

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 or 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 fileté
F	Tige taraudée

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

Nombre de détecteurs

—	2 pcs.
S	1 pc.
n	« n » pcs.

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	—	●	●	●	○	—	○	CI circuit	
				3 fils (PNP)			—	—	—	●	●	●	○	—	○		
		2 fils		12 V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—			
		Connecteur		—	—	—	—	●	●	●	○	—	○				
	Sortie double (double visualisation)	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NWV	M9NW	—	●	●	●	○	—	○	CI circuit
				3 fils (PNP)				—	—	—	●	●	●	○	—	○	
	Étanche (double visualisation)	Fil noyé	Oui	2 fils	12 V	—	—	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—
				3 fils (NPN)	5 V, 12 V	M9NAV***	M9NA***	—	○	○	●	○	—	○			
	Avec sortie double (double visualisation)	Fil noyé	Oui	3 fils (PNP)	12 V	—	—	—	—	—	○	○	●	○	—	○	—
				2 fils	5 V, 12 V	M9PAV***	M9PA***	—	○	○	●	○	—	○			
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalents NPN)	24 V	12 V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	Circuit CI	
				100 V			A96V	A96	—	●	●	●	○	—	○		
		100 V max.		A93V	A93	—	●	●	●	○	—	○	Circuit CI				
		100 V, 200 V		A90V	A90	—	●	●	●	○	—	○					
	Connecteur	Oui	Non	2 fils	24 V	12 V	—	—	—	—	●	●	●	○	—	—	
								200 V max.	—	—	—	●	●	●	○		—
	Sortie double (double visualisation)	Fil noyé	Oui	Non	24 V max.	—	—	—	—	—	●	●	●	○	—	Circuit CI	
								—	—	—	●	●	●	○	—		

*** 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) M9NWZ
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.

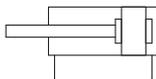
* Les détecteurs D-A9□□/M9□□□ sont livrés avec le produit, mais non assemblés. (cependant, uniquement les fixations de montage du détecteur sont assemblées avant la livraison.)

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} ₀ mm, Jusqu'à 1500 ^{+1,8} ₀ 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

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

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

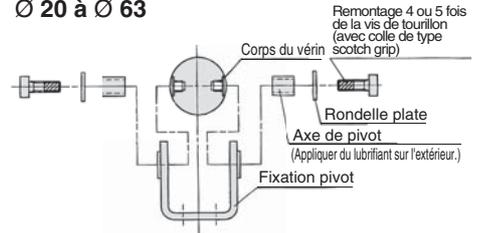
$$0.22 + 0.05 \times 100/50 = 0.32 \text{ kg}$$

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.

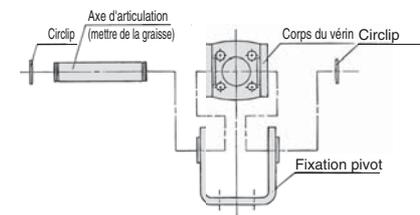
Ø 20 à Ø 63



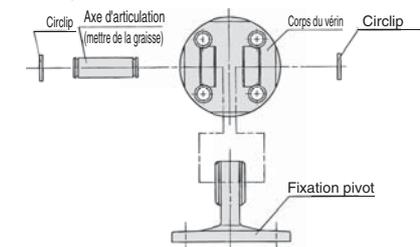
Procédure de montage pour articulation

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

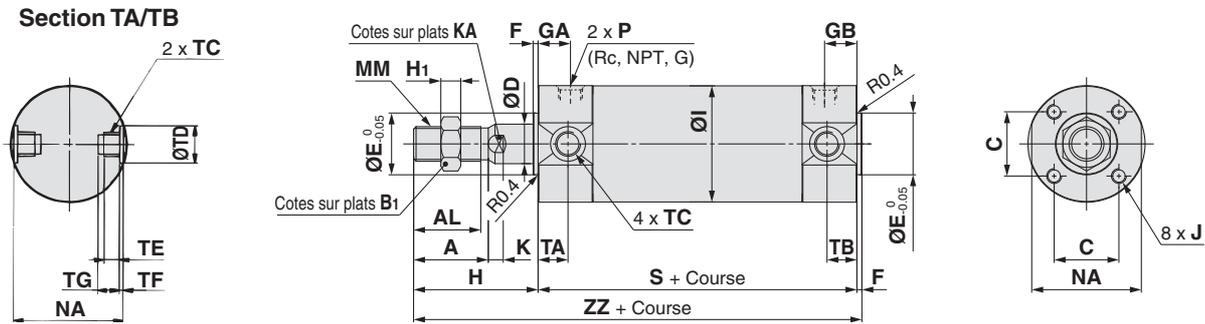
1. Ne remplacez pas les paliers.
Les paliers sont moulés sous presse. Pour les remplacer, il faut les remplacer en même temps que la plaque d'obturation.
2. Pour remplacer un joint, appliquez du lubrifiant sur le nouveau joint avant de l'installer.
Si le vérin est mis en fonctionnement sans application 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.)

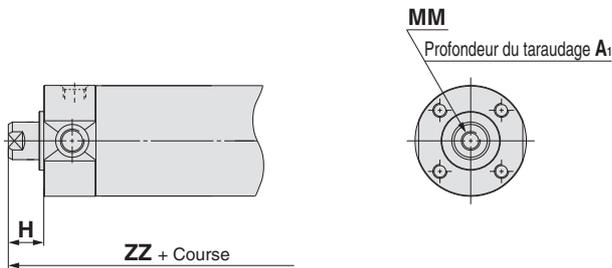
Série CG1Y

Dimensions : Ø 20 à Ø 100

Standard : CG1YB



Tige taraudée



Section TA/TB

Alésage [mm]	*TC	TD	TE	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

* Les tailles de vérins Ø 80 et Ø 100 ne comprennent pas de taraudage de tourillon pour les cotes sur plats NA.

