




Vérin pneumatique

Série CS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

Versions

Série	Type	Modèle	Versions standard		Alésage (mm)	Page		
			Standard	Soufflet				
Standard Série CS1  Série CS1  Série CS1W	Double effet	Simple tige Série CS1	Lubrifié	●	125 140 160 180 200 250 300	1.14-4		
			Sans lubrification	●				
			Hydraulique B.P.	●				
		Tige traversante Série CS1W	Lubrifié	●			125 140 160 180 200 250 300	1.14-23
			Sans lubrification	●				
			Hydraulique B.P.	●				
Faible frottement Série CS1□Q 	Double effet	Simple tige Série CS1□Q	Sans lubrification	●	125 140 160	1.14-32		

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Détecteurs compatibles (Alésage admissible: de Ø 125 à Ø 200 uniq.)

Détecteur Reed	Montage par collier	D-A3/A4
	Montage tirant	D-A5/A6, D-A59W
Détecteur statique	Montage par collier	D-G3/K3
	Montage tirant	D-F5□/J5□, D-F5NT, D-F5□W/J59W, D-F5BA, D-F5□F

Sur commande

Reportez-vous en p.5.4-1 pour les exécutions spéciales de la série CS1.

Combinaisons de produits standards

Série CS1

- : Standard
- ⊙ : Exécutions spéciales
- : Produit spécial (contactez SMC plus de détails)
- : Non disponible

Symbole	Caractéristique	Alésage compatible	Série		CS1 (Standard)		CS1Q (Faible frottement)	
			Action/Type	Double effet		Tige simple		
				Lubrification	Non lubrifié	Hydropneumatique	Tige traversante	
			Ø 125 à Ø 300		Ø 125 à Ø 160	Ø 125 à Ø 160		
Standard	Standard	Ø 125 à Ø 300	●	●	●	●		
CDS1	Aimant intégré	Ø 125 à Ø 200	●	●	●	●		
CS1□-□ ^J _K	Avec soufflet de tige	Ø 125 à Ø 300	●	●	●	●		
20-	Cuivre ^{Note 2)} et sans fluor	Ø 125 à Ø 160	—	●	—	—		
XA□	Modification de l'extrémité de tige	Ø 125 à Ø 300	⊙	⊙	⊙	⊙		
XB5	Vérin à tige surdimensionnée	Ø 125 à Ø 200	⊙	⊙	○	○		
XB6	Vérin haute température (-10 to 150 °C)		—	⊙	—	—		
XB7	Vérin basse température	Ø 125 à Ø 300	○	○	—	—		
XB16	Vérin hydropneumatique à large alésage	Ø 180 à Ø 200	—	—	⊙	⊙		
XC3	Orifice spécial	Ø 125 à Ø 300	⊙	⊙	○	○		
XC4	Avec racleur renforcé		⊙	⊙	○	○		
XC5	Vérin haute température (-10 à 110 °C)		⊙	⊙ ^{Note 1)}	—	—		
XC6	Acier inoxydable		⊙	⊙	⊙	⊙		
XC7	Tirant, vis d'amortissement, écrou de tirant et pièces similaires en acier inoxydable	Ø 125 à Ø 300	○	○	○	○		
XC8	Vérin à course réglable/Modèle à réglage en sortie		⊙	⊙	⊙	⊙		
XC9	Vérin à course réglable, modèle à réglage en rentrée		Ø 125 à Ø 160	⊙	⊙	○	○	
XC10	Vérin à double course / Modèle à tige traversante		⊙	⊙	⊙	⊙		
XC11	Vérin à double course / Modèle à tige simple		⊙	⊙	○	○		
XC12	Vérin tandem		○	○	○	○		
XC14	Modification de la position de montage du tourillon		⊙	⊙	○	○		
XC15	Modification de la longueur du tirant		⊙	⊙	○	○		
XC22	Joint en caoutchouc fluoré		⊙	⊙ ^{Note 1)}	○	○		
XC26	Axes d'articulation avec rondelle plate		⊙	⊙	○	○		
XC27	Axes de chape arrière en acier inoxydable (acier inox 304)		⊙	⊙	○	○		
XC30	Tourillon du côté tige monté sur le fond avant		⊙	⊙	○	○		
XC35	Avec racleur métallique		⊙	⊙	○	○		
XC39	Axe de tourillon spécial		○	○	○	○		
XC40	Trou de chape avec coussinet	○	○	○	○			
XC50	Articulation fixée avec des écrous	○	○	○	○			
XC68	Tige en acier inoxydable chromée dur	⊙	⊙	○	○			
XC86	Avec fixation d'extrémité de tige	⊙	⊙	⊙	⊙			

Note 1) Diam. int. applicables : Ø 125 à Ø 200, Ø 250 et Ø 300 disponibles sur demande pour exécution spéciale.

Note 2) Surface externe sans cuivre. Pour plus de détails, reportez-vous au [catalogue en ligne](#).

et exécutions spéciales

Série **CS1**

	CS1 (Standard)			CS1Q (Faible frottement)
	Double effet			
	Double tige			Tige simple
	Lubrification	Non lubrifié	Hydropneumatique	Non lubrifié
	Ø 125 á Ø 300		Ø 125 á Ø 160	
	●	●	●	●
	●	●	●	●
	●	●	●	●
	—	●	—	—
	⊙	⊙	○	⊙
	○	○	○	○
	—	⊙	—	—
	○	○	—	—
	—	—	○	—
	○	○	○	⊙
	⊙	⊙	○	—
	⊙	⊙	—	—
	⊙	⊙	○	○
	○	○	○	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	○
	—	—	—	—
	⊙	⊙	○	⊙
	⊙	⊙	○	⊙
	○	○	○	—
	—	—	—	⊙
	—	—	—	⊙
	⊙	⊙	○	⊙
	⊙	⊙	○	—
	○	○	○	○
	—	—	—	○
	○	○	○	○
	○	○	○	○
	○	○	○	○
	○	○	○	⊙

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1**

Vérin pneumatique standard

Série CS1

Lubrifié/sans lubrification: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

Hydraulique Basse Pression: Ø 125, Ø 140, Ø 160

Pour passer commande

CS1 **L** **160** **300** **JR**

Fixation

B	Standard
L	Equerre
F	Bride avant
G	Bride arrière
C	Tenon arrière
D	Chape arrière
T	Tourillon

Ejecución especial

(Véanse más detalles en la página 1.14-15.)

Soufflet/amortissement

Soufflet	J	Nylon tissé
	K	Tissé haute température
Amortissement	N	Sans amortissement
	R	Amortissement fond avant
	H	Amortissement fond arrière
	—	Amortissement 2 côtés (Hydro-pneû: sans amortissement)

* Quand plusieurs symboles sont spécifiés, veuillez les indiquer dans l'ordre alphabétique.

** La version hydro-pneumatique n'a pas d'amortissement. Dans ce cas, n'utilisez pas de symbole.

Matière du tube

Symbole	Alésage	Matière du tube	Vérin (mm)
—	125, 140	Alluminium	1000 max.
	160		1200 max.
	125, 140	Acier	1001 min.
	160		1201 min.
F	180 à 300	Acier	Toute course
	125, 140		1000 max.
	160		1200 max.

* Consulter la page 1.14-5 pour les courses maximum.

Course du vérin (mm)

(Reportez-vous en p.1.14-5 pour le tableau des courses maxi)

Type

—	Lubrifié
N	Sans lubrification
H	Hydraulique B.P.

Alésage

Lubrifié/sans lubrification.		Hydraulique B.P.	
125	125 mm	125	125 mm
140	140 mm	140	140 mm
160	160 mm	160	160 mm
180	180 mm		
200	200 mm		
250	250 mm		
300	300 mm		

Filetage

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Références des fixations de montage

Alésage (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Equerre*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20	CS1-L25	CS1-L30
Bride	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30
Tenon arrière	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20	CS1-C25	CS1-C30
Chape arrière**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20	CS1-D25	CS1-D30

Reportez-vous en p.1.14-9 pour

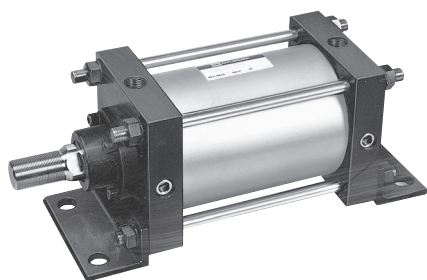
commander les détecteurs magnétiques.



* Commandez 2 équerres par vérin.

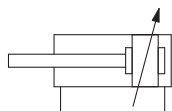
** La fixation par chape arrière est livrée avec axe et 2 goupilles fendues.

Verin pneumatique standard *Série CS1*



Symbole

Double effet, amortisseur pneumatique



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XB5	Vérin à tige surdimensionnée
-XB6	Vérin haute température (-10 to 150 °C)
-XC3	Orifice spécial
-XC4	Avec racler renforcé
-XC5	Vérin haute température (110 °C)
-XC6	En acier inoxydable
-XC8	Vérin à course réglable/Modèle à réglage en sortie
-XC9	Vérin à course réglable, modèle à réglage en rentrée
-XC10	Vérin à double course / Modèle à tige traversante
-XC11	Vérin à double course / Modèle à tige simple
-XC14	Modification de la position de montage du tourillon
-XC15	Modification de la longueur du tirant
-XC22	Joint en caoutchouc fluoré
-XC26	Axes d'articulation avec rondelle plate
-XC27	Axe pour articulation et axe de chape en acier inoxydable
-XC30	Tourillon de tige
-XC35	Avec racler métallique
-XC68	Tige en acier inoxydable chromée dur
-XC86	Avec fixation d'extrémité de tige

Matières du soufflet

Symb.	Matière	Temp. amb. max.
J	Nylon tissé	70 °C
K	Tissé haute température	110 °C*

* Température ambiante maxi pour le soufflet uniquement.

Caractéristiques

Type	Lubrifié/sans lubrification	Hydraulique B.P.
Alésage (mm)	Ø 125 à Ø 300	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Fluide	Air	Huile hydraulique
Pression d'épreuve	1.57 MPa	
Pression d'utilisation maxi	0.97 MPa	
Pression d'utilisation mini	0.05 MPa	0.06 MPa
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s	0.5 à 200 mm/s
Amortissement	Avec	Sans
Température ambiante et de fluide	0 à 70 °C (sans eau), hydraulique: 5 à 60 °C	
Tolérance du filetage	Classe JIS 2	
Tolérance sur la course (mm)	250 maxi: $+1.0_0$, 251 à 1,000: $+1.4_0$, 1,001 à 1,500: $+1.8_0$ 1501 à 2000: $+2.2_0$, 2001 à 2400: $+2.6_0$	
Fixation	Standard, équerre, bride avant, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon	

Accessoires

	Fixation	Standard	Equerre	Bride avant	Bride arrière	Tenon arrière	Chape arrière	Tourillon
Standard	Axe, Goupille	-	-	-	-	-	●	-
	Ecrou de tige	●	●	●	●	●	●	●
	Tenon de tige	●	●	●	●	●	●	●
Accessoires	Chape de tige (Axe, goupille)	●	●	●	●	●	●	●
	Soufflet	●	●	●	●	●	●	●

* Se reporter à la p.1.14-21 pour l'utilisation d'un écrou de tige avec une chape de tige.

Courses maxi

Matière du tube	Alliage d'aluminium		Tube en acier	
	Modèle standard, modèle à bride arrière Modèle à tenon arrière, modèle à chape arrière Modèle à tourillon central, modèle à équerre Modèle à bride avant	Modèle standard Modèle à bride arrière Modèle à tenon arrière Modèle à chape arrière À tourillon central	Équerre Modèle à bride avant	
125	Maxi. 1000	Maxi. 1000	Maxi. 1600	
140	Maxi. 1000	Maxi. 1000	Maxi. 1600	
160	Maxi. 1200	Maxi. 1200	Maxi. 1600	
180	—	Maxi. 1200	Maxi. 2000	
200	—	Maxi. 1200	Maxi. 2000	
250	—	Maxi. 1200	Maxi. 2400	
300	—	Maxi. 1200	Maxi. 2400	

Matériau des pièces principales et traitement de surface

Description	Matériau	Note	
Couvercle	Plaque en acier laminé	Peinture noire	
Tube	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Alliage d'aluminium Anodisé dur	
	Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300	Tube en acier carbone Intérieur : chromé dur	
Joint de la pièce coulissante	Lubrification	NBR Joint torique JIS B 2401	
	Non lubrifié	NBR	
	Hydropneumatique	NBR	
Tige du piston	Acier carbone	Chromé dur	
Piston	Lubrification	Fonte	
	Non lubrifié	Moulé en alliage d'aluminium (Tube en acier : acier moulé)	Chromé (Si moulé en alliage d'aluminium)
	Hydropneumatique	Moulé en alliage d'aluminium (Tube en acier : acier moulé)	Chromé (Si moulé en alliage d'aluminium)

Série CS1

Masse/tube en aluminium: lubrifié (sans lubrification, hydraulique B.P.) (kg)

Bore size (mm)		125	140	160	180	200
Masse course	Standard	14.85 (13.73)	17.98 (16.57)	24.77 (23.03)	33.44	41.86
	Equerre	16.48 (15.36)	20.50 (19.09)	27.57 (25.83)	37.64	46.74
	Bride avant	17.53 (16.41)	22.98 (21.57)	31.16 (29.42)	43.27	53.77
	Bride arrière	17.53 (16.41)	22.98 (21.57)	31.16 (29.42)	43.27	53.77
	Tenon arrière	17.92 (16.80)	22.27 (20.86)	30.26 (28.52)	41.83	51.76
	Chape arrière (axe, goupille)	18.38 (17.26)	23.02 (21.61)	31.11 (29.37)	43.51	53.79
	Tourillon	18.98 (17.86)	23.71 (22.30)	32.17 (30.43)	44.06	55.85
Supplément par 100 mm de course		1.77	1.96	2.39	3.24	3.87
Accessoires	Tenon de tige	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90
	Chape de tige (axe, goupille)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59
	Ecrou de tige	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85

*1 (): masse de la version sans lubrification et hydraulique B.P.

Exemple de calcul: CS1L160-500

- Masse course27,57 (équerre, Ø 160)
- Masse additionnelle.....2,39/100 mm
- Course du vérin.....500 mm

$$27,57 + 2,39 \times 500/100 = 39,52 \text{ kg}$$

Masse/tube en acier

(kg)

Alésage (mm)		125	140	160	180	200	250	300
Masse course	Standard	15.20	18.38	25.24	34.16	42.66	79.78	115.94
	Equerre	16.83	20.90	28.04	38.36	47.54	89.28	133.22
	Bride avant	17.88	23.38	31.63	43.99	54.57	101.62	146.14
	Bride arrière	17.88	23.38	31.63	43.99	54.57	101.62	146.14
	Tenon arrière	18.27	22.67	30.73	42.55	52.56	98.17	149.22
	Chape arrière (axe, goupille)	18.73	23.42	31.58	44.23	54.59	101.36	154.96
	Tourillon	19.33	24.11	32.64	44.78	56.65	107.62	156.37
Supplément par 100 mm de course		2.66	3.01	3.58	4.95	5.75	9.08	12.15
Accessoires	Tenon de tige	0.91	1.16	1.56	3.07	2.90	5.38	10.82
	Chape de tige (axe, goupille)	1.37	1.81	2.48	4.74	4.59	9.22	17.17
	Tourillon	0.16	0.16	0.23	0.32	0.85	1.26	1.43



Précautions

Veillez lire les consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux p.0-39 à 0-43 pour les consignes de sécurité et les précautions d'utilisation.



Attention

N'utilisez pas le vérin en tant qu'amortisseur de chocs.

- Ceci pourrait provoquer des endommagements.



Précaution

Ne desserrez pas excessivement la vis d'amortissement.

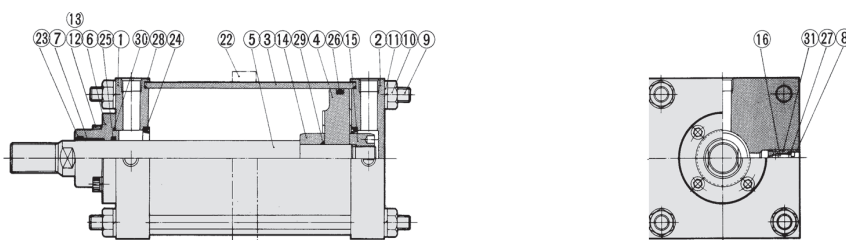
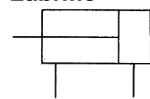
- Si la vis d'amortissement est desserrée excessivement, la partie filetée de la tige pourrait être endommagée ou la vis pourrait se détacher.

Installation d'un axe pour articulation de tige

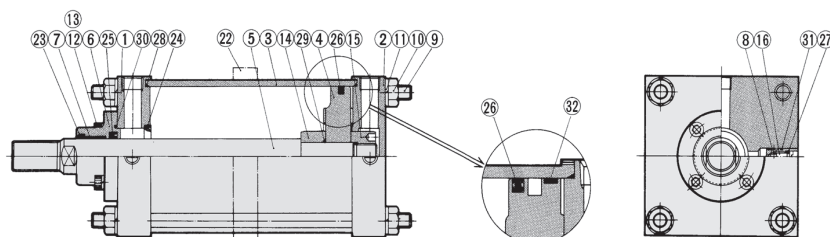
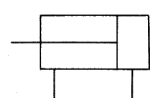
- Contactez SMC si l'axe pour articulation de tige doit être installé à l'aide d'un écrou de tige.

