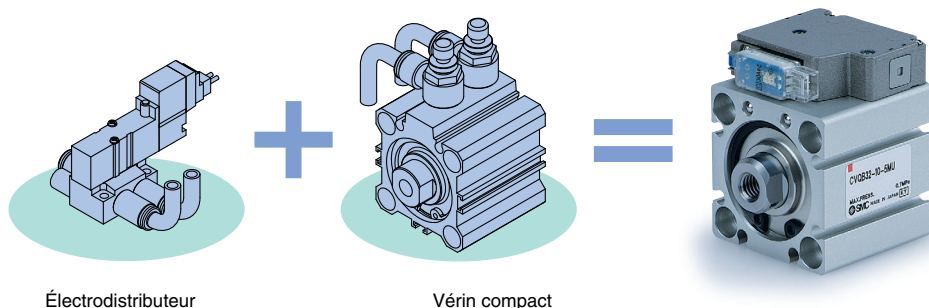


Vérin compact avec électrodistributeur



Distributeur et vérin compact intégrés pour un encombrement minimum

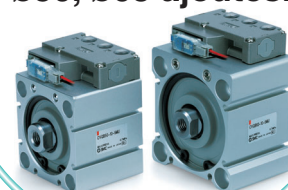


Électrodistributeur

Vérin compact

Nouveau

Alésages
ø50, ø63 ajoutés.



● Gain de temps

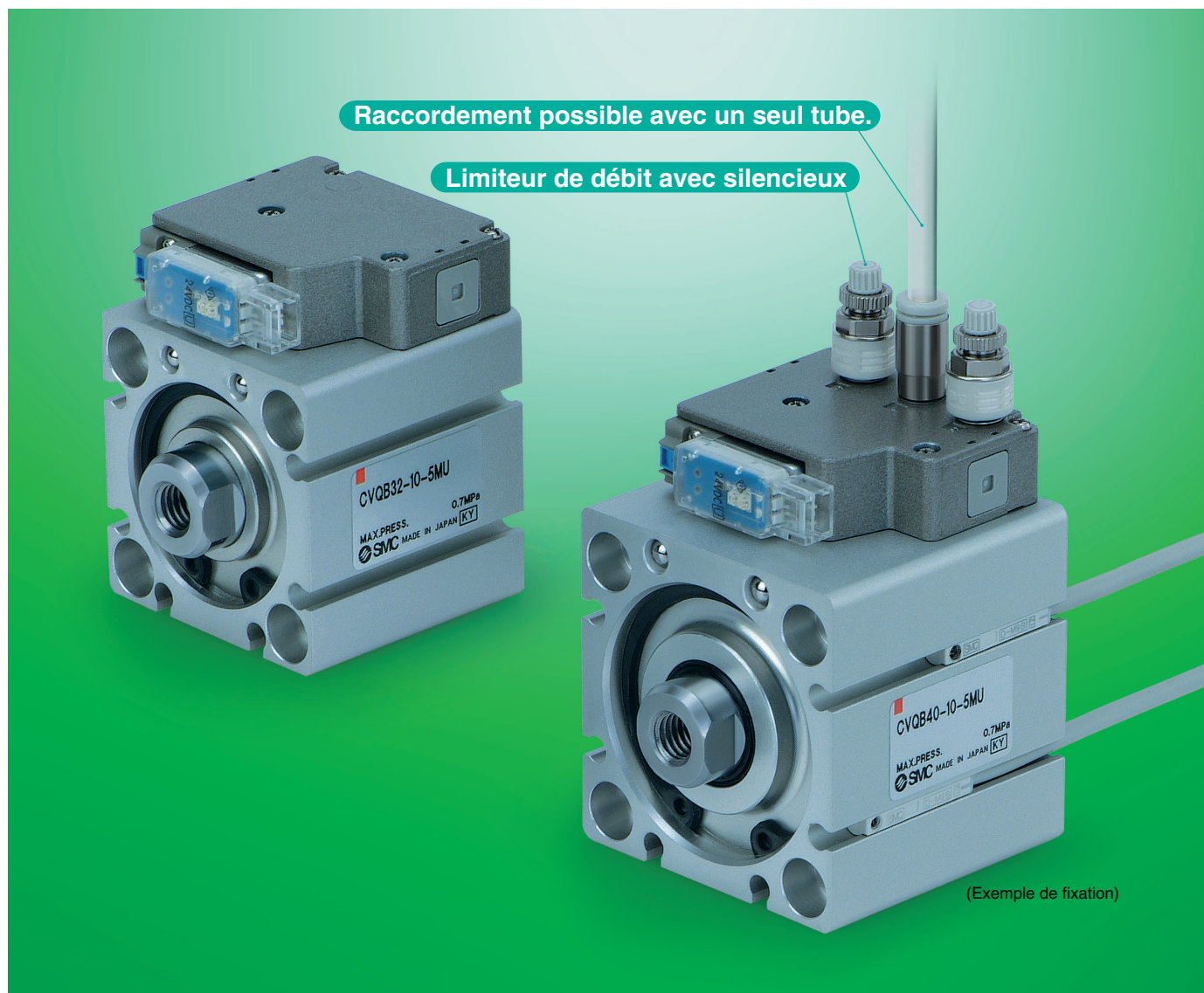
- Inutile de sélectionner la taille du distributeur
- Moins de travaux de raccordement

● Économie d'énergie

La consommation d'air entre l'électrodistributeur et le vérin est réduite d'environ 50%.

● Réduction de l'encombrement

Espace de fixation réduit grâce à l'intégration du distributeur dans la structure



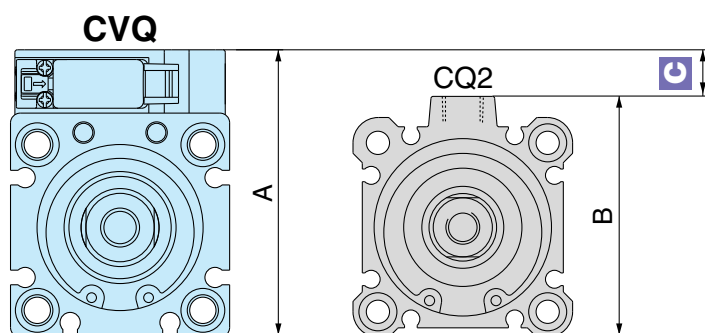
Série CVQ



CAT.EUS20-182B-FR

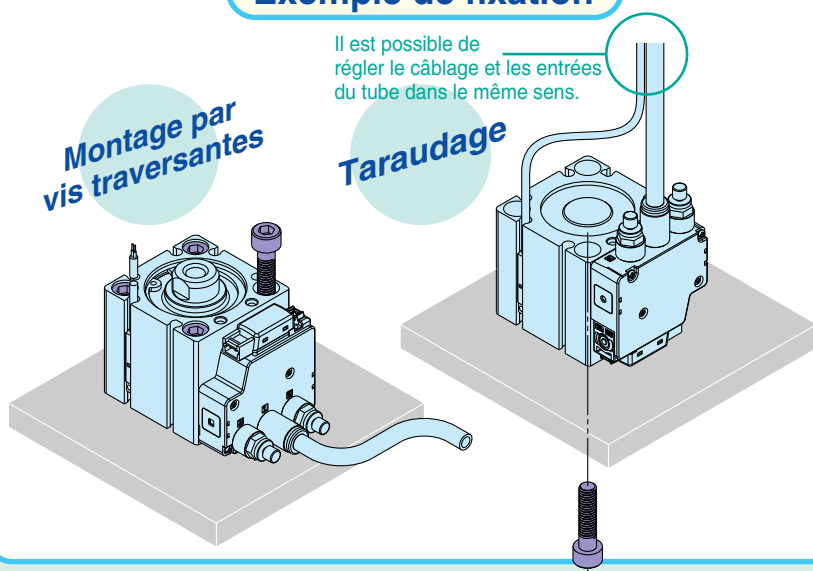
Montage aisé

Comparaison de hauteur (différence dimensionnelle : C)

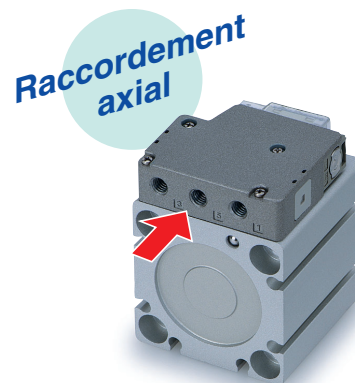
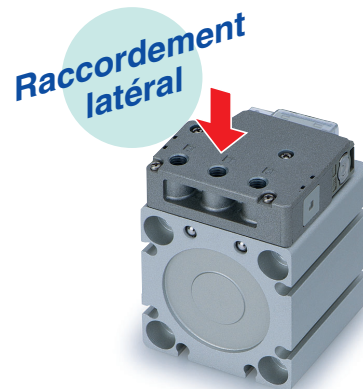


Alésage	A	B	C
32	59	49.5	9.5
40	67	57	10
50	83	71	12
63	97	84	13

Exemple de fixation



Sens du raccordement sélectionnable



Faible consommation d'air

Environ **50%** de réduction de la consommation d'air en réduisant le raccordement entre le distributeur et le vérin

- Alésage du vérin : $\varnothing 32$ mm
- Course du vérin : 30 mm
- Raccordement: Diam. int. $\varnothing 4$ mm
- Longueur 2 m

Modèle

Alésage (mm)	Course standard (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Vérin compact avec électrodistributeur

Série CVQ

ø32, ø40, ø50, ø63



Pour Passer Commande

CVQ **B** **32** - **30** - **M9BW** - **5** **M** - - - - -

Montage

B	Trou traversant, Taraudé aux deux extrémités (Standard)
L	Equerre
F	Bride avant
G	Bride arrière
D	Chape arrière

* Les fixations de montage sont incluses (mais pas montées).

Alésage

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Course du vérin (mm)

Reportez-vous à la page suivante pour les courses standard et intermédiaires.

Option du corps

—	Standard (tige taraudée)
F	Centrage arrière
M	Tige filetée

Il est possible de combiner les différentes options. Exemple) FM

Détecteur

—	Sans détection magnétique (intégrée)
---	--------------------------------------

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

Nombre de détecteurs

—	2 pcs.
S	1 pc.
N	"n" pcs.

Tension nominale

5	24 VDC
6	12 VDC

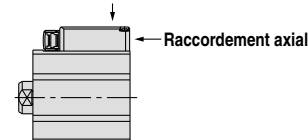
Taraudage de l'orifice

—	M5 x 0.8	ø32 ø40
	Rc	
F	G	ø50
N	NPT	ø63

Raccordement

—	Standard
P	Axial

Raccordement standard



Commande manuelle

—	Modèle à poussoir sans verrouillage
B	Verrouillable encastré

Protection de circuit

—	Sans protection de circuit
S	Avec protection de circuit
Z	Avec visualisation et protection de circuit
R	Avec protection de circuit (non polarisé)
U	Avec visualisation et protection de circuit (non polarisé)

Connexion électrique

M	MO
Connecteur embrochable M avec câble (300 mm)	Connecteur embrochable M sans connecteur

* Pour des longueurs de câble ne faisant pas 300 mm, reportez-vous au câble du connecteur embrochable (page 5).

