

# Électrovanne pour vide élevé

## Normalement fermé



\*1 Excepté fil noyé/AC

Pression d'utilisation minimale

# $1 \times 10^{-6}$ Pa(abs)

\*1 Côté OUT

### Fuite

Interne

# $1.3 \times 10^{-9}$ Pa·m<sup>3</sup>/s

Externe

# $1.3 \times 10^{-11}$ Pa·m<sup>3</sup>/s



### Consommation électrique

**Max. 25 %** de réduction

Taille	XSA [W]	Modèle précédent [W]
XSA1	4.5	6
XSA2	7	8
XSA3	10.5	11.5

### Masse

**Max. 18 %** plus léger

\*1 XSA2-32

**0.5 kg** → **0.41 kg** *Nouveau*

### Contre-pression admissible

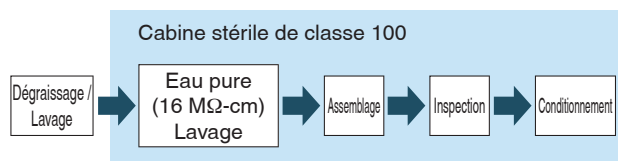
# 0.5 MPa(G)

\*1 XSA1-12 (Reportez-vous aux caractéristiques de la page 3.)

### Produite entièrement en salle blanche

Nettoyée, assemblée et inspectée dans un environnement de classe 100, et scellé en double emballage.

### Processus de fabrication

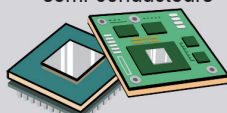


### Applications

Fabrication de cellules photovoltaïques



Fabrication de semi-conducteurs



Fabrication de LCD



Secteur médical



Alimentaire



*Nouveau*

**Taroudage (Rc, NPT) ajouté**



# Série XSA



CAT.EUS140-7B-FR

**Test d'inflammabilité** selon la norme **UL94V-0**

**Consommation électrique :**

\* DC/Classe B

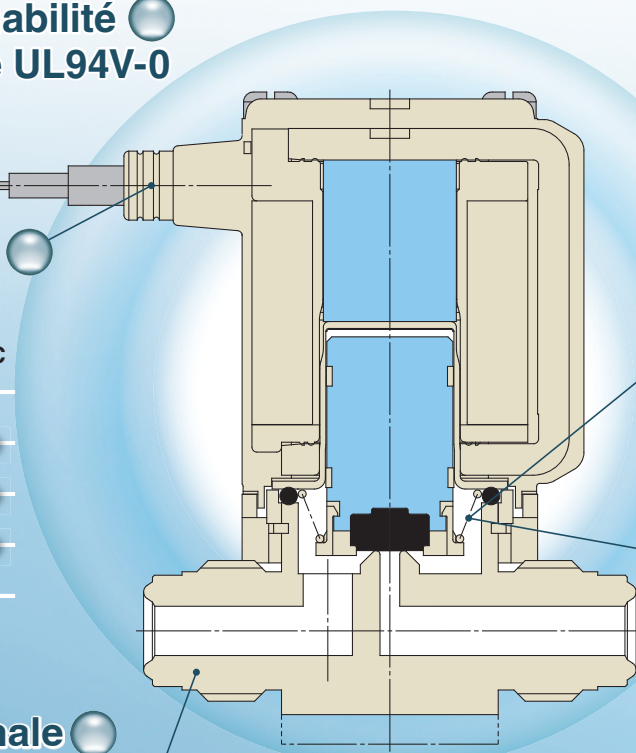
**4.5 W** (taille 1)

**7 W** (taille 2)

**10.5 W** (taille 3)

**Connexion électrique**

	DC	AC
Fil noyé	●	●
Connecteur DIN	●	●
Bornier	●	●
Bornier	●	●
Connecteur plat	●	●



**Génération de particules réduite**

La génération de particules est réduite lors du déplacement du noyau plongeur dans le fourreau-guide.

**Performance d'étanchéité améliorée**

Étanchéité renforcée grâce à un ressort plus fort!  
Fuite (interne) :  $1.3 \times 10^{-9}$  Pa·m<sup>3</sup>/s

**Température de fluide**  
**5 à 60°C**

**Tension nominale**

<b>AC</b>	100 V, 200 V, 110 V, 220 V, 240 V, 48 V, 24 V, 230 V
<b>DC</b>	24 V, 12 V

**2 types de raccords et taraudages disponibles**



Raccord à joint encastré

Raccord à étanchéité de surface par joint métallique, parfaitement étanche pour des pressions allant du vide à des pressions positives.



