

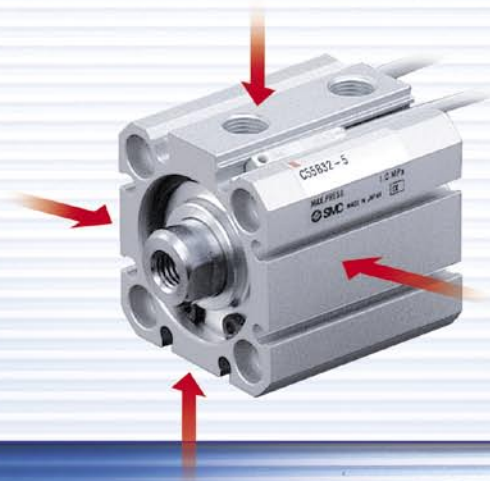
Vérin Compact

Norme ISO [ISO/21287]

Nouveau

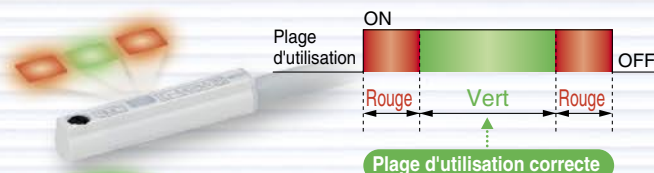
Possibilité de monter de petits détecteurs sur les 4 cotés.

Les détecteurs peuvent être montés sur n'importe quelle faces, en fonction des conditions d'installations. Amélioration du design.



Détecteur statique à double visualisation

La position de montage des détecteurs peut-être réalisée sans erreurs.



La lumière verte s'allume lorsque la plage d'utilisation est correcte.

Même si des détecteurs statiques à double visualisation sont fixés dans la plage d'utilisation correcte (la lumière verte s'allume), l'opération peut devenir instable en fonction de l'environnement d'installation ou des perturbations de champs magnétiques.

(Le corps magnétique, le champ magnétique externe, l'installation proche aux vérins avec détecteur magnétique et actionneurs intégrés, le changement de température, d'autres facteurs pour la variation de la force magnétique pendant l'utilisation, etc.)

NOUVEAU Alésages $\varnothing 80, \varnothing 100$ ajoutés.



Série C55



CAT.EUS20-184B-FR

Vérin compact, norme ISO [ISO/21287]

Série C55

ø20,ø25,ø32,ø40,ø50,ø63,ø80,ø100

Pour passer commande

C55 B 20 - 10

Avec détecteur **CD55 B 20 - 10 - M9B S**

Avec détecteur (détection intégrée)

Type de montage

B	Trou traversant/Deux extrémités taraudées (Standard)
L	Avec équerre
F	Avec bride côté tige
G	Avec bride côté fond
C	Avec tenon arrière

Alésage

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

Nombre de détecteurs

—	2 pcs.
S	1 pc.
n	"n"pcs.

Détecteur

—	Sans détecteur (Vérin à détection intégrée)
---	---

* Concernant le type de détecteur compatible, reportez-vous au tableau ci-dessous.
* Les détecteurs sont livrés ensemble (mais ne sont pas montés).

Filetage de tige

—	Tige taraudée
M	Tige filetée

Course du vérin (mm)

Reportez-vous en page 2 pour les courses standard et intermédiaires.

Détecteurs compatibles/Reportez-vous aux pages 16 à 21 pour plus d'informations sur les détecteurs.

Type	Fonction spéciale	Connexion électrique	Visualisation	Câblage (sortie)	Tension de charge		Modèle de détecteur		Longueur de câble (m)					Connecteur pré-câble	Application		
					DC	AC	Perpendiculaire	Axiale	0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Aucun (N)				
Détecteur statique	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuit IC	Relais, API
				3 fils (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
	2 fils			M9BV				M9B	●	●	●	○	—	○	—		
	3 fils (NPN)			M9NVW				M9NW	●	●	●	○	—	○	Circuit IC		
	3 fils (PNP)			M9PWV				M9PW	●	●	●	○	—	○			
	2 fils			M9BWV				M9BW	●	●	●	○	—	○	—		
	3 fils (NPN)			M9NAV				M9NA	○	○	●	○	—	○	Circuit IC		
	3 fils (PNP)			M9PAV				M9PA	○	○	●	○	—	○			
	2 fils			M9BAV				M9BA	○	○	●	○	—	○	—		
	Résistant au champ magnétique (Double visu)			2 fils (non-polarisés)				—	—	P3DW	●	—	●	●		—	
Détecteur Reed	—	Fil noyé	Oui	3 fils (NPN équivalent)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuit IC	Relais, API
				2 fils				A93V	A93	●	—	●	—	—	—	—	
			Non	2 fils				5 V, 12 V	100 V maxi	A90V	A90	●	—	●	—	—	

Symboles de 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 statiques marqués d'un "○" sont fabriqués sur commande.

* Il existe d'autres détecteurs compatibles autres que ceux indiqués ci-dessus. Pour plus de détails, reportez-vous en page 11.

* Pour plus de détails sur les détecteurs avec connecteur pré-câblé, reportez-vous en pages 1328 et 1329 du catalogue "Best Pneumatics" No. 2. Reportez-vous en pages 20 et 21 pour le modèle D-P3DW□.

* Les détecteurs sont livrés ensemble (mais ne sont pas montés).

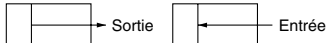


⚠ Précaution

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation.

- ① Reportez-vous aux pages annexe pour les consignes de sécurité et aux "Précautions de Manipulation des Produits SMC" (M-E03-3) pour les précautions des actionneurs et des détecteurs.
- ② Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que butée.
- ③ Il est possible d'utiliser des raccords à filetage cylindrique sur ce vérin.

Sortie théorique



Unité : N

Alésage (mm)	Sens d'utilisation	Pression d'utilisation (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	Entrée	71	118	165
	Sortie	94	157	220
25	Entrée	113	189	264
	Sortie	147	245	344
32	Entrée	181	302	422
	Sortie	241	402	563
40	Entrée	317	528	739
	Sortie	377	628	880
50	Entrée	495	825	1150
	Sortie	589	982	1370
63	Entrée	841	1400	1960
	Sortie	935	1560	2180
80	Entrée	1360	2270	3180
	Sortie	1510	2520	3520
100	Entrée	2150	3580	5010
	Sortie	2360	3930	5500

Réf. de fixation

Alésage (mm)	Équerres	Bride	Tenon arrière
20	C55-L020	C55-F020	C55-C020
25	C55-L025	C55-F025	C55-C025
32	C55-L032	C55-F032	C55-C032
40	C55-L040	C55-F040	C55-C040
50	C55-L050	C55-F050	C55-C050
63	C55-L063	C55-F063	C55-C063
80	C55-L080	C55-F080	C55-C080
100	C55-L100	C55-F100	C55-C100

- Commandez deux fixations d'équerre par vérin.
- Les pièces appartenant à chaque fixation sont les suivantes : Équerre, bride, tenon arrière/vis de fixation du corps

Caractéristiques

Type	Pneumatique (sans lubrification)	
Effet	Double effet, simple tige	
Fluide	Air	
Pression d'épreuve	1.5 MPa	
Pression d'utilisation maxi.	1.0 MPa	
Pression d'utilisation mini	0.05 MPa (ø20 à ø63), 0.03 MPa (ø80, ø100)	
Température d'utilisation	Sans détecteur : -10 à 70°C (sans eau (risque de gel)) Avec détecteur : -10 à 60°C (sans eau (risque de gel))	
Amortissement	Amortissement élastique des deux côtés	
Tolérance de longueur de course ^{Note)}	+1.0 0 mm	
Montage	Trou traversant/extrémités taraudées	
Vitesse de déplacement	ø20 à ø63	50 à 500 mm/s
	ø80, ø100	50 à 300 mm/s

Note) La tolérance de longueur de course ne comprend pas la quantité de changement d'amortisseur.

Course standard

Alésage (mm)	Course standard (mm)
20 à 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150
80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125

Fabrication de courses intermédiaires

Description	Course disponible par intervalle de 1 mm avec un corps de longueur adaptée à la course
Référence	Reportez-vous à "Pour passer commande" pour la référence (page de gauche).
Plage de course	6 à 149
Exemple	Référence: C55B32-47
	Correspond à un tube pour une course de 47 mm

Masse

Sans détecteur

Unité : g

Alésage (mm)	Course du vérin (mm)														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	125	150
20	111	124	137	150	163	176	189	202	215	228	254	306	357	422	487
25	152	168	183	199	214	230	246	261	277	292	323	386	448	526	603
32	250	273	295	317	339	362	384	406	428	451	495	584	673	785	896
40	315	339	364	388	412	436	461	485	509	533	582	679	776	897	1018
50	497	534	570	607	644	681	718	755	791	828	902	1049	1197	1381	1565
63	677	717	757	797	837	877	917	957	997	1037	1117	1277	1437	1638	1838
80	—	1164	1223	1281	1339	1398	1456	1514	1573	1631	1748	1981	2214	2506	—
100	—	2213	2295	2377	2459	2541	2623	2705	2787	2870	3034	3362	3690	4101	—

Avec détecteur (détection intégrée)

Unité : g

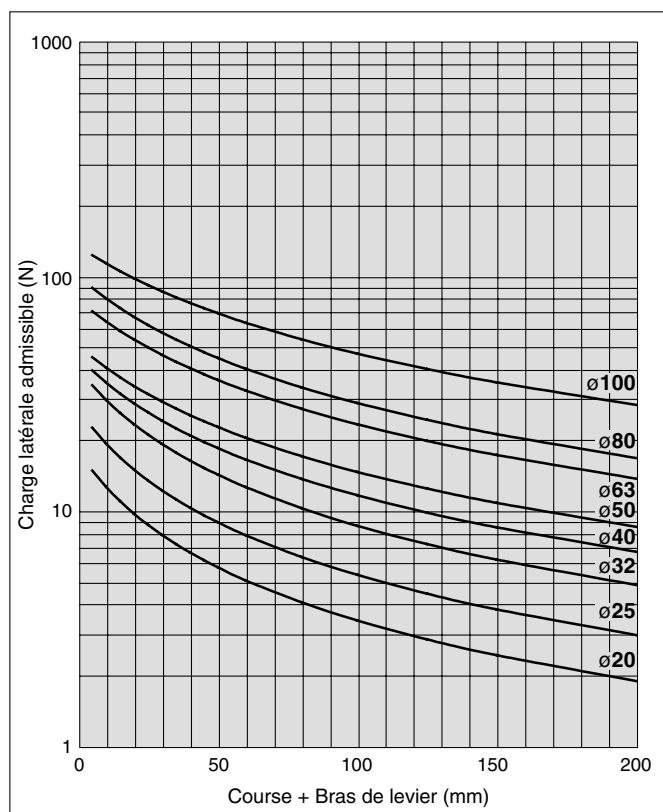
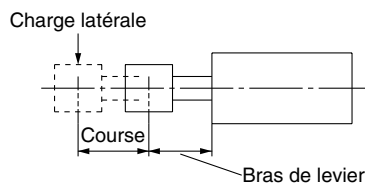
Alésage (mm)	Course du vérin (mm)														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	125	150
20	113	126	139	152	165	178	191	204	216	229	255	307	359	424	489
25	154	170	185	201	217	232	248	263	279	294	325	388	450	528	606
32	254	277	299	321	343	366	388	410	432	455	499	588	677	788	900
40	319	344	368	392	416	441	465	489	513	537	586	683	780	901	1022
50	502	539	575	612	649	686	723	760	796	833	907	1054	1202	1386	1570
63	685	725	765	805	845	885	925	965	1005	1045	1125	1285	1445	1645	1845
80	—	1188	1246	1305	1363	1421	1480	1538	1596	1654	1771	2004	2238	2529	—
100	—	2248	2330	2412	2494	2577	2659	2741	2823	2905	3069	3397	3726	4136	—

Ajoutez la masse des détecteurs et des étriers de fixation lors du montage d'un détecteur. Reportez-vous aux pages 16 à 21 pour la masse des détecteurs.

