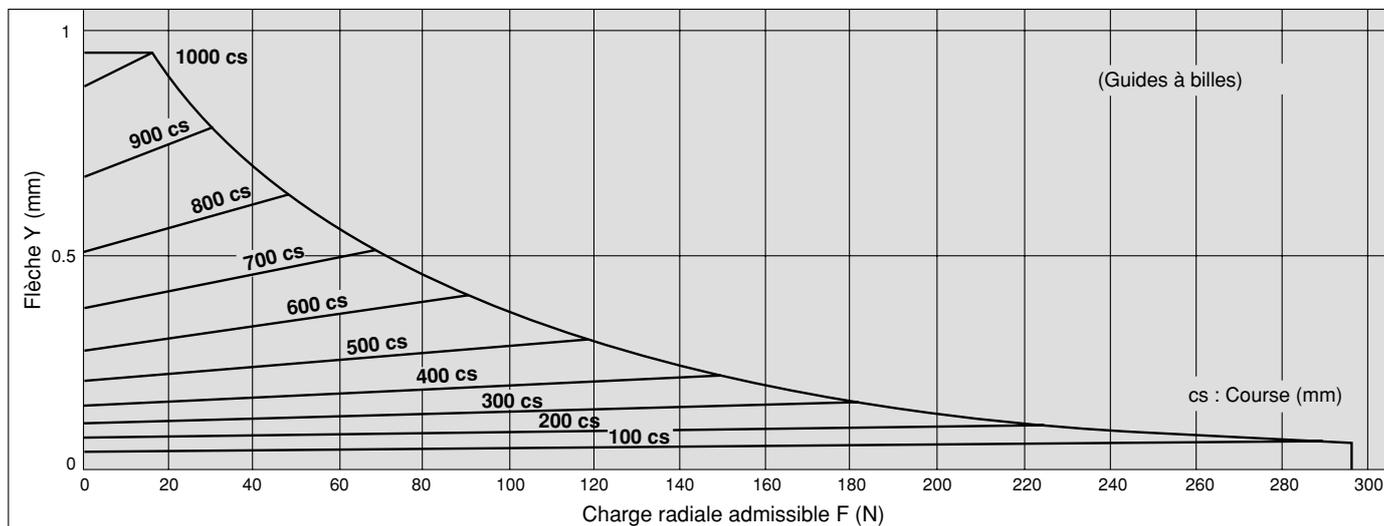
MGGL 63- Course



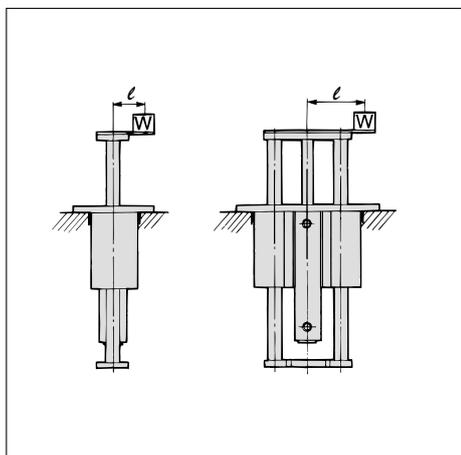
MGGL 80- Course



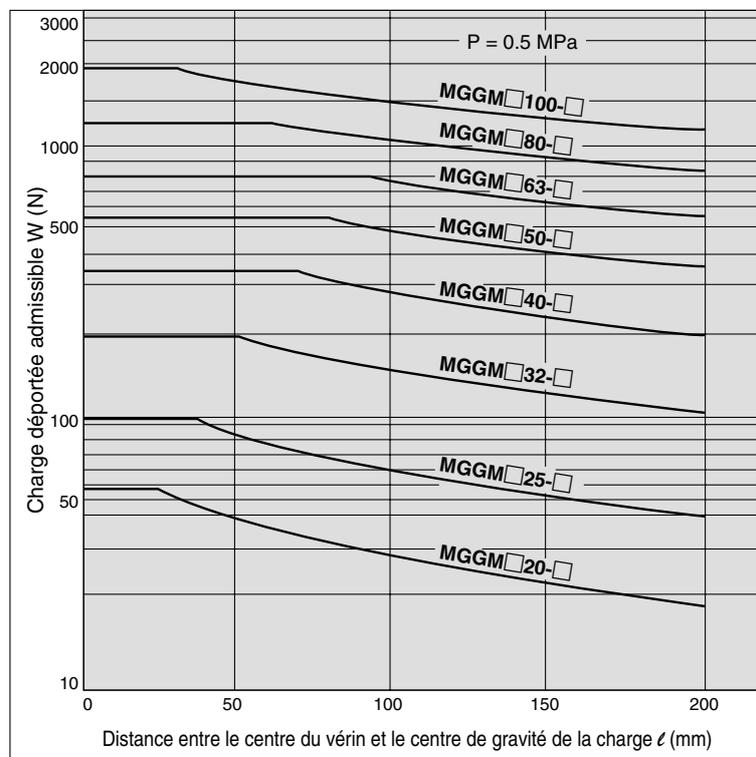
MGGL 100- Course



Charge déportée admissible

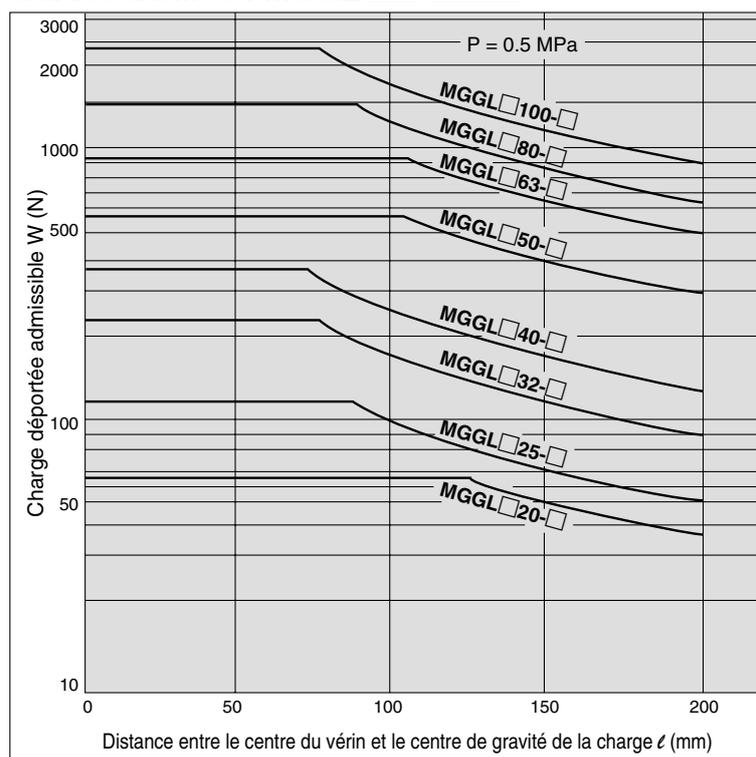


Guides lisses : MGGM □□ - Course



(Définir la charge admissible maximale de manière à ce qu'elle n'excède pas les pourcentages suivants de l'effort théorique : 35% pour $\phi 20$, 40% pour $\phi 25$, 50% pour $\phi 32$, 55% pour $\phi 40$ et $\phi 50$, et 50% pour $\phi 63$, $\phi 80$ et $\phi 100$.)

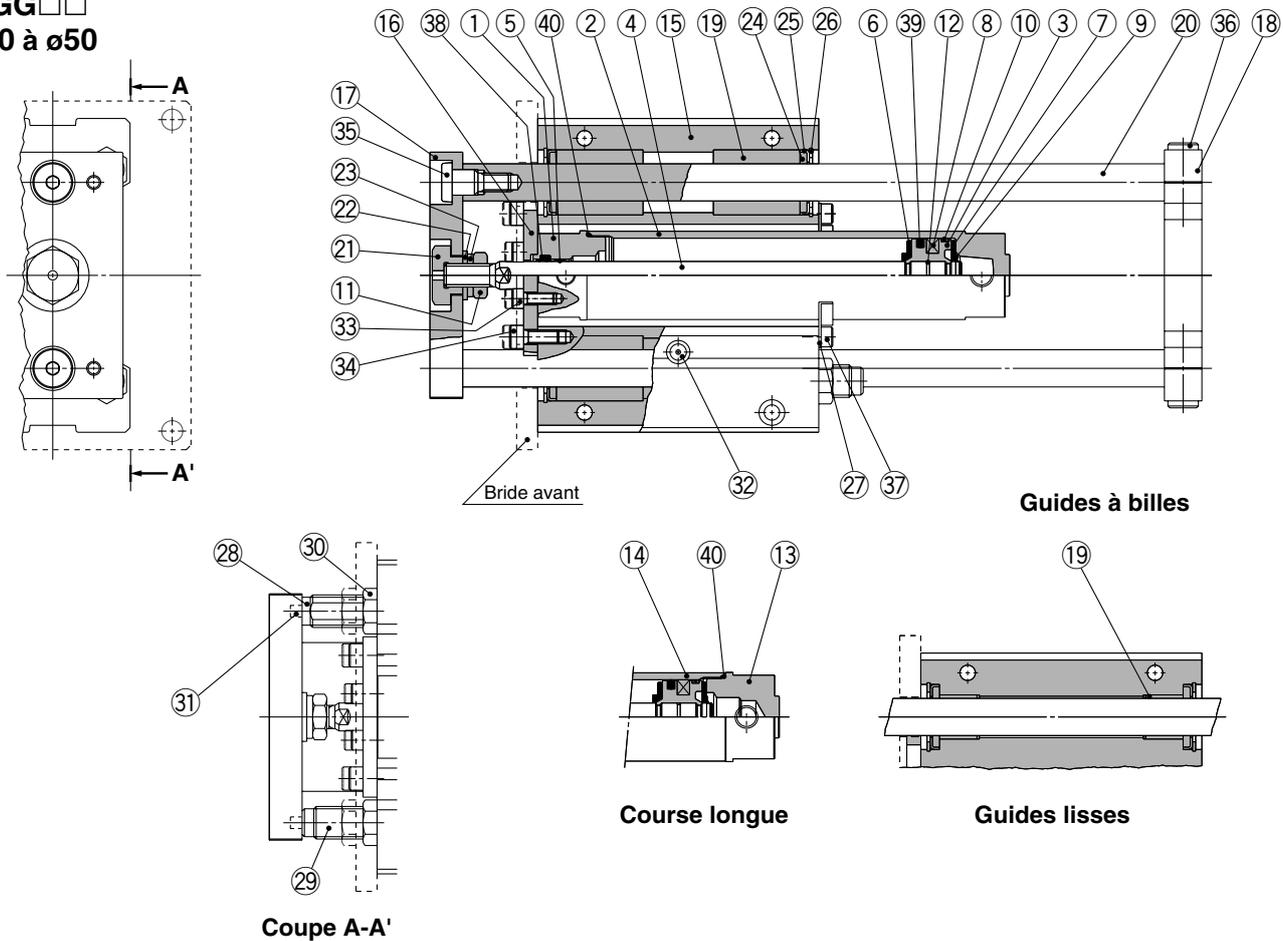
Guides à billes : MGGL □□ - Course



(Définir la charge admissible maximale de manière à ce qu'elle n'excède pas les pourcentages suivants de l'effort théorique : 40% pour $\phi 20$, 50% pour $\phi 25$, et 60% pour $\phi 32$, $\phi 40$, $\phi 50$, $\phi 63$, $\phi 80$ et $\phi 100$.)

Construction

MGG□□
ø20 à ø50



Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
2	Tube	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Tige de piston	Acier au carbone	Chromé dur ø20, ø25 sont en acier inox
5	Coussinet	Alliage	
6	Bague élastique A	Uréthane	
7	Bague élastique B	Uréthane	ø40 ou plus : idem que bague A
8	Aimant	—	
9	Circlip	Acier inox.	
10	Segment porteur	Résine	
11	Écrou d'extrémité de tige	Acier laminé	Nickelé
12	Joint d'étanchéité	NBR	
13	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
14	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
15	Unité de guidage	Alliage d'aluminium	Anodisé blanc
16	Bride étroite	Acier laminé	De base
	Bride large		Bride avant
17	Etrier avant	Acier laminé	Nickelé
18	Etrier arrière	Acier moulé	Or métallique
19	Guides lisses	Alliage	Pour guides lisses
	Guides à billes	—	Pour guides à billes
20	Tige antirotation	Acier au carbone	Chromé dur Pour guides lisses
		Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Chromé trempé dur Pour guides à billes
21	Fixation d'extrémité	Acier au carbone	Nickelé
22	Rondelle simple	Acier laminé	Nickelé
23	Rondelle élastique	Acier élastique	Nickelé
24	Feutre	Feutre	
25	Support	Acier inox.	
26	Circlip de type C	Acier au carbone	Nickelé
27	Fixation	Acier inox.	
28	Amortisseur de chocs	—	

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
29	Vis de réglage	Acier laminé	Nickelé
30	Ecrou	Acier laminé	Nickelé
31	Pion cylindrique	Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Nickelé
32	Graisseur	—	Nickelé
33	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage du vérin
34	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage de la bride large/étroite
35	Vis du guide	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage de l'étrier avant
36	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage de l'étrier arrière
37	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage des fixations
38	Joint de tige	NBR	
39	Joint de piston	NBR	
40	Joint de tube	NBR	

Pièces de rechange : kit de joint

Alésage (mm)	Réf. de jeu	Contenus
20	CG1N20-PS	Ensemble composé des numéros 38, 39, 40.
25	CG1N25-PS	
32	CG1N32-PS	
40	CG1N40-PS	

* Le jeu de joints comprend 38 à 40. Commander le kit de joint selon l'alésage.

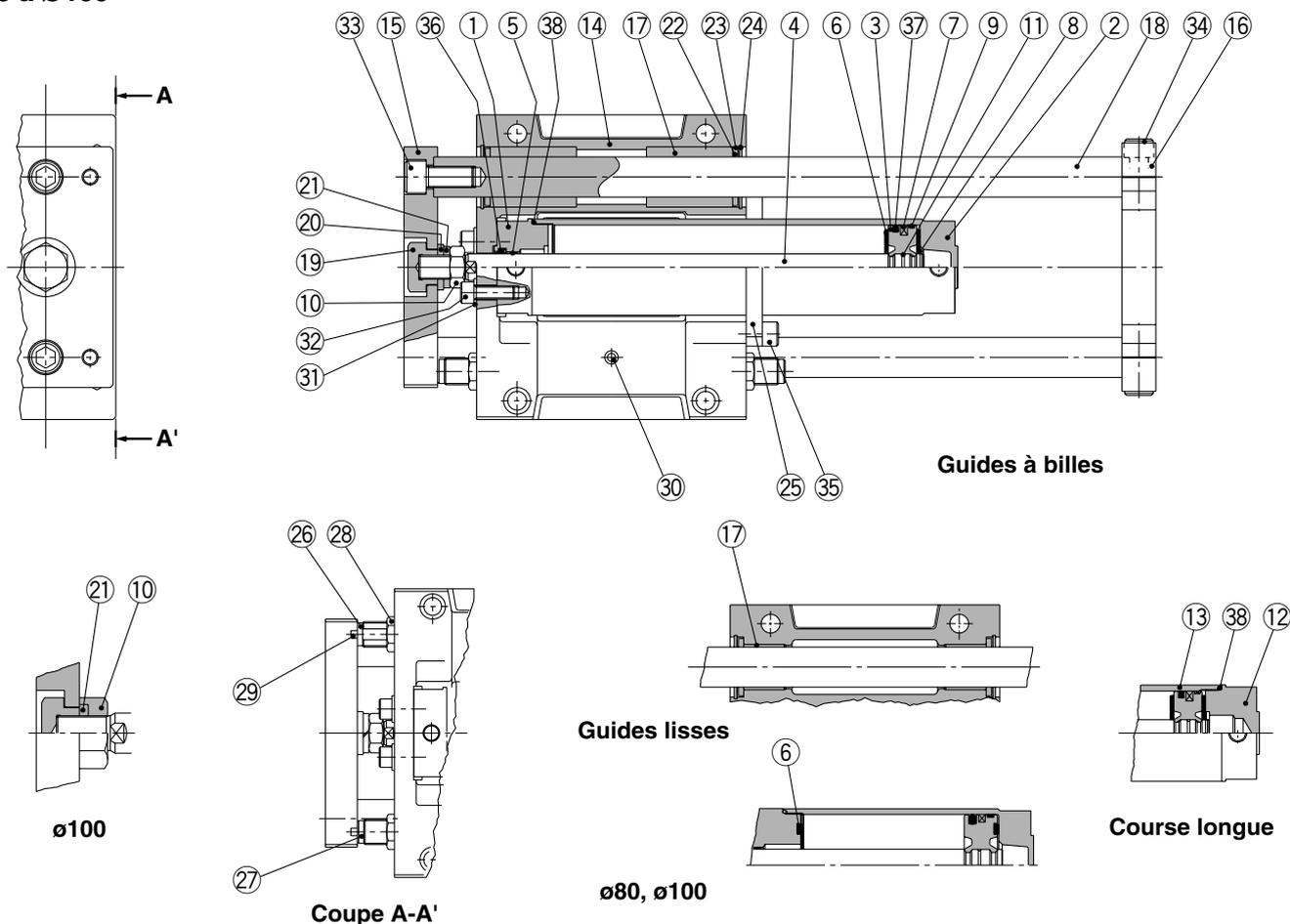
⚠ Précaution

Lors du démontage de vérins de base d'un alésage de ø20 à ø40, utiliser un étau pour maintenir les méplats du fond arrière ou avant et desserrer l'autre extrémité avec une clé ou une clé anglaise, puis retirer le boîtier. Pour resserrer, serrer d'environ 2 degrés de plus que la position d'origine. (Les vérins d'un alésage supérieur ou égal à ø50 sont serrés à un couple de serrage supérieur et ne sont pas démontables. Contacter SMC si un démontage est requis.)

Construction

MGG□B

Ø63 à Ø100



Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
2	Tube	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Tige de piston	Acier au carbone	Chromé dur
5	Coussinet	Alliage	
6	Butée	Uréthane	
7	Aimant	—	
8	Circlip	Acier inox.	Non requis pour ø80 et ø100
9	Segment porteur	Résine	
10	Écrou d'extrémité de tige	Acier laminé	Nickelé ø100 est en acier
11	Joint d'étanchéité	NBR	
12	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
13	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
14	Unité de guidage	Alliage d'aluminium	Argent platiné
15	Etrier avant	Acier laminé	Nickelé
16	Etrier arrière	Acier moulé	Argent platiné
17	Guides lisses	Alliage	Pour guides lisses
17	Guides à billes	—	Pour guide à billes
18	Tige antirotation	Acier au carbone	Chromé dur Pour guides lisses
		Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Chromé trempé dur Pour guides à billes
19	Fixation d'extrémité	Acier au carbone	Nickelé
20	Rondelle simple	Acier laminé	Nickelé Non requis pour ø100
21	Rondelle élastique	Acier élastique	Nickelé
22	Feutre	Feutre	
23	Support	Acier laminé	Nickelé
24	Circlip de type C	Acier d'outillage au carbone	Nickelé

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
25	Fixation	Alliage d'aluminium	Anodisé blanc
26	Amortisseur de chocs	—	
27	Vis de réglage	Acier laminé	Nickelé
28	Ecrou	Acier laminé	Nickelé
29	Pion cylindrique	Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Nickelé
30	Graisseur	—	Nickelé
31	Rondelle plate	Acier au carbone	Nickelé
32	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage du vérin
33	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage de l'étrier avant
34	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage de l'étrier arrière
35	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé Pour le montage des fixations
36	Joint de tige	NBR	
37	Joint de piston	NBR	
38	Joint de tube	NBR	

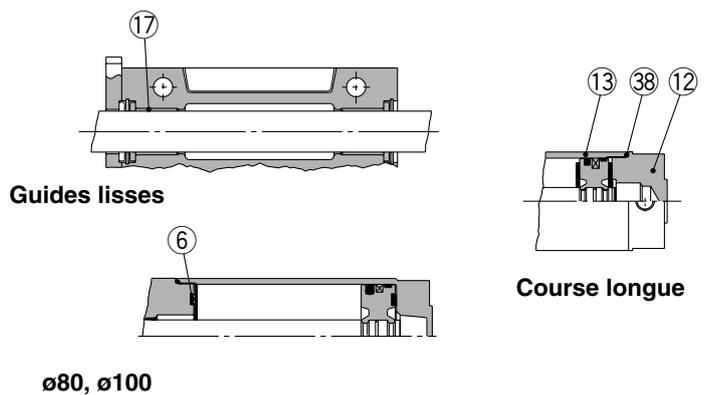
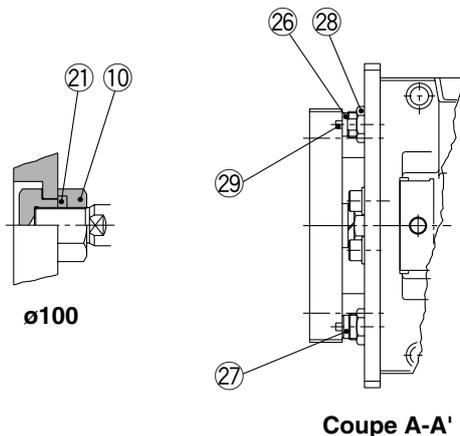
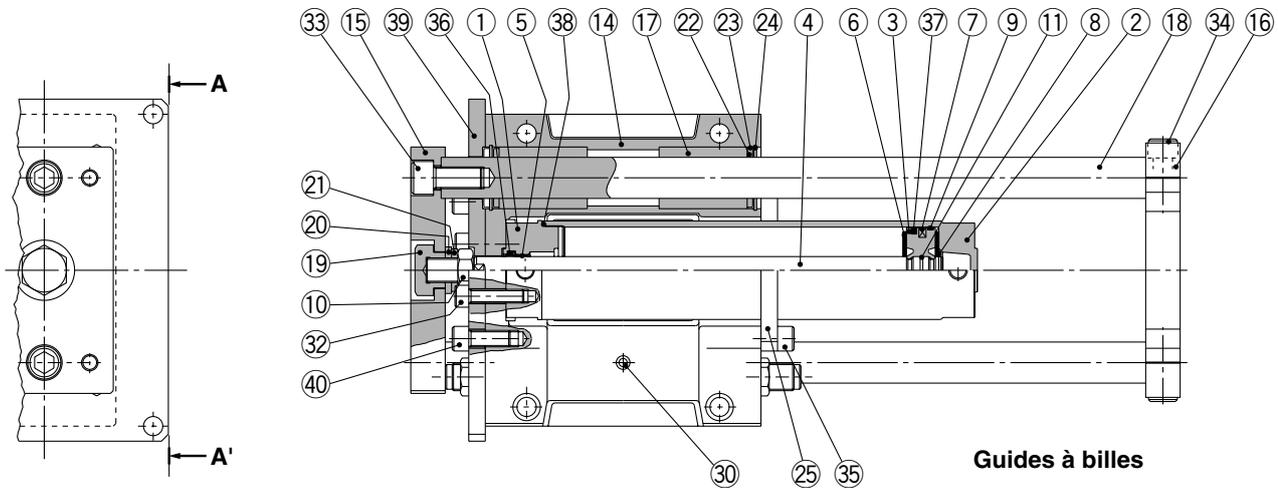
⚠ Précaution

Les vérins standard d'un alésage supérieur ou égal à ø50 ne sont pas démontables.

(Les vérins d'un alésage supérieur ou égal à ø50 sont serrés à un couple de serrage supérieur et ne sont pas démontables. Contacter SMC si un démontage est requis.)

Construction

MGG□F
ø63 à ø100



Nomenclature

No.	Description	Matière	Note	
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur	
2	Tube	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur	
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé	
4	Tige de piston	Acier au carbone	Chromé dur	
5	Coussinet	Alliage		
6	Butée	Uréthane		
7	Aimant	—		
8	Circlip	Acier inox.	Non requis pour ø80 et ø100	
9	Segment porteur	Résine		
10	Écrou d'extrémité de tige	Acier laminé	Nickelé	ø100 est en acier
11	Joint d'étanchéité	NBR		
12	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur	Course longue
13	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur	
14	Unité de guidage	Alliage d'aluminium	Argent platiné	
15	Etrier avant	Acier laminé	Nickelé	
16	Etrier arrière	Acier moulé	Argent platiné	
17	Guides lisses	Alliage	Pour guides lisses	
	Guides à billes	—	Pour guide à billes	
18	Tige antirotation	Acier au carbone	Chromé dur	Pour guides lisses
		Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Chromé trempé dur	Pour guides à billes
19	Fixation d'extrémité	Acier au carbone	Nickelé	
20	Rondelle simple	Acier laminé	Nickelé	Non requis pour ø100
21	Rondelle élastique	Acier élastique	Nickelé	
22	Feutre	Feutre		
23	Support	Acier laminé	Nickelé	
24	Circlip de type C	Acier au carbone	Nickelé	
25	Fixation	Alliage d'aluminium	Anodisé blanc	

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note	
26	Amortisseur de chocs	—	Nickelé	
27	Vis de réglage	Acier laminé	Nickelé	
28	Ecrou	Acier laminé	Nickelé	
29	Pion cylindrique	Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Nickelé	
30	Graisseur	—		
31	—	—		
32	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé	Pour le montage du vérin
33	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé	Pour le montage de l'étrier avant
34	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé	Pour le montage de l'étrier arrière
35	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé	Pour le montage des fixations
36	Joint de tige	NBR		
37	Joint de piston	NBR		
38	Joint de tube	NBR		
39	Bride large	Acier laminé	Nickelé	
40	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé	Pour le montage de la bride large

⚠ Précaution

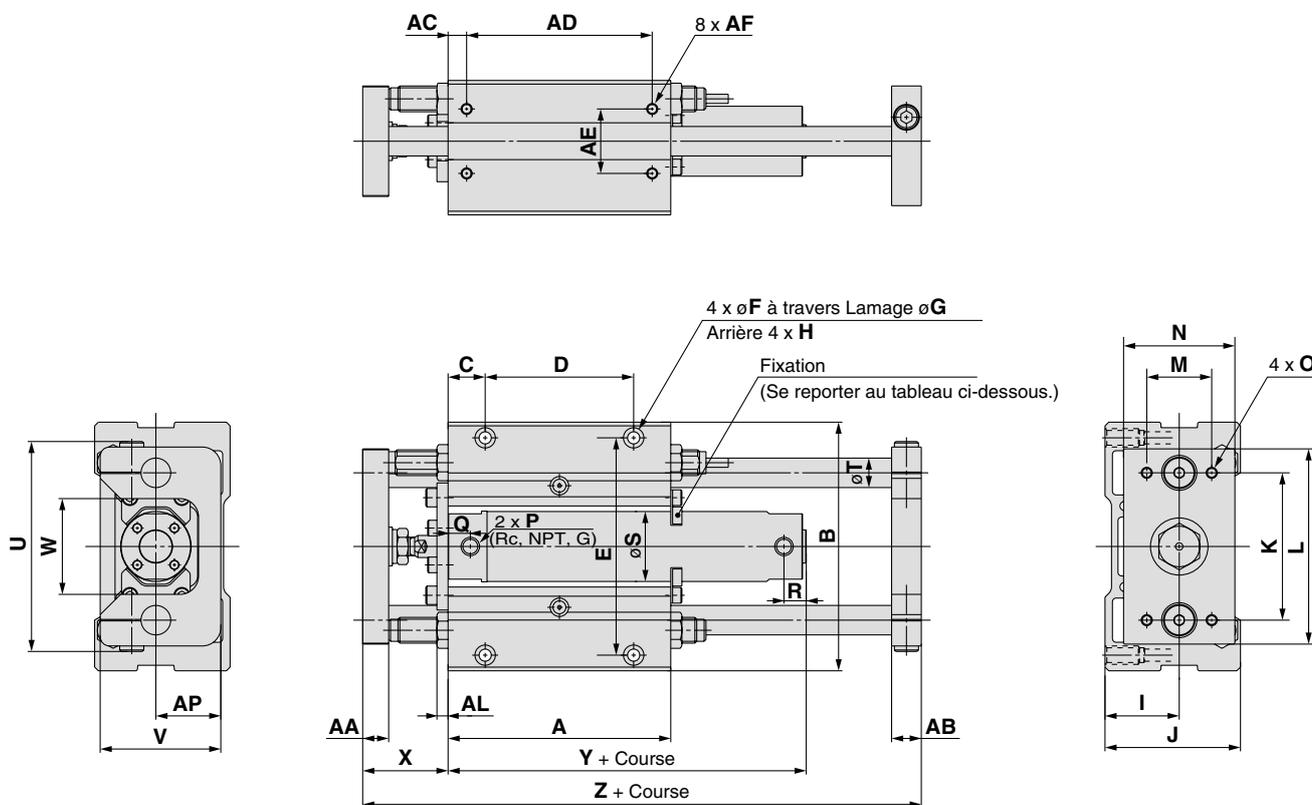
Les vérins standard d'un alésage supérieur ou égal à ø50 ne sont pas démontables.

(Les vérins d'un alésage supérieur ou égal à ø50 sont serrés à un couple de serrage supérieur et ne sont pas démontables. Contacter SMC si un démontage est requis.)

Série MGG

Dimensions

Standard : MGG□B
 ø20 à ø50



Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AL	AP	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	90	11	11	7.5	75	30	M5 profondeur 10	6	25	108	15	60	92	5.5	9.5 profondeur 6	M8 profondeur 14	30	55	60	80	25	45
25	75, 100 125, 150	100	14	13	7.5	85	30	M6 profondeur 12	6	30	130	17.5	65	113	6.6	11 profondeur 8	M10 profondeur 18	35	65	70	100	35	54
32		120	14	16	10	100	35	M6 profondeur 12	6	35	135	20	80	118	6.6	11 profondeur 8	M10 profondeur 18	40	73	80	106	35	60
40	200, 250	140	17	19	10	120	40	M8 profondeur 16	9	45	170	20	100	150	9	14 profondeur 10	M12 profondeur 21	50	93	95	134	50	75
50	300	170	23	21	10	150	45	M10 profondeur 20	9	50	194	25	120	170	11	17 profondeur 12	M14 profondeur 25	55	103	115	152	56	90

Alésage (mm)	O	P ^{Note)}	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
20	M6 profondeur 9	1/8	12	12	26	12	82	48	40	39	71	157
25	M6 profondeur 13	1/8	12	12	31	13	100	57	46	46	71	175
32	M6 profondeur 13	1/8	12	12	38	16	114	65	52	46	73	201
40	M8 profondeur 16	1/8	13	12	47	20	138	84	62	56	80	238
50	M10 profondeur 21	1/4	14	14	58	25	164	94	75	67	92	285

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Course longue

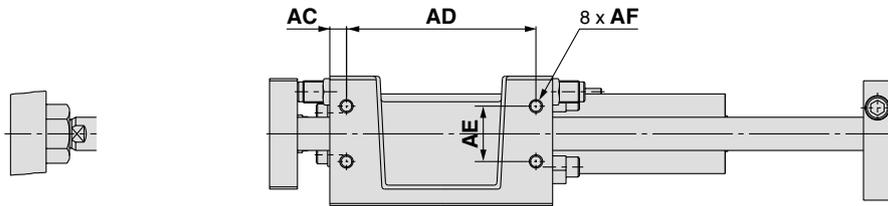
Alésage (mm)	Plage de course (mm)	R	Y
20	250 à 400	14	79
25	350 à 500	14	79
32	350 à 600	14	81
40	350 à 800	15	89
50	350 à 1000	16	104

Course de fixation

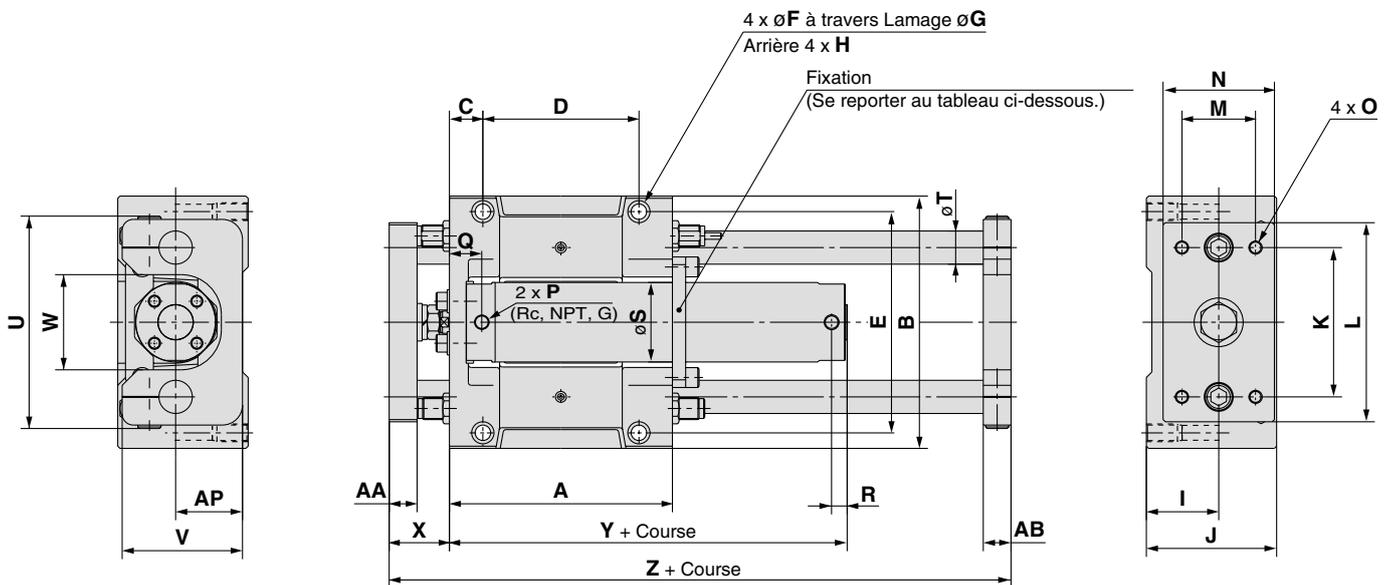
Alésage (mm)	Course de fixation
20	100 mm mini
25	125 mm mini
32	150 mm mini
40	200 mm mini
50	250 mm mini

Dimensions

Standard : MGG□B
 ø63 à ø100



Raccord de l'extrémité du piston ø100



Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AP	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
63	75, 100	200	25	25	15	170	50	M12 profondeur 24	60	228	30	140	200	13.5	20 profondeur 14.5	M16 profondeur 28	65	117	135	180	66	100
80	125, 150 200, 250	230	30	27	15	200	55	M12 profondeur 24	70	262	30	170	234	13.5	20 profondeur 14.5	M16 profondeur 28	75	138	160	214	76	115
100	300	280	32	30	17.5	245	70	M14 profondeur 28	80	304	35	210	274	15	23 profondeur 17	M18 profondeur 32	85	153	190	245	80	125

Alésage (mm)	O	P ^{Note)}	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
63	M12 profondeur 23	1/4	29	14	72	30	192	108	86	54	107	308
80	M12 profondeur 28	3/8	40	19	89	35	224	128	104	66	131	355
100	M14 profondeur 30	1/2	40	19	110	40	262	143	128	66	131	410

Course longue

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	R	Y
63	350 à 1100	16	119
80	350 à 1200	23	145
100	350 à 1300	23	145

Fixation Course

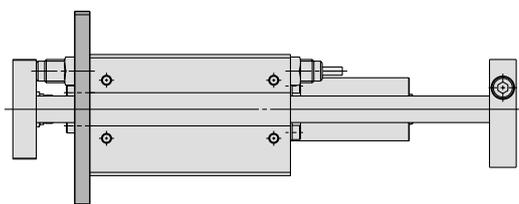
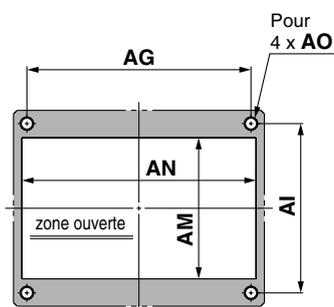
Alésage (mm)	Course de fixation
63	300 mm mini
80	400 mm mini
100	500 mm mini

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

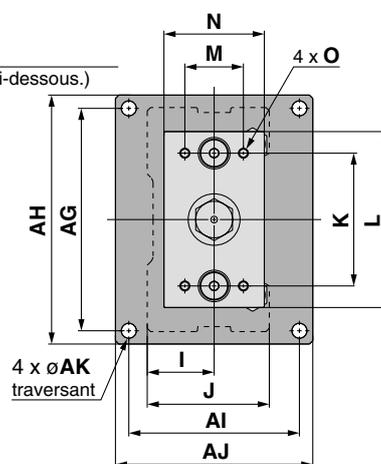
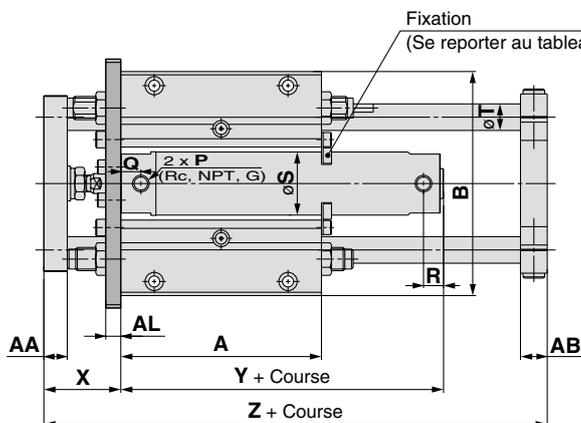
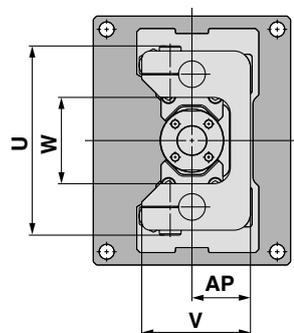
Série MGG

Dimensions

Bride avant : MGG□F
 ø20 à ø50



Dimensions de montage



Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	B	I	J	K	L	M	N	O
20	75, 100, 125, 150, 200	90	11	11	112	125	82	95	6.6	9	65	115	M6	25	108	30	55	60	80	25	45	M6 profondeur 9
25	75, 100, 125, 150	100	14	13	134	150	92	108	9	9	75	135	M8	30	130	35	65	70	100	35	54	M6 profondeur 13
32		120	14	16	134	150	102	118	9	9	85	140	M8	35	135	40	73	80	106	35	60	M6 profondeur 13
40	200, 250	140	17	19	170	186	134	150	9	12	105	175	M8	45	170	50	93	95	134	50	75	M8 profondeur 16
50	300	170	23	21	190	210	140	160	11	12	115	200	M10	50	194	55	103	115	152	56	90	M10 profondeur 21

Alésage (mm)	P ^{Note}	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
20	1/8	12	12	26	12	82	48	40	39	71	157
25	1/8	12	12	31	13	100	57	46	46	71	175
32	1/8	12	12	38	16	114	65	52	46	73	201
40	1/8	13	12	47	20	138	84	62	56	80	238
50	1/4	14	14	58	25	164	94	75	67	92	285

Course longue

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	R	Y
20	250 à 400	14	79
25	350 à 500	14	79
32	350 à 600	14	81
40	350 à 800	15	89
50	350 à 1000	16	104

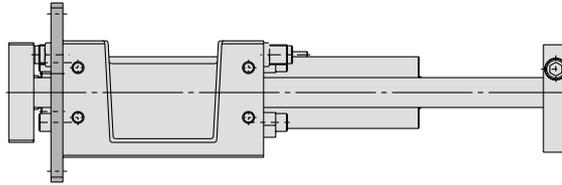
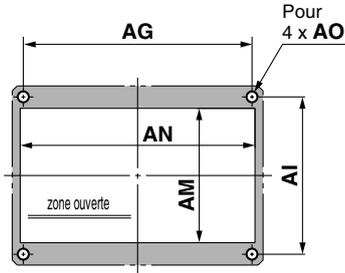
Course de fixation

Alésage (mm)	Course de fixation
20	100 mm mini
25	125 mm mini
32	150 mm mini
40	200 mm mini
50	250 mm mini

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

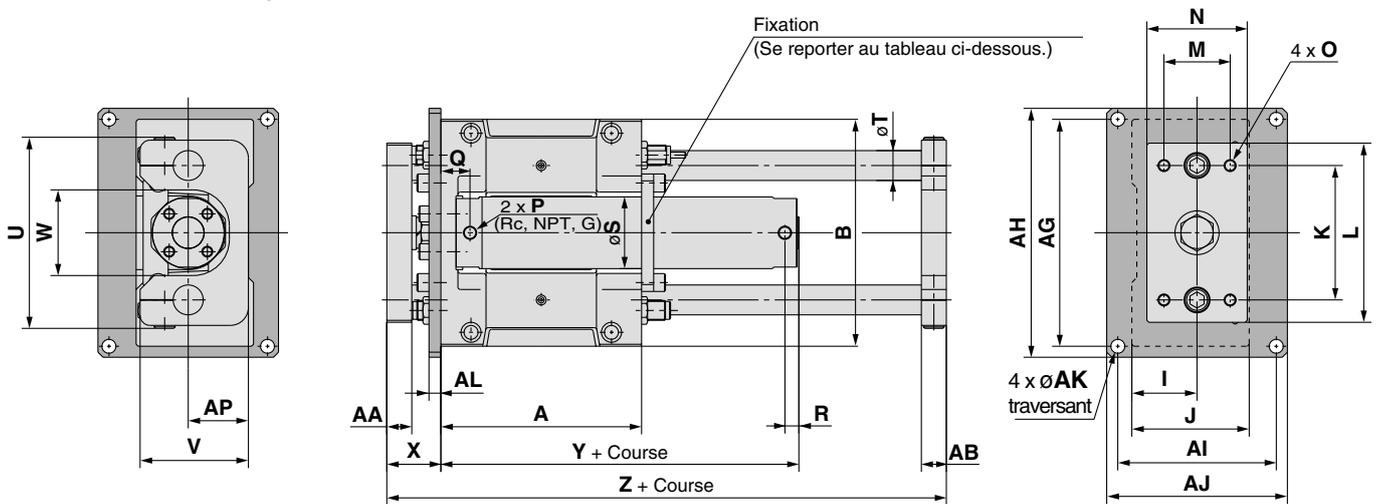
Dimensions

Bride avant : MGG□F
 ø63 à ø100



Raccord de l'extrémité du piston ø100

Dimensions de montage



Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	B	I	J	K	L	M	N	O	P ^{Note)}
63	75, 100	200	25	25	228	250	158	180	14	12	135	234	M12	60	228	65	117	135	180	66	100	M12 profondeur 23	1/4
80	125, 150 200, 250	230	30	27	262	284	178	200	14	16	155	268	M12	70	262	75	138	160	214	76	115	M12 profondeur 28	3/8
100	300	280	32	30	300	326	200	226	16	16	175	310	M14	80	304	85	153	190	245	80	125	M14 profondeur 30	1/2

Course longue

Alésage (mm)	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
63	29	14	72	30	192	108	86	54	107	308
80	40	19	89	35	224	128	104	66	131	355
100	40	19	110	40	262	143	128	66	131	410

Course de fixation

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	R	Y
63	350 à 1100	16	119
80	350 à 1200	23	145
100	350 à 1300	23	145

Alésage (mm)	Course de fixation
63	300 mm mini
80	400 mm mini
100	500 mm mini

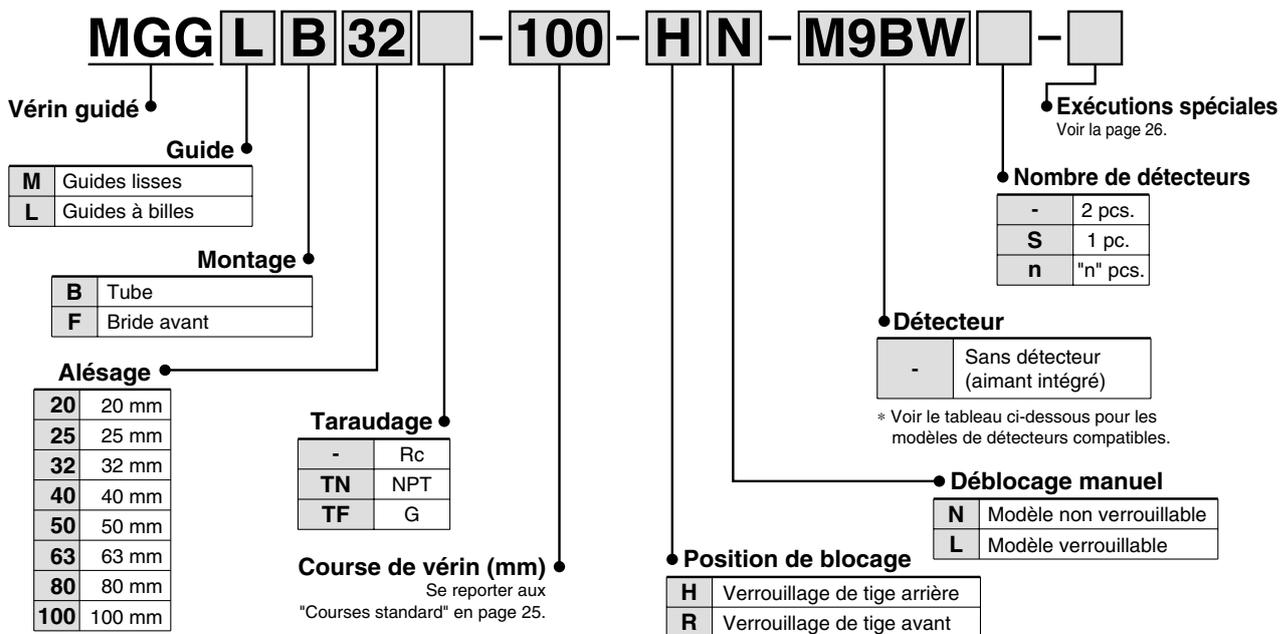
Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Vérin guidé Avec verrouillage de fin de course

Série MGG

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Pour passer commande



Détecteurs compatibles / Pour plus de détails concernant les caractéristiques des détecteurs, se reporter aux pages 56 à 70.

Modèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur				Longueur de câble (m)					Connecteur pré-câblé	Charge admissible		
					CC	AC	Diam. int. de tube de vérin utilisable				0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Sans (N)		Circuit CI	Relais, API	
				ø20, ø25 ø32 ø40 à ø63 ø80, ø100															
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	—	5 V	A96				●	—	●	—	—	—	Circuit CI	—	
				2 fils	24 V	12 V	100 V	A93				●	—	●	—	—	—	—	—
							100 V maxi.	A90				●	—	●	—	—	—	—	Circuit CI
		Connecteur	Sans	Oui	24 V maxi.	100 V, 200 V	(B54)		B54		●	—	●	●	—	—	—	—	Relais, API
						200 V maxi.	(B64)		B64		●	—	●	—	—	—			
						—	C73C		—		●	—	●	●	●	—			
Double sortie (indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	24 V maxi.	—	C80C		—		●	—	●	●	●	—	—	—	—		
				—	(B59W)		B59W		●	—	●	—	—	—	—				
				—	—		—		●	—	●	—	—	—	—				
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N		G59	●	—	●	○	—	○	Circuit CI	Relais, API	
				3 fils (PNP)				M9P		G5P	●	—	●	○	—	○			
				2 fils				M9B		K59	●	—	●	○	—	○			
				—				H7C		—	●	—	●	●	●	—	—		
				—				M9NW		—	●	●	●	○	—	○			
	Double sortie (Indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	24 V	5 V, 12 V	—	—		G59W	●	—	●	○	—	○	Circuit CI			
							3 fils (PNP)	M9PW		—	●	●	●	○	—	○			
							—	G5PW		—	●	—	●	○	—	○			
							2 fils	M9BW		—	●	●	●	○	—	○			
							—	K59W		—	●	—	●	○	—	○			
Résistant à l'eau (indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	4 fils (NPN)	5 V, 12 V	H7BA		G5BA	—	—	●	○	—	○	—	—				
Avec double sortie (indicateur bicolore)					H7NF		G59F	●	—	●	○	—	○	Circuit CI					

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m - (Exemple) M9NW
 1 m M (Exemple) M9NW
 3 m L (Exemple) M9NW
 5 m Z (Exemple) M9NW
 Sans N (Exemple) H7C

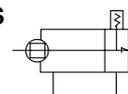
* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.
 * D-A9□, M9□, M9□W et D-M9BA ne peut être monté.

* Etant donné qu'il existe d'autres détecteurs compatibles que ceux repris dans la liste, se reporter en page 36 pour plus d'informations.
 * Se reporter au catalogue "Best Pneumatics" de SMC pour plus d'informations sur les détecteurs à connecteur pré-câblé.
 * D-A9□, M9□, M9□W sont livrés non assemblés.
 (Seule la fixation de montage du détecteur est assemblée en usine.)

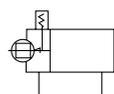
Précaution
 Lors de l'utilisation des détecteurs entre (), la détection en fin de course peut s'avérer impossible en fonction du raccord instantané ou du modèle du régulateur de débit. Dans ce cas, contactez SMC.

Modèle/caractéristiques

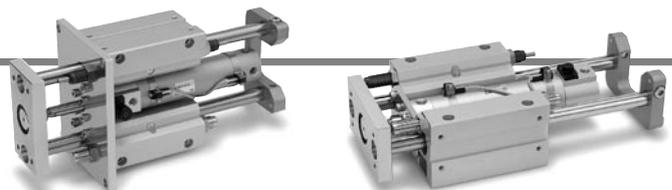
Symbole JIS



Verrouillage de tige arrière



Verrouillage de tige avant



Course standard

Modèle (guidage)	Alésage (mm)	Course standard (mm)	Course longue (mm)
MGGM (Guides lisses) MGGL (Guides à billes)	20	75, 100, 125, 150, 200	250, 300, 350, 400
	25	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	350, 400, 450, 500
	32		350, 400, 450, 500, 600
	40		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800
	50		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
	63		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100
	80		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
	100		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300

* Les courses intermédiaires et courtes autres que celles ci-dessus sont disponibles sur commande.

Caractéristiques

Modèle	MGG□□20	MGG□□25	MGG□□32	MGG□□40	MGG□□50	MGG□□63	MGG□□80	MGG□□100
Vérin de base	CDBG1BN	Alésage	Taroudage	Course	Position de blocage	Débloccage manuel	Détecteur	- XC70
Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Effet	Double effet							
Fluide	Air							
Pression d'épreuve	1.5 MPa							
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa							
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal sans charge)							
Température d'utilisation	-10 à 60°C							
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s						50 à 700 mm/s	
Amortissement	Vérin standard	Amortissement élastique						
	Unité de guidage	Amortisseurs de chocs intégré (2 pcs.)						
Plage de réglage de la course (un côté) [Vis de réglage intégrées (2 pcs.)]	0 à -10 mm	0 à -15 mm						
Lubrification	Sans lubrification							
Tolérance du taroudage	JIS Classe 2							
Tolérance de longueur de course	$+1.9$ mm (1000 cs maxi), $+2.3$ mm (1001 cs mini)							
Précision d'antirotation*	Guides lisses	$\pm 0.07^\circ$	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.03^\circ$
	Guides à billes	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.03^\circ$	$\pm 0.02^\circ$
Raccordement (Rc, NPT, G)	1/8				1/4		3/8	1/2

* Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige antirotation, la précision antirotation n'excédera pas la valeur indiquée dans le tableau.

Caractéristiques du verrou

Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Effort de maintien (maxi.) (N)	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
Position de blocage	Extrémité de la tête, extrémité de la tige							
Jeu fonctionnel	2 mm maxi.							
Débloccage manuel	sans verrouillage, avec verrouillage							

* Régler les positions des détecteurs pour un fonctionnement en fin de course et en position de jeu (2 mm).

Caractéristiques de l'amortisseur de chocs

Modèle de l'amortisseur de chocs	RB1007	RB1412	RB2015	RB2725	
Vérin guidé admissible	MGG□□20	MGG□□25, 32	MGG□□40, 50, 63	MGG□□80, 100	
Energie maxi absorbée (J)	5.88	19.6	58.8	147	
Amortissement de la course (mm)	7	12	15	25	
Vitesse d'impact maxi (m/s)	5				
Fréquence d'utilisation maxi (cycle/min ³)	70	45	25	10	
Température d'utilisation (°C)	-10 à 80				
Effort du ressort (N)	Tige sortie	4.22	6.86	8.34	8.83
	Tige rentrée	6.86	15.98	20.5	20.01

* Cela indique les valeurs lorsque l'énergie d'absorption par cycle est à son maximum. Par conséquent, la cadence peut être accrue en fonction de l'énergie d'absorption.

Effort théorique



Alésage (mm)	Taille de tige (mm)	Sens de fonctionnement	Surface de piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
20	8	Sortie	314	62.8	94.2	126	157	188	220	251	283	314
		Rentrée	264	52.8	79.2	106	132	158	185	211	238	264
25	10	Sortie	491	98.2	147	196	246	295	344	393	442	491
		Rentrée	412	82.4	124	165	206	247	288	330	371	412
32	12	Sortie	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		Rentrée	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	Sortie	1260	252	378	504	630	756	882	1010	1130	1260
		Rentrée	1060	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50	20	Sortie	1960	392	588	784	980	1180	1370	1570	1760	1960
		Rentrée	1650	330	495	660	825	990	1160	1320	1490	1650
63	20	Sortie	3120	624	936	1250	1560	1870	2180	2500	2810	3120
		Rentrée	2800	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	25	Sortie	5030	1010	1510	2010	2520	3020	3520	4020	4530	5030
		Rentrée	4540	908	1360	1820	2270	2720	3180	3630	4090	4540
100	30	Sortie	7850	1570	2360	3140	3930	4710	5500	6280	7070	7850
		Rentrée	7150	1430	2150	2860	3580	4290	5010	5720	6440	7150

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

Masse

Alésage (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100	
Masse course = 0	Modèle LB (Guides à billes / standard)	1.72	2.82	3.84	7.19	11.63	16.6	26.32	37.46	
	Modèle LF (Guides à billes / bride avant)	2.44	3.79	4.87	9.38	14.17	20.58	33	45.98	
	Modèle MB (Guides lisses / standard)	1.71	2.79	3.36	7.17	11.36	16.22	25.61	36.36	
	Modèle MF (Guides lisses / bride avant)	2.42	3.75	4.39	9.37	13.89	20.2	32.29	44.89	
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.14	0.17	0.25	0.4	0.61	0.82	1.11	1.48	
Masse additionnelle pour course longue		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.1	0.19	0.26	
Masse additionnelle avec fixation		0.011	0.018	0.019	0.031	0.061	0.269	0.384	0.548	
Masse additionnelle de l'unité de blocage	Verrouillage de tige arrière (H)	Modèle non verrouillable (N)	0.05	0.07	0.08	0.17	0.26	0.44	0.8	1.15
		Modèle verrouillable (L)	0.07	0.08	0.1	0.21	0.3	0.48	0.88	1.23
	Verrouillage de tige avant (R)	Modèle non verrouillable (N)	0.07	0.08	0.12	0.19	0.31	0.51	0.9	1.31
		Modèle verrouillable (L)	0.09	0.1	0.14	0.23	0.34	0.54	0.97	1.39

Calcul : (Exemple) **MGGLB32-500-HN**

(Guides à billes / de base, ø32/500 mm., avec fixation)

- Masse course = 0 3.84 (Modèle LB)
- Masse de la course additionnelle 0.25/50 mm
- 3.84 + 0.25 x 500/50 + 0.02 + 0.019 + 0.08 = 6.459 kg

- Course 500 mm
- Masse additionnelle pour course longue 0.02
- Masse additionnelle avec fixation 0.019
- Masse additionnelle pour unité de blocage 0.08 (tige de fond, non verrouillable)

Masse des pièces mobiles

Alésage (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Masse course 0 des pièces mobiles	0.69	1.14	1.61	3.09	5.23	8.29	13.09	18.58
Masse additionnelle par 50 mm de course	0.109	0.135	0.203	0.326	0.509	0.679	0.948	1.265

Calcul de la masse des pièces mobiles (Exemple) **MGGLB32-500-HN**

- Masse course 0 des pièces mobiles 1.61
- Masse de la course additionnelle 0.203/50 mm
- Course 500 mm
- 1.61 + 0.203 x 500/50 = 3.64 kg

Se reporter aux pages 8 à 16 pour la charge radiale et la flèche admissible ainsi que pour la charge excentrique admissible.

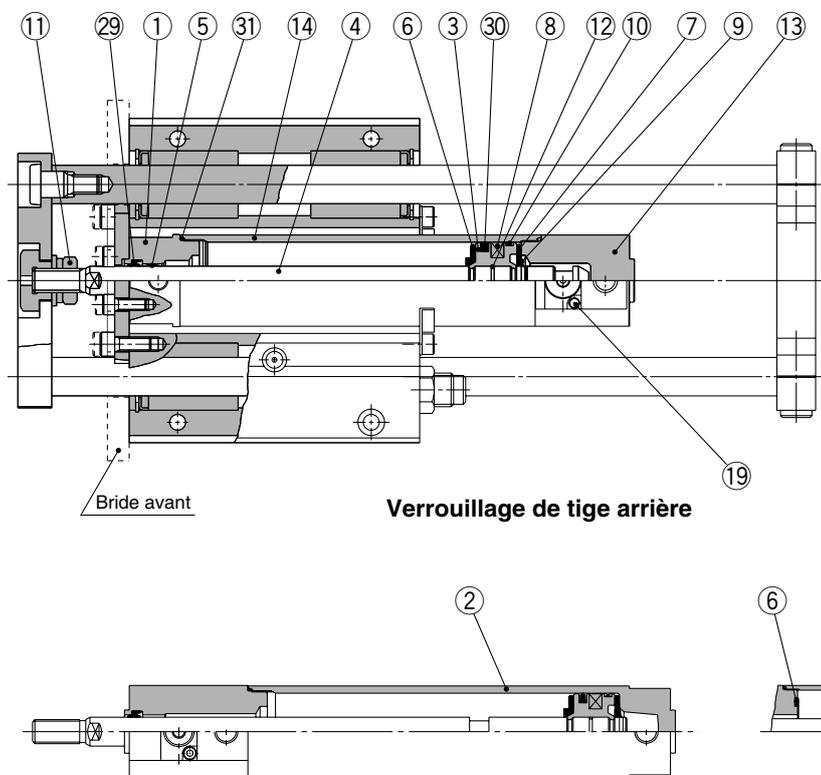


Exécutions spéciales
(Pour plus de détails, se reporter à la p. 71.)

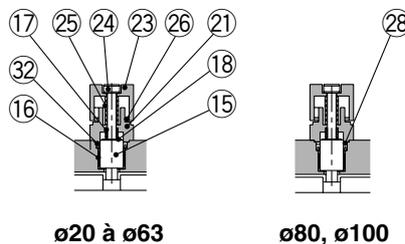
Symbole	Caractéristiques
XC79	Usinage spécial de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétagé.

Construction

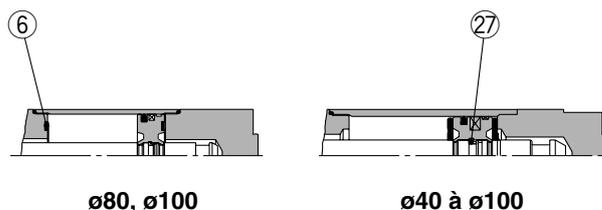
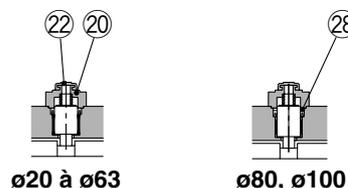
MGG□□
ø20 à ø100



Blocage manuel (modèle verrouillable)



Blocage manuel (non verrouillable)



Avec verrouillage de tige avant (vérin standard uniquement)

* Etant donné que la figure de l'unité de guidage est identique au modèle standard, reportez-vous aux pages 17 à 19.

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
2	Tube	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Tige de piston	Acier au carbone	Chromé dur ø20, ø25 sont en acier inox
5	Coussinet	Alliage	
6	Bague élastique A	Uréthane	La description est "Bague élastique" pour ø63 et plus
7	Bague élastique B	Uréthane	ø40 ou plus : idem que bague A.
8	Aimant	—	
9	Circlip	Acier inox.	Non requis pour ø80, ø100
10	Segment porteur	Résine	
11	Écrou d'extrémité de tige	Acier laminé	Nickelé ø100 est en acier
12	Joint d'étanchéité	NBR	
13	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur Pour modèle à verrouillage arrière et course longue
14	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
15	Verrou	Acier au carbone	Nickelé, traité haute température
16	Coussinet de verrouillage	Alliage	
17	Ressort du bloqueur	Acier inox.	
18	Butée	Uréthane	
19	Vis CHC	Acier Cr Md	Zingué noir
20	Obturbateur A	Moulé en aluminium	Peint en noir Pour modèle non-verrouillable
21	Obturbateur B	Acier au carbone	Traité d'un film d'oxyde Pour modèle verrouillable
22	Obturbateur	Caoutchouc synthétique	Pour modèle non verrouillable
23	Bouton de commande	Zinc coulé sous pression	Peint en noir Pour modèle verrouillable
24	Vis de commande	Acier Cr Md	Zingué chromé noir, Peint en rouge Pour modèle verrouillable
25	Ressort	Acier élastique	Chromé zingué Pour modèle verrouillable ø20, ø25, ø32 sont en acier inox

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
26	Anneau de retenue	Acier au carbone	Chromé zingué Pour modèle verrouillable
27	Support de piston	Uréthane	Utilisé pour ø40 et plus
28	Bague de retenue du joint	Acier laminé	Utilisé pour ø80 et ø100
29	Joint de tige	NBR	
30	Joint de piston	NBR	
31	Joint de tube	NBR	
32	Joint du verrou	NBR	

* Etant donné que les pièces de l'unité de guidage sont identiques au modèle standard, se reporter aux pages 17 à 19.

Pièces de rechange : kit de joint

Alésage (mm)	Réf. de jeu	Contenus
20	CBG1N20-PS	Ensemble composé des numéros 29, 30, 31, 32.
25	CBG1N25-PS	
32	CBG1N32-PS	
40	CBG1N40-PS	

* Le kit de joints comprend 29 à 32. Commander le kit de joints selon l'alésage.

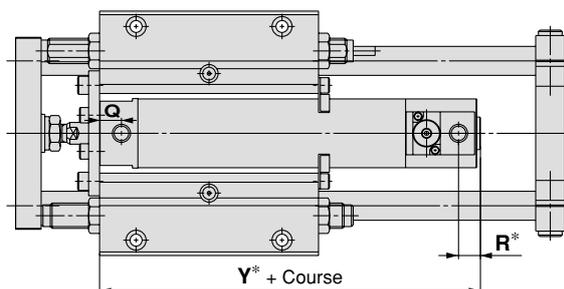
⚠ Prémunition

Les vérins standard d'un alésage supérieur ou égal à ø50 ne sont pas démontables.
(Les vérins d'un alésage supérieur ou égal à ø50 sont serrés à un couple de serrage supérieur et ne sont pas démontables. Contacter SMC si un démontage est requis.)

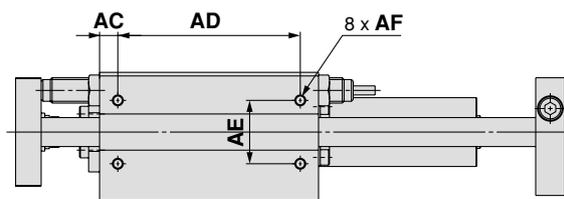
Série MGG

Dimensions

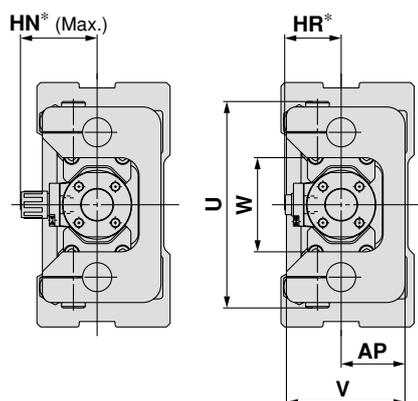
De base : MGG□B
 ø20 à ø50



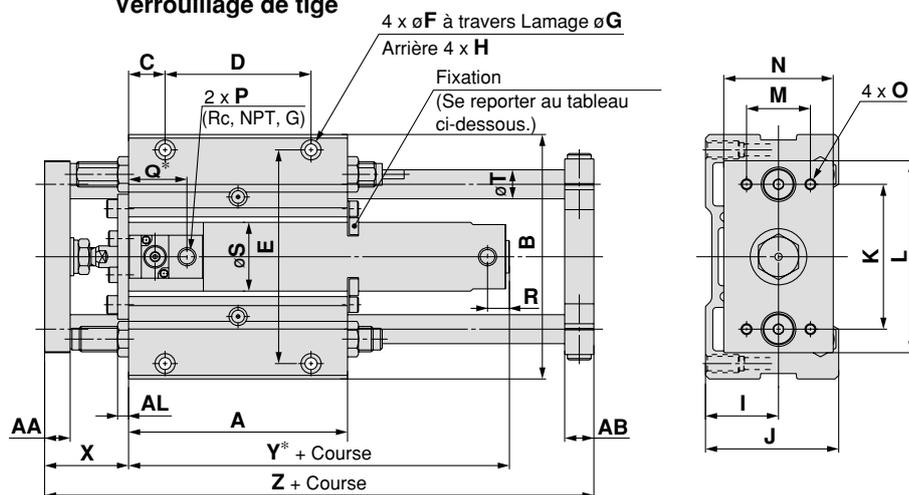
Verrouillage de tige de fond



Verrouillage de tige



Modèle verrouillable Modèle non verrouillable



Les dimensions qui ne sont pas marquées d'une "*" sont identiques au modèle standard.

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AL	AP	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	90	11	11	7.5	75	30	M5 profondeur 10	6	25	108	15	60	92	5.5	ø5 profondeur 6	M8 profondeur 14	30	55	60	80	25	45
25	75, 100	100	14	13	7.5	85	30	M6 profondeur 12	6	30	130	17.5	65	113	6.6	ø11 profondeur 6	M10 profondeur 18	35	65	70	100	35	54
32	125, 150	120	14	16	10	100	35	M6 profondeur 12	6	35	135	20	80	118	6.6	ø11 profondeur 6	M10 profondeur 18	40	73	80	106	35	60
40	200, 250	140	17	19	10	120	40	M8 profondeur 16	9	45	170	20	100	150	9	ø14 profondeur 10	M12 profondeur 21	50	93	95	134	50	75
50	300	170	23	21	10	150	45	M10 profondeur 20	9	50	194	25	120	170	11	ø17 profondeur 12	M14 profondeur 25	55	103	115	152	56	90

Alésage (mm)	O	P ^{Note)}	S	T	U	V	W	X	Z
20	M6 profondeur 9	1/8	26	12	82	48	40	39	157
25	M6 profondeur 13	1/8	31	13	100	57	46	46	175
32	M6 profondeur 13	1/8	38	16	114	65	52	46	201
40	M8 profondeur 16	1/8	47	20	138	84	62	56	238
50	M10 profondeur 21	1/4	58	25	164	94	75	67	285

Alésage (mm)	Pour modèle verrouillable	Pour modèle non verrouillable
	HN*	HR*
20	37	25.3
25	40	28.3
32	43	31.3
40	52.5	38.3
50	58.5	44.5

Alésage (mm)	Verrouillage de tige			Verrouillage de tige de fond		
	Q*	R	Y*	Q	R*	Y*
20	38.5	12 (14)	98 (106)	12	11	95
25	39	12 (14)	98 (106)	12	11	95
32	40	12 (14)	101 (109)	12	11	97
40	41	12 (15)	109 (118)	13	11	111
50	47	14 (16)	125 (137)	14	16	128

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Note) () : Dimensions pour course longue.

Course longue

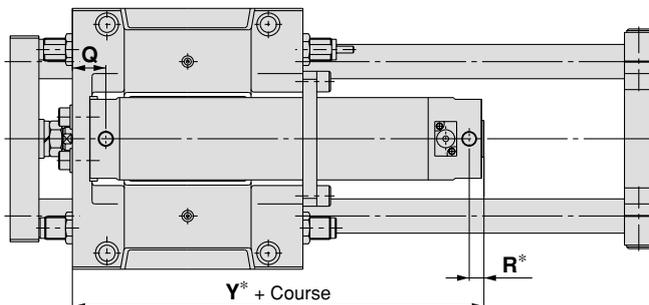
Alésage (mm)	Plage de course (mm)
20	250 à 400
25	350 à 500
32	350 à 600
40	350 à 800
50	350 à 1000

Course de fixation

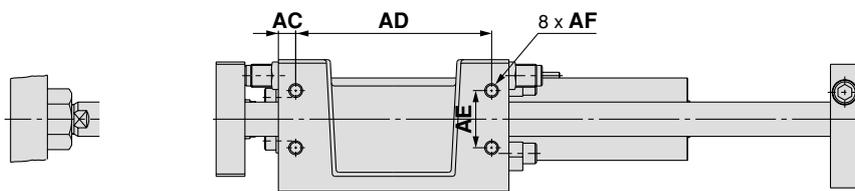
Alésage (mm)	Course de fixation
20	100 cs mini
25	125 cs mini
32	150 cs mini
40	200 cs mini
50	250 cs mini

Dimensions

De base : MGG□B
ø63 à ø100

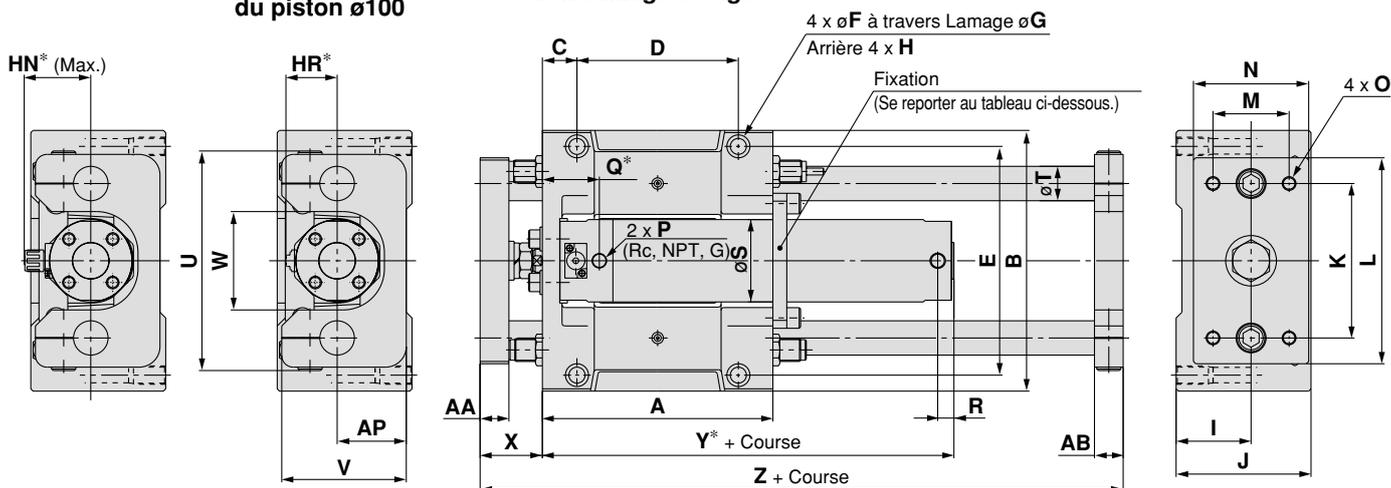


Verrouillage de tige de fond



Raccord de l'extrémité du piston ø100

Verrouillage de tige



Modèle verrouillable Modèle non verrouillable

Les dimensions qui ne sont pas marquées d'une "*" sont identiques au modèle standard. (mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AP	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
63	75, 100, 125	200	25	25	15	170	50	M12 profondeur 24	60	228	30	140	200	13.5	20 profondeur 14.5	M16 profondeur 28	65	117	135	180	66	100
80	150, 200	230	30	27	15	200	55	M12 profondeur 24	70	262	30	170	234	13.5	20 profondeur 14.5	M16 profondeur 28	75	138	160	214	76	115
100	250, 300	280	32	30	17.5	245	70	M14 profondeur 28	80	304	35	210	274	15	23 profondeur 17	M18 profondeur 32	85	153	190	245	80	125

Alésage (mm)	O	P (Note)	S	T	U	V	W	X	Z
63	M12 profondeur 23	1/4	72	30	192	108	86	54	308
80	M12 profondeur 28	3/8	89	35	224	128	104	66	355
100	M14 profondeur 30	1/2	110	40	262	143	128	66	410

Alésage (mm)	Pour modèle verrouillable		Pour modèle non verrouillable	
	HN*	HR*	HN*	HR*
63	59	45	59	45
80	68	53.5	68	53.5
100	79	64.5	79	64.5

Alésage (mm)	Verrouillage de tige			Verrouillage de tige de fond		
	Q*	R	Y*	Q*	R*	Y*
63	63	14 (16)	142 (154)	29	15	147
80	82	19 (23)	175 (189)	40	17	182
100	85	19 (23)	180 (194)	40	23	188

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Note) () : Dimensions pour course longue.

Course longue

Alésage (mm)	Plage de course (mm)
63	350 à 1100
80	350 à 1200
100	350 à 1300

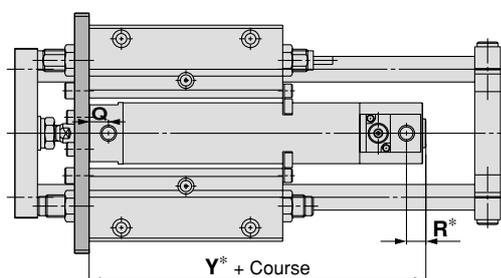
Course de fixation

Alésage (mm)	Course de fixation
63	300 cs mini
80	400 cs mini
100	500 cs mini

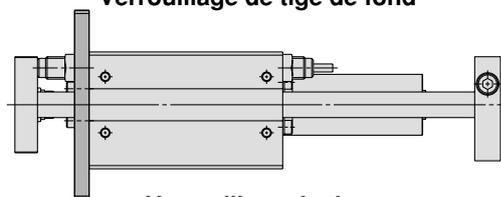
Série MGG

Dimensions

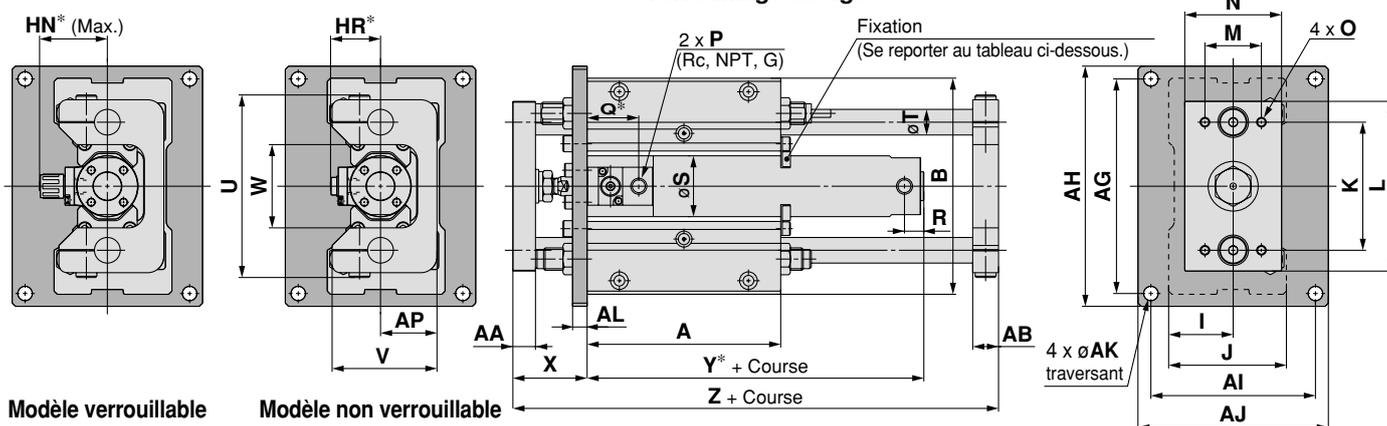
Bride avant : MGG□F
 ø20 à ø50



Verrouillage de tige de fond



Verrouillage de tige



Modèle verrouillable

Modèle non verrouillable

Les dimensions qui ne sont pas marquées d'une "*" sont identiques au modèle standard.

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	B	I	J	K	L	M	N	O	P ^{Note)}	S	T	U	V
20	75, 100, 125, 150, 200	90	11	11	112	125	82	95	6.6	9	25	108	30	55	60	80	25	45	M6 profondeur 9	1/8	26	12	82	48
25	75, 100	100	14	13	134	150	92	108	9	9	30	130	35	65	70	100	35	54	M6 profondeur 13	1/8	31	13	100	57
32	125, 150	120	14	16	134	150	102	118	9	9	35	135	40	73	80	106	35	60	M6 profondeur 13	1/8	38	16	114	65
40	200, 250	140	17	19	170	186	134	150	9	12	45	170	50	93	95	134	50	75	M8 profondeur 16	1/8	47	20	138	84
50	300	170	23	21	190	210	140	160	11	12	50	194	55	103	115	152	56	90	M10 profondeur 21	1/4	58	25	164	94

Alésage (mm)	W	X	Z
20	40	39	157
25	46	46	175
32	52	46	201
40	62	56	238
50	75	67	285

Alésage (mm)	Pour modèle verrouillable		Pour modèle non verrouillable	
	HN*	HR*	HN*	HR*
20	37	25.3	37	25.3
25	40	28.3	40	28.3
32	43	31.3	43	31.3
40	52.5	38.3	52.5	38.3
50	58.5	44.5	58.5	44.5

Alésage (mm)	Verrouillage de tige			Verrouillage de tige de fond		
	Q*	R	Y*	Q	R*	Y*
20	38.5	12 (14)	98 (106)	12	11	95
25	39	12 (14)	98 (106)	12	11	95
32	40	12 (14)	101 (109)	12	11	97
40	41	12 (15)	109 (118)	13	11	111
50	47	14 (16)	125 (137)	14	16	128

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Note) () : Dimensions pour course longue.

Course longue

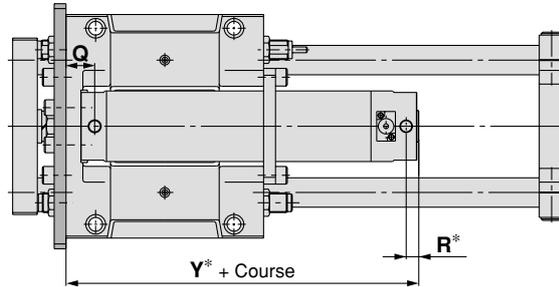
Alésage (mm)	Plage de course (mm)
20	250 à 400
25	350 à 500
32	350 à 600
40	350 à 800
50	350 à 1000

Course de fixation

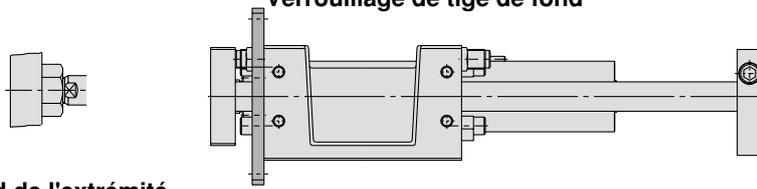
Alésage (mm)	Course de fixation
20	100 cs mini
25	125 cs mini
32	150 cs mini
40	200 cs mini
50	250 cs mini

Dimensions

Bride avant : MGG□F
ø63 à ø100

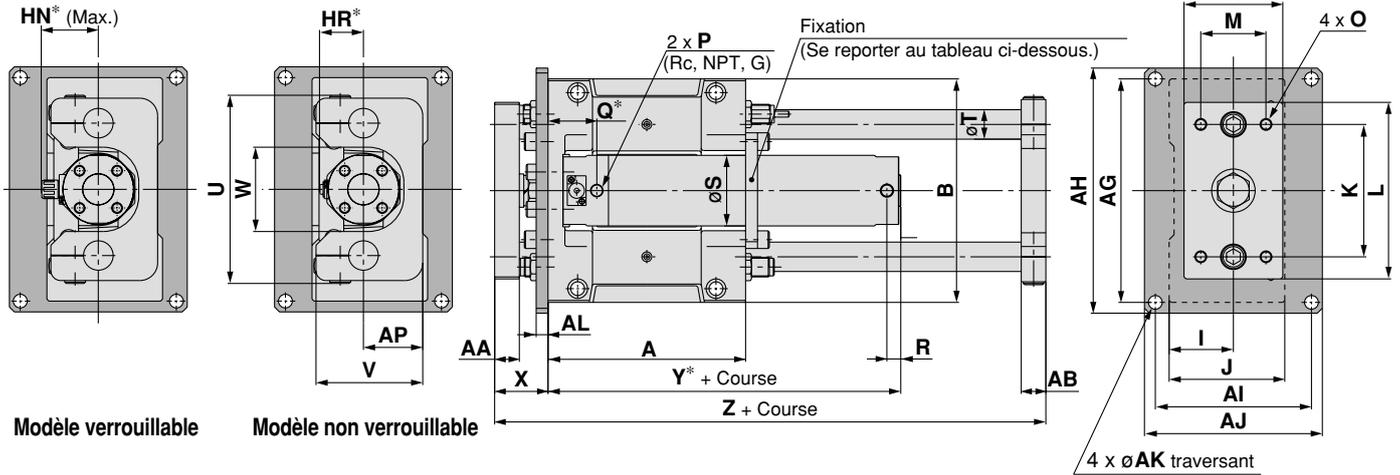


Verrouillage de tige de fond



Raccord de l'extrémité du piston ø100

Verrouillage de tige



Modèle verrouillable

Modèle non verrouillable

Les dimensions qui ne sont pas marquées d'une "*" sont identiques au modèle standard.

(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	B	I	J	K	L	M	N	O	P Note)	S	T	U	V
63	75, 100, 125	200	25	25	228	250	158	180	14	12	60	228	65	117	135	180	66	100	M12 profondeur 23	1/4	72	30	192	108
80	150, 200	230	30	27	262	284	178	200	14	16	70	262	75	138	160	214	76	115	M12 profondeur 28	3/8	89	35	224	128
100	250, 300	280	32	30	300	326	200	226	16	16	80	304	85	153	190	245	80	125	M14 profondeur 30	1/2	110	40	262	143

Alésage (mm)	W	X	Z
63	86	54	308
80	104	66	355
100	128	66	410

Alésage (mm)	Pour modèle verrouillable		Pour modèle non verrouillable	
	HN*	HR*	HN*	HR*
63	59	45	59	45
80	68	53.5	68	53.5
100	79	64.5	79	64.5

Alésage (mm)	Verrouillage de tige			Verrouillage de tige de fond		
	Q*	R	Y*	Q	R*	Y*
63	63	14 (16)	142 (154)	29	15	147
80	82	19 (23)	175 (189)	40	17	182
100	85	19 (23)	180 (194)	40	23	188

Note) Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles.

Course longue

Alésage (mm)	Plage de course (mm)
63	350 à 1100
80	350 à 1200
100	350 à 1300

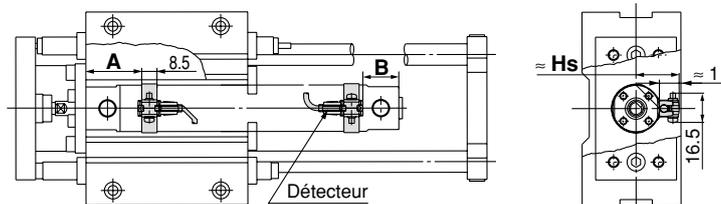
Course longue

Alésage (mm)	Course de fixation
63	300 cs mini
80	400 cs mini
100	500 cs mini

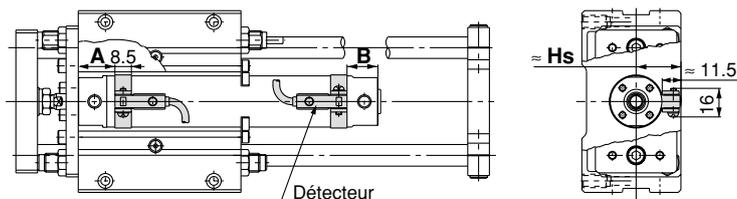
Note) () : Dimensions pour course longue.

Position et hauteur de montage correctes (Détection en fin de course)

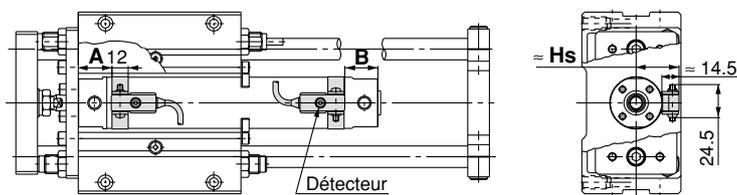
Modèle D-A93,
modèle D-M9/M9□W



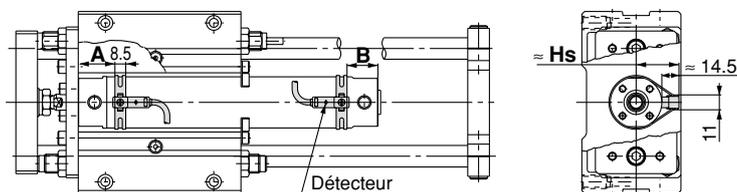
Modèle D-C7/C8,
modèle D-H7



Modèle D-B5/B6,
modèle D-G5/K5



Modèle D-B7/B8,
modèle D-G7/K7



Positions de montage des détecteurs

(mm)

Modèle de détecteur	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-G59F D-G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-G5BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage 20	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	15.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)
25	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	15.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)
32	30	21 (29)	34	25 (33)	31.5	22.5 (30.5)	30.5	21.5 (29.5)	24.5	15.5 (23.5)	27.5	18.5 (26.5)	29.5	20.5 (28.5)	26	17 (25)
40	35	23 (32)	39	27 (36)	36.5	24.5 (33.5)	35.5	23.5 (32.5)	29.5	19 (26.5)	32	20.5 (29.5)	34.5	22.5 (31.5)	31	19 (28)
50	42	28 (40)	46	32 (36)	43.5	29.5 (41.5)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)
63	42	28 (40)	46	32 (36)	43.5	29.5 (41.5)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)
80	—	—	—	—	—	—	—	—	46.5	30.5 (44.5)	49.5	33.5 (47.5)	—	—	48	32 (46)
100	—	—	—	—	—	—	—	—	46.5	30.5 (44.5)	49.5	33.5 (47.5)	—	—	48	32 (46)

Hauteur de montage du détecteur

(mm)

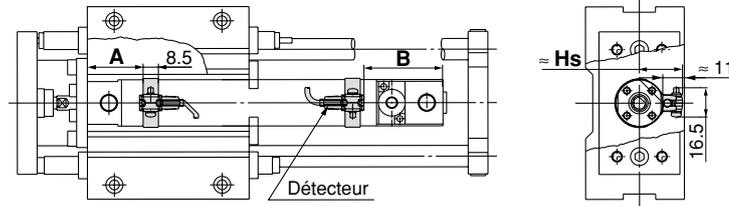
Modèle de détecteur	D-A9□ D-M9□ D-M9□W		D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BAL		D-C73C D-C80C		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C D-H7C		D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-B5/B6 D-B59W D-G5BAL D-G59F	
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs		
Alésage 20	24	24.5	27	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5		
25	26.5	27	29.5	30	30	30	30	30		
32	30	30.5	33	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5		
40	34.5	35	37.5	38	38	38	38	38		
50	40	40.5	43	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5		
63	47	47.5	50	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5		
80	—	—	—	—	—	—	—	59		
100	—	—	—	—	—	—	—	69.5		

* () : Valeurs pour courses longues, tiges doubles.