Raccord à compression

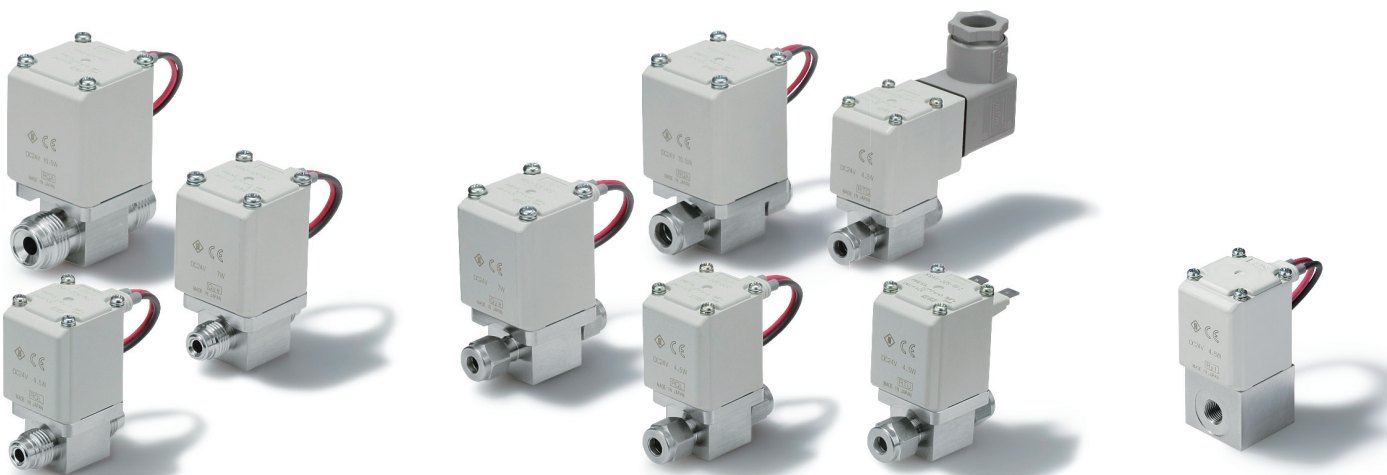
Système de raccord à bague qui utilise une olive pour comprimer le tube, créant ainsi l'étanchéité lorsque l'écrou est serré.



Taraudage (Rc, NPT)

## Variantes

Raccord à joint encastré	Modèle	Diamètre de l'orifice				Raccord/Orifice (pouces)		Pression d'utilisation min. Pa(abs)	Fuite Pa·m <sup>3</sup> /s				
		Ø 2	Ø 3	Ø 4.5	Ø 6	1/4	3/8		Interne	Externe			
Raccord à compression	<b>XSA1</b>	●	●	—	—	●	—	1 x 10 <sup>-6</sup>	1.3 x 10 <sup>-9</sup>	1.3 x 10 <sup>-11</sup>			
	<b>XSA2</b>	—	●	●	●	●	●						
	<b>XSA3</b>	—	—	●	●	●	●						
Taraudage (Rc, NPT)	Modèle	Diamètre de l'orifice				Taraudage (Rc, NPT)			Pression d'utilisation min. Pa(abs)	Fuite Pa·m <sup>3</sup> /s			
		Ø 2	Ø 3	Ø 4.5	Ø 6	1/8	1/4	3/8		1 x 10 <sup>-6</sup> <th rowspan="4">1.3 x 10<sup>-9</sup> <th rowspan="4">1.3 x 10<sup>-11</sup> </th></th>	1.3 x 10 <sup>-9</sup> <th rowspan="4">1.3 x 10<sup>-11</sup> </th>	1.3 x 10 <sup>-11</sup>	
		<b>XSA1</b>	●	●	—	—	●	—					—
		<b>XSA2</b>	—	●	●	—	—	●					—
<b>XSA3</b>	—	—	●	●	—	—	●						



Raccord à joint encastré

Raccord à compression

Taraudage (Rc, NPT)

# Électrovanne pour vide élevé

## Normalement fermé

# Série XSA

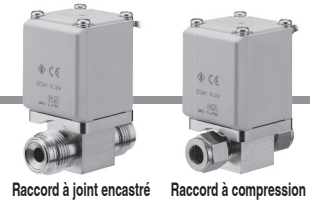


\*1 Excepté fil noyé/AC

### Pour passer commande

Raccord à joint encastré  
Raccord à compression

XSA 1 - 1 2 S - 5 G 2 -



Taraudage

XSA 1 - 1 1 P - 5 G 2



Entretoise

—	Aucun
A	Avec entretoise

\* L'entretoise est utilisée pour surélever le produit lors d'un montage sur une surface plane. Reportez-vous au tableau ci-dessous si des entretoises sont requises séparément.

Taille de l'électrovanne Diamètre de l'orifice Taille de raccord

Raccord à joint encastré / Raccord à compression

Taille de l'électrovanne	Diamètre de l'orifice	Taille de raccord
1 Taille 1	1 Ø 2	2 1/4
	2 Ø 3	
2 Taille 2	2 Ø 3	2 1/4
	3 Ø 4.5	
	4 Ø 6	
3 Taille 3	3 Ø 4.5	2 1/4
	4 Ø 6	

Taraudage

Taille de l'électrovanne	Diamètre de l'orifice	Taille de raccord
1 Taille 1	1 Ø 2	1 1/8
	2 Ø 3	
2 Taille 2	2 Ø 3	2 1/4
	3 Ø 4.5	
	4 Ø 6	
3 Taille 3	3 Ø 4.5	3 3/8
	4 Ø 6	

Type de raccord

Raccord à joint encastré / Raccord à compression

V	Raccord à joint encastré
S	Raccord à compression

Taraudage

P	Taraudage Rc
N	Taraudage NPT

Tension

1	100 V AC
2	200 V AC
3	110 V AC
4	220 V AC
5	24 V DC
6	12 V DC
7	240 V AC
8	48 V AC
B	24 V AC
J	230 V AC

Connexion électrique

		DC	AC
G	Fil noyé	●	—
GS	Fil noyé (Avec protection de circuit)	●	●*1
D	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●
DL	Connecteur DIN avec LED (Avec protection de circuit)	●	●
DO	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●
T	Bornier (Avec protection de circuit)	●	●
TL	Bornier avec LED (Avec protection de circuit)	●	●
C	Bornier (Avec protection de circuit)	●	●
F	Connecteur plat	●	—

\*1 Non conforme CE

Tableau : Réf. de l'entretoise

(Compatible avec le raccord à joint encastré /raccord à compression)

Modèle	Réf.
XSA1	XSA1R-8-1
XSA2	XSA2R-8-1
XSA3	XSA2R-8-1

Pour l'option spéciale ci-dessous, reportez-vous à la page 7.