Alésage [mm]	Plage de course [mm]	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA
20	Jusqu'à 1500	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	M8 x 1.25	24
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
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
40		30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6 x 1 prof. 12	6	14	M14 x 1.5	44
50		35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	55
63		35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	M18 x 1.5	69
80		40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	M22 x 1.5	86
100	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 22	10	26	M26 x 1.5	106	

Alésage [mm]	Plage de course [mm]	S	TA	TB	ZZ	Rc, NPT port			Orifice G		
						GA	GB	P	GA	GB	P
20	Jusqu'à 1500	77	11	11	114	12	12	1/8	12	12	M5 x 0.8
25		77	11	11	119	12	12	1/8	12.5	12.5	M5 x 0.8
32		79	11	11	121	12	12	1/8	10.5	10.5	1/8
40		87	12	12	139	13	13	1/8	13	10	1/8
50		102	13	13	162	14	14	1/4	14	14	1/4
63		102	13	13	162	14	14	1/4	14	14	1/4
80		122	—	—	196	20	20	3/8	17.5	17.5	3/8
100	122	—	—	196	20	20	1/2	17.5	17.5	1/2	

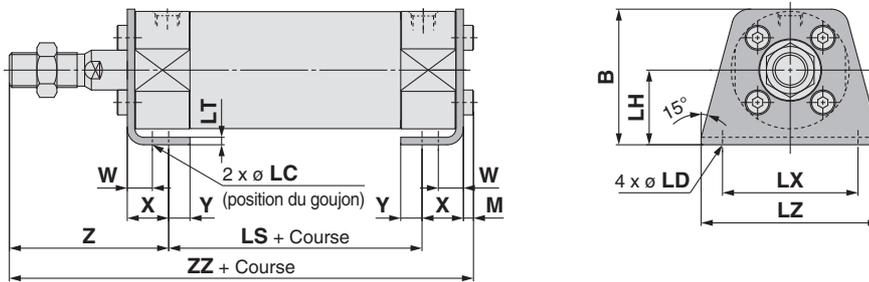
Tige taraudée

Alésage	A1	H	MM	ZZ
20	8	13	M4 x 0.7	92
25	8	14	M5 x 0.8	93
32	12	14	M6 x 1	95
40	13	15	M8 x 1.25	104
50	18	16	M10 x 1.5	120
63	18	16	M10 x 1.5	120
80	21	19	M14 x 1.5	144
100	25	22	M16 x 1.5	147

* Lorsqu'une tige taraudée est utilisée, utilisez une rondelle, etc. pour éviter que l'extrémité de contact en fin de tige ne se déforme selon le matériau de la pièce.

Fixation de montage

Équerre : CG1YL



Équerre

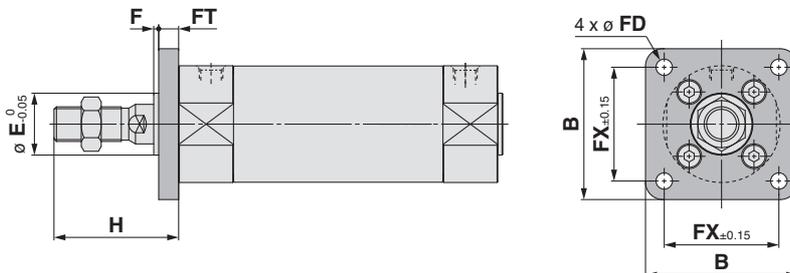
Alésage [mm]	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47	118
25	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52	123.5
32	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53	125.5
40	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	144
50	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	169.5
63	82.5	5	12	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	169.5
80	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	202.5
100	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95	206

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

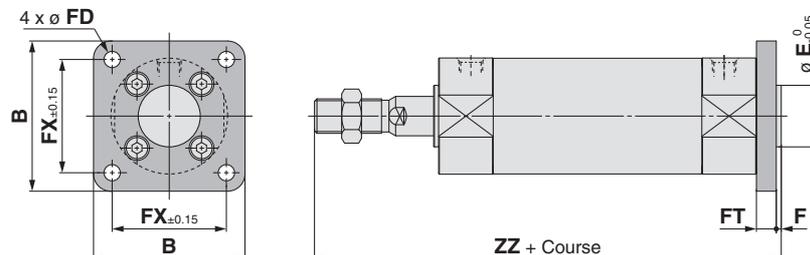
* Pour le modèle à taraudage, comme la clé plate (les parties K et KA) sera dans les fixations lorsque la tige du piston est rentrée en fin de course, la tige du piston doit être sortie pour serrer l'écrou avec un outil et une pièce doit être montée à l'extrémité de la tige.

* Reportez-vous au modèle standard pour le type à extrémité de tige taraudée.

Bride avant : CG1YF



Bride arrière : CG1YG



Bride

Alésage [mm]	B	E	F	FX	FD	FT	H	Bride arrière ZZ
20	40	12	2	28	5.5	6	35	120
25	44	14	2	32	5.5	7	40	126
32	53	18	2	38	6.6	7	40	128
40	61	25	2	46	6.6	8	50	147
50	76	30	2	58	9	9	58	171
63	92	32	2	70	11	9	58	171
80	104	40	3	82	11	11	71	207
100	128	50	3	100	14	14	71	210

Note) L'axe de centrage est usiné sur la bride pour $\varnothing E$.

