

À commande directe

À commande asservie



Électrovanne 2/2



Meilleure résistance à l'environnement grâce à la protection de la bobine en acier inoxydable [Indice de protection IP67/NEMA4X*1]

IP67

NEMA4X*1

*1 IP65 pour les modèles à connecteur DIN

Émissions de CO₂ (consommation électrique) **71 % de réduction**

Série	Émissions de CO ₂ [kg-CO ₂ e/an]
Modèle actuel Série VX23	10
Modèle à économie d'énergie Série JSX31U	2,9

71 % de réduction

À commande directe

Série JSX p. 13



À commande directe
Modèle à débit élevé/économie d'énergie
Série JSX□□U p. 19

À commande directe
Modèles pour le vide
Série JSX□□V p. 23

À commande directe
Modèle haute pression
Série JSX□□H p. 25

À commande directe
Modèle vapeur
Série JSX□□S p. 39

À commande asservie
Série JSXD p. 43

Une caractéristique N.O. a été ajoutée.

À commande asservie
Modèle vapeur
Série JSXP p. 57

À commande asservie
Protection contre les coups de bélier
Série JSXR p. 63

Nouveau

Commande asservie sans pression différentielle
Série JSXZ p. 69

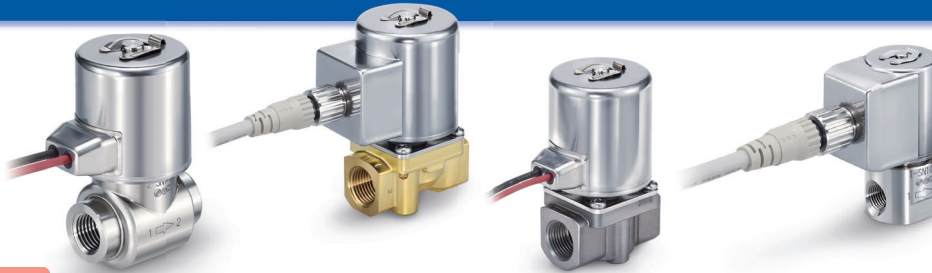
À commande directe
Modèle à montage modulaire
Série JSXM p. 73

Série JSX/JSX□



CAT.EUS70-56E-FR

Variations



À commande directe Série JSX

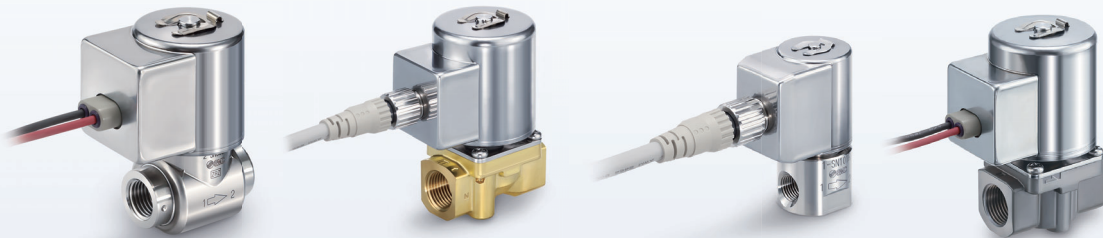
Caractéristiques N.F. p. 13, 15

Caractéristiques N.O. p. 17

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]				Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			5	10	20	30						
Série JSX10 *2	1/8	1,6 2,4	5				Air Eau Huile	Acier inoxydable Laiton Aluminium*2	N.F. N.O.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	
Série JSX20	1/8	3,2			15							
	1/4, 3/8	3,2, 4,0, 5,6, 7,1				(Pour diamètre de passage Ø 5,6)						
Série JSX30	1/4, 3/8	4,0, 5,6, 7,1				25					* Reportez-vous à la page 81 pour plus de détails.	

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : eau)

*2 Sauf N.O.



À commande directe Modèle à débit élevé/ économie d'énergie Série JSX U p. 19, 21

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]				Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			5	10	20	30						
Série JSX10U	1/8	2,4	7				Air Eau Huile	Acier inoxydable Laiton	N.F.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	
Série JSX20U	1/4, 3/8	4,0			25							
		7,1				(Pour diamètre de passage Ø 7,1)						
Série JSX30U	1/4, 3/8	7,1				35						

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : eau)

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]				Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			500	1000	1500	2000						
Série JSX20U	1/4, 3/8	5,0		1 000			Air	Aluminium	N.F.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	
Série JSX30U	1/4, 3/8	7,0			1700							

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : air)

Variations



À commande directe Modèle pour le vide série JSX□□V p. 23

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]				Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			200	500	700	1000						
Série JSX10V	1/8	1,6 2,4	190	(Pour diamètre de passage Ø 2,4)			Air	Acier inoxydable Laiton	N.F.	FKM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	CE UK CA
Série JSX20V	1/8, 1/4, 3/8	3,2, 4 5,6, 7,1	470	(Pour diamètre de passage Ø 4)								
Série JSX30V	1/4, 3/8	4 5,6, 7,1	940			(Pour diamètre de passage Ø 5,6)						

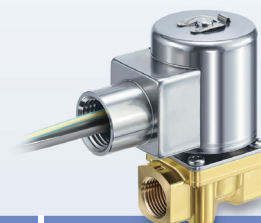
*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : air)



À commande directe Modèle haute pression série JSX□□H p. 25

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]						Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			500	750	1000	1500	2000	2250						
Série JSX30H	1/4, 3/8	3,2	2200						Air	Acier inoxydable Laiton	N.F.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	CE UK CA

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : air)



À commande directe Modèle vapeur série JSX□□S p. 39

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]						Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			5	10	15	20	25	30						
Série JSX30S	1/4, 3/8	5,6, 7,1	15						Air (Vapeur) Eau chaude	Acier inoxydable Laiton	N.F.	FKM	Presse-étoupe	CE UK CA

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : vapeur)

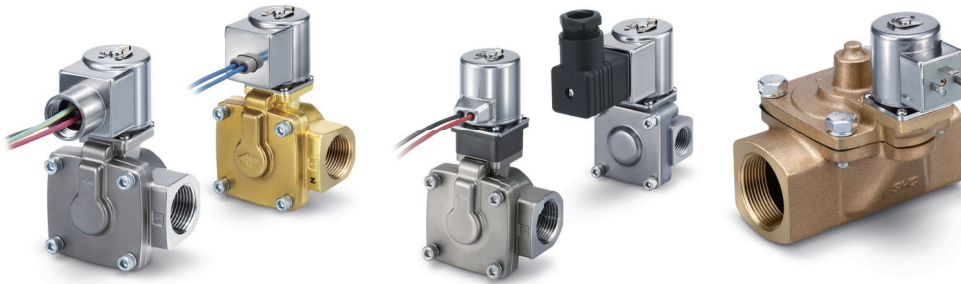


À commande directe Modèle à montage modulaire série JSXM p. 73

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min] (ANR)		Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			500	1000						
Série JSXM20	1/8, 1/4	3,2	650		Air	Aluminium	N.F.	NBR FKM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	CE UK CA
Série JSXM30	1/4, 3/8	4,0	1300							
Série JSXM40	1/4, 3/8, 1/2	4,0	1300							

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : air)

Variations



À commande asservie

Série JSXD

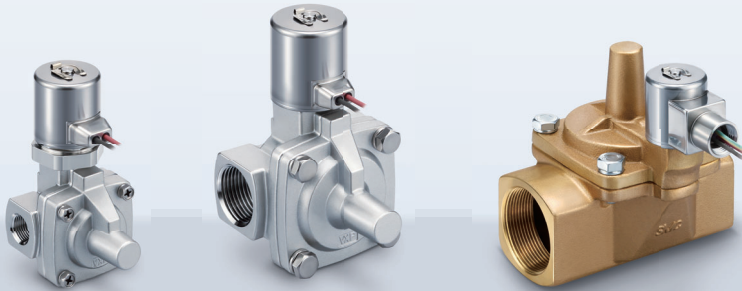
Caractéristiques N.F. p. 43

Caractéristiques N.O. p. 47

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]			Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			200	400	1000						
Série JSXD30	1/4, 3/8, 1/2*2	10	100			Air Eau Huile	Acier inoxydable Laiton Bronze Aluminium*2	N.F. N.O.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	 * Reportez-vous aux pages 81 et 85 pour plus de détails.
Série JSXD40	3/8, 1/2	15	200								
Série JSXD50	3/4	20	430								
Série JSXD60	1	25	580								
Série JSXD70	1 1/4	35	1000								
Série JSXD80	1 1/2	40	1400								
Série JSXD90	2	50	2200								

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : eau)

*2 Sauf N.O.



À commande asservie

Modèle vapeur

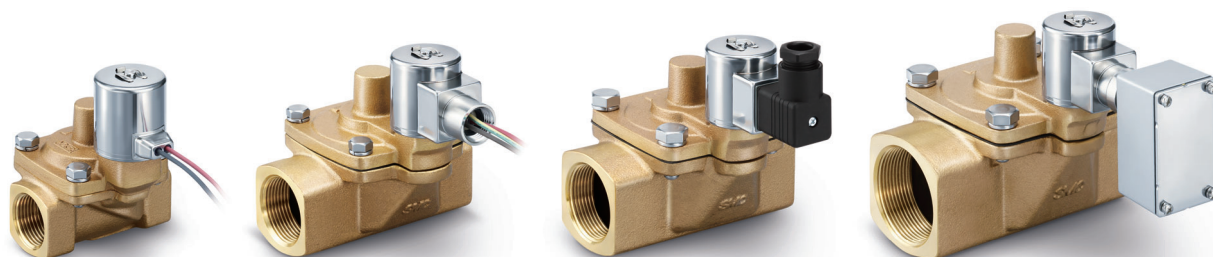
Série JSXP

Caractéristiques N.F. p. 57

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]			Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			200	400	1000						
Série JSXP40	3/8, 1/2	15	200			Vapeur Eau chaude	Acier inoxydable Laiton Bronze	N.F.	FKM PTFE	Fil noyé Presse-étoupe	
Série JSXP50	3/4	20	420								
Série JSXP60	1	25	530								
Série JSXP70	1 1/4	35	1000								
Série JSXP80	1 1/2	40	1400								
Série JSXP90	2	50	2200								

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : vapeur)

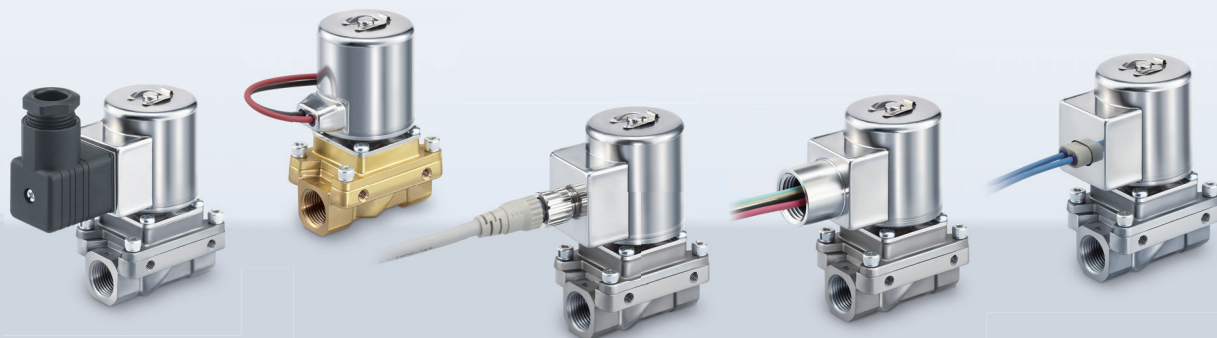
Variations



Protection contre les coups de bélier **Série JSXR** p. 63

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]			Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			200	400	1000						
Série JSXR50	1/2, 3/4	20	320			Eau	Bronze	N.F.	NBR FKM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12 Boîtier de connexion	CE UK CA
Série JSXR60	1	25	540								
Série JSXR70	1 1/4	35	1000								
Série JSXR80	1 1/2	40	1400								
Série JSXR90	2	50	2200								

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : eau)



Commande asservie sans pression différentielle **Série JSXZ** Caractéristiques N.F. p. 69

Modèle	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Débit*1 [l/min]			Fluide	Matériau du corps	Type de vanne	Matériau du joint	Connexion électrique	Normes
			200	400	1000						
Série JSXZ30	1/4, 3/8	10	100			Air Eau Huile	Acier inoxydable Laiton Aluminium	N.F.	NBR FKM EPDM	Fil noyé Connecteur DIN Presse-étoupe Connecteur M12	CE UK CA
Série JSXZ40	1/2	15	200								
Série JSXZ50	3/4	20	400								
Série JSXZ60	1	25	460								

*1 À la pression différentielle d'utilisation maximale (Fluide : eau)

Gain d'espace

Compact

Encombrement de la vanne : **25 % de réduction** ^{*1}

Léger

Masse : **30 % de réduction** ^{*1}

*1 Comparé au modèle existant

Économie d'énergie ^{*3}

Force magnétique : augmentation de **10 %**
(Comparé au modèle existant)


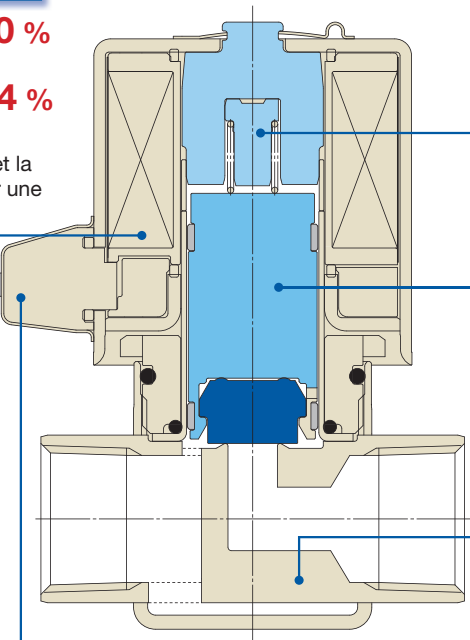
Consommation électrique : augmentation de **14 %**
(Comparé au modèle existant)

La force magnétique a été améliorée de 10 % et la consommation électrique réduite de 14 % pour une efficacité optimale de la bobine.

*3 Pour les vannes de la série JSX à spécifications N.F./CC

La bobine est orientable à 360° et facile à remplacer.

Comme la bobine tourne à 360°, le câble est facile à manipuler.

Construction de la butée

Réduction des bruits métallique grâce à une butée en résine
Plus longue durée de vie

Longévité de l'armature améliorée

Classe de protection IP67

* IP65 pour les modèles à connecteur DIN

Choix du matériau du corps.

- Acier inoxydable · Laiton/Bronze^{*2}
- Aluminium

*2 Le corps en bronze ne peut être sélectionné que pour le modèle à commande asservie.

Consommation électrique ^{* Pour les tensions CC}

Taille du modèle	10	20	30	40	50	60	70	80	90
À commande directe Série JSX	4	6	8	—	—	—	—	—	—
À commande directe Modèle à débit élevé/ économie d'énergie Série JSX□□U	2*1	3*1	3*1	—	—	—	—	—	—
À commande directe Modèles pour le vide Série JSX□□V	4	6	8	—	—	—	—	—	—
À commande directe Modèle vapeur Série JSX□□S	—	—	13	—	—	—	—	—	—
À commande directe Modèle haute pression Série JSX□□H	—	—	13	—	—	—	—	—	—
À commande asservie Série JSXD	—	—	6	6	6	8	8	8	8
À commande asservie Modèle vapeur Série JSXP	—	—	—	6	6	8	8	13	13
À commande asservie Protection contre les coups de bélier Série JSXR	—	—	—	—	6	8	8	13	13
Commande asservie sans pression différentielle Série JSXZ	—	—	8	8	13	13	—	—	—
Modèle à montage modulaire Série JSXM	—	6	8	8	—	—	—	—	—

*1 Lorsqu'elle est maintenue sous tension

Modèle à redresseur double alternance

Longévité accrue

Durée de vie prolongée grâce à la construction spéciale
(Comparé au blindage de la bobine existante)

Bourdonnement réduit

En raison de son redressement en courant continu par le redresseur double alternance

Puissance apparente réduite

* Classe B, Vanne N.F.
(Comparé au modèle existant)
9,5 VA → **8 VA**
(Série **JSX20/JSXD60, 70**)
12 VA → **9,5 VA**
(Série **JSX30/JSXD80, 90**)

Temps de commutation OFF améliorée

Spécialement conçu pour réduire le temps de réponse OFF lorsqu'elle est utilisé avec des fluides de grande viscosité tel que l'huile

Construction à faible bruit

Spécialement conçu pour réduire le bruit métallique pendant le fonctionnement

Résistance renforcée aux intempéries en environnements extérieurs*1

*1 Résistance aux intempéries validée par différents tests, notamment test de vieillissement accéléré, test cyclique combiné et test de résistance à l'ozone. Lors de l'utilisation du produit, reportez-vous aux « Précautions d'utilisation du produit » sur www.smc.eu.

Validation
1000 heures

Test de vieillissement accéléré

Conformes ISO 4892-3 (JIS K 7350-3)

Validation
960 heures

Test cyclique combiné

Conformes ISO 14993 (JIS H 8502:1999)

Validation
1000 heures

Test de résistance à l'ozone

Conformes ISO 1431 (JIS K 6259)

Détails des tests

Test de vieillissement accéléré

Exposition aux UV

8 heures

(Type 1A : UVA-340)

Exposition aux UV et pulvérisation d'eau

0,25 heure

(Type 1A : UVA-340)

Condensation/Obscurité

3,75 heures

Test cyclique combiné

Pulvérisation d'eau salée

2 heures

(Température ambiante 35 °C, salinité 5 %)

Séchage

4 heures

(Température ambiante 60 °C, humidité relative 20 à 30 %)

Humidité

2 heures

(Température ambiante 50 °C, humidité relative 95 % min.)

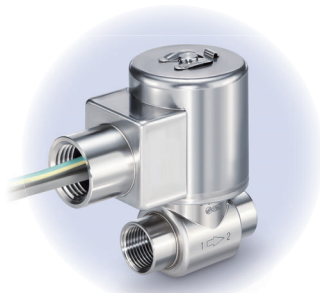
Test de résistance à l'ozone

Temps d'exposition

1000 heures

(Concentration d'ozone 1 ppm, température ambiante 40 °C)

À commande directe



Série JSX

Précautions d'utilisation du produit

- Bien que ce produit présente une meilleure résistance aux intempéries dans les environnements extérieurs, son utilisation à l'extérieur n'est pas couverte par la garantie.
- Ce produit doit être utilisé conformément aux spécifications et ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil, à la pluie, à la neige, etc.
- Ce produit n'offre aucune résistance à la corrosion (antirouille ou anti-décoloration).

Résistance renforcée aux intempéries en environnements extérieurs*1

*1 Résistance aux intempéries validée par différents tests, notamment test de vieillissement accéléré, test cyclique combiné et test de résistance à l'ozone. Lors de l'utilisation du produit, reportez-vous aux « Précautions d'utilisation du produit » sur www.smc.eu.

série compatible : série JSX21/31-S

Taille du corps	2 types
Taille du corps : 20, 30	
Matériau du corps	Acier inoxydable
Connexion électrique	Type conduit
Taraudage	3 types
Rc, NPT, G	
Type de vanne	N.F.



Exemples de commande

Entrez la référence standard. p. 13

Série JSX **JSX** **2** **1** **S** **N** **403** **R** **5** **CS** **B**

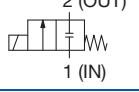
Taille

Symbole	Taille
2	20
3	30

Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable

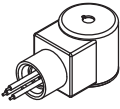
Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 

Type

Symbole	Type
-	Standard
U	Débit élevé

Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique
CS	Conduit, taraudage NPT (Avec protection de circuit) 
FS	Conduit, taraudage G (Avec protection de circuit)

* Seules les tensions CC sont disponibles pour le type à débit élevé.

Modèle à débit élevé/économie d'énergie Série JSX □ □ U p. 19

Le débit peut augmenter de 86 %*1

*1 Pression d'utilisation : 0,9 MPa

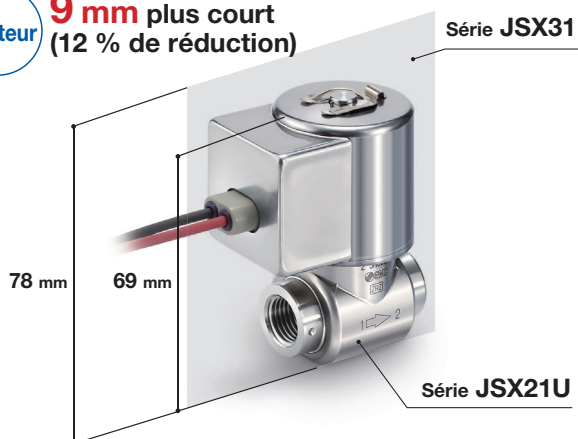
	Diamètre de passage [mmØ]	Débit [l/min]	
		5	10
Série JSX11	1,6	3,5	
Modèle à débit élevé/économie d'énergie Série JSX11U	2,4	6,5	86 % d'augmentation

Réduction de l'encombrement de la vanne*1

*1 Débit max. : 23,9 l/min., diamètre de passage : Ø 4 mm, pression différentielle d'utilisation max. : 1,0 MPa

Série JSX21U ← Série JSX31

Hauteur 9 mm plus court (12 % de réduction)

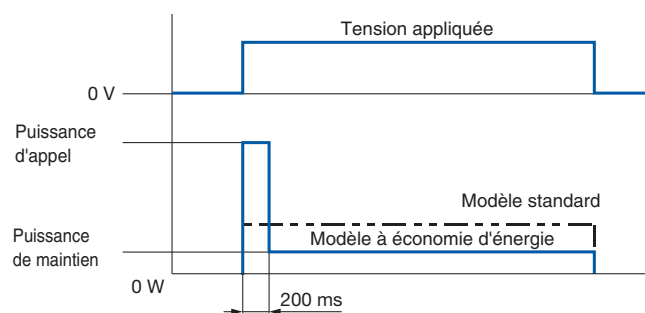


Masse 110 g plus léger (24 % de réduction)

	Hauteur [mm]	Masse [g]
Série JSX31	78	450
Série JSX21U	69	340

Forte réduction de la consommation au maintien

La consommation électrique globale peut être réduite de **63 %** en réduisant la consommation électrique pendant le maintien.



* Efficace après activation de plus de 200 ms

Consommation électrique (Maintien) [W]

	Taille 10	Taille 20	Taille 30
Série JSX □ □	4	6	8
Série JSX □ □ U	2	3	3

Connexion électrique



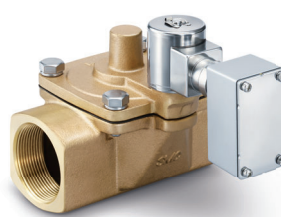
Fil noyé avec PCB



Presse-étoupe



Connecteur DIN



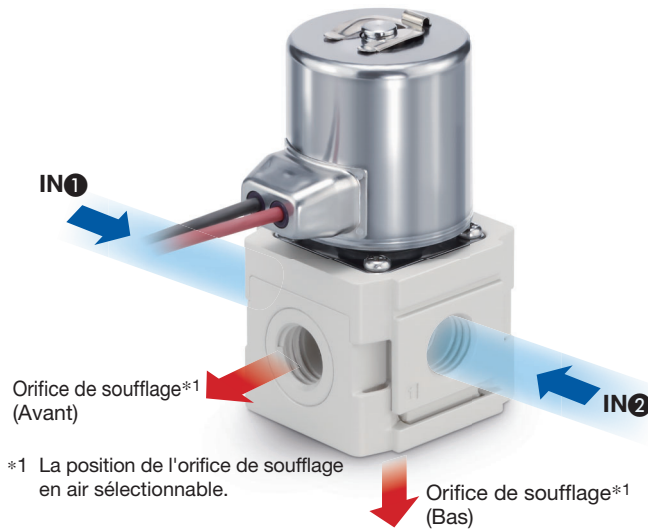
Boîtier de connexion
* JSXR uniquement



Connecteur M12

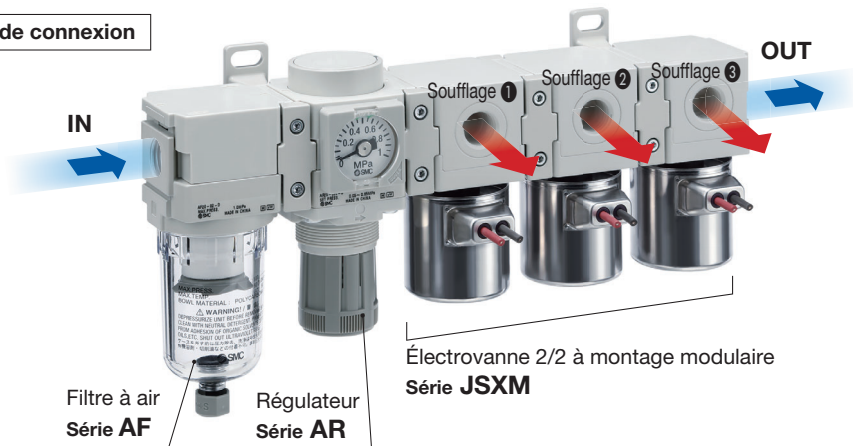
Modèle à montage modulaire Série JSXM p. 73

Bobine : OFF		
IN1	↔	IN2
Bobine : ON		
IN1/IN2	→	Orifice de soufflage Avant et arrière (Sélectionnable)



Peut être connecté aux unités F.R.L. modulaires

Exemple de connexion



Système Simple Specials

Un système conçu pour répondre rapidement et facilement à vos besoins particuliers en matière de commandes. Pour un ensemble de plusieurs unités modulaires livrées assemblées, il est nécessaire d'utiliser le système Simple Specials.

Délais courts

Ce système nous permet de répondre à vos besoins particuliers (assemblage des éléments de votre choix et assemblage d'accessoires connexes pour une configuration sur mesure) et de vous livrer vos produits personnalisés aussi rapidement que les produits standards.

Commandes régulières

Dès que nous recevons une référence Simple Special provenant d'une de vos précédentes commandes, nous traitons la commande, fabriquons votre produit sur mesure et vous le livrons aussi rapidement que possible.

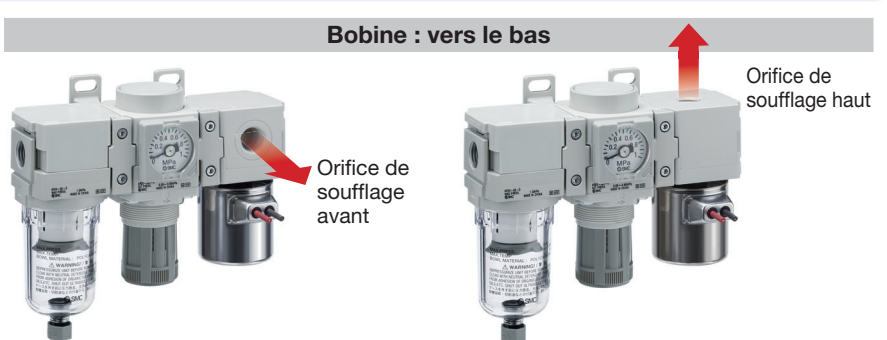
Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus de détails.

L'orientation de la bobine et la position de l'orifice de soufflage peuvent être sélectionnées.

Bobine : vers l



Bobine : vers le bas



CONTENU

Électrovanne 2/2 à commande directe série JSX

p. 13



Pour Eau Air Huile Matériau du corps Acier inoxydable, laiton N.F. Caractéristiques techniques	
Pour passer commande, caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles	p. 13
Construction, caractéristiques communes	p. 14

Pour Air Matériau du corps Aluminium	
Pour passer commande, caractéristiques du débit	p. 15
Construction, caractéristiques communes	p. 16

Pour Eau Air Huile Matériau du corps Acier inoxydable, laiton N.O. Caractéristiques techniques	
Pour passer commande, caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles	p. 17
Construction, caractéristiques techniques	p. 18
Dimensions	

JSX10 Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 27
JSX20 Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 29
JSX20, 30 Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 31
JSX20, 30 Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Laiton Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 33
JSX20, 30 Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Aluminium	p. 35
Options des fixations	p. 37

Modèle à débit élevé / économie d'énergie

Électrovanne 2/2 à commande directe série JSX□□U

p. 19



Pour Eau Air Huile Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	
Pour passer commande, caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles	p. 19
Construction, caractéristiques communes	p. 20

Pour Air Matériau du corps Aluminium	
Pour passer commande, caractéristiques du débit	p. 21
Construction, caractéristiques communes	p. 22

Dimensions	
JSX10U Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 27
JSX20U Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 29
JSX20U, 30U Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 31
JSX20U, 30U Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Laiton Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 33
JSX20U, 30U Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Aluminium	p. 35
Options des fixations	p. 37

Modèle pour le vide ¹ Électrovanne 2/2 à commande directe série JSX□□V p. 23



Pour Vide Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	
Pour passer commande, caractéristiques du débit	p. 23
Construction, caractéristiques communes	p. 24

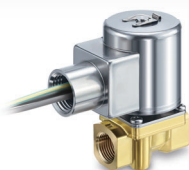
Dimensions	
JSX10V Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 27
JSX20V Raccordement 1/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 29
JSX20V, 30V Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 31



JSX20V, 30V Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Laiton Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 33
Options des fixations	p. 37

Modèle haute pression **Électrovanne 2/2 à commande directe série JSX□□H** **p. 25**

Pour Air Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	
Pour passer commande, caractéristiques du débit	p. 25
Construction, caractéristiques communes	p. 26
Dimensions	
JSX30H Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable	p. 31
JSX30H Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Laiton	p. 33
Options des fixations	p. 37



Modèle vapeur **Électrovanne 2/2 à commande directe série JSX□□S** **p. 39**

Pour Vapeur Eau chaude Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	
Pour passer commande, caractéristiques du débit	p. 39
Construction, caractéristiques communes	p. 40
Dimensions	
JSX30S Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton	p. 41



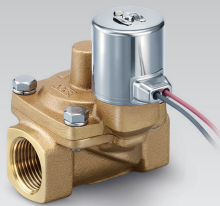
Électrovanne 2/2 à commande asservie série JSXD **p. 43**

N.F. Caractéristiques techniques	
Pour passer commande	p. 43
Caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles, caractéristiques communes	p. 44
Construction	p. 45
N.O. Caractéristiques techniques	
Pour passer commande	p. 47
Caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles, caractéristiques communes	p. 48
Construction	p. 49
Dimensions	
JSXD30 Raccordement 1/4, 3/8, 1/2 Matériau du corps Aluminium, laiton, acier inoxydable	p. 51
JSXD40 Raccordement 3/8, 1/2 Matériau du corps Laiton, acier inoxydable	p. 53
JSXD50, 60 Raccordement 3/4, 1 Matériau du corps Laiton, acier inoxydable	p. 54
JSXD70, 80, 90 Raccordement 1 1/4, 1 1/2, 2 Matériau du corps Bronze	p. 55



Modèle vapeur **Électrovanne 2/2 à commande asservie série JSXP** **p. 57**

Pour passer commande	p. 57
Caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles, caractéristiques communes	p. 58
Construction	p. 59
Dimensions	
JSXP40, 50, 60 Raccordement 3/8, 1/2, 3/4, 1 Matériau du corps Laiton, acier inoxydable	p. 61
JSXP70, 80, 90 Raccordement 1 1/4, 1 1/2, 2 Matériau du corps Bronze	p. 62



Protection contre les coups de bélier Électrovanne 2/2 à commande asservie série JSXR

p. 63

Pour passer commande	p. 63
Caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles, caractéristiques communes	p. 64
Construction	p. 65
Dimensions	p. 66
Caractéristiques d'atténuation des coups de bélier	p. 68



Modèle à pression différentielle zéro Électrovanne 2/2 à commande asservie série JSXZ

p. 69

N.F. Caractéristiques techniques

Pour passer commande, caractéristiques de débit, liste des fluides compatibles	p. 69
Construction, caractéristiques communes	p. 70
Principe de fonctionnement	p. 71
Dimensions	

JSXZ30 Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton, aluminium p. 72

JSXZ40, 50, 60 Raccordement 1/2, 3/4, 1 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton p. 72



Électrovanne 2/2 à montage modulaire série JSXM

p. 73

Pour passer commande	p. 73
Caractéristiques de débit, Caractéristiques communes	p. 74
Construction	p. 75
Dimensions	p. 76
Exemples de raccordement modulaire	p. 78
Entretoise / Entretoise avec fixation	p. 79

Tableau de conformité UL (série JSX)	p. 81	Calcul du débit de l'électrovanne	p. 89
Tableau de conformité UL (série JSXD)	p. 82	Caractéristiques du débit (série JSXD)	p. 94
Option : câble pour le connecteur M12	p. 86	Précautions spécifiques au produit	p. 96
Pièces de rechange	p. 87		
Glossaire	p. 88		

Pour **Eau**
Air
Huile

Électrovanne 2/2 à commande directe Série JSX



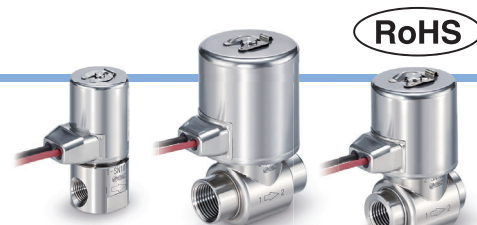
Reportez-vous à la page 81 pour plus de détails.

Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton
Normalement fermé (N.F.)	Normalement fermé (N.F.)	Normalement ouvert (N.O.)	Normalement ouvert (N.O.)	Normalement ouvert (N.O.)	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle pour le vide	Modèle pour le vide	Modèle haute pression	Modèle haute pression	Modèle vapeur	Modèle vapeur
► p. 13	► p. 15	► p. 17	► p. 17	► p. 17	► p. 19	► p. 19	► p. 21	► p. 23	► p. 23	► p. 25	► p. 25	► p. 39	► p. 39

Pour passer commande

JSX 21-SN302F-5G-D-B

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



RoHS

1 Taille

Symbole	Taille
1	10
2	20
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille			Tension nominale	Normes UL		
		10	20	30				
G	Fil noyé	●	●	●	24 Vcc 12 Vcc	Voir la page 83		
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●	●	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca			
		CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	-	●		●	Toutes les tensions
		DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●		●	Toutes les tensions
		DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●		●	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●	●	Toutes les tensions			
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●	●	Toutes les tensions			

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E	EPDM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille		
			10	20	30
101	1,6	1/8	●	-	-
201	2,4	1/8	●	-	-
301	3,2	1/8	-	●	-
		1/4	-	●	-
303	3,2	3/8	-	●	-
402	4,0	1/4	-	●	●
403		3/8	-	●	●
502	5,6	1/4	-	●	●
		3/8	-	●	●
702	7,1	1/4	-	●	●
703		3/8	-	●	●

7 Tension nominale

Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

9 Option dégraissée

Symbole	Option
-	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
-	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

CC

Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1						Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]	
			Air			Eau, huile					Corps en acier inoxydable*3	Corps en laiton
			C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Kv	Cv					
10	1/8	1,6	0,36	0,58	0,08	0,07	0,08	0,9	JSX11-S-□101	160	160	
		2,4	0,62	0,45	0,15	0,13	0,15	0,4	JSX11-S-□201	160	160	
20	1/4	3,2	1,35	0,48	0,35	0,30	0,35	0,7	JSX21-S-□301	320	330	
		3,2	1,35	0,48	0,35	0,30	0,35	0,7	JSX21-S-□302	320	330	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	0,3	JSX21-S-□402	320	330	
		5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	0,2	JSX21-S-□502	320	330	
	3/8	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,1	JSX21-S-□702	320	330	
		3,2	1,35	0,48	0,35	0,30	0,35	0,7	JSX21-S-□303	320	360	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	0,3	JSX21-S-□403	320	360	
		5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	0,2	JSX21-S-□503	320	360	
30	1/4	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,1	JSX21-S-□703	320	360	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	1,0	JSX31-S-□402	450	490	
		5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	0,5	JSX31-S-□502	450	490	
	3/8	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,2	JSX31-S-□702	450	490	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	1,0	JSX31-S-□403	450	520	
		5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	0,5	JSX31-S-□503	450	520	
		7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,2	JSX31-S-□703	450	520	

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	-	●	-

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

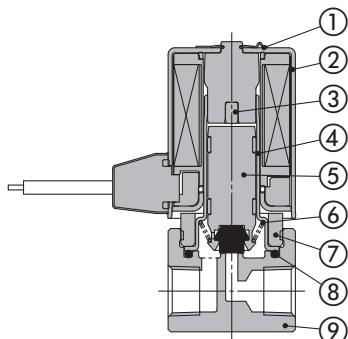
*2 Les valeurs ont été calculées en fonction de la combinaison du taraudage Rc ou NPT et du fil noyé. Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

*3 Ajoutez 30 g pour le modèle à taraudage G (raccordement 3/8).

Construction

JSX10

Matériau du corps : acier inoxydable, laiton

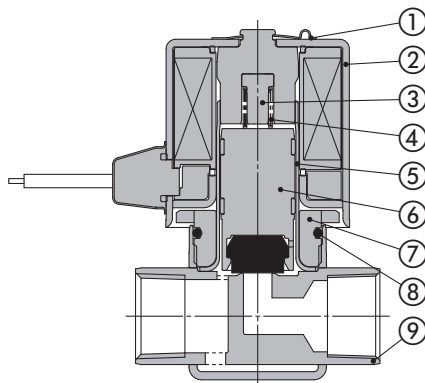


Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Fourreau guide	Acier inoxydable
5	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
6	Ressort	Acier inoxydable
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
9	Corps	Acier inoxydable Laiton

JSX20, 30

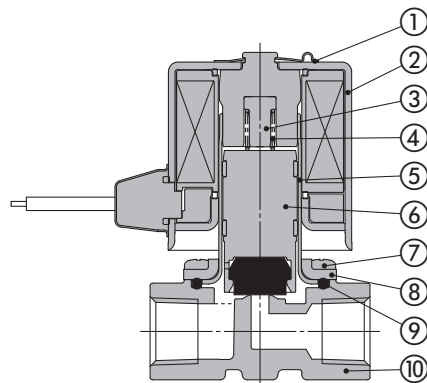
Matériau du corps : Acier inoxydable



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
9	Corps	Acier inoxydable

Matériau du corps : laiton



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
10	Corps	Laiton

Caractéristiques communes

Taille		10	20	30
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet		
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)		
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max) Eau : 1 à 60 °C (hors gel) Huile : -5 à 60 °C (Viscosité cinématique : 50 mm ² /s max.)		
	Pression d'épreuve	2,0 MPa		
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa		
	Température ambiante	-20 à 60 °C		
	Fuite de la vanne* ¹ / Fuite externe* ¹	Air	1 cm ³ /min (ANR) max.	
		Eau, huile	0,1 cm ³ /min max.	
	Sens de montage	Quelconque		
	Protection* ²	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)		
	Normes* ³	CE/UKCA, reconnu UL, homologué UL		
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs		
	Matériau du corps	Acier inoxydable, laiton		
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM			
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	
		CC	12 V, 24 V	
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale	
		CC	2 % max. de la tension nominale	
	Puissance apparente* ⁴ , * ⁵	CA	4,5 VA	8 VA
Consommation électrique* ⁴	CC	4 W	6 W	8 W
Augmentation de température* ⁶	CA/CC	70/65 °C		

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 La conformité aux normes varie selon le modèle. Pour plus de détails, reportez-vous aux pages 80 et 81.

*4 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*5 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

*6 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Électrovanne 2/2 à commande directe

Série JSX



Pour **Air**

RoHS

Acier inoxydable Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 13	Laiton Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 15	Aluminium Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Laiton Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Laiton Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Aluminium Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 21	Acier inoxydable Modèle pour le vide ▶ p. 23	Laiton Modèle pour le vide ▶ p. 23	Acier inoxydable Modèle haute pression ▶ p. 25	Laiton Modèle haute pression ▶ p. 25	Acier inoxydable Modèle vapeur ▶ p. 39	Laiton Modèle vapeur ▶ p. 39
--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---	---	--	------------------------------------

Pour passer commande

JSX 2 1 - A N 302 F - 5 G - D - B

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Taille

Symbole	Taille
2	20
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.

* Reportez-vous à la page 17 pour le type N.O.

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
A	Aluminium

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	20 30		Tension nominale
		20	30	
G	Fil noyé	●	●	24 Vcc 12 Vcc
		●	●	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca
		●	●	Toutes les tensions
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille	
			20	30
301	3	1/8	●	—
			●	—
302	3	1/4	●	—
			●	—
402	4	1/4	—	●
			—	●
403	4	3/8	—	●
			—	●
501	5	1/8	●	—
			●	—
502	5	1/4	●	—
			●	—
702	7	1/4	—	●
			—	●
703	7	3/8	—	●
			—	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

CA		CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

CC	
Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
—	Sans
B	Avec fixation*1

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.

Caractéristiques de débit

Corps en aluminium

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1			Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]
			C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv			
20	1/8, 1/4	3	1,41	0,54	0,35	0,7	JSX21-A□30□	240
		5	1,66	0,54	0,52	0,2	JSX21-A□50□	240
30	1/4, 3/8	4	1,57	0,59	0,52	1,0	JSX31-A□40□	400
		7	3,02	0,53	0,88	0,2	JSX31-A□70□	400

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

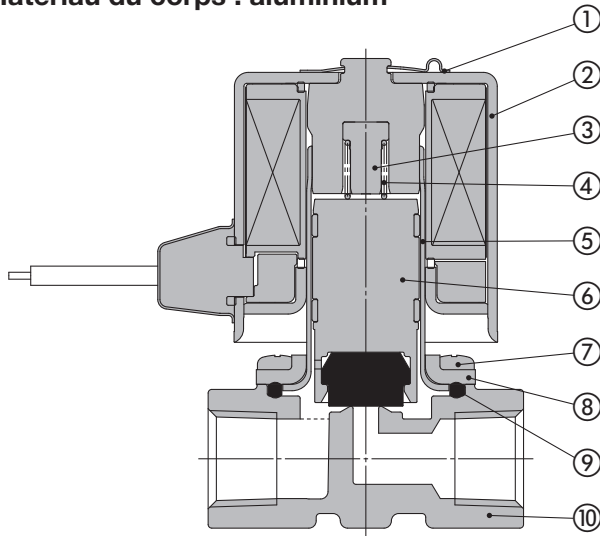
*2 Pour le modèle à fil noyé

Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

Construction

JSX20, 30

Matériau du corps : aluminium



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM)
10	Corps	Aluminium

Caractéristiques communes

Taille		10	20	30
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet		
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)		
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max)		
	Pression d'épreuve	2,0 MPa		
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa		
	Température ambiante	-20 à 60 °C		
	Fuite de la vanne*1 / Fuite externe*1	Air	1 cm ³ /min (ANR) max.	
	Sens de montage	Quelconque		
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)		
	Normes	CE/UKCA		
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs		
	Matériau du corps	Aluminium		
Matériau du joint	NBR, FKM			
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	
		CC	12 V, 24 V	
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale	
		CC	2 % max. de la tension nominale	
	Puissance apparente*3, *4	CA	4,5 VA	8 VA
Consommation électrique*3	CC	4 W	6 W	8 W
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C		

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veuillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Pour

- Eau
- Air
- Huile

Électrovanne 2/2 à commande directe

Série JSX

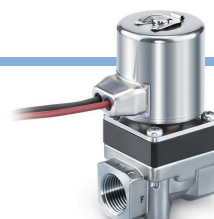


Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton		
Normalement fermé (N.F.)		Normalement fermé (N.F.)		Normalement ouvert (N.O.)		Modèle à débit élevé/économie d'énergie		Modèle à débit élevé/économie d'énergie		Modèle pour le vide		Modèle haute pression		Modèle vapeur	
▶ p. 13		▶ p. 15		▶ p. 17		▶ p. 19		▶ p. 21		▶ p. 23		▶ p. 25		▶ p. 39	

Pour passer commande

JSX **2** **2** - **S** **N** **302** **F** - **5** **G** - **D** - **B**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



1 Taille

Symbole	Taille
2	20
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
2	N.O.