Charge latérale admissible

Assurez-vous de faire fonctionner le produit uniquement dans la plage de charge latérale admissible sur l'extrémité de tige.

Un fonctionnement en dehors de la plage peut réduire la durée de vie ou endommager le produit.

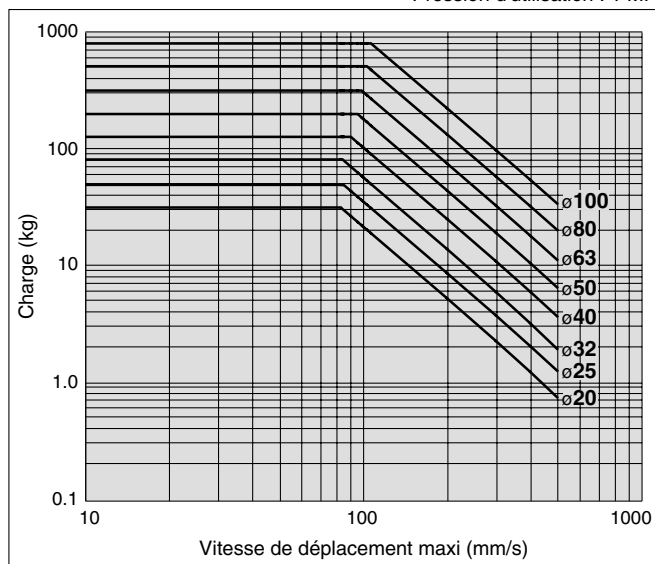


Énergie cinétique admissible

Assurez-vous d'utiliser le produit dans la plage admissible de la masse et de la vitesse maxi.

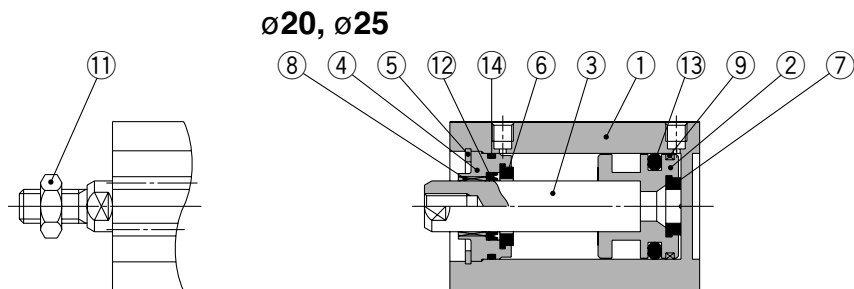
Une utilisation en dehors de la plage peut entraîner un impact excessif qui peut endommager l'appareil.

Pression d'utilisation : 1 MPa



* Reportez-vous à la sélection du modèle dans le catalogue Best Pneumatics No.2 pour plus de détails concernant la procédure de sélection du modèle.

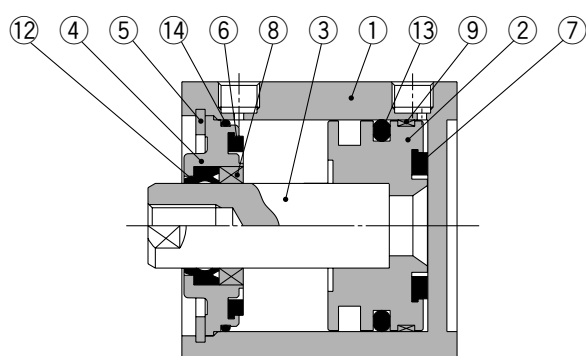
Construction



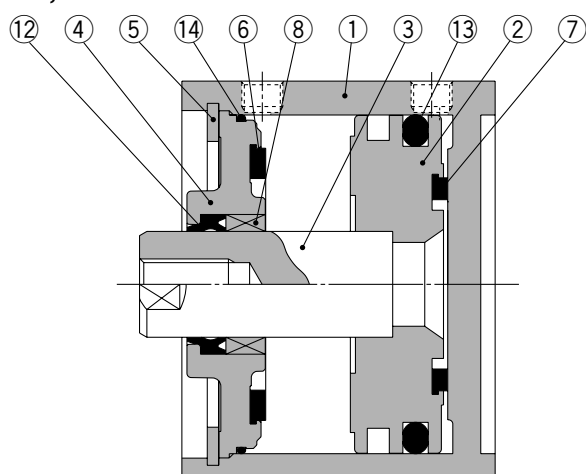
M : Tige filetée

ø20, ø25

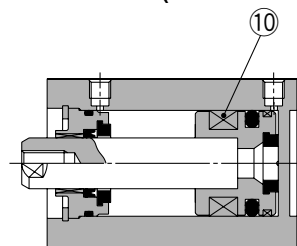
ø32 à ø63



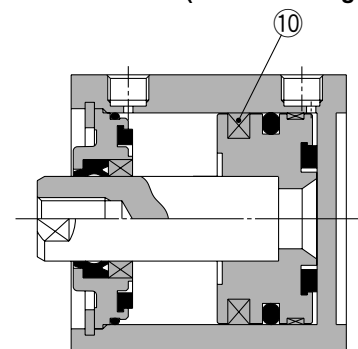
ø80, ø100



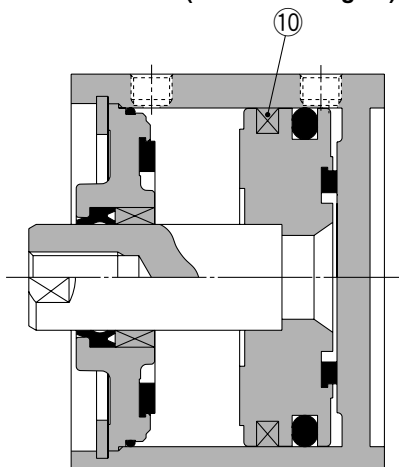
Avec détecteur (détection intégrée)



Avec détecteur (détection intégrée)



Avec détecteur (détection intégrée)



Nomenclature

N°	Désignation	Matière	Note
1	Tube du vérin	Alliage d'aluminium	Anodisé dur
2	Piston	Alliage d'aluminium	Chromé
3	Tige du piston	Acier inox	ø20, ø25
		Acier au carbone	ø32 à ø100 Chromé dur
4	Collier	Alliage d'aluminium	ø20 à ø40 Anodisé
		Alliage d'aluminium	ø50 à ø100 Peint après chromé
5	Bague de retenue	Acier	Phosphaté
6	Amortissement A	Uréthane	
7	Amortissement B	Uréthane	
8	Coussinet	Alliage du roulement	
9	Segment porteur	Résine	ø20 à ø63
10	Aimant	—	
11	Écrou de tige	Acier au carbone	Nickelé
12	Joint de tige	NBR	
13	Joint de piston	NBR	
14	Joint de tube	NBR	

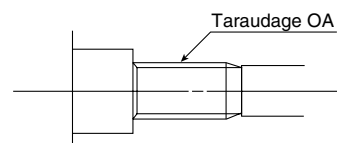
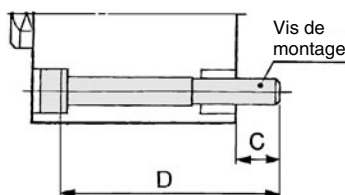
Pièces de rechange/Pochette de joints

Alésage (mm)	Réf. du jeu	Contenu
20	CQ2B20-PS	Jeu incluant les pièces qui sont à gauche (12, 13, 14)
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

* Jeu de joints inclut (12, 13, 14). Commandez le jeu de joints basé sur chaque diamètre.

Vis de montage

Vous devez utiliser la vis recommandée indiquée dans le tableau ci-dessous lors du montage du vérin à l'aide de trou traversant.



Note) Pour installer une vis de montage de type trou traversant, alésage 20 à 100 mm, veuillez à utiliser la rondelle fournie.

Vis de montage pour C55

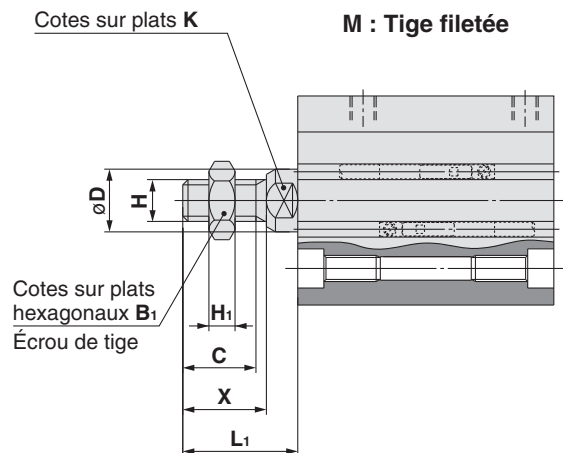
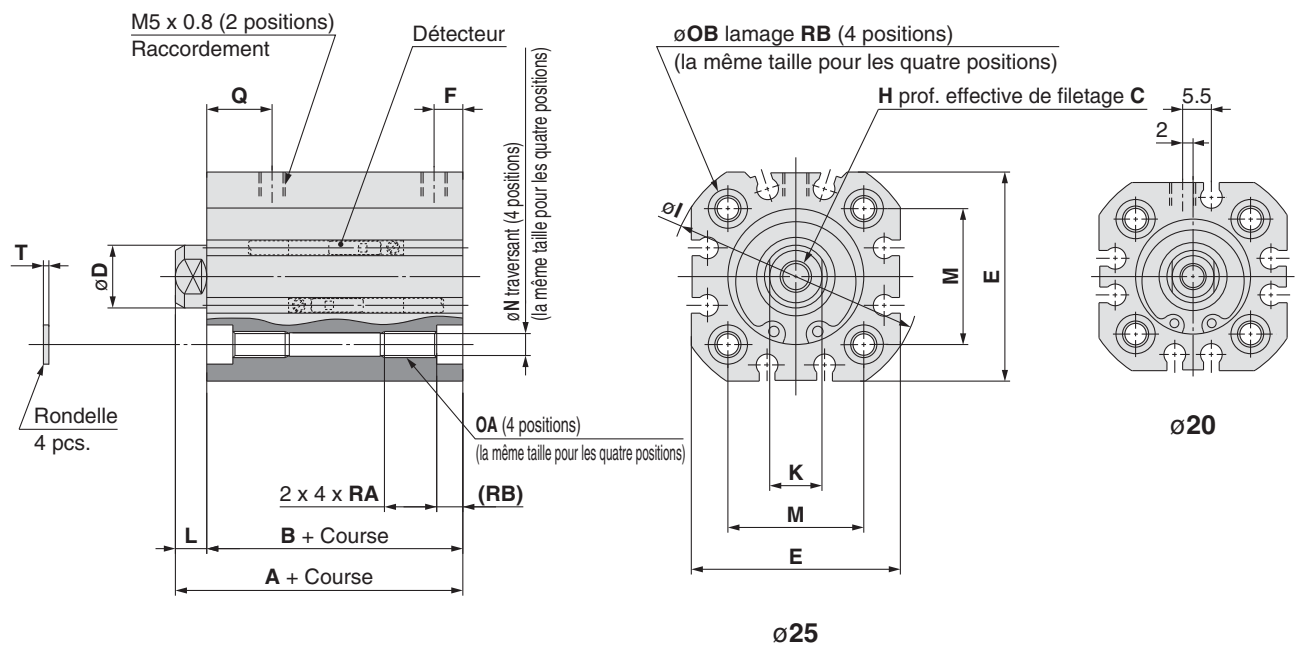
Modèle	C	D	Vis de montage
C(D)55B20-5	7.2	45	M4 x 45ℓ
-10		50	x 50ℓ
-15		55	x 55ℓ
-20		60	x 60ℓ
-25		65	x 65ℓ
-30		70	x 70ℓ
-35		75	x 75ℓ
-40		80	x 80ℓ
-45		85	x 85ℓ
-50		90	x 90ℓ
-60	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-80			
-100			
-125			
-150			
C(D)55B25-5	10.2	50	M4 x 50ℓ
-10		55	x 55ℓ
-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
-60	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-80			
-100			
-125			
-150			
C(D)55B32-5	10	55	M5 x 55ℓ
-10		60	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
-60		110	x 110ℓ
-80		130	x 130ℓ
-100		150	x 150ℓ
-125	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-150			