Sens de connexion électrique spéciale

## Caractéristiques

Modèle		XSA1-1 $\frac{1}{2}$	XSA1-2 $\frac{1}{2}$	XSA2-22	XSA2-32	XSA2-43*3	XSA3-3 $\frac{2}{3}$	XSA3-43
Action		Normalement fermé						
Fluide		Air, gaz neutre						
Diamètre de passage mm $\varnothing$		2	3		4.5	6	4.5	6
Pression d'épreuve Mpa (G:Pression manométrique)		1.5						
Pression d'utilisation minimale Pa(abs)/côté OUT		1 x 10 <sup>-6</sup>						
Pression d'utilisation max. MPa (G:Pression manométrique)/côté IN		1.0						
Différentiel de pression d'utilisation max. MPa *1		0.8	0.3	1.0	0.3	0.1	0.8	0.3
Contre-pression admissible MPa (G:Pression manométrique) *2		0.5	0.25	0.4	0.2	0.05	0.2	0.15
Fuite Pa·m <sup>3</sup> /s *4	Interne	1.3 x 10 <sup>-9</sup>						
	Externe	1.3 x 10 <sup>-11</sup>						
Système de raccordement		Raccord à joint encastré / Raccord à compression / Taraudage (Rc, NPT)						
Taille de raccordement	Raccord à joint encastré (pouces)	1/4				3/8	1/4	3/8
	Raccord à compression (pouces)							
	Taraudage (Rc, NPT)	1/8		1/4		—		3/8
Température ambiante et température du fluide °C		5 à 60						
Tension nominale *5		100/110/200/220/230/240/24/48 V AC 12/24 V DC						
Consommation électrique W *6	DC	4.5			7			10.5
Alimentation apparente VA *6	AC	7			9.5			12
Augmentation de la température de la bobine °C *7	DC	50			55			65
	AC	60			70			70
Variation de tension admissible		±10 % max. de la tension nominale						
Tension de fuite admissible	DC	2 % max. de la tension nominale						
	AC	5 % max. de la tension nominale						
Type d'isolation de la bobine		Classe B						
Masse kg *8	Raccord à joint encastré	0.28		0.41		0.42	0.53	0.62
	Raccord à compression	0.28		0.41		0.42	0.53	0.55
	Taraudage (Rc, NPT)	0.33		0.53		—	0.74	0.74

- \*1 Le différentiel de pression d'utilisation indique la différence entre l'orifice 1 (côté haute pression) et l'orifice 2 (côté basse pression).  
Exemple) Dans le cas de 0.3 MPa, l'orifice 2 est un vide (1 Torr max.), tandis que l'orifice 1 peut être pressurisé à 0.2 MPa (G:Pression manométrique).
- \*2 La contre-pression admissible indique la pression qui peut être appliquée depuis l'orifice 2 lorsque l'orifice 1 est à pression atmosphérique.
- \*3 Raccord à joint encastré / Raccord à compression uniquement
- \*4 Fuite lorsque la température ambiante est à 20 °C et qu'il y a une pression différentielle de 0.1 Mpa. La perméabilité de gaz n'est pas incluse.
- \*5 Le type AC est équipé d'un redresseur.
- \*6 Consommation électrique/Alimentation apparente : Les valeurs correspondent à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale appliquée. (Variation : ±10 %)
- \*7 Les valeurs correspondent à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale appliquée. La valeur dépend de l'environnement ambiant. À fins de référence.
- \*8 Indique un cas de modèle à fil noyé.

## Caractéristiques du débit

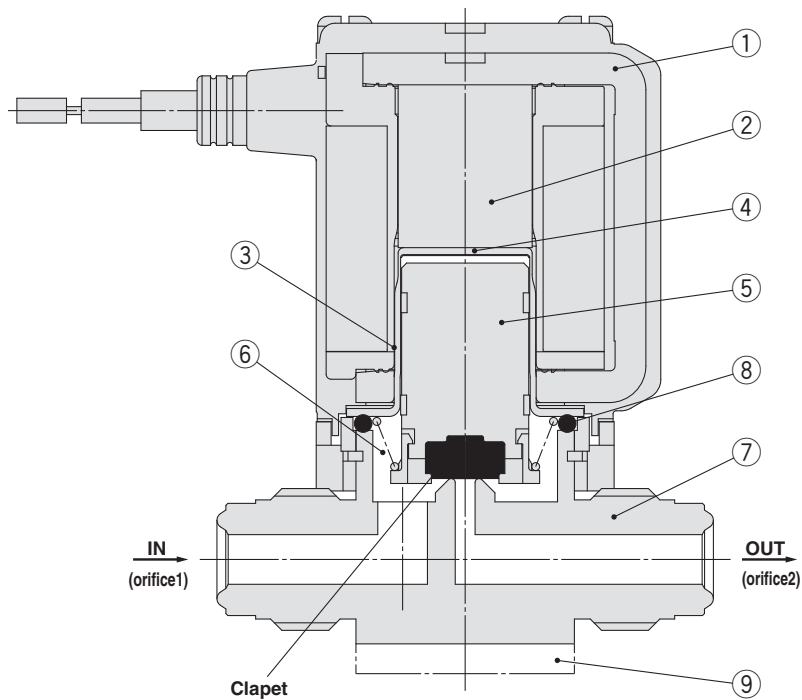
### Raccord à joint encastré / Raccord à compression