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	20 30		Tension nominale
		●	●	
G	Fil noyé	●	●	24 Vcc
		●	●	12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●	100 Vca
		●	●	24 Vcc
		●	●	12 Vcc
		●	●	48 Vca
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	●	●	24 Vca
		●	●	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●	Toutes les tensions
		●	●	Toutes les tensions

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E	EPDM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille	
			20	30
301	3,2	1/8	●	●
		1/4	●	●
		3/8	●	●
402	4	1/4	●	●
		3/8	●	●
502	5,6	1/4	●	●
		3/8	●	●
		1/2	●	●
702	7,1	1/4	●	●
		3/8	●	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

9 Option dégraissée

Symbole	Option
-	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
-	Sans

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

CC

Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1						Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2	
			Air			Eau, huile					[g]	
			C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Kv	Cv	Corps en acier inoxydable			Corps en laiton	
20	1/8	3,2	1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,7	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□301	400	410	
		3,2	1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,7	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□302	410	420	
		4,0	2,05	0,51	0,59	0,50	0,58	0,4	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□402	410	420	
		5,6	3,30	0,47	0,91	0,79	0,91	0,1	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□502	410	420	
		7,1	3,68	0,43	1,06	0,91	1,05	0,05	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□702	410	420	
	3/8	3,2	1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,7	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□303	430	440	
		4,0	2,05	0,51	0,59	0,50	0,58	0,4	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□403	430	440	
		5,6	3,30	0,47	0,91	0,79	0,91	0,1	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□503	430	440	
		7,1	3,68	0,43	1,06	0,91	1,05	0,05	JSX22- $\frac{S}{C}$ -□703	430	440	
		30	1/8	3,2	1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,9	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□301	580
3,2	1,31			0,52	0,39	0,33	0,38	0,9	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□302	590	600	
4,0	2,02			0,51	0,59	0,50	0,58	0,6	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□402	590	600	
5,6	2,62			0,47	0,91	0,79	0,91	0,2	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□502	590	600	
7,1	3,15			0,43	1,06	0,91	1,05	0,1	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□702	590	600	
1/4	3,2		1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,9	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□302	610	620	
	4,0		2,02	0,51	0,59	0,50	0,58	0,6	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□403	610	620	
	5,6		2,62	0,47	0,91	0,79	0,91	0,2	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□503	610	620	
	7,1		3,15	0,43	1,06	0,91	1,05	0,1	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□703	610	620	
	3/8		3,2	1,31	0,52	0,39	0,33	0,38	0,9	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□302	610	620
4,0		2,02	0,51	0,59	0,50	0,58	0,6	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□403	610	620		
5,6		2,62	0,47	0,91	0,79	0,91	0,2	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□503	610	620		
7,1		3,15	0,43	1,06	0,91	1,05	0,1	JSX32- $\frac{S}{C}$ -□703	610	620		

Liste des fluides compatibles

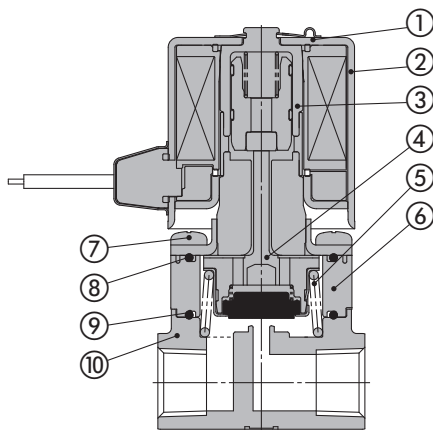
Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	-	●	-

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.
*2 Les valeurs ont été calculées en fonction de la combinaison du taraudage Rc ou NPT et du fil noyé. Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

Construction

Série JSX20, 30, Normalement ouvert (N.O.)
Matériau du corps : acier inoxydable, laiton



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrovanne	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Fourreau guide	Acier inoxydable, PPS
4	Ensemble tige de poussée	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
5	Ressort	Acier inoxydable
6	Adaptateur	PPS
7	Vis de montage	Acier inoxydable
8	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)
9	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)
10	Corps	Acier inoxydable, laiton

Caractéristiques techniques

Taille		20	30	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet		
	Type de vanne	Normalement ouvert (N.O.)		
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max) Eau : 1 à 60 °C (hors gel) Huile : -5 à 60 °C (Viscosité cinématique : 50 mm ² /s max.)		
	Pression d'épreuve	2,0 MPa		
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa		
	Température ambiante	-20 à 60 °C		
	Fuite de la vanne*1/Fuite externe*1	Air	1 cm ³ /min (ANR) max.	
		Eau, huile	0,1 cm ³ /min max.	
	Sens de montage	Quelconque		
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)		
	Normes	CE/UKCA		
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs		
Matériau du corps	Acier inoxydable, laiton			
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM			
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	
		CC	12 V, 24 V	
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale	
		CC	2 % max. de la tension nominale	
	Puissance apparente*3, *4	CA	8 VA	9,5 VA
Consommation électrique*3	CC	6 W	8 W	
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C		

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Pour

- Eau
- Air
- Huile

Modèle à débit élevé/économie d'énergie

Électrovanne 2/2 à commande directe



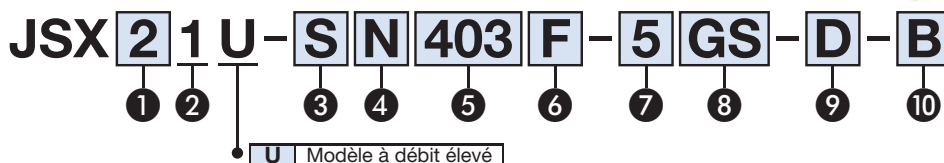
Série JSX □□U



Acier inoxydable Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 13	Laiton Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 15	Aluminium Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Laiton Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Laiton Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Aluminium Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 21	Acier inoxydable Modèle pour le vide ▶ p. 23	Laiton Modèle pour le vide ▶ p. 23	Acier inoxydable Modèle haute pression ▶ p. 25	Laiton Modèle haute pression ▶ p. 25	Acier inoxydable Modèle vapeur ▶ p. 39	Laiton Modèle vapeur ▶ p. 39
--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---	---	--	------------------------------------

Les dimensions sont identiques à celles du modèle de la série JSX standard. Se reporter aux pages 27 à 38 pour plus de détails.

Pour passer commande



1 Taille

Symbole	Taille
1	10
2	20
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille			Tension nominale
		10	20	30	
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●	●	24 Vcc 12 Vcc
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	—	●	●	
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●	●	
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●	●	
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●	●	
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●	●	

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E	EPDM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille		
			10	20	30
201	2,4	1/8	●	—	—
402	4,0	1/4	—	●	—
403		3/8	—	●	—
702	7,1	1/4	—	●	●
703		3/8	—	●	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
—	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

*1 Câble pour connecteur M12 non fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.
* Modèle à fil noyé non disponible.
* Non conforme aux normes UL

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1						Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2	
			Air			Eau, huile					Corps en acier inoxydable*3	Corps en laiton
			C	b	Cv	Kv	Cv					
10	1/8	2,4	0,62	0,45	0,15	0,13	0,15	0,9	JSX11U-S-□201	180	180	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	1,0	JSX21U-S-□402	340	350	
20	1/4	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,4	JSX21U-S-□702	340	350	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	1,0	JSX21U-S-□403	340	380	
	3/8	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,4	JSX21U-S-□703	340	380	
		4,0	2,02	0,48	0,52	0,45	0,52	1,0	JSX31U-S-□702	470	510	
30	3/8	7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,8	JSX31U-S-□703	470	540	

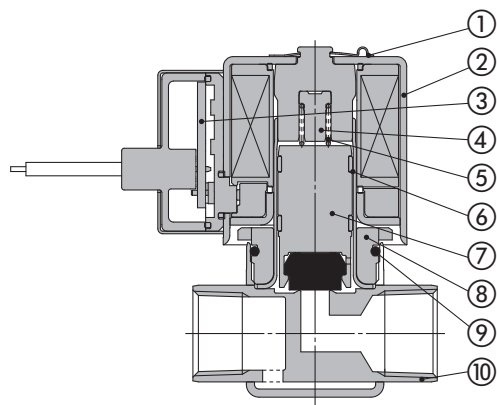
*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.
*2 Les valeurs ont été calculées sur la base d'une combinaison d'un taraudage Rc ou NPT et d'un fil noyé avec PCB. Ajoutez 5 g pour le modèle conduit, 30 g pour le modèle à connecteur DIN et - 5 g pour le modèle à connecteur M12.
*3 Ajoutez 30 g pour le modèle à taraudage G (raccordement 3/8).

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	—	●	—

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

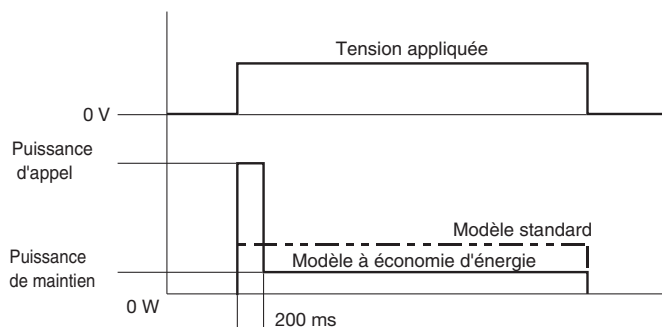
Construction



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrovanne	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Carte PCB	—
4	Butée	PPS
5	Ressort	Acier inoxydable
6	Fourreau guide	Acier inoxydable
7	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
8	Écrou	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
10	Corps	Acier inoxydable

Caractéristique Économie d'énergie



L'électricité est économisée en réduisant la puissance nécessaire pour le maintien de la vanne.

Efficace après activation de plus de 200 ms

* La vanne est polarisée. Reportez-vous aux « Circuits électriques » à la page 102 et veillez à ne pas inverser la polarité.

Caractéristiques communes

Taille		10	20	30	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet			
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)			
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max) Eau : 1 à 60 °C (hors gel) Huile : -5 à 60 °C (Viscosité cinématique : 50 mm ² /s max.)			
	Pression d'épreuve	2,0 MPa			
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa			
	Température ambiante	-20 à 60 °C			
	Fuite de la vanne/ Fuite externe*1	Air	1 cm ³ /min (ANR) max.		
		Eau, huile	0,1 cm ³ /min max.		
	Sens de montage	Quelconque			
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)			
	Normes	CE/UKCA			
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs			
	Matériau du corps	Acier inoxydable, laiton			
	Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM			
Résistance aux vibrations/chocs*5	30/100 m/s ²				
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CC 12 V, 24 V			
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale			
	Tension de fuite admissible	2 % max. de la tension nominale			
	Consommation électrique (maintien)*3	2 W	3 W	3 W	
	Courant d'appel	12 Vcc	1,25 A	2 A max.	2 A max.
		24 Vcc	0,63 A	1 A max.	1 A max.
Augmentation de la température*4	25 °C	25 °C	25 °C		

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

*5 Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 2000 Hz. Le test a été réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'armature.

Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)

Ne pas utiliser dans un environnement soumis à des vibrations ou de chocs.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Modèle à débit élevé/économie d'énergie

Électrovanne 2/2 à commande directe



Pour **Air**

Série **JSX** □ □ **U**

RoHS

Acier inoxydable Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 13	Laiton Normalement fermé (N.F.) ▶ p. 15	Aluminium Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Laiton Normalement ouvert (N.O.) ▶ p. 17	Acier inoxydable Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Laiton Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 19	Aluminium Modèle à débit élevé/ économie d'énergie ▶ p. 21	Acier inoxydable Modèle pour le vide ▶ p. 23	Laiton Modèle pour le vide ▶ p. 23	Acier inoxydable Modèle haute pression ▶ p. 25	Laiton Modèle haute pression ▶ p. 25	Acier inoxydable Modèle vapeur ▶ p. 39	Laiton Modèle vapeur ▶ p. 39
--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---	---	--	------------------------------------

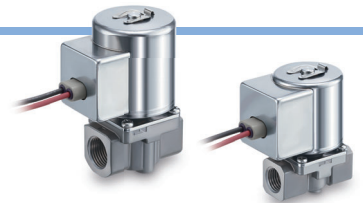
Les dimensions sont identiques à celles du modèle de la série JSX standard. Se reporter aux pages 27 à 38 pour plus de détails.

Pour passer commande

JSX **2** **1** **U** - **A** **N** **501** **F** - **5** **GS** - **D** - **B**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

U Modèle à débit élevé



① Taille

Symbole	Taille
2	20
3	30

② Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.

③ Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
A	Aluminium

⑧ Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale	
		20	30
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	●	●
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●

24 Vcc
12 Vcc

④ Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM

⑤ Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille	
			20	30
501	5,0	1/8	●	—
502		1/4	●	—
702	7,0	1/4	—	●
703		3/8	—	●

⑥ Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

⑦ Tension nominale

CC	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

⑨ Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

⑩ Option

Symbole	Option
—	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

*1 Câble pour connecteur M12 non fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.

Caractéristiques de débit

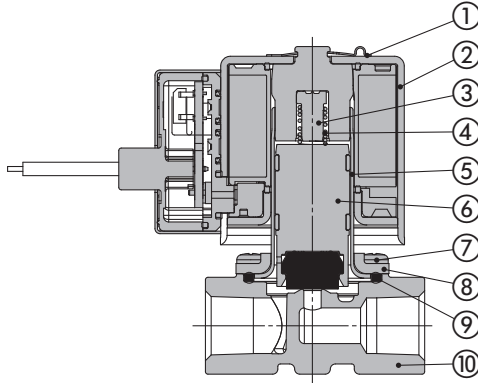
Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1			Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]
			Air					
			C	b	Cv			
20	1/8	5,0	1,66	0,54	0,52	0,9	JSX21U-A□501	260
	1/4	5,0	1,66	0,54	0,52	0,9	JSX21U-A□502	260
30	1/4	7,0	3,02	0,53	0,88	0,8	JSX31U-A□702	420
	3/8	7,0	3,02	0,53	0,88	0,8	JSX31U-A□703	420

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Ajoutez 50 g pour le modèle conduit, 30 g pour le modèle à connecteur DIN et -5 g pour le modèle à connecteur M12.

Construction

Matériau du corps : aluminium



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électro distributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR (FKM, EPDM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
10	Corps	Aluminium

Caractéristiques communes

Taille		20	30	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet		
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)		
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max)		
	Pression d'épreuve	2,0 MPa		
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa		
	Température ambiante	-20 à 60 °C		
	Fuite de la vanne/fuite externe*1	1 cm ³ /min (ANR) max.		
	Sens de montage	Quelconque		
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)		
	Normes	CE/UKCA		
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs		
	Matériau du corps	Aluminium		
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM			
Résistance aux vibrations/chocs*5	30/100 m/s ²			
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CC 12 V, 24 V		
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
	Tension de fuite admissible	2 % max. de la tension nominale		
	Consommation électrique (maintien)*3	3 W	3 W	
	Courant d'appel	12 Vcc	2 A max.	2 A max.
		24 Vcc	1 A max.	1 A max.
Augmentation de la température*4	25 °C	25 °C		

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne. Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

*5 Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 8,3 et 2000 Hz. Le test a été réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'armature.

Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)

Ne pas utiliser dans un environnement soumis à des vibrations ou de chocs.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Modèle pour le vide



Électrovanne 2/2 à commande directe

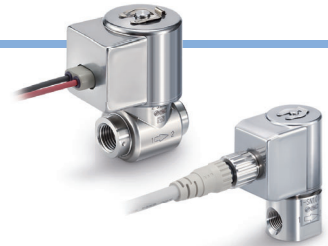
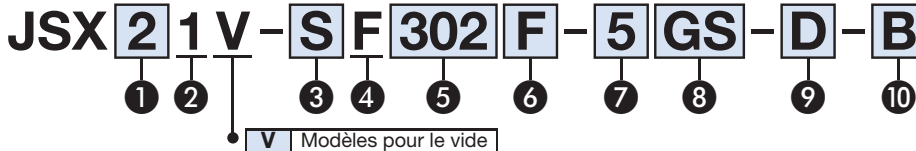
Pour Vide

Série JSX □ □ V

RoHS

Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton
Normalement fermé (N.F.)	Normalement fermé (N.F.)	Normalement ouvert (N.O.)	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle pour le vide	Modèle haute pression	Modèle vapeur						
► p. 13	► p. 15	► p. 17	► p. 19	► p. 21	► p. 23	► p. 25	► p. 39						

Pour passer commande



1 Taille

Symbole	Taille
1	10
2	20
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 2(OUT) 1(IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
F	FKM

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille			Tension nominale
		10	20	30	
G	Fil noyé	●	●	●	24 Vcc
		●	●	●	12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	●	●	100 Vca
		●	●	●	24 Vcc
		●	●	●	12 Vcc
		●	●	●	48 Vca
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	●	●	●	24 Vca
		●	●	●	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	●	●	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	●	●	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	●	●	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	●	●	Toutes les tensions

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille		
			10	20	30
101	1,6	1/8	●	—	—
201	2,4	1/8	●	—	—
301	3,2	1/8	—	●	—
		1/4	—	●	—
		3/8	—	●	—
402	4,0	1/4	—	●	●
		3/8	—	●	●
502	5,6	1/4	—	●	●
		3/8	—	●	●
702	7,1	1/4	—	●	●
		3/8	—	●	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

* Seul le type de taraudage « F » (taraudage G) peut être sélectionné pour le JSX10.

7 Tension nominale

Symbole	Tension nominale
1	100 Vca
2	200 Vca
3	120 (110) Vca
4	220 Vca
7	240 Vca
8	48 Vca
B	24 Vca
J	230 Vca

CC

Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
—	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1			Plage de pression d'utilisation [Pa-abs]	Modèle	Masse*2 [g]	
			C	b	Cv			Corps en acier inoxydable*3	Corps en laiton
10	1/8	1,6	0,36	0,58	0,08	0,1 à la pression atmosphérique	JSX11V- ^S F101	160	160
		2,4	0,62	0,45	0,15		JSX11V- ^S F201	160	160
20	1/8	3,2	1,35	0,48	0,35		JSX21V- ^S □301	320	330
		3,2	1,35	0,48	0,35		JSX21V- ^S □302	320	330
		4,0	2,02	0,48	0,52		JSX21V- ^S □402	320	330
	1/4	5,6	2,62	0,43	0,73		JSX21V- ^S □502	320	330
		7,1	3,15	0,44	0,88		JSX21V- ^S □702	320	330
		3,2	1,35	0,48	0,35		JSX21V- ^S □303	320	360
30	3/8	4,0	2,02	0,48	0,52		JSX21V- ^S □403	320	360
		5,6	2,62	0,43	0,73		JSX21V- ^S □503	320	360
		7,1	3,15	0,44	0,88		JSX21V- ^S □703	320	360
	1/4	4,0	2,02	0,48	0,52		JSX31V- ^S □402	450	490
		5,6	2,62	0,43	0,73		JSX31V- ^S □502	450	490
3/8	7,1	3,15	0,44	0,88	JSX31V- ^S □702		450	490	
	4,0	2,02	0,48	0,52	JSX31V- ^S □403	450	520		
	5,6	2,62	0,43	0,73	JSX31V- ^S □503	450	520		
7,1	3/8	3,15	0,44	0,88	JSX31V- ^S □703	450	520		

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

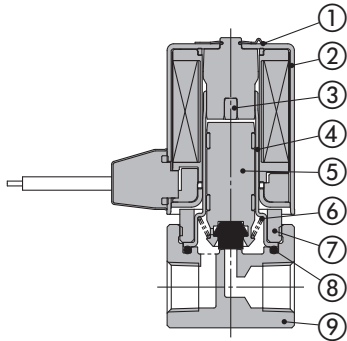
*2 Ajoutez 50 g pour le modèle conduit, 30 g pour le modèle à connecteur DIN et -5 g pour le modèle à connecteur M12.

*3 Les valeurs ont été calculées sur la base d'une combinaison d'un taraudage Rc ou NPT et d'un fil noyé avec PCB. Ajoutez 30 g pour le modèle à taraudage G (raccordement 3/8).

Construction

JSX10V

Matériau du corps : acier inoxydable, laiton

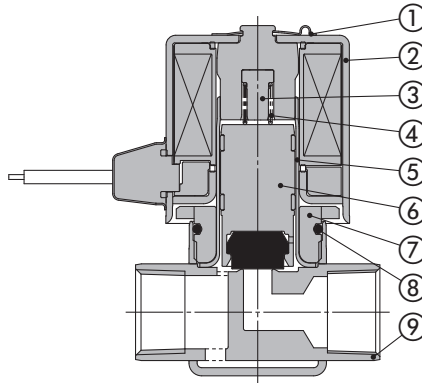


Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistribeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Fourreau guide	Acier inoxydable
5	Armature	Acier inoxydable, PPS (FKM)
6	Ressort	Acier inoxydable
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	FKM
9	Corps	Acier inoxydable Laiton

JSX20V, 30V

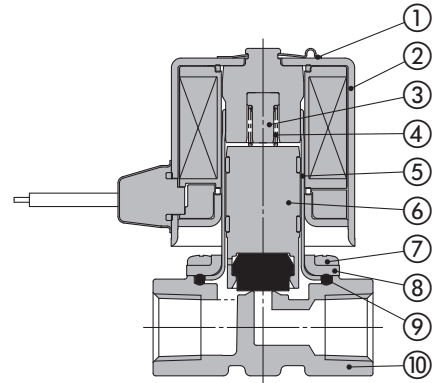
Matériau du corps : Acier inoxydable



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistribeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, (FKM)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	FKM
9	Corps	Acier inoxydable

Matériau du corps : laiton



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistribeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, (FKM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	FKM
10	Corps	Laiton

Caractéristiques communes

Taille		10	20	30
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet		
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)		
	Fluide et température du fluide *	Vide : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max.)		
	Pression d'épreuve	2,0 MPa		
	Pression max. d'utilisation	1,0 MPa		
	Température ambiante	-20 à 60 °C		
	Fuite de la vanne/fuite externe*1	Vide	10 ⁻⁶ Pa·m ³ /s max.	
	Sens de montage	Quelconque		
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)		
	Normes	CE/UKCA		
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs		
	Matériau du corps	Acier inoxydable, laiton		
	Matériau du joint	FKM		
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	
		CC	12 V, 24 V	
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale		
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale	
		CC	2 % max. de la tension nominale	
	Puissance apparente (maintien)*3, *4	CA	4,5 VA	8 VA
Consommation électrique (maintien)*3	CC	4 W	6 W	8 W
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C		

*1 Fuite (10⁻⁶ Pa·m³/s) : valeur à 0,1 Pa-abs et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Électrovanne 2/2 à commande directe

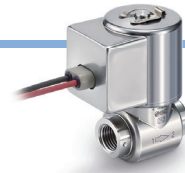
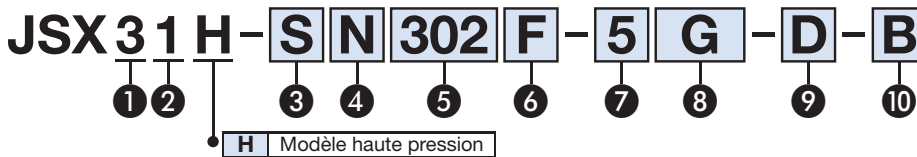
Pour **Air**

Série JSX□□H

RoHS

Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton
Normalement fermé (N.F.)		Normalement fermé (N.F.)		Normalement ouvert (N.O.)		Modèle à débit élevé/économie d'énergie		Modèle à débit élevé/économie d'énergie		Modèle pour le vide		Modèle haute pression	
▶ p. 13		▶ p. 15		▶ p. 17		▶ p. 19		▶ p. 21		▶ p. 23		▶ p. 25	
												Modèle vapeur	
												▶ p. 39	

Pour passer commande



1 Taille

Symbole	Taille
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 2 (OUT) 1 (IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E	EPDM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille
			30
302	3,2	1/4	●
303		3/8	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

CA				CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca	5	24 Vcc
2	200 Vca	8	48 Vca	6	12 Vcc
3	120 (110) Vca	B	24 Vca		
4	220 Vca	J	230 Vca		

9 Option dégraissée

Symbole	Option
-	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
-	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille	30	
			Tension nominale	
G	Fil noyé	●	24 Vcc	12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	●	100 Vca	
			24 Vcc	
			12 Vcc	
			48 Vca	
24 Vca				
CS	Presse-étoupe (Avec protection de circuit)	●	Toutes les tensions	
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	●	Toutes les tensions	
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	●	Toutes les tensions	
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	●	Toutes les tensions	
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	●	Toutes les tensions	

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour la commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1			Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]	
			Air					Corps en acier inoxydable*3	Corps en laiton
			C	b	Cv				
30	1/4	3,2	1,2	0,43	0,33	3,0	JSX31H- $\frac{S}{C}$ □502	450	490
	3/8	3,2	1,2	0,43	0,33	3,0	JSX31H- $\frac{S}{C}$ □503	450	520

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

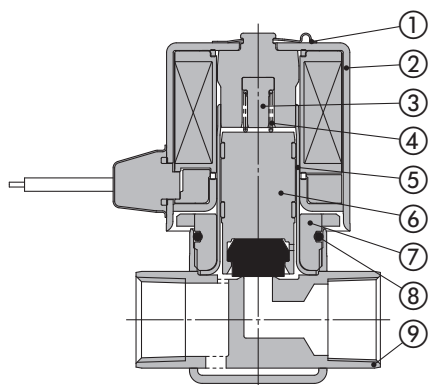
*2 Ajoutez 50 g pour le modèle conduit, 30 g pour le modèle à connecteur DIN et -5 g pour le modèle à connecteur M12.

*3 Les valeurs ont été calculées sur la base d'une combinaison d'un taraudage Rc ou NPT et d'un fil noyé avec PCB. Ajoutez 3 0 g pour le modèle à taraudage G (raccordement 3/8).

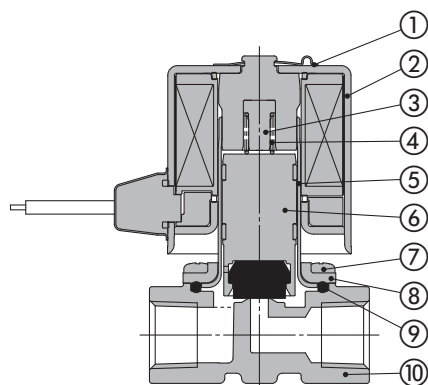
Construction

JSX30H

Matériau du corps : Acier inoxydable



Matériau du corps : laiton



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
9	Corps	Acier inoxydable

Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)
10	Corps	Laiton

Caractéristiques communes

Taille		30	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne		Commande directe à clapet
	Type de vanne		Normalement fermé (N.F.)
	Fluide et température du fluide		Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max)
	Pression d'épreuve		4,5 MPa
	Pression max. d'utilisation		3,0 MPa
	Température ambiante		-20 à 60 °C
	Fuite de la vanne/fuite externe*1		Air 1 cm ³ /min (ANR) max.
	Sens de montage		Quelconque
	Protection*2		IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)
	Normes		CE/UKCA
	Environnement d'utilisation		Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs
Matériau du corps		Acier inoxydable, laiton	
Matériau du joint		NBR, FKM, EPDM	
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale		CA 24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V CC 12 V, 24 V
	Variation de tension admissible		±10 % de la tension nominale
	Tension de fuite admissible		CA 5 % max. de la tension nominale CC 2 % max. de la tension nominale
	Puissance apparente (maintien)*3, *4		CA 16 VA
	Consommation électrique (maintien)*3		CC 13 W
	Augmentation de la température*5		CA/CC 70/65 °C

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

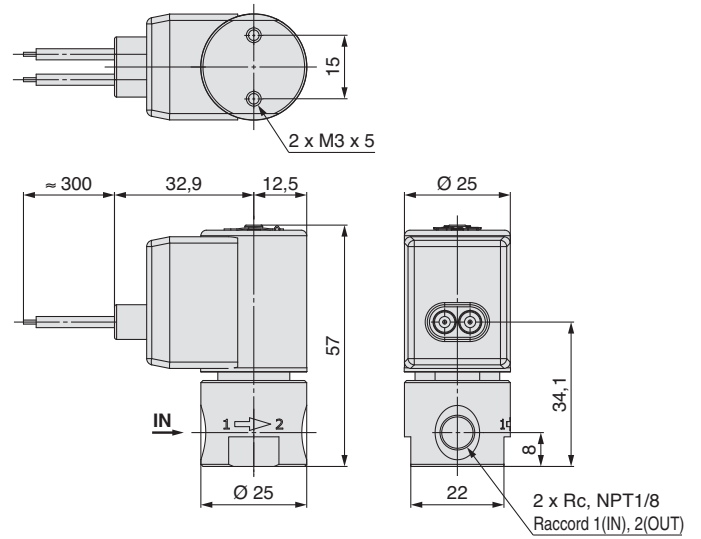
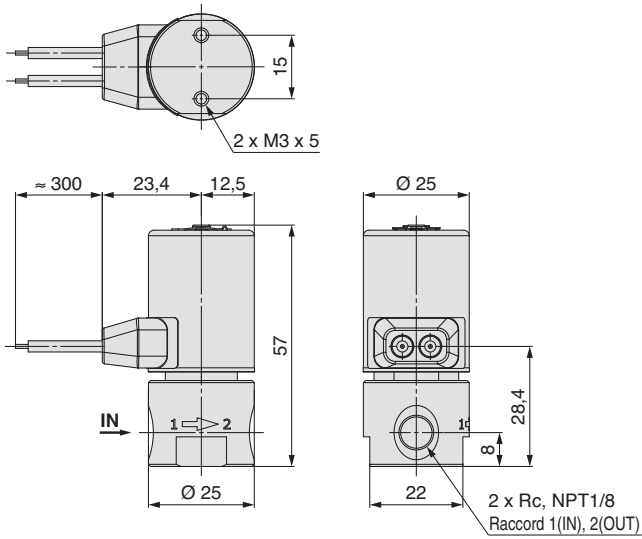
Série JSX

Dimensions : JSX 10, 10U, 10V **Raccordement 1/8** **Matériau du corps Acier inoxydable, laiton**

G : fil noyé

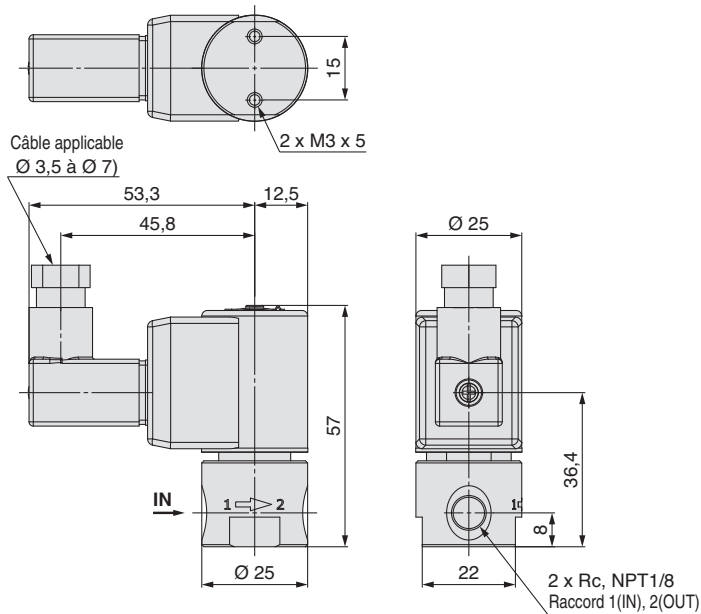
* JSX10 uniquement

GS : fil noyé avec PCB



DS : connecteur DIN

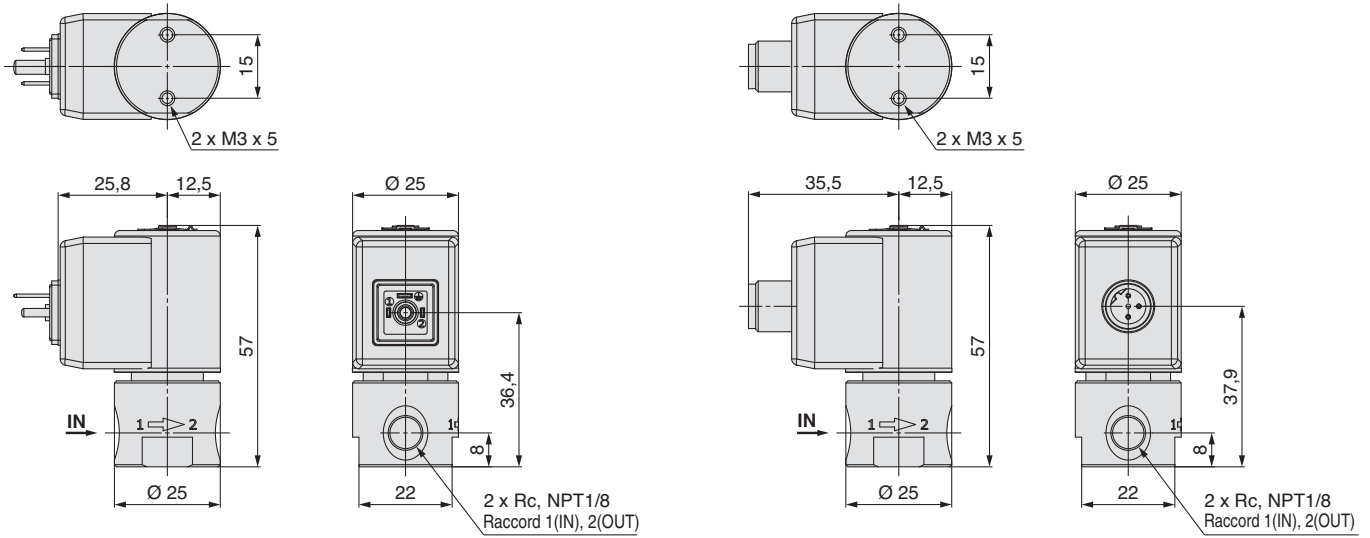
DZ : connecteur DIN avec visualisation



Dimensions : **JSX 10, 10U, 10V** Raccordement **1/8** Matériau du corps **Acier inoxydable, laiton**

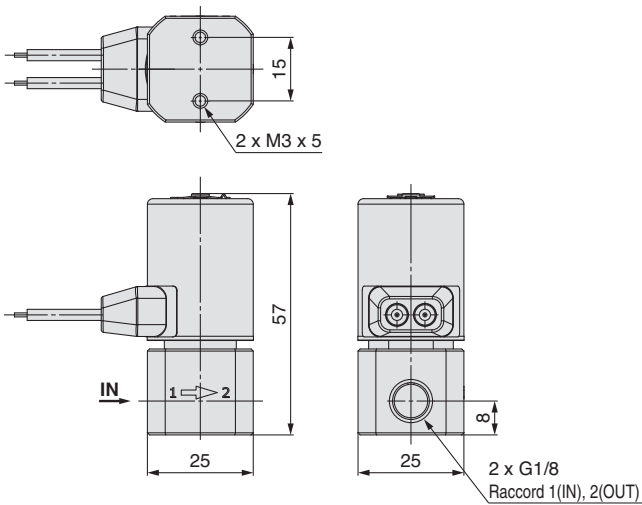
DN : sans connecteur DIN

WN : connecteur M12



Tarudage G

- * Les dimensions autres que celles ci-dessous sont les mêmes que celles du modèle Rc.
- * Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour le JSX10.

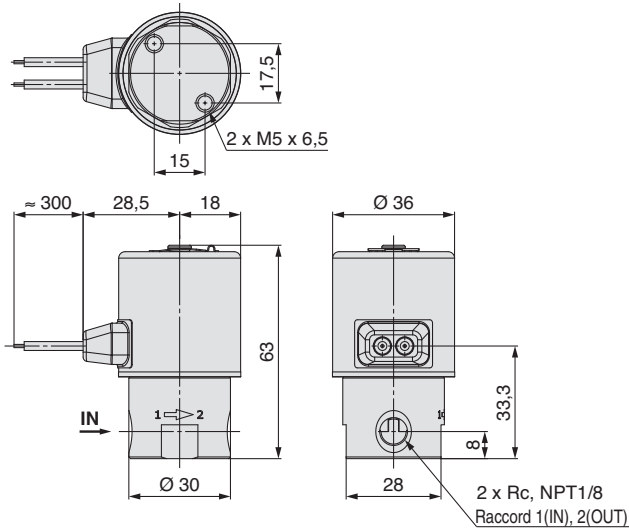


Série JSX

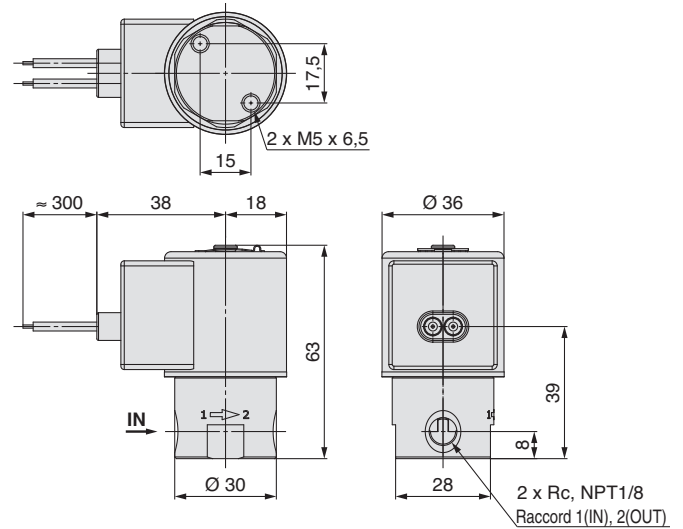
Dimensions : JSX20, 20U, 20V **Raccordement 1/8** **Matériau du corps Acier inoxydable**

G : fil noyé

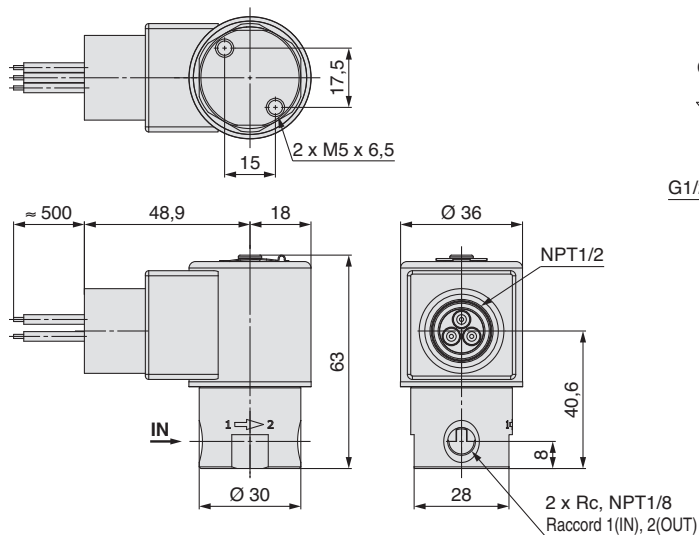
* JSX20 uniquement



GS : fil noyé avec PCB

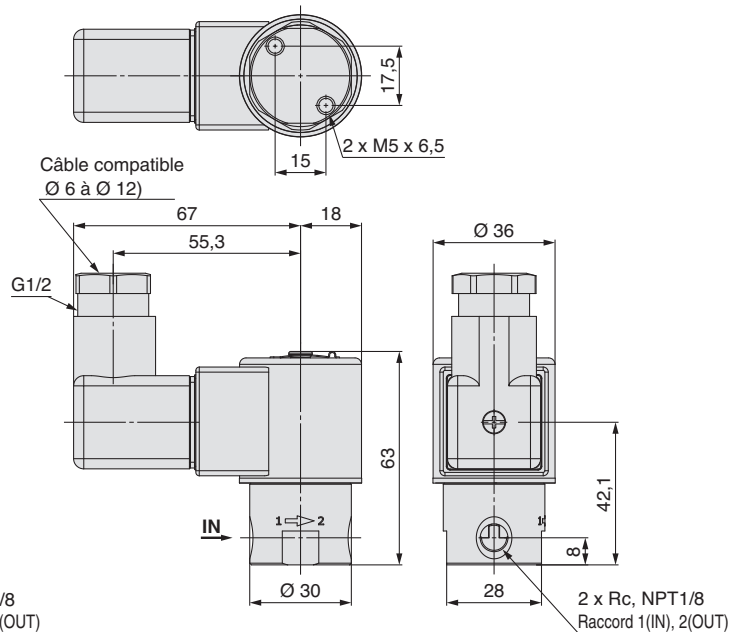


CS : presse-étoupe



DS : connecteur DIN

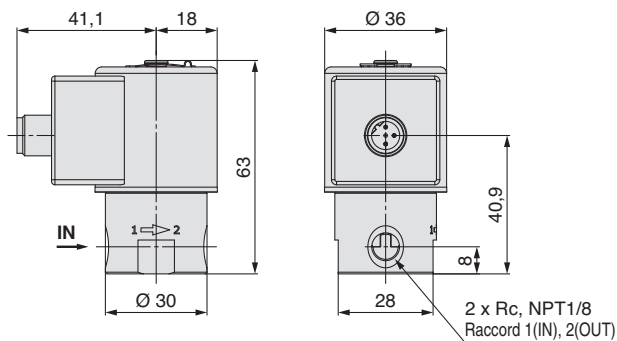
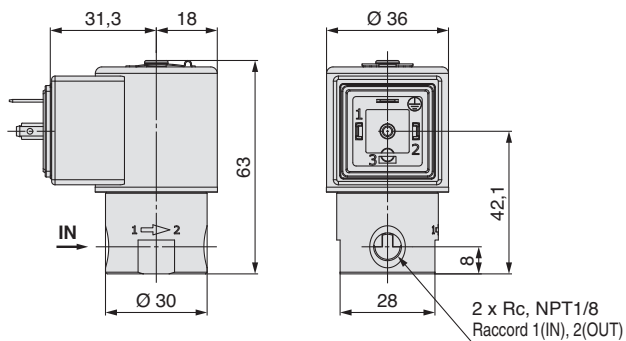
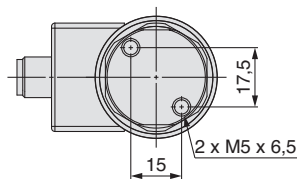
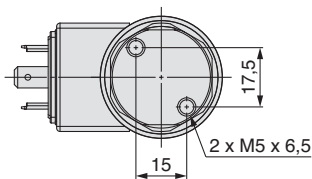
DZ : connecteur DIN avec visualisation



Dimensions : **JSX20, 20U, 20V** Raccordement **1/8** Matériau du corps **Acier inoxydable**

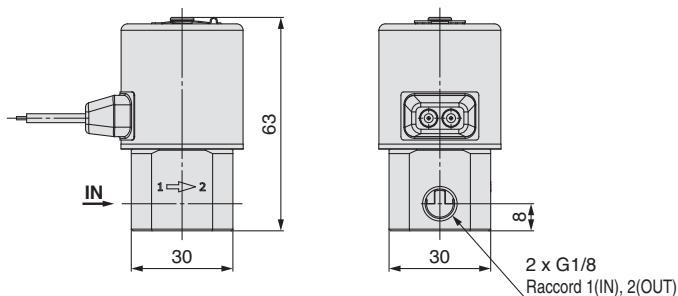
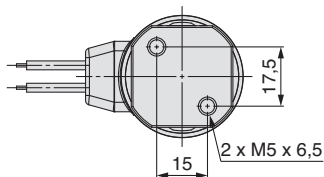
DN : sans connecteur DIN

WN : connecteur M12



Taroudage G

- * Les dimensions autres que celles ci-dessous sont les mêmes que celles du modèle Rc.
- * Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour le JSX20.



