

Vérin pneumatique

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

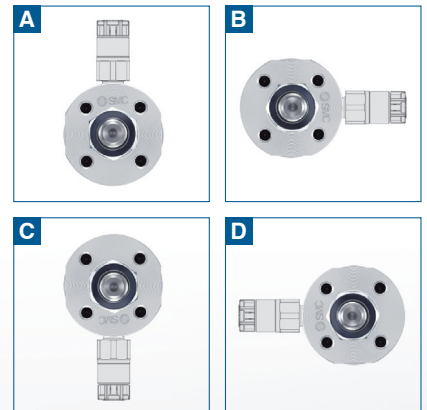
Nouveau

RoHS

Amélioration de la flexibilité de raccordement

- Raccordement pneumatique tous les 90 degrés (4 positions).
- La disposition du raccordement peut être sélectionnée pendant la phase de conception.
(Exécution spéciale : **XC3** p. 24 ▶)

Emplacement du raccordement vu du côté de la tige



Le vérin équipé de son embout à rotule est standardisé



Montage interchangeable avec le modèle existant



Série CG1



CAT.EUS20-268A-FR

Variantes de course

Alésage	Course standard									Course fabriquable max. [mm]
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	
20	●	●	●	●	●	●	●			1000
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Gamme

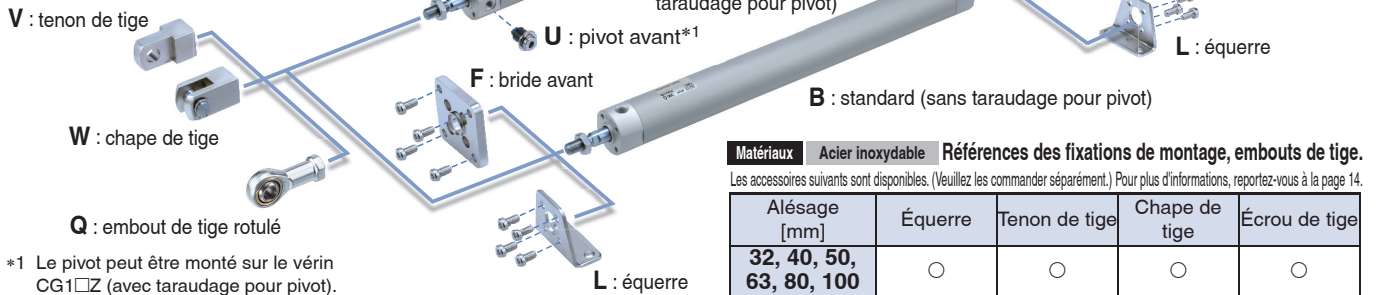
* Pour plus de détails sur la série propre, reportez-vous au catalogue sur www.smc.eu

Série	Action	Modèle	Amortissement	Alésage [mm]								Variantes			Page	
				20	25	32	40	50	63	80	100	Avec soufflet de tige	Hydropneumatique	Série salle blanche		
CG1-Z1 standard Nouveau	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●					3
CG1-Z standard	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Catalogue sur www.smc.eu
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Double effet	Tige traversante	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Catalogue sur www.smc.eu
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Simple effet	Tige simple (tige rentrée/sortie)	Amortissement élastique	●	●	●	●									Catalogue sur www.smc.eu	
		Amortissement pneumatique	●	●	●	●										
Tige antirotation CG1K-Z	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●					Catalogue sur www.smc.eu	
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●							
Double effet	Tige traversante	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●						Catalogue sur www.smc.eu	
		Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●								
Montage direct CG1R-Z	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●						Catalogue sur www.smc.eu	
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●							
Montage direct et tige antirotation CG1KR-Z	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●						Catalogue sur www.smc.eu	
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●							
Avec verrouillage en fin de course CBG1	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		Catalogue sur www.smc.eu	
			Amortissement pneumatique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Vérin faible vitesse CG1Y-Z	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●				Catalogue sur www.smc.eu	
Faible frottement CG1□Q	Utilisez le nouveau « vérin faible vitesse de la série CG1Y » pour réaliser un déplacement faible frottement dans les deux sens et à faible vitesse. (Reportez-vous au catalogue sur www.smc.eu .)															

Série CG3															
Type court standard CG3	Double effet	Tige simple	Amortissement élastique	●	●	●	●	●	●	●	●				Catalogue sur www.smc.eu

Nombreuses options de fixations de montage

- Fixations de montage adaptés à diverses conditions d'installation
- Amélioration de la flexibilité de montage



Matériaux Acier inoxydable **Références des fixations de montage, embouts de tige.**

Les accessoires suivants sont disponibles. (Veuillez les commander séparément.) Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 14.

Alésage [mm]	Équerre	Tenon de tige	Chape de tige	Écrou de tige
32, 40, 50, 63, 80, 100	○	○	○	○

*1 Le pivot peut être monté sur le vérin CG1□Z (avec taraudage pour pivot).

Vérin équipé des accessoires de fixation et extrémités de tige

Il n'est pas nécessaire de commander séparément une fixation compatible pour le vérin.

* Les fixations sont livrées avec le produit mais ne sont pas montées.

Exemple) **CDG1** **D** **N20-50Z1-** **N** **W** **-M9BW**
 ● Montage

Fixation pivot

—	Aucune fixation
N	Fixation pivot Kit fixation pivot et articulation Kit fixation pivot et pivot

Fixation d'extrémité de tige

—	Aucune fixation
V	Tenon de tige
W	Chape de tige
Q	Embout de tige rotulé

* Compatible uniquement avec les types de montage D, U, et T

Spécifications de résistance à l'environnement d'installation

- **Résistant à l'eau** ■ **Résistance à la corrosion**
 Vérin en acier inoxydable (Série CG5) www.smc.eu
- **Résistant à l'eau**
 L'utilisation d'un racleur spécial améliore la résistance à l'eau.
 Vérin résistant à l'eau (CG1□R/V)*1 www.smc.eu
- **Résistant à la corrosion**
 Joint en caoutchouc fluoré (-XC22)*1 www.smc.eu
- **Résistant à la poussière**
 La durabilité est 4 fois supérieure à celle du modèle standard.
 Vérin compact avec lubrification constante (réservoir de lubrifiant) (CG1□M)*1 www.smc.eu

- Empêche la poussière, etc., d'adhérer à la tige lorsqu'elle pénètre à l'intérieur.
 Avec racleur renforcé (-XC4) p. 24
- **Résistant aux projections**
 Avec racleur métallique (-XC35) p. 26
- **Mesures de la température**
 Vérin résistant aux haute/basse température ((-XB6, -XB7)*1) www.smc.eu
- Voir "milieu d'exploitation" dans les précautions de l'actionneur.

*1 La forme (le type) est la même que celle du modèle existant.

Applications nécessitant une résistance aux charges latérales

Pour les applications dans lesquelles une charge latérale dépassant la valeur admissible doit être appliquée, envisagez l'utilisation d'un cylindre de guidage.

CONTENU

Pour passer commande	p. 3
Caractéristiques techniques	p. 4
Construction	p. 6
Dimensions	p. 7
Dimensions des accessoires	p. 13
Montage du détecteur	p. 15
Avant utilisation Connexions du détecteur et exemples	p. 20
Options spéciales	
Modification de l'extrémité de tige	p. 22

Caractéristiques communes aux exécutions spéciales	
Disposition spécial du raccordement	p. 24
Avec racleur renforcé	p. 24
En acier inoxydable	p. 24
Raccord axial sur fond arrière	p. 25
Axes de chape arrière et chape de tige en acier inoxydable	p. 25
Chape de tige avec axe de ressort	p. 25
Avec racleur métallique	p. 26
Graisse pour machines de l'industrie alimentaire	p. 26
Graisse PTFE	p. 27
Interchangeable pour des courses longues pour l'alésage existant	p. 27

Vérin pneumatique : modèle standard

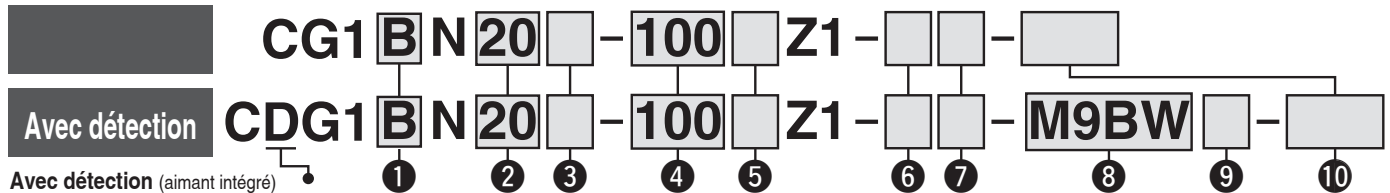
Double effet, Simple tige

Série CG1

RoHS

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Pour passer commande



1 Montage

B	Standard (sans taraudage pour pivot)
Z*1	Standard (avec taraudage pour pivot)
L	Équerre
F	Bride avant
G	Bride arrière
U*1	Pivot avant
T*1	Pivot arrière
D	Articulation

- *1 Non disponible pour Ø 80 et Ø 100
- * Les fixations sont livrées avec le produit mais ne sont pas montées.
- * Le vérin pour les types de montage L, F, G et D est B : basique (sans taraudage pour pivot).

La présence du taraudage pour pivot (B, Z) est différente du produit existant. Choisissez Z (avec taraudage pour pivot) pour le montage ultérieur du pivot.

* Pour l'exemple de commande de l'ensemble vérin ⇨ p. 5

2 Alésage

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

6 Fixation pivot

—	Aucune fixation
N	Fixation pivot

- * Compatible avec les montages D, U et T uniquement
- * La fixation pivot est livrée non assemblée avec le produit.

10 Exécutions spéciales

Pour les détails ⇨ p. 4

3 Taraudage

Amortissement élastique		
—	Rc	Ø 20 à Ø 100
TN	NPT	Ø 20 à Ø 100
TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 à Ø 100

7 Fixation d'extrémité de tige

—	Aucune fixation
V	Tenon de tige
W	Chape de tige
Q	Embout de tige rotulé

- * Aucune fixation n'est fournie pour la tige taraudée.
- * La fixation de bout de tige est livrée avec le produit mais n'est pas assemblée.
- * Le tenon de tige est fourni sans axe.

4 Course du vérin [mm]

Pour les courses standard ⇨ p. 4

5 Taraudage de l'extrémité de tige

—	Tige filetée
F	Tige taraudée

8 Détecteur

—	Sans détecteur
---	----------------

* Sélectionnez les modèles de détecteurs compatibles dans le tableau ci-dessous.

9 Nombre de détecteurs

—	2
S	1
n	n

Pour les détails sur le montage du détecteur ⇨ p. 15 à 19

- Position de montage du détecteur (détection en fin de course) et hauteur de montage correctes
- Course minimum de montage du détecteur · Fixations de montage du détecteur/Références.
- Plage d'utilisation · Fixation de montage du vérin, par course / Surface de montage du détecteur

Détecteurs compatibles / Reportez-vous au catalogue sur www.smc.eu pour plus d'informations sur les détecteurs.

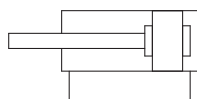
Modèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension d'alimentation		Modèle de détecteur			Longueur de câble [m]					Connecteur précâblé	Charge admissible	
					DC	AC	Alésage compatible			0,5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Aucun (N)			
							Ø 20 à Ø 63	Ø 80, Ø 100									
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	Perpendiculaire	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	○	Circuit CI
				—				—	G59	●	●	●	○	○			
				M9PV				M9P	—	●	●	●	○	○			
		—		—				G5P	●	●	●	○	○				
		M9BV		M9B				—	●	●	●	○	○				
		—		—				K59	●	—	●	○	○				
	Connecteur	Fil noyé	Oui	2 fils	24 V	5 V, 12 V	—	—	H7C	—	●	●	●	○	○	Circuit CI	
	—			M9NWV				M9NW	—	●	●	●	○	○			
	—			—				G59W	●	—	●	○	○				
	—			M9PWV				M9PW	—	●	●	●	○	○			
	—			—				G5PW	●	—	●	○	○				
	—			M9BwV				M9Bw	—	●	●	●	○	○			
Résistant à l'eau (visualisation bicolore)	—	Fil noyé	Non	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NAV*1	M9NA*1	—	○	○	●	○	○	Circuit CI	
				3 fils (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	—	○	○	●	○	○		
				2 fils				—	—	—	○	○	●	○	○		
				—				—	G5BA*1	—	—	●	○	○			
				—				—	H7NF	G59F	●	—	●	○	○		
				—				—	A96V	A96	—	●	—	●	—		○
Avec sortie diagnostic (visualisation bicolore)	—	Connecteur	Non	3 fils (Équiv. NPN)	24 V	12 V	—	A93V*2	A93	—	●	●	●	—	—	Circuit CI	
				—				A90V	A90	—	●	—	●	—	—		
				—				—	B54	—	●	—	●	—	—		
				—				—	B64	—	●	—	●	—	—		
				—				—	C73C	—	●	—	●	—	—		
				—				—	C80C	—	●	—	●	—	—		
Indication diagnostic (visualisation bicolore)	—	Fil noyé	Oui	2 fils	24 V	24 V max.	—	—	—	B59W	●	—	●	—	Circuit CI		
				—				—	—	●	—	●	—	—			

- *1 Des détecteurs résistants à l'eau peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais SMC ne peut pas garantir la résistance à l'eau. Un vérin étanche est recommandé lorsque le milieu d'exploitation nécessite une résistance à l'eau. Toutefois, veuillez contacter SMC pour les vérins étanches de Ø 20 et Ø 25.
- *2 Le câble de 1 m n'est compatible qu'avec le modèle D-A93.
- * Symboles de longueur de câble : 0.5 m..... — (Exemple) M9NW 5 m..... Z (Exemple) M9NWZ 1 m..... M (Exemple) M9NWM None..... N (Exemple) H7CN 3 m..... L (Exemple) M9NWL
- * Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.
- * Il existe des détecteurs compatibles autres que ceux énumérés ci-dessus. Pour les détails ⇨ p. 19
- * Pour plus de détails sur les détecteurs avec connecteurs précâblés, ⇨ reportez-vous au Catalogue sur www.smc.eu.
- * Les détecteurs D-A9□□/M9□□□ sont livrés avec le produit mais ne sont pas assemblés. (Seuls les fixations de montage du détecteur sont assemblées avant la livraison.)