Détecteurs compatibles / Reportez-vous de la page 14 à 16 pour les caractéristiques des détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Indicateur lumineux	Câblage (Sortie)	Tension de charge		Détecteur		Longueur de câble (m)*				Connecteur pré-câblé	Charge admissible	
					DC	AC	Connexion électrique		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	Circuit CI	Relais, API
				3 fils (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○		
				2 fils				M9BV	M9B	●	●	●	○		
				3 fils (NPN)				M9NVW	M9NW	●	●	●	○		
				3 fils (PNP)				M9PVW	M9PW	●	●	●	○		
				2 fils				M9BVW	M9BW	●	●	●	○		
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (équivalent à NPN)	24 V	5 V	100 V	A96V	A96	●	—	●	—	Circuit CI	—
				2 fils				A93V	A93	●	—	●	—	—	Relais, API
				—				A90V	A90	●	—	●	—	—	Circuit CI

* Symboles de longueur de câble : 0.5 m..... (exemple) M9NW
1 m M M9NWM
3 m L M9NWL
5 m Z M9NWX

* Les détecteurs statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.
* Pour plus de détails sur les détecteurs avec connecteur pré-câblé, consultez les pages 1784 et 1785 du catalogue "Best Pneumatics" No. 3.
* Détecteurs sont livrés ensemble (mais pas montés).

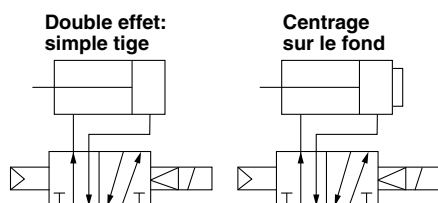
Série CVQ



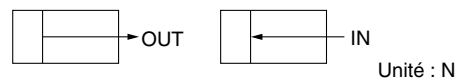
⚠ Prémunition

Ne séparez pas le vérin du distributeur.

Symbole JIS



Effort théorique



Unité : N

Alésage (mm)	Mouvement	Pression d'utilisation (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	840	1400	1960
	OUT	936	1560	2184

Références des fixations

Alésage (mm)	Équerre Note)	Bride	Chape arrière
32	CVQ-L032	CVQ-F032	CVQ-D032
40	CVQ-L040	CVQ-F040	CVQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CVQ-D050
63	CVQ-L063	CVQ-F063	CVQ-D063

Note) Commandez deux équerres par vérin.

* Les parties qui appartiennent à chaque étrier sont les suivantes.

Équerre, bride : Vis de fixation du corps

Chape arrière: Axe pour articulation, bague de retenue de type C, et vis de fixation du corps

Caractéristiques du vérin

Alésage (mm)	32	40	50	63
Effet	Double effet, simple tige			
Fluide	Air (sans lubrification)			
Pression d'épreuve	1.0 MPa			
Pression d'utilisation maxi.	0.7 MPa			
Pression d'utilisation mini.	0.15 MPa			
Température d'utilisation	-10 à 50°C (hors gel)			
Tolérance sur la course	0 à +1.0 mm*			
Méthode de montage	Traversant, extrémités taraudées			
Vitesse de déplacement	50 à 500 mm/s			
Amortissement	Amortissement élastique			

* La tolérance sur la course ne comprend pas la quantité de changement d'amortisseur.

Caractéristiques du distributeur

Type de fonctionnement	5/2 monostable
Commande manuelle	Poussoir à impulsion/verrouillable encastré
Échappement du pilote	Échap. commun du distributeur principal / Pilote
Position de montage	Sans restriction (basés sur le sens de montage du vérin)
Indice de protection	Étanche aux poussières

Caractéristiques de l'électrodistributeur

Connexion électrique	Connecteur embrochable M	
Tension nominale	DC	24/12 (V)
Variation de tension admissible Note)	±10% de la tension nominale	
Consommation électrique	DC	0.35 (avec visualisation : 0.4) W
Protection de circuit	Diode (modèle non polarisé : Varistor)	
Indicateur lumineux	LED	

Note) Les types S et Z de protection de circuit comportent un circuit interne qui permet des chutes de tension, donc utilisez dans la gamme de tension variable suivante permise.

Types S, Z 24 VDC: -7% à +10 %
12 VDC: -4% à +10 %

Course standard

Alésage (mm)	Course standard (mm)
32 *1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 *2	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

*1 Les dimensions du profil externe d'une course de 5 mm seront les mêmes que celles d'une course de 10 mm.

*2 Les dimensions du profil externe d'une course de 10 mm seront les mêmes que celles d'une course de 15 mm.

Course intermédiaire

Référence	Reportez-vous à "Pour passer commande" pour les références (page précédente).	
Description	Des courses intermédiaires par intervalles de 1 mm sont possibles en utilisant des entretoises avec les vérins à course standard.	
	Alésage	Description
	32	Compatible avec des courses d'intervalles de 1 mm.
Course (mm)	Compatible avec des courses d'intervalles de 5 mm.	
	Alésage	Course maxi
	32	1 à 99
exemple:	40, 50, 63	5 à 95
	Référence: CVQB32-95-□ Une entretoise de 5 mm de largeur est installée sur le vérin standard CVQB32-100-□. La dimension B est de 133 mm.	

Masse

Masse

Alésage (mm)	Course												Unité (g)
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	
32	295	288	310	332	354	376	398	420	442	464	575	686	
40	365	391	417	443	469	495	521	547	573	599	726	853	
50	—	735	721	760	800	839	879	918	958	997	1195	1392	
63	—	863	905	947	990	1032	1074	1116	1158	1200	1411	1621	

Calcul : (exemple) CVQB32-20M

- Masse course des pièces mobiles : CVQB32-20..... 88 g
 - Masse additionnelle: Tige filetée..... 43 g
- 131 g

Masse additionnelle

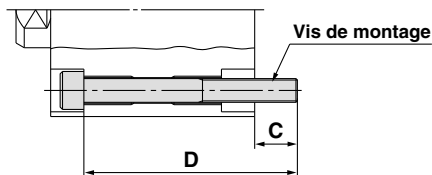
Alésage (mm)	32	40	50	63
Raccordement axial	5	5	4	4
Connecteur (300 mm)	3	3	3	3
Extrémité de tige filetée	Filetage	26	27	53
	Écrou	17	17	32
Avec centrage sur le fond	5	7	13	25
Équerre (vis de montage comprise)	148	160	243	334
Bride avant (vis de montage comprise)	185	219	373	569
Bride arrière (vis de montage comprise)	170	203	348	544
Chape arrière (avec goupille, bague de retenue, vis de montage)	156	201	399	574

Vis de montage pour série CVQ

Montage : Veillez à l'utiliser comme trou traversant lors du montage.

Commande : Ajoutez le mot "Vis" devant les vis à utiliser.

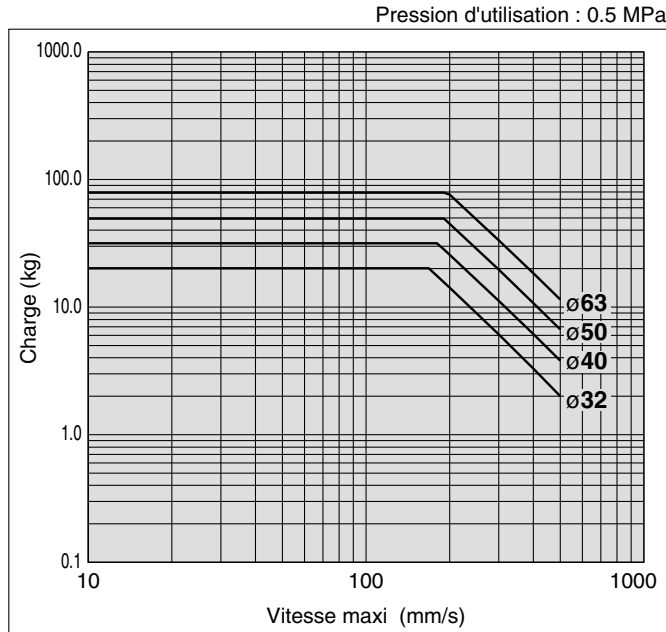
Exemple) Vis M5 x 45L : 4 pcs.



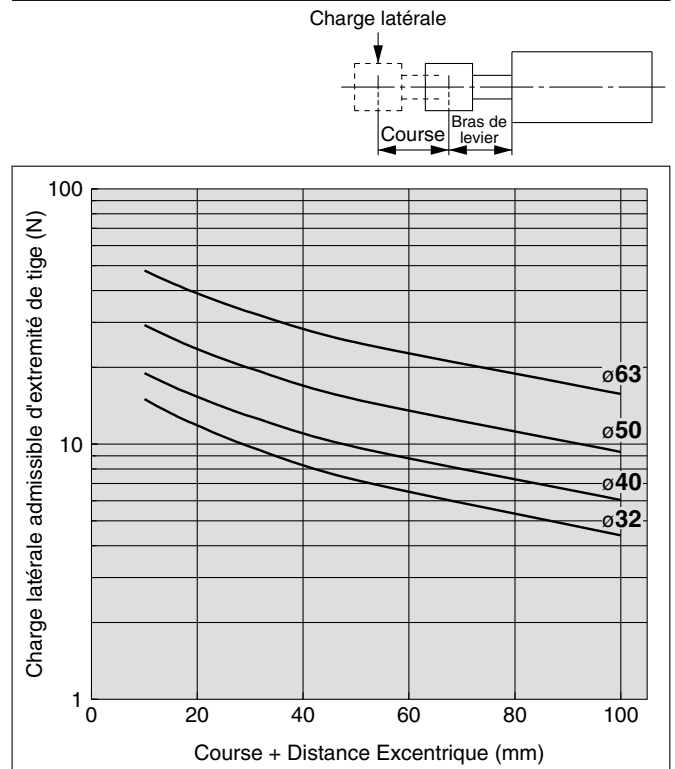
Modèle de vérin	C	D	Taille de la vis de montage
CVQB32- 5	9	45	M5 x 45L
- 10		45	x 45L
- 15		50	x 50L
- 20		55	x 55L
- 25		60	x 60L
- 30		65	x 65L
- 35		70	x 70L
- 40		75	x 75L
- 45		80	x 80L
- 50		85	x 85L
- 75		110	x 110L
-100	135	x 135L	
CVQB40- 5	7.5	45	M5 x 45L
- 10		50	x 50L
- 15		55	x 55L
- 20		60	x 60L
- 25		65	x 65L
- 30		70	x 70L
- 35		75	x 75L
- 40		80	x 80L
- 45		85	x 85L
- 50		90	x 90L
- 75		115	x 115L
-100	140	x 140L	

Modèle de vérin	C	D	Taille de la vis de montage
CVQB50- 10	12.5	60	M6 x 60L
- 15		60	x 60L
- 20		65	x 65L
- 25		70	x 70L
- 30		75	x 75L
- 35		80	x 80L
- 40		85	x 85L
- 45		90	x 90L
- 50		95	x 95L
- 75		120	x 120L
-100		145	x 145L
CVQB63- 10	14.5	60	M8 x 60L
- 15		65	x 65L
- 20		70	x 70L
- 25		75	x 75L
- 30		80	x 80L
- 35		85	x 85L
- 40		90	x 90L
- 45		95	x 95L
- 50		100	x 100L
- 75		125	x 125L
-100		150	x 150L

