

Raccords intégrés/Orifices taraudés/Commande manuelle (Raccords intégrés/Orifices taraudés)

Vanne chimique haute pureté pour liquides

Clean Wet Series

À commande pneumatique
Modèle à raccord intégré **Série LVC** ▶ P. 7

- N.F./N.O./Double effet avec configuration identique
- Compatible avec une température du fluide de 100°C

Matériau du corps : **Nouveau PFA**



À commande pneumatique
Modèle taraudé **Série LVA** ▶ P.18

- Les matériaux de la membrane PTFE, EPR, NBR peuvent être sélectionnés.

Matériau du corps : **Nouveau PFA/Acier inoxydable/PPS**



À commande manuelle **Série LVH** ▶ P.36
Modèle à raccord intégré/Modèle taraudé

- Types verrouillables et non verrouillables disponibles

Matériau du corps : **Nouveau PFA/Acier inoxydable/PPS**



Solvants organiques compatibles

Nouveau À commande pneumatique
Série LVA ▶ P.32

Corps: **Acier inoxydable**
Section de l'actionneur: **ADC**
Support télescopique :
À choisir parmi **FKM/EPDM**



Nouveau À commande manuelle
Série LVH ▶ P.45

Corps: **Acier inoxydable**
Section de l'actionneur: **ADC**
Support télescopique :
À choisir parmi **FKM/EPDM**



Série LVC/LVA/LVH



CAT.EUS70-16D-FR



Surface d'étanchéité stable Bague de guidage

Une bague de guidage unique sur la tige du piston élimine le mouvement latéral du clapet, ce qui augmente la durée de vie du joint en offrant une surface d'étanchéité stable, et en réduisant la formation de particules.

Empêche les micro-bulles Membrane (PTFE)

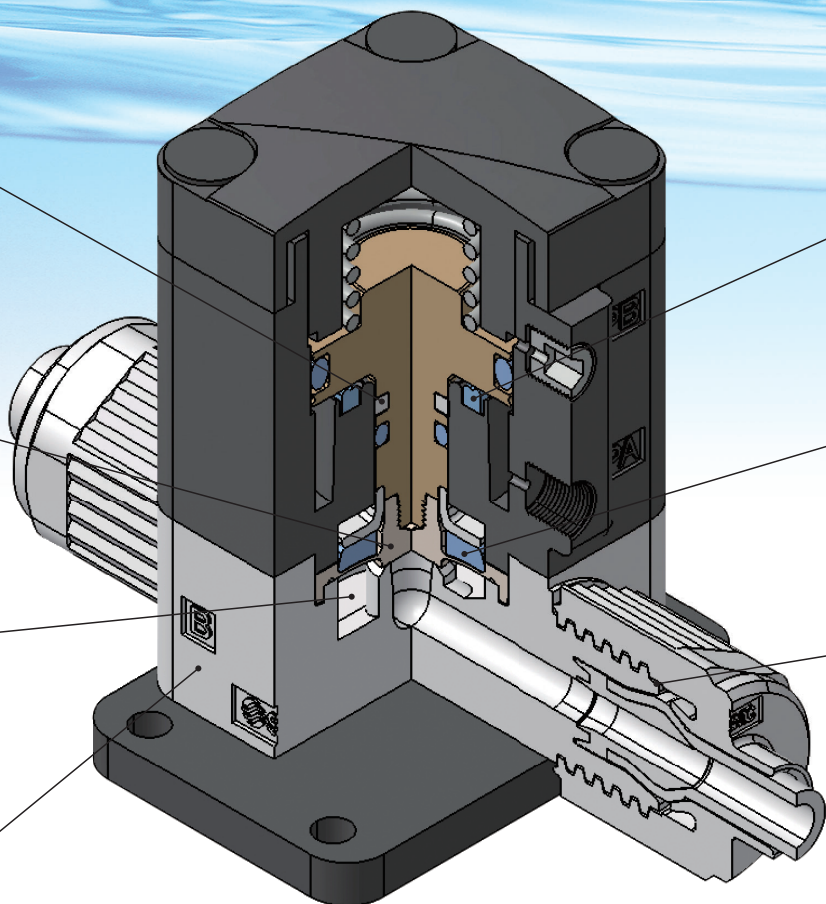
La construction spéciale de la membrane garantit une ouverture et une fermeture en douceur afin de prévenir la formation de microbulles.

Faible volume perdu

En plus d'un corps conçu pour un débit fluide grâce à un volume perdu interne minimal, les raccords intégrés éliminent la possibilité de liquide résiduel dans les tubes.

Remarquable résistance à la corrosion (Nouveau PFA)

Compatible avec des produits chimiques comme les acides, les bases et l'eau ultrapure.



Solvants organiques compatibles RoHS

À commande
pneumatique

Série LVA- $\frac{D}{G-T}$ - $\frac{AD}{ND}$

► P.32

À commande
manuelle

Série LVH \square **M-** $\frac{D}{G-T}$ - $\frac{AD}{ND}$

► P.45

- Corps : **acier inox**, section d'actionneur : **ADC**, support télescopique : **FKM/EPDM** (une option à sélectionner)
- Type de raccords : raccords doubles à bague, raccords à joint métallique, tubes intégrés
- Options : avec réglage de débit, avec indicateur, avec haute contre-pression (0.5 MPa), pièces humides du corps équivalentes à la classe EP
- Ordre de contrôle des ventes à l'exportation du Japon : non applicable pour le contrôle de liste

Applications et domaines principaux

LVC



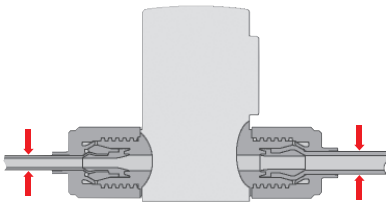
Faible génération de particules Amortissement du piston

Un amortissement absorbe la dynamique du piston afin de minimiser la génération de particules résultant d'un choc.

Résistance à la contre-pression et longue durée de service Support télescopique

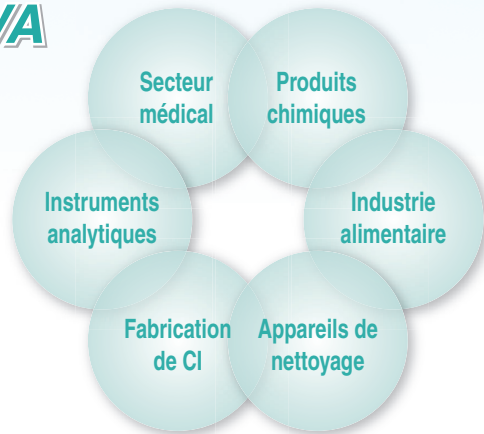
La membrane est supportée par un « amortissement » qui minimise sa déformation et lui permet d'avoir une longue durée de service et une résistance à la contre-pression.

Différentes tailles de tubes peuvent être sélectionnées Raccord hyper

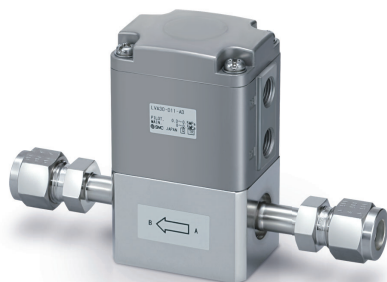
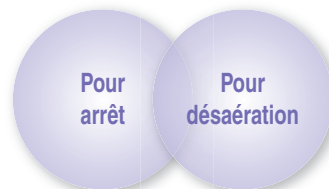


- Conception sans fuite (joint quadruple)
- Mécanisme avec écrou de verrouillage (étanchéité)
- Grand effort de flexion (supports de tube)

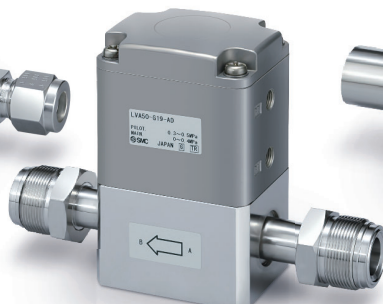
LVA



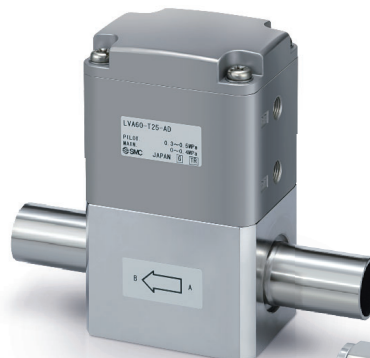
LVH



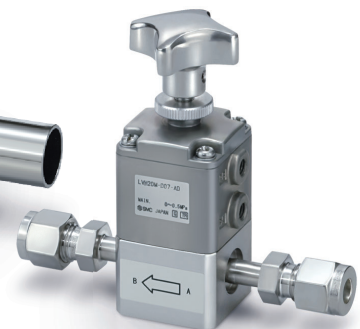
LVA30-D11-AD
Raccords doubles à bague



LVA50-G19-AD
Raccords à joint métallique



LVA60-T25-AD
Tubes intégrés


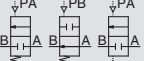
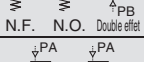


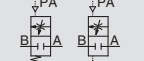
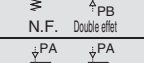

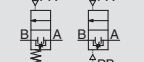
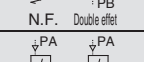

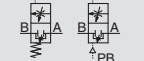
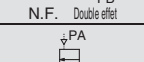

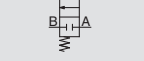
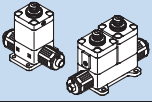
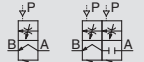
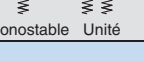
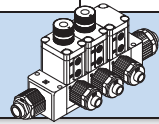
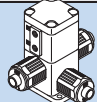
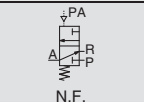


LVH20M-D07-AD
Raccords doubles à bague

À commande pneumatique Variantes de la série

Modèle à raccord intégré *Série LVC*

► P. 7

Modèle	Symbole	Modèle	Diamètre de l'orifice				
			LVC2□	LVC3□	LVC4□	LVC5□	LVC6□
		Diam. ext. du tube	Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 22
		mm	3, 4, 6	6, 8, 10	10, 12	12, 19	19, 25
		Pouces	1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	3/4, 1
Standard 	  	N.F.	●	●	●	●	●
		N.O.	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●
Avec réglage de débit 	 	N.F.	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●
Avec by-pass 	 	N.F.	—	●	●	●	—
		Double effet	—	●	●	●	—
Avec réglage de débit et by-pass 	 	N.F.	—	●	●	●	—
		Double effet	—	●	●	●	—
Avec indicateur 		N.F.	●	●	●	●	●
Dispositif d'aspiration 	 	Monostable	●	—	—	—	—
		Unité	●	—	—	—	—
Embase (Jusqu'à 5 stations) 							
3 voies 		N.F.	●	—	—	—	—

À commande pneumatique

Variantes de la série

Modèle taraudé *Série LVA* ▶ P.18

Modèle	Symbole	Type de vanne	Modèle											
			LVA1 □		LVA2 □		LVA3 □		LVA4 □		LVA5 □		LVA6 □	
			Diamètre de l'orifice		Diamètre de l'orifice		Diamètre de l'orifice		Diamètre de l'orifice		Diamètre de l'orifice		Diamètre de l'orifice	
Orifice		Orifice		Orifice		Orifice		Orifice		Orifice		Orifice		
Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		Matériau du corps*1		
			Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	Acier inox 316	
			PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS	
			PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	PFA	
Standard		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		N.O.	—	—	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
		Double effet	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Avec réglage de débit		N.F.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Double effet	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Avec by-pass		N.F.	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	
		Double effet	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	
Avec réglage de débit et by-pass		N.F.	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	
		Double effet	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	
Avec indicateur		N.F.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Embase (Jusqu'à 5 stations)		N.F.	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

*1 : Reportez-vous à la page 18 pour des matériaux de corps compatibles optionnels.

3 voies	Symbole	Type de vanne	Modèle								
		LVA2 □		LVA3 □		LVA4 □		LVA5 □		LVA6 □	
		N.F.	—	—	—	●*2	—	—	—	—	—

*2 : Le PFA est le seul compatible en tant que matériau du corps.