Symbole

Amortissement élastique



Caractéristiques communes aux exécutions spéciales (Pour les détails ⇨ p. 21 à 27)



Symbole	Caractéristiques techniques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XC3	Disposition spécial du raccordement
-XC4	Avec racleur renforcé
-XC6	En acier inoxydable
-XC20	Raccord axial sur fond arrière
-XC27	Axes de chape arrière et de chape de tige en acier inoxydable
-XC29	Chape de tige avec axe de ressort
-XC35	Avec racleur métallique
-XC85	Graisse pour machines de l'industrie alimentaire
-X446	Graisse PTFE
-X3252	Interchangeable pour des courses longues pour l'alésage existant

Caractéristiques techniques

Alésage [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100	
Action	Double effet, Simple tige								
Lubrifiant	Non requise (sans lubrification)								
Fluide	Air								
Pression d'épreuve	1.5 MPa								
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa								
Pression d'utilisation minimale	0.05 MPa								
Température ambiante et du fluide	Sans détecteur : -10 °C à 70 °C (hors gel) Avec détecteur : -10 °C à 60 °C								
Vitesse du piston	50 à 1000 mm/s						50 à 700 mm/s		
Tolérance de course admissible*1	Jusqu'à 1000 de course ^{+1,4} ₀ mm								
Amortissement	Amortissement élastique								
Montage*2	Standard (sans taraudage pour pivot), Standard (avec taraudage pour pivot), Équerre, bride avant, bride arrière, Pivot avant, pivot arrière, articulation								
Energie cinétique admissible [J]	Tige filetée	0.28	0.41	0.66	1.20	2.00	3.40	5.90	9.90
	Tige taraudée	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

- *1 N'inclut pas la déformation éventuelle de l'amortissement élastique.
- *2 Les vérins de Ø 80 et Ø 100 ne sont pas disponibles en modèle standard (avec taraudage pour pivot) pour pivot avant et arrière. Les types avec équerre, bride et articulation Ø 20 à Ø 63 n'ont pas de taraudage pour pivot. Faites fonctionner le vérin dans les limites de l'énergie cinétique admissible.
- * Pour la charge latérale admissible en bout de tige, reportez-vous à la « Sélection des modèles de vérins pneumatiques » dans le **catalogue sur www.smc.eu**.

Accessoires/Pour les références et dimensions ⇨ p. 13, 14

Montage		Standard	Équerre	Bride avant	Bride arrière	Pivot avant	Pivot arrière	Articulation
Standard	Écrou de tige*3	●	●	●	●	●	●	●
	Axe d'articulation*3	—	—	—	—	—	—	●
Option	Tenon de tige*3	●	●	●	●	●	●	●
	Chape de tige (avec broche)*2, *3	●	●	●	●	●	●	●
	Embout de tige rotulé	●	●	●	●	●	●	●
	Fixation pivot*1	—	—	—	—	●*1	●*1	●
	Soufflet de tige	●	●	●	●	●	●	●

- *1 Non disponible pour Ø 80 et Ø 100
- *2 Une chape de tige et des circlips sont livrés avec le produit.
- *3 Des fixations de montage et des accessoires en acier inoxydable sont également disponibles. Pour les détails ⇨ p. 14

Courses standards

Alésage	Course standard*1	Course max. disponible*2
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 à 1000
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 à 1000
32		
40		
50, 63		
80		
100		

- *1 Les courses intermédiaires non listées ci-dessus sont fabriquées sur commande. La fabrication de courses intermédiaires par incréments de 1 mm est possible. (Entretoises non utilisées.)
- *2 La course maximale disponible indique la course longue.
- * Les courses compatibles doivent être confirmées selon l'usage prévu. Pour plus d'informations, reportez-vous aux rubriques « Sélection du modèle de vérins pneumatiques » sur le **Catalogue sur www.smc.eu**. De plus, les produits excédant la course standard pourraient ne pas répondre aux caractéristiques à cause notamment de la flèche, etc.

⚠ Précautions

Reportez-vous à la page 28 avant toute manipulation.

Exemple de pour passer commande

Modèle de vérin : CDG1DN20-100Z1-NW-M9BW

Montage D : articulation
 Fixation pivot N : Oui
 Fixation d'extrémité de tige W : chape de tige
 Détecteur D-M9BW : 2 pcs.

* La fixation pivot, la chape de tige et le détecteur sont livrés avec le produit mais ils ne sont pas assemblés.

Fixation de montage/Références

Fixation de montage	Quantité commandée	Alésage [mm]								Contenu
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Équerre	2*1	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	2 équerres, 8 vis de montage
Bride	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	1 bride, 4 vis de montage
Axe de pivot	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—	2 axes de pivot, 2 vis de pivot, 2 rondelles plates
Articulation	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	1 articulation, 4 vis de montage 1 axe d'articulation, 2 circlips
Fixation pivot	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	1 fixation pivot

*1 Commandez deux équerres par vérin.
 * Des fixations de montage et des accessoires en acier inoxydable sont également disponibles. Pour les détails ⇨ p. 14

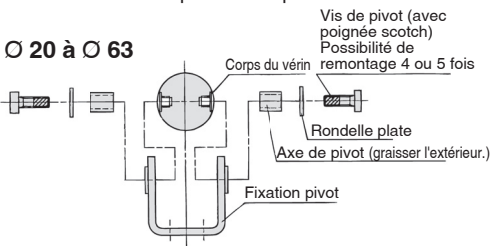
Fixations de montage, Accessoires/Matériaux, Traitement de surface

Segment	Description	Matériaux	Traitement de surface
Fixations de montage	Équerre	Acier carbone	Nickelage
	Bride	Acier carbone (Ø 20 à Ø 63)	Nickelage
		Fonte (Ø 80, Ø 100)	Nickelage
	Articulation	Acier carbone (Ø 20 à Ø 63)	Nickelage
		Fonte (Ø 80, Ø 100)	Nickelage
	Axe de pivot	Axe de pivot	Acier carbone
Vis de pivot		Acier carbone	Nickelage
Rondelle plate		Acier carbone	Nickelage
Accessoires	Écrou de tige	Acier carbone	Chromatage au zinc
	Tenon de tige	Acier carbone (Ø 20 à Ø 32)	Nickelage
		Fonte (Ø 40 à Ø 100)	Chromatage au zinc
	Chape de tige	Acier carbone (Ø 20 à Ø 32)	Nickelage
		Fonte (Ø 40 à Ø 100)	Chromatage au zinc
	Embout de tige rotulé	Acier carbone	Zingué
	Pivot de la mâchoire	Acier carbone	—
	Axe d'articulation	Acier carbone	—
	Fixation pivot	Acier carbone (Ø 20 à Ø 63)	Nickelage
		Fonte (Ø 80, Ø 100)	Nickelage
Vis de montage	Acier carbone	Nickelage	
Circlip	Acier carbone	Revêtement de phosphate	

Procédure de montage

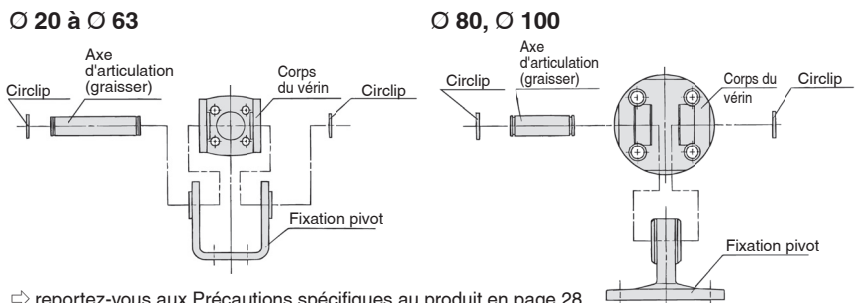
Procédure de montage du pivot

Suivez les procédures ci-dessous pour monter une fixation pivot sur le pivot.



Procédure de montage de l'articulation

Suivez les procédures ci-dessous pour monter une fixation pivot sur l'articulation.



Pour le couple de serrage approprié du pivot et de l'articulation, ⇨ reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit en page 28.

Masse

Alésage [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Masse standard	Standard : sans taraudage pour pivot (B)	0.11	0.17	0.25	0.45	0.80	1.09	2.07	3.16
	Standard : avec taraudage pour pivot (Z)	0.11	0.17	0.24	0.44	0.79	1.06	—	—
	Équerre	0.21	0.29	0.40	0.67	1.26	1.77	3.04	4.91
	Bride	0.18	0.26	0.38	0.65	1.16	1.64	2.78	4.44
	Pivot	0.12	0.19	0.28	0.49	0.88	1.20	—	—
	Articulation	0.17	0.25	0.39	0.68	1.19	1.78	2.77	4.44
Fixation pivot		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
Tenon de tige		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Chape de tige (avec broche)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Embout de tige rotulé		0.05	0.07	0.07	0.16	0.30	0.30	0.49	0.67
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.05	0.07	0.09	0.14	0.21	0.25	0.35	0.50
Poids supplémentaire de l'aimant		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
Réduction de la masse de l'extrémité de tige taraudée		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10	-0.19	-0.27

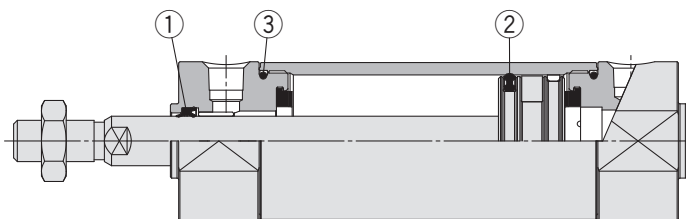
Calcul (Exemple) : **CDG1FN20-100Z1**

(aimant intégré, Bride, Ø 20, course de 100 mm)

- Masse standard0.18 kg (Bride, Ø 20)
- Masse supplémentaire pour la course0.05 kg/50 mm
- Course du vérin pneumatique100 mm
- Masse supplémentaire pour l'aimant0.01 kg

$$0.18 + 0.05 \times (100/50) + 0.01 = 0.29 \text{ kg}$$

Construction



Nomenclature

Nb.	Description	Matériaux
1	Joint de tige	NBR
2	Joint de piston	NBR
3	Joint de tube	NBR

Pièces de rechange : Kit Joints

Alésage [mm]	Réf. kit	Contenu
20	CG1N20Z-PS	Numéros ①, ②, ③
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

* Les tailles Ø 50 et plus ne pouvant être démontées, le joint ne peut être remplacé.

* Pour le démontage / le remplacement, ⇨ reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit en page 28.) Commandez le numéro du kit en fonction de l'alésage.

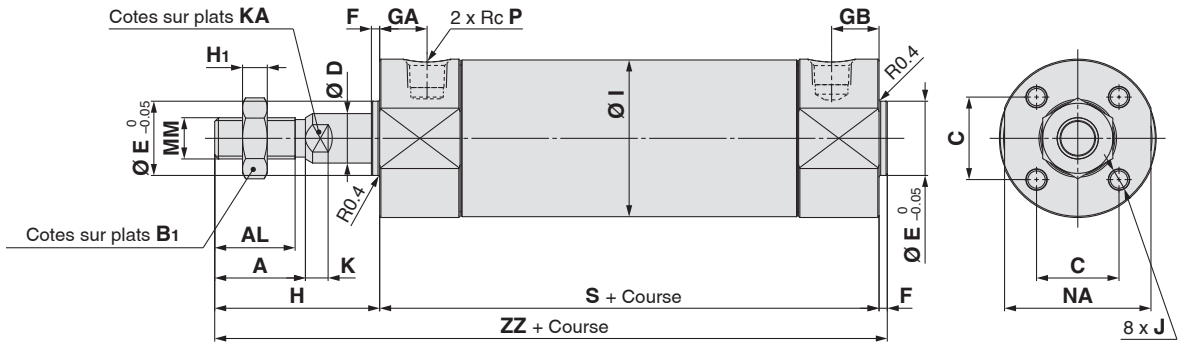
* Le kit de joints comprend un kit de lubrification (10 g). Pour commander uniquement le kit de lubrification, utilisez la référence suivante.