		XSA1-12	XSA1-22	XSA2-22	XSA2-32	XSA2-43	XSA3-32	XSA3-43
Caractéristiques du débit	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	0.55	1.07	1.07	1.51	2.78	1.54	2.89
	b	0.41	0.36	0.34	0.24	0.21	0.24	0.21

### Taraudage (Rc, NPT)

		XSA1-11	XSA1-21	XSA2-22	XSA2-32	XSA3-33	XSA3-43
Caractéristiques du débit	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	0.54	1.14	1.14	2.23	2.37	3.50
	b	0.36	0.39	0.42	0.38	0.40	0.15

## Construction/fonctionnement



### Nomenclature

N°	Description	Matière
1	<b>Bobine</b>	Cu + Fe + Résine
2	<b>Noyau</b>	Fe
3	<b>Fourreau-guide</b>	Acier inoxydable
4	<b>Rectifieur (En PET pour absorber le magnétisme résiduel)</b>	PET
5	<b>Plongeur</b>	Caoutchouc fluoré, acier inoxydable, résine (PPS)
6	<b>Ressort</b>	Acier inoxydable
7	<b>Corps</b>	Acier inoxydable
8	<b>Joint torique</b>	FKM
9	<b>Entretoise</b>	Al

□ : Pièces en contact avec du gaz

### <Option>

⑨ Une entretoise est utilisée pour surélever le produit lors d'un montage sur une surface plane.

### <Fonctionnement>

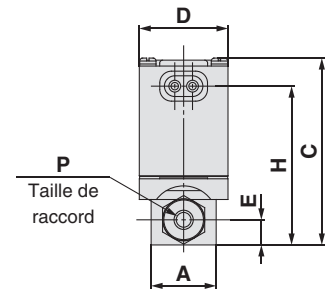
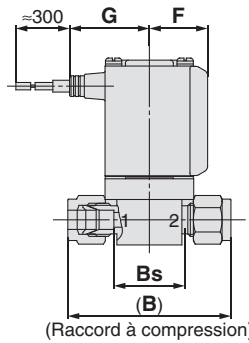
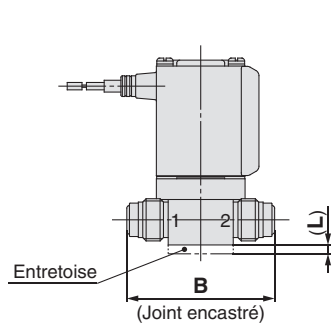
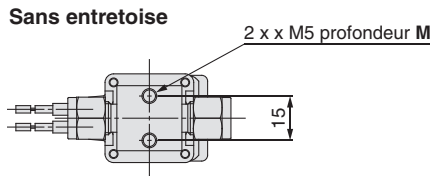
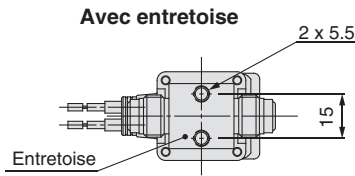
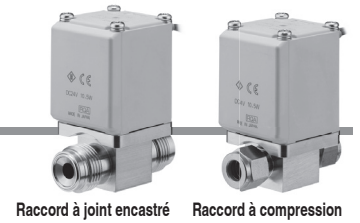
En activant l'électrovanne ①, l'ensemble plongeur ⑤ dépasse la force composite, composée de la force agissant sur le clapet due à la pression différentielle et à la force de réaction du ressort ⑥, et est attiré par le noyau ②, ouvrant le clapet.

Lors de l'activation de l'électrovanne ① s'arrête, l'ensemble plongeur ⑤ est éloigné du noyau ② par la force de réaction du ressort ⑥, fermant le clapet.