Construction

Lubrifié

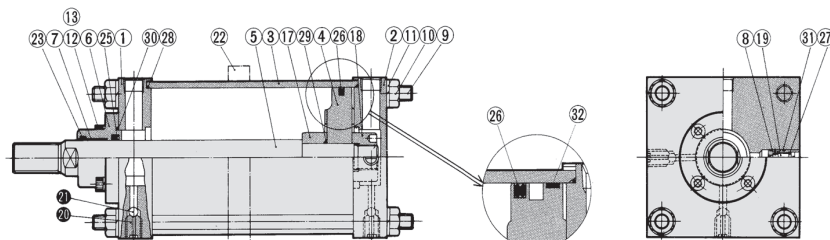
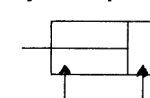


Sans lubrification



Tube en aluminium

Hydraulique B.P.



Tube en aluminium

Nomenclature

N°	Désignation	Matières	Remarques
①	Fond avant	Acier	Peinture noire
②	Fond arrière	Acier	Peinture noire
③	Tube	Ø 125 à Ø 160	Alliage d'aluminium
		Ø 125 à Ø 300	Acier
④	Piston	Fer moulé **	Anodisé dur Intérieur: chromaté dur
⑤	Tige	Acier	Chromaté dur
⑥	Plaque de support	Fer moulé	Phosphaté noir
⑦	Coussinet	Alliage de bronze	
⑧	Fourreau	Laiton	
⑨	Tirant	Acier	Chromaté
⑩	Ecro de tirant	Acier	Chromaté zingué noir
⑪	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑫	Vis de plaque de support	Acier de molybdène chromaté	Chromaté zingué noir
⑬	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑭	Renfort d'amortisseur A	Acier	Chromaté zingué
⑮	Renfort d'amortisseur B	Acier	Chromaté zingué
⑯	Vis d'amortissement	Acier	Nickelé
⑰	Entretoise A	Acier	Chromaté zingué
⑱	Entretoise B	Acier	Chromaté zingué
⑲	Valve d'éjection B	Acier	Chromaté zingué
⑳	Valve d'éjection A	Acier de molybdène chromaté	
㉑	Bille	Acier chromaté	
㉒	Bague de renfor. du tirant*	Acier	Phosphaté noir
㉓	Joint râcleur	Résine	

* Pour les courses longues

** Le vérin des versions sans lubrification et hydraulique B.P. est en aluminium moulé sous pression.

Liste des joints

N°	Désignation	Mat.	Références						
			125	140	160	180	200	250	300
Lubrifié									
㉓	Râcleur	NBR	SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50	SDR-60	SDR-70
㉔**	Joint d'amorti		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S	DSM-75S	PCS-85(R) DSM-75S(H)
㉕	Joint de tige		P36	P36	P40	P45	P50A	P60	P70
㉖	Joint de piston		P115	P130	P150	P165	P185	P235	P285
㉗	Joint de vis d'amorti		P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
㉘	Joint de tube		C120	C135	C155	C175	C195	CS160-1618-G4	CS160-1618-G5
㉙**	Joint de piston		G25	G25	G25	G35	G35	G45	G45
㉚	Joint de support		G55	G55	G55	G65	G65	G80	G90
㉛**	Joint de guide		N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5
Sans lubrification Autres joints: idem version lubrifiée									
㉕	Joint de tige	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50	PNY-60	PNY-70
㉖	Joint de piston		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A	NLP-250A	NLP-300A

Hydraulique B.P.

Autres joints: idem version lubrifiée (sauf joint d'amortissement).

㉕	Joint de tige	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40
㉖	Joint de piston		RPS-125	RPS-140	RPS-160

Pièces de rechange (kits de joints)

• Reportez-vous en p.1.14-8 concernant les références des pièces de rechange pour le vérin pneumatique standard de la série CS1.

** Les kits de joints n'incluent pas le joint d'amortissement, le joint de piston ou le joint de guide car il ne s'agit pas de pièces de rechange.

Série CS1

Standard, pièces de rechange (kits de joints)

Lorsque vous commandez des pièces de rechange (kits de joints) pour les vérins pneumatiques standard de la série CS1, indiquez la référence de commande reprise dans le tableau ci-contre. Chaque kit de rechange contient: râcleur, joint de tige, joint de piston, joint de vis d'amortissement, joint de tube, et joint de support (pour 1 vérin).

Standard (lubrifié)

Alésage (mm)	Réf. kit	23	25	26	27	28	30
		Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CS1-180A-PS	SDR-45	P45	P165	P7	C175	G65
200	CS1-200A-PS	SDR-50	P50A	P185	P7	C195	G65
250	CS1-250A-PS	SDR-60	P60	P235	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1-300A-PS	SDR-70	P70	P285	P7	CS160-1618-G5	G90

Standard (sans lubrification)

Alésage (mm)	Réf. kit	23	25	26	27	28	30
		Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1N125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1N140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1N160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1N180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1N200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65
250	CS1N250A-PS	SDR-60	PNY-60	NLP-250A	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1N300A-PS	SDR-70	PNY-70	NLP-300A	P7	CS160-1618-G5	G90

Hydraulique Basse Pression

Alésage (mm)	Réf. kit	Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1H125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1H140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1H160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

Vérin pneumatique avec détection magnétique

Série CDS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

Pour passer commande

CDS1 **L** **160** **300** **JR** **A53**

Avec détection magnétique

Fixation

B	Standard
L	Equerre
F	Bride avant
G	Bride arrière
C	Tenon arrière
D	Chape arrière
T	Tourillon

Type

—	Lubrifié
N	Sans lubrification
H	Hydraulique B.P.

Alésage

Lubrifié/sans lubrificat.		Hydraulique	
125	125 mm	125	125 mm
140	140 mm	140	140 mm
160	160 mm	160	160 mm
180	180 mm		
200	200 mm		

Filetage

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Nombre de détecteurs

—	2
3	3
S	1
n	n

Détecteur

—	Sans détecteur
---	----------------

*Sélectionnez un détecteur compatible dans le tableau ci-dessous.

Soufflet/amortissement

Soufflet	J	Nylon tissé
	K	Tissé haute température
	N	Sans amortissement
	R	Amortissement sur le fond avant
	H	Amortissement sur le fond arrière
Amorti	—	Amortissement 2 côtés (hydro-pneumatique: sans amortissement)

* Quand plusieurs symboles sont spécifiés, veuillez les indiquer dans l'ordre alphabétique.
** La version hydraulique B.P. n'a pas d'amortissement donc, il n'y a pas de symbole.

Exécution spéciale
(Reportez-vous en page 1.14-10 pour en savoir plus.)

Modèle de vérin à aimant intégré

Si un vérin à détection intégrée sans détecteur est requis, ne pas indiquer de symbole pour le détecteur.
(Exemple) CDS1WB125-200

Course du vérin
(Reportez-vous en p.1.14-10 pour le tableau des courses maxi/min)

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Détecteurs compatibles/Reportez-vous en p.5.3-2 pour plus d'informations.

Type	Fonction spéciale	Type de connexion	Led	Câblage (sortie)	Tension d'alimentation		Modèle détecteur		Longueur de câble				Connecteur précâblé	Application					
					CC	CA	Tirant	Collier	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)							
Détecteur statique	—	Fils noyés	Oui	3-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N	●	●	●	○	○	CI					
				3-fils (PNP)				M9P	●	●	●	○	○						
				2-fils				M9B	●	●	○	○	○						
		Boîte de connexion		3-fils (NPN)				—	G39	—	—	—	—		—	—	—	—	CI
				2-fils				—	K39	—	—	—	—		—	—	—	—	—
				3-fils (NPN)				M9NW	—	●	●	●	○		○	○	○	○	CI
	Double visualisation	Fils noyés	Oui	3-fils (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	M9PW	—	●	●	●	○	○	○	CI			
				2-fils				M9BW	—	●	●	○	○	○	○	—			
				3-fils (NPN)				M9NA*1	—	○	○	●	○	○	○	○	CI		
	Résistant à l'eau	Fils noyés	Oui	3-fils (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	M9PA*1	—	○	○	○	○	○	○	—			
				2-fils				M9BA*1	—	○	○	●	○	○	○	—			
				4-fils (NPN)				F59F	—	●	—	●	○	○	○	○	CI		
Visualisation et sortie double Résistant aux champs magnétiques (double visualisation)	Fils noyés	Oui	2-fils (non polarisés)	24 V	5 V, 12 V	—	P3DWA	—	●	—	●	●	○	○	—				
			3-fils (équiv. à NPN)				A96	—	●	—	●	—	—	—	—	CI	—		
			Boîte de connexion				Oui	24 V	12 V	100 V	A93	—	●	●	●	●	—	—	—
5 V, 12 V	100 V ou moins	A90		—	●	—			●	—	—	—	CI						
Non	100 V, 200 V	A54		—	●	—			●	●	—	—	—	—	API				
	200 V ou moins	A64		—	●	—	●	—	—	—	—	—							
	—	—		A33	—	—	—	—	—	—	—	—							
DIN	Oui	24 V		100 V, 200 V	—	A34	—	—	—	—	—	—	—	—	Relais API				
			—		A44	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Double visualisation	Fils noyés	Oui	—	—	A59W	—	●	—	●	—	—	—	—	—					

*1 Des détecteurs résistants à l'eau peuvent être montés sur les modèles ci-dessus, mais dans ce cas, SMC ne garantit pas la 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

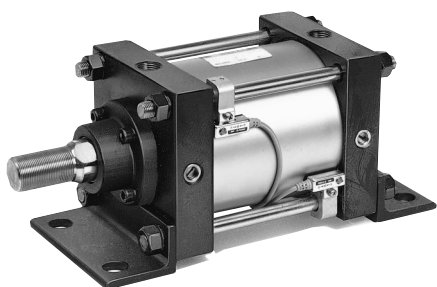
* Les détecteurs marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués ci-dessus sont disponibles, reportez-vous à la page 1.14-36 pour plus de détails.

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

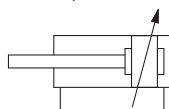
* D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ les détecteurs sont livrés ensemble (non montés). (Seules les fixations du détecteur sont montées avant l'expédition.)

Série CDS1



Symbole

Double effet, amortisseur pneumatique



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XB5	Vérin à tige surdimensionnée
-XC3	Orifice spécial
-XC4	Avec racleur renforcé
-XC6	En acier inoxydable
-XC8	Vérin à course réglable/Modèle à réglage en sortie
-XC9	Vérin à course réglable, modèle à réglage en rentrée
-XC10	Vérin à double course / Modèle à tige traversante
-XC11	Vérin à double course / Modèle à tige simple
-XC14	Modification de la position de montage du tourillon
-XC15	Modification de la longueur du tirant
-XC22	Joint en caoutchouc fluoré
-XC26	Axes d'articulation avec rondelle plate
-XC27	Axe pour articulation et axe de chape en acier inoxydable
-XC30	Tourillon de tige
-XC35	Avec racleur métallique
-XC68	Tige en acier inoxydable chromée dur
-XC86	Avec fixation d'extrémité de tige

⚠ Précautions

Veillez lire les consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux p.0-44 à 0-46 pour les précautions d'utilisation du détecteur.

Dimensions de la version avec détecteur

Voir p.1.14-14 à 1.14-20 pour les dimensions de la version avec détecteur magnétique (en fonction des fixations).

Caractéristiques

Type	Lubrifié/sans lubrification		Hydraulique B.P.
Fluide	Air		Huile hydraulique
Alésage (mm)	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Ø 180, Ø 200	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Pression d'épreuve	1,57 MPa	1,2 MPa	1,57 MPa
Pression d'utilisation maxi	0,97 MPa	0,7 MPa	0,97 MPa
Pression d'utilisation mini	0,05 MPa		0,06 MPa
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s		0,5 à 200 mm/s
Amortissement	Avec		Sans
Température ambiante et de fluide	0 à 60 °C (sans eau)*, hydraulique B.P.: 5 à 60 °C		
Tolérance du filetage	JIS classe 2		
Tolérance sur la course (mm)	250 maxi: $^{+1.0}_0$	251 à 1,000: $^{+1.4}_0$	1,001 à 1,500: $^{+1.8}_0$
Fixation	Standard, équerre, bride avant, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon		

Course maxi

(mm)

Alésage	Course maxi	
	Standard, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon	Equerre, bride avant
Ø 125, Ø 140	1000 maxi	1400 maxi
Ø 160	1200 maxi	1400 maxi
Ø 180	1200 maxi	1500 maxi
Ø 200	998 maxi	998 maxi
Remarques	Ø 200: les vérins ayant des courses entre 998 et 1200 sont spécifiques.	Ø 200: les vérins ayant des courses entre 998 et 1500 sont spécifiques.

Références des fixations

Alésage (mm)	125	140	160	180	200
Equerre*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20
Bride	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20
Tenon arrière	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20
Chape arrière**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20



* Commandez 2 équerres par vérin.

** La fixation par chape est livrée avec l'axe pour articulation et 2 goupilles fendues.

Vérin pneumatique avec détection magnétique *Série CDS1*

Matières et traitements de surface

Désignation	Matière	Remarques
Fond	Acier	Phosphaté noir
Tube	Ø 125, Ø 140, Ø 160 Ø 180, Ø 200	Alliage d'aluminium Anodisé dur
Joints	Lubrifié	NBR O-ring JIS B2401 *
	Sans lubrification	NBR PNY, NLP
	Hydraulique B,P,	NBR SKY, RPS
Tige	Acier	Chromaté dur
Piston	Alliage d'aluminium	Chromé



* Equerre, bride avant: pour les Ø 125 et Ø 140, la course longue est comprise entre 1001 et 1400. Pour le Ø 160 et les courses comprises entre 1200 et 1400, les joints de piston sont en NLP.
* Pour le Ø 180 et Ø 200, les joints de piston sont en NLP.

Masses

(kg)

Alésage (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
Masse course	Standard	13,79	16,64	23,11	27,55	36,11
	Equerre	15,42	19,16	25,91	31,75	40,99
	Bride avant	16,47	21,64	29,50	37,38	48,02
	Bride arrière	16,47	21,64	29,50	37,38	48,02
	Tenon arrière	16,86	20,93	28,60	35,94	46,01
	Chape arrière (axe, goupille)	17,32	21,68	29,45	37,62	48,04
	Tourillon	17,92	22,37	30,51	38,71	50,10
Supplément par 100 mm de course		1,77	1,96	2,39	2,85	3,42
Accessoires	Tenon de tige	0,91	1,16	1,56	3,07	2,90
	Chape de tige (axe, goupille)	1,37	1,81	2,48	4,74	4,59
	Ecrou de tige	0,16	0,16	0,23	0,32	0,85

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Avec détecteur magnétique/pièces de rechange (kits de joints)

Lorsque vous commandez des pièces de rechange (kits de joints) pour les vérins avec détection magnétique de la série CS1, indiquez la référence de commande reprise dans le tableau ci-contre. Chaque kit de rechange comprend: râcleur, joint de tige, joint de piston, joint de vis d'amorti, joint de tube et joint de support (pour 1 vérin).

Lubrifié 1

Alésage (mm)	Réf. kit	Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CDS1-180A-PS	SDR-45	P45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CDS1-200A-PS	SDR-50	P50A	NLP-200A	P7	C195	G65

Sans lubrification

Alésage (mm)	Réf. kit	Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1N125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1N140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1N160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1N180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1N200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65

Lubrifié 2*

Alésage (mm)	Réf. kit	Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CDS1L125A-PS	SDR-36	P36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CDS1L140A-PS	SDR-36	P36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CDS1L160A-PS	SDR-40	P40	NLP-160A	P7	C155	G55

* Equerre, bride avant: Ø 125, Ø 140—1001 à 1400 mm Ø 160—1200 à 1400 mm

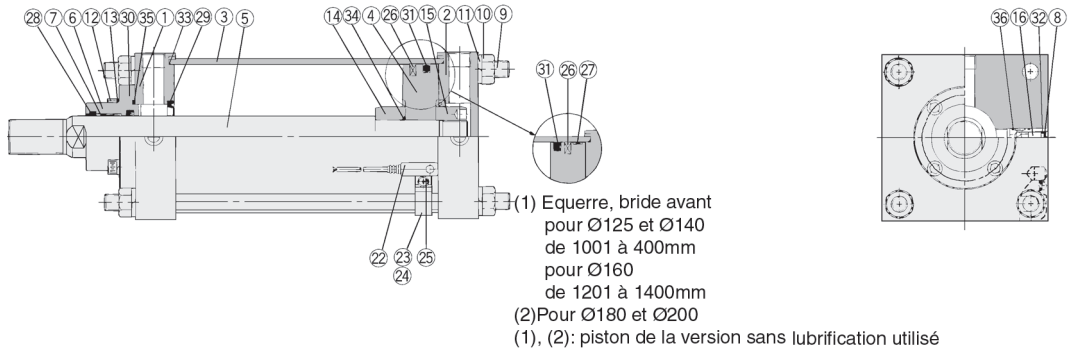
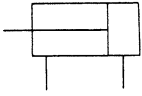
Hydraulique B.P.