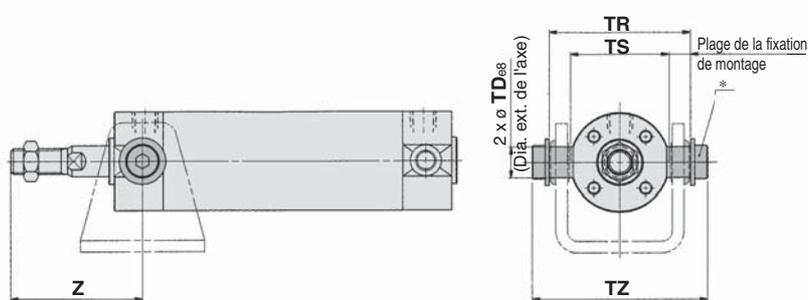
* Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.

* Reportez-vous au modèle standard pour le type à extrémité de tige taraudée.

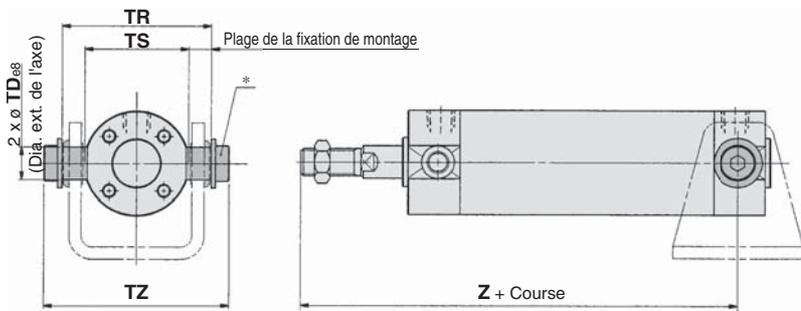
Série CG1Y

Fixation de montage

Pivot avant : CG1YU



Pivot arrière : CG1YT



Tourillon

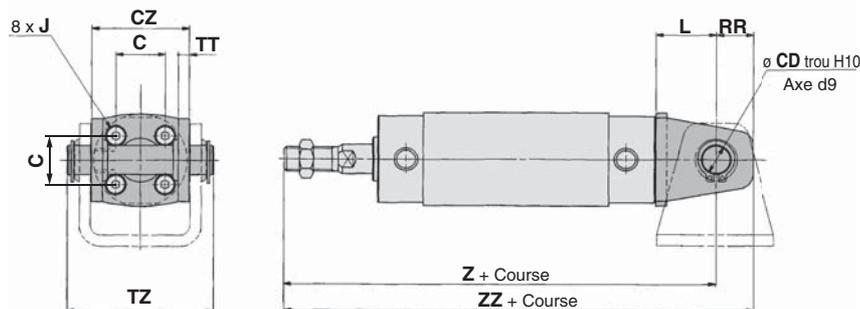
Alésage [mm]	TDe8	TR	TS
20	8 ^{-0.025} _{-0.047}	39	28
25	10 ^{-0.025} _{-0.047}	43	33
32	12 ^{-0.032} _{-0.059}	54.5	40
40	14 ^{-0.032} _{-0.059}	65.5	49
50	16 ^{-0.032} _{-0.059}	80	60
63	18 ^{-0.032} _{-0.059}	98	74

Alésage [mm]	TZ	Côté tige	Côté fond
		Z	Z
20	47.6	46	101
25	53	51	106
32	67.7	51	108
40	78.7	62	125
50	98.6	71	147
63	119.2	71	147

*Composé d'un axe de tourillon, d'une rondelle plate et d'une vis CHC.
 Note) Consultez la page 7 concernant la fixation pivot.
 * Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.
 * Reportez-vous au modèle standard pour le type à extrémité de tige taraudée.

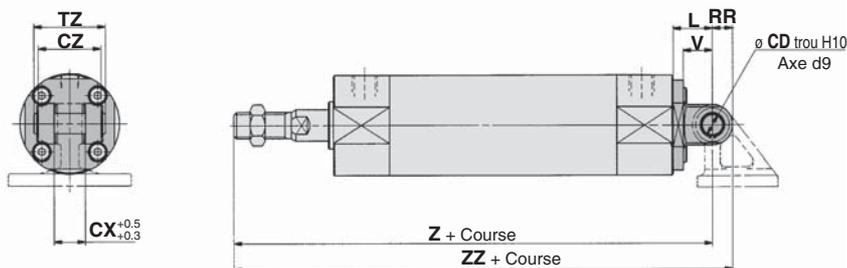
Articulation : CG1YD

Ø 20 à Ø 63



(Les éléments ci-dessus indiquent que l'emplacement de l'orifice du boîtier s'est déplacé de 90°.)

Ø 80, Ø 100



Articulation

Alésage [mm]	CD	CX	CZ	L	RR	V
20	8	—	29	14	11	—
25	10	—	33	16	13	—
32	12	—	40	20	15	—
40	14	—	49	22	18	—
50	16	—	60	25	20	—
63	18	—	74	30	22	—
80	18	28	56	35	18	26
100	22	32	64	43	22	32

Alésage [mm]	TZ	Z	ZZ	Réf. axe compatible
20	43.4	126	137	CD-G02
25	48	133	146	CD-G25
32	59.4	139	154	CD-G03
40	71.4	159	177	CD-G04
50	86	185	205	CD-G05
63	105.4	190	212	CD-G06
80	64	228	246	IY-G08
100	72	236	258	IY-G10

Note) * Consultez la page 7 concernant la fixation pivot.
 * Les autres dimensions sont identiques à celles du modèle standard.
 * Reportez-vous au modèle standard pour le type à extrémité de tige taraudée.