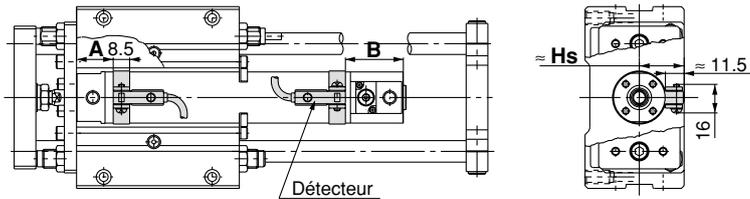
Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

Position de montage appropriée du détecteur (Détection en fin de course) et sa hauteur de montage / Modèle à verrouillage d'extrémité : Avec verrouillage de tige de fond

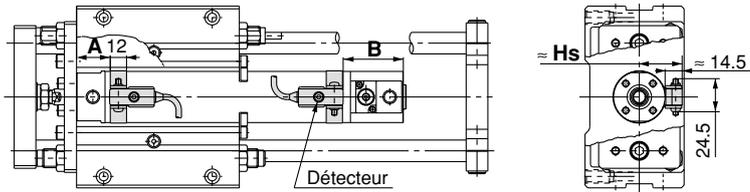
Modèle D-A93,
modèle D-M9/M9□W



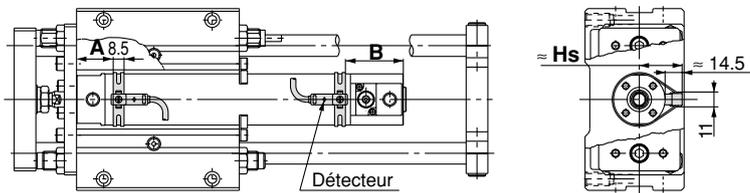
Modèle D-C7/C8,
modèle D-H7



Modèle D-B5/B6,
modèle D-G5/K5



Modèle D-B7/B8,
modèle D-G7/K7



Positions de montage des détecteurs

Modèle de détecteur	Alésage (mm)															
	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-G59F D-G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-G5BAL	
Alésage	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	29	44	33	48	30.5	45.5	29.5	44.5	23.5	38.5	26.5	41.5	28.5	43.5	25	40
25	29	44	33	48	30.5	45.5	29.5	44.5	23.5	38.5	26.5	41.5	28.5	43.5	25	40
32	30	45	34	49	31.5	46.5	30.5	45.5	24.5	39.5	27.5	42.5	29.5	44.5	26	41
40	35	54	39	58	36.5	55.5	35.5	54.5	29.5	48.5	32	51.5	34.5	53.5	31	50
50	42	64	46	68	43.5	65.5	42.5	64.5	36.5	58.5	39.5	61.5	41.5	63.5	38	60
63	42	68	46	72	43.5	69.5	42.5	68.5	36.5	62.5	39.5	65.5	41.5	67.5	38	64
80	—	—	—	—	—	—	—	—	46.5	81.5	49.5	84.5	—	—	48	83
100	—	—	—	—	—	—	—	—	46.5	87.5	49.5	90.5	—	—	48	89

Hauteur de montage du détecteur (mm)

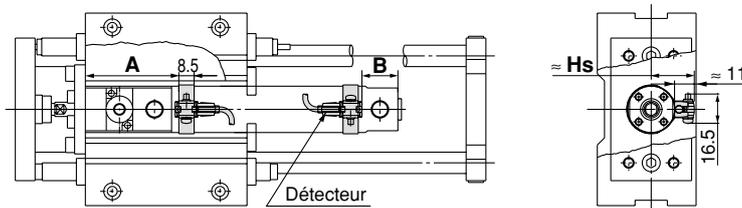
Modèle de détecteur	Alésage (mm)				
	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7HF D-H7BAL	D-C73C D-C80C	D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C D-H7C	D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-B5/B6 D-B59W D-G5BAL D-G59F
Alésage	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	24	24.5	27	27.5	27.5
25	26.5	27	29.5	30	30
32	30	30.5	33	33.5	33.5
40	34.5	35	37.5	38	38
50	40	40.5	43	43.5	43.5
63	47	47.5	50	50.5	50.5
80	—	—	—	—	59
100	—	—	—	—	69.5

Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

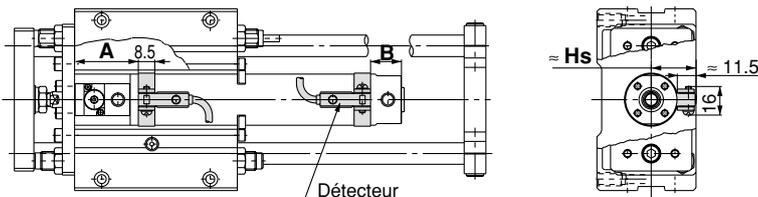
Série MGG

Position de montage appropriée du détecteur (Détection en fin de course) et sa hauteur de montage / Modèle à verrouillage d'extrémité : avec verrouillage de tige

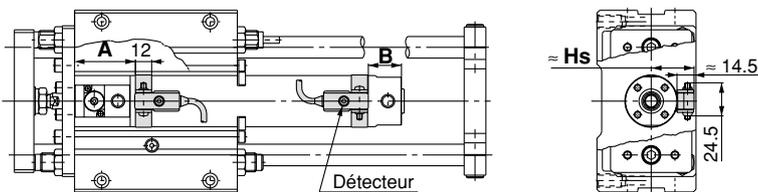
Modèle D-A93,
modèle D-M9/M9□W



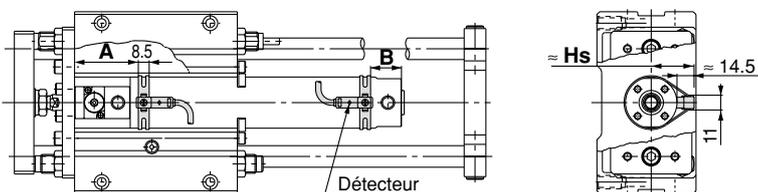
Modèle D-C7/C8,
modèle D-H7



Modèle D-B5/B6,
modèle D-G5/K5



Modèle D-B7/B8,
modèle D-G7/K7



Positions de montage des détecteurs

(mm)

Modèle de détecteur	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-G59F D-G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-G5BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage 20	56	20 (28)	60	24 (32)	57.5	21.5 (29.5)	56.5	20.5 (28.5)	50.5	14.5 (22.5)	53.5	17.5 (25.5)	55.5	19.5 (27.5)	52	16 (24)
25	56	20 (28)	60	24 (32)	57.5	21.5 (29.5)	56.5	20.5 (28.5)	50.5	14.5 (22.5)	53.5	17.5 (25.5)	55.5	19.5 (27.5)	52	16 (24)
32	58	21 (29)	62	25 (33)	59.5	22.5 (30.5)	58.5	21.5 (29.5)	52.5	15.5 (23.5)	55.5	18.5 (26.5)	57.5	20.5 (28.5)	54	17 (25)
40	64	23 (32)	68	27 (36)	65.5	24.5 (33.5)	64.5	23.5 (32.5)	58.5	17.5 (26.5)	61	20.5 (29.5)	63.5	22.5 (31.5)	60	19 (28)
50	75	28 (40)	79	32 (36)	76.5	29.5 (41.5)	75.5	28.5 (40.5)	69.5	22.5 (34.5)	72.5	25.5 (37.5)	74.5	27.5 (39.5)	71	24 (36)
63	77	28 (40)	81	32 (36)	78.5	29.5 (41.5)	77.5	28.5 (40.5)	71.5	22.5 (34.5)	74.5	25.5 (37.5)	76.5	27.5 (39.5)	73	24 (36)
80	—	—	—	—	—	—	—	—	90.5	30.5 (44.5)	93.5	33.5 (47.5)	—	—	92	32 (46)
100	—	—	—	—	—	—	—	—	95.5	30.5 (44.5)	98.5	33.5 (47.5)	—	—	97	32 (46)

Hauteur de montage du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-A9□ D-M9□ D-M9□W		D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BAL		D-C73C D-C80C		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C D-H7C		D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-B5/B6 D-B59W D-G5BAL D-G59F	
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs		
Alésage 20	24	24.5	27	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5		
25	26.5	27	29.5	30	30	30	30	30		
32	30	30.5	33	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5		
40	34.5	35	37.5	38	38	38	38	38		
50	40	40.5	43	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5		
63	47	47.5	50	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5		
80	—	—	—	—	—	—	—	59		
100	—	—	—	—	—	—	—	69.5		

* () : valeurs pour courses longues.

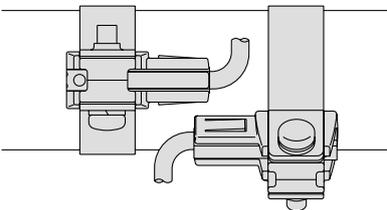
Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

Course mini. pour le montage du détecteur

n : Nombre de détecteurs (mm)

Modèle de détecteur	Nombre de détecteurs installés		
	Avec 1 pc.	Avec 2 pcs.	Avec n pcs.
		Même face	Même face
D-A9□ D-M9□ D-M9□W	10	45 ^{Note)}	45 + 45 (n-2)
D-C7□ D-C80	10	50	50 + 45 (n-2)
D-H7□ D-H7□W D-H7BAL/H7NF	10	60	60 + 45 (n-2)
D-C73C D-C80C D-H7C	10	65	65 + 50 (n-2)
D-B5□/B64 D-G5□/K59□ D-B59W	10	75	75 + 55 (n-2)
D-B7□/B80 D-G79/K79	10	45	50 + 45 (n-2)

Note) Précaution lorsque deux détecteurs D-A93, M9□, M9□W sont utilisés.

Modèle de détecteur	Avec deux détecteurs:	
	Même face	
		
	Les détecteurs sont décalés (un détecteur est plus décalé vers l'extérieur du tube du vérin) afin que les détecteurs et les câbles n'entrent pas en contact.	
D-A93	Inférieur à 50 de course	
D-M9□ D-M9□W	Inférieur à 55 de course	

Plage d'utilisation

Modèle de détecteur	Alésage							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□	7	6	8	8	8	9	—	—
D-M9□	3	3	4	3.5	4	4	—	—
D-M9□W	5	5.5	5	5.5	6.5	7	—	—
D-B7□/B80 D-B73C/B80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18
D-G79/K79/K79C	8	10	9	10	10	11	—	—

Modèle de détecteur	Alésage								
	20	25	32	40	50	63	80	100	
D-H7□/H7□W D-H7BAL/H7NF	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—	
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—	
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5NTL/G5BAL	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7	
D-G59F	5	5	5.5	6	7	7.5	7.5	8	
D-G5NBL	35	40	40	45	45	45	45	50	

* Il s'agit de valeurs de référence qui tiennent compte de l'hystérésis et ne sont pas garanties. (En partant d'environ ±30% de dispersion.)
Elles peuvent donc varier de manière considérable en fonction du milieu.

Réf. de la fixation de détecteur

Modèle de détecteur	Alésage (mm)							
	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A9□ D-M9□ D-M9□W	Note) ①BMA2-020 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-025 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-032 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-040 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-050 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-063 ②BJ3-1	—	—
D-C7□/C80 D-C73C D-C80C D-H7□/H7C D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BAL/G59F D-G5NTL D-G5NBL	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-B7□/B80 D-B73C/B80C D-G79/K79 D-K79C	BM1-01	BM1-02	BM1-32	BM1-04	BM1-05	BM1-06	—	—

Note) Deux types de fixations sont utilisés en tant qu'ensemble.

[Les vis de montage sont fabriquées en acier inox]

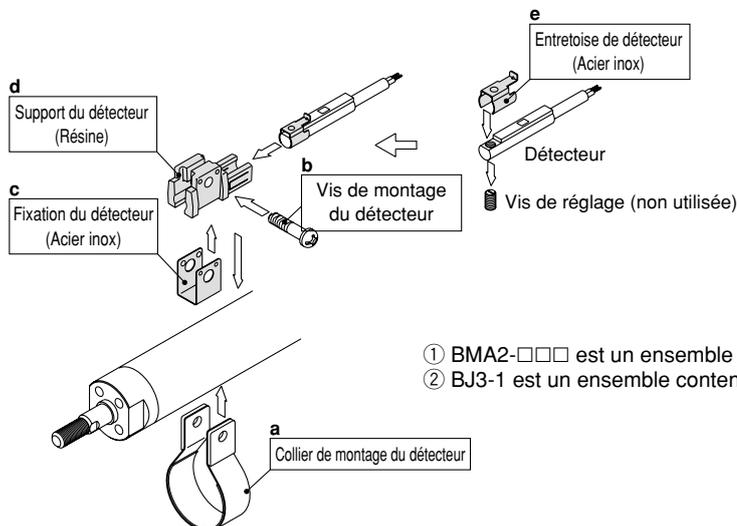
Le jeu suivant de vis de montage en acier inox est également disponible. L'employer en tenant compte du milieu d'utilisation. (Commander la fixation de montage du détecteur séparément, car elle n'est pas incluse.)

BBA3 : pour les modèles D-B5, B6, G5, K5

BBA4 : pour les modèles D-C7, C8, H7

A l'envoi, le détecteur "D-H7BAL/G5BAL" est disposé sur le vérin avec les vis de fixation en acier inox au-dessus.

Lorsqu'un seul détecteur est envoyé séparément, les vis "BBA3" ou "BBA4" sont incluses.



① BMA2-□□□ est un ensemble contenant a et b dans le dessin.

② BJ3-1 est un ensemble contenant c, d et e dans le dessin.

En plus des détecteurs compatibles énumérés à dans la section "Pour passer commande", les détecteurs suivants peuvent être montés. Pour des spécifications détaillées, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

Type	Modèle	Connexion électrique (Sens)	Caractéristiques	Alésage compatible	
Détecteur Reed	D-C73, C76, B73, B73C, B76	Fil noyé (axial)	—	ø20 à ø63	
	D-C80, B80C		Sans indicateur lumineux		
	D-B53		—	ø20 à ø100	
Détecteur statique	D-H7A1, H7A2, H7B, G79, K79, K79C		—	Double sortie (indicateur bicolore)	ø20 à ø63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		—		
	D-G5NTL		Avec signal calibré	ø20 à ø100	

* Le connecteur pré-câblé est disponible sur les détecteurs statiques. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

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

* Le détecteur statique, modèle à large plage de détection (modèle D-G5NBL) est également disponible. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.



Série MGG

Précautions spécifiques au produit 1

A lire avant la manipulation. Pour les consignes de sécurité, les précautions communes pour les actionneurs se reporter aux "Précautions pour l'utilisation de dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A).

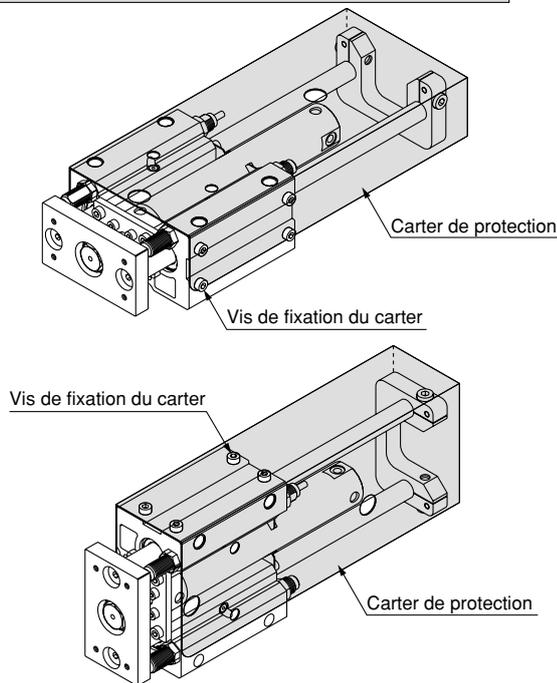
Montage et réglage

⚠ Attention

1. Installation d'un carter de protection

Lors du montage, de la manipulation et du fonctionnement, l'étrier arrière fait des mouvements de va-et-vient. Veiller à ne rien insérer entre le vérin et l'étrier arrière (main ou autre).
Si ce produit est installé à l'extérieur de l'équipement, prendre des mesures de prévention comme l'installation d'un carter de protection.

Exemple d'installation du carter de protection



Précautions lors de la manipulation de l'amortisseur de chocs

⚠ Précaution

1. Pour plus de détails, consulter "Amortisseur de chocs (série RB)" dans le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

⚠ Précaution

1. Veiller à ne pas griffer ou bosseler la pièce coulissante de la tige antirotation.

Etant donné que la circonférence extérieure de la tige antirotation est fabriquée avec des tolérances précises, la moindre déformation, rayure et le moindre éclat peut entraîner un dysfonctionnement ou en réduire la durabilité.

2. Lors du montage de l'unité de guidage, utiliser l'unité de guidage présentant une surface de raccord extrêmement plate.

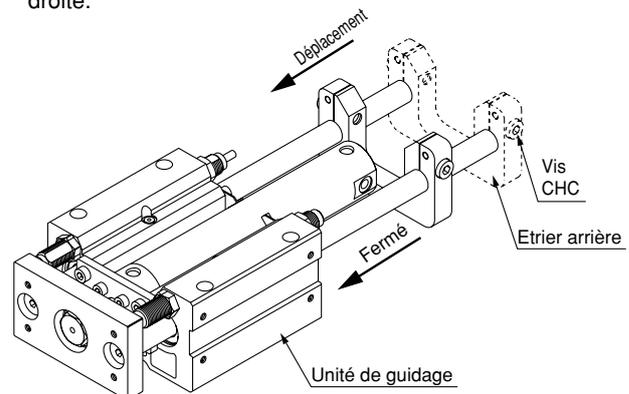
Si la tige antirotation est tordue, la résistance de fonctionnement augmentera anormalement et le guide s'usera prématurément, réduisant ainsi l'efficacité.

3. Prévoir un espace suffisant autour du vérin.

Prévoir suffisamment d'espace autour du vérin pour faciliter la réalisation des travaux d'entretien et de contrôle.

4. Réglage en tige sortie

Pour régler la tige sortie en déplaçant l'étrier arrière, desserrer les vis CHC sur les côtés gauche et droit de l'étrier, déplacer l'étrier arrière à la position de course désirée à proximité de l'unité de guidage, puis resserrer les vis CHC à gauche et à droite.



5. Lubrification

Pour éviter que des corps étrangers ne se mélangent avec la lubrifiant, utiliser un lubrificateur avec un clapet antiretour. Utiliser une graisse du lithium de haute qualité n° 2.

6. Position de montage

Pour le montage au plafond (ouverture de l'étrier arrière vers le bas), l'extrémité de la tête du vérin standard et l'étrier arrière peuvent entrer en contact en raison de la flèche de la tige antirotation.



Série MGG

Précautions spécifiques au produit 2

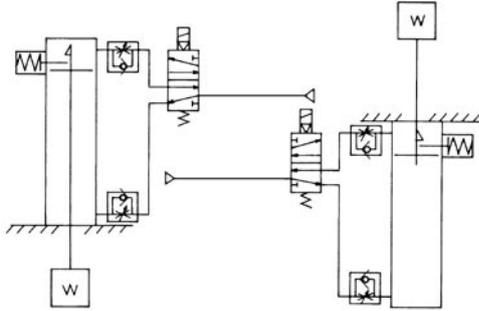
A lire avant la manipulation. Pour les consignes de sécurité, les précautions communes pour les actionneurs se reporter aux "Précautions pour l'utilisation de dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A).

Avec le modèle à verrouillage de tige

Utiliser le circuit pneumatique recommandé

⚠ Précaution

- Ce circuit est nécessaire pour le bon fonctionnement du verrouillage.



Verrouillage de tige de fond

Verrouillage de tige

Précautions pour le fonctionnement

⚠ Précaution

- 1. Ne pas utiliser d'électrodistributeurs 5/3.**
Eviter de combiner vérin et électrodistributeurs 5/3 (en particulier à centre fermé et à joint métallique). Si la pression reste bloquée dans l'orifice du côté du mécanisme de verrouillage, le vérin ne peut pas être verrouillé. En outre, même après être verrouillé, le bloqueur celui-ci peut se désenclencher au bout d'un certain temps, en raison d'une fuite de l'électrodistributeur.
- 2. Contrepression nécessaire lors du déverrouillage.**
Avant de procéder à cette opération, s'assurer que l'air est bien fourni du côté sans mécanisme de verrouillage tel que l'indique la figure ci-dessus. Le verrouillage pourrait ne pas se libérer. (→ Se reporter à la section sur le déverrouillage.)
- 3. Déverrouiller lors du montage ou du réglage du vérin.**
Le verrou pourrait être endommagé lors des manipulations du vérin si celui-ci est verrouillé.
- 4. Utiliser le vérin avec un taux de charge de 50% maxi.**
Si le rapport de charge excède 50%, le verrou pourrait présenter des dysfonctionnements lors du déverrouillage ou être endommagé.
- 5. Ne pas utiliser plusieurs vérins synchronisés.**
Eviter les applications utilisant plusieurs vérins à verrouillage d'extrémité synchronisés pour le déplacement d'une pièce, car un vérin verrouillé pourrait ne pas se déverrouiller au moment voulu.
- 6. Utiliser un régleur de débit avec réglage à l'échappement.**
Le verrouillage pourrait parfois ne pas se libérer avec le réglage à l'admission.
- 7. S'assurer que la tige arrive en fin de course du côté verrouillage.**
Si le piston du vérin n'atteint pas la fin de sa course, le verrouillage et le déverrouillage s'avèrent impossibles. Par conséquent, ne pas régler la course avec les vis de réglage ou amortisseurs de chocs.
- 8. Ne pas utiliser le vérin pneumatique comme vérin hydropneumatique. Cela provoquerait une fuite du fluide hydraulique.**
- 9. Régler la position du détecteur de sorte qu'il fonctionne en fin de course et en position de jeu (2 mm).**
Lorsqu'un détecteur à indicateur bicolore est réglé pour la couleur verte en fin de course, il peut passer au rouge lors du retour en position de jeu, mais cette situation n'est pas anormale.

Pression d'utilisation

⚠ Précaution

1. Utiliser une pression mini de 0.15 MPa pour l'orifice du côté du mécanisme de verrouillage. Cette pression est nécessaire pour libérer le verrouillage.

Vitesse d'échappement

⚠ Précaution

1. Le verrouillage est automatique lorsque la pression appliquée au niveau de l'orifice du côté du mécanisme de verrouillage tombe en-deçà de 0.05MPa. Si le raccordement est long et fin de ce côté là ou si le régleur de débit est situé à distance de l'orifice du vérin, la vitesse d'échappement sera réduite. Noter qu'un laps de temps est nécessaire pour l'enclenchement du bloqueur. En outre, l'obstruction d'un silencieux placé à l'échappement d'un électrodistributeur peut produire le même effet.

Déverrouillage du bloqueur

⚠ Attention

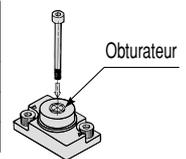
1. Avant de procéder au déverrouillage, alimenter l'air du côté sans mécanisme de verrouillage, de sorte qu'aucune charge ne soit appliquée au mécanisme de verrouillage lorsque celui-ci est libéré. (Se reporter aux circuits pneumatiques recommandés.) Si le verrouillage est débloqué lorsque l'orifice de l'autre côté est en état d'échappement et qu'une charge est appliquée sur l'unité de verrouillage, celle-ci peut être soumise à une force excessive et être endommagée. De plus, un mouvement brusque de la tige du piston est très dangereux.

Déverrouillage manuel

⚠ Précaution

- 1. Blocage manuel (non verrouillable)**
Insérer la vis de l'accessoire depuis le haut de l'obturateur (il n'est pas nécessaire de le retirer) et après l'avoir vissée dans le piston de verrouillage, tirer pour libérer le bloqueur. Dès que la vis est relâchée, le verrouillage revient à son état opérationnel.
Respecter les alésages, forces de traction et courses indiquées ci-dessous.

Alésage (mm)	Taille du taraudage	Force de traction (N)	Course (mm)
20, 25, 32	M2.5 x 25 ℓ ou plus	4.9	2
40, 50, 63	M3 x 30 ℓ ou plus	10	3
80, 100	M5 x 40 ℓ ou plus	24.5	3

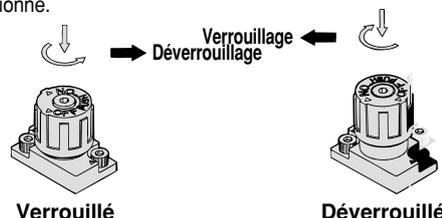


Enlever la vis pour une utilisation normale.

Cela peut entraîner un dysfonctionnement du bloqueur ou un déverrouillage inefficace.

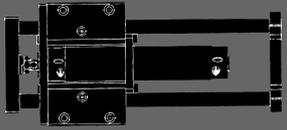
- 2. Blocage manuel, verrouillable**

Tout en appuyant sur le bouton de commande, faites-le tourner de 90° dans le sens antihoraire. Le bloqueur est libéré (et reste dans cet état) en alignant la marque de l'obturateur ▲ avec la marque OFF ▼ du bouton de commande. Pour verrouiller, tourner le bouton de commande de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre tout en l'enfonçant à fond, faire correspondre ▲ sur l'obturateur et la marque ON ▼ sur le bouton de commande. La bonne position est confirmée par un "clac". Si aucun bruit n'est émis, le verrouillage n'a pas fonctionné.



⚠ Attention

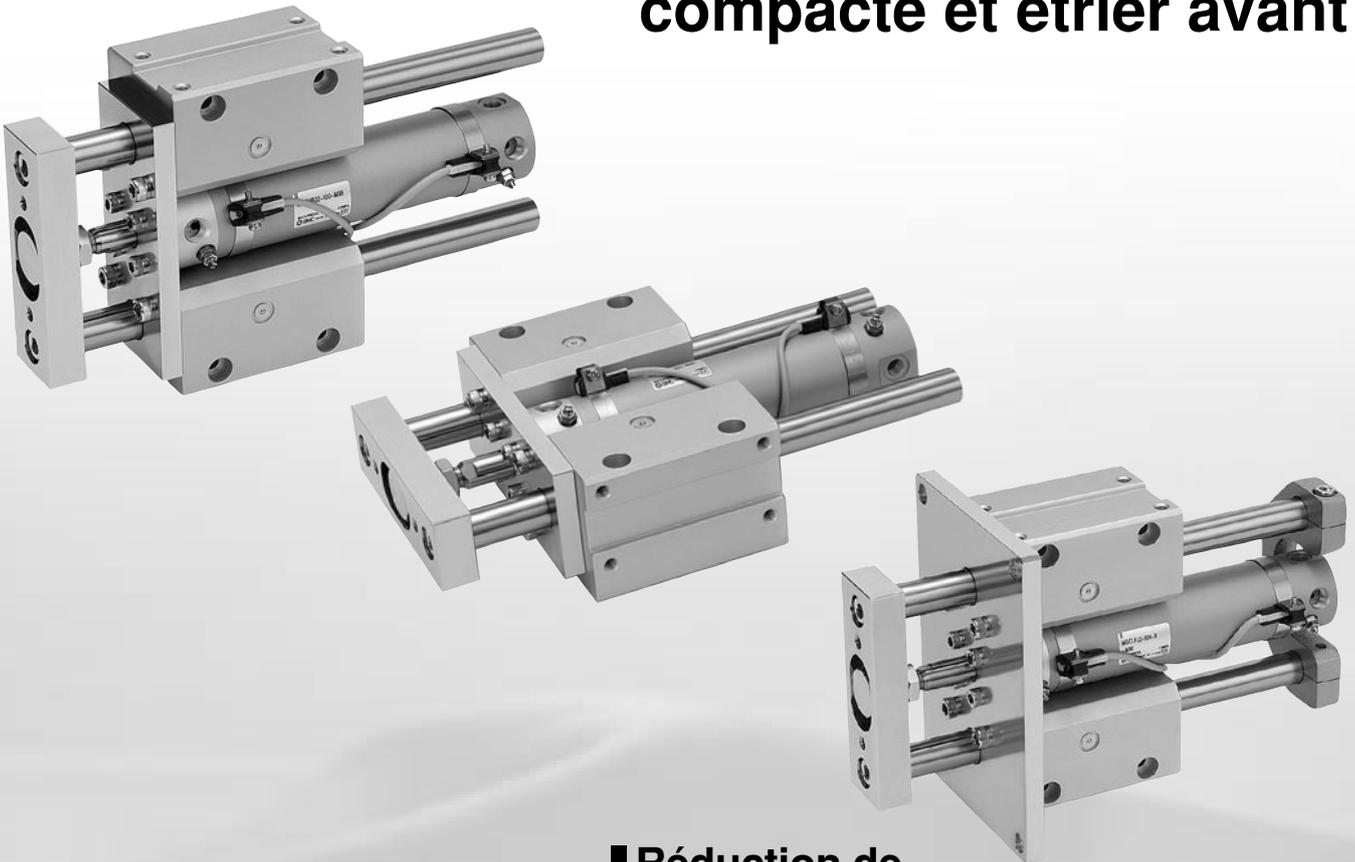
1. Utiliser à la vitesse de vérin spécifiée.
Autrement, le vérin et le joint pourraient être endommagés.



Vérin guidé Modèle compact *Série MGC*

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Unité de transfert linéaire avec unité de guidage compacte et étrier avant



Le graisseur facilite la lubrification des guides.

Réduction de l'encombrement

Longueur ▲20%
Hauteur ▲18%
(En comparaison avec la série MGG□B32)

Légèreté

Masse ▲28%
(En comparaison avec la série MGG□B32)

Etrier avant compact et unité de guidage

Amortissement pneumatique en standard.

Permet d'amortir l'impact en fin de course lorsque le vérin fonctionne à grande cadence.

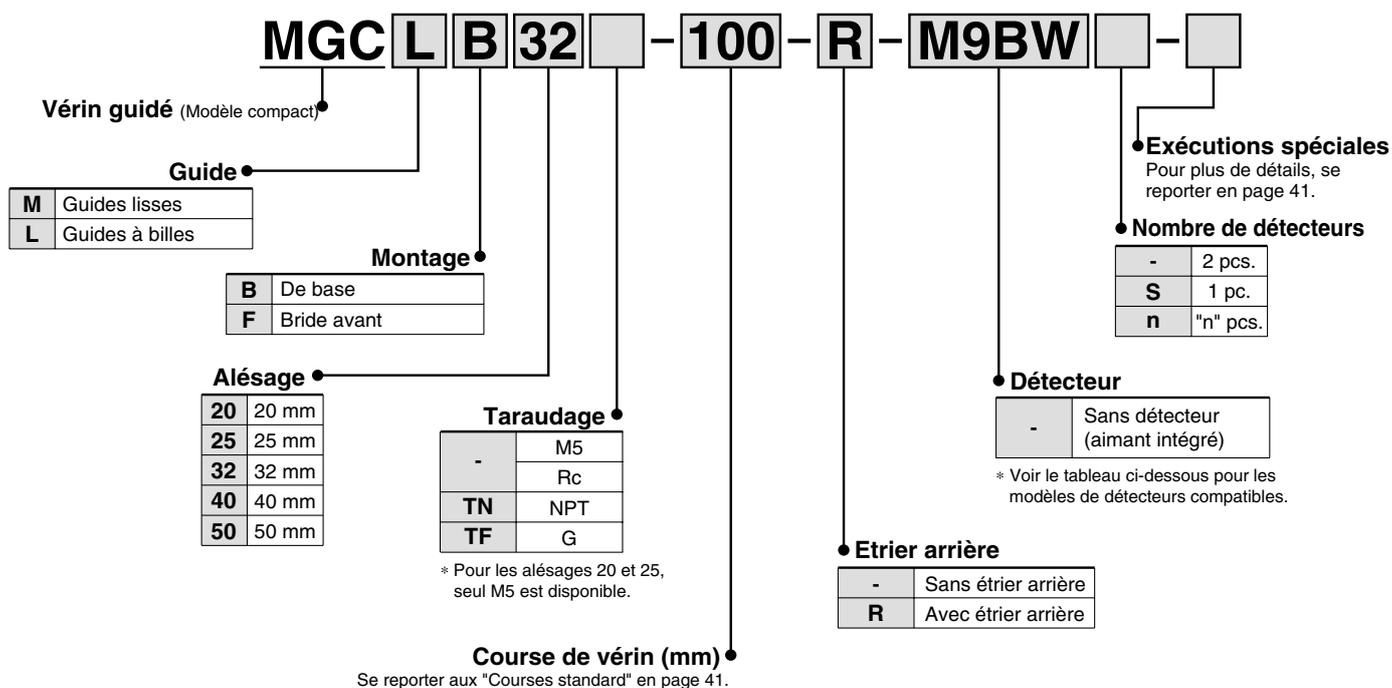
Des modèles sans étrier arrière sont disponibles.

Modèle compact de vérin guidé

Série MGC

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Pour passer commande



Détecteurs compatibles / Pour plus de détails concernant les caractéristiques des détecteurs, se reporter aux pages 56 à 70.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur			Longueur de câble (m)					Charge admissible				
					CC	CA	Diam. int. de tube de vérin utilisable			0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Sans (N)		Connecteur pré-câblé			
							ø20, ø25	ø32	ø40, ø50										
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	—	5 V	—	A96			●	—	●	—	—	—	Circuit CI	Relais, API	
								A93			●	—	●	—	—	—	—		Circuit CI
								A90			●	—	●	—	—	—	Circuit CI		
								(B54)		B54	●	—	●	●	—	—			
								(B64)		B64	●	—	●	—	—	—	—		
								C73C			●	—	●	●	●	—	—		
C80C			●	—	●	●	●	—	—										
(B59W)			B59W	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—						
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N			●	—	●	○	—	○	Circuit CI	Relais, API	
				3 fils (PNP)				M9P			●	—	●	○	—	○			
				2 fils				M9B			●	—	●	○	—	○			
								H7C			●	—	●	●	—	—			
				M9NW				●	●	●	○	—	○						
		M9PW			●	●	●	○	—	○									
		M9BW			●	●	●	○	—	○									
		H7BA			—	—	●	○	—	○									
		H7NF			●	—	●	○	—	○									
		Circuit CI			—	—	—	—	—	—									

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m - (Exemple) M9NW
 1 m M (Exemple) M9NWM
 3 m L (Exemple) M9NWL
 5 m Z (Exemple) M9NWZ
 Sans N (Exemple) H7CN

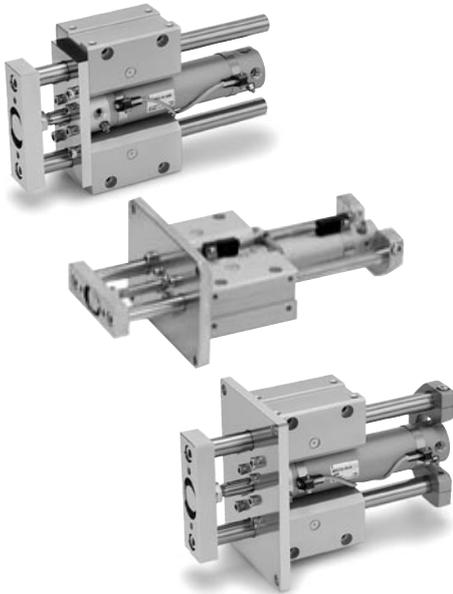
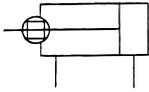
* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.
 * D-A9□V, M9□V, M9□WV et D-M9BA ne peut être monté.

* Etant donné qu'il existe d'autres détecteurs compatibles que ceux repris dans la liste, se reporter en page 54 pour plus d'informations.
 * Se reporter au catalogue "Best Pneumatics" de SMC pour plus d'informations sur les détecteurs à connecteur pré-câblé.
 * D-A9□, M9□, M9□W sont livrés non assemblés.
 * Seule la fixation de montage du détecteur est assemblée en usine.)

Précaution

Lors de l'utilisation des détecteurs entre parenthèses, la détection en fin de course peut s'avérer impossible en fonction du raccord instantané ou du modèle du régulateur de débit utilisé. Dans ce cas, contacter SMC.

Symbole JIS



Modèle/caractéristiques

Course standard

Modèle (type de guide)	Alésage (mm)	Course standard (mm)	Course longue (mm)
MGCM (Guides lisses) MGCL (Guides à billes)	20	75, 100, 125, 150, 200	250, 300, 350, 400
	25	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	350, 400, 450, 500
	32		350, 400, 450, 500, 600
	40		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800
	50		350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

* Les courses intermédiaires et courtes autres que celles ci-dessus sont disponibles sur commande.

Caractéristiques

Modèle		MGCM□□20	MGCL□□25	MGCM□□32	MGCL□□40	MGCL□□50
Vérin de base		CDG1BA	Alésage	Taroudage	Course	Détecteur
Alésage (mm)		20	25	32	40	50
Effet		Double effet				
Fluide		Air				
Pression d'épreuve		1.5 MPa				
Pression d'utilisation maxi.		1.0 MPa				
Pression d'utilisation mini.		0.15 MPa (Horizontal sans charge)				
Température d'utilisation		-10 à 60°C				
Vitesse de déplacement *1		50 à 750 mm/s				
Amortissement		Amortissement pneumatique				
Lubrification		Sans lubrification				
Tolérance du taroudage		JIS Classe 2				
Tolérance sur la course		+1.9 +0.2 mm				
Précision d'antirotation *1	Guides lisses	±0.07°	±0.06°	±0.06°	±0.05°	±0.04°
	Guides à billes	±0.06°	±0.05°	±0.04°	±0.04°	±0.04°
Raccordement (Rc, NPT, G) *2		M5		1/8		1/4

*1 Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni fluide de la tige antirotation, la précision antirotation n'excédera pas la valeur indiquée dans le tableau.

*2 Pour les alésages 20 et 25, seul M5 est disponible.



Exécutions spéciales
(Pour plus de détails, se reporter à la p. 71.)

Symbole	Caractéristiques
XB6	Vérin résistant aux températures élevées (150°C)
XB13	Vérin faible vitesse (5 à 50 mm/s)
XC4	Avec racleur renforcé
XC6 □	En acier inox
XC8	Vérin à course réglable / Modèle à sortie de tige réglable
XC9	Vérin à course réglable / Modèle à rentrée de tige réglable
XC11	Vérin à double course / Modèle à simple tige
XC13	Montage rail du détecteur
XC22	Joints Viton
XC35	Avec racleur métallique
XC37	Orifice de connexion avec goulot de diamètre plus grand
XC56	Avec trou de piétagé
XC73	Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)
XC74	Avec étrier avant pour MGG
XC78	Dimension spéciale pour le montage du détecteur
XC79	Usinage supplémentaire de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétagé
X440	Avec orifices de raccordement pour la lubrification

Effort théorique



Alésage (mm)	Taille de tige (mm)	Sens de fonctionnement	Surface de piston (mm ²)	Pression d'utilisation (MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
20	8	Sortie	314	62.8	94.2	126	157	188	220	251	283	314
		Rentrée	264	52.8	79.2	106	132	158	185	211	238	264
25	10	Sortie	491	98.2	147	196	246	295	344	393	442	491
		Rentrée	412	82.4	124	165	206	247	288	330	371	412
32	12	Sortie	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		Rentrée	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	Sortie	1260	252	378	504	630	756	882	1010	1130	1260
		Rentrée	1060	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50	20	Sortie	1960	392	588	784	980	1180	1370	1570	1760	1960
		Rentrée	1650	330	495	660	825	990	1160	1320	1490	1650

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

Masse

Alésage (mm)		20	25	32	40	50
Masse de base	Modèle LB (Guides à billes / de base)	1.3	1.92	2.61	4.18	7.99
	Modèle LF (Guides à billes / Bride avant)	1.82	2.56	3.33	5.47	9.49
	Modèle MB (Guides lisses / de base)	1.29	1.89	2.55	4.08	7.71
	Modèle MF (Guides lisses / Bride avant)	1.81	2.53	3.27	5.37	9.21
Masse supplémentaire avec l'étrier arrière		0.2	0.25	0.34	0.58	1.04
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.14	0.17	0.25	0.4	0.61
Masse additionnelle pour course longue		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06
Masse additionnelle avec fixation		0.022	0.033	0.04	0.074	0.128

(kg)

Calcul : (Exemple)

MGCLB32-500-R

(Guides à billes / de base, ø32/500 cs., avec étrier arrière, avec fixation)

- Masse de base 2.61 (modèle LB)
- Masse supplémentaire avec l'étrier arrière 0.34
- Masse de la course additionnelle 0.25/50 cs
- Course 500 cs
- Masse additionnelle pour course longue 0.02
- Masse additionnelle avec fixation 0.04

$$2.61 + 0.34 + 0.25 \times 500/50 + 0.02 + 0.04 = 5.51 \text{ kg}$$

Masse des pièces mobiles

Alésage (mm)		20	25	32	40	50
Masse course 0 des pièces mobiles		0.35	0.57	0.74	1.29	2.65
Masse supplémentaire avec l'étrier arrière		0.2	0.25	0.34	0.58	1.04
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.11	0.14	0.2	0.33	0.51

(kg)

Masse de calcul des pièces mobiles : (Exemple)

MGCLB32-500-R

- Masse course 0 des pièces mobiles 0.74
- Masse supplémentaire avec l'étrier arrière 0.34
- Masse de la course additionnelle 0.2/50 cs
- Course 500 cs

$$0.74 + 0.34 + 0.2 \times 500/50 = 3.08 \text{ kg}$$

Energie cinétique admissible (amortissement pneumatique)

R : Extrémité de tige, H : Côté tête

Alésage (mm)	Longueur d'amortissement effectif (mm)	Energie cinétique admissible (J)
20	R : 7, H : 7.5	R : 0.35, H : 0.42
25	R : 7, H : 7.5	R : 0.56, H : 0.65
32	7.5	0.91
40	8.7	1.8
50	11.8	3.4

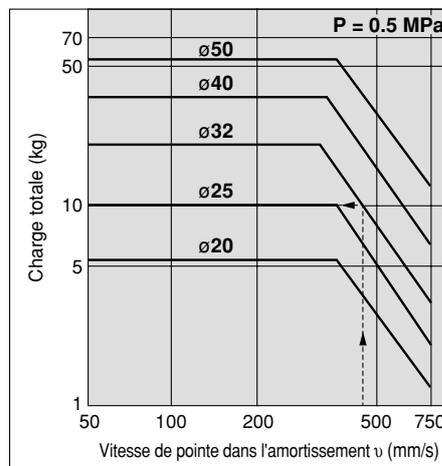
L'énergie cinétique élevée générée par le travail à grande cadence et à charges lourdes peut être absorbée en comprimant l'air en fin de course pour ainsi éviter la transmission des chocs et vibrations à la machine. Si l'énergie cinétique se trouve dans la plage du tableau ci-dessus, la durée de vie du joint d'amortissement peut excéder un million d'opérations. L'amortissement pneumatique n'a pas été conçu pour commander la vitesse du piston en fin de course. L'énergie cinétique de la charge peut s'obtenir par l'équation suivante :



$$E_k = \frac{M + m}{2} U^2 \quad U = 1.4 U_a$$

- Ek : Energie cinétique (J)
- M : Masse de la charge (kg)
- m : Masse de la pièce mobile du vérin (kg)
- U : Vitesse maximum (m/s)
- Ua : Vitesse moyenne (m/s)

Note) Définir Ua afin que la vitesse de pointe dans l'amortissement U n'excède pas 0.75 m/s.



Le graphique ci-dessus peut également vous aider pour la sélection.

Exemple)

Trouver la masse maxi pour l'utilisation d'un vérin de ø32, 500 mm de course, avec étrier arrière servant pour le levage à une vitesse moyenne de Ua 300 mm/s.

La vitesse de pointe dans l'amortissement U est la suivante :

$$U = 1.4 \times 300 = 420 \text{ mm/s.}$$

Prolonger vers le haut à partir de 420 mm/s sur l'axe sur le graphique jusqu'à l'intersection avec la ligne d'alésage 32. Prolonger vers la gauche de l'intersection pour trouver la masse totale de 10 kg. Soustrayer à cela la masse des pièces mobiles de 3.08 kg. (Pour les pièces mobiles, se reporter à la masse) 6.92 kg est obtenu, soit l'équivalent à la masse maxi.

⚠ Précaution

Dans une application horizontale, veiller à ce que la masse n'excède pas la charge radiale admissible donnée sur les pages 44 à 47.

Hydraulique B.P.

Vérin hydraulique basse pression 1.0 MPa maxi.
Grâce à l'utilisation simultanée de l'échangeur air-huile de série CC, il devient possible de fonctionner à une vitesse constante ou faible ou bien d'obtenir un arrêt intermédiaire, tout comme une unité hydraulique, en utilisant un équipement pneumatique comme un distributeur.

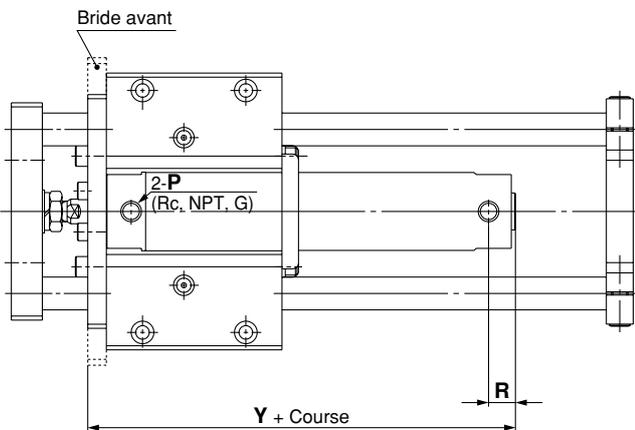
MGCH Guide Montage Alésage Taraudage Course Avec/sans étrier arrière
● Hydraulique B.P.

Caractéristiques

Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Effet	Double effet
Fluide	Huile hydraulique
Pression d'épreuve	1.5 MPa
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa
Pression d'utilisation mini.	0.18 MPa (Horizontal sans charge)
Vitesse de déplacement	15 à 300 mm/s
Amortissement	Sans
Température d'utilisation	+5 à 60°C
Tolérance du taraudage	JIS Classe 2
Montage	De base, bride avant

* Pour les caractéristiques autres que celles ci-dessus, se reporter en page 41.
* Possibilité de montage des détecteurs.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)



Alésage (mm)	P	R	Y
20	1/8	14	88
25	1/8	14	88
32	1/8	14	90
40	1/8	15	101
50	1/4	16	116

(mm)

Sans cuivre / Sans fluor (Pour processus de production CRT)

Afin d'éviter les ions de cuivre ou halogènes pendant les processus de fabrication de tubes à rayons cathodiques, le cuivre ou la fluorine ne sont pas utilisés dans la fabrication des composants.

