

Vérin régulier

Série CG1Y

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

Pour passer commande

Sans détection

CG1Y L 25 [] - 100 [] Z - []

Avec détection

CDG1Y L 25 [] - 100 [] Z - M9BW [] - []

Avec détection
(aimant intégré)

Montage

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

- * Non disponible pour Ø 80 ou Ø 100.
- * La fixation de montage est livrée avec le produit, mais non assemblée.
- * Le vérin pour montages F, G, L, et D est Z: Standard (sans taraudage).

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

Taraudage

—	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

Détecteur

— Sans détection

- * Pour connaître les modèles de détecteurs compatibles, référez-vous au tableau ci-dessous.

Taraudage de bout de tige

—	Tige filetée
F	Tige taraudée

Nombre de détecteurs

—	2 pcs.
S	1 pc.
n	« n » pcs.

Exécutions spéciales

Reportez-vous à la page 2 pour plus de détails.

Course du vérin [mm]

Reportez-vous à la section « Courses standard » en page 2.

Modèle de vérin à aimant intégré

Si un vérin à aimant intégré sans détection est requis, il est inutile d'indiquer le symbole du détecteur.

(Exemple) CDG1YB32-150Z

Détecteurs compatibles/Reportez-vous au « Guide des détecteurs » pour plus d'informations sur les détecteurs.

Modèle	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur			Longueur de câble [m]					Connecteur précâblé	Charge applicable				
					DC	AC	Alésage compatible			0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Sans (N)						
							Ø 20 à Ø 63	Ø 80, Ø 100	Perpendiculaire								Axial	Axial		
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	G59	●	●	●	○	—	○	CI circuit	Relais, API			
				3 fils (PNP)						●	●	●	○	—	○					
		2 fils		12 V	—	M9BV	M9B	K59	●	—	●	○	—	○						
		—							—	—	—	—	—	—	—					
	Sortie double (double visualisation)	Connecteur	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NWV	M9NW	G59W	●	—	●	○	—	○				
				3 fils (PNP)							●	●	●	○	—	○				
	Étanche (double visualisation)	Fil noyé	Oui	2 fils	12 V	—	M9BWV	M9BW	G5PW	●	—	●	○	—	○					
				—						—	—	—	—	—	—	—				
	Avec sortie double (double visualisation)	Connecteur	Oui	3 fils (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NAV***	M9NA***	—	○	○	○	○	—	○					
				3 fils (PNP)						○	○	●	○	—	○					
—	Fil noyé	Non	Oui	24 V	12 V	—	M9BAV***	M9BA***	—	○	○	●	○	—	○					
										Non	—	—	—	—	—	—	—			
Détecteur Reed	Sortie double (double visualisation)	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalents NPN)	24 V	12 V	A96V	A96	G59F	●	—	●	○	—	○	Circuit CI	Relais, API			
				—						—	—	—	—	—	—			—		
				100 V						A93V	A93	—	●	—	●			○	—	○
				100 V max.						A90V	A90	—	●	—	●			○	—	○
				100 V, 200 V						—	—	B54	●	—	●			○	—	○
				200 V max.						—	—	B64	●	—	●			○	—	○
				—						—	—	C73C	●	—	●			○	—	○
24 V max.	—	—	C80C	●	—	●	○	—	○											
—	—	—	—	—	—	—	B59W	●	—	●	○	—	○							

*** Des détecteurs étanches peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ces cas précis, SMC ne garantit pas leur résistance à l'eau. Consultez SMC pour des détecteurs résistants à l'eau avec les numéros de modèle ci-dessus.

- * Longueur de câble: 0,5 m..... — (exemple) M9NW
- 1 m..... M (exemple) M9NWM
- 3 m..... L (exemple) M9NWL
- 5 m..... Z (exemple) M9NWX
- Sans..... N (exemple) H7CN
- * Les détecteurs statiques marqués d'un « ○ » sont fabriqués sur commande.

Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués sont disponibles, veuillez consulter la page 11 pour plus de détails.