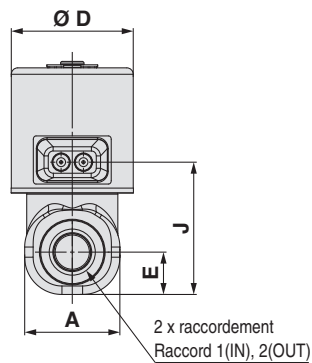
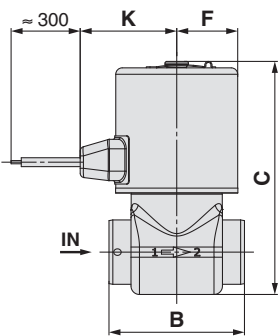
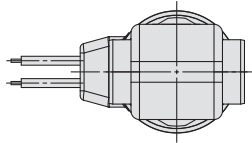
Série JSX

JSX20, 30, 20U, 30U

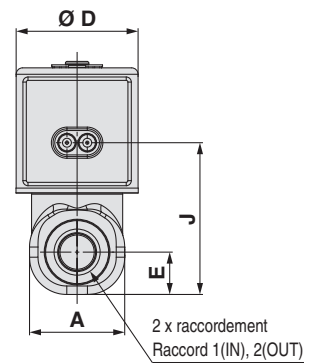
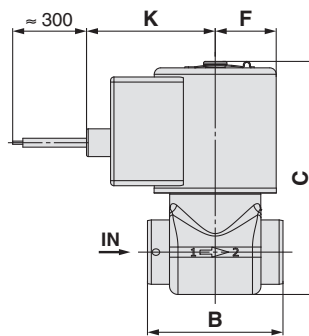
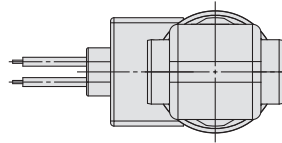
Dimensions : JSX20V, 30V, 30H Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable

G : fil noyé

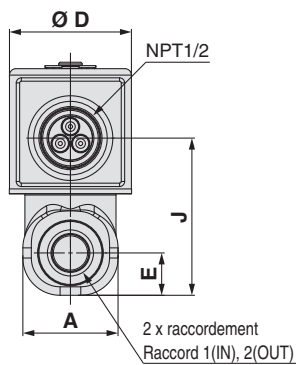
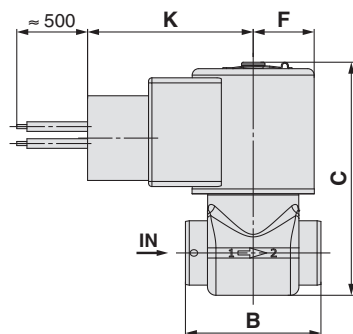
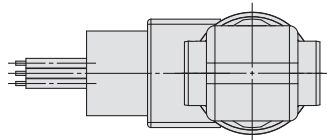
* JSX20 et 30 uniquement



GS : fil noyé avec PCB



CS : presse-étoupe



[mm]							
Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F
20	1/4	28,1	40	69	36	12,5	18
	3/8		48				
	G3/8		72	14			
30	1/4	28,1	40	78	42	12,5	21
	3/8		48				
	G3/8		81	14			

Taille	Raccordement	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Presse-étoupe	
		J	K	J	K	J	K
20	1/4	39	28,5	44,8	38	46,4	48,9
	3/8						
	G3/8			42		49,4	
30	1/4	40	31,1	45,8	41	47,4	51,9
	3/8						
	G3/8			43		50,4	

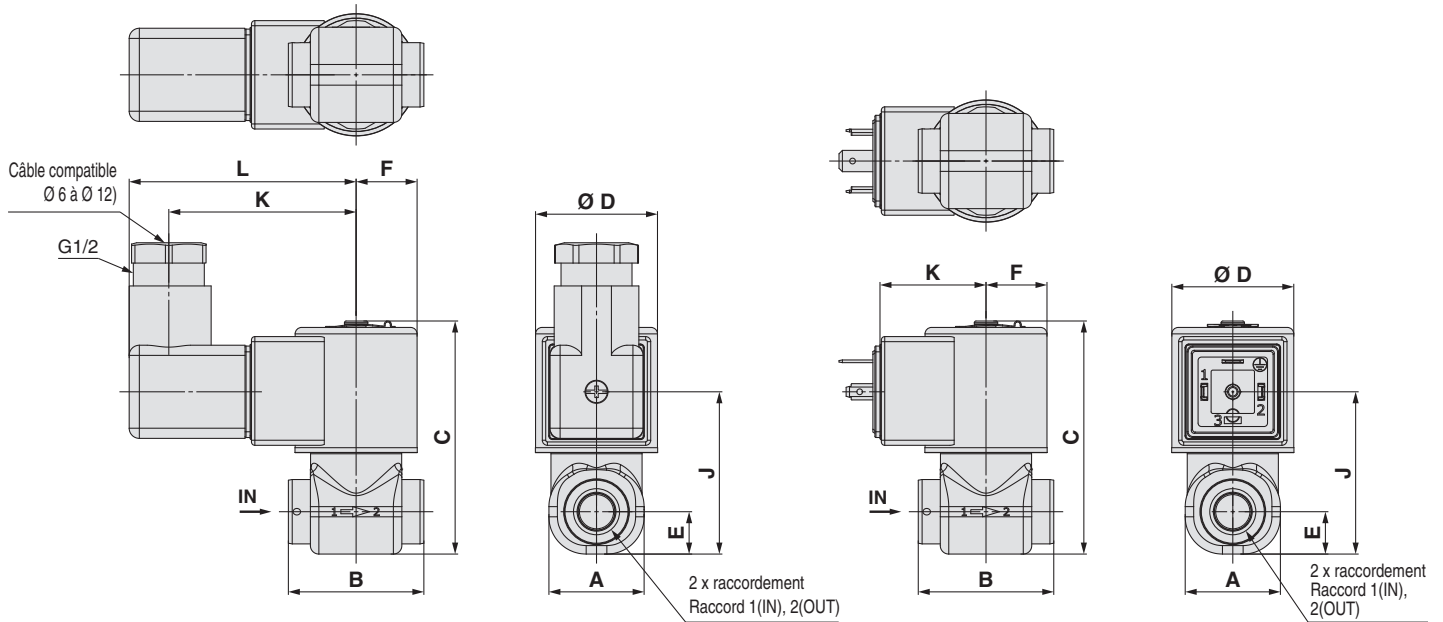
JSX20, 30, 20U, 30U

Dimensions : JSX20V, 30V, 30H Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable

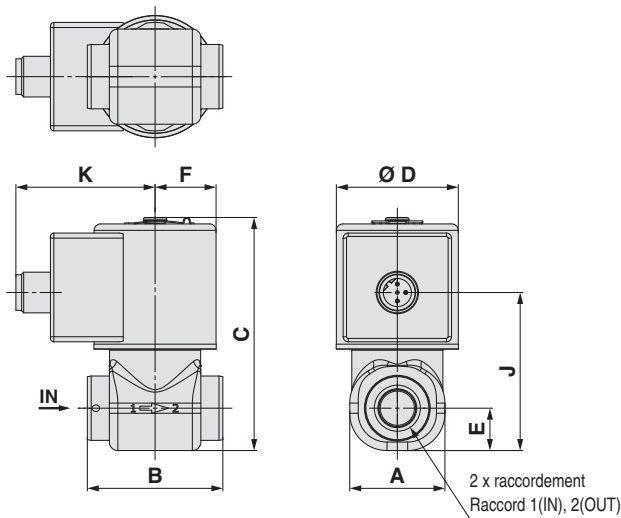
DS : connecteur DIN

DZ : connecteur DIN avec visualisation

DN : sans connecteur DIN



WN : connecteur M12



Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F
20	1/4	28,1	40	69	36	12,5	18
	3/8		48			14	
	G3/8		72	14			
30	1/4	28,1	40	78	42	12,5	21
	3/8		48			14	
	G3/8		81	14			

Taille	Raccordement	Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12	
		J	K	L	J	K	J	K
20	1/4	47,9	55,3	67	47,9	31,3	46,7	41,1
	3/8				50,9		49,7	
	G3/8				50,9		49,7	
30	1/4	48,9	58,3	70	48,9	34,3	47,7	44,1
	3/8				51,9		50,7	
	G3/8				51,9		50,7	

Série JSX

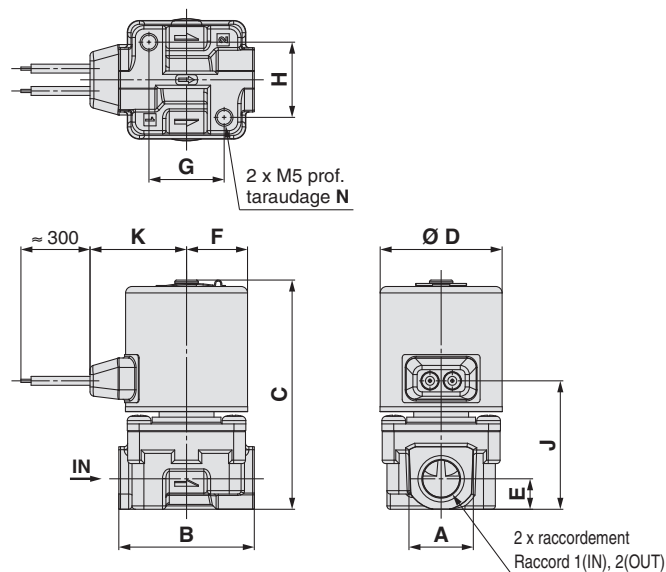
Raccordement Normalement fermé (N.F.)
Normalement ouvert (N.O.) 1/8, 1/4, 3/8

Matériau du corps Laiton Matériau du corps Acier inoxydable, laiton

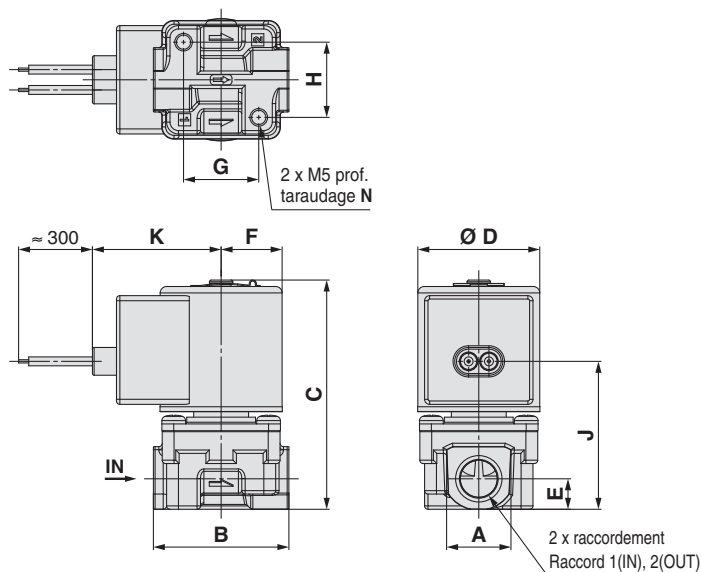
Dimensions : JSX20, 30, 20U, 30U, 20V, 30V, 30H

G : fil noyé

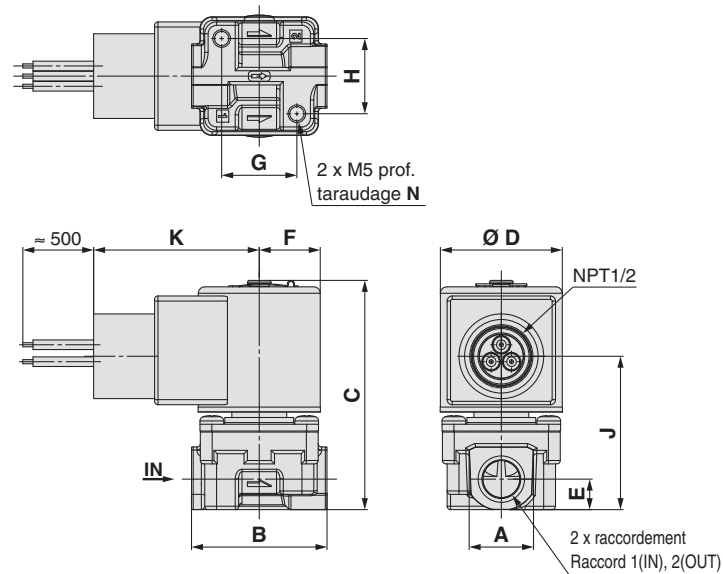
* JSX20 et 30 uniquement



GS : fil noyé avec PCB



CS : Presse-étoupe



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G	H	N
20	1/8	14	30	69,2 (79,1)	36	9	18	15	17,5	6,4
	1/4	19	40	67,7 (77,6)				22,2	22,2	7,6
	3/8	22	48	70,7 (80,6)				19	20,6	6
30	1/8	14	30	— (87,6)	42	9	21	15	17,5	6,4
	1/4	19	40	76,7 (86,1)				22,2	22,2	7,6
	3/8	22	48	79,7 (89,1)				19	20,6	6

Taille	Raccordement	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Conduit	
		J	K	J	K	J	K
20	1/8	39,4 (49,4)	28,5	45,2 (55,1)	38	46,8 (56,7)	48,9
	1/4	37,9 (47,9)		43,7 (53,6)		45,3 (55,2)	
	3/8	40,9 (50,9)		46,7 (56,6)		48,3 (58,2)	
30	1/8	— (49,9)	31,1	— (55,6)	41	— (57,2)	51,9
	1/4	39 (48,4)		44,7 (54,1)		46,3 (55,7)	
	3/8	42 (51,4)		47,7 (57,1)		49,3 (58,7)	

* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

Raccordement Normalement fermé (N.F.)
Normalement ouvert (N.O.) 1/8, 1/4, 3/8

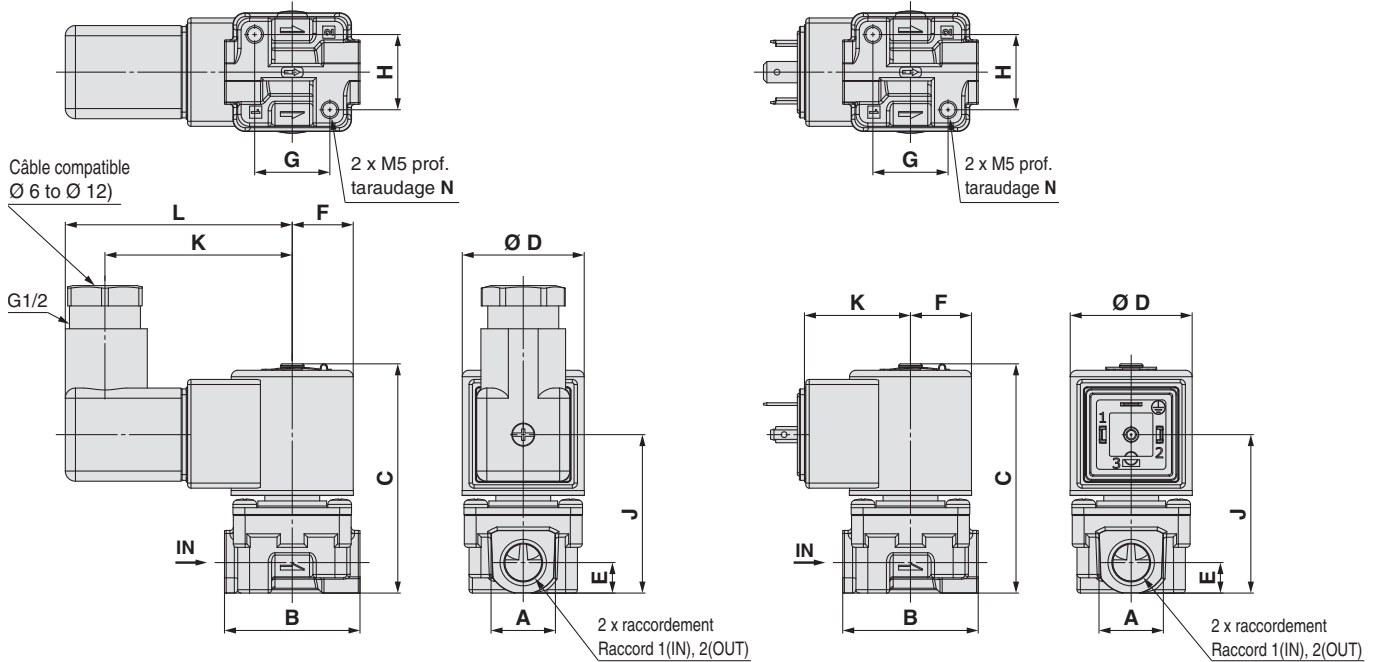
Matériau du corps **Laiton** Matériau du corps **Acier inoxydable, laiton**

Dimensions : JSX20, 30, 20U, 30U, 20V, 30V, 30H

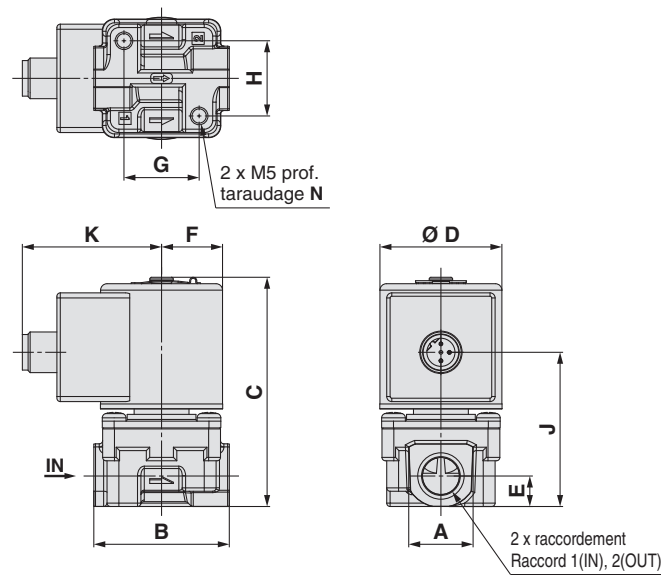
DS : connecteur DIN

DZ : connecteur DIN avec visualisation

DN : sans connecteur DIN



WN : connecteur M12



[mm]										
Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G	H	N
20	1/8	14	30	69,2 (79,1)	36	9	18	15	17,5	6,4
	1/4	19	40	67,7 (77,6)				22,2	22,2	7,6
	3/8	22	48	70,7 (80,6)		11		19	20,6	6
30	1/8	14	30	— (87,6)	42	9	21	15	17,5	6,4
	1/4	19	40	76,7 (86,1)				22,2	22,2	7,6
	3/8	22	48	79,7 (89,1)		11		19	20,6	6

Taille	Raccordement	Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12	
		J	K	L	J	K	J	K
20	1/8	48,3 (58,2)	55,3	67	48,3 (58,2)	31,3	47 (57)	41,1
	1/4	46,8 (56,7)			46,8 (56,7)		45,5 (55,5)	
	3/8	49,8 (59,7)			49,8 (59,7)		48,5 (58,5)	
30	1/8	— (58,7)	58,3	70	— (58,7)	34,3	— (57,5)	44,1
	1/4	47,8 (57,2)			47,8 (57,2)		46,6 (56)	
	3/8	50,8 (60,2)			50,8 (60,2)		49,6 (59)	

* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

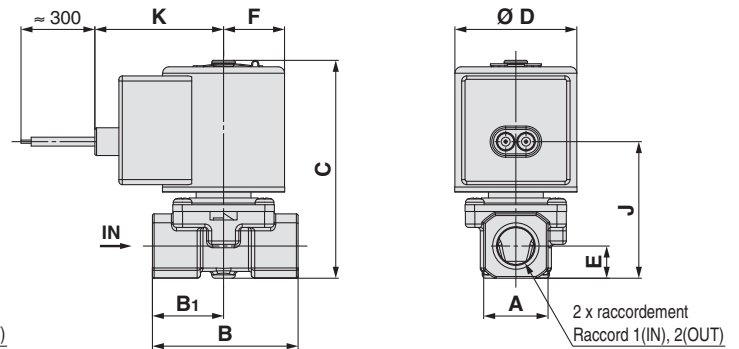
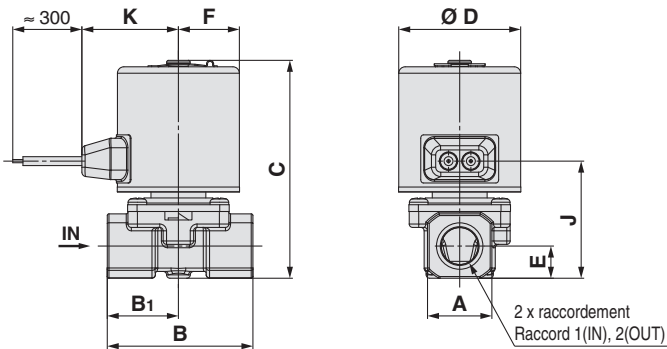
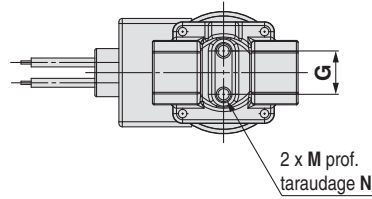
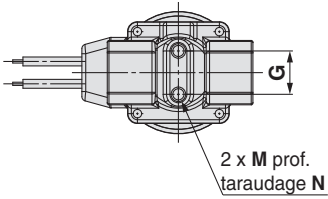
Série JSX

JSX20, 30

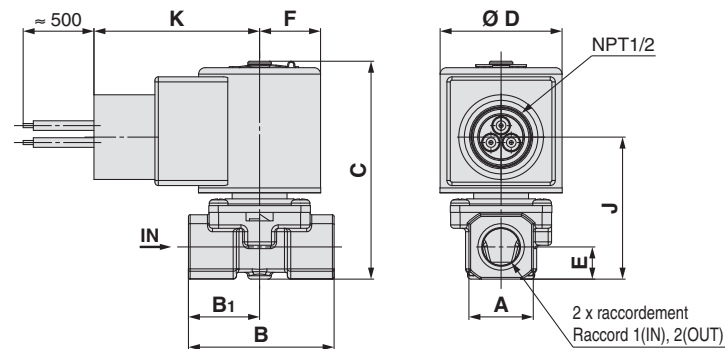
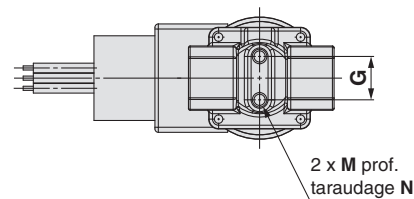
Dimensions : JSX20U, 30U Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Aluminium

G : fil noyé

GS : fil noyé avec PCB



CS : Conduit



Taille	Raccordement	A	B	B ₁	C	D	E	F	G	M	N
20	1/8, 1/4	19	43	21	64,3	36	9,5	18	12,8	M4	6
30	1/4, 3/8	24	45	22,5	80,7	42	12	21	19	M5	8

Taille	Raccordement	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Conduit	
		J	K	J	K	J	K
20	1/8, 1/4	34,6	28,5	40,3	38	41,9	48,9
30	1/4, 3/8	43	31,1	48,7	41	50,3	51,9

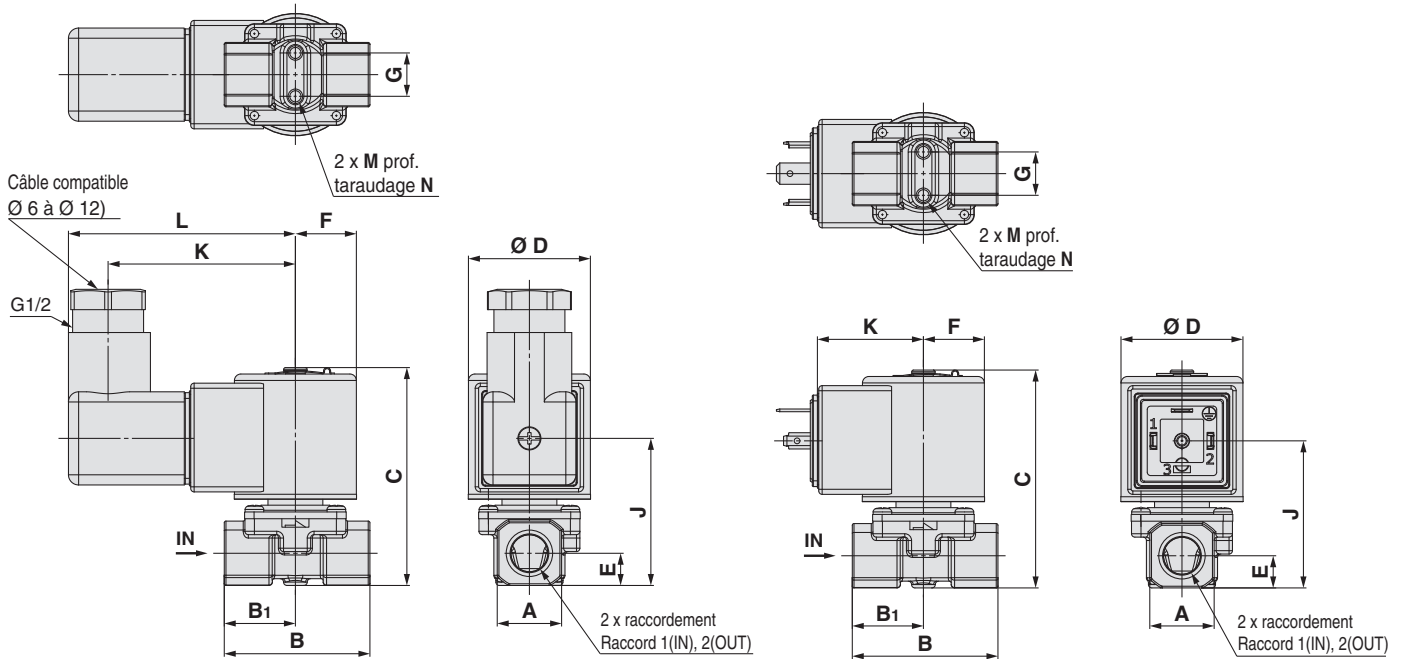
JSX20, 30

Dimensions : JSX20U, 30U Raccordement 1/8, 1/4, 3/8 Matériau du corps Aluminium

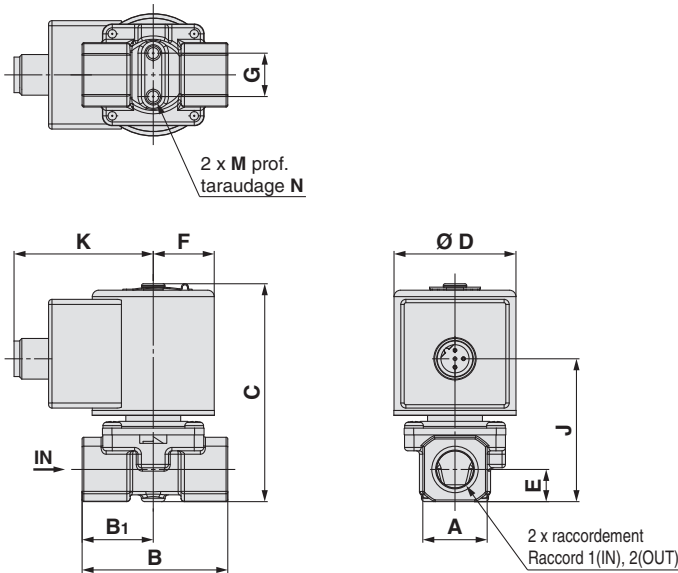
DS : connecteur DIN

DZ : connecteur DIN avec visualisation

DN : sans connecteur DIN



WN : connecteur M12



Taille	Raccordement	A	B	B ₁	C	D	E	F	G	M	N
20	1/8, 1/4	19	43	21	64,3	36	9,5	18	12,8	M4	6
30	1/4, 3/8	24	45	22,5	80,7	42	12	21	19	M5	8

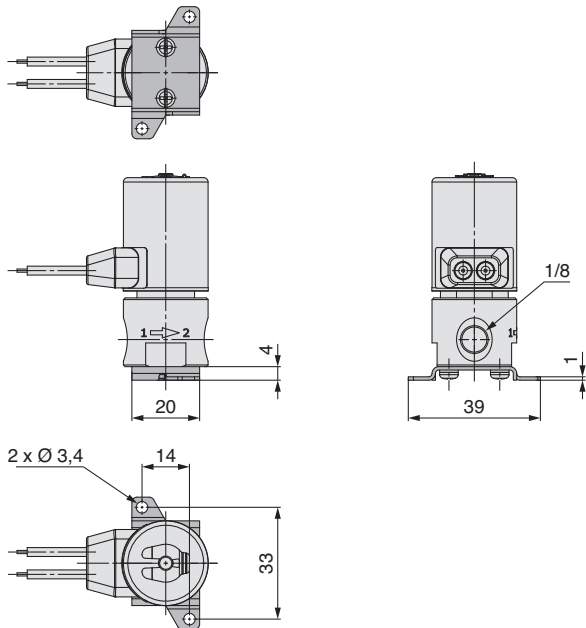
Taille	Raccordement	Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12	
		J	K	L	J	K	J	K
20	1/8, 1/4	43,4	55,3	67	43,4	31,3	42,2	41,1
30	1/4, 3/8	51,8	58,3	70	51,8	34,3	50,6	44,1

Série JSX

Dimensions : options de fixation

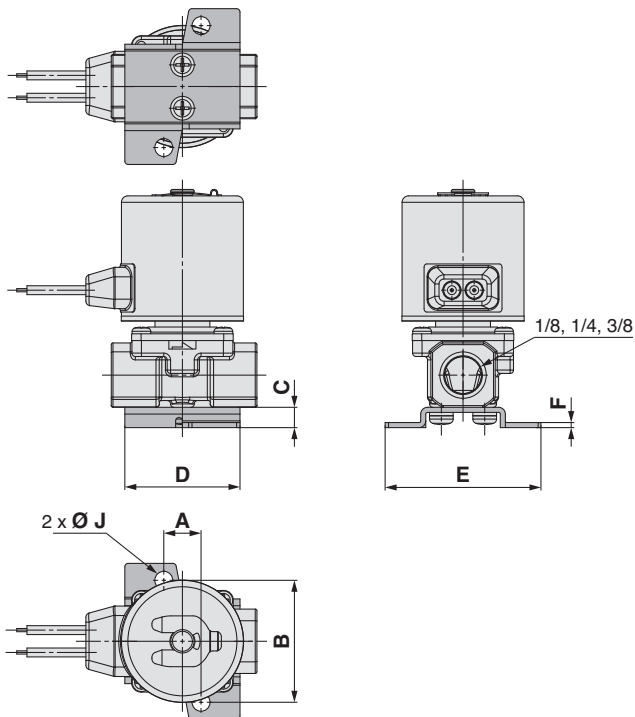
JSX10, 10U, 10V Matériau du corps Acier inoxydable, laiton

* Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour le JSX10.



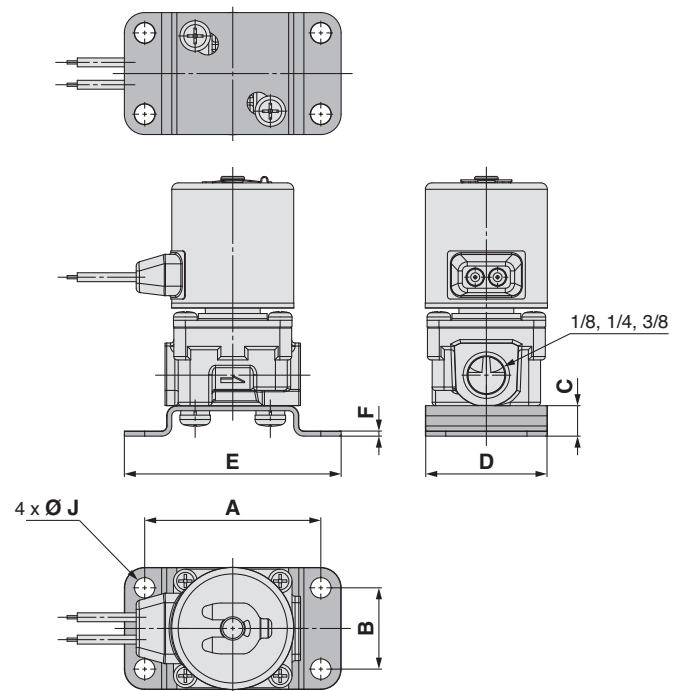
JSX20, 30 JSX20U, 30U Matériau du corps Aluminium

* Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour les JSX20 et 30.



JSX20, 30, 20U, 30U JSX20V, 30V, 30H Matériau du corps Laiton

* Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour les JSX20 et 30.



Matériau du corps : aluminium

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	Ø J
20	1/8, 1/4	11	36	6	34	46	1,5	5,3
30	1/4, 3/8	13	46	7	40	56	1,5	

Matériau du corps : laiton

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	Ø J
20	1/8	52	24	9	36	64	1,5	6
20, 30	1/4, 3/8	52	24	9	36	64	1,5	6

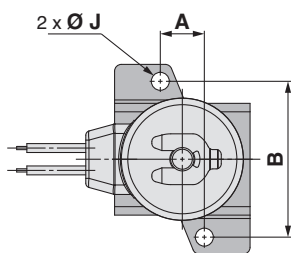
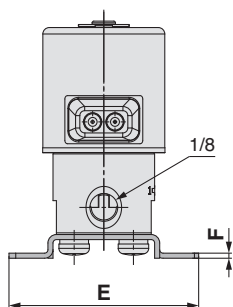
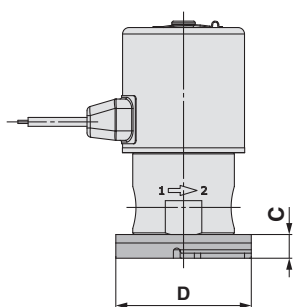
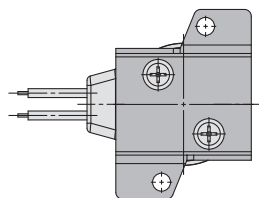
Dimensions : options de fixation

JSX20, 20V

Matériau du corps **Acier inoxydable**

* Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour les JSX20 et 30.

(Raccordement 1/8)

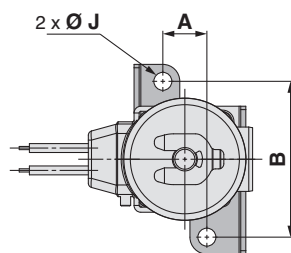
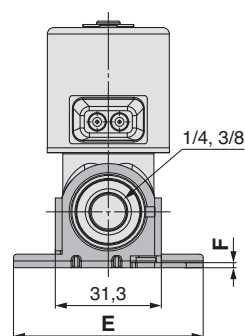
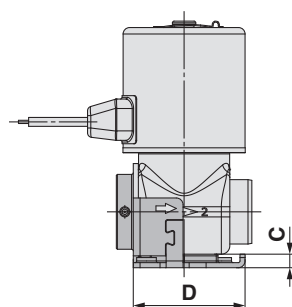
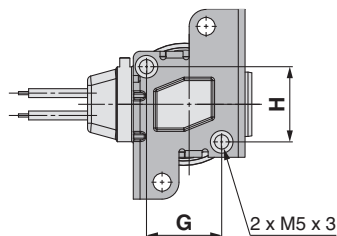


JSX20, 30, 20U, 30U

Matériau du corps **Acier inoxydable**

* Le modèle à fil noyé est disponible uniquement pour les JSX20 et 30.

(Raccordement 1/4, 3/8)



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø J
20	1/8	13	46	7	40	56	1,5	—	—	5,3
20, 30	1/4, 3/8	13	46	4	33	56	1,5	22,2	22,2	5,3
	G3/8							19	20,6	

Modèle vapeur

Pour Vapeur

Eau chaude

Électrovanne 2/2 à commande directe

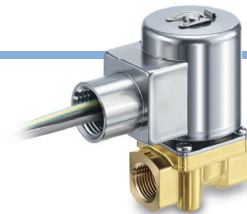
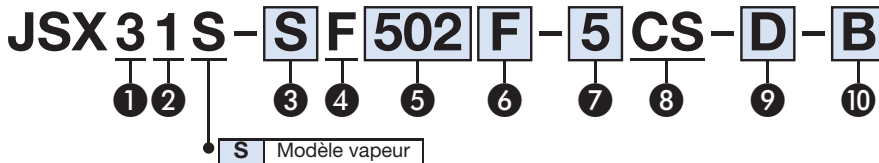
Série JSX □ □ S



RoHS

Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Aluminium	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Laiton
Normalement fermé (N.F.)	Normalement fermé (N.F.)	Normalement ouvert (N.O.)	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle à débit élevé/économie d'énergie	Modèle pour le vide	Modèle haute pression	Modèle vapeur						
► p. 13	► p. 15	► p. 17	► p. 19	► p. 21	► p. 23	► p. 25	► p. 39						

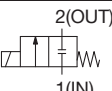
Pour passer commande



1 Taille

Symbole	Taille
3	30

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.  2(OUT) 1(IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
S	Acier inoxydable
C	Laiton

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
F	FKM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille
502	5,6	1/4	●
503		3/8	●
702	7,1	1/4	●
703		3/8	●

6 Taraudage


Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

CA	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

CC	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille
CS	Conduit (Avec protection de circuit) 	30 ●

9 Option dégraissée

Symbole	Option
-	Sans
D	Dégraissée

10 Option

Symbole	Option
-	Sans
B	Avec fixation*1 (Acier inoxydable)

*1 Reportez-vous à la page 98 pour les références de l'ensemble de fixation.

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1					Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse [g]	
			Air			Eau, huile				Corps en acier inoxydable*2	Corps en laiton
30	1/4	5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	1,0	JSX31S- $\frac{S}{C}$ □502	500	540
		7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,5	JSX31S- $\frac{S}{C}$ □702	500	540
	3/8	5,6	2,62	0,43	0,73	0,63	0,73	1,0	JSX31S- $\frac{S}{C}$ □503	500	570
		7,1	3,15	0,44	0,88	0,76	0,88	0,5	JSX31S- $\frac{S}{C}$ □703	500	570

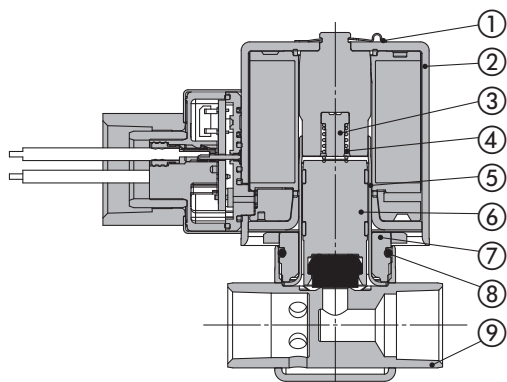
*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Les valeurs ont été calculées sur la base d'une combinaison d'un taraudage Rc ou NPT et d'un fil noyé avec PCB. Ajoutez 3 0 g pour le modèle à taraudage G (raccordement 3/8).

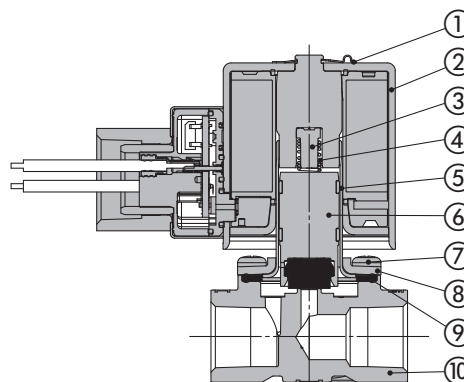
Construction

JSX30S

Matériau du corps : Acier inoxydable



Matériau du corps : laiton



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS (FKM)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint	FKM
9	Corps	Acier inoxydable

Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS (FKM)
7	Vis de montage	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	FKM
10	Corps	Laiton

Caractéristiques communes

Taille		30	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne		Commande directe à clapet
	Type de vanne		Normalement fermé (N.F.)
	Fluide et température du fluide		Vapeur : 183 °C max. Eau chaude : 99 °C max.
	Pression d'épreuve		2,0 MPa
	Pression max. d'utilisation		1,0 MPa
	Température ambiante		-20 à 60 °C
	Fuite de la vanne/ Fuite externe*1	Vapeur	1,0 cm ³ /min max.
		Eau chaude	0,1 cm ³ /min max.
	Sens de montage		Quelconque
	Protection*2		IP67
	Normes		CE/UKCA
	Environnement d'utilisation		Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs
Matériau du corps		Acier inoxydable, laiton	
Matériau du joint		FKM	
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V
		CC	12 V, 24 V
	Variation de tension admissible		±10 % de la tension nominale
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale
		CC	2 % max. de la tension nominale
	Puissance apparente (maintien)*4, *5		16 VA
Consommation électrique (Maintien)*4		13 W	
Augmentation de température*6		100 °C	

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0,01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Protégez la partie du câble à l'aide d'un conduit de câblage.

*4 Consommation électrique : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (Variation : ± 10 %)

*5 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

*6 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

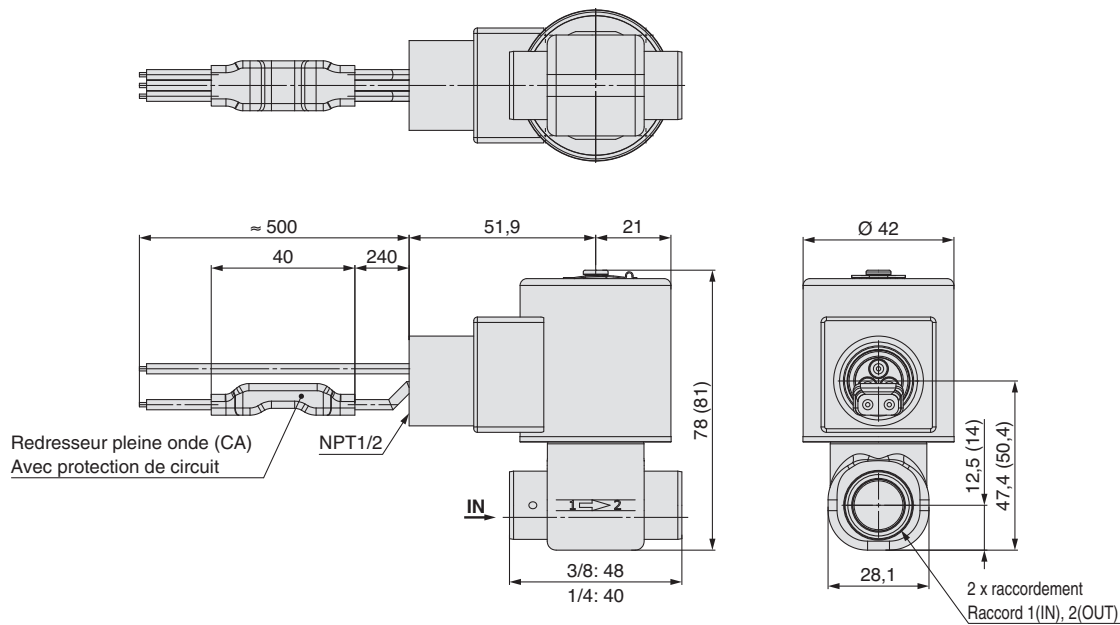
Série JSX

Dimensions : JSX30S Raccordement 1/4, 3/8

Matériau du corps Acier inoxydable, laiton

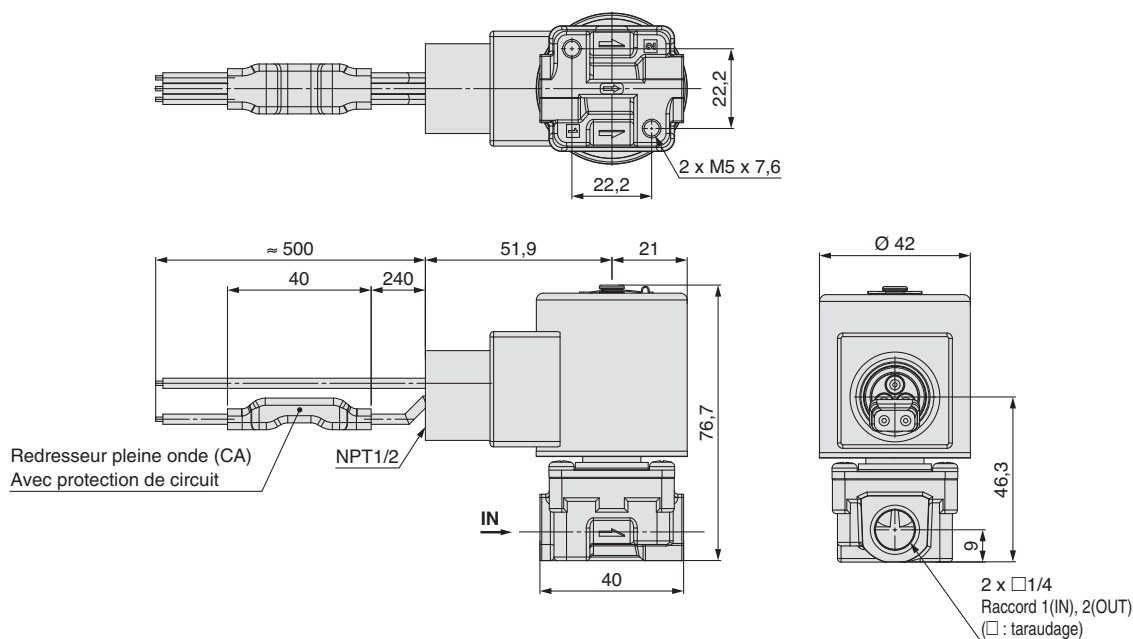
JSX30S Matériau du corps Acier inoxydable

CS : Conduit



JSX30S Matériau du corps Laiton

CS : Conduit



Électrovanne 2/2 à commande asservie

Série JSXD



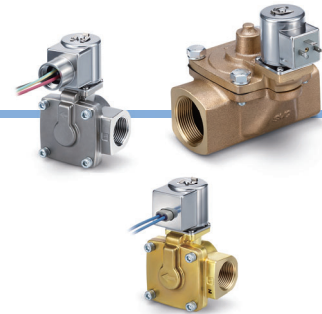
Reportez-vous aux pages 81 et 85 pour plus de détails.