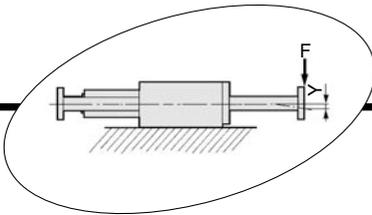
20-MGC Guide Montage Alésage Taraudage Course Avec/sans étrier arrière
● Sans cuivre / Sans fluor

Caractéristiques

Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Effet	Double effet
Fluide	Air
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal sans charge)
Amortissement	Amortissement pneumatique
Montage	De base, bride avant

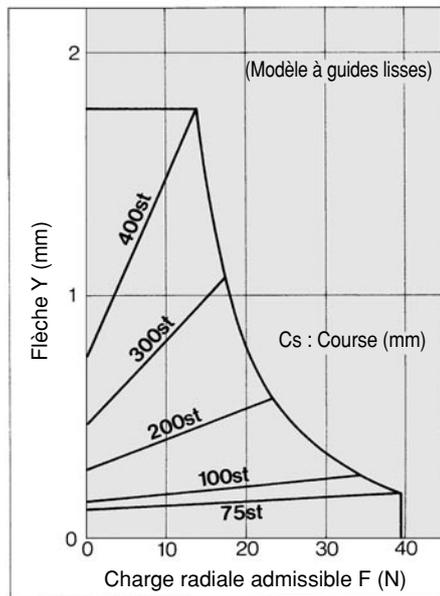
* Pour les caractéristiques autres que celles ci-dessus, se reporter en page 41. Pour les dimensions, se reporter aux pages 50 à 51..
* Il est possible d'installer des détecteurs.

Série MGC

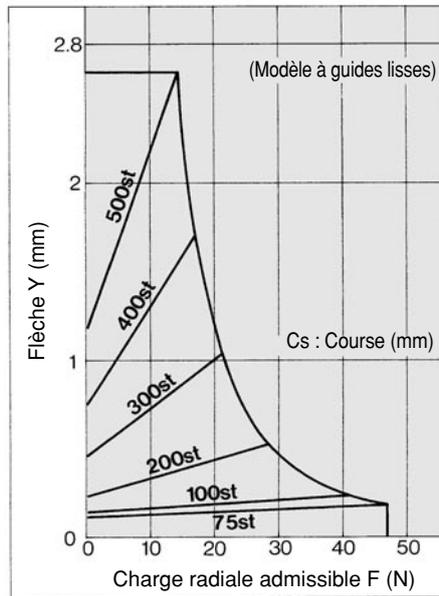


Guides lisses Charge radiale admissible et flèche

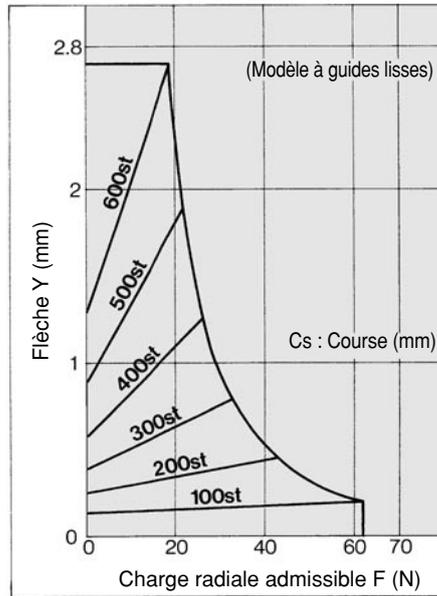
MGCM 20- Course -R



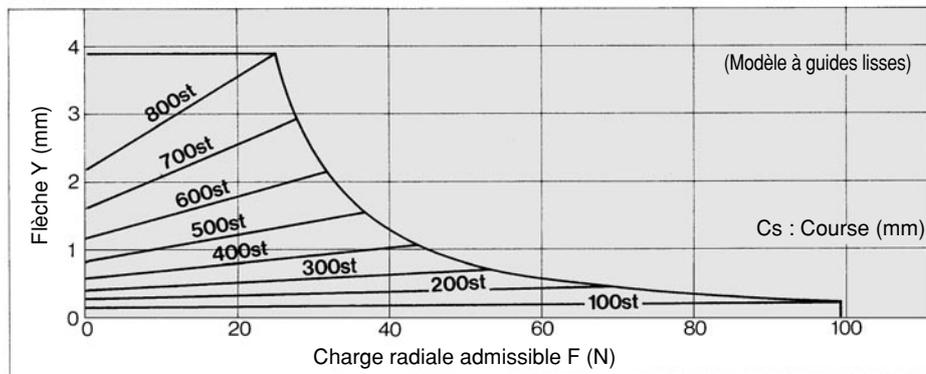
MGCM 25- Course -R



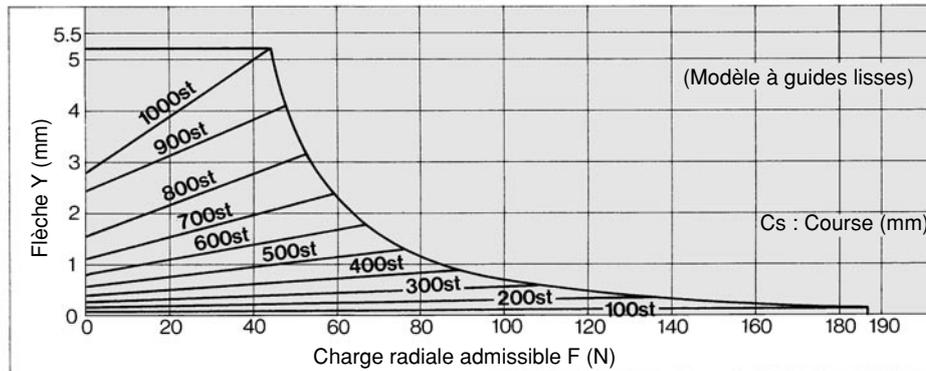
MGCM 32- Course -R

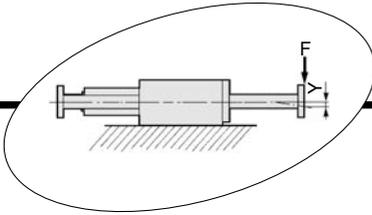


MGCM 40- Course -R



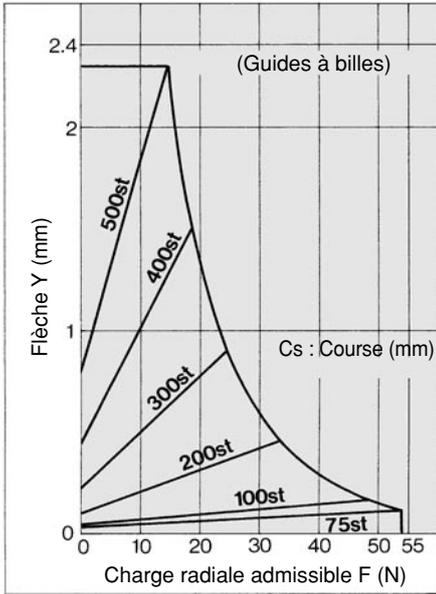
MGCM 50- Course -R



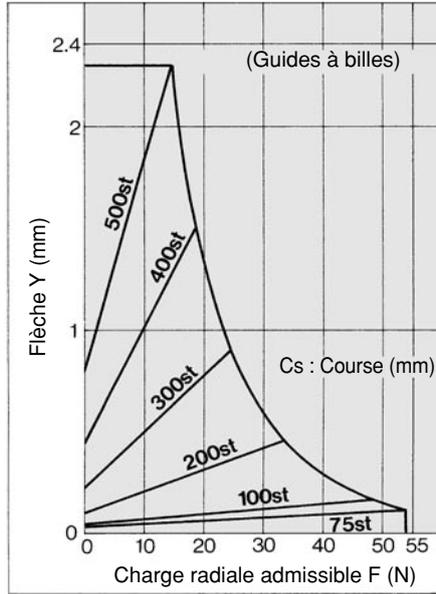


Guides à billes
Charge radiale admissible et flèche

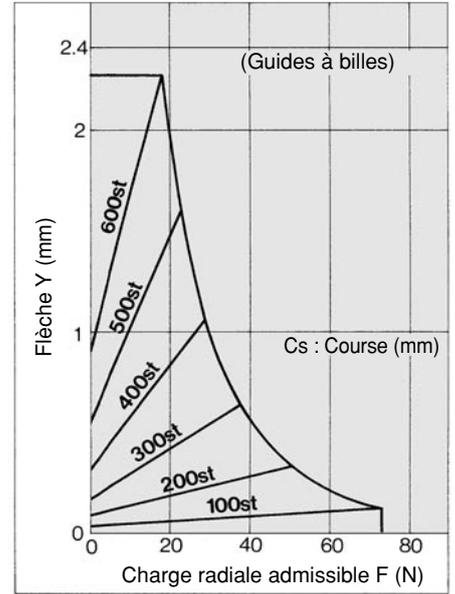
MGCL 20- Course -R



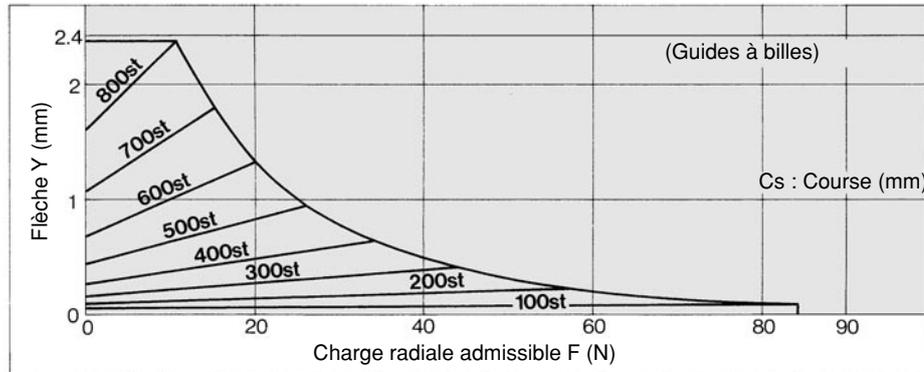
MGCL 25- Course -R



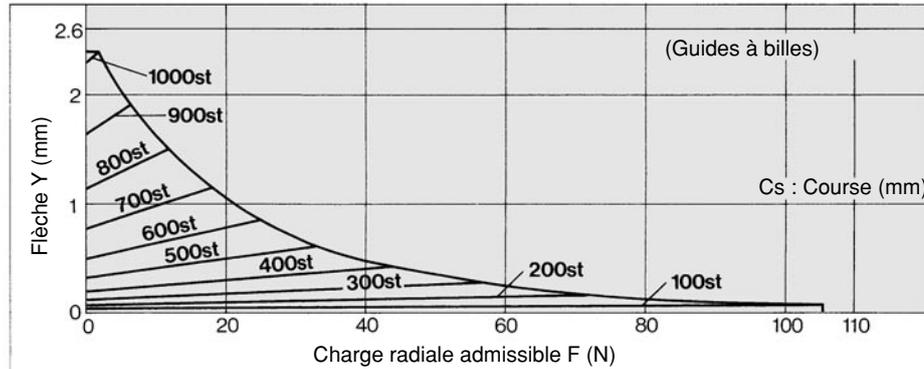
MGCL 32- Course -R



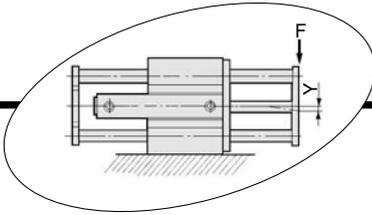
MGCL 40- Course -R



MGCL 50- Course -R

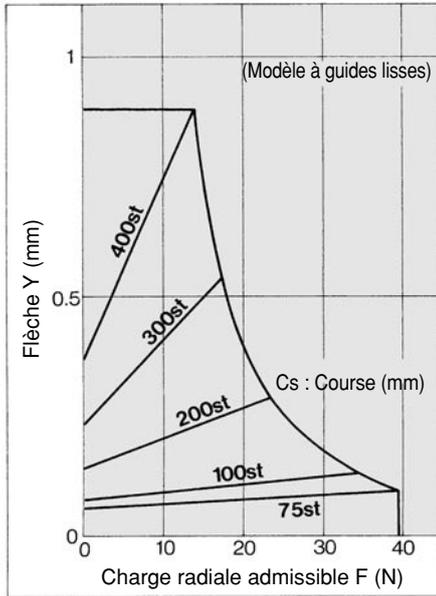


Série MGC

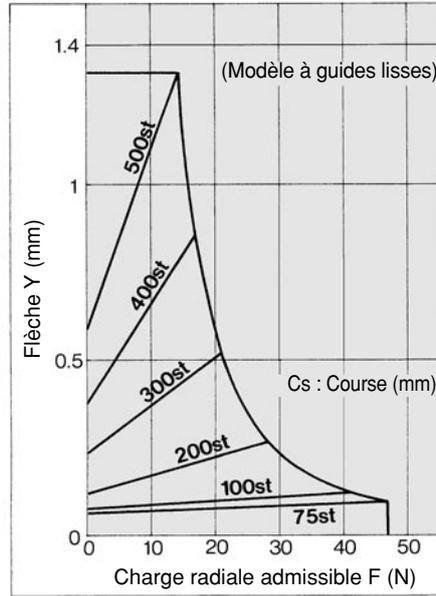


Guides lisses Charge radiale admissible et flèche

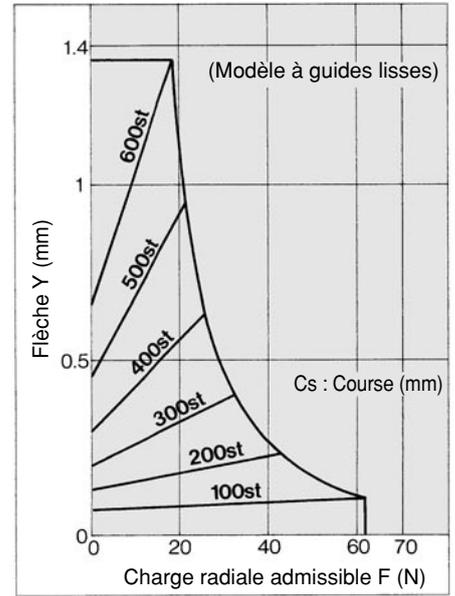
MGCM 20- Course -R



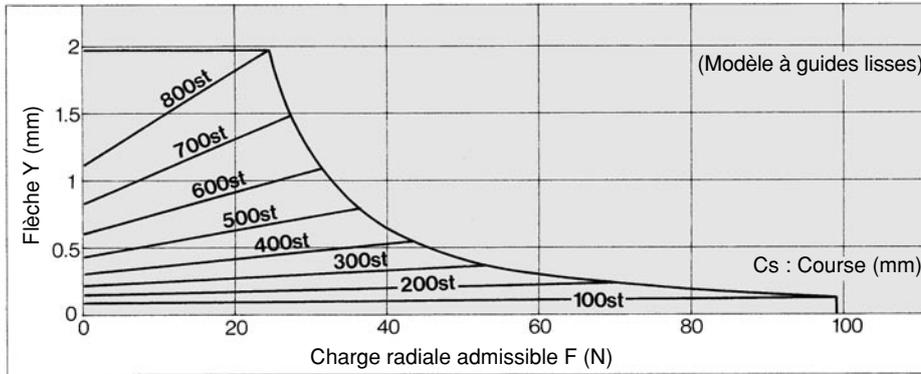
MGCM 25- Course -R



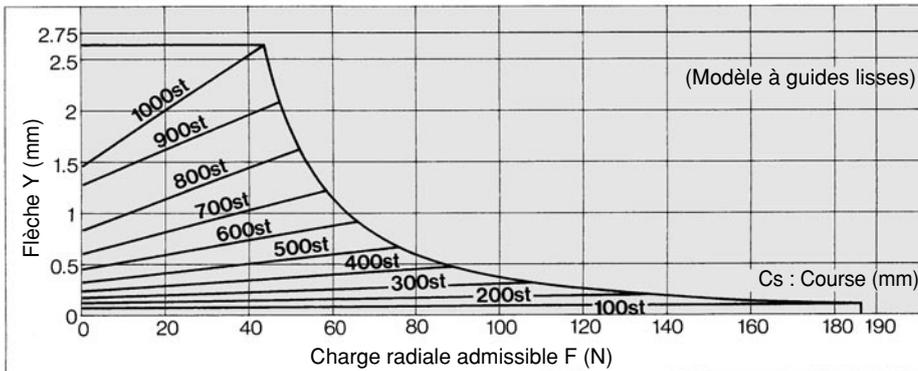
MGCM 32- Course -R

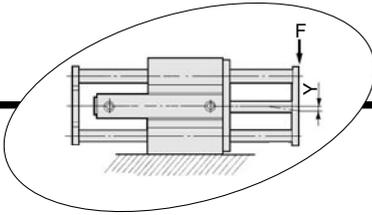


MGCM 40- Course -R



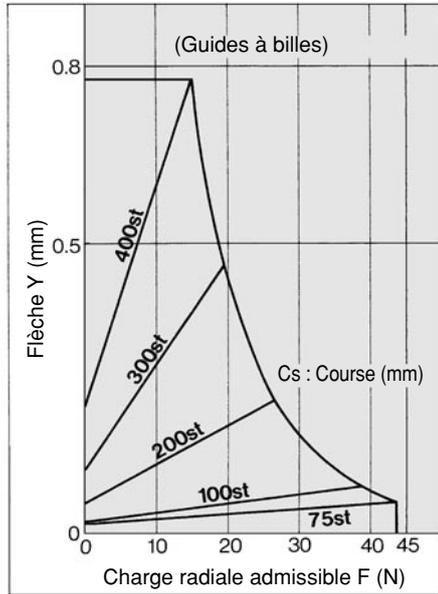
MGCM 50- Course -R



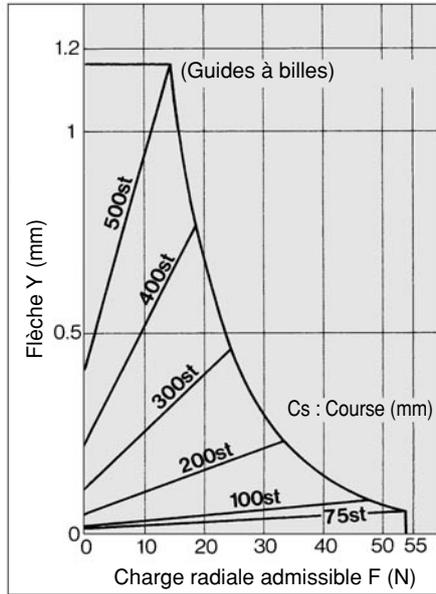


Guides à billes
Charge radiale admissible et flèche

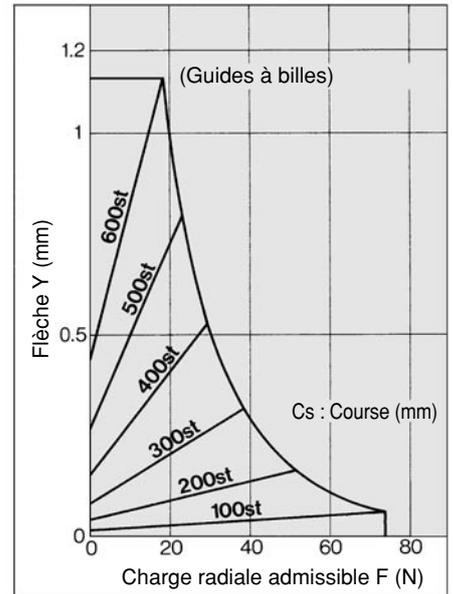
MGCL 20- Course -R



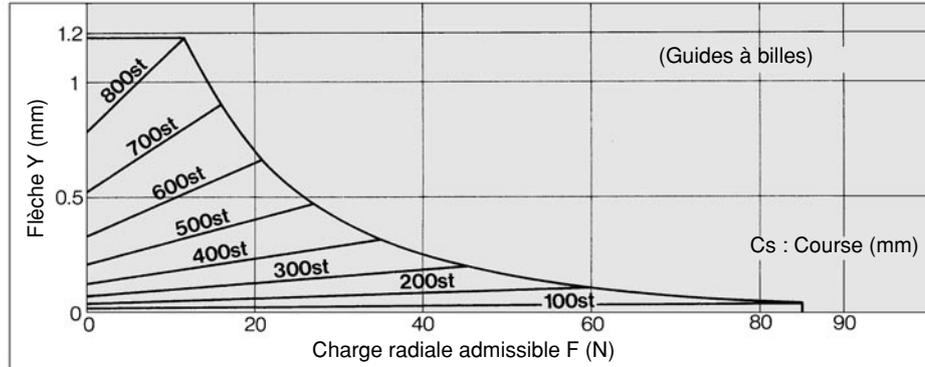
MGCL 25- Course -R



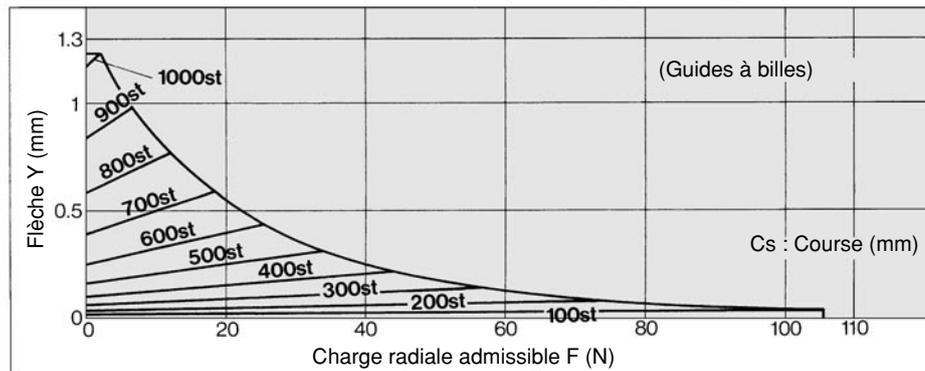
MGCL 32- Course -R



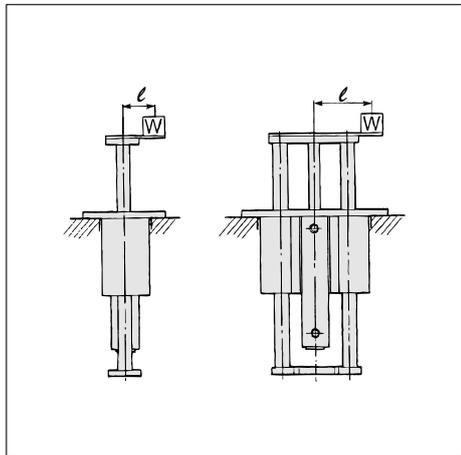
MGCL 40- Course -R



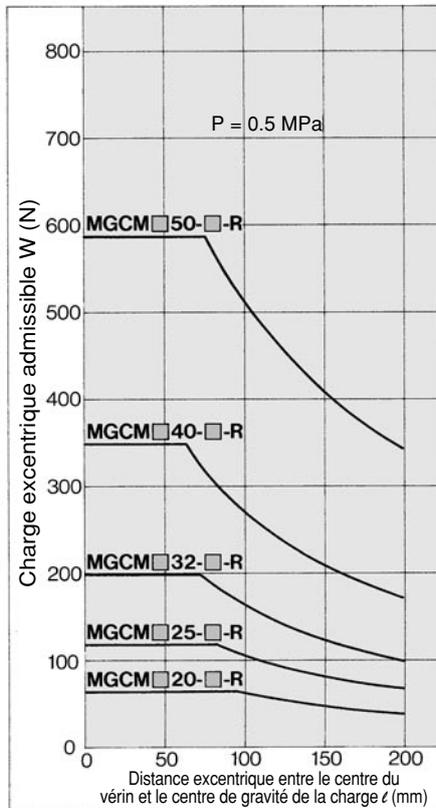
MGCL 50- Course -R



Charge excentrique admissible

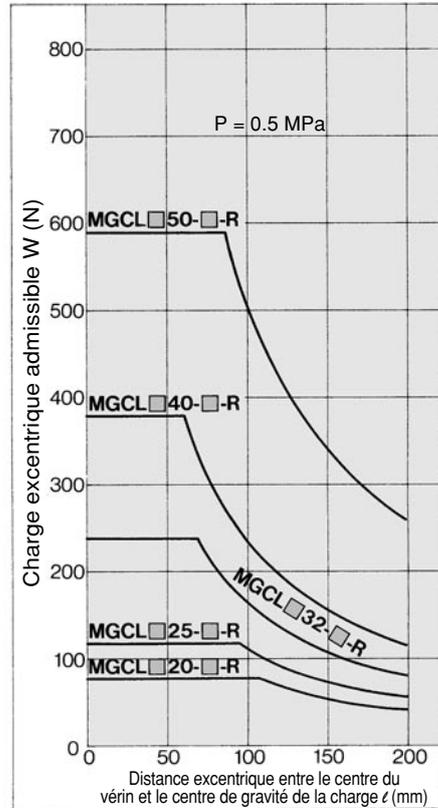


Guides lisses
MGCM □ □ - Course -R



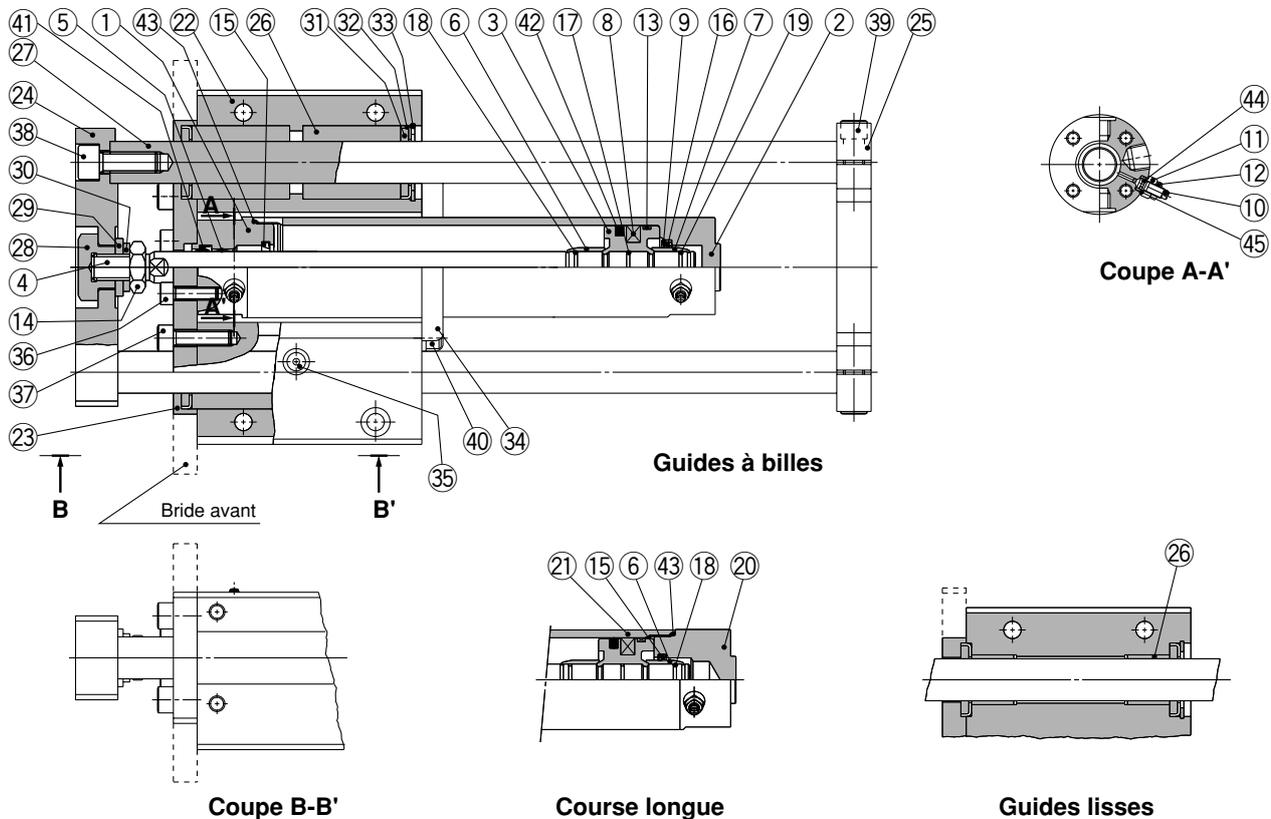
(Définir la charge admissible maximale de manière à ce qu'elle n'excède pas les pourcentages suivants de l'effort théorique : 40% pour $\varnothing 20$, 50% pour $\varnothing 32$, 55% pour $\varnothing 40$ et 60% maxi pour $\varnothing 50$, respectivement.)

Guides à billes
MGCL □ □ - Course -R



(Définir la charge admissible maximale de manière à ce qu'elle n'excède pas les pourcentages suivants de l'effort théorique : 40% pour $\varnothing 20$, 50% pour $\varnothing 32$, 55% pour $\varnothing 40$ et 60% maxi pour $\varnothing 50$, respectivement.)

Construction : avec étrier arrière



Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
1	Fond avant	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Capot de tube	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
3	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
4	Tige de piston	Acier au carbone	Chromé dur $\varnothing 20, \varnothing 25$ sont en acier inox
5	Coussinet	Alliage	
6	Renfort d'amortisseur A	Laiton	
7	Renfort d'amortisseur B	Laiton	Note 1)
8	Aimant	—	
9	Bague de retenue du joint	Acier laminé	Plaqué nickel (Rien pour course longue)
10	Vis d'amortissement	Acier laminé	Nickelé
11	Rondelle de retenue	Acier laminé	Nickelé
12	Contre-écrou	Acier laminé	Nickelé
13	Segment porteur	Résine	
14	Écrou d'extrémité de tige	Acier laminé	Nickelé
15	Joint d'amortissement A	Uréthane	
16	Joint d'amortissement B	Uréthane	Note 2)
17	Joint d'étanchéité	NBR	
18	Joint du renfort d'amortisseur A	NBR	
19	Joint du renfort d'amortisseur B	NBR	Avec joint du renfort d'amortisseur A : sauf standard $\varnothing 20$ et $\varnothing 25$
20	Fond arrière	Alliage d'aluminium	Blanc anodisé dur
21	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
22	Unité de guidage	Alliage d'aluminium	Anodisé blanc
23	Bride étroite	Acier laminé	Nickelé
23	Bride large		
24	Etrier avant	Acier laminé	Nickelé
25	Etrier arrière	Acier moulé	Or métallique
26	Guides lisses	Alliage	Pour guides lisses
26	Guides à billes	—	Pour guides à billes
27	Tige antirotation	Acier au carbone	Acier au carbone
27	Tige antirotation	Acier chromé et à haute teneur en carbone (guide)	Chromé trempé dur
28	Fixation d'extrémité	Acier au carbone	Nickelé
29	Rondelle	Acier laminé	Nickelé

Note 1) Commun avec renfort d'amortissement A : sauf standard $\varnothing 20$ et $\varnothing 25$
 Note 2) Commun avec joint d'amortissement A : sauf standard $\varnothing 20$ et $\varnothing 25$
 Note 3) Pour le produit avec étrier arrière, 25 et 39 ne seront pas requis.

Nomenclature

No.	Description	Matière	Note
30	Rondelle élastique	Acier élastique	Nickelé
31	Feutre	Feutre	
32	Support	Acier inox.	
33	Circlip de type C	Acier au carbone	Nickelé
34	Fixation	Acier inox.	
35	Graisseur	—	Nickelé
36	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé
37	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé
38	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé
39	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé
40	Vis CHC	Acier Cr Md	Nickelé
41	Joint de tige	NBR	
42	Joint de piston	NBR	
43	Joint de tube	NBR	
44	Joint de vis d'amortissement	NBR	
45	Joint de retenue du vérin	NBR	

Pièces de rechange : Set joint

Alésage (mm)	Réf. de jeu	Contenus
20	CG1A20-PS	Ensemble composé des numéros 41, 42, 43, 44, 45.
25	CG1A25-PS	
32	CG1A32-PS	
40	CG1A40-PS	

* Le jeu de joints comprend 41 à 45. Commander le kit de joints selon l'alésage.

⚠ Précaution

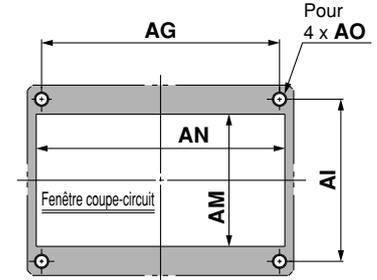
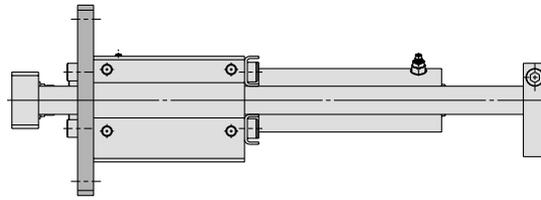
Lors du démontage de vérins standard d'un alésage de $\varnothing 20$ à $\varnothing 40$, utiliser un étau pour maintenir la partie biplate du fond arrière ou avant et desserrer l'autre extrémité avec une clé ou une clé anglaise, puis retirer le boîtier. Pour resserrer, serrer d'environ 2 degrés de plus que la position d'origine. (Les vérins d'un alésage à partir de $\varnothing 50$ sont serrés à un couple de serrage supérieur et ne sont pas démontables. Contacter SMC si un démontage est requis.)

Dimensions

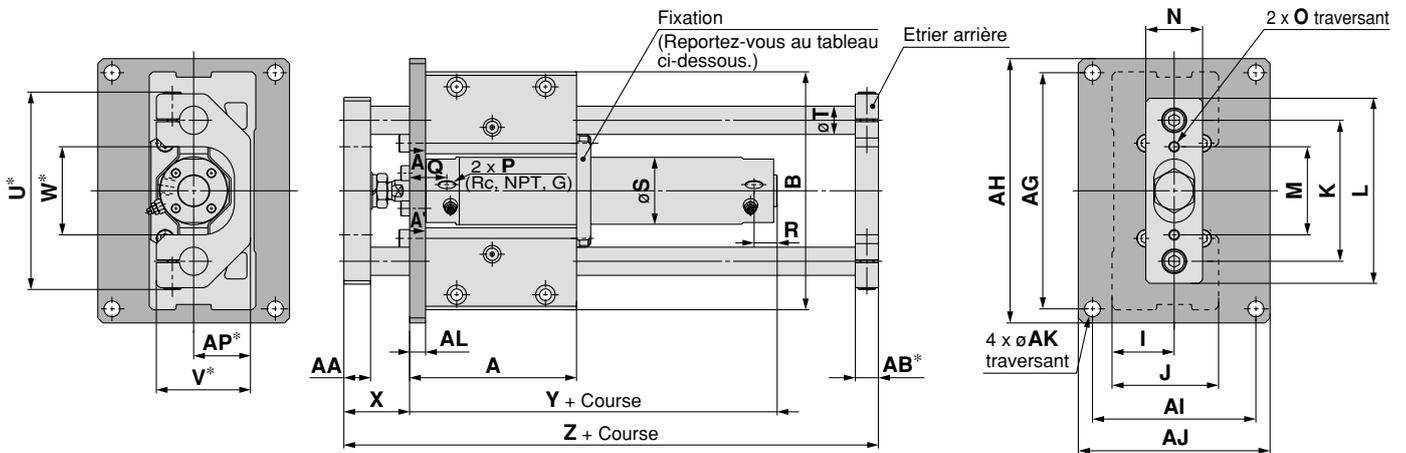
Bride avant : Avec étrier arrière MGC□F□□-□-R



Coupe A-A'



Dimensions de montage



(mm)

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	B	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	84	12	13	105	120	75	90	6.6	9	55	110	M6	22	106	25	44	60	80	38	25
25	75, 100, 125, 150 200, 250, 300	89	16	13	120	136	84	100	9	9	65	125	M8	27	120	30	52	70	95	46	32
32		94	16	13	134	150	92	108	9	9	75	140	M8	32	135	35	60	80	105	50	32
40		107	19	16	160	176	110	125	9	12	85	165	M8	37	160	40	70	95	125	60	38
50		142	25	19	190	210	115	135	11	12	95	200	M10	42	194	45	82.5	115	150	75	50

Alésage (mm)	O	P Note 2)	Q	R	S	T	U	V	W	WH	Wθ	X	Y	Z
20	M6	M5	21	12	26	12	86	40	36	23	30°	30	80	140
25	M6	M5	21	12	31	13	98	47	44	25	30°	37	80	153
32	M6	1/8	21	12	38	16	112	53	50	28.5	25°	37	82	161
40	M8	1/8	25	12	47	20	132	63	60	33	20°	44	92	188
50	M8	1/4	26	14	58	25	162	73	70	40.5	20°	55	104	241

Sans étrier arrière

Alésage (mm)	Z
20	119
25	131
32	136
40	156
50	202

Course longue

Alésage (mm)	Plage de course (mm)	R	Y
20	250 à 400	14	88
25	350 à 500	14	88
32	350 à 600	14	90
40	350 à 800	15	101
50	350 à 1000	16	116

Course de fixation

Alésage (mm)	Course de fixation
20	100 cs mini
25	125 cs mini
32	150 cs mini
40	200 cs mini
50	250 cs mini

Note 1) Les dimensions marquées d'une "*" ne sont pas requises pour le modèle sans étrier arrière.

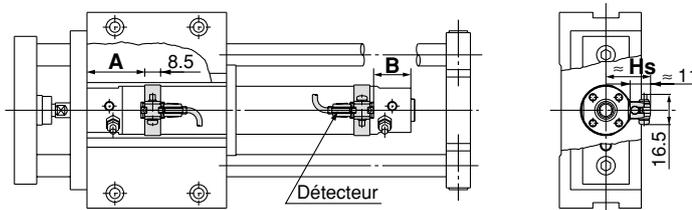
Note 2) Pour les alésages 20 et 25, seul M5 est disponible.

Les orifices Rc, NPT, G sont disponibles pour les alésages de 32 ou plus.

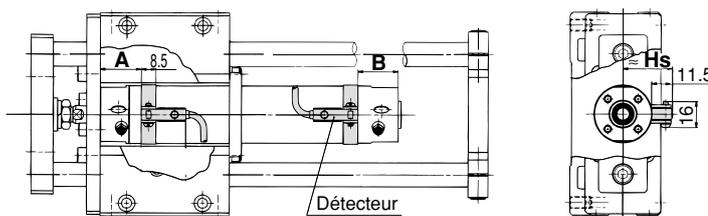
Série MGC

Position et hauteur de montage correctes (Détection en fin de course)

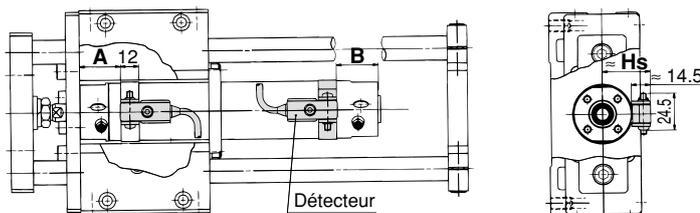
Modèle D-A9,
modèle D-M9/M9□W



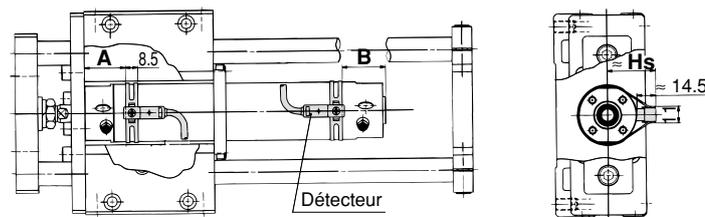
Modèle D-C7/C8/H7



Modèle D-B5/B6/G5/K5



Modèle D-B7/B8/G7/K7



Positions de montage des détecteurs

(mm)

Hauteur de montage du détecteur (mm)

Modèle de détecteur	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-B7□/B80 D-B73C D-B80C D-G79/K79 D-K79C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□W D-H7BAL D-H7□ D-H7C D-H7NF		D-G59F D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G5□ D-K59 D-G5NTL		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
Alésage																	
20	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	14.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)	
25	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	14.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)	
32	30	21 (29)	34	25 (33)	31.5	22.5 (30.5)	30.5	21.5 (29.5)	24.5	15.5 (23.5)	27.5	18.5 (26.5)	29.5	20.5 (28.5)	26	17 (25)	
40	35	23 (32)	39	27 (36)	36.5	24.5 (33.5)	35.5	23.5 (32.5)	29.5	17.5 (26.5)	32	20.5 (29.5)	34.5	22.5 (31.5)	31	19 (28)	
50	42	28 (40)	46	32 (36)	43.5	29.5 (41.5)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)	

* (): Valeurs pour courses longues, tiges doubles.

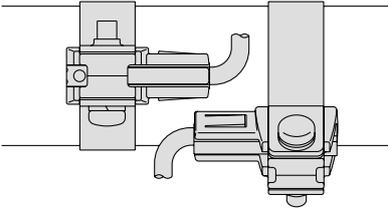
Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler la position de montage.

Course mini. pour le montage du détecteur

n : Nombre de détecteurs (mm)

Modèle de détecteur	Nombre de détecteurs installés		
	Avec 1 pc.	Avec 2 pcs.	Avec n pcs.
		Même face	Même face
D-A9 □ D-M9 □ D-M9 □W	10	45 ^{Note)}	45 + 45 (n-2)
D-C7 □ D-C80	10	50	50 + 45 (n-2)
D-H7 □ D-H7 □W D-H7BAL D-H7NF	10	60	60 + 45 (n-2)
D-C73C D-C80C D-H7C	10	65	65 + 50 (n-2)
D-B5 □ D-B64 D-G5 □ D-K59 □ D-B59W	10	75	75 + 55 (n-2)
D-B7 □ D-B80 D-G79 D-K79	10	45	50 + 45 (n-2)

Note) Précaution lorsque deux détecteurs D-A93, M9□, M9□W sont utilisés.

Modèle de détecteur	Avec deux détecteurs :	
	Même face	
		
	<p>Les détecteurs sont décalés (un détecteur est plus décalé vers l'extérieur du tube du vérin) afin que les détecteurs et les câbles n'entrent pas en contact.</p>	
D-A93	Inférieur à 50 de course	
D-M9 □ D-M9 □W	Inférieur à 55 de course	

Plage d'utilisation

Modèle de détecteur	Alésage (mm)				
	20	25	32	40	50
D-A9□	7	6	8	8	8
D-M9□	3	3	4	3.5	4
D-M9□W	5	5.5	5	5.5	6.5
D-B7□/B80 D-B73C/B80C	8	10	9	10	10
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10
D-B5□/B64	8	10	9	10	10
D-B59W	13	13	14	14	14
D-G79/K79/K79C	8	10	9	10	10
D-H7□/H7□W D-H7BAL/H7NF	4	4	4.5	5	6
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5NTL/G5BAL	4	4	4.5	5	6
D-G59F	5	5	5.5	6	7
D-G5NBL	35	40	40	45	45

* Il s'agit de valeurs de référence qui tiennent compte de l'hystérésis et ne sont pas garanties. (En partant d'environ ±30% de dispersion.)
Elles peuvent donc varier de manière considérable en fonction du milieu.

Réf. de la fixation de détecteur

Modèle de détecteur	Alésage (mm)				
	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50
D-A9□ D-M9□ D-M9□W	Note) ①BMA2-020 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-025 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-032 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-040 ②BJ3-1	Note) ①BMA2-050 ②BJ3-1
D-C7□/C80 D-C73C D-C80C D-H7□/H7C D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BAL/G59F D-G5NTL D-G5NBL	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05
D-B7□/B80 D-B73C/B80C D-G79/K79 D-K79C	BM1-01	BM1-02	BM1-32	BM1-04	BM1-05

Note) Deux types de fixations sont utilisés en tant qu'ensemble.

[Les vis de montage sont fabriquées en acier inox]

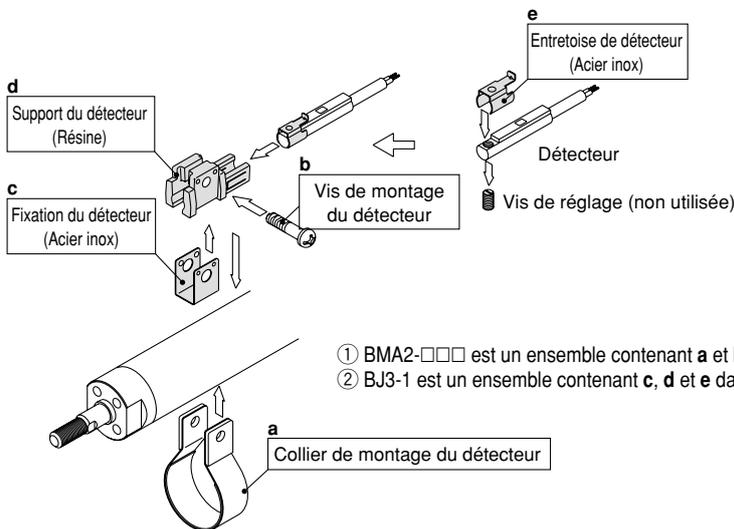
Le jeu suivant de vis de montage en acier inox est également disponible. L'employer en tenant compte du milieu d'utilisation. (Commander la fixation de montage du détecteur séparément, car elle n'est pas incluse.)