* Pour plus d'informations sur les détecteurs avec connecteur précâblé, consultez le Guide des détecteurs.

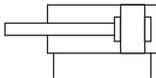
* Les détecteurs D-A9□□/M9□□□ sont livrés avec le produit, mais non assemblés. (cependant, uniquement les fixations de montage du détecteur sont assemblées avant la livraison.)

Série CG1Y



Symbole

Amortissement élastique



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XC6	En acier inoxydable

Pièces de rechange / Kit de joints

Alésage [mm]	Réf. du kit	Contenu
20	CG1Y20Z-PS	Joint de piston 1 pc.
25	CG1Y25Z-PS	Joint de tige 1 pc.
32	CG1Y32Z-PS	Joint de tube 1 pc.
40	CG1Y40Z-PS	Kit de lubrification (10 g) 1 pc.

Lorsque l'entretien nécessite uniquement une lubrification, commandez le kit de lubrification en utilisant les références ci-dessous.

Réf. du kit de lubrification : **GR-L-005** (5 g)
GR-L-010 (10 g)
GR-L-150 (150 g)

Caractéristiques

Alésage [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100		
Type	Double effet, simple tige									
Modèle	Non lubrifié									
Fluide	Air									
Pression d'épreuve	1.05 MPa									
Pression d'utilisation max.	0.7 MPa									
Température du fluide et ambiante	Sans détection : -10 °C to 70 °C (hors gel) Avec détection : -10 °C à 60 °C									
Vitesse de déplacement	5 à 500 mm/s									
Tolérance de longueur de course	Jusqu'à 1000 ^{+1.4} mm, Jusqu'à 1500 ^{+1.8} mm									
Amortissement	Amortissement élastique									
Montage	Standard, standard (sans taraudage). Équerre, bride avant, bride arrière, Pivot avant, Pivot arrière, Articulation (sert à changer l'emplacement de l'orifice de 90°)									
Taux de fuite admissible	0.5 l/min (ANR) maxi.									
Énergie cinétique admissible [J]	Amortissement élastique	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

* Les tailles de vérins de Ø 80 et Ø 100 ne présentent pas de modèles à pivot avant et pivot arrière. Les modèles à équerre, bride et articulation de vérins allant de Ø 20 à Ø 63 n'ont pas de taraudage de tourillon. Veuillez respecter l'énergie cinétique admissible pour le vérin.

Pression d'utilisation minimale

Alésage [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Pression d'utilisation min.	0.02				0.01			

Unité : MPa

Courses standard

Alésage [mm]	Course standard [mm] Note 1)	Course max. réalisable [mm] Note 2)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	Jusqu'à 1500
25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	Jusqu'à 1500

Note 1) Les courses intermédiaires non indiquées ci-dessus sont également disponibles.

Note 2) Lors d'un dépassement des Courses standard ci-dessus, la résistance au glissement augmente pouvant ne pas répondre aux caractéristiques. Adoptez les mesures nécessaires, comme l'installation d'un guide.

Fixations de montage / Réf.

Fixation de montage	Qté de commande	Alésage [mm]								Contenu
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Équerre	2 ^{Note)}	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 tourillon, 2 vis de tourillon, 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

Note) Commandez deux équerres par vérin.

Masses

Alésage [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100	[kg]
Masse standard	Standard	0.11	0.18	0.28	0.44	0.83	1.17	2.23	3.43	
	Équerre	0.22	0.31	0.44	0.66	1.31	1.89	3.19	5.18	
	Bride	0.19	0.28	0.42	0.64	1.17	1.67	2.94	4.78	
	Tourillon	0.12	0.20	0.31	0.49	0.97	1.31	—	—	
	Articulation	0.16	0.26	0.43	0.67	1.23	1.85	2.94	4.71	
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 axe)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31	
Masse additionnelle par 50 mm de course		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49	
Réduction du poids pour extrémité de tige taraudée		-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10	-0.18	-0.27	