Modèle	C	D	Vis de montage
C(D)55B40-5	9	55	M5 x 55ℓ
-10		60	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
-60	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.	110	x 110ℓ
-80		130	x 130ℓ
-100		150	x 150ℓ
-125			
-150			
C(D)55B50-5	8.4	55	M6 x 55ℓ
-10		60	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
-60		110	x 110ℓ
-80		130	x 130ℓ
-100		150	x 150ℓ
-125	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-150			
C(D)55B63-5	9.4	60	M6 x 60ℓ
-10		65	x 65ℓ
-15		70	x 70ℓ
-20		75	x 75ℓ
-25		80	x 80ℓ
-30		85	x 85ℓ
-35		90	x 90ℓ
-40		95	x 95ℓ
-45		100	x 100ℓ
-50		105	x 105ℓ
-60		115	x 115ℓ
-80		135	x 135ℓ
-100		155	x 155ℓ
-125	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-150			

Modèle	C	D	Vis de montage
C(D)55B80-10	11	70	M8 x 70ℓ
-15		75	x 75ℓ
-20		80	x 80ℓ
-25		85	x 85ℓ
-30		90	x 90ℓ
-35		95	x 95ℓ
-40		100	x 100ℓ
-45		105	x 105ℓ
-50		110	x 110ℓ
-60		120	x 120ℓ
-80		140	x 140ℓ
-100		160	x 160ℓ
-125	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-150			
C(D)55B100-10	13	85	M8 x 85ℓ
-15		90	x 90ℓ
-20		95	x 95ℓ
-25		100	x 100ℓ
-30		105	x 105ℓ
-35		110	x 110ℓ
-40		115	x 115ℓ
-45		120	x 120ℓ
-50		125	x 125ℓ
-60		135	x 135ℓ
-80		155	x 155ℓ
-100		175	x 175ℓ
-125	Fixez le vérin à l'aide du taraudage OA fourni avec le tube du vérin.		
-150			

Dimensions

[Premier angle de vue]

ø20, ø25

Tige fileté (mm)

Alésage (mm)	B ₁	C	D	H	H ₁	K	L ₁	X
20	13	14	10	M8 x 1.25	5	8	22	16
25	13	14	12	M8 x 1.25	5	10	22	16

Modèle de base

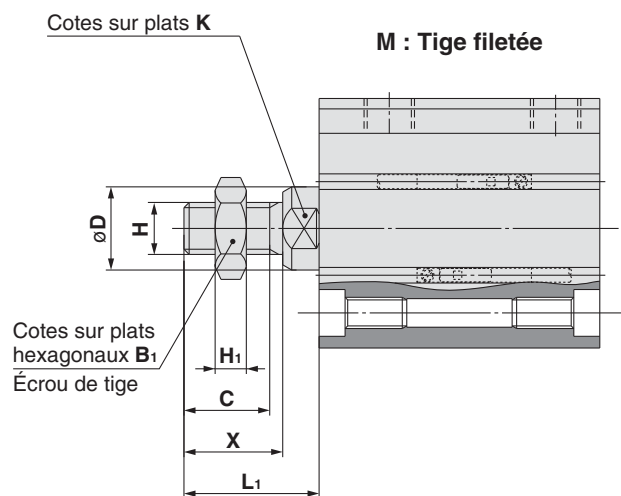
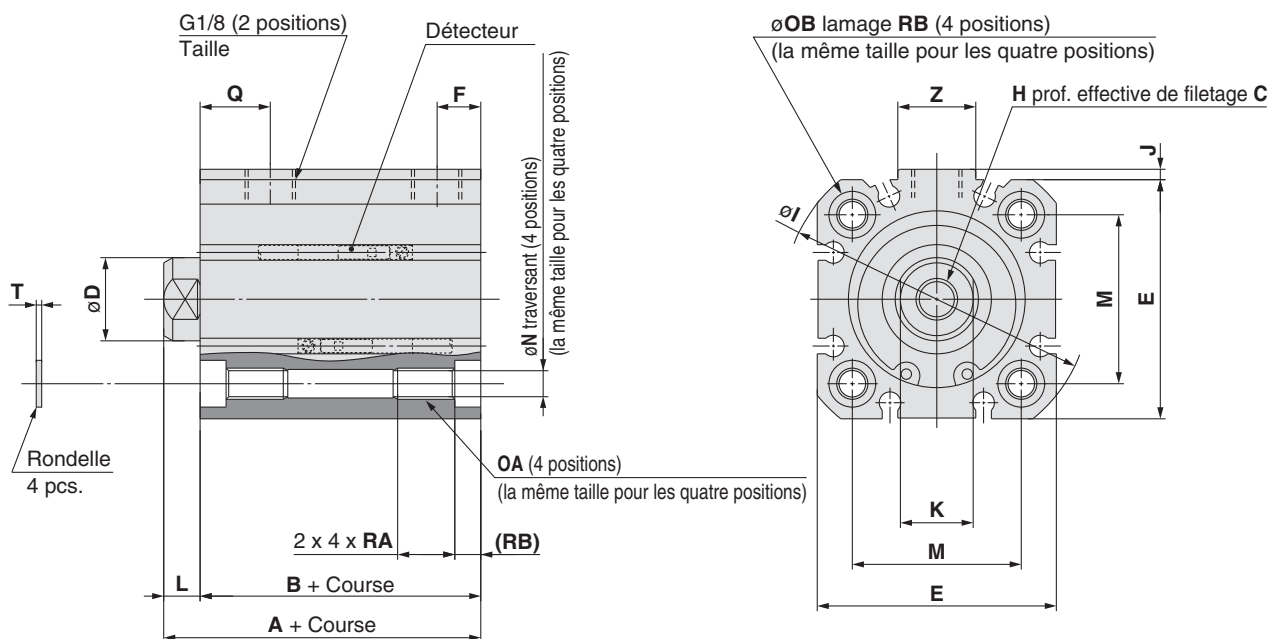
(mm)

Alésage (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
20	43	37	10	10	36	5.5	M6 x 1.0	43	8	6	22	4.5	M5 x 0.8	7.5	10.5	10	5	0.8
25	45	39	10	12	40	5.5	M6 x 1.0	48	10	6	26	4.5	M5 x 0.8	7.5	10.5	10	5	0.8

Dimensions

[Premier angle de vue]

ø32 à ø63



Tige filetée (mm)

Alésage (mm)	B ₁	C	D	H	H ₁	K	L ₁	X
32	17	16.5	16	M10 x 1.25	6	14	26	19
40	17	16.5	16	M10 x 1.25	6	14	26	19
50	19	19.5	20	M12 x 1.25	7	17	30	22
63	19	19.5	20	M12 x 1.25	7	17	30	22

Modèle de base

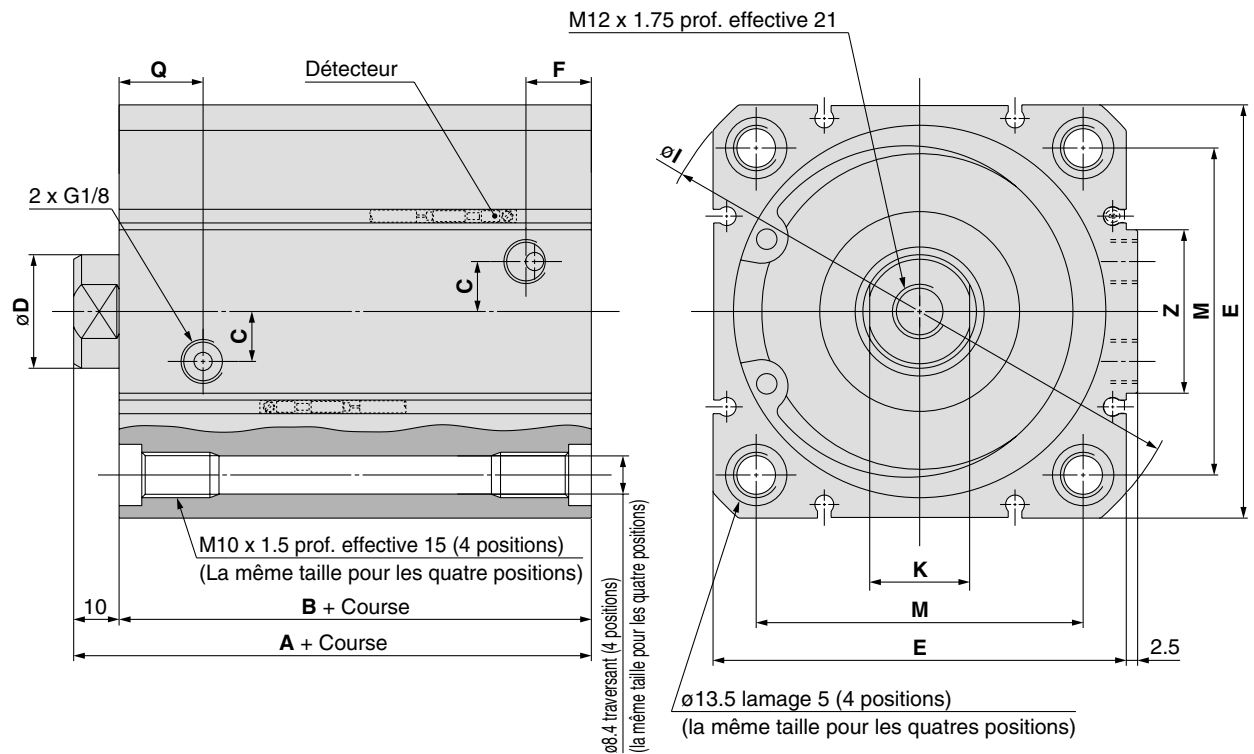
(mm)