Énergie cinétique admissible

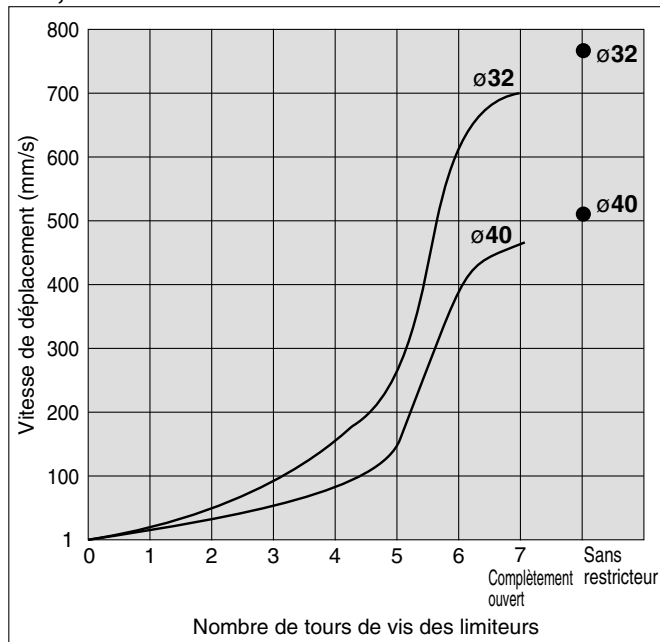


Charge latérale admissible d'extrémité de tige



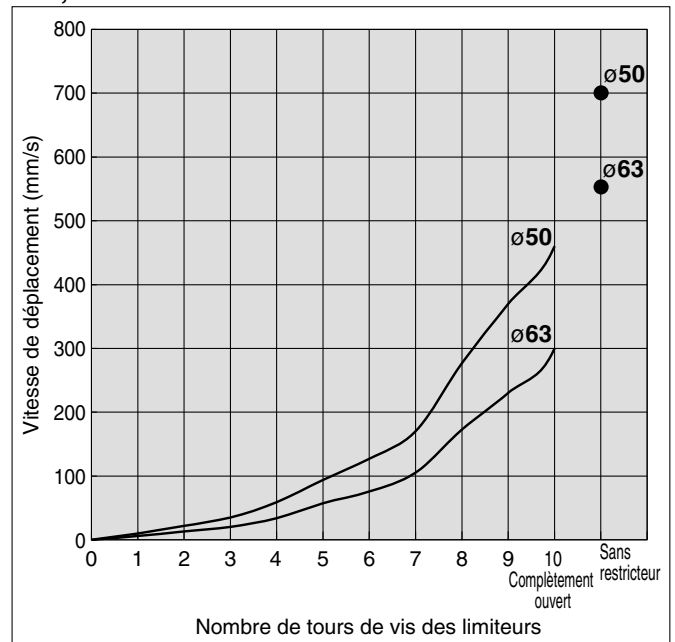
Rapport entre le nombre de tours de vis et la vitesse du piston

ø32, ø40



Limiteur : ASN2-M5
 Pression : 0.5 MPa
 Position de montage : Horizontale, sans charge, piston sorti
 * La vitesse du piston ci-dessus sert de référence uniquement.

ø50, ø63



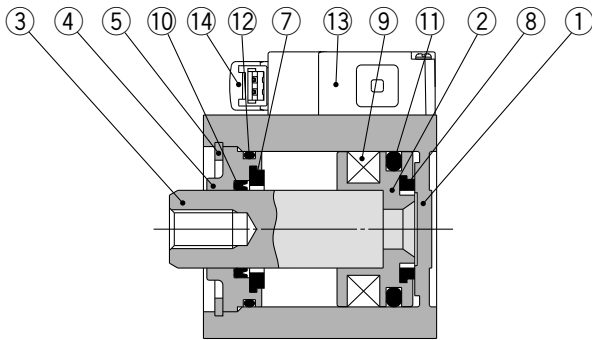
Limiteur : ASN2-01
 Pression : 0.5 MPa
 Position de montage : Horizontale, sans charge, piston sorti
 * La vitesse du piston ci-dessus sert de référence uniquement.

<Limiteur de débit avec silencieux>



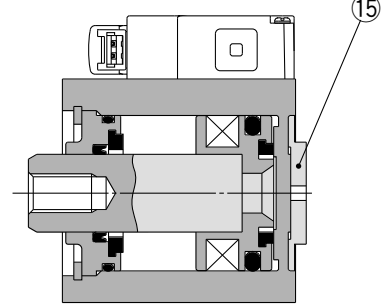
Alésage compatible (mm)	Modèle	Raccordement	Surface équivalente (mm ²)	Masse (g)
32, 40	ASN2-M5	M5 x 0.8	1.8	5
50, 63	ASN2-01	1/8	3.6	17

Construction



Modèle de base

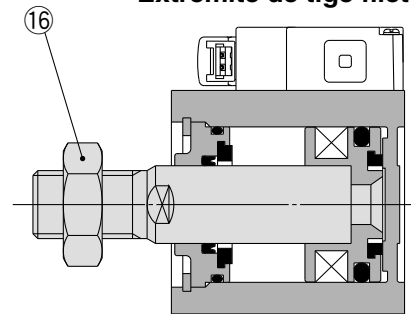
Avec centrage sur le fond



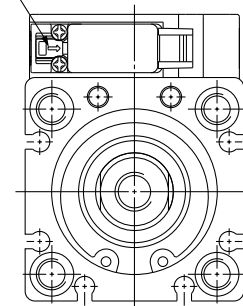
Nomenclature

Réf.	Description	Matière	Note
1	Tube	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
3	Tige du piston	Acier au carbone	Chromé dur
4	Collier	Alliage d'aluminium	ø50, ø63, peinture chromée
		Alliage d'aluminium	Anodisé
5	Circlip	Acier d'outillage au carbone	Phosphaté
6	Coussinet	Alliage du roulement	ø50, ø63
7	Bague élastique A	Uréthane	
8	Bague élastique B	Uréthane	
9	Aimant	—	
10	Joint de tige	NBR	
11	Joint de piston	NBR	
12	Joint	NBR	
13	Électrodistributeur	—	
14	Pilote	—	
15	Anneau de bossage	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
16	Écrou d'extrémité de tige	Acier carbone	Nickelé

Extrémité de tige filetée



Bouton manuel



Pièces de rechange: Kit de joints

Alésage	N° commande	Contenu
32	CQ2B32-PS	Réf. 10 11 12
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	

* Chaque jeu de joints comprend 10, 11, 12. Commandez le jeu de joints correspondant à l'alésage adéquat.

* Le kit de graissage doit être commandé séparément car il n'est pas compris dans le jeu de joints.

Réf. de la graisse : GR-S-010 (10 g)

Longueur du connecteur embrochable

La longueur standard du connecteur embrochable avec câble est de 300 mm, mais d'autres longueurs sont disponibles comme suit.

Pour commander le pilote

V111M- [] [] [] []

Tension nominale ●

5	24 VDC
6	12 VDC

● Commande manuelle

—	Modèle à poussoir sans verrouillage
B	Verrouillable encastré

● Protection de circuit

—	Sans visualisation ni protection de circuit
S	Avec protection de circuit
Z	Avec visualisation / protection de circuit
R	Avec protection de circuit (non polarisé)
U	Avec visualisation et protection de circuit (non polarisé)

● Connexion électrique

M	Connecteur embrochable M avec câble (longueur de câble, 300 mm)
MO	Connecteur embrochable type M, sans connecteur

Pour commander le connecteur

Câble inclus : SY100-30-4A- []

Longueur de câble ●	
—	300 mm 20 2000 mm
6	600 mm 25 2500 mm
10	1000 mm 30 3000 mm
15	1500 mm 50 5000 mm

Pour passer commande

Indiquez la référence de l'ensemble du connecteur en plus de la référence de l'électrodistributeur sans connecteur du connecteur embrochable.

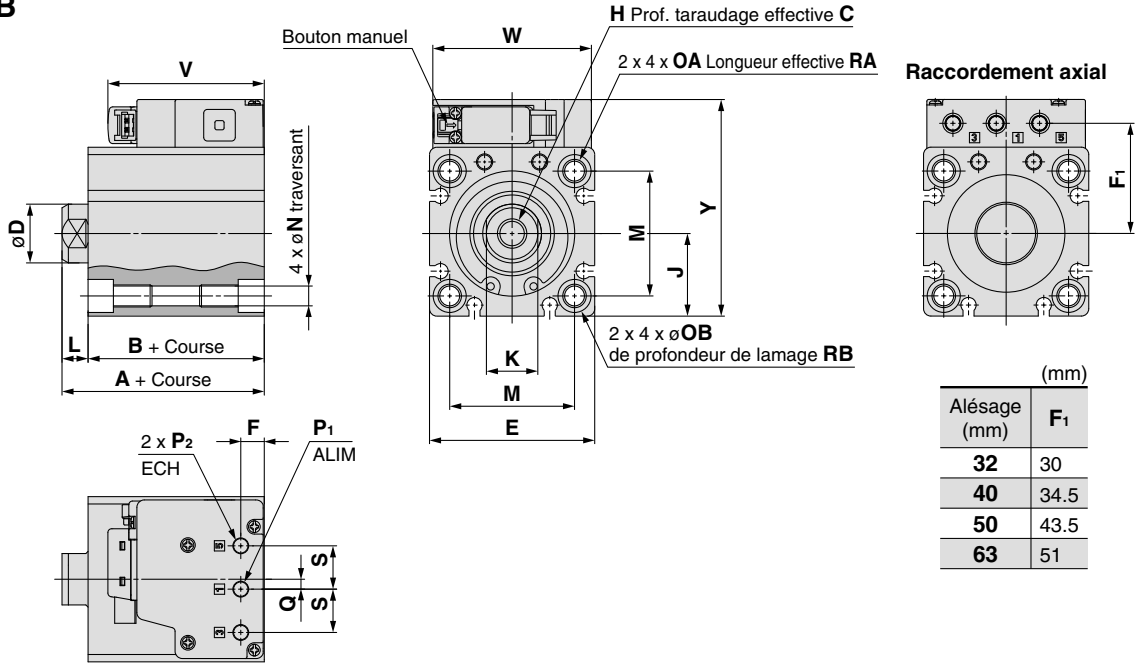
Exemple) Longueur de câble 2 000 mm

Pour commander les vérins avec distributeur
CVQB32-30-M9B-5MOZ
SY100-30-4A-20

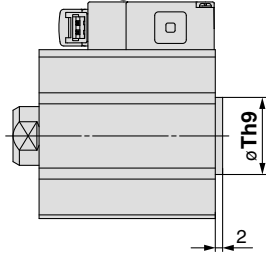
Série CVQ

Dimensions : $\varnothing 32$, $\varnothing 40$, $\varnothing 50$, $\varnothing 63$

De base : CVQB

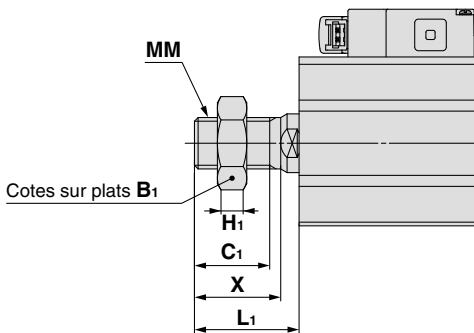


Avec centrage sur le fond



(mm)	
Alésage (mm)	Th9
32	21 ⁰ _{-0.052}
40	28 ⁰ _{-0.052}
50	35 ⁰ _{-0.062}
63	35 ⁰ _{-0.062}

Extrémité de tige filetée



(mm)						
Alésage (mm)	B ₁	C ₁	H ₁	L ₁	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