BBA3 : Pour les modèles D-B5, B6, G5, K5

BBA4 : Pour les modèles D-C7, C8, H7

A l'envoi, le détecteur "D-H7BAL/G5BAL" est disposé sur le vérin avec les vis de fixation en acier inox au-dessus.

Lorsqu'un seul détecteur est envoyé séparément, les vis "BBA3" ou "BBA4" sont incluses.



- ① BMA2-□□□ est un ensemble contenant a et b dans le dessin.
② BJ3-1 est un ensemble contenant c, d et e dans le dessin.

En plus des détecteurs compatibles énumérés à dans la section "Pour passer commande", les détecteurs suivants peuvent être montés. Pour des spécifications détaillées, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

Type	Modèle	Connexion électrique (Sens)	Caractéristiques	Alésage compatible
Détecteur Reed	D-C73, C76, B73, B73C, B76	Fil noyé (axial)	—	ø20 à ø50
	D-C80, B80C		Sans indicateur lumineux	
	D-B53		—	
Détecteur statique	D-H7A1, H7A2, H7B, G79, K79, K79C		—	
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Double sortie (indicateur bicolore)	
	D-G5NTL		Avec signal calibré	

* Le connecteur pré-câblé est disponible sur les détecteurs statiques. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

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

* Le détecteur statique, modèle à large plage de détection (modèle D-G5NBL) est également disponible. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.



Série MGC

Précautions spécifiques au produit

A lire avant la manipulation. Pour les consignes de sécurité, les précautions communes pour les actionneurs se reporter aux "Précautions pour l'utilisation de dispositifs pneumatiques" (M-03-E3A).

Montage et réglage

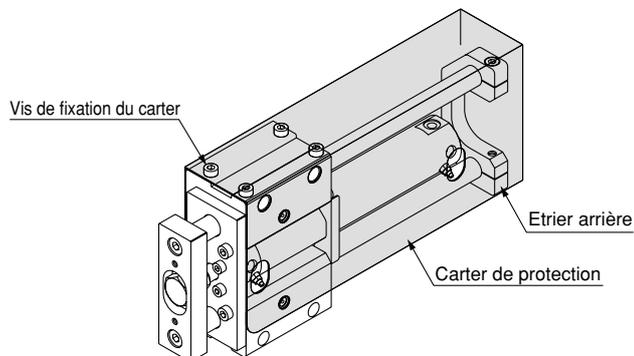
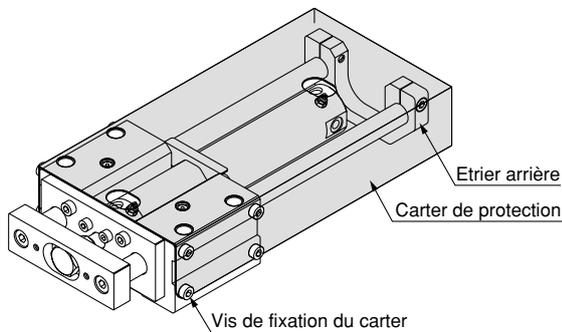
⚠ Attention

1. Installation d'un carter de protection (pour produit avec étrier arrière)

Lors du montage, de la manipulation et du fonctionnement, l'étrier arrière fait des mouvements de va-et-vient. Veiller à ne rien insérer entre le vérin et l'étrier arrière (main ou autre).

Si ce produit est installé à l'extérieur de l'équipement, prendre des mesures de prévention comme l'installation d'un carter de protection.

Exemple d'installation du carter de protection



⚠ Précaution

1. Veiller à ne pas griffer ou bosseler la pièce coulissante de la tige antirotation.

Etant donné que la circonférence extérieure de la tige antirotation est fabriquée avec des tolérances précises, la moindre déformation, rayure et le moindre éclat peut entraîner un dysfonctionnement ou en réduire la durabilité.

2. Lors du montage de l'unité de guidage, utiliser l'unité de guidage présentant une surface de raccord extrêmement plate.

Si la tige antirotation est tordue, la résistance de fonctionnement augmentera anormalement et le guide s'usera prématurément, réduisant ainsi l'efficacité.

3. Prévoir un espace suffisant autour du vérin.

Prévoir suffisamment d'espace autour du vérin pour faciliter la réalisation des travaux d'entretien et de contrôle.

4. Ne pas régler la course de la tige en déplaçant les étriers arrière.

L'impact résultant ne peut pas être absorbé facilement, la position de la course ne peut pas être maintenue et cela peut entraîner un dysfonctionnement.

5. Lubrification

Pour éviter que des corps étrangers ne se mélangent avec le lubrifiant, utiliser un lubrificateur avec un clapet antiretour. Utiliser une graisse du lithium de haute qualité n° 2.

6. Position de montage

Pour le montage au plafond (ouverture de l'étrier arrière vers le bas), l'extrémité de la tête du vérin standard et l'étrier arrière peuvent entrer en contact en raison de la flèche de la tige antirotation.

Caractéristiques du détecteur

Caractéristiques communes aux détecteurs

Type	Détecteur Reed	Détecteur statique
Courant de fuite	Sans	3 fils : 100 µA ou moins 2 fils : 0.8 mA maxi.
Temps de réponse	1.2 ms	1 ms maxi
Résistance aux chocs	300 m/s ²	1000 m/s ²
Résistance d'isolation	50 MΩ mini pour 500 VCC M (entre le boîtier et le câble conducteur)	
Surtension admissible	1500 Vca durant 1 minute (entre les câbles et le boîtier) ^{Note1)}	1000 Vca durant 1 minute (entre les câbles et le boîtier)
Température d'utilisation	-10 à 60°C	
Indice de protection	IEC529 norme IP67, JIS C 0920 construction résistante à l'eau	
Standard	Conforme aux normes CE	

Note) Modèles D-C73C/C80C : 1000 Vca/min (entre le câble et le boîtier)

Longueur de câble

Référence de longueur de câble

(Exemple) **D-M9BW** **L**

Longueur de câble

-	0.5 m
M	1 m
L	3 m
Z	5 m

Note 1) Détecteur compatible avec 5 m de câble "Z"

Détecteur statique : Fabriqué en série sur commande.

Note 2) Pour commander le détecteur statique avec câble flexible, ajouter "-61" à la fin de la réf. du câble. Un câble flexible est utilisé pour les modèles D-M9□, D-M9□W en standard. Il n'est pas nécessaire d'ajouter le suffixe -61 à la fin de la référence.

(Exemple) **D-H7BAL-** **61**

Caractéristique flexible

Note 3) 1 m (M): D-M9□W uniquement.

Note 4) Tolérance du câble

Longueur de câble	Tolérance
0.5 m	±15 mm
1 m	±30 mm
3 m	±90 mm
5 m	±150 mm

Références des câbles avec connecteurs
(uniquement pour le modèle à connecteur)

Modèle	Longueur de câble
D-LC05	0.5 m
D-LC30	3 m
D-LC50	5 m

Boîtier de protection des contacts : CD-P11, CD-P12

<Modèle de détecteur compatible>

Modèles D-A9/C73C/C80C/B7□/B8□

Les détecteurs indiqués ci-dessous ne disposent pas de circuit de protection.

C'est pourquoi il est nécessaire de connecter une protection au détecteur dans tous les cas suivants :

- ① Si la charge d'utilisation est une charge inductive.
- ② Si la longueur de câblage dépasse 5 m.
- ③ Si la tension de charge est de 100 Vca.

La durée de service peut être réduite (en raison des conditions d'activation permanente).

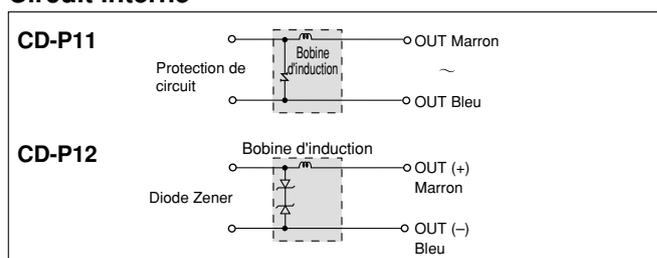
Caractéristiques

Réf.	CD-P11	CD-P12	
Tension de charge	100 Vca	200 Vca	24 Vcc
Courant de charge maxi.	25 mA	12.5 mA	50 mA

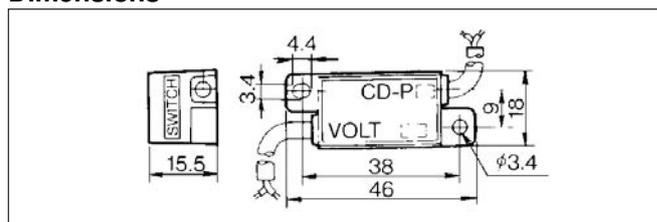
* Longueur de câble — Côté détecteur 0.5 m
Côté charge 0.5 m



Circuit interne



Dimensions



Raccord

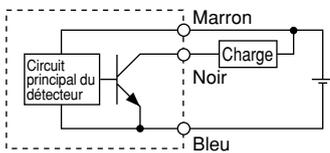
Pour brancher un détecteur à un boîtier de protection de contact, raccorder le câble sur le côté du boîtier marqué SWITCH au câble conducteur du détecteur.

Le détecteur doit être situé le plus près possible du boîtier de protection et le câble qui les relie ne doit pas dépasser 1 m.

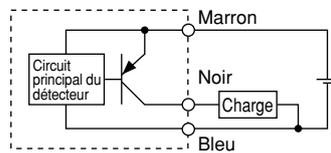
Détecteur Connexions et exemples

Câblage de base

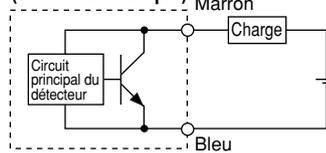
Détecteur statique 3 fils, NPN



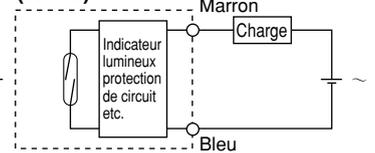
Détecteur statique à 3 fils, PNP



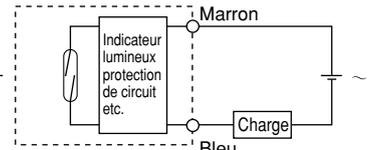
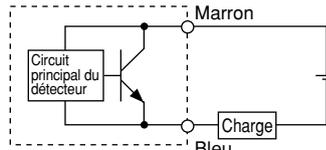
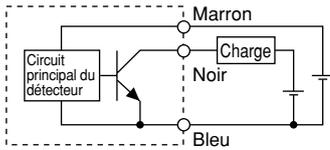
2 fils (Détecteur statique)



2 fils (Reed)

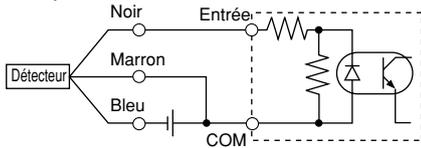


(L'alimentation du détecteur est séparée de celle de la charge).



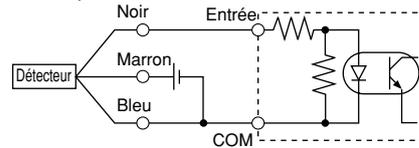
Exemple de branchement à un API (Automate Programmable Industriel)

• Caractéristiques du signal négatif 3 fils, NPN



Circuit interne de l'API

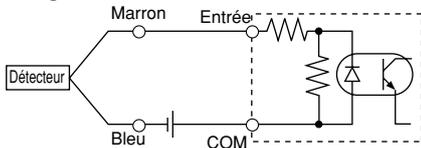
• Signal positif 3 fils, PNP



Circuit interne de l'API

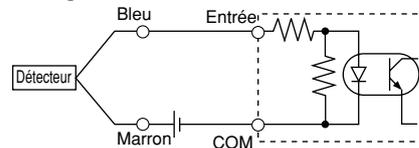
Connectez conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de connexion varie en fonction des spécifications d'entrée de l'API.

2 fils



Circuit interne de l'API

2 fils

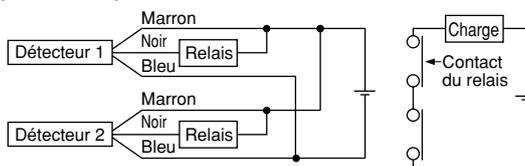


Circuit interne de l'API

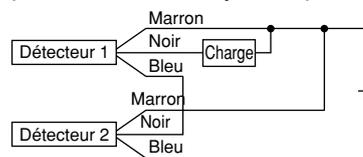
Exemple de branchement ET (en série) et OU (en parallèle)

•3 fils

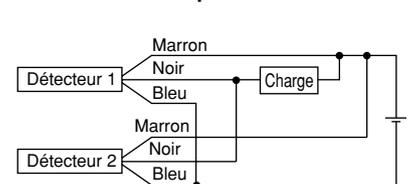
Branchement ET pour sortie NPN (avec relais)



Branchement ET pour sortie NPN (avec détecteurs uniquement)

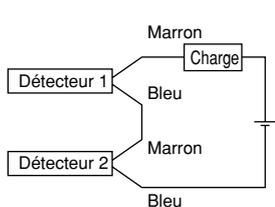


Branchement OU pour sortie NPN



L'indicateur lumineux s'allume lorsque les deux détecteurs sont en position ON.

2 fils avec 2 détecteurs branchés en série (ET)

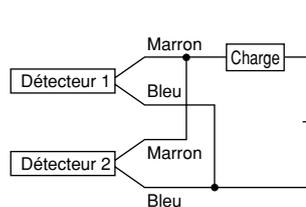


Si les détecteurs sont montés en série, le fonctionnement de la charge peut être affecté lorsque la tension de charge baisse en position ON. L'indicateur lumineux s'allume lorsque les deux détecteurs sont en position ON.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'alim. sur ON} &= \text{Alimentation} - \text{résiduelle} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Exemple : L'alimentation est 24 Vcc
Chute interne de tension de 4 V.

2 fils avec 2 détecteurs branchés en parallèle (OU)



(Détecteur statique) Si deux détecteurs sont connectés en parallèle, un dysfonctionnement peut se produire car la tension de charge augmente en position OFF.

(Reed)

Comme il n'y a pas de fuite de courant, la tension de charge n'augmente pas au passage en position OFF. Cependant, en fonction du nombre de détecteurs en position ON, les indicateurs lumineux peuvent fondre ou ne pas s'allumer, en raison de la dispersion et de la réduction du flux électrique vers les détecteurs.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'alimentation sur OFF} &= \text{Courant de fuite} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 1 \text{ mA} \times 2 \text{ pcs.} \times 3 \text{ k}\Omega \\ &= 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Exemple : Pour une impédance de charge de 3 k Ω .
Le courant de fuite du détecteur est 1 mA.

Détecteur Reed : Montage direct D-A90/D-A93/D-A96



Fil noyé

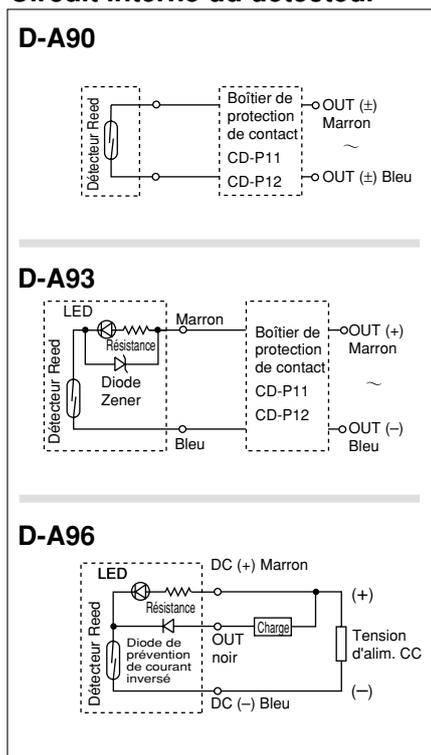


⚠ Prudence

Précautions pour le fonctionnement

Fixer le détecteur avec la vis appropriée installée sur le corps du détecteur.
L'utilisation d'une vis autre que celle fournie peut endommager le détecteur.

Circuit interne du détecteur



- Note) ① Si la charge entraînée est inductive.
② Si le câblage de la charge est supérieur à 5 m.
③ Si la tension de charge est de 100 VCA.

Utiliser le détecteur avec un boîtier de protection de contact dans les cas mentionnés ci-dessus. (Voir la page 56 pour plus d'informations sur le boîtier de protection de contact).

Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-A90 (sans indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-A90		
Sens de connexion électrique	Axiale		
Charge applicable	Circuit CI, Relais, API		
Tension de charge	24 Vca/cc maxi	48 Vca/cc maxi	100 Vca/cc maxi
Courant de charge maxi.	50 mA	40 mA	20 mA
Circuit de protection de contact	Sans		
Résistance interne	1 Ω maxi (longueur de câble conducteur de 3 m inclus)		
D-A93/D-A96 (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-A93	D-A96	
Connexion électrique	Axiale		
Charge applicable	Relais, API		Circuit CI
Tension de charge	24 Vcc	100 Vca	4 à 8 Vcc
Plage de courant de charge et courant de charge maxi	5 à 40 mA	5 à 20 mA	20 mA
Circuit de protection de contact	Sans		
Chute de tension interne	D-A93 — 2.4 V maxi (à 20 mA)/ 3 V maxi (à 40 mA)		0.8 V maxi.
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.		
Standard	Conforme aux Normes CE		

- Câbles
D-A90/D-A93 — Câble flexible robuste résistant à l'huile : $\varnothing 2.7$, 0.18 mm² x 2 fils (marron, bleu), 0.5 m
D-A96 — Câble flexible robuste résistant à l'huile : $\varnothing 2.7$, 0.15 mm² x 3 fils (marron, noir, bleu), 0.5 m
Note 1) Voir la page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs Reed.
Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

Masse

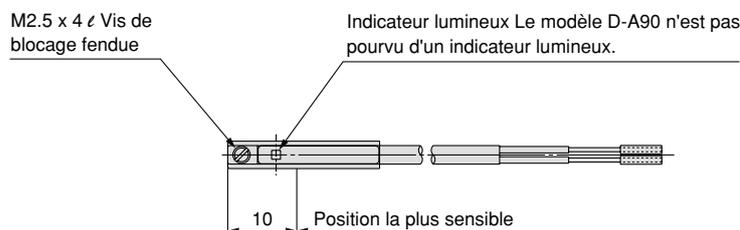
Unité : g

Référence de détecteur	D-A90	D-A93	D-A96
Longueur de câble (m)	0.5	6	8
	3	30	41

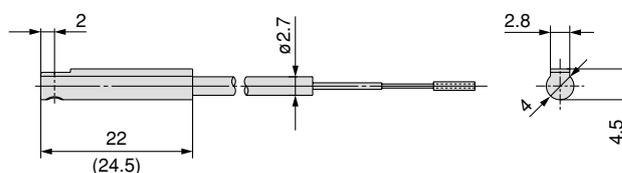
Dimensions

Unité : mm

D-A90/D-A93/D-A96



() : dimensions pour D-A93.



Détecteur Reed : Modèle à collier de montage D-B54/D-B64



Fil noyé



Caractéristiques du détecteur

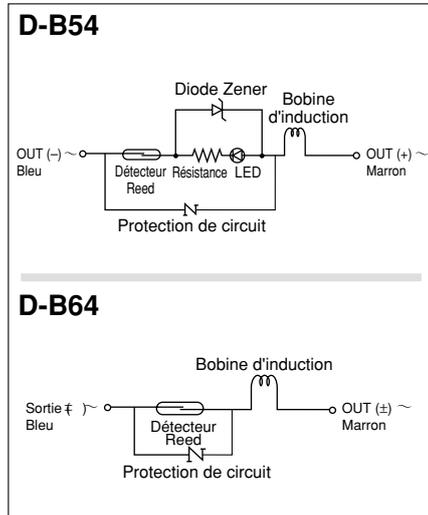
API : Automate Programmable Industriel

D-B5 (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-B54		
Charge applicable	Relais, API		
Tension de charge	24 Vcc	100 Vca	200 Vca
Plage de courant de charge ^{Note 3)}	5 à 50 mA	5 à 25 mA	5 à 12.5 mA
Circuit de protection	Intégré		
Chute de tension interne	2.4 V maxi (à 20 mA)/3.5 V maxi (à 50 mA)		
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.		
D-B6 (Sans indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-B64		
Charge applicable	Relais, API		
Tension de charge	24 Vca/cc maxi	100 Vca	200 Vca
Courant de charge maxi.	Max. 50 mA	Max. 25 mA	Max. 12.5 mA
Circuit de protection	Intégré		
Résistance interne	25 Ω maxi.		
Standard	Conforme aux normes CE		

• Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 4$, 0.3 mm² x 2 fils (marron, bleu), 0.5 m
 Note 1) Se reporter à la page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs Reed.
 Note 2) Se reporter à la page 56 pour les longueurs de câble.

Note 3) Sous 5 mA, l'indicateur lumineux est faible. Dans certains cas, l'indicateur lumineux ne sera pas visible lorsque le signal de sortie est inférieur à 2.5 mA. Cependant, il n'y a pas de problème en termes de sortie de contact lorsqu'un signal de sortie est supérieur à 1 mA mini.

Circuit interne du détecteur



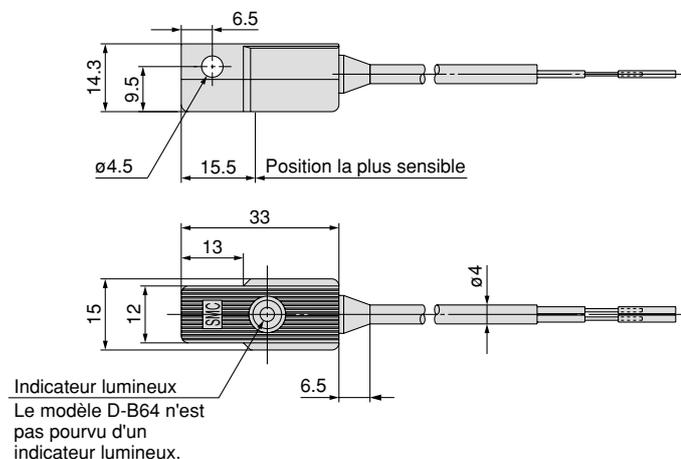
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-B54	D-B64
Longueur de câble (m)	0.5	22
	3	78
	5	126

Dimensions

Unité : mm



Détecteur Reed : Modèle à collier de montage D-C73C/D-C80C



Connecteur



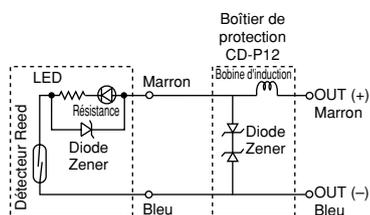
⚠️ Précaution

Précautions pour le fonctionnement

1. Vérifier que le connecteur est suffisamment serré. Si ce n'est pas le cas, le niveau d'étanchéité sera réduit.
2. Pour l'utilisation du connecteur, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

Circuit interne du détecteur

D-C73C



D-C80C



- Note) ① Si la charge entraînée est inductive.
② Si le câblage de la charge est supérieur à 5 m.

Dans ces trois cas, utiliser le boîtier de protection. La durée de service du contact serait réduite dans le cas contraire. (Se reporter à la page 56 pour le boîtier de protection.)

Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-C73C (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-C73C
Charge applicable	Relais, API
Tension de charge	24 Vcc
Plage de courant de charge ^{Note 4)}	5 à 40 mA
Circuit de protection	Sans
Chute de tension interne	2.4 V maxi.
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.
D-C80C (Sans indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-C80C
Charge applicable	Relais, API
Tension de charge	24 Vca/cc maxi
Courant de charge maxi.	50 mA
Circuit de protection	Sans
Résistance interne	1 Ω maxi (longueur de câble de 3 m inclus)
Standard	Conforme aux normes CE

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 3.4$, 0.2 mm² x 2 fils (marron, bleu), 0.5 m

Note 1) Se reporter à la page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs Reed.

Note 2) Se reporter à la page 56 pour les longueurs de câble.

Note 3) Le détecteur est livré avec câble et connecteur.

Note 4) Sous 5 mA, l'indicateur lumineux est faible. Dans certains cas, l'indicateur lumineux ne sera pas visible lorsque le signal de sortie est inférieur à 2.5 mA. Cependant, il n'y a pas de problème en termes de sortie de contact lorsqu'un signal de sortie est supérieur à 1 mA mini.

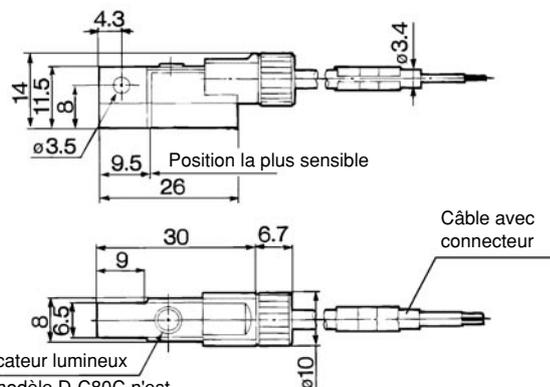
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-C73C	D-C80C
Longueur de câble (m)	0.5	14
	3	53
	5	83

Dimensions

Unité : mm



Indicateur lumineux
Le modèle D-C80C n'est pas pourvu d'un indicateur lumineux.

Détecteur Reed à indicateur lumineux bicolore : Modèle à collier de montage D-B59W

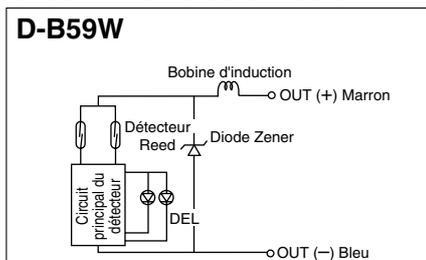


Fil noué

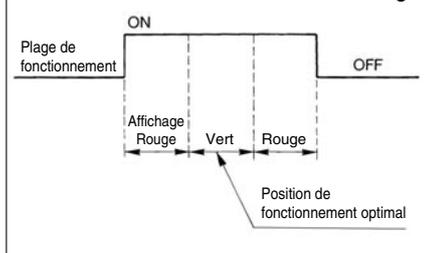
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux.
(Rouge → Vert ← Rouge)



Circuit interne du détecteur



Indicateur lumineux/Méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-B59W (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-B59W
Charge applicable	Relais, API
Tension de charge	24 Vcc
Plage de courant de charge ^{Note 3)}	5 à 40 mA
Circuit de protection	Intégré
Chute de tension interne	4 V maxi.
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.
Standard	Conforme aux normes CE

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 4$, 0,3 mm² x 2 fils (marron, bleu), 0,5 m

Note 1) Se reporter à la page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs Reed.

Note 2) Se reporter à la page 56 pour les longueurs de câble.

Note 3) Sous 5 mA, l'indicateur lumineux est faible. Dans certains cas, l'indicateur lumineux ne sera pas visible lorsque le signal de sortie est inférieur à 2,5 mA. Cependant, il n'y a pas de problème en termes de sortie de contact lorsqu'un signal de sortie est supérieur à 1 mA mini.

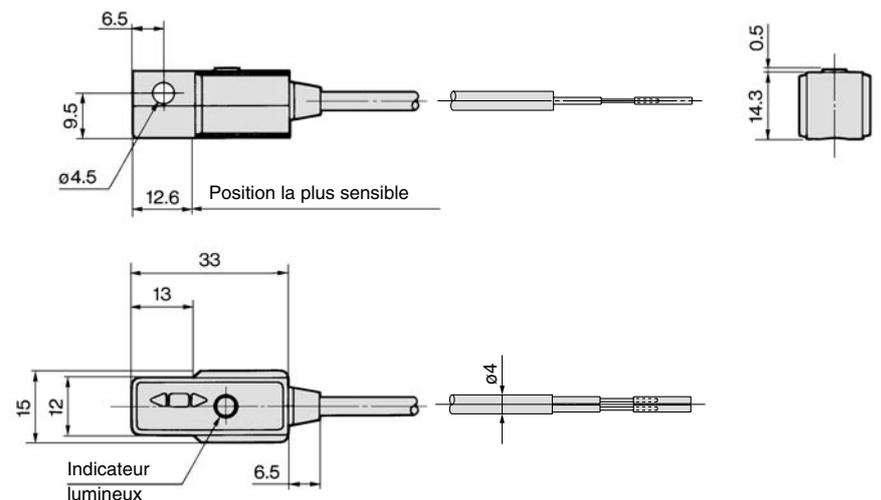
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-B59W	
Longueur de câble (m)	0,5	20
	3	76
	5	—

Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique : Montage direct D-M9N/D-M9P/D-M9B



Fil noyé

- Réduction du courant de charge 2 fils (2.5 à 40 mA)
- Sans plomb
- Utilisation d'un câble certifié UL (type 2844).
- Flexibilité 1.5 fois supérieure au modèle conventionnel (comparaison SMC).
- Câble flexible en standard.



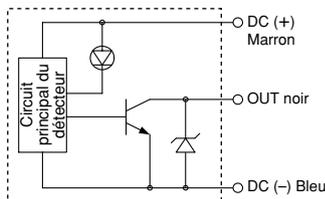
⚠ Précaution

Précautions pour le fonctionnement

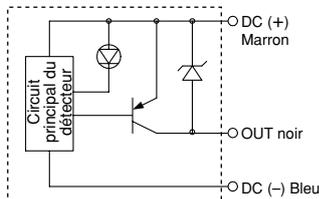
Fixer le détecteur avec la vis appropriée installée sur le corps du détecteur.
L'utilisation d'une vis autre que celle fournie peut endommager le détecteur.

Circuit interne du détecteur

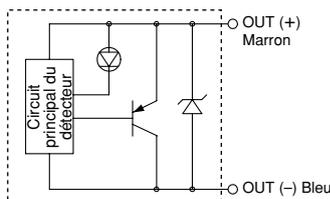
D-M9N



D-M9P



D-M9B



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-M9□ (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-M9N	D-M9P	D-M9B
Sens de connexion électrique	Axiale		
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge applicable	Circuit CI, relais, API		Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 V)		—
Consommation électrique	10 mA maxi.		—
Tension de charge	28 Vcc maxi.	—	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	40 mA maxi.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V maxi.		4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc		0.8 mA maxi
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.		
Standard	Conforme aux normes CE		

● Câbles

Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : ø2.7 x 3.2 elliptique

D-M9B 0.15 mm² x 2 fils

D-M9N, D-M9P 0.15 mm² x 3 fils

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

Masse

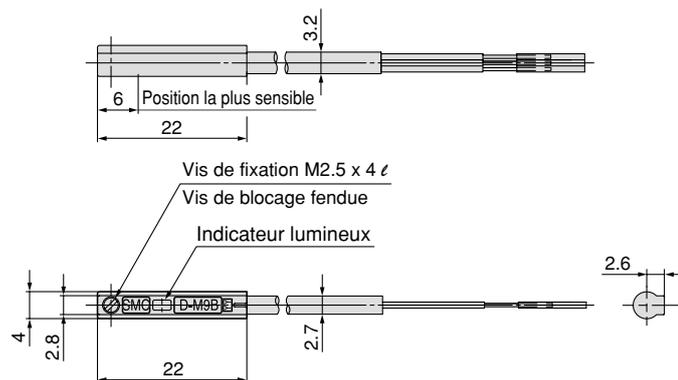
Unité : g

Référence de détecteur	D-M9N	D-M9P	D-M9B
Longueur de câble (m)	0.5	8	7
	3	41	38
	5	68	63

Dimensions

Unité : mm

D-M9□



Détecteur statique : Modèle à collier de montage D-G59/D-G5P/D-K59



Fil noyé



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-G5□/ D-K59 (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-G59	D-G5P	D-K59
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge applicable	Circuit CI, relais, API		Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 V)		—
Consommation électrique	10 mA maxi		—
Tension de charge	28 Vcc maxi	—	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	40 mA maxi	80 mA maxi.	5 à 40 mA
Chute de tension interne	1.5 V maxi (0.8 V maxi à un courant de charge de 10 mA)	0.8 V maxi.	4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc		0.8 mA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.		
Standard	Conforme aux normes CE		

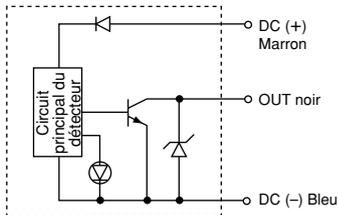
- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 4$, 0.3 mm² x 3 fils (marron, noir, bleu), 2 fils (marron, bleu), 0.5 m

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

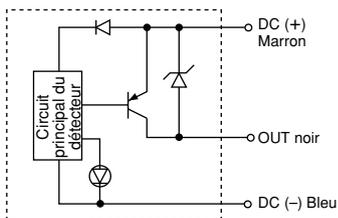
Note 2) Se reporter en page 56 pour la longueur de câble.

Circuit interne du détecteur

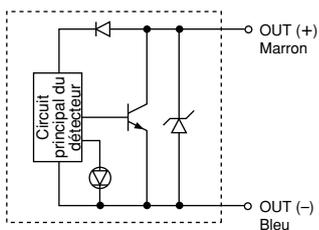
D-G59



D-G5P



D-K59



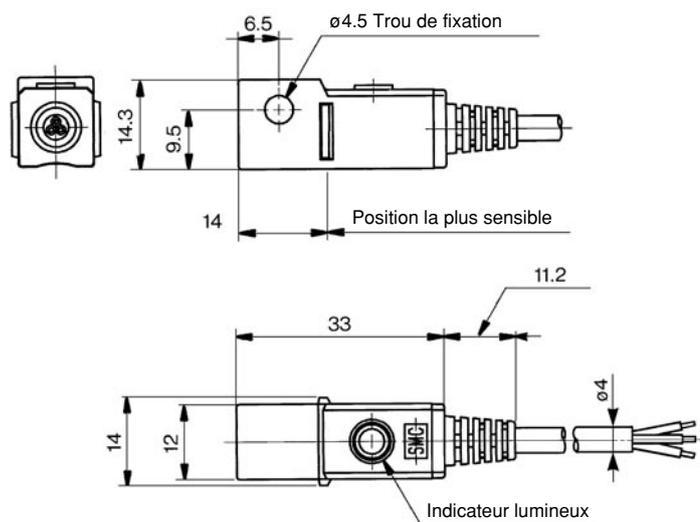
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-G59	D-G5P	D-K59
Longueur de câble (m)	0.5	20	18
	3	78	68
	5	124	108

Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique : Modèle à collier de montage D-H7C



Connecteur

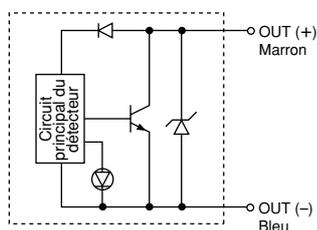


⚠ Précaution

Précautions pour le fonctionnement

1. Vérifier que le connecteur est suffisamment serré. Si ce n'est pas le cas, le niveau d'étanchéité sera réduit.
2. Pour l'utilisation du connecteur, voir le catalogue "Best Pneumatics 2004" de SMC.

Circuit interne du détecteur D-G59



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-H7C (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-H7C
Type de câble	2 fils
Type de sortie	—
Charge applicable	24 Vcc Relais, API
Tension d'alimentation	—
Consommation électrique	—
Tension de charge	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	5 à 40 mA
Chute de tension interne	4 V maxi.
Courant de fuite	0.8 mA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	La LED rouge s'allume en position ON.
Standard	Conforme aux normes CE

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 3.4$, 0.2 mm² x 2 fils (marron, bleu), 0.5 m

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble et le câble avec connecteur.

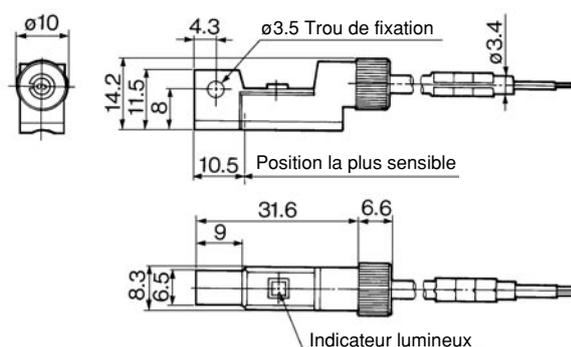
Masse

Unité : g

Référence de détecteur		D-H7C
Longueur de câble (m)	0.5	15
	3	54
	5	85

Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique à indicateur lumineux bicolore : Montage direct

D-M9NW/D-M9PW/D-M9BW

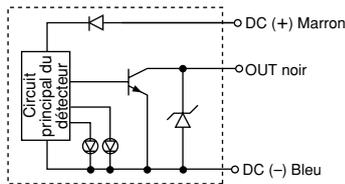
Fil noyé

- Réduction du courant de charge 2 fils (2.5 à 40 mA)
- Utilisation d'un câble certifié UL (type 2844).
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux. (Rouge → Vert → Rouge)

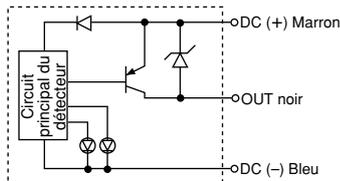


Circuit interne du détecteur

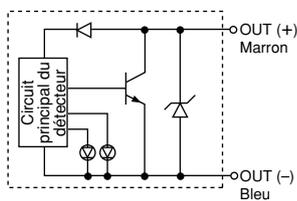
D-M9NW



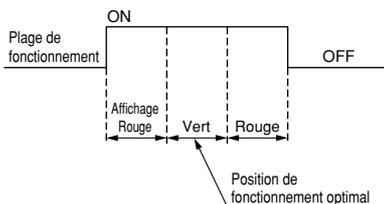
D-M9PW



D-M9BW



Indicateur lumineux/Méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-M9□W (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Sens de connexion électrique	Axiale		
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge applicable	Circuit CI, relais, API		Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 V)		
Consommation électrique	10 mA maxi.		
Tension de charge	28 Vcc maxi.	—	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	40 mA maxi.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V maxi. à 10 mA (2 V maxi. à 40 mA)		4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc		0.8 mA maxi
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.		
Standard	Conforme aux normes CE		

● Câbles

Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : ø2.7 x 3.2 elliptique

D-M9BW 0.15 mm² x 2 fils

D-M9NW, D-M9PW 0.15 mm² x 3 fils

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

Masse

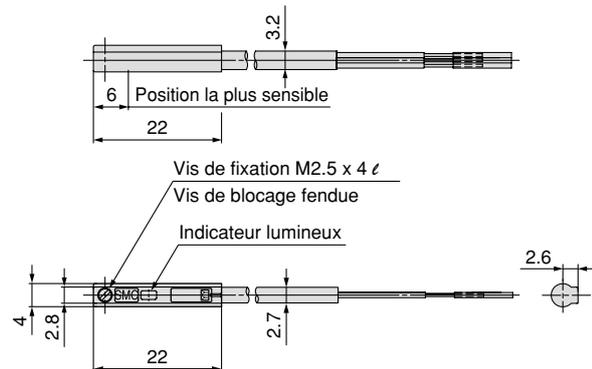
Unité : g

Référence de détecteur	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Longueur de câble (m)	0.5	8	7
	1	14	13
	3	41	38
	5	68	63

Dimensions

Unité : mm

D-M9□W



Détecteur statique à indicateur lumineux bicolore : Modèle à collier de montage

D-G59W/D-G5PW/D-K59W



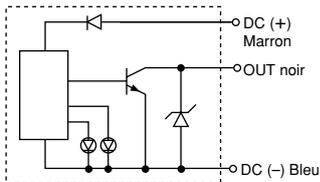
Fil noyé

- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux. (Rouge → Vert ← Rouge)

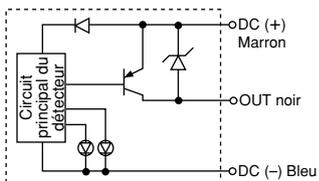


Circuit interne du détecteur

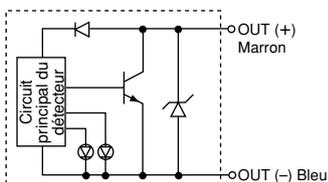
D-G59W



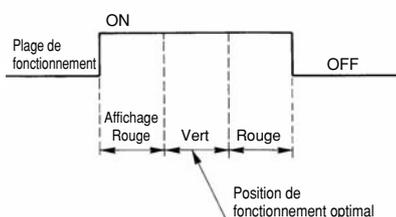
D-G5PW



D-K59W



Indicateur lumineux/Méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-G5□W/D-K59W (avec indicateur lumineux)			
Référence de détecteur	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge applicable	Circuit CI, relais, API		Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 V)		—
Consommation électrique	10 mA maxi		—
Tension de charge	28 Vcc maxi	—	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	40 mA maxi	80 mA maxi.	5 à 40 mA
Chute de tension interne	1.5 V maxi.(0.8 V maxi. à 10 mA de courant de charge)	0.8 V maxi.	4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc		0.8 mA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.		
Standard	Conforme aux normes CE		

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 4$, 0.3 mm² x 3 fils (marron, noir, bleu), 2 fils (marron, bleu), 0.5 m

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

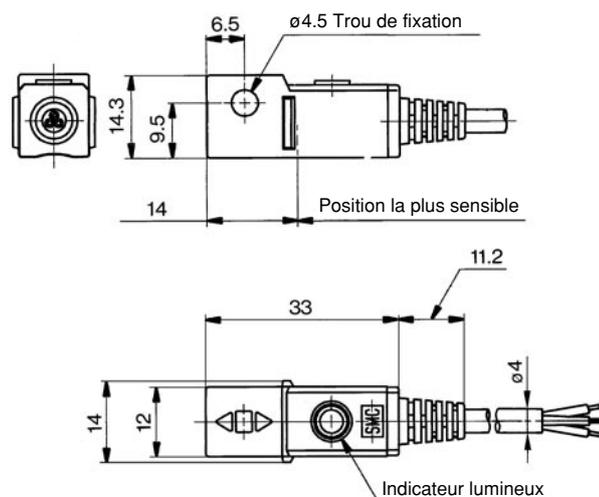
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
Longueur de câble (m)	0.5	20	18
	3	78	68
	5	124	108

Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique à indicateur lumineux bicolore résistant à l'eau : Modèle à collier de montage

D-H7BAL



Fil noyé

- Modèle résistant à l'eau (produits réfrigérants)
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur



⚠ Précaution

Précautions pour le fonctionnement

Consulter SMC en cas d'emploi d'un réfrigérant autre qu'une solution à base d'eau.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-H7BAL (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-H7BAL
Type de câble	2 fils
Type de sortie	—
Charge applicable	Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	—
Consommation électrique	—
Tension de charge	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	5 à 40 mA
Chute de tension interne	4 V maxi.
Courant de fuite	0.8 mA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.
Standard	Conforme aux normes CE

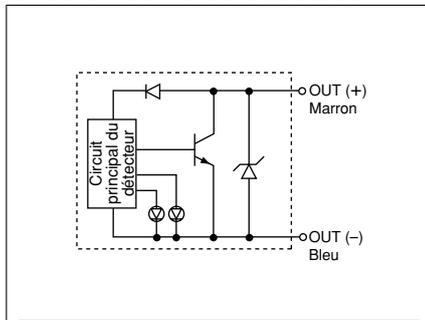
- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 3, \varnothing 4, 0.2 \text{ mm}^2 \times 2$ fils (marron, bleu), 3 m (Standard)
Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.
Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

Masse

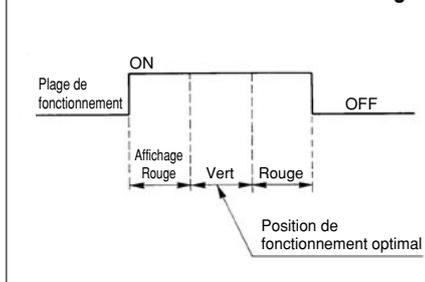
Unité : g

Référence de détecteur	D-H7BA	
Longueur de câble (m)	0.5	—
	3	50
	5	81

Circuit interne du détecteur

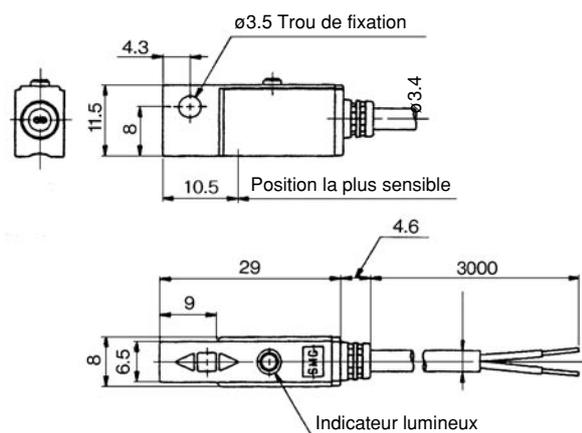


Indicateur lumineux/Méthode d'affichage



Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique à indicateur lumineux bicolore résistant à l'eau : Modèle à collier de montage

D-G5BAL



Fil noyé

- Modèle résistant à l'eau (produits réfrigérants)
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux. (Rouge → Vert → Rouge)



⚠ Précaution

Précautions pour le fonctionnement

Consulter SMC en cas d'emploi d'un réfrigérant autre qu'une solution à base d'eau.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-G5BAL (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-G5BAL
Type de câble	2 fils
Type de sortie	—
Charge applicable	Relais 24 Vcc, API
Tension d'alimentation	—
Consommation électrique	—
Tension de charge	24 Vcc (10 à 28 Vcc)
Courant de charge	5 à 40 mA
Chute de tension interne	4 V maxi.
Courant de fuite	0.8 mA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.
Standard	Conforme aux normes CE

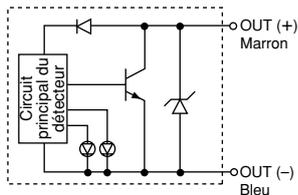
- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\phi 3, \phi 4, 0.2 \text{ mm}^2 \times 2$ fils (marron, bleu), 3 m (Standard)
Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.
Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

Masse

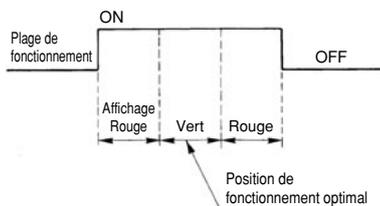
Unité : g

Référence de détecteur	D-G5BA	
Longueur de câble (m)	0.5	—
	3	68
	5	108

Circuit interne du détecteur

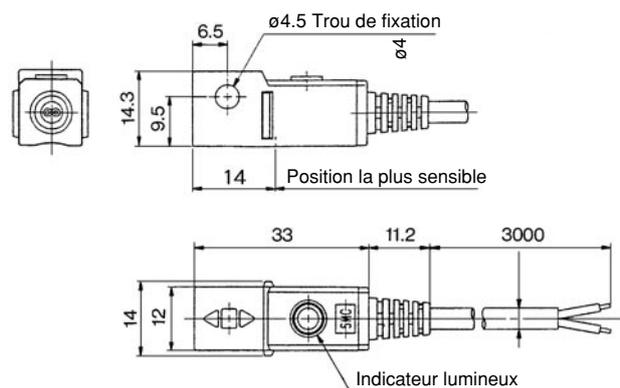


Indicateur lumineux/Méthode d'affichage



Dimensions

Unité : mm



Visualisation bicolore et sortie double Détecteur statique : Modèle à collier de montage D-H7NF

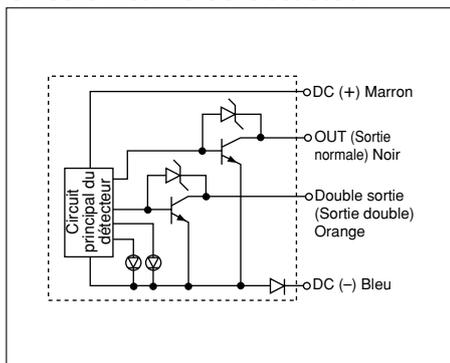


Fil noyé

- Etant donné que le signal de sortie peut être détecté dans une zone de détection instable, la différence de la position de détection peut être confirmée côté API.
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux.
(Rouge → Vert → Rouge)



Circuit interne du détecteur



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-H7NF (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-H7NF
Type de câble	4 fils
Type de sortie	NPN
Type de sortie double	Fonctionnement normal
Charge applicable	Circuit CI, Relais, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 Vcc)
Consommation électrique	10 mA maxi.
Tension de charge	28 Vcc maxi
Courant de charge	50 mA maxi à un montant total de sortie normale et de double sortie
Chute de tension interne	1.5 V maxi (0.8 V maxi à 5 mA)
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.
Standard	Conforme aux normes CE

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\varnothing 3.4$, 0.2 mm² x 4 fils (marron, noir, orange, bleu), 0.5 m

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

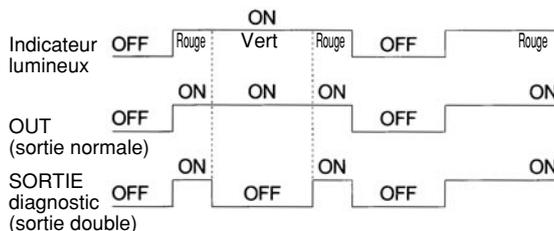
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-H7NF	
Longueur de câble (m)	0.5	13
	3	56
	5	90

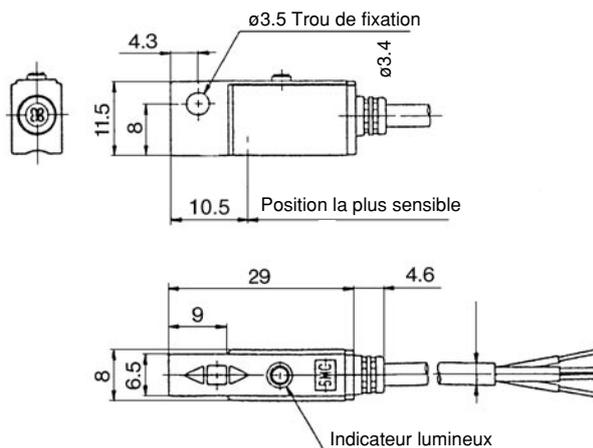
Fonctionnement de la double sortie

Le signal de diagnostic sort dans la zone de détection instable (lorsque l'indicateur lumineux est rouge) et la double sortie est coupée lorsque la position de détection reste en position de fonctionnement optimal (lorsque l'indicateur lumineux est vert). Lorsque la position de détection n'est pas réglée, la double sortie est activée.