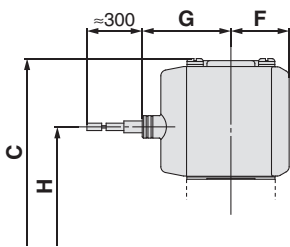
# Série XSA

## Dimensions: Raccord à joint encastré, raccord à compression

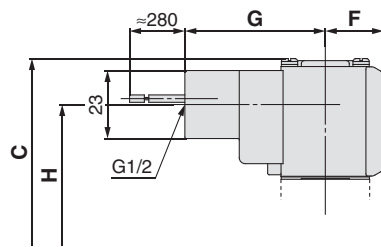
Fil noyé: G



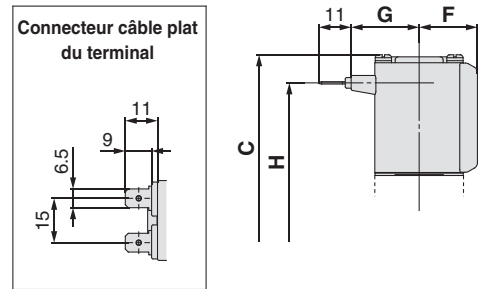
Fil noyé: GS



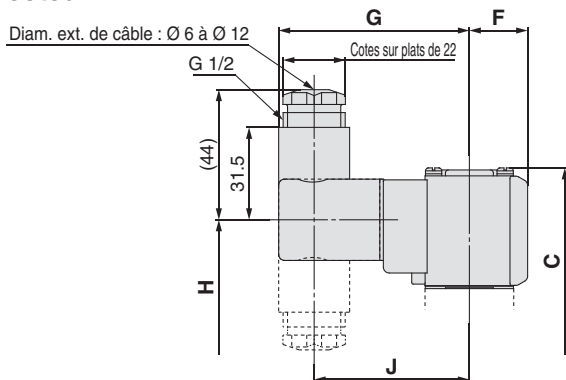
Bornier : C



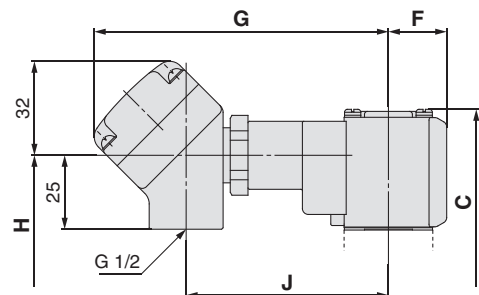
Cosse câble plat: F



Connecteur DIN : D



Bornier : T



### Dimensions

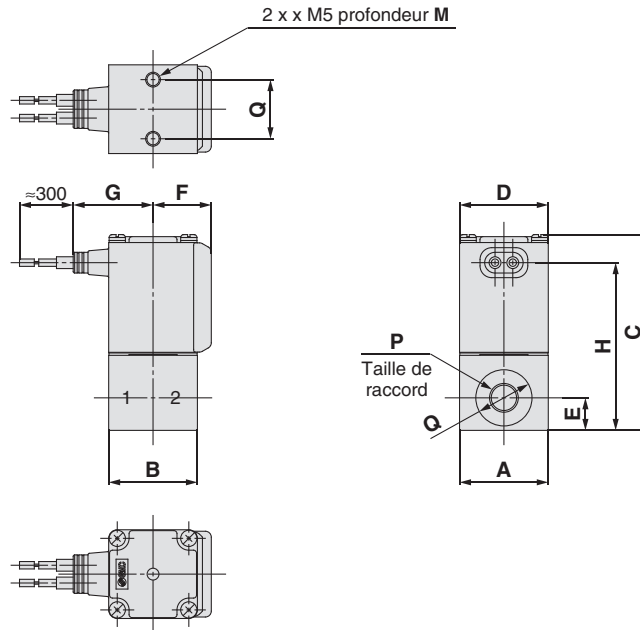
Modèle	A	B	Bs	C	D	E	F	L	M	P (pouce)	Fil noyé: G		Fil noyé: GS		Bornier : C		Cosse câble plat : F		Connecteur DIN : D			Borne : T			
											G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J	
XSA1-□2S	22	55	24	63	30	8.5	20	3	8	1/4	27	53.5	30	40	47.5	47.5	23	53.5	64.5	45.5	52.5	99.5	47.5	68.5	
XSA1-□2V		50	—								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA2-□2S	25	63	31.5	73.5	35	—	22	—	—	—	29.5	63	32.5	49.5	50	57	25.5	63	67	55	55	102	57	71	
XSA2-□2V		56	—																						—
XSA2-43S		64.5	31	—	11.5	5	10	3/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XSA2-43V		67	—	—																					
XSA3-32S	25	63	31.5	78	40	—	24.5	—	—	—	32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5	
XSA3-32V		56	—																						—
XSA3-43S		64.5	31	—	82.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
XSA3-43V		67	—	—																					—



Modèle taraudage

**Dimensions: Taraudage (Rc, NPT)**

Fil noyé: G



<p><b>Fil noyé: GS</b></p>	<p><b>Bornier : C</b></p>	<p><b>Cosse Faston : F</b></p>
<p><b>Connecteur DIN : D</b></p> <p>Diam. ext. de câble : <math>\phi 6</math> à <math>\phi 12</math></p>		<p><b>Bornier : T</b></p>

**Dimensions**

[mm]

Modèle	A	B	C	D	E	F	M	P	Q	Fil noyé: G		Fil noyé: GS		Bornier : C		Cosse câble plat : F		Connecteur DIN : D			Borne : T		
										G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J
XSA1-□1P(N)	30	30	66	30	11	20	8	1/8	O 19	27	56.5	30	43	47.5	50.5	23	56.5	64.5	48.5	52.5	99.5	50.5	68.5
XSA2-□2P(N)	36	36	79	35	14	22	10	1/4	O 24	29.5	68.5	32.5	55	50	62.5	25.5	68.5	67	60.5	55	102	62.5	71
XSA3-□3P(N)	40	40	88	40	16.5	24.5		3/8	O 29	32	77.5	35	64	52.5	71.5	28	77.5	69.5	69.5	57.5	104.5	71.5	73.5

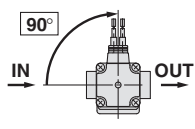
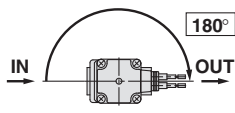
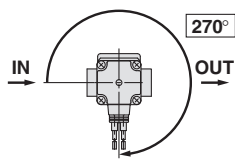
## Option spéciale

### Sens de connexion électrique spéciale

XSA 1-12S-5G2- -

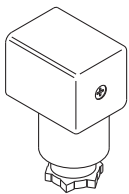
Entrez la référence standard.