(mm)																		
Alésage (mm)	Course maxi (mm)	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	OA	OB	P ₁	P ₂	Q
32	5 à 100	40 ^{Note 1)}	33 ^{Note 1)}	13	16	45	6.5	M8 x 1.25	22.5	14	7	34	5.4	M6 x 1	9	M5 x 0.8	M5 x 0.8	2.5
40	5 à 100	46.5	39.5	13	16	52	6.5	M8 x 1.25	26	14	7	40	5.4	M6 x 1	9	M5 x 0.8	M5 x 0.8	2.5
50	10 à 100	48.5 ^{Note 2)}	40.5 ^{Note 2)}	15	20	64	7.5	M10 x 1.5	32	17	8	50	6.6	M8 x 1.25	11	Rc, G, NPT1/8	Rc, G, NPT1/8	3.5
63	10 à 100	54	46	15	20	77	7.5	M10 x 1.5	38.5	17	8	60	9	M10 x 1.5	14	Rc, G, NPT1/8	Rc, G, NPT1/8	3.5

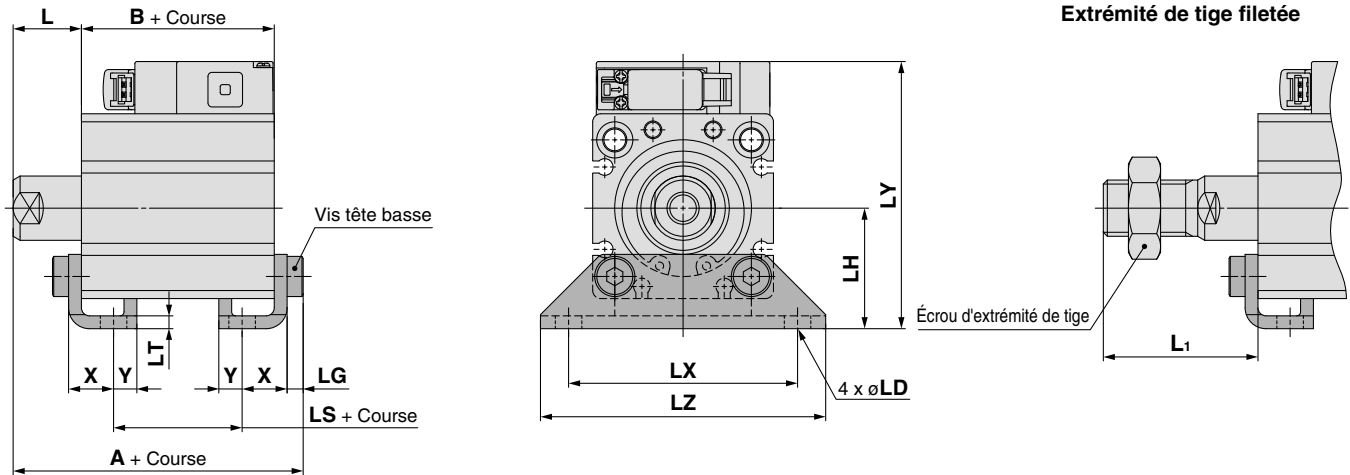
Alésage (mm)	Course maxi (mm)	RA	RB	S	V	W	Y
32	5 à 100	10	7	12	43	43.5	59
40	5 à 100	10	7	12	43	43.5	67
50	10 à 100	14	8	17	54	63	83
63	10 à 100	18	10.5	17	54	63	97

Note 1) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 5 mm seront équivalentes à celles des courses de 10 mm.

Note 2) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 10 mm seront équivalentes à celles des courses de 15 mm.

Dimensions : $\varnothing 32$, $\varnothing 40$, $\varnothing 50$, $\varnothing 63$

Équerre : CVQL



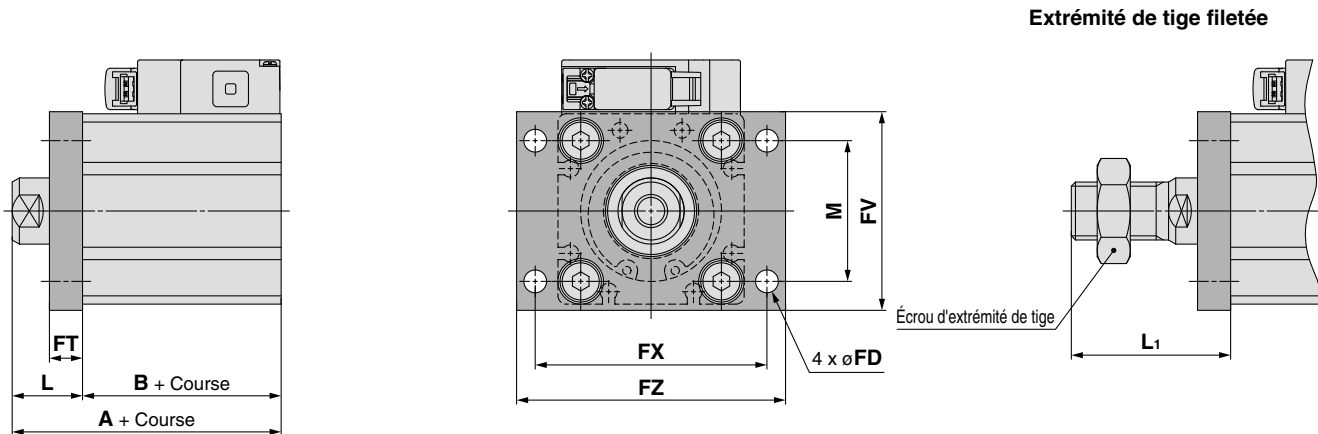
Alésage (mm)	Course maxi (mm)	A	B	LS	L	L ₁	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5 à 100	57.2 <small>Note 1)</small>	33 <small>Note 2)</small>	17 <small>Note 1)</small>	17	38.5	6.6	4	30	3.2	57	66.5	71	11.2	5.8
40	5 à 100	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6	4	33	3.2	64	74	78	11.2	7
50	10 à 100	66.7 <small>Note 2)</small>	40.5 <small>Note 2)</small>	17.5 <small>Note 2)</small>	18	43.5	9	5	39	3.2	79	90	95	14.7	8
63	10 à 100	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2	95	104.5	113	16.2	9

(mm)

Matières des équerres: Acier au carbone
Traitement de surface : Nickelé

Note 1) Les dimensions (A + course), (B + course) et (LS + course) des courses de 5 mm seront équivalentes à celles des courses de 10 mm.
Note 2) Les dimensions (A + course), (B + course) et (LS + course) des courses de 10 mm seront équivalentes à celles des courses de 15 mm.

Bride avant : CVQF



Alésage (mm)	Course maxi (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L ₁	M
32	5 à 100	50 <small>Note 1)</small>	33 <small>Note 1)</small>	5.5	8	48	56	65	17	38.5	34
40	5 à 100	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	40
50	10 à 100	58.5 <small>Note 2)</small>	40.5 <small>Note 2)</small>	6.6	9	67	76	89	18	43.5	50
63	10 à 100	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60

(mm)

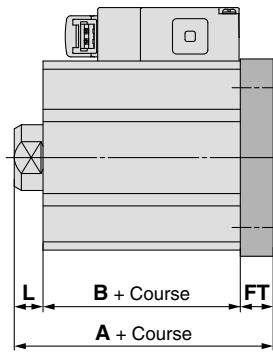
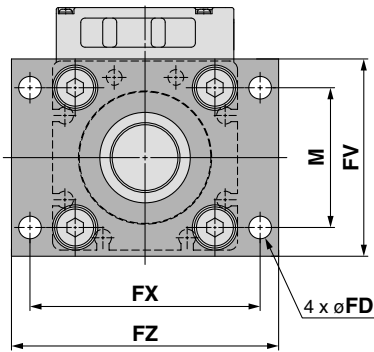
Matières de la bride de fixation : Acier au carbone
Traitement de surface : Nickelé

Note 1) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 5 mm seront équivalentes à celles des courses de 10 mm.
Note 2) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 10 mm seront équivalentes à celles des courses de 15 mm.

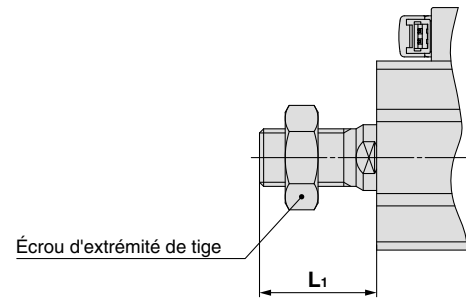
Série CVQ

Dimensions : $\varnothing 32$, $\varnothing 40$, $\varnothing 50$, $\varnothing 63$

Bride arrière : CVQG



Extrémité de tige filetée



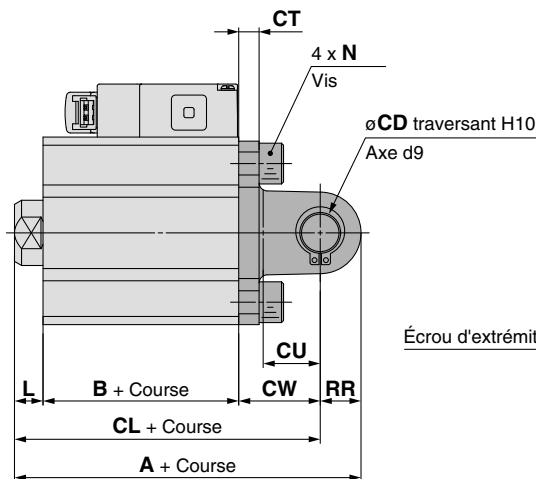
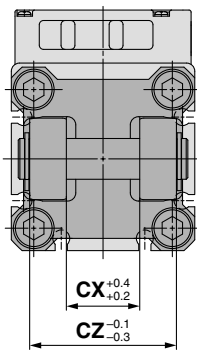
(mm)

Alésage (mm)	Course maxi (mm)	A	B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L ₁	M
32	5 à 100	48 <small>Note 1)</small>	33 <small>Note 1)</small>	5.5	8	48	56	65	7	28.5	34
40	5 à 100	54.5	39.5	5.5	8	54	62	72	7	28.5	40
50	10 à 100	57.5 <small>Note 2)</small>	40.5 <small>Note 2)</small>	6.6	9	67	76	89	8	33.5	50
63	10 à 100	63	46	9	9	80	92	108	8	33.5	60

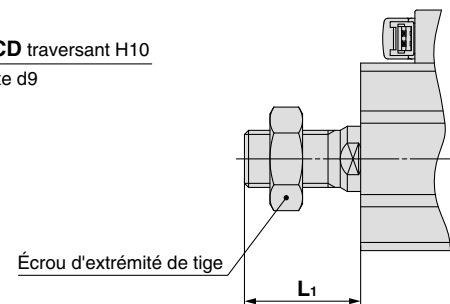
Matières de la bride de fixation : Acier au carbone
 Traitement de surface : Nickelé

Note 1) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 5 mm seront équivalentes à celles des courses de 10 mm.
 Note 2) Les dimensions (A + course) et (B + course) des courses de 10 mm seront équivalentes à celles des courses de 15 mm.

Chape arrière : CVQD



Extrémité de tige filetée



(mm)

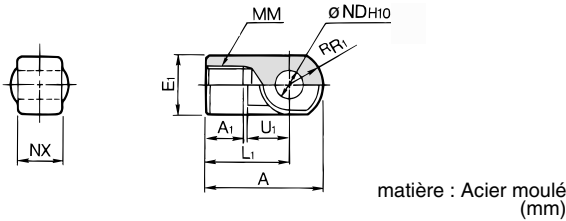
Alésage (mm)	Course maxi (mm)	A	B	CL	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L ₁	N	RR
32	5 à 100	70 <small>Note 1)</small>	33 <small>Note 1)</small>	60	10	5	14	20	18	36	7	28.5	M6 x 1	10
40	5 à 100	78.5	39.5	68.5	10	6	14	22	18	36	7	28.5	M6 x 1	10
50	10 à 100	90.5 <small>Note 2)</small>	40.5 <small>Note 2)</small>	76.5	14	7	20	28	22	44	8	33.5	M8 x 1.25	14
63	10 à 100	98	46	84	14	8	20	30	22	44	8	33.5	M10 x 1.5	14

Matière de la chape arrière: Acier moulé
 Traitement de surface : Peint

Note 1) Les dimensions (A + course), (B + course) et (CL + course) des courses de 5 mm seront équivalentes à celles des courses de 10 mm.
 Note 2) Les dimensions (A + course), (B + course) et (CL + course) des courses de 10 mm seront équivalentes à celles des courses de 15 mm.