* Axe d'articulation et circlips inclus pour le modèle à articulation.

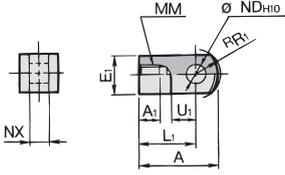
Série CG1Y

Dimensions des accessoires

Tenon de tige

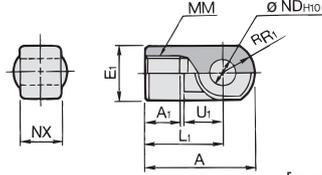
I-G02, G03

Matériau : Acier carbone



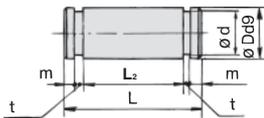
I-G04, G05, G08, G10

Matériau : 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

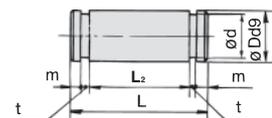


Matériau : Acier carbone

Réf.	Alésage compatible [mm]	Dd9	L	d	L ₂	m	t	Circlip inclus
IY-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Modèle C8 pour axe
IY-G03	25, 32	10 ^{-0.040} _{-0.076}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Modèle C10 pour axe
IY-G04	40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Modèle C10 pour axe
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Modèle C14 pour axe
IY-G08	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	64	17	56.2	2.55	1.35	Modèle C18 pour axe
IY-G10	100	22 ^{-0.065} _{-0.117}	72	21	64.2	2.55	1.35	Modèle C22 pour axe

* Circlips inclus.

Axe d'articulation



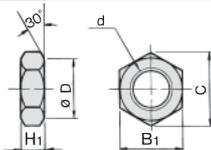
Matériau : Acier carbone

Réf.	Alésage compatible [mm]	Dd9	L	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	Modèle C8 pour axe
CD-G25	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	Modèle C10 pour axe
CD-G03	32	12 ^{-0.050} _{-0.093}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	Modèle C12 pour axe
CD-G04	40	14 ^{-0.050} _{-0.093}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	Modèle C14 pour axe
CD-G05	50	16 ^{-0.050} _{-0.093}	86	15.2	79.6	2.05	1.15	Modèle C16 pour axe
CD-G06	63	18 ^{-0.050} _{-0.093}	105.4	17	97.8	2.45	1.35	Modèle C18 pour axe

* Circlips inclus.

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

Écrou de tige



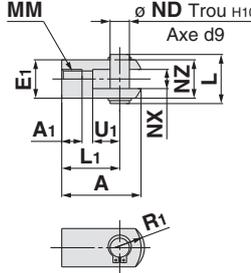
Matériau : Acier carbone

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

Chape de tige

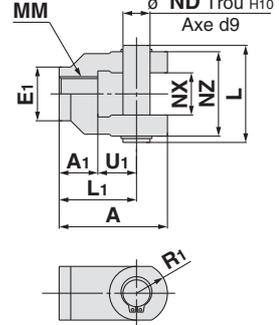
Y-G02, G03

Matériau : Acier carbone



Y-G04, G05, G08, G10

Matériau : Fonte



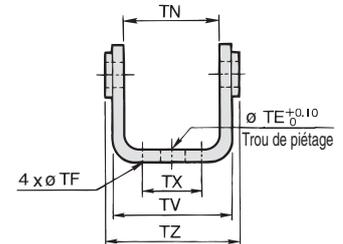
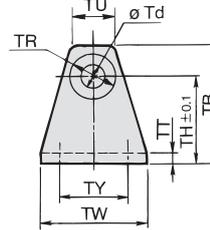
Réf.	Alésage compatible [mm]	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	ND	NX	NZ	L	Réf. axe inclus
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	8	8 ^{+0.4} _{-0.2}	16	21	IY-G02
Y-G03	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	10	10 ^{+0.4} _{-0.2}	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	□22	30	M14 x 1.5	12	14	10	18 ^{+0.5} _{-0.3}	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

* Axe de chape et circlips inclus.

Fixation pivot (commandez-la séparément)

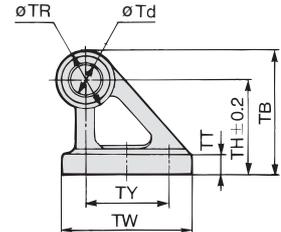
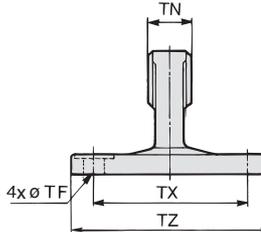
Ø 20 à Ø 63

Matériau : Acier carbone



Ø 80, Ø 100

Matériau : Fonte



Réf.	Alésage compatible [mm]	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25 (29.3)	13	3.2	
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30 (33.1)	15	3.2	
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35 (40.4)	17	4.5	
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40 (49.2)	21	4.5	
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50 (60.4)	24	6	
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60 (74.6)	26	8	
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55 (28 ^{+0.2} _{-0.1})	36	11	
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65 (32 ^{+0.2} _{-0.1})	50	12	