#### Sens de connexion électrique spéciale

Symbole	Direction de la connexion électrique
A	90° 
B	180° 
C	270° 

## Pièces de rechange

### • Réf. du connecteur DIN



#### <Pour bobine de classe B>

Option électrique	Tension nominale	Réf. du connecteur
Aucun	24 V cc	3G-GDM2A-G
	12 V cc	
	100 V ca	
	110 V ca	
	200 V ca	
	220 V ca	
	230 V ca	
	240 V ca	
	24 V ca	
48 V ca		
Avec visualisation	24 V cc	GDM2A-L5
	12 V cc	GDM2A-L6
	100 V ca	GDM2A-L1
	110 V ca	GDM2A-L1
	200 V ca	GDM2A-L2
	220 V ca	GDM2A-L2
	230 V ca	GDM2A-L2
	240 V ca	GDM2A-L2
	24 V ca	GDM2A-L5
	48 V ca	GDM2A-L15

\* Sélectionnez un connecteur DIN pertinent approprié à la classe d'isolement de la bobine.

### • Réf. du joint pour connecteur DIN

**VCW20-1-29-1**

**(pour bobine de classe B)**

### • Câblage de connexion pour cosse Faston (2 pcs)

**VX021S-1-16FB**





## Série XSA

# Précautions spécifiques au produit 1

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

### Conception

#### ⚠ Attention

##### 1. Ne peut être utilisé comme vanne d'arrêt d'urgence, etc.

L'électrovanne présentée dans ce catalogue n'est pas conçue pour des applications de sécurité telles qu'une vanne d'arrêt d'urgence. Si les électrovannes sont utilisées dans ce type de systèmes, d'autres mesures de sécurité fiables sont à adopter également.

##### 2. Longues périodes d'activation continue

La bobine génère de la chaleur en cas d'activation continue. C'est pourquoi elle ne doit pas être utilisée dans un récipient très fermé. Installez-la dans un espace bien ventilé. De plus, ne touchez pas la bobine pendant son fonctionnement ni juste après sa mise en service.

### Sélection

#### ⚠ Attention

##### 1. Fluide

###### 1) Type de fluide

Avant d'utiliser un fluide, vérifiez qu'il est compatible avec les matériaux de chaque modèle en vous référant à la liste des fluides du catalogue. (Reportez-vous à la nomenclature en page 4.)

##### 2. Qualité du fluide

###### <Air>

###### 1) 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.

###### 2) Installez un filtre à air, si nécessaire.

Installez un filtre à air près de l'électrovanne, en amont. Un degré de filtration de 5 µm max. doit être sélectionné.

###### 3) Installez un sècheur ou un échangeur AIR/AIR, si nécessaire.

L'air comprimé contenant trop de condensats peut entraîner un dysfonctionnement de l'électrovanne et des autres équipements pneumatiques. Pour éviter ce problème, installez un sècheur d'air ou un échangeur AIR/AIR, etc.

###### 4) Si une poussière de carbone excessive est générée, éliminez-la en installant des filtres microniques en amont du distributeur.

Si de la poussière de carbone est générée de manière excessive par le compresseur, il est probable qu'elle se colle à l'intérieur de l'électrovanne et qu'elle entraîne un dysfonctionnement.

Contactez SMC pour plus de détails sur la qualité de l'air comprimé.

###### <Vide>

Sens de raccordement du vide : Connectez la tuyauterie afin que la pression du côté secondaire soit plus faible.

Évitez l'introduction de corps étrangers.

##### 3. Environnement ambiant

Utilisez le produit dans la plage de température admissible. Vérifiez la compatibilité entre les matériaux de composition du produit et la température ambiante. Assurez-vous que le fluide ne touche pas la surface externe du produit.

### Sélection

#### ⚠ Attention

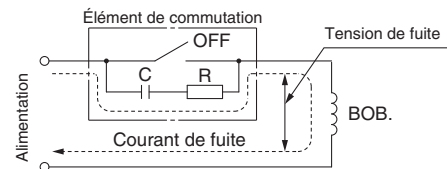
##### 4. Remèdes contre l'électricité statique

Prenez des mesures contre l'électricité statique que certains fluides peuvent générer.

#### ⚠ Précaution

##### 1. Courant de fuite

Lorsque vous utilisez une résistance en parallèle avec un élément de commutation et que vous utilisez un élément C-R (protection de circuit) pour protéger l'élément de commutation, le courant de fuite circule dans la résistance, l'élément C-R, etc., et risque d'empêcher le distributeur de s'éteindre.



Bobine CA : 5% max de la tension nominale  
Bobine CC : 2% max de la tension nominale

### Montage

#### ⚠ Attention

##### 1. Arrêtez l'équipement si les fuites d'air augmentent ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement.

Après le montage, assurez-vous qu'il a été réalisé correctement en réalisant un test de fonctionnement adéquat.

##### 2. N'appliquez pas de force externe sur la bobine.

Après le serrage, appliquez une clé ou un autre outil sur l'extérieur des pièces de connexion de la tuyauterie.

##### 3. L'électrovanne peut être montée dans toutes les directions, mais la direction de montage recommandée de la bobine se fait vers le haut.