Accessoires de fixation

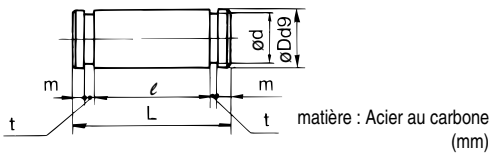
Tenon de tige



matière : Acier moulé (mm)

Référence	Alésage compatible (mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	RR ₁	U ₁	ND _{H10}	NX
I-G04	32, 40	42	14	ø22	30	M14 x 1.5	12	14	10 ^{+0.058/0}	18 ^{-0.3/-0.5}
I-G05	50, 63	56	18	ø28	40	M18 x 1.5	16	20	14 ^{+0.070/0}	22 ^{-0.3/-0.5}

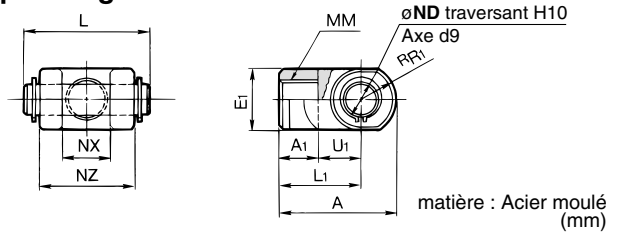
Axe de chape (identique avec axe pour chape arrière)



matière : Acier au carbone (mm)

Référence	Alésage compatible (mm)	Dd9	L	d	l	m	t	Circlip
IY-G04	32, 40	10 ^{-0.040/-0.075}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Modèle 10 C pour axe
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050/-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Modèle 14 C pour axe

Chape de tige

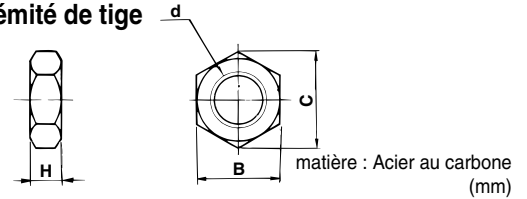


matière : Acier moulé (mm)

Référence	Alésage compatible (mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	RR ₁	U ₁	ND _{H10}	NX	NZ	L	Réf. broche compatible
Y-G04	32, 40	42	16	ø22	30	M14 x 1.5	12	14	10 ^{+0.058/0}	18 ^{-0.5/0}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	ø28	40	M18 x 1.5	16	20	14 ^{+0.070/0}	22 ^{-0.5/0}	44	50.6	IY-G05

* Axe de chape et circlip inclus.

Écrou d'extrémité de tige



matière : Acier au carbone (mm)

Référence	Alésage compatible (mm)	d	H	B	C
NT-04	32, 40	M14 x 1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18 x 1.5	11	27	31.2

Accouplement flottant / ø32 à ø63

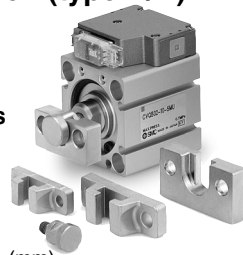
Référence accouplement et fixation (type A/B).

YA - 03

Fixation de montage

Alésages de vérin compatibles

YA	Fixation type A	03	Pour ø32, ø40
YB	Fixation type B	05	Pour ø50, ø63
YU	Joint		



Excentricité admissible (mm)

Alésage	ø32	ø40	ø50	ø63
Excentricité admissible		±1		
Jeu fonctionnel		0.5		

<Commandes>

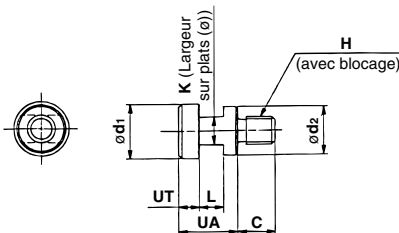
- Les joints ne sont pas inclus avec les fixations de type A et de type B. Commandez-le séparément.

(exemple)

- Alésage pour ø40 Référence
- Référence fixation de type A YA-03
- Joint YU-03

Référence de joint et fixation (type A/B).

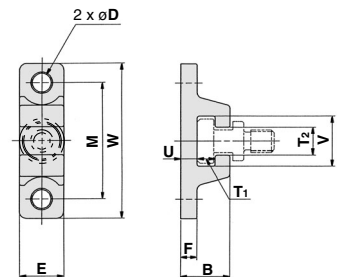
Alésage (mm)	Référence du joint	Fixation compatible	
		Fixation type A	Fixation type B
32, 40	YU-03	YA-03	YB-03
50, 63	YU-05	YA-05	YB-05



matière : Acier Cr Md (nickelé) (mm)

Référence	Alésage compatible (mm)	UA	C	d ₁	d ₂	H	K	L	UT	Masse (g)
YU-03	32, 40	17	11	15.8	14	M8 x 1.25	8	7	6	25
YU-05	50, 60	17	13	19.8	18	M10 x 1.5	10	7	6	40

Fixation type A

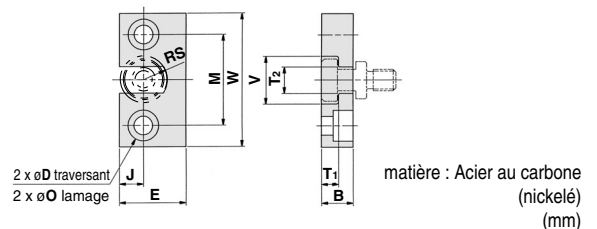


matière : Acier Cr Md (nickelé) (mm)

Référence	Alésage (mm)	B	D	E	F	M	T ₁	T ₂
YA-03	32, 40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50, 63	20	9	20	8	50	6.5	12

Référence	Alésage (mm)	U	V	W	Masse (g)
YA-03	32, 40	6	18	56	55
YA-05	50, 63	8	22	67	100

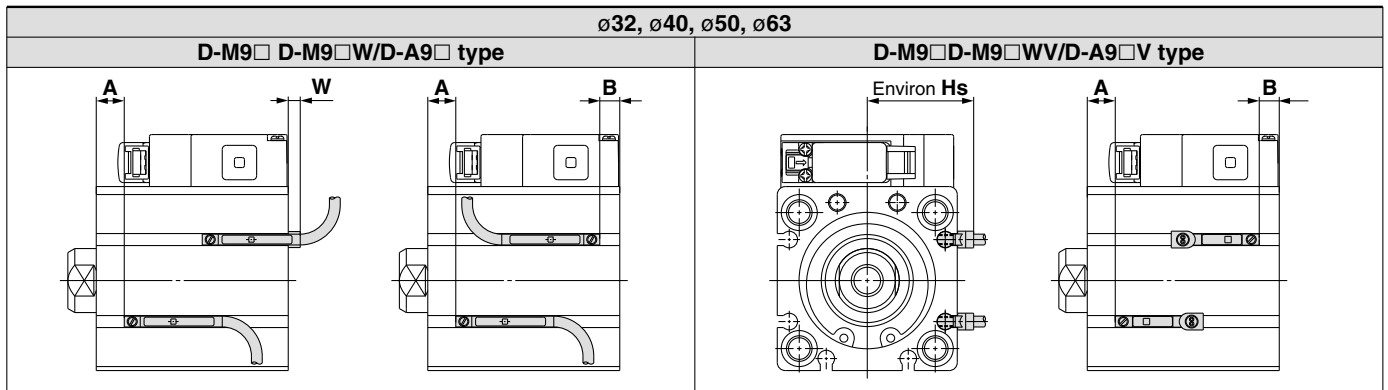
Fixation type B



Référence	Alésage (mm)	B	D	E	J	M	øO
YB-03	32, 40	12	7	25	9	34	11.5 prof. 7.5
YB-05	50, 63	12	9	32	11	42	14.5 prof. 8.5

Référence	Alésage (mm)	T ₁	T ₂	V	W	RS	Masse (g)
YB-03	32, 40	6.5	10	18	50	9	80
YB-05	50, 63	6.5	12	22	60	11	120

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



(mm)

Alésage (mm)	D-M9□ D-M9□W			D-M9□V D-M9□WV			D-A9□			D-A9□V		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs
32	12 [17]	9	1	12 [17]	9	29	8 [13]	5	-3 (-0.5)	8 [13]	5	27
40	16	11.5	-1.5	16	11.5	32.5	12	7.5	-5.5 (-3)	12	7.5	30.5
50	14 <19>	14.5	-4.5	14 <19>	14.5	38.5	10 <15>	10.5	-8.5 (-6)	10 <15>	10.5	36.5
63	16.5	17.5	-7.5	16.5	17.5	42	12.5	13.5	-11.5 (-9)	12.5	13.5	40

La valeur entre parenthèses [] est pour la course 5 mm avec ø32.

La valeur entre parenthèses < > est pour la course 10 mm avec ø50.

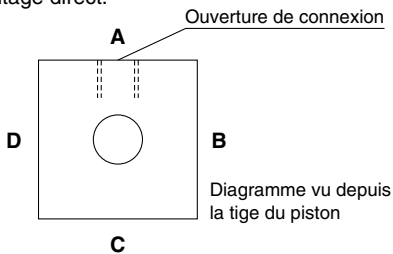
(): indique les valeurs pour D-A93.

* L'indicateur négatif de la table pour W montre le montage du corps du vérin.

* Pour les réglages réels, vérifiez les conditions de fonctionnement du détecteur et réglez.

Surface de montage détecteur, numéro de rainure du montage (montage direct)

Le tableau ci-dessous indique sur quelles surfaces du vérin un détecteur peut être monté, ainsi que le nombre de rainures d'un détecteur pour un montage direct.



Modèle de détecteur	D-M9□(V), M9□W(V), A9□(V)			
	A (Nombre de rainures de montage)	B (Nombre de rainures de montage)	C (Nombre de rainures de montage)	D (Nombre de rainures de montage)
Alésage (mm)				
32	—	○ (2)	○ (2)	○ (2)
40	—	○ (2)	○ (2)	○ (2)
50	—	○ (2)	○ (2)	○ (2)
63	—	○ (2)	○ (2)	○ (2)

Plage d'utilisation

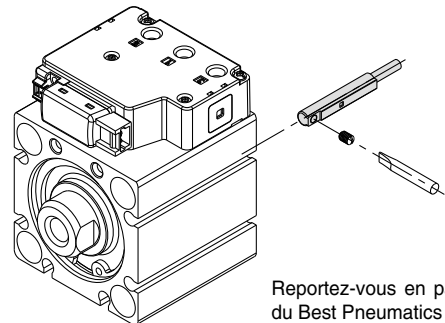
Modèle de détecteur	Alésage (mm)			
	32	40	50	63
D-M9□, D-M9□V D-M9□W, D-M9□WV	6	6	7	7.5
D-A9□, D-A9□V	9.5	9.5	9.5	11.5

* Cette consigne comprenant une hystérésis, elle n'est pas forcément garantie.