Acier inoxydable	Laiton	Bronze	Aluminium
Normalement fermé (N.F.)			
▶ p. 43			

Acier inoxydable	Laiton	Bronze
Normalement ouvert (N.O.)		
▶ p. 47		

Pour passer commande



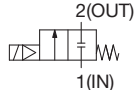
JSXD **3** **1** - **C** **N** **02** **F** - **5** **G** - **D** - **B**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Taille

Symbole	Taille
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

② Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 

* Reportez-vous à la page 47 pour le type N.O.

③ Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps	Taille		
		30	40, 50, 60	70, 80, 90
C	Laiton	●	●	—
S	Acier inoxydable	●	●	—
B	Bronze	—	—	●
A	Aluminium	●	—	—

④ Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E*1	EPDM

*1 Ne peut pas être utilisé en combinaison avec le corps en aluminium

⑤ Raccordement

Symbole	Raccordement	Raccordement	Taille					
			30	40	50	60	70	80
02	Raccord	1/4	●	—	—	—	—	—
03		3/8	●	●	—	—	—	—
04		1/2	●	●	—	—	—	—
06		3/4	—	—	●	—	—	—
10		1	—	—	—	●	—	—
12		1 1/4	—	—	—	—	●	—
14		1 1/2	—	—	—	—	—	●
20		2	—	—	—	—	—	●

⑥ Taraudage

Symbole	Taraudage	Raccordement
R	Rc	Raccord
N	NPT	
F	G	

⑦ Tension nominale

CA

Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

CC

Symbole	Tension nominale
5	24 Vcc
6	12 Vcc

⑨ Option dégraissée








Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

⑩ Fixation

Symbole	Avec fixation	Taille		
		30	40, 50, 60	70, 80, 90
—	Sans	●	●	●
B	Avec fixation	●	●	—*1

*1 Les tailles 70 à 90 ne sont pas disponibles avec une fixation.

⑧ Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Taille	Tension nominale	UL Normes
G	Fil noyé 	●	24 Vcc 12 Vcc	Reportez-vous aux pages 81 à 85.
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit) 	●	100 Vca	
			24 Vcc	
			12 Vcc	
			48 Vca 24 Vca	
CS	Conduit (Avec protection de circuit) 	●	Toutes les tensions	
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit) 	●	Toutes les tensions	
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit) 	●	Toutes les tensions	
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit) 	●	Toutes les tensions	
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1 	●	Toutes les tensions	

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 88 pour le commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1					Pression différentielle d'utilisation min. [MPa]		Modèle	Masse*2 [g]	
				Air				Eau, huile		min. [MPa]			max. [MPa]
				C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Surface équivalente [mm²]	Kv	Cv				
30	Aluminium	1/4	10	8,5	0,35	2,0	—	—	0,02	1,0	JSXD31-A□02	410	
		3/8		9,2		2,4					JSXD31-A□03	410	
		1/2		9,2		2,4					JSXD31-A□04	410	
	Laiton Acier inoxydable	1/4		8,5	2,0	1,6		1,9			JSXD31-C□02	500	
		3/8		9,2	0,35	2,4		2,0			2,4	JSXD31-C□03	500
		1/2		9,2	2,4	2,0		2,4			JSXD31-C□04	500	
40	Laiton Acier inoxydable	3/8	15	18	0,35	5,0	—	0,03	1,0	JSXD41-C□03	720		
		1/2		20		5,5				4,6	5,5	JSXD41-C□04	720
50	Laiton/acier inoxydable	3/4	20	38	0,30	9,5	—	—	—	JSXD51-C□06	880		
60	Laiton/acier inoxydable	1	25	—	—	—	225	11,0	13,0	JSXD61-C□10	1460		
70	Bronze	1 1/4	35	—	—	—	415	19,6	23,0	JSXD71-B□	3000		
80	Bronze	1 1/2	40	—	—	—	560	26,4	31,0	JSXD81-B□	4100		
90	Bronze	2	50	—	—	—	880	42,8	49,0	JSXD91-B□	5500		

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Indique le cas du type à fil noyé

Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	—	●	—

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

Caractéristiques communes

Taille		30	40	50	60	70	80	90	
Caractéristiques de la vanne	Matériau du corps	Aluminium	Laiton, acier inoxydable	Laiton, acier inoxydable			Bronze		
	Construction de la vanne	Membrane à commande asservie							
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)							
	Fluide et température du fluide	Air*1	-10 à 60 °C						
		Eau, huile	—	Eau : 1 à 60 °C (hors gel), Huile : -5 à 60 °C (viscosité cinématique : 50 mm²/s max.)					—
	Pression d'épreuve	2 MPa							
	Pression max. d'utilisation	1 MPa							
	Température ambiante	-20 à 60 °C							
	Fuite de la vanne*2	Air	15 cm³/min (ANR) max.	2 cm³/min (ANR) max.			10 cm³/min (ANR) max.		
		Eau, huile	—	0,2 cm³/min max.			1 cm³/min max.		
	Fuite externe*2	Air	15 cm³/min (ANR) max.	1 cm³/min (ANR) max.					—
		Eau, huile	—	0,1 cm³/min max.					—
	Sens de montage	Quelconque							
Protection*3	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)								
Normes*4	CE/UKCA, reconnu UL, homologué UL								
Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs								
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM								
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V						
		CC	12 V, 24 V						
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale							
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale						
		CC	2 % max. de la tension nominale						
	Puissance apparente*5,*6	CA	8 VA			9,5 VA			
	Consommation électrique*5	CC	6 W			8 W			
Augmentation de la température*7	CA/CC	70/65 °C							

*1 Température du point de rosée : -10 °C max.

*2 Fuite : la valeur de la quantité de fuite à une pression différentielle égale ou supérieure à la pression différentielle d'utilisation minimale et à une température ambiante de 20 °C

*3 Ce produit possède une protection IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*4 La conformité aux normes varie selon le modèle. Pour plus de détails, reportez-vous aux pages 82, 84 à 87.

*5 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*6 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

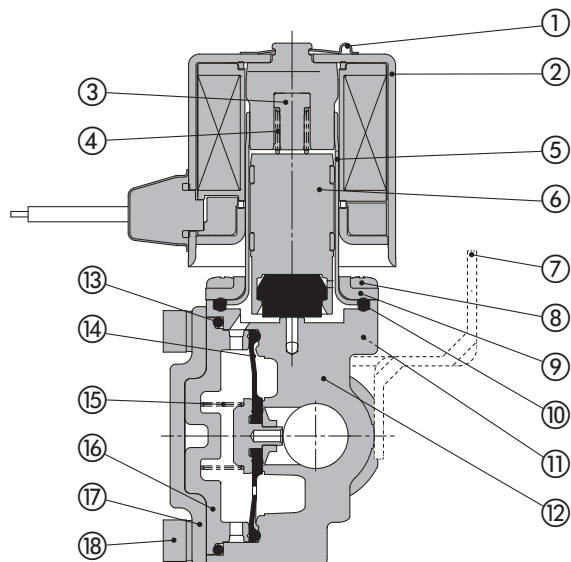
*7 Augmentation de température : la valeur pour une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veuillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Construction

JSXD30, Normalement fermé (N.F.)

Matériau du corps : laiton, acier inoxydable, aluminium

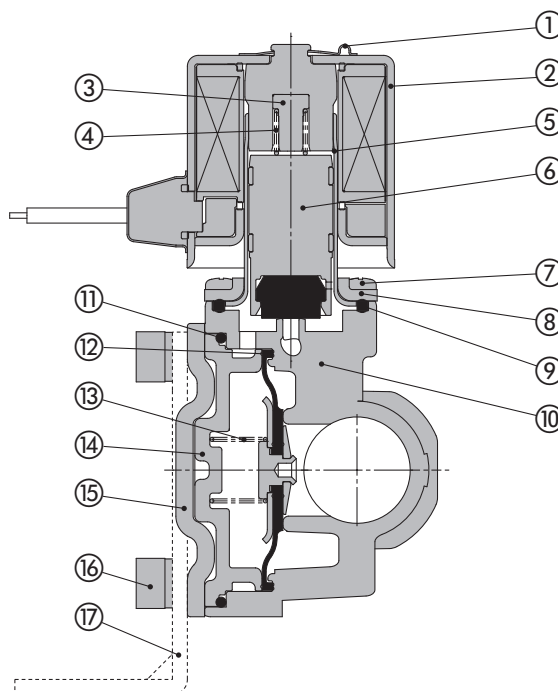


Nomenclature

N°	Description	Matériau		
		Laiton	Acier inoxydable	Aluminium
1	Clip	Acier inoxydable		
2	Bobine de l'électrodistIBUTEUR	Acier inoxydable, Cu, Résine		
3	Butée	PPS		
4	Ressort	Acier inoxydable		
5	Fourreau guide	Acier inoxydable		
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM)	
7	Fixation	Fe		
8	Vis de montage	Fe		
9	Capot	Acier inoxydable		
10	Joint	NBR, (FKM, EPDM)	NBR, (FKM)	
11	Vis	Fe		
12	Corps	Laiton	Acier inoxydable	Aluminium
13	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)		
14	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	Acier inoxydable, NBR, (FKM)	
15	Ressort du clapet	Acier inoxydable		
16	Support télescopique	PPS		
17	Capot	Acier inoxydable		
18	Vis	Fe		

JSXD40, Normalement fermé (N.F.)

Matériau du corps : laiton, acier inoxydable

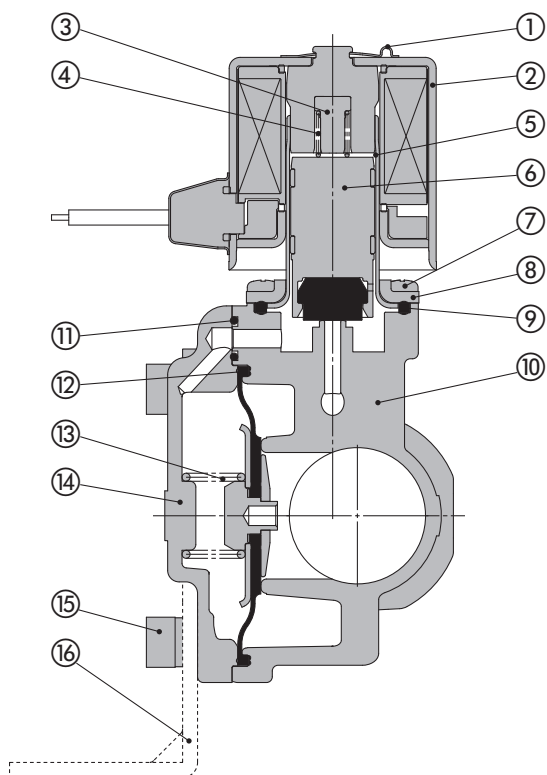


Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistIBUTEUR	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Butée	PPS	
4	Ressort	Acier inoxydable	
5	Fourreau guide	Acier inoxydable	
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Corps	Laiton	Acier inoxydable
11	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
12	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
13	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
14	Support télescopique	PPS	
15	Capot	Acier inoxydable	
16	Vis	Fe	
17	Fixation	Fe	

Construction

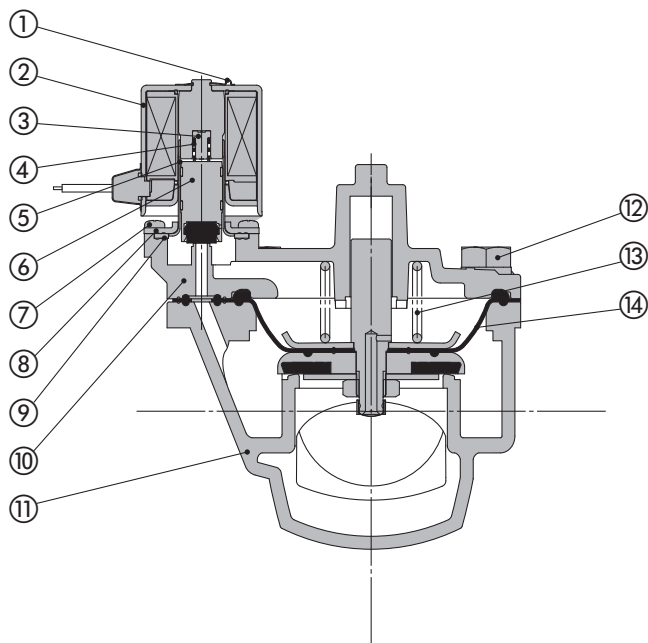
JSXD50, 60, Normalement fermé (N.F.)
Matériau du corps : laiton, acier inoxydable



Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip		Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Butée	PPS	
4	Ressort	Acier inoxydable	
5	Fourreau guide	Acier inoxydable	
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Corps	Laiton	Acier inoxydable
11	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
12	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
13	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
14	Capot	Laiton	Acier inoxydable
15	Vis	Fe	
16	Fixation	Fe	

JSXD70, 80, 90, Normalement fermé (N.F.)
Matériau du corps : bronze



Nomenclature

N°	Description	Matériau	
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Butée	PPS	
4	Ressort	Acier inoxydable	
5	Fourreau guide	Acier inoxydable	
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Capot	Bronze	
11	Corps	Bronze	
12	Vis	Fe	
13	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
14	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	

Électrovanne 2/2 à commande asservie Série JSXD



RoHS

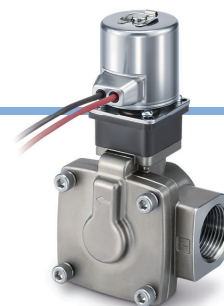
Acier inoxydable	Laiton	Bronze	Aluminium
Normalement fermé (N.F.)			
▶ p. 43			

Acier inoxydable	Laiton	Bronze
Normalement ouvert (N.O.)		
▶ p. 47		

Pour passer commande

JSXD **3** **2** - **C** **N** **02** **F** - **5** **G** - **D** - **B**

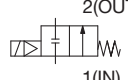
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Taille

Symbole	Taille
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
2	N.O.  2(OUT) 1(IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps	Taille		
		30	40, 50, 60	70, 80, 90
C	Laiton	●	●	—
S	Acier inoxydable	●	●	—
B	Bronze	—	—	●








4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E	EPDM

5 Raccordement

Symbole	Raccordement	Raccordement	Taille						
			30	40	50	60	70	80	90
02	Raccord	1/4	●	—	—	—	—	—	—
03		3/8	●	●	—	—	—	—	—
04		1/2	—	●	—	—	—	—	—
06		3/4	—	—	●	—	—	—	—
10		1	—	—	—	●	—	—	—
12		1 1/4	—	—	—	—	●	—	—
14		1 1/2	—	—	—	—	—	●	—
20		2	—	—	—	—	—	—	●

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
G	Fil noyé 	24 Vcc
		12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit) 	100 Vca
		24 Vcc
		12 Vcc
		48 Vca
	24 Vca	
CS	Conduit (Avec protection de circuit) 	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit) 	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit) 	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit) 	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (Avec protection de circuit)*1 	Toutes les tensions

6 Taraudage

Symbole	Taraudage	Raccordement
R	Rc	Raccord
N	NPT	
F	G	

7 Tension nominale

CA				CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca	5	24 Vcc
2	200 Vca	8	48 Vca	6	12 Vcc
3	120 (110) Vca	B	24 Vca		
4	220 Vca	J	230 Vca		

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Fixation

Symbole	Avec fixation	Taille			
		30	40, 50, 60	70, 80, 90	
—	Sans	●	●	●	
B	Avec fixation	●	●	—*1	

*1 Les tailles 70 à 90 ne sont pas disponibles avec une fixation.

*1 Le câble pour le connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 88 pour la commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1						Pression différentielle d'utilisation min. [MPa]	Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]		
				Air				Eau, huile							
				C [dm³/s·bar]	b	Cv	Surface équivalente [mm²]	Kv	Cv						
30	Laiton	1/4	10	8,5	0,35	2,0	-	1,6	1,9	0,02	0,7	JSXD32-□□02	530		
	Acier inoxydable	3/8		9,2		2,4		2,0	2,4			JSXD32-□□03	530		
40	Laiton	3/8	15	18	0,35	5,0	-	3,9	4,5			JSXD42-□□03	750		
	Acier inoxydable	1/2		20		5,5		4,6	5,5			JSXD42-□□04	750		
50	Laiton/ acier inoxydable	3/4	20	38	0,30	9,5	-	8,2	9,5			JSXD52-□□06	910		
60	Laiton/ acier inoxydable	1	25	-	-	-	225	11,0	13,0			JSXD62-□□10	1490		
70	Bronze	1 1/4	35	-	-	-	415	19,6	23,0			0,03	0,7	JSXD72-□□	3030
80	Bronze	1 1/2	40	-	-	-	560	26,4	31,0			0,6	0,6	JSXD82-□□	4 130
90	Bronze	2	50	-	-	-	880	42,8	49,0					JSXD92-□□	5 530

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Les valeurs ont été calculées en fonction de la combinaison du taraudage Rc ou NPT et du fil noyé. Ajoutez 30 g pour le type à taraudage G. Ajoutez 20 g pour le type à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit et 50 g pour le type à borne DIN.

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	—	●	—

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

Caractéristiques communes

Taille		30	40	50	60	70	80	90		
Caractéristiques de la vanne	Matériau du corps	Laiton, acier inoxydable				Bronze				
	Construction de la vanne	Membrane à commande asservie								
	Type de vanne	Normalement ouvert (N.O.)								
	Fluide et température du fluide	Air*1	Air : -10 à 60 °C							
		Eau, huile	Eau : 1 à 60 °C (hors gel), Huile : -5 à 60 °C (viscosité cinématique : 50 mm²/s max.)							
	Pression d'épreuve	2 MPa								
	Pression max. d'utilisation	1 MPa								
	Température ambiante	-20 à 60 °C								
	Fuite de la vanne*2	Air	2 cm³/min (ANR) max.				10 cm³/min (ANR) max.			
		Eau, huile	0,2 cm³/min max.				1 cm³/min max.			
	Fuite externe*2	Air	1 cm³/min (ANR) max.							
		Eau, huile	0,1 cm³/min max.							
	Sens de montage	Quelconque								
	Protection*3	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)								
Normes	CE/UKCA									
Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs									
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM									
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V							
		CC	12 V, 24 V							
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale								
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale							
		CC	2 % max. de la tension nominale							
	Puissance apparente*4, *5	CA	8 VA				9,5 VA			
	Consommation électrique*4	CC	6 W				8 W			
Augmentation de température*6	CA/CC	70/65 °C								

*1 Température du point de rosée : -10 °C max.

*2 Fuite de la vanne : la valeur à une température ambiante de 20 °C

*3 Ce produit possède une protection IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*4 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*5 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

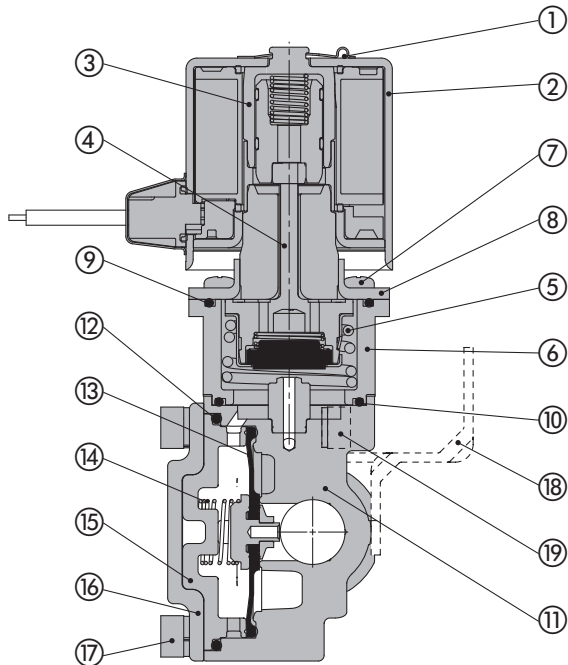
*6 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veuillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Construction

JSXD30, Normalement ouvert (N.O.)

Matériau du corps : laiton, acier inoxydable

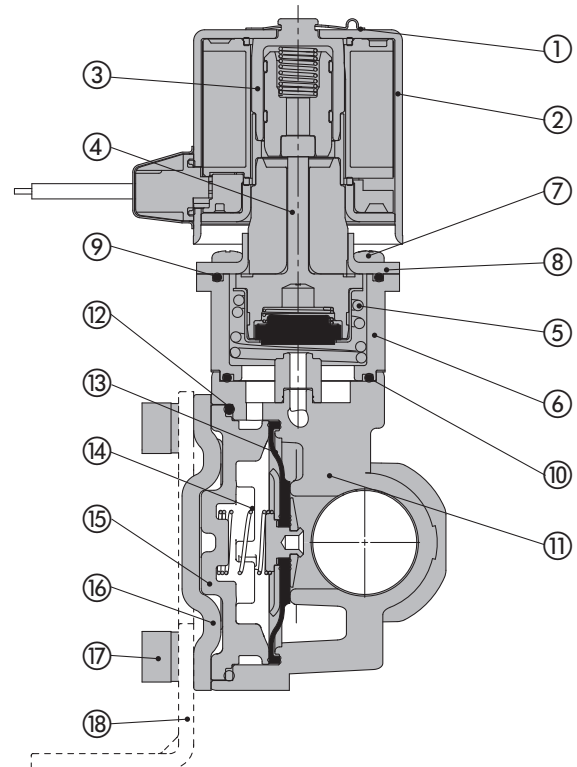


Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Fourreau guide	Acier inoxydable, PPS	
4	Ensemble tige de poussée	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
5	Ressort	Acier inoxydable	
6	Adaptateur	PPS	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
11	Corps	Laiton	Acier inoxydable
12	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
13	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
14	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
15	Support télescopique	PPS	
16	Capot	Acier inoxydable	
17	Vis	Fe	
18	Fixation	Fe	
19	Boulon pour fixation	Fe	

JSXD40, Normalement ouvert (N.O.)

Matériau du corps : laiton, acier inoxydable

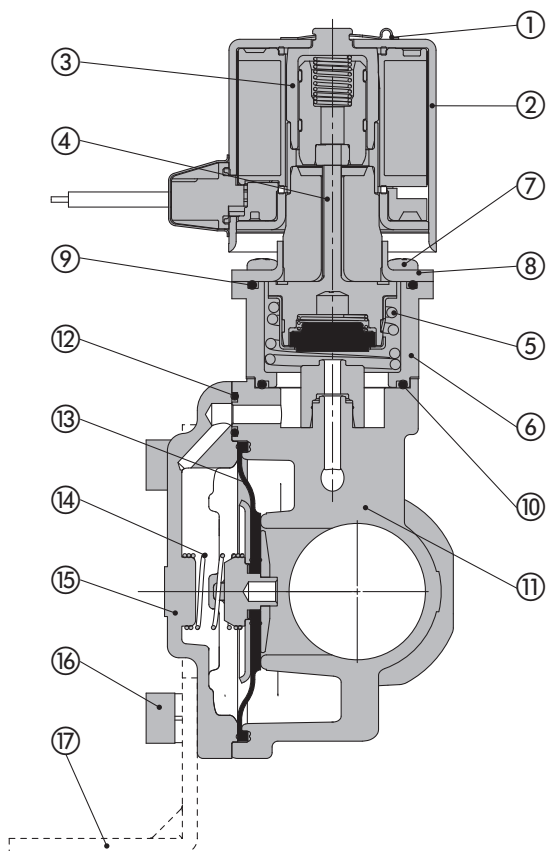


Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Fourreau guide	Acier inoxydable, PPS	
4	Ensemble tige de poussée	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
5	Ressort	Acier inoxydable	
6	Adaptateur	PPS	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
11	Corps	Laiton	Acier inoxydable
12	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
13	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
14	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
15	Support télescopique	PPS	
16	Capot	Acier inoxydable	
17	Vis	Fe	
18	Fixation	Fe	

Construction

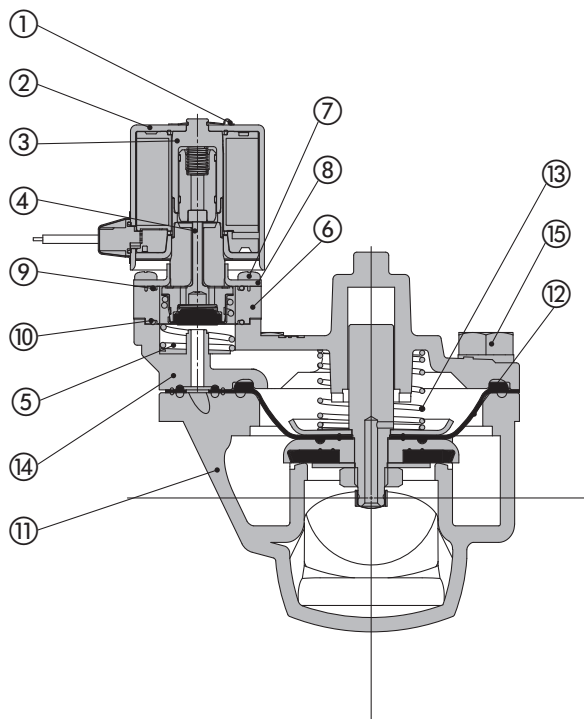
JSXD50, 60, Normalement ouvert (N.O.)
Matériau du corps : laiton, acier inoxydable



Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistribeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Fourreau guide	Acier inoxydable, PPS	
4	Ensemble tige de poussée	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
5	Ressort	Acier inoxydable	
6	Adaptateur	Résine	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
11	Corps	Laiton	Acier inoxydable
12	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
13	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
14	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
15	Capot	Acier inoxydable	
16	Vis	Fe	
17	Fixation	Fe	

JSXD70, 80, 90, Normalement ouvert (N.O.)
Matériau du corps : bronze



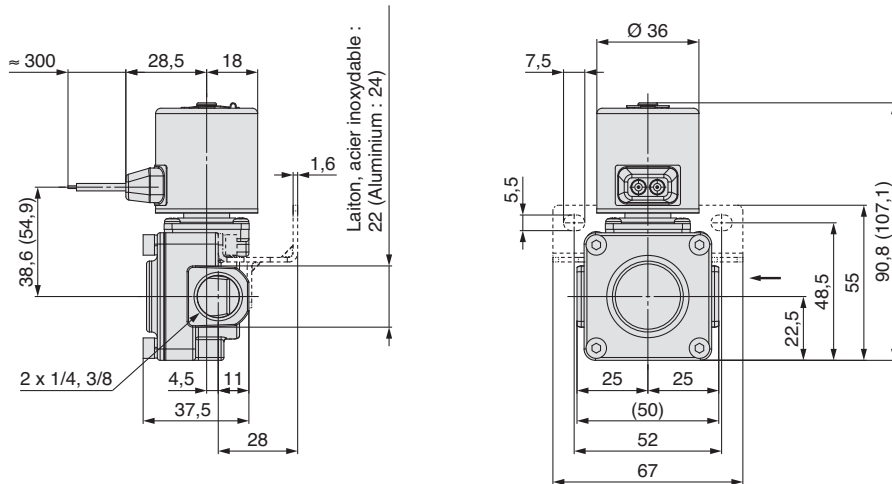
Nomenclature

N°	Description	Matériau	
		Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable	
2	Bobine de l'électrodistribeur	Acier inoxydable, Cu, Résine	
3	Fourreau guide	Acier inoxydable, PPS	
4	Ensemble tige de poussée	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)	
5	Ressort	Acier inoxydable	
6	Adaptateur	Résine	
7	Vis de montage	Fe	
8	Capot	Acier inoxydable	
9	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
10	Joint torique	NBR, (FKM, EPDM)	
11	Corps	Laiton	Acier inoxydable
12	Membrane	Acier inoxydable, NBR, (FKM, EPDM)	
13	Ressort du clapet	Acier inoxydable	
14	Capot	Acier inoxydable	
15	Vis	Fe	

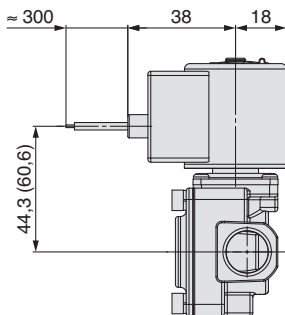
Série JSXD

Normalement fermé (N.F.) 1/4, 3/8 **Matériau du corps** Aluminium, laiton, acier inoxydable
 Dimensions : JSXD30 **Raccordement** Normalement ouvert (N.O.) 1/4, 3/8 **Matériau du corps** Laiton, acier inoxydable

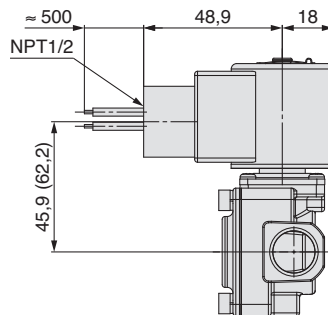
G : fil noyé



GS : fil noyé avec PCB

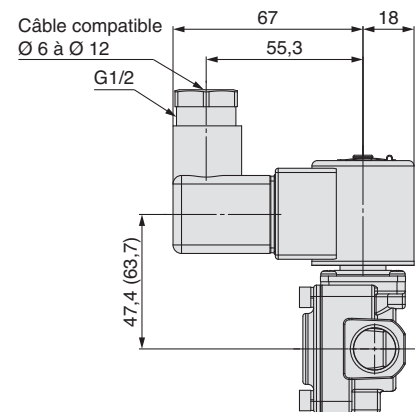


CS : Conduit

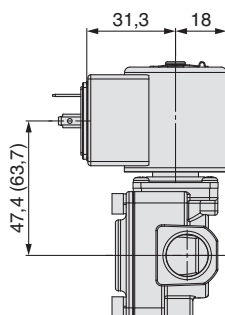


DS : connecteur DIN

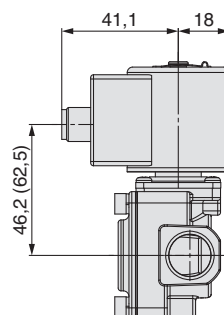
DZ : connecteur DIN avec visualisation



DN : sans connecteur DIN



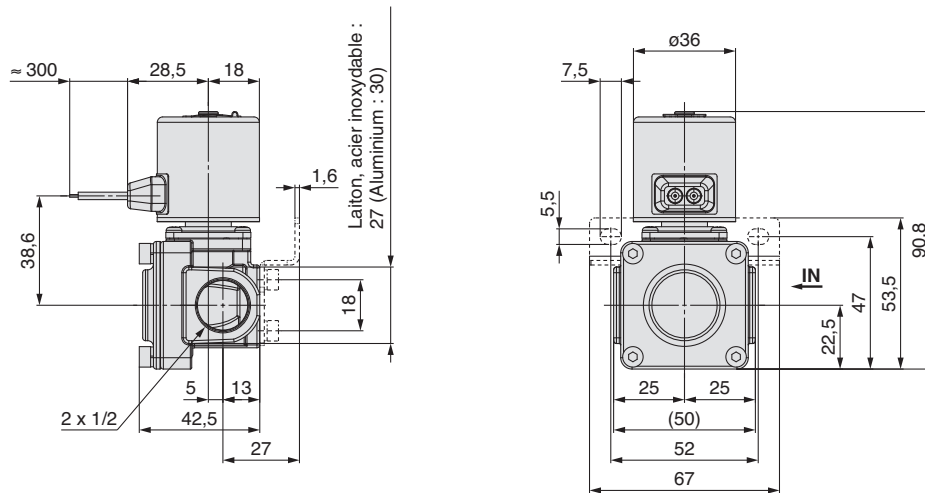
WN : connecteur M12



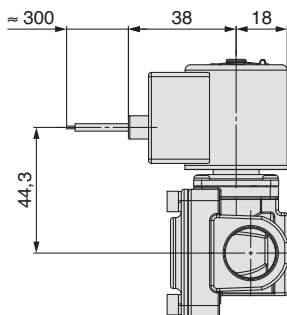
* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

Dimensions : **JSXD30** Raccordement Normalement fermé (N.F.) 1/2 Matériau du corps Aluminium, laiton, acier inoxydable

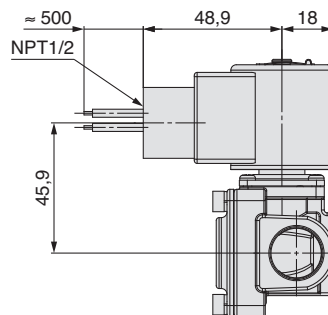
G : fil noyé



GS : fil noyé avec PCB

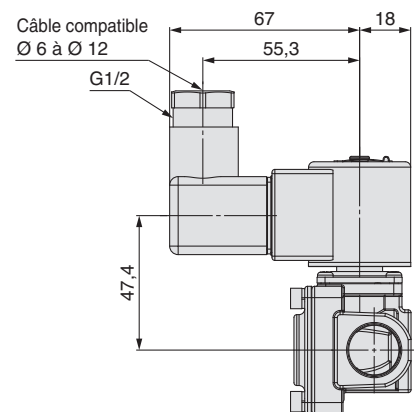


CS : Conduit

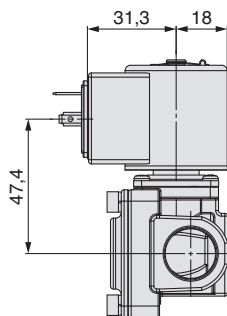


DS : connecteur DIN

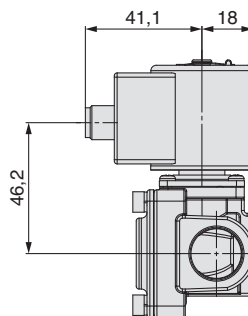
DZ : connecteur DIN avec visualisation



DN : sans connecteur DIN



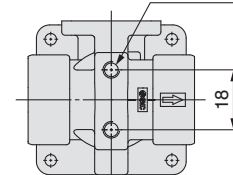
WN : connecteur M12



JSXD31-□□04

* Seul le JSXD31, dont le raccordement est de 04 (1/2), possède des filets sur la partie inférieure du corps.

Prof. taraudage 8

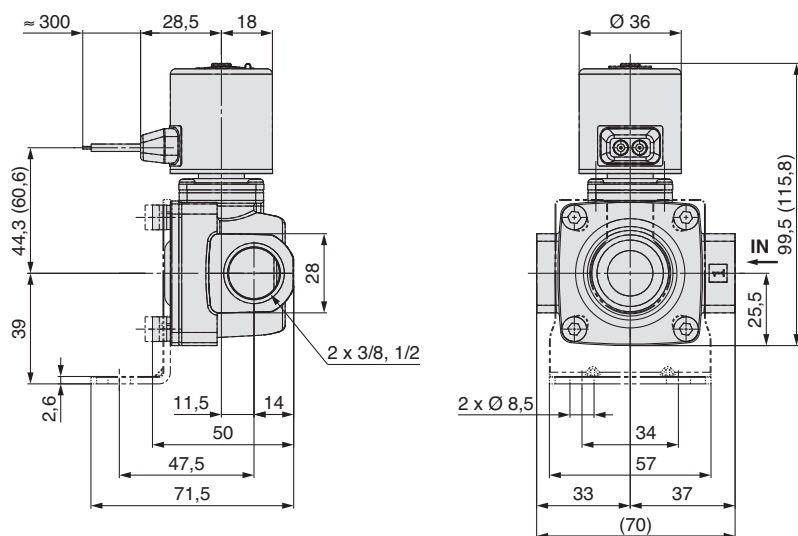


Série JSXD

Dimensions : JSXD40 Raccordement 3/8, 1/2

Matériau du corps Laiton, acier inoxydable

G : fil noyé

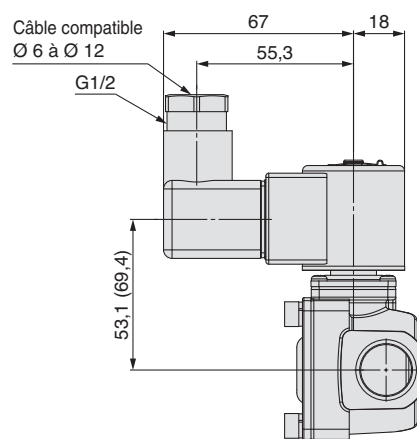
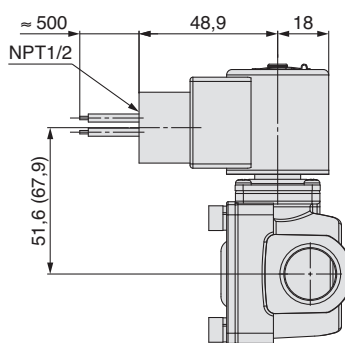
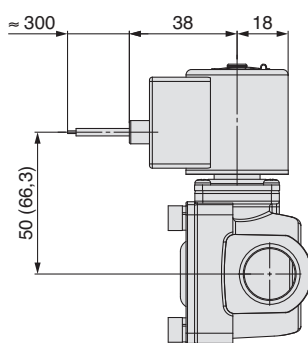


GS : fil noyé avec PCB

CS : Conduit

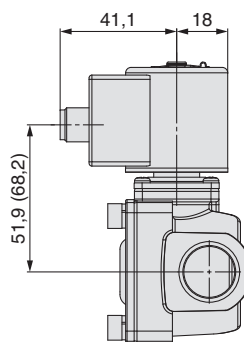
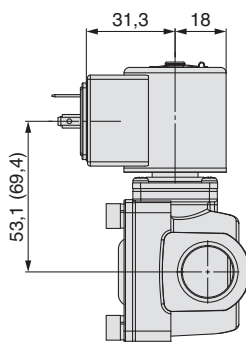
DS : connecteur DIN

DZ : connecteur DIN avec visualisation



DN : sans connecteur DIN

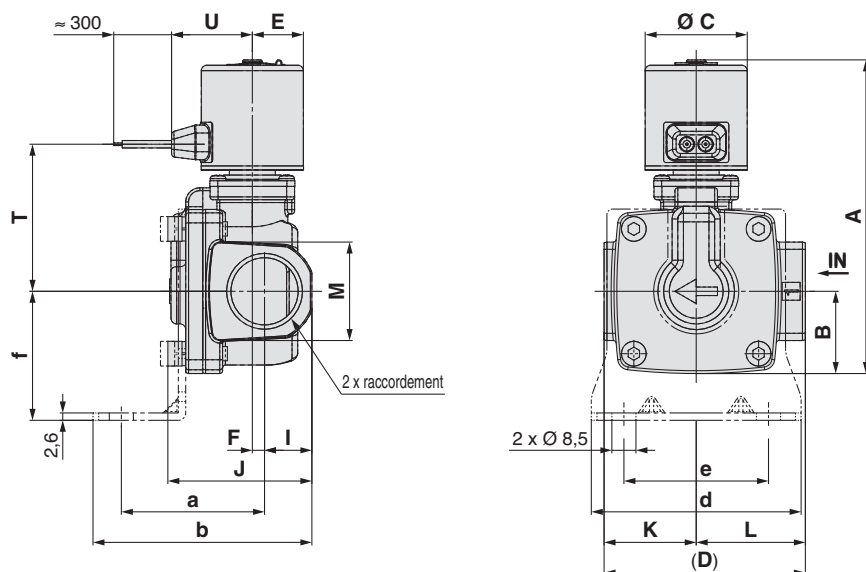
WN : connecteur M12



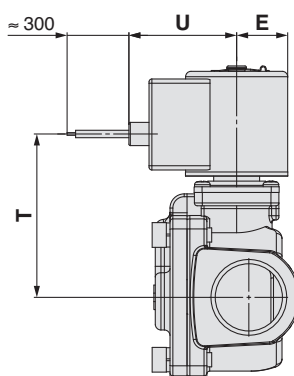
* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

Dimensions : JSXD **50, 60** Raccordement **3/4, 1** Matériau du corps **Laiton, acier inoxydable**

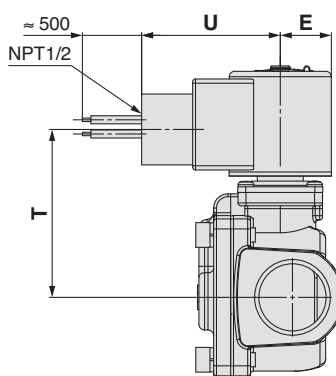
G : fil noyé



GS : fil noyé avec PCB

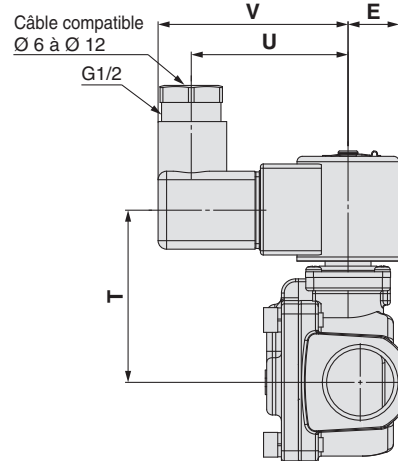


CS : Conduit

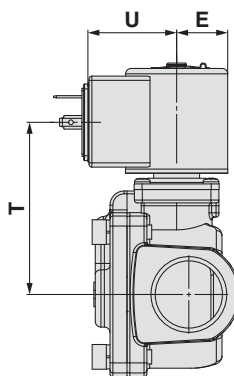


DS : connecteur DIN

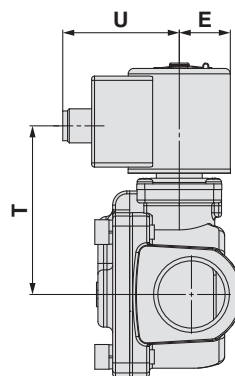
DZ : connecteur DIN avec visualisation



DN : sans connecteur DIN



WN : connecteur M12



Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	I	J	K	L	M	Fil noyé		Fil noyé avec PCB	
													T	U	T	U
50	3/4	50 (126,9)	29	36	71	18	4,5	17	51	32,5	38,5	35	51,9 (68,2)	28,5	57,6 (73,9)	38
60	1	60 (140,6)	33	42	95	21	4,5	20	59,5	45,5	49,5	42	60,4 (70)	31,1	66 (75,6)	41

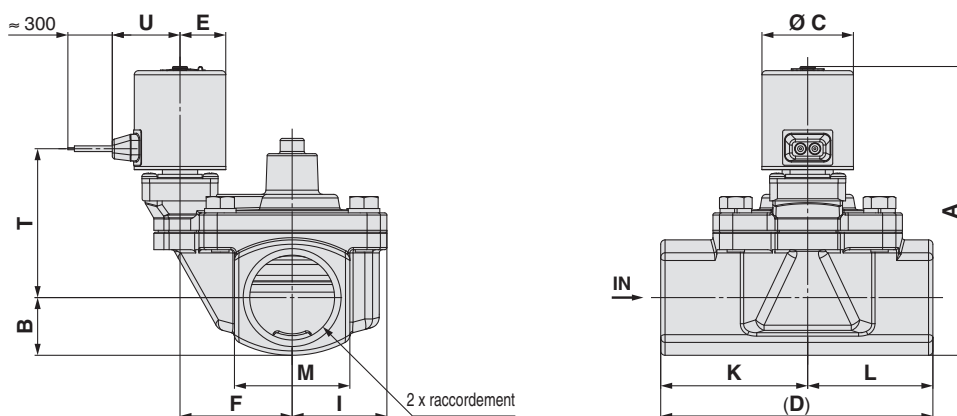
Taille	Raccordement	Conduit		Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12		Dimensions de montage de la fixation				
		T	U	T	U	V	T	U	T	U	a	b	d	e	f
50	3/4	59,2 (75,5)	48,9	60,7 (77)	55,3	67	60,7 (77)	31,3	59,5 (75,8)	41,1	50,5	77,5	74	51	45,5
60	1	67,6 (77,2)	51,9	69,1 (78,7)	58,3	70	69,1 (78,7)	34,3	67,9 (77,5)	44,1	55,5	85,5	81	58	49,5

* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

Série JSXD

Dimensions : JSXD **70, 80, 90** Raccordement **1 1/4, 1 1/2, 2** Matériau du corps **Bronze**

G : fil noyé

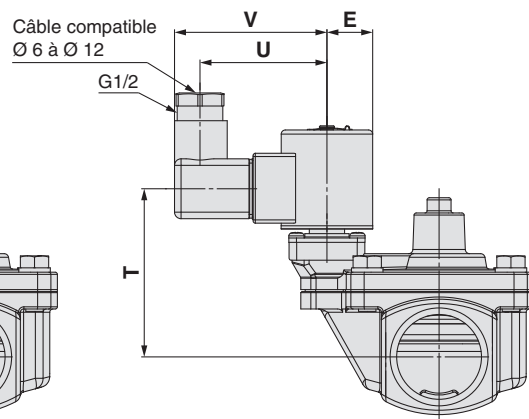
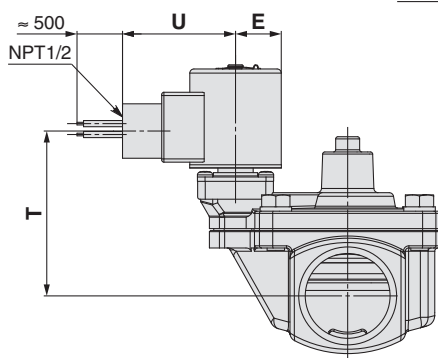
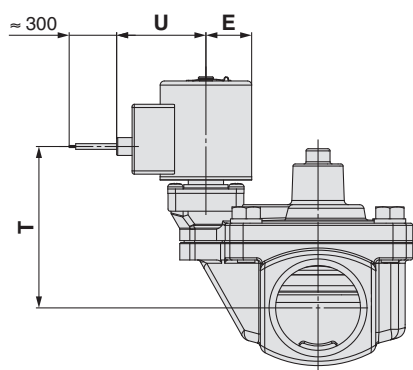


GS : fil noyé avec PCB

CS : Conduit

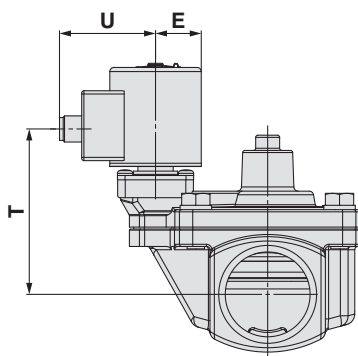
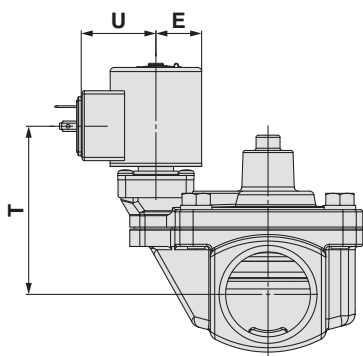
DS : connecteur DIN

DZ : Connecteur DIN avec visualisation



DN : sans connecteur DIN

WN : connecteur M12



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	I	K	L	M
70	1 1/4	70 (142,2)	26,5	42	125	21	51,5	43,5	67,5	57,5	53
80	1 1/2	80 (148,9)	30	42	132	21	54,5	46,5	72	60	60
90	2	90 (159,9)	35,5	42	150	21	59	52	81	69	71

Taille	Raccordement	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Conduit		Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12	
		T	U	T	U	T	U	T	U	V	T	U	T	U
70	1 1/4	68,4 (78)	31,1	74,1 (83,7)	41	75,7 (85,3)	51,9	77,2 (86,8)	58,3	70	77,2 (86,8)	34,3	76 (85,6)	44,1
80	1 1/2	71,6 (81,2)	31,1	77,3 (86,9)	41	78,9 (88,5)	51,9	80,4 (90)	58,3	70	80,4 (90)	34,3	79,2 (88,8)	44,1
90	2	77,1 (86,7)	31,1	82,8 (92,4)	41	84,4 (94)	51,9	85,9 (95,5)	58,3	70	85,9 (95,5)	34,3	84,7 (94,3)	44,1

* () : indique les dimensions normalement ouvertes (N.O.)