Dimensions

Unité : mm



Détecteur statique à indicateur bicolore et sortie double : Modèle à collier de montage D-G59F

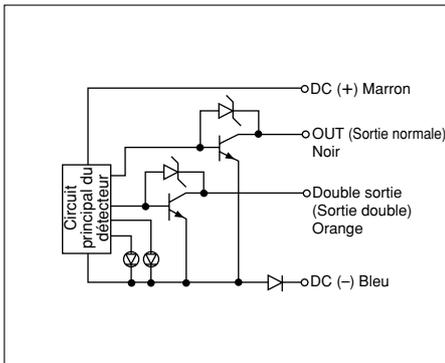


Fil noyé

- Etant donné que le signal de sortie peut être détecté dans une zone de détection instable, la différence de la position de détection peut être confirmée côté API.
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de l'indicateur lumineux.
(Rouge → Vert → Rouge)



Circuit interne du détecteur



Caractéristiques du détecteur

API : Automate Programmable Industriel

D-G59F (avec indicateur lumineux)	
Référence de détecteur	D-G59F
Type de câble	4 fils
Type de sortie	NPN
Type de sortie double	Fonctionnement normal
Charge applicable	Circuit CI, Relais, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 Vcc (4.5 à 28 Vcc)
Consommation électrique	10 mA maxi.
Tension de charge	28 Vcc maxi
Courant de charge	50 mA maxi à un montant total de sortie normale et de double sortie
Chute de tension interne	1.5 V maxi (0.8 V maxi à 5 mA)
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 Vcc
Indicateur lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimal La LED verte s'allume.
Standard	Conforme aux normes CE

- Câbles — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : $\phi 4$, 0,2 mm² x 4 fils (marron, noir, orange, bleu), 0,5 m

Note 1) Se reporter en page 56 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.
Note 2) Se reporter en page 56 pour les longueurs de câble.

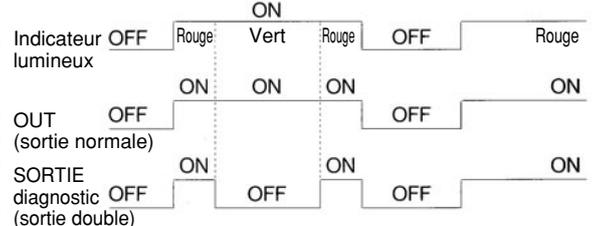
Masse

Unité : g

Référence de détecteur	D-G59F	
Longueur de câble (m)	0,5	20
	3	74
	5	117

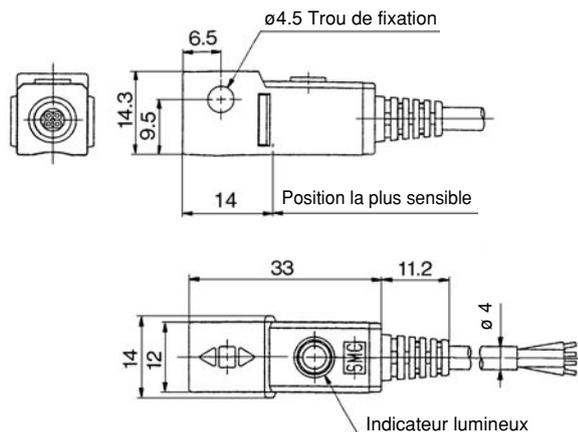
Fonctionnement de la double sortie

Le signal de diagnostic sort dans la zone de détection instable (lorsque l'indicateur lumineux est rouge) et la double sortie est coupée lorsque la position de détection reste en position de fonctionnement optimal (lorsque l'indicateur lumineux est vert). Lorsque la position de détection n'est pas réglée, la double sortie est activée.



Dimensions

Unité : mm



Séries MGG/MGC

Executions spéciales

Executions semi-standard

Contactez SMC pour les caractéristiques, détaillées, les délais de livraison et les prix.



Le système simple d'exécutions semi-standard s'applique aux options spéciales ci-dessous. Veuillez contacter votre représentant.

Options spéciales simples

Symbole	Caractéristiques/contenu	Modèle		
		MGG	MGG (Verrou)	MGC
XC79	Usinage spécial de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétage.	●	●	●

Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques/contenu	Modèle		
		MGG	MGG (Verrou)	MGC
XB6	Vérin résistant aux températures élevées (150°C)	●	—	●
XB13	Vérin faible vitesse (5 à 50 mm/s)	●	—	●
XC4	Avec racleur renforcé	●	—	●
XC6□	Tige et écrou de tige en acier inox	●	—	●
XC8	Vérin à course réglable / Modèle à sortie de tige réglable	●	—	●
XC9	Vérin à course réglable / Modèle à rentrée de tige réglable	●	—	●
XC11	Vérin à double course / Modèle à simple tige	●	—	●
XC13	Modèle à montage sur rail du détecteur	●	—	●
XC22	Joints Viton	●	—	●
XC35	Avec racleur métallique	●	—	●
XC37	Orifice de connexion avec goulot de diamètre plus grand	●	—	●
XC56	Avec trou de piétage	●	—	●
XC71	Taraudage avec insert	●	—	—
XC72	Sans détection magnétique intégrée	●	—	—
XC73	Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)	●	—	●
XC74	Vérin avec étrier avant pour vérin MGG	—	—	●
XC78	Dimensions spéciales pour le montage du détecteur en fin de course	—	—	●
XC83	Vérin intégré avec verrouillage (MDNB)	●	—	—
X440	Avec orifice de raccordement pour la lubrification	●	—	●
X772	Modèle pour montage du rail du détecteur / Avec orifices de raccordement pour la lubrification	●	—	—

Série MGG/MGC

Exécutions semi-standard



Nous appliquons le système simple d'exécutions semi-standard aux options spéciales ci-dessous. Veuillez contacter votre représentant de SMC pour plus de détails.

Symbole
XC79

Usinage spécial de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétage.

Cette option spéciale simple concerne l'usinage spécial de trous taraudés, de trous forés ou de trous de piétage à la demande du client sur des pièces conçues largement pour être montées sur les vérins pneumatiques combinés.

Toutefois, consulter les limites d'usinage supplémentaire de chaque modèle, car ils possèdent des parties pour lesquelles un usinage supplémentaire n'est pas possible.

Précautions

- SMC ne sera pas tenu responsable de la résistance des trous usinés et des effets de la diminution de la résistance du produit.
- Les parties usinées ne seront pas renickelées.
- S'assurer d'indiquer 'traversant' pour un trou traversant et la profondeur effective pour un trou borgne.
- Lors de l'utilisation d'un trou traversant usiné spécialement, s'assurer que l'embout de la vis, etc. utilisée pour monter la pièce ne se bloque pas dans le vérin. Cela pourrait causer des problèmes.
- Veiller à ce que les trous de montage existant sur le produit standard n'interfèrent pas avec les trous usinés ajoutés. Il est possible de percer un trou d'un plus grand diamètre à l'emplacement d'un trou existant.

Explication de l'usinage spécial / Les 3 types de trous suivants peuvent être usinés.

<p>Trou taraudé Un trou taraudé avec un diamètre nominal et un pas déterminés est usiné. (Diamètre de taraudage nominal maxi. M20. La profondeur du trou borgne préparé correspond à la somme des dimensions A à C de la Fig. 1, contrairement à la profondeur effective du trou taraudé. Lorsqu'une condition ne permet pas un trou traversant etc., prévoir une largeur suffisante pour la partie inférieure du trou.</p>	<p>Trou foré Un trou foré avec un diamètre interne déterminé est usiné. (Diamètre maximum du trou 20 mm). Si un trou borgne est requis, veuillez indiquer la profondeur effective. (Reportez-vous à la Fig. 2.) La précision des dimensions du diamètre interne sera de -0.2 mm.</p>	<p>Trou de piétage Un trou de piétage avec un diamètre déterminé (trou alésé) est usiné. (Diamètre maximum du trou 20 mm). La dimension interne du diamètre du trou déterminé a une tolérance de H7. (Voir tableau ci-dessous).</p> <table border="1"> <tr> <td>Diam. du trou</td> <td>3 maxi.</td> <td>Plus de 3,6 maxi</td> <td>Plus de 6,10 maxi</td> <td>Plus de 10,18 maxi</td> <td>Plus de 18,20 maxi</td> </tr> <tr> <td>Tolérance</td> <td>+0.01 0</td> <td>+0.012 0</td> <td>+0.015 0</td> <td>+0.018 0</td> <td>+0.021 0</td> </tr> </table>	Diam. du trou	3 maxi.	Plus de 3,6 maxi	Plus de 6,10 maxi	Plus de 10,18 maxi	Plus de 18,20 maxi	Tolérance	+0.01 0	+0.012 0	+0.015 0	+0.018 0	+0.021 0
Diam. du trou	3 maxi.	Plus de 3,6 maxi	Plus de 6,10 maxi	Plus de 10,18 maxi	Plus de 18,20 maxi									
Tolérance	+0.01 0	+0.012 0	+0.015 0	+0.018 0	+0.021 0									

Limites de l'usinage spécial / Les hachures ci-dessous indiquent la plage de restriction pour l'usinage spécial. Pour indiquer les dimensions à usiner, se reporter au tableau ci-dessous.

<p>Série MGG / Matériau de l'étrier avant : Fer</p> <p>Plage de dimensions non usinables (mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alésage</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>70</td><td>17.5</td><td>9</td><td>24</td><td>12.5</td></tr> <tr><td>25</td><td>85</td><td>20</td><td>13</td><td>31</td><td>13</td></tr> <tr><td>32</td><td>91</td><td>23</td><td>13</td><td>31</td><td>19</td></tr> <tr><td>40</td><td>114</td><td>29</td><td>19</td><td>36</td><td>23</td></tr> <tr><td>50</td><td>132</td><td>34</td><td>19</td><td>44</td><td>29</td></tr> <tr><td>63</td><td>156</td><td>38</td><td>19</td><td>44</td><td>30</td></tr> <tr><td>80</td><td>186</td><td>44</td><td>26</td><td>58</td><td>35</td></tr> <tr><td>100</td><td>214</td><td>49</td><td>26</td><td>64</td><td>40</td></tr> </tbody> </table>	Alésage	A	B	C	D	E	20	70	17.5	9	24	12.5	25	85	20	13	31	13	32	91	23	13	31	19	40	114	29	19	36	23	50	132	34	19	44	29	63	156	38	19	44	30	80	186	44	26	58	35	100	214	49	26	64	40	<p>Série MGC / Matériau de l'étrier avant : Fer</p> <p>Plage de dimensions non usinables (mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alésage</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>19</td><td>10</td><td>28</td><td>12</td></tr> <tr><td>25</td><td>24</td><td>13</td><td>36</td><td>13</td></tr> <tr><td>32</td><td>24</td><td>13</td><td>36</td><td>16</td></tr> <tr><td>40</td><td>30</td><td>15</td><td>42</td><td>20</td></tr> <tr><td>50</td><td>36</td><td>19</td><td>52</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	Alésage	A	B	C	D	20	19	10	28	12	25	24	13	36	13	32	24	13	36	16	40	30	15	42	20	50	36	19	52	25
Alésage	A	B	C	D	E																																																																																
20	70	17.5	9	24	12.5																																																																																
25	85	20	13	31	13																																																																																
32	91	23	13	31	19																																																																																
40	114	29	19	36	23																																																																																
50	132	34	19	44	29																																																																																
63	156	38	19	44	30																																																																																
80	186	44	26	58	35																																																																																
100	214	49	26	64	40																																																																																
Alésage	A	B	C	D																																																																																	
20	19	10	28	12																																																																																	
25	24	13	36	13																																																																																	
32	24	13	36	16																																																																																	
40	30	15	42	20																																																																																	
50	36	19	52	25																																																																																	

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 1

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



1 Vérin résistant aux températures élevées (-10 à 150°C) Symbole **XB6**

Vérin pneumatique à matière du joint et lubrifiant modifiés pour une utilisation à des températures comprises entre 150°C et -10°C.

Pour passer commande

MGG Réf. du modèle standard - **XB6**
MGC

Vérin résistant aux températures élevées

⚠ Attention Précautions

Ne pas fumer après contact des mains avec le lubrifiant ; le contact des substances peut provoquer la formation d'un gaz extrêmement nocif.

Caractéristiques

Plage de température d'utilisation	-10 à 150°C
Matière des joints	Viton
Graisse	Lubrifiant résistant aux températures élevées
Caractéristiques autres que celles ci-dessus et dimensions extérieures	Identiques au modèle standard.



- Note 1) Ne pas utiliser le lubrifiant d'un lubrificateur de système pneumatique.
Note 2) Comme l'entretien du vérin diffère du modèle standard, contacter SMC pour connaître les détails concernant l'entretien.
Note 3) La fabrication d'un modèle à détection intégrée ou avec détecteur est impossible. (Veuillez contacter SMC pour la disponibilité avec détecteur.)
Note 4) La plage de vitesse du piston est comprise entre 50 et 500 mm/s.
Note 5) La série MGG se présente sans amortisseur de chocs ni amortisseur élastique.

2 Vérin faible vitesse Symbole **XB13**

Même en dessous de la plage de vitesse comprise entre 5 et 50 mm/s, il n'y aura pas d'à-coups.

Pour passer commande

MGGM Montage Alésage Taraudage - Course - Détecteur - **XB13**
MGC M Montage Alésage Taraudage - Course - Avec/sans étrier arrière - Détecteur - **XB13**

Guides lisses Faible vitesse

Caractéristiques

Vitesse de déplacement	5 à 50 mm/s
Caractéristiques autres que celles ci-dessus et dimensions externes	Identiques au modèle standard.



- Note 1) Ne pas utiliser le lubrifiant d'un lubrificateur de système pneumatique.
Note 2) Utiliser des régleurs de vitesse pour le contrôle à faible vitesse. (Série AS-FM/AS-M)
Note 3) La série MGG se présente sans amortisseur de chocs.
Note 4) La série MGC se présente avec un amortisseur élastique.

3 Avec racleur renforcé Symbole **XC4**

L'utilisation d'un racleur renforcé sur l'anneau de nettoyage est indiqué dans les cas où les vérins sont utilisés dans des milieux poussiéreux et, lorsqu'ils sont exposés à de la terre ou à du sable dans les appareils de moulage par injection ou sur les véhicules industriels.

Pour passer commande

MGG Réf. du modèle standard - **XC4**
MGC

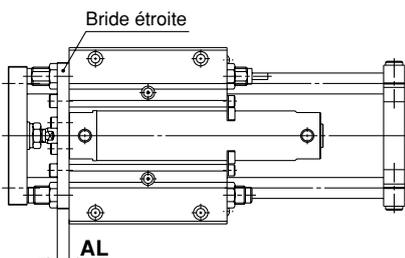
Avec racleur renforcé (Racleur SCB)

Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

- Note 1) Sauf $\varnothing 20$, $\varnothing 25$.
Note 2) Un racleur renforcé se trouve sur la tige du piston et la tige antirotation (avant, arrière).
Note 3) Le racleur renforcé côté tige pour $\varnothing 32$ - $\varnothing 50$ est inséré dans la bride large/étroite, ainsi, lorsque cette pièce est remplacée, remplacer également l'ensemble bride large/étroite.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG □ B $\varnothing 32$ à $\varnothing 50$



(mm)	
Alésage (mm)	AL
32	9
40	12
50	12

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 2

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC6

4 Tige et écrou de tige en acier inox

Convient dans les cas où il est susceptible de rouiller car immergé dans l'eau ou soumis à la corrosion.

Série MGG
Pour passer commande



-	Tige et écrou de tige en acier inox
A	Acier inox utilisé pour toutes les pièces métalliques standard
B	Pièces mobiles d'extrémité de tige en acier inox
C	Pièces de la tige en acier inox

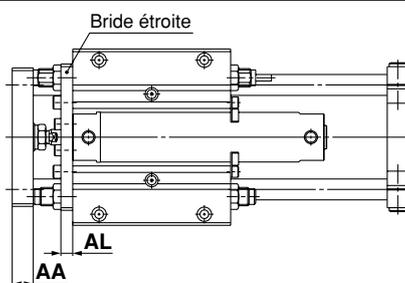
Pièces modifiées en acier inox

Symbole	Alésage (mm)	Référence	Note
-XC6	20, 25, 32, 40, 50	④①	
	63, 80, 100	④⑩	
-XC6A	20, 25, 32, 40, 50	④①⑬⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	⑲ est de type L uniquement.
	63, 80, 100	④⑩⑬⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	⑰ est de type L uniquement, ⑳ est de type B uniquement, ㉑ et ㉒ sont de type F univ.
-XC6B	20, 25, 32, 40, 50	④①⑰⑲㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	⑳ est côté tige uniquement.
	63, 80, 100	④⑩⑬⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	㉑ est côté tige uniquement.
-XC6C	20, 25, 32, 40, 50	④①⑲	
	63, 80, 100	④⑩⑬	

* Pour les références, se reporter à la construction du modèle standard (pages 17 à 19 et page 27).
* Les autres caractéristiques sont identiques au modèle standard.
Note) Utilisation des amortisseurs de chocs RBL (modèle résistant aux produits réfrigérants) (-XC6A uniquement).

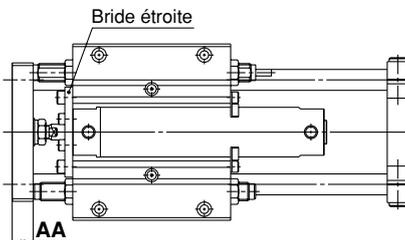
Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

MGG□B20 & 50-□-XC6A



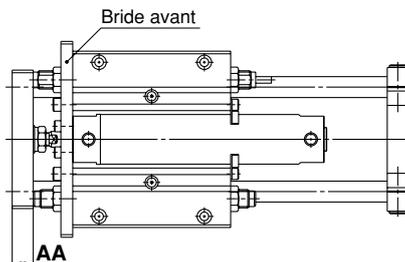
Alésage (mm)	(mm)	
	AA	AL
20	12	9
25	16	9
32	16	9
40	19	12
50	25	12

MGG□B20 & 50-□-XC6B MGG□B20 & 50-□-XC6C



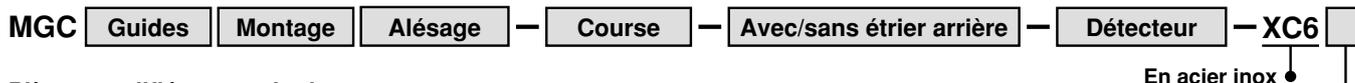
Alésage (mm)	(mm)
	AA
20	12
25	16
32	16
40	19
50	25

MGG□F20 & 50-□-XC6A MGG□F20 & 50-□-XC6B MGG□F20 & 50-□-XC6C



Alésage (mm)	(mm)
	AA
20	12
25	16
32	16
40	19
50	25

Série MGC
Pour passer commande



Pièces modifiées en acier inox

Symbole	Alésage (mm)	Référence	Note
-XC6	20, 25, 32, 40, 50	④⑬	
-XC6A	20, 25, 32, 40, 50	④⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	㉖ est de type L uniquement.
-XC6B	20, 25, 32, 40, 50	④⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	
-XC6C	20, 25, 32, 40, 50	④⑩⑪⑫⑬⑭⑮	

-	Tige et écrou de tige en acier inox
A	Acier inox utilisé pour toutes les pièces métalliques standard
B	Pièces mobiles d'extrémité de tige en acier inox
C	Pièces de la tige en acier inox

* Pour les références, se reporter à la construction du modèle standard (page 49).
* Les autres caractéristiques et dimensions externes sont identiques au modèle standard.

Série MGG/MGC

Exécutions spéciales 3

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

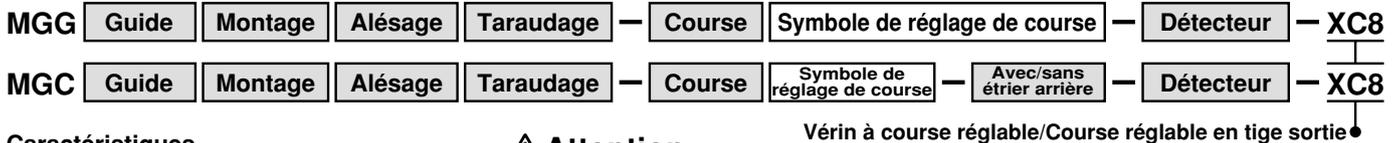


5 Vérin à course réglable/Course réglable en tige sortie

Symbole
XC8

Possibilité de régler la tige sortie avec le mécanisme de réglage de course monté côté fond. (Une fois la course réglée, l'amortissement des deux côtés est remplacé par l'amortissement que d'un seul côté.)

Pour passer commande



Caractéristiques

Séries compatibles	Symbole de réglage de course	Plage de réglage de course (mm)
MGG	A	0 à 25
MGC	B	0 à 50

Note) Les autres caractéristiques sont identiques au modèle standard de chaque série.

⚠ Attention Précautions

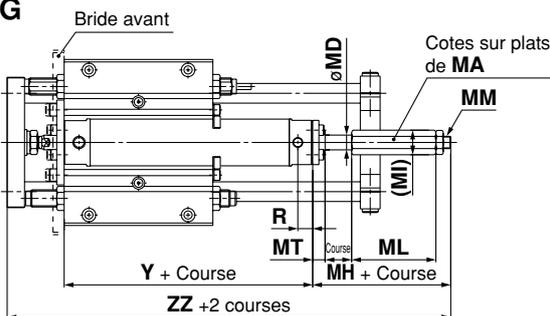
- Lorsque le vérin fonctionne, si quelque chose se coince entre la fixation de butée pour le réglage de course et le corps du vérin, cela peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement périphérique. Par conséquent, prendre les mesures préventives nécessaires, en installant par exemple un carter de protection.
- Pour régler la course, s'assurer de bien tenir les parties plates de la fixation de butée avant de desserrer l'écrou. Si l'écrou est desserré sans que la fixation de butée soit fermement retenue, la zone qui unit la charge à la tige du piston ou la zone où la tige du piston rejoint le côté charge et le côté fixation de butée peut se desserrer en premier.

Symbole JIS

Plage de réglage

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG ø20 à ø50

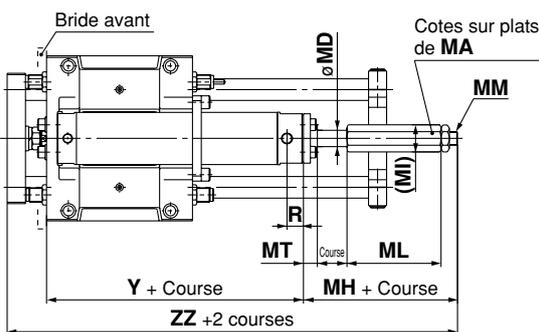


Série MGG

(mm)

Alésage (mm)	R	Y	MA	MD	MI	MM	MT
20	12	77	14	8	16.2	M8	9
25	12	77	17	10	19.7	M10 x 1.25	11
32	12	79	17	12	19.7	M10 x 1.25	11
40	13	87	24	16	27.8	M14 x 1.5	11
50	14	102	32	20	37	M18 x 1.5	11
63	14	117	32	20	37	M18 x 1.5	13

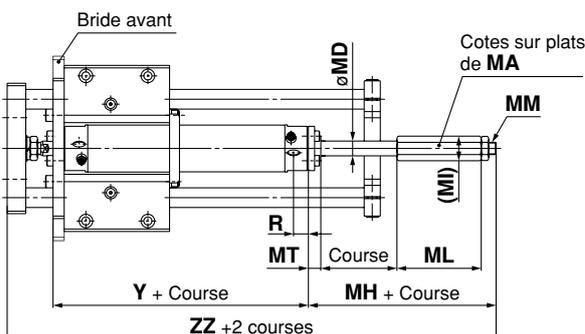
ø63



Alésage (mm)	Réglage de 0 à 25 mm			Réglage de 0 à 50 mm		
	MH	ML	ZZ	MH	ML	ZZ
20	63	43	179	88	68	204
25	66	43	189	91	68	214
32	66	43	191	91	68	216
40	72	47	215	97	72	240
50	85	53	254	110	78	279
63	85	53	256	110	78	281

* La vitesse de la tige sortie est comprise entre 50 et 500 mm/s.

Série MGC ø20 à ø50



Série MGC

(mm)

Alésage (mm)	R	Y	MA	MD	MI	MM	MT
20	12	86	14	8	16.2	M8	9
25	12	86	17	10	19.7	M10 x 1.25	11
32	12	88	17	12	19.7	M10 x 1.25	11
40	13	99	24	16	27.8	M14 x 1.5	11
50	14	114	32	20	37	M18 x 1.5	11

Alésage (mm)	Réglage de 0 à 25 mm			Réglage de 0 à 50 mm		
	MH	ML	ZZ	MH	ML	ZZ
20	63	43	179	88	68	204
25	66	43	189	91	68	214
32	66	43	191	91	68	216
40	72	47	215	97	72	240
50	85	53	254	110	78	279

* La vitesse de la tige sortie est comprise entre 50 et 500 mm/s.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 4

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

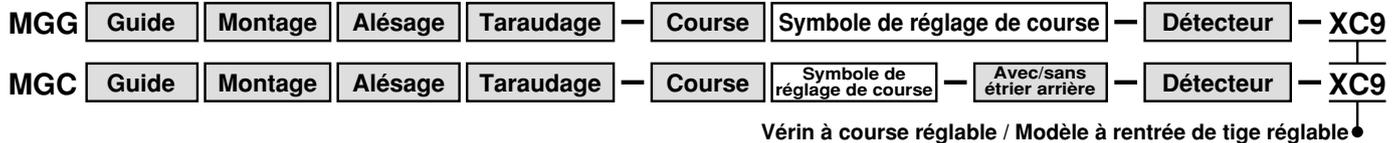


6 Vérin à course réglable/Course réglable en tige sortie

Symbole
XC9

La course de rentrée du vérin peut être réglée avec la vis de réglage. (Une fois la course réglée, l'amortissement des deux côtés est remplacé par l'amortissement que d'un seul côté.)

Pour passer commande



Caractéristiques

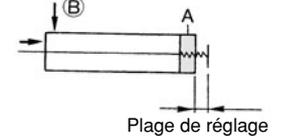
Séries compatibles	Symbole de réglage de course	Plage de réglage de course (mm)
MGG	A	0 à 25
MGC	B	0 à 50

Note) Les autres caractéristiques sont identiques au modèle standard de chaque série.

⚠ Attention Précautions

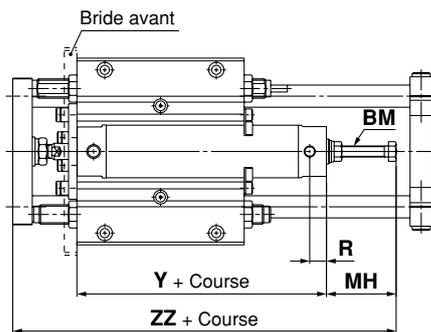
- Lorsque le vérin est alimenté en air, si la vis de réglage de course est trop desserrée par rapport à la valeur de réglage de course admissible, la vis de réglage de course peut être projetée ou que de l'air peut fuir, pouvant entraîner des blessures ou l'endommagement de l'équipement périphérique.
- Procéder au réglage de la course lorsque le vérin n'est pas sous pression. S'il est réglé sous pression, le joint de la section de réglage peut se déformer, entraînant une fuite d'air.

Symbole JIS



Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG ø20 à ø50

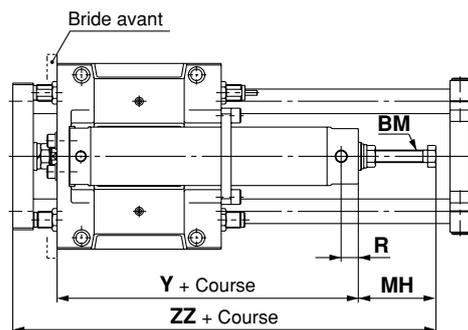


Série MGG

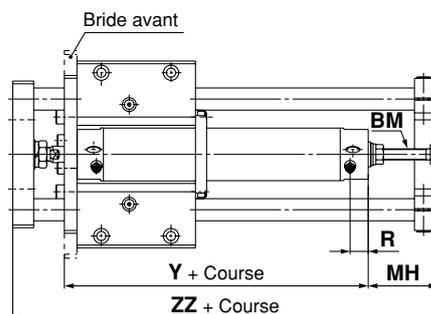
Alésage (mm)	R	Y	BM	Réglage de 0 à 25 mm		Réglage de 0 à 50 mm	
				MH	ZZ	MH	ZZ
20	12	77	M6	48	164	73	189
25	12	77	M6	48	171	73	196
32	12	79	M8	50	175	75	200
40	13	87	M12	65	208	90	233
50	14	102	M12	58	227	83	252
63	14	117	M16	65	236	90	261

* La vitesse de la tige rentrée est comprise entre 50 et 500 mm/s.

ø63



Série MGC ø20 à ø50



Série MGC

Alésage (mm)	R	Y	BM	Réglage de 0 à 25 mm		Réglage de 0 à 50 mm	
				MH	ZZ	MH	ZZ
20	12	86	M6	46	162	71	187
25	12	86	M6	46	169	71	194
32	12	88	M8	50	175	75	200
40	13	99	M12	64	207	89	232
50	14	114	M12	62	231	87	256

* La vitesse de la tige rentrée est comprise entre 50 et 500 mm/s.

Série MGG/MGC

Exécutions spéciales 5

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



7 Vérin à double course / Modèle à simple tige

Symbole
XC11

Deux vérins peuvent être intégrés grâce à une connexion axiale et, la course du vérin ainsi obtenue peut être réglée en deux étapes et dans les deux sens.

Pour passer commande

MGG Guide Montage Alésage - Course A + Course B-A - Détecteur - XC11

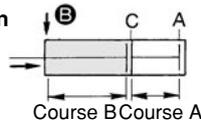
MGC Guide Montage Alésage - Course A + Course B-A - Avec/sans étrier arrière - Détecteur - XC11

Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

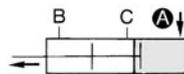
Vérin à double course / Modèle à simple tige

Symbole JIS

Fonction



Les tiges A et B rentrent lorsque l'orifice (B) est alimenté en air.



La tige sort de la longueur de course A lorsque l'orifice (B) est alimenté en air.



La tige sort de la longueur de course B lorsque l'orifice (C) est alimenté en air.



La tige sort de la longueur de course A à deux fois la force de sortie lorsque les orifices (A) et (C) sont alimentés en air.

⚠ Attention

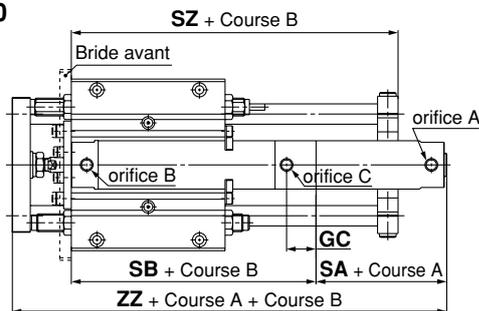
Précautions

- Le vérin doit être fixé avant d'être alimenté en air.
- Alimenter en air un vérin non fixé peut provoquer des secousses et ainsi constituer un risque de blessures aux personnes ou de dommages aux équipements périphériques.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG

ø20 à ø50



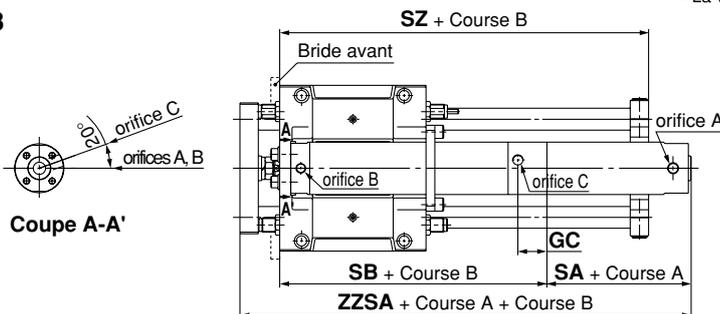
Série MGG

(mm)

Alésage (mm)	GC	SA	SB	SZ	ZZ	Course de fixation (Course A + Course B)	Course A disponible
20	21	50	87	118	176	35 cs mini	Jusqu'à 200
25	21	50	87	129	183	60 cs mini	Jusqu'à 300
32	23	52	91	155	189	80 cs mini	
40	24	59	99	182	214	125 cs mini	
50	28	66	107	218	250	160 cs mini	
63	28	66	132	254	252	210 cs mini	

* La vitesse de la tige rentrée de la course B est comprise entre 50 et 500 mm/s.

ø63



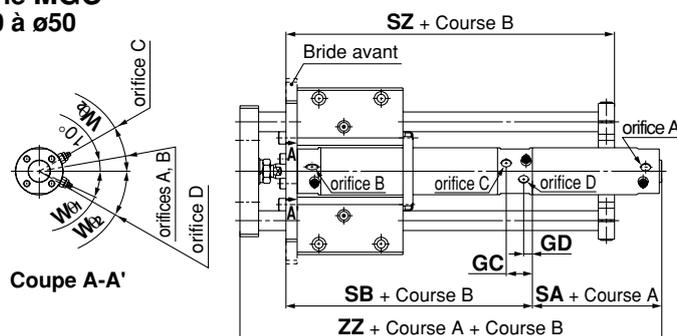
Série MGC

(mm)

Alésage (mm)	GC	GD	SA	SB	Wθ ₁	Wθ ₂
20	21	9	50	96	30°	30°
25	21	9	50	96	30°	30°
32	23	9	52	100	25°	30°
40	24	8	59	111	20°	20°
50	28	12	66	129	20°	20°

Série MGC

ø20 à ø50



Alésage (mm)	SZ		ZZ	Course de fixation (Course A + Course B)	Courses disponibles
	Avec R	Sans R			
20	110	89	176	35 cs mini	Jusqu'à 200
25	116	94	183	60 cs mini	Jusqu'à 300
32	124	99	189	80 cs mini	
40	144	112	214	125 cs mini	
50	186	147	250	160 cs mini	

* La vitesse de la tige rentrée de la course B est comprise entre 50 et 500 mm/s.

Série MGG/MGC

Exécutions spéciales 6

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



8 Montage sur rail pour détecteur

Symbole
XC13

Un vérin sur lequel un rail est monté pour permettre la fixation de détecteurs en plus de la méthode standard (montage collier).

Pour passer commande

MGG Guide Montage Alésage Course Détecteur - XC13

MGC Guide Montage Alésage Course Avec/sans étrier arrière Détecteur - XC13

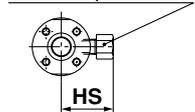
Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

Modèle à montage sur rail du détecteur

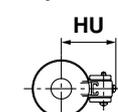
Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG
ø20 à ø50

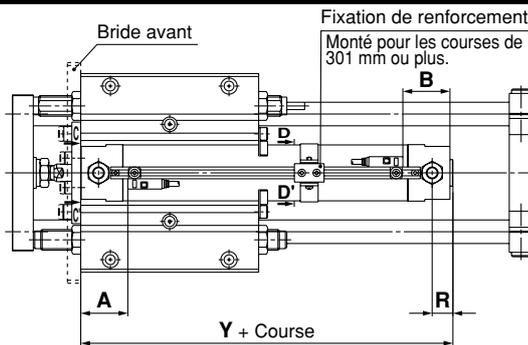
Cotes sur plats de HT



Coupe C-C'



Coupe D-D'

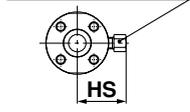


Série MGG (mm)

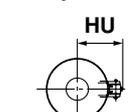
Alésage (mm)	R	Y	HS	HT	HU
20	14	99	28.5	14	30.7
25	14	99	31	14	33.2
32	14	101	34.5	14	36.5
40	15	109	39	14	41
50	16	124	49.5	17	46.2
63	16	139	56.5	17	53.2
80	23	165	75.5	23	62.2
100	23	165	86	26	72.7

ø63 à ø100

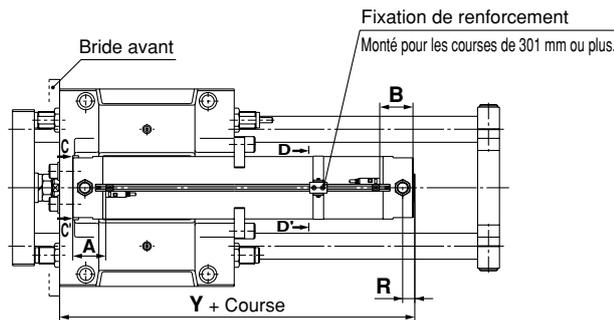
Cotes sur plats de HT



Coupe C-C'

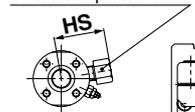


Coupe D-D'

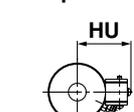


Série MGC
ø20 à ø50

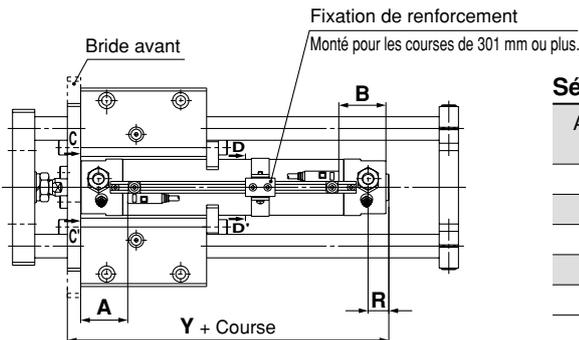
Cotes sur plats de HT



Coupe C-C'



Coupe D-D'



Série MGC (mm)

Alésage (mm)	R	Y	HS	HT	HU
20	14	108	26	7	30.7
25	14	108	28.5	7	33.2
32	14	110	34.5	14	36.5
40	15	121	39	14	41
50	16	136	49.5	17	46.2

Position de montage du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-A72/A7□H/A80H		D-A73C/A80C		D-A73 D-A80		D-A79W		D-F7NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	40.5	39.5	40	39	37.5	36.5	45.5	44.5		
25	40.5	39.5	40	39	37.5	36.5	45.5	44.5		
32	41.5	40.5	41	40	38.5	37.5	46.5	45.5		
40	46.5	43.5	46	43	43.5	40.5	51.5	48.5		
50	53.5	51.5	53	51	50.5	48.5	58.5	56.5		
63	53.5	51.5	53	51	50.5	48.5	58.5	56.5		
80	63.5	51.5	63	51	60.5	48.5	68.5	56.5		
100	63.5	51.5	63	51	60.5	48.5	68.5	56.5		

Hauteur de montage du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-A7□H/J79W		D-A80H/F7BAL		D-A73C D-A80C		D-F7□V D-F7BAVL		D-J79C D-A79W	
	D-A7□	D-A80	D-F7□	D-F79F	D-J79/F7NTL	D-F7□W	D-F7□W	D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
Alésage compatible	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	26.5	26.5	32.5	29	31	30				
25	29	29	35	31.5	33.5	32.5				
32	32	32.5	38.5	34.5	36.5	35.5				
40	36.5	37	43	39	41	40				
50	42	42	48	44.5	46.5	45.5				
63	49	49	55	51.5	53.5	52.5				
80	58	58	64	60.5	62.5	61.5				
100	68.5	69	74.5	71	73	72				

Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 7

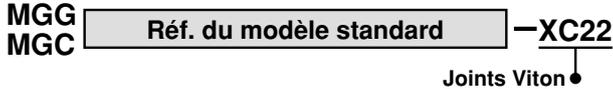
Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



9 Joints Viton

Symbole
XC22

Pour passer commande



Caractéristiques

Matière du joint	Viton
Caractéristiques autres que celles ci-dessus et dimensions extérieures	Identiques au modèle standard.