(En assumant environ ±30% de dispersion)

Il se peut que cette valeur varie de manière substantielle en fonction de l'environnement ambiant.

Montage du détecteur



Reportez-vous en page 1824 du Best Pneumatics No. 3.

Course mini pour le montage du détecteur

Alésage (mm)	Nombre de détecteurs	(mm)					
		D-M9□	D-M9□V	D-M9□W	D-M9□WV	D-A9□	D-A9□V
32*1, 40	1 pc. incluse	10	5	15	10	10	5
50*2, 63	2 pcs. incluses	10	5	15	15	10	10

*1 Les dimensions du profil externe d'une course de 5 mm seront les mêmes que celles d'une course de 10 mm.

*2 Les dimensions du profil externe d'une course de 10 mm seront les mêmes que celles d'une course de 15 mm.

Avant utilisation

Caractéristiques communes des détecteurs 1

⚠ Précautions spécifiques au produit

Avant de manipuler les détecteurs, consultez "Précautions de Manipulation des Produits SMC" (M-E03-3) pour connaître les précautions pour les détecteurs.

Caractéristiques communes des détecteurs

Type	Détecteur type Reed	Détecteur statique
Courant de fuite	Sans	3 fils : 100 µA ou moins, 2 fils: 0.8 mA maxi
Temps de réponse	1.2 ms	1 ms maxi
Résistance aux chocs	300 m/s ²	1000 m/s ²
Résistance d'isolation	50 MΩ mini pour 500 VDC Mega (entre le boîtier et le câble)	
Surtension admissible	1500 VAC pendant 1 minute (entre le boîtier et le câble)	1 000 VAC pendant 1 minute (entre le boîtier et le câble)
Température d'utilisation	-10 à 60°C	
Indice de protection	IEC60529 selon IP67	

Câble conducteur

Référence de longueur de câble
(exemple)

D-M9BW **L**

● Longueur de câble

—	0.5 m
M	1 m
L	3 m
Z	5 m

Note 1) Longueur de câble Z: 5 m
Détecteurs compatibles
Détecteur statique : fabriqué sur commande comme standard.

Note 2) Longueur de câble

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

Avant utilisation

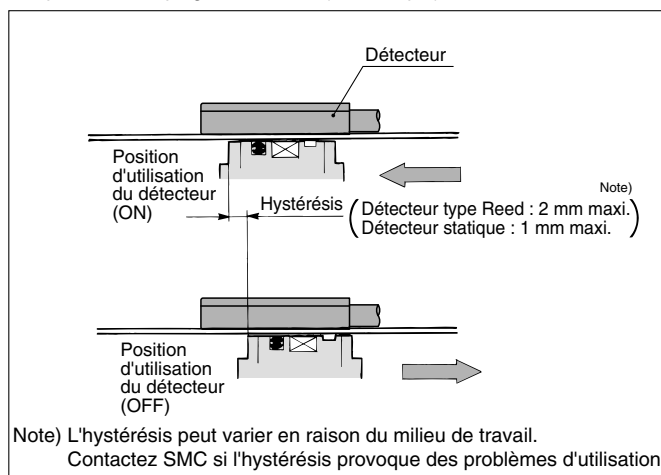
Caractéristiques communes des détecteurs 2

⚠ Précautions spécifiques au produit

Avant de manipuler les détecteurs, consultez "Précautions de Manipulation des Produits SMC" (M-E03-3) pour connaître les Précautions pour les Détecteurs.

Hystérésis du détecteur

L'hystérésis est la distance entre la position dans laquelle le déplacement du piston actionne un détecteur et la position dans laquelle le déplacement inverse désactive le détecteur. Cette hystérésis est comprise dans la plage d'utilisation (côté unique).



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

<Modèle de détecteur admissible>

D-A9/A9□Type V

Les détecteurs indiqués ci-dessus ne disposent pas de circuit de protection. Les détecteurs statiques n'ont pas besoin de boîtier de protection en raison de leur construction.

- ① Si la charge d'utilisation est une charge inductive.
- ② Si la longueur du câble à la charge est supérieure à 5 m.
- ③ Si la tension de charge est de 100 VAC.

Par conséquent, utilisez un boîtier de protection avec un détecteur pour tous les cas ci-dessus:

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

Si la tension de charge est de 110 VAC.

Lorsque la tension d'alimentation est augmentée de plus de 10 % par rapport aux indices des détecteurs compatibles ci-dessus, utilisez un boîtier de protection (CD-P11) pour réduire la limite supérieure du courant de charge de 10 % afin qu'elle soit comprise dans la plage de courant de charge, 110 VAC.

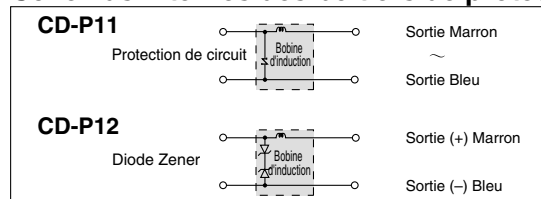
Caractéristiques des boîtiers de protection

Référence	CD-P11	CD-P12
Tension de charge	100 VAC au plus	200 VAC 24 VDC
Courant de charge maxi	25 mA	12.5 mA 50 mA

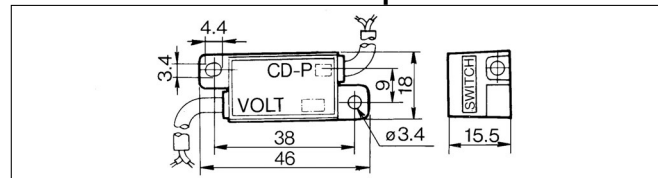
* Longueur de câble - 0.5 m côté de connexion du détecteur
Côté charge 0.5 m



Schémas internes des boîtiers de protection



Dimensions des boîtiers de protection



Branchement des boîtiers de protection

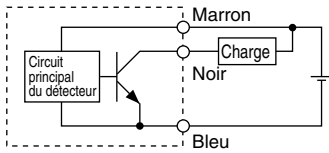
Pour brancher un détecteur à un boîtier de protection, raccordez le câble du côté du boîtier marqué SWITCH au câble du détecteur. Le détecteur doit être situé le plus près possible du boîtier de protection et le câble qui les relie ne doit pas dépasser 1 m.

Avant utilisation

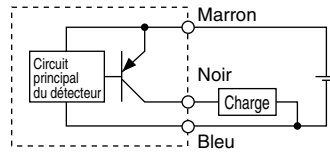
Détecteurs Connexion et exemple

Câblage standard

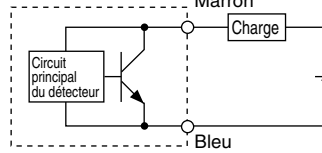
Détecteur statique 3 fils, NPN



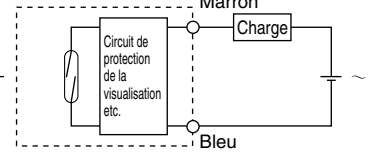
Détecteur statique 3 fils, PNP



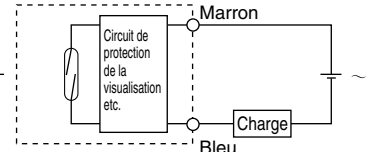
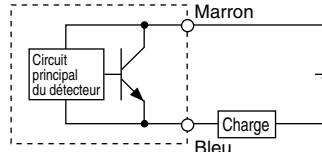
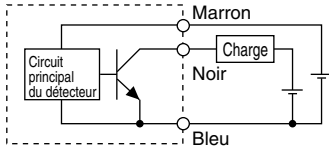
2 fils (Détecteur statique)



2 fils (Reed)

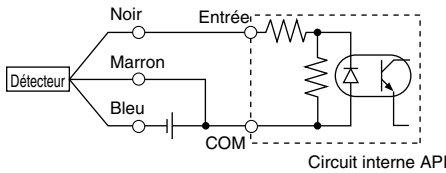


(Alimentation du détecteur séparée de celle de la charge).

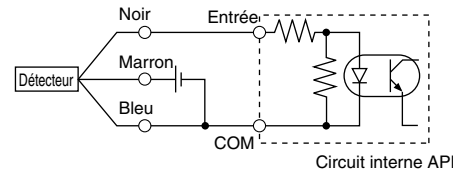


Exemples de branchements à l'API (Automate programmable)

• Signal négatif 3 fils, NPN

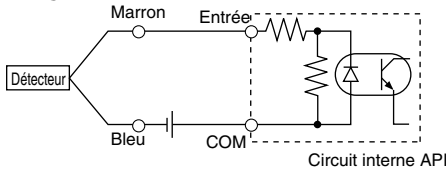


• Signal positif 3 fils, PNP

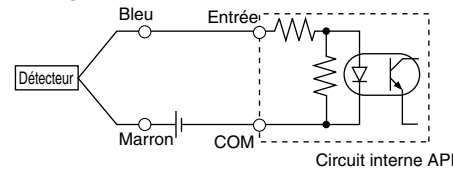


Connectez conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de connexion varie en fonction des spécifications d'entrée de l'API.

2 fils



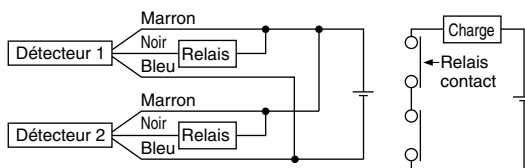
2 fils



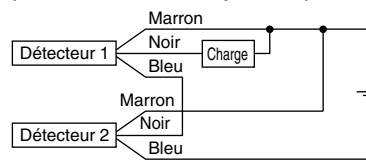
Exemples de branchements en série (ET) et parallèle (OU)

• 3 fils

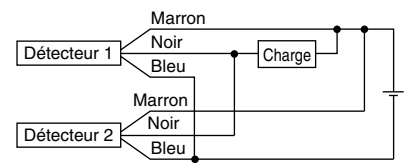
Branchement en ET avec NPN (avec relais)



Branchement en ET avec NPN (avec détecteurs uniquement)



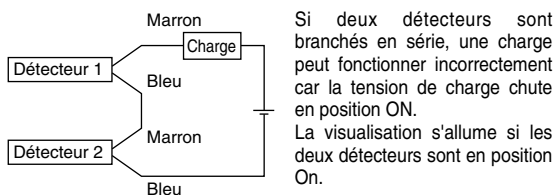
Branchement OU avec sortie NPN



La visualisation s'allume lorsque les deux détecteurs sont mis en position ON.

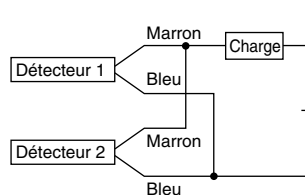
• 2 fils

2 fils avec 2 détecteurs, branchement ET



Si deux détecteurs sont branchés en série, une charge peut fonctionner incorrectement car la tension de charge chute en position ON. La visualisation s'allume si les deux détecteurs sont en position ON.