Modèle vapeur

Pour **Vapeur**

Eau chaude

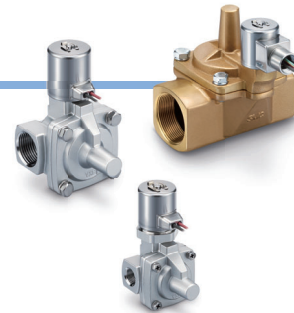
Électrovanne 2/2 à commande asservie

Série JSXP



RoHS

Pour passer commande



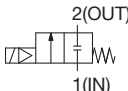
JSXP **4** **1** - **C** **F** **03** **F** - **5** **G** - **D** - **B**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Taille

Symbole	Taille
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps	Taille	
		40, 50, 60	70, 80, 90
C	Laiton	●	—
S	Acier inoxydable	●	—
B	Bronze	—	●





4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
F	FKM
T	PTFE

5 Raccordement

Symbole	Raccordement	Raccordement	Taille					
			40	50	60	70	80	90
03	Raccord	3/8	●	—	—	—	—	—
04		1/2	●	—	—	—	—	—
06		3/4	—	●	—	—	—	—
10		1	—	—	●	—	—	—
12		1 1/4	—	—	—	●	—	—
14		1 1/2	—	—	—	—	●	—
20		2	—	—	—	—	—	●

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
G	Fil noyé 	24 Vcc
		12 Vcc
GR	Fil noyé (avec protection de circuit)*1 	100 Vca
		24 Vcc
		12 Vcc
		48 Vca
CR	Conduit/taraudage NPT (Avec protection de circuit) 	24 Vca
		Toutes les tensions
FR	Conduit/taraudage G (avec protection de circuit)*1 	Toutes les tensions
		Toutes les tensions

*1 Le circuit imprimé est installé entre les câbles.

6 Taraudage

Symbole	Taraudage	Raccordement
R	Rc	Raccord
N	NPT	
F	G	

7 Tension nominale

CA		CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca
2	200 Vca	8	48 Vca
3	120 (110) Vca	B	24 Vca
4	220 Vca	J	230 Vca

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Fixation

Symbole	Avec fixation	Taille	
		40, 50, 60	70, 80, 90
—	Sans	●	●
B	Avec fixation	●	—*1

*1 Les tailles 70 à 90 ne sont pas disponibles avec une fixation.

Caractéristiques de débit

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1		Pression différentielle d'utilisation min. [MPa]	Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]
				Vapeur/Eau chauffée					
				Kv	Cv				
40	Laiton	3/8	15	3,6	4,2	0,04	1,0	JSXP41- $\frac{3}{8}$ □03	900
	Acier inoxydable	1/2		4,6	5,3			JSXP41- $\frac{1}{2}$ □04	900
50	Laiton/acier inoxydable	3/4	20	7,9	9,2			JSXP51- $\frac{3}{4}$ □06	1320
60	Laiton/acier inoxydable	1	25	10,0	12,0			JSXP61- $\frac{1}{1}$ □10	1930
70	Bronze	1 1/4	35	20,0	23,0	JSXP71-B□		3500	
80	Bronze	1 1/2	40	26,0	31,0	JSXP81-B□		4400	
90	Bronze	2	50	43,0	49,0	JSXP91-B□		5600	

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Indique le cas du type de fil noyé
Ajouter 70 g pour le type conduit.

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint	
	FKM	PTFE
Vapeur/Eau chauffée	●	●

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

Caractéristiques communes

Taille		40	50	60	70	80	90	
Caractéristiques de la vanne	Matériau du corps	Laiton, acier inoxydable			Bronze			
	Construction de la vanne	Membrane à commande asservie						
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)						
	Fluide et température du fluide	Vapeur	183 °C max.					
		Eau chaude	99 °C max.					
	Pression d'épreuve	2 MPa						
	Pression max. d'utilisation	1 MPa						
	Température ambiante	-20 à 60 °C						
	Taux de fuite de la vanne*1	Vapeur	10 cm ³ /min max. (matériau de joint : FKM), 500 cm ³ /min max. (matériau de joint : PTFE)					
		Eau chaude	1 cm ³ /min max. (matériau de joint : FKM), 50 cm ³ /min max. (matériau de joint : PTFE)					
	Fuite externe*1	Vapeur	1,0 cm ³ /min max.					
		Eau chaude	0,1 cm ³ /min max.					
	Sens de montage	Quelconque						
	Protection*2	IP67						
Normes	CE/UKCA							
Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs							
Matériau du joint	FKM, PTFE							
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V					
		CC	12 V, 24 V					
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale						
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale					
		CC	2 % max. de la tension nominale					
	Puissance apparente*3, *4	CA	8 VA	9,5 VA		16 VA		
	Consommation électrique*3	CC	6 W	8 W		13 W		
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C			80/75 °C			

*1 Fuite : la valeur de la quantité de fuite à une pression différentielle égale ou supérieure à la pression différentielle d'utilisation minimale et à une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.
Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

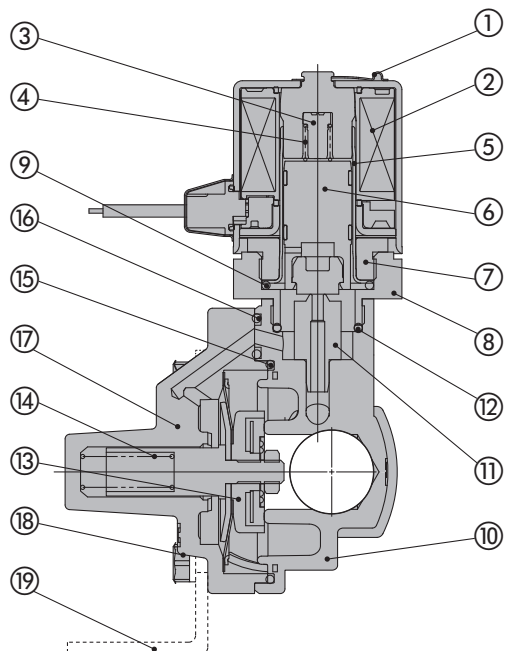
*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles AC.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veuillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Construction

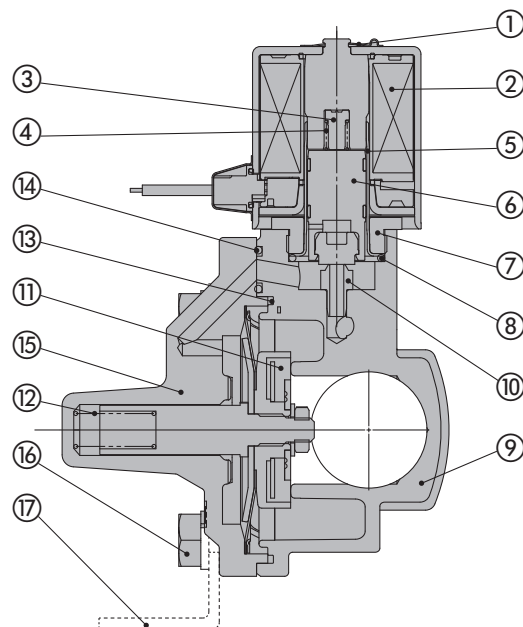
JSXP40, 50, Normalement fermé (N.F.)
Matériau du corps : laiton, acier inoxydable



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, FKM (PTFE)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Adaptateur	Acier inoxydable
9	Joint torique	FKM (PTFE)
10	Corps	Laiton Acier inoxydable
11	Orifice	Acier inoxydable
12	Joint torique	FKM (PTFE)
13	Ensemble disque	Laiton, FKM (PTFE) Acier inoxydable, FKM (PTFE)
14	Ressort du clapet	Acier inoxydable
15	Joint torique	FKM (PTFE)
16	Joint torique	FKM (PTFE)
17	Capot	Laiton Acier inoxydable
18	Vis	Fe
19	Fixation	Fe

JSXP60, Normalement fermé (N.F.)
Matériau du corps : laiton, acier inoxydable



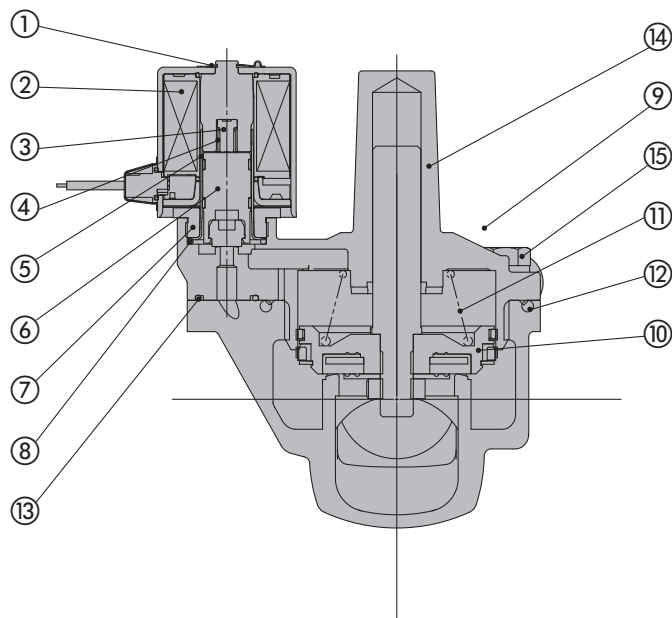
Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, FKM (PTFE)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint torique	FKM (PTFE)
9	Corps	Laiton Acier inoxydable
10	Orifice	Acier inoxydable
11	Ensemble disque	Laiton, FKM (PTFE) Acier inoxydable, FKM (PTFE)
12	Ressort du clapet	Acier inoxydable
13	Joint torique	FKM (PTFE)
14	Joint torique	FKM (PTFE)
15	Capot	Laiton Acier inoxydable
16	Vis	Fe
17	Fixation	Fe

Construction

JSXP70, 80, 90, Normalement fermé (N.F.)

Matériau du corps : bronze



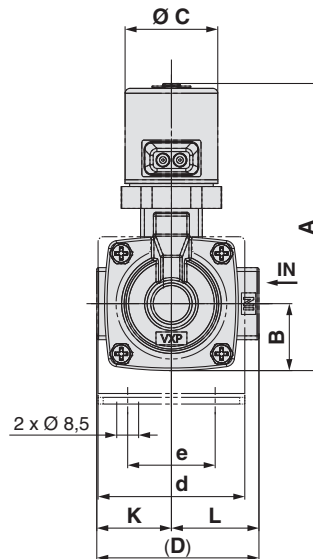
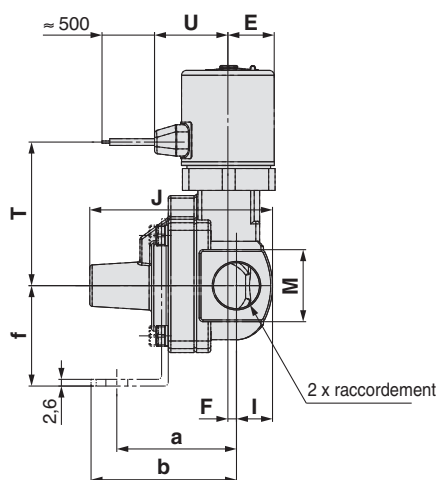
Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, FKM (PTFE)
7	Écrou	Acier inoxydable
8	Joint torique	FKM (PTFE)
9	Corps	Bronze
10	Ensemble disque	Acier inoxydable, laiton, FKM (PTFE)
11	Ressort du clapet	Acier inoxydable
12	Joint torique	FKM (PTFE)
13	Joint torique	FKM (PTFE)
14	Capot	Bronze
15	Vis	Fe

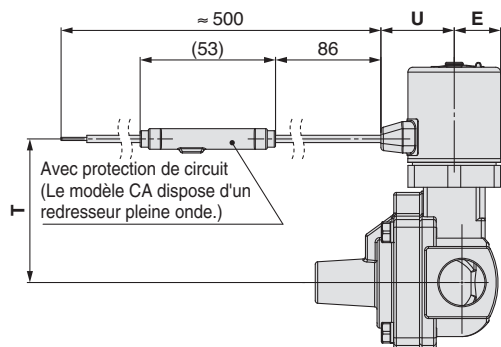
Série JSXP

Dimensions : JSXP 40, 50, 60 Raccordement 3/8, 1/2, 3/4, 1 Matériau du corps Laiton, acier inoxydable

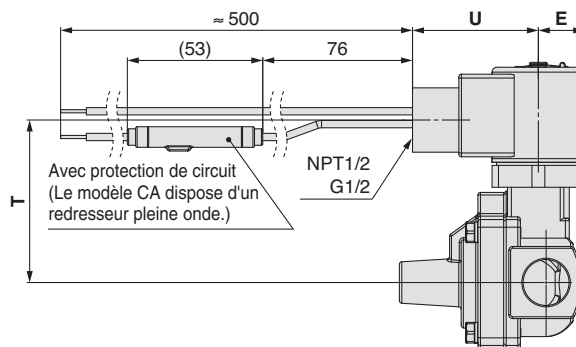
G : fil noyé



GR : fil noyé avec PCB



CR : conduit, taraudage NPT
FR : conduit, taraudage G

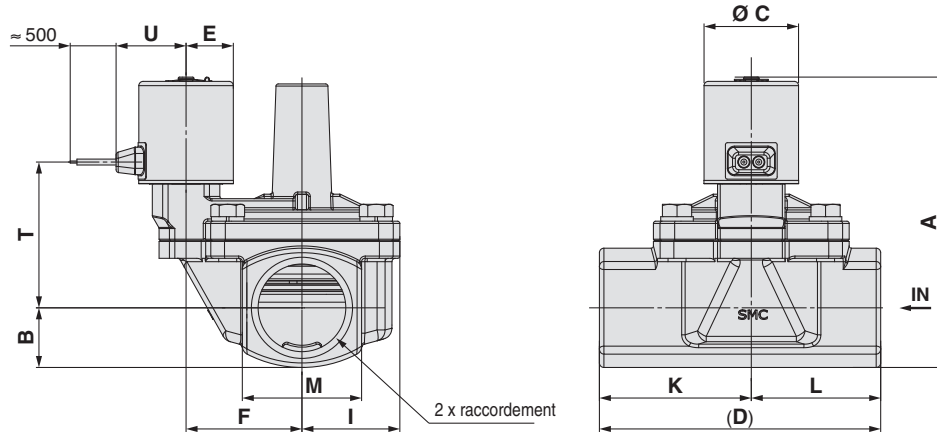


Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	I	J	K	L	M	Fil noyé		Fil noyé avec PCB	
													T	U	T	U
40	3/8, 1/2	111,5	26	36	63	18	3	14	71	29	34	28	55,8	28,5	55,8	28,5
50	3/4	125	32,5	36	80	18	8	17,5	87	37	43	35	62,8	28,5	62,8	28,5
60	1	134	36,5	42	90	21	8	20	96,5	43	47	40	59,8	31,1	59,8	31,1

Taille	Raccordement	Presse-étoupe		Dimensions de montage de la fixation				
		T	U	a	b	d	e	f
40	3/8, 1/2	63,1	48,9	46,5	56,5	57	34	39
50	3/4	70,1	48,9	52	62	74	51	45,5
60	1	67,1	51,9	57	67,3	81	58	49,5

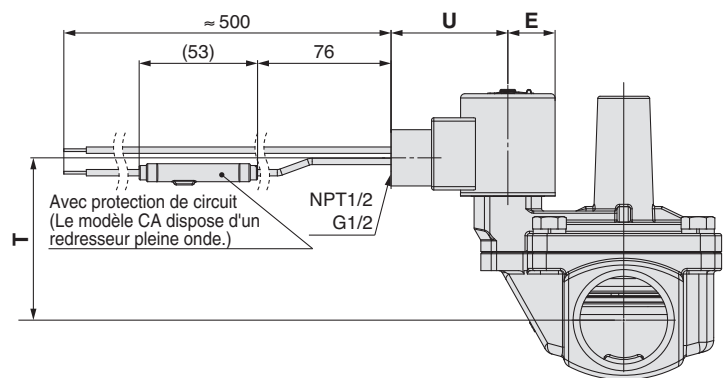
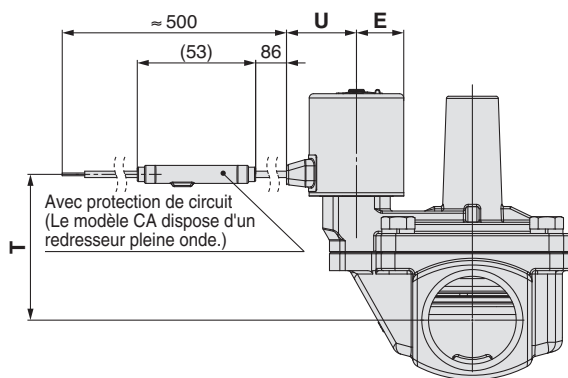
Dimensions : JSXP **70, 80, 90** Raccordement **1 1/4, 1 1/2, 2** Matériau du corps **Bronze**

G : fil noyé



GR : fil noyé avec PCB

CR : conduit, taraudage NPT
FR : conduit, taraudage G



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	I	K	L	M	Fil noyé		Fil noyé avec PCB	
												T	U	T	U
70	1 1/4	129	26,5	42	125	21	51,5	43,5	67,5	57,5	53	64,8	31,1	64,8	31,1
80	1 1/2	138,5	30	42	132	21	54,5	46,5	72	60	60	70,8	31,1	70,8	31,1
90	2	153,6	35,5	42	150	21	59	52	81	69	71	80,4	31,1	80,4	31,1

Taille	Raccordement	Presse-étoupe	
		T	U
70	1 1/4	72,1	51,9
80	1 1/2	78,1	51,9
90	2	87,7	51,9

Protection contre les coups de bélier Électrovanne 2/2 à commande asservie Série JSXR

Pour

Eau

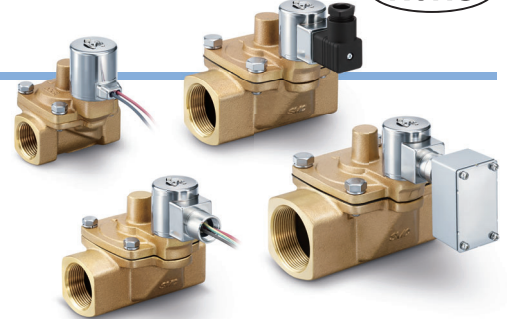


RoHS

Pour passer commande

JSXR **5** **1** - **B** **N** **04** **F** - **5** **G** - **D**

1 2 3 4 5 6 7 8 9



1 Taille

Symbole	Taille
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 2(OUT) 1(IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
B	Bronze

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

9 Option dégraissée

Symbole	Option
-	Sans
D	Dégraissée

5 Raccordement

Symbole	Raccordement	Raccordement	Taille				
			50	60	70	80	90
04	Raccord	1/2	●	-	-	-	-
06		3/4	●	-	-	-	-
10		1	-	●	-	-	-
12		1 1/4	-	-	●	-	-
14		1 1/2	-	-	-	●	-
20		2	-	-	-	-	●

7 Tension nominale

CA				CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca	5	24 Vcc
2	200 Vca	8	48 Vca	6	12 Vcc
3	120 (110) Vca	B	24 Vca		
4	220 Vca	J	230 Vca		

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
G	Fil noyé	24 Vcc 12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca
CS	Conduit/taraudage NPT (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
FS	Conduit/taraudage G (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12/sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	Toutes les tensions
TS	Boîtier de connexion (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions

*1 Câble pour connecteur M12 non fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 88 pour la commander séparément.

Caractéristiques de débit

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1		Pression différentielle d'utilisation min. [MPa]	Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]
				Eau					
				Kv	Cv				
50	Bronze	1/2	20	5,7	6,5	0,04	1,0	JSXR51-B□04	1320
		3/4	20	6,4	7,5			JSXR51-B□06	1320
60	Bronze	1	25	10,3	12,0			JSXR61-B□10	1800
70	Bronze	1 1/4	35	18,9	22,0			JSXR71-B□12	2970
80	Bronze	1 1/2	40	25,7	30,0			JSXR81-B□14	3770
90	Bronze	2	50	42,8	48,0			JSXR91-B□20	4670

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Pour le modèle à fil noyé

Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12 et 310 g pour le modèle à boîtier de connexion.

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint	
	NBR	FKM
Eau	●	●

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation. Si vous avez des soucis, veuillez contacter SMC.

Caractéristiques communes

Taille		50	60	70	80	90
Caractéristiques de la vanne	Matériau du corps	Bronze				
	Construction de la vanne	Membrane à commande asservie				
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)				
	Fluide et température du fluide	Eau	1 à 60 °C			
	Pression d'épreuve	2 MPa				
	Pression max. d'utilisation	1 MPa				
	Température ambiante	-20 à 60 °C				
	Taux de fuite de la vanne*1	Eau	1 cm ³ /min max.			
	Fuite externe*1	Eau	2 cm ³ /min max.			
	Sens de montage	Quelconque				
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN et le boîtier de connexion)				
	Normes	CE/UKCA				
	Caractéristiques de la bobine	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs			
Matériau du joint		NBR, FKM				
Tension nominale		CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V			
		CC	12 V, 24 V			
Variation de tension admissible		±10 % de la tension nominale				
Tension de fuite admissible		CA	5 % max. de la tension nominale			
		CC	2 % max. de la tension nominale			
Puissance apparente*3, *4	CA	8 VA	9,5 VA		16 VA	
Consommation électrique*3	CC	6 W	8 W		13 W	
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C			80/75 °C	

*1 Fuite : la valeur de la quantité de fuite à une pression différentielle égale ou supérieure à la pression différentielle d'utilisation minimale et à une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

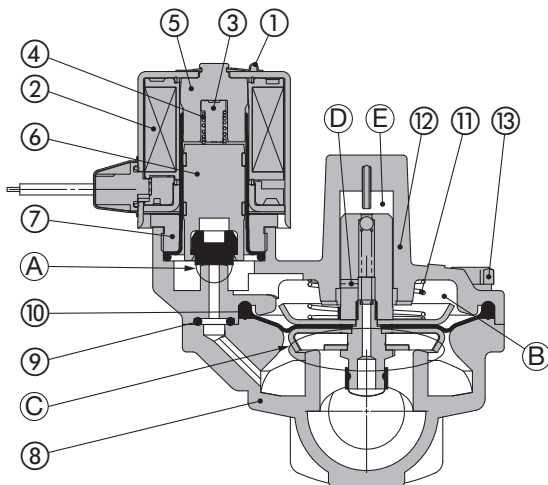
*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veuillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Construction

JSXR, Normalement fermé (N.F.)

Matériau du corps : bronze



Fonctionnement

< Vanne ouverte > Lorsque la bobine du solénoïde ② est alimentée, l'ensemble induit ⑥ est attiré vers le noyau de l'ensemble tube ⑤ et la vanne pilote ① s'ouvre. La pression dans la chambre d'action ⑧ chute alors, ouvrant la vanne principale ③.

< Vanne fermée > Lorsque la bobine du solénoïde ② n'est pas alimentée, la vanne pilote ① est fermée, la pression dans la chambre d'action ⑧ augmente et la vanne principale ③ se ferme.

< Contre-pression de coup de bélier >

Un mécanisme de clapet anti-retour est prévu sur le côté ④ de l'orifice d'alimentation ④ et ④ l'alimentation dans la chambre d'action sous pression ⑧ peut être contrôlée en deux étapes en déplaçant l'ensemble membrane ⑩. Après libération de l'énergie, lorsque l'ouverture de la vanne principale ③ devient faible, ④ est bloqué. Une faible vitesse de fermeture de la vanne atténue le coup de bélier.

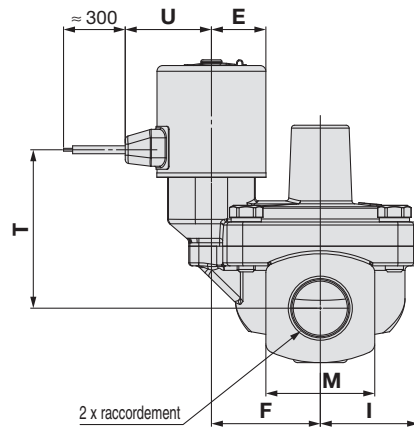
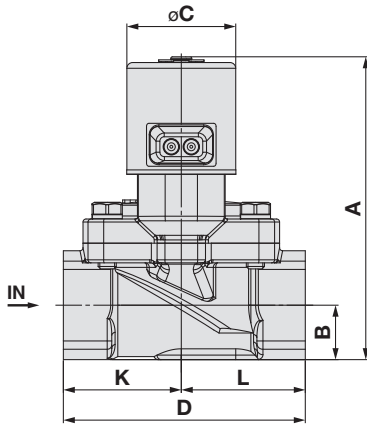
Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR (FKM)
7	Écrou	Laiton
8	Corps	Bronze
9	Joint torique	NBR (FKM)
10	Membrane	Acier inoxydable, NBR (FKM)
11	Ressort du clapet	Acier inoxydable
12	Capot	Bronze
13	Vis	Fe

Dimensions : **JSXR** Normalement fermé (N.F.)

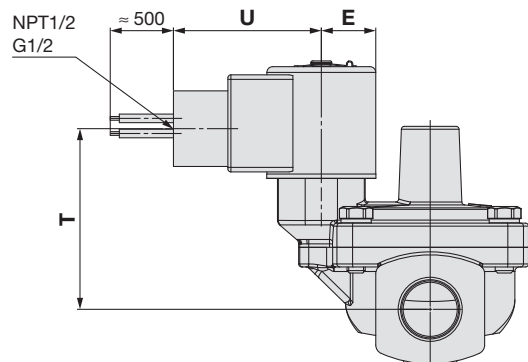
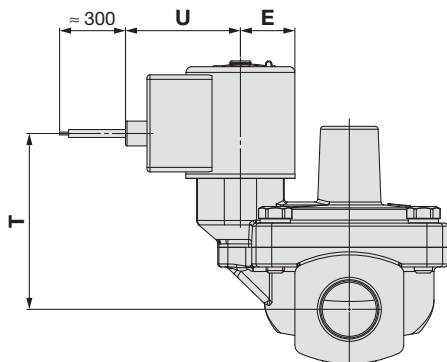
Matériau du corps **Bronze**

G : fil noyé



GS : fil noyé avec PCB

CS : conduit, taraudage NPT
FS : conduit, taraudage G



Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	I	K	L	M
50	1/2, 3/4	100	18	36	80	18	36	32,5	39	41	36
60	1	119	21	42	90	21	40	36,5	45	45	42
70	1 1/4	127,6	26,5	42	125	21	51,5	43,5	67,5	57,5	53
80	1 1/2	134,5	30	42	132	21	54,5	46,5	72	60	60
90	2	145	35,5	42	150	21	59	52	81	69	70

Taille	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Conduit	
	T	U	T	U	T	U
50	52,4	28,5	58,1	38	59,7	48,9
60	60,4	31,1	66,1	41	67,7	51,9
70	63,4	31,1	69,1	41	70,7	51,9
80	66,8	31,1	72,5	41	74,1	51,9
90	71,8	31,1	77,5	41	79,1	51,9

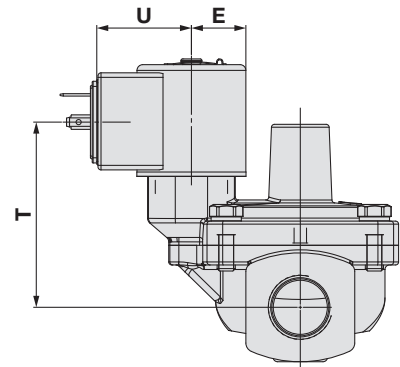
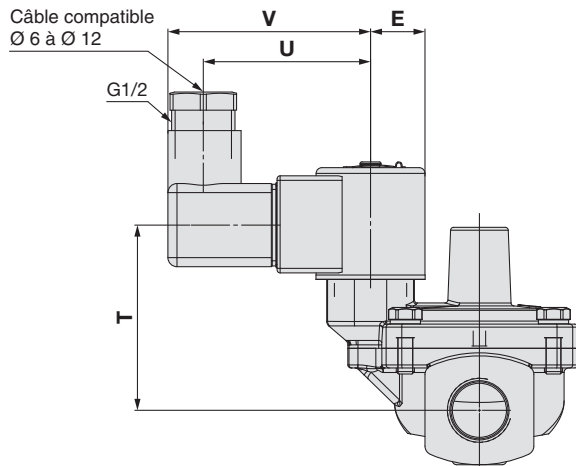
Série JSXR

Dimensions : **JSXR** Normalement fermé (N.F.) **Matériau du corps Bronze**

DS : connecteur DIN

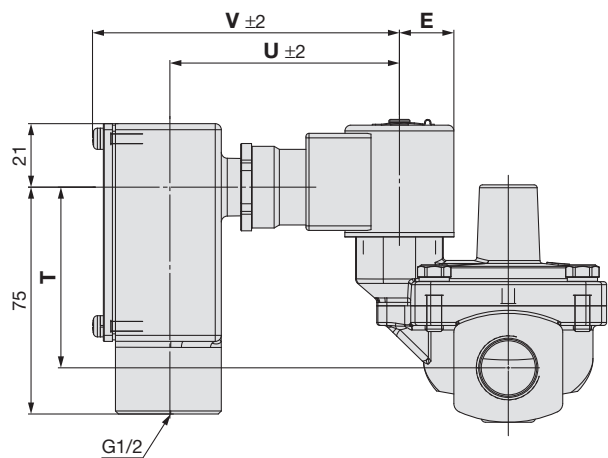
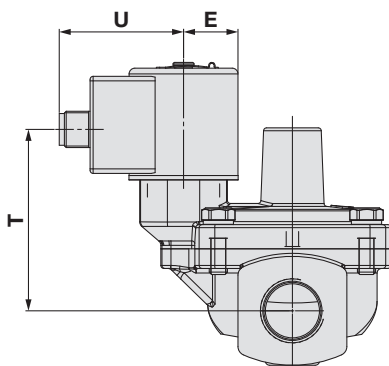
DN : sans connecteur DIN

DZ : connecteur DIN avec visualisation



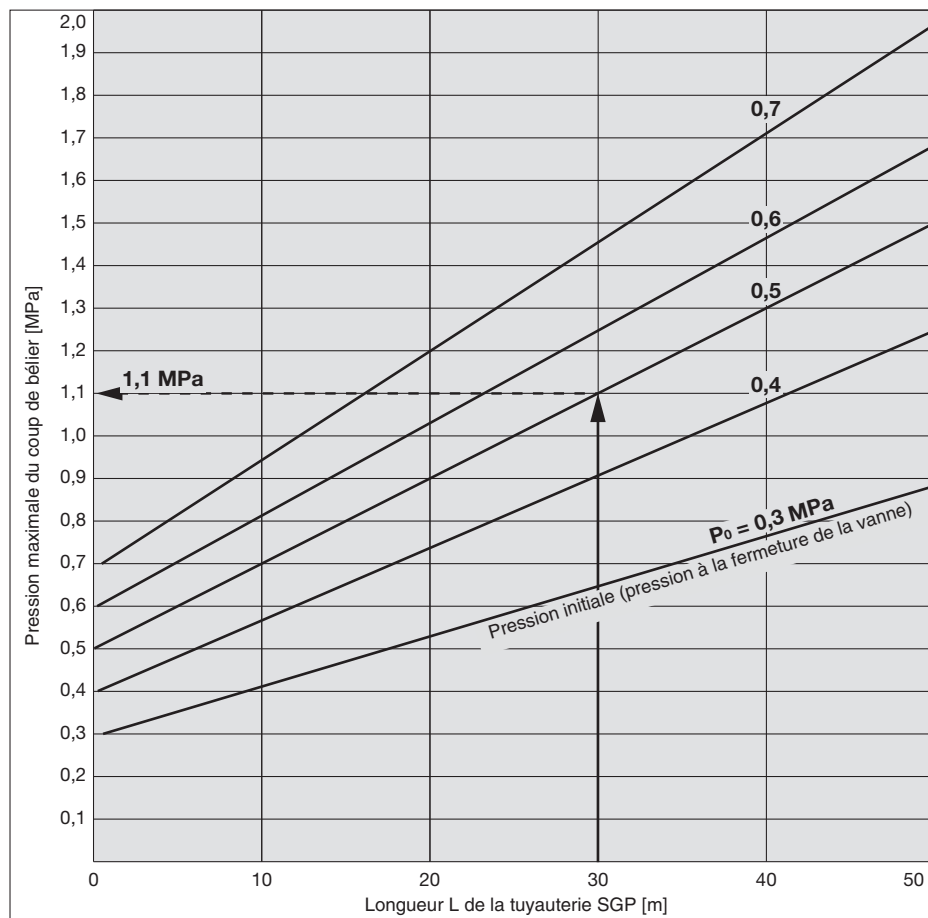
WN : connecteur M12

TS : Boitier de connexion



Taille	E	Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12		Boitier de connexion		
		T	U	V	T	U	T	U	T	U	V
50	18	61,2	55,3	67	61,2	31,3	60	41,1	59,7	75,9	101,5
60	21	69,2	58,3	70	69,2	34,3	68	44,1	67,7	78,9	104,5
70	21	72,2	58,3	70	72,2	34,3	71	44,1	70,7	78,9	104,5
80	21	75,6	58,3	70	75,6	34,3	74,4	44,1	74,1	78,9	104,5
90	21	80,6	58,3	70	80,6	34,3	79,4	44,1	79,1	78,9	104,5

Caractéristiques d'atténuation des coups de bélier (JSXR51/61)



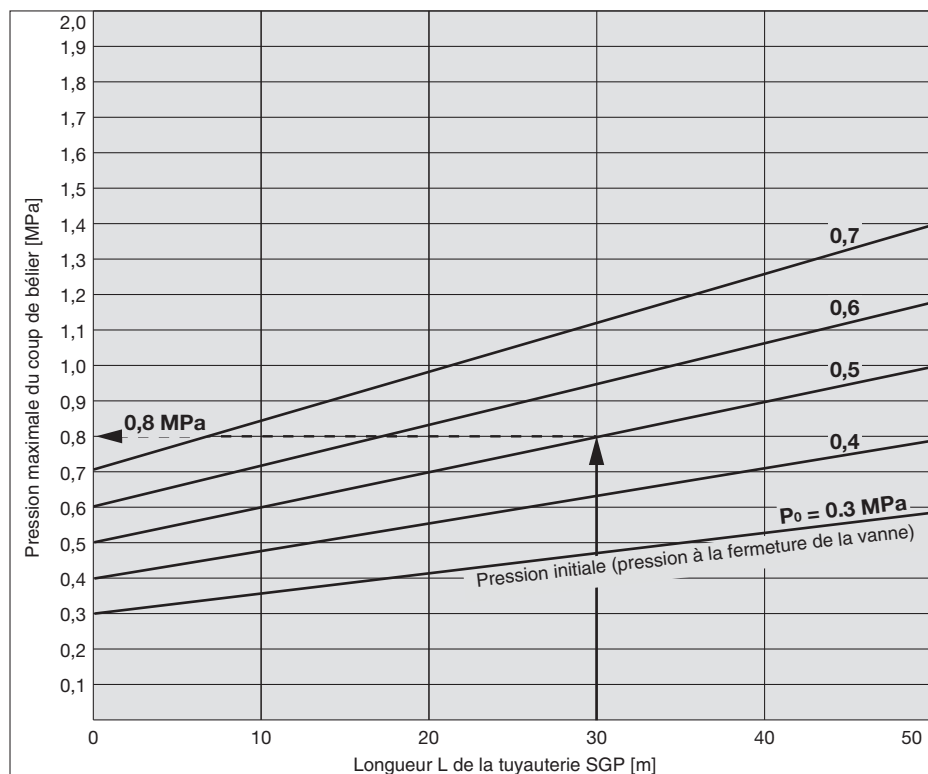
Coups de bélier

(Exemple) La série JSXR empêche l'endommagement des tuyauteries, des équipements et des systèmes, ainsi que la génération de vibrations, grâce à une réduction importante des coups de bélier générés par une électrovanne ordinaire.

Comprendre le graphique

Lorsque la tuyauterie SGP ayant le même diamètre que l'électrovanne mesure 30 m de long, la pression maximale à la pression initiale de 0,5 MPa est d'environ 1,1 MPa. (La valeur de référence pour les électrovannes à usage général est comprise entre 4,0 et 7,0 MPa.)

Caractéristiques d'atténuation des coups de bélier (JSXR71/81/91)



Comprendre le graphique

Lorsque la tuyauterie SGP ayant le même diamètre que l'électrovanne mesure 30 m de long, la pression maximale à la pression initiale de 0,5 MPa est d'environ 0,8 MPa. (La valeur de référence pour les électrovannes à usage général est comprise entre 2,0 et 4,0 MPa.)

Modèle à pression différentielle zéro Électrovanne 2/2 à commande asservie



RoHS

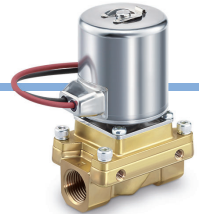
Série JSXZ

Acier inoxydable	Laiton	Aluminium
Normalement fermé (N.F.)		
► p. 69		

Pour passer commande

JSXZ **3** **1** - **C** **N** **02** **F** - **5** **G** - **D** - **B**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Taille

Symbole	Taille
3	30
4	40
5	50
6	60

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F.

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps	Taille	
		30	40, 50, 60
C	Laiton	●	●
S	Acier inoxydable	●	●
A	Aluminium	●	—

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM
E*1	EPDM

*1 Ne peut pas être utilisé en combinaison avec le corps en aluminium

5 Raccordement

Symbole	Raccordement	Taille			
		30	40	50	60
02	1/4	●	—	—	—
03	3/8	●	—	—	—
04	1/2	—	●	—	—
06	3/4	—	—	●	—
10	1	—	—	—	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	5	24 Vcc	B	24 Vca
2	200 Vca	6	12 Vcc	J	230 Vca
3	120 (110) Vca	7	240 Vca		
4	220 Vca	8	48 Vca		

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
G	Fil noyé	24 Vcc 12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca
CS	Conduit (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12 sans câble de connecteur (avec protection de circuit)*1	Toutes les tensions

*1 Câble pour connecteur M12 non fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 88 pour le commander séparément.

9 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

10 Option de fixation

Symbole	Option
—	Sans
B	Avec fixation*1

*1 Reportez-vous à la page 100 pour les références de l'ensemble de fixation.

Caractéristiques de débit

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1						Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]	
				Air				Eau, huile					
				C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Surface équivalente [mm ²]	Kv	Cv				
30	Aluminium	1/4	10	8,5	0,44	2,4	—	—	1,0	JSXZ31-A□02	580		
		3/8		9,3	0,43	2,6							
	Laiton, acier inoxydable	1/4		8,5	0,44	2,4						1,6	1,9
		3/8		9,3	0,43	2,6						2,0	2,4
40	Laiton, acier inoxydable	1/2	15	23	0,34	6,0	4,6	5,3	JSXZ31-□03	700			
		3/4	20	36	0,26	9,4	7,8	9,2	JSXZ41-□04	820			
50	Laiton, acier inoxydable	3/4	20	36	0,26	9,4	185	8,7	10,2	JSXZ51-□06	1200		
										JSXZ61-□10	1400		
60	Laiton, acier inoxydable	1	25	—	—	—	—	—	—	—			

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

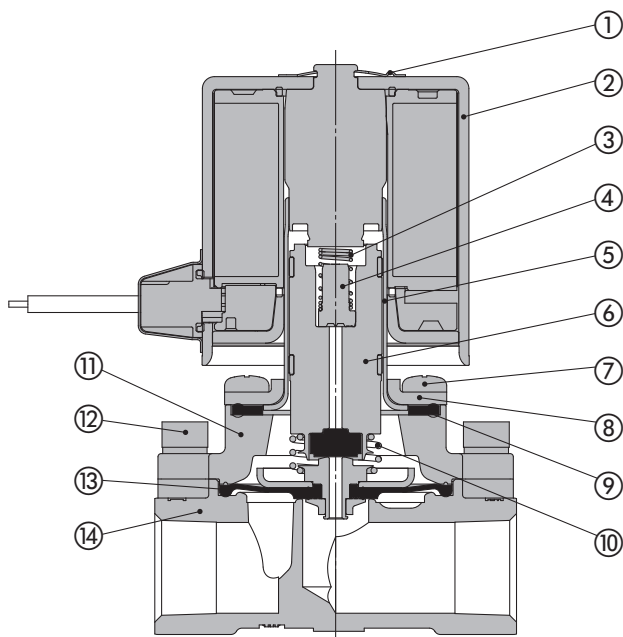
*2 Pour le modèle à fil noyé. Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

Liste des fluides compatibles

Fluide compatible	Matériau du joint		
	NBR	FKM	EPDM
Air	●	●	●
Eau	●	●	●
Huile	—	●	—

* La liste présente la compatibilité entre les fluides conventionnels et les matières du joint. Tenez suffisamment compte de l'environnement d'utilisation et de l'application avant de choisir la matière du joint. La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée avant l'utilisation.