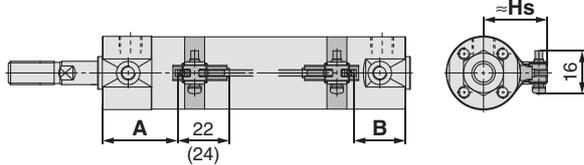
Réf.	Alésage compatible [mm]	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	Dia. ext. axe compatible
CG-020-24A	20	(18.1)	(35.8)	42	16	28	38.3	8d _s ^{-0.040} _{-0.076}
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	10d _s ^{-0.040} _{-0.076}
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	12d _s ^{-0.050} _{-0.093}
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	14d _s ^{-0.050} _{-0.093}
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	16d _s ^{-0.050} _{-0.093}
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	18d _s ^{-0.050} _{-0.093}
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18d _s ^{-0.050} _{-0.093}
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22d _s ^{-0.065} _{-0.117}

Montage du détecteur

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

Détecteur statique

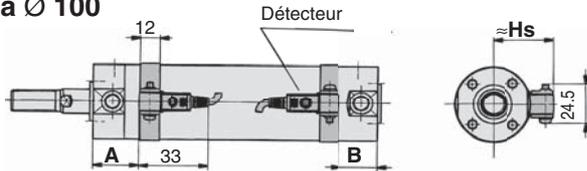
D-M9□
D-M9□W
Ø 20 à Ø 63



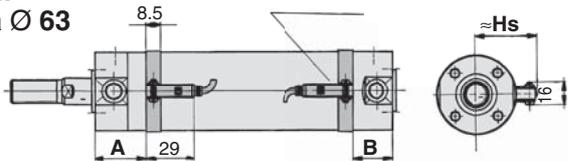
() : Dimension du D-M9□A

A et B sont les dimensions depuis l'extrémité du fond arrière / fond avant jusqu'à l'extrémité du détecteur.

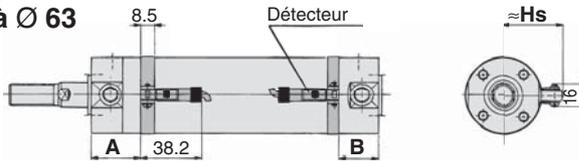
D-G5, K5, G5□W
D-K59W, D-G59F, D-G5NT
Ø 20 à Ø 100



D-H7□, H7□W
D-H7NF
Ø 20 à Ø 63

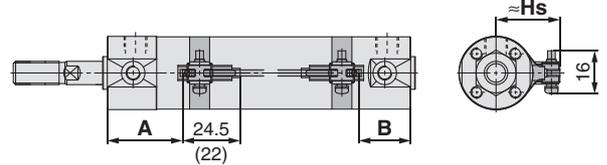


D-H7C
Ø 20 à Ø 63



Détecteur Reed

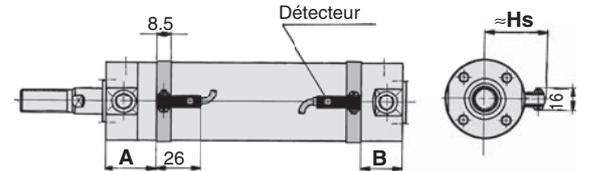
D-A9□
Ø 20 à Ø 63



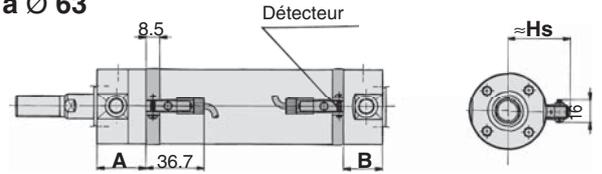
() : Dimension du D-A96

A et B sont les dimensions depuis l'extrémité du fond arrière / fond avant jusqu'à l'extrémité du détecteur.

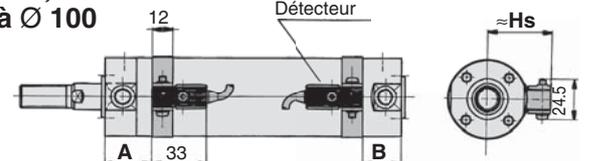
D-C7, C8
Ø 20 à Ø 63



D-C73C, C80C
Ø 20 à Ø 63



D-B5, B6, B59W
Ø 20 à Ø 100



Position de montage du détecteur (détection en fin de course) [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
20	33	32	29	28	28.5	27.5	29.5	28.5	25	24	23.5	22.5	26.5	23.5
25	32.5	32.5	28.5	28.5	28	28	29	29	24.5	24.5	23	23	26	26
32	34	33	30	29	29.5	28.5	30.5	29.5	26	25	24.5	23.5	27.5	26.5
40	39	36	35	32	34.5	31.5	35.5	32.5	31	28	29.5	26.5	32.5	29.5
50	46	44	42	40	41.5	39.5	42.5	40.5	38	36	36.5	34.5	39.5	37.5
63	44.5	45.5	40.5	41.5	40	41	41	42	36.5	37.5	35	36	38	39
80	—	—	—	—	—	—	—	—	49.5	44.5	48	43	51	46
100	—	—	—	—	—	—	—	—	48.5	45.5	47	44	50	47

Hauteur de montage du détecteur [mm]

Modèle de détecteur	D-M9□ (V) D-M9□W (V) D-M9□A (V) D-A9□ (V)		D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7/C8		D-C73C D-C80C		D-B5/B6 D-B59W D-K59W D-B59W D-G5NT D-G5/K5 D-G59F D-G5□W D-H7C	
	Hs		Hs		Hs		Hs	
20	25.5		24.5		27		27.5	
25	28		27		29.5		30	
32	31.5		30.5		33		33.5	
40	36		35		37.5		38	
50	41.5		40.5		43		43.5	
63	48.5		47.5		50		50.5	
80	—		—		—		59	
100	—		—		—		69.5	

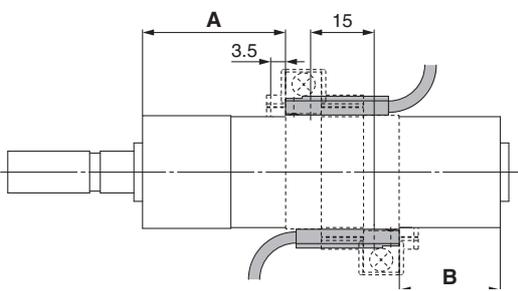
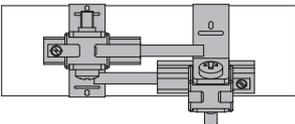
Note) Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation en réglage réel.

Course minimum pour le montage du détecteur

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

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

Note 1) Montage du détecteur

Modèle de détecteur	Avec 2 détecteurs	
	Surfaces différentes	Même surface
 <p style="text-align: center;">La bonne position de montage du détecteur est à 3.5 mm de l'arrière du porte-détecteur.</p>	 <p style="text-align: center;">Le détecteur se monte par un déplacement léger dans un sens (extérieur circonférentiel du tube de vérin) de manière à ce que le détecteur et le câble n'interfèrent pas l'un avec l'autre.</p>	
D-M9□ D-M9□W	Moins de 20 de course <small>Note 2)</small>	Moins de 55 de course <small>Note 2)</small>
D-M9□A	Moins de 20 de course <small>Note 2)</small>	Moins de 60 de course <small>Note 2)</small>
D-A9□	—	Moins de 50 de course <small>Note 2)</small>

Note 2) Course minimale pour le montage d'un détecteur de type différent de ceux mentionnés en Note 1.

Série CG1Y

Plage d'utilisation

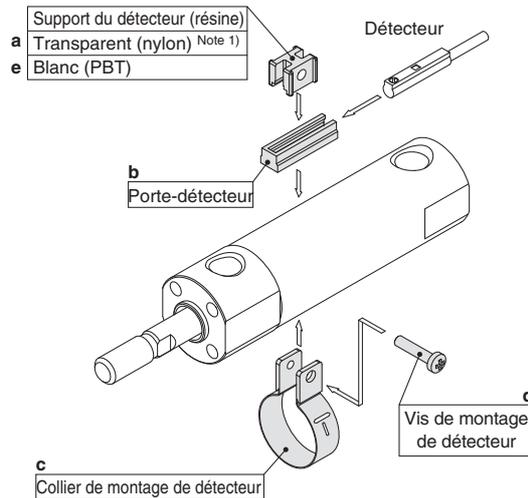
Modèle de détecteur	Alésage [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-C7/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18

Modèle de détecteur	Alésage [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-H7□/H7mW D-H7NF	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
D-G5NB	35	40	40	45	45	45	45	50

* Les valeurs qui incluent l'hystérésis sont indiquées à fins de référence uniquement, elles ne présentent pas une garantie (estimation de ±30 % de dispersion) et peuvent changer substantiellement en fonction du milieu ambiant.

Fixations de montage de détecteur / Réf.

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



*Le collier (c) est monté afin que la pièce projetée soit sur le côté interne (côté de contact avec le tube).

D-C7□/C80 D-C73C D-C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BMA2-020A (Jeu de collier et vis)	BMA2-025A (Jeu de collier et vis)	BMA2-032A (Jeu de collier et vis)	BMA2-040A (Jeu de collier et vis)	BMA2-050A (Jeu de collier et vis)	BMA2-063A (Jeu de collier et vis)	—	—
D-H7BA	BMA2-020AS (Jeu de collier et vis)	BMA2-025AS (Jeu de collier et vis)	BMA2-032AS (Jeu de collier et vis)	BMA2-040AS (Jeu de collier et vis)	BMA2-050AS (Jeu de collier et vis)	BMA2-063AS (Jeu de collier et vis)	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT D-G5NB	BA-01 (Jeu de collier et vis)	BA-02 (Jeu de collier et vis)	BA-32 (Jeu de collier et vis)	BA-04 (Jeu de collier et vis)	BA-05 (Jeu de collier et vis)	BA-06 (Jeu de collier et vis)	BA-08 (Jeu de collier et vis)	BA-10 (Jeu de collier et vis)

Note 1) Les fixations (en nylon) du détecteur étant sensibles aux milieux présentant des risques d'éclaboussures d'alcool, de chloroforme, de méthylamines, d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique, elles ne peuvent pas être utilisées dans ces types d'environnements. Si vous utilisez d'autres produits chimiques, contactez SMC.

Note 2) N'installez pas la fixation du détecteur sur le témoin DEL. Le témoin DEL étant saillant sur le détecteur, il risque d'être endommagé si la fixation du détecteur est installée dessus.

Références du jeu de fixations de montage avec colliers

Référence du jeu	Contenu
BM2-□□□A(S) * S: Vis en acier inoxydable	· Collier de montage du détecteur (c) · Vis de montage du détecteur (d)
BJ4-1	· Porte détecteurs (Blanc/PBT) (e) · Porte détecteurs (b)
BJ5-1	· Porte détecteurs (Transparent/Nylon) (a) · Porte détecteurs (b)

[Vis de montage en acier inoxydable]

Kit de vis de montage suivant en acier inox disponible. Utilisez-le en tenant compte du milieu d'exploitation. (Commandez la fixation de montage de détecteur séparément, car elle n'est pas incluse.)

BBA3 : Modèles D-B5/B6/G5/K5

Note 3) Pour plus de détails sur le kit BBA3, consultez le **Guide des détecteurs**. Lorsqu'un détecteur D-G5BA est commandé séparément, il est livré avec un kit BBA3.

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

La surface de montage du détecteur varie selon les fixations de montage et les courses de vérin. Reportez-vous au tableau ci-dessous. [mm]

Modèle de détecteur	Standard, équerre, bride, articulation			Tourillon		
	Avec 1 pc. (Fond avant du couvercle)	Avec 2 pcs. (Surfaces Différentes)	Avec 2 pcs. (Même surface)	Avec 1 pc. (Fond avant du couvercle)	Avec 2 pcs. (Surfaces Différentes)	Avec 2 pcs. (Même surface)
Surface de montage du détecteur	Surface de l'orifice 	Surface de l'orifice 	Surface de l'orifice 			
Modèle de détecteur						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)	10 min. de course	15 à 44 de course	45 min. de course	10 min. de course	15 à 44 de course	45 min. de course
D-C7/C8	10 min. de course	15 à 49 de course	course de 50 mm min.	10 min. de course	15 à 49 de course	course de 50 mm min.
D-H7□/H7□W D-H7NF	10 min. de course	15 à 59 de course	60 min. de course	10 min. de course	15 à 59 de course	60 min. de course
D-C73C/C80C/H7C	10 min. de course	15 à 64 de course	65 min. de course	10 min. de course	15 à 64 de course	65 min. de course
D-B5/B6/G5/K5 D-G5□W/K59W D-G59F/G5NT	10 min. de course	15 à 74 de course	75 min. de course	10 min. de course	15 à 74 de course	75 min. de course
D-B59W	15 min. de course	20 à 74 de course	75 min. de course	15 min. de course	20 à 74 de course	75 min. de course

* Le modèle à tourillon n'est pas disponible pour Ø 80 et Ø 100.

Outre les détecteurs compatibles listés dans la section « Pour passer commande », les détecteurs suivants peuvent également être montés.
Pour les caractéristiques détaillées, reportez-vous au catalogue en ligne ou au **Guide de sélection des détecteurs**.

Modèle	Modèle	Connexion électrique	Caractéristiques	Alésage compatible [mm]
Détecteur statique	D-H7A1/H7A2/H7B	Fil noyé (axial)	—	Ø 20 à Ø 63
	D-H7NW/H7PW/H7BW		Sortie double (double visualisation)	
	D-H7BA		Étanche (double visualisation)	
	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	

* Le connecteur précâblé est également disponible pour les détecteurs statiques. Pour des informations détaillées, consultez le **Guide de sélection des détecteurs**.

* Les détecteurs statiques (D-F9G/F9H) sont également disponibles normalement fermés (NF = contact b). Pour des informations détaillées, consultez le **Guide de sélection des détecteurs**.

* Le détecteur statique (D-G5NB) est également disponible avec une large plage de détection. Pour des informations détaillées, consultez le **Guide de sélection des détecteurs**.



Vérins réguliers/vérins à faible vitesse

Précautions spécifiques au produit 1

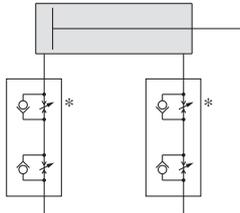
Veuillez lire ces consignes avant utilisation. Pour connaître les « Consignes de sécurité », consultez la dernière page. Pour connaître les précautions à prendre pour les actionneurs et les détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.com>.

Circuit pneumatique recommandé

⚠ Attention

Mouvement horizontal

I

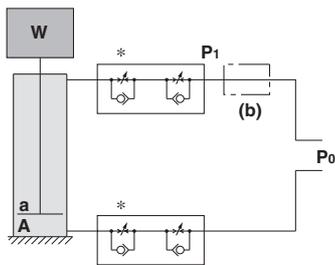


Double régleur de débit

La vitesse est contrôlée par le circuit à l'échappement. L'utilisation conjointe du circuit à l'admission peut réduire le phénomène d'à-coups. Une opération à faible vitesse plus stable peut être réalisée plutôt qu'une utilisation avec circuit à l'admission seule.

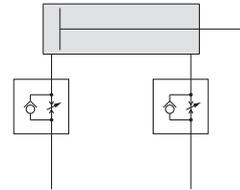
Utilisation verticale

I



- (1) La vitesse est contrôlée par le circuit à l'échappement. L'utilisation conjointe du circuit à l'admission peut réduire le phénomène d'à-coups.*
- (2) Selon la taille de la charge, installer un régulateur avec distributeur antiretour en position (b), cela peut réduire les secousses lorsque le vérin descend et le retard de l'opération pendant la montée.
En règle générale, lorsque $W + P_0a > P_0A$, réglez P_1 pour obtenir $W + P_1a = P_0A$.

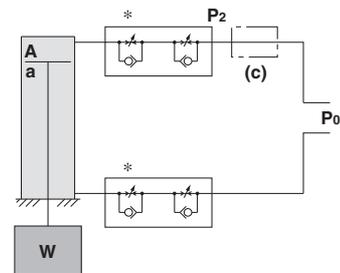
II



Régleur de débit à l'admission

Les régulateurs de débit à l'admission sont capables de réduire les secousses lors du réglage de la vitesse. Les deux aiguilles de réglage facilitent le réglage.