Alésage (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T	Z
32	51	44	12	16	46	8.5	M8 x 1.25	59	2	14	7	32.5	5.5	M6 x 1.0	9	11	11	5	1	15
40	52	45	12	16	52	9.5	M8 x 1.25	67	3	14	7	38	5.5	M6 x 1.0	9	14.5	11	5	1	17
50	53	45	16	20	64	10.5	M10 x 1.5	82	2	17	8	46.5	6.6	M8 x 1.25	10.5	13.5	15	5	1.6	17
63	57	49	16	20	74	14.5	M10 x 1.5	96	3	17	8	56.5	6.6	M8 x 1.25	10.5	15.5	15	5	1.6	17

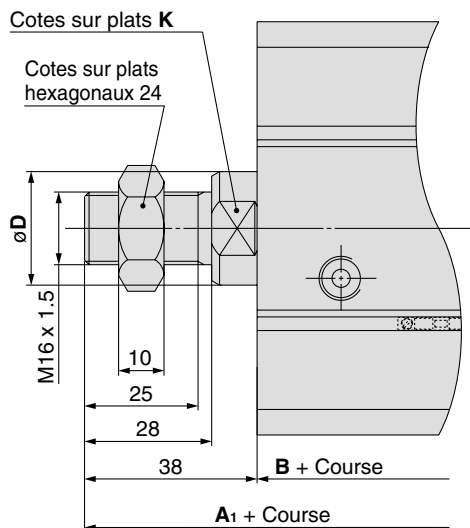
Dimensions

[Premier angle de vue]

ø80, ø100



M : Tige filetée



Modèle de base

Alésage (mm)	A	B	C	D	E	F	I	K	M	Q	Z
80	64	54	11	25	91	15	121	22	72	19	36
100	77	67	14	30	111	18	145	27	89	26	42

(mm)

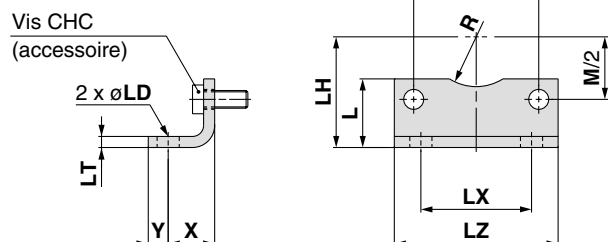
Tige filetée (mm)

Alésage (mm)	A ₁
80	92
100	106.5

Fixation

[Premier angle de vue]

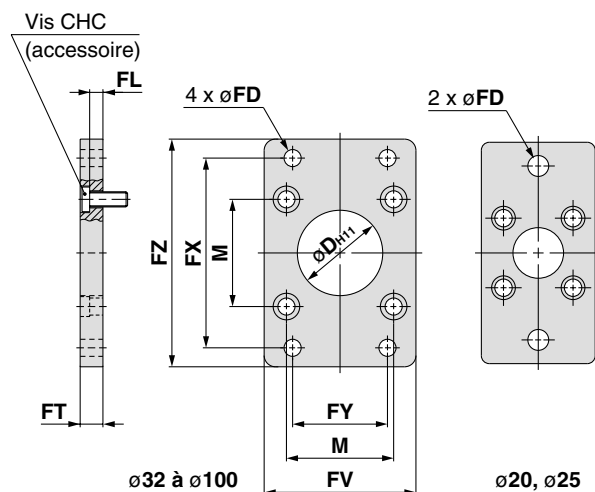
Équerres



(mm)

Alésage (mm)	L	LD	LH	LT	LX	LZ	M	R	X	Y	Vis CHC
20	22	7	27	4	22	36	22	8	16	7	M5
25	22	7	29	4	26	40	26	10	16	7	M5
32	24.5	7	33.5	4	32	46	32.5	15	16	7	M6
40	26	10	38	4	36	52	38	17.5	18	9	M6
50	31	10	45	5	45	64	46.5	20	21	9	M8
63	31	10	50	5	50	74	56.5	22.5	21	9	M8
80	38.5	12	63	6	63	96	72	—	26	11	M10
100	45	14.5	74	6	75	116	89	—	27	13	M10

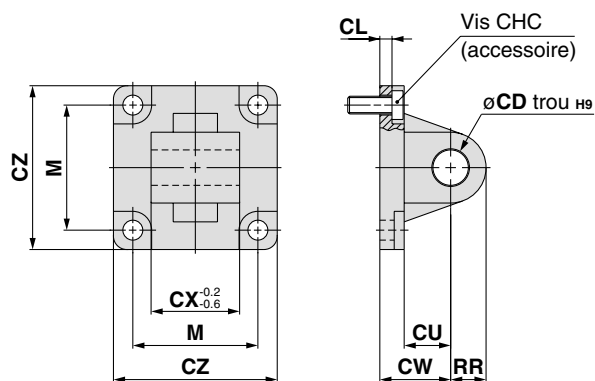
Bride de fixation



(mm)

Alésage (mm)	D	M	FD	FL	FT	FV	FX	FY	FZ	Vis CHC
20	16	22	6.6	2.8	8	38	55	—	68	M5
25	16	26	6.6	2.8	8	38	60	—	73	M5
32	30	32.5	7	5	10	50	64	32	79	M6
40	35	38	9	5	10	55	72	36	90	M6
50	40	46.5	9	6	12	70	90	45	110	M8
63	45	56.5	9	6	12	80	100	50	120	M8
80	45	72	12	8	16	100	126	63	153	M10
100	55	89	14	8	16	120	150	75	178	M10

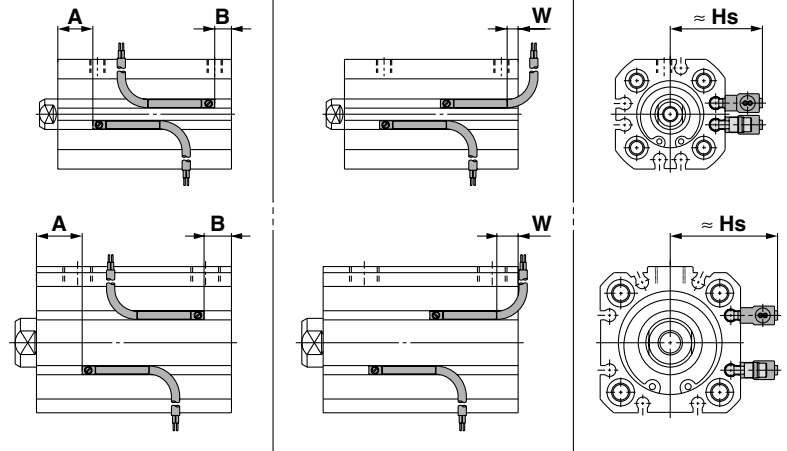
Tenon arrière de fixation



(mm)

Alésage (mm)	CD _{H9}	CL	CU	CW	CX	CZ	M	RR	Vis CHC
20	8	3	12	20	16	35	22	9	M5
25	8	3	12	20	16	40	26	9	M5
32	10	5.5	12	22	26	45	32.5	9.5	M6
40	12	5.5	15	25	28	51	38	12	M6
50	12	6.5	15	27	32	64	46.5	12	M8
63	16	6.5	20	32	40	74	56.5	16	M8
80	16	10	20	36	50	94	72	16	M10
100	20	10	25	41	60	113	89	20	M10

Position et hauteur du montage correctes des détecteurs (Détection en fin de course) [Premier angle de vue]

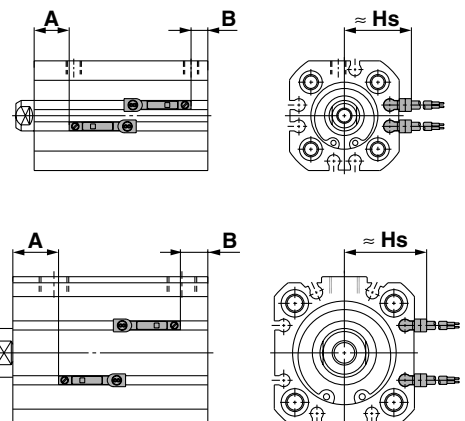
Détecteur Reed
D-A9□
Détecteur statique
D-M9□
D-M9□W
D-M9□AL
D-P3DW□
ø20, ø25

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

* Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessous ne sont qu'à titre de références pour le montage du détecteur en fin de course.
 Pour déterminer la position des détecteurs, effectuez le réglage après vérification du fonctionnement.

Détecteur compatible Alésage (mm)	D-A9□			D-M9□ D-M9□W			D-M9□AL			D-P3DW□			
	A	B	W	A	B	W	A	B	W	A	B	W	Hs
20	11.5	5.5	1 (3.5)	15.5	9.5	-0.5	15.5	9.5	-2.5	6.0	0.5	-3.0	30
25	12.5	7.5	3 (5.5)	16.5	11.5	1.5	16.5	11.5	-0.5	7	2.5	-1	32
32	14.5	9.5	5 (7.5)	18.5	13.5	3.5	18.5	13.5	1.5	9.5	4	1	35
40	13	12	7.5 (10)	17	16	6	17	16	4	8	7	3.5	38
50	9.5	15.5	11 (13.5)	13.5	19.5	9.5	13.5	19.5	7.5	4.5	10.5	7	44
63	10.5	18.5	14 (16.5)	14.5	22.5	12.5	14.5	22.5	10.5	5.5	13.5	10	49
80	16.5	17.5	13 (15.5)	20.5	21.5	11.5	20.5	21.5	9.5	11.5	12.5	9	57.5
100	24.5	22.5	18 (20.5)	28.5	26.5	16.5	28.5	26.5	14.5	19.5	17.5	14	67.5

Les cotes entre () correspondent au modèle D-A96.

Les valeurs négatives qui sont dans le tableau W indiquent qu'un détecteur est monté à l'extérieur du coin du corps du vérin.

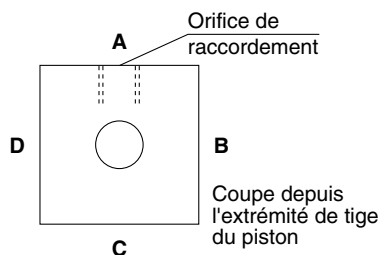
Détecteur Reed
D-A9□V
Détecteur statique
D-M9□V
D-M9□WV
D-M9□AVL
ø20, ø25

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

* Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessous ne sont qu'à titre de références pour le montage du détecteur en fin de course. Pour déterminer la position des détecteurs, effectuez le réglage après vérification du fonctionnement.

Détecteur compatible Alésage (mm)	D-A9□V			D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL		
	A	B	Hs	A	B	Hs
20	11.5	5.5	22	15.5	9.5	24
25	12.5	7.5	24	16.5	11.5	26
32	14.5	9.5	27	18.5	13.5	29
40	13	12	30	17	16	32
50	9.5	15.5	36	13.5	19.5	38
63	10.5	18.5	41	14.5	22.5	43
80	16.5	17.5	49.5	20.5	21.5	52
100	24.5	22.5	60	28.5	26.5	62

Le nombre de surfaces et de rainures où un détecteur peut être fixé (en tant que montage direct)

Le nombre de surfaces et de rainures où le détecteur peut être monté est indiqué par type de détecteur dans le tableau ci-dessous.



Le montage du D-P3DW□ sur une surface d'orifice ø20 à ø25 interfère avec le raccord, il doit donc être monté sur un endroit autre que la surface de l'orifice.

Pour ø32 à ø100, si le bord du raccord hexagonal interfère avec la Série D-P3DW□, réglez le couple de serrage du raccord pour éliminer toute interférence.

Dans le cas d'une interférence avec un raccord coudé, dirigez le port du raccord loin de la série D-P3DW□.