Alésage (mm)	Réf. kit	Râcleur	Joint de tige	Joint de piston	Joint de vis d'amorti	Joint de tube	Joint de support
125	CS1H125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1H140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1H160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

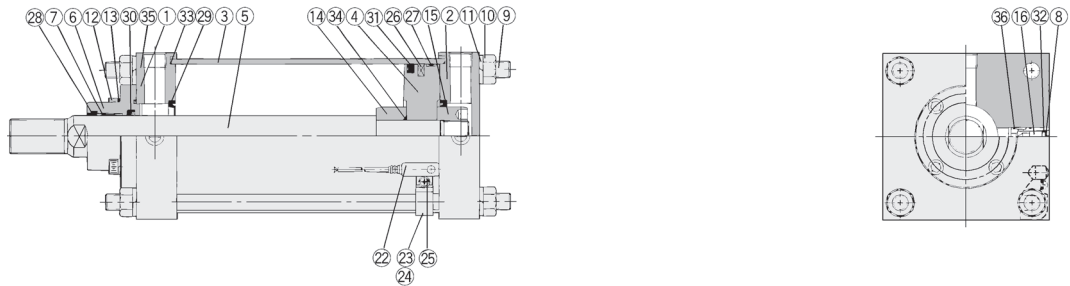
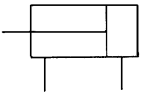
Vérin pneumatique avec détection magnétique *Série CDS1*

Construction

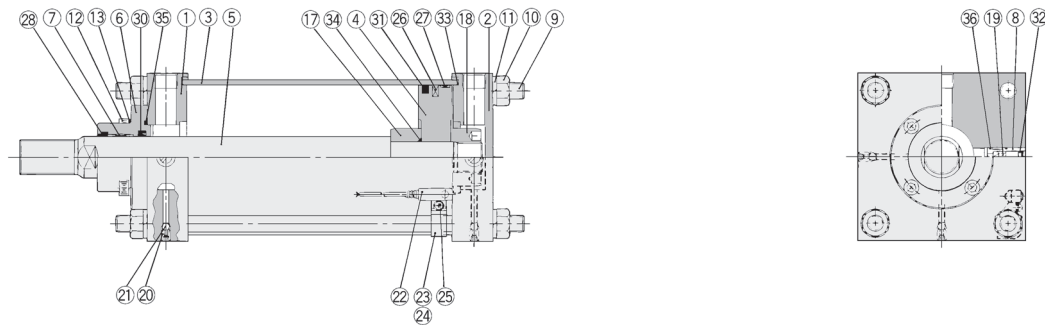
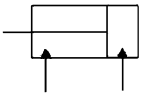
Lubrifié



Sans lubrification



Hydraulique B.P./Ø 125, Ø 140, Ø 160



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1**

Nomenclature

N°	Désignation	Matière	Remarques
①	Fond avant	Acier	Peinture noire
②	Fond arrière	Acier	Peinture noire
③	Tube	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
④	Piston	Moulé en aluminium	Chromé
⑤	Tige	Acier	Chromaté dur
⑥	Plaque de support	Fer moulé	Phosphaté noir
⑦	Palier	Alliage de bronze	
⑧	Fourreau	Laiton	
⑨	Tirant	Acier	Chromé
⑩	Ecrou de tirant	Acier	Chromaté zingué noir
⑪	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑫	Vis de plaque de support	Acier de molybdène chromaté	Chromaté zingué noir
⑬	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑭	Renfort d'amorti A	Acier	Chromaté zingué
⑮	Renfort d'amorti B	Acier	Chromaté zingué
⑯	Vis d'amortissement	Acier	Nickelé
⑰	Entretoise A	Acier	Chromaté zingué
⑱	Entretoise B	Acier	Chromaté zingué
⑲	Valve d'éjection B	Acier	Chromaté zingué
⑳	Valve d'éjection A	Acier de molybdène chromaté	
㉑	Bille	Acier chromaté	
㉒	Détecteur	---	
㉓	Bouchon évent	Acier de molybdène chromaté	Chromaté zingué
㉔	Etrier de détecteur	Alliage d'aluminium	
㉕	Etrier de détecteur	Acier élastique	Nickelé
㉖	Aimant	---	
㉗	Joint râcleur	Résine	

Liste des joints

N°	Désignation	Matière	Réf.				
			125	140	160	180	200
Lubrifié 1 (Reportez-vous en p.1.14-12 pour la version lubrifiée 2.)							
㉘	Râcleur	NBR	SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50
㉙*	Joint d'amortissement		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S
㉚	Joint de tige		P36	P36	P40	P45	P50A
㉛	Joint de piston		P115	P130	P150	NLP-180A	NLP-200A
㉜	Joint de vis d'amorti		P7	P7	P7	P7	P7
㉝	Joint de tube		C120	C135	C155	C175	C195
㉞*	Joint de piston		G25	G25	G25	G35	G35
㉟	Joint de plaque de support		G55	G55	G55	G65	G65
㊱*	Joint de guide		CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607	CA50-1607

Sans lubrification Autres joints: idem version lubrifiée.

㉚	Joint de tige	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50
㉛	Joint de piston		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A

Hydraulique B.P. Autres joints: idem version lubrifiée.

㉚	Joint de tige	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40
㉛	Joint de piston		RPS-125	RPS-140	RPS-160

Pièces de rechange (kits de joints)

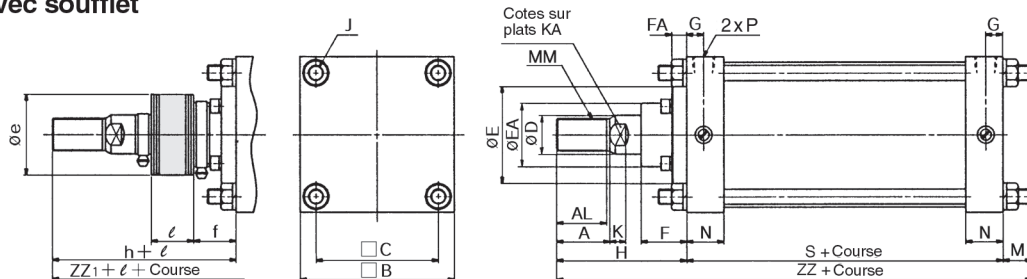
- Voir p.1.14-12 pour les références des pièces de rechange (kits de joints) du vérin avec détection magnétique de la série CDS1.
- * Les kits de joints n'incluent pas le joint d'amortissement, le joint de piston ou le joint de guide car il ne s'agit pas de pièces de rechange.

Série C□S1

Standard/CS1B

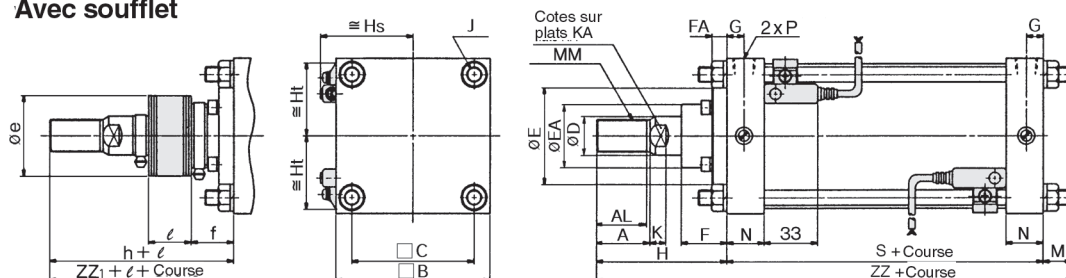
Lubrifié (CS1B), sans lubrification (CS1BN), hydraulique B.P. (CS1BH)

Avec soufflet



Avec détecteur magnétique/CDS1B

Avec soufflet



Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98
	140	jusqu'à 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98
	160	jusqu'à 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	30,5	M36 X 1,5	39	3/4	106
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	35	M40 X 1,5	39	3/4	111
	200	jusqu'à 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	35	M45 X 1,5	39	3/4	111
	250	jusqu'à 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	41,5	M56 X 2	49	1	141
	300	jusqu'à 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	51,5	M64 X 2	49	1	146

Type	Alésage (mm)	Sans soufflet		Avec soufflet				
		H	ZZ	e	f	h	l	ZZ ₁
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	110	235	75	40	133	0,2 mm de course	258
	140	110	235	75	40	133	0,2 mm de course	258
	160	120	256,5	75	40	141	0,2 mm de course	277,5
Lubrifié Sans lubrif.	180	135	281	85	45	153	0,2 mm de course	299
	200	135	281	90	45	153	0,2 mm de course	299
	250	160	342,5	105	55	176	0,17 mm de course	358,5
	300	175	372,5	115	55	190	0,17 mm de course	387,5

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	S	Sans soufflet	
				ZZ	ZZ ₁
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	à 1000	98	235	258
	140	à 1000	98	235	258
Lubrifié Sans lubrif.	160	à 1200	106	256,5	277,5
	180	à 1200	115	285	303
200	à 998	120	290	308	

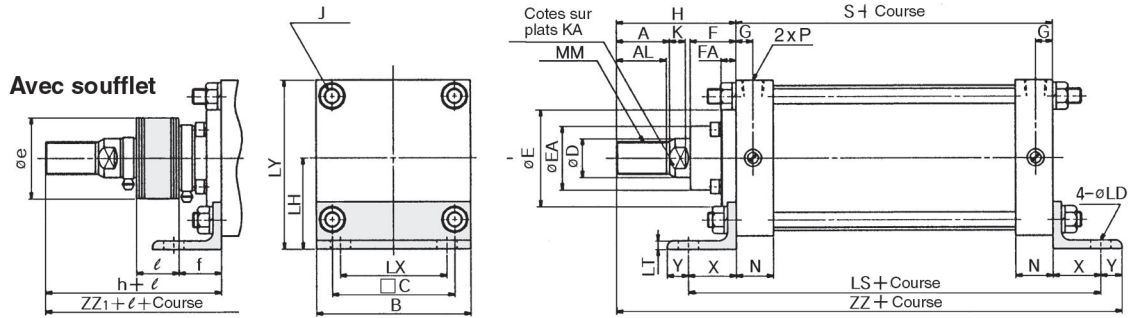
* Autres dimensions: idem modèle standard.

** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.

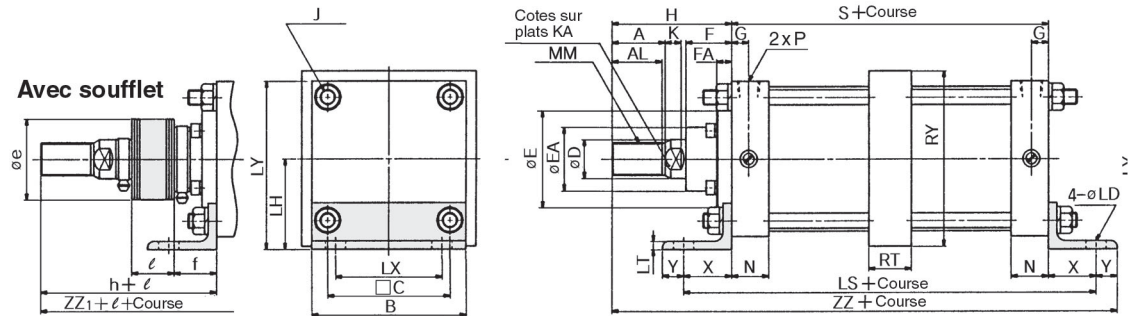
*** Voir p1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

Equerre/CS1L

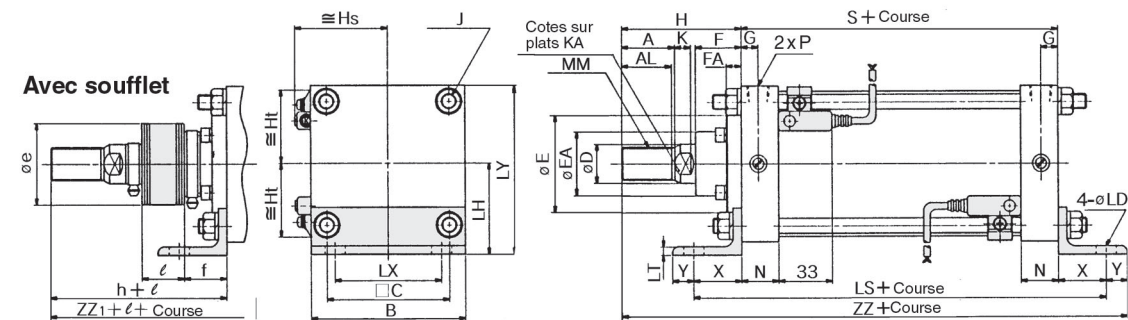
Lubrifié (CS1L), sans lubrification (CS1LN), hydraulique B.P. (CS1LH)



Course longue



Avec détecteur magnétique/CDS1L



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1**

Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	Course (mm)	A	AL	B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY	MM	N	P	RT
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1400	1401 à 1600	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	85	188	8	100	157,5	M30 X 1,5	35	1/2	36
	140	jusqu'à 1400	1401 à 1600	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	100	188	9	112	180,5	M30 X 1,5	35	1/2	36
	160	jusqu'à 1400	1401 à 1600	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	19	106	206	9	118	197	M36 X 1,5	39	3/4	45
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1800	1801 à 2000	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	24	125	231	10	132	227	M40 X 1,5	39	3/4	45
	200	jusqu'à 1800	1801 à 2000	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	24	132	231	10	150	245	M45 X 1,5	39	3/4	45
	250	jusqu'à 2000	2001 à 2400	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	29	160	301	12	180	298,5	M56 X 2	49	1	55
	300	jusqu'à 2000	2001 à 2400	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	33	200	326	15	212	365	M64 X 2	49	1	55

Type	Alésage (mm)	RY	S	X	Y	Sans soufflet		Avec soufflet								
						H	ZZ	e	f	h	l	ZZ ₁				
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	164	98	45	20	110	273	75	40	133	0,2mm de course					296
	140	184	98	45	30	110	283	75	40	133	0,2mm de course					306
	160	204	106	50	25	120	301	75	40	141	0,2mm de course					322
Lubrifié Sans lubrif.	180	228	111	60	30	135	336	85	45	153	0,2mm de course					354
	200	257	111	60	30	135	336	90	45	153	0,2mm de course					354
	250	325	141	80	40	160	421	105	55	176	0,17mm de course					437
	300	390	146	90	40	175	451	115	55	190	0,17mm de course					466

* Version avec soufflet: course mini 30 mm.

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	LS	Sans soufflet	Avec soufflet
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1400	98	188	273	296
	140	jusqu'à 1400	98	188	283	306
	160	jusqu'à 1400	106	206	301	322
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1500	115	235	340	358
	200	jusqu'à 998	120	240	345	363

* Autres dimensions: idem modèle standard.

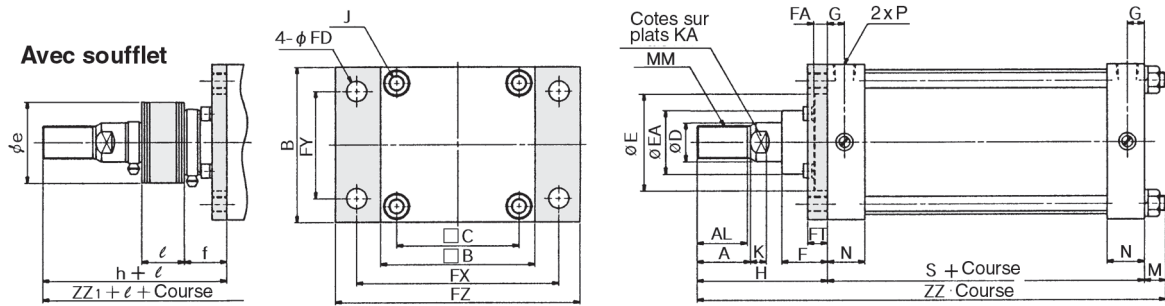
** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur.

*** Voir p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

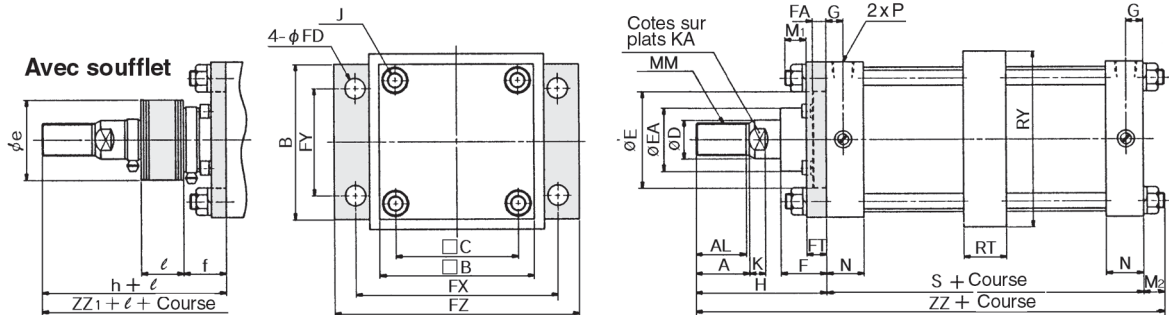
Série C□S1

Bride avant/CS1F

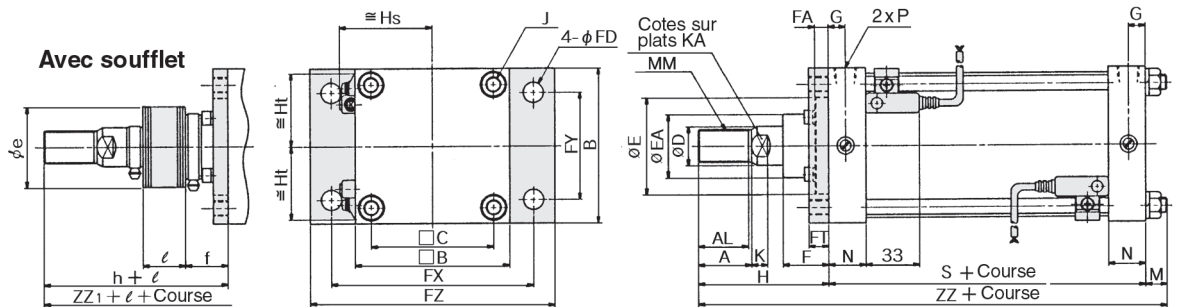
Lubrifié (CS1F), sans lubrification (CS1FN), hydraulique B.P. (CS1FH)



Course longue



Avec détecteur magnétique/CDS1F



Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	K	KA	M	S	N	P	MM	Sans soufflet		Avec soufflet		ZZ ₁		
																											H	ZZ	e	f		h	l
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1400	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1,5	15	31	30	98	35	1/2	M30 X 1,5	110	238	75	40	133	0,2 X Course	261
	140	jusqu'à 1400	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1,5	15	31	24	98	35	1/2	M30 X 1,5	110	232	75	40	133		255
	160	jusqu'à 1400	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18,5	M16 X 1,5	17	36	26	106	39	3/4	M36 X 1,5	120	252	75	40	141		273
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1800	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18,5	M18 X 1,5	20	41	31	111	39	3/4	M40 X 1,5	135	277	85	45	153	0,17 X Course	295
	200	jusqu'à 1800	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18,5	M20 X 1,5	20	46	31	111	39	3/4	M45 X 1,5	135	277	90	45	153		295
	250	jusqu'à 2000	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1,5	25	56	35	141	49	1	M56 X 2	160	336	105	55	176		352
	300	jusqu'à 2000	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1,5	30	65	48	146	49	1	M64 X 2	175	369	115	55	190		384