Construction



Nomenclature

N°	Description	Matériau		
		Aluminium*1	Laiton	Acier inoxydable
1	Clip	Acier inoxydable		
2	Bobine de l'électrodistributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine		
3	Ressort	Acier inoxydable		
4	Butée	PPS		
5	Fourreau guide	Acier inoxydable		
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM, EPDM)		
7	Vis de montage	Fe		
8	Capot	Acier inoxydable		
9	Joint	NBR, (FKM, EPDM)		
10	Ressort de levée	Acier inoxydable		
11	Capot	Aluminium	Laiton	Acier inoxydable
12	Vis	Fe		
13	Membrane	Acier inoxydable, NBR (FKM, EPDM)		
14	Corps	Aluminium	Laiton	Acier inoxydable

*1 Taille 30 uniquement

Caractéristiques communes

Série		30	40	50	60	
Caractéristiques de la vanne	Matériau du corps	Aluminium	Laiton, acier inoxydable	Laiton, acier inoxydable		
	Construction de la vanne	Membrane à commande asservie				
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)				
	Fluide et température du fluide	Air*1	-10 à 60 °C			
		Eau, huile	—	Eau : 1 à 60 °C (hors gel), Huile : -5 à 60 °C (viscosité cinématique : 50 mm ² /s max.)		
	Pression d'épreuve	2 MPa				
	Pression max. d'utilisation	1 MPa				
	Température ambiante	-20 à 60 °C				
	Fuite de la vanne*2/ Fuite externe*2	Air	15 cm ³ /min (ANR) max.	1 cm ³ /min (ANR) max.		
		Eau, huile	—	0,1 cm ³ /min max.		
	Protection*3	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)				
	Normes	CE/UKCA				
Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs					
Matériau du joint	NBR, FKM, EPDM					
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V			
		CC	12 V, 24 V			
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale				
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale			
		CC	2 % max. de la tension nominale			
	Puissance apparente*4 *5	CA	9,5 VA	16 VA		
Consommation électrique*4	CC	8 W	13 W			
Augmentation de température*6	CA/CC	70/65 °C		80/75 °C		

*1 Température du point de rosée : -10 °C max.

*2 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0.01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*3 Ce produit est doté d'un boîtier IP67, mais si de l'eau y pénètre, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*4 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*5 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

*6 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.



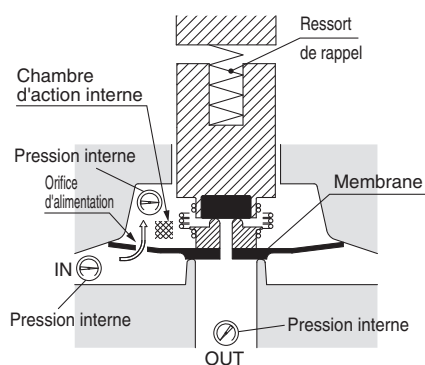
Lorsque la pression différentielle est inférieure à 0,01 MPa, le fonctionnement peut devenir instable. Veuillez contacter SMC en cas d'utilisation à bas débit. (Voir en page 71.)

Principe de fonctionnement

Modèle N.F.

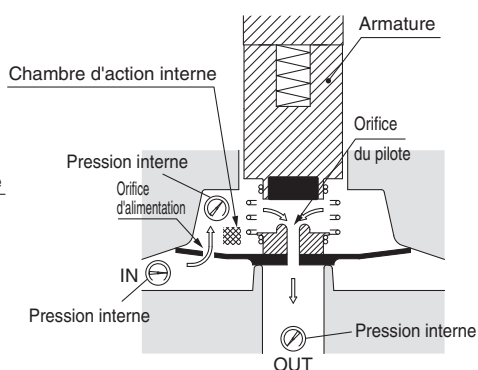
Désactivé

Le fluide entre du côté IN et traverse l'orifice d'alimentation pour remplir la chambre d'action de la pression. La vanne principale est fermée par la pression dans la chambre d'action de la pression et la force de réaction du ressort de rappel.



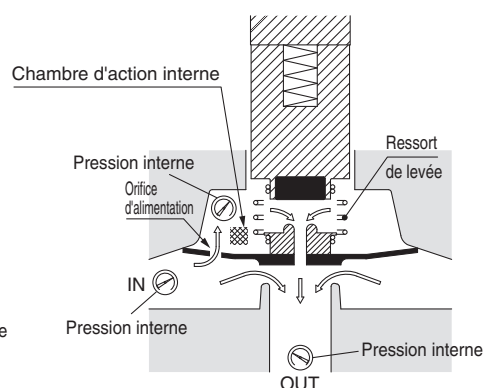
Sous tension (vanne pilote ouverte)

Lorsque la bobine est sous tension, l'armature est attirée, provoquant l'ouverture de l'orifice du pilote. Le fluide remplissant la chambre d'action de la pression coule vers le côté OUT à travers l'orifice du pilote.



Sous tension (vanne principale ouverte)

La réduction de la pression dans la chambre d'action de la pression est générée par la décharge du fluide via l'orifice du pilote. Comme la force qui pousse la vanne vers le bas diminue en raison de l'évacuation du fluide, la force qui pousse la vanne principale vers le haut devient supérieure à la force descendante et ouvre la vanne principale. La vanne principale s'ouvre sous la force de réaction du ressort de levée même si la pression du côté est IN est nulle ou très faible.



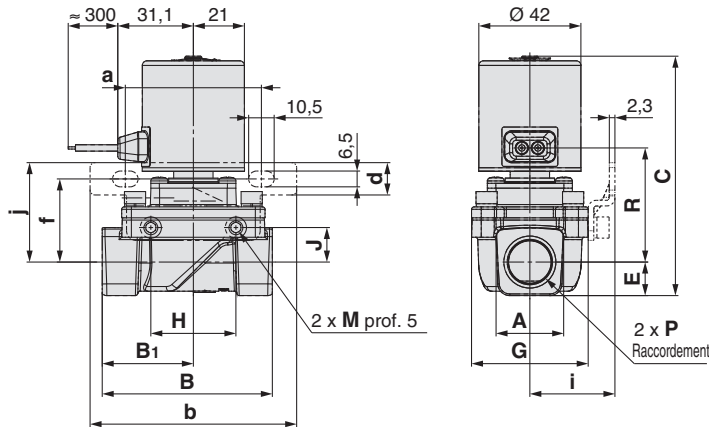
⚠ Attention

Le produit peut présenter un débit instable dans les conditions suivantes : • débit faible de la pompe ou du compresseur etc. • présence de plusieurs coudes ou T dans le circuit, installation de buses minces à l'extrémité du tuyau, etc. Cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'ouverture/fermeture de la vanne, ou une oscillation, et provoquer un dysfonctionnement de la vanne. Si les produits sont utilisés avec le vide, le niveau de vide peut être instable en raison de ces conditions. Veuillez contacter SMC pour vérifier si la vanne peut être utilisée dans l'application en fournissant le circuit de fluide correspondant.

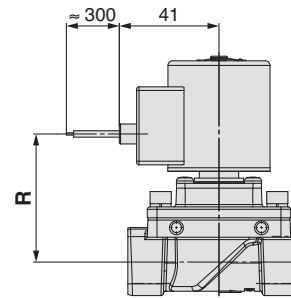
JSXZ30 Raccordement 1/4, 3/8 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton, aluminium

Dimensions : **JSXZ40, 50, 60** Raccordement 1/2, 3/4, 1 Matériau du corps Acier inoxydable, laiton

G : Fil noyé

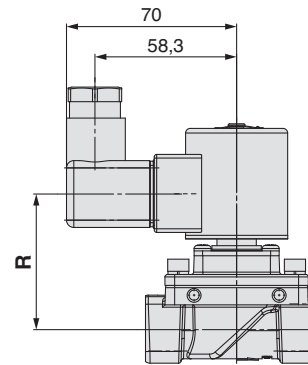


GS : Fil noyé avec PCB

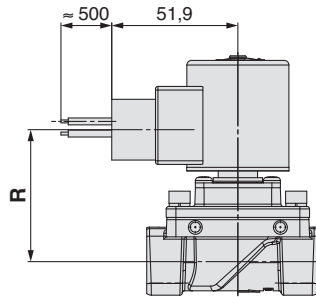


DS : connecteur DIN

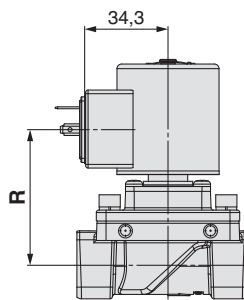
DZ : connecteur DIN avec visualisation



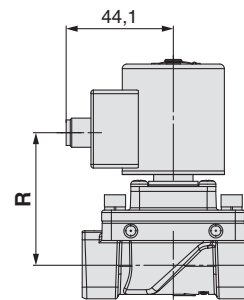
CS : Conduit



DN : sans connecteur DIN



WN : WN : connecteur M12 sans câble



[mm]

Taille	Raccordement P	A	B	B1	C	E	G	H	J	M
30	1/4, 3/8	21 <22>	57	28,5	89,8	10,5	40	35	10	M5
40	1/2	28	70	37,5	98,5	13,8	48	35	14,2	M5
50	3/4	33,5	71	38,5	104,6	16,7	62	33	15,2	M6
60	1	42	95	49,5	110,6	19,8	66	37	17,2	M6

Taille	Fil noyé	Fil noyé avec PCB	Presse-étoupe	Connecteur DIN	Connecteur DIN sans connecteur	Connecteur M12 sans câble
	R	R	R	R	R	R
30	41,6	47,3	48,9	50,4	50,4	49,2
40	47	52,7	54,3	55,8	55,8	54,6
50	50,2	55,9	57,5	59	59	57,8
60	53,1	58,8	60,4	61,9	61,9	60,7

La valeur entre < > correspond au corps en aluminium.

Taille	a	b	d	f	i	j
30	56	75	13,3	30	31	36,7
40	56	75	13,3	34,2	35	40,9
50	70,5	92	18	39	43	45,7
60	70,5	92	18	41	45	47,7

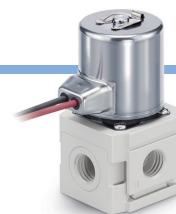
Électrovanne 2/2 à montage modulaire Série JSXM



Pour passer commande

JSXM **2** **1** - **A** **N** **301** **F** - **5** **G** - **U** - **F** - **D**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



1 Taille

Symbole	Taille
2	20
3	30
4	40

2 Type de vanne

Symbole	Type de vanne
1	N.F. 2(OUT) 1(IN)

3 Matériau du corps

Symbole	Matériau du corps
A	Aluminium

4 Matériau du joint

Symbole	Matériau du joint
N	NBR
F	FKM

5 Diamètre de passage et raccordement

Symbole	Diamètre de passage [mmØ]	Raccordement	Taille		
			20	30	40
301	3,2	1/8	●	—	—
302		1/4	●	—	—
402	4,0	1/4	—	●	●
403		3/8	—	●	●
404		1/2	—	—	●

6 Taraudage

Symbole	Taraudage
R	Rc
N	NPT
F	G

7 Tension nominale

CA				CC	
Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale	Symbole	Tension nominale
1	100 Vca	7	240 Vca	5	24 Vcc
2	200 Vca	8	48 Vca	6	12 Vcc
3	120 (110)Vca	B	24 Vca		
4	220 Vca	J	230 Vca		

8 Connexion électrique

Symbole	Connexion électrique	Tension nominale
G	Fil noyé	24 Vcc 12 Vcc
GS	Fil noyé avec PCB (Avec protection de circuit)	100 Vca 24 Vcc 12 Vcc 48 Vca 24 Vca
CS	Conduit (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DS	Connecteur DIN (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DZ	Connecteur DIN avec visualisation (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
DN	Connecteur DIN sans connecteur (Avec protection de circuit)	Toutes les tensions
WN	Connecteur M12 sans câble (avec protection de circuit)*1	Toutes les tensions

*1 Câble pour connecteur M12 non fourni avec le produit. Reportez-vous à la section « Option » à la page 86 pour le commander séparément.

9 Orientation de la bobine

Symbole	Orientation
—	Vers le haut
U	Vers le bas

10 Emplacement de l'orifice de soufflage

Orientation de la bobine : vers le haut

Orientation de la bobine : vers le bas

(Quand « — » est sélectionné pour 9)

(Quand « U » est sélectionné pour 9)

Symbole	Position	Symbole	Position
—	Bas	—	Haut
F	Avant	F	Avant

11 Option dégraissée

Symbole	Option
—	Sans
D	Dégraissée

Système Simple Specials

Un système conçu pour répondre rapidement et facilement à vos besoins particuliers en matière de commandes

Pour un ensemble de plusieurs unités modulaires livrées assemblées, il est nécessaire d'utiliser le système Simple Specials.



Délais courts

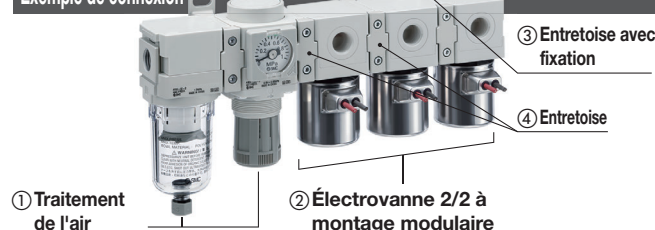
Ce système nous permet de répondre à vos besoins particuliers (assemblage des éléments de votre choix et assemblage d'accessoires connexes pour une configuration sur mesure) et de vous livrer vos produits personnalisés aussi rapidement que les produits standards.

Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus de détails.

Commandes régulières

Dès que nous recevons une référence Simple Special provenant d'une de vos précédentes commandes, nous traitons la commande, fabriquons votre produit sur mesure et vous le livrons aussi rapidement que possible.

Exemple de connexion



Exemple de commande

1 Traitement de l'air AC20B-02E-D	1 pc.
2 Électrovanne 2/2 à montage modulaire JSXM21-AN302R-5G-U-F	3 pcs.
3 Entretoise avec fixation Y200T-D	1 pc.
4 Entretoise Y200-D	2 pcs.

Caractéristiques de débit

Taille	Raccordement	Diamètre de passage [mmØ]	Caractéristiques de débit*1			Pression différentielle d'utilisation max. [MPa]	Modèle	Masse*2 [g]
			Air					
			C [dm³/(s·bar)]	b	Cv			
20	1/8	3,2	1,36	0,47	0,40	0,7	JSXM21-A□01	300
	1/4						JSXM21-A□02	300
30	1/4	4,0	1,55	0,59	0,50	1,0	JSXM31-A□02	500
	3/8						JSXM31-A□03	500
40	1/4	4,0	1,55	0,59	0,50	1,0	JSXM41-A□02	630
	3/8						JSXM41-A□03	630
	1/2						JSXM41-A□04	630

*1 Les caractéristiques de débit de ce produit varient.

*2 Pour le modèle à fil noyé

Ajoutez 20 g pour le modèle à fil noyé avec PCB, 70 g pour le modèle conduit, 50 g pour le modèle à connecteur DIN et 15 g pour le modèle à connecteur M12.

Caractéristiques communes

Taille		20	30	40	
Caractéristiques de la vanne	Construction de la vanne	Commande directe à clapet			
	Type de vanne	Normalement fermé (N.F.)			
	Fluide et température du fluide	Air : -10 à 60 °C (Température du point de rosée : -10 °C max)			
	Pression d'épreuve	2 MPa			
	Pression max. d'utilisation	1 MPa			
	Température ambiante	-20 à 60 °C			
	Fuite de la vanne*1/Fuite externe*1	Air	1 cm³/min (ANR) max.		
	Sens de montage	Quelconque			
	Protection*2	IP67 (IP65 pour le connecteur DIN)			
	Normes	CE/UKCA			
	Environnement d'utilisation	Emplacement sans présence de gaz corrosifs ou de gaz explosifs			
	Matériau du corps	Aluminium			
Matériau du joint	NBR, FKM				
Caractéristiques de la bobine	Tension nominale	CA	24 V, 48 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V		
		CC	12 V, 24 V		
	Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale			
	Tension de fuite admissible	CA	5 % max. de la tension nominale		
		CC	2 % max. de la tension nominale		
	Puissance apparente*3, *4	CA	8 VA	9,5 VA	
	Consommation électrique*3	CC	6 W	8 W	
Augmentation de la température*5	CA/CC	70/65 °C			

*1 Fuite : valeur à une pression différentielle de 0.01 MPa min. et une température ambiante de 20 °C

*2 Ce produit possède une protection IP67 mais la pénétration d'eau à l'intérieur peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne.

Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour empêcher l'eau de pénétrer dans le produit lorsqu'il est utilisé à l'extérieur ou dans un environnement où il est constamment exposé à l'eau.

*3 Consommation électrique/puissance apparente : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale (variation : ±10 %)

*4 Il n'y a pas de différence de fréquence, ni de consommation électrique au maintien ou à l'appel, puisqu'un redresseur est utilisé avec les modèles CA.

*5 Augmentation de la température : valeur à une température ambiante de 20 °C et à la tension nominale. Cette valeur est indicative car la valeur réelle dépend de l'environnement.

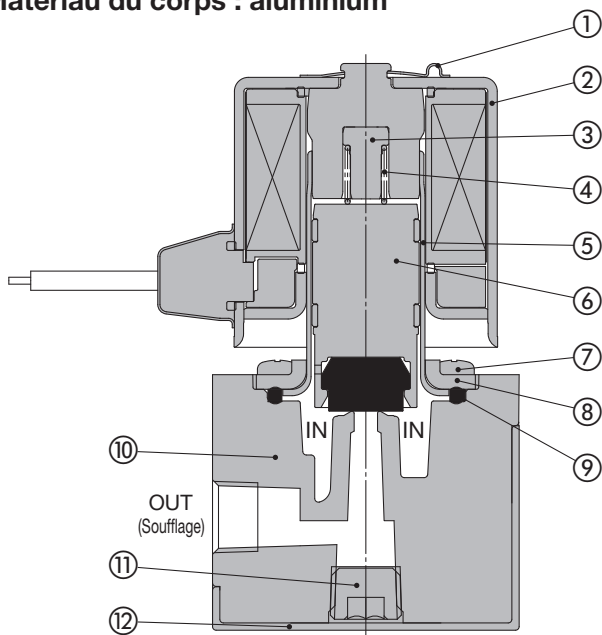
Veillez lire les « Précautions spécifiques au produit » avant d'utiliser le produit.

Série JSXM

Construction

JSXM20, 30, 40, Normalement fermé (N.F.)

Matériau du corps : aluminium

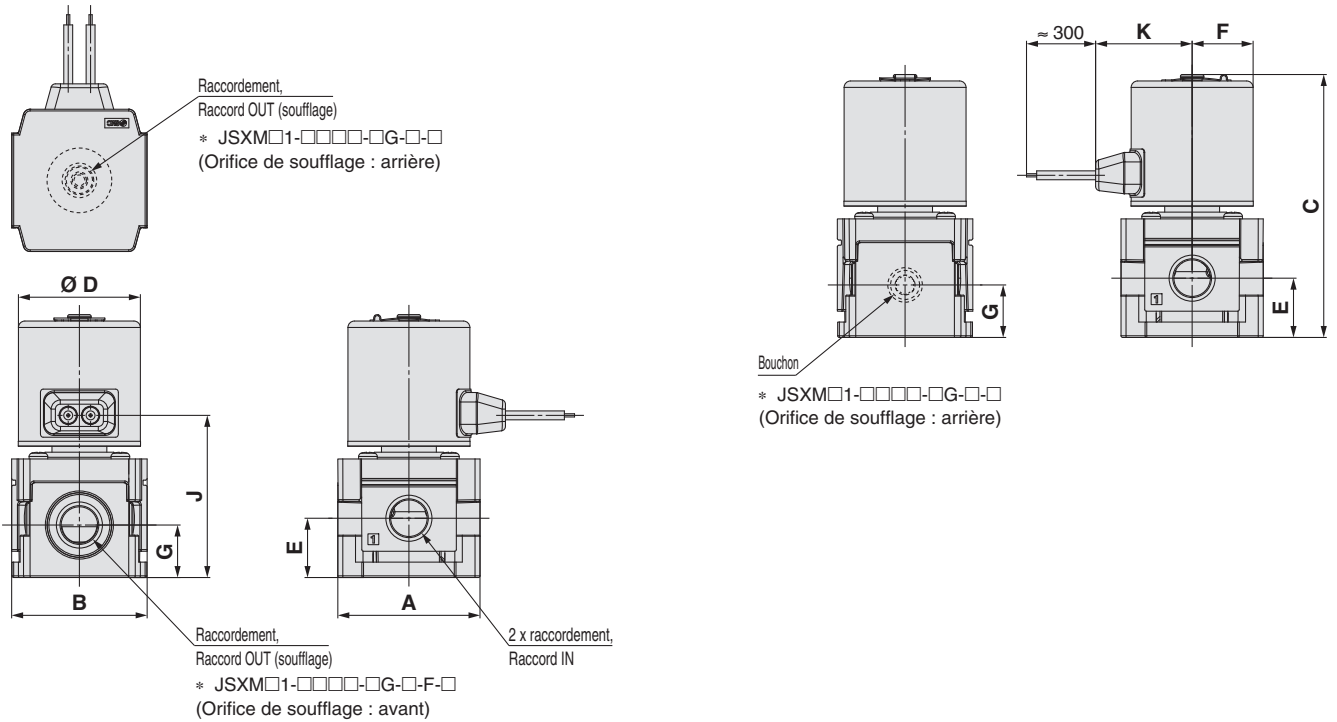


Nomenclature

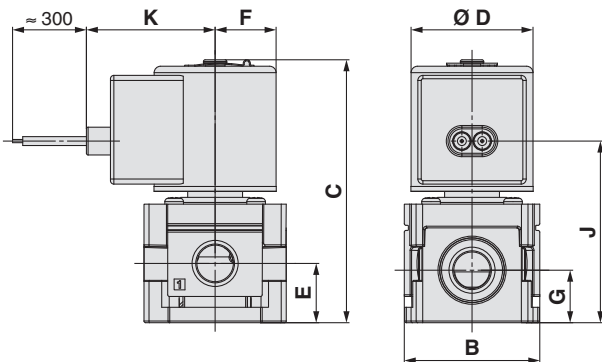
N°	Description	Matériau
1	Clip	Acier inoxydable
2	Bobine de l'électro distributeur	Acier inoxydable, Cu, Résine
3	Butée	PPS
4	Ressort	Acier inoxydable
5	Fourreau guide	Acier inoxydable
6	Armature	Acier inoxydable, PPS, NBR, (FKM)
7	Vis	Fe
8	Capot	Acier inoxydable
9	Joint	NBR, (FKM)
10	Corps	Aluminium
11	Bouchon	Fe
12	Couvercle	POM

Dimensions

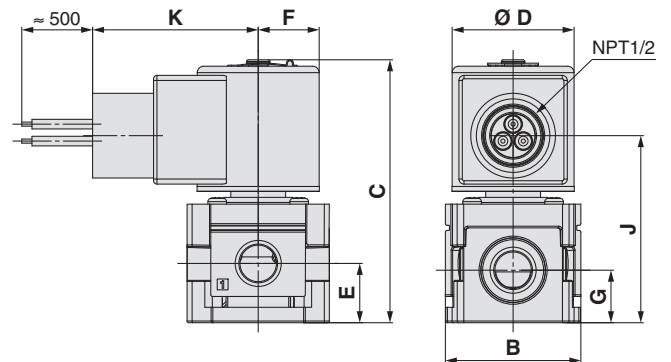
G : Fil noyé



GS : Fil noyé avec PCB



CS : Conduit



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G
20	1/8, 1/4	42	40	77,6	36	17,5	18	15,5
30	1/4, 3/8	53	53	94,5	42	21,5	21	18
40	1/4, 3/8, 1/2	71	70	102,5	42	25,5	21	22,5

Taille	Raccordement	Fil noyé		Fil noyé avec PCB		Conduit	
		J	K	J	K	J	K
20	1/8, 1/4	47,9	28,5	53,6	38	55,2	48,9
30	1/4, 3/8	56,8	31,1	62,5	41	64,1	51,9
40	1/4, 3/8, 1/2	64,8	31,1	70,5	41	72,1	51,9

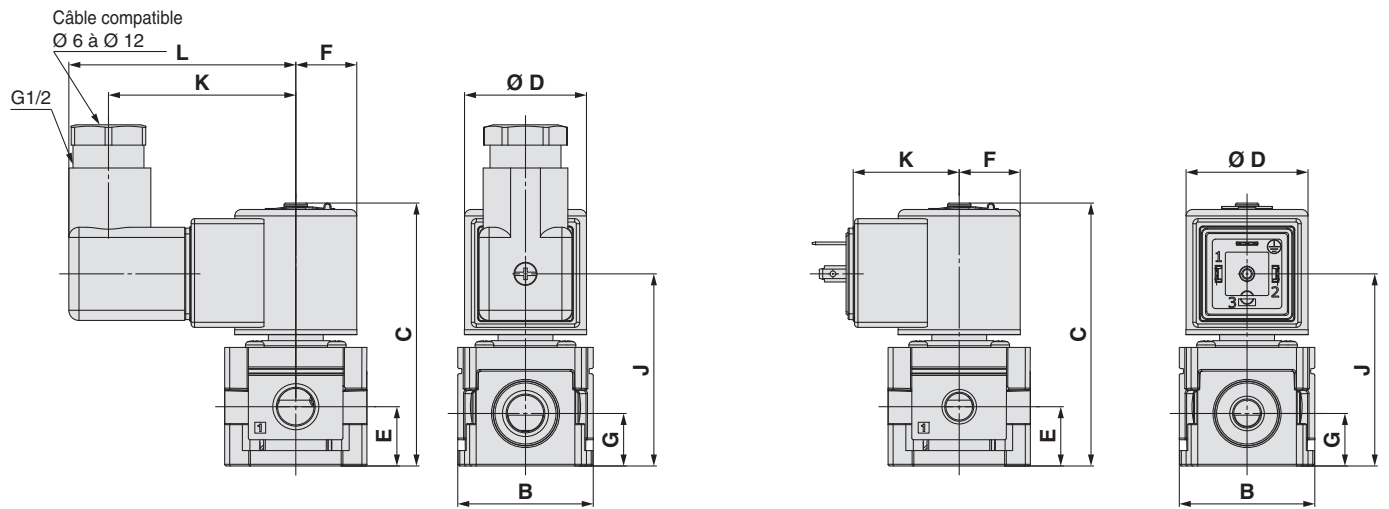
Série JSXM

Dimensions

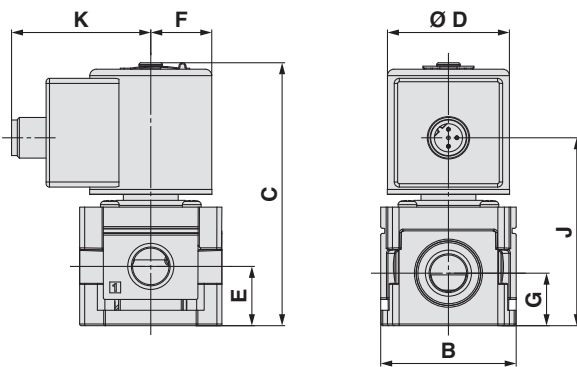
DS : connecteur DIN

DS : connecteur DIN avec visualisation

DN : sans connecteur DIN



WN : connecteur M12



[mm]

Taille	Raccordement	A	B	C	D	E	F	G
20	1/8, 1/4	42	40	77,6	36	17,5	18	15,5
30	1/4, 3/8	53	53	94,5	42	21,5	21	18
40	1/4, 3/8, 1/2	71	70	102,5	42	25,5	21	22,5

Taille	Raccordement	Connecteur DIN			Connecteur DIN sans connecteur		Connecteur M12	
		J	K	L	J	K	J	K
20	1/8, 1/4	56,7	55,3	67	56,7	31,3	55,5	41,1
30	1/4, 3/8	65,6	58,3	70	65,6	34,3	64,4	44,1
40	1/4, 3/8, 1/2	73,6	58,3	70	73,6	34,3	72,4	44,1

Série JSXM

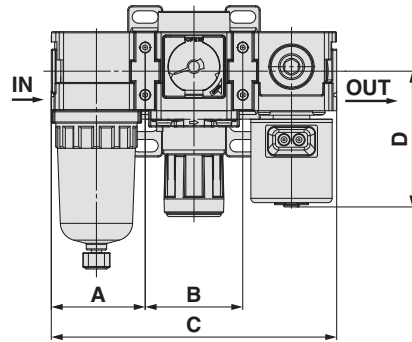
Exemple de raccordement modulaire (Dimensions)

Veuillez noter que les produits ne sont pas livrés assemblés. Ils doivent être commandés séparément et assemblés par le client.

Pour un ensemble de plusieurs unités modulaires livrées assemblées, il est nécessaire d'utiliser le système Simple Specials. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 9.

Exemple de combinaison ①

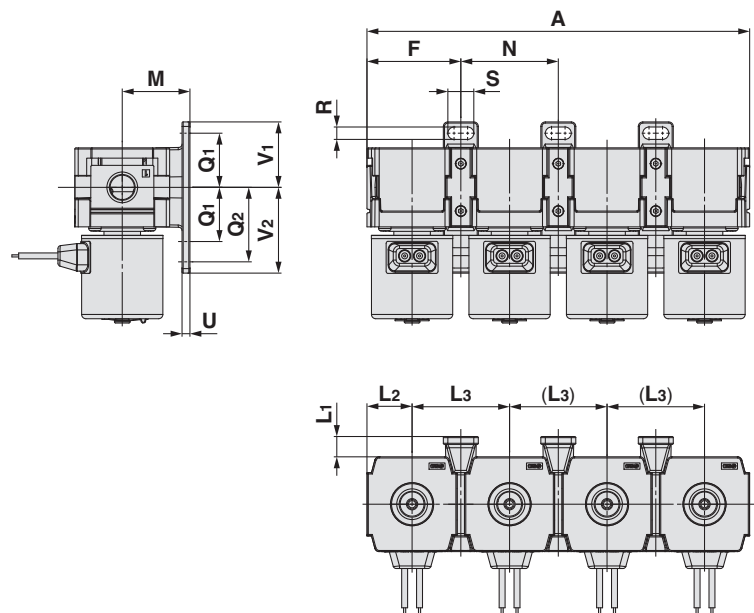
Traitement de l'air AC20B-02E-D ————— 1 pc.
 Entretoise avec fixation Y200T-D ————— 1 pc.
 Électrovanne 2/2 à montage modulaire
 JSXM21-AN301R-5G-U-F ————— 1 pc.



Traitement d'air compatible	A	B	C	D
AC20-D	41,6	43,2	126,4	60,12
AC30-D	55,1	57,2	167,4	73,01
AC40-D	72,6	75,2	220,3	77,01

Exemple de combinaison ②

Électrovanne 2/2 à montage modulaire
 JSXM21-AN301R-5G-U ————— 4 pcs.
 Entretoise avec fixation Y200T-D ————— 3 pcs.



Série	Dimensions de montage de la fixation													
	A	F	L1	L2	L3	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
JSXM20	169,6	41,6	9	20	43,2	30	43,2	24	33	5,5	11,5	3,5	29	38
JSXM30	224,6	55,1	14,5	26,4	57,2	41	57,2	35	—	7	14	6	42,5	42,5
JSXM40	295,3	72,55	14,5	34,9	75,1	50	75,1	40	55	9	18	7	50	65

Entretoise / Entretoise avec fixation

Y **300** - D

① ②

	Symbole	Description	①		
			Taille du corps [Taille admissible]		
			200 [JSXM20]	300 [JSXM30]	400 [JSXM40]
②	Fixation	—	●	●	●
		T	●	●	●

Entretoise
(Y□-D)



Entretoise avec fixation
(Y□T-D)



Caractéristiques standard

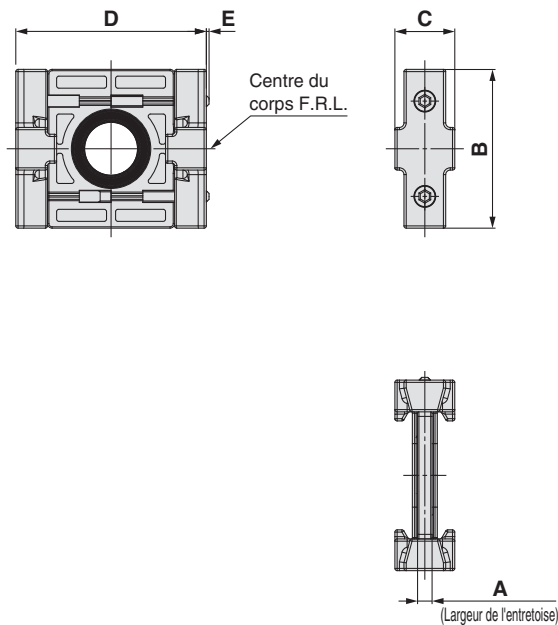
Fluide	Air
Température ambiante et de fluide	-5 à 60 °C (hors gel)
Pression d'épreuve	1,5 MPa
Pression d'utilisation max.	1,0 MPa

Pièces de rechange

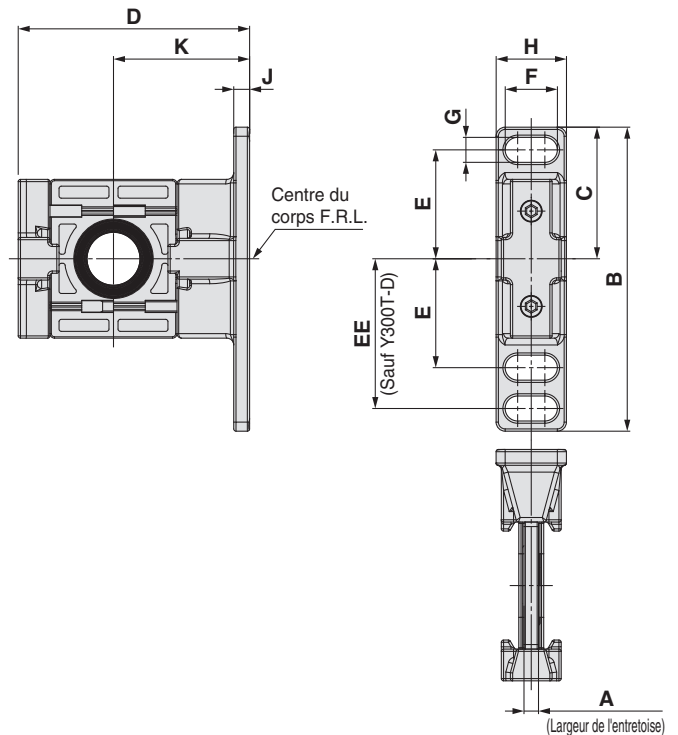
Description	Matériau	Référence		
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D
Joint	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S

Dimensions

Entretoise



Entretoise avec fixation



Réf.	A	B	C	D	E	Taille admissible
Y200-D	3,2	35	13,2	42	0,6	JSXM20
Y300-D	4,2	43	16,2	53	—	JSXM30
Y400-D	5,2	51	19,2	71	—	JSXM40

Réf.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Taille admissible
Y200T-D	3,2	67	29	51	24	33	11,5	5,5	15,5	3,5	30	JSXM20
Y300T-D	4,2	85	42,5	67,5	35	—	14	7	20	6	41	JSXM30
Y400T-D	5,2	115	50	85,5	40	55	18	9	26	7	50	JSXM40

Séries JSX10, 20, 30

Tableau de conformité UL

* Consultez le tableau ci-dessous pour les produits conformes aux normes UL.



Reconnu

G
Fil noyé



GS
Fil noyé
avec PCB



DN
Connecteur DIN
sans connecteur



WN
Connecteur M12/
Sans connecteur câblé



JSX11	Série/Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Diamètre de passage / Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option
	JSX11							
	S	N	101	R	1	G*1	*	
			201	N	2	GS		
			E	F	3	DN		
					4	WN		
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			

JSX21	Série/Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Diamètre de passage / Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option
	JSX21							
	S	N	301	R	1	G*1	*	
			302	N	2	GS		
			E	303	F	3		DN
			402		4	WN		
			403		5			
			502		6			
			503		7			
			702		8			
			703		B			
					J			

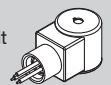
JSX31	Série/Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Diamètre de passage / Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option
	JSX31							
	S	N	402	R	1	G*1	*	
			403	N	2	GS		
			E	502	F	3		DN
			503		4	WN		
			702		5			
			703		6			
					7			
					8			
					B			
					J			

*1 Applicable uniquement aux symboles de tension nominale « 5 » et « 6 »



Listée

CS
Conduit



JSX21	Série/Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Diamètre de passage / Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option
	JSX21							
	S	N	301	R	1	CS	*	
			302	N	2			
			E	303	F	3		
			402		4			
			403		5			
			502		6			
			503		7			
			702		8			
			703		B			
					J			

JSX31	Série/Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Diamètre de passage / Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option
	JSX31							
	S	N	402	R	1	CS	*	
			403	N	2			
			E	502	F	3		
			503		4			
			702		5			
			703		6			
					7			
					8			
					B			
					J			

Séries JSXD30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

Tableau de conformité UL

* Consultez le tableau ci-dessous pour les produits conformes aux normes UL.



Reconnu

G*1
Fil noyé



*1 Applicable uniquement aux symboles de tension nominale « 5 » et « 6 »

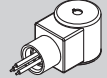
GS
Fil noyé avec PCB



DN
Sans connecteur DIN



CS
Conduit



WN
Connecteur M12/ sans câble de connecteur



JSXD31

Série/ Type de vanne
JSXD31

Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage
C	N	02	R
S	F	03	N
A	E*3	04	F

*3 Ne peut être utilisé en combinaison avec le symbole « A » désignant le matériau du corps

Tension nominale	Connexion électrique
1	G
2	GS
3	DN
4	WN
5	
6	
7	
8	
B	
J	

Option dégraissée
Sans
D

Option des fixations
Sans
B

JSXD41

Série/ Type de vanne
JSXD41

Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage
C	N	03	R
S	F	04	N
	E		F

Tension nominale	Connexion électrique
1	G
2	GS
3	DN
4	WN
5	
6	
7	
8	
B	
J	

Option dégraissée
Sans
D

Option des fixations
Sans
B

JSXD51

Série/ Type de vanne
JSXD51

Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage
C	N	06	R
S	F		N
	E		F

Tension nominale	Connexion électrique
1	G
2	GS
3	DN
4	WN
5	
6	
7	
8	
B	
J	

Option dégraissée
Sans
D

Option des fixations
Sans
B

JSXD61

Série/ Type de vanne
JSXD61

Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage
C	N	10	R
S	F		N
	E		F

Tension nominale	Connexion électrique
1	G
2	GS
3	DN
4	WN
5	
6	
7	
8	
B	
J	

Option dégraissée
Sans
D

Option des fixations
Sans
B

JSXD71

Série/ Type de vanne
JSXD71

Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage
B	N	12	R
	F		N
	E		F

Tension nominale	Connexion électrique
1	G
2	GS
3	DN
4	WN
5	
6	
7	
8	
B	
J	

Option dégraissée
Sans
D

Série JSXD30, 40, 50, 60, 70, 80, 90



Reconnu

G*1
Fil noyé



*1 Applicable uniquement aux symboles de tension nominale « 5 » et « 6 »

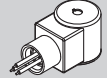
GS
Fil noyé avec PCB



DN
Sans connecteur DIN



CS
Conduit



WN
Connecteur M12/ sans câble de connecteur



Série/ Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Tension nominale	Connexion électrique	Option dégraissée
JSXD71	B	N	32	1	G	Sans D
		F		2	GS	
		E		3	DN	
				4	CS	
				5	WN	
			6			
			7			
			8			
			B			
			J			
JSXD81	B	N	14	1	G	Sans D
		F		2	GS	
		E		3	DN	
				4	WN	
				5		
			6			
			7			
			8			
			B			
			J			
JSXD81	B	N	40	1	G	Sans D
		F		2	GS	
		E		3	DN	
				4	CS	
				5	WN	
			6			
			7			
			8			
			B			
			J			
JSXD91	B	N	20	1	G	Sans D
		F		2	GS	
		E		3	DN	
				4	WN	
				5		
			6			
			7			
			8			
			B			
			J			
JSXD91	B	N	50	1	G	Sans D
		F		2	GS	
		E		3	DN	
				4	CS	
				5	WN	
			6			
			7			
			8			
			B			
			J			

Tableau de conformité UL *Séries JSXD30, 40, 50, 60, 70, 80, 90*



Listée

CS
Conduit



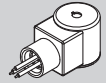
Série/ Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option dégraissée	Option des fixations
JSXD31	C	N	02	R	1	CS	Sans D	Sans B
	S	F	03	N	2			
	A	E*2	04	F	3			
					4			
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			
*2 Ne peut être utilisé en combinaison avec le symbole « A » désignant le matériau du corps								
JSXD41	C	N	03	R	1	CS	Sans D	Sans B
	S	F	04	N	2			
		E		F	3			
					4			
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			
JSXD51	C	N	06	R	1	CS	Sans D	Sans B
	S	F		N	2			
		E	F	3				
				4				
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			
JSXD61	C	N	10	R	1	CS	Sans D	Sans B
	S	F		N	2			
		E	F	3				
				4				
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			
JSXD71	B	N	12	R	1	CS	Sans D	
		F		N	2			
		E	F	3				
				4				
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			

Séries JSXD30, 40, 50, 60, 70, 80, 90



Listée

CS
Conduit



JSXD81	Série/ Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option dégraissée
	JSXD81	B	N	14	R	1	CS	Sans
		F		N	2	D		
		E		F	3			
					4			
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			

JSXD91	Série/ Type de vanne	Matériau du corps	Matériau du joint	Raccordement	Taraudage	Tension nominale	Connexion électrique	Option dégraissée
	JSXD91	B	N	20	R	1	CS	Sans
		F		N	2	D		
		E		F	3			
					4			
					5			
					6			
					7			
					8			
					B			
					J			

Série JSX/JSX □

Option

Câble pour le connecteur M12 (connecteur femelle avec câble)

L'électrovanne n'est pas livrée avec un câble pour le connecteur M12.
Veuillez le commander séparément si nécessaire.

JSX022-30-1-1

Caractéristiques techniques

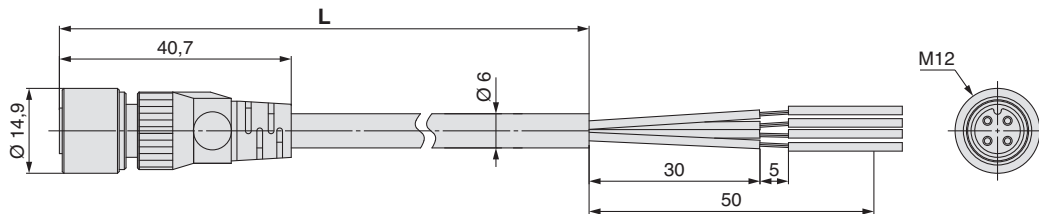
1	Pour les tensions CC
2	Pour les tensions CA

Longueur de câble L [mm]

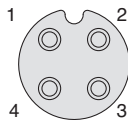
1	1000
2	2000
5	5000

Caractéristiques techniques

Référence		JSX022-30-1-□	JSX022-30-2-□
Type de clé		Codage A	Codage B
Indice/Performance	Courant nominal	4 A	
	Tension nominale	250 V	
	Résistance de contact	40 mΩ max.	
	Résistance d'isolation	1000 MΩ min.	
	Surtension admissible	1500 Vca	
	Plage de température d'utilisation	-25 à 70 °C	
	Rayon de courbure min. (fixe)	50 mm	
	Indice de protection	IP67 (uniquement avec la vis serrée)	
	Insertion/Retrait répétés autorisés	200	
Matériau	Matière de la molette	Laiton (Nickelé)	
	Contact (Traitement de surface)	Alliage de cuivre (revêtement Au)	
	Matériau du connecteur	PBT	
	Couvercle	PBT souple	

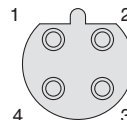


Pour les tensions CC (Codage A)

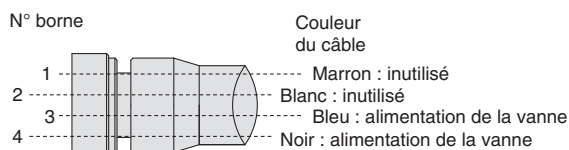


Disposition des broches du connecteur femelle

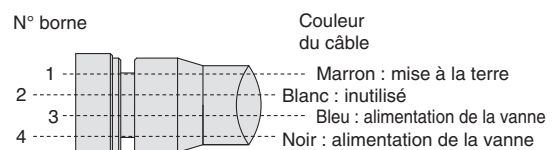
Pour les tensions CA (Codage B)



Disposition des broches du connecteur femelle



Connexions



Connexions

* L'électrovanne n'a pas de polarité pour les tensions CC.
En revanche, le modèle à débit élevé/économie d'énergie est polarisé.
Reportez-vous aux « Circuits électriques » à la page 102.