Si vous avez d'autres questions, contactez SMC.

Type de détecteur	D-A9□, M9□				D-P3DW□			
Alésage (mm)	A (Nb de rainure de fixation)	B (Nb de rainure de fixation)	C (Nb de rainure de fixation)	D (Nb de rainure de fixation)	A (Nb de rainure de fixation)	B (Nb de rainure de fixation)	C (Nb de rainure de fixation)	D (Nb de rainure de fixation)
20	○ (1)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
25	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
32	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
40	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
50	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
63	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	×	○ (2)	○ (2)	○ (2)
80	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)
100	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)

Plage d'utilisation

Type de détecteur	Alésage (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	9	9	9	9	9	10.5	14	10.5
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	5	4.5	5	4	4.5	5	10	8
D-P3DW□	5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.5	9	7

* Les plages d'utilisation sont fournies à titre d'indication comprenant des hystérésis et ne sont pas des valeurs garanties (supposant environ ±30% de variations). Elles peuvent fortement varier selon le milieu de travail.

Course minimum pour le montage du détecteur

Alésage (mm)	Type de détecteur	Course minimum (mm)							
	Nb de détecteurs montés	D-A9□	D-A9□V	D-M9□	D-M9□W D-M9□A	D-M9□V	D-M9□WV	D-M9□AV	D-P3DW□
20	2 pcs.	10	10	15	15	5	10	10	15
	1 pc.	10	5	15	15	5	5	10	15
25	2 pcs.	10	10	10	15	5	10	10	15
	1 pc.	10	5	10	15	5	5	10	15
32, 40, 50	2 pcs.	10	10	10	15	5	10	10	10
	1 pc.	10	5	10	15	5	5	10	10
63	2 pcs.	10	10	10	15	5	10	10	10
	1 pc.	5	5	5	15	5	5	10	10
80, 100	2 pcs.	10	10	15	15	5	10	10	10
	1 pc.	10	5	15	15	5	5	10	10

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

* Normalement fermé (NF = contact b), le détecteur statique (D-F9G/F9H, et D-F8) sont également disponibles. Reportez-vous au catalogue "Best Pneumatics No.2" pour plus de détails..

* Pour les détecteurs statiques, détecteurs avec connecteur pré-câblé sont également disponibles. Consultez Best Pneumatics No.2 pour plus de détails..

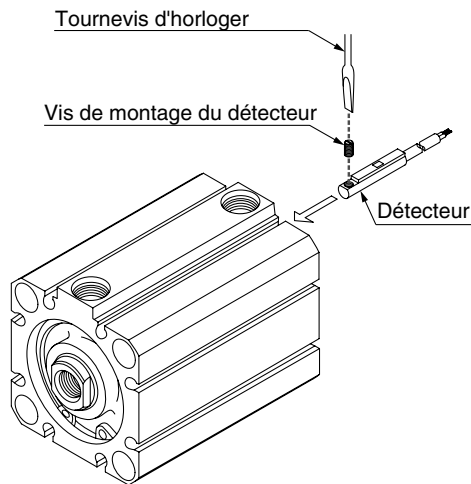
Montage du détecteur/Montage direct

Suivez les instructions illustrées ci-dessous pour le montage des détecteurs.

<Détecteurs compatibles>

Statique.....D-M9□(V)
 D-M9□W(V)
 D-M9□A(V)
 Reed..... D-A□(V)

ø20 à ø100



Utilisez un tournevis d'horloger avec un manche de 5 à 6 mm de diamètre pour serrer la vis de fixation du détecteur.

Couples de serrage de la vis de montage du détecteur (N·m)

Type de détecteur	Couple de serrage
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)L	0.05 à 0.15
D-A9□(V)	0.10 à 0.20

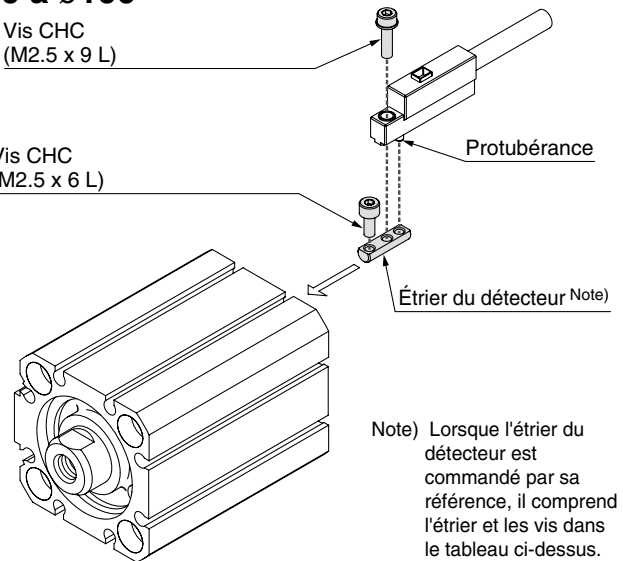
<Détecteurs compatibles>

Statique.....D-P3DW□

ø20 à ø100

Vis CHC
(M2.5 x 9 L)

Vis CHC
(M2.5 x 6 L)



Détecteurs compatibles	Réf. de l'étrier de détecteur
D-P3DW□	BQ3-032S

- ① Insérez la protubérance de la partie inférieure du détecteur dans la partie correspondante de l'étrier et fixez le détecteur sur l'étrier temporairement en vissant la vis CHC (M2.5 x 9 L) d'un ou deux tours.
- ② Insérez l'étrier temporairement vissé dans la rainure correspondante du vérin, et faites glisser le détecteur sur le vérin par la rainure.
- ③ Vérifiez la position de détection du détecteur et fixez fermement le détecteur à l'aide des vis CHC (M2.5 x 6 L, M2.5 x 9 L).*
- ④ Si la position de détection est modifiée, revenez à l'étape ②.

* La vis CHC (M2.5 x 6 L) est utilisée pour fixer l'étrier et le vérin/actionneur.
 Cela permet de remplacer le détecteur sans régler la position du détecteur.

Note 1) Vérifiez que le détecteur est couvert avec la rainure correspondante pour protéger le détecteur.

Note 2) Le couple de serrage de la vis CHC (M2.5 x 6 L, M2.5 x 9 L) est de 0.2 à 0.3 N·m.

Note 3) Vissez la vis CHC de manière uniforme.

Note 4) Pour ø80 ou ø100, en cas de montage d'un détecteur de la série D-P3DW□ sur la surface de l'orifice, par ailleurs, si le bord du raccord hexagonal interfère avec le détecteur, réglez le couple de serrage du raccord pour éliminer toute interférence. Dans le cas d'une interférence avec un raccord coudé, dirigez le port du raccord loin du détecteur. Ces interférences peuvent être évitées surtout lors de la sélection du régulateur de débit avec des raccords ou le limiteur de vitesse d'échappement, etc.

Note 5) Lorsqu'un vérin avec détecteur est commandé, le corps du vérin/détecteur et l'étrier du détecteur sont livrés ensemble.

Avant utilisation

Caractéristiques communes aux 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 aux détecteurs

Type	Détecteur type Reed	Détecteur statique
Courant de fuite	Aucun	3 fils : 100 μ A 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 M Ω mini pour 500 VDC Mega (entre le boîtier et le câble)	
Surtension admissible	1500 VAC durant 1 minute (entre le câble et le boîtier)	1000 VAC durant 1 minute (entre le câble et le boîtier)
Température d'utilisation	-10 à 60°C	
Classe 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) Tolérance de 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

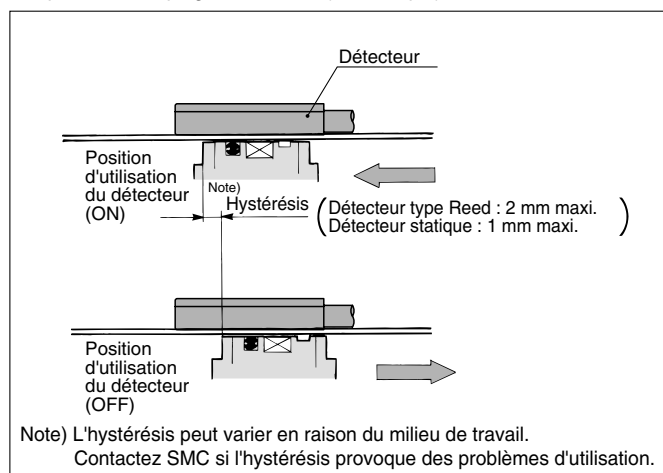
Caractéristiques communes aux détecteurs 2

⚠ 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: CD-P11, CD-P12

<Modèle de détecteur admissible>

D-A9/A9□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 VCA.

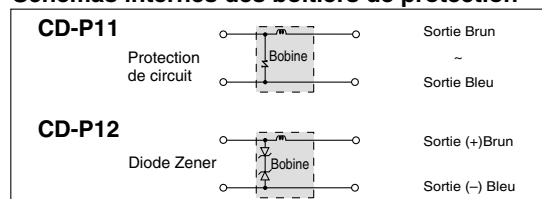
Caractéristiques des boîtiers de protection

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

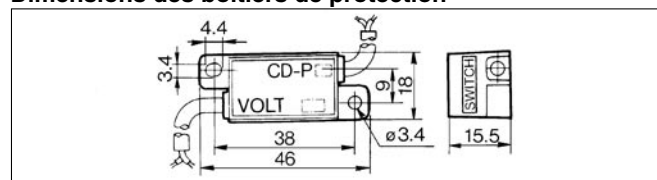
* Longueur de câble - 0.5 m côté de connexion du détecteur
Côté charge 0.5 m



Schémas internes des boîtiers de protection



Dimensions des boîtiers de protection



Branchement des boîtiers de protection

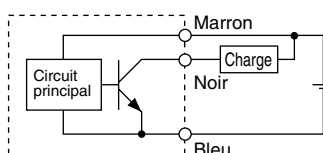
Pour brancher un détecteur à un boîtier de protection, raccordez le câble du côté du boîtier marqué SWITCH au câble du détecteur. Le détecteur doit être situé le plus près possible du boîtier de protection et le câble qui les relie ne doit pas dépasser 1 m.

Avant utilisation

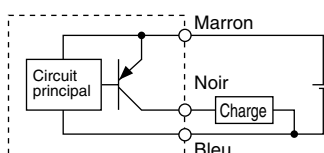
Connexions et exemples de détecteurs

Câblage standard

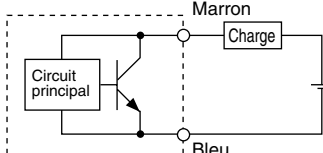
Détecteur statique 3 fils, NPN



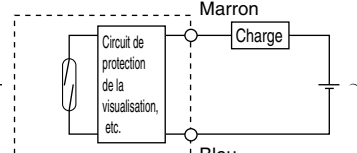
Détecteur statique 3 fils, PNP



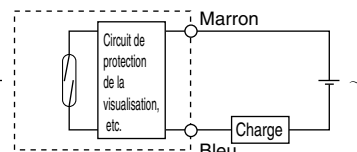
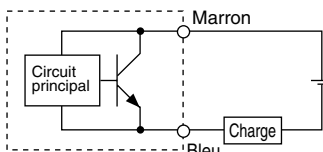
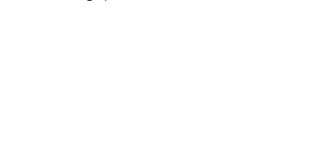
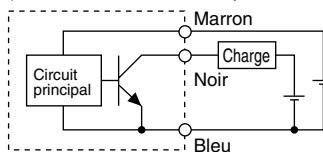
Détecteur statique 2 fils



2 fils (Reed)

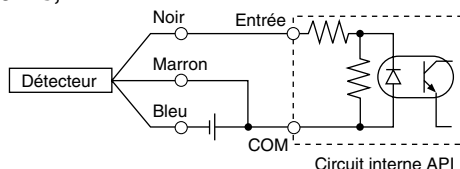


(Alimentation du détecteur séparée de celle de la charge).