Le montage d'une électrovanne avec sa bobine vers le bas favorise l'adhésion des corps étrangers présents dans le liquide sur la pièce centrale en acier et provoque des dysfonctionnements. En particulier pour un contrôle strict des fuites, la bobine doit être positionnée vers le haut.

##### 4. Ne chauffez pas la bobine avec un isolant thermique, etc.

Utilisez des bandes isolantes, réchauffeurs, etc., pour éviter le gel seulement sur les raccordements et le corps. Ils risquent de brûler la bobine.

##### 5. Évitez les sources de vibration ou réglez le bras du corps sur la longueur minimum afin d'empêcher la résonance.

##### 6. Peinture et revêtement

Les mises en garde ou caractéristiques imprimées ou fixées sur le produit ne doivent pas être effacées, éliminées ou recouvertes.



## Série XSA

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions communes, 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. Préparations préliminaires au raccordement**  
Avant le montage, nettoyez la surface d'étanchéité avec de l'éthanol, etc.
- 2. Évitez de brancher les lignes de terre au raccordement pour empêcher la corrosion du système.**
- 3. Serrage**  
Serrez le raccord ou le taraudage suivant les indications suivantes. Après le serrage, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite provenant du raccord.

##### Serrage des raccords

Raccord à joint encastré	1/8 de tour après serrage à la main
Raccord à compression	1 1/4 de tour après serrage à la main

##### Serrage du taraudage

NPT, Rc 1/8	7 à 9 N·m
NPT, Rc 1/4	12 à 14 N·m
NPT, Rc 3/8	22 à 24 N·m

- 4. Raccordement des tuyaux aux produits**  
Évitez toute erreur concernant l'orifice d'alimentation lors du raccordement des tuyaux à un produit.

### Câblage

#### ⚠ Attention

- 1. L'électrovanne est un produit électrique. Pour votre sécurité, installez un fusible et un disjoncteur adapté avant de l'utiliser.**  
En cas d'utilisation de plusieurs électrovannes, il ne suffit pas d'installer un seul fusible du côté de l'entrée. Afin d'assurer la sécurité des dispositifs, choisissez et installez un fusible pour chaque circuit.

#### ⚠ Précaution

- 1. En règle générale, utilisez un fil électrique avec une section transversale de 0.5 à 1.25 mm<sup>2</sup> pour le câblage.**  
Par ailleurs, ne soumettez pas les câbles à une force trop importante.
- 2. Utilisez des circuits électriques qui ne génèrent aucune vibration au niveau des contacts.**
- 3. Utilisez une tension équivalente à ±10 % de la tension nominale. Dans le cas d'une alimentation DC où l'importance réside dans la réponse, restez à environ ±5 % de la valeur nominale. La chute de tension correspond à la valeur dans la section du câble raccordant la bobine.**
- 4. Si une surtension de la bobine affecte le circuit électrique, installez une protection de circuit parallèlement à la bobine. Ou bien, sélectionnez une option disponible avec un circuit de protection contre les surtensions. (Toutefois, une surtension se produit même lorsqu'un circuit de protection contre les surtensions est utilisé. Consultez SMC pour plus d'informations.)**

### Milieu d'utilisation

#### ⚠ Attention

- 1. N'utilisez pas le produit dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, de l'eau ou de la vapeur d'eau ou dans les milieux où il est en contact direct avec ceux-ci.**
- 2. Ne pas utiliser le produit dans un milieu explosif.**
- 3. Ne pas utiliser dans des milieux soumis à des vibrations ou à des impacts.**
- 4. Ne pas utiliser dans des endroits exposés à la chaleur rayonnante provenant de sources de chaleur proches.**
- 5. Adopter les mesures de protection appropriées dans les milieux en contact avec des gouttes d'eau, de l'huile ou des projections de soudure, etc.**

### Entretien

#### ⚠ Attention

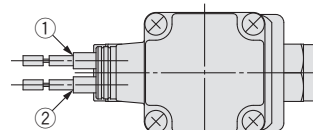
- 1. Démontage du produit**  
Assurez-vous que la température de l'électrovanne a suffisamment baissé avant de travailler avec. Si elle est touchée par inadvertance, il y a un risque d'être brûlé.  
1) Coupez l'alimentation du fluide et laissez s'échapper la pression du fluide dans le système.  
2) Coupez la tension d'alimentation.  
3) Démontez le produit.
- 2. Utilisation occasionnelle**  
Activez les électrovannes au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter un dysfonctionnement. Contrôlez régulièrement l'appareil, tous les 6 mois, pour une utilisation optimale.

### Connexions électriques

#### ⚠ Précaution

##### ■ Fil noyé

Bobine de classe B : AWG20 Diam. ext. de l'isolant 2.5 mm



Tension nominale	Couleur du câble	
	①	②
DC	Noir	Rouge
100 V AC	Bleu	Bleu
200 V AC	Rouge	Rouge
Autre CA	Gris	Gris

\* Il n'y a pas de polarité.



# Série XSA

## Précautions spécifiques au produit 3

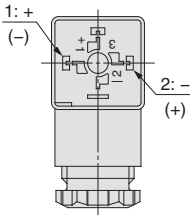
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions communes, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>.