Course longue

Type	Alésage (mm)	Course longue (mm)	M ₁	M ₂	RT	RY	Sans soufflet		Avec soufflet	
							ZZ	ZZ ₁		
Lubrifié	125	1401 à 1600	22	22	36	164	230	253		
Sans lubrif.	140	1401 à 1600	19	19	36	184	227	250		
Hydraulique	160	1401 à 1600	22	22	45	204	248	269		
Lubrifié Sans lubrif.	180	1801 à 2000	26	26	45	228	272	290		
	200	1801 à 2000	26	26	45	257	272	290		
	250	2001 à 2400	30	30	55	325	331	347		
300	2001 à 2400	36	36	55	390	357	372			

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	Sans soufflet		Avec soufflet	
				ZZ	ZZ ₁		
Lubrifié	125	jusqu'à 1400	98	238	261		
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1400	98	232	255		
Hydraulique	160	jusqu'à 1400	106	252	273		
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1500	115	281	299		
	200	jusqu'à 998	120	286	304		

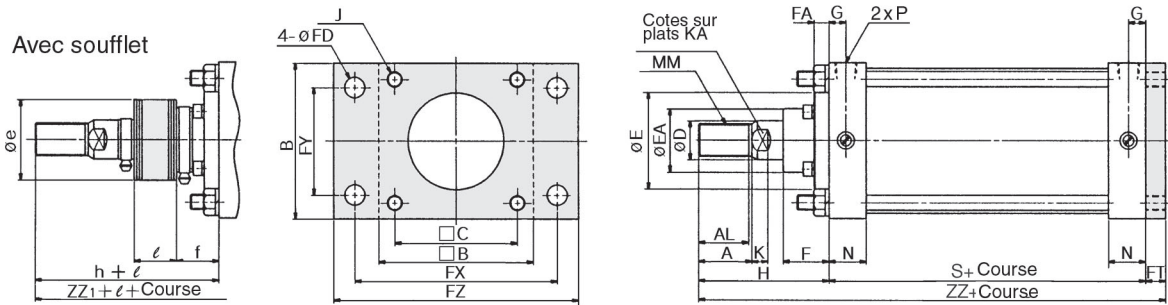
* Autres dimensions: idem modèle standard

** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.

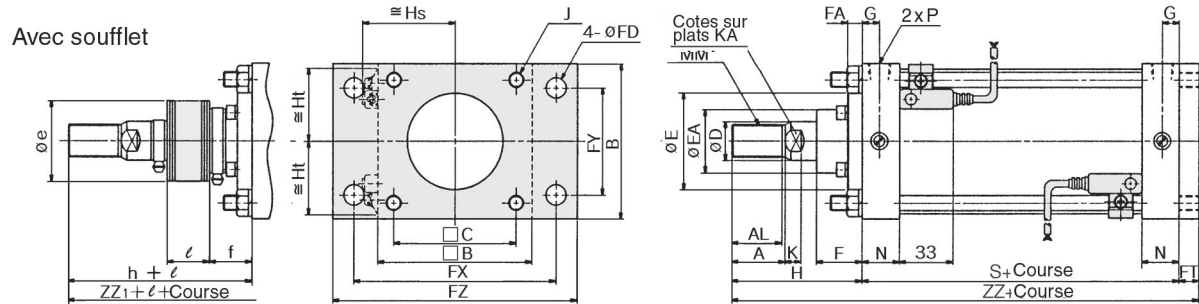
*** Voir p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

Bride arrière/CS1G

Lubrifié (CS1G), sans lubrification (CS1GN), hydraulique B.P. (CS1GH)



Avec détecteur magnétique/CDS1G



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	K	KA	MM	N	P
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1,5	15	31	M30 X 1,5	35	1/2
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1,5	15	31	M30 X 1,5	35	1/2
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18,5	M16 X 1,5	17	36	M36 X 1,5	39	3/4
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18,5	M18 X 1,5	20	41	M40 X 1,5	39	3/4
Sans lubrif.	200	jusqu'à 1200	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18,5	M20 X 1,5	20	46	M45 X 1,5	39	3/4
Hydraulique	250	jusqu'à 1200	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1,5	25	56	M56 X 2	49	1
	300	jusqu'à 1200	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1,5	30	65	M64 X 2	49	1

Type	Alésage (mm)	S	(mm)						
			Sans soufflet		Avec soufflet				
			H	ZZ	e	f	h	l	ZZ ₁
Lubrifié	125	98	110	222	75	40	133	0,2mm de course	245
Sans lubrif.	140	98	110	228	75	40	133	0,2mm de course	251
Hydraulique	160	106	120	246	75	40	141	0,2mm de course	267
Lubrifié	180	111	135	271	85	45	153	0,2mm de course	289
Sans lubrif.	200	111	135	271	90	45	153	0,2mm de course	289
Hydraulique	250	141	160	331	105	55	176	0,17mm de course	347
	300	146	175	351	115	55	190	0,17mm de course	366

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.

* Les données concernent la version avec détection magnétique. Éliminez les références inutiles.

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	(mm)	
				Sans soufflet	Avec soufflet
				ZZ	ZZ ₁
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	98	222	245
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	98	228	251
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	106	246	267
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	115	275	293
Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	120	280	298

* Autres dimensions: idem modèle standard

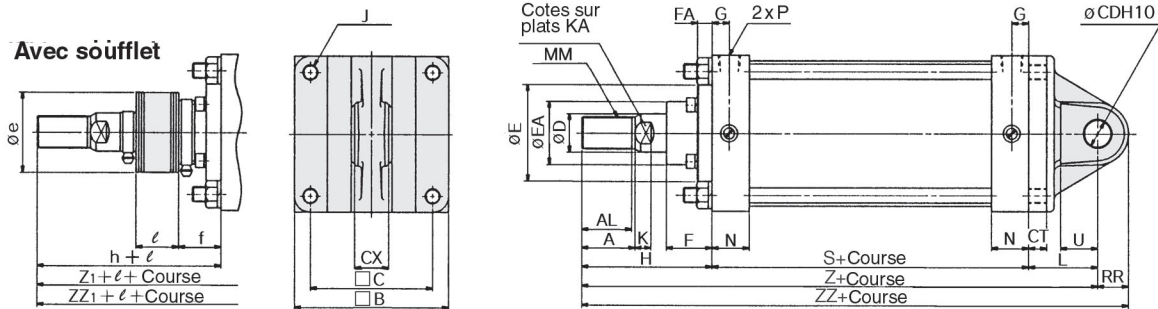
** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.

*** Voir p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

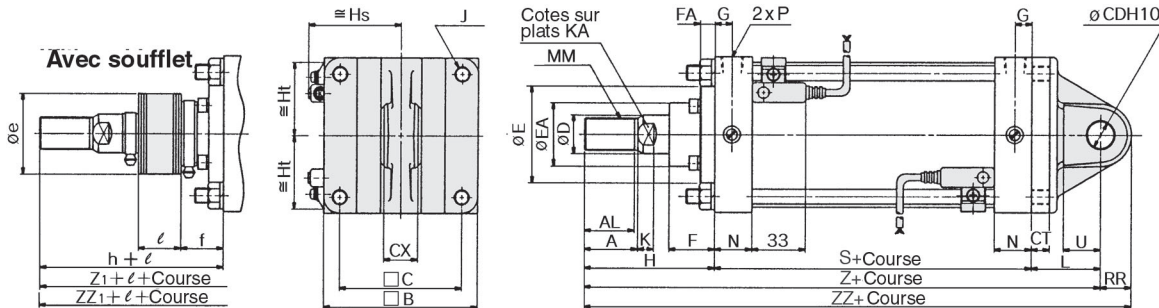
Série C□S1

Tenon arrière/CS1C

Lubrifié (CS1C), sans lubrification (CS1CN), hydraulique B.P. (CS1CH)



Avec détecteur magnétique/CDS1C



Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	□B	□C	CDH10	CT	CX	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	L	MM	N	P	RR
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	50	47	145	115	25 ^{+0,084} ₀	17	32 ^{-0,1} _{-0,3}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	65	M30 X 1,5	35	1/2	29
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	50	47	161	128	28 ^{+0,084} ₀	17	36 ^{-0,1} _{-0,3}	36	90	59	43	14	16	M14 X ,5	15	31	75	M30 X 1,5	35	1/2	32
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	56	53	182	144	32 ^{+0,100} ₀	20	40 ^{-0,1} _{-0,3}	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	80	M36 X 1,5	39	3/4	36
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	63	60	204	162	40 ^{+0,100} ₀	23	50 ^{-0,1} _{-0,3}	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	90	M40 X 1,5	39	3/4	44
Sans lubrif.	200	jusqu'à 1200	63	60	226	182	40 ^{+0,100} ₀	25	50 ^{-0,1} _{-0,3}	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	90	M45 X 1,5	39	3/4	44
Hydraulique	250	jusqu'à 1200	71	67	277	225	50 ^{+0,100} ₀	30	63 ^{-0,1} _{-0,3}	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	110	M56 X 2	49	1	55
Hydraulique	300	jusqu'à 1200	80	76	330	270	63 ^{+0,120} ₀	37	80 ^{-0,1} _{-0,3}	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	130	M64 X 2	49	1	68

Type	Alésage (mm)	S	U	Sans soufflet			Avec soufflet						
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z1	ZZ1	
Lubrifié	125	98	35	110	273	302	75	40	133	0,2mm de course	296	325	
Sans lubrif.	140	98	40	110	283	315	75	40	133	0,2mm de course	306	338	
Hydraulique	160	106	45	120	306	342	75	40	141	0,2mm de course	327	363	
Lubrifié	180	111	50	135	336	380	85	45	153	0,2mm de course	354	398	
Sans lubrif.	200	111	50	135	336	380	90	45	153	0,2mm de course	354	398	
Hydraulique	250	141	65	160	411	466	105	55	176	0,17mm de course	427	482	
Hydraulique	300	146	80	175	451	519	115	55	190	0,17mm de course	466	534	

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	Sans soufflet		Avec soufflet	
				Z	ZZ	Z1	ZZ1
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	98	273	302	296	325
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	98	283	315	306	338
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	106	306	342	327	363
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	115	340	384	358	402
Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	120	345	389	363	407

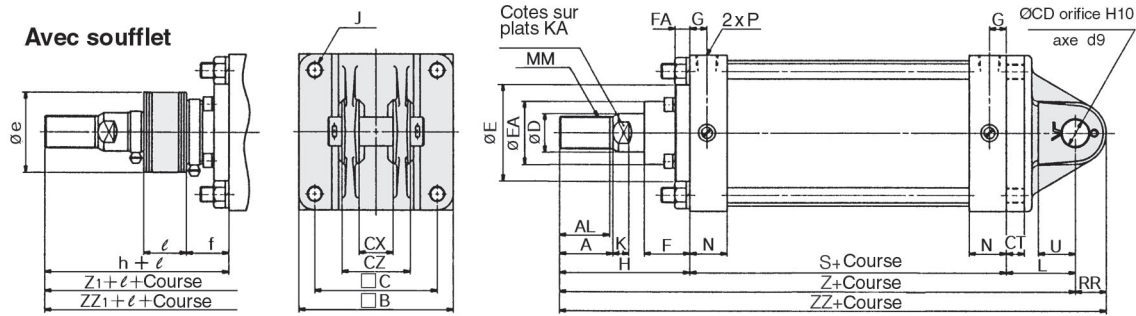
* Autres dimensions: idem modèle standard

** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.

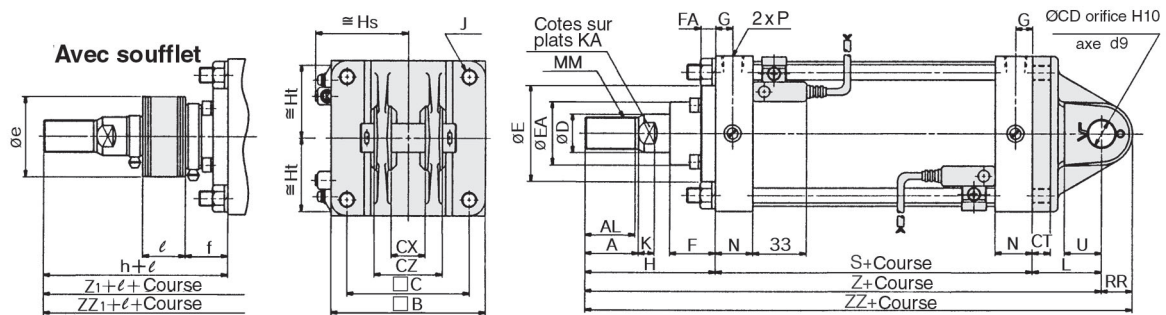
*** Voir p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

Chape arrière/CS1D

Lubrifié (CS1D), sans lubrification (CS1DN), hydraulique B.P. (CS1DH)



Avec détecteur magnétique/CDS1D



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	□B	□C	CD _{H10}	CT	CX	CZ	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	L	MM	N	P	RR
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1000	50	47	145	115	25 ^{+0,084} ₀	17	32 ^{+0,3} _{+0,1}	64 ⁰ _{-0,2}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	65	M30 X 1,5	35	1/2	29
	140	jusqu'à 1000	50	47	161	128	28 ^{+0,084} ₀	17	36 ^{+0,3} _{+0,1}	72 ⁰ _{-0,2}	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	75	M30 X 1,5	35	1/2	32
	160	jusqu'à 1200	56	53	182	144	32 ^{+0,100} ₀	20	40 ^{+0,3} _{+0,1}	80 ⁰ _{-0,2}	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	80	M36 X 1,5	39	3/4	36
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1200	63	60	204	162	40 ^{+0,100} ₀	23	50 ^{+0,3} _{+0,1}	100 ^{-0,1} _{-0,3}	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	90	M40 X 1,5	39	3/4	44
	200	jusqu'à 1200	63	60	226	182	40 ^{+0,100} ₀	25	50 ^{+0,3} _{+0,1}	100 ^{-0,1} _{-0,3}	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	90	M45 X 1,5	39	3/4	44
	250	jusqu'à 1200	71	67	277	225	50 ^{+0,100} ₀	30	63 ^{+0,3} _{+0,1}	126 ^{-0,1} _{-0,3}	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	110	M56 X 2	49	1	55
	300	jusqu'à 1200	80	76	330	270	63 ^{+0,120} ₀	37	80 ^{+0,3} _{+0,1}	160 ^{-0,1} _{-0,3}	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	130	M64 X 2	49	1	68

Type	Alésage (mm)	S	U	(mm)									
				Sans soufflet			Avec soufflet						
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z ₁	ZZ ₁	
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	98	35	110	273	302	75	40	133	0,2mm de course	296	325	
	140	98	40	110	283	315	75	40	133	0,2mm de course	306	338	
	160	106	45	120	306	342	75	40	141	0,2mm de course	327	363	
Lubrifié Sans lubrif.	180	111	50	135	336	380	85	45	153	0,2mm de course	354	398	
	200	111	50	135	336	380	90	45	153	0,2mm de course	354	398	
	250	141	65	160	411	466	105	55	176	0,17mm de course	427	482	
	300	146	80	175	451	519	115	55	190	0,17mm de course	466	534	

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.

Avec soufflet/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	(mm)			
				Sans soufflet		Avec soufflet	
				Z	ZZ	Z ₁	ZZ ₁
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1000	98	273	302	296	325
	140	jusqu'à 1000	98	283	315	306	338
	160	jusqu'à 1200	106	306	342	327	363
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1200	115	340	384	358	402
	200	jusqu'à 998	120	345	389	363	407

* Autres dimensions: idem modèle standard

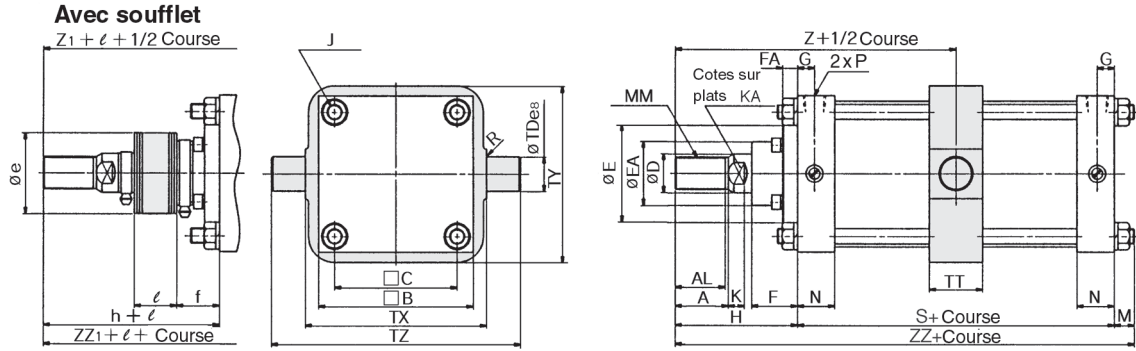
** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.

*** Voir p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

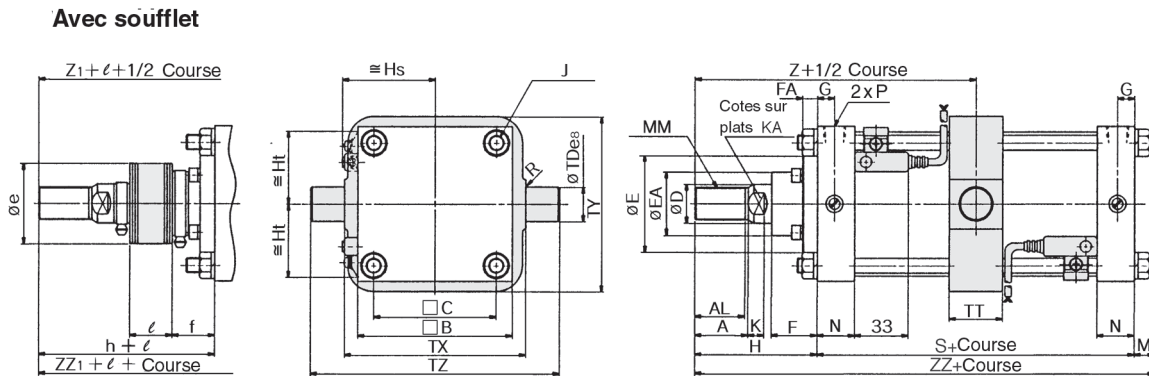
Série C□S1

Tourillon central/CS1T

Lubrifié (CS1T), sans lubrification (CS1TN), hydraulique B,P, (CS1TH)



Avec détecteur magnétique/CDS1T



Type	Alésage (mm)	Course (mm)*	A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	R	S	TDes	TT	TX
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	25 à 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	M30 X 1,5	35	1/2	1	98	32 ^{-0,050} _{-0,089}	50	170
	140	30 à 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	M30 X 1,5	35	1/2	1,5	98	36 ^{-0,050} _{-0,089}	55	190
	160	35 à 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	22	M36 X 1,5	39	3/4	1,5	106	40 ^{-0,050} _{-0,089}	60	212
Lubrifié Sans lubrif.	180	30 à 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	26	M40 X 1,5	39	3/4	2	111	45 ^{-0,050} _{-0,089}	59	236
	200	30 à 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	26	M45 X 1,5	39	3/4	2	111	45 ^{-0,050} _{-0,089}	59	265
	250	30 à 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	30	M56 X 2	49	1	3	141	56 ^{-0,060} _{-0,106}	69	335
	300	35 à 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	36	M64 X 2	49	1	4	146	67 ^{-0,060} _{-0,106}	79	400

Type	Alésage (mm)	TY	TZ	(mm)									
				Sans soufflet			Avec soufflet						
				H	Z	ZZ	e	f	h	l	Z ₁	ZZ ₁	
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	164	234	110	159	227	75	40	133	0,2 mm de course	182	250	
	140	184	262	110	159	227	75	40	133	0,2 mm de course	182	250	
	160	204	292	120	173	248	75	40	141	0,2 mm de course	194	269	
Lubrifié Sans lubrif.	180	228	326	135	190,5	272	85	45	153	0,2 mm de course	208,5	290	
	200	257	355	135	190,5	272	90	45	153	0,2 mm de course	208,5	290	
	250	325	447	160	230,5	331	105	55	176	0,2 mm de course	246,5	347	
	300	390	534	175	248	357	115	55	190	0,2 mm de course	263	372	

* Version avec soufflet: course mini de 30 mm.
(Version avec soufflet de Ø 160 et Ø 300: course mini de 35 mm).

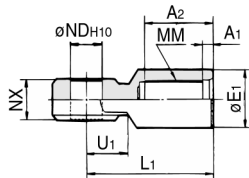
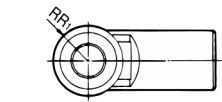
Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

Type	Alésage (mm)	Course (mm)	S	Sans soufflet		Avec soufflet	
				Z	ZZ	Z ₁	ZZ ₁
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	98	159	227	182	250
Sans lubrif. Hydraulique	140	jusqu'à 1000	98	159	227	182	250
	160	jusqu'à 1200	106	173	248	194	269
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	115	192,5	276	210,5	294
Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	120	195	281	213	299

* Autres dimensions: idem modèle standard
** Voir p.1.14-22 pour les dimensions de la position et la hauteur de montage du détecteur magnétique.
*** Voir p.1,14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

Accessoires

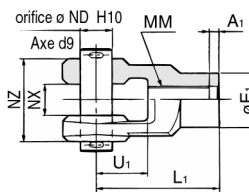
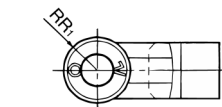
Tenon de tige de type I



Matière: fer moulé

Réf.	Ø (mm)	A ₁	A ₂	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	RR ₁	U ₁
I-12	125	8	54	46	100	M30 X 1,5	25 ^{+0,084} ₀	32 ^{-0,1} _{-0,3}	27	33
I-14	140	8	54	48	105	M30 X 1,5	28 ^{+0,084} ₀	36 ^{-0,1} _{-0,3}	30	39
I-16	160	8	60	55	110	M36 X 1,5	32 ^{+0,1} ₀	40 ^{-0,1} _{-0,3}	34	39
I-18	180	8	67	70	125	M40 X 1,5	40 ^{+0,1} ₀	50 ^{-0,1} _{-0,3}	42,5	44
I-20	200	8	67	70	125	M45 X 1,5	40 ^{+0,1} ₀	50 ^{-0,1} _{-0,3}	42,5	44
I-25	250	9	75,5	86	160	M56 X 2	50 ^{+0,1} ₀	63 ^{-0,1} _{-0,3}	53	66
I-30	300	9	84,5	105	175	M64 X 2	63 ^{+0,12} ₀	80 ^{-0,1} _{-0,3}	66	71

Chape de tige de type Y



Matière: fer moulé

Réf.	Ø (mm)	A ₁	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	NZ	RR ₁	U ₁
Y-12	125	8	46	100	M30 X 1,5	25 ^{+0,084} ₀	32 ^{+0,3} _{+0,1}	64 ^{-0,1} _{-0,3}	27	42
Y-14	140	8	48	105	M30 X 1,5	28 ^{+0,084} ₀	36 ^{+0,3} _{+0,1}	72 ^{-0,1} _{-0,3}	30	47
Y-16	160	8	55	110	M36 X 1,5	32 ^{+0,1} ₀	40 ^{+0,3} _{+0,1}	80 ^{-0,1} _{-0,3}	34	46
Y-18	180	8	70	125	M40 X 1,5	40 ^{+0,1} ₀	50 ^{+0,3} _{+0,1}	100 ^{-0,1} _{-0,3}	42,5	54
Y-20	200	8	70	125	M45 X 1,5	40 ^{+0,1} ₀	50 ^{+0,3} _{+0,1}	100 ^{-0,1} _{-0,3}	42,5	54
Y-25	250	9	86	160	M56 X 2	50 ^{+0,1} ₀	63 ^{+0,3} _{+0,1}	126 ^{-0,1} _{-0,3}	53	81
Y-30	300	9	105	175	M64 X 2	63 ^{+0,12} ₀	80 ^{+0,3} _{+0,1}	160 ^{-0,1} _{-0,3}	66	87

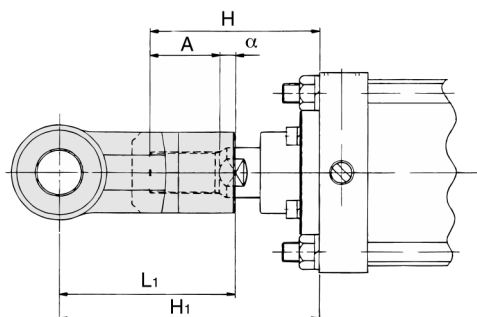
Utilisez le tenon de tige et la chape de tige individuellement.

(Vissez complètement et serrez l'accessoire sur le filetage en bout de tige).

Pour utiliser le tenon de tige ou la chape de tige simultanément avec un écrou de tige, augmentez les dimensions A/H.

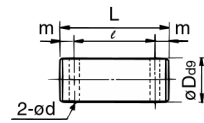
(Pour augmenter les dimensions A/H, reportez-vous au tableau ci-dessous et spécifiez qu'il s'agit d'une exécution spéciale -XAO.)

Fixation par tenon de tige/chape de tige



Symbole Alésage (mm)	H	A	α	L ₁	H ₁	Références des accessoires	
						Tenon I	Chape Y
125	110	50	3,5	100	156,5	I-12	Y-12
140	110	50	3,5	105	161,5	I-14	Y-14
160	120	56	3,5	110	170,5	I-16	Y-16
180 / 200	135	63	3,5	125	193,5	I-18, I-20	Y-18, Y-20
250	160	71	3,5	160	245,5	I-25	Y-25
300	175	80	3,5	175	266,5	I-30	Y-30

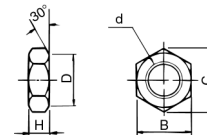
Axe pour chape arrière/chape de tige



Matière: acier

Réf.	Ø (mm)	Dd9	L	l	m	d	Goupille fendue
IY-12	125	25 ^{-0,065} _{-0,117}	79,5	69,5	5	4	ø4 X 40
IY-14	140	28 ^{-0,065} _{-0,117}	86,5	76,5	5	4	ø4 X 40
IY-16	160	32 ^{-0,080} _{-0,142}	94,5	84,5	5	4	ø4 X 40
IY-18	180/200	40 ^{-0,080} _{-0,142}	115	105	5	4	ø4 X 55
IY-25	250	50 ^{-0,080} _{-0,142}	144	132	6	5	ø5 X 65
IY-30	300	63 ^{-0,100} _{-0,174}	178	166	6	5	ø5 X 80

Ecrou de tige



Matière: acier

Réf.	Ø (mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125/140	M30 X 1,5	18	46	53,1	44
NT-16	160	M36 X 1,5	21	55	63,5	53
NT-18	180	M40 X 1,5	23	60	69,3	57
NT-20	200	M45 X 1,5	27	70	80,8	67
NT-25	250	M56 X 2	34	85	98,1	82
NT-30	300	M64 X 2	38	95	110,0	92

Dimensions A/H

Alésage (mm)	A	H
125	65	125
140	65	125
160	76	140
180	83	155
200	88	160
250	106	195
300	115	210

Vérin pneumatique, tige traversante

Série CS1W

Lubrifié, sans lubrification/Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300
Hydraulique Basse Pression/Ø 125, Ø 140, Ø 160

Pour passer commande

Standard CS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - []

Avec détection magnétique CDS1W L [] [] 125 [] - 100 [] - M9BW [] - []

Avec détection magnétique (Ø 125 à Ø 200) Tige traversante

Fixation

B	Standard
L	Equerre
F	Bride avant
T	Tourillon

Matière du tube

Symbole	Alésage (mm)	Matière	Plage de course (mm)	
			Sans détecteur	Avec détecteur
—	125, 140	Aluminium	1000 max.	1000 max.
	160		1200 max.	1200 max.
	180		1200 max.	1200 max.
	200	Acier	1200 max.	998 max.
	250, 300		1200 max.	—
F	125, 140	Acier	1000 max.	1000 max.
	160		1200 max.	1200 max.

Filetage

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Alésage

Lubrifié/sans lubrif.	Hydraulique B.P.
125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm
250*	250 mm
300*	300 mm

* Le modèle avec détecteur magnétique n'est pas disponible.

Type

—	Lubrifié
N	Sans lubrification
H	Hydraulique B.P.

Course du vérin (mm)

Nombre de détecteurs

—	2
3	3
S	1
n	"n"

Détecteur magnétique

—	Sans détecteur
---	----------------

* Sélectionnez un détecteur compatible dans le tableau ci-dessous.

Soufflet/amortissement

Rod boot in one side	J	Nylon tissé
Rod boot in both sides	K	Tissé haute température
	JJ	Nylon tissé
	KK	Tissé haute température
Cushion	N	Sans amortissement
	R	Amortissement fond avant
	H	Amortissement fond arrière
	—	Amortissement 2 côtés (Hydraulique B.P.: sans amortissement)

* Quand plusieurs symboles sont spécifiés, veuillez les indiquer dans l'ordre alphabétique.
** Hydraulique B.P.: sans amortissement (pas de symbole)

Modèle de vérin à aimant intégré

Si un vérin à détection intégrée sans détecteur est requis, ne pas indiquer de symbole pour le détecteur. (Exemple) CDS1WB125-100

Détecteurs compatibles/Reportez-vous en p.5.3-2 pour plus d'informations.

Type	Fonction spéciale	Type de connexion	Led	Câblage (sortie)	Tension d'alimentation		Modèle détecteur		Longueur de câble				Connecteur précâblé	Application		
					CC	CA	Tirant	Collier	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
Détecteur statique	—	Fils noyés	—	3-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9N	●	●	●	○	—	CI		
				3-fils (PNP)				M9P	●	●	●	○				
		2-fils	M9B	●				●	●	○						
		—	—	—				—	—	—						
	Boîte de connexion	—	—	3-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	—	G39	—	—	—	—	CI		
				2-fils				—	K39	—	—	—	—	—		
	Double visualisation	—	—	3-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NW	●	●	●	○	—	CI		
				3-fils (PNP)				M9PW	●	●	●	○				
				2-fils				M9BW	●	●	●	○				
				—				—	—	—	—	—				
Résistant à l'eau	—	Fils noyés	3-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NA*1	○	○	●	○	—	CI			
			3-fils (PNP)				M9PA*1	○	○	●	○					
			2-fils				M9BA*1	○	○	●	○					
			—				—	—	—	—	—					
Visualisation et sortie double	—	—	4-fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	F59F	●	—	●	○	—	CI			
			2-fils (non polarisés)				P3DWA	●	—	●	○					
Détecteur Reed	—	Fils noyés	Oui	3-fils (équiv. à NPN)	24 V	5 V	—	A96	●	—	●	—	—	CI		
				—				—	—	—	—	—				
				—				—	—	—	—	—				
				—				—	—	—	—	—				
				—				—	—	—	—	—				
		Boîte de connexion	Non	—	2-fils	24 V	12 V	100 V	A93	●	●	●	●	—	—	
									—	—	—	—	—			—
									—	—	—	—	—			—
									—	—	—	—	—			—
									—	—	—	—	—			—
DIN	—	—	—	24 V	100 V, 200 V	200 V ou moins	A54	●	—	●	●	—	CI			
							—	—	—	—	—			—		
Double visualisation	—	Fils noyés	—	24 V	12 V	100 V, 200 V	A64	●	—	●	—	—	—			
							—	—	—	—	—			—		
—	—	—	—	24 V	12 V	100 V, 200 V	A33	—	—	—	—	—	API			
							—	—	—	—	—			—		
—	—	—	—	24 V	12 V	100 V, 200 V	A34	—	—	—	—	—	—			
							—	—	—	—	—			—		
—	—	—	—	24 V	12 V	100 V, 200 V	A44	—	—	—	—	—	—			
							—	—	—	—	—			—		
—	—	—	—	24 V	12 V	100 V, 200 V	A59W	●	—	●	—	—	Relais API			
							—	—	—	—	—			—		

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

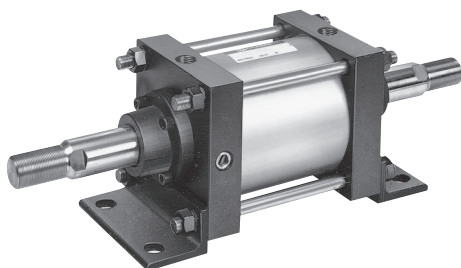
* Longueur de câble: 0.5 m — (Exemple) M9NW
1 m M (Exemple) M9NWM
3 m L (Exemple) M9NWL
5 m Z (Exemple) M9NWZ

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

* Étant donné que d'autres détecteurs compatibles que ceux indiqués ci-dessus sont disponibles, reportez-vous à la page 1.14-36 pour plus de détails.

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

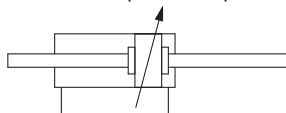
* D-A9□/M9□/M9□□/M9□□/□/□/□/□ les détecteurs sont livrés ensemble (non montés). (Seules les fixations du détecteur sont montées avant l'expédition.)



⚠ Précautions

**Veillez lire les consignes avant l'utilisation.
Reportez-vous aux p.0-39 à 0-43 pour les consignes
de sécurité et les précautions d'utilisation.**

Symbole
Amortisseur pneumatique



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XB6	Vérin haute température (-10 to 150 °C)
-XC4	Avec racleur renforcé
-XC5	Vérin haute température (110 °C)
-XC6	En acier inoxydable
-XC14	Modification de la position de montage du tourillon
-XC15	Modification de la longueur du tirant
-XC30	Tourillon de tige
-XC35	Avec racleur métallique

Matières et traitements de surface

Désignation	Matière	Remarques
Fond	Acier	Peinture noire
Tube*	Ø 125, Ø 140, Ø 160	Alliage d'aluminium Anodisé dur
		Acier Chromaté dur
	Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300	Acier Chromaté
Joints	Lubrifié	NBR Joint torique JIS B2401 *
	Sans lubrification	NBR PNY, NLP
	Hydraulique B.P.	NBR SKY, RPS
Tige	Acier	Chromaté dur
Piston	Lubrifié	Fer moulé (avec détecteur, alliage d'aluminium moulé) Chromé (avec alliage d'aluminium moulé)
	Sans lubrification	Moulé en aluminium (tube: fer moulé) Chromaté (avec alliage d'aluminium moulé)
	Hydraulique B.P.	Moulé en aluminium (tube: fer moulé) Chromaté (avec alliage d'aluminium moulé)



* Le tube du vérin de Ø 180 et Ø 200 avec détecteur magnétique est en alliage d'aluminium (anodisé dur). Le joint de piston est en NLP.

Caractéristiques

Type	Lubrifié/sans lubrification	Hydraulique B.P.	
Fluide	Air	Huile hydraulique	
Pression d'épreuve	1,57 MPa		
Pression d'alimentation maxi	0,97 MPa	0,97 MPa	
Pression d'alimentation mini	0,05 MPa	0,06 MPa	
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s	0,5 à 200 mm/s	
Amortissement	Avec	Sans	
Température ambiante et de fluide	Sans détec.	0 à 70 °C (sans eau)	Hydraulique B.P.: 5 à 60 °C
	Avec détec.	0 à 60 °C (sans eau)	
Tolérance du filetage	Classe 2 JIS		
Tolérance sur la course	250 maxi: $^{+1,0}_0$, 251 à 1,000: $^{+1,4}_0$, 1,001 à 1,200: $^{+1,8}_0$		
Fixation	Standard, équerre, bride avant, tourillon		

Masses/tube en aluminium: lubrifié (sans lubrification, hydraulique B.P.) (kg)

Alésage (mm)	Ø 125	Ø 140	Ø 160	
Masse course	Standard	16,51 (15,28)	19,62 (18,12)	26,65 (24,79)
	Equerre	18,14 (16,91)	22,14 (20,64)	29,45 (27,59)
	Bride avant	19,19 (17,96)	24,62 (23,12)	33,04 (31,18)
	Tourillon	20,64 (19,41)	25,35 (23,85)	34,05 (32,19)
Supplément par 100 mm de course	2,57	2,76	3,38	
Accessoires	Tenon de tige	0,91	1,16	1,56
	Chape de tige (axe, goupille)	1,37	1,81	2,48
	Ecrou de tige	0,16	0,16	0,23

* () indique les versions sans lubrification et hydraulique B.P.

Exemple de calcul: CS1WL125-500

- Masse course 0 18,14 (équerre, Ø 125)
 - Masse additionnelle 2,57/100 mm
 - Course du vérin 500 mm
- 18,14+2,57 X 500/100= 30,99 kg

Masses/tube

Alésage (mm)	Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200	Ø 250	Ø 300
Masse course	Standard	16,85	20,03	27,12	36,90	45,79	85,36
	Equerre	18,48	22,55	29,92	41,10	50,67	94,86
	Bride avant	19,53	25,03	33,51	46,73	57,70	107,20
	Tourillon	20,98	25,76	34,52	47,52	59,78	113,20
Supplément par 100 mm de course	3,46	3,81	4,57	6,20	7,29	11,30	15,17
Accessoires	Tenon de tige	0,91	1,16	1,56	3,07	2,90	5,38
	Chape de tige (axe, goupille)	1,37	1,81	2,48	4,74	4,59	9,22
	Ecrou de tige	0,16	0,16	0,23	0,32	0,85	1,26

Précautions



Reportez-vous en p.1.14-6 pour les précautions.

Série CS1W

Materiale Soffietto Protezione Stelo

Simbolo	Materiale	Max. temperatura d'esercizio
J	Nylon	60 °C
K	Resistente al calore	110 °C*

* Max temperatura d'esercizio per il soffietto protezione stelo

Accessori

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Snodo mediano
Accessori	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Snodo oscillante	●	●	●	●
	Forcella femmina (Con perno forcella/coppiglia)	●	●	●	●
	Soffietto protez. stelo	●	●	●	●

Accessori di Montaggio

Diametro (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Piedino*	CS1W-L12	CS1W-L14	CS1W-L16	CS1W-L18	CS1W-L20	CS1W-L25	CS1W-L30
Flangia	CS1-F12	CS1-F12	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30

* Ordinare due piedini per cilindro.

Accessori di Montaggio Sensori

Modello sensore	Diametro (mm)				
	125	140	160	180	200
D-A5/A59W/F5□/J5□/F5NT D-F5□W/J59W/F5BA/F5□F	BT-12	BT-12	BT-16	BT-18A	BT-20
D-A3/A44/G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160	BS1-180	BS1-200



* Il Kit viti di montaggio in acciaio inox comprende: BBA1: D-A5/A6/F5/J5
(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte)

I sensori "D-F5BA" sono preinstallati. Con invio del solo sensore, si allegano le viti "BBA1".

Modello doppio effetto stelo passante/Kit guarnizioni di ricambio

Ogni kit contiene: anello raschiastelo, guarnizione raschiastelo, guarnizione tenuta pistone, guarnizione valvola, guarnizione tubo e guarnizione piatta (per un cilindro).

Modello Lubrificato

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione tenuta
125	CS1W-125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1W-140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1W-160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CS1W-180A-PS	SDR-45	P45	P165	P7	C175	G65
200	CS1W-200A-PS	SDR-50	P50A	P185	P7	C195	G65
250	CS1W-250A-PS	SDR-60	P60	P235	P7	CS160-1618-G4	G80
300	CS1W-300A-PS	SDR-70	P70	P285	P7	CS160-1618-G5	G90

Modello Senza lubrificazione/Senza lubrificazione con magnete

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione tenuta
125	CS1WN125A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-125A	P7	C120	G55
140	CS1WN140A-PS	SDR-36	PNY-36	NLP-140A	P7	C135	G55
160	CS1WN160A-PS	SDR-40	PNY-40	NLP-160A	P7	C155	G55
180	CS1WN180A-PS	SDR-45	PNY-45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CS1WN200A-PS	SDR-50	PNY-50	NLP-200A	P7	C195	G65
250*	CS1WN250A-PS	SDR-60	PNY-60	NLP-250A	P7	CS160-1618-G4	G80
300*	CS1WN300A-PS	SDR-70	PNY-70	NLP-300A	P7	CS160-1618-G5	G90

* Non disponibile modello con sensore.

Modello Lubrificato con magnete

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione tenuta
125	CS1W125A-PS	SDR-36	P36	P115	P7	C120	G55
140	CS1W140A-PS	SDR-36	P36	P130	P7	C135	G55
160	CS1W160A-PS	SDR-40	P40	P150	P7	C155	G55
180	CDS1W180A-PS	SDR-45	P45	NLP-180A	P7	C175	G65
200	CDS1W200A-PS	SDR-50	P50A	NLP-200A	P7	C195	G65

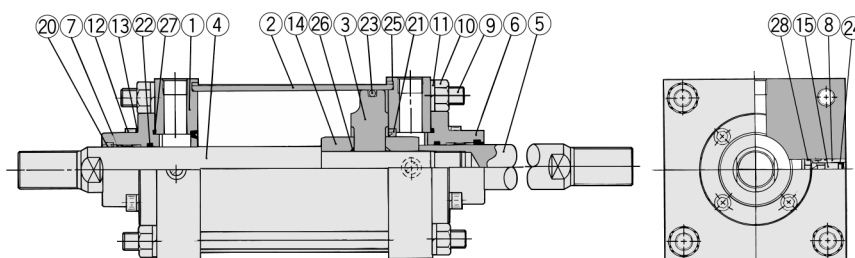
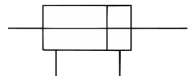
Modello Idro-pneumatico

Diametro (mm)	Codice	Anello raschiastelo	Guarnizione stelo	Guarnizione pistone	Guarnizione valvola	Guarnizione tubo	Guarnizione tenuta
125	CS1WH125A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-125	P7	C120	G55
140	CS1WH140A-PS	SDR-36	SKY-36	RPS-140	P7	C135	G55
160	CS1WH160A-PS	SDR-40	SKY-40	RPS-160	P7	C155	G55

Vérin pneumatique, tige traversante **Série CS1W**

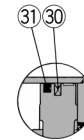
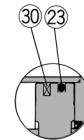
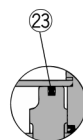
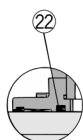
Construction

Lubrifié/sans lubrification/ avec détecteur



Sans lubrification

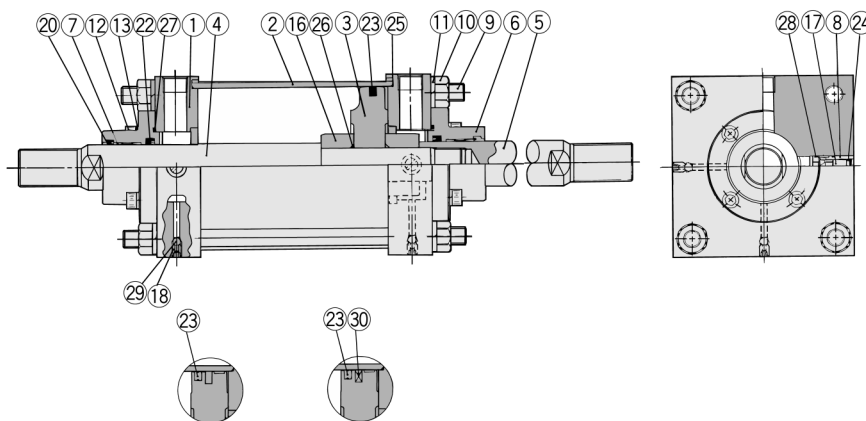
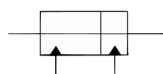
Avec détecteur magnétique



Tube en aluminium Tube en acier

ø125 à 160 ø180, ø200

Hydraulique B.P.



Tube en aluminium Détecteur magnétique

Nomenclature

N°	Désignation	Matière	Remarques
①	Fond avant	Acier	Peinture noire
②	Tube	Ø 125 à Ø 160 Alliage d'aluminium Ø 125 à Ø 300** Acier	Anodisé noir Intérieur: chromaté dur
③	Piston	Fer moulé**	
④	Tige A	Acier	Chromaté dur
⑤	Tige B	Acier	Chromaté dur
⑥	Coussinet	Fer moulé	Phosphaté noir
⑦	Plaque de support	Alliage de bronze	
⑧	Fourreau	Laiton	
⑨	Tirant	Acier	Chromé
⑩	Ecrou de tirant	Acier	Chromaté zingué noir
⑪	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑫	Vis de plaque support	Acier de molybdène chromaté	Chromaté zingué noir
⑬	Rondelle élastique	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑭	Renfort d'amorti A	Acier	Chromaté zingué
⑮	Vis d'amortissement	Acier	Nickelé
⑯	Entretoise A	Acier	
⑰	Valve d'éjection B	Acier	Chromaté zingué
⑱	Valve d'éjection A	Acier de molybdène chromaté	
⑲	Bille	Acier chromaté	
⑳	Aimant	—	

** Pour le tube en aluminium des versions sans lubrifiant et hydraulique B.P., le piston est moulé en aluminium.
Pour un vérin de Ø 180 et Ø 200 à détecteur, le piston est moulé en alliage d'aluminium et le tube est en alliage d'aluminium.

Liste des joints

N°	Désignation	Mat.	Réf.						
			125	140	160	180	200	250	300
⑳	Râcleur		SDR-36	SDR-36	SDR-40	SDR-45	SDR-50	SDR-60	SDR-70
㉑*	Joint d'amorti		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S	DSM-60S	DSM-60S	DSM-75S	PCS-85
㉒	Joint de tige		P36	P36	P40	P45	P50A	P60	P70
㉓	Joint de piston		P115	P130	P150	P165	P185	P235	P285
㉔	Joint de vis d'amorti		P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
㉕	Joint de tube	NBR	C120	C135	C155	C175	C195	CS160-1618-G4	CS160-1618-G5
㉖*	Joint de piston		G25	G25	G25	G35	G35	G45	G45
㉗	Joint plaque support		G55	G55	G55	G65	G65	G80	G90
㉘*	Joint de guide		N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5	N-12.5-1.5

Sans lubrification Autres joints: idem modèle lubrifié

㉒	Joint de tige	NBR	PNY-36	PNY-36	PNY-40	PNY-45	PNY-50	PNY-60	PNY-70
㉓	Joint de piston		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A	NLP-180A	NLP-200A	NLP-250A	NLP-300A

Hydraulique B.P. Autres joints: idem modèle lubrifié

㉒	Joint de tige	NBR	SKY-36	SKY-36	SKY-40
㉓	Joint de piston		RPS-125	RPS-140	RPS-160

Avec lubrification (sans détecteur) Autres joints: idem modèle lubrifié

N°	Désignation	Mat.	Réf.	
			180	200
㉓	Joint de piston	NBR	NLP-180A	NLP-200A

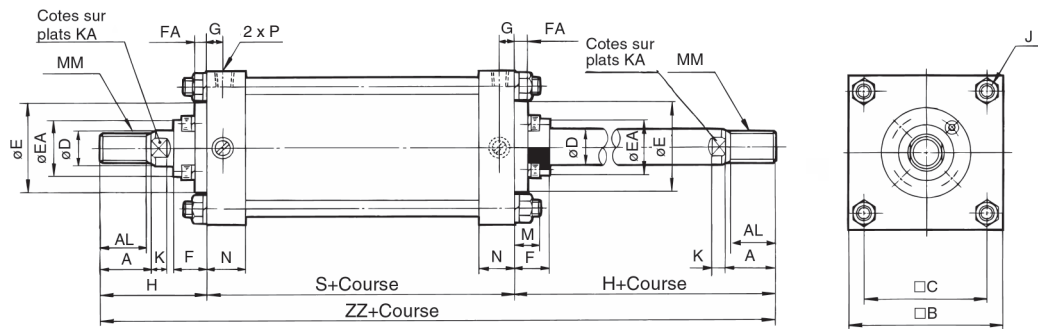
Pièces de rechange (kits de joints)

- Voir p.1.14-24 pour les références des pièces de rechange (kits de joints) du vérin à tige traversante de la série CS1W.
- * Les kits de joints n'incluent pas le joint d'amortissement, le joint de piston et le joint de guide car il ne s'agit pas de pièces de rechange.

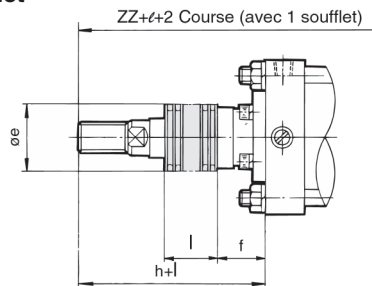
Série CS1W

Standard/CS1WB

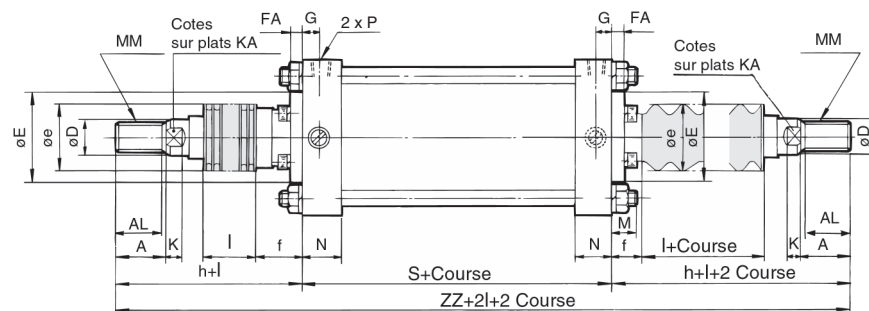
Lubrifié (CS1WB), sans lubrification (CS1WBN), hydraulique B.P. (CS1WBH)



Avec 1 soufflet



Avec 2 soufflets



Type	Alésage (mm)	Course (mm)		A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S
		Sans soufflet	Avec soufflet																		
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	30,5	M36 X 1,5	39	3/4	106
Avec lubrif.	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	35	M40 X 1,5	39	3/4	111
	200	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	35	M45 X 1,5	39	3/4	111
	250	jusqu'à 1200	30 à 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	41,5	M56 X 2	49	1	141
Sans lubrif.	300	jusqu'à 1200	30 à 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	51,5	M64 X 2	49	1	146

Type	Alésage (mm)	Course (mm)							(2 côtés)	
		Sans soufflet		Avec soufflet (1 côté)					ZZ	ZZ
Lubrifié	125	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
Sans lubrif.	140	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
Hydraulique	160	120	346	75	40	141	0,2mm de course	367	388	
Lubrifié	180	135	381	85	45	153	0,2mm de course	399	417	
	200	135	381	90	45	153	0,2mm de course	399	417	
	250	160	461	105	55	176	0,17mm de course	477	493	
Sans lubrif.	300	175	496	115	55	190	0,17mm de course	511	526	

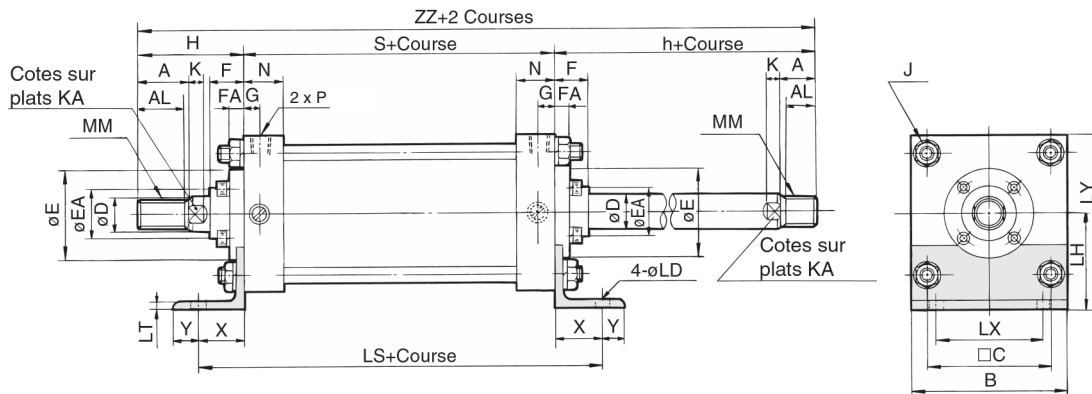
Type	Alésage (mm)	Course (mm)			(mm)		
		Sans soufflet	Avec soufflet	S	Sans soufflet	Avec soufflet (1 côté)	Avec soufflet (2 côtés)
Lubrifié	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	318	341	364
Sans lubrif.	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	318	341	364
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	106	346	367	388
Lubrifié	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	115	385	403	421
Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	30 à 998	120	390	408	426

*** Reportez-vous en p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

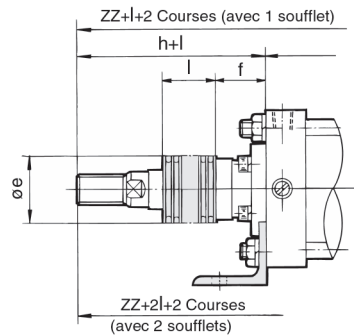
Vérin pneumatique, tige traversante **Série CS1W**

Equerre/CS1WL

Lubrifié (CS1WL), sans lubrification (CS1WLN), hydraulique B.P. (CS1WLH)



Avec soufflet



Type	Alésage (mm)	Course (mm)		A	AL	B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	LD	LH	LS	LT
		Sans soufflet	Avec soufflet																	
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	85	188	8
	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	100	188	9
	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	19	106	206	9
Lubrifié Sans lubrif.	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	24	125	231	10
	200	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	24	132	231	10
	250	jusqu'à 1200	30 à 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	29	160	301	12
	300	jusqu'à 1200	30 à 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	33	200	326	15

Type	Alésage (mm)	LX	LY	MM	N	P	S	X	Y	Sans soufflet		Avec soufflet (1 côté)					(2 côtés)	
										H	ZZ	e	f	h	l	ZZ	ZZ	
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	100	157,5	M30 X 1,5	35	1/2	98	45	20	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
	140	112	180,5	M30 X 1,5	35	1/2	98	45	30	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
	160	118	197	M36 X 1,5	39	3/4	106	50	25	120	346	75	40	141	0,2mm de course	367	388	
Lubrifié Sans lubrif.	180	132	227	M40 X 1,5	39	3/4	111	60	30	135	381	85	45	153	0,2mm de course	399	417	
	200	150	245	M45 X 1,5	39	3/4	111	60	30	135	381	90	45	153	0,2mm de course	399	417	
	250	180	298,5	M56 X 2	49	1	141	80	40	160	461	105	55	176	0,17mm de course	477	493	
	300	212	365	M64 X 2	49	1	146	90	40	175	496	115	55	190	0,17mm de course	511	526	

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement

Type	Alésage (mm)	Course (mm)		S	LS	Sans soufflet		
		Sans soufflet	Avec soufflet (1 côté)			Avec soufflet (2 côtés)		
							ZZ	ZZ
Lubrifié Sans lubrif.	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	188	318	341	364
	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	188	318	341	364
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	106	206	346	367	388
	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	115	235	385	403	421
Lubrifié Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	30 à 998	120	240	390	408	426

*** Reportez-vous en p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

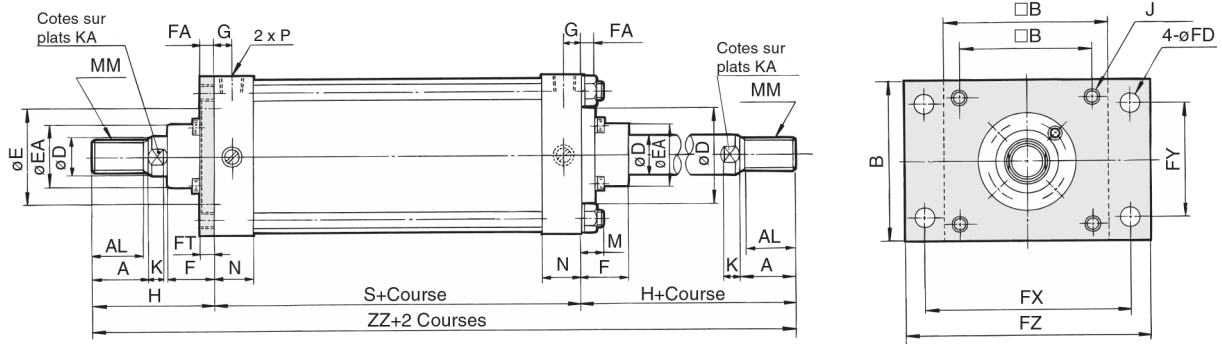
CA1

CS1

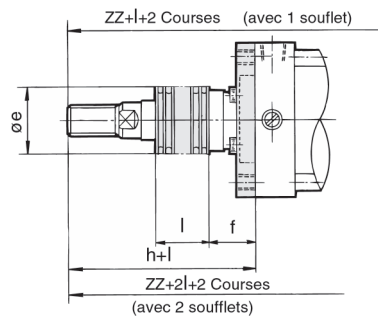
Série CS1W

Bride avant/CS1WF

Lubrifié (CS1WF), sans lubrification (CS1WFN), hydraulique B.P. (CS1WFH)



Avec soufflet



Type	Alésage (mm)	Course (mm)		A	AL	B	□B	□C	D	E	EA	F	FA	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J
		Sans soufflet	Avec soufflet																	
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	145	145	115	36	90	59	43	14	19	14	190	100	230	16	M14 X 1,5
	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	50	47	160	161	128	36	90	59	43	14	19	20	212	112	255	16	M14 X 1,5
	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	56	53	180	182	144	40	90	59	43	14	19	20	236	118	275	18,5	M16 X 1,5
Lubrifié Sans lubrif. lubrif.	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	200	204	162	45	115	70	48	17	24	25	265	132	320	18,5	M18 X 1,5
	200	jusqu'à 1200	30 à 1200	63	60	225	226	182	50	115	74	48	17	24	25	280	150	335	18,5	M20 X 1,5
	250	jusqu'à 1200	30 à 1200	71	67	275	277	225	60	140	86	60	20	29	30	355	180	420	23	M24 X 1,5
	300	jusqu'à 1200	30 à 1200	80	76	330	330	270	70	140	96	60	20	33	30	400	212	475	23	M30 X 1,5

Type	Alésage (mm)	K	KA	M	MM	N	P	S	Sans soufflet		Avec soufflet (1 côté)					(2 côtés)	
									H	ZZ	e	f	h	l	ZZ	ZZ	
Avec lubrif. Sans lubrif. Hydraulique	125	15	31	30	M30 X 1,5	35	1/2	98	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
	140	15	31	24	M30 X 1,5	35	1/2	98	110	318	75	40	133	0,2mm de course	341	364	
	160	17	36	26	M36 X 1,5	39	3/4	106	120	346	75	40	141	0,2mm de course	367	388	
Lubrifié Sans lubrif.	180	20	41	31	M40 X 1,5	39	3/4	111	135	381	85	45	153	0,2mm de course	399	417	
	200	20	46	31	M45 X 1,5	39	3/4	111	135	381	90	45	153	0,2mm de course	399	417	
	250	25	56	35	M56 X 2	49	1	141	160	461	105	55	176	0,17mm de course	477	493	
	300	30	65	48	M64 X 2	49	1	146	175	496	115	55	190	0,17mm de course	511	526	

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement (mm)

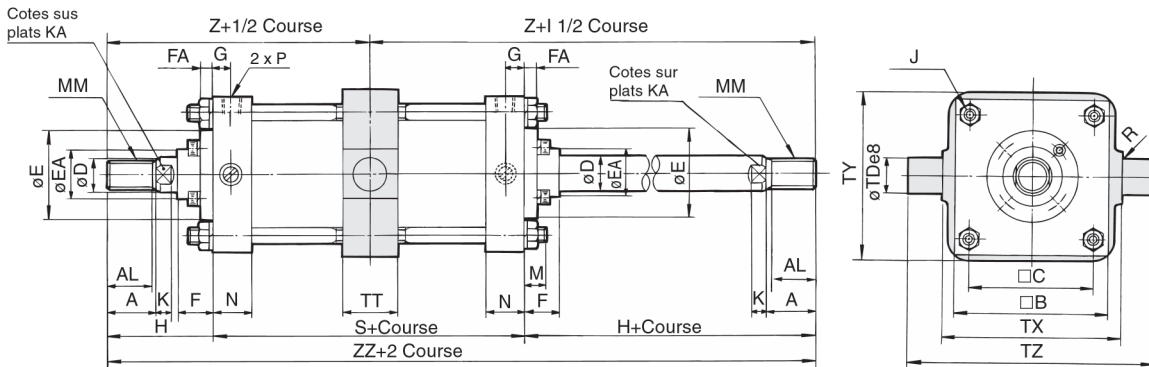
Type	Alésage (mm)	Course (mm)		S	Sans soufflet	Avec soufflet (1 côté)	Avec soufflet (2 côtés)
		Sans soufflet	Avec soufflet				
Lubrifié Sans lubrif.	125	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	318	341	364
	140	jusqu'à 1000	30 à 1000	98	318	341	364
Hydraulique	160	jusqu'à 1200	30 à 1200	106	346	367	388
	180	jusqu'à 1200	30 à 1200	115	385	403	421
Sans lubrif.	200	jusqu'à 998	30 à 998	120	390	408	426

*** Reportez-vous en p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

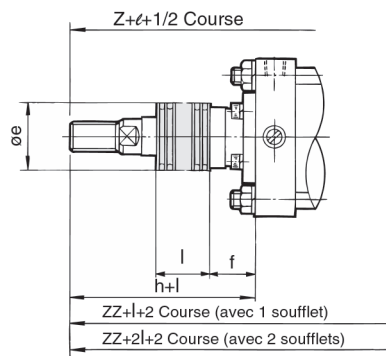
Vérin pneumatique, tige traversante **Série CS1W**

Tourillon central/CS1WT

Lubrifié (CS1WT), sans lubrification (CS1WTN), hydraulique (CS1WTH)



Avec soufflet



Type	Alésage (mm)	Course (mm)																				
		Sans soufflet	Avec soufflet	A	AL	□B	□C	D	E	EA	F	FA	G	J	K	KA	M	MM	N	P	R	S
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	25 à 1000	30 à 1000	50	47	145	115	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	M30 X 1,5	35	1/2	1	98
	140	30 à 1000	30 à 1000	50	47	161	128	36	90	59	43	14	16	M14 X 1,5	15	31	19	M30 X 1,5	35	1/2	1,5	98
	160	35 à 1200	35 à 1200	56	53	182	144	40	90	59	43	14	18,5	M16 X 1,5	17	36	22	M36 X 1,5	39	3/4	1,5	106
Lubrifié Sans lubrif.	180	30 à 1200	30 à 1200	63	60	204	162	45	115	70	48	17	18,5	M18 X 1,5	20	41	26	M40 X 1,5	39	3/4	2	111
	200	30 à 1200	30 à 1200	63	60	226	182	50	115	74	48	17	18,5	M20 X 1,5	20	46	26	M45 X 1,5	39	3/4	2	111
	250	30 à 1200	30 à 1200	71	67	277	225	60	140	86	60	20	23	M24 X 1,5	25	56	30	M56 X 2	49	1	3	141
	300	35 à 1200	35 à 1200	80	76	330	270	70	140	96	60	20	23	M30 X 1,5	30	65	36	M64 X 2	49	1	4	146

Type	Alésage (mm)	TDe8	TT	TX	TY	TZ	H	(mm)									
								Sans soufflet				Avec soufflet (1 côté)				(2 côtés)	
								Z	ZZ	e	f	h	l	Z	ZZ	Z	ZZ
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	32 ^{-0,050} / _{-0,089}	50	170	164	234	110	159	318	75	40	133	0,2mm de course	182	341	182	364
	140	36 ^{-0,050} / _{-0,089}	55	190	184	262	110	159	318	75	40	133	0,2mm de course	182	341	182	364
	160	40 ^{-0,050} / _{-0,089}	60	212	204	292	120	173	346	75	40	141	0,2mm de course	194	367	194	388
Lubrifié Sans lubrif.	180	45 ^{-0,050} / _{-0,089}	59	236	228	326	135	190,5	381	85	45	153	0,2mm de course	208,5	399	208,5	417
	200	45 ^{-0,050} / _{-0,089}	59	265	257	355	135	190,5	381	90	45	153	0,2mm de course	208,5	399	208,5	417
	250	56 ^{-0,060} / _{-0,106}	69	335	325	447	160	230,5	461	105	55	176	0,17mm de course	246,5	477	246,5	493
	300	67 ^{-0,060} / _{-0,106}	79	400	390	534	175	248	496	115	55	190	0,17mm de course	263	511	263	526

Avec détecteur/Ø 125 à Ø 200 uniquement

Type	Alésage (mm)	Course (mm)		S	(mm)				
		Sans soufflet	Avec soufflet		Sans soufflet		Avec soufflet (1 côté)		Avec soufflet (2 côtés)
					Z	ZZ	Z	ZZ	ZZ
Lubrifié Sans lubrif. Hydraulique	125	25 à 1000	30 à 1000	98	159	318	182	341	364
	140	30 à 1000	30 à 1000	98	159	318	182	341	364
Lubrifié Sans lubrif.	160	35 à 1200	35 à 1200	106	173	346	194	367	388
	180	30 à 1200	30 à 1200	115	192,5	385	210,5	403	421
	200	30 à 998	30 à 998	120	195	390	213	408	426

*** Reportez-vous en p.1.14-10 pour les courses mini de montage du détecteur.

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

CS1

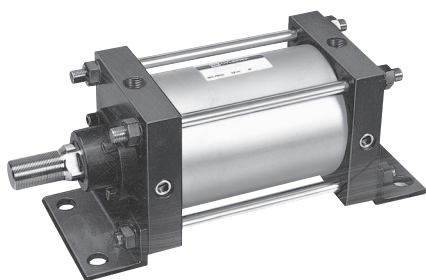
Vérin pneumatique, faible frottement *Série CS1□Q*

Grâce à la faible résistance au déplacement, ce vérin est idéal pour les applications telles que le contrôle de la pression de contact, qui nécessitent des mouvements en douceur à basse pression.

Déplacement stable

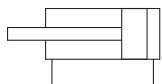
Pression d'utilisation mini – 0.005 MPa

Possibilité de montage d'un détecteur magnétique.



Symbole

Double effet, sans amortissement



Exécutions spéciales

Symbole	Caractéristiques
-XA□	Modification de l'extrémité de tige
-XC3	Orifice spécial
-XC14	Modification de la position de montage du tourillon
-XC15	Modification de la longueur du tirant
-XC26	Axes d'articulation avec rondelle plate
-XC27	Axe pour articulation et axe de chape en acier inoxydable
-XC30	Tourillon de tige



Précautions

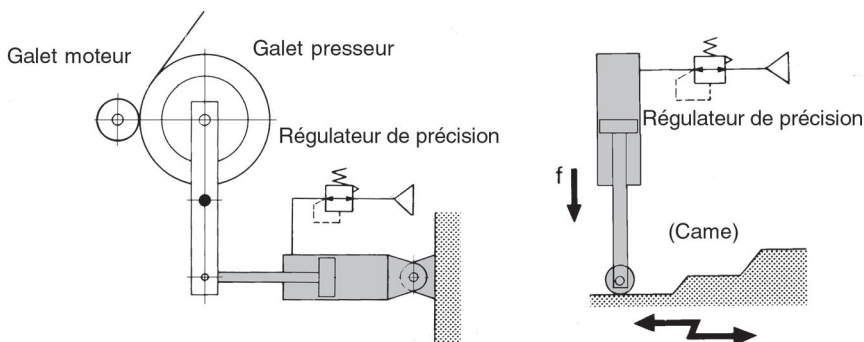
Veuillez lire les consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux p.0-39 à 0-43 pour les consignes de sécurité et les précautions d'utilisation.

Vérin avec détecteur magnétique

Voir p.1.14-9 (vérin standard double effet, simple tige de la série CS1) pour les caractéristiques du détecteur de la version à faible frottement.

Application: exemple

Le vérin à faible frottement est utilisée avec un régulateur de précision (Série IR, etc.).



Caractéristiques

Type	Double effet, simple tige
Mouvement à faible frottement	1
Fluide	Air
Pression d'épreuve	1,05 MPa
Pression d'alimentation maxi	0,7 MPa
Pression d'alimentation mini	0,005 MPa*
Température ambiante et de fluide	Sans détecteur: 0 à 70 °C (sans eau) Avec détecteur: 0 à 60 °C (sans eau)
Fuite admissible	0.5 l/min (ANR) maxi
Amortissement	Aucun (modèle à amortissement disponible)
Tolérance du filetage	JIS classe 2
Lubrification	Non requise
Alésage (mm)	Ø 125, Ø 140, Ø 160
Fixation	Standard, équerre, bride avant, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon

* Pour la version avec amortissement, la pression dans la course d'amortissement n'est pas incluse.

Course maxi

(mm)

Alésage (mm)	Alliage d'aluminium		Acier	
	Standard, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon	Bride avant	Standard, bride arrière, tenon arrière, chape arrière, tourillon central	Equerre, bride avant
125	1000 maxi	1400 maxi	1000 maxi	1600 maxi
140	1000 maxi	1400 maxi	1000 maxi	1600 maxi
160	1200 maxi	1400 maxi	1200 maxi	1600 maxi

Références des fixations

Alésage (mm)	125	140	160
Equerre*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16
Bride	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16
Tenon arrière	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16
Chape arrière	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16

* Commandez 2 équerres par vérin.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Série CS1□Q

Accessoires

Fixation		Standard	Equerre	Bride avant	Bride arrière	Tenon arrière	Chape arrière	Tourillon
Standard	Axe	—	—	—	—	—	●	—
Accessoires	Ecrou de tige	●	●	●	●	●	●	●
	Tenon de tige	●	●	●	●	●	●	●
	Chape de tige (Axe, goupille)	●	●	●	●	●	●	●
	Soufflet	●	●	●	●	●	●	●

Matières du soufflet

Symb.	Matière	Temp. amb. maxi
J	Nylon tissé	60 °C
K	Tissé haute température	110 °C*

* Température ambiante maxi pour le soufflet uniquement.