2 fils avec 2 détecteurs, branchement OU



(Détecteur statique)

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

(Reed)

Puisqu'il n'y a pas de fuite de courant, la tension de charge n'augmente pas au passage en position OFF. Cependant, en fonction du nombre de détecteurs en position ON, les LED peuvent parfois être sombres et ne pas s'allumer, en raison de la dispersion et de la réduction du flux électrique vers les détecteurs.

$$\begin{aligned} \text{Tension d'aliment. sur ON} &= \frac{\text{Tension d'aliment. électrique}}{\text{Tension charge d'aliment.}} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= \frac{24 \text{ V} - 4 \text{ V}}{2} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

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

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

Exemple : Impédance de charge de 3 kΩ.
Courant de fuite de 1 mA

Détecteur statique : Montage direct

D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)



Reportez-vous au site de SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

D-M9□/ D-M9□V (avec indicateur lumineux)						
Réf. du détecteur	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Sens de connexion électrique	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge admissible	Circuit CI, relais, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VCC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA maxi				—	
Tension de charge	28 VDC maxi.		—		24 VDC (10 à 28 VDC)	
Courant de charge	40 mA maxi				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V maxi à 10 mA (2 V maxi à 40 mA)				4 V maxi	
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 VDC				0.8 mA maxi.	
Indicateur lumineux	ON: LED rouge s'active.					
Standard	Marquage CE					

- Câbles vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\varnothing 2.7 \times 3.2$ elliptique
 D-M9B(V) 0.15 mm² x 2 fils
 D-M9N(V), D-M9P(V) 0.15 mm² x 3 fils

Note 1) Reportez-vous en page 11 pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous en page 11 pour la longueur de câble.

Masse

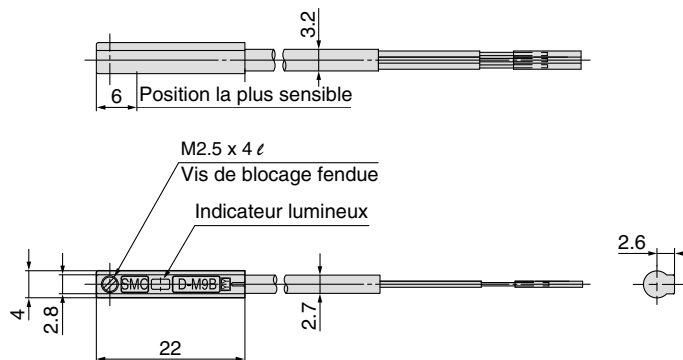
Unité : g

Réf. du détecteur	D-M9N(V)8	D-M9P(V)8	D-M9B(V)
Longueur de câble (m)	0.5	14	7
	1	41	13
	3	68	38
	5		63

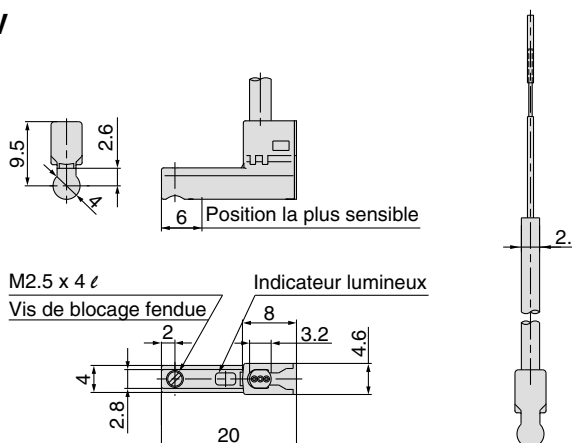
Dimensions

Unité : mm

D-M9□



D-M9□V



Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La flexibilité est 1.5 fois supérieure au modèle conventionnel (comparaison SMC).
- Utilisation d'un câble flexible comme caractéristique standard.



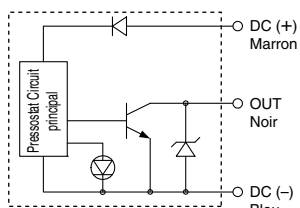
⚠ Prémunition

Prémunitions d'utilisation

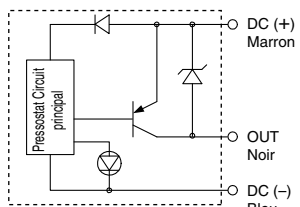
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

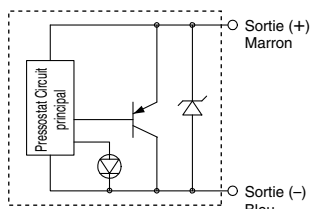
D-M9N, M9NV



D-M9P, M9PV



D-M9B, M9BV



Détecteur statique à double visualisation : Montage direct

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)



Reportez-vous au site de SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

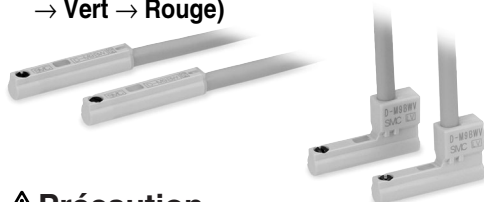
Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

D-M9□W/D-M9□WV (avec indicateur lumineux)						
Réf. du détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Connexion électrique	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge admissible	Circuit CI, relais, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA maxi				—	
Tension de charge	28 VDC maxi.		—		24 VDC (10 à 28 VDC)	
Courant de charge	40 mA maxi.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V maxi à 10 mA (2 V maxi à 40 mA)				4 V maxi	
Courant de fuite	100 µA maxi à 24 VDC				0.8 mA maxi.	
Indicateur lumineux	Position de détection LED rouge s'allume. Position d'utilisation optimale LED verte s'allume.					
Standard	Marquage CE					

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La flexibilité est 1.5 fois supérieure au modèle conventionnel (comparaison SMC).
- Utilisation d'un câble flexible comme caractéristique standard.
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert → Rouge)



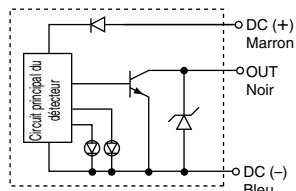
⚠ Précaution

Précautions d'utilisation

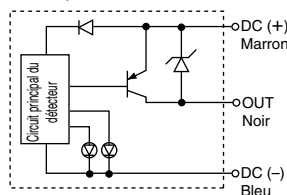
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

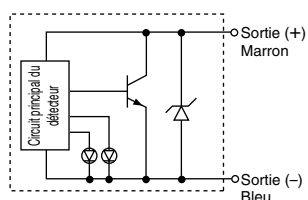
D-M9NW, M9NWV



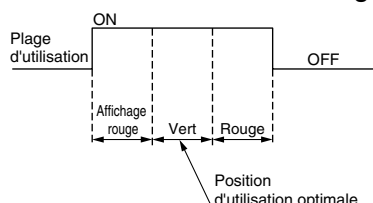
D-M9PW, M9PWV



D-M9BW, M9BWV



Visualisation/méthode d'affichage



- Câbles vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: ø2.7 x 3.2 elliptique
D-M9BW(V) 0.15 mm² x 2 fils
D-M9NW(V), D-M9PW(V) 0.15 mm² x 3 fils

Note 1) Reportez-vous en page 11 pour les caractéristiques communes du détecteur statique.
Note 2) Reportez-vous en page 11 pour la longueur de câble.

Masse

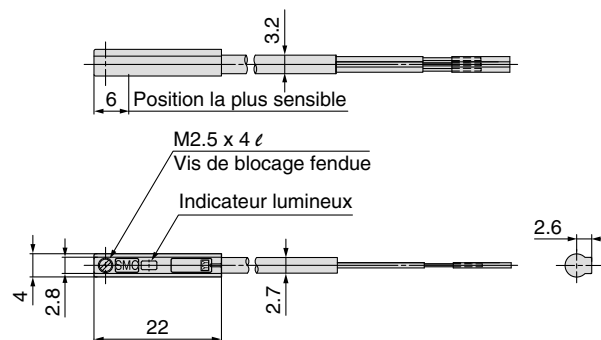
Unité : g

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

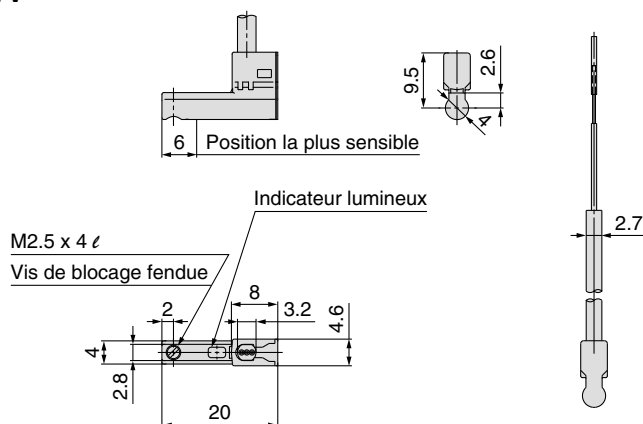
Dimensions

Unité : mm

D-M9□W



D-M9□WV



Détecteur type Reed : Montage direct D-A90(V)/D-A93(V)/D-A96(V)



Reportez-vous au site de SM pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

Fil noyé



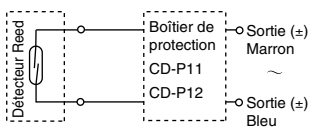
⚠ Prémunition

Prémunitions d'utilisation

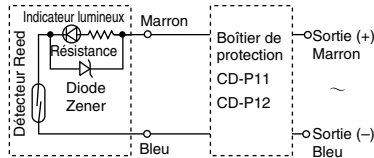
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

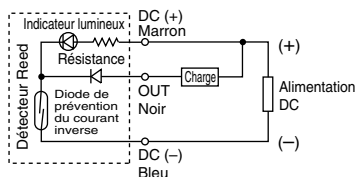
D-A90, A90V



D-A93, A93V



D-A96, A96V



Note 1) La charge doit être inductive.
 Note 2) La longueur du câble jusqu'à la charge est de 5 m ou plus.
 Note 3) La tension de charge est de 100 VAC.
 Dans ces trois cas, utilisez un boîtier de protection.
 La durée de service du contact serait réduite dans le cas contraire.
 (Reportez-vous en p.12 pour le boîtier de protection.)

D-A90/D-A90V (sans indicateur lumineux)			
Réf. du détecteur	D-A90/D-A90V		
Charge admissible	Relais, circuit CI, API		
Tension de charge	24 VAC/DC maxi	48 VAC/DC maxi	100 VAC/DC maxi
Courant de charge maxi.	50 mA	40 mA	20 mA
Circuit de protection	Aucun		
Résistance interne	1 Ω maxi (longueur de câble incluse : 3 m)		
Standard	Marquage CE		
D-A93/D-A93V/D-A96/D-A96V (avec indicateur lumineux)			
Réf. du détecteur	D-A93/D-A93V		D-A96/D-A96V
Charge admissible	Relais, API		Circuit CI
Tension de charge	24 VDC	100 VAC	4 à 8 VDC
Courant de charge et courant de charge maxi ^(Note 3)	5 à 40 mA	5 à 20 mA	20 mA
Circuit de protection	Aucun		
Chute de tension interne	D-A93 — 2.4 V maxi (à 20 mA)/3 V maxi (à 40 mA) D-A93V — 2.7 V maxi		0.8 V maxi.
Indicateur lumineux	ON: LED rouge s'active.		
Standard	Marquage CE		

• Longueur de câble

D-A90(V)/D-A93(V) — câble vynile robuste résistant aux hydrocarbures: $\phi 2.7$, 0.18 mm² x 2 fils (brun, bleu), 0.5 m
 D-A96(V) — câble vynile robuste résistant aux hydrocarbures: $\phi 2.7$, 0.15 mm² x 3 fils (brun, noir, bleu), 0.5 m

Note 1) Reportez-vous en page 11 pour les caractéristiques communes aux détecteurs Reed.

Note 2) Reportez-vous en page 11 pour les longueurs de câble.

Note 3) En dessous de 5 mA, la puissance de l'indicateur lumineux est faible. Dans certains cas, l'intensité de l'indicateur lumineux est impossible si le signal de sortie est inférieur à 2.5 mA. Toutefois, il n'y a aucun problème en terme de sortie de contact si le signal de sortie dépasse 1 mA ou plus.