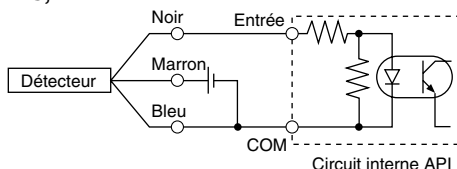


Exemples de connexion sur l'API (Automate programmable)

•Signal négatif 3 fils, NPN

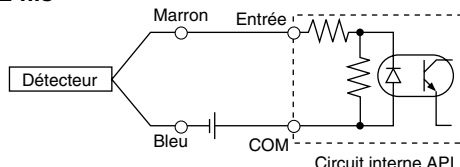


•Signal positif 3 fils, PNP

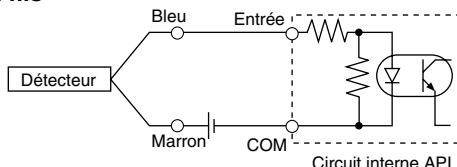


Connectez conformément aux spécifications d'entrée de l'API compatible, car la méthode de connexion varie en fonction des spécifications d'entrée de l'API.

2 fils



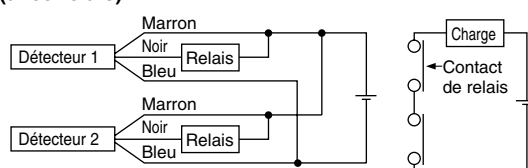
2 fils



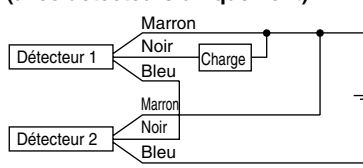
Exemples de branchements en série (ET) et parallèle (OU)

• 3 fils

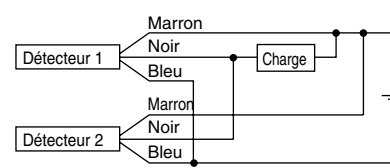
Branchement ET pour sortie NPN (avec relais)



Branchement ET pour sortie NPN (avec détecteurs uniquement)



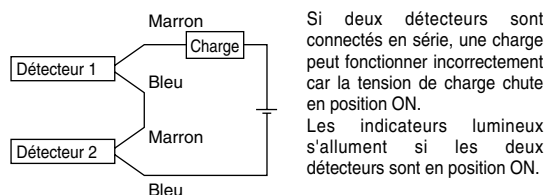
Branchement OU avec sortie NPN



Les indicateurs lumineux s'allument lorsque les deux détecteurs sont sur ON.

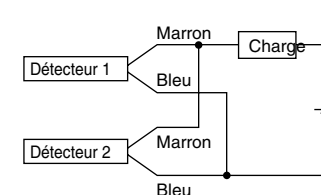
• 2 fils

2 fils avec 2 détecteurs, branchement ET



Si deux détecteurs sont connectés en série, une charge peut fonctionner incorrectement car la tension de charge chute en position ON. Les indicateurs lumineux s'allument si les deux détecteurs sont en position ON.

2 fils avec 2 détecteurs, branchement OU



(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, la visualisation peut parfois être sombre et ne pas s'allumer, en raison de la dispersion et de la réduction du flux électrique vers les détecteurs.

$$\begin{aligned} \text{Tension de charge activée} &= \text{Tension d'alimentation} - \text{Tension résiduelle} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 24 \text{ V} - 4 \text{ V} \times 2 \text{ pcs.} \\ &= 16 \text{ V} \end{aligned}$$

Exemple : Tension d'alimentation de 24 VDC
Chute de tension interne dans le détecteur de 4 V.

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

Exemple : Impédance de charge de 3 kΩ.
Courant de fuite à partir du détecteur, 1 mA

Détecteur Statique Montage direct

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

Fil nu

- 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.



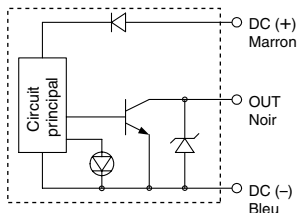
⚠ Prudence

Précautions

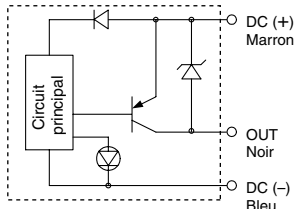
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur.
L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

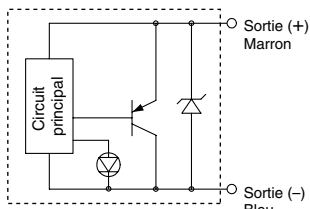
D-M9N(V)



D-M9P(V)



D-M9B(V)



Caractéristiques du détecteur



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

API: Automate Programmable

D-M9□, D-M9□V (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Connexion électrique	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire	Axial	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge	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	ON: LED rouge s'active.					
Standard	Marquage CE					

- Câbles en vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\phi 2.7 \times 3.2$ elliptique, 0,15 mm², 2 fils (D-M9B(V)), ou 3 fils (D-M9N(V), D-M9P(V))

Note 1) Reportez-vous en page 8 pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous en page 8 pour la longueur de câble.

Masse

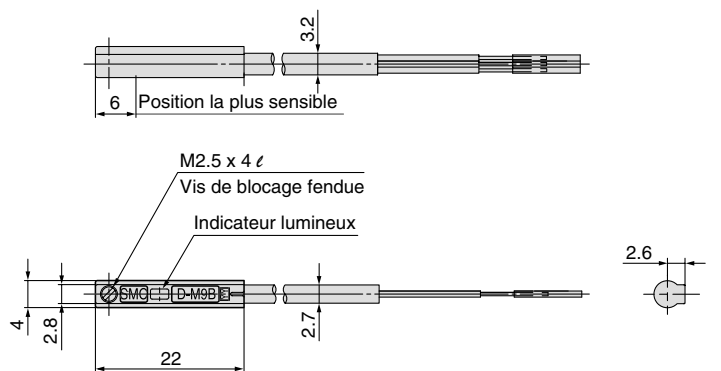
(g)

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

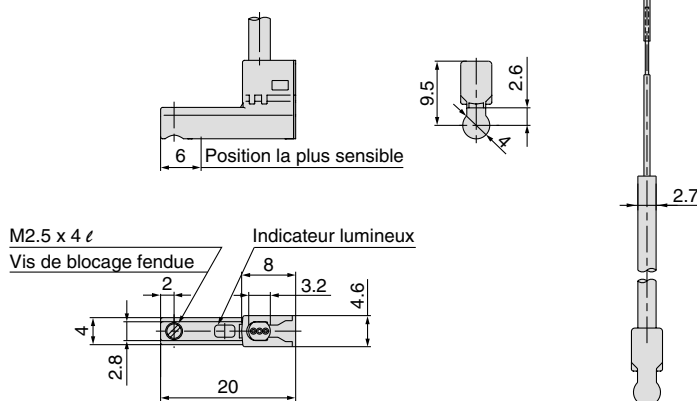
Dimensions

(mm)

D-M9□



D-M9□V



Détecteur statique double visualisation

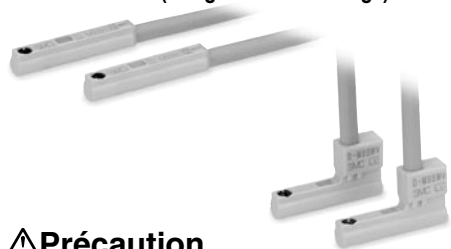
Montage direct

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(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.
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)



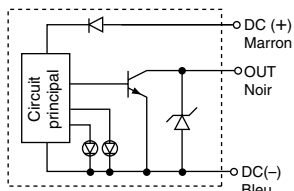
⚠ Précaution

Précautions

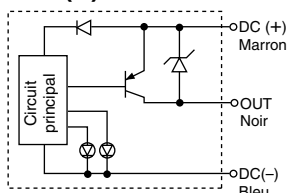
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur.
L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

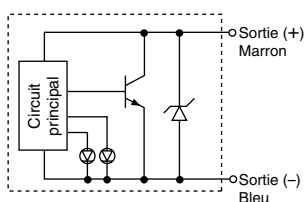
D-M9NW(V)



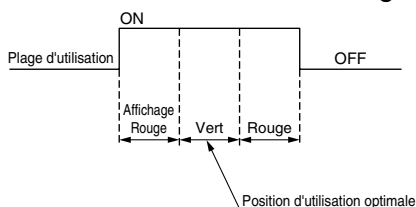
D-M9PW(V)



D-M9BW(V)



Visualisation/méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur



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

API: Automate Programmable

D-M9□W, D-M9□WV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de 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	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 VCC				0.8 mA maxi.	
Indicateur lumineux	Position de détection LED rouge s'allume. Position d'utilisation optimale LED verte s'allume.					
Standard	Marquage CE					

- Câbles en vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\varnothing 2.7 \times 3.2$ elliptique, 0,15 mm², 2 fils (D-M9BW(V)), ou 3 fils (D-M9NW(V), D-M9PW(V))

Note 1) Reportez-vous en page 8 pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous en page 8 pour la longueur de câble.

Masse

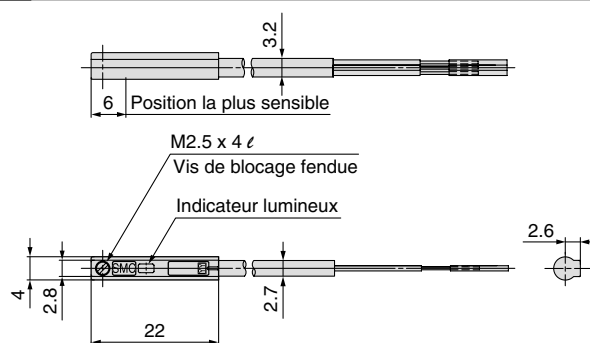
(g)

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

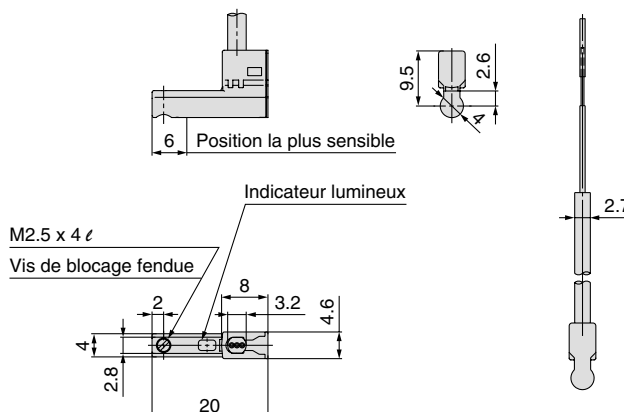
Dimensions

(mm)

D-M9□W



D-M9□WV



Détecteur Statique : Montage direct

Résistant à l'eau, double visualisation

D-M9NA(V)/D-M9PA(V)/D-M9BA(V) C €

Fil noyé

- Modèle résistant à l'eau (produits réfrigérants)
- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)
- Utilisation d'un câble flexible comme caractéristique standard.