Réf. du kit de lubrification : GR-S-010 (10 g)

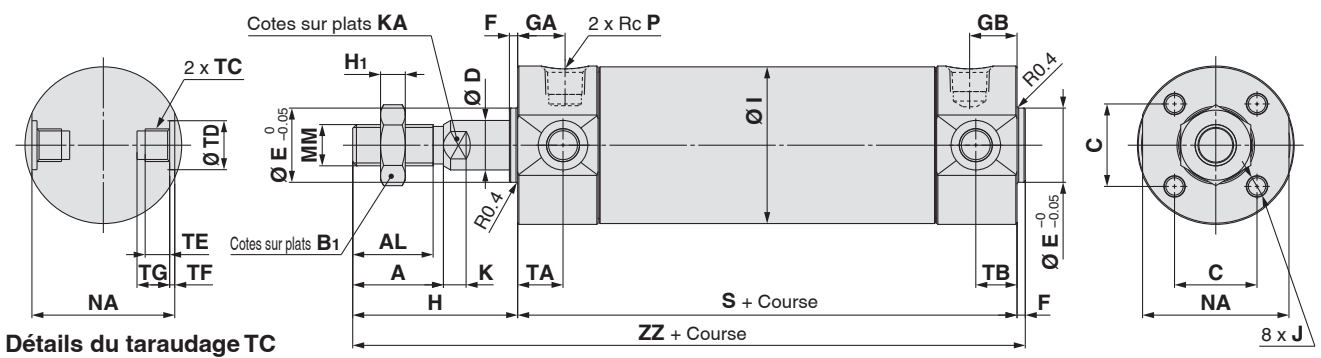
Série CG1

Dimensions : standard

Sans taraudage pour pivot/C□G1B

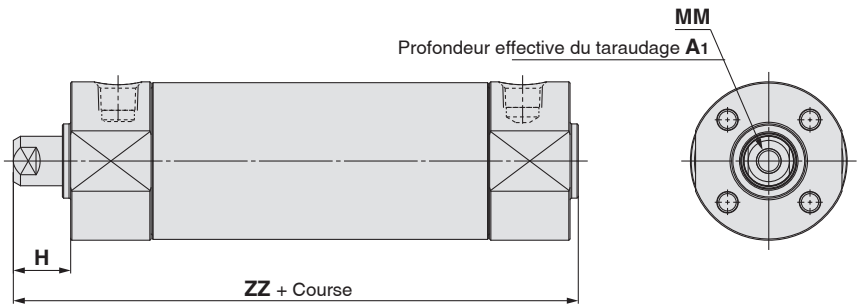


avec taraudage pour pivot/C□G1Z



Détails du taraudage TC

Tige taraudée



Alésage	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA	S	TA	TB	ZZ
20	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	M8 x 1.25	24	69	11	11	106
25	22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5 x 0.8 prof. 7.5	5.5	8	M10 x 1.25	29	69	11	11	111
32	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	M10 x 1.25	35.5	71	11	10	113
40	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	M14 x 1.5	44	78	12	10	130
50	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	55	90	13	12	150
63	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	69	90	13	12	150
80	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	M22 x 1.5	86	108	—	—	182
100	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 22	10	26	M26 x 1.5	106	108	—	—	182

Alésage	Raccord Rc, NPT			Raccord G		
	GA	GB	P	GA	GB	P
20	11.5	11.5	1/8	11.5	11.5	M5 x 0.8
25	11.5	11.5	1/8	12	12	M5 x 0.8
32	11.5	11.5	1/8	10.5	10.5	1/8
40	13	13	1/8	13	13	1/8
50	14	14	1/4	14	14	1/4
63	14	14	1/4	14	14	1/4
80	20	16	3/8	20	16	3/8
100	16	16	1/2	16	16	1/2

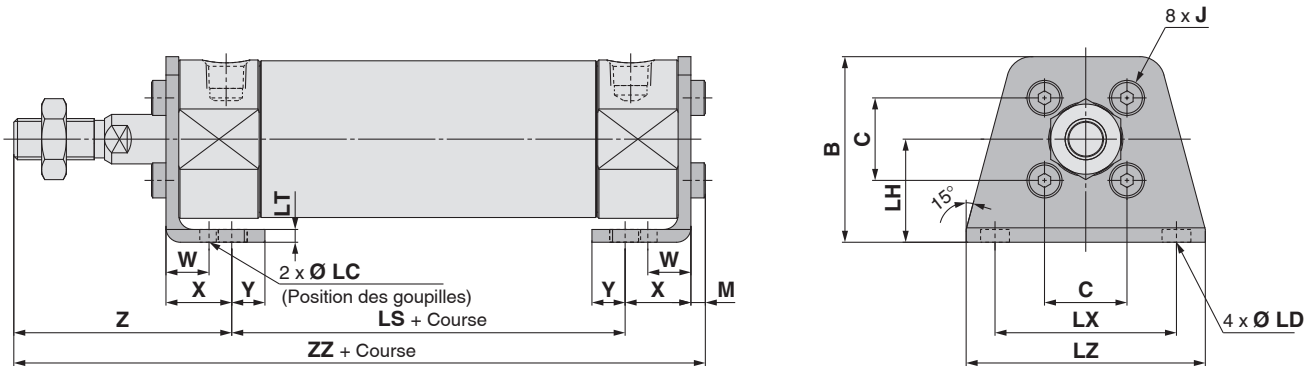
Alésage	Tige taraudée			
	A1	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	84
25	8	14	M5 x 0.8	85
32	12	14	M6 x 1	87
40	13	15	M8 x 1.25	95
50	18	16	M10 x 1.5	108
63	18	16	M10 x 1.5	108
80	21	19	M14 x 1.5	130
100	25	22	M16 x 1.5	133

Alésage	Taraudage TC				
	TC	TD	ET	TF	TG
20	M5 x 0.8	8 ^{+0.08} ₀	4	0.5	5.5
25	M6 x 0.75	10 ^{+0.08} ₀	5	1	6.5
32	M8 x 1.0	12 ^{+0.08} ₀	5.5	1	7.5
40	M10 x 1.25	14 ^{+0.08} ₀	6	1.25	8.5
50	M12 x 1.25	16 ^{+0.08} ₀	7.5	2	10
63	M14 x 1.5	18 ^{+0.08} ₀	11.5	3	14.5
80	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—

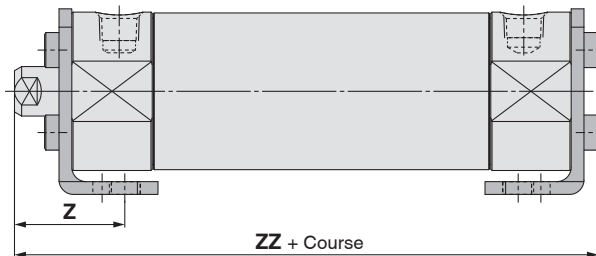
* Les vérins de Ø 80 et Ø 100 n'ont pas de taraudage de pivot sur la largeur sur les cotes sur plats NA.

Dimensions : équerre

C□G1L



Tige taraudée



* Des fixations de montage et des accessoires en acier inoxydable sont également disponibles. Pour les détails ⇨ p. 14

Alésage	B	C	J	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	14	M4 x 0.7	4	6	20	45	3	32	44	3	10	15	7	47	110
25	38.5	16.5	M5 x 0.8	4	6	22	45	3	36	49	3.5	10	15	7	52	115.5
32	45	20	M5 x 0.8	4	7	25	45	3	44	58	3.5	10	16	8	53	117.5
40	54.5	26	M6 x 1	4	7	30	51	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	135
50	70.5	32	M8 x 1.25	5	10	40	55	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	157.5
63	82.5	38	M10 x 1.5	5	12	45	55	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	157.5
80	101	50	M10 x 1.5	6	11	55	60	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	188.5
100	121	60	M12 x 1.75	6	14	65	60	6	120	150	7	20	30	16	95	192

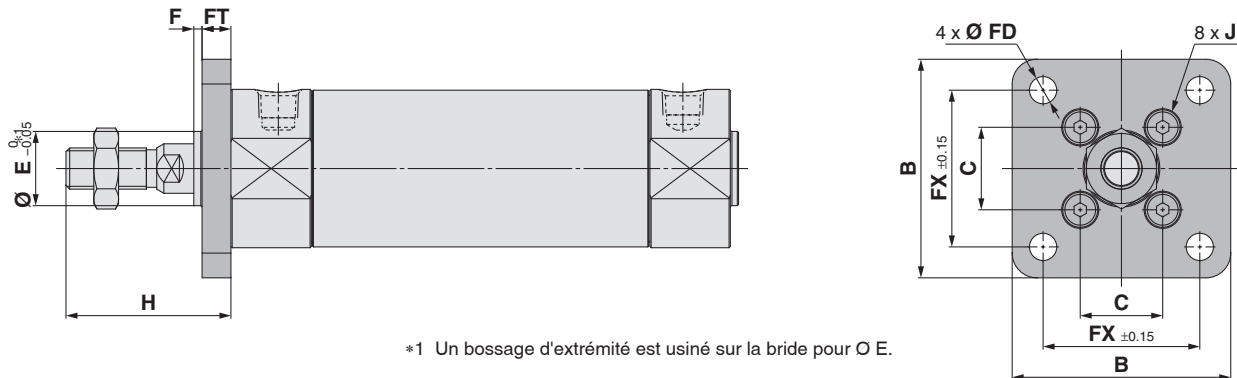
Tige taraudée [mm]

Alésage	Z	ZZ
20	25	88
25	26	89.5
32	27	91.5
40	28.5	100
50	33.5	115.5
63	33.5	115.5
80	43	136.5
100	46	143

Série CG1

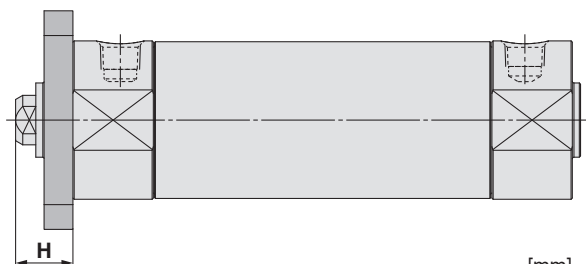
Dimensions : bride

Bride avant/C□G1F



*1 Un bossage d'extrémité est usiné sur la bride pour Ø E.

Tige taraudée

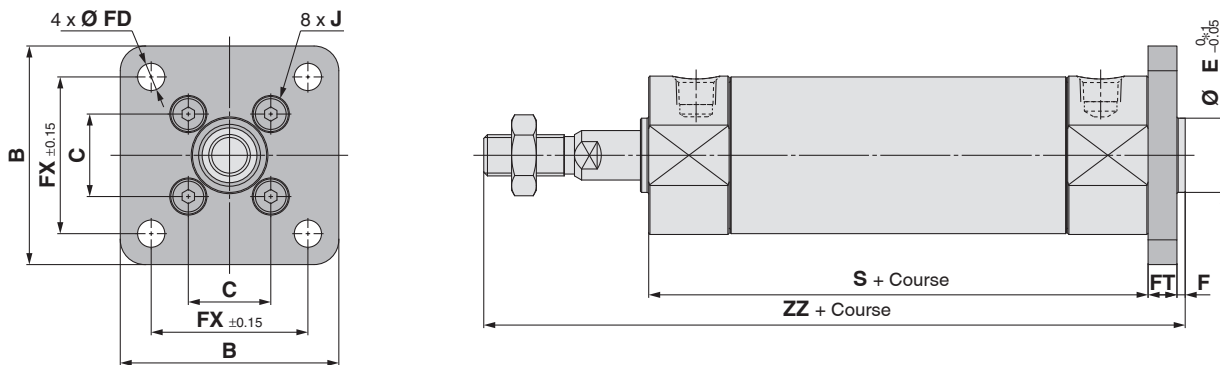


Alésage	B	C	E	F	FD	FT	FX	H	J
20	40	14	12	2	5.5	6	28	35	M4 x 0.7
25	44	16.5	14	2	5.5	7	32	40	M5 x 0.8
32	53	20	18	2	6.6	7	38	40	M5 x 0.8
40	61	26	25	2	6.6	8	46	50	M6 x 1
50	76	32	30	2	9	9	58	58	M8 x 1.25
63	92	38	32	2	11	9	70	58	M10 x 1.5
80	104	50	40	3	11	11	82	71	M10 x 1.5
100	128	60	50	3	14	14	100	71	M12 x 1.75

Tige taraudée [mm]

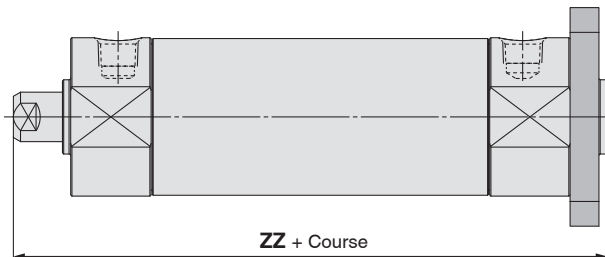
Alésage	H
20	13
25	14
32	14
40	15
50	16
63	16
80	19
100	22

Bride arrière/C□G1G



*1 Un bossage d'extrémité est usiné sur la bride pour Ø E.

Tige taraudée



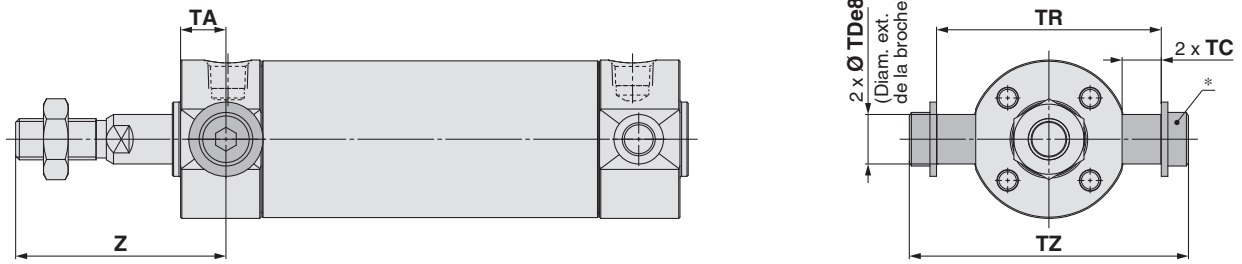
Alésage	B	C	E	F	FD	FT	FX	J	S	ZZ
20	40	14	12	2	5.5	6	28	M4 x 0.7	69	112
25	44	16.5	14	2	5.5	7	32	M5 x 0.8	69	118
32	53	20	18	2	6.6	7	38	M5 x 0.8	71	120
40	61	26	25	2	6.6	8	46	M6 x 1	78	138
50	76	32	30	2	9	9	58	M8 x 1.25	90	159
63	92	38	32	2	11	9	70	M10 x 1.5	90	159
80	104	50	40	3	11	11	82	M10 x 1.5	108	193
100	128	60	50	3	14	14	100	M12 x 1.75	108	196

Tige taraudée [mm]

Alésage	ZZ
20	90
25	92
32	94
40	103
50	117
63	117
80	141
100	147

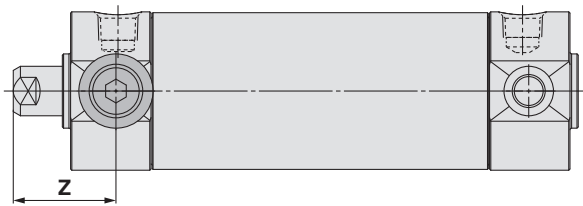
Dimensions : pivot

Pivot avant/C□G1U



La pièce marquée d'un astérisque (*) est constituée d'un axe de pivot, d'une rondelle plate et d'une vis CHC.