Masse

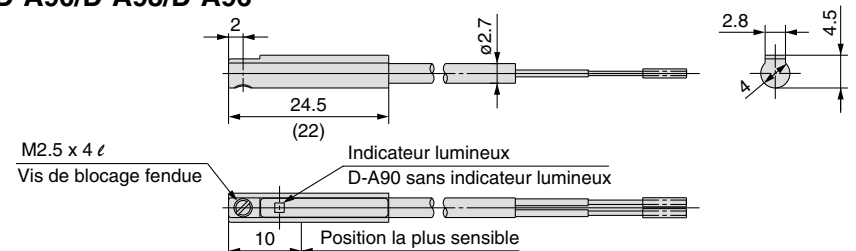
Unité : g

Réf. du détecteur	D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
Longueur de câble (m)	0.5	6	6	6	8	8
	3	30	30	30	41	41

Dimensions

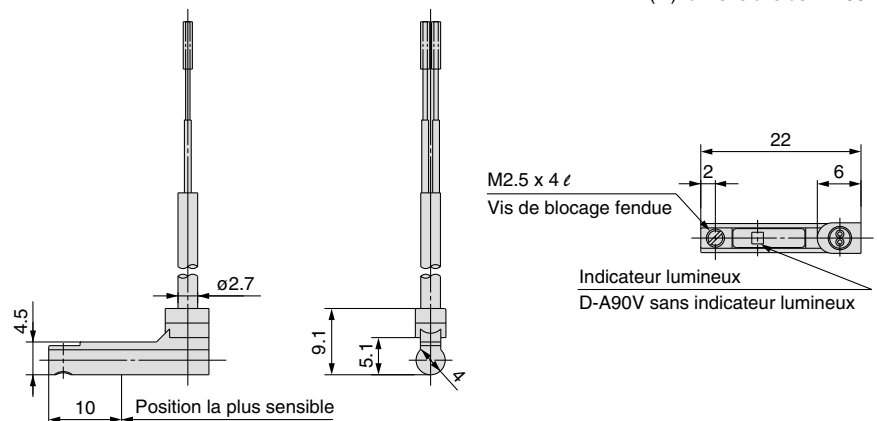
Unité : mm

D-A90/D-A93/D-A96



D-A90V/D-A93V/D-A96V

() : dimensions de D-A96





Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "**Précaution**", "**Attention**" ou "**Danger**". Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes internationales (ISO/IEC) ^{Note 1}, ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.




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

ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)

ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.

etc.

-  **Précaution :** **Précaution** indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
-  **Attention :** **Attention** indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
-  **Danger :** **Danger** indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention

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

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

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

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

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

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

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

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



Consignes de sécurité

Précaution

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

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat si nécessaire.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité / clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité" suivante et aux "Clauses de conformité". Vous devez les lire et les accepter avant d'utiliser le produit.

Limitation de garantie et clause limitative de responsabilité

1. Le produit est garanti pendant un an à compter de la date de mise en service ou 1,5 an à compter de sa date de livraison. *Note 2)*

Le produit peut également détenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.

2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.

Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.

3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire attentivement les termes relatifs à la garantie et aux limitations de garantie spécifiées dans le catalogue pour les produits particuliers

Note 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC sur des équipements de production destinés à la fabrication d'armes de destruction massive ou toute sorte d'arme est formellement interdite.
2. L'exportation de produits SMC à un autre pays est sujette à la législation et réglementation en matière de sécurité propres des pays intervenants dans cette transaction. Avant l'envoi d'un produit SMC à un autre pays, veuillez vous assurer que tous les règlements locaux en terme d'exportation sont connus et respectés.



Série CVQ

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les Consignes de sécurité "Précautions d'Utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) relatives aux actionneurs, aux détecteurs et aux électrodistributeurs 3/4/5.

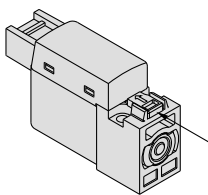
Commande manuelle

⚠ Attention

L'actionneur connecté se déclenche manuellement. Utilisez la commande manuelle après avoir vérifié qu'il n'y ait aucun danger.

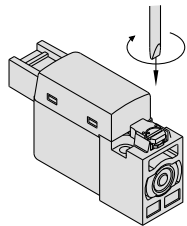
■ Poussoir sans verrouillage [Standard]

Appuyez dans le sens de la flèche



■ Verrouillable encastré [Modèle B]

Tourner de 90° dans le sens de la flèche.



⚠ Précaution

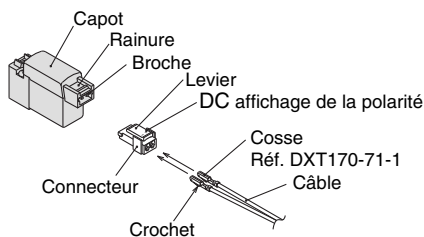
Si vous utilisez un tournevis, employez en douceur un tournevis d'horloger à tête plate. (Couple: < 0.1 N·m)

Utilisation d'un connecteur encliquetable

⚠ Précaution

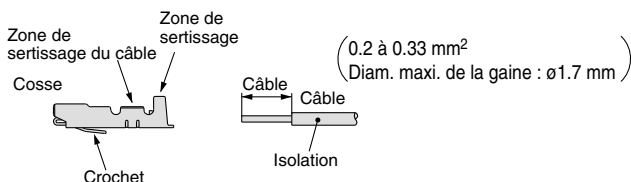
1. Pour fixer et détacher les connecteurs

- Pour insérer un connecteur, maintenir le levier et le connecteur entre vos doigts et l'insérer directement sur les broches de l'électrodistributeur. Pour extraire un connecteur, faire sortir le cliquet de la rainure en poussant le levier vers le bas avec votre pouce, puis tirer le connecteur vers l'extérieur.
- Pour extraire un connecteur, faire sortir le cliquet de la rainure en poussant le levier vers le bas avec votre pouce, puis tirer le connecteur vers l'extérieur.



2. Sertissage des câbles et des cosses

N'est pas nécessaire si vous commandez un modèle précâblé. Laissez 3.2 à 3.7 mm à découvert à l'extrémité des câbles, insérez les extrémités des fils correctement dans les cosses, puis sertissez-les à l'aide d'un outil de sertissage. Une fois fait, assurez-vous que les gaines des câbles ne pénètrent pas dans la zone de sertissage des fils. Pour le sertissage, utiliser un outil spécifique. (Pour l'outil spécifique de sertissage, contacter SMC.)



Utilisation d'un connecteur embrochable

⚠ Précaution

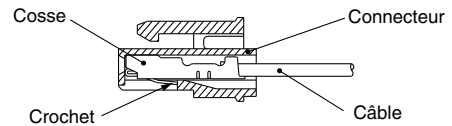
2. Insertion et extraction des câbles à cosses

• Insertion

Insérez les cosses à l'intérieur des orifices carrés du connecteur (indication ⊕, ⊖), et enfoncez-les complètement jusqu'à ce qu'elles se bloquent par accrochage dans les sièges du connecteur. (Lorsqu'elles sont complètement enfoncées, leurs crochets s'ouvrent et elles se bloquent automatiquement.) Vérifiez ensuite si elles sont bloquées en tirant légèrement les câbles.

• Extraction

Pour extraire une cosse d'un connecteur, tirez le câble tout en exerçant une pression sur le crochet de la cosse à l'aide d'une tige à pointe fine d'environ 1 mm. Si la cosse doit être réutilisée, tirez d'abord le crochet vers l'extérieur.



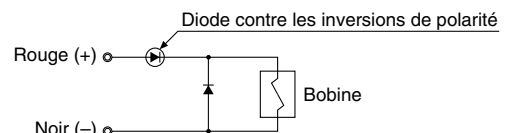
4. Ne pas appliquer de force de pliage ou de traction sur le câble de façon répétée.

Ce pourrait débrancher le connecteur et endommager le câble. Si cela est inévitable en raison de l'application, maintenir un rayon de courbure pour le câble d'au moins R8 mm.

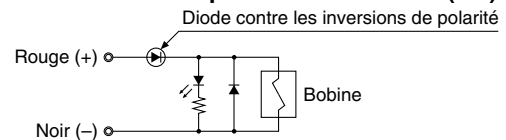
Protection de circuit

⚠ Précaution

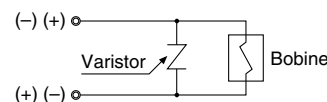
■ Standard (avec polarité) Avec protection de circuit (□S)



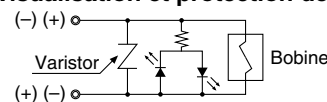
Avec visualisation et protection de circuit (□Z)



■ Modèle non polarisé Avec protection de circuit (□R)



Avec visualisation et protection de circuit (□U)



- Pour le modèle standard, raccorder de façon à ce que la polarité corresponde aux (+), (-) du connecteur. (Pour le modèle non polarisé, la connexion des câbles ne pose pas de problème.)
- Les bobines, dont les connexions sont précâblées sont : positif rouge et négatif noir.



Série CVQ

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux pages arrières 1 et 2 pour connaître les Consignes de sécurité "Précautions d'Utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) relatives aux actionneurs, aux détecteurs et aux électrodistributeurs 3/4/5.

Installation / Démontage du Circlip

Précaution

1. Pour installer et démonter le circlip, utilisez une paire de pinces appropriée (outil pour installer un circlip de type C).
2. Même si une pince adéquate (outil pour installer un circlip de type C) est utilisée, elle peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages sur les objets alentour, puisque qu'un circlip pourrait être éjecté de la pince (outil pour installer un circlip de type C). Faites attention à ce que le circlip ne soit pas éjecté. Par ailleurs, vérifiez que le circlip est bien fermement placé dans la rainure du fond avant d'envoyer de l'air au moment de l'installation.

Divers

Précaution

1. Ne séparez pas le vérin du distributeur.

Montage/Démontage

Précaution

1. Ne séparez pas la broche de la surface de l'extrémité du tube de vérin.
Si la broche est retirée par l'air comprimé fourni au vérin, l'air expulsé risque de blesser le corps humain ou d'endommager l'équipement périphérique.


EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-622800, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at


France

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


Netherlands

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


Spain

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


Belgium

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


Germany

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


Norway

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


Sweden

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


Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
Business Park Sofia, Building 8 - 6th floor, BG-1715 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg


Greece

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


Poland

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


Switzerland

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


Croatia

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


Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Torbágy út 19, H-2045 Törökbálint
Phone: +36 23 511 390, Fax: +36 23 511 391
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu


Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Eng^o Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 226 166 570, Fax: +351 226 166 589
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smc.eu


Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic. A*.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydanı, İstanbul
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr


Czech Republic

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


Ireland

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


Romania

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


UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)845 121 5122 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk


Denmark

SMC Pneumatik A/S
Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smcdk.com
http://www.smcdk.com


Italy

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


Russia

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


Estonia

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


Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Dzelzavas str. 120g, Riga LV-1021, LATVIA
Phone: +371 67817700, Fax: +371 67817701
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv


Slovakia

SMC Priemysel'na Automatizácia, s.r.o.
Fatranská 1223, 01301 Teplická Nad Váhom
Phone: +421 41 3213212 - 6 Fax: +421 41 3213210
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk


Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513599
E-mail: smcfin@smc.fi
http://www.smc.fi


Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 2308118, Fax: +370 5 2648126
E-mail: info@smclt.lt
http://www.smclt.lt


Slovenia

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


OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smc.eu>
<http://www.smcworld.com>