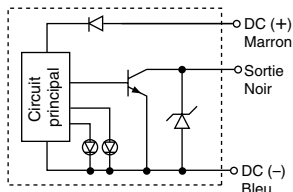
⚠ Prudence

Précautions

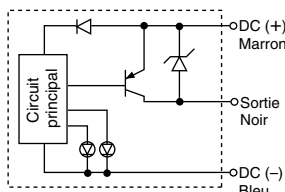
Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. Le détecteur doit être endommagé si une vis non spécifiée est utilisée.

Circuit interne du détecteur

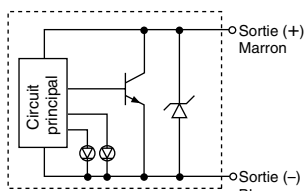
D-M9NA(V)



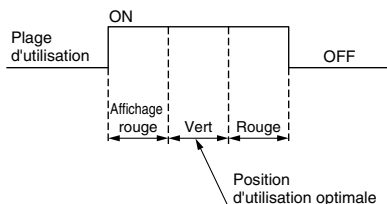
D-M9PA(V)



D-M9BA(V)



Visualisation/méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

D-M9□A (V) (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
Connexion électrique	Axial	Perpend.	Axial	Perpend.	Axial	Perpend.
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge	Circuit CI, relais, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation courant	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 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					

- Câbles en vinyle robuste résistant aux hydrocarbures: $\phi 2.7 \times 3.2$ elliptique

D-M9BA(V) 0.15 mm² x 2 fils

D-M9NA(V), D-M9PA(V) 0.15 mm² x 3 fils

Note 1) Reportez-vous en page 10 pour les caractéristiques communes aux détecteurs statiques.

Note 2) Reportez-vous en page 10 pour la longueur de câble.

Masse

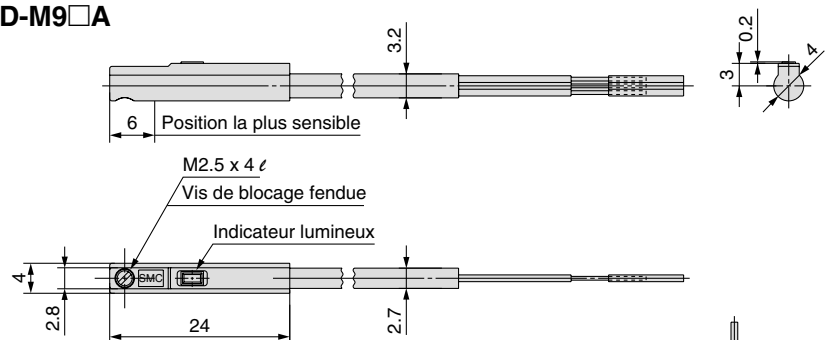
Unité: g

Modèle de détecteur		D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)
Longueur de câble (m)	0.5	8	8	7
	1	14	14	13
	3	41	41	38
	5	68	68	63

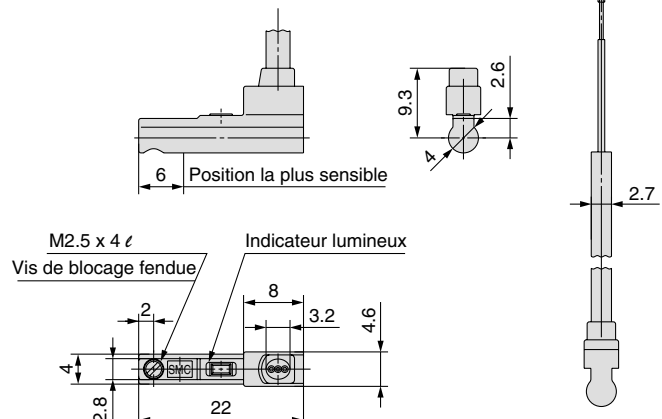
Dimensions

Unité: mm

D-M9□A



D-M9□AV



Détecteur type Reed Montage direct

D-A90(V)/D-A93(V)/D-A96(V)



Fil noyé



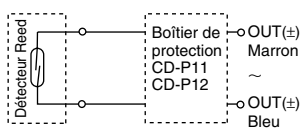
⚠ Prémcaution

Prémcautions

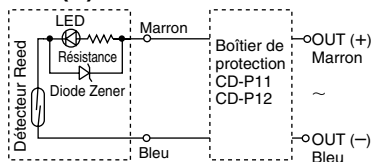
Fixez le détecteur à l'aide de la vis existante installée sur le corps du détecteur.
L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Circuit interne du détecteur

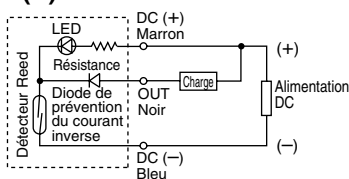
D-A90(V)



D-A93(V)



D-A96(V)



Note 1) La charge est 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.9 pour le boîtier de protection.)

Caractéristiques du détecteur



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

API: Automate Programmable

D-A90, D-A90V (sans indicateur lumineux)

Modèle de détecteur	D-A90, D-A90V		
Charge	Relais, circuit CI, API		
Tension de charge	24 V _{AC} DC maxi.	48 V _{AC} DC maxi.	100 V _{AC} 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)

Modèle de détecteur	D-A93, D-A93V	D-A96, D-A96V
Charge	Relais, API	Circuit CI
Tension de charge	24 VDC	100 VAC
Plage de courant de charge et courant de charge maxi	5 à 40 mA	5 à 20 mA
Circuit de protection	Aucun	
Chute de tension interne	D-A93 : 2.4 V maxi (jusqu'à 20 mA) / 3 V ou moins (jusqu'à 40 mA) D-A93V : 2.7 V maxi.	
Indicateur lumineux	ON: LED rouge s'active.	
Standard	Marquage CE	

- Longueur de câble
D-A90(V)/D-A93(V) : câble vinyile robuste résistant aux hydrocarbures, ø2.7, 0.18 mm² x 2 fils (brun, bleu), 0.5 m
D-A96(V) — câble vinyile robuste résistant aux hydrocarbures, ø2.7, 0.15 mm² x 3 fils (brun, noir, bleu), 0.5 m
- Note 1) Reportez-vous en page 8 pour les caractéristiques communes aux détecteurs reed.
- Note 2) Reportez-vous en page 8 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

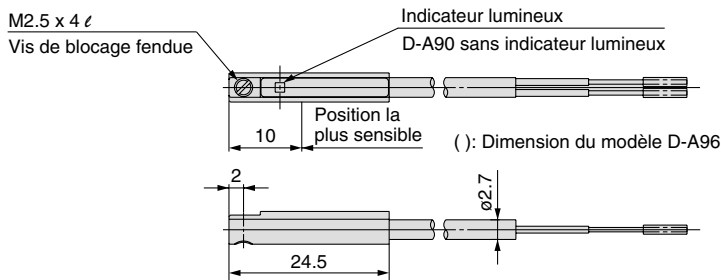
(g)

Modèle	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

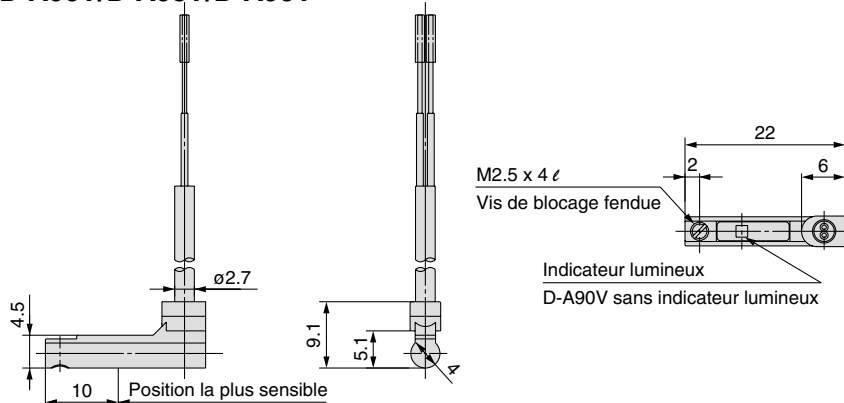
Dimensions

(mm)

D-A90/D-A93/D-A96



D-A90V/D-A93V/D-A96V



Détecteur statique résistant aux champs magnétiques avec affichage bicolore

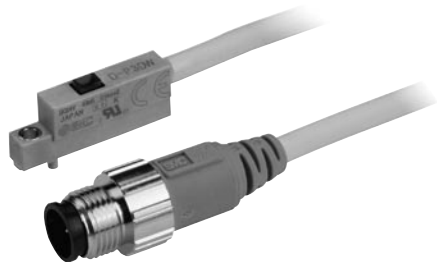
D-P3DWSC/D-P3DWSE

(Connexion électrique : Connecteur pré-câblé)



Pour plus de détails concernant les produits certifiés conformes aux normes internationales, visitez notre site www.smcworld.com.

- Il est possible de l'utiliser dans un environnement qui produit des perturbations de champs magnétiques (champ magn. CA).
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)



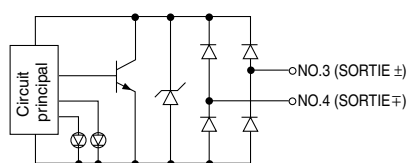
⚠ Précaution

Précautions

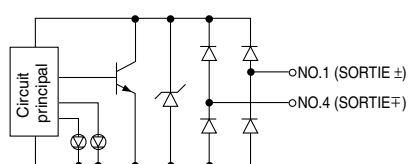
Pour les pinces à souder en CA monophasé. Si elle est utilisée pour les soudeurs à onduleur (y compris du type "inverter") et les soudeurs à condensateur, la résistance au champ magnétique est réduite. Veuillez prendre contact avec SMC concernant la performance.

Circuit interne du détecteur

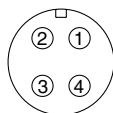
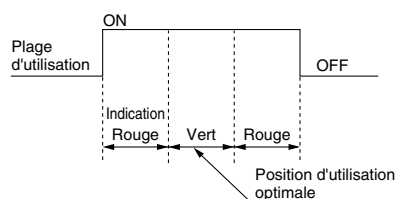
D-P3DWSC



D-P3DWSE



Visualisation/méthode d'affichage



Attribution des broches du connecteur

Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

D-P3DWSC/E (avec voyant lumineux)		
Modèle de détecteur	D-P3DWSC	D-P3DWSE
Charge	Relais 24 VDC, API	
Tension de charge	24 VDC (20 à 28 VDC)	
Courant de charge	6 à 40 mA	
Chute de tension interne	5 V maxi	
Courant de fuite	1 mA maxi à 24 VDC	
Temps de réponse	40 ms maxi	
Voyant lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimale La LED verte s'allume.	
Normes	Marquage CE, norme UL (CSA), RoHs	

- Câble — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures, $\phi 4,8$, 0,5 mm², 2 fils
- Résistance aux impacts — Détecteur : 1000 m/s², Connecteur : 300 m/s²
- Résistance d'isolation — 50 M Ω mini pour 500 VDC Mega (entre le boîtier et le câble)
- Surtension admissible — 1000 VAC durant 1 minute (entre le câble et le boîtier)
- Température d'utilisation — -10 à 60°C
- Protection - IEC60529 selon IP67
- Polarité : Non polarisé

Résistant aux champs magnétiques

Si le courant de la machine à souder CA est de 16000 A ou moins, le détecteur peut être utilisé même si la distance entre le conducteur de soudure (câble du pistolet) et le vérin/actionneur ou le détecteur est de 0 mm. Veuillez prendre contact avec SMC lorsque le courant de soudure CA dépasse les 16000 A.