Matières et traitements de surface

Désignation	Matière	Remarques
Fond	Acier	Peinture noire
Tube	Alliage d'aluminium *	Anodisé dur
	Acier	Intérieur: chromaté dur
Joint	NBR	
Tige	Acier	Chromaté dur
Piston	Moulé en aluminium	Chromé

* Avec détecteur magnétique

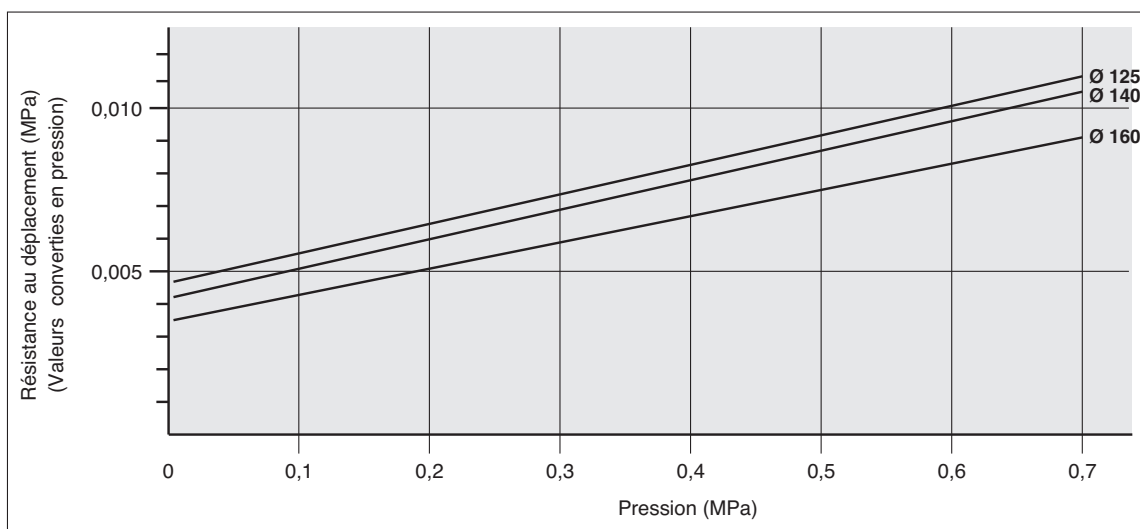
Masses/tube (reportez vous en p.1.14-6 pour le tube en aluminium [sans détecteur].) (kg)

Alésage (mm)		Ø 125	Ø 140	Ø 160
Masse course 0	Standard	15,20	18,38	25,24
	Equerre	16,83	20,90	28,04
	Bride avant	17,88	23,38	31,63
	Bride arrière	17,88	23,38	31,63
	Tenon arrière	18,27	22,67	30,73
	Chape arrière	18,73	23,42	31,58
	Tourillon	19,33	24,11	32,64
Supplément par 100mm de course		2,66	3,01	3,58
Accessoires	Tenon de tige	0,91	1,16	1,56
	Chape de tige (avec axe)	1,37	1,81	2,48

Exemple de calcul: **CS1LQ160, 500** (équerre, Ø 160)

- Masse course 0 28,04
 - Masse additionnelle 3,58/100 mm
 - Course du vérin 500 mm
- 28,04+3,58 X 500/100= 45,94 kg

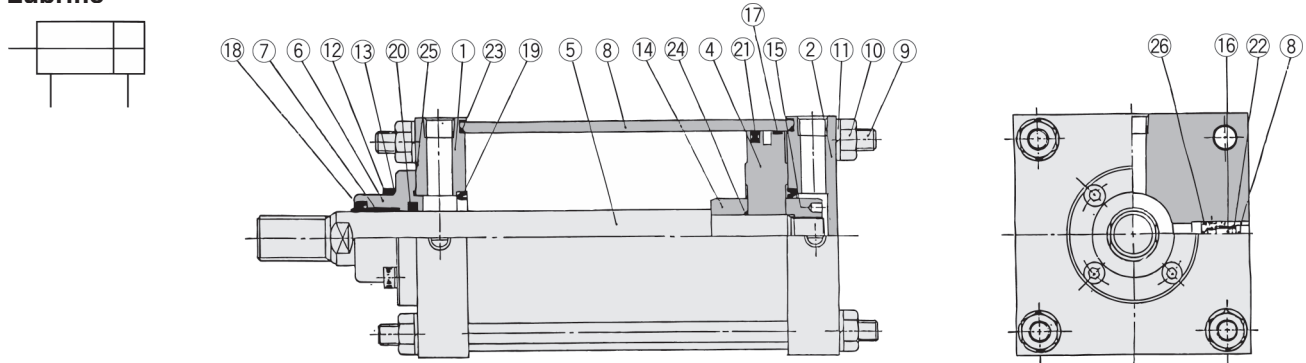
Résistance au déplacement



Vérin pneumatique, faible frottement **Série CS1□Q**

Construction

Lubrifié



N°	Désignation	Matière	Remarques
①	Fond avant	Acier	Peinture noire
②	Fond arrière	Acier	Peinture noire
③	Tube	Alliage d'aluminium*	Anodisé dur
		Acier	Chromaté dur
④	Piston	Moulé en aluminium	Chromé
⑤	Tige	Acier	Chromaté dur
⑥	Plaque de support	Fer moulé	Phosphaté noir
⑦	Coussinet	Alliage de bronze	
⑧	Fourreau	Laiton	
⑨	Tirant	Acier	Chromé
⑩	Ecrou de tirant	Acier	Chromaté zingué noir
⑪	Rondelle	Acier inox	Chromaté zingué noir
⑫	Vis plaque support	Acier de molybdène chromaté	Chromaté zingué noir
⑬	Rondelle	Acier élastique	Chromaté zingué noir
⑭	Renfort d'amorti A	Acier	Chromaté zingué
⑮	Renfort d'amorti B	Acier	Chromaté zingué
⑯	Renfort d'amorti	Acier	Nickelé
⑰	Joint râcleur	Résine	

* Avec détecteur magnétique.

Liste des joints

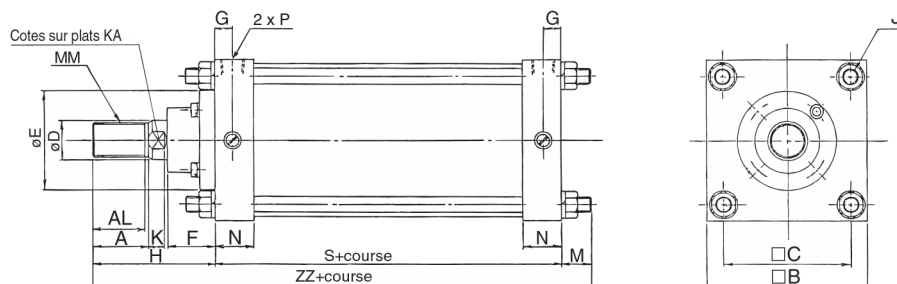
N°	Désignation	Mat.	Réf.		
			125	140	160
⑱	Râcleur	NBR	SFR-36K	SFR-36K	SFR-40K
⑲	Joint d'amortissement*		DSM-50S	DSM-50S	DSM-50S
⑳	Joint de tige		PNY-36	PNY-36	PNY-40
㉑	Joint de piston		NLP-125A	NLP-140A	NLP-160A
㉒	Joint de vis d'amorti		P7	P7	P7
㉓	Joint de tube		C120	C135	C155
㉔	Joint de piston		G25		
㉕	Joint plaque support		G55		
㉖	Joint de guide		N-12.5-1.5		

*Avec amortissement uniquement.

Dimensions des fixations

Reportez-vous aux p.1.14-14 à 1.14-20 pour les dimensions des fixations.

Standard/CS1BQ



Alésage (mm)	Course (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	K	KA	M	MM	N	P	S	H	ZZ
125	à 1000	50	47	145	115	36	90	43	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98	110	235
140	à 1000	50	47	161	128	36	90	43	16	M14 X 1,5	15	31	27	M30 X 1,5	35	1/2	98	110	235
160	à 1200	56	53	182	144	40	90	43	18,5	M16 X 1,5	17	36	30,5	M36 X 1,5	39	3/4	106	120	256,5

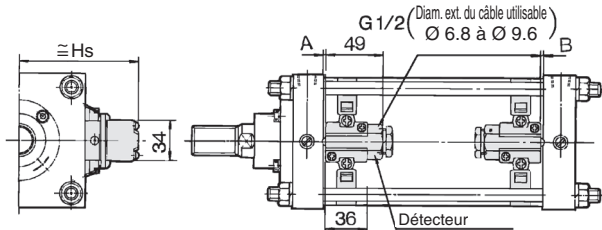
* Les données concernent la version avec détection magnétique. Éliminez les références inutiles.

Montage du détecteur 1

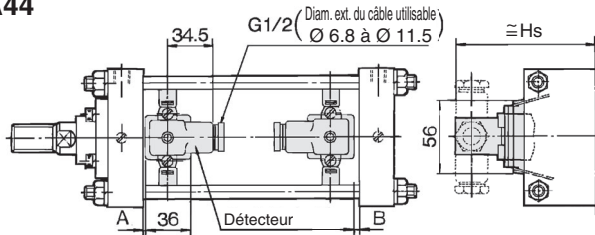
Position de montage correcte du détecteur (détection en fin de course) et hauteur de montage

Modèle à montage avec collier

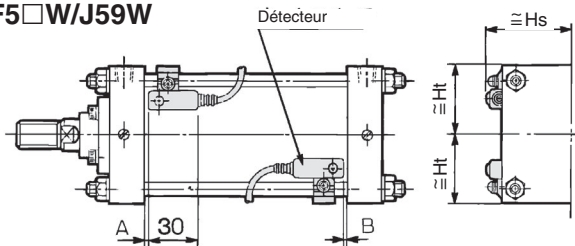
D-A3□
D-G3/K3



D-A44

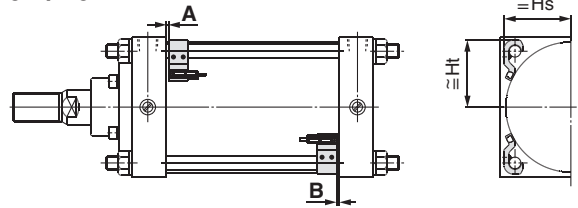


D-F5□/J59/D-F5NT
D-F5BA/F59F
D-F5□W/J59W

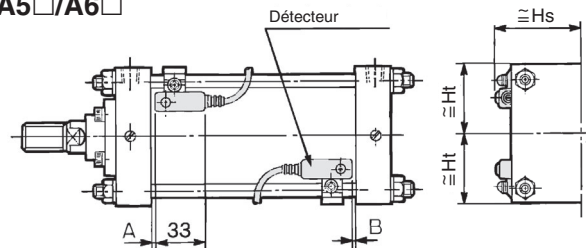


Montage tirant

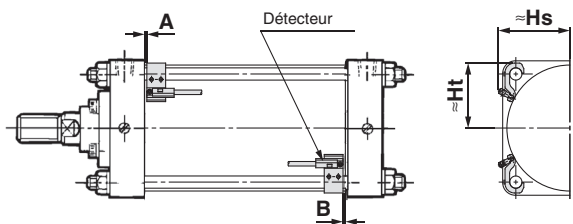
D-M9□/M9□V D-Z7□/Z80
D-M9□W/M9□WV D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV
D-M9□A/M9□AV D-Y7□W/Y7□WV
D-A9□/A9□V D-Y7BA



D-A5□/A6□



D-P3DWA



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-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39		D-A59W		D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F5□ D-J59 D-F59F		D-F5NT		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
125	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
140	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
160	8	8	4	4	1.5	1.5	0	0	2	2	4.5	4.5	9.5	9.5	3.5	3.5
180	13.5	12.5	9.5	7.5	7	5	3.5	1.5	7.5	5.5	10	8	15	13	9	7
200	16	14	12	10	9.5	7.5	6	4	10	8	12.5	10.5	17.5	15.5	11.5	9.5

* La position de montage doit être consultée pour référence uniquement concernant la position de montage du détecteur pour la détection en fin de course. Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation.

* Modèle à faible frottement (CDS1□Q): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Hauteur de montage du détecteur

(mm)

Modèle de détecteur	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-A9□V		D-M9□WV D-M9□AV D-M9□V		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A3□ D-G39 D-K39	D-A44	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-P3DWA	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
125	69	69.5	71.5	69.5	69	69.5	116	126	75.5	69.5	74.5	70	76	69.5
140	76	76	77.5	76	76	76	124	134	81	76.5	80	76.5	82	76
160	85	85	86	85	85	85	134.5	144.5	89	87.5	88	87.5	91	85
180	95	95	95.5	95	95	95	144	154	97	97.5	96	97.5	100	95
200	106	106	106	106	106	106	154	164	107	108	107.5	108	111	106

* Modèle à faible frottement (CDS1□Q): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Montage du détecteur 2

Course minimum de montage du détecteur

n : Nbre de détecteurs (mm)

Réf. du modèle de détecteur	Nbre de détecteurs montés	Fixation autre que le tourillon	À tourillon central				
			Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
D-M9□ D-M9□W	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	15	105	110	115		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-M9□V D-M9□WV	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	10	80	85	90		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-M9□A	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	20	115	120			
	n	$20 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$115 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$120 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}			
D-M9□AV	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	15	90	95			
	n	$15 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$90 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$95 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}			
D-A9□	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	15	100	105	110		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-A9□V	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	10	75	80	85		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	25	125	135	150		
	n (Même surface)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$150 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-F5NT	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	35	145	155	170		
	n (Même surface)	$35 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$155 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$170 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-A3□ D-G39 D-K39	2	Surfaces différentes	35	110			150
		Même surface	100				
	n	Surfaces différentes	$35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}			$150 + 100(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}
		Même surface	$100 + 100(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 100(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}			$150 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}
1	15	110			150		
D-A44	2	Surfaces différentes	35	110			150
		Même surface	55				
	n	Surfaces différentes	$35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}			$150 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}
		Même surface	$55 + 55(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$110 + 50(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}			$150 + 50(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}
1	15	110			150		
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	15	105	110	115		
	n	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	10	90	95	100		
	n	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$100 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		
D-Y7BA	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	20	115	120	125	130	
	n	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$115 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$120 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$125 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$130 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	
D-P3DWA	2 (Surfaces différentes, même surface) 1	20	110	115	120		
	n	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...) ^{Note 1}	$110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$115 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}	$120 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...) ^{Note 2}		

* Modèle à faible frottement (CDS1□Q) : Ø 125, Ø 140, Ø 160

Note 1) Lorsque « n » est un nombre impair, un nombre pair supérieur à ce nombre impair est utilisé pour le calcul.
Note 2) Lorsque « n » est un nombre impair, un multiple de 4 supérieur à ce nombre impair est utilisé pour le calcul.

Plage d'utilisation

Modèle de détecteur	Alésage (mm)				
	125	140	160	180	200
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	6	6.5	6.5	6.5	7
D-A9□/A9□V	12	12.5	11.5	12	12.5
D-Z7□/Z80	14	14.5	13	14	14.5
D-A3□/A44 D-A5□/A6□	10	10	10	10	10
D-A59W	17	17	17	17	17
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	12	13	7	7.5	8
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	5	5	5.5	6	6
D-G39/K39	11	11	10	10	10
D-P3DWA	6	6.5	6.5	6.5	7

- * Ces valeurs de référence tiennent compte de l'hystérésis; elles ne sont par conséquent pas garanties.
(Environ ±30% de dispersion supposée.)
En fonction du milieu, ces valeurs peuvent varier de façon significative.
- * Modèle à faible frottement (CDS1□□): Ø 125, Ø 140, Ø 160

Réf. de la fixation de montage du détecteur

Modèle de détecteur	Alésage (mm)				
	Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180	Ø 200
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BS5-125	BS5-125	BS5-160	BS5-180	BS5-200
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5NT D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F	BT-12	BT-12	BT-16	BT-18A	BT-20
D-A3□/A44 D-G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160	BS1-180	BS1-200
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BS4-125	BS4-125	BS4-160	BS4-180	BS4-200
D-P3DWA	BS7-125S	BS7-125S	BS7-160S	BS7-180S	BS7-200S

[Kit de vis de montage en acier inox]

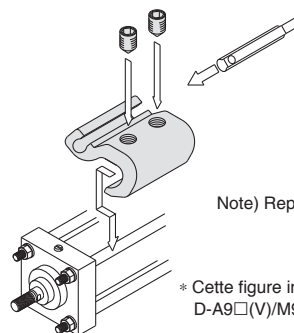
Le jeu de vis de montage suivant en acier inox est disponible. Employez-le en tenant compte du milieu d'utilisation. (Les fixations du détecteur n'étant pas comprises, commandez-les séparément.)

BBA1: Pour les modèles D-A5/A6/F5/J5

Les détecteurs D-F5BA sont livrés montés sur le vérin à l'aide de la visserie en acier inoxydable ci-dessus.

Un détecteur livré seul comprend les vis BBA1.

Note) Lorsque les détecteurs D-M9□A/M9□AV/Y7BA sont utilisés, n'employez pas les vis de blocage en acier prévues avec les fixations de montage du détecteur ci-dessus (BS5-□□□ and BS4-□□□). Commandez un kit de vis en acier inoxydable BBA1 séparément, et utilisez les vis de blocage M4 x 8L en acier inoxydable comprises dans celui-ci.



Note) Reportez-vous aux vis BBA1.

* Cette figure indique comment monter le D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V).

Outre les modèles énumérés dans « Pour passer commande », les détecteurs suivants sont compatibles.

Modèle de détecteur	Type de fil	Caractéristiques
D-A90V	Fil noyé (perpendiculaire)	Sans visualisation
D-A93V, A96V		
D-Z73, Z76		
D-A53, A56		
D-A67		
D-Z80		
D-F59, F5P, J59	Fil noyé (axial)	—
D-Y59A, Y59B, Y7P		
D-F59W, F5PW, J59W		
D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		
D-F5BA, Y7BA		
D-F5NT		
D-M9NV, M9PV, M9BV	Fil noyé (perpendiculaire)	—
D-Y69A, Y69B, Y7PV		
D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		
D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		
D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		
		Signal calibré
		—
		Affichage bicolore
		Étanche (double visualisation)

- * Des détecteurs avec connecteur pré-câblé sont également disponibles pour les détecteurs statiques. Consultez le Guide de sélection des détecteurs pour plus de détails.
- * Les détecteurs statiques (D-F9G/F9H/Y7G/Y7H) sont également disponibles normalement fermés (NF = contact b). Consultez le Guide de sélection des détecteurs pour plus de détails.