Note 1) Comme le type de produit chimique et la température d'utilisation peuvent être contraire à l'utilisation de ce produit, consulter SMC.

Note 2) Les pièces relatives au détecteur (unités de détection, fixations, aimants intégrés) sont identiques aux produits standard. Avant l'utilisation, contacter SMC concernant leur compatibilité avec le milieu de travail.

Note 3) La série MGG utilise un amortisseur de chocs RBL.

Note 4) La série MGC se présente sans amortisseur élastique.

10 Avec racleur métallique

Symbole
XC35

Il supprime le gel, la glace, les projections de soudure et les copeaux adhérent à la tige du piston et protège les joints, etc.

Pour passer commande



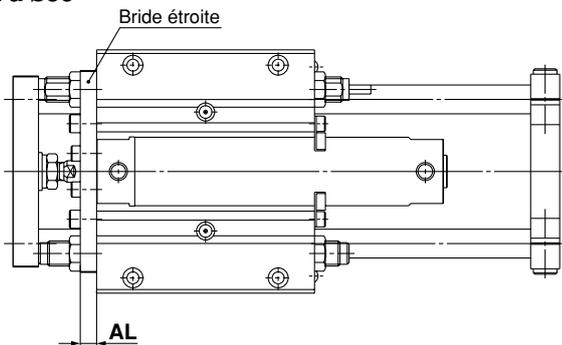
Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

Note 1) Sauf ø20, ø25.

Note 2) Un racleur métallique se trouve sur la tige du piston et la tige antirotation (avant, arrière).

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG □ B
ø32 à ø50



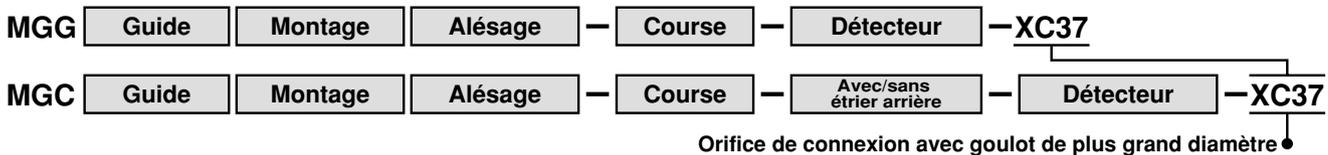
(mm)	
Alésage (mm)	AL
32	9
40	12
50	12

11 Orifice de connexion avec goulot de diamètre plus grand

Symbole
XC37

Il s'agit d'un vérin avec un orifice de raccordement plus grand que le modèle standard.

Pour passer commande



Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

Série MGG (mm)		Série MGC (mm)	
Alésage (mm)	Diam. du régleur de débit (ø)	Alésage (mm)	Diam. du régleur de débit (ø)
20	5	20	3
25	5	25	3.5
32	6	32	6
40	7	40	7
50	9	50	9
63	9		

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 8

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

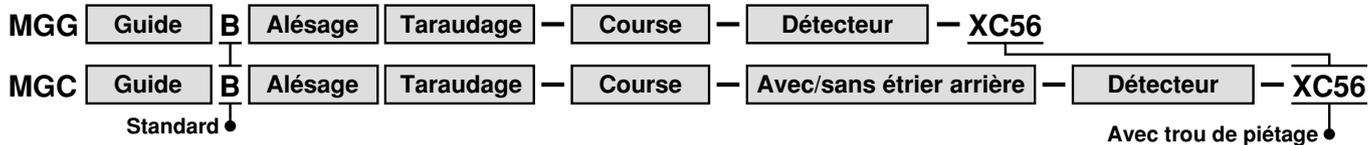


Symbole
XC56

12 Avec trou de piétagage

Vérin avec trou de piétagage sur l'étrier.

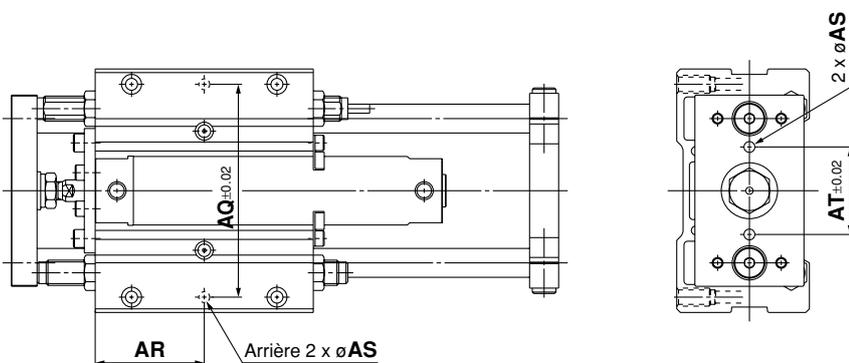
Pour passer commande



Caractéristiques : Identiques au modèle standard.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

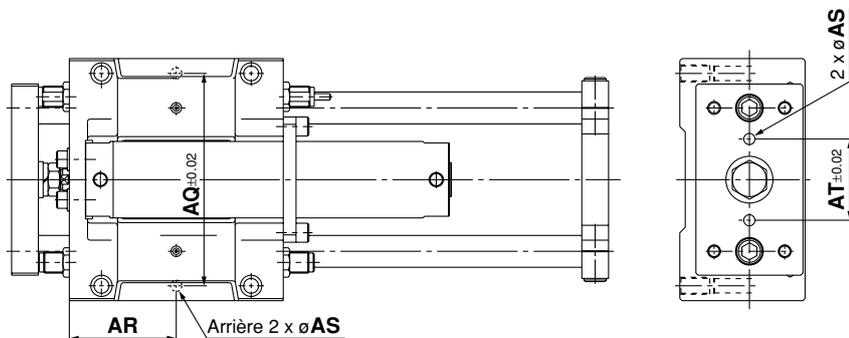
Série MGG ø20 à ø50



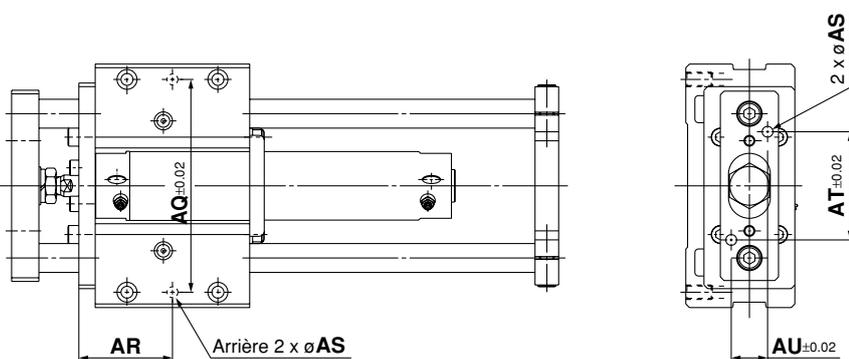
Série MGG (mm)

Alésage (mm)	AQ	AR	AS	AT
20	92	45	5 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 6	36
25	113	50	6 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 8	45
32	118	60	6 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 8	48
40	150	70	8 ^{H7} ₀ ^{+0.015} prof. 11	56
50	170	85	10 ^{H7} ₀ ^{+0.015} prof. 13	68
63	200	100	10 ^{H7} ₀ ^{+0.015} prof. 13	74
80	234	115	12 ^{H7} ₀ ^{+0.018} prof. 15	92
100	274	140	12 ^{H7} ₀ ^{+0.018} prof. 15	106

ø63 à ø100



Série MGC ø20 à ø50



Série MGC (mm)

Alésage (mm)	AQ	AR	AS	AT	AU
20	90	46.5	5 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 6	45	15
25	103	49	6 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 8	55	20
32	118	51.5	6 ^{H7} ₀ ^{+0.012} prof. 8	60	20
40	140	59.5	8 ^{H7} ₀ ^{+0.015} prof. 11	70	22
50	170	77	8 ^{H7} ₀ ^{+0.015} prof. 11	85	30

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 9

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



13 Taraudage avec insert

Symbole
XC71

Taraudage avec insert pour le corps du guide.

Pour passer commande

MGG Guide B Alésage Taraudage Course Détecteur - XC71
 Standard • Taraudage avec insert

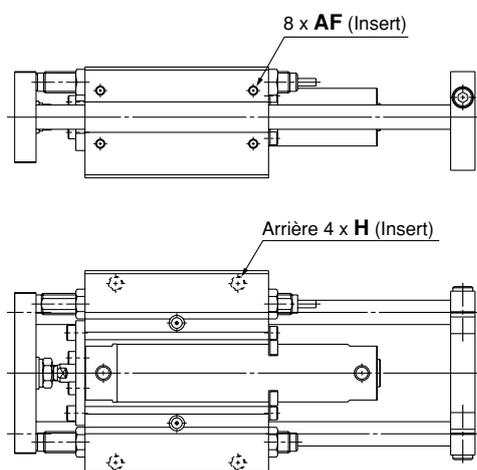
Caractéristiques

Série	MGG□B
Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Montage	Standard

* Les autres caractéristiques sont identiques au modèle standard.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø20 à ø50



Alésage (mm)	H	AF
20	M6 profondeur 12	M5 profondeur 7.5
25	M8 profondeur 16	M6 profondeur 9
32	M8 profondeur 16	M6 profondeur 9
40	M10 profondeur 20	M8 profondeur 12
50	M12 profondeur 24	M10 profondeur 15

14 Sans détecteur magnétique intégré

Symbole
XC72

Ce type de vérin ne dispose pas de détecteur magnétique intégré.

Pour passer commande

MGG Réf. du modèle standard - XC72
 Sans détection magnétique intégrée •

Caractéristiques

Série	MGG
Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Détecteur	Ne peut être monté

* Les autres caractéristiques et dimensions externes sont identiques au modèle standard.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 10

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC73

15 Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)

Ce modèle possède un vérin intégré avec verrouillage, lequel permet des arrêts intermédiaires, des arrêts d'urgence et la prévention des chutes.

Pour passer commande



Caractéristiques

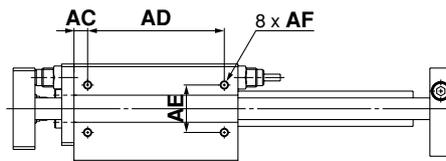
Série	MGG				
Alésage (mm)	20	25	32	40	
Vérin standard	CDNGBN	Alésage	Course	D	Détecteur
Pression d'utilisation mini.	0.2 MPa (Horizontal sans charge)				
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s ^{Note)}				
Plage de réglage de la course (un côté) [Vis de réglage intégrées (2 pcs.)]	0 à -15 mm				
Précision d'antirotaion ^{*2}	Guides lisses	±0.06°	±0.05°	±0.04°	
	Guides à billes	±0.04°	±0.04°	±0.04°	
Modèle de l'amortissement de chocs	RB1412	RB2015			

Note) Lorsque le piston est bloqué, la masse est limitée en fonction du sens de montage et de la pression d'utilisation. Pour les caractéristiques de verrouillage, se référer à la série CNG dans le catalogue "Best Pneumatique" de SMC.

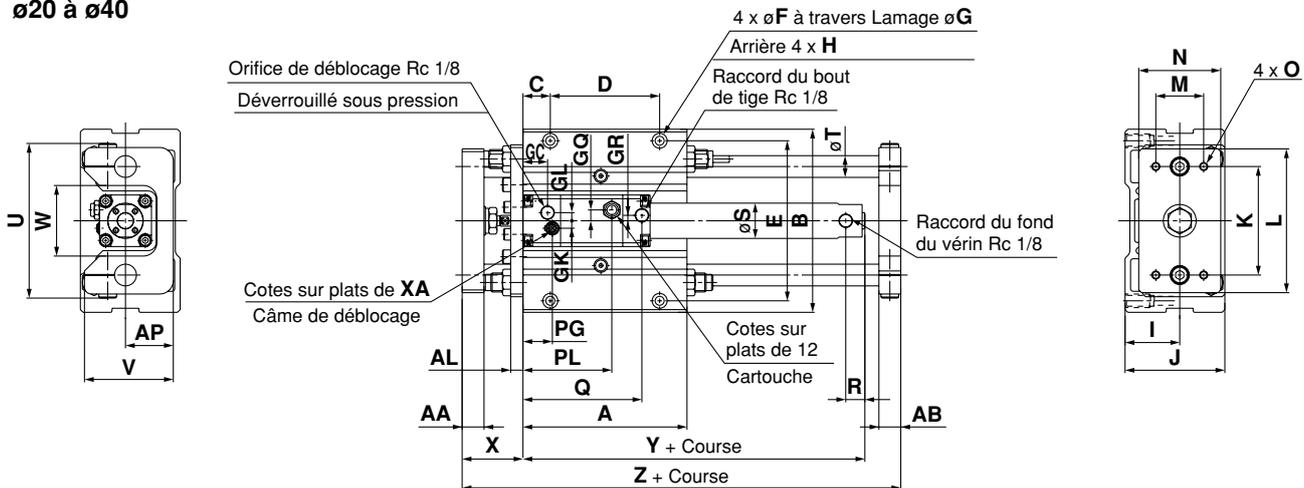
*1 Les caractéristiques autres que celles ci-contre à gauche sont identiques au modèle standard.

*2 Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige antirotation, la précision antirotation devra être une valeur n'excédant pas celle indiquée dans le tableau.

Dimensions



Modèle de base/ MGG□B ø20 à ø40



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AL	AP	B	C	D	E	F	G	GC	GK	GL	GQ	GR	H	I	J
20	75, 100, 125, 150, 200	120	12	16	10	100	35	M6 profondeur 12	9	35	135	20	80	118	6.6	11 profondeur 8	18	5.5	6	8	4	M10 profondeur 18	40	73
25	75, 100, 125	140	16	19	10	120	40	M8 profondeur 16	9	45	170	20	100	150	9	14 profondeur 10	25	6.5	9	10	7	M12 profondeur 21	50	93
32	150, 200	140	16	19	10	120	40	M8 profondeur 16	9	45	170	20	100	150	9	14 profondeur 10	25	6.5	9	10	7	M12 profondeur 21	50	93
40	250, 300	170	19	21	10	150	45	M10 profondeur 20	12	50	194	25	120	170	11	17 profondeur 12	26	7	11	12	7	M14 profondeur 25	55	103

Course longue

Alésage (mm)	K	L	M	N	O	PG	PL	Q	R	S	T	U	V	W	X	XA	Y	Z	Alésage (mm)	Course (mm)	R	Y
20	80	106	35	60	M6 profondeur 9	21.5	65	85	12	26	16	114	65	52	39	3	143	194	20	250 à 400	14	151
25	95	134	50	75	M8 profondeur 13	26.5	73	96	12	31	20	138	84	62	46	3	153	228	25	350 à 500	14	161
32	95	134	50	75	M8 profondeur 13	26.5	73	97	12	38	20	138	84	62	46	3	156	228	32	350 à 600	14	164
40	115	152	56	90	M10 profondeur 16	28	81	104	12	47	25	164	94	75	56	4	171	274	40	350 à 800	15	180

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 11

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

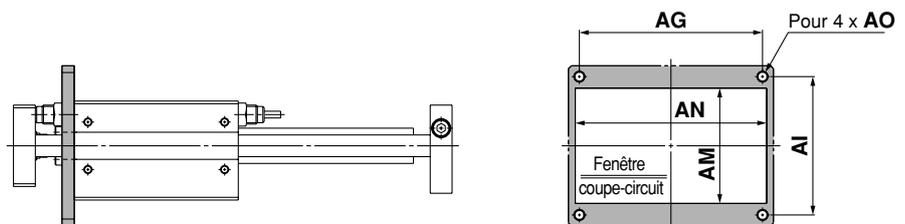


15 Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)

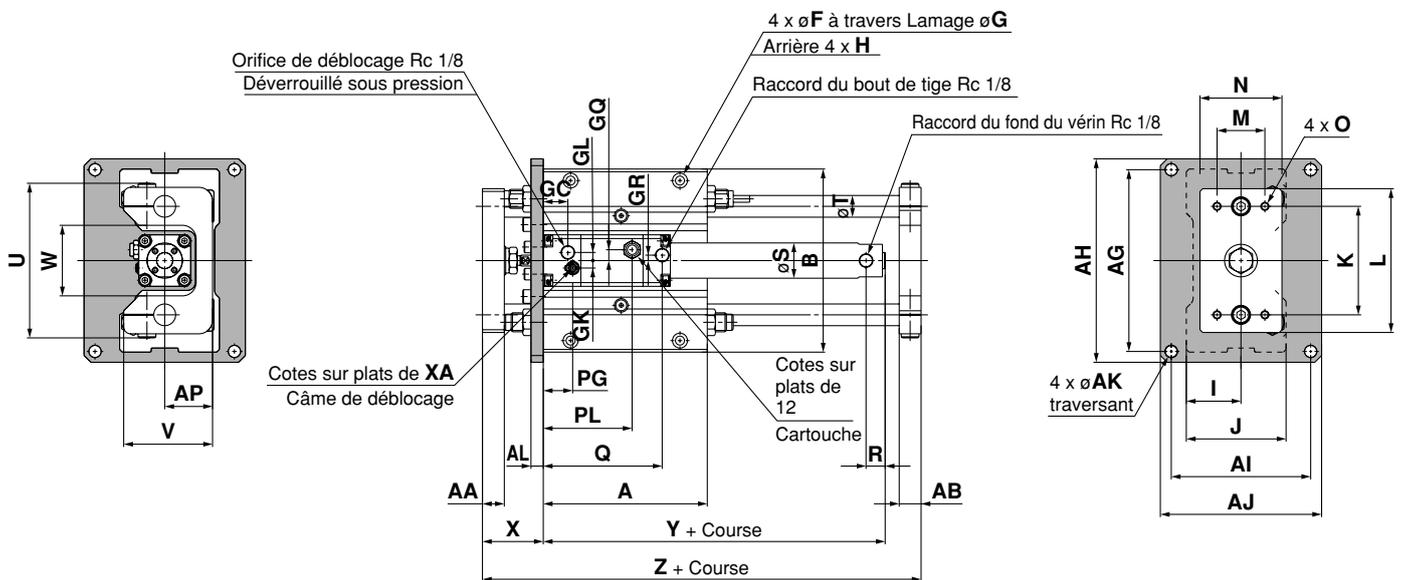
Symbole
XC73

Dimensions

Bride avant : MGG□F
ø20 à ø40



Dimensions de montage



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	B	GC	GK	GL	GQ	GR	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	120	12	16	134	150	102	118	9	9	85	140	M8	35	135	18	5.5	6	8	4	40	73	80	106	35	60
25	75, 100, 125	140	16	19	170	186	134	150	9	9	105	175	M8	45	170	25	6.5	9	10	7	50	93	95	134	50	75
32	150, 200	140	16	19	170	186	134	150	9	9	105	175	M8	45	170	25	6.5	9	10	7	50	93	95	134	50	75
40	250, 300	170	19	21	190	210	140	160	11	12	115	200	M10	50	194	26	7	11	12	7	55	103	115	152	56	90

Course longue

Alésage (mm)	O	PG	PL	Q	R	S	T	U	V	W	X	XA	Y	Z	Alésage (mm)	Course (mm)	R	Y
20	M6 profondeur 9	21.5	65	85	12	26	16	114	65	52	39	3	143	194	20	250 à 400	14	151
25	M8 profondeur 13	26.5	73	96	12	31	20	138	84	62	46	3	153	228	25	350 à 500	14	161
32	M8 profondeur 13	26.5	73	97	12	38	20	138	84	62	46	3	156	228	32	350 à 600	14	164
40	M10 profondeur 16	28	81	104	12	47	25	164	94	75	56	4	171	274	40	350 à 800	15	180

Séries MGG/MGC Exécutions spéciales 12

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC73

15 Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)

Ce modèle est un vérin intégré avec verrouillage, lequel permet des arrêts intermédiaires, des arrêts d'urgence et la prévention des chutes.

Pour passer commande

MGC Guide Montage Alésage — Course — Avec/sans étrier arrière — Détecteur — **XC73**

Vérin intégré avec verrouillage

Caractéristiques

Série		MGC				
Alésage (mm)		20	25	32	40	
Vérin de base		CDNGBA	Alésage	Course	D	Détecteur
Pression d'utilisation mini.		0.2 MPa (Horizontal sans charge)				
Vitesse de déplacement		50 à 750 mm/s ^{Note)}				
Précision d'antirotation ^{*2}	Guides lisses	±0.06°	±0.05°	±0.04°		
	Guides à billes	±0.04°	±0.04°	±0.04°		

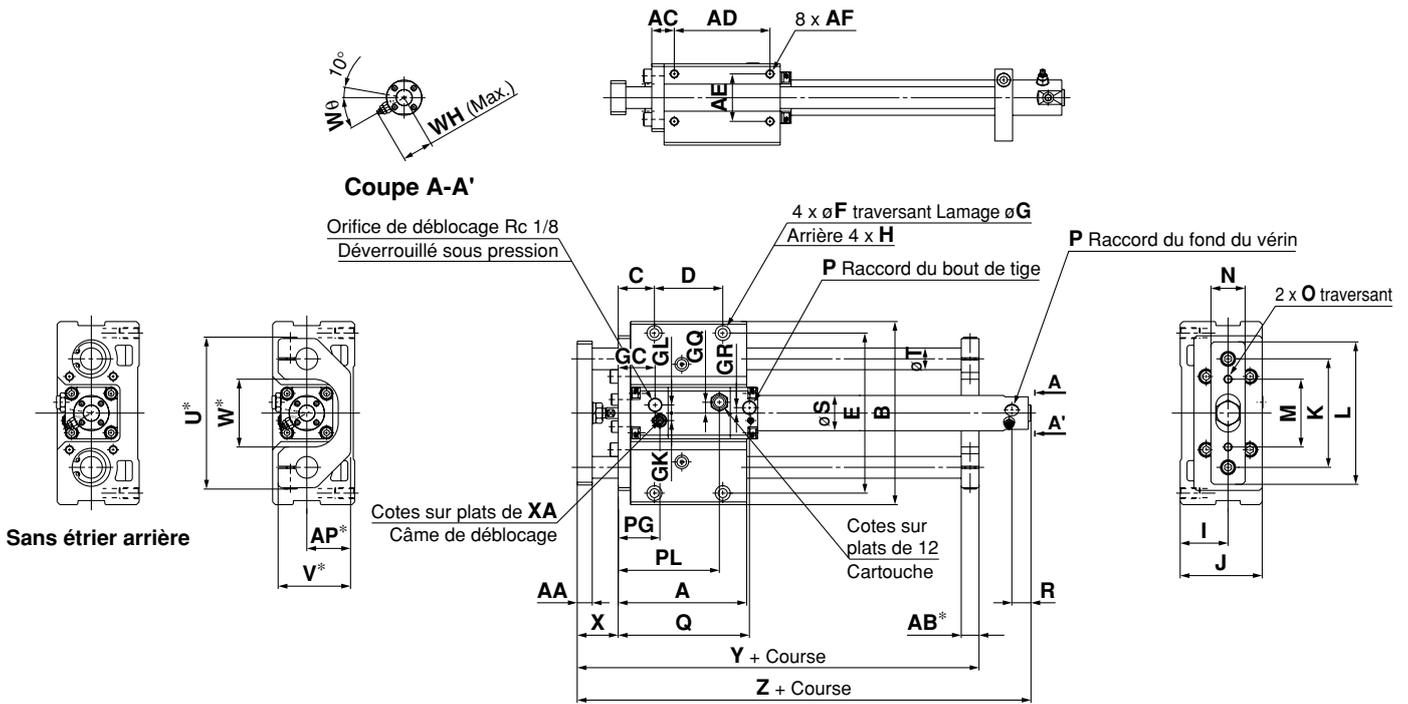
Note) Lorsque le piston est bloqué, la masse est limitée en fonction du sens de montage et de la pression d'utilisation. Pour les caractéristiques de verrouillage, se référer à la série CNG dans le catalogue "Best Pneumatique" de SMC.

*1 Les caractéristiques autres que celles ci-contre à gauche sont identiques au modèle standard.

*2 Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige antirotation, la précision antirotation devra être une valeur n'excédant pas celle indiquée dans le tableau.

Dimensions

Modèle de base/ MGC □ B ø20 à ø40



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	(mm)																						
		A	AA	AB*	AC	AD	AE	AF	AP*	B	C	D	E	F	G	GC	GK	GL	GQ	GR	H	I	J	K
20	75, 100, 125, 150, 200	94	12	13	16.5	70	35	M6 profondeur 12	32	135	26.5	50	118	6.8	¹¹ profondeur 8	27	5.5	6	10	4	M8 profondeur 14	35	60	80
25	75, 100, 125	104	16	16	19	75	40	M8 profondeur 16	37	160	31.5	50	140	8.6	¹⁴ profondeur 10	34	6.5	9	10	7	M10 profondeur 18	40	70	95
32	150, 200	104	16	16	19	75	40	M8 profondeur 16	37	160	31.5	50	140	8.6	¹⁴ profondeur 10	34	6.5	9	12	7	M10 profondeur 18	40	70	95
40	250, 300	142	19	19	22	110	45	M10 profondeur 20	42	194	37	80	170	10.5	¹⁷ profondeur 12	38	7	11		7	M12 profondeur 21	45	82.5	115

Course longue

Alésage (mm)																		Alésage (mm)	Course (mm)	R	Y			
	L	M	N	O	P	PG	PL	Q	R	S	T	U*	V*	W*	WH	Wθ	X					XA	Y	Z
20	105	50	25	M6	M5	30.5	74	96	12	26	16	112	53	50	23	30°	30	3	148	182	20	250 à 400	14	190
25	125	60	32	M8	M5	35.5	82	106	12	31	20	132	63	60	25	30°	37	3	169	199	25	350 à 500	14	207
32	125	60	32	M8	Rc 1/8	35.5	82	106	12	38	20	132	63	60	28.5	25°	37	3	169	202	32	350 à 600	14	210
40	150	75	38	M8	Rc 1/8	40	93	116	12	47	25	162	73	70	33	20°	44	4	210	227	40	350 à 800	15	236

Note) Pour le produit sans étrier arrière, la dimension avec * n'est pas imposée.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 13

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

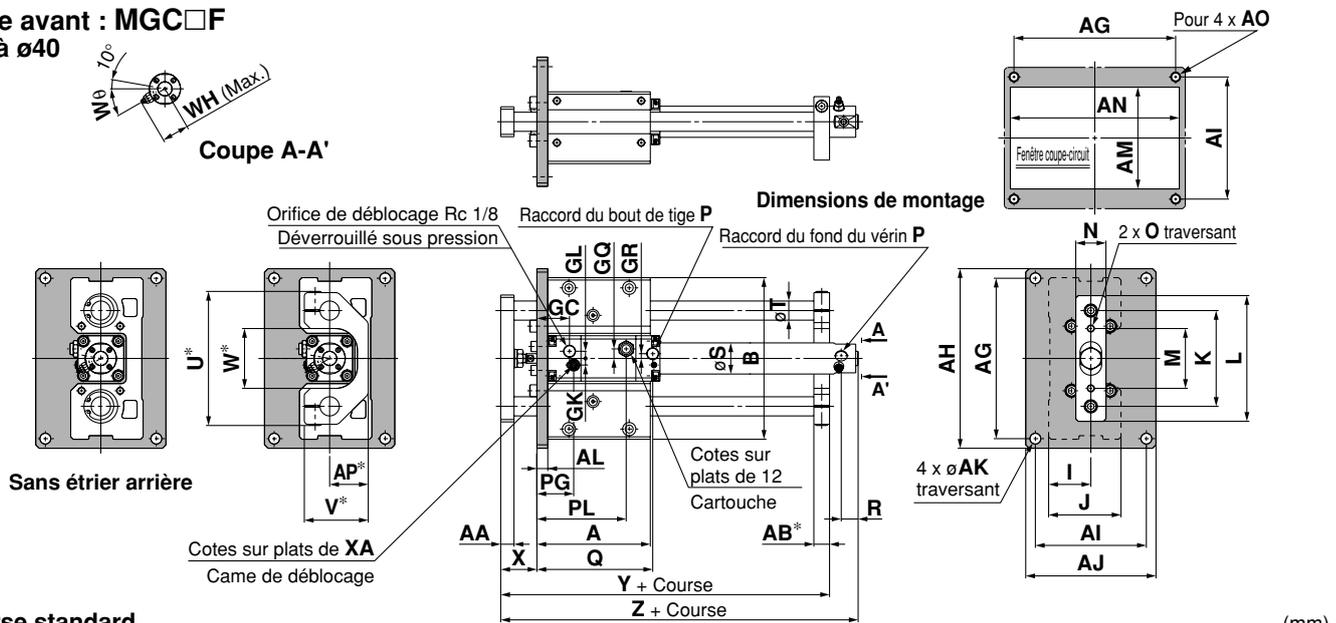


15 Vérin intégré avec verrouillage (CDNG)

Symbole
XC73

Dimensions

Bride avant : MGC □ F
ø20 à ø40



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	A	AA	AB*	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP*	B	GC	GK	GL	GQ	GR	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	94	12	13	134	150	92	108	9	9	75	140	M8	32	135	27	5.5	6	8	4	35	60	80	105	50	25
25	75, 100, 125	104	16	16	160	176	110	125	9	9	88	165	M8	37	160	34	6.5	9	10	7	40	70	95	125	60	32
32	150, 200, 250	104	16	16	160	176	110	125	9	9	88	165	M8	37	160	34	6.5	9	10	7	40	70	95	125	60	32
40	300	142	19	19	190	210	115	135	11	12	96	200	M10	42	194	38	7	11	12	7	45	82.5	115	150	75	38

Course longue

Alésage (mm)	O	P	PG	PL	Q	R	S	T	U*	V*	W*	WH	Wθ	X	XA	Y	Z	Alésage (mm)	Course (mm)	R	Y
20	M6	M5	30.5	74	96	12	26	16	112	53	50	23	30°	30	3	148	182	20	250 à 400	14	190
25	M8	M5	35.5	82	106	12	31	20	132	63	60	25	30°	37	3	169	199	25	350 à 500	14	207
32	M8	Rc 1/8	35.5	82	106	12	38	20	132	63	60	28.5	25°	37	3	169	202	32	350 à 600	14	210
40	M8	Rc 1/8	40	93	116	12	47	25	162	73	70	33	20°	44	4	210	227	40	350 à 800	15	236

Note) Pour le produit sans étrier arrière, la dimension avec * n'est pas imposée.

16 Vérin avec étrier avant pour vérin MGG

Symbole
XC74

Modèle utilisant un équivalent à l'étrier avant standard du vérin MGG.

Pour passer commande

MGC [Réf. du modèle standard] -XC74

Vérin avec étrier avant pour vérin MGG

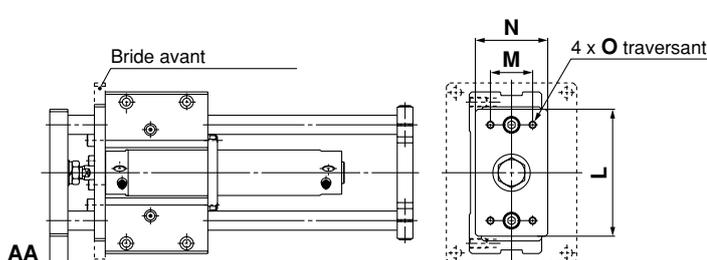
Caractéristiques

Séries compatibles	MGC
Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Fluide	Air
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal, sans charge)
Vitesse de déplacement	50 à 750 mm/s
Détecteur	Possibilité de montage

* Les autres caractéristiques sont identiques au modèle standard.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø20 à ø50



Alésage (mm)	L	M	N	O	AA
20	80	25	45	M6	12
25	100	35	54	M6	16
32	106	35	60	M6	16
40	134	50	75	M8	19
50	152	56	90	M10	25

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 14

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC78

17 Dimensions spéciales pour le montage du détecteur en fin de course

La position de montage du détecteur en fin de course est indiquée ci-dessous.

Pour passer commande

MGC Réf. du modèle standard - **XC78**

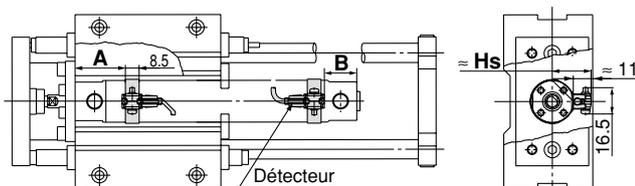
• Dimensions spéciales pour le montage du détecteur en fin de course

Caractéristiques

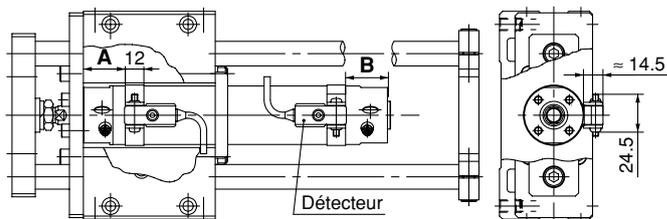
Séries compatibles	MGC
Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50
Vérin compatible	Vérin guidé
Caractéristiques autres que celles ci-dessus	Identiques au modèle standard.

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

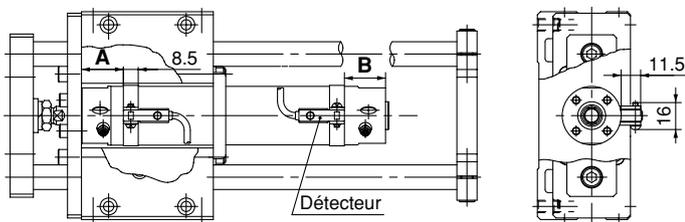
Modèle D-A9,
modèles D-M9/M9□W



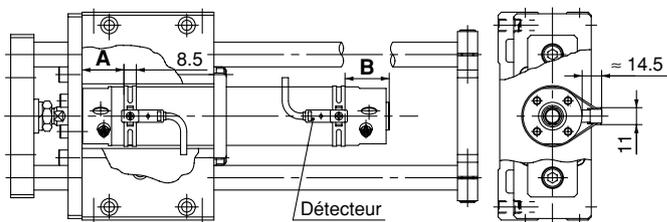
Modèle D-B5/B6,
modèle D-G5/K5



Modèle D-C7/C8,
modèle D-H7



Modèle D-B7/B8,
modèle D-G7/K7



Positions de montage des détecteurs

Modèle de détecteur	(mm)															
	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-B7/B8 D-B73C D-B80C D-G7/K7 D-K79C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-G59F/G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G5NTL D-G5BAL	
Alésage (mm)	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	15.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)
25	29	20 (28)	33	24 (32)	30.5	21.5 (29.5)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	15.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)
32	30	21 (29)	34	25 (33)	31.5	22.5 (30.5)	30.5	21.5 (29.5)	24.5	15.5 (23.5)	27.5	18.5 (26.5)	29.5	20.5 (28.5)	26	17 (25)
40	35	23 (32)	39	27 (36)	36.5	24.5 (33.5)	35.5	23.5 (32.5)	29.5	19 (26.5)	32	20.5 (29.5)	34.5	22.5 (31.5)	31	19 (28)
50	42	28 (40)	46	32 (36)	43.5	29.5 (41.5)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)

* () : Valeurs pour courses longues et tiges doubles.

Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 15

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC83

18 Vérin intégré avec verrouillage (MDNB)

Ce modèle est un vérin intégré avec verrouillage, lequel permet des arrêts intermédiaires, des arrêts d'urgence et la prévention des chutes.

Pour passer commande

MGG **Guide** **Montage** **Alésage** — **Course** — **Détecteur** — **XC83**

Vérin intégré avec verrouillage ●

Caractéristiques

Série		MGG			
Alésage (mm)		50	63	80	100
Vérin standard		MDNBB	Alésage	— Course	— D — Détecteur — X1189
Pression d'utilisation mini.		0.2 MPa (Horizontal sans charge)			
Vitesse de déplacement ^{Note)}		50 à 1000 mm/s		50 à 700 mm/s	
Plage de réglage de la course (un côté) [Vis de réglage intégrées (2 pcs.)]		0 à -15mm			
Précision d'antirotation *2	Guides lisses	±0.04°		±0.03°	
	Guides à billes	±0.03°		±0.02°	
Modèle de l'amortissement de chocs		RB2015		RB2725	

Note) Lorsque le piston est bloqué, la masse est limitée en fonction du sens de montage et de la pression d'utilisation. Pour les caractéristiques de verrouillage, se référer à la série CNG dans le catalogue "Best Pneumatique" de SMC.

*1 Les autres caractéristiques que celles ci-dessus sont identiques au modèle standard.

*2 Lorsque le vérin est rétracté (valeur initiale), sans charge ni flèche de la tige antirotation, la précision antirotation devra être une valeur n'excédant pas celle indiquée dans le tableau.

Détecteurs compatibles /Pour plus de détails concernant les caractéristiques des détecteurs, se reporter aux pages 56 à 70.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)				Connecteur pré-câblé	Charge admissible					
					CC	CA	Montage tirant	Montage collier	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)							
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	Circuit CI	—			
								A93	—	●	—	●	—	—	—	Relais, API			
		Boîte de connexion	Non	2fils	24V	12V	—	—	A90	—	●	—	●	—	—	Circuit CI	—	Relais, API	
									A33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Relais, API
									A34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Connecteur DIN	Oui	—	—	—	—	—	A44	—	—	—	—	—	—	—	—				
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9N	—	●	—	●	○	○	Circuit CI	Relais, API			
				3 fils (PNP)		12V		M9P	—	●	—	●	○	○	Circuit CI				
		Boîte de connexion	Oui	2fils	5V, 12V	—	M9B	—	●	—	●	○	○	—	—				
				3fils (NPN)	12V	—	G39	—	—	—	—	—	—	—	—				
				2fils	5V, 12V	—	K39	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Double sortie (indicateur bicolore)	Fil noyé	Oui	3fils (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NW	—	●	●	●	○	○	Circuit CI				
				3fils (PNP)		12V		M9PW	—	●	●	●	○	○	Circuit CI				
				2fils		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—				
	Résistant à l'eau (indicateur bicolore)	—	—	—	—	12V	—	M9BA	—	—	—	●	○	○	—				

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m - (Exemple) M9NW
 1 m M (Exemple) M9NWM
 3 m L (Exemple) M9NWL
 5 m Z (Exemple) M9NWX
 * Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

* Etant donné qu'il existe d'autres détecteurs compatibles que ceux repris dans la liste, se reporter en page 36 pour plus d'informations.

* Se reporter au catalogue "Best Pneumatics" de SMC pour plus d'informations sur les détecteurs à connecteur pré-câblé.

* Les modèles D-A9□, M9□, M9□W, M9BA sont livrés non assemblés. (Seule la fixation de montage du détecteur est assemblée en usine.)

Réf. de la fixation de détecteur

Modèle de détecteur	Alésage (mm)			
	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9BAL	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063
D-A3□/A44 D-G39/K39	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063

[Les vis de montage sont fabriquées en acier inox]

Le jeu suivant de vis de montage en acier inox est également disponible. L'employer en tenant compte du milieu d'utilisation.

BBA1 : Pour les modèles D-A5, A6, F5, J5

Les détecteurs "D-M9BAL/Y7BAL" sont fixés sur le vérin avec les vis en acier inoxydable ci-dessus à l'envoi.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 16

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
XC83

18 Vérin intégré avec verrouillage (MDNB)

En plus des détecteurs compatibles énumérés à dans la section "Pour passer commande", les détecteurs suivants peuvent être montés. Pour des spécifications détaillées, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

Type	Modèle	Connexion électrique (Sens)	Caractéristiques
Détecteur Reed	D-A93V, A96V	Fil noyé (Perpendiculaire)	—
	D-A90V		Sans indicateur lumineux
	D-Z73, Z76	Fil noyé (axial)	—
	D-Z80		Sans indicateur lumineux
Détecteur statique	D-M9NV, M9PV, M9BV	Fil noyé (Perpendiculaire)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		Double sortie (indicateur bicolore)
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV	Fil noyé (axial)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		Double sortie (indicateur bicolore)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		
	D-Y7BAL		Résistant à l'eau (indicateur bicolore)

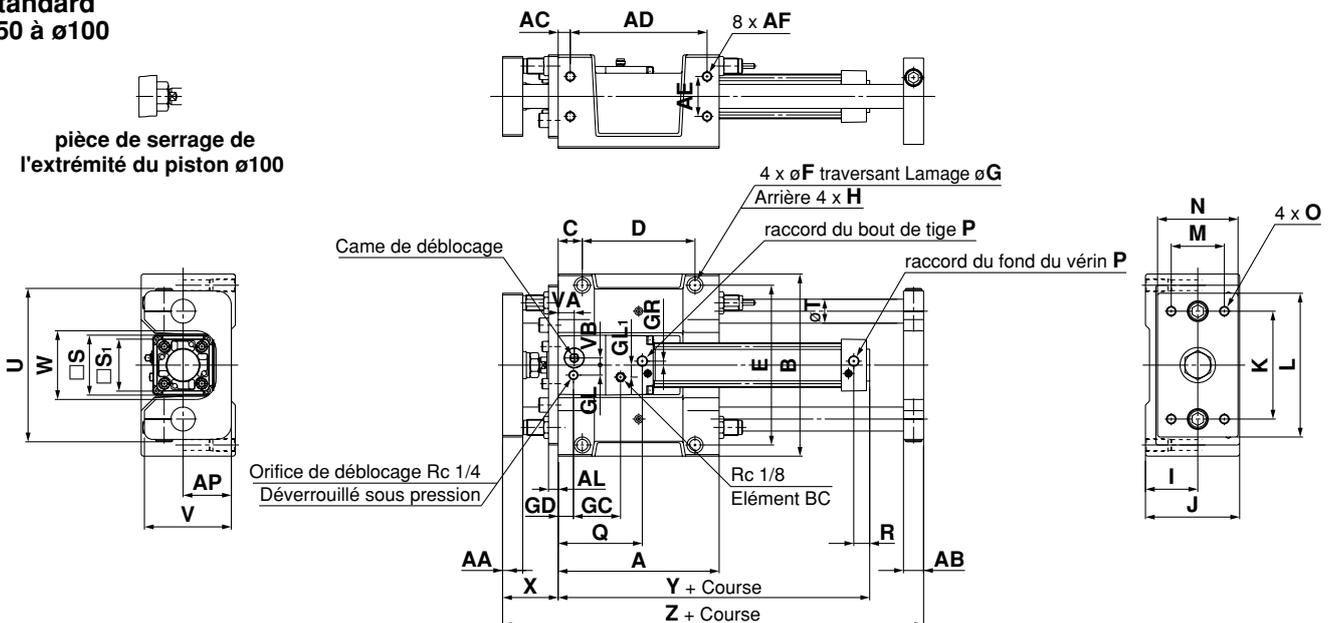
* Le connecteur pré-câblé est disponible sur les détecteurs statiques. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

* Les détecteurs statiques normalement fermés (N.F. = contact b) (D-F9G, F9H, Y7G, Y7H type) sont également disponibles. Pour plus de détails, voir le catalogue "Best Pneumatics" de SMC.

Pour la course mini. pour le montage du détecteur, la position de montage appropriée et la plage de fonctionnement, se reporter au catalogue "Best Pneumatics" de SMC série MNB.