### Connexions électriques

#### ⚠ Précaution

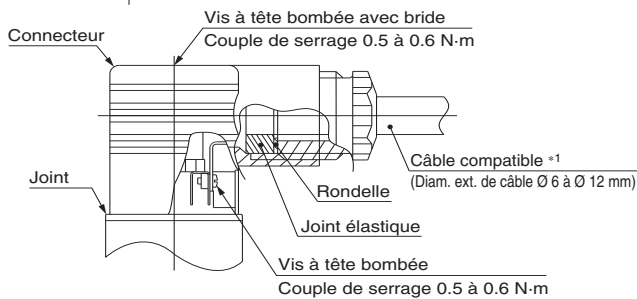
##### ■ Connecteur DIN

Les connexions internes pour le connecteur DIN sont indiquées ci-dessous. Veuillez effectuer les connexions à l'alimentation électrique en conséquence.



N° bornier	1	2
Connecteur DIN	+ (-)	- (+)

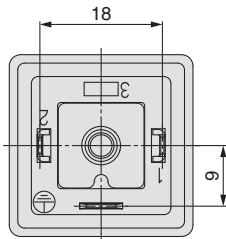
- \* Il n'y a pas de polarité.
- Utilisez un câble robuste de diamètre externe de Ø 6 à Ø 12 mm.
- Utilisez les couples de serrage ci-dessous pour chaque section.



\*1 Pour les câbles avec un diamètre externe de Ø 9 à Ø 12 mm, retirez les pièces internes du joint élastique avant l'utilisation.

##### Pas entre les bornes

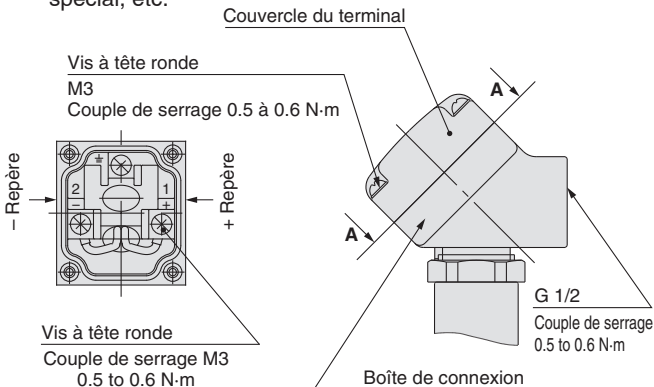
Ce connecteur DIN correspond au connecteur DIN de forme A avec un pas de 18 mm, qui est conforme à la norme EN175301-803B.



##### ■ Boîte de connexion

Dans le cas de la boîte de connexion, effectuez les raccordements en fonction des repères indiqués ci-dessous.

- Utilisez les couples de serrage ci-dessous pour chaque section.
- Sceller correctement la borne (G1/2) au bornier de câblage spécial, etc.



##### Coupe A-A

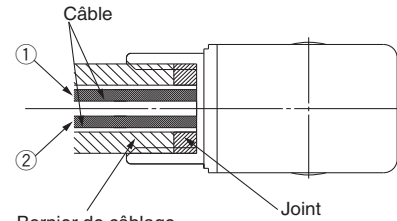
(Schéma de connexion interne)

### Connexions électriques

#### ⚠ Précaution

##### ■ Bornier

Utilisez le couple de serrage ci-dessous pour le bornier.  
Bobine de classe B : AWG20 Diam. ext. de l'isolant 2.5 mm



(Alésage G 1/2 Couple de serrage 0.5 à 0.6 N·m)

Tension nominale	Couleur du câble	
	①	②
DC	Noir	Rouge
100 V AC	Bleu	Bleu
200 V AC	Rouge	Rouge
Autre AC	Gris	Gris

\* Il n'y a pas de polarité.

Description	Réf.
Joint	VCW20-15-6

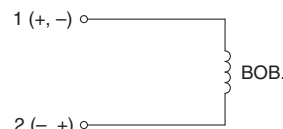
\* Veuillez la commander séparément.

### Circuits électriques

#### ⚠ Précaution

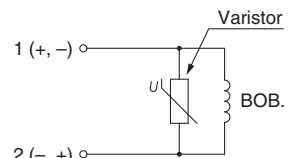
##### [Circuit DC]

Fil noyé, borne plate



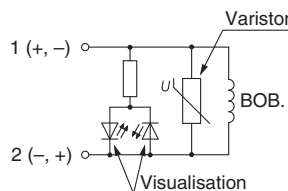
Sans option électrique

Fil noyé, Connecteur DIN, Boîte de connexion, Bornier



Avec protection de circuit

##### Connecteur DIN, Boîte de connexion

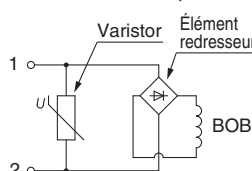


Avec visualisation et protection de circuit

##### [Circuit AC]

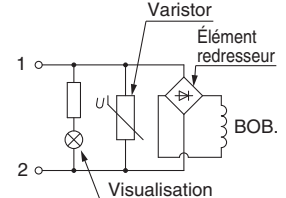
\* Pour le type AC, le produit standard est équipé d'un parasustenseur.

Connecteur DIN, Boîte de connexion, Bornier



Sans option électrique

Connecteur DIN, Boîte de connexion, Bornier



Avec visualisation et protection de circuit

## **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)<sup>1)</sup>, 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 maîtrisés 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 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.

## **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 est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.<sup>2)</sup> 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.

## **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)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za