Série JSX/JSX□

Pièces de rechange

Ensemble de bobine (applicable aux séries JSX, JSX□□U, JSX□□V, JSX□□H, JSX□□S, JSXD, JSXP, JSXR, JSXZ, et JSXM)

Lors de la commande, veuillez à ajouter le suffixe « -KT1 » à la fin de la référence du distributeur utilisé.

JSX 2 1 - S N 101 F - 5 G - B - KT1

● Entrez la référence standard.

JSX (Acier inoxydable, laiton) p. 13	JSX□□S (Vapeur)..... p. 39
JSX (Aluminium) p. 15	JSXD..... p. 43
JSX (N.O.) p. 17	JSXP..... p. 57
JSX□□U (Débit élevé/économie d'énergie) ... p. 19	JSXR..... p. 63
JSX□□V (Vide)..... p. 23	JSXZ..... p. 69
JSX□□H (Haute pression) p. 25	JSXM..... p. 73

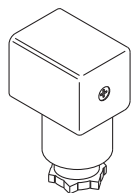
La bobine est livrée avec une plaque d'identification sur laquelle est imprimée la référence de l'électrovanne. Les marques de toutes les normes applicables sont également imprimées sur la plaque d'identification.

Pour l'ensemble de la bobine, l'éligibilité au marquage CE/UKCA et la certification norme UL/CSA dépend du type de connexion électrique et de la tension nominale.

Pour commander un ensemble de bobine avec des caractéristiques différentes du distributeur utilisé, reportez-vous à « Pour passer commande » dans le catalogue pour vérifier le statut de conformité aux normes.

Pour les instructions de remplacement de la bobine, reportez-vous à « Précautions spécifiques au produit 9 » à la page 104.

Réf. de connecteur DIN



<Pour JSX20/30, JSXD, JSXZ, JSXR, JSXM>

Option électrique	Tension nominale	Référence de connecteur
Sans	24 Vcc	3G-GDM2A
	12 Vcc	
	100 Vca	
	120 (110) Vca	
	200 Vca	
	220 Vca	
	230 Vca	
	240 Vca	
Avec visualisation	24 Vca	GDM2A-L5
	48 Vca	GDM2A-L15
	24 Vcc	GDM2A-L5
	12 Vcc	GDM2A-L6
	100 Vca	GDM2A-L1
	120 (110) Vca	GDM2A-L1
	200 Vca	GDM2A-L2
	220 Vca	GDM2A-L2
230 Vca	GDM2A-L2	
240 Vca	GDM2A-L2	
24 Vca	GDM2A-L5	
48 Vca	GDM2A-L15	

* Contactez SMC pour les détails sur le modèle pour la série JSXZ.

<Pour JSX10>

Option électrique	Tension nominale	Référence de connecteur
Sans	24 Vcc	JSX021-1-18
	12 Vcc	
	100 Vca	
	120 (110) Vca	
	200 Vca	
	220 Vca	
	230 Vca	
	240 Vca	
Avec visualisation	24 Vca	SY100-82-2-04
	48 Vca	SY100-82-2-04
	24 Vcc	SY100-82-3-05
	12 Vcc	SY100-82-3-06
	100 Vca	SY100-82-2-01
	120 (110) Vca	SY100-82-2-03
200 Vca	SY100-82-2-02	
220 Vca	SY100-82-2-04	
230 Vca	SY100-82-2-04	
240 Vca	SY100-82-2-04	

* Contactez SMC pour les détails sur les modèles 24 et 48 Vca avec visualisation pour le JSX10.

Réf. du joint pour connecteur DIN

VCW20-1-29-1 (Pour JSX20/30, JSXD, JSXZ, JSXR, JSXM)

* Contactez SMC pour les détails sur le modèle pour le JSXZ ou le JSX10.

Clip (Compatible avec les séries JSX, JSXD, JSXZ, JSXP, JSXR, et JSXM)

Pour JSX10 VDW20-10

Pour JSX20/30, JSXD, JSXZ, JSXP, JSXR, JSXM VX021N-10S

Série JSX/JSX □

Glossaire

Terminologie de pression

1. Pression différentielle d'utilisation max.

La pression différentielle maximale (la différence entre la pression d'entrée et de sortie) qui est permis pour le fonctionnement. Quand la pression de sortie est de 0 MPa, elle devient la pression maximale d'utilisation.

2. Pression différentielle d'utilisation min.

C'est le différentiel de pression minimale (différentiel entre la pression d'entrée et de sortie) requis pour maintenir la vanne principale entièrement ouverte.

3. Pression max. d'utilisation

La pression maximale qui peut être appliquée dans les canalisations (pression réseau).

[La pression différentielle appliquée sur l'électrovanne doit être inférieure à la pression différentielle maximale d'utilisation.]

4. Pression d'épreuve

Pression à laquelle le distributeur doit résister sans baisse de performance après avoir été maintenu pendant une minute à la pression prescrite et être revenu dans la plage de pression d'utilisation. (valeur dans les conditions prescrites)

Terminologie de l'électricité

1. Puissance apparente (VA)

Le volt-ampère est le produit de la tension (V) et du courant (A).

Consommation électrique (W) : pour CA, $W = V \cdot A \cdot \cos \theta$.

Pour CC, $W = V \cdot A$.

* $\cos \theta$ indique le facteur de puissance. $\cos \theta \approx 0,9$

2. Surtension

Un pic de tension qui est rapidement et momentanément généré en coupant le courant sur la bobine.

3. Degrés de protection

Un degré défini dans le « JIS C 0920 : test d'étanchéité des machines/appareils électriques et degré de protection contre l'intrusion de corps étrangers solides ».

IP - □ □

Premier chiffre ● ● Deuxième chiffre

● Premier chiffre :

Indice de protection contre les corps étrangers solides

0	Non protégé
1	Protégé contre les corps étrangers solides de 50 mmØ et plus
2	Protégé contre les corps étrangers solides de 12 mmØ et plus
3	Protégé contre les corps étrangers solides de 2,5 mmØ et plus
4	Protégé contre les corps étrangers solides de 1,0 mmØ et plus
5	Protégé contre la poussière
6	Étanche à la poussière

● Deuxième chiffre :

Degré de protection contre l'eau

0	Non protégé	—
1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau	Modèle étanche aux gouttes de type 1
2	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau pour une inclinaison maximale de 15 °.	Modèle étanche aux gouttes 2
3	Protégé contre les projections d'eau ou aux éclaboussures inclinées au maximum à 60 °.	Modèle étanche aux projections d'eau
4	Protégé contre les projections d'eau	Modèle étanche aux éclaboussures
5	Protégé contre les jets d'eau	Modèle étanche aux jets d'eau
6	Protégé contre les jets d'eau puissants	Modèle étanche aux jets d'eau puissants
7	Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau	Modèle immersible
8	Protégé contre les effets de l'immersion continue dans l'eau	Modèle submersible

Autres


1. Matériau

NBR : Nitrile

FKM : Caoutchouc fluoré

EPDM : caoutchouc éthylène propylène

2. Symbole

Par le code (, lorsque la vanne est fermée, le débit est bloqué de l'orifice 1 vers 2. Cependant, si la pression de l'orifice 2 est supérieure à celle de l'orifice 1, la vanne n'est pas capable de bloquer le fluide et celui-ci circule de l'orifice 1 vers 2.

Calcul du débit de l'électrovanne

(Comment lire le diagramme de débit)

1. Normes de débit

Les normes relative au débit des équipements de type électrovanne, etc., sont indiquées avec leurs spécificités dans le tableau (1).

Tableau (1) Norme de débits

Équipement correspondant	Indication par norme internationale	Indications supplémentaires	Conformité aux normes
Équipement pneumatique	C, b	—	ISO 6358:1989 JIS B 8390:2000
	—	S	JIS B 8390:2000 Équipement : JIS B 8379, 8381-1, 8381-2
	—	Cv	ANSI/(NFPA)T3.21.3 R1-2008
Vannes tous fluides	Kv	—	IEC 60534-1:2005 IEC 60534-2-3:1997 JIS B 2005-1:2012
	—	Cv	JIS B 2005-2-3:2004 Équipement : JIS B 8471, 8472, 8473

2. Équipement pneumatique

2.1 Indications tenant compte des standards internationaux

(1) Conformité aux normes

ISO 6358:1989 : Fluides pneumatiques - Composants utilisant des fluides compressibles – Détermination des caractéristiques de débit

JIS B 8390:2000 : Fluides pneumatiques - Composants utilisant des fluides compressibles – Comment tester les caractéristiques de débit

(2) Définition des caractéristiques du débit

Les caractéristiques de débit indiquées sont le résultat d'une comparaison entre la conductance sonique **C** et le coefficient de pression critique **b**.

Conductance sonique **C** : valeur qui divise le débit massique en circulation d'un équipement condition de débit sonique par le produit de la pression absolue en amont et de la densité en condition standard.

Coefficient de pression critique **b** : rapport de pression (pression en aval/pression en amont) qui indique que le débit devient sonique lorsque la valeur est inférieure à ce rapport.

Débit sonique : débit dans lequel la pression en amont est supérieure à la pression en aval et où la vitesse sonique est atteinte dans une certaine partie de l'installation.

Le débit de la masse gazeuse est proportionnel à la pression en amont et ne dépend pas de la pression en aval.

Débit subsonique : débit supérieur au coefficient de pression critique.

Condition standard : Air à une température de 20 °C, pression absolue de 0,1 MPa (= 100 kPa = 1 bar), humidité relative de 65 %.

Elle est définie en ajoutant l'abréviation « (ANR) » après l'unité de volume d'air.

(Atmosphère Normale de Référence)

Conformité à la norme : ISO 8778:1990 Transmissions pneumatiques - Atmosphère normalisée de référence, JIS B 8393:2000 : Transmissions pneumatiques - Atmosphère normalisée de référence

(3) Formule du débit

Le débit peut être exprimé par la formule de calcul ci-dessous.

Lorsque

$$\frac{P_{2+0,1}}{P_{1+0,1}} \leq b, \text{ Débit sonique}$$

$$Q = 600 \times C (P_{1+0,1}) \sqrt{\frac{293}{273 + T}} \dots\dots\dots(1)$$

Lorsque

$$\frac{P_{2+0,1}}{P_{1+0,1}} > b, \text{ Débit subsonique}$$

$$Q = 600 \times C (P_{1+0,1}) \sqrt{1 - \left[\frac{P_{2+0,1} - b}{P_{1+0,1} - b} \right]^2} \sqrt{\frac{293}{273 + T}} \dots\dots\dots(2)$$

- Q** : Débit d'air [L/min (ANR)]
- C** : conductance sonore [dm³/(s·bar)], dm³ (décimètre cube) des unités SI = L (litre)
- b** : coefficient de pression critique [—]
- P₁** : pression en amont [MPa]
- P₂** : pression en aval [MPa]
- T** : température [°C]

* La formule du débit subsonique est représentée par les courbes exponentielles.

Les caractéristiques du débit sont indiquées dans le graphique (1). Pour plus de détails, veuillez utiliser le logiciel de calcul disponible sur le site SMC.

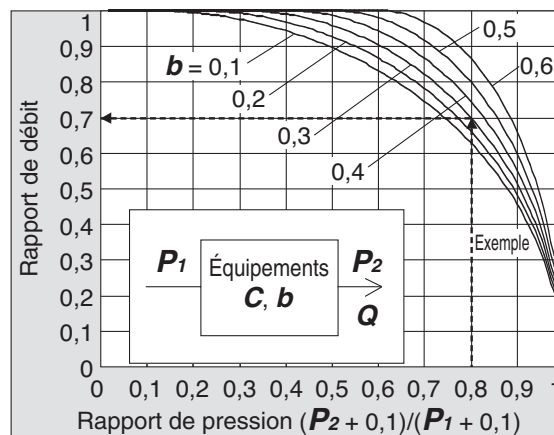
Exemple)

Calculer le débit d'air pour **P₁** = 0,4 [MPa], **P₂** = 0,3 [MPa], **T** = 20 [°C] lorsqu'une électrovanne fonctionne à **C** = 2 [dm³/(s·bar)] et **b** = 0,3.

Selon la formule 1, le débit maximum = 600 x 2 x (0,4 + 0,1) x $\sqrt{\frac{293}{273 + 20}}$ = 600 [l/min (ANR)]

Rapport de pression = $\frac{0,3 + 0,1}{0,4 + 0,1}$ = 0,8

Selon le graphique (1), le rapport de débit sera de 0,7 si le rapport de pression est de 0,8 et **b** = 0,3. Alors, le débit d'air recherché = débit max x rapport de débit = 600 x 0,7 = 420 [l/min (ANR)]



Graphique (1) Caractéristiques de débit

(4) Méthode de test

Raccorder l'équipement à tester au banc de test comme indiqué sur la figure (1). Tout en maintenant la pression en amont supérieure à 0,3 MPa, mesurez le débit maximum de l'équipement dans un premier temps. Ensuite, mesurez ce débit à 80 %, 60 %, 40 % et 20 %, ainsi que la pression en amont et en aval. Calculez alors la conductance sonore **C** à partir de ce débit maximum. Utilisez les autres données et la formule du débit subsonique pour trouver **b**, et obtenez le coefficient de pression critique **b** à partir de la moyenne.

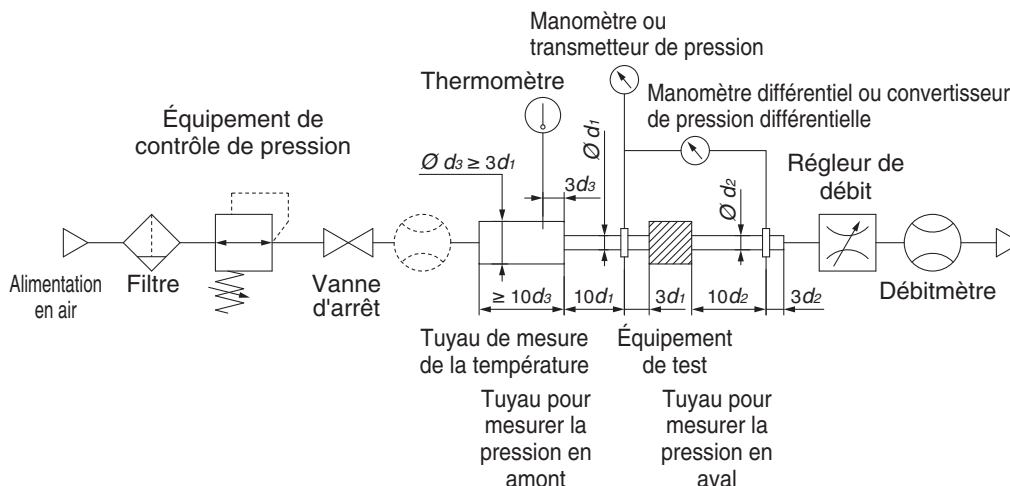


Fig. (1) Circuit de test basé sur la norme ISO 6358:1989, JIS B 8390:2000

2.2 Surface équivalente **S**

(1) Conformité aux normes

JIS B 8390:2000 : Fluides pneumatiques - Composants utilisant des fluides compressibles – Pour tester les caractéristiques de débit

Normes d'équipement : **JIS B 8373 : électrovanne pour la pneumatique**

JIS B 8379 : silencieux pour la pneumatique

JIS B 8381-1 : raccords pour la pneumatique – Partie 1 : raccords instantanés pour tubes en résine thermoplastique

JIS B 8381-2 : raccords pour la pneumatique – Partie 2 : raccords à compression pour tubes en résine thermoplastique

(2) Définition des caractéristiques du débit

Section équivalente **S** : trou circulaire dans une plaque mince qui représente un étranglement idéal sans frottement. La valeur est obtenue soit en calculant les variations de pression à l'intérieur d'un réservoir d'air soit le débit lors de la vidange à l'atmosphère du réservoir (écoulement sonique, sans restriction du débit). La valeur de la section effective **S**, comme celle de la conductance sonique **C**, exprime la « facilité d'écoulement ».

(3) Formule du débit

Lorsque

$\frac{P_2 + 0,1}{P_1 + 0,1} \leq 0,5$, **débit sonique**

$$Q = 120 \times S (P_1 + 0,1) \sqrt{\frac{293}{273 + T}} \dots\dots\dots(3)$$

Lorsque

$\frac{P_2 + 0,1}{P_1 + 0,1} > 0,5$, **débit subsonique**

$$Q = 240 \times S \sqrt{(P_2 + 0,1) (P_1 - P_2)} \sqrt{\frac{293}{273 + T}} \dots\dots\dots(4)$$

Conversion avec conductance sonique **C** :

$$S = 5,0 \times C \dots\dots\dots(5)$$

Q : débit d'air [l/min (ANR)]

S : section équivalente [mm²]

P₁ : pression en amont [MPa]

P₂ : pression en aval [MPa]

T : température [°C]

* La formule pour le débit subsonique (4) n'est applicable que lorsque le coefficient de pression critique **b** inconnu est l'équipement. Dans la formule de conductance sonique **C** (2), il s'agit de la même formule que lorsque **b** = 0,5.

(4) Méthode de test

Raccordez l'équipement de test au banc de test comme indiqué sur la figure (2). Évacuez l'air à l'atmosphère jusqu'à ce que la pression à l'intérieur du réservoir tombe à 0,25 MPa (0,2 MPa). L'air du réservoir a été comprimé à une pression constante de 0,5 MPa qui doit rester inférieure à 0,6 MPa. Mesurez le temps requis pour évacuer l'air et la pression résiduelle dans le réservoir une fois la pression stabilisée de manière à calculer la section équivalente **S** à l'aide de la formule suivante. Choisissez le volume du réservoir en fonction de la section équivalente de l'équipement à tester et selon la plage recommandée. Pour JIS B 8379, les valeurs de pression sont entre parenthèses et le coefficient de la formule est de 12,9.

$$S = 12,1 \frac{V}{t} \log_{10} \left(\frac{P_s + 0,1}{P + 0,1} \right) \sqrt{\frac{293}{T}} \dots\dots\dots(6)$$

S : section équivalente [mm²]

V : capacité du réservoir d'air [L]

t : temps de purge [s]

P_s : pression dans le réservoir d'air avant la purge [MPa]

P : pression résiduelle dans le réservoir d'air après la purge [MPa]

T : température dans le réservoir d'air avant la purge [K]

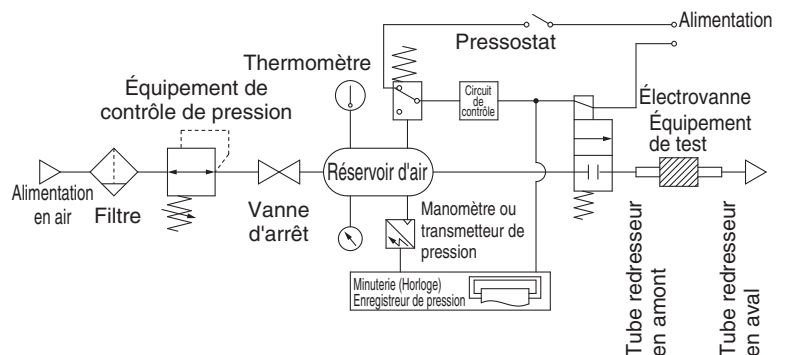


Fig. (2) Circuit de test basé sur JIS B 8390:2000

2.3 Coefficient de débit Facteur Cv

La norme américaine ANSI/(NFPA)T3.21.3:R1-2008R : Fluide pneumatique - Procédure de test de débit et méthode de rapport pour les composants à orifice fixe

Cette norme définit le coefficient de débit facteur **Cv** par la formule suivante qui est basée sur le test effectué par le circuit de test analogue à la norme ISO 6358.

$$Cv = \frac{Q}{114,5 \sqrt{\frac{\Delta P (P_2 + P_a)}{T_1}}} \dots\dots\dots (7)$$

ΔP : chute de pression entre les orifices de prélèvement de pression statique [bar]

P₁ : pression de l'orifice de prélèvement en amont [bar manomètre]

P₂ : pression de l'orifice de prélèvement en aval [bar manomètre] : **P₂ = P₁ - ΔP**

Q : Débit [condition standard L/s]

P_a : pression atmosphérique [bar absolu]

T₁ : température absolue en amont [K]

Les conditions de test sont **P₁ + P_a = 6,5 ±0,2 bar absolu**, **T₁ = 297 ±5K**, **0,07 bar ≤ ΔP ≤ 0,14 bar**.

C'est le même concept que la section équivalente **A** que la norme ISO 6358 stipule comme étant uniquement applicable lorsque la chute de pression est inférieure à la pression en amont et que la compression de l'air ne pose pas de problème.

3. Vannes tous fluides

(1) Conformité aux normes

IEC 60534-1:2005 : vannes de régulation de process industriels. Partie 1 : terminologie des vannes de régulation et considérations générales

IEC 60534-2-3 :1997 : vannes de régulation des processus industriels. Partie 2 : Capacité de débit, Section 3 - Procédures de test

JIS B 2005-1:2012 : vannes de régulation de process industriels – Partie 1 : terminologie des vannes de régulation et considérations générales

JIS B 2005-2-3:2004 : vannes de contrôle des procédés industriels – Partie 2 : capacité de débit – Section 3 : procédures de test

Normes d'équipement : JIS B 8471 : électrovanne pour l'eau

JIS B 8472 : électrovanne pour la vapeur

JIS B 8473 : électrovanne pour le fioul

(2) Définition des caractéristiques du débit

Facteur Kv : valeur du débit d'eau propre (représentée par m³/h) qui passe par la vanne (équipement de test) à la température comprise entre 5 et 40 °C lorsque la différence de pression est 1 x 10⁵ Pa (1 bar). Sa formule de calcul est la suivante.

$$Kv = Q \sqrt{\frac{1 \times 10^5}{\Delta P} \cdot \frac{\rho}{1\ 000}} \dots\dots\dots (8)$$

Kv : Coefficient de débit [m³/h]

Q : débit [m³/h]

ΔP : pression différentielle [Pa]

ρ : densité du fluide [kg/m³]

(3) Formule du débit

Elle est décrite par les unités pratiques. Les caractéristiques du débit sont aussi indiquées dans le graphique (2).

Pour les liquides :

$$Q = 53 Kv \sqrt{\frac{\Delta P}{G}} \dots\dots\dots (9)$$

Q : débit [L/min]

Kv : Coefficient de débit [m³/h]

ΔP : pression différentielle [MPa]

G : densité relative [eau = 1]

Pour les vapeurs aqueuses saturées :

$$Q = 232 Kv \sqrt{\Delta P (P_2 + 0,1)} \dots\dots\dots (10)$$

Q : débit [kg/h]

Kv : Coefficient de débit [m³/h]

ΔP : pression différentielle [MPa]

P₁ : pression en amont [MPa] : **ΔP = P₁ - P₂**

P₂ : pression en aval [MPa]

Conversion du coefficient de débit :

$$K_v = 0,865 C_v \dots\dots\dots(11)$$

Ici,

Facteur C_v : valeur du débit d'eau propre (représentée par US gal/min) qui passe par la vanne à 40 à 100°F lorsque la différence de pression est 1 lbf/in² (psi)

Les valeurs des facteurs K_v et C_v à des fins pneumatiques sont différents en raison des différentes méthodes de test.

(4) Méthode de test

Connectez l'équipement de test au banc de test comme indiqué sur la figure (3) et faites couler de l'eau à une température comprise entre 5 et 40 °C. Ensuite, mesurez le débit avec une différence de pression où la vaporisation ne se produit pas dans un écoulement turbulent (différence de pression de 0,035 MPa à 0,075 MPa lorsque la pression d'entrée est comprise entre 0,15 MPa et 0,6 MPa). Cependant, étant donné que l'écoulement turbulent s'est certainement produit, la différence de pression doit être réglée avec une différence suffisamment grande pour que le nombre de Reynolds ne tombe pas en dessous de 1×10^5 , et la pression d'entrée doit être réglée légèrement plus élevée pour empêcher la vaporisation du liquide. Substituez les résultats de la mesure dans la formule (8) pour calculer K_v .

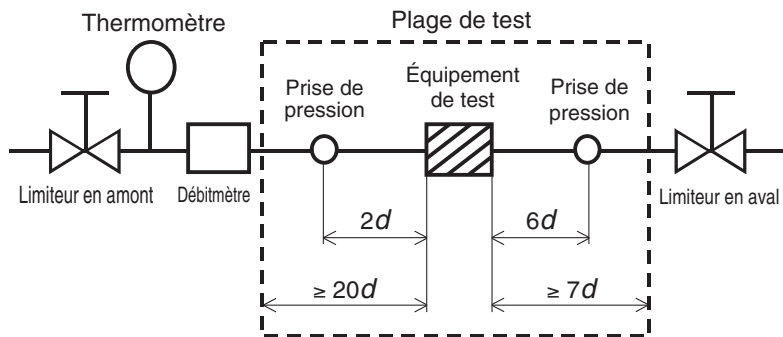
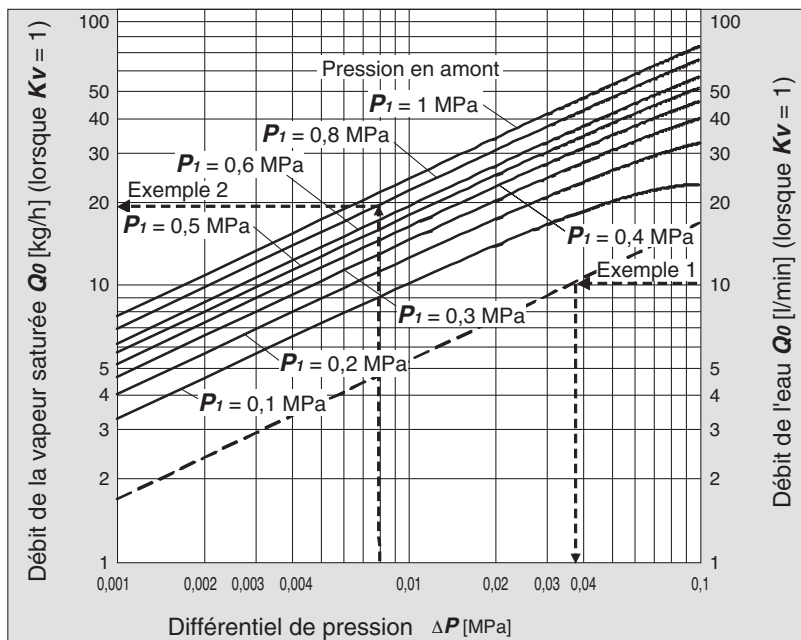


Fig. (3) Circuit de test basé sur IEC 60534-2-3, JIS B 2005-2-3



Graphique (2) Caractéristiques de débit

Exemple 1)

Obtenir la différence de pression lorsque 15 [l/min] d'eau passent par une électrovanne avec un $K_v = 1,5$ [m³/h]. Comme le débit lorsque $K_v = 1$ est calculé avec la formule : $Q_0 = 15 \times 1/1,5 = 10$ [l/min], valeur ΔP lorsque Q_0 est 10 [l/min] dans le graphique (2). La valeur est de 0,036 [MPa].

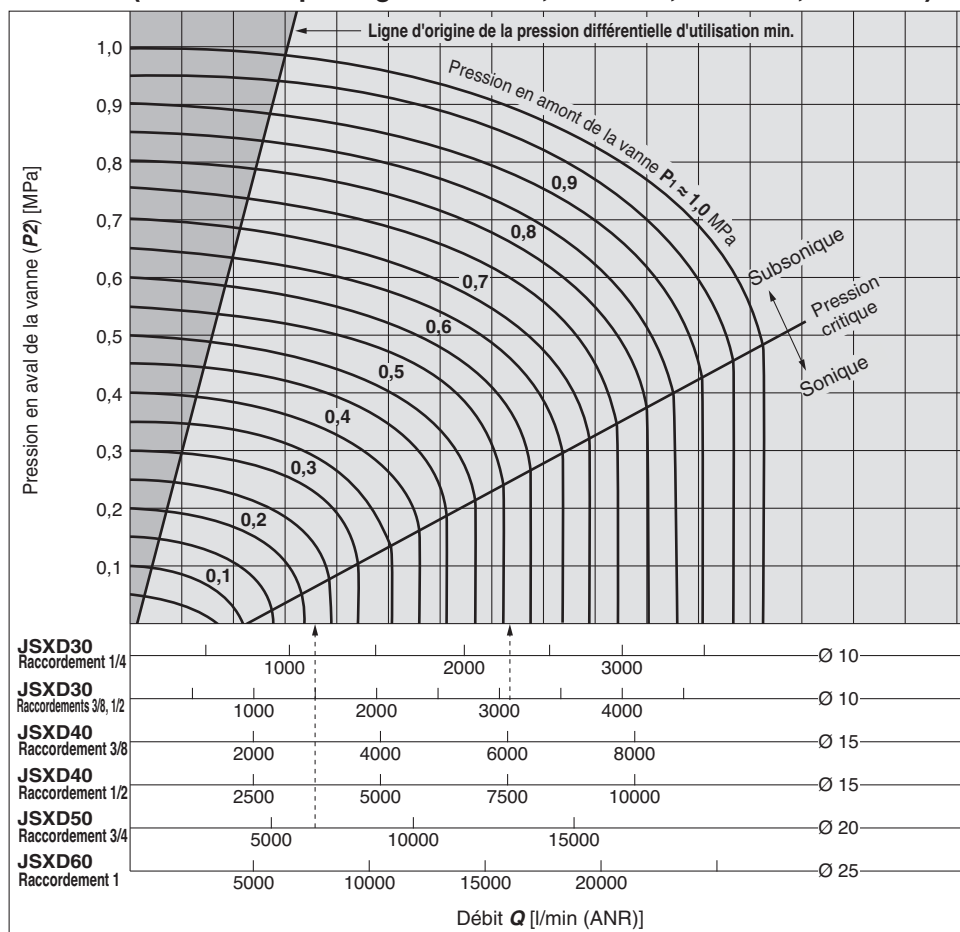
Exemple 2)

Obtenez le débit de la vapeur saturée lorsque $P_1 = 0,8$ [MPa] et $\Delta P = 0,008$ [MPa] avec une électrovanne avec un $K_v = 0,05$ [m³/h]. Valeur Q_0 lorsque P_1 est 0,8 et ΔP est 0,008 dans le graphique (2), la valeur est 20 [kg/h]. Par conséquent, le débit est calculé selon la formule : $Q = 0,05/1 \times 20 = 1$ [kg/h].

Caractéristiques de débit

* Utilisez ce graphique comme guide. Dans le cas de l'obtention d'un débit précis, se reporter aux pages 89 à 93.

Pour l'air (diamètre de passage : Ø 10 mm, Ø 15 mm, Ø 20 mm, Ø 25 mm)



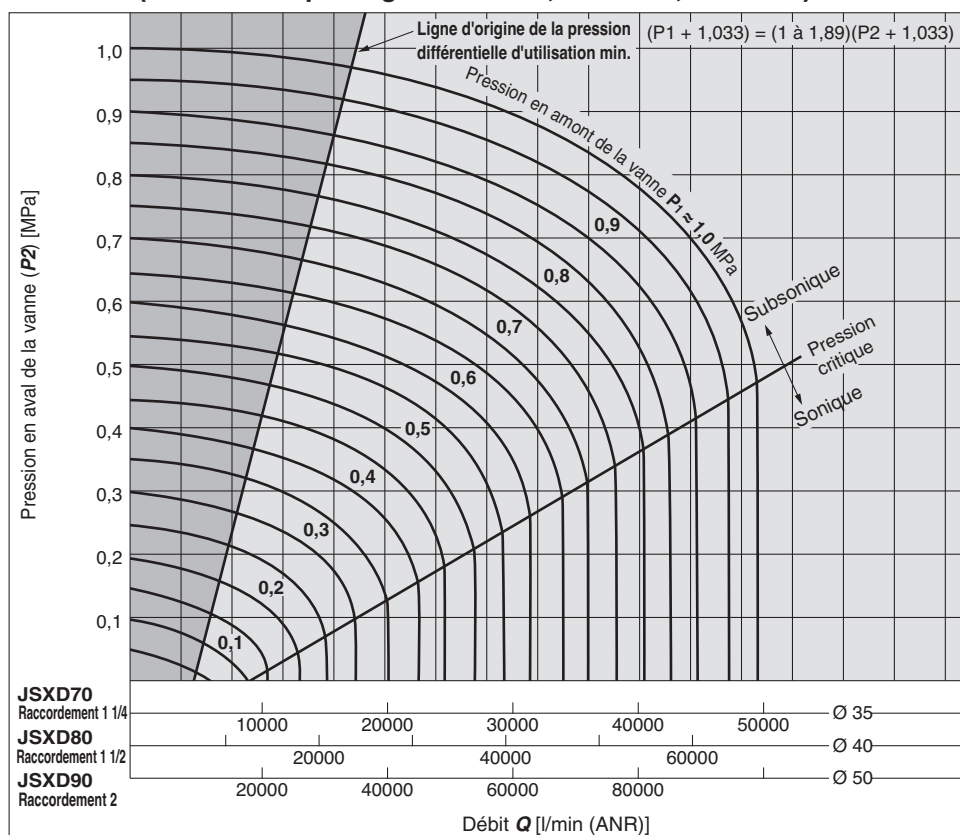
Comprendre le graphique

La pression de la gamme sonique pour générer un débit de 6 000 l/min (ANR) est la suivante. Pour un orifice de Ø 15 (JSXD40/Raccordement 3/8), $P_1 \approx 0,57$ MPa, pour un orifice de Ø 20 (JSXD50/Raccordement 3/4), $P_1 \approx 0,22$ MPa

⚠ Attention

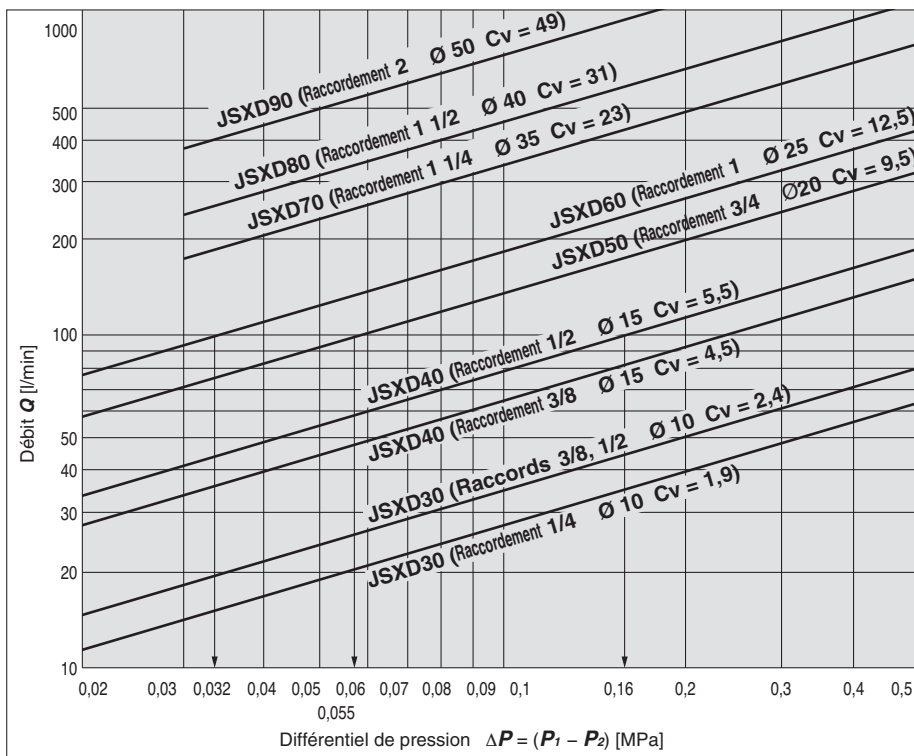
Dans la zone située à gauche de la ligne d'origine de la pression différentielle minimale d'utilisation dans le tableau des caractéristiques de débit, la pression d'utilisation minimale n'est pas générée. N'utilisez pas le produit dans cette zone, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement (défaut d'ouverture de la vanne, défaut de fermeture de la vanne) ou endommager la vanne. Sélectionnez des vannes de taille appropriée.

Pour l'air (diamètre de passage : Ø 35 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm)



Série JSXD

Pour l'eau



Comprendre le graphique

La pression différentielle pour générer un débit d'eau de 100 l/min est la suivante. Pour un raccord de Ø 15 (JSXD40/Raccordement 1/2), $\Delta P \approx 0,16$ MPa, pour un raccord de Ø 20 (JSXD50), $\Delta P \approx 0,055$ MPa, pour un raccord de Ø 25 (JSXD60), $\Delta P \approx 0,032$ MPa



Série JSX/JSX □

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Conception

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Examinez attentivement les conditions d'utilisation telles que l'application et l'environnement, et respectez les plages d'utilisation spécifiées. Si le produit est utilisé au-delà de la plage de spécifications, cela peut entraîner une panne ou un dysfonctionnement du produit. Nous ne prenons pas en charge les dommages subis par le produit en cas d'utilisation autre que celle spécifiée.

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

Ce produit n'est pas conçu pour une utilisation comme vanne d'arrêt d'urgence. Si la vanne est utilisée dans ce type de système, d'autres mesures de sécurité fiables doivent également être adoptées.

3. Ne peut pas être utilisé pour le maintien de la pression (y compris de vide)

Ce produit ne peut pas être utilisé pour maintenir la pression (y compris de vide) dans un récipient à pression car une fuite d'air est inévitable.

4. Circuit liquide fermé

Dans un circuit fermé, lorsque le liquide est statique, la pression peut augmenter en raison des variations de température. Cette augmentation de la pression pourrait provoquer un dysfonctionnement des composants comme les vannes ou les endommager. Pour éviter cela, installez une vanne de purge dans le système.

5. Entraînement d'un actionneur

Lorsqu'un actionneur, tel qu'un vérin, doit être actionné à l'aide d'une vanne, prenez les mesures appropriées pour prévenir le danger potentiel causé par le fonctionnement de l'actionneur.

6. Longues périodes d'activation continue

La bobine génère de la chaleur en cas d'activation continue. Évitez de l'utiliser dans un récipient fermé hermétiquement. Installez le distributeur dans un endroit bien ventilé. En outre, ne la touchez pas pendant qu'elle est sous tension ou juste après qu'elle a été mise sous tension.

7. Coups de bélier

Lorsqu'un impact causé par la fluctuation rapide de la pression, comme un coup de bélier, etc., est appliqué, la vanne peut être endommagée. Installez un dispositif anti-coup de bélier (accumulateur, etc.), ou utilisez une vanne de contre-pression de coup de bélier (série VXR). Contactez SMC pour plus de détails.

8. Contre-pression

En cas de contre-pression potentielle, prenez des mesures de prévention en installant un clapet anti-retour, etc. en aval.

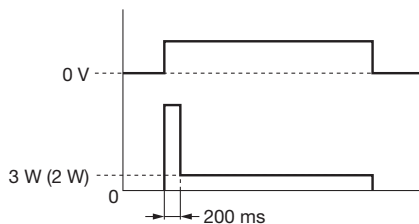
9. Ne démontez pas le produit ou les pièces de rechange et n'apportez aucune modification à l'un ou l'autre, y compris un usinage supplémentaire.

Cela pourrait entraîner des accidents et des blessures.

10. Modèle à débit élevé/économie d'énergie

La consommation électrique est réduite par rapport au modèle standard grâce à la réduction de la puissance nécessaire pour maintenir la vanne à l'état activé.

Efficace après activation de plus de 200 ms lorsque la tension est appliquée.



* La valeur entre () s'applique au modèle JSX10U.

Le temps d'arrêt doit être d'au moins 2 s.

Si le temps d'arrêt est inférieur à 2 s, la bobine risque de générer une chaleur anormale, provoquant des dommages, selon la durée de l'état activé.

Ne pas utiliser dans un environnement soumis à des vibrations ou de chocs.

La vanne risque de se fermer lorsqu'elle est maintenue à l'état activé.

Conception

⚠ Précaution

1. Circuit d'économie d'énergie

Le circuit économe en énergie (contrôle PWM) intégré dans le produit réduit la consommation électrique par une commutation haute vitesse avec le circuit de contrôle PWM environ 200 ms après l'application de la tension nominale lorsqu'il est activé. Veuillez noter que l'effet de ce contrôle PWM peut provoquer les problèmes ci-dessous, selon le type de commutateur et de circuit de pilotage utilisés.

1. Lorsqu'un relais mécanique, etc. est utilisé dans le circuit de pilotage, le produit risque de ne pas s'activer normalement si des vibrations se produisent dans les 200 ms environ après le début de l'activation.
2. Lorsqu'un filtre à air ou un autre dispositif est installé entre l'alimentation électrique et le produit pour réduire les parasites, le courant peut être réduit en raison du filtrage, ce qui risque d'empêcher le produit de s'activer normalement.
3. Lorsqu'un relais statique (SSR) avec photocoupleur intégré est utilisé dans le circuit d'entraînement, il est possible que le photocoupleur ne se désactive pas, empêchant ainsi le produit de s'éteindre (il restera allumé).

Environnement d'utilisation

⚠ Attention

Ne pas utiliser le produit dans des endroits tels que ceux décrits ci-dessous.

1. Les milieux dont l'atmosphère contient de la vapeur d'eau ou les milieux où des fluides corrosifs (produits chimiques), l'eau de mer ou l'eau peuvent entrer en contact avec le produit

Mettez en œuvre des mesures de protection appropriées si de l'eau est appliquée sur le produit pendant de longues périodes, même pour les produits qui ont un indice de protection IP65 ou IP67. Cette eau peut pénétrer par des interstices microscopiques dans les surfaces extérieures du produit, ce qui peut entraîner des dommages dus à l'incendie ou un court-circuit des bobines d'électrodistributeurs. En installant le produit à proximité d'équipements, tels que des machines-outils, des machines de traitement, etc., qui utilisent de grandes quantités de liquides ou d'huiles, assurez-vous que la dispersion ou les éclaboussures de liquide provenant des équipements périphériques n'entrent pas en contact avec le produit.

2. Milieux à atmosphère explosive

3. Milieux soumis à des vibrations ou impacts

4. Milieux exposés à une chaleur rayonnante issue d'une source de chaleur

5. Milieux situés à l'extérieur (à l'exclusion des vannes d'extérieur)

Bien que l'utilisation à l'extérieur d'un produit d'intérieur annule sa garantie, si l'utilisation à l'extérieur s'avère inévitable, veillez à mettre en œuvre les mesures de protection mentionnées ci-dessous.

- 1) Installez un couvercle de protection, etc., pour protéger le produit de la lumière directe du soleil.
- 2) Enveloppez le produit dans un dispositif de protection pour le protéger contre la pluie et du vent.
 - * Si seul un couvercle de type toit est prévu pour le produit, celui-ci ne sera pas suffisamment protégé des vents latéraux ou des éclaboussures de pluie provenant du sol, ce qui entraînera l'adhésion et l'entrée d'eau dans le produit. En outre, lorsque le produit est enfermé dans une protection, veillez à mettre en œuvre des mesures de ventilation appropriées pour éviter la surchauffe due à la mise sous tension prolongée du produit.
- 3) Assurez-vous de confirmer que le milieu n'est pas celui où la condensation est facilement générée.
 - * Si le produit est utilisé dans un environnement où les changements de température sont importants, etc., de la condensation peut se produire et de l'eau peut adhérer à la surface externe du produit. Veillez à mettre en œuvre des mesures de protection contre la condensation, telles que le contrôle de la température ambiante, dans les endroits où la condensation est facilement générée.