Dimensions

Standard
ø50 à ø100



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AL	AP	B	C	D	E	F	G	GC	GD	GL	GL1	GR	H	I
50	75, 100, 125 150, 200 250, 300	200	25	25	15	170	50	M12 profondeur 24	12	60	228	30	140	200	13.5	21 profondeur 14.5	58.5	19	12.5	15	5	M16 profondeur 28	65
63		230	25	27	15	200	55	M12 profondeur 24	12	70	262	30	170	234	13.5	21 profondeur 14.5	68	23	17.5	12	9	M16 profondeur 28	75
80		280	30	30	17.5	245	70	M14 profondeur 28	16	80	304	35	210	274	15	23 profondeur 17	81	33	22	18	11.5	M18 profondeur 32	85
100		280	32	30	17.5	245	70	M14 profondeur 28	16	80	304	35	210	274	15	23 profondeur 17	96	37.5	25	20	17	M18 profondeur 32	85

Course longue

Alésage (mm)	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	S1	T	U	V	VA	VB	W	X	Y	Z	Alésage (mm)	Course (mm)
50	117	135	180	66	100	M12 profondeur 23	Rc 1/4	104.5	19.5	75	65	30	192	108	20	9	86	69	187	323	50	350 à 1000
63	138	160	214	76	115	M12 profondeur 23	Rc 3/8	119.5	20.5	90	75	35	224	128	23	8.5	104	69	201	358	63	350 à 1000
80	153	190	245	80	125	M14 profondeur 28	Rc 3/8	150	23	102	95	40	262	143	23	10.5	128	87	249	431	80	350 à 1000
100	153	190	245	80	125	M14 profondeur 30	Rc 1/2	170	23	116	114	40	262	143	37.5	10.5	128	87	269	431	100	350 à 1000

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 17

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

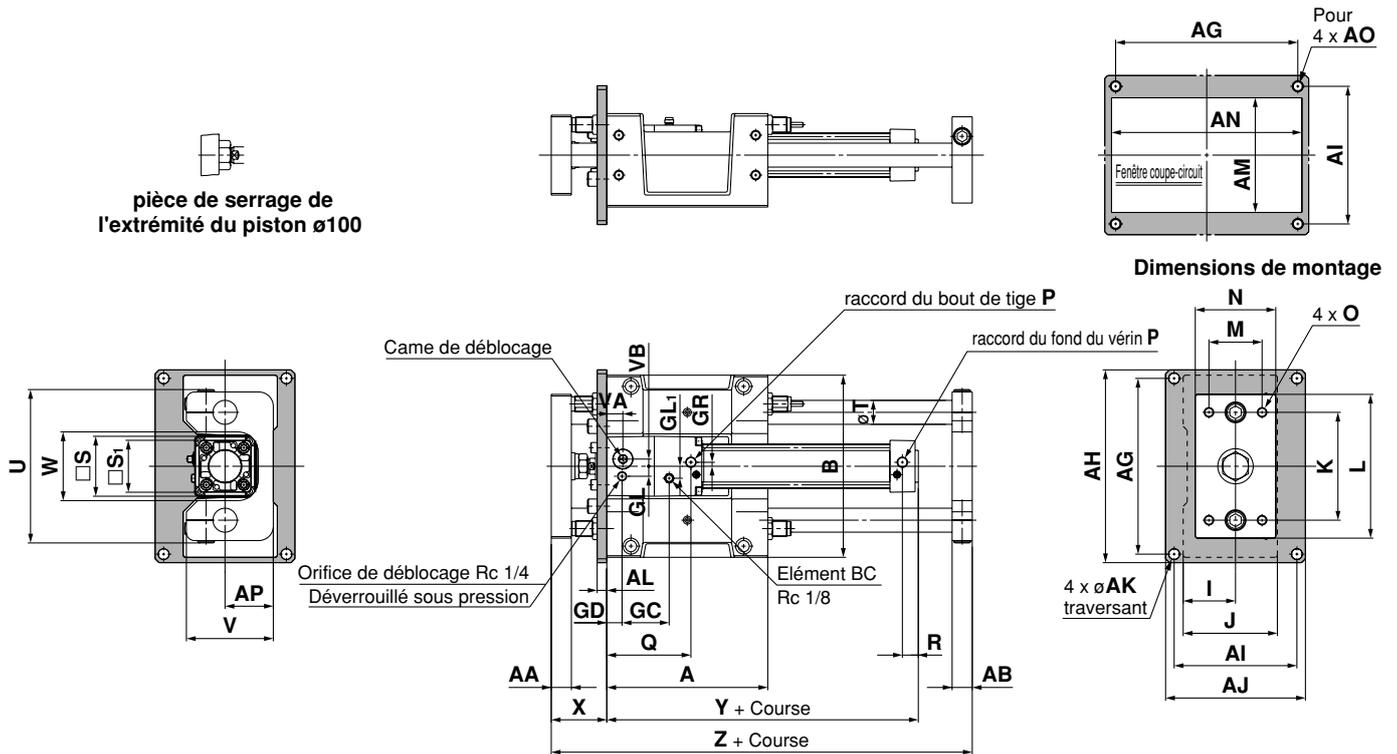


18 Vérin intégré avec verrouillage (MDNB)

Symbole
XC83

Dimensions

Bride avant
ø50 à ø100



Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)	A	AA	AB	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	B	GC	CD	GL	GL ₁	GR	I	J	K	L	M	N
50	75, 100, 125 150, 200 250, 300	200	25	25	228	250	158	180	14	12	135	234	M12	60	228	58.5	19	12.5	15	5	65	117	135	180	66	100
63		230	25	27	262	284	178	200	14	12	155	268	M12	70	262	68	23	17.5	12	9	75	138	160	214	76	115
80		280	30	30	300	326	200	226	16	16	175	310	M14	80	304	81	33	22	18	11.5	85	153	190	245	80	125
100		280	32	30	300	326	200	226	16	16	175	310	M14	80	304	96	37.5	25	20	17	85	153	190	245	80	125

Alésage (mm)	O	P	Q	R	S	S ₁	T	U	V	VA	VB	W	X	Y	Z
50	M12 profondeur 23	Rc 1/4	104.5	19.5	75	65	30	192	108	20	9	86	69	187	323
63	M12 profondeur 23	Rc 3/8	119.5	20.5	90	75	35	224	128	23	8.5	104	69	201	358
80	M14 profondeur 28	Rc 3/8	150	23	102	95	40	262	143	33	10.5	128	87	249	431
100	M14 profondeur 30	Rc 1/2	170	23	116	114	40	262	143	37.5	10.5	128	87	269	431

Course longue

Alésage (mm)	Course (mm)
50	350 à 1000
63	350 à 1000
80	350 à 1000
100	350 à 1000

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 18

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



Symbole
X440

19 Avec orifices de raccordement pour la lubrification

Ce modèle possède des orifices de raccordement pour la lubrification Rc 1/8 des deux côtés de l'unité de guidage.

Pour passer commande

MGG -X440
MGC

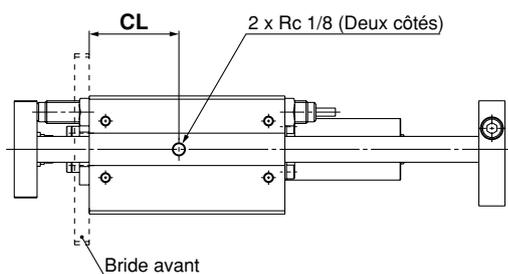
Avec orifices de raccordement pour la lubrification ●

Caractéristiques

Séries compatibles	MGG	MGC
Alésage (mm)	20, 25, 32, 40, 50 63, 80, 100	20, 25, 32, 40, 50
Fluide	Air	
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal, sans charge)	
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s	50 à 750 mm/s
Détecteur	Possibilité de montage	
Caractéristiques autres que celles ci-dessus	Identiques au modèle standard.	

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

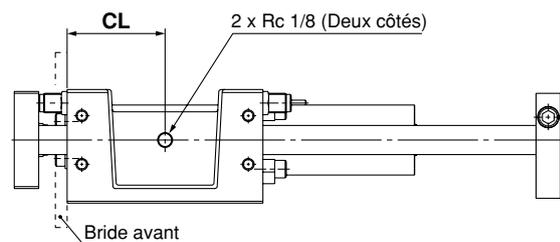
Série MGG ø20 à ø50



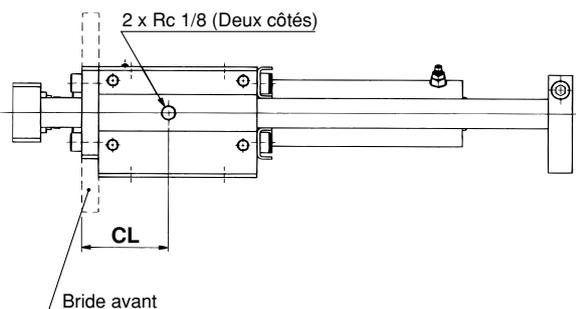
Série	(mm)	
	MGG	MGC
Alésage (mm)	CL	CL
20	40	42
25	45	44
32	55	46.5
40	65	54.5
50	80	70.5
63	100	—
80	115	—
100	140	—

* L'orifice de lubrification standard possède une vis CHC.

ø63 à ø100



Série MGC ø20 à ø50



Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 19

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.

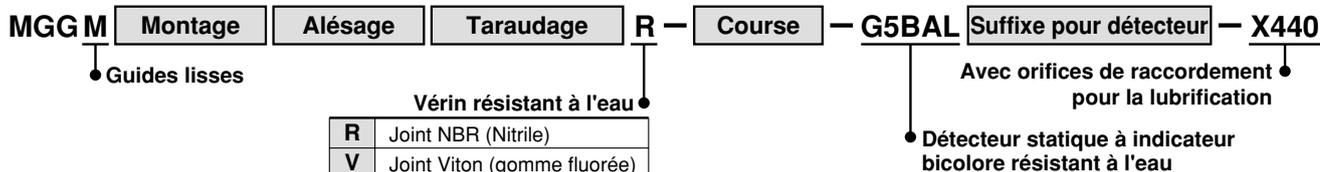


Symbole
X440

19 Avec orifices de raccordement pour la lubrification (modèle résistant à l'eau)

Modèle avec orifices de raccordement (Rc 1/8) pour la lubrification des deux côtés de l'unité de guidage.

Pour passer commande



Caractéristiques

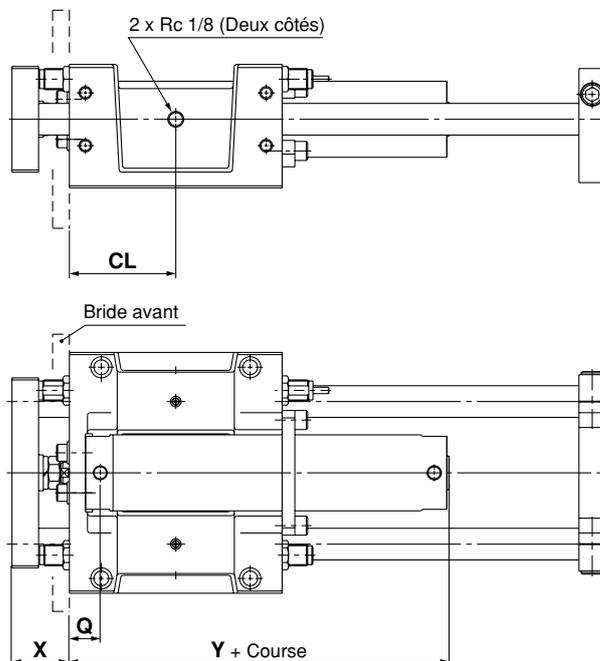
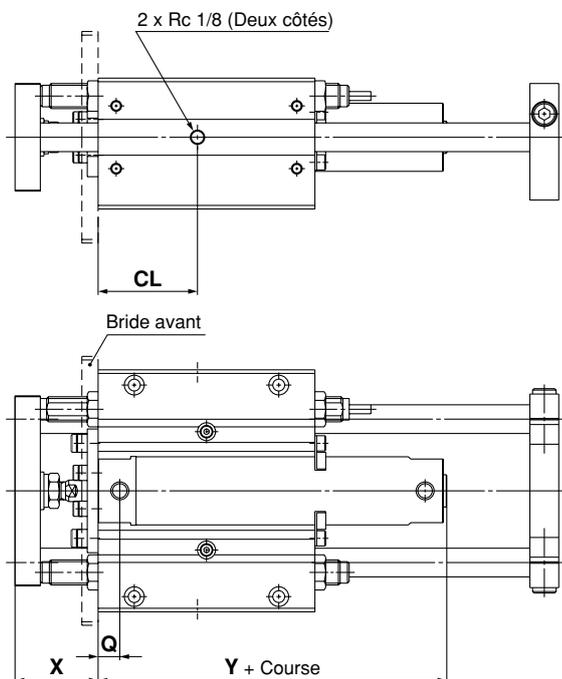
Séries compatibles	MGGM
Alésage (mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
Fluide	Air
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal, sans charge)
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s
Détecteur	Disponible pour le montage (Résistant à l'eau)
Guidage	Guides lisses
Caractéristiques autres que celles ci-dessus	Identiques au modèle standard.

* Utilisation des amortisseurs de chocs RBL (modèle résistant aux produits)

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø20 à ø50

ø63 à ø100



Alésage (mm)	Q	X	Y	CL
32	16	48	77 (85)	55
40	17	58	84 (93)	65
50	19	69	97 (109)	80
63	34	56	112 (124)	100
80	46	68	137 (151)	115
100	47	68	138 (152)	140

* () : Valeurs pour courses longues.

* L'orifice de lubrification standard possède une vis CHC.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 20

Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



20 Modèle montage rail du détecteur / Avec orifices de raccordement pour la lubrification Symbole X772

Vérin avec rail de montage pour détecteur avec orifices de raccordement (Rc 1/8) pour la lubrification des deux côtés de l'unité de guidage.

Pour passer commande

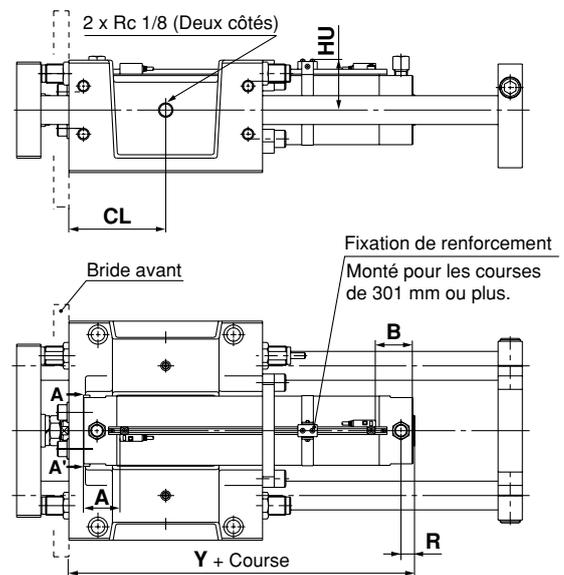
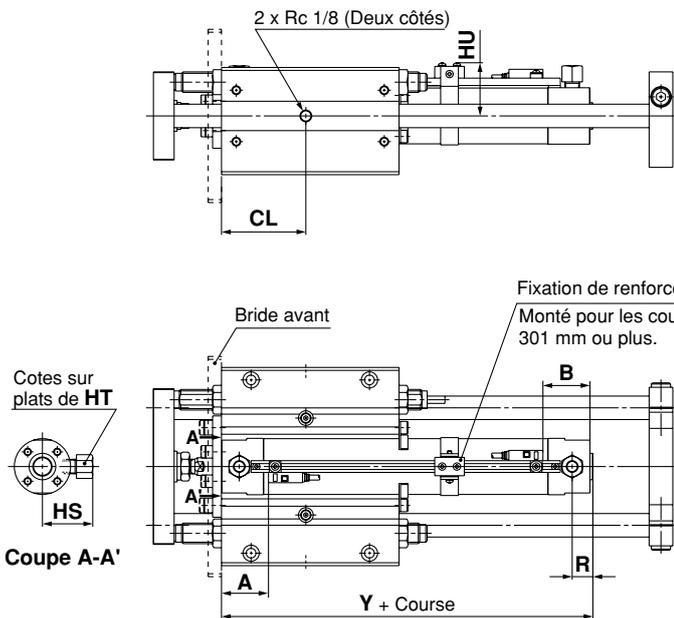
MGG Guide Montage Alésage — Course — Détecteur — X772

Modèle montage rail du détecteur avec orifices de raccordement pour la lubrification

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø20 à ø50

ø63 à ø100



(mm)

Alésage (mm)	R	Y	CL	HS	HT	HU
20	14	99	40	28.5	14	30.7
25	14	99	45	31	14	33.2
32	14	101	55	34.5	14	36.5
40	15	109	65	39	14	41
50	16	124	80	49.5	17	46.2
63	16	139	100	56.5	17	53.2
80	23	165	115	75.5	23	62.2
100	23	165	140	86	26	72.7

* L'orifice de lubrification standard possède une vis CHC.

Position de montage du détecteur (mm)

Modèle de détecteur	D-A72/A7H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/F7□V/F7□W D-F7□WV/F7BAL D-J7□/F79F/F7BAVL		D-A73 D-A80		D-A79W		D-F7NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage compatible								
20	40.5	39.5	40	39	37.5	36.5	45.5	44.5
25	40.5	39.5	40	39	37.5	36.5	45.5	44.5
32	41.5	40.5	41	40	38.5	37.5	46.5	45.5
40	46.5	43.5	46	43	43.5	40.5	51.5	48.5
50	53.5	51.5	53	51	50.5	48.5	58.5	56.5
63	53.5	51.5	53	51	50.5	48.5	58.5	56.5
80	63.5	51.5	63	51	60.5	48.5	68.5	56.5
100	63.5	51.5	63	51	60.5	48.5	68.5	56.5

Hauteur de montage du détecteur (mm)

Modèle de détecteur	D-A7□ D-A80	D-A7□H/J79W D-A80H/F7BAL D-F7□/F79F D-F79/F7NTL D-F7□W	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAVL	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
Alésage compatible						
20	26.5	26.5	32.5	29	31	30
25	29	29	35	31.5	33.5	32.5
32	32	32.5	38.5	34.5	36.5	35.5
40	36.5	37	43	39	41	40
50	42	42	48	44.5	46.5	45.5
63	49	49	55	51.5	53.5	52.5
80	58	58	64	60.5	62.5	61.5
100	68.5	69	74.5	71	73	72

Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.

Séries MGG/MGC

Exécutions spéciales 21

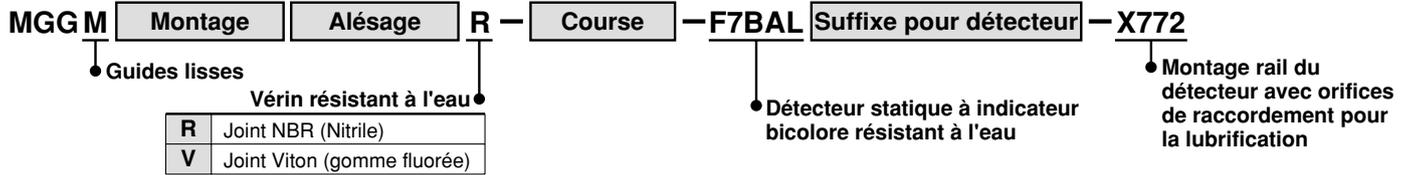
Pour les caractéristiques plus détaillées, les délais et les prix, contacter SMC.



20 Modèle montage rail du détecteur / Avec orifices de raccordement pour la lubrification (modèle résistant à l'eau) X772

Modèle avec orifices de raccordement (Rc 1/8) pour la lubrification des deux côtés de l'unité de guidage.

Pour passer commande



Caractéristiques

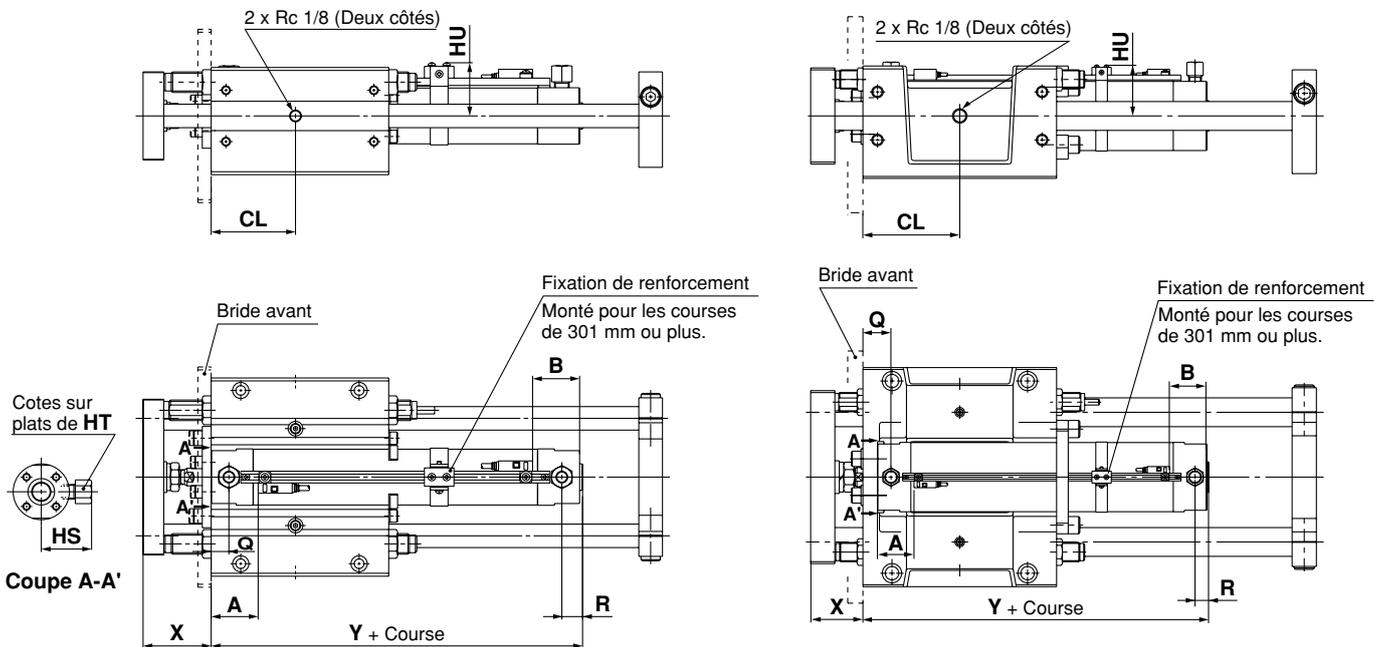
Séries compatibles	MGGM
Alésage (mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
Fluide	Air
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa (Horizontal, sans charge)
Vitesse de déplacement	50 à 1000 mm/s
Détecteur	Disponible pour le montage (Résistant à l'eau)
Guidage	Guides lisses
Caractéristiques autres que celles ci-dessus	Identiques au modèle standard.

* Utilisation des amortisseurs de chocs RBL (modèle résistant aux produits)

Dimensions (Les dimensions différentes de celles ci-dessous sont identiques au modèle standard.)

ø32 à ø50

ø63 à ø100



Alésage (mm)	Q	R	X	Y	CL	HS	HT	HU
32	16	14	48	105	55	34.5	14	36.5
40	17	15	58	113	65	39	14	41
50	19	16	69	129	80	49.5	17	46.2
63	34	16	56	144	100	56.5	17	53.2
80	46	23	68	171	115	75.5	23	62.2
100	47	23	68	172	140	86	26	72.2

* L'orifice de lubrification standard possède une vis CHC.

Position de montage du détecteur (mm)

Alésage compatible	Modèle de détecteur	
	D-F7BAL	F7BAVL
32	A	B
40	41.5	40.5
50	46.5	43.5
63	53.5	51.5
80	53.5	51.5
100	63.5	51.5

Hauteur de montage du détecteur (mm)

Alésage compatible	Modèle de détecteur	
	D-F7BAL	D-F7BAVL
32	Hs	Hs
40	32.5	34.5
50	37	39
63	42	44.5
80	49	51.5
100	58	60.5

Note) Lors du réglage d'un détecteur, vérifier le fonctionnement et régler sa position de montage.



Séries MGG/MGC

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instructions a été rédigé pour éviter toute situation dangereuse pour le personnel et/ou l'équipement. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel avec des étiquettes de "Précaution", "Attention" ou "Danger". Afin de garantir la sécurité, respecter les normes ISO 4414 ^{Note 1)}, JIS B 8370 ^{Note 2)} et toutes les autres règles de sécurité.

■ Explication des étiquettes

Étiquettes	Explication des étiquettes
Danger	Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.
Attention	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
Précaution	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures ^{Note 3)} ou l'endommagement de l'équipement. ^{Note 4)}

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

Note 2) JIS B 8370 : Règles générales pour les équipements pneumatiques

Note 3) Le terme blessure se réfère aux lésions légères, brûlures ou décharges électriques qui ne requièrent pas une hospitalisation ou un traitement médical de longue durée.

Note 4) L'endommagement de l'équipement se réfère à un dommage important de l'équipement et 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 en a défini les caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur les caractéristiques de ce dernier, après analyses et/ou tests en adéquation avec le cahier des charges. Les performances attendues et la sécurité sont sous la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne doit en permanence, reconsidérer l'adéquation de tous les éléments spécifiés, en se référant aux informations du dernier catalogue et ceux afin de prendre en considération toute possibilité de panne de l'équipement lors de la configuration d'un système.

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

S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. Les opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne doivent être réalisées que par des personnes formées à la pneumatique. (Ayant une totale compréhension de la norme JIS B 8370 : "Règles générales pour les équipements pneumatiques" ainsi que des consignes de sécurité énumérées.)

3. Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans vérifier au préalable que tous les dispositifs de sécurité sont en place

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées qu'après s'être assuré que les mesures de prévention de chute et d'actionnement d'objets rotatifs ont été mises en place.
2. Si un équipement doit être retiré, vérifier la procédure de sécurité indiquée ci-dessus. Couper la pression d'alimentation de l'équipement, purger l'ensemble du système et décharger toute l'énergie (pression de liquide, ressort, condensateur et gravité).
3. Avant de redémarrer les machines ou les équipements, prendre les mesures nécessaires pour prévenir l'actionnement brusque d'une sortie de tige de piston de vérin.

4. Si l'équipement doit être utilisé dans les conditions ou milieux décrits ci-après, contacter SMC au préalable et vérifier que toutes les mesures de sécurité nécessaires ont été prises.

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues ou, si le produit doit être utilisé à l'extérieur.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, Ö), équipements médicaux, alimentaires, de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, d'embrayage et de freinage dans les applications de presse ou équipements de sécurité.
3. Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme, les animaux ou l'environnement et, qui requiert une analyse de sécurité particulière.
4. Si les produits sont utilisés dans un circuit de verrouillage, prévoir un circuit à double verrouillages disposant d'une fonction de protection mécanique de prévention des pannes. Vérifier régulièrement si les dispositifs fonctionnent normalement.

■ Exclusion de responsabilité

1. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices subis en raison de séismes, d'actes de tierces parties, d'accidents, d'erreurs commises par le client (même involontaire), d'usages incorrects du produit ou de tous les autres dommages provoqués par des conditions d'utilisation anormales.
2. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices directs ou indirects, manques à gagner, réclamations, plaintes, procédures, coûts, dépenses, dommages et intérêts, jugements et toute autre responsabilité de quelque nature que ce soit, y compris les coûts et dépenses judiciaires, susceptibles d'être subis ou engagés, dans le cadre de délits (y compris par négligence), d'obligations contractuelles, d'infractions à la loi ou de toute autre manière..
3. SMC décline toute responsabilité pour les préjudices provoqués par l'utilisation non prévue dans les catalogues et/ou manuels d'instruction et pour l'utilisation hors plages de fonctionnement spécifiées.
4. SMC décline toute responsabilité pour les pertes ou préjudices provoqués par les dysfonctionnements de ses produits lorsque ces derniers sont combinés avec d'autres dispositifs ou logiciels.



Séries MGG/MGC Détecteurs

Précautions 1

A lire avant la manipulation.

Design et sélection

⚠ Attention

1. Vérifier les caractéristiques.

Lire attentivement les caractéristiques et utiliser correctement le produit. Le produit peut être endommagé ou présenter des dysfonctionnements s'il est utilisé en dehors des plages recommandées pour le courant de charge, la tension, la température et les chocs. L'utilisation en dehors des plages de caractéristiques n'est pas garantie.

2. Vérifier le temps de fonctionnement du détecteur lorsqu'il se trouve en position de course intermédiaire.

Lorsqu'un détecteur est placé dans une position intermédiaire de la course et qu'une charge est entraînée au moment où le piston passe, le détecteur fonctionne. Toutefois, si la vitesse est trop élevée, le temps de détection sera réduit et la charge risque de ne pas fonctionner correctement. Contrôler la vitesse de déplacement détectable selon la formule :

$$V \text{ (mm/s)} = \frac{\text{Plage d'utilisation du détecteur (mm)}}{\text{Temps d'utilisation de la charge (ms)}} \times 1000$$

Pour les pistons à haute vitesse, l'emploi d'un détecteur (D-G5NNTL) avec signal calibré OFF intégré (≈ 200 ms) permet de prolonger le temps d'utilisation de la charge.

Un modèle à large plage de détection, D-G5NBL (plage de fonctionnement de 35 à 45 mm) est également disponible.

3. Le câblage doit être aussi court que possible.

<Détecteur Reed>

Plus le câblage à la charge est long, plus le courant à l'appel sera important lors de la commutation en position ON; la durée de service du produit pourra alors être réduite. (Le détecteur reste activé en permanence.)

Pour une longueur de câble supérieure à 5 m, utiliser un boîtier de protection de contact.

<Détecteur statique>

Bien que la longueur du câble n'affecte pas le fonctionnement du détecteur, ne pas utiliser un câble d'une longueur supérieure à 100 m.

Plus le câble est long, plus le produit sera affecté par les parasites (même pour un câble de moins de 100 m).

Pour un câble long, raccorder le noyau magnétique aux deux extrémités du câble afin de réduire les parasites.

4. Ne pas utiliser de charges susceptibles de provoquer des surtensions. En cas de surtension, la décharge qui se produit au contact peut entraîner la réduction de la durée de vie du produit.

<Détecteur Reed>

Lors de l'entraînement d'une charge susceptible d'occasionner une surtension (un relais par ex.), utiliser un boîtier de protection.

<Détecteur statique>

Bien qu'une diode Zener de protection soit branchée côté sortie du détecteur statique, une surtension régulière peut provoquer l'endommagement du produit. Lorsqu'une charge génératrice de surtensions, telle qu'un relais ou un électrodistributeur, est raccordée directement, utiliser un détecteur avec dispositif d'absorption des surtensions intégré.

5. Attention lors de l'utilisation en circuit interlock

Lors de l'utilisation d'un détecteur pour un signal de verrouillage qui requiert une grande fiabilité, disposer un système à double verrouillages (protection mécanique ou autre détecteur (capteur)) en plus du détecteur. Réaliser l'entretien régulier et assurer un fonctionnement correct.

6. Ne pas modifier le produit.

Ne pas démonter le produit Il y a un risque de blessures ou d'accidents.

⚠ Précaution

1. Prendre garde lorsque plusieurs actionneurs sont utilisés à la fois.

Lorsque plusieurs actionneurs sont utilisés côte-à-côte, l'interférence des champs magnétiques peut entraîner des dysfonctionnements des détecteurs. Séparer les vérins de 40 mm au minimum.

(Si la distance entre les actionneurs est spécifiée dans le catalogue, respecter la valeur recommandée). Les détecteurs peuvent dysfonctionner en raison de l'interférence des champs magnétiques.

2. Contrôler la chute de tension interne du détecteur.

<Détecteur Reed>

1) Détecteurs avec indicateur lumineux (sauf D-A96)

- Si les détecteurs sont montés en série (figure ci-dessous), la résistance interne des diodes électroluminescentes provoquera une chute de tension importante. (Se reporter à la chute de tension dans les caractéristiques des détecteurs).

[La chute de tension sera "n" fois plus grande pour "n" détecteurs branchés en série.]

Bien qu'un détecteur fonctionne normalement, sa charge peut ne pas commuter.



- De même, lors de l'utilisation à une tension spécifiée, bien que le détecteur fonctionne, la charge peut ne pas commuter normalement. Par conséquent, les conditions de la formule suivante doivent être remplies après avoir vérifié la tension de fonctionnement mini de la charge.

$$\text{Tension d'alimentation} - \text{Chute de tension interne du détecteur} > \text{Tension mini de la charge}$$

- 2) Si la résistance interne de la diode électroluminescente pose problème, choisir un détecteur sans indicateur lumineux (modèle D-A90).

<Détecteur statique>

- 3) Généralement, la chute de tension sera plus grande pour un détecteur à 2 fils que pour un détecteur Reed. Appliquer les précautions spécifiées dans le point 1).
Noter également que les relais 12Vcc ne sont pas compatibles.



Séries MGG/MGC Détecteurs

Précautions 2

A lire avant la manipulation.

Design et sélection

Précaution

3. Prendre garde au courant de fuite.

<Détecteur statique>

Avec un détecteur statique, un courant (de fuite) circule à la charge pour activer le circuit interne même lorsque le détecteur est en position d'arrêt (OFF).

Courant d'utilisation de la charge (position OFF) > Courant de fuite

Si la formule précédente n'est pas remplie, la réinitialisation du détecteur ne sera pas correcte (activation permanente). Dans ce cas, utiliser un détecteur à 3 fils.

Le courant de fuite à la charge sera "n" fois plus grand pour "n" détecteurs branchés en parallèle. Se reporter au catalogue "Best Pneumatique" de SMC.

4. Prévoir suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.

Lors de la conception d'une application, prévoir un espace suffisant pour permettre la réalisation des travaux d'entretien et de contrôle.

Montage et réglage

Attention

1. Manuel d'instructions

Installer et utiliser les produits après lecture et compréhension du manuel d'instructions. Assurez-vous que le manuel est toujours à portée de main.

2. Ne pas laisser tomber le détecteur.

Ne pas laisser tomber l'appareil et éviter les impacts excessifs (300 m/s² mini. pour les détecteurs Reed, 1000 m/s² mini. pour les détecteurs statiques) lors de la manipulation. Même si le corps du détecteur n'est pas endommagé, il se peut que la partie interne le soit et soit à l'origine d'un mauvais fonctionnement.

3. Appliquer les couples de serrage appropriés lors du montage des détecteurs.

Dans le cas contraire, les vis de montage, la fixation ou le détecteur peuvent être endommagés. D'autre part, un couple de serrage insuffisant peut provoquer un déplacement non souhaité du détecteur. (Pour le montage ou le déplacement des détecteurs, le couple de serrage, etc., voir chaque série.)

4. Monter un détecteur au milieu de la plage opérationnelle.

Régler la position de montage du détecteur de telle sorte que le piston s'arrête au milieu de la plage de fonctionnement (la plage dans laquelle le détecteur est activé). (La position de montage indiquée dans les catalogues est la position optimale en fin de course.) S'il est monté en fin de plage de fonctionnement (à la limite entre les positions ON et OFF), le fonctionnement sera instable ou la durée de vie réduite.

<D-M9□>

Lors de l'utilisation d'un détecteur D-M9□ en lieu et place d'un ancien modèle, son activation dans certaines conditions d'utilisation peut être nulle car sa plage de fonctionnement est plus courte.

Pour par exemple :

- Une application où la position d'arrêt de l'actionneur peut varier et dépasser la plage de fonctionnement du détecteur (fonction de pousser, d'enfoncer, de bloquer, etc.).
- Une application où le détecteur est utilisé pour détecter une position d'arrêt intermédiaire de l'actionneur. (Dans ce cas, le temps de détection sera réduit.)

Dans ces applications, régler le détecteur au centre de la plage de détection requise.

Montage et réglage

Précaution

1. Ne jamais tenir un actionneur par les fils des détecteurs.

Ne jamais tenir un vérin (actionneur) par ses fils. Les câbles peuvent se rompre et les pièces internes des détecteurs peuvent être endommagés.

2. Fixer le détecteur avec la vis appropriée prévue sur le corps du détecteur. Utiliser des vis différentes peut endommager le détecteur.

Câblage

Attention

1. Vérifier l'isolation des câbles.

Contrôler l'isolation correcte des câbles (pas de contact avec d'autres circuits, pas de défaut d'isolation entre les bornes, etc.). Dans le cas contraire, des dommages peuvent survenir en raison de l'excès de flux électrique dans le détecteur.

2. Ne pas raccorder à des lignes électriques ou de haute tension.

Séparer le câblage des lignes électriques et à haute tension et éviter de raccorder les détecteurs en parallèle ou en série avec ces lignes. Les parasites produits par ces lignes peuvent provoquer le dysfonctionnement des circuits de contrôle (détecteurs y compris).

Précaution

1. Eviter de plier et d'étirer les câbles.

Lorsque les câbles sont pliés ou soumis à des forces de tension à répétition, cela peut endommager leur gaine ou les rompre.

Si cela est inévitable, attacher le câble près du distributeur et prévoir un rayon de courbure de R40 à 80 mm ou plus. Consulter SMC pour plus de détails. Les risques de déconnexion sont accrus si la connexion entre le câble et le détecteur est soumise à des efforts ou à des forces de tension.

Attacher le câble au milieu afin qu'il ne bouge pas dans la zone où il est branché au détecteur.

2. Ne pas mettre le détecteur sous tension tant que la charge n'est pas branchée.

<Modèle à 2 fils>

Si le détecteur est mis sous tension lorsque la charge n'est pas branchée, l'excès de courant peut endommager le détecteur instantanément.

Même chose lorsque le câble marron à 2 fils (+, sortie) est directement raccordé à la borne d'alimentation électrique (+).



Séries MGG/MGC Détecteurs

Précautions 3

A lire avant la manipulation.

Câblage

⚠ Précaution

3. Éviter les courts-circuits de charge.

<Détecteur Reed>

Si le détecteur est sous tension alors que la charge est court-circuitée, l'excès de courant peut endommager le détecteur instantanément.

<Détecteur statique>

Modèle D-M9□ et tous les modèles de détecteurs à sortie PNP ne comportent pas de circuit intégré de prévention des courts-circuits. Si la charge est court-circuitée, les détecteurs seront instantanément endommagés.

Attention de ne pas inverser le câble d'alimentation marron et le câble de sortie noir sur les détecteurs à 3 fils.

4. Éviter les câblages incorrects.

<Détecteur Reed>

Les détecteurs 24 Vcc avec indicateur lumineux sont polarisés. Le câble marron est le câble (+), le câble bleu (-).

1) En cas d'inversion lors du branchement, si le détecteur fonctionne, la diode ne s'allumera pas.

En cas de courant excessif, la LED peut s'endommager définitivement.

Modèles compatibles :
D-A93, C73C

<Détecteur statique>

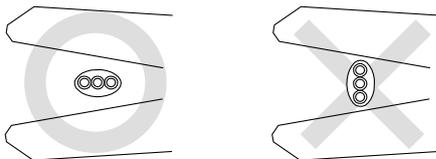
1) En cas d'inversion du branchement pour un détecteur à 2 fils, le détecteur ne sera pas endommagé s'il est protégé par un circuit de protection. Il restera cependant activé en permanence. Éviter cependant l'inversion de la polarité sous peine d'endommager le détecteur par court-circuit de la charge dans ces conditions.

2) En cas de branchement inversé (lignes d'alimentation + et -) pour un détecteur à 3 fils, le détecteur sera protégé par un circuit de protection. Cependant, si la ligne d'alimentation (+) est branchée au fil bleu et que la ligne d'alimentation (-) est branchée au fil noir, le détecteur peut être endommagé.

<D-M9□>

D-M9□ ne comporte pas de circuit intégré de prévention des courts-circuits. En cas de branchement inversé de l'alimentation est inversé (raccordement du câble d'alimentation (+) et du câble d'alimentation (-) est inversé par exemple), le détecteur sera endommagé.

5. Lors du dénudage de la gaine du câble, vérifier le sens de dénudage. Selon le sens, l'isolant peut se déchirer ou être endommagé. (D-M9□, M9□W uniquement)



Outil recommandé

Nom du modèle	Réf. du modèle
Pince à dénuder	D-M9N-SWY

* * Un dénudeur pour câble rond (ø 2,0) peut être utilisé pour un câble à 2 fils.

Milieu de fonctionnement

⚠ Attention

1. Ne pas utiliser le produit dans un milieu exposé à des gaz explosifs.

La construction des détecteurs n'est pas à l'épreuve des explosions. Ne pas les utiliser dans un milieu où ils seront exposés à des gaz explosifs.

2. Ne pas utiliser le produit dans un milieu où il sera exposé à des champs magnétiques.

Le fonctionnement des détecteurs peut en être affecté et leurs aimants peuvent se démagnétiser.

3. Ne pas utiliser le produit dans un milieu où le détecteur est immergé ou continuellement exposé à l'eau.

Bien que les détecteurs soient conformes à la norme IP67 IEC (JIS C 0920 : construction étanche), éviter d'utiliser les détecteurs dans des applications où ils seront continuellement exposés à des projections d'eau. Une mauvaise isolation ou le gonflement de la résine dans les détecteurs peut entraîner des dysfonctionnements.

4. Ne pas utiliser le produit dans un milieu où il sera exposé à l'huile ou aux produits chimiques

Consulter SMC pour des détecteurs exposés aux liquides de refroidissement, aux solvants organiques, aux huiles ou aux produits chimiques. Si les détecteurs sont utilisés dans ces conditions, ne fût-ce qu'un court instant, une mauvaise isolation, un gonflement de la résine ou le durcissement des câbles peuvent entraîner un dysfonctionnement.

5. Ne pas utiliser le produit dans un milieu où il sera soumis à des cycles thermiques.

Si les détecteurs sont utilisés dans un milieu soumis à des cycles thermiques autres que les variations normales de température, consulter SMC. Ils pourraient être endommagés.

6. Ne pas utiliser le produit dans un milieu où il sera soumis à des impacts excessifs.

<Détecteur Reed>

Lorsqu'un détecteur Reed est soumis à un impact excessif (300 m/s² mini.) durant l'utilisation, le point de contact peut fonctionner de manière incorrecte et engendrer ou interrompre momentanément un signal (1 ms maxi.). Consulter SMC pour l'utilisation des détecteurs Reed selon le milieu.

7. Ne pas utiliser le produit à proximité d'unités génératrices de surtension.

<Détecteur statique>

Si des véris à détecteurs statiques sont utilisés à proximité d'unités génératrices d'importantes surtensions ou d'ondes électromagnétiques (élévateurs, fours à induction à haute fréquence, moteurs, équipement radio, etc.), ils peuvent subir une détérioration ou un endommagement. Éviter les sources de surtension et les croisements de câbles.



Séries MGG/MGC Détecteurs

Précautions 4

A lire avant la manipulation.

Milieu de fonctionnement

Précaution

1. Éviter l'accumulation de poussières métalliques ou la proximité de substances magnétiques.

L'accumulation de poussières métalliques telles que les éclats de soudure, de tournures, etc. ou, la présence de substances magnétiques (attirées par un aimant) à proximité d'un détecteur, peuvent entraîner une perte de la force magnétique de l'actionneur et, par conséquent, un mauvais fonctionnement du détecteur.

2. Consulter SMC en ce qui concerne la résistance à l'eau, l'élasticité des fils, l'utilisation de fers à souder, etc.

3. Ne pas exposer l'équipement au rayonnement solaire direct.

4. Ne pas monter le produit dans un lieu où il serait

Entretien

Attention

1. Réaliser régulièrement l'entretien suivant de façon à prévenir un éventuel accident dû au mauvais fonctionnement du détecteur.

1) Fixer et serrer correctement les vis de montage du détecteur.

Si les vis se desserrent et si la position de montage varie, resserrer les vis après avoir ajusté la position.

2) Vérifier que les câbles ne sont pas défectueux.

Pour éviter une isolation défectueuse, remplacer les détecteurs et réparer les câbles.

3) Vérifier que la lampe verte du détecteur à indicateur bicolore fonctionne.

Vérifier que la LED verte s'allume dans la position attendue.

Si la LED rouge s'allume, la position de montage est incorrecte. Réajuster la position de montage jusqu'à ce que la LED verte s'allume.

2. Les procédures d'entretien sont détaillées dans le manuel d'instructions.

Ne pas suivre les procédures appropriées peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'équipement ou la machine.

3. Démontage de l'équipement et alimentation/échappement de l'air comprimé

Avant le démontage d'un équipement, vérifier au préalable que les mesures appropriées ont été prises afin de prévenir la chute ou le mouvement erratique d'objets et d'équipements. Couper l'alimentation électrique et réduire la pression du système à zéro. Procéder alors au démontage de l'équipement.

Au moment du redémarrage de l'équipement, procéder avec prudence et vérifier que les mesures appropriées ont été prises pour éviter tout mouvement brusque des actionneurs.


EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at


France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr


Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl


Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es


Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be


Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de


Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no


Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu


Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 kiment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg


Greece

SMC Hellas EPE
Anagenisseos 7-9 - P.C. 14342, N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr


Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa.
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl


Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch


Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr


Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu


Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es


Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625 TR-80270 Okmeydanı Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr


Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz


Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie


Romania

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro


UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk


Denmark

SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smcdk.com


Italy

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it


Russia

SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab. St. Petersburg 195009
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru


Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee


Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv


Slovakia

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.
Námestie Matina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk


Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistiniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcffi@smc.fi
http://www.smc.fi


Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26


Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si


OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>
<http://www.smcworld.com>