II



- (1) La vitesse est contrôlée par le circuit à l'échappement. L'utilisation conjointe du circuit à l'admission peut réduire le phénomène d'à-coups.*
- (2) Installer un régulateur avec distributeur antiretour en position (c), peut réduire les secousses lorsque le vérin descend et le retard de l'opération pendant la montée.
En règle générale, réglez P_2 pour obtenir $W + P_2A = P_0a$.

W : Charge [N] P_0 : Pression d'utilisation [MPa] P_1, P_2 : Pression réduite [MPa] a : Surface du piston côté tige [mm²] A : Surface du piston côté arrière [mm²]



Vérins réguliers/vérins à faible vitesse

Précautions spécifiques au produit 2

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>.

Conception

⚠ Précaution

- 1. Prévoyez une construction qui n'applique aucune charge latérale sur le vérin.**
L'application d'une charge latérale sur le vérin peut provoquer un dysfonctionnement.
(Seulement pour les vérins à faible vitesse)
- 2. Concevez le système de façon à empêcher l'application de vibrations sur le vérin.**
Un dysfonctionnement peut se produire en raison des vibrations.
- 3. Évitez d'utiliser un guide avec des variations évidentes de résistance.**
Le fonctionnement peut devenir instable lors de l'utilisation d'un guide qui présente des variations de résistance, ou lorsque les charges externes changent.
- 4. Évitez toute structure de système dans laquelle le sens de montage change.**
Le fonctionnement peut devenir instable si l'orientation de montage change.
- 5. Évitez toute utilisation lorsque la température fluctue de façon importante. En outre, lors de l'utilisation à basses températures, assurez-vous qu'il ne se forme pas de givre à l'intérieur du vérin et sur la tige du piston.**
Le fonctionnement pourrait devenir instable.
- 6. N'utilisez pas le produit à une fréquence élevée.**
Utilisez-le à 30 cpm max. à titre indicatif.
- 7. Réglez le débit en tenant compte du milieu d'exploitation.**
Lorsque le milieu d'exploitation change, le réglage du débit sera inactif sauf s'il est réinitialisé selon le nouveau milieu d'exploitation.
- 8. Pour des vérins à longues courses, la résistance de frottement augmente en raison de la flèche de la tige du piston et d'autres facteurs. Adoptez les mesures nécessaires, comme l'installation d'un guide. (Seulement pour les vérins réguliers)**
- 9. Veuillez ne pas appliquer de charge latérale excessive sur la tige du piston. (Seulement pour les vérins réguliers) ^{Note 1)}**
Note 1) Méthode de contrôle simplifiée
Pression d'utilisation minimum après que le vérin soit monté sur l'équipement [MPa] = pression d'utilisation minimum du vérin [MPa] + {masse de la charge (kg) x coefficient de friction du guide/surface transversale du vérin [mm²]}
Si le bon fonctionnement est confirmé par la méthode ci-dessus, la charge sur le vérin est la résistance de la poussée uniquement et le vérin peut être considéré comme n'ayant pas de charge latérale.

Circuit pneumatique

⚠ Précaution

- 1. La longueur de raccordement entre le régulateur de débit et l'orifice du vérin doit rester la plus courte possible.**
Si le régulateur de débit et l'orifice du vérin sont éloignés, le réglage du débit peut être instable.
- 2. Utilisez un régulateur de débit pour basse vitesse à réglage simple pour un utilisation à basse vitesse ou un double régulateur de débit (Série ASD) afin d'empêcher la sortie des vérins.**
(Lors de l'utilisation du régulateur de vitesse pour fonctionnement à basse vitesse, la vitesse maximale peut être limitée.)
Reportez-vous à la section « Circuit pneumatique recommandé » à la page 12.

Montage

⚠ Précaution

- 1. Ne pas appliquer de charge latérale sur la tige du piston.**
L'application d'une charge latérale sur la tige du piston peut causer des dysfonctionnements. (Seulement pour les vérins à faible vitesse)
- 2. Veuillez ne pas appliquer de charge latérale excessive sur la tige du piston. (Seulement pour les vérins réguliers) ^{Note 1)}**
Note 1) Méthode de contrôle simplifiée
Pression d'utilisation minimum après que le vérin soit monté sur l'équipement [MPa] = pression d'utilisation minimum du vérin [MPa] + {masse de la charge (kg) x coefficient de friction du guide/surface transversale du vérin [mm²]}
Si le bon fonctionnement est confirmé par la méthode ci-dessus, la charge sur le vérin est la résistance de la poussée uniquement et le vérin peut être considéré comme n'ayant pas de charge latérale.

Lubrification

⚠ Précaution

- 1. N'utilisez pas de lubrification apportée par un lubrificateur de système pneumatique.**
Un dysfonctionnement risque de se produire résultant de ce moyen de lubrification.
- 2. Utiliser uniquement la graisse recommandée par SMC.**
Les vérins à faible vitesse et les vérins à faible vitesse pour salle blanche utilisent des lubrifiants différents. L'utilisation d'un lubrifiant autre que le type spécifié peut provoquer des dysfonctionnements et la génération de particules.
• Pour commander uniquement le lubrifiant d'entretien, utilisez les références suivantes.
Lubrifiant

Volume	Réf.
5 g	GR-L-005
10 g	GR-L-010
150 g	GR-L-150

- 3. N'essuyez pas le lubrifiant se trouvant sur la partie coulissante du vérin pneumatique.**
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements.

Alimentation d'air

⚠ Précaution

- 1. Prenez les mesures nécessaires de prévention contre les variations de pression.**
Des dysfonctionnements risquent de se produire résultant de variations de pression.