Masse

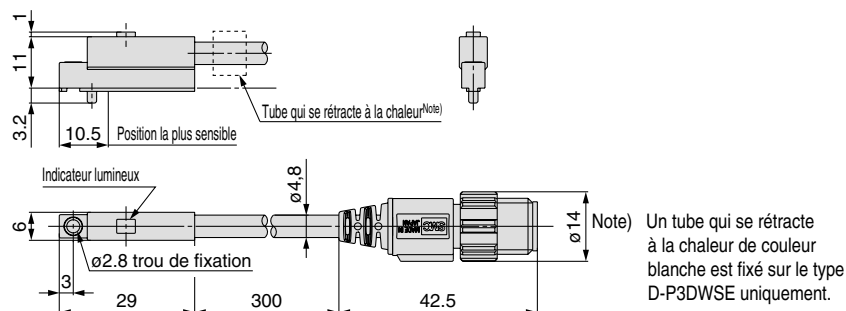
Unité: g

Modèle de détecteur	D-P3DWSC	D-P3DWSE
Longueur de câble (m)	0.3	23

Dimensions

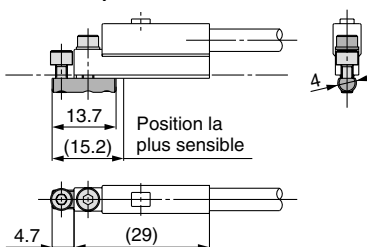
Unité: mm

Corps



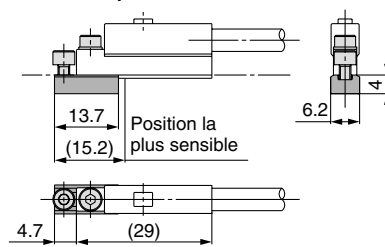
Étrier de détecteur

(Pour montage sur rainure arrondie : BQ3-032S)



Étrier de détecteur

(Pour montage sur rainure carrée : BMG5-025S)



* Lorsque le détecteur est commandé seul, l'étrier du détecteur n'est pas fourni. Dans ce cas, veuillez le commander séparément.

Détecteur statique résistant aux champs magnétiques avec affichage bicolore

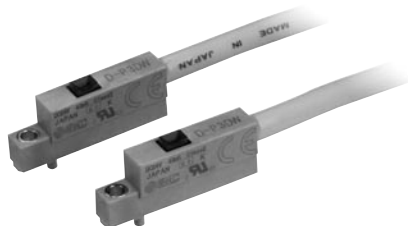
D-P3DW/L/Z

(Connexion électrique : Fil noyé)



Pour plus de détails concernant les produits certifiés conformes aux normes internationales, visitez notre site www.smcworld.com.

- Il est possible de l'utiliser dans un environnement qui produit des perturbations de champs magnétiques (champ magnétique CA).
- La position de détection optimale peut être déterminée à l'aide de la couleur de la visualisation.
(Rouge → Vert ← Rouge)



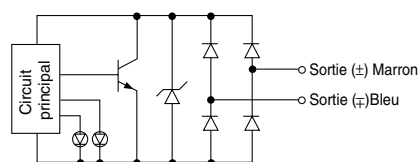
⚠ Précaution

Précautions

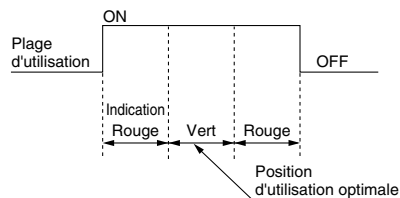
Pour les pinces à souder en CA monophasé. Si elle est utilisée pour les soudeurs à onduleur (y compris du type "inverter") et les soudeurs à condensateur, la résistance au champ magnétique est réduite. Veuillez prendre contact avec SMC concernant la performance.

Circuit interne du détecteur

D-P3DW/L/Z



Visualisation/méthode d'affichage



Caractéristiques du détecteur

API: Automate Programmable

D-P3DW/L/Z (avec voyant lumineux)	
Modèle de détecteur	D-P3DW/L/Z
Charge	Relais 24 VDC, API
Tension de charge	24 Vcc (20 à 28 VDC)
Courant de charge	6 à 40 mA
Chute de tension interne	5 V maxi
Courant de fuite	1 mA maxi à 24 VDC
Temps de réponse	40 ms maxi
Voyant lumineux	Position de fonctionnement La LED rouge s'allume. Position de fonctionnement optimale..... La LED verte s'allume.
Normes	Marquage CE, norme UL (CSA), RoHs

- Câble — Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures, $\phi 4,8$, 0,5 mm², 2 fils, D-P3DW : 0,5 m, D-P3DWL : 3 m, D-P3DWZ : 5 m
- Résistance aux impacts — Détecteur : 1000 m/s²
- Résistance d'isolation — 50 M Ω mini pour 500 VDC Mega (entre le boîtier et le câble)
- Surtension admissible — 1000 VAC durant 1 minute (entre le câble et le boîtier)
- Température d'utilisation — -10 à 60°C
- Protection - IEC60529 selon IP67
- Polarité : Non polarisé

Résistant aux champs magnétiques

Si le courant de la machine à souder CA est de 16000 A ou moins, le détecteur peut être utilisé même si la distance entre le conducteur de soudure (câble du pistolet) et le vérin/actionneur ou le détecteur est de 0 mm. Veuillez prendre contact avec SMC lorsque le courant de soudure CA dépasse les 16000 A.

Masse

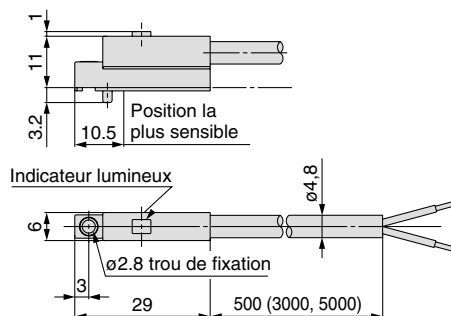
Unité: g

Modèle de détecteur	D-P3DW/L/Z	
Longueur de câble (m)	0.5	20
	3	102
	5	168

Dimensions

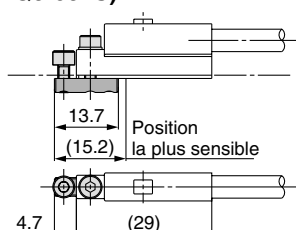
Unité: mm

Corps



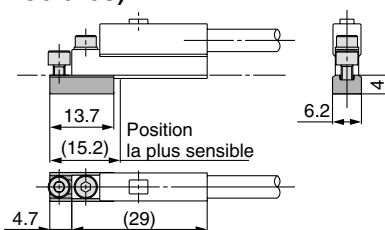
Étrier de détecteur

(Pour montage sur rainure arrondie : BQ3-032S)



Étrier de détecteur

(Pour montage sur rainure carrée : BMG5-025S)



* Lorsque le détecteur est commandé seul, l'étrier du détecteur n'est pas fourni. Dans ce cas, veuillez le commander séparément.



Vérin compact, Norme ISO [ISO/21287] (Directive ATEX catégorie 2)

Série 55-C55

ø20,ø25,ø32,ø40,ø50,ø63,ø80,ø100



Pour passer commande

55 - C D 55 B 20 - 10

Directive ATEX catégorie 2

55	Conforme aux directives ATEX catégorie 2
----	--

Aimant

—	Aucun
D	Avec aimant

Type de montage

B	Trou traversant/Deux extrémités taraudées (Standard)
L	Avec équerre
F	Avec bride côté tige
G	Avec bride côté fond
C	Avec tenon arrière

Alésage

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

Filetage de tige

—	Tige taraudée
M	Tige filetée

Course du vérin (mm)

Reportez-vous en page 2 pour les courses standard et intermédiaires.

Caractéristiques

Type	Pneumatique (sans lubrification)
Effet	Double effet, simple tige
Fluide	Air
Pression d'épreuve	1.5 MPa
Pression d'utilisation maxi	1.0 MPa
Pression d'utilisation mini	0.05 MPa (ø20 à ø63) 0.03 MPa (ø80, ø100)
Température d'utilisation	-10 à 60°C (sans eau (risque de gel))
Amortissement	Amortissement élastique des deux côtés
Tolérance de longueur de course	+1.0 0 mm
Montage	Trou traversant/extrémités taraudées
Vitesse de déplacement	ø20 à ø63 50 à 500 mm/s ø80, ø100 50 à 300 mm/s

Note) La tolérance de longueur de course ne comprend pas la quantité de changement d'amortisseur.

Si vous utilisez un détecteur, sélectionnez le détecteur adéquat dans le tableau suivant et commandez-le séparément.

Caractéristiques des détecteurs compatibles

Détecteur uniquement conforme à la catégorie 3. (II 3GD EEx nA II T5x -10°C ≤ Ta ≤ +60°C IP67)

Pour plus de détails sur le D-M9P(V), A93(V) et A90(V), reportez-vous aux pages 16, 19.

Note : Détecteur reed pour 100 VAC et 100 VDC ne sont pas dans les caractéristiques.

Type	Modèle	Connexion électrique	Visua- lisation	Câblage (sortie)	Tension de charge			Longueur de câble (m)*			Application	
					DC		AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
Détecteur Reed	D-M9PV□-588	Fil noyé (perpendiculaire)	Oui	3 fils (PNP)	24 V	5V, 12 V	—	●	●	○	Circuit IC	Relais, API
	D-M9P□-588	Fil noyé (axial)						●	●	○		
	D-M9PWV□-588	Fil noyé (perpendiculaire)	Oui (2 couleurs)					●	●	○		
	D-M9PW□-588	Fil noyé (axial)						●	●	○		
Détecteur statique	D-A93V□-588	Fil noyé (perpendiculaire)	Oui	2 fils	24 V	12 V	—	●	●	●	—	
	D-A90V□-588		Non		24 V maxi	48 V	48 V maxi	●	●	—	Circuit IC	
	D-A93□-588	Fil noyé (axial)	Oui		24 V	12 V	—	●	●	●	—	
	D-A90□-588		Non		24 V maxi	48 V	48 V maxi	●	●	—	Circuit IC	

* Symboles de longueur de câble: 0.5 m — (Exemple) D-A93-588
3 m L (Exemple) D-A93-588
5 m Z (Exemple) D-A93Z-588

* O le détecteur statique est disponible sur commande.

Note) Lorsque vous montez un détecteur sur un modèle de série 55 (catégorie 2), la classe d'ATEX du vérin avec détecteur passe à la catégorie 3, qui est de la même classe que le détecteur.

Consignes de sécurité

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

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

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

Attention

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

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

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

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

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

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et 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. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en 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

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

Précaution

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

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

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit s'étend sur un an en service ou un an et demi après livraison du produit.*2)

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

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

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

3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

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

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

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

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.

2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎+359 29744492	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 13776674	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎+39 (0)292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 945184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc-pneumatics.se
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 (0)2124440762	www.entek.com.tr	smc@entek.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk