

Aluminium

Vanne angulaire pour le vide élevé

RoHS

Nouveau

Série	Type de vanne	Type d'étanchéité de l'axe
XLA	Simple effet	Joint de soufflet de protection
XLC	Double effet	Joint de soufflet de protection
XLF	Simple effet	Joint torique
XLG	Double effet	



Corps en aluminium

- Température de cuisson uniforme
- Dégazage faible
- Haute résistance à la corrosion aux gaz fluorés
- Léger, compact
- Contamination minimale des métaux lourds

Possibilité de remplacement du soufflet

(Modèle à soufflet de protection)

Le soufflet peut être remplacé, réduisant ainsi les coûts d'entretien et la perte de la vanne.

**Nouveau**

Un modèle avec électrodistributeur a été ajouté.



Série XL□V

Nouveau

Un détecteur statique résistant à la chaleur à double visualisation a été ajouté au modèle à haute température. (Exécutions spéciales à la page 18)

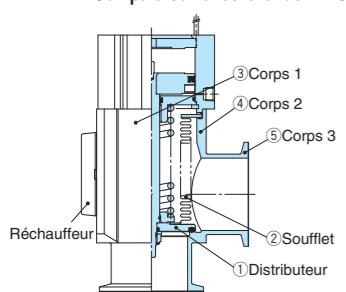
**Série XL□**

CAT.EUS140-8C-FR

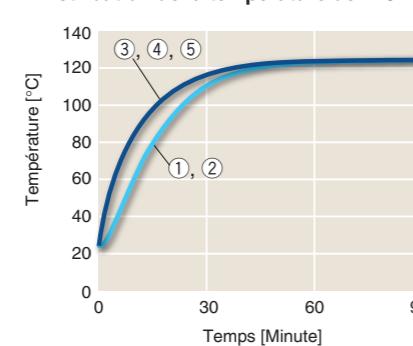
Température du corps uniforme

Une conductivité thermique excellente résultant en une température uniforme pour l'ensemble du corps de la vanne et une réduction marquée de la condensation des gaz à l'intérieur de la vanne.

Comparaison avec la bride KF25



Distribution de la température de 120 °C



* Le XLCV (avec électro distributeur) est disponible en exécution spéciale. Contactez SMC pour plus de détails.

Légèreté, compacité

Une conductance élevée, un corps compact, une excellente résistance contre la corrosion due au fluor (corps)

Série XLA

Modèle	A ^{*1} [mm]	B [mm]	Masse [kg]	Conductance ^{*1} [l/s]
XLA-16-2	40	108	0.28	5
XLA-25-2	50	121	0.47	14
XLA-40-2	65	171	1.1	45
XLA-50-2	70	185	1.8	80
XLA-63-2	88	212	3.1	160
XLA-80-2	90	257	5.1	200

*1 Commun à toutes les séries.

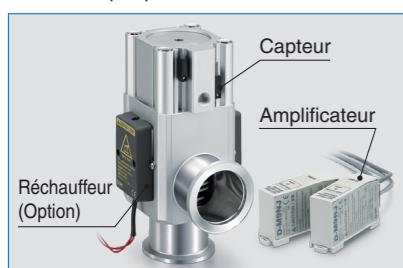


Dégazage faible

Un dégazage faible permet d'utiliser une capacité de pompe plus faible ainsi que de raccourcir le temps d'échappement.

Contamination minimale par les métaux lourds

La vanne ne contient pas de métaux lourds comme le Ni (nickel) ou le Cr (chrome) et une faible charge de pulvérisation aide également à minimiser la contamination par les métaux lourds des plaquettes de semi-conducteurs.



Nouveau

Un détecteur statique résistant à la chaleur double visualisation est disponible pour les modèles équipés d'un réchauffeur.

(Option)

- Température ambiante : Max. 150 °C (capteur)
- Visualisation bicolore



Un réchauffeur est disponible en option.

Pour 100/120 °C



Montage des détecteurs possibles sur les 4 faces.

Nouveau

Vanne angulaire pour vide élevé série XL□-2 Nouvelles variantes

Type	Série	Type de vanne	Modèle à étanchéité de l'axe	Application	Taille de la bride							
					16	25	40	50	63	80	100	160
	XLA-2	Simple effet (N.F.)	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLAV-2 (avec électro distributeur)	Simple effet (N.F.)	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLC-2	Double effet	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLF-2	Simple effet (N.F.)	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLFV-2 (avec électro distributeur)	Simple effet (N.F.)	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLG-2	Double effet	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	★	★	★

P. 3

P. 4

P. 7

P. 10

P. 11

P. 14

* Les séries XLCV et XLGV sont disponibles en versions spéciales. S'il vous plaît contacter SMC pour plus de détails.

Les tailles marquées d'un ★ ont été modifiées. Sélectionnez la série XLA-2/ XLC-2/XLF-2/ XLG-2 indiquée ci-dessous.

Vanne angulaire pour vide élevé Variantes de la série

Type	Série	Type de vanne	Modèle à étanchéité de l'axe	Application	Taille de la bride							
					16	25	40	50	63	80	100	160
	XLA	Simple effet (N.F.)	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	●	●	●
	XLAV (avec électro distributeur)	Simple effet (N.F.)	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	●	●	●
	XLC	Double effet	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	★	★	★	★	★	★	★	★
	XLCV (avec électro distributeur)	Double effet	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	●	●	●	●	●	●	●	●
	XLF	Simple effet (N.F.)	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	●	●	●
	XLFV (avec électro distributeur)	Simple effet (N.F.)	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	●	●	●
	XLG	Double effet	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	★	★	★	★	★	●	●	●
	XLGV (avec électro distributeur)	Double effet	Joint torique	Fonctionnement à grande vitesse Cycles d'utilisation élevés	●	●	●	●	●	●	●	●
	XLD	Simple effet (N.F.)	Soufflet de protection	Pour prévenir les perturbations dues à la poussière	●	●	●	●	●	●	●	●
	XLDV (avec électro distributeur)	Simple effet (N.F.)	Joint torique	Pour empêcher le fonctionnement d'une pompe en surcharge	●	●	●	●	●	●	●	●
Com manuel	XLH	Com Manuel	Soufflet de protection	Sans poussière, nettoyé	●	●	●	●	●	●	●	●
Électromagnétique	XLS	Simple effet (N.F.)	Équilibre du soufflet	Pour l'équipement portable ne nécessitant pas d'air	●	●	●	●	●	●	●	●

★ marque :

● marque : Reportez-vous au catalogue sur www.smc.eu

Aluminium

Vanne angulaire pour vide élevé

Normalement fermé/soufflet de protection

Série XLA/XLAV



XLA

Pour passer commande

XLA-16 **-2 M9N A-**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

① Taille de bride

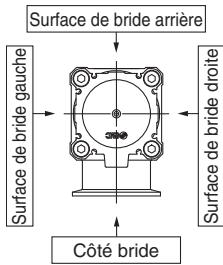
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Type	Bride compatible
—	KF(NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K(DN)	63, 80

③ Visualisation/Position de l'orifice de pilotage

Sym.	Indicateur	Position de l'orifice de pilotage
—	Sans visualis.	Côté bride
A	—	Côté bride
F	Avec indicateur	Flanc gauche de la bride
G		Face arrière de la bride
J	—	Flanc droit de la bride
K		Flanc gauche de la bride
L	Sans indicateur	Face arrière de la bride
M		Flanc droit de la bride



④ Caractéristiques de température/réchauffeur

Symbol	Température	Réchauffeur
—	5 à 60 °C	—
Type de température élevée	H0	—
	H4	Avec réchauffeur 100 °C
	H5	Avec réchauffeur 120 °C

* La taille 16 n'est pas compatible avec H4, H5, la taille 25 n'est pas compatible avec H4.

* Aucun réchauffeur ne peut être rajouté ultérieurement sur le modèle H0.

⑥ Nombre de détecteurs / Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2 pièces	Vanne ouvert/fermé
B	1 pièce	Vanne ouvert
C	1 pièce	Vanne fermé

⑦ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et de sa pièce de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface	
—	Externe : Anodisé dur	Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur	Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matériau du joint	N° du composant
—	FKM	1349-80*
N1	EPDM	2101-80*
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*

* Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluoro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed & Co, Tweed Technologies, Inc.

⑤ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible à la taille de bride 16)
A93(L)(Z)	D-A93(L)(Z)	Détecteur statique
M9//	—	Sans détecteur (avec aimant)

* Pour le modèle haute température, sélectionnez le détecteur haute température. (Reportez-vous à la page 18.)

* La longueur standard du câble est de 0.5 m. Ajoutez "M" à la fin de la référence de la pièce lorsque la longueur souhaitée est 1 m, "L" pour 3 m et "Z" pour 5 m.

Exemple) -2M9NL

• Matière du joint de la pièces de remplacement et taux de fuite

Symbol	Pièce remplacée ^{*2}	Fuite [Pa·m ³ /s max.] ^{*1}	
		Interne	Externe
—	Aucun	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻¹¹ (FKM)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻⁹
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹¹ (FKM)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹

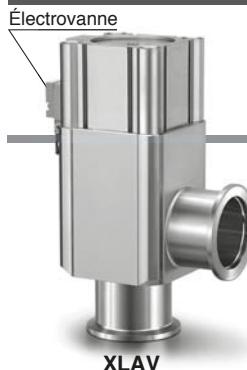
* Valeurs à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz.

* Voir la section Construction en page 4 pour les pièces remplacées. Le numéro indique la référence de "Construction".

Pour une commande autre que "—" (standard), listez les symboles en commençant par "X", suivi par chaque symbole pour le "traitement de surface du corps", le "matériau du joint" puis la "pièce de remplacement".

Exemple) XLA-16-2M9NA-XAN1A

À commande pneumatique, avec électrodistributeur



XLAV



Pour passer commande

XLA^V-16 G-2 M9N A-5 G-Q

• À commande pneumatique,
avec électrodistributeur

① Taille de bride

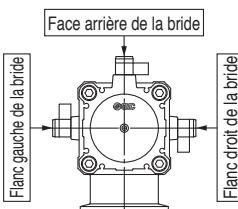
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Modèle	Taille de bride compatible
—	KF (NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K (DN)	63, 80

③ Indicateur/Sens de l'électrodistributeur

Symbol	Indicateur	Sens de l'électrodistributeur
F	Avec indicateur	Flanc gauche de la bride
G	Avec indicateur	Face arrière de la bride
J	Avec indicateur	Flanc droit de la bride
K	Sans indicateur	Flanc gauche de la bride
L	Sans indicateur	Face arrière de la bride
M	Sans indicateur	Flanc droit de la bride



④ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible avec la taille de bride 16)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	
M9//	—	Sans détecteur (avec aimant)

* La longueur standard de câble est de 0.5 m. Ajoutez M à la fin de la référence de la pièce pour 1 m, L pour 3 m et Z pour 5 m.

Exemple) -2M9NL

⑥ Tension nominale

5	24 V DC
6	12 V DC

⑦ Connexion électrique

G	Fil noyé (longueur de câble 300 mm)
H	Fil noyé (longueur de câble 600 mm)
L	Connecteur encliquetable L
M	Connecteur encliquetable M

⑤ Nombre de détecteurs/Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2	Vanne ouvert/fermé
B	1	Vanne ouvert
C	1	Vanne fermé

⑧ Visualisation/protection de circuit

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

⑨ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface
—	Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	Caoutchouc fluoré	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1		SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluoro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed Technologies, Inc.

• Pièce avec matériau du joint de remplacement et fuite

Symbol	Pièce remplacée*2	Fuite [Pa · m ³ /s max.] *1	
		Interne	Externe
—	Sans	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻⁹
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹

*1 Valeurs à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz

*2 Voir la section Construction en page 5 pour les pièces remplacées. Le numéro correspond à la référence sur le schéma de construction.

Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivis par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLAV-16L-2M9NA-1G-XAN1A

* Avec électrodistributeur : Caractéristiques en option/combinatoires
Ce modèle possède un indicateur, un détecteur et une bride K (DN) en option, mais les options de haute température/réchauffeur ne sont pas disponibles.

* Électrodistributeurs

XLAV-16, 25, 40, 50 : SYJ319, XLAV-63, 80 : SYJ519

Exemple) SYJ319-1GS, etc.

Pour plus de détails, contactez votre représentant SMC.

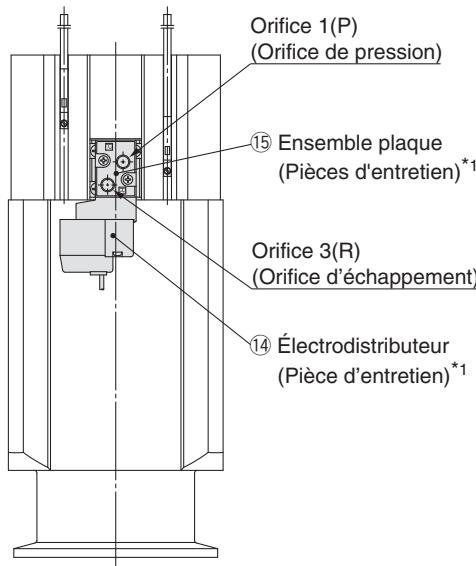
Série XLA/XLAV

Caractéristiques

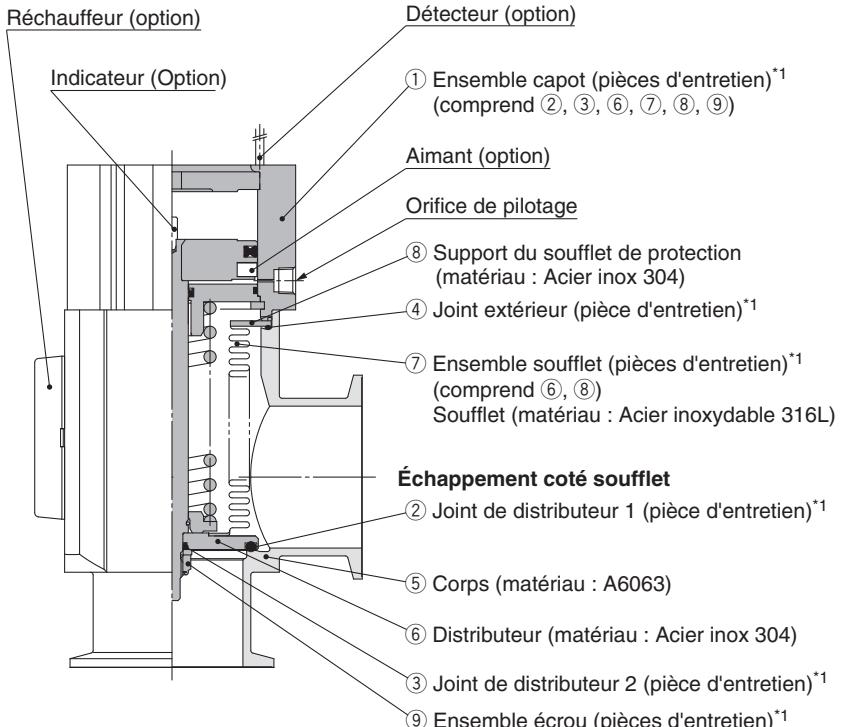
Modèle	XLA(V)-16-2	XLA(V)-25-2	XLA(V)-40-2	XLA(V)-50-2	XLA(V)-63-2	XLA(V)-80-2		
Type de vanne	Normalement fermé (mettre sous pression pour ouvrir, guide ressort)							
Fluide	Gaz inerte sous vide							
Température d'utilisation [°C]	XLA	5 à 60 (modèle haute température : 5 à 150)						
	XLAV	5 à 50						
Pression d'utilisation [Pa(abs)]	1 x 10 ⁻⁶ à pression atmosphérique							
Conductance [l/s] ^{*1}	5	14	45	80	160	200		
Fuite [Pa·m ³ /s]	Interne	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹⁰ à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz						
	Externe	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹¹ à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz						
Modèle à bride	KF (NW)				KF (NW), K (DN)			
Matières principales	Corps : Alliage d'aluminium, soufflet : Acier inox 316L, partie principale : Acier inox, caoutchouc fluoré (matière de joint standard)							
Traitement de surface	Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts							
Pression de pilotage [MPa(G)]	0.4 à 0.7							
Raccord du pilote	XLA	M5		Rc1/8				
	XLAV	M5 : Orifice 1(P), 3(R)			Rc1/8 : Orifice 1(P), M5 : Orifice 3(R)			
Masse [kg]	XLA	0.28	0.47	1.1	1.7	3.1		
	XLAV	0.33	0.52	1.2	1.8	3.2		
5.2								

*1 La conductance correspond à la valeur pour le coude ayant les mêmes dimensions.

Construction/fonctionnement



Avec électrodistributeur



Échappement coté distributeur

*1 Reportez-vous aux Pièces d'entretien à la page 24.

<Principe de fonctionnement>

En appliquant une pression d'air comprimé depuis le raccord du pilote, le piston dépasse la force du ressort ou la pression du fluide et le distributeur s'ouvre.

Dans le cas du XLAV, l'orifice 1(P) est pressurisé normalement et le distributeur s'ouvre lorsque l'électrodistributeur est activé et se ferme quand il est désactivé.

Détecteur : L'aimant active le détecteur. Avec 2 détecteurs, les positions ouverte et fermée sont détectées et avec 1 détecteur, soit la position ouverte, soit la position fermée est détectée.

La plage de température est uniquement disponible pour une utilisation générale (5 à 60 °C).

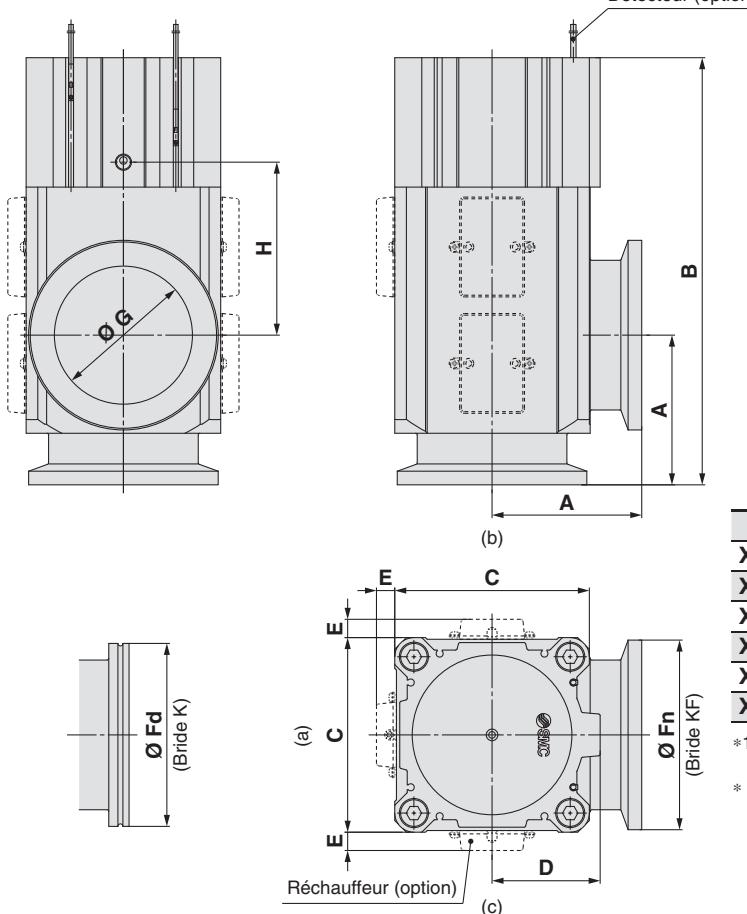
Réchauffeur : La chaleur est activée simplement en utilisant les thermistors. Le corps du distributeur peut être chauffé à environ 100 ou 120 °C, dépendant de la taille du produit. Le type et le nombre de thermistors à utiliser seront variables selon la taille et la température souhaitée.

Pour le modèle haute température, l'ensemble capot est une structure haute température.

LED : Lorsque le distributeur est ouvert, un repère apparaît au centre de la surface supérieure du capot.

Dimensions

XLA: À commande pneumatique



Modèle	A	B	C	D	E*1	F _n	F _d	G	H
XLA-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44
XLA-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44
XLA-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67
XLA-50-2	70	185	79	46	11	75	—	52	72
XLA-63-2	88	212	100	55	11	87	95	70	76
XLA-80-2	90	257	117	65	11	114	110	83	104

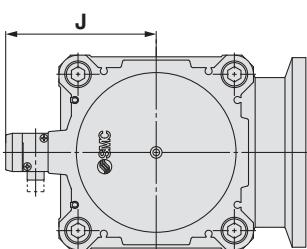
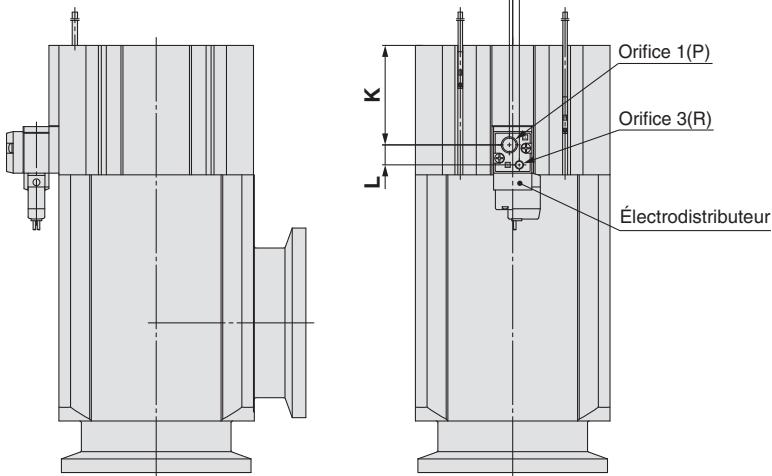
*1 La dimension E s'applique lorsque l'option du réchauffeur est incluse.
(longueur du câble : Environ 1 m)

* (a), (b), (c) dans le schéma ci-dessus indiquent les positions de montage du réchauffeur.

De plus, les positions de montage du réchauffeur différeront selon le type de réchauffeur.

Pour plus de détails, consultez « Position de montage du réchauffeur Option commune [2] » en page 17.

XLAV: À commande pneumatique avec électrodistributeur



Modèle	J	K	L	M	N
XLAV-16-2	41	18.5	8.5	2.7	3
XLAV-25-2	45.5	22.5	8.5	2.7	3
XLAV-40-2	54.5	35	8.5	2.7	3
XLAV-50-2	61	39.5	8.5	2.7	3
XLAV-63-2	80.5	44	12	4	2
XLAV-80-2	90.5	60	12	4	2

Aluminium

Vanne angulaire pour vide élevé

Double effet, Soufflet de protection

Série XLC



Pour passer commande

XLC-**16** **—** **—** **—** -2 **M9N** **A** - **[]**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

① Taille de bride

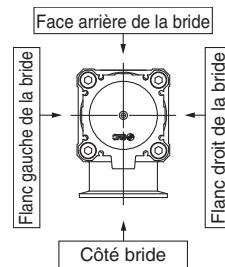
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Type	Taille de bride compatible
—	KF (NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K (DN)	63, 80

③ Position de l'orifice de pilotage

Symbol	Position de l'orifice de pilotage
—	Côté bride
K	Flanc gauche de la bride
L	Face arrière de la bride
M	Flanc droit de la bride



④ Caractéristiques de température/Réchauffeur

Symbol	Température	Réchauffeur
—	5 à 60 °C	—
Modèle haute température	H0	—
	H4	Avec réchauffeur 100 °C
	H5	Avec réchauffeur 120 °C

* La taille 16 n'est pas compatible avec H4, H5, la taille 25 n'est pas compatible avec H4.

* Aucun réchauffeur ne peut être rajouté ultérieurement sur le modèle H0.

⑥ Nombre de détecteurs/Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2	Vanne ouverte/fermée
B	1	Vanne ouverte
C	1	Vanne fermée

⑦ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et de ses pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface	
—	Externe : Anodisé dur	Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur	Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	FKM	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluo®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1		SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 : Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluo® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.

Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed & Co.

⑤ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible avec la taille de bride 16)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	
M9//	—	Sans détecteur (avec aimant)

* Pour le modèle haute température, sélectionnez le détecteur haute température.

(Reportez-vous à la page 18.) haute température.

* La longueur standard de câble est de 0.5 m. Ajoutez M à la fin de la référence de la pièce lorsque la longueur souhaitée est 1 m, L pour 3 m et Z pour 5 m.

Exemple) -2M9NL

• Matière du joint de la pièce de remplacement et taux de fuite

Symbol	Pièce remplacée *2	Fuite [Pa·m ³ /s max.] ¹	
		Interne	Externe
—	Aucun	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻¹¹ (FKM)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻⁹
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹¹ (FKM)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹

*1 Valeurs à température normale, excluant la perméabilité au gaz

*2 Reportez-vous à Construction en page 8 pour les pièces de remplacement. Le numéro indique la référence de Construction.

Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivi par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLC-16-2M9NA-XAN1A

* Le XLCV (avec électrodistribution) est disponible en exécution spéciale. Contactez SMC pour plus de détails.

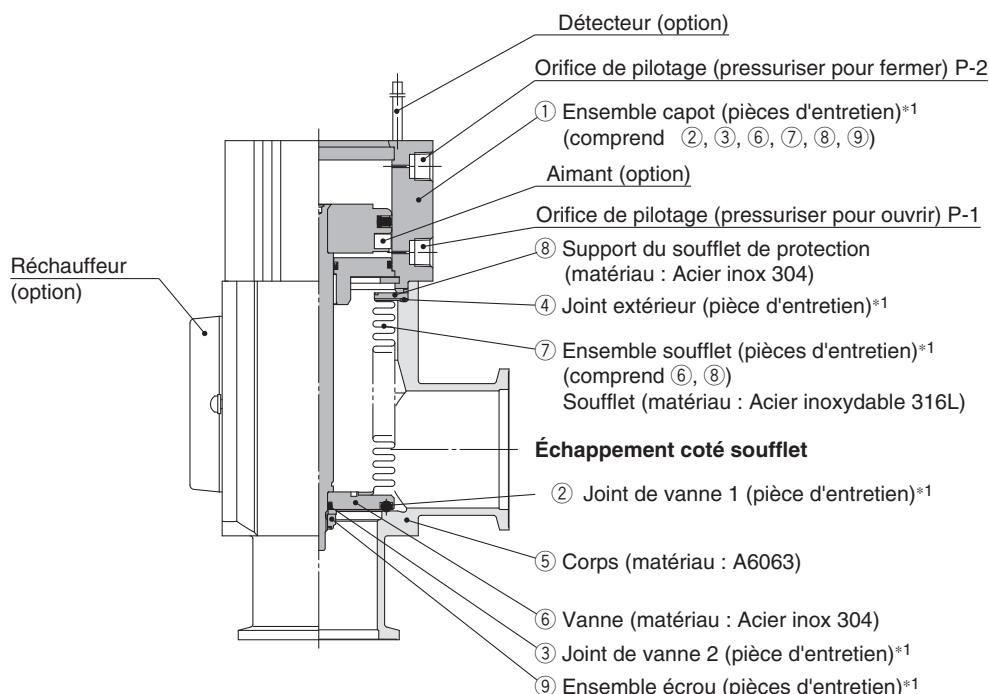
Caractéristiques

Modèle	XLC-16-2	XLC-25-2	XLC-40-2	XLC-50-2	XLC-63-2	XLC-80-2	
Type de vanne	Double effet (Double fonctionnement), Pressurisation pour ouvrir/fermer						
Fluide	Gaz inerte sous vide						
Température d'utilisation °C	XLC	5 à 60 (modèle haute température : 5 à 150)					
Pression d'utilisation Pa(abs)		1 x 10 ⁻⁶ à pression atmosphérique					
Conductance l/s *1		5	14	45	80	160	200
Fuite Pa·m ³ /s	Pompe interne	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹⁰ à température normale, excluant la perméabilité au gaz					
	Externe	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹¹ à température normale, excluant la perméabilité au gaz					
Type de bride		KF (NW)				KF (NW), K (DN)	
Matériaux principaux		Corps : Alliage d'aluminium, soufflet : Acier inox 316L, partie principale : Acier inox, caoutchouc fluoré (matière de joint standard)					
Traitement de surface		Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts					
Pression de pilotage MPa(G)		0.3 à 0.6			0.4 à 0.6		
Orifice de pilotage	XLC	M5		Rc 1/8			
Masse kg	XLC	0.27	0.45	1.0	1.4	2.4	3.9

*1 : La conductance correspond à la valeur pour le débit moléculaire d'un coude de même dimensions.

* : Pour les caractéristiques du réchauffeur, reportez-vous à Réchauffeur option commune [1] en page 17.

Construction/fonctionnement



Échappement coté vanne

*1 : Reportez-vous à Pièces d'entretien à la page 24.

<Principe de fonctionnement>

En appliquant une pression d'air depuis l'orifice de pilotage P- 1 , la force du piston dépasse la force de la pression de fonctionnement et la vanne s'ouvre. (L'orifice de pilotage P- 2 est ouvert)

Alternativement, en appliquant une pression d'air à l'orifice de pilotage P- 2 , la vanne se ferme. (L'orifice P-1 est ouvert)

<Option>

Détecteur : L'aimant active le détecteur. Avec 2 détecteurs, les positions ouverte et fermée sont détectées et avec 1 détecteur, soit la position ouverte, soit la position fermée est détectée. La plage de température est disponible uniquement pour une utilisation générale (5 à 60 °C).

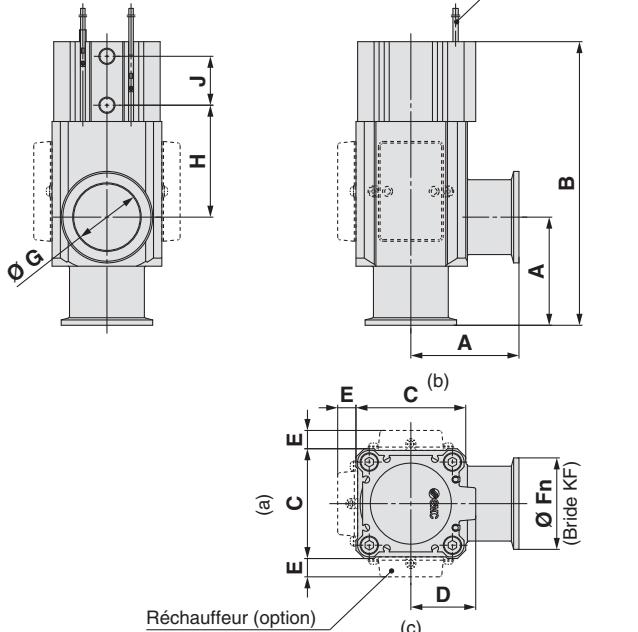
Réchauffeur : La chaleur est activée simplement en utilisant les thermistors. Le corps de la vanne peut être chauffé à environ 100 ou 120 °C, en fonction de la taille du produit. Le type et le nombre de thermistors à utiliser seront variables selon la taille et la température souhaitée. Pour le modèle haute température, le capot est une structure résistante à la chaleur.

Série XLC

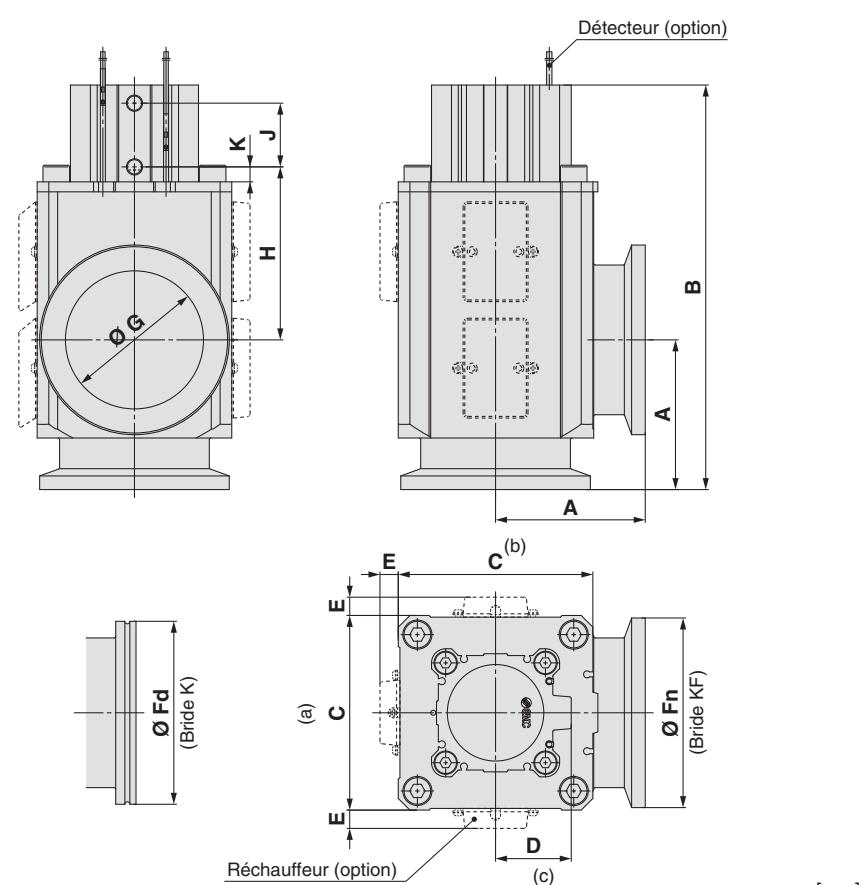
Dimensions

XLC: À commande pneumatique

Taille 16, 25, 40



Taille 50, 63, 80



Modèle	A	B	C	D	E ^{*1}	F _n	F _d	G	H	J	K
XLC-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44	19	—
XLC-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44	21	—
XLC-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67	29	—
XLC-50-2	70	181	79	31	11	75	—	52	76	29	9
XLC-63-2	88	206	100	39	11	87	95	70	77	33	9
XLC-80-2	90	244	117	46	11	114	110	83	104	39	9

[mm]

*1: La dimension E s'applique lorsque l'option du réchauffeur est incluse. (longueur du câble : Environ 1 m)

*: (a), (b), (c) dans le schéma ci-dessus indiquent les positions de montage du réchauffeur. De plus, les positions de montage du réchauffeur différeront selon le type de réchauffeur.
Pour plus de détails, consultez « Position de montage du réchauffeur Option commune [2] » en page 17.

Aluminium

Vanne angulaire pour vide élevé

Normalement fermé, Joint torique

Série XLF/XLFV



XLF

Pour passer commande

XLF-16 **—** **—** **—** **-2 M9N A-** **[]**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

① Taille de bride

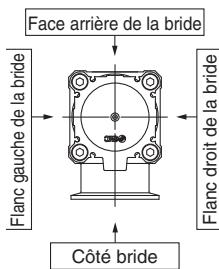
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Type	Taille de bride compatible
—	KF (NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K (DN)	63, 80

③ Visualisation/Position de l'orifice de pilotage

Symbol	Indicateur	Position de l'orifice de pilotage
—	Sans visualisation	Côté bride
A		Côté bride
F		Flanc gauche de la bride
G		Face arrière de la bride
J		Flanc droit de la bride
K		Flanc gauche de la bride
L		Face arrière de la bride
M		Flanc droit de la bride



④ Caractéristiques de température/Réchauffeur

Symbol	Température	Réchauffeur
—	5 à 60 °C	—
Modèle haute température	H0	—
	H4	Avec réchauffeur 100 °C
	H5	Avec réchauffeur 120 °C

* La taille 16 n'est pas compatible avec H4, H5, la taille 25 n'est pas compatible avec H4.

* Aucun réchauffeur ne peut être rajouté ultérieurement sur le modèle H0.

⑥ Nombre de détecteurs/Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2	Vanne ouverte/fermée
B	1	Vanne ouverte
C	1	Vanne fermée

⑤ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	avec la taille de bride 16)
M9//	—	Sans détecteur (avec aimant)

* Pour le modèle haute température, sélectionnez le détecteur haute température.
(Reportez-vous à la page 18.)

* La longueur standard de câble est de 0.5 m. Ajoutez M à la fin de la référence de la pièce lorsque la longueur souhaitée est 1 m, L pour 3 m et Z pour 5 m.
Exemple) -2M9NL

⑦ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et de ses pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface	
—	Externe : Anodisé dur	Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur	Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	FKM	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1		SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 : Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed & Co.

• Matériau du joint de la pièce de remplacement et taux de fuite

Symbol	Pièce remplacée *2	Fuite [Pa·m ³ /s max.] *1	
		Interne	Externe
—	Aucun	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁸
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10 ⁻⁸
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (FKM)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁸

*1 : Valeurs à température normale, excluant la perméabilité au gaz

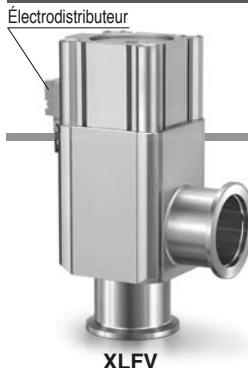
*2 : Reportez-vous à Construction en page 12 pour les pièces de remplacement.
Le numéro indique la référence de Construction.

Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivi par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLF-16-2M9NA-XAN1A

Série XLF/XLFV

À commande pneumatique, avec électrodistributeur



XLFV



Pour passer commande

XLFV-16 G-2 M9N A-5 G - Q

• À commande pneumatique,
avec électrodistributeur

① Taille de bride

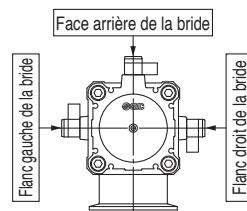
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Modèle	Taille de bride compatible
—	KF (NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K (DN)	63, 80

③ Indicateur/Sens de l'électrodistributeur

Symbol	Indicateur	Sens de l'électrodistributeur
F	Avec indicateur	Flanc gauche de la bride
G	Avec indicateur	Face arrière de la bride
J	Avec indicateur	Flanc droit de la bride
K	Sans indicateur	Flanc gauche de la bride
L	Sans indicateur	Face arrière de la bride
M	Sans indicateur	Flanc droit de la bride



④ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible avec la taille de bride 16)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	
M9//	—	Sans détecteur (avec aimant)

* La longueur standard de câble est de 0.5 m. Ajoutez M à la fin de la référence de la pièce pour 1 m, L pour 3 m et Z pour 5 m.

Exemple) -2M9NL

⑥ Tension nominale

5	24 V DC
6	12 V DC

⑦ Connexion électrique

G	Fil noyé (longueur de câble 300 mm)
H	Fil noyé (longueur de câble 600 mm)
L	Connecteur encliquetable L
M	Connecteur encliquetable M

⑤ Nombre de détecteurs/Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2	Vanne ouvert/fermé
B	1	Vanne ouvert
C	1	Vanne fermé

⑧ Visualisation/protection de circuit

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

⑨ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface
—	Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	Caoutchouc fluoré	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1		SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluoro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed Technologies, Inc.

• Pièce avec matériau du joint de remplacement et fuite

Symbol	Pièce remplacée *2	Fuite [Pa · m³/s max.] *1	
		Interne	Externe
—	Sans	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻⁹
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹

*1 Valeurs à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz

*2 Voir la section Construction en page 12 pour les pièces remplacées. Le numéro correspond à la référence sur le schéma de construction.

Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivis par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLFV-40L-2M9NA-1G-XAN1A

* Avec électrodistributeur : Caractéristiques en option/combinatoires

Ce modèle possède un indicateur, un détecteur et une bride K (DN) en option, mais les options de haute température/réchauffeur ne sont pas disponibles.

* Électrodistributeurs

XLFV-16, 25, 40 : SYJ319, XLFV-50, 63, 80 : SYJ519

Exemple) SYJ319-1GS, etc.

Pour plus de détails, contactez votre représentant SMC.

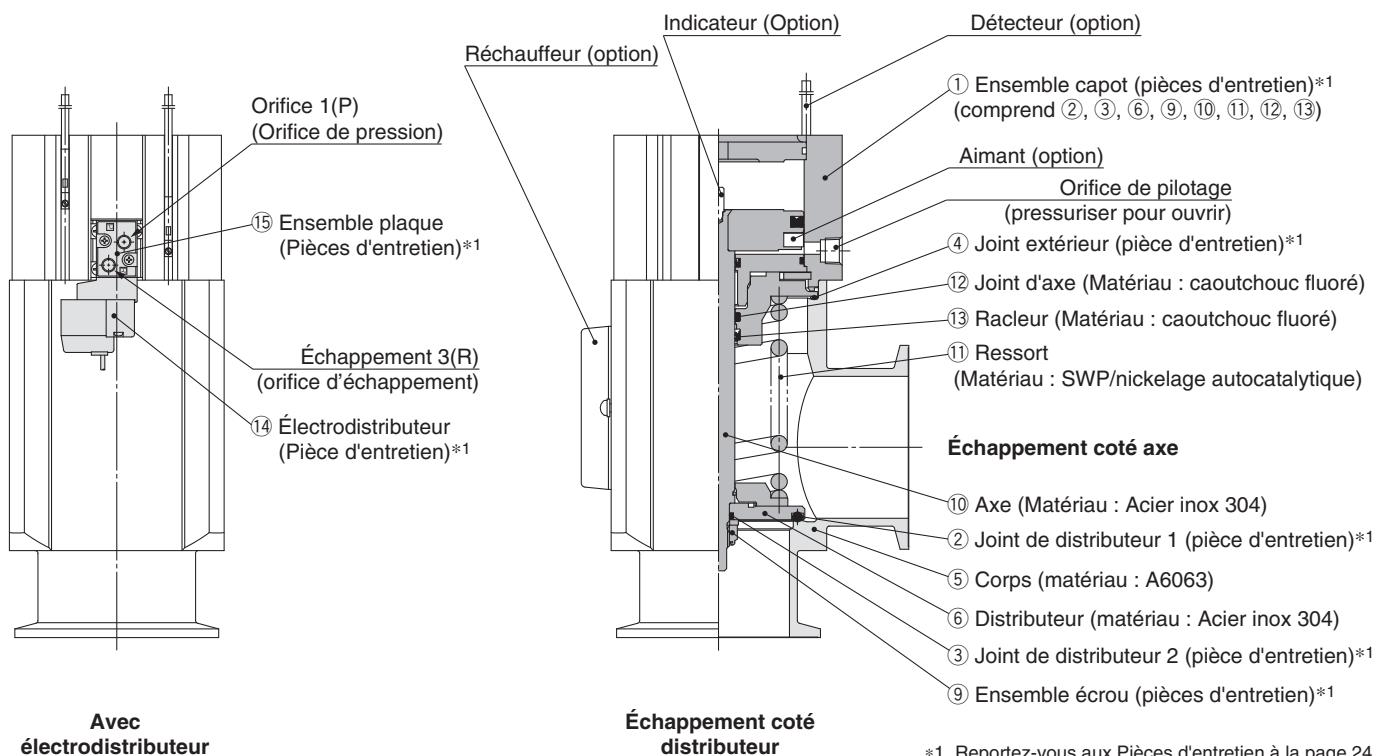
Caractéristiques

Modèle	XLF(V)-16-2	XLF(V)-25-2	XLF(V)-40-2	XLF(V)-50-2	XLF(V)-63-2	XLF(V)-80-2	
Type de vanne	Normalement fermé (mettre sous pression pour ouvrir, guide ressort)						
Fluide	Gaz inerte sous vide						
Température d'utilisation [°C]	XLF	5 à 60 (modèle haute température : 5 à 150)					
	XLFV	5 à 50					
Pression d'utilisation [Pa(abs)]	1 x 10 ⁻⁵ à pression atmosphérique						
Conductance [l/s] ^{*1}	5	14	45	80	160	200	
Fuite [Pa·m ³ /s]	Interne	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹⁰ à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz					
	Externe	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3 x 10 ⁻¹⁰ à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz					
Modèle à bride	KF (NW)					KF (NW), K (DN)	
Matières principales ^{*2}	Corps : Alliage d'aluminium, partie principale : Acier inox, caoutchouc fluoré (matière de joint standard)						
Traitement de surface	Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts						
Pression de pilotage [MPa(G)]	0.4 à 0.7						
Raccord du pilote	XLF	M5		Rc1/8			
	XLFV	M5 : Orifice 1(P), 3(R)			Rc1/8 : Orifice 1(P), M5 : Orifice 3(R)		
Masse [kg]	XLF	0.29	0.49	1.2	1.9	3.3	5.7
	XLFV	0.34	0.54	1.3	2.0	3.4	5.8

*1 La conductance correspond à la valeur pour le coude ayant les mêmes dimensions.

*2 Une couche de graisse pour le vide [Y-VAC2] est appliquée sur la partie coulissante du joint de la partie de vide.

Construction/fonctionnement



*1 Reportez-vous aux Pièces d'entretien à la page 24.

<Principe de fonctionnement>

En appliquant une pression d'air comprimé depuis le raccord du pilote, le piston dépasse la force du ressort ou la pression du fluide et le distributeur s'ouvre.

Dans le cas du XLFV, l'orifice 1(P) est pressurisé normalement et le distributeur s'ouvre lorsque l'électrodistributeur est activé et se ferme quand il est désactivé.

<Option>

Détecteur : L'aimant active le détecteur. Avec 2 détecteurs, les positions ouverte et fermée sont détectées et avec 1 détecteur, soit la position ouverte, soit la position fermée est détectée. La plage de température est uniquement disponible pour une utilisation générale (5 à 60 °C).

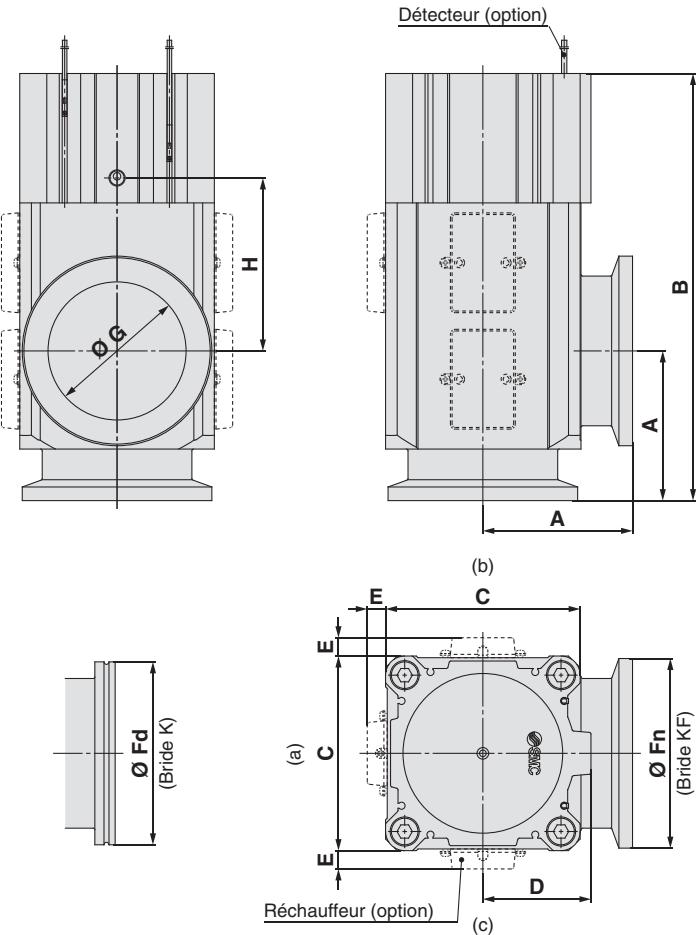
Réchauffeur : La chaleur est activée simplement en utilisant les thermistors. Le corps du distributeur peut être chauffé à environ 100 ou 120 °C, dépendant de la taille du produit. Le type et le nombre de thermistors à utiliser seront variables selon la taille et la température souhaitée. Pour le modèle haute température, l'ensemble capot est une structure haute température.

LED : Lorsque le distributeur est ouvert, un repère apparaît au centre de la surface supérieure du capot.

Série XLF/XLFV

Dimensions

XLF: À commande pneumatique



Modèle	A	B	C	D	E*1	F _n	F _d	G	H
XLF-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44
XLF-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44
XLF-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67
XLF-50-2	70	185	79	46	11	75	—	52	72
XLF-63-2	88	212	100	55	11	87	95	70	76
XLF-80-2	90	257	117	65	11	114	110	83	104

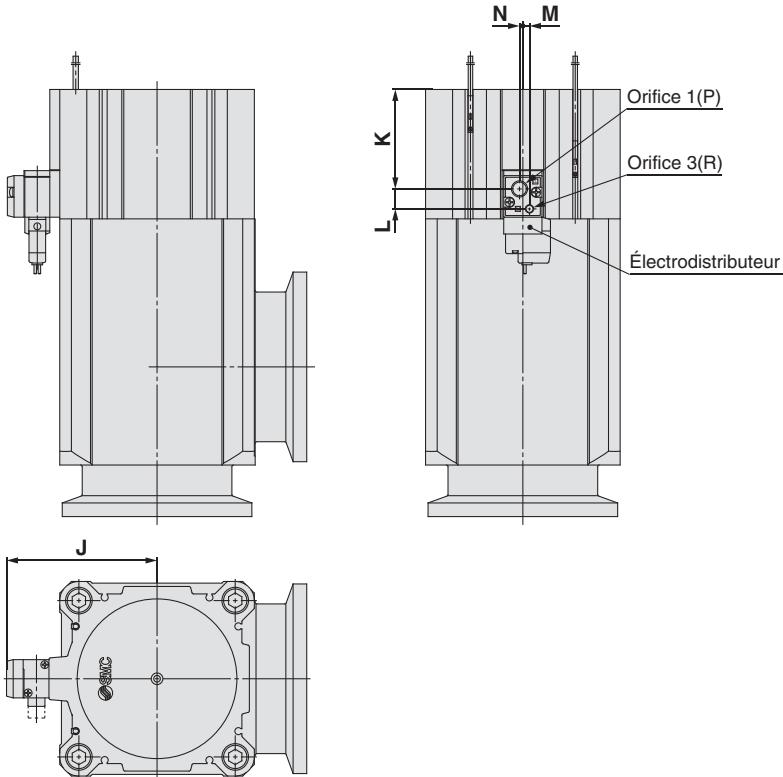
*1 La dimension E s'applique lorsque l'option du réchauffeur est incluse.
(longueur du câble : Environ 1 m)

* (a), (b), (c) dans le schéma ci-dessus indiquent les positions de montage du réchauffeur.

De plus, les positions de montage du réchauffeur différeront selon le type de réchauffeur.

Pour plus de détails, consultez « Position de montage du réchauffeur Option commune [2] » en page 17.

XLFV: À commande pneumatique avec électrodistributeur



Modèle	J	K	L	M	N
XLFV-16-2	41	18.5	8.5	2.7	3
XLFV-25-2	45.5	22.5	8.5	2.7	3
XLFV-40-2	54.5	35	8.5	2.7	3
XLFV-50-2	71	35.5	12	4	2
XLFV-63-2	80.5	44	12	4	2
XLFV-80-2	90.5	60	12	4	2

Aluminium

Vanne angulaire pour vide élevé

Double effet, junta tórica

Série XLG



① Taille de bride

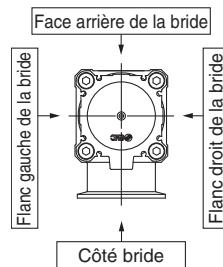
Taille
16
25
40
50
63
80

② Type de bride

Symbol	Type	Taille de bride compatible
—	KF (NW)	16, 25, 40, 50, 63, 80
D	K (DN)	63, 80

③ Position de l'orifice de pilotage

Symbol	Position de l'orifice de pilotage
—	Côté bride
K	Flanc gauche de la bride
L	Face arrière de la bride
M	Flanc droit de la bride



④ Caractéristiques de température/Réchauffeur

Symbol	Température	Réchauffeur
—	5 à 60 °C	—
Modèle haute température	H0	—
	H4	Avec réchauffeur 100 °C
	H5	Avec réchauffeur 120 °C

* La taille 16 n'est pas compatible avec H4, H5, la taille 25 n'est pas compatible avec H4.

* Aucun réchauffeur ne peut être rajouté ultérieurement sur le modèle H0.

⑥ Nombre de détecteurs/Position de montage

Symbol	Quantité	Position de montage
—	Sans détecteur	—
A	2	Vanne ouverte/fermée
B	1	Vanne ouverte
C	1	Vanne fermée

⑤ Modèle de détecteur

Symbol	Modèle	Remarques
—	—	Sans détecteur (sans aimant)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	Détecteur statique
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	Détecteur Reed (non compatible avec la taille de bride 16)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	Sans détecteur (avec aimant)
M9//	—	

* Pour le modèle haute température, sélectionnez le détecteur haute température.

(Reportez-vous à la page 18.)

* La longueur standard de câble est de 0.5 m. Ajoutez M à la fin de la référence de la pièce lorsque la longueur souhaitée est 1 m, L pour 3 m et Z pour 5 m.

Exemple) -2M9NL

⑦ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et de ses pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbol	Traitement de surface	
—	Externe : Anodisé dur	Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur	Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	FKM	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 : Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluoro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed & Co.

• Matériau du joint de la pièce de remplacement et taux de fuite

Symbol	Pièce remplacée *2	Fuite [Pa·m³/s max.]	
		Interne	Externe
—	Aucun	1.3 x 10⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10⁻¹⁰ (FKM)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10⁻⁸	1.3 x 10⁻⁸
B	(2), (3)	1.3 x 10⁻⁸	1.3 x 10⁻¹⁰ (FKM)
C	(4)	1.3 x 10⁻¹⁰ (FKM)	1.3 x 10⁻⁸
D	(2)	1.3 x 10⁻⁸	1.3 x 10⁻¹⁰ (FKM)
E	(2), (4)	1.3 x 10⁻⁸	1.3 x 10⁻⁸

*1 : Valeurs à température normale, excluant la perméabilité au gaz

*2 : Reportez-vous à Construction en page 15 pour les pièces de remplacement. Le numéro indique la référence de Construction.

Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivi par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLG-16-2M9NA-XAN1A

* The XLGV (avec électrodistributeur) est disponible en exécution spéciale. Contactez SMC pour plus de détails.

Série XLG

Caractéristiques

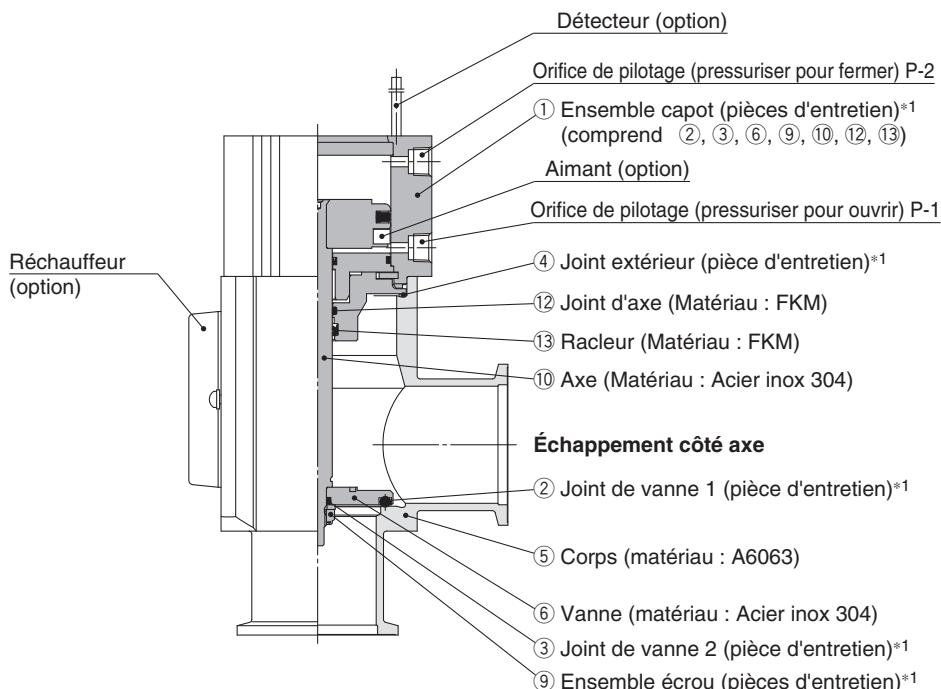
Modèle	XLG-16-2	XLG-25-2	XLG-40-2	XLG-50-2	XLG-63-2	XLG-80-2	
Type de vanne	Double effet (Double fonctionnement), Pressuriser pour ouvrir/fermer						
Fluide	Gaz inerte sous vide						
Température d'utilisation °C	XLG	5 à 60 (modèle haute température : 5 à 150)					
Pression d'utilisation Pa(abs)	1×10^{-5} à pression atmosphérique						
Conductance l/s *1	5	14	45	80	160	200	
Fuite Pa·m ³ /s	Pompe interne	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3×10^{-10} à température normale, excluant la perméabilité au gaz					
	Externe	Pour matériau de joint standard (caoutchouc fluoré) : 1.3×10^{-10} à température normale, excluant la perméabilité au gaz					
Type de bride	KF (NW)					KF (NW), K (DN)	
Matériaux principaux	Corps : Alliage d'aluminium, partie principale : Acier inox, caoutchouc fluoré (matière de joint standard)						
Traitement de surface	Externe : Anodisé dur Interne : Matériaux bruts						
Pression de pilotage MPa(G)	0.3 à 0.6			0.4 à 0.6			
Orifice de pilotage	XLG	M5		Rc 1/8			
Masse kg	XLG	0.26	0.44	1.0	1.5	2.4	4.1

*1 La conductance correspond à la valeur pour le débit moléculaire d'un coude de même dimensions.

*2 Un revêtement de graisse sous vide [Y-VAC2] est appliquée sur la partie coulissante du matériau d'étanchéité de la partie sous vide.

* : Pour les caractéristiques du réchauffeur, reportez-vous à Réchauffeur option commune [1] en page 17.

Construction/fonctionnement



Échappement côté vanne

*1 : Reportez-vous à Pièces d'entretien en page 24.

<Principe de fonctionnement>

En appliquant une pression pilote depuis l'orifice de pilotage P-1, la force du piston dépasse la force de la pression de fonctionnement et la vanne s'ouvre. (L'orifice de pilotage P-2 est ouvert)
Alternativement, en appliquant une pression pilote à l'orifice de pilotage P-2, la vanne se ferme. (L'orifice P-1 est ouvert)

<Option>

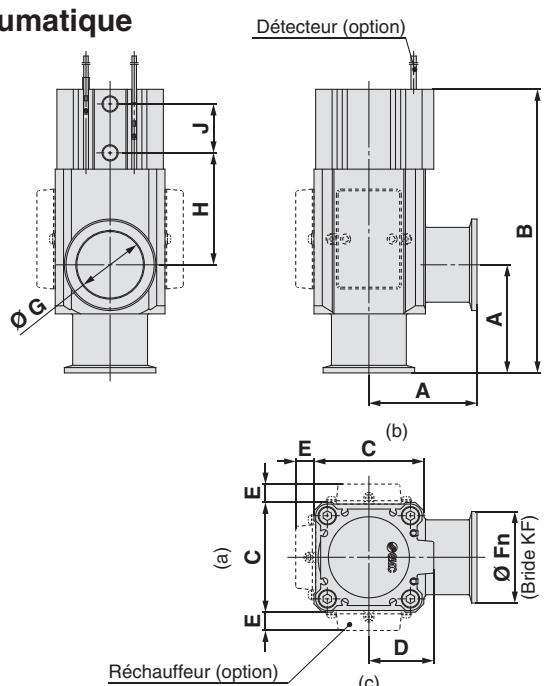
Détecteur : L'aimant active le détecteur. Avec 2 détecteurs, les positions ouverte et fermée sont détectées et avec 1 détecteur, soit la position ouverte, soit la position fermée est détectée. La plage de température est disponible uniquement pour une utilisation générale (5 à 60 °C).

Réchauffeur : La chaleur est activée simplement en utilisant les thermistors. Le corps de la vanne peut être chauffé à environ 100 ou 120 °C, en fonction de la taille du produit. Le type et le nombre de thermistors à utiliser seront variables selon la taille et la température souhaitée. Pour le modèle haute température, le capot est une structure résistante à la chaleur.

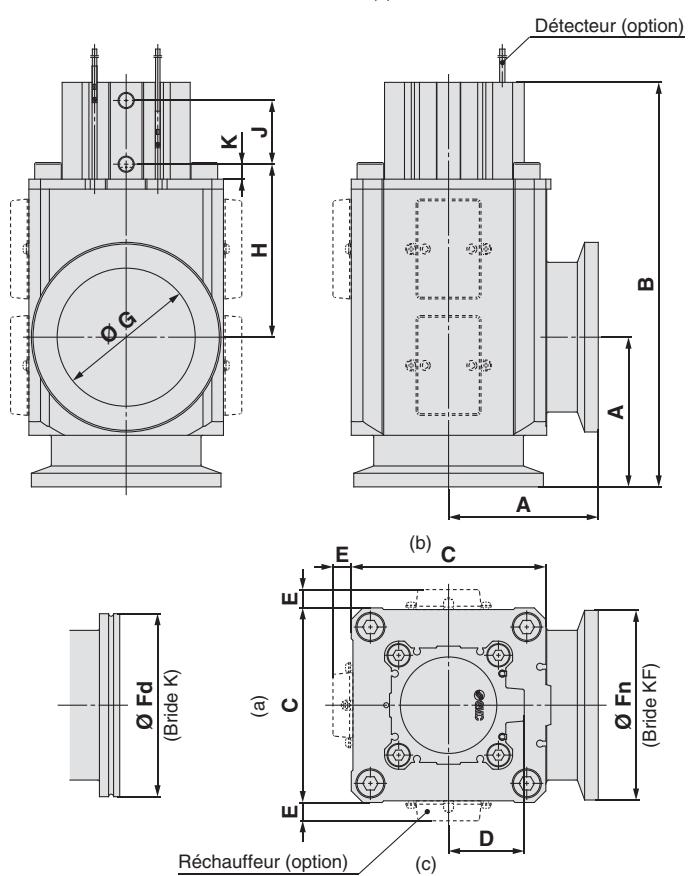
Dimensions

XLG: À commande pneumatique

Taille 16, 25, 40



Taille 50, 63, 80



Modèle	A	B	C	D	E ^{*1}	F _n	F _d	G	H	J	K	[mm]
XLG-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44	19	—	
XLG-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44	21	—	
XLG-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67	29	—	
XLG-50-2	70	181	79	31	11	75	—	52	76	29	9	
XLG-63-2	88	206	100	39	11	87	95	70	77	33	9	
XLG-80-2	90	244	117	46	11	114	110	83	104	39	9	

*1: La dimension E s'applique lorsque l'option du réchauffeur est incluse. (longueur du câble : Environ 1 m)

*2: (a), (b), (c) dans le schéma ci-dessus indiquent les positions de montage du réchauffeur. De plus, les positions de montage du réchauffeur différeront selon le type de réchauffeur.
Pour plus de détails, consultez « Position de montage du réchauffeur Option commune [2] » en page 17.

Série XL□

Option commune

1 Réchauffeur

Les caractéristiques spécifiques à la consommation électrique sont indiquées ci-dessous.

Modèle	XL□-25-2	XL□-40-2	XL□-50-2	XL□-63-2	XL□-80-2
Tension nominale pour le réchauffeur	90 à 240 V CA				
Voltage disponible de l'ensemble réchauffeur	Voltage disponible réchauffeur	—	1	1	1
H4	100 V	—	200/40	200/50	400/100
100 °C	200 V	—	800/40	800/50	800/100
Appel/consommation électrique au maintien (symbole d'option, tension d'utilisation)	Voltage disponible réchauffeur	1	1	1	2
H5	100 V	200/40	400/70	400/80	600/130
120 °C	200 V	800/40	1600/80	1600/80	2400/130
					3200/180

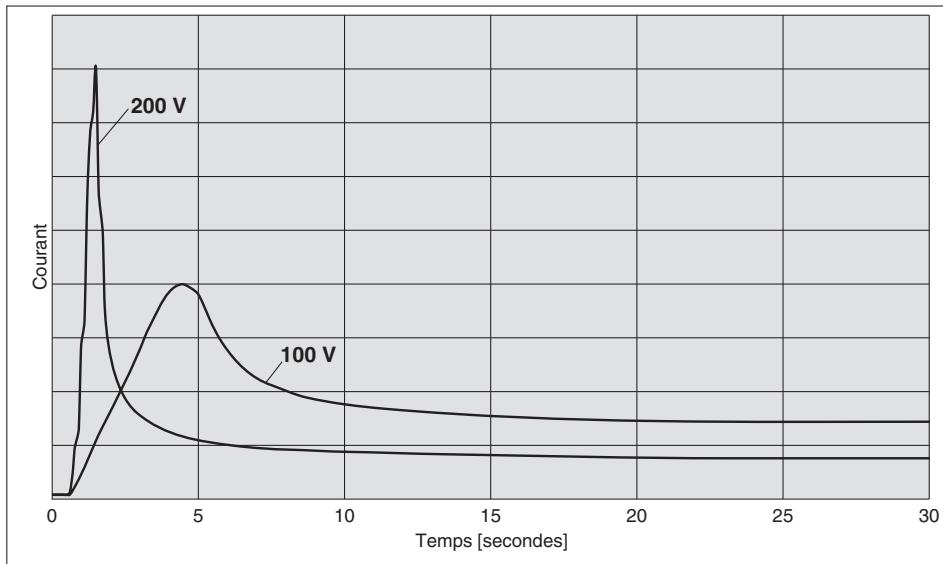
* Le courant d'appel du réchauffeur circule dix secondes en 100 V, tandis qu'il circule plusieurs secondes en 200 V. Cependant, ce courant chute rapidement dans le temps.

* Lorsque le produit utilise plusieurs réchauffeur, veuillez ne pas activer l'alimentation de chaque ensemble de réchauffeur en même temps. Activez l'alimentation de chaque ensemble de réchauffeur un par un, en laissant un intervalle de 30 sec., le courant d'appel étant important.

* La température du réchauffeur diminue de plusieurs % à partir du démarrage du réchauffeur, puis se stabilise. (La température du réchauffeur peut diminuer d'environ 5 à 10 % en raison des différences individuelles.)

* Pour le montage, reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit 2 en page 22. Pour plus de détails sur la quantité et le modèle, reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit 4 en page 24.

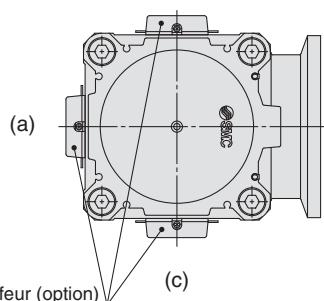
Courbe du courant d'appel (référence)



2 Position de montage du réchauffeur

Symbol du réchauffeur	XL□-25-2	XL□-40-2	XL□-50-2	XL□-63-2	XL□-80-2
H4 (100 °C)	—	(a)	(a)	(b), (c)	(a), (b), (c)
H5 (120 °C)	(a)	(b), (c)	(b), (c)	(a), (b), (c)	(b), (c)

(b)



Réchauffeur (option)

Exécutions spéciales

Veuillez contacter SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.



Avec détecteur haute température (D-M9□J)

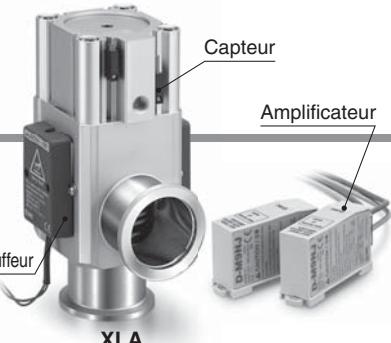
○ Modèle haute température (réchauffeur montable.)

○ Avec détecteur statique résistant à la chaleur à visualisation bicolore

Pour passer commande

XL A - 40 H4 - 2 M9N JL A - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



① Série

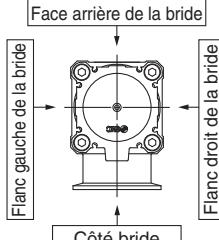
Symbole	Type de vanne	Type d'étanchéité de l'axe
A	Simple effet (N.F.)	Joint de soufflet de protection
C	Double effet	Joint de soufflet de protection
F	Simple effet (N.F.)	Joint torique
G	Double effet	Joint torique

② Taille de la bride

Taille
25
40
50

③ Visualisation/Position de l'orifice de pilotage

Symbole	Indicateur	Position de l'orifice de pilotage
—	Sans visualisation	Côté bride
A	Avec visualisation	Côté bride
		Flanc gauche de la bride
		Face arrière de la bride
G	Avec visualisation	Flanc droit de la bride
		Flanc gauche de la bride
		Face arrière de la bride
J	Avec visualisation	Flanc droit de la bride
		Flanc gauche de la bride
		Face arrière de la bride
K	Sans visualisation	Flanc droit de la bride
		Flanc gauche de la bride
		Côté bride
L	Sans visualisation	Face arrière de la bride
		Flanc droit de la bride
		Flanc gauche de la bride
M	Sans visualisation	Flanc droit de la bride
		Flanc gauche de la bride
		Face arrière de la bride



* A, F, G et J sont destinés uniquement aux séries A et F.

⑤ Modèle de détecteur

Symbole	Modèle	Remarques
M9N JL	D-M9N JL	Longueur de câble 3000 mm
M9N JZ	D-M9N JZ	Longueur de câble 5000 mm
M9P JL	D-M9P JL	Longueur de câble 3000 mm
M9P JZ	D-M9P JZ	Longueur de câble 5000 mm
M9J/	—	Sans détecteur (avec aimant)

* Pour plus d'informations sur les détecteurs, consultez la page 20.

⑦ Traitement de surface du corps / Matériau du joint et pièces de remplacement

• Traitement de surface du corps

Symbole	Traitement de surface	
—	Externe : Anodisé dur	Interne : Matériaux bruts
A	Externe : Anodisé dur	Interne : Acide oxalique anodisé

• Matériau du joint

Symbol	Matière du joint	N° du composant
—	Caoutchouc fluoré	1349-80*1
N1	EPDM	2101-80*1
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1		SS592
R2	Chemraz®	SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*1
T1	Caoutchouc fluoré pour Plasma	3310-75*1

*1 Fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.

Barrel Perfluoro® est une marque déposée de Matsumura Oil Co., Ltd.
Kalrez® est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et compagnie ou de ses filiales.

Chemraz® est une marque déposée de Greene, Tweed Technologies, Inc.

• Pièce avec matériau du joint de remplacement et fuite

Pour XLA/XLC

Symbol	Pièce changée*2	Fuite [Pa·m³/s max.]*1	
		Interne	Externe
—	Sans	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻⁹
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹¹ (caoutchouc fluoré)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁹

Pour XLF/XLG

Symbol	Pièce changée*2	Fuite [Pa·m³/s max.]*1	
		Interne	Externe
—	Sans	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)
A	(2), (3), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁸
B	(2), (3)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)
C	(4)	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)	1.3 x 10 ⁻⁸
D	(2)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻¹⁰ (caoutchouc fluoré)
E	(2), (4)	1.3 x 10 ⁻⁸	1.3 x 10 ⁻⁸

*1 Valeurs à température normale, à l'exclusion de la perméabilité de gaz

*2 Voir la section Construction en page 5 pour les pièces remplacées.

Le numéro correspond à la référence sur le schéma de construction.

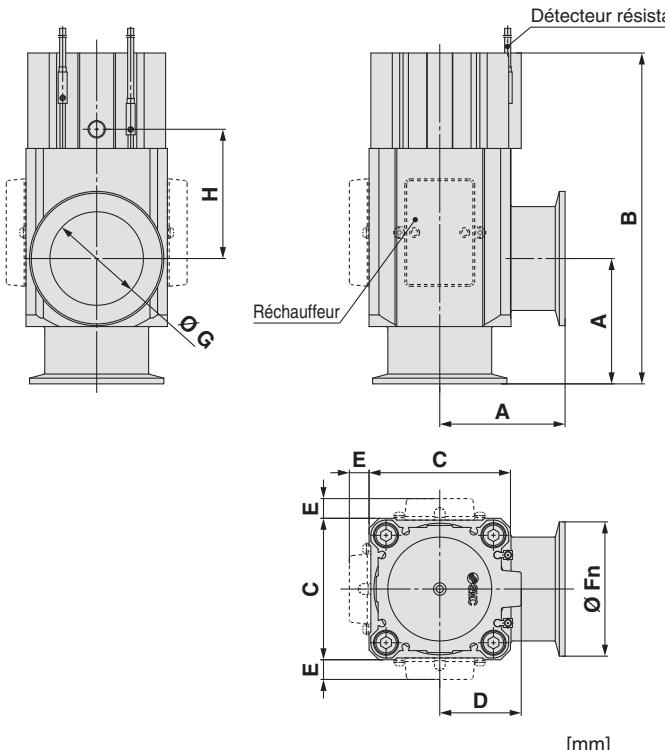
Pour une commande autre que — (standard), listez les symboles en commençant par X, suivi par chaque symbole pour le traitement de surface du corps, le matériau du joint, puis la pièce de remplacement.

Exemple) XLA-25H0-2M9NJA-XAN1A

Série XL□

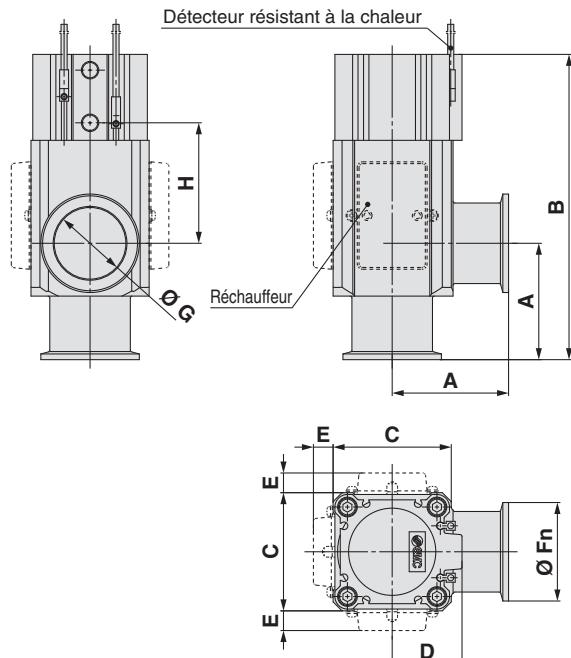
Dimensions

XLA/F (avec D-M9□J□)

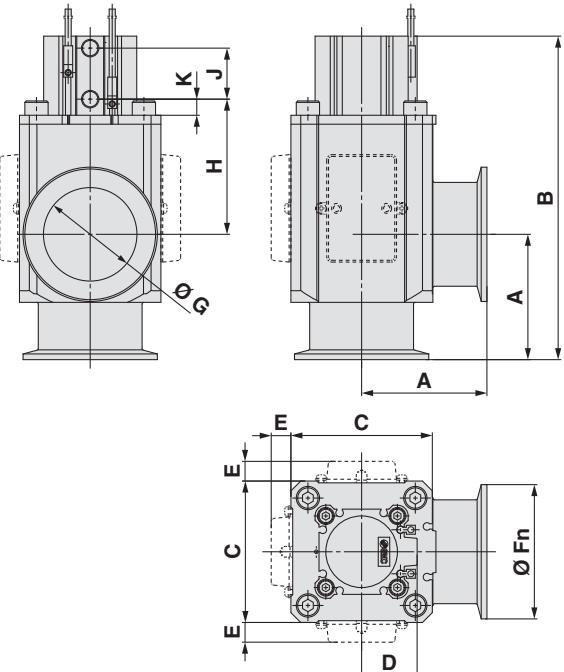


Série	Taille vanne	A	B	C	D	E	Fn	G	H
XLA XLF	25	50	121	48	27	12	40	26	44
	40	65	171	66	39	11	55	41	67
	50	70	185	79	46	11	75	52	72

XLC/G25, 40 (avec D-M9□J□)



XLC/G50 (avec D-M9□J□)



Série	Taille vanne	A	B	C	D	E	Fn	G	H	J	K
XLC XLG	25	50	121	48	27	12	40	26	44	21	—
	40	65	171	66	39	11	55	41	67	29	—
	50	70	185	79	31	11	75	52	76	29	9

Résistant à la chaleur à double visualisation

Détecteur statique : Modèle à montage direct

D-M9NJ/D-M9PJ



Consultez le site SMC, pour plus de détails sur des produits conformes aux normes internationales.

Fil noyé

- Modèle haute température amélioré
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)



D-M9NJ



D-M9PJ

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9NJ/D-M9PJ (avec visualisation)

Modèle de détecteur	D-M9NJ	D-M9PJ
Type de sortie	NPN	PNP
Tension d'alimentation	5, 12, 24 V DC (4.5 to 28 V)	
Consommation électrique	25 mA max.	
Tension de charge	28 V DC max.	—
Courant de charge	40 mA max.	
Chute de tension interne	0.8 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 V DC	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'allume Plage d'utilisation optimale LED verte s'allume	
Température ambiante	Section du capteur : 0 à 150 °C Section de l'amplificateur : 0 à 60 °C	
Résistance aux chocs	Section du capteur : 1000 m/s ² Section de l'amplificateur : 300 m/s ²	
Standard	Marquage CE, RoHS	

Spécifications de fil résistant à l'épreuve de l'huile (fil noyé)

Modèle de détecteur	D-M9NJ	D-M9PJ
Gaine	Dia. ext. [mm]	Ø 3.4
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)
	Dia. ext. [mm]	Ø 1.1
Conducteur	Surface effective [mm ²]	0.2
	Dia. brin [mm]	Ø 0.08
Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence)	21	

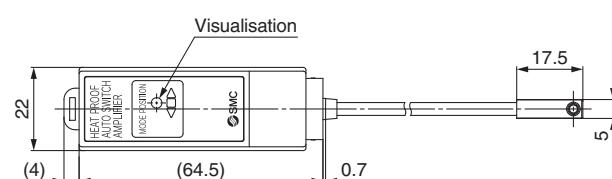
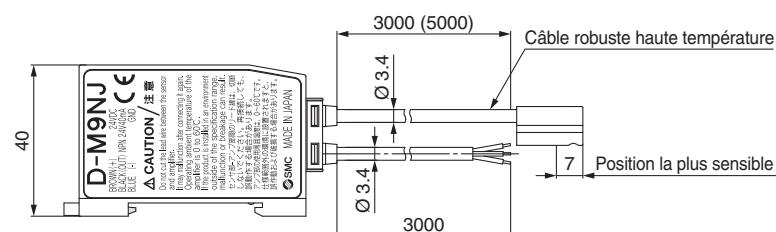
Masse

[g]

Modèle de détecteur	D-M9NJ	D-M9PJ
Longueur de câble	3 m (L)	160
	5 m (Z)	200

Dimensions

[mm]





Série **XL**

Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Raccordement

⚠ Précaution

1. Reportez-vous aux précautions relatives aux raccords et tubes sur le site de SMC pour la manipulation des raccords instantanés.

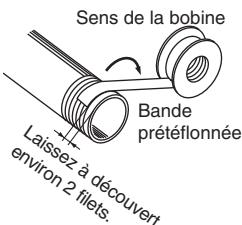
2. Préparations préliminaires au raccordement

Avant le raccordement, soufflez ou nettoyez les raccords pour éliminer tous les copeaux, l'huile de coupe et autres dépôts à l'intérieur des tubes.

3. Teflonnage

Lors du raccordement des tubes, raccords, etc., assurez-vous qu'aucun copeau du filetage du tube ou des débris de joints n'entrent dans la vanne.

De plus, lorsque vous utilisez une bande préteflonnée, laissez 1.5 à 2 filets à découvert à chaque extrémité.



Alimentation d'air

⚠ Attention

1. Types de fluide

Veuillez consulter SMC lorsque vous utilisez le produit dans des applications autres que de l'air comprimé.

2. En cas de grande quantité de condensats.

L'air comprimé fortement chargé en condensats peut entraîner le dysfonctionnement de l'équipement pneumatique. Installez un sécheur d'air ou un séparateur d'air en amont des filtres.

3. Vidange

Si la condensation dans la cuve de vidange n'est pas vidée régulièrement, la cuve est inondée et la condensation peut entrer par les conduites d'air comprimé. L'équipement pneumatique pourrait être endommagé. S'il est difficile de vérifier et de déplacer la cuve de vidange, il est recommandé d'installer une cuve de vidange qui se purge automatiquement.

Pour la qualité de l'air comprimé, reportez-vous au Guide de sélection du produit.

4. Utilisez de l'air propre.

N'utilisez pas d'air comprimé chargé en produits chimiques, en huiles synthétiques, en sel ou en gaz corrosifs, etc., car il peut entraîner des dysfonctionnements.

Alimentation d'air

⚠ Précaution

1. Lorsque de l'air extrêmement sec est utilisé comme fluide, il peut se produire une dégradation des propriétés de lubrification à l'intérieur de l'équipement entraînant une perte de fiabilité (ou une durée de vie utile réduite) de l'équipement. Veuillez contacter SMC.

2. Installez un filtre à air.

Installez un filtre à air en amont, près du distributeur. Choisissez un filtre à air dont le degré de filtration est de 5 µm maxi.

3. Prenez des mesures pour garantir la qualité de l'air, installez un échangeur AIR/AIR, un sécheur d'air ou un drain d'interception.

L'air comprimé fortement chargé en condensats peut entraîner le dysfonctionnement de l'équipement pneumatique comme des distributeurs. Prenez toutes les mesures nécessaires pour garantir la qualité de l'air, en installant par exemple un postrefroidisseur, un sécheur d'air ou un séparateur d'eau.

4. Assurez-vous que la température ambiante et celle du fluide sont dans la plage spécifiée.

Si la température du fluide est inférieure ou égale à 5 °C, l'humidité dans le circuit risque de geler, endommageant les joints et provoquant des dysfonctionnements. Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour éviter le gel.

Pour la qualité de l'air comprimé, reportez-vous au Guide de sélection du produit.

5. Mesures de précaution contre la condensation

Une chute de température due au raccordement ou aux conditions de fonctionnement peut provoquer une condensation de l'humidité à l'intérieur des systèmes pneumatiques. Cela peut altérer ou lessiver la graisse, et entraîner une réduction de la durée de service ou des dysfonctionnements.

Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue « Mesures de protection contre la condensation dans un système pneumatique » (CAT.P-E01-11).



Série **XL**

Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Distributeur angulaire à commande pneumatique Série XLA/XLC/XLF/XLG

Conception

⚠ Attention

• Tous les modèles

1. La matière du corps est l'A6063, les soufflets sont en acier inox 316L, et l'autre matière dans la section du vide est en acier inox 304.

La matière de joint standard pour la section du vide est le caoutchouc fluoré, mais elle peut être remplacée par une autre matière si besoin (consultez la section Pour passer commande). Vérifiez que les fluides sont compatibles avec les matériaux avant toute utilisation.

2. Sélectionnez des matières pour le raccordement des orifices d'alimentation et la résistance à la chaleur de manière à convenir aux températures d'utilisation.

• Pour XLF/XLG

1. La graisse pour le vide est appliquée à la partie coulissante du vide (Y-VAC2).

• Modèle avec détecteur

1. La température de la section du détecteur ne doit pas dépasser 60 °C.
2. Pour les modèles avec électro distributeur haute température, réglez la température de la section de l'électro distributeur sur 150 °C max.

• Modèle avec réchauffeur

1. Pour les modèles avec réchauffeur, un appareil doit être installé pour empêcher une surchauffe.
2. Dans le cas d'une utilisation de gaz engendrant de grandes quantités de dépôts, chauffez le corps du distributeur pour éviter que les dépôts ne pénètrent dans le distributeur.

• Modèle avec électro distributeur

1. Pour les modèles avec électro distributeur, la température de l'électro distributeur ne doit pas dépasser 50 °C.

Sélection

⚠ Précaution

• Tous les modèles

1. Pour les distributeurs ultra-vide utilisés dans les lignes d'échappement principales de l'équipement de fabrication d'écrans plats et d'autres équipements de grande production, les séries XLF(V) ou XLG(V), utilisant une étanchéité à joint torique sont recommandées pour une durée de service améliorée.

2. Lors du contrôle des temps de réponse, prenez note de la taille et de la longueur du raccordement ainsi que des caractéristiques de l'électro distributeur.

3. La pression du pilote doit être comprise dans la plage spécifiée. Une pression de 0.4 à 0.5 MPa est recommandée.

4. Utilisation dans les limites de la plage de pression d'utilisation.

5. Utilisation dans les limites de la plage de température d'utilisation.

6. La chambre du piston et la chambre des soufflets sont connectées directement à l'atmosphère.

Utilisation dans un environnement dans lequel les émissions de poussières ne poseront pas de problèmes. (veuillez consulter SMC si la génération de poussière doit être évitée.)

7. Si un produit sans détecteur (autre qu'un modèle à aimant intégré) est sélectionné, aucun détecteur ne pourra être monté par la suite.

8. Pour les modèles avec électro distributeur, limitez la tension résiduelle du surresseur à 3 % max. de la tension nominale pour DC.

Montage

⚠ Précaution

• Tous les modèles

1. Dans des milieux très humides, conservez les distributeurs emballés jusqu'à leur installation.

2. Pour les modèles avec détecteur ou électro distributeur, fixez les câbles de manière à ce qu'ils ne soient pas trop lâches, sans appliquer une force excessive.

3. Procédez au raccordement de manière à ne pas appliquer de force excessive sur la section de bride. Dans le cas de vibration d'objets lourds ou de fixations, etc., fixez-les de manière à ce que le couple ne soit pas directement appliqué sur les brides.

4. La résistance aux vibrations permet un fonctionnement normal jusqu'à 30 m/s² (45 à 250 Hz), mais des vibrations en continu peuvent affecter la durée de service. Disposez le raccordement de façon à éviter des vibrations excessives ou des chocs.

• Modèle haute température (H0, H4, H5)

1. Pour les modèles avec réchauffeur, faites attention à ne pas endommager les composants d'isolation des câbles et du connecteur.

2. La température de réglage des modèles avec réchauffeur doit être établie sans isolation thermique. Celle-ci sera modifiée selon les conditions d'utilisation telles que les mesures du maintien de la température et le réchauffement des autres raccords. Le mode de réglage fin n'est pas possible.

3. Lors de l'installation d'accessoires du réchauffeur ou du montage d'un réchauffeur, vérifiez la résistance d'isolation à la température de fonctionnement réelle. L'installation d'un disjoncteur, etc. est recommandée.

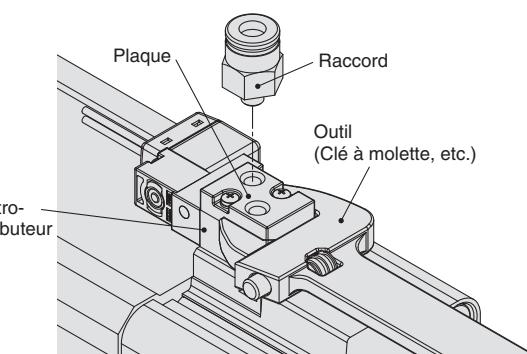
4. Lorsqu'un produit doit être chauffé, seul le corps doit l'être, en excluant la partie du capot.

5. Lors du fonctionnement d'un réchauffeur, l'ensemble du produit devient chaud. Faites attention à ne pas le toucher à mains nues, cela pouvant entraîner des brûlures.

• Modèle avec électro distributeur

1. Lors du montage du raccord dans l'orifice de pilotage, montez-le de façon à ce que l'électro distributeur et la plaque soient solidaires.

De plus, lors du remplacement de l'électro distributeur, montez les vis de la même manière.





Série **XL**

Précautions spécifiques au produit 3

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

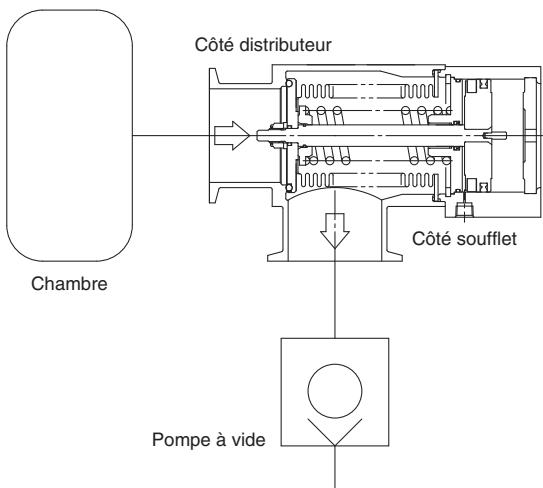
Distributeur angulaire à commande pneumatique Série XLA/XLC/XLF/XLG

Raccordement

⚠ Précaution

- Avant le montage, nettoyez la surface d'étanchéité de la bride et le joint torique avec de l'éthanol, etc.
- Un découpage de 0.1 à 0.2 mm existe afin de protéger la surface du joint de la bride et il doit être manipulé de telle manière que la surface du joint ne peut être endommagée. Lors de l'installation du joint du distributeur et du joint extérieur, assurez-vous que le joint torique n'a pas été tordu. (Il n'y a absolument aucun problème avec la bague extérieure).
- Sens de l'échappement
Lors de l'utilisation, la direction d'échappement doit être déterminée librement, mais pour les cas dans lesquels un débit est généré par l'échappement, une réduction de la durée de service pourrait en résulter.
La direction d'échappement indiquée dans la figure ci-dessous (échappement côté soufflet) est recommandée.
Veuillez prendre toutes les précautions possibles, la durée de service de l'équipement étant affectée par les conditions d'utilisation.
- Les distributeurs risquent de ne pas pouvoir être montés en fonction du type de matériau de raccordement (bride, etc.). Vérifier le matériau du raccordement avant l'utilisation.

Sens d'échappement recommandé [Pompe à vide connectée côté soufflet]



Câblage

⚠ Précaution

- Lorsque l'électrodistribution avec une visualisation/protection de circuit de type DC est branché, vérifiez la polarité. Lorsqu'il y a une polarité, si celle-ci est incorrecte cela peut endommager les éléments à l'intérieur du distributeur ou de l'équipement d'alimentation et entraîner ainsi un dysfonctionnement.
- Lorsque le distributeur est alimenté en électricité, assurez-vous d'appliquer la tension appropriée. Une tension incorrecte peut causer un dysfonctionnement et endommager la bobine.
- Après avoir réalisé le câblage, assurez-vous que les branchements sont corrects.
- Fixez le câble du détecteur de manière à ce qu'il ne soit pas trop lâche, sans appliquer une force excessive.

Entretien

⚠ Attention

En cas d'inquiétudes concernant la sécurité relative au fluide ou au produit réactif (dépôt), une personne présentant des connaissances ou une expérience du domaine (spécialiste) devra être responsable du démontage, du nettoyage et de l'assemblage des produits.

⚠ Précaution

- Lors de l'élimination des dépôts d'un distributeur, prenez soin de ne pas endommager les pièces.
- Remplacez le produit ou l'ensemble capot lorsque la fin de leur durée de service se rapproche.
- Si un endommagement est soupçonné avant la fin de la durée de service, réalisez un entretien précoce. En cas de rayures, bosses ou fissures sur les joints (soufflets ou distributeurs) à cause des conditions de manipulation ou d'utilisation, veuillez remplacer les pièces.
Pour les pièces d'entretien, veuillez consulter la partie « Construction » ou « Pièces d'entretien ».
- Des pièces SMC uniquement seront utilisées pour l'entretien.
- En ôtant le joint du distributeur ou le joint extérieur, veillez à ne pas endommager les surfaces de joint. Lors de l'installation du joint du distributeur et du joint extérieur, assurez-vous que le joint torique n'a pas été tordu.
- Lorsque l'ensemble soufflet est remplacé, veuillez ne pas tenir le soufflet à mains nues.

Série **XL**

Précautions spécifiques au produit 4

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux détecteurs, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Distributeur coudé à commande pneumatique Série XLA/XLC/XLF/XLG

Pièces d'entretien

Distributeur angulaire à commande pneumatique

Ensemble de capot

Série	Caractéristique de température	Indicateur	Taille du distributeur					
			16	25	40	50	63	80
XLA	Applications générales	Sans	XLA16-30-1-2	XLA25-30-1-2	XLA40-30-1-2	XLA50-30-1-2	XLA63-30-1-2	XLA80-30-1-2
		Oui	XLA16A-30-1-2	XLA25A-30-1-2	XLA40A-30-1-2	XLA50A-30-1-2	XLA63A-30-1-2	XLA80A-30-1-2
	Haute température	Sans	XLA16-30-1H-2	XLA25-30-1H-2	XLA40-30-1H-2	XLA50-30-1H-2	XLA63-30-1H-2	XLA80-30-1H-2
		Oui	XLA16A-30-1H-2	XLA25A-30-1H-2	XLA40A-30-1H-2	XLA50A-30-1H-2	XLA63A-30-1H-2	XLA80A-30-1H-2
XLAV	Applications générales	Sans	XLAV16-30-1-2	XLAV25-30-1-2	XLAV40-30-1-2	XLAV50-30-1-2	XLAV63-30-1-2	XLAV80-30-1-2
XLC	Applications générales	Sans	XLC16-30-1-2	XLC25-30-1-2	XLC40-30-1-2	XLC50-30-1-2	XLC63-30-1-2	XLC80-30-1-2
	Haute température	Sans	XLC16-30-1H-2	XLC25-30-1H-2	XLC40-30-1H-2	XLC50-30-1H-2	XLC63-30-1H-2	XLC80-30-1H-2
XLF	Applications générales	Sans	XLF16-30-1-2	XLF25-30-1-2	XLF40-30-1-2	XLF50-30-1-2	XLF63-30-1-2	XLF80-30-1-2
		Oui	XLF16A-30-1-2	XLF25A-30-1-2	XLF40A-30-1-2	XLF50A-30-1-2	XLF63A-30-1-2	XLF80A-30-1-2
	Haute température	Sans	XLF16-30-1H-2	XLF25-30-1H-2	XLF40-30-1H-2	XLF50-30-1H-2	XLF63-30-1H-2	XLF80-30-1H-2
		Oui	XLF16A-30-1H-2	XLF25A-30-1H-2	XLF40A-30-1H-2	XLF50A-30-1H-2	XLF63A-30-1H-2	XLF80A-30-1H-2
XLFV	Applications générales	Sans	XLFV16-30-1-2	XLFV25-30-1-2	XLFV40-30-1-2	XLFV50-30-1-2	XLFV63-30-1-2	XLFV80-30-1-2
	Applications générales	Oui	XLFV16A-30-1-2	XLFV25A-30-1-2	XLFV40A-30-1-2	XLFV50A-30-1-2	XLFV63A-30-1-2	XLFV80A-30-1-2
XLG	Applications générales	Sans	XLG16-30-1-2	XLG25-30-1-2	XLG40-30-1-2	XLG50-30-1-2	XLG63-30-1-2	XLG80-30-1-2
		Haute température	XLG16-30-1H-2	XLG25-30-1H-2	XLG40-30-1H-2	XLG50-30-1H-2	XLG63-30-1H-2	XLG80-30-1H-2



Ensemble de capot

- * Dans les cas où le matériau des joints de distributeur 1, 2 est autre que standard (caoutchouc fluoré : Composant no. 1349-80 : fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.), ajoutez le symbole suffixe correspondant au matériau du joint (tel que indiqué ci-dessous) à la fin de la référence de la pièce.
- * Détection magnétique non installée. Dans les cas pour lesquels une détection magnétique est installée, ajoutez M9// à la fin de la référence de la pièce. (Non disponible pour le modèle haute température)
- * Le détecteur et l'électrodistributeur ne sont pas montés. Lorsqu'un produit avec un détecteur et un électrodistributeur est nécessaire, ajoutez les symboles du détecteur et de l'électrodistributeur à la fin de la référence.
- * L'ensemble capot ne comprend pas de joint extérieur. Il doit être commandé séparément si nécessaire.

Ensemble soufflet/Ensemble écrou

Description (N° de construction)	Taille du distributeur					
	16	25	40	50	63	80
Ensemble soufflet ⑦	XL1A16-2-101□	XL1A25-2-101□	XL1A40-2-101□	XL1A50-2-101□	XL1A63-2-101□	XL1A80-2-101□
Ensemble écrou ⑨	XL1A16-10-1	XL1A25-10-1	XL1A40-10-1		XL1A50-10-1	XL1A80-10-1



Ensemble soufflet

- * Le soufflet comprend le joint du distributeur 1 (matériau standard : caoutchouc fluoré). (Il n'inclut pas le joint de distributeur 2.)
- * Dans les cas où le matériau du joint de distributeur 1 est autre que standard (caoutchouc fluoré : Composant no. 1349-80 : fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.), ajoutez le symbole suffixe correspondant au matériau du joint (tel que indiqué ci-dessous) à la fin de la référence de la pièce (en remplacement de □).
- * Se reporter à la section Construction de chaque série pour les références des composants.

Joint extérieur/joint du distributeur 1, 2

Description (N° de construction)	Matériau	Taille du distributeur					
		16	25	40	50	63	80
Joint extérieur ④	Standard	AS568-025V	AS568-030V	AS568-035V	AS568-039V	AS568-043V	AS568-045V
	Spécial	AS568-025□	AS568-030□	AS568-035□	AS568-039□	AS568-043□	AS568-045□
Joint du distributeur 1 ②	Standard	B2401-V15V	B2401-V24V	B2401-P42V	AS568-227V	AS568-233V	B2401-V85V
	Spécial	B2401-V15□	B2401-V24□	B2401-P42□	AS568-227□	AS568-233□	B2401-V85□
Joint du distributeur 2 ③	Standard	B2401-P4V	B2401-P5V	B2401-P6V	B2401-P8V		B2401-P10V
	Spécial	B2401-P4□	B2401-P5□	B2401-P6□	B2401-P8□		B2401-P10□

- * Dans les cas pour lesquels la matière du joint du distributeur est autre que standard (caoutchouc fluoré : Composant no. 1349-80 : fabriqué par Mitsubishi Cable Industries, Ltd.), ajoutez le symbole suffixe correspondant au matériau du joint (tel que indiqué ci-dessous) à la fin de la référence de la pièce (en remplacement de □).

- * Se reporter à la section Construction de chaque série pour les références des composants.

Tableau 1 : Symbole suffixe pour le matériau du joint

Symbole	-XN1	-XP1	-XQ1	-XR1	-XR2	-XR3	-XS1	-XT1
Matière du joint	EPDM	Barrel Perfluoro®	Kalrez®		Chemraz®		VMQ	Caoutchouc fluoré pour Plasma
N° du composant	2101-80*1	70W	4079	SS592	SS630	SSE38	1232-70*1	3310-75*1

Réchauffeur (CE)

Caractéristique de température	Taille du distributeur					
	25	40	50	63	80	
H4 (100 °C)	—	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3	XL1A25-60S-3
H5 (120 °C)	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3	XL1A25-60S-2 (2 jeux)	

Exemple) Pour le XLA-80H5-2 avec réchauffeur, 2 jeux de XL1A25-60S-2 sont nécessaires.

Ensemble soufflet/Ensemble plaque

Série	Description (N° de construction)	Taille du distributeur					
		16	25	40	50	63	80
XLAV	Électrodistributeur ⑯	SYJ319-□□ (SYJ519-□□ uniquement pour XLFV-50-2)					SYJ519-□□
	Ensemble plaque ⑯	XLAV16-90-2 (XLAV63-90-1 uniquement pour XLFV-50-2)					XLAV63-90-1

* L'indication -□□ à la fin de la référence de l'électrodistributeur correspond au code de sélection de la tension, de la connexion électrique et d'autres caractéristiques. Pour plus de détails sur les symboles de sélection, consultez notre site www.smc.eu.

* L'ensemble de plaque comprend la plaque, le joint d'étanchéité et les vis de montage.



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 de mouvement non maîtrisé 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 système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

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 est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*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 responsables, 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.

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.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.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	postpt@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcrromania.ro	smcrromania@smcrromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpnmatik.com.tr	info@smcpnmatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362