6. Milieux où le gel peut se produire à l'intérieur des canalisations

[Lorsque le fluide est un liquide]

Si le produit doit être utilisé dans des régions froides ou en hiver, veillez à mettre en place des mesures pour éviter le gel des fluides.

Si le fluide est susceptible de geler, prenez des mesures telles que l'évacuation de l'eau dans la tuyauterie lorsque l'équipement est à l'arrêt, ou l'installation d'un chauffage ou d'une isolation dans la tuyauterie.

Si vous chauffez l'électrovanne, veillez à éviter la partie bobine, car elle entraîne une mauvaise dissipation de la chaleur.

[Lorsque le fluide est de l'air]

Avec des débits importants, un drainage peut être généré en raison de l'expansion adiabatique, ce qui entraîne le gel.

Assurez-vous de vidanger régulièrement le produit ou de procéder à la vidange à l'aide d'un sécheur d'air.



Série JSX/JSX □

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 à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Fluide

⚠ Attention

1. Sélection du fluide

- 1) La compatibilité des fluides et des composants doit être vérifiée dans l'application avant l'utilisation.
- 2) Puisque la compatibilité du fluide utilisé peut varier en fonction de son type, les additifs, la concentration, la température, etc., fourniront des indicateurs suffisants pour procéder au choix du matériel. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.
- 3) Utilisez un fluide dont la viscosité cinématique est inférieure ou égale à 50 mm²/s max.

2. N'utilisez pas le produit avec les liquides énumérés ci-dessous.

- 1) les fluides qui sont nocifs pour le corps humain ;
- 2) les fluides combustibles ou inflammables ;
- 3) les gaz corrosifs ; et
- 4) l'eau de mer, la solution saline.

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

4. Température du fluide

Utiliser ce produit dans la plage de température d'utilisation du fluide indiquée.

5. Installez un filtre (crépine) pour garantir la propreté des fluides.

- 1) L'utilisation d'un fluide contenant des corps étrangers peut entraîner des problèmes, tels que des dysfonctionnements et des défaillances des joints, en favorisant l'usure du siège de vanne et de l'armature, en adhérant aux pièces coulissantes de l'armature, etc. Installez un filtre (crépine) en amont de la soupape afin d'éliminer les corps étrangers.
Air : 5 µm max. Eau : 100 mesh ou plus
- 2) Remplacez ou nettoyez le filtre (crépine) lorsque la chute de pression atteint 0,1 MPa pour éviter qu'il ne se bouche.

Qualité du fluide

⚠ Attention

1. Air

- 1) N'utilisez pas d'air comprimé chargé en produits chimiques, en huiles synthétiques contenant des solvants organiques, en sel, en gaz corrosifs, etc., car cela peut entraîner des dommages ou dysfonctionnements.
- 2) L'air comprimé contenant trop de condensats peut entraîner un dysfonctionnement des vannes et des autres équipements pneumatiques. Installez un échangeur d'air ou un sécheur d'air du côté entrée de la vanne contre les condensats.
- 3) Si de la poussière de carbone est générée de manière excessive par le compresseur, il est probable qu'elle se colle à l'intérieur des vannes et qu'elle entraîne un dysfonctionnement. Installez un filtre micronique du côté entrée de la vanne pour éliminer la poussière de carbone.
- 4) Pour la qualité de l'air comprimé, référez-vous à l'adresse www.smc.eu.
- 5) Lorsque l'on utilise de l'air avec un point de rosée de -70 °C max., l'intérieur de la vanne peut s'user et la durée de vie du produit sera réduite.

2. Eau

- 1) Sachez que les taches de rouille, la séparation des chlorures, etc., provenant de la tuyauterie peuvent provoquer des dysfonctionnements, des fuites ou, dans le pire des cas, des dommages dus à la corrosion. De plus, de tels dommages peuvent entraîner la pulvérisation de fluides ou l'éparpillement de pièces. Veillez à mettre en place des mesures de protection au cas où de tels incidents se produiraient.
- 2) Si l'eau contient des substances telles que le calcaire et le magnésium, qui génèrent du tartre dur et des boues, installez un équipement d'adoucissement de l'eau et un filtre (crépine) directement en amont de la vanne pour éliminer ces substances, car ce tartre et ces boues peuvent entraîner un dysfonctionnement de la vanne.
- 3) La pression de l'eau de distribution est généralement de 0,4 MPa max., mais la pression peut parfois atteindre 1,0 MPa dans les grands bâtiments. Par conséquent, faites attention à la pression différentielle d'utilisation max.

Qualité du fluide

⚠ Attention

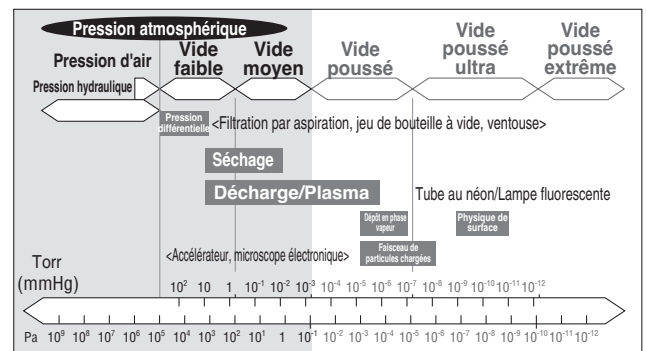
3. Huile

En général, le FKM est utilisé comme matériau d'étanchéité, car il est résistant à l'huile. La résistance du matériau d'étanchéité peut se détériorer selon le type d'huile, le fabricant ou les additifs. Vérifiez la comptabilité avant l'utilisation.

La viscosité cinématique ne doit pas dépasser 50 mm²/s.

4. Vide

Sachez qu'il existe toute une plage de pressions qui peuvent être utilisées.



Direction du raccordement à vide : si le système utilise une pompe à vide, nous vous demandons d'installer la pompe à vide sur le côté secondaire.

Installez également un filtre sur le côté primaire, et veillez à ce qu'aucun corps étranger ne soit ramassé.

Veillez remplacer le distributeur après avoir fait fonctionner l'appareil environ 300 000 fois.

5. Vapeur

L'utilisation d'une vapeur contenant des corps étrangers peut causer des problèmes tels qu'un dysfonctionnement et une défaillance des joints en favorisant l'usure du siège du distributeur et de l'armature et en adhérant aux parties coulissantes de l'armature, etc. Installez un filtre approprié (filtre à tamis) immédiatement en amont du distributeur. En standard, le filtre doit être à 100 mesh. Cependant la taille et la forme des corps étrangers dépendent de l'environnement d'utilisation. Vérifiez l'état du fluide et choisissez un nombre de mailles approprié.

L'eau d'alimentation d'une chaudière comprend des matériaux qui créent un sédiment dur ou une boue tels que le calcaire et le magnésium. Les dépôts et les boues issues de la vapeur peuvent provoquer un dysfonctionnement du distributeur. Installez un dispositif d'adoucissement de l'eau, qui élimine ces matériaux.

N'utilisez pas de vapeur chargée en produits chimiques, en huiles synthétiques, en sels ou en gaz corrosifs, etc., car elle peut entraîner de la détérioration.

Le matériau du joint (FKM spécial) utilisé pour les pièces du produit en contact avec le fluide peut supporter la vapeur en conditions standard.

Cependant, la résistance du matériau d'étanchéité peut se détériorer selon les types d'additifs tels que les détartrants pour chaudière et les adoucisseurs d'eau présents dans la vapeur de la chaudière. Veillez n'utiliser le produit qu'après avoir déterminé la résistance du matériau d'étanchéité dans les conditions d'utilisation.



Série JSX/JSX□

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 à prendre pour les électrovannes 2/2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Montage

⚠ Attention

1. Prévoyez un espace libre suffisant pour l'entretien et l'inspection.
2. Lors du montage du produit, évitez les sources de vibration ou réglez le bras du corps sur la longueur minimum afin d'empêcher la résonance.
3. N'installez pas le produit près d'une source de chaleur. Installez-le plutôt dans des endroits où le produit n'est pas affecté par la chaleur rayonnante.

4. N'appliquez pas de force externe sur la bobine.

Lorsque le produit est installé, appliquez une clé à l'extérieur du raccord de tuyauterie en faisant attention à ce qu'il n'entre pas en contact avec la bobine.

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

Lorsque l'isolation est utilisée comme contre-mesure contre le gel, elle doit être limitée à la tuyauterie et au corps uniquement. N'isolez pas la bobine. Cela peut provoquer la brûlure de la bobine.

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

Après l'installation ou pendant la maintenance, vérifiez que le produit est correctement monté avec des contrôles de fonctionnement et d'étanchéité appropriés en fournissant de l'air comprimé et des alimentations électriques. N'utilisez pas le produit lorsque l'équipement ne fonctionne pas correctement.

7. Ne touchez pas la vanne pendant qu'elle est sous tension ou juste après qu'elle a été mise sous tension.

Les vannes atteindront des températures élevées après leur utilisation. Faites attention au risque de brûlures en cas de contact direct avec les vannes.

⚠ Précaution

1. Peinture et revêtement

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

Comment monter les fixations

⚠ Précaution

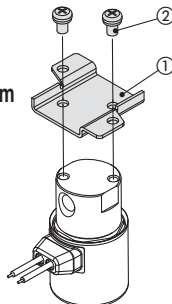
1. Série JSX

Matériau du corps : acier inoxydable, Laiton, Aluminium

Comment assembler

- 1) Montez la fixation ① sur le fond de la vanne à l'aide des vis de montage ②.

Couple de serrage
JSX10 : 0,6 N·m ± 5 %
JSX20/30 : 1,5 N·m ± 5 %



Références de l'ensemble de fixation (avec vis de montage)

Taille	Matériau du corps	Raccordement	Taraudage	Références de l'ensemble de fixation	Masse [g]	Matériau de la fixation
10	Laiton, acier inoxydable	1/8	Rc NPT G	JSX021-12A-3	10	Acier inoxydable
20	Acier inoxydable			JSX022-12A-3	30	
30	Laiton, acier inoxydable*			JSX20-12A-4	35	
20	Aluminium			VX021N-12A	20	
30		1/4, 3/8		VX022N-12A	30	

*1 Seule la caractéristique N.O. est disponible.

Comment monter les fixations

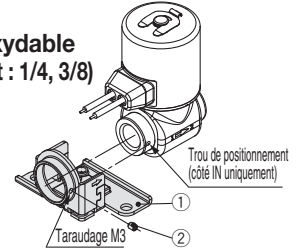
⚠ Précaution

2. Série JSX

Matériau du corps : acier inoxydable
(Caractéristique N.F., raccordement : 1/4, 3/8)

Comment assembler

- 1) Insérez la fixation ① du côté du raccord IN du distributeur.
- 2) Fixez-le à l'aide de la vis CHC ②.
Couple de serrage : 0,4 N·m ± 5 %



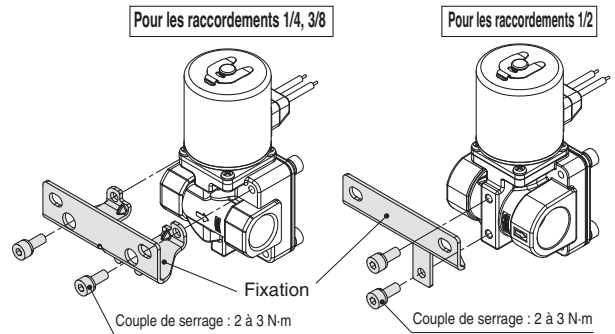
Précautions concernant l'assemblage

- 1) Faites attention au sens d'insertion de la fixation.
Le trou de positionnement se trouve uniquement sur le côté du raccord IN. Par conséquent, la fixation ne peut pas être montée sur le côté du raccord OUT.
 - 2) La fixation doit être montée après le raccordement du raccord.
(Reportez-vous à la section « Raccordement » dans les « Précautions spécifiques au produit »).
- * La fixation est livrée avec le produit.

Références de l'ensemble de fixation (avec vis de fixation)

Taille	Raccordement	Taraudage	Références de l'ensemble de fixation (avec vis de fixation)	Masse [g]	Matériau
20, 30	1/4	Rc, NPT, G	JSX022-12A-2-1	30	Acier inoxydable
	3/8	Rc, NPT	JSX022-12A-2-1		
		G	JSX022-12A-2-2		

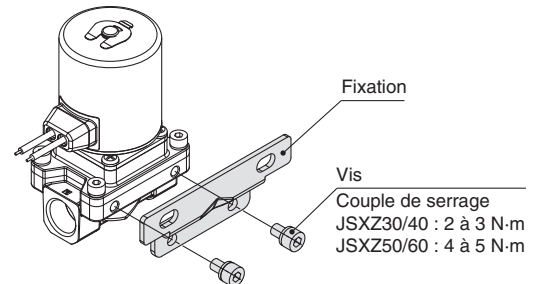
3. Série JSXD30 : montage des fixations



Taille	Raccordement	Références de l'ensemble de fixation (avec vis)	Masse [g]
30	1/4, 3/8	VXD30S-14A-1	40
	1/2	VXD30S-14A-3	30

* Pour la série JSXD30, la fixation est livrée avec le produit.

4. Série JSXZ : comment monter les fixations



- * La fixation est livrée avec le produit.
- * Pour le JSXZ50/60, les vis de montage et les rondelles sont séparables, veuillez donc à ne pas perdre les rondelles.

Taille	Raccordement	Références de l'ensemble de fixation (avec vis)	Masse [g]
30, 40	1/4, 3/8, 1/2	VXZ30S-14A-1	45
50, 60	3/4, 1	VXZ50S-14A-1	60



Précautions spécifiques au produit 4

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Raccordement

⚠ Attention

1. Dans certains cas, le tuyau se détache du raccord et se déforme de manière incontrôlée en raison de la dégradation du tuyau ou de la rupture du raccord. Pour éviter cela, munissez le tuyau d'un couvercle de protection ou fixez-le en place.
2. Si vous utilisez une tuyauterie tubulaire, fixez le produit à une fixation permanente. Ne le suspendez pas par la tuyauterie.

⚠ Précaution

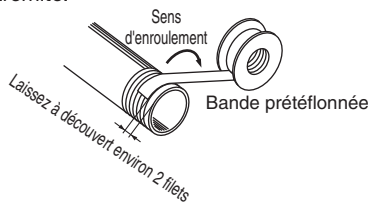
1. Pour la manipulation des raccords instantanés, reportez-vous aux « Précautions pour raccords et tubes » dans les « Précautions de manipulation des produits SMC. »

2. Préparations avant le raccordement

Avant le raccordement, soufflez ou nettoyez les raccords à l'eau pour éliminer tous les copeaux, l'huile de coupe et autres dépôts à l'intérieur des tubes. Procédez au raccordement de telle sorte qu'il ne tire pas, n'appuie pas, ne plie pas ni exerce d'autres forces sur le corps de la vanne.

3. Enroulement de bande pré-téflonnée

Lors du raccordement des tuyaux, des raccords, etc., veillez à ce que les copeaux du filetage des tuyaux et du matériau d'étanchéité ne pénètrent pas dans la vanne. Par ailleurs, si vous utilisez une bande pré-téflonnée, laissez 1,5 à 2 filets à découvert à chaque extrémité.



4. Couple de serrage de la vis pour le raccordement

Lors du raccordement de la tuyauterie à la vanne, serrez au couple de serrage approprié indiqué ci-dessous.

Couple de serrage pour les tuyaux

Raccordement	Couple de serrage adéquat [N·m]	Raccordement	Couple de serrage adéquat [N·m]
1/8	3 à 5	1	36 à 38
1/4	8 à 12	1 1/4	40 à 42
3/8	15 à 20	1 1/2	48 à 50
1/2	20 à 25	2	48 à 50
3/4	28 à 30		

5. Si vous utilisez un raccord autre qu'un raccord SMC veuillez suivre les instructions données par le fabricant du raccord.

6. Évitez de brancher des lignes de terre au raccordement pour empêcher la corrosion du système.

7. Lors du raccordement de la tuyauterie au produit, évitez toute erreur concernant l'orifice d'alimentation, etc.

⚠ Si le couple de serrage est appliqué au raccord alors que la vanne est montée sur sa patte de fixation, la patte fixation peut se casser.

⚠ Précaution

8. Conditions de raccordement recommandées

Lors du raccordement de la tuyauterie au raccord instantané, utilisez une longueur de tuyau avec une marge suffisante, conformément aux conditions de tuyauterie indiquées dans la figure 1. De plus, lorsque vous utilisez un collier de serrage, etc., pour relier les tuyaux entre eux, veillez à ce qu'aucune force extérieure ne vienne s'exercer sur le raccord. (Voir fig. 2)

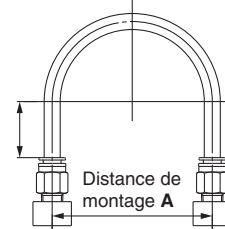
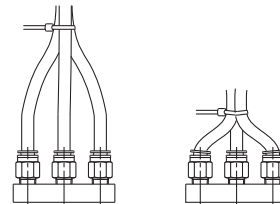


Fig. 1 Raccordement recommandé

Unité : mm

Taille de tube	Distance de montage A			Longueur de la ligne droite
	Tube nylon	Tube polyamide souple	Tube en polyuréthane	
Ø 1/8"	44 min.	29 min.	25 min.	16 min.
Ø 6	84 min.	39 min.	39 min.	30 min.
Ø 1/4"	89 min.	56 min.	57 min.	32 min.
Ø 8	112 min.	58 min.	52 min.	40 min.
Ø 10	140 min.	70 min.	69 min.	50 min.
Ø 12	168 min.	82 min.	88 min.	60 min.

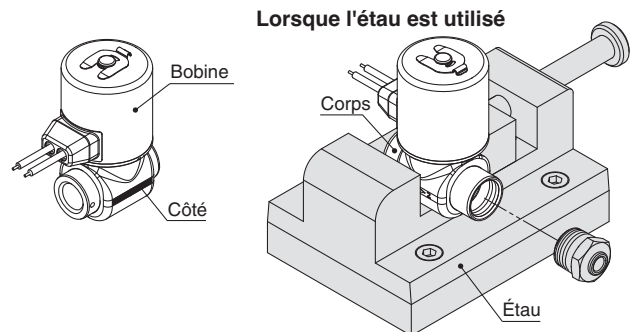


Recommandé

Non recommandé

Fig. 2 Lorsqu'un collier de serrage est utilisé pour relier les tuyaux entre eux

9. Lors du montage du raccord sur la vanne, bridez le corps dans un étau, etc.



10. Lorsque vous utilisez une fixation en acier inoxydable (Caractéristique N.F., raccordement : 1/4, 3/8), raccordez le raccord conformément à la procédure suivante.

Étape 1) Montez les raccords sur les orifices IN et OUT de la vanne.

Étape 2) Installez la patte de fixation du côté raccord IN de la vanne (le corps s'insère dans le trou de la patte de fixation).

Étape 3) Bridez la patte de la fixation sur le corps de la vanne à l'aide de la vis CHC.



Série JSX/JSX □

Précautions spécifiques au produit 5

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

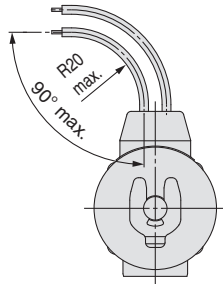
Câblage

⚠ Attention

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. Pour protéger l'équipement de manière plus sûre, choisissez un fusible approprié à chaque circuit de l'électrovanne.

⚠ Précaution

1. En règle générale, utilisez un fil électrique avec une section comprise entre 0,5 à 1,25 mm² pour le câblage.
2. Force externe appliquée au câble
Une force excessive sur le câble pourrait provoquer une défaillance. Prenez les mesures appropriées pour éviter d'appliquer une force de 10 N ou plus sur le câble. Ne pliez pas les câbles à plus de 90° avec un rayon inférieur à 20 mm, sinon vous risquez de les endommager.



3. Utilisez des circuits électriques qui ne génèrent aucune vibration au niveau des contacts.
4. Utilisez une tension équivalente à $\pm 10\%$ de la tension nominale. Dans le cas d'une alimentation en courant continu où la réactivité est importante, restez à $\pm 5\%$ de la valeur nominale. La chute de tension est la valeur dans la section du câble reliant la bobine.
5. Si une surtension de la bobine affecte le circuit électrique, installez une protection de circuit, etc., en parallèle de la vanne. Ou bien, utilisez le produit avec une protection de circuit.

Tension résiduelle de la protection de circuit

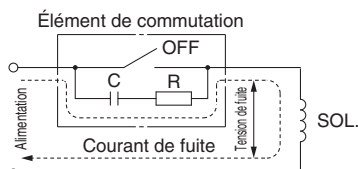
Caractéristiques CC : environ 60 V

Caractéristiques CA : environ 1 V

Modèle à débit élevé/économie d'énergie : environ 1 V

6. Tension de fuite

Lorsque l'électrovanne fonctionne par l'utilisation du contrôleur, etc., la tension de fuite doit être égale ou inférieure à la tension de fuite admissible du produit. Lorsque vous utilisez une résistance en parallèle avec un élément de commutation et que vous utilisez un circuit RC pour protéger l'élément de commutation, le courant de fuite circule dans la résistance, le circuit RC, etc., et risque d'empêcher la vanne de s'éteindre.



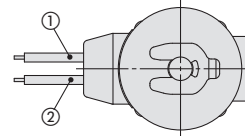
Bobine CA : 5 % max. de la tension nominale
Bobine CC : 2 % max. de la tension nominale

Connexions électriques

⚠ Précaution

1. Fil noyé

Câble : AWG20 Diam. ext. de l'isolant : 2,6 mm

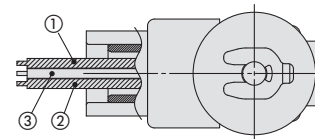


Tension nominale	Couleur du câble	
	①	②
CC	Noir	Rouge
CC (Modèle à débit élevé/économie d'énergie)*1	Noir (-)	Rouge (+)
100 Vca	Bleu	Bleu
200 Vca	Rouge	Rouge
Autre CA	Gris	Gris

*1 Seul le modèle à débit élevé/économie d'énergie est polarisé.

2. Conduit

Câble : AWG18 Diam. ext. de l'isolant : 2,8 mm



Tension nominale	Couleur du câble		
	①	②	③
CC	Noir	Rouge	Vert/Jaune
CC (Modèle à débit élevé/économie d'énergie)*1	Noir (-)	Rouge (+)	Vert/Jaune
CC	Noir	Rouge	Vert/Jaune
100 Vca	Bleu	Bleu	Vert/Jaune
200 Vca	Rouge	Rouge	Vert/Jaune
Autre CA	Gris	Gris	Vert/Jaune

*1 Seul le modèle à débit élevé/économie d'énergie est polarisé.

* ③ : Fil de mise à la terre

3. Connecteur DIN

Démontage

1. Après avoir desserré la vis à tête bombée avec rondelle, si le boîtier est tiré dans le sens de la flèche, le connecteur sera retiré de l'électrovanne.
2. Retirez la vis à tête bombée avec rondelle du boîtier.
3. Il y a une découpe au bas du bornier. Insérez un petit tournevis à tête plate, etc., dans cette découpe, et retirez le bornier du boîtier. (Voir l'illustration à la page suivante.)
4. Retirez l'écrou de retenue, puis retirez la rondelle et le joint en caoutchouc.

Câblage

1. Faites passer le câble à travers l'écrou de retenue, la rondelle et le joint en caoutchouc dans cet ordre, puis insérez ces pièces dans le boîtier.
2. Desserrez la vis à tête bombée du bornier, puis insérez la zone de sertissage ou la borne sertie du câble dans le bornier, et fixez-le solidement avec la vis à tête contraignante. La vis à tête bombée du bornier est de type M3.
 - *1 Serrez la vis à un couple compris entre 0,5 et 0,6 N·m.
 - *2 Diam. ext. du câble : Ø 6 à Ø 12 mm
 - *3 Pour un diamètre extérieur de câble de Ø 9 to Ø 12 mm, retirez les parties internes du joint en caoutchouc avant de l'utiliser.



Série JSX/JSX □

Précautions spécifiques au produit 6

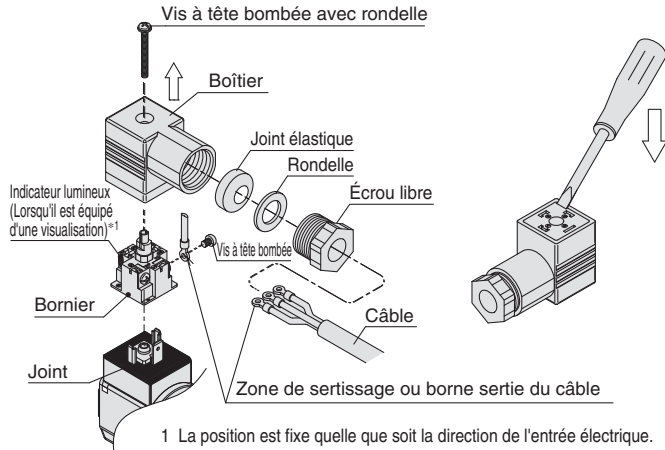
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Connexions électriques

⚠ Précaution

Assemblage

1. Faites passer le câble à travers l'écrou de retenue, la rondelle, le joint en caoutchouc et le boîtier dans cet ordre, puis raccordez au bornier. Ensuite, placez le bornier à l'intérieur du boîtier. (Poussez le bornier jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position).
2. Insérez le joint en caoutchouc et la rondelle dans cet ordre dans l'entrée de câble du boîtier, puis serrez fermement l'écrou de retenue.
3. Insérez le joint entre la partie inférieure du bornier et le connecteur fixé à l'équipement, puis insérez la vis tête bombée avec rondelle depuis le haut du boîtier, et serrez.
 - *1 Serrez la vis à un couple compris entre 0,5 et 0,6 N·m.
 - *2 L'orientation du connecteur peut être modifiée par étapes de 90° en changeant la méthode de montage du bornier et du boîtier de connexion.

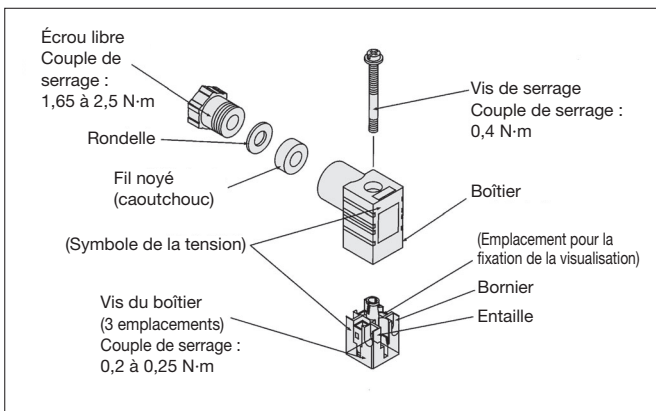


Pour le JSX10

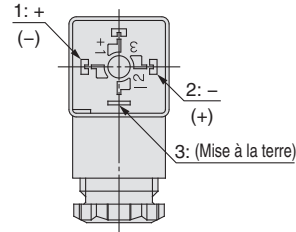
Câble compatible

Diam. ext. du câble : Ø 3,5 à Ø 7

(Référence) 0,5 mm², 2 ou 3 fils, équivalent à JIS C 3306



Les connexions internes sont indiquées ci-dessous. Effectuez les connexions à l'alimentation électrique en conséquence.



N° borne	1	2
Connecteur DIN*1	- (+)	+ (-)
Connecteur DIN (type haut débit/économie d'énergie)*2	-	+

*1 Il n'y a pas de polarité.

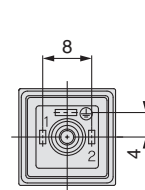
*2 Le modèle à débit élevé/économie d'énergie a une polarité.

* N° 3 : fil de mise à la terre

Connecteur DIN (EN 175301-803)

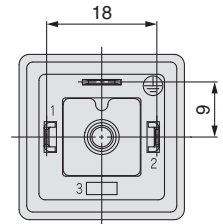
Ce connecteur DIN correspond au connecteur DIN de forme C avec un pas de borne de 8 mm.

Ce connecteur DIN correspond au connecteur DIN de forme A avec un pas de borne de 18 mm.



Taille : 10

Diam. ext. de câble compatible : Ø 3,5 à Ø 7



Taille : 20, 30

Diam. ext. de câble compatible : Ø 6 à Ø 12

4. Connecteur M12

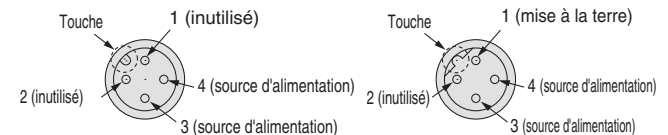
1. L'indice de protection IP67 (boîtier) de la vanne peut être obtenu en utilisant un câble avec un connecteur femelle de spécification IP67. Veuillez noter que ce produit ne peut pas être utilisé dans l'eau.
2. N'utilisez pas d'outil pour monter le connecteur, car cela pourrait l'endommager. Ne le serrez qu'à la main (0,39 à 0,49 N·m)
3. Évitez de plier ou d'étirer le câble de manière répétée et d'y appliquer des objets lourds ou une force.
4. Ne tirez pas inutilement sur le connecteur ou le câble.
5. Ne pliez pas le câble à la racine du connecteur lorsqu'il est installé.

■ Codage et disposition des broches du connecteur M12 côté vanne

La forme (codage) et la disposition des broches du connecteur M12 sont les suivantes.

Caractéristiques CC : codage A, 4 broches

Caractéristiques CA : codage B, 4 broches



N° borne	3	4
Borne*1	+ (-)	- (+)
Borne (type haut débit/économie d'énergie)*2	-	+

*1 Il n'y a pas de polarité.

*2 Le modèle à débit élevé/économie d'énergie a une polarité.

* Spécifications CA : Le n° 1 est le fil de terre.

Spécifications CC (y compris le type à haut débit/économie d'énergie) : il n'y a pas de fil de terre.



Série JSX/JSX □

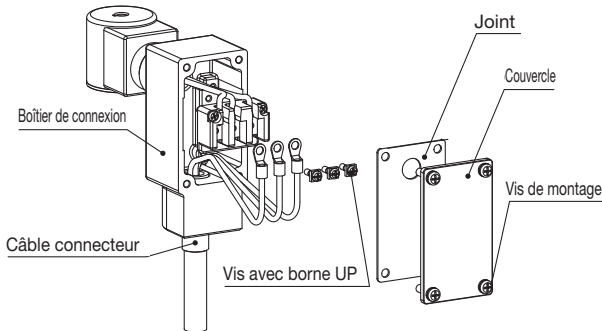
Précautions spécifiques au produit 7

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Connexions électriques

Lorsque vous utilisez le câble avec un connecteur femelle, assurez-vous que le codage est correct. Lors de l'installation du câble, veillez à aligner la clé du connecteur côté câble (côté femelle) avec la clé du connecteur côté valve (côté mâle). Veillez à ne pas le serrer dans le mauvais sens, car cela pourrait endommager les broches, etc.

5. Boîtier de connexion

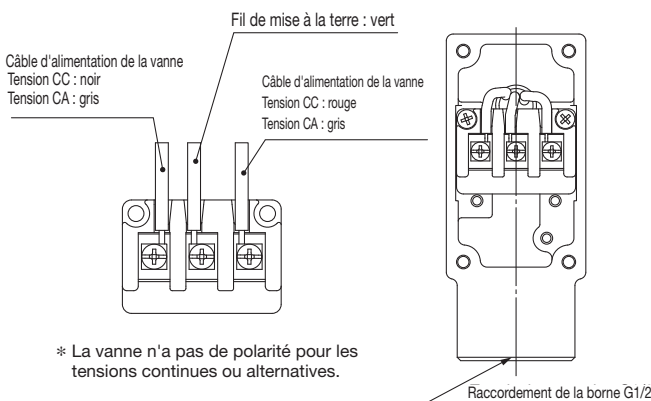


Démontage

1. Desserrez les vis de montage, puis retirez le couvercle et le joint du boîtier de connexion.

Câblage

1. Faites passer le câble dans le trou de câblage du boîtier de connexion.
2. Desserrez les vis avec une borne UP sur le bornier à l'intérieur du boîtier. Ensuite, insérez les fils du câble ou les bornes serties du câble dans le bornier et fixez-les à l'aide des vis avec une borne UP.
 - * Serrez les vis à l'aide d'une borne UP avec un couple de serrage compris entre 0,5 et 0,6 N·m.
 - * Borne sertie applicable : JIS C 2805 R1.25-3
3. Effectuez les connexions selon la figure ci-dessous.
 - Scellez correctement le raccordement de la borne (G1/2) avec le connecteur câblé, etc.



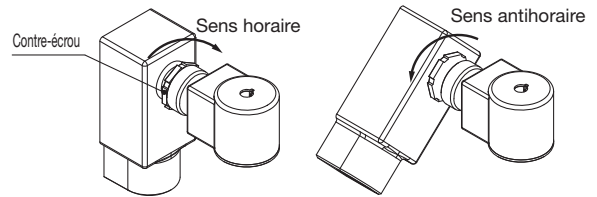
Assemblage

1. Placez le joint et le couvercle sur le boîtier de connexion, puis serrez les vis de montage.
 - * Serrez les vis de montage avec un couple de serrage de 0,7 à 0,8 N·m.

Modification de l'orientation du boîtier de connexion

Pour modifier l'orientation du boîtier de connexion, suivez la procédure ci-dessous.

1. Desserrez le contre-écrou en le tournant dans le sens horaire.
2. Tournez le boîtier de connexion dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position souhaitée. (Max. 360°/1 tour complet)
 - * À ce stade, veillez à ne pas tourner la borne dans le sens horaire, car cela pourrait compromettre son étanchéité.
3. Tournez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fixer la borne en place.

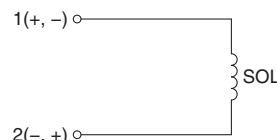


Connexions électriques

⚠ Précaution

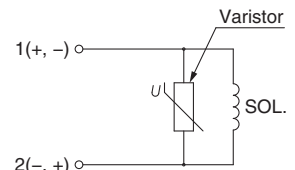
1. Circuit CC

● Fil noyé



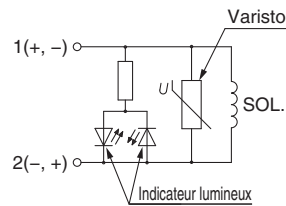
Sans option électrique

● Fil noyé, conduit, connecteur DIN



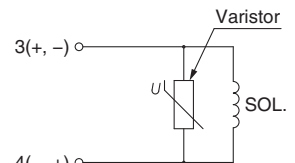
Avec protection de circuit

● Connecteur DIN



Avec visualisation et protection de circuit

● Connecteur M12

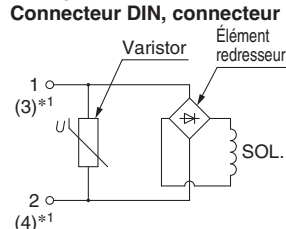


Avec protection de circuit

2. Circuit CA

Le produit standard est équipé d'une protection de circuit.

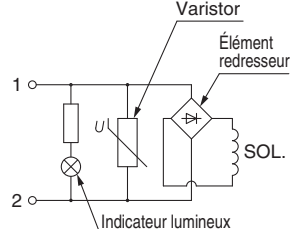
● Fil noyé, conduit, Connecteur DIN, Connecteur M12



*1 Pour connecteur M12

Sans option électrique

● Connecteur DIN



Avec visualisation



Série JSX/JSX □

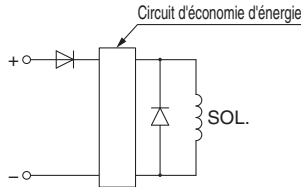
Précautions spécifiques au produit 8

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2/2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Connexions électriques

⚠ Précaution

3. Modèle à débit élevé/économie d'énergie



· Câble et numéros de borne

Polarité	+	-
Fil noyé	2 (Rouge)	1 (Noir)
Conduit	2 (Rouge)	1 (Noir)
Connecteur DIN	2	1
Connecteur M12	4	3

* Veillez à vérifier la polarité lors de la connexion.

Retour de produit

⚠ Attention

Si le produit à retourner est contaminé ou pourrait être contaminé par des substances dangereuses pour l'homme, pour des raisons de sécurité, veuillez dans un premier temps contacter SMC, puis employer une entreprise spécialisée pour décontaminer le produit. Après réalisation de la décontamination prescrite ci-dessus, soumettez un formulaire de demande de retour produit ou un certificat de détoxication/décontamination à SMC et attendez l'approbation et les instructions de SMC avant de retourner le produit. Veuillez consulter les Fiches internationales sur la sécurité des substances chimiques (ICSC) pour la liste des substances dangereuses. Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre représentant SMC.

Entretien

⚠ Attention

1. Démontage du produit

- 1) Coupez l'alimentation en fluide et relâchez la pression du fluide dans le système.
- 2) Coupez la tension d'alimentation.
- 3) Confirmez que la température de la vanne a suffisamment baissé avant de retirer le produit.

2. Remplacez ou nettoyez les filtres (crépines) régulièrement.

- 1) Remplacez les filtres après un an d'utilisation, ou avant si la chute de pression atteint 0,1 MPa
- 2) Nettoyez les tamis lorsque la chute de pression atteint 0,1 MPa.

3. Évacuez régulièrement la purge des filtres à air.

Si les condensats dans la cuve de vidange ne sont pas vidés régulièrement, la cuve est saturée et ceux-ci peuvent entrer par les conduites d'air comprimé. Cela entraînera un dysfonctionnement de l'équipement pneumatique. 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.

4. Utilisation occasionnelle

Activez les vannes au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter des dysfonctionnements. De plus, pour garantir une utilisation optimale, procéder à un contrôle régulier tous les six mois.

5. Stockage

En cas de stockage à long terme après utilisation, il convient d'éliminer soigneusement toute humidité et de stocker le produit dans un endroit où il n'est pas exposé à la lumière du soleil et à une humidité plus élevée afin d'éviter la rouille et la détérioration des matières plastiques, etc.

6. Effectuez des inspections et un entretien régulier.

Confirmez que le produit est monté correctement en effectuant régulièrement des tests de fonctionnement et d'étanchéité appropriés. Arrêtez l'équipement si les fuites d'air augmentent ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement.

Précautions relatives à JSXD et JSXZ

⚠ Attention

1. Dans le cas des électrovannes 2/2 à commande asservie, lorsque la vanne est fermée, une pression soudaine résultant du démarrage de la source d'alimentation en fluide (pompe, compresseur, etc.) peut entraîner l'ouverture momentanée de la vanne et une fuite. Il convient donc de faire attention.
2. Si le produit est utilisé dans des conditions où une diminution rapide de la pression d'entrée de la vanne et une augmentation rapide de la pression de sortie de la vanne sont répétées, une contrainte excessive sera appliquée à la membrane, ce qui endommagera la membrane et la fera tomber, entraînant la défaillance du fonctionnement de la vanne. Vérifiez les conditions de fonctionnement avant l'utilisation.
3. Pression différentielle minimale d'utilisation (JSXD)
Sachez que même si la différence de pression est supérieure à la pression différentielle d'utilisation minimale lorsque la vanne est fermée, la différence de pression peut tomber en dessous de la pression différentielle d'utilisation minimale lorsque la vanne s'ouvre, en fonction de la capacité de la source d'alimentation (pompes, compresseurs, etc.) ou du type de restriction de la tuyauterie (la tuyauterie est courbée de façon continue en raison d'un coude ou d'un té, ou une buse à tube étroit est installée à l'extrémité). Si le produit est utilisé en dessous de la pression d'utilisation minimale, le fonctionnement devient instable, ce qui peut entraîner une défaillance de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne, ou une oscillation, conduisant à une défaillance due à un différentiel de pression insuffisant. Sélectionnez une taille de vanne appropriée en vous référant aux caractéristiques de débit et au tableau des caractéristiques de débit des pages 89 à 95.



Série JSX/JSX □

Précautions spécifiques au produit 9

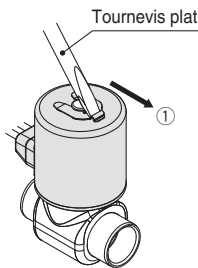
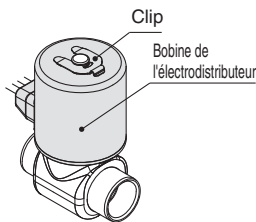
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour les électrovannes 2 / 2 de contrôle des fluides, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

Remplacement des bobines

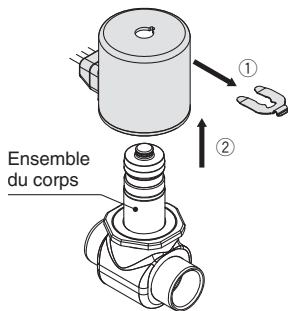
⚠ Attention

1. Lors du remplacement de la bobine de l'électrovanne, coupez l'alimentation électrique.
2. Faites attention à la température élevée possible de la bobine de l'électrovanne en raison de la température du fluide et des conditions de fonctionnement.

⚠ Précaution

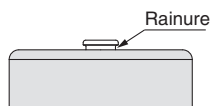


Insérez un tournevis plat, etc., dans la rainure du clip et faites glisser dans le sens ① pour la retirer.

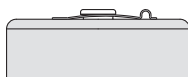


Une fois le clip enlevé, la bobine peut être retirée par le dessus (dans la direction ②).

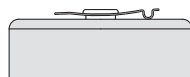
Insérez la bobine de remplacement sur l'ensemble du corps, et insérez le clip en l'alignant avec la rainure sur le dessus de l'ensemble du corps.



Vérifiez le sens du clip (arrière et avant) ainsi que sa bonne insertion.



OK



Pas OK

Sens du clip



OK






Pas OK

État inséré

* Lorsque vous insérez la bobine, veillez à l'enfoncer jusqu'à ce que la rainure sur le corps soit visible.

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.

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

- 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales).
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : robots.
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. Nos produits ne peuvent pas être utilisés au-delà de leurs caractéristiques techniques.

Nos produits ne sont pas développés, conçus et fabriqués pour une utilisation dans les conditions ou environnements suivants.

Une utilisation dans ces conditions ou environnements n'est pas couverte.

1. Conditions et environnements en dehors des caractéristiques techniques indiquées, ou utilisation en extérieur ou dans un endroit exposé aux rayons du soleil.
2. Utilisation dans les secteurs nucléaire, ferroviaire, aérien, aérospatial, maritime ou automobile, application militaire, équipements affectant la vie humaine, le corps et les biens, équipements relatifs aux carburants, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, embrayages de presse, circuits de freinage, équipements de sécurité, etc. et toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans les catalogues et les manuels d'utilisation.
3. Utilisation dans les circuits interlock, sauf pour une utilisation avec double verrouillage telle que l'installation d'une fonction de protection mécanique en cas de défaillance. Inspectez régulièrement le produit pour vérifier son bon fonctionnement.

Précaution

Nous développons, concevons et fabriquons des produits pour équipement de commande automatique destinés à une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

L'utilisation dans les industries non manufacturières n'est pas couverte.

Les produits que nous fabriquons et commercialisons ne peuvent pas être utilisés à des fins de transactions ou de certification indiquées dans la Loi sur les mesures.

La nouvelle Loi sur les mesures interdit l'utilisation d'unités autres que SI au Japon.

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 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 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.

Consignes de sécurité

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

Historique de révision

Édition B	- Les modèles JSXD et JSXM ont été ajoutés. - Le laiton et l'aluminium ont été ajoutés pour les matériaux du corps. - Une option de connexion électrique par connecteur M12 a été ajoutée. - Le nombre de pages est passé de 24 à 56.	ZV
Édition C	- Les modèles JSX□□U et JSXZ ont été ajoutés. - Le nombre de pages est passé de 56 à 72.	AX
Édition D	- Des modèles à vide, à vapeur et à haute pression ont été ajoutés à la série JSX. - Une caractéristique N.O. a été ajoutée au JSXD. - Une caractéristique améliorée résistante aux intempéries a été ajoutée. - Le nombre de pages est passé de 72 à 92.	CY
Édition E	- Le JSXR a été ajouté. - Un tableau de conformité CE/UKCA a été ajouté. - Le nombre de pages est passé de 92 à 108.	

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com