Calcul (exemple) **CG1YL20-100Z** (équerre, Ø 20, 100 de course)

- Masse de base..... 0.22 (équerre, Ø 20)
- Masse additionnelle..... 0.05/50 de course
- Course du vérin pneumatique 100 de course

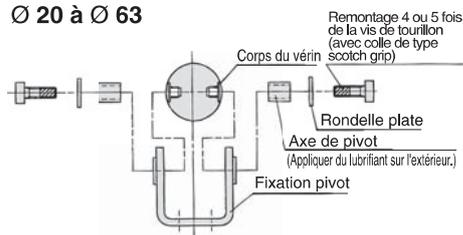
$$0.22 + 0.05 \times 100/50 = 0.32 \text{ kg}$$

Procédure de montage

Procédure de montage pour tourillon

Suivez les procédures ci-dessous lors du montage d'une fixation pivot sur le modèle à tourillon.

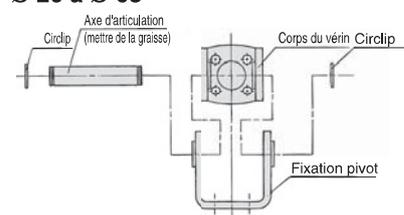
Ø 20 à Ø 63



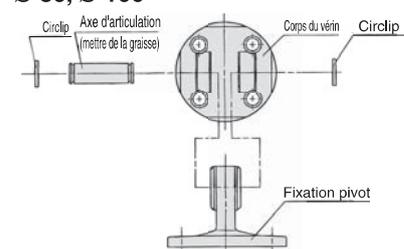
Procédure de montage pour articulation

Suivez les procédures ci-dessous lors du montage d'une fixation pivot sur le modèle à articulation.

Ø 20 à Ø 63



Ø 80, Ø 100



⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant utilisation.

Pour connaître les « Consignes de sécurité », consultez la dernière page. 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, <http://www.smcworld.com>.

Précautions d'utilisation

⚠ Attention

1. Utilisez-le dans la plage de vitesse du vérin spécifiée.
Vous risqueriez autrement d'endommager le vérin et le joint.
2. Lorsque le vérin est utilisé en étant monté avec un seul côté fixe ou libre (modèles à bride, standard), un moment de flexion est appliqué sur le vérin en raison de la vibration générée en fin de course, et celui-ci peut être endommagé. Dans ce cas, installez une fixation pour réduire la vibration du vérin ou utilisez le vérin à une vitesse de piston assez basse de manière à empêcher le vérin de vibrer en fin de course.

⚠ Précaution

1. Serrez les vis de montage de chape au couple de serrage adéquat suivant.

Ø 20 : 1.5 N·m, Ø 25 to 32: 2.9 N·m, Ø 40: 4.9 N·m,
Ø 50 : 11.8 N·m, Ø 63 à 80: 24.5 N·m, Ø 100: 42.2 N·m

Démontage/Remplacement

⚠ Précaution

1. Ne remplacez pas les paliers.
Les paliers sont moulés sous presse. Pour les remplacer, il faut les remplacer en même temps que la plaque d'obturation.
2. Pour remplacer un joint, appliquez du lubrifiant sur le nouveau joint avant de l'installer.
Si le vérin est mis en fonctionnement sans application de lubrifiant sur le joint, ce dernier risque de s'user considérablement et d'entraîner une fuite d'air prématurée.
3. Les vérins d'un alésage de Ø 50 ou plus ne peuvent pas être démontés.
Lors du démontage des vérins d'alésage de Ø 20 à Ø 40, prenez la partie du méplat du fond arrière ou du fond avant à l'aide d'un étau et desserrez l'autre côté à l'aide d'une clé ou d'une clé anglaise, etc., puis retirez le fond. Lors du resserrage, resserrez d'environ 2 degrés de plus que la position originale. (Les vérins d'un alésage de Ø 50 min. sont serrés par un couple de serrage important et ne peuvent pas être démontés. Si un démontage est nécessaire, contactez SMC.)