Solvants organiques compatibles Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/Tubes intégrés

Série LVA ▶ P.32

Modèle	Symbole	Type de vanne	Modèle							
			Diam. ext. du tube		Diam. ext. du tube		Diam. ext. du tube		Diam. ext. du tube	
			mm		mm		mm		mm	
Pouces		Pouces		Pouces		Pouces		Pouces		
Standard		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●
		N.O.	●	●	●	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●	●	●	●
Avec réglage de débit		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●	●	●	●
Avec indicateur		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●
Haute contre-pression		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●
		N.O.	●	●	●	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●	●	●	●
Haute contre-pression avec réglage de débit		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●
		Double effet	●	●	●	●	●	●	●	●
Haute contre-pression avec indicateur		N.F.	●	●	●	●	●	●	●	●

À commande manuelle Variantes de la série

Série LVH ▶ P.36

Modèle à raccord intégré

Modèle	Symbole	Modèle	Modèle		
			LVH20	LVH30	LVH40
			Diamètre de l'orifice		
			Ø 4	Ø 8	Ø 10
			3, 4, 6	6, 8, 10	10, 12
			Diam. ext. du tube		
			mm		
			Pouces		
			1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2
Standard			N.F.		
Embase (Jusqu'à 5 stations)					

Modèle taraudé

Modèle	Symbole	Modèle	Modèle												
			LVH20				LVH30				LVH40				
			Diamètre de l'orifice												
			Ø 4				Ø 8				Ø 12				
			Acier inox 316	PPS	PFA	Acier inox 316	PPS	PFA	Acier inox 316	PPS	PFA	Acier inox 316	PPS	PFA	
			1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2
Standard			N.F.												
Embase (Jusqu'à 5 stations)															

Solvants organiques compatibles Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/Tubes intégrés

Série LVH□M ▶ P.45

Modèle	Symbole	Modèle				
		LVH20M	LVH30M	LVH40M	LVH50M	LVH60M
		Diamètre de l'orifice				
		Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22
		6	10	12	19	—
		Diam. ext. du tube				
		mm				
		Pouces				
		1/4	3/8	1/2	3/4	1
Standard						

TABLE DES MATIÈRES

Raccords intégrés/Orifices taraudés/Commande manuelle (Raccords intégrés/orifices taraudés) Vanne chimique haute pureté pour liquides *Séries LVC/LVA/LVH*

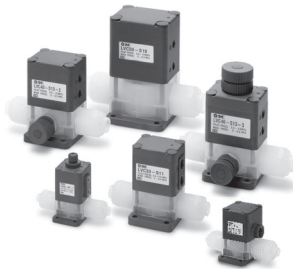
<Variantes de série>

■ À commande pneumatique

Modèle à raccord intégré par douille d'insertion <i>Série LVC</i>	P.3
Modèle taraudé <i>Série LVA</i>	P.4
Solvants organiques compatibles	
Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/Tubes intégrés	
<i>Série LVA</i>	P.4

À commande pneumatique

Modèle à raccord intégré par douille d'insertion <i>Série LVC</i>	P.7
---	-----



Pour commander des vannes (unité simple)	P.7
Caractéristiques standards	P.8
Reflux	P.9
Construction	P.10
Dimensions	P.11

Embases	P.14
3 voies	P.16

À commande pneumatique

Modèle taraudé <i>Série LVA</i>	P.18
---------------------------------------	------

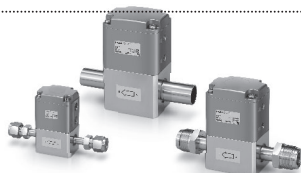


Pour commander des vannes (unité simple)	P.18
Caractéristiques standards	P.19
Construction	P.20
Dimensions	P.21

Embases	P.28
3 voies	P.30

À commande pneumatique

Solvants organiques compatibles	
Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/	
Tubes intégrés	
<i>Série LVA</i>	P.32



Pour commander les vannes	P.32
Caractéristiques standards	P.32
Dimensions	P.33

■ À commande manuelle

Modèle à raccord intégré/Modèle taraudé <i>Série LVH</i>	P.5
Solvants organiques compatibles	
Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/	
Tubes intégrés	
<i>Série LVH</i> □ <i>M</i>	P.5

À commande manuelle

Modèle à raccord intégré/Modèle taraudé <i>Série LVH</i>	P.36
--	------



Pour commander des vannes (unité simple)	P.36
Caractéristiques standards	P.37
Construction	P.38
Dimensions	P.38

Embases (modèles à raccord intégré)	P.41
Embases (modèles taraudés)	P.43

À commande manuelle

Solvants organiques compatibles	
Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/	
Tubes intégrés	
<i>Série LVH</i> □ <i>M</i>	P.45



Pour commander les vannes	P.45
Caractéristiques standards	P.45
Dimensions	P.46

Raccords et outils spéciaux	P.49
Fluides compatibles	P.50
Précautions relatives à la vanne haute pureté pour	
produits chimiques liquides	P.51

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

À commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

À commande pneumatique

Modèle à raccord intégré par douille d'insertion

Série LVC

Pour commander les vannes (unité simple)

Pour N.F.

Taille du corps : 2

LVC 2 0 - S 06 [] [] - [] [] - [] - Z

Taraudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT
F	G

Pour N.O./Double effet

Taille du corps : 2

LVC 2 1 - S 06 [] [] - [] [] - [] - []

Orifice de pilotage
Taille du taraudage 1/8

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice	Type de vanne
1	2	Ø 4	N.O.
2	2	Ø 4	Double effet

Taille du corps : 3, 4, 5, 6

LVC 3 0 - S 10 [] [] - [] [] - [] - V

Caractéristiques

—	Sans
V	Caractéristiques du vide

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10
5	5	Ø 16
6	6	Ø 22

Taille du corps

Type de vanne

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice	Type de vanne
0	3	Ø 8	N.F.
1	3	Ø 8	N.O.
2	3	Ø 8	Double effet

Type de vanne

Symbole	Type de vanne
0	N.F.
1	N.O.
2	Double effet

* : Reportez-vous aux Variantes pour les combinaisons de vannes.

Raccord intégré LQ2

Taille de tube compatible *1*2

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps					
		2	3	4	5	6	
Dimensions en mm							
03	3 x 2	●					
04	4 x 3	●					
06	6 x 4	○	●				
08	8 x 6		●				
10	10 x 8		○	●			
12	12 x 10			○	●		
19	19 x 16				○	●	
25	25 x 22					○	
Dimensions en pouces							
03	1/8" x 0.086"	●					
05	3/16" x 1/8"	●					
07	1/4" x 5/32"	○	●				
11	3/8" x 1/4"		○	●			
13	1/2" x 3/8"			○	●		
19	3/4" x 5/8"				○	●	
25	1" x 7/8"					○	

○ Taille standard ● Avec réducteur

*1 : Le raccord compatible pour corps de classe 6 est LQ1.

*2 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Différentes tailles de diamètres de l'orifice B (OUT)

Symbole	Application
—	Orifices A & B, taille identique

Reportez-vous au tableau des tubes utilisables sur la gauche.
Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés dans la même Taille du corps.

Taraudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taille du corps	Taraudage
—	2	M5
—	3, 4, 5, 6	Rc 1/8
N	3, 4, 5, 6	NPT 1/8
F	3, 4, 5, 6	G 1/8

Option

—	Sans
1	Avec réglage de débit
2	Avec by-pass
3	Avec réglage de débit et dérivation
4	Avec indicateur

* : Reportez-vous aux Variantes pour les combinaisons d'options. Les options ne peuvent pas être combinées.

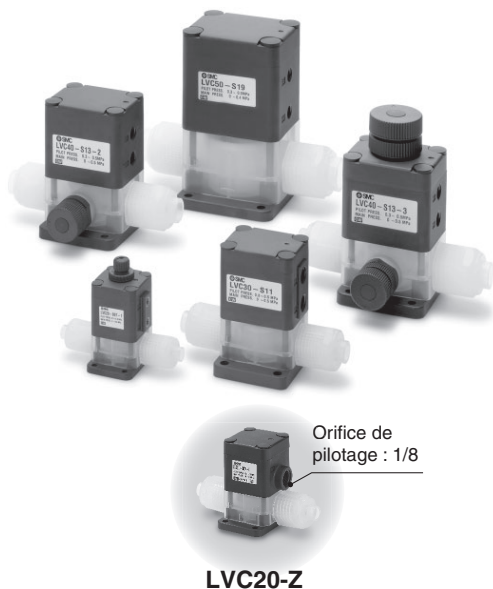
Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur Support	Membrane	Option compatible				Note
				1	2	3	4	
—	PFA	PPS	PTFE	●	●	●	●	—
F	PFA	PVDF	PTFE	—	—	—	—	Compatible avec l'acide fluorhydrique (Uniquement pour le modèle LVC40, 50)
N	PFA	PPS	PTFE	●	●	●	●	Compatible avec hydroxyde d'ammonium

Variantes

Modèle	Symbole	Type de vanne	Modèle				
			LVC20	LVC30	LVC40	LVC50	LVC60
			Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 22
			Diam. ext. du tube				
			mm				
			Pouces				
Modèle	Symbole	Type de vanne	1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	3/4, 1
Standard		N.F.	○	○	○	○	○
			N.O.	○	○	○	○
			Double effet	○	○	○	○
Avec réglage de débit		N.F.	○	○	○	○	○
			Double effet	○	○	○	○
Avec by-pass		N.F.	—	○	○	○	—
			Double effet	—	○	○	○
Avec réglage de débit et bypass		N.F.	—	○	○	○	—
			Double effet	—	○	○	○
Avec indicateur		N.F.	○	○	○	○	○
			Double effet	○	○	○	○

Caractéristiques standards



Modèle		LVC20	LVC30	LVC40	LVC50	LVC60
Diam. ext. du tube ^{*1}	Dimensions en mm	6	10	12	19	25
	Dimensions en pouces	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 22
Caractéristiques du débit	Kv	0.3	1.4	2.1	5.1	6.8
	Cv	0.35	1.7	2.5	6	8
Pression d'épreuve [MPa]		1				
Pression d'utilisation [MPa]	A → B	0 à 0.5			0 à 0.4	
	B → A	0 à 0.2			0 à 0.1	
Contre-pression [MPa]	N.F./N.O.	0.3 max.			0.2 max.	
	Double effet	0.4 max.			0.3 max.	
Taux de fuite [cm ³ /min]		0 (avec pression d'eau)				
Pression de pilotage [MPa]		0.3 à 0.5				
Orifice de pilotage		M5	Rc 1/8, NPT 1/8, G 1/8			
Température du fluide [°C]		0 à 100				
Température ambiante [°C]		0 à 60				
Masse [kg]		0.09	0.23	0.42	0.86	1.00

*1: Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.
*: Veuillez contacter SMC si l'embase est utilisée avec le vide et le débit B → A.

Tubes de diamètre différent applicables avec réducteurs

Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés (dans une Taille du corps) grâce à l'utilisation d'un écrou et d'une douille d'insertion (réducteur). ● Avec réducteur

Taille du corps	Diam. ext. du tube														
	Dimensions en mm							Dimensions en pouces							
	3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

* : Pour plus d'informations sur la modification des tailles de tubes, reportez-vous à la page 49.

⚠ Précautions

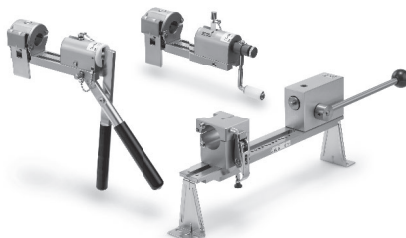
Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Consultez la dernière de couverture pour les consignes de sécurité et les pages 51 et 52 pour les précautions relatives à la Vanne chimique haute pureté pour liquides.

Raccordement

⚠ Précaution

1. Raccordez les tubes avec des outils spéciaux.

Consultez le manuel d'utilisation « Raccords hyper haute pureté en fluoropolymère / Consignes de fonctionnement séries LQ1, 2 » (M-E05-1) pour la connexion des tubes et les outils spéciaux. (Téléchargeable à partir du catalogue sur www.smc.eu.)



⚠ Précaution

2. Serrez l'écrou de raccord jusqu'à l'extrémité de la surface du corps. En guise de référence, reportez-vous aux couples de serrage indiqués ci-dessous.

Couple de serrage pour le raccordement

Taille du corps	Couple [N • m]
2	1.5 à 2.0
3	3.0 à 3.5
4	7.5 à 9.0
5	11.0 à 13.0
6	5.5 à 6.0

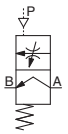
Série LVC

Aspiration (suck back)

Un changement de volume dans la vanne d'aspiration inverse retient le liquide sous le clapet pour éviter l'égouttement.

Unité simple

Symbole



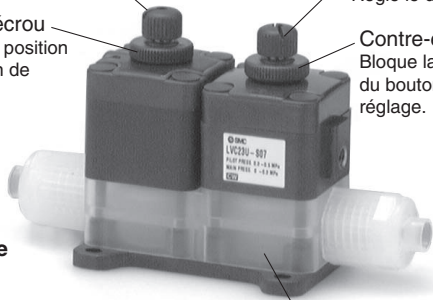
Modèle double

Bouton de réglage
Réglage de la quantité d'aspiration.

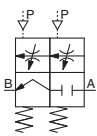
Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.

Bouton de réglage
Règle le débit.

Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.



Symbole



Corps d'aspiration

Caractéristiques standards

Modèle		LVC23	LVC23U
Diam. ext. du tube ^{*1 *2}	Dimensions en mm	(3), (4), 6	
	Dimensions en pouces	(1/8), (3/16), 1/4	
Diamètre de l'orifice		—	Ø 3
Caractéristiques du débit	Kv	—	0.1
	Cv	—	0.2
Pression d'épreuve [MPa]		1	
Pression d'utilisation [MPa]		0 à 0.2	
Volume d'aspiration maximum [cm ³]		0.1	
Pression de pilotage [MPa]		0.3 à 0.5	
Orifice de pilotage		M5	
Température du fluide [°C]		0 à 100	
Température ambiante [°C]		0 à 60	
Masse [kg]		0.08	0.16

*1 : Des tubes de diamètres différents indiqués entre () peuvent être sélectionnés lors d'une utilisation avec un réducteur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 49.
*2 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Pour passer commande

LVC 2 3 □ - S 06 □

Taille du corps

Symbole	Taille du corps
2	2

Type de vanne

3	dispositif d'aspiration
---	-------------------------

Type de corps

—	Monostable
U	Modèle double avec vanne 2 voies

Raccord intégré LQ2

Orifice B (OUT) diam. différent

Symbole	Application
—	Orifices A & B, taille identique
Consultez le tableau des tubes compatibles ci-dessous. Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés dans la même Taille du corps.	

Tailles de tube compatibles

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps
Dimensions en mm		
03	3 x 2	○
04	4 x 3	○
06	6 x 4	◎
Dimensions en pouces		
03	1/8" x 0.086"	○
05	3/16" x 1/8"	○
07	1/4" x 5/32"	◎

◎ Taille standard ● Avec réducteur

Options

■ Avec réglage de débit

Le débit est ajusté en contrôlant la course de la membrane.



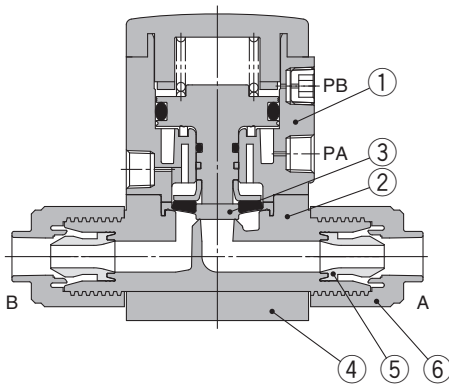
■ Avec bypass

Un petit débit permanent est possible grâce au circuit de dérivation (by-pass) intégré dans le corps.

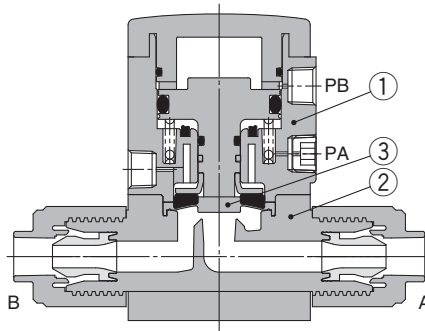


Construction

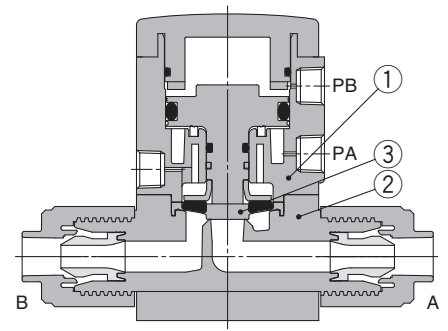
Standard
N.F..



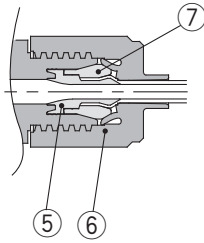
N.O.



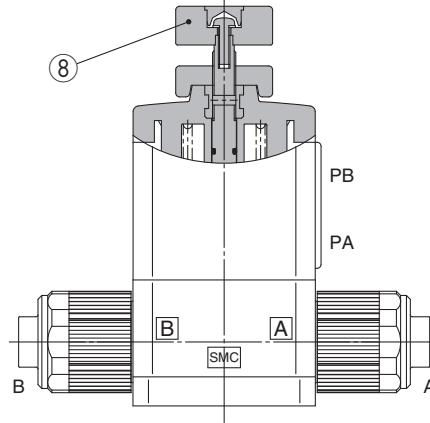
Double effet



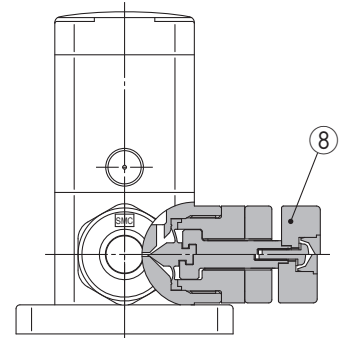
Avec réduction



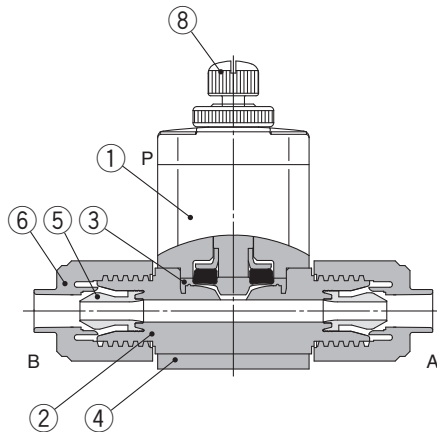
A réglage de débit



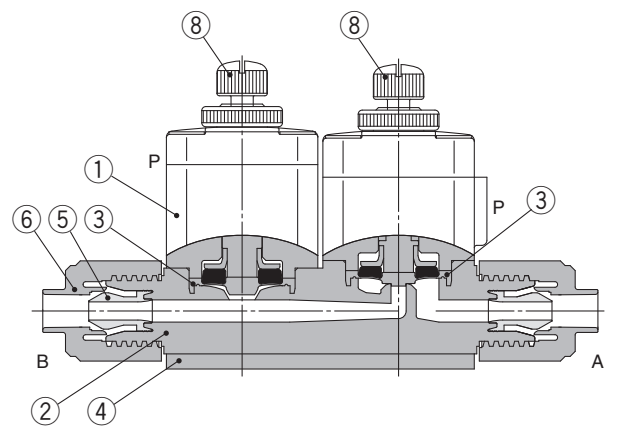
Avec by-pass



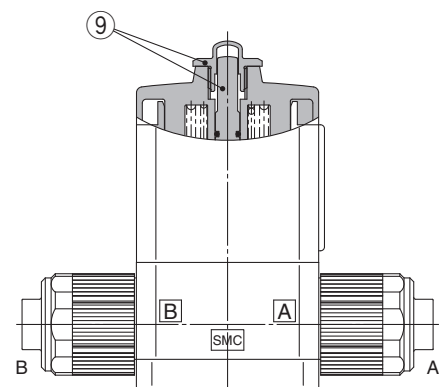
Aspiration (suck back) (modèle simple)



Aspiration (suck back) (modèle double)



Avec indicateur



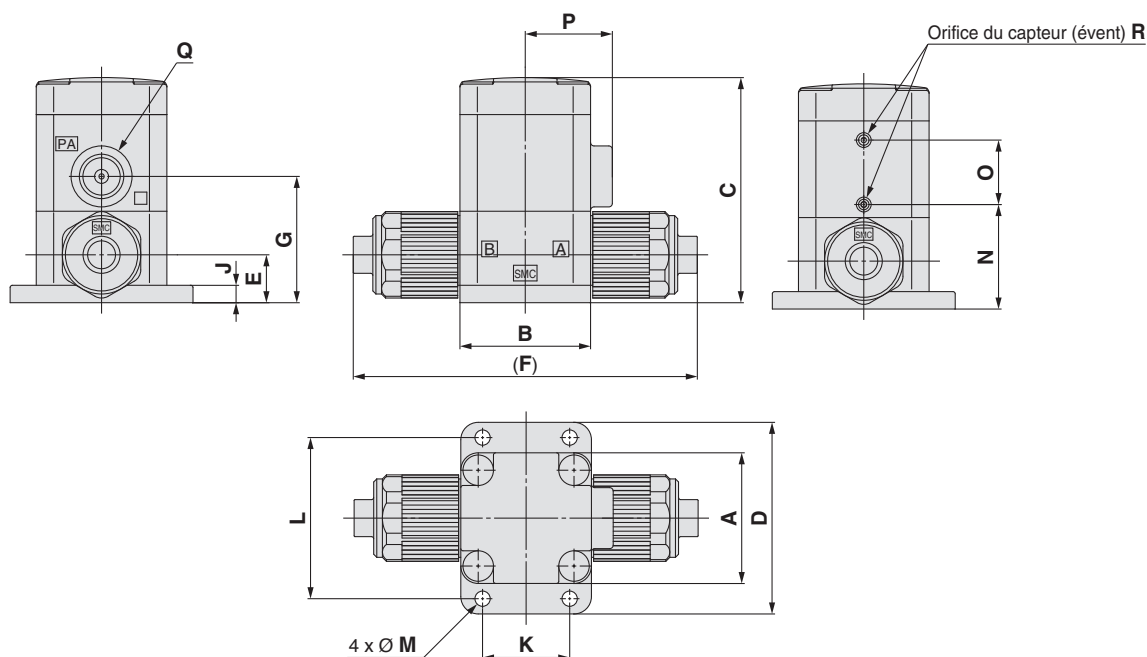
Nomenclature

Rep.	Désignation	Matière	Options
1	Actionneur	PPS	PVDF
2	Corps	PFA	—
3	Membrane	PTFE	—
4	Socle	PPS	PVDF
5	Douille d'insertion	PFA	—
6	Ecrou	PFA	—
7	Bague	PFA	—
8	Réglage de débit	PPS	—
9	Visualisation + capot	PP	—

Série LVC

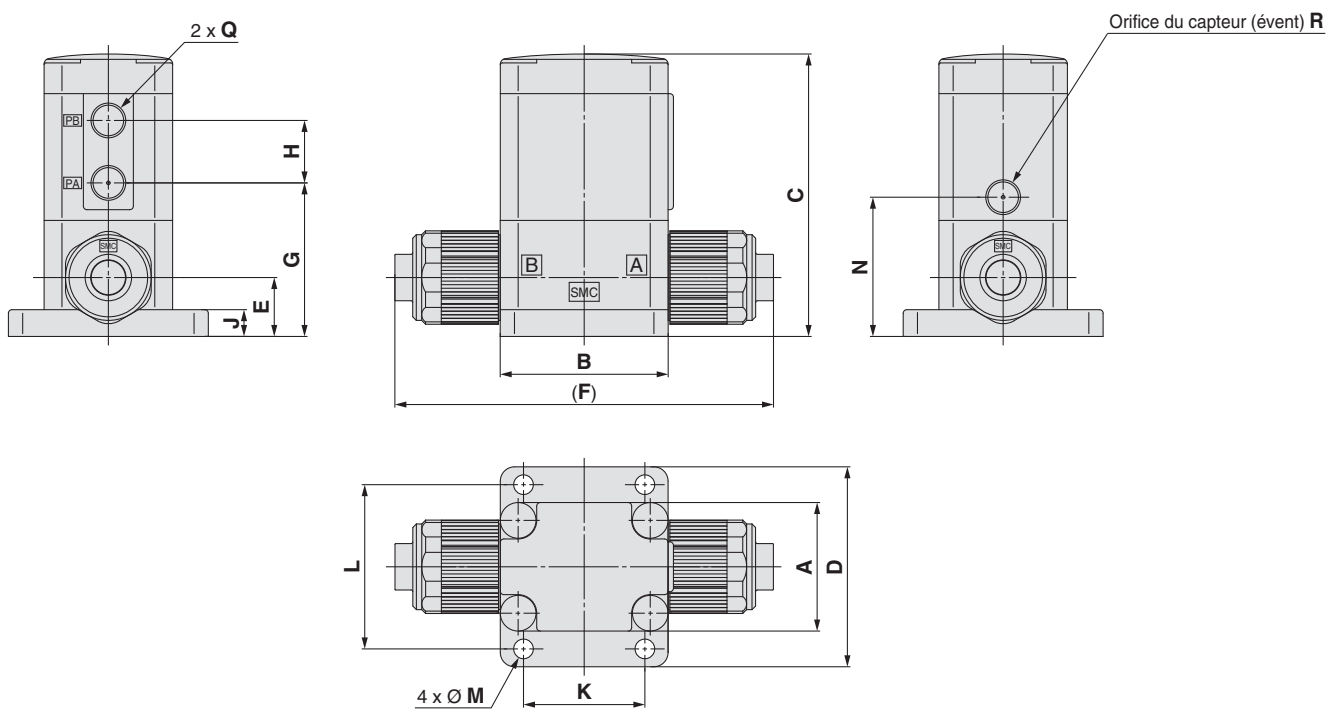
Dimensions

LVC20



LVC21/22

LVC3□ à 6□

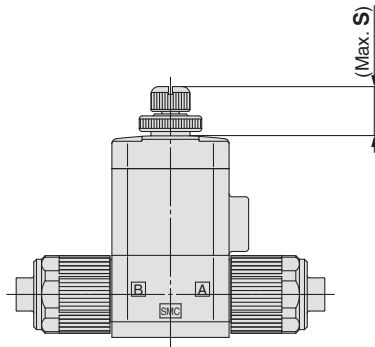


Dimensions

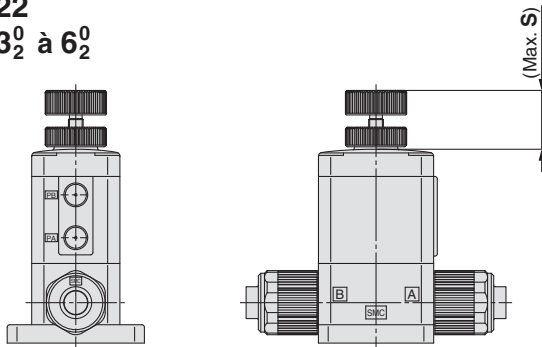
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
LVC20	30	30	51.7	44	11	79	29	—	4	20	37	3.5	24	14.8	20	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4
LVC2 _{1/2}	30	30	54.5	44	11	79	28.5	13	4	20	37	3.5	23.5	—	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5
LVC3□	36	47	79.1	56	16.5	106	43	17.5	7.5	34	46	5.5	39	—	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
LVC4□	46	60	95.9	68	22	131	55	18	8	42	57	5.5	48	—	—		
LVC5□	58	75	129	84	26	154	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—	—		
LVC6□	58	75	137.8	84	32	164	76.8	27.5	8	56	71	6.5	70.8	—	—		

Dimensions

Avec réglage de débit LVC20



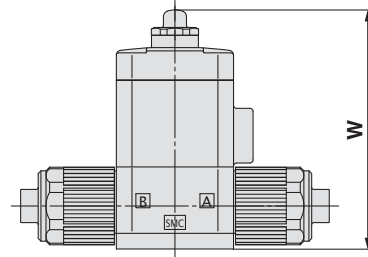
LVC22 LVC3₂⁰ à 6₂⁰



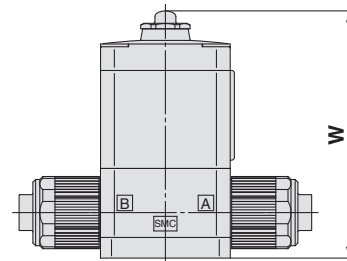
Dimensions [mm]

Modèle	S
LVC2□	14.5
LVC3□	24.4
LVC4□	29
LVC5□	34.5
LVC6□	36

Avec indicateur LVC20



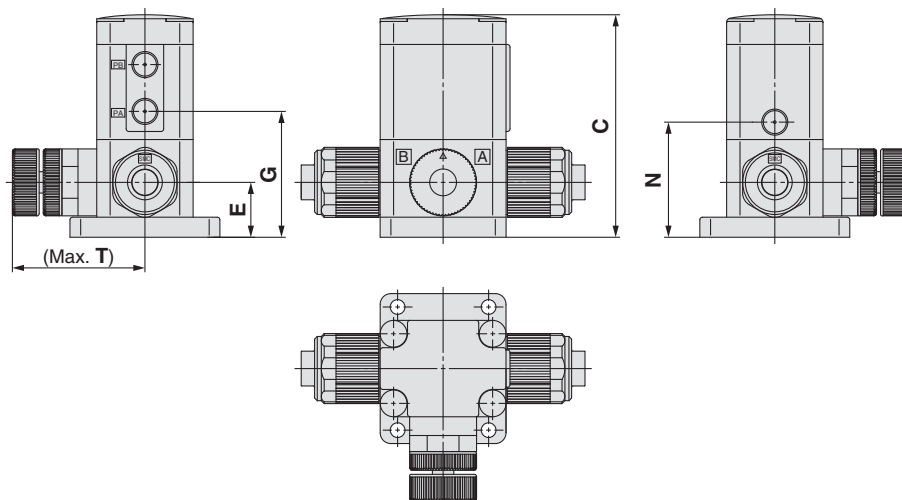
LVC30 à 60



Dimensions [mm]

Modèle	W
LVC20	61.2
LVC30	89.6
LVC40	110.4
LVC50	147
LVC60	155.8

Avec by-pass LVC3₂⁰ à 5₂⁰



Dimensions [mm]

Modèle	C	E	G	N	T
LVC3□	83.1	20.5	47	43	50.5
LVC4□	95.9	22	55	48	54.5
LVC5□	129	26	68	62	60

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVB

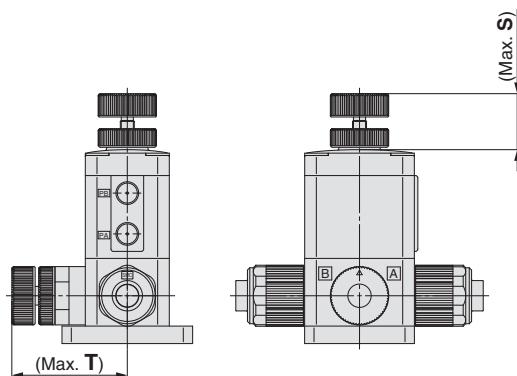
Solvants organiques compatibles
LVB

Série LVC

Dimensions

Avec réglage de débit et bypass

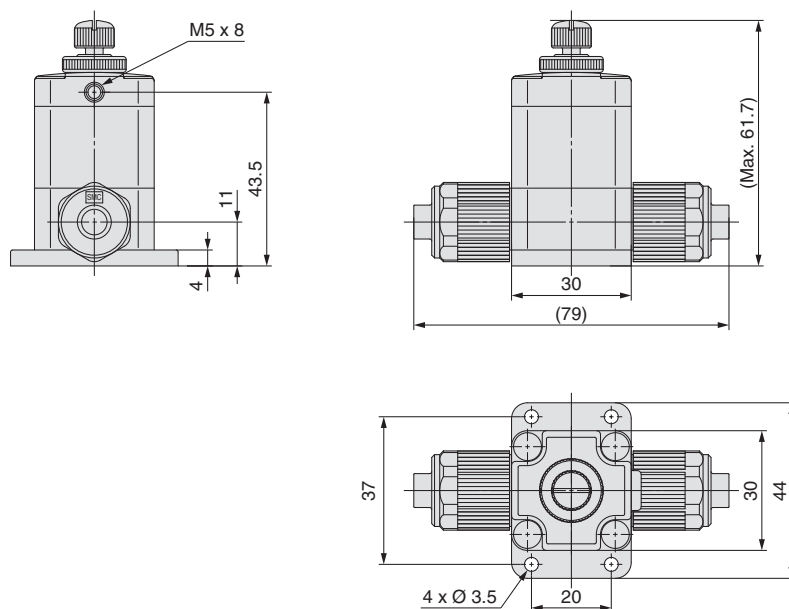
LVC3₂⁰ à LVC5₂⁰



Dimensions [mm]		
Modèle	S	T
LVC3□	24.4	50.5
LVC4□	29	54.5
LVC5□	34.5	60

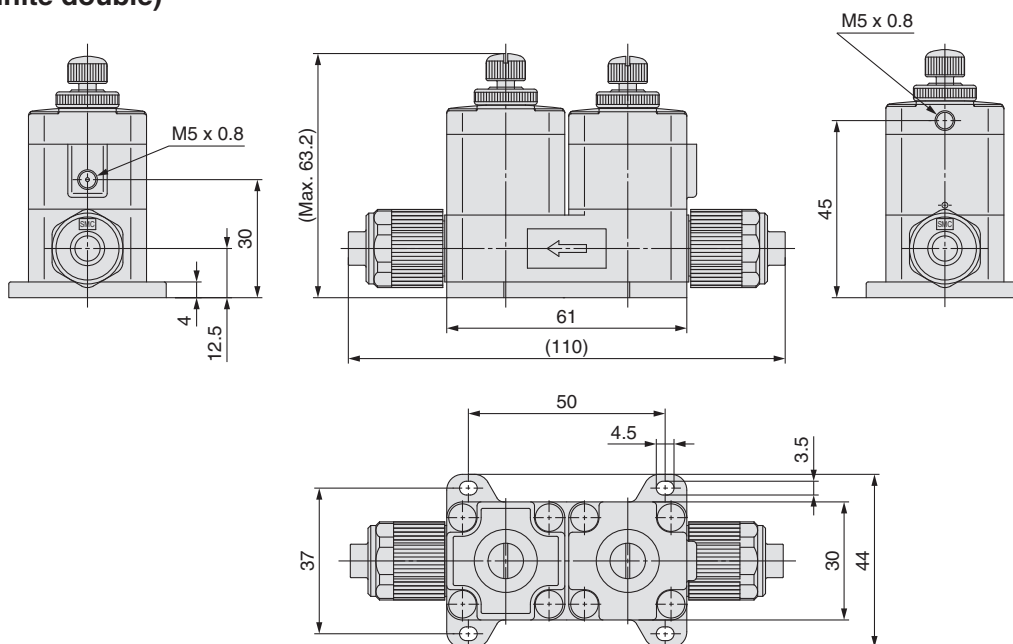
Aspiration (unité simple)

LVC23



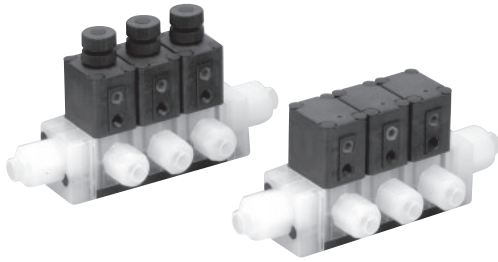
Aspiration (unité double)

LVC23U



Série LVC

Embases



Caractéristiques de l'embase

Modèle	LLC2A	LLC3A	LLC4A	LLC5A
Modèle à embase	Modèle associable			
Type P (IN), A (OUT)	Entrée commune/sortie séparée			
Nombre de stations	2 à 5 stations			
Taille de tube *1 (orifice P)	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"	3/4" x 5/8"
Taille de tube (orifice A)	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"

*1: Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.
* : Veuillez contacter SMC si l'embase est utilisée avec le vide et le débit A → P.

Pour commander les embases

LLC 2 A - 02 - S 11

Taille du corps

Symbole	Taille du corps
2	2
3	3
4	4
5	5

Type d'embase

A	Modèle associable
---	-------------------

Nombre de stations

02	2 stations
:	:
05	5 stations

Raccord intégré LQ2

Taille de tube pour l'orifice P et la connexion du côté L *1

Symbole	Taille du tube	Raccords	Taille du corps
00	Bouchon	-	2 à 5
06	6 x 4	3	2
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"	4	3
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	4
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
12	12 x 10	5	5
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

* : Le raccord de l'orifice P de l'embase est plus grand d'une taille que la Taille du corps (excepté pour le corps de classe 5). Lors de la commande unique d'un bouchon, reportez-vous à la section Bouchon d'obturation (série LQ) dans le catalogue sur www.smc.eu après avoir vérifié la taille du raccord.

Taille de tube pour l'orifice P et la connexion du côté R *1

Symbole	Taille du tube	Raccords	Taille du corps
Côté L, côté R, taille identique			
00	Bouchon	-	2 à 5
06	6 x 4	3	2
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"	4	3
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	4
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
12	12 x 10	5	5
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

* : Le raccord de l'orifice P de l'embase est plus grand d'une taille que la Taille du corps (excepté pour le corps de classe 5). Lors de la commande unique d'un bouchon, reportez-vous à la section Bouchon d'obturation (série LQ) dans le catalogue sur www.smc.eu après avoir vérifié la taille du raccord.

Pour commander les vannes

LVC 2 0 A - S 07

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10
5	5	Ø 16

Type de vanne

0	N.F.
1	N.O.
2	Double effet

Type de corps

A	Modèle associable pour embase
---	-------------------------------

Raccord intégré LQ2

Taille de tube *1

Symbole	Taille du tube	Raccords	Taille du corps
03	3 x 2, 1/8" x 0.086"	2	2
04	4 x 3		
05	3/16" x 1/8"		
06	6 x 4	3	3
07	1/4" x 5/32"		
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6	4	4
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"	5	5
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"	5	5
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

* : Lors de la commande unique d'un bouchon, reportez-vous à la section Bouchon d'obturation (série LQ) dans le catalogue sur www.smc.eu après avoir vérifié la taille du raccord.

Il n'est pas possible de commander des vannes seules pour montage en embase. Pour plus de détails, reportez-vous à Maintenance 4, de la section Vanne chimique haute pureté pour liquides Précautions 2 à la page 52.

Option

-	Aucun
1	Avec réglage de débit
4	Avec indicateur

* : Les options ne peuvent pas être combinées.

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur Support	Membrane	Option compatible		Note
				1	4	
-	PFA	PPS	PTFE	●	●	-
F	PFA	PVDF	PTFE	-	-	Compatible avec l'acide fluorhydrique (Uniquement pour le modèle LVC40, 50)
N	PFA	PPS	PTFE	●	●	Compatible avec hydroxyde d'ammonium

Taroudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taille du corps	Taroudage
-	2	M5
-	3/4/5	Rc 1/8
N	3/4/5	NPT 1/8
F	3/4/5	G 1/8

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

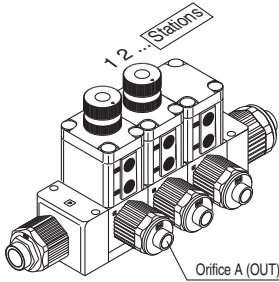
A commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

Série LVC

Pour commander les embases (exemple)

Indiquez la référence des vannes qui doivent être montées avec la référence de l'embase.



Les stations sont comptées en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (sortie) en face.

<Exemple>

- LLC2A-03-S11 1 jeu Référence de l'embase
- * LVC20A-S07-1 2 jeux Référence de la vanne (Stations 1 & 2)
- * LVC20A-S07 1 jeu Référence de la vanne (Station 3)

• Ajoutez l'astérisque devant la référence des vannes, etc.

Indiquez ensemble afin de compter en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (OUT) en face.

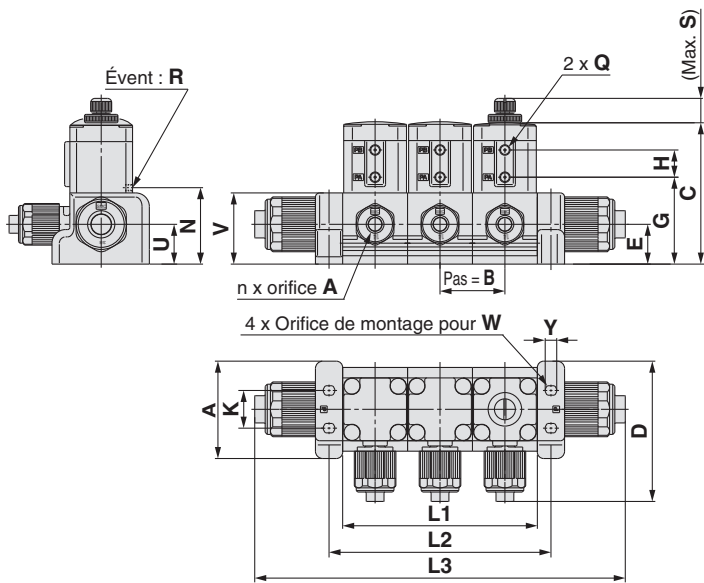
Modèles d'embase

Modèle	Symbole	Modèle			
		LVC20A	LVC30A	LVC40A	LVC50A
		PFA			
Matériau de l'embase		PFA			
Taille du tube		1/4	3/8	1/2	3/4
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16
Type de vanne					
Standard	N.F.	○	○	○	○
	N.O.	○	○	○	○
	Double effet	○	○	○	○
Avec réglage du débit	N.F.	○	○	○	○
	Double effet	○	○	○	○

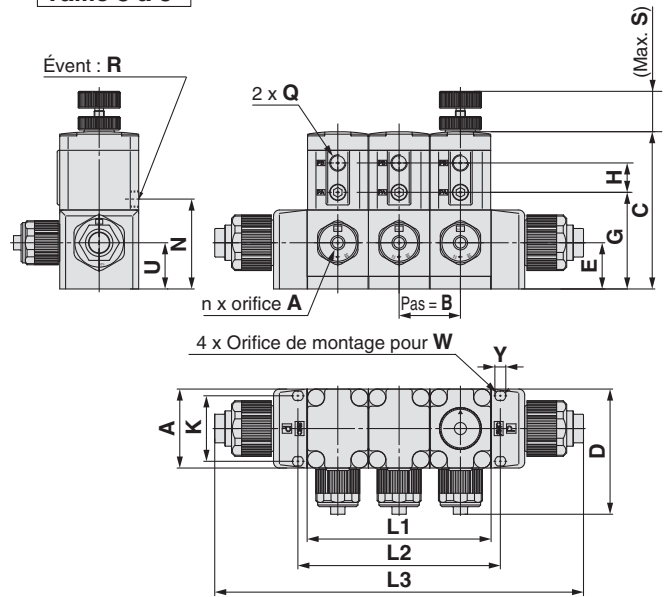
Dimensions

LLC□A- Stations-□□-C

Taille 2



Taille 3 à 5



Dimensions

Modèle	A	B	C	D	E	G	H	K	N	Q	R	S	U	V	W	Y
LLC2A	46.5	31	67.5	67	19	41.5	13	18	36.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	14.5	19	34	M4	5.5
LLC3A	47	36.5	93.6	76	27.5	57.5	17.5	39	53.5	Rc 1/8 NPT 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8	24.4	27.5	47	M5	6.5
LLC4A	60	47	111.4	95	33.5	70.5	18	50	63.5	G 1/8	G 1/8	29	33.5	56	M6	7.5
LLC5A	75	59	131	114	33.5	70	27.5	62	64			34.5	27.5	56.5	M6	7.5

Dimensions

Modèle	Station Symbole	[mm]			
		2	3	4	5
LLC2A	L1	62	93	124	155
	L2	75	106	137	168
	L3	146	177	208	239
LLC3A	L1	73	109.5	146	182.5
	L2	84	120.5	157	193.5
	L3	183	219.5	256	292.5
LLC4A	L1	94	141	188	235
	L2	109	156	203	250
	L3	219	266	313	360
LLC5A	L1	118	177	236	295
	L2	130	189	248	307
	L3	240	299	358	417

Série LVC 3 voies

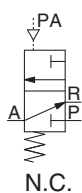


Caractéristiques standards

Modèle		LVC200
Diamètre de l'orifice		Ø 4
Caractéristiques du débit	Kv	0.2
	Cv	0.3
Pression d'épreuve [MPa]		1
Pression d'utilisation [MPa]		0 à 0.5
Taux de fuite [cm³/min]		0 (avec pression d'eau)
Pression de pilotage [MPa]		0.4 à 0.5
Orifice de pilotage		M5 x 0.8
Température du fluide [°C]		0 à 100
Température ambiante [°C]		0 à 60
Masse [kg]		0.120

Pour commander les vannes

LVC 2 0 0 - S 07



Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4

Type de vanne

0	N.F.
---	------

Raccord intégré LQ2

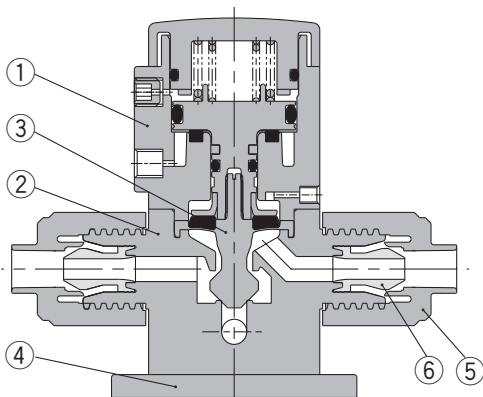
Tailles de tube compatibles

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps
Dimensions en mm		
03	3 x 2	●
04	4 x 3	●
06	6 x 4	○
Dimensions en pouces		
03	1/8" x 0.086"	●
05	3/16" x 1/8"	●
07	1/4" x 5/32"	○

○ Taille standard ● Avec réducteur

* : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Construction



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Actionneur	PPS
2	Corps	PFA
3	Membrane	PTFE
4	Socle	PPS
5	Écrou	PFA
6	Douille d'insertion	PFA

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle tarauté
LVA

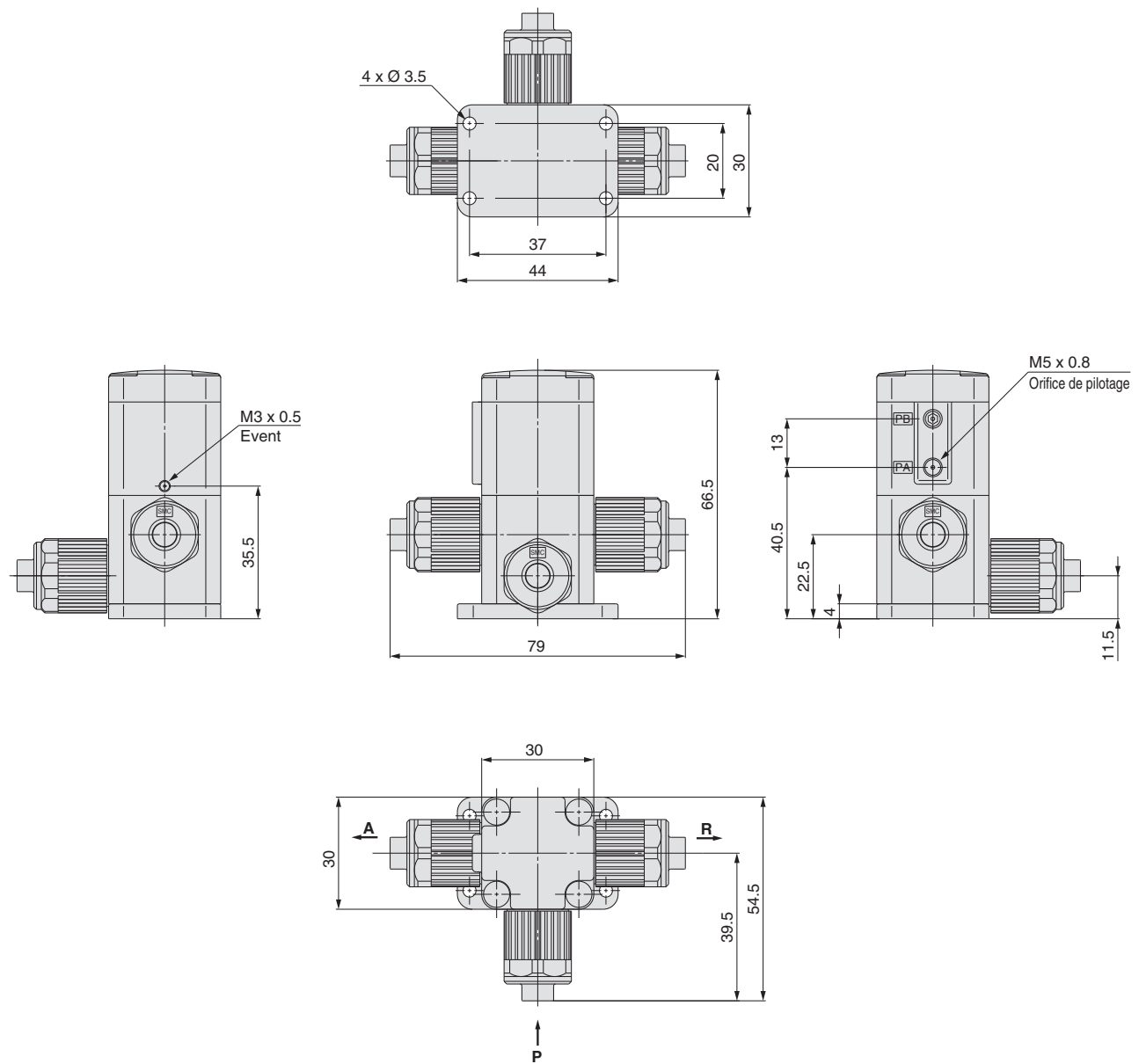
Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
L VH

Solvants organiques compatibles
L VH

Série LVC

Dimensions



Modèle taraudé à pilotage pneumatique

Série LVA

Pour commander les vannes (unité simple)

Pour N.F.

Taille du corps : 2

LVA 2 0 - 01 [] - A [] - V - Z

Pour N.O./Double effet

Taille du corps : 2

LVA 2 1 - 01 [] - A [] - V

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4

Taille du corps : 1, 3, 4, 5, 6

LVA 3 0 - 02 [] - A [] - V

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
1	1	Ø 2
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

Type de vanne	
0	N.F.
1	N.O.
2	Double effet

* : Reportez-vous aux Variantes pour les combinaisons de vannes.

Orifice

Symbole	Orifice	Taille du corps
01	1/8	1
02	1/4	1
01	1/8	2
02	1/4	2
03	3/8	3
03	3/8	4
04	1/2	4
04	1/2	5
06	3/4	5
10	1	6

Taraudage

Symbole	Taille du corps	Taraudage	Type de filetage du pilote
—	1, 2	Rc	M5
	3, 4, 5, 6		Rc 1/8
N	1, 2	NPT	M5
	3, 4, 5, 6		NPT 1/8
F	1, 2	G	M5
	3, 4, 5, 6		G 1/8

Variantes

Modèle	Symbole	Modèle	LVA10		LVA20		LVA30		LVA40		LVA50		LVA60
			Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22					
		Diamètre de l'orifice		Orifice		Matériau du corps*1		Type de vanne					
		1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1	
		Acier inox 316	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PPS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		PFA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Standard		N.F.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		N.O.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Double effet	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Avec réglage de débit		N.F.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Double effet	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Avec by-pass		N.F.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
		Double effet	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
			—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
Avec réglage de débit et by-pass		N.F.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
		Double effet	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
			—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
Avec indicateur		N.F.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
			—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	

*1 : Reportez-vous à la section Matériau pour les matériaux de corps compatibles optionnels.

Orifice, Taraudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT
F	G

Orifice de pilotage
Taille du taraudage 1/8

Caractéristiques

Symbole	
—	Sans
V	Caractéristiques du vide

* : Applicable uniquement aux symboles de matériau A, B, C, F et N. Caractéristique du vide non disponible pour LVA1□.

Option

Symbole	
—	Sans
1	Avec réglage de débit
2	Avec by-pass
3	Avec réglage de débit et by-pass
4	Avec indicateur

* : Reportez-vous aux Variantes pour les combinaisons d'options. Les options ne peuvent pas être combinées.

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur		Membrane	Option compatible				Note
		Support			1	2	3	4	
A	Acier inox	PPS	—	PTFE	●	—	—	●	—
B	PPS	PPS	—	PTFE	●	—	—	●	Sauf LVA60
C	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	—
D	Acier inox	PPS	—	NBR	●	—	—	●	Sauf LVA60
E	Acier inox	PPS	—	EPR	●	—	—	●	Sauf LVA60
F	PFA	PVDF	—	PTFE	—	—	—	—	Compatible avec l'acide fluorhydrique (Uniquement pour le modèle LVA40, 50)
G	PPS	PPS	—	NBR	●	—	—	●	Sauf LVA60
H	PPS	PPS	—	EPR	●	—	—	●	Sauf LVA60
N	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	Compatible avec hydroxyde d'ammonium

Modèle à raccord intégré LVC

Modèle taraudé LVA

Solvants organiques compatibles LVA

A commande manuelle LVH

Solvants organiques compatibles LVH

Série LVA



Modèle standard



LVA-Z



Avec réglage de débit

Caractéristiques standards

Modèle		LVA10	LVA20	LVA30	LVA40	LVA50	LVA60
Diamètre de l'orifice		Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22
Orifice		1/8, 1/4,	1/8, 1/4,	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	1
Caractéristiques du débit	Kv	0.06	0.3	1.4	2.8	5.1	6.8
	Cv	0.07	0.35	1.7	3.3	6	8
Pression d'épreuve [MPa]		1					
Pression d'utilisation [MPa]	A → B	0 à 0.5	(-94 kPa) 0 à 0.5 *3		(-94 kPa) 0 à 0.4 *3		
	B → A	0 à 0.05	(-94 kPa) 0 à 0.2 *3		(-94 kPa) 0 à 0.1 *3		
Contre-pression [MPa]	N.F./N.O. *2	0.15 max.	0.3 max.		0.2 max.		
	Double effet	0.3 max.	0.4 max.		0.3 max.		
Taux de fuite [cm ³ /min]		0 (avec pression d'eau)					
Pression de pilotage [MPa]		0.3 à 0.5					
Orifice de pilotage		M5		Rc 1/8, NPT 1/8, G 1/8			
Température du fluide [°C]		0 à 100 *1					
Température ambiante [°C]		0 à 60					
Masse [kg]	Acier inoxydable	0.12	0.18	0.44	0.86	1.67	1.96
	PPS	0.05	0.08	0.18	0.32	0.73	—
	PFA	0.05	0.09	0.20	0.35	0.78	0.90

*1 : 0 à 60 °C lorsque la membrane est en NBR ou EPR.

*2 : Le type N.O. n'est pas disponible pour LVA10.

*3 : Compatible en ajoutant -V à la fin de la référence. Utilisation impossible dans l'état de rétention de vide.

⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Consultez la dernière de couverture pour les consignes de sécurité et les pages 51 et 52 pour les précautions relatives à la Vanne chimique haute pureté pour liquides.

Raccordement

⚠ Précaution

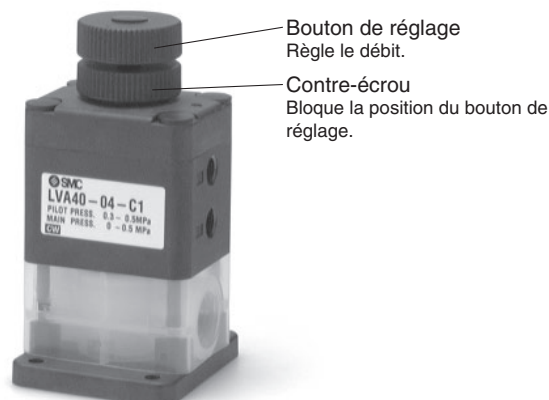
- Évitez d'utiliser des raccords métalliques avec un corps en résine (tarudages en résine).

Cela pourrait endommager le corps de la vanne.

Option

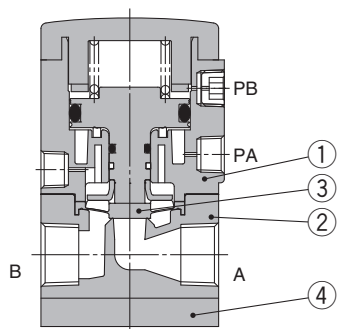
■ Avec réglage de débit

Ajustez le débit en contrôlant la course de la membrane.

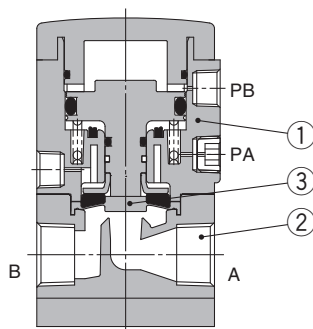


Construction

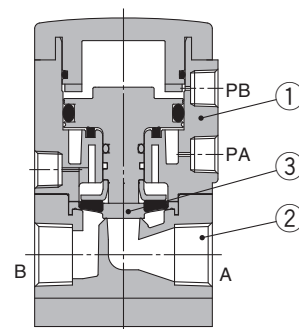
Standard
N.F..



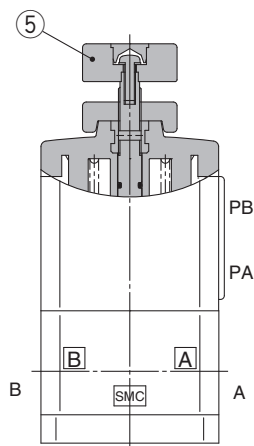
N.O.



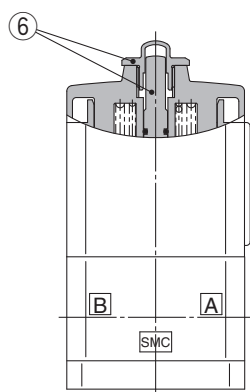
Double effet



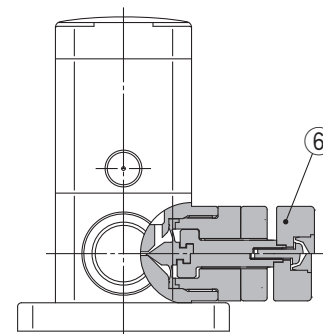
A réglage de débit



Avec indicateur



Avec by-pass (Matière du corps : PFA)



Nomenclature

N°	Description	Material	Opción
1	Actionneur	PPS	PVDF
2	Corps	Acciaio inox	—
		PPS	
3	Membrane	PFA	—
		PTFE	
		NBR	
4	Support (uniquement en PFA)	EPR	—
		PPS	
5	Réglage de débit	PPS	—
6	Indicateur	PP	—

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVH

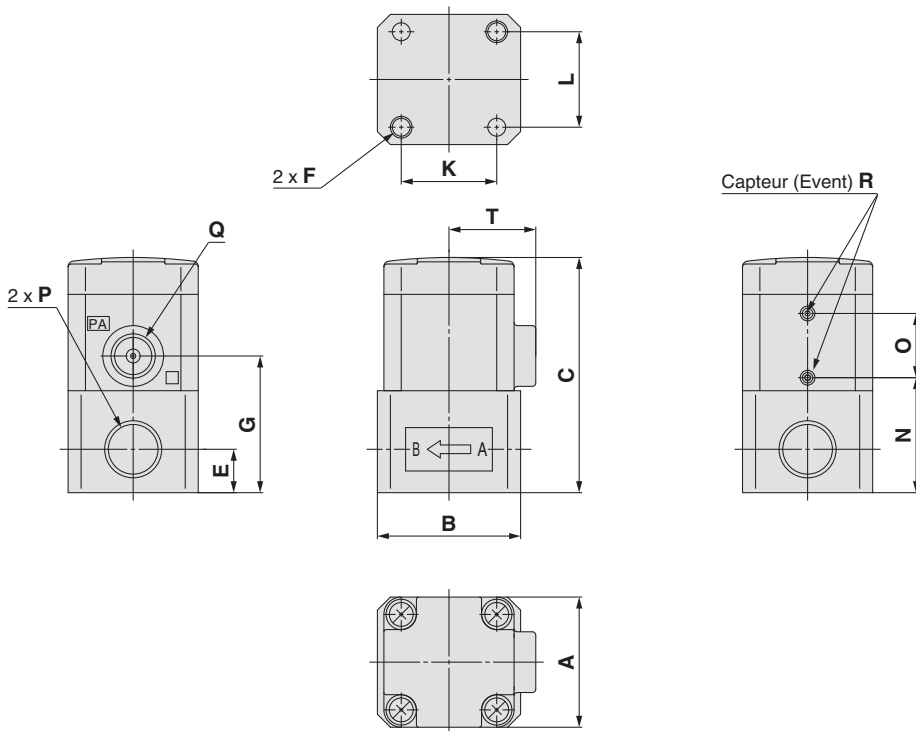
Solvants organiques compatibles
LVH

Série LVA

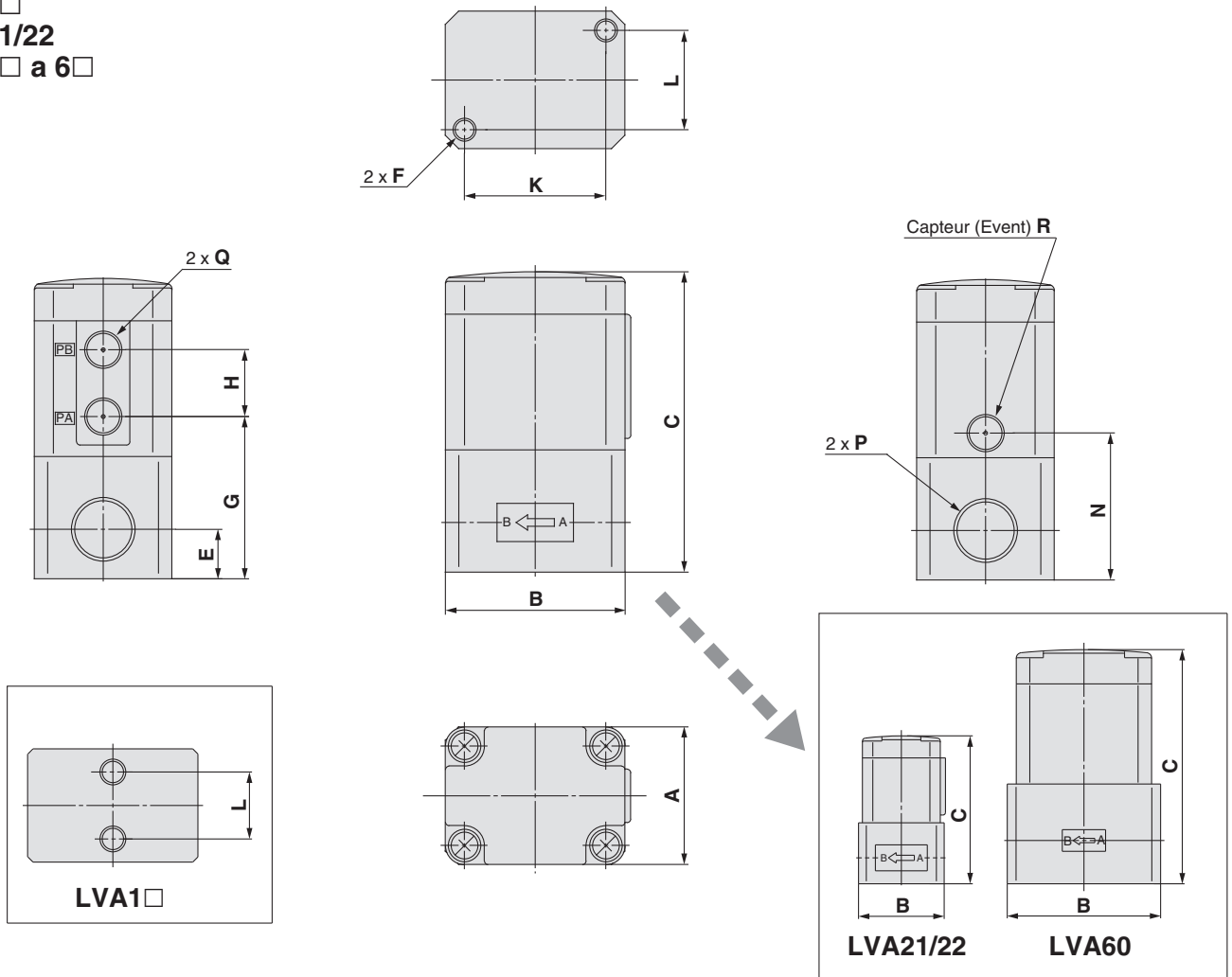
Dimensions

Matière du corps : Inox

LVA20



LVA1□
LVA21/22
LVA3□ a 6□

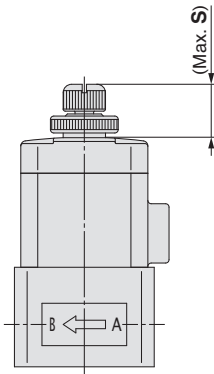


Dimensions

Matière du corps : Inox

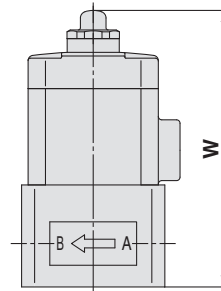
A réglage de débit

LVA20

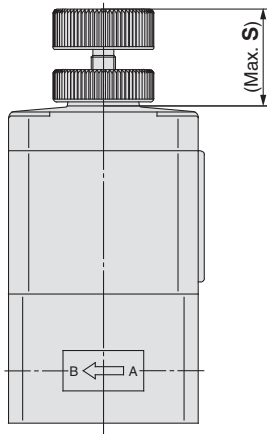


Avec indicateur

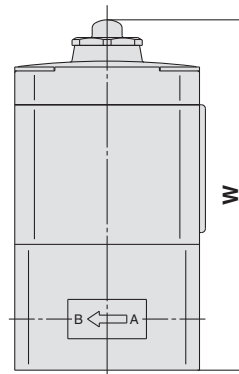
LVA20



LVA22
LVA3₂⁰ a 6₂⁰



LVA30 a 60



Dimensions [mm]

Modèle	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5
LVA6□	36

Dimensions [mm]

Modèle	W
LVA20	63.7
LVA30	89.1
LVA40	109.9
LVA50	140.5
LVA60	147.8

Dimensions

[mm]

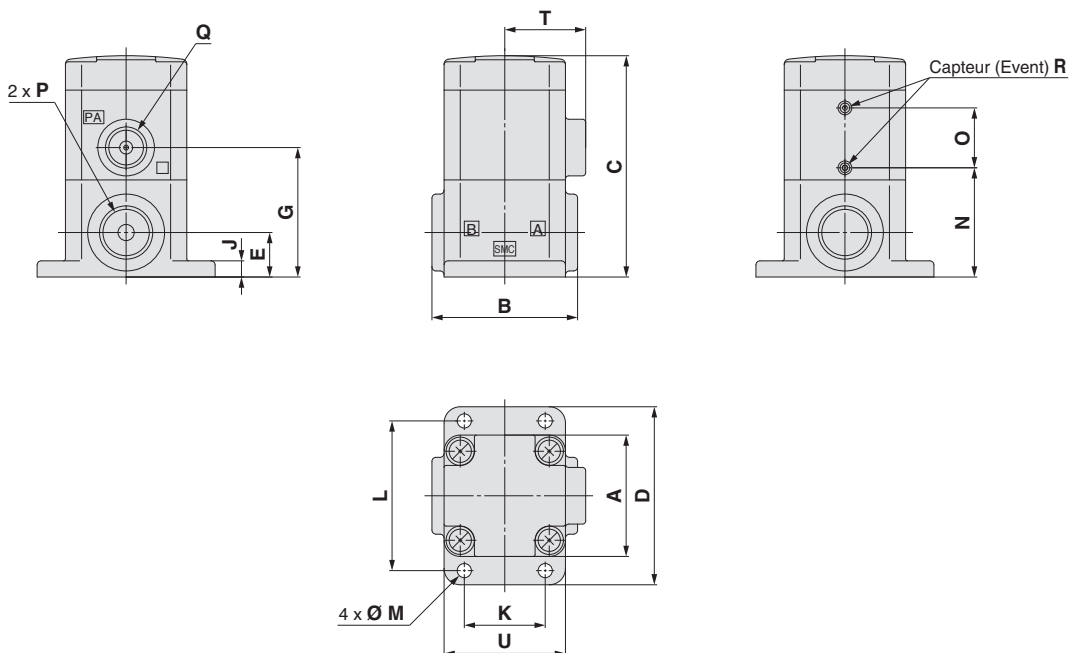
Modèle	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	O	P	Q	R	T		
LVA1□	20	33	49.5	10	M5 x 0.8 x 4	27.5	11	—	13	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø 4.2	—		
LVA20	30	33	54.2	10	M5 x 0.8 x 5	31.5	—	22	22	26.5	14.8		Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4	20		
LVA2 ₂ ¹	30	33	57	10	M5 x 0.8 x 5	31	13	22	22	26	—		M5 x 0.8	M3 x 0.5	—		
LVA3□	36	47	78.6	13	M6 x 1.0 x 8	42.5	17.5	37	26	38.5	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	—	—		
LVA4□	46	60	95.4	16	M8 x 1.25 x 10	54.5	18	47.5	33.5	47.5	—				Rc 3/8, 1/2 NPT 3/8, 1/2 G 3/8, 1/2	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	—
LVA5□	58	75	122.5	19	M8 x 1.25 x 10	61.5	27.5	60	43	55.5	—				Rc 1/2, 3/4 NPT 1/2, 3/4 G 1/2, 3/4	—	—
LVA6□	58	85	129.8	24	M8 x 1.25 x 10	68.8	27.5	60	43	62.8	—	Rc 1 NPT 1 G 1	—	—	—		

Série LVA

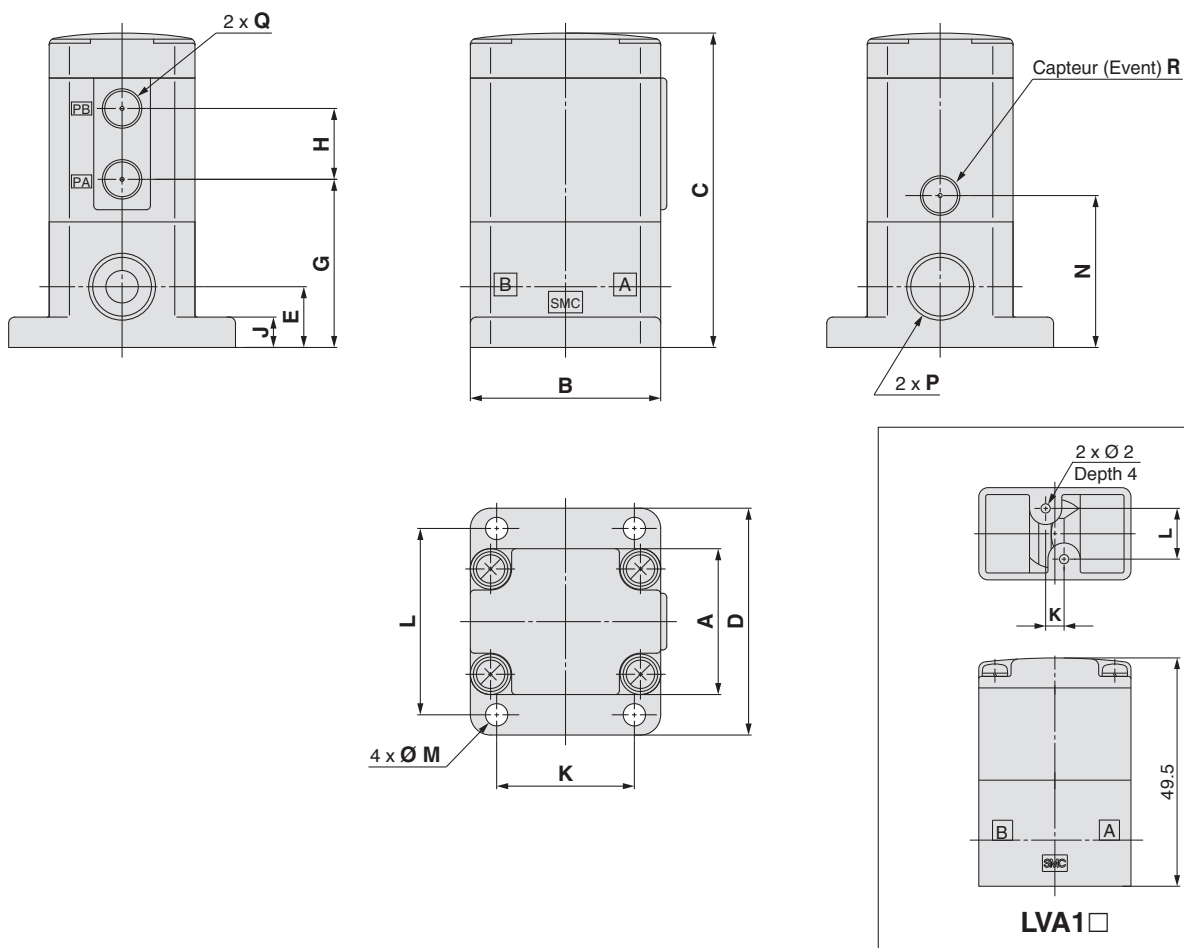
Dimensions

Matière du corps : PPS

LVA20



LVA1□
LVA21/22
LVA3□ a 6□

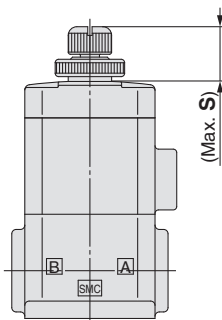


Dimensions

Matière du corps : PPS

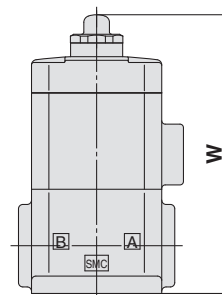
A réglage de débit

LVA20

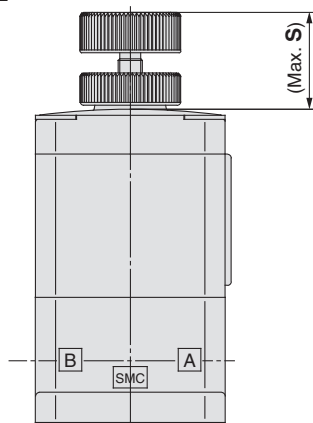


Avec indicateur

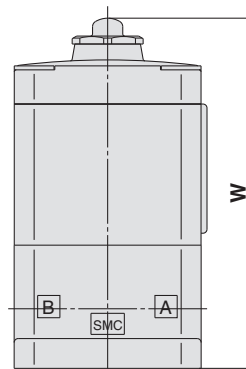
LVA20



LVA22
LVA3₂⁰ a 5₂⁰



LVA30 a 50



Dimensions [mm]

Modèle	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5

Dimensions [mm]

Modèle	W
LVA20	64.2
LVA30	88.1
LVA40	110.4
LVA50	147

Dimensions

[mm]

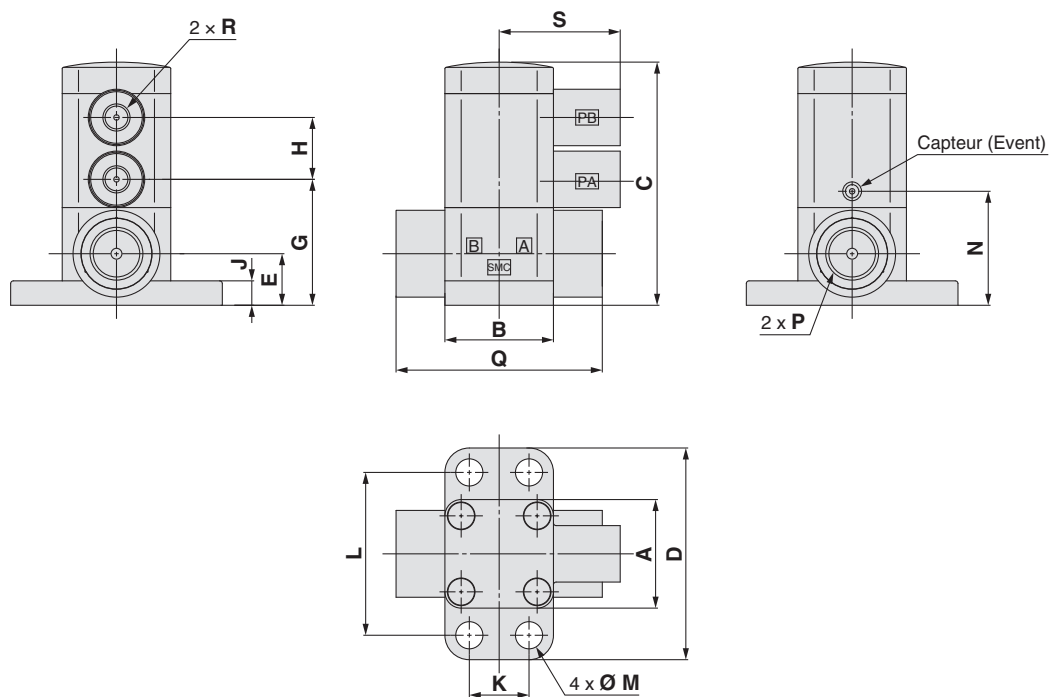
Modèle	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U
LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 x 0.8	Ø 4.2	—	—
LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4	20	30
LVA2 ₂ ¹	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	M5 x 0.8	M3 x 0.5	—	—
LVA3□	36	47	77.6	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	—	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	—	—
LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	—	Rc 3/4 NPT 3/4 G 3/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	—	—
LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—				—	—

Série LVA

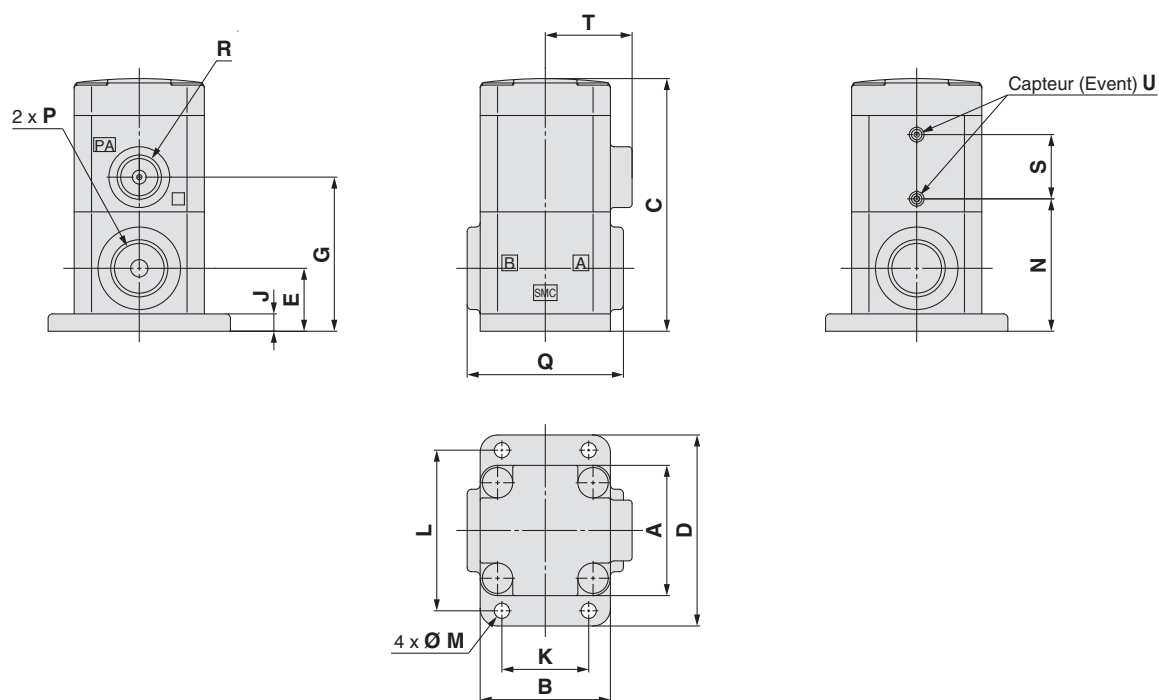
Dimensions

Matière du corps : PFA

LVA1□



LVA20



Dimensions

[mm]

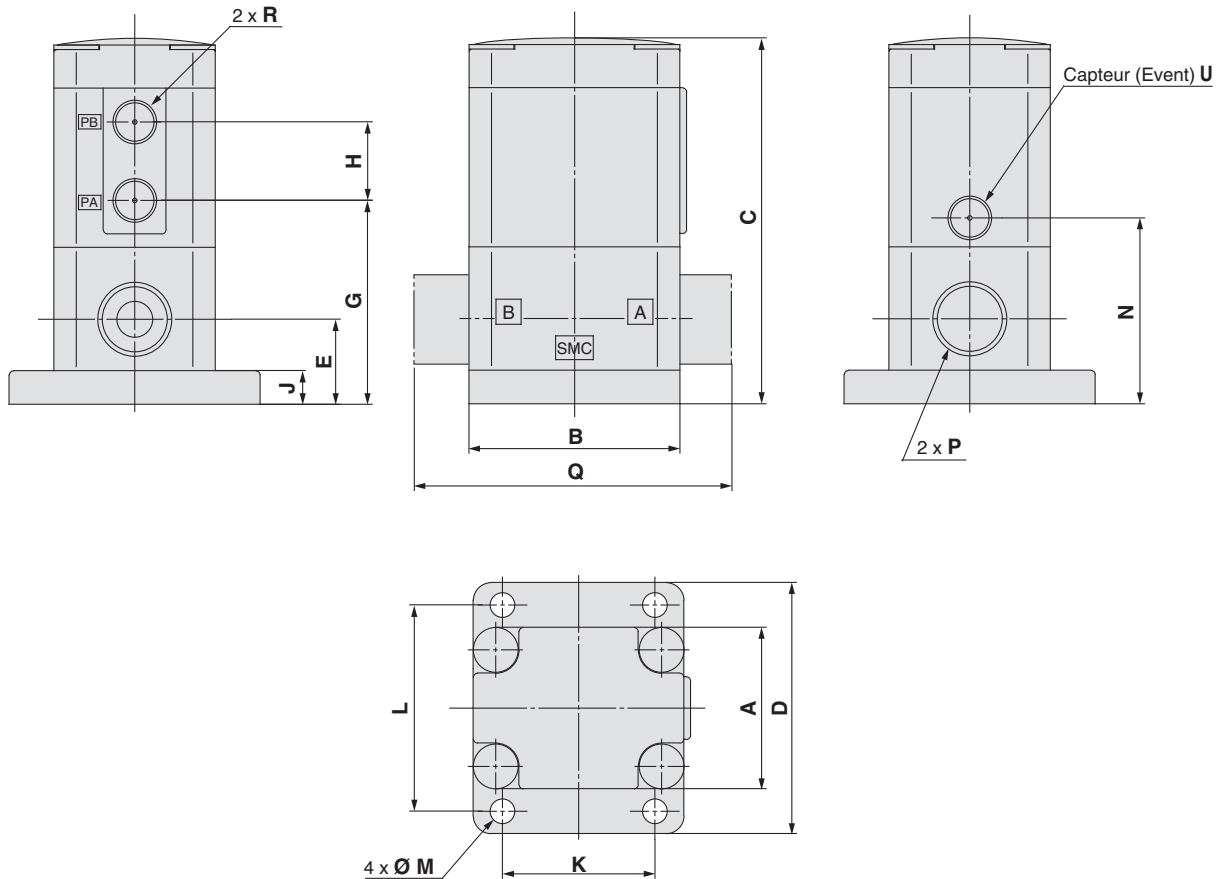
Modèle	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
LVA1□	20	20	44.8	39	9.5	23.2	11.4	4.5	11	30	5	21	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	38	M5 x 0.8	22.3	—	—
LVA20	30	30	58.2	44	14.5	35.5	—	4	20	37	3.5	30.5	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	36	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	14.8	20	Ø 2.4

Dimensions

Matière du corps : PFA

LVA21/22

LVA3□ a 6□



Dimensions

Modèle	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U
LVA2 ¹ / ₂	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5
LVA3□	36	47	81.6	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	—		
LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	Rc3/4 NPT3/4 G3/4	—		
LVA6□	58	75	137.8	84	32	76.8	27.5	8	56	70.8	6.5	71	Rc 1 NPT 1 G 1	117		

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

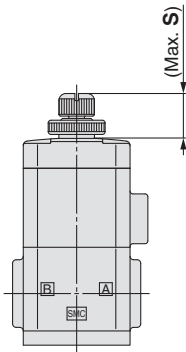
Série LVA

Dimensions

Matière du corps : PFA

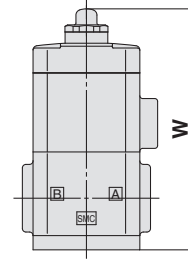
A réglage de débit

LVA20

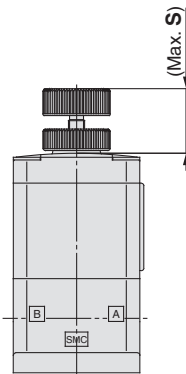


Avec indicateur

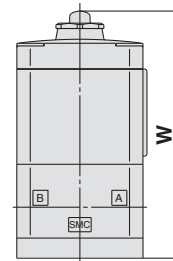
LVA20



LVA22
LVA3₂⁰ a 6₂⁰



LVA30 a 60



Dimensions [mm]

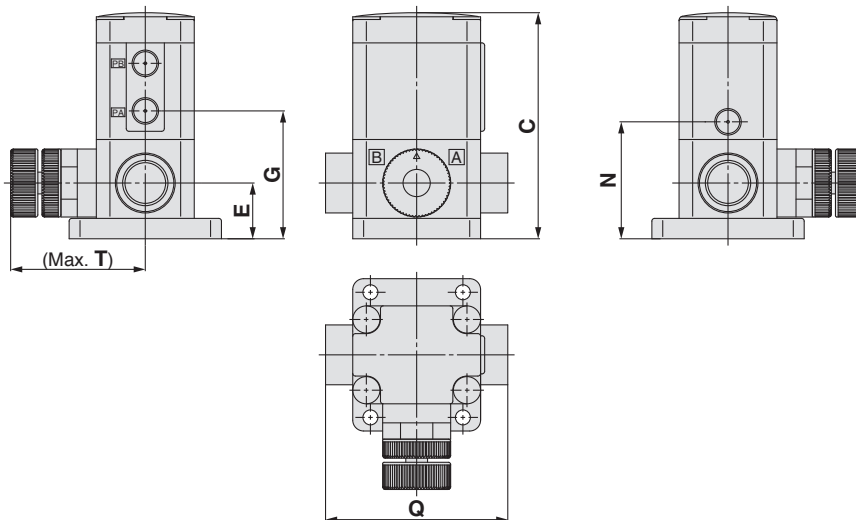
Modèle	S
LVA2□	14.5
LVA3□	24.4
LVA4□	29
LVA5□	34.5
LVA6□	36

Dimensions [mm]

Modèle	W
LVA20	67.7
LVA30	92.1
LVA40	110.4
LVA50	147
LVA60	155.8

Avec by-pass

LVA3₂⁰ a 5₂⁰

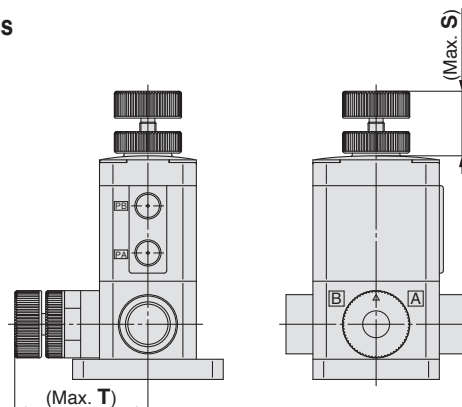


Dimensions

Modèle	C	E	G	N	T	Q
LVA3□	83.1	20.5	47	43	50.5	67
LVA4□	95.9	22	55	48	54.5	86
LVA5□	129	26	68	62	60	104

A réglage de débit & by-pass

LVA3₂⁰ a 5₂⁰

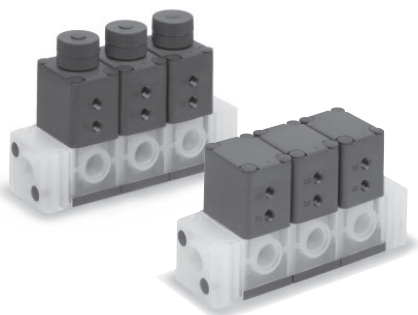


Dimensions [mm]

Modèle	S	T
LVA3□	24.4	50.5
LVA4□	29	54.5
LVA5□	34.5	60

Série LVA

Embases



Caractéristiques de l'embase

Modèle	LLA2A	LLA3A	LLA4A	LLA5A
Modèle à embase	Modèle associable			
Type P (IN), A (OUT)	Entrée commune/sortie séparée			
Nombre de stations	2 à 5 stations			
Orifice (orifice P)	1/4	3/8	1/2	3/4
Orifice (orifice A)	1/4	3/8	1/2	3/4

* : Veuillez contacter SMC si l'embase est utilisée avec le vide et le débit A → P.

Pour commander les embases

LLA 2 A - 05 - 02 - C

Taille du corps

Symbole	Taille du corps
2	2
3	3
4	4
5	5

Type d'embase

A	Modèle associable
---	-------------------

Nombre de stations

02	2 stations
:	:
05	5 stations

Tarudage

Symbole	Tarudage
—	Rc
N	NPT

Matériaux

Symbole	Embase
C	PFA

Orifice (orifice P)

Symbole	Orifice	Taille du corps
02	1/4	2
03	3/8	3
04	1/2	4
06	3/4	5

Pour commander les vannes

LVA 2 0 A - 02 - C

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20

Type de vanne

0	N.F.
1	N.O.
2	Double effet

Type de corps

A	Modèle associable pour embase
---	-------------------------------

Orifice (orifice A)

Symbole	Orifice	Taille du corps
02	1/4	2
03	3/8	3
04	1/2	4
06	3/4	5

Option

—	Aucun
1	Avec réglage de débit
4	Avec indicateur

* : Les options ne peuvent pas être combinées.

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur		Membrane	Option compatible		Note
		Support			1	4	
C	PFA	PPS	PTFE	●	●	—	
F	PFA	PVDF	PTFE	—	—	Compatible avec l'acide fluorhydrique (Uniquement pour le modèle LVA40, 50)	
N	PFA	PPS	PTFE	●	●	Compatible avec hydroxyde d'ammonium	

Tarudage

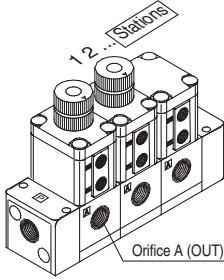
Symbole	Tarudage
—	Rc
N	NPT

Il n'est pas possible de commander des vannes seules pour montage en embase. Pour plus de détails, reportez-vous à Maintenance 4, de la section Vanne chimique haute pureté pour liquides Précautions 2 à la page 52.

Série LVA

Pour commander les embases (exemple)

Indiquez la référence des vannes qui doivent être montées avec la référence de l'embase.



Les stations sont comptées en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (sortie) en face.

<Exemple>

- LLA2A-03-02-C 1 jeu Référence de l'embase
- * LVA20A-02-C1 2 jeux Référence de la vanne (Stations 1 & 2)
- * LVA20A-02-C 1 jeu Référence de la vanne (Station 3)

• Ajoutez l'astérisque devant la référence des vannes, etc.

Indiquez ensemble afin