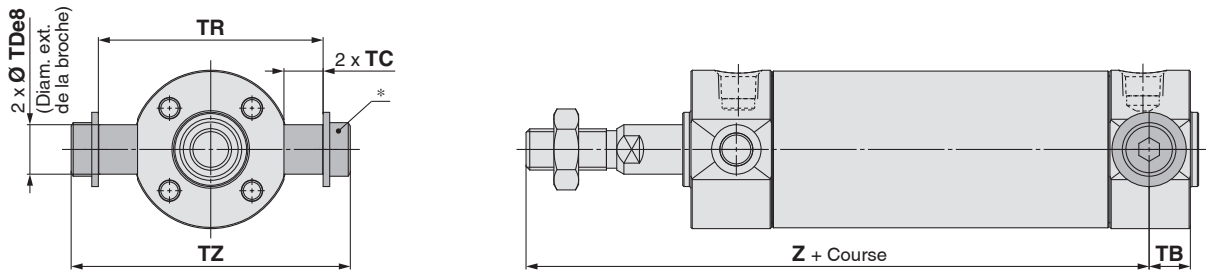
Tige taraudée



Alésage	TA	TC	TDe8	TR	TZ	Z
20	11	8	8 ^{-0.025 -0.047}	39	47.6	46
25	11	8	10 ^{-0.025 -0.047}	43	53	51
32	11	10.5	12 ^{-0.032 -0.059}	54.5	67.7	51
40	12	12	14 ^{-0.032 -0.059}	65.5	78.7	62
50	13	14.5	16 ^{-0.032 -0.059}	80	98.6	71
63	13	17.5	18 ^{-0.032 -0.059}	98	119.2	71

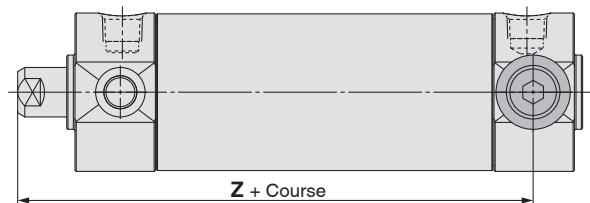
Alésage	Z
20	24
25	25
32	25
40	27
50	29
63	29

Pivot arrière/C□G1T



La pièce marquée d'un astérisque (*) est constituée d'un axe de pivot, d'une rondelle plate et d'une vis CHC.

Tige taraudée



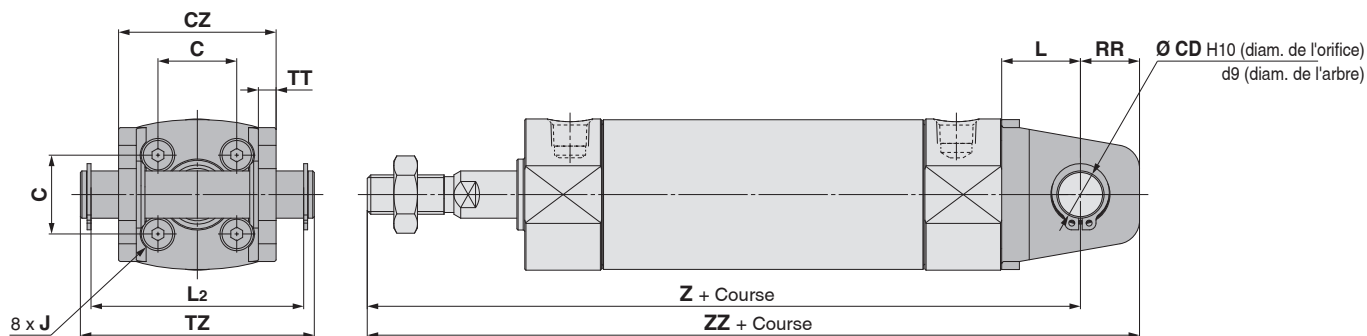
Alésage	TB	TC	TDe8	TR	TZ	Z
20	11	8	8 ^{-0.025 -0.047}	39	47.6	93
25	11	8	10 ^{-0.025 -0.047}	43	53	98
32	10	10.5	12 ^{-0.032 -0.059}	54.5	67.7	101
40	10	12	14 ^{-0.032 -0.059}	65.5	78.7	118
50	12	14.5	16 ^{-0.032 -0.059}	80	98.6	136
63	12	17.5	18 ^{-0.032 -0.059}	98	119.2	136

Alésage	Z
20	71
25	72
32	75
40	83
50	94
63	94

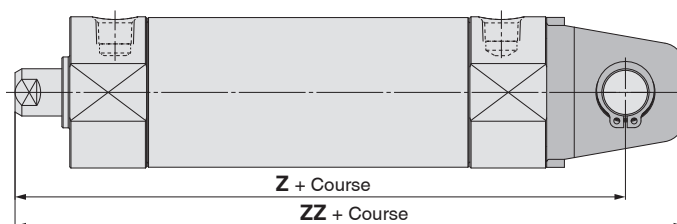
Série CG1

Dimensions : articulation

C□G1D (Ø 20 à Ø 63)



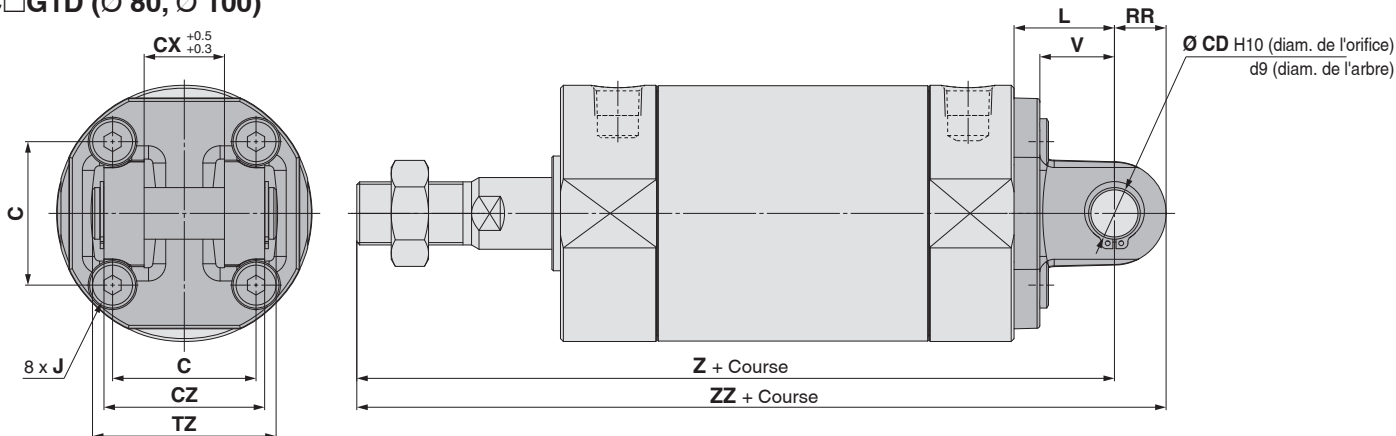
Tige taraudée



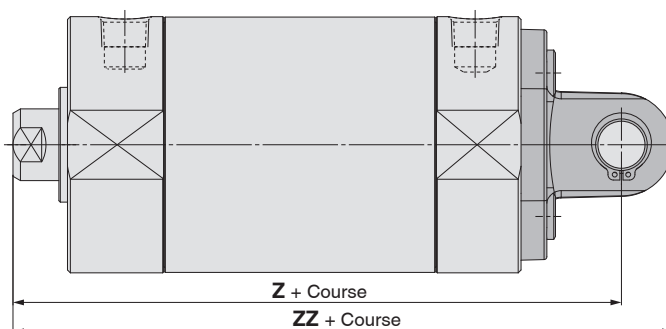
Alésage	C	CD	CZ	J	L	L ₂	RR	TT	TZ	Z	ZZ
20	14	8	29	M4 x 0.7	14	38.6	11	3.2	43.4	118	129
25	16.5	10	33	M5 x 0.8	16	42.6	13	3.2	48	125	138
32	20	12	40	M5 x 0.8	20	54	15	4.5	59.4	131	146
40	26	14	49	M6 x 1	22	65	18	4.5	71.4	150	168
50	32	16	60	M8 x 1.25	25	79.6	20	6	86	173	193
63	38	18	74	M10 x 1.5	30	97.8	22	8	105.4	178	200

Alésage	Z	ZZ
20	96	107
25	99	112
32	105	120
40	115	133
50	131	151
63	136	158

C□G1D (Ø 80, Ø 100)



Tige taraudée

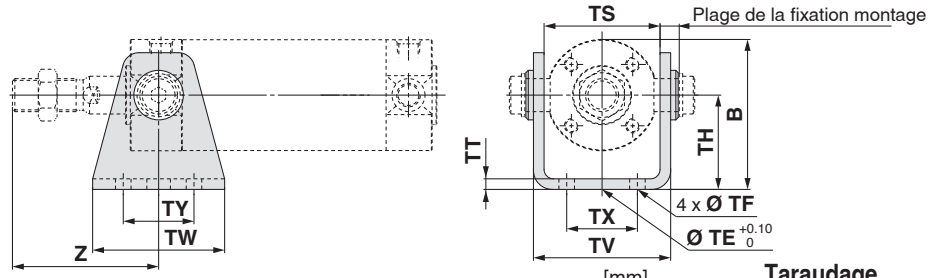


Alésage	C	CD	CX	CZ	J	L	RR	TZ	V	Z	ZZ
80	50	18	28	56	M10 x 1.5	35	18	64	26	214	232
100	60	22	32	64	M12 x 1.75	43	22	72	32	222	244

Alésage	Z	ZZ
80	162	180
100	173	195

Avec fixation pivot

Pivot avant (U) avec fixation pivot



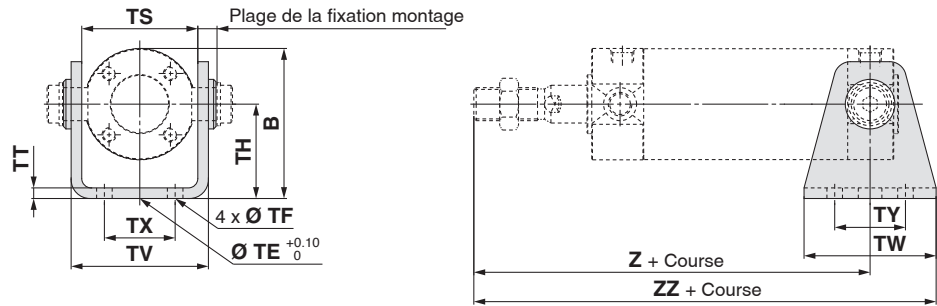
Filetage

Alésage	B	ET	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	46
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	51
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	51
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	62
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	71
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	71

Tarudage

Alésage	Z
20	24
25	25
32	25
40	27
50	29
63	29

Pivot arrière (T) avec fixation pivot



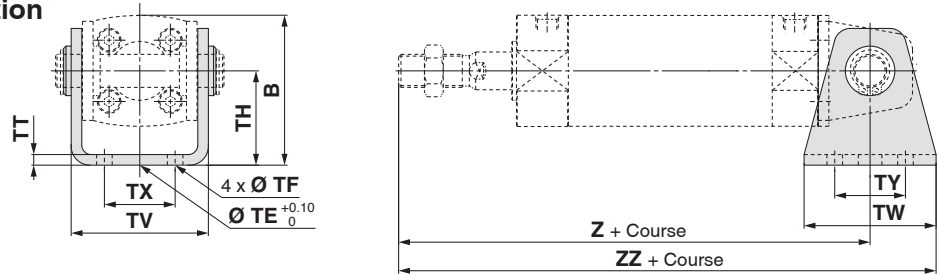
Filetage

Alésage	B	ET	TF	TH	TS	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	28	3.2	35.8	42	16	28	93	114
25	45.5	10	5.5	30	33	3.2	39.8	42	20	28	98	119
32	54	10	6.6	35	40	4.5	49.4	48	22	28	101	125
40	63.5	10	6.6	40	49	4.5	58.4	56	30	30	118	146
50	79	20	9	50	60	6	72.4	64	36	36	136	168
63	96	20	11	60	74	8	90.4	74	46	46	136	173

Tarudage

Alésage	Z	ZZ
20	71	92
25	72	93
32	75	99
40	83	111
50	94	126
63	94	131

Articulation (D) avec fixation pivot Ø 20 à Ø 63



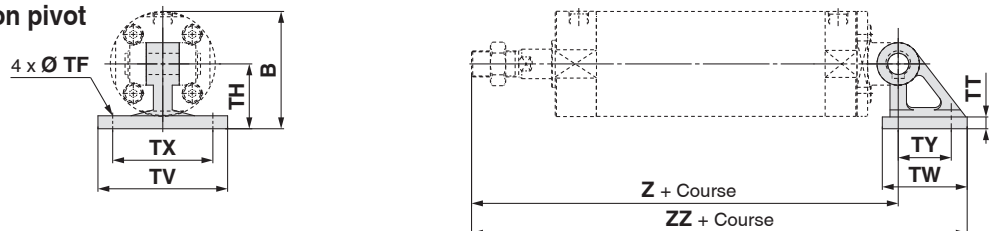
Filetage

Alésage	B	ET	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
20	38	10	5.5	25	3.2	35.8	42	16	28	118	139
25	45.5	10	5.5	30	3.2	39.8	42	20	28	125	146
32	54	10	6.6	35	4.5	49.4	48	22	28	131	155
40	63.5	10	6.6	40	4.5	58.4	56	30	30	150	178
50	79	20	9	50	6	72.4	64	36	36	173	205
63	96	20	11	60	8	90.4	74	46	46	178	215

Tarudage

Alésage	Z	ZZ
20	96	117
25	99	120
32	105	129
40	115	143
50	131	163
63	136	173

Articulation (D) avec fixation pivot Ø 80, Ø 100



Filetage

Alésage	B	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	Z	ZZ
80	99.5	11	55	11	110	72	85	45	214	272.5
100	120	13.5	65	12	130	93	100	60	222	298.5

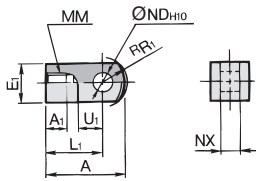
Tarudage

Alésage	Z	ZZ
80	162	220.5
100	173	249.5

Tenon de tige

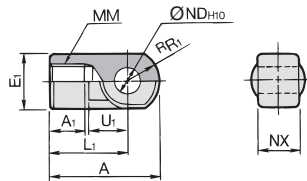
I-G02, G03

Matière : acier carbone



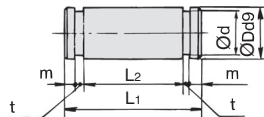
I-G04, G05, G08, G10

Matière : fonte



Réf.	Alésage compatible [mm]	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	ND _{H10}	NX
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8 ^{+0.058} ₀	8 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G03	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.4}
I-G04	40	42	14	○22	30	M14 x 1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50, 63	56	18	○28	40	M18 x 1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G08	80	71	21	○38	50	M22 x 1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G10	100	79	21	○44	55	M26 x 1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.3} _{-0.5}

Axe de chape

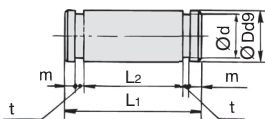


Matière : acier carbone

Réf.	Alésage compatible [mm]	D _{d9}	L ₁	d	L ₂	m	t	Circlip inclus
IY-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Type C8 pour l'axe
IY-G03	25, 32	10 ^{-0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Type C10 pour l'axe
IY-G04	40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Type C10 pour l'axe
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Type C14 pour l'axe
IY-G08	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	Type C18 pour l'axe
IY-G10	100	22 ^{-0.055} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	Type C22 pour l'axe

* Des circlips sont inclus.

Axe d'articulation



Matière : acier carbone

Réf.	Alésage compatible [mm]	D _{d9}	L ₁	d	L ₂	m	t	Circlip inclus
CD-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	Type C8 pour l'axe
CD-G25	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	Type C10 pour l'axe
CD-G03	32	12 ^{-0.050} _{-0.093}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	Type C12 pour l'axe
CD-G04	40	14 ^{-0.050} _{-0.093}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	Type C14 pour l'axe
CD-G05	50	16 ^{-0.050} _{-0.093}	86	15.2	79.6	2.05	1.15	Type C16 pour l'axe
CD-G06	63	18 ^{-0.050} _{-0.093}	105.4	17	97.8	2.45	1.35	Type C18 pour l'axe

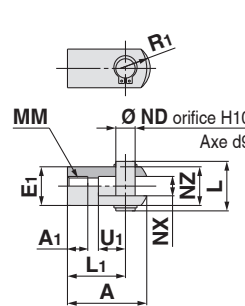
* Des circlips sont inclus.

* Un axe d'articulation et un axe de chape sont courants pour les alésages de Ø 80 et Ø 100.

Chape de tige

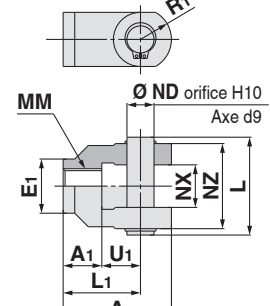
Y-G02, G03

Matière : acier carbone



Y-G04, G05, G08, G10

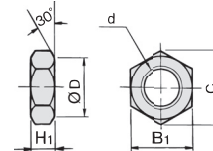
Matière : fonte



Réf.	Alésage compatible [mm]	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	ND	NX	NZ	L	Référence de broche admissible
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8	8 ^{+0.4} _{+0.2}	16	21	IY-G02
Y-G03	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10	10 ^{+0.4} _{+0.2}	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	○22	30	M14 x 1.5	12	14	10	18 ^{+0.5} _{+0.3}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	○28	40	M18 x 1.5	16	20	14	22 ^{+0.5} _{+0.3}	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	○38	50	M22 x 1.5	21	27	18	28 ^{+0.5} _{+0.3}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	○44	55	M26 x 1.5	24	31	22	32 ^{+0.5} _{+0.3}	64	72	IY-G10

* Un axe de chape et des circlips sont inclus.

Écrou de tige



Matière : acier carbone

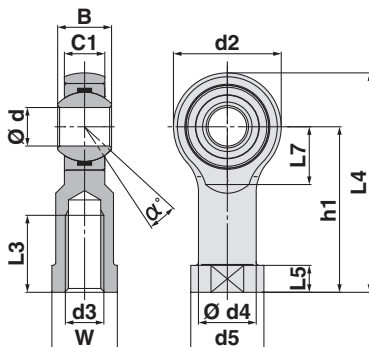
Réf.	Alésage compatible [mm]	d	H ₁	B ₁	C	D
NT-02	20	M8 x 1.25	5	13	(15)	12.5
NT-03	25, 32	M10 x 1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14 x 1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50, 63	M18 x 1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22 x 1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26 x 1.5	16	41	(47.3)	39

* Des fixations de montage et des accessoires en acier inoxydable sont également disponibles. Pour les détails ⇨ p. 14

Embout de tige rotulé

KJ□D

Matière : acier carbone



Modèle	Alésage compatible [mm]	dH7	d3	B ⁺⁰ _{-0.12}	C1	d2	d4	d5	h1	L3 min	L4	L5	L7	W	α°	Charge statique radiale admissible [kN]	Masse [kg]
KJ8D	20	8	M8 x 1.25	12	9	24	12.5	16	36	16	48	5	13	14	14	12	0.05
KJ10D	25, 32	10	M10 x 1.25	14	10.5	28	15	19	43	20	57	6.5	15	17	13	14	0.07
KJ14D	40	14	M14 x 1.5	19	13.5	36	20	25	57	25	75	8	19	22	15	36	0.16
KJ18D	50, 63	18	M18 x 1.5	23	16.5	46	25	31	71	32	94	10	25	27	15	51	0.30
KJ22D	80	22	M22 x 1.5	28	20	54	30	37	84	37	111	12	29	32	15	75	0.49
KJ26D	100	25	M26 x 1.5	31	22	60	33.5	42	94	48	124	12	32	36	15	85	0.67

· La charge radiale admissible indique la valeur admissible d'une seule extrémité de tige. Lorsque l'extrémité de la tige est utilisée pour le raccordement à un vérin, la charge radiale admissible est conforme aux caractéristiques du vérin.

Matériaux Acier inoxydable Références des accessoires et extrémités de tige

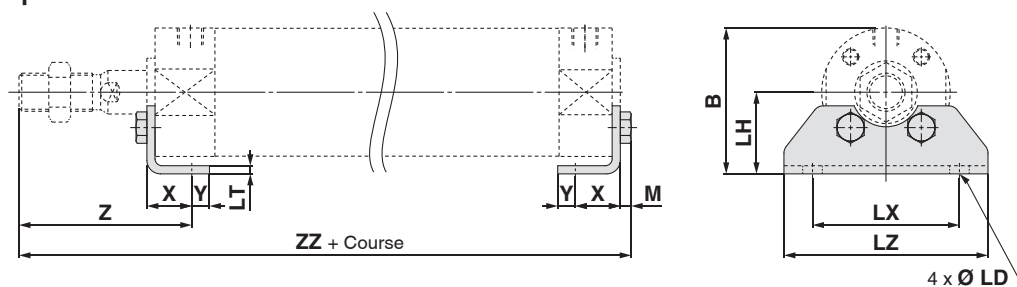
Alésage [mm]	Équerre	Tenon de tige	Chape de tige*1	Axe d'articulation*1	Écrou de tige
20	—	I-G02SUS	Y-G02SUS	IY-G02SUS	NT-02SUS
25	—	I-G03SUS	Y-G03SUS	IY-G03SUS	NT-03SUS
32	CG-L032SUS	I-G04SUS	Y-G04SUS	IY-G04SUS	NT-G04SUS
40	CG-L040SUS	I-G05SUS	Y-G05SUS	IY-G05SUS	NT-05SUS
50	CG-L050SUS	I-G08SUS	Y-G08SUS	IY-G08SUS	NT-08SUS
63	CG-L063SUS	I-G10SUS	Y-G10SUS	IY-G10SUS	NT-10SUS
80	CG-L080SUS				
100	CG-L100SUS				

*1 Un axe de chape et des circlips sont inclus avec chape de tige. Des circlips sont inclus avec axe d'articulation.

Dimensions

Le tenon de tige, la chape de tige, l'axe d'articulation et l'écrou de l'extrémité de tige sont les mêmes que pour le modèle standard.

Équerre



Alésage	B	LD	LH	LT	LX	LZ	M	X	Y	Z	ZZ
32	44	7.2	[25]	[3]	[44]	60	[3.5]	[16]	6	[53]	[117.5]
40	53.5	7.2	[30]	[3]	[54]	75	[4]	[16.5]	6.5	[63.5]	[135]
50	69	[10]	[40]	4	[66]	90	5.5	21.5	11.5	[75.5]	[157.5]
63	81	[12]	[45]	4	[82]	110	7	21.5	11.5	[75.5]	159
80	99.5	12	[55]	4	[100]	130	7	28	17	[95]	190
100	125	[14]	[70]	[6]	[120]	160	8	[30]	15	[95]	193

* [] : identique au modèle standard

* Livré avec 4 vis de montage

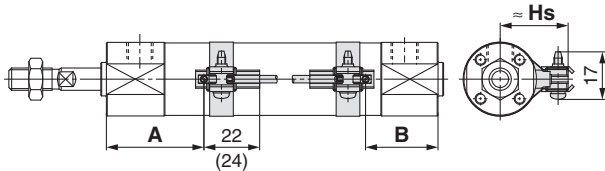
Montage du détecteur

Position de montage du détecteur (détection en fin de course) et hauteur de montage correctes

Détecteur statique

D-M9□/M9□W, D-M9□A

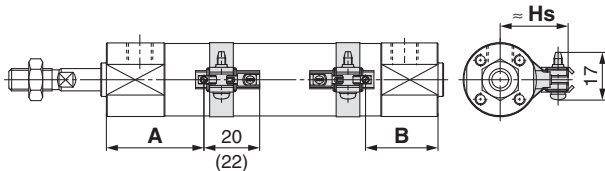
○ 20 à ○ 63



() : Dimension de D-M9□A A et B sont les dimensions de l'extrémité du fond arrière/du nez du vérin à l'extrémité du détecteur.

D-M9□V/M9□WV, D-M9□AV

○ 20 à ○ 63

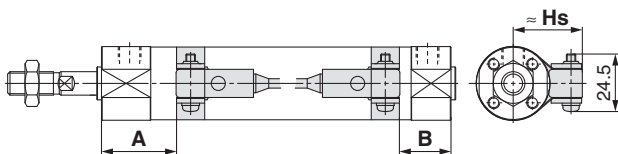


() : Dimension de D-M9□AV A et B sont les dimensions de l'extrémité du fond arrière/du nez du vérin à l'extrémité du détecteur.

D-G5/K5/G5□W/G5BA

D-K59W, D-G59F, D-G5NT

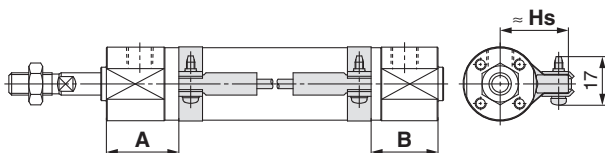
○ 20 à ○ 100



D-H7□/H7□W

D-H7NF/H7BA, D-H7C

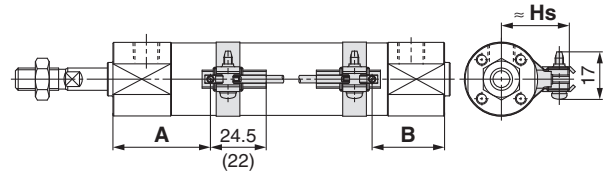
○ 20 à ○ 63



Détecteur Reed

D-A9□ ○ 20

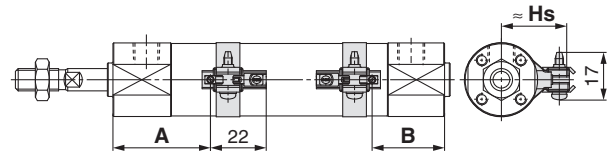
à ○ 63



() : Dimension de D-A96 A et B sont les dimensions de l'extrémité du fond arrière/du nez du vérin à l'extrémité du détecteur.

D-A9□V

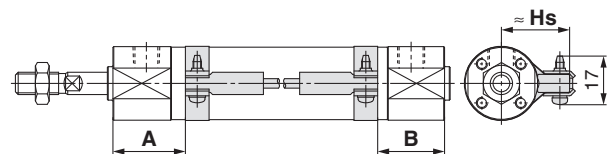
○ 20 à ○ 63



A et B sont les dimensions de l'extrémité du fond arrière/du nez du vérin à l'extrémité du détecteur.

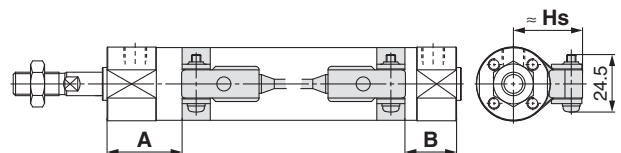
D-C7/C8, D-C73C/C80C

○ 20 à ○ 63



D-B5/B6/B59W

○ 20 à ○ 100



Position de montage du détecteur (détection en fin de course) et hauteur de montage correctes

Position de montage correcte du détecteur

[mm]

Modèle de détecteur	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-H7□ D-H7C		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT D-G5BA		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Alésage														
20	29.5	27.5	25.5	23.5	25	23	26	24	21.5	19.5	20	19	23	21
25	29	28	25	24	24.5	23.5	25.5	24.5	21	20	19.5	19.5	22.5	21.5
32	29.5	29.5	25.5	25.5	25	25	26	26	21.5	21.5	20	20	23	23
40	33	33	29	29	28.5	28.5	29.5	29.5	25	25	23.5	23.5	26.5	26
50	39.5	38.5	35.5	34.5	35	34	36	35	31.5	30.5	30	29	33	32
63	39.5	38.5	35.5	34.5	35	34	36	35	31.5	30.5	30	29	33	32
80	—	—	—	—	—	—	—	—	43	37	41.5	35.5	44.5	38.5
100	—	—	—	—	—	—	—	—	41	39	39.5	37.5	42.5	40.5

* Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation en réglage réel.

Hauteur de montage du détecteur

[mm]

Modèle de détecteur	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)		D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7/C8		D-C73C D-C80C		D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-B5/B6 D-B59W		D-G5NT D-G59F D-H7C D-G5BA	
	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
Alésage										
20	26.5		27		27.5					
25	29		29.5		30					
32	32.5		33		33.5					
40	37		37.5		38					
50	42.5		43		43.5					
63	49.5		50		50.5					
80	—		—		59					
100	—		—		69.5					

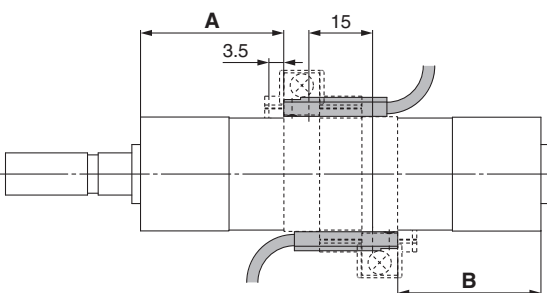
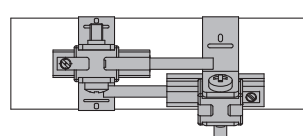
Course minimum de montage du détecteur

n : Nombre de détecteurs [mm]

Modèle de détecteur	Nombre de détecteurs				
	Avec 1 pc.	Avec 2 pcs.		Avec n pièces.	
		Surfaces différentes	Même surface	Surfaces différentes	Même surface
D-M9□	5	15*1	40*1	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15*1	40*1	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40*1	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$60 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30*1	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$50 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$25 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	5	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$50 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$60 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-H7C D-C73C D-C80C	5	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$65 + 50 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-G5□ D-K59□ D-B5□ D-B64	5	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-B59W	10	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...)*3	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)

*3 Lorsque « n » est un nombre impair, le nombre pair supérieur à ce nombre impair est utilisé pour le calcul.

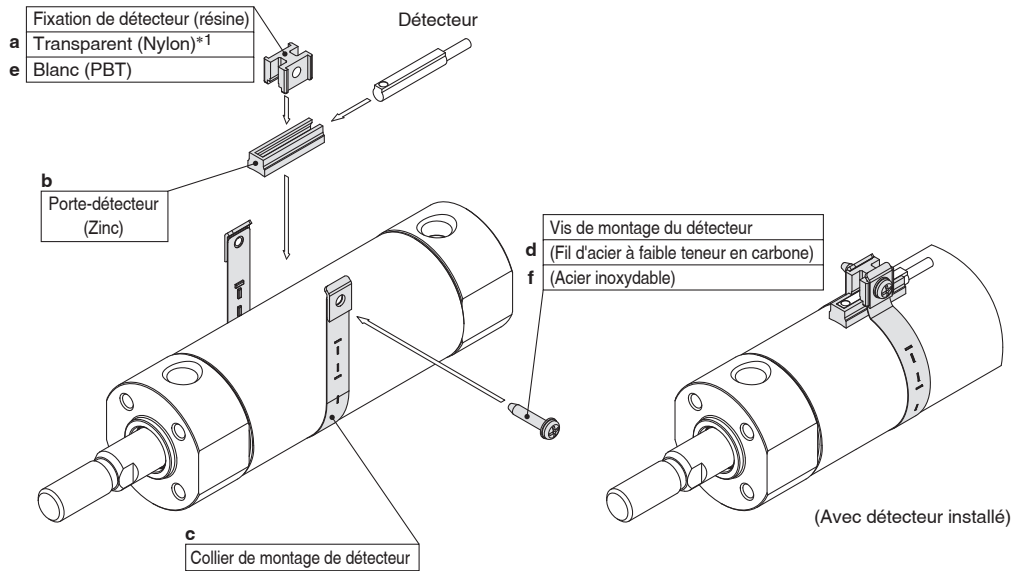
*1 Montage du détecteur

Modèle de détecteur	Avec 2 détecteurs	
	Surfaces différentes*1	Même surface*1
	 <p>La position de montage correcte du détecteur se situe à 3 . 5 mm de la face arrière de la fixation du détecteur.</p>	 <p>Le détecteur est monté en le déplaçant légèrement dans une direction (circonférence extérieure du tube du vérin) de sorte que le détecteur et le câble n'interfèrent pas l'un avec l'autre.</p>
D-M9□ D-M9□W	Course de moins de 20 mm*2	Course de moins de 55 mm*2
D-M9□A	Course de moins de 20 mm*2	Course de moins de 60 mm*2
D-A9□	—	Course de moins de 50 mm*2

*2 Course minimale pour le montage du détecteur dans les modèles autres que ceux mentionnés dans *1

Fixations de montage du détecteur / référence

Modèle de détecteur	Alésage [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	*1 BMA3-020 (A set of a, b, c, d)	*1 BMA3-025 (A set of a, b, c, d)	*1 BMA3-032 (A set of a, b, c, d)	*1 BMA3-040 (A set of a, b, c, d)	*1 BMA3-050 (A set of a, b, c, d)	*1 BMA3-063 (A set of a, b, c, d)	—	—
D-M9□A(V)*2	BMA3-020S (A set of b, c, e, f)	BMA3-025S (A set of b, c, e, f)	BMA3-032S (A set of b, c, e, f)	BMA3-040S (A set of b, c, e, f)	BMA3-050S (A set of b, c, e, f)	BMA3-063S (A set of b, c, e, f)	—	—



* La bande (c) est montée de manière à ce que la partie projetée se trouve sur le côté interne (côté de contact avec le tube).

D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BMA2-020A (Jeu de c et d)	BMA2-025A (Jeu de c et d)	BMA2-032A (Jeu de c et d)	BMA2-040A (Jeu de c et d)	BMA2-050A (Jeu de c et d)	BMA2-063A (Jeu de c et d)	—	—
D-H7BA	BMA2-020AS (Jeu de c et f)	BMA2-025AS (Jeu de c et f)	BMA2-032AS (Jeu de c et f)	BMA2-040AS (Jeu de c et f)	BMA2-050AS (Jeu de c et f)	BMA2-063AS (Jeu de c et f)	—	—
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT D-B5□/B64 D-B59W	BA-01 (Jeu de c et d)	BA-02 (Jeu de c et d)	BA-32 (Jeu de c et d)	BA-04 (Jeu de c et d)	BA-05 (Jeu de c et d)	BA-06 (Jeu de c et d)	BA-08 (Jeu de c et d)	BA-10 (Jeu de c et d)

*1 Étant donné que la fixation du détecteur (en nylon) est affectée dans un environnement où il y a des projections d'alcool, de chloroforme, de méthylamines, d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique, elle ne peut pas être utilisée. Veuillez contacter SMC pour tout autre produit chimique.

*2 Lors du montage d'un détecteur D-M9□A(V), si la fixation du détecteur est montée sur l'indicateur lumineux, cela risque d'endommager le détecteur. Par conséquent, assurez-vous de ne pas monter la fixation du détecteur sur l'indicateur lumineux.

Fixations de montage de la bande, références de l'ensemble

Référence de l'ensemble	Contenu
BJ4-1	· Fixation de détecteur (blanc/PBT) (e) · Support du détecteur (b)
BJ5-1	· Fixation de détecteur (Transparent/Nylon) (a) · Support du détecteur (b)

[Vis de montage en acier inoxydable]

Le kit de vis en acier inoxydable suivant est disponible. Utilisez-le en tenant compte du milieu d'exploitation. (La fixation de montage du détecteur n'est pas fournie. Vous devez la commander séparément.)

BBA3 : modèles D-B5/B6/G5/K5

* Voir le **Catalogue on www.smc.eu** pour les détails sur le BBA3.

Lorsque le détecteur de type D-G5BA est envoyé indépendamment, le BBA3 est joint.

Plage d'utilisation

Modèle de détecteur	Alésage [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-A9□	7	6	8	8	8	9	—	—
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-H7□/H7□W D-H7NF/H7BA	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F D-G5BA/K59/K59W	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7

* Les valeurs incluant l'hystérésis sont indiquées en guise de référence uniquement. Elles ne sont pas garanties (estimation d'environ ±30 % de dispersion) et peuvent varier de manière importante en fonction du milieu environnant.

Fixation de montage du vérin, par course /Surface de montage du détecteur

Modèle de détecteur	Standard, équerre, bride, articulation			Pivot		
	Avec 1 pc. (Côté nez du vérin)	Avec 2 pcs. (Surfaces différentes)	Avec 2 pcs. (Même surface)	Avec 1 pc. (Côté nez du vérin)	Avec 2 pcs. (Surfaces différentes)	Avec 2 pcs. (Même surface)
Surface de montage du détecteur						
Modèle de détecteur						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□	10 st min	15 à 44 st	45 st min	10 st min	15 à 44 st	45 st min
D-C7/C8	10 st min	15 à 49 st	50 st min	10 st min	15 à 49 st	50 st min
D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	10 st min	15 à 59 st	60 st min	10 st min	15 à 59 st	60 st min
D-H7C/C73C/C80C	10 st min	15 à 64 st	65 st min	10 st min	15 à 64 st	65 st min
D-G5/K5/B5/B6 D-G5□W/K59W/G5BA D-G59F/G5NT	10 st min	15 à 74 st	75 st min	10 st min	15 à 74 st	75 st min
D-B59W	15 st min	20 à 74 st	75 st min	15 st min	20 à 74 st	75 st min

* Modèle à pivot non disponible pour Ø 80 et Ø 100.

* Réglez l'angle de montage du détecteur en fonction de l'application du client.

Outre les détecteurs compatibles repris dans la rubrique "Pour passer commande", les détecteurs suivants peuvent également être montés.

Consultez le catalogue sur www.smc.eu pour des caractéristiques techniques détaillées.

Modèle	Modèle	Connexion électrique	Caractéristiques	Alésage compatible
Détecteur statique	D-H7A1, H7A2, H7B	Fil noyé (axial)	—	Ø 20 à Ø 63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Sortie double (visualisation bicolore)	
	D-H7BA		Résistant à l'eau (visualisation bicolore)	
	D-G5NT		Signal calibré	Ø 20 à Ø 100
Reed	D-C73, C76		—	Ø 20 à Ø 63
	D-C80		Sans visualisation :	
	D-B53		—	Ø 20 à Ø 100

* Les détecteurs statiques sont également disponibles avec connecteur précâblé. Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue on www.smc.eu.

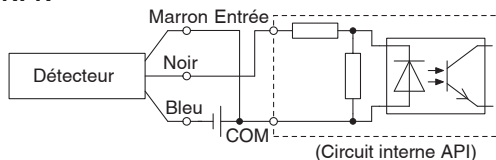
* Les détecteurs statiques (D-M9□E(V)) sont également disponibles normalement fermés (NF = contact b). Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue on www.smc.eu.

Avant utilisation

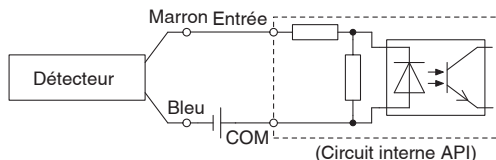
Détecteur Connexions et exemples

Signal négatif

3 fils, NPN

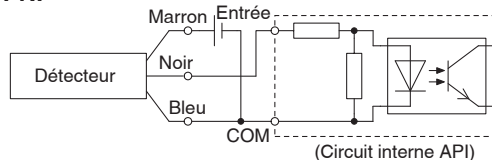


2 fils

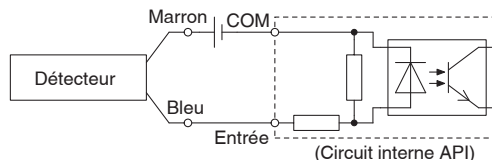


Signal positif

3 fils, PNP



2 fils



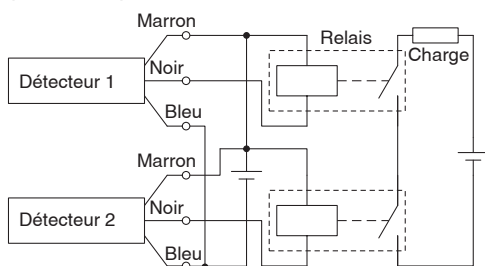
Effectuez le raccordement conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de branchement varie en fonction des caractéristiques d'entrée de l'API.

Exemples de branchements en série (ET) et parallèle (OU)

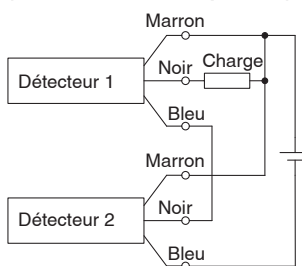
* Si vous utilisez des détecteurs statiques, assurez-vous que l'application soit configurée de manière à ce que les 50 ms initiales soient invalides. Selon l'environnement d'utilisation, le produit pourrait ne pas fonctionner correctement.

Branchement ET à 3 fils avec sortie NPN

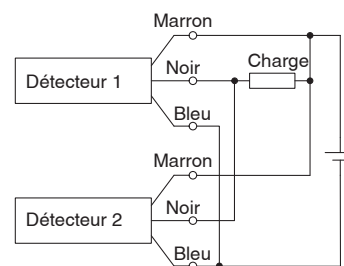
(Avec relais)



(Avec détecteurs uniquement)

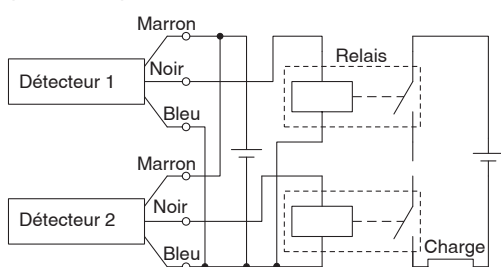


Branchement OU à 3 fils avec sortie NPN

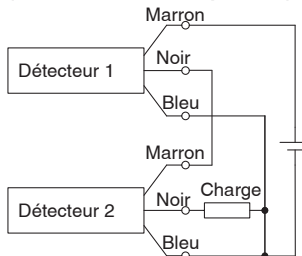


Branchement ET à 3 fils avec sortie PNP

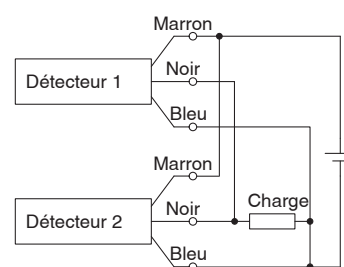
(Avec relais)



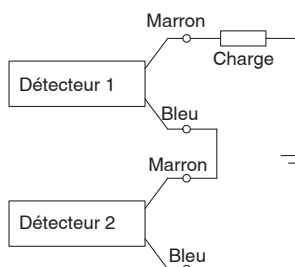
(Avec détecteurs uniquement)



Branchement OU à 3 fils avec sortie PNP



Branchement ET à 2 fils

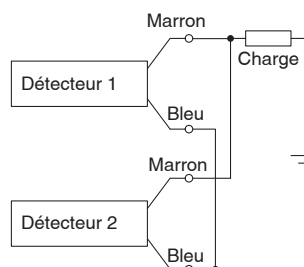


Si deux détecteurs sont connectés en série, un dysfonctionnement peut se produire car la tension de charge chute en position ON. Les indicateurs lumineux s'allument si les deux détecteurs sont en position ON. L'utilisation de détecteurs de tension de charge inférieure à 20 V est impossible. Veuillez contacter SMC si vous utilisez une connexion ET pour un détecteur statique résistant à la chaleur ou un détecteur à potentiomètre.

Exemple) Tension de charge ON
Tension d'alimentation : 24 VDC
Chute de tension interne : 4 V

$$\begin{aligned} \text{Tension de charge ON} &= \text{Tension d'alimentation} - \\ &\quad \text{Chute de tension interne} \times 2 \text{ pièces} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Branchement OU à 2 fils



(Déteur statique)
Si deux détecteurs sont connectés en parallèle, un dysfonctionnement peut se produire car la tension d'alimentation augmente en position OFF.

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

Exemple) Tension de charge OFF
Courant de fuite : 1 mA
Impédance de charge : 3 kΩ

$$\begin{aligned} \text{Tension de charge OFF} &= \text{Courant de fuite} \times 2 \text{ pcs.} \times \\ &\quad \text{Impédance de charge} \\ &= 1 \text{ mA} \times 2 \text{ pcs.} \times 3 \text{ k}\Omega \\ &= 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Caractéristiques techniques communes des options spéciales / exécutions spéciales



Pour des informations détaillées sur les caractéristiques, les délais de livraison et les prix, contactez SMC.

Options spéciales

Les caractéristiques techniques spéciales suivantes peuvent faire l'objet d'une commande simplifiée sur mesure. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus de détails.

Symbole	Caractéristiques techniques	CG1 (Standard)		Symbole	Page
		Double effet	Tige simple		
-XA0 à 30	Modification de l'extrémité de tige	●		-XA0 à 30	22

Caractéristiques techniques communes des exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques techniques	CG1 (Standard)		Symbole	Page
		Double effet	Tige simple		
-XC3	Disposition spécial du raccordement	●		-XC3	24
-XC4	Avec racleur renforcé	●		-XC4	24
-XC6	En acier inoxydable	●		-XC6	24
-XC20	Raccord axial sur fond arrière	●		-XC20	25
-XC27	Axes de chape arrière et de chape de tige en acier inoxydable	●		-XC27	25
-XC29	Chape de tige avec axe de ressort	●		-XC29	25
-XC35	Avec racleur métallique	●		-XC35	26
-XC85	Graisse pour machines de l'industrie alimentaire	●		-XC85	26
-X446	Graisse PTFE	●		-X446	27
-X3252	Interchangeable pour des courses longues pour l'alésage existant	●		-X3252	27

Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus de détails.

Symbole

1 Modification de l'extrémité de tige

-XA0 à XA30

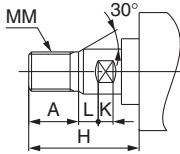
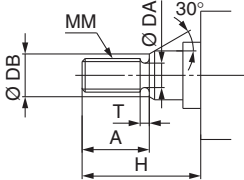
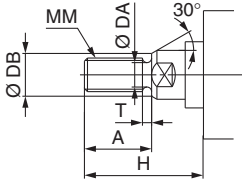
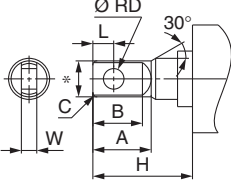
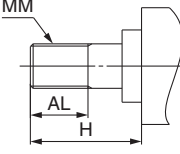
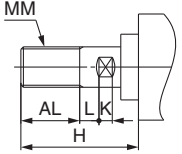
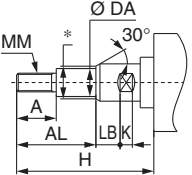
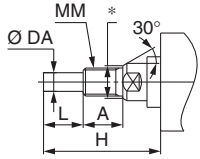
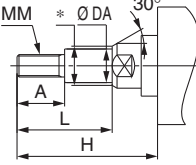
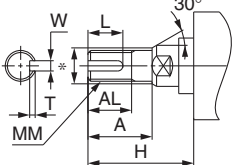
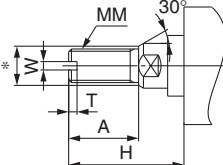
Série	Action	Symbole de modification de l'extrémité de tige	Note
Standard	CG1	XA0 à 30	Cela exclut les vérins avec extrémité de tige

Précautions

- SMC prendra les mesures nécessaires si les consignes concernant les dimensions, la tolérance ou la finition n'apparaissent pas dans le diagramme.
- Les dimensions standard marquées d'un « * » correspondent aux diamètres de tige suivants (D). Introduisez toute dimension spéciale dont vous avez besoin.
- $6 < D \leq 25 \rightarrow D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \rightarrow D - 4 \text{ mm}$
« A0 » est la même dimension que le type standard. (Les caractéristiques du A0 sont que seules les dimensions A et H sont différentes du type standard.)

<p>Symbole: A0</p>	<p>Symbole: A1</p>	<p>Symbole: A2</p>	<p>Symbole: A3</p>
<p>Symbole: A4</p>	<p>Symbole: A5</p>	<p>Symbole: A6</p>	<p>Symbole: A7</p>
<p>Symbole: A8</p>	<p>Symbole: A9</p>	<p>Symbole: A10</p>	<p>Symbole: A11</p>
<p>Symbole: A12</p>	<p>Symbole: A13</p>	<p>Symbole: A14</p>	<p>Symbole: A15</p>
<p>Symbole: A16</p>	<p>Symbole: A17</p>	<p>Symbole: A18</p>	<p>Symbole: A19</p>

Série CG1

<p>Symbole: A20</p> 	<p>Symbole: A21</p> 	<p>Symbole: A22</p> 	<p>Symbole: A23</p> 
<p>Symbole: A24</p> 	<p>Symbole: A25</p> 	<p>Symbole: A26</p> 	<p>Symbole: A27</p> 
<p>Symbole: A28</p> 	<p>Symbole: A29</p> 	<p>Symbole: A30</p> 	



1 Disposition spécial du raccordement

Symbole
-XC3

Les emplacements de l'orifice de raccordement de la tige/du fond arrière sont différents de ceux du modèle standard.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Standard	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **-XC3** A B

Caractéristiques techniques :

Identiques à celles du modèle standard

Disposition spécial du raccordement

- Emplacement de l'orifice du fond arrière
- Emplacement de l'orifice du fond avant

* Pour connaître l'emplacement des orifices, reportez-vous aux schémas suivants et sélectionnez soit A, B, C ou D.

Positions des orifices

Symbole correspondant à la fixation (rapports de positionnement)	
<p>* Vus du côté de la tige, les orifices sont rendus A, B, C et D, dans le sens horaire.</p>	<p>Relation de position entre l'articulation et l'orifice</p> <p>* Vus du côté de la tige, avec l'articulation positionnée comme indiqué sur le schéma, les orifices sont représentés par A, B, C et D, dans le sens horaire.</p>

2 Avec racleur renforcé

Symbole
-XC4

Grâce au racleur renforcé, ce vérin convient aux environnements dans lesquels les équipements de moulage sous pression ou les machines de construction sont exposés à la saleté ou au sable, ou aux environnements présentant des quantités importantes de poussière.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	Applicable aux alésages de Ø 32 à Ø 63

Caractéristiques techniques : identiques à celles du modèle standard

⚠ Précaution

Les racleurs robustes ne peuvent pas être remplacés.

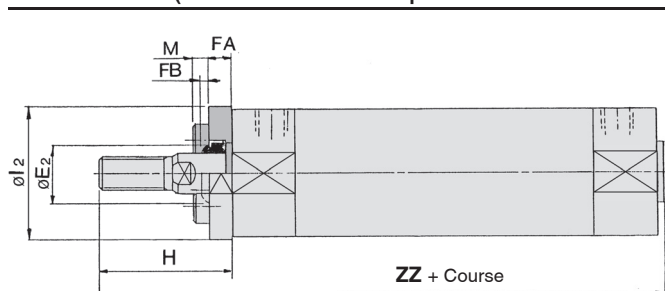
- Étant donné que les racleurs renforcés sont montés à la presse, veuillez contacter SMC pour les remplacer.

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **-XC4**

Avec racleur renforcé

Dimensions (Les dimensions autres que celles ci-dessous sont les mêmes que celles du modèle standard.)



Alésage	E2	FA	FB	M	I2	H		ZZ	
						Filetage	Taraudage	Filetage	Taraudage
32	17	8	3	5	38	48	28	121	101
40	21	8	3	3.5	47	58	29	138	109
50	26	9	3	4.5	58	66	30	158	122
63	26	9	3	5.5	72	66	30	158	122

* Sur le modèle à équerre et le modèle à bride de tige, la fixation de montage est calée et boulonnée entre le vérin et le racleur au moment de l'expédition. Sur d'autres modèles, elle est placée dans le même emballage mais n'est pas livrée assemblée.

3 En acier inoxydable

Symbole
-XC6

Convient aux cas où la rouille est susceptible d'être générée par l'immersion dans l'eau ou dans lesquels la corrosion est susceptible de se produire.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

Caractéristiques techniques

Pièces changées en acier inoxydable	Tige de piston, écrou de tige
Caractéristiques techniques autres que celles mentionnées ci-dessus et dimensions	Identiques à celles du modèle standard

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **-XC6**

En acier inoxydable

Des fixations de montage en acier inoxydable et des fixations d'extrémité de tige (équerre, tenon de tige, chape de tige) sont également disponibles. Pour les détails ⇨ p. 14

4 Raccord axial sur fond arrière

-XC20

La position de l'orifice du fond arrière est modifiée dans le sens axial. (L'orifice latéral du fon arrière est alors bouché par une vis CHC).

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

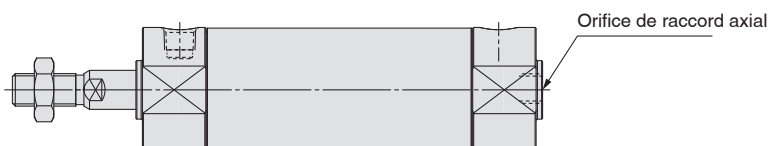
Pour passer commande

Réf. du modèle standard - XC20
Raccord axial sur fond arrière

Caractéristiques techniques : identiques à celles du modèle standard

- * Utilisez le produit dans les limites de la vitesse maximale du piston et de l'énergie cinétique autorisée.
- * Assurez-vous d'utiliser un limiteur de débit car l'orifice côté fond n'a pas de restriction.

Dimensions (Les dimensions autres que celles ci-dessous sont les mêmes que celles du modèle standard.)



Alésage [mm]	Raccordement
20, 25, 32, 40	Rc1/8
50, 63	Rc1/4
80	Rc3/8
100	Rc1/2

5 Axes de chape arrière et de chape de tige en acier inoxydable

-XC27

Pour éviter que la partie oscillante de la double chape ou de la chape de tige ne rouille, le matériau de l'axe et du circlip a été remplacé par de l'acier inoxydable.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Standard	CG1-Z1	Double effet - simple tige*1	

*1 Exclut les vérins avec fixation de chape de tige dans Comment passer la commande

Caractéristiques techniques

Type de montage	Modèle à chape arrière (D), chape de tige uniquement
Matériau de la broche et du circlip	Acier inoxydable 304
Caractéristiques autres que celles mentionnées ci-dessus	Identiques à celles du modèle standard

Pour passer commande

CG1D - Réf. du modèle standard - XC27
 ● Modèle à chape arrière Axe de la chape arrière en acier inoxydable ●
 Y - G02, G03, G04, G05, G08, G10 - XC27
 ● Chape de tige Axe de la chape de tige en acier inoxydable ●
 IY - G02, G03, G04, G05, G08, G10 - XC27
 CD - G02, G25, G03, G04, G05, G06 - XC27
 ● Axe d'articulation/Pivot de la mâchoire en acier inoxydable ●
 ● Axe d'articulation/Axe de chape

6 Chape de tige avec axe de ressort

-XC29

Pour empêcher le desserrage de la chape de tige du vérin pneumatique standard (séries CM2/CA2).

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet - simple tige*1	

*1 Exclut les vérins avec fixation de bout de tige dans Comment passer la commande

Pour passer commande

Réf. du modèle standard - XC29
Chape de tige avec axe de ressort

Caractéristiques techniques : identiques à celles du modèle standard

- * Pour la fixation de montage, l'axe est livré ensemble.

Dimensions : identiques à celles du modèle standard

7 Avec racleur métallique

Symbole

-XC35

Il préserve la tige de piston du contact du gel, de la glace, des projections de soudure, des copeaux, et il protège les joints, etc.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

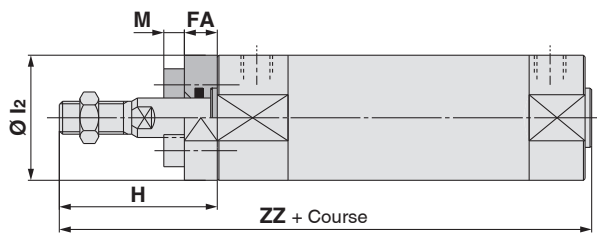
Pour passer commande

Réf. du modèle standard **-XC35**

Avec racleur métallique

Caractéristiques techniques : identiques à celles du modèle standard

Dimensions (Les dimensions autres que celles ci-dessous sont les mêmes que celles du modèle standard.)



Alésage	FA	H		I ₂	M	ZZ	
		Filetage	Taraudage			Filetage	Taraudage
20	6	39	27	26	4	110	98
25	6	44	28	31	5	115	99
32	6	44	28	38	5	117	101
40	7	54	29	47	3.5	134	109
50	7	62	30	58	4.5	154	122
63	7	62	30	72	5.5	154	122

- * Les autres dimensions sont les mêmes que celles du modèle standard à double effet et à simple tige.
- * Sur le modèle à équerre et le modèle à bride de tige, la fixation de montage est calée et boulonnée entre le vérin et le racleur au moment de l'expédition. Sur d'autres modèles, elle est placée dans le même emballage mais n'est pas livrée assemblée.
- * Pour plus de détails sur la course maximale pouvant être utilisée pour chaque fixation de montage, reportez-vous au tableau de sélection des courses. (Catalogue sur www.smc.eu).

8 Graisse pour machines de l'industrie alimentaire

Symbole

-XC85

Une graisse de qualité alimentaire (certifiée par NSF-H1) est utilisée comme lubrifiant.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Vérin pneumatique	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

Pour passer commande

Réf. du modèle standard **-XC85**

Graisse pour machines de l'industrie alimentaire

Caractéristiques techniques

Matière du joint	Nitrile caoutchouc
Graisse	Graisse pour machines de l'industrie alimentaire
Détecteur	Montage rail DIN
Dimensions	Identiques à celles du modèle standard
Caractéristiques autres que celles mentionnées ci-dessus	Identiques à celles du modèle standard

⚠ Attention

Précautions

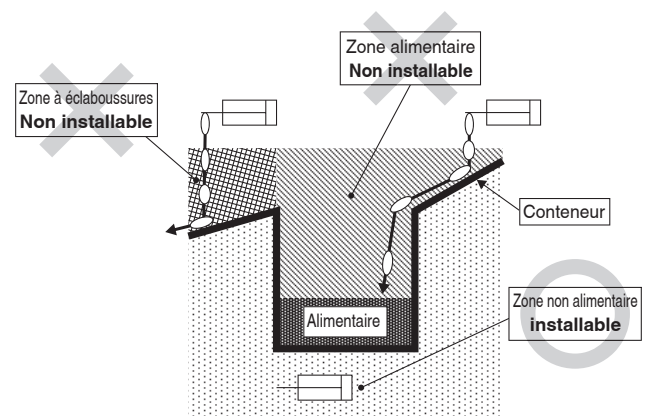
Veillez à ne pas fumer si vos mains ont été en contact avec le lubrifiant utilisé dans le produit car ceci peut engendrer un gaz particulièrement nocif.

<Non installable>

Zone alimentaire.....Un environnement où la nourriture qui sera vendue comme marchandise, touche directement les composants du vérin.
Zone à éclaboussures.....Un environnement où la nourriture qui ne sera pas vendue comme marchandise, touche directement les composants du vérin.

<Installable>

Zone non alimentaire.....Un environnement où il n'y a pas de contact avec les aliments



- * Évitez d'utiliser ce produit dans la zone alimentaire. (Voir la figure ci-dessus).
- * Lorsque le produit est utilisé dans une zone à éclaboussures de liquide, ou si une fonction de résistance à l'eau est requise pour le produit, veuillez consulter SMC.
- * N'utilisez pas de lubrification par lubrificateur de système pneumatique.
- * Utilisez le pack de lubrification suivant pour les travaux d'entretien. GR-H-010 (Lubrifiant : 10 g)
- * Veuillez contacter SMC pour plus de détails sur les intervalles de maintenance de ce vérin, qui diffèrent de ceux du vérin standard.

9 Graisse PTFE

Symbole

-X446

Applicable aux environnements incompatibles avec l'huile minérale. La graisse PTFE (graisse fluorée) est utilisée comme lubrifiant.

Série compatible

Série	Description	Modèle	Action	Note
CG1	Standard	CG1-Z1	Double effet, Simple tige	

Pour passer commande

Réf. du modèle standard	- X446
-------------------------	---------------

Graisse PTFE

Caractéristiques techniques : identiques à celles du modèle standard

Dimensions : identiques à celles du modèle standard

* Un pack de graisse est disponible pour l'entretien, le cas échéant.
À commander séparément.
GR-F-005 (Lubrifiant : 5 g)

10 Interchangeable pour des courses longues pour l'alésage existant

Symbole

-X3252

Même longueur que les longues courses des séries CG1-Z existantes.

Pour passer commande

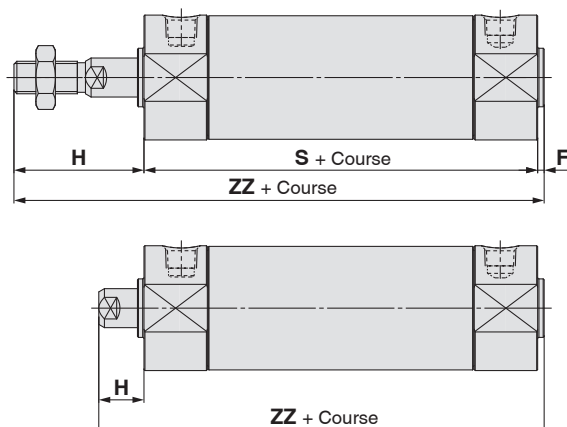
Réf. du modèle standard	- X3252
-------------------------	----------------

Interchangeable pour des courses longues pour l'alésage existant

Caractéristiques techniques

Alésage [mm]	20	25 à 100
Course [mm]	201 à 1000	301 à 1000
Montage	B: Standard (sans taraudage pour pivot) L: Équerre	
Caractéristiques autres que celles mentionnées ci-dessus	Identiques à celles du modèle standard	

[mm]



Alésage	Plage de la course [mm]	F	H	S	ZZ
20	201 à 1000	2	35	77	114
25		2	40	77	119
32		2	40	79	121
40		2	50	87	139
50		2	58	102	162
63		2	58	102	162
80		3	71	122	196
100		3	71	122	196

Tige taraudée [mm]

Alésage	H	ZZ
20	13	92
25	14	93
32	14	95
40	15	104
50	16	120
63	16	120
80	19	144
100	22	147



Série CG1

Précautions spécifiques au produit

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les actionneurs et les détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC, <https://www.smc.eu>

Manipulation

⚠ Attention

1. Utilisez le produit dans les plages de vitesse et d'énergie cinétique spécifiées du vérin.
Dans le cas contraire, le vérin et le joint peuvent être endommagés.
2. Lorsqu'un vérin est utilisé avec une extrémité fixe et l'autre libre (modèles standard ou à bride), un moment de flexion peut agir sur le vérin en raison de la vibration générée à l'extrémité de la course, ce qui peut endommager le vérin. Dans ce cas, installez une fixation de montage pour supprimer les vibrations du corps du vérin ou réduisez la vitesse du piston pour que le vérin ne vibre pas. Utilisez également une fixation de montage pour supprimer les vibrations lors du déplacement du corps du vérin ou lorsqu'un vérin est actionné horizontalement et fixé à une extrémité à une vitesse et une fréquence élevées.

⚠ Précaution

1. Ne pas appliquer de charges latérales excessives sur la tige de piston.
Méthode de contrôle facile
Pression d'utilisation minimale après le montage du vérin sur l'équipement [MPa] = Pression d'utilisation minimale du vérin [MPa] + {Masse de la charge [kg] x 9.8 x coefficient de friction du guide/Section du vérin [mm²]}
Si le bon fonctionnement est confirmé dans les limites de la valeur ci-dessus, la charge sur le vérin est la résistance de la poussée uniquement et il peut être considéré comme n'ayant aucune charge latérale.
2. Ne pas utiliser le vérin pneumatique comme un vérin hydropneumatique.
Cela pourrait provoquer des fuites.
3. Reportez-vous au couple indiqué dans le tableau ci-dessous lors du serrage de l'équerre, de la bride ou de la chape sur le vérin.

Couple de serrage

Unité : N·m

Alésage [mm]	Équerre Bride Articulation	Pivot
20	1.5	1.5 à 2.2
25	2.9	2.5 à 3.5
32	2.9	6.0 à 8.6
40	4.9	10.8 à 14.6
50	11.8	19 à 25
63	24.5	30 à 40
80	24.5	—
100	42.2	—

4. L'huile collée au vérin est de la graisse.
5. Il est possible que l'huile de base de la graisse s'écoule. L'installation du couvercle de protection est recommandée.

Démontage /Remplacement

⚠ Attention

1. Seules les personnes qui ont des connaissances et une expérience suffisantes sont autorisées à remplacer les joints.

La personne qui démonte et remonte le vérin est responsable de la sécurité du produit. Le démontage et le remontage répétés du produit peuvent entraîner une usure ou une déformation des vis ainsi qu'une diminution de la force de serrage des vis. Lors du remontage du produit, veillez à vérifier l'absence d'usure, de déformation ou de toute autre anomalie sur les vis du couvercle et du tube. L'utilisation du produit avec des vis endommagées peut entraîner le détachement du couvercle ou du tube pendant le fonctionnement, ce qui peut entraîner un accident grave. Des précautions doivent donc être prises pour éviter de tels incidents.

⚠ Précaution

1. Les bagues ne peuvent pas être remplacées.
2. Pour remplacer un joint, appliquez la graisse spécifiée sur le nouveau joint avant de l'installer.
Si le vérin est mis en service sans avoir au préalable appliqué de graisse sur le joint, cela pourrait provoquer une usure importante du joint, entraînant une fuite d'air prématurée.
3. Les vérins de Ø 50 ou plus ne peuvent pas être démontés.
Lors du démontage des vérins dont les alésages sont compris entre Ø 20 et Ø 40, saisissez la partie double plate du nez du vérin ou du fond arrière avec un étau et desserrez l'autre côté avec une clé à molette, etc. Lors du resserrage, serrez environ 2 degrés de plus que la position initiale. (Les vérins avec des alésages de Ø 50 ou plus sont serrés avec un couple de serrage important et ne peuvent pas être démontés. Si un démontage est nécessaire, veuillez contacter SMC.)
4. Lors du remplacement des joints, veillez à ne pas vous blesser la main ou le doigt sur les coins des pièces.

Consignes de sécurité

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

Précaution:

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

Attention:

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

Danger:

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

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

Attention

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

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

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

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

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

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

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

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

Précaution

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.²⁾ Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
 2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
 3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an. Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison. Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

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

Précaution

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

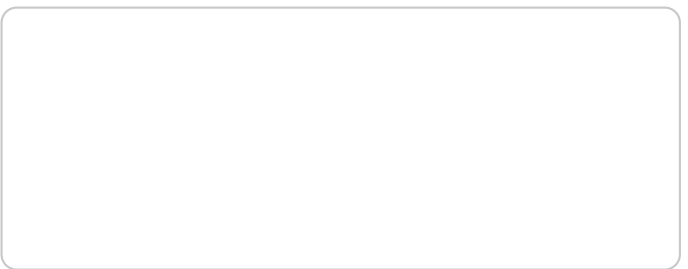
Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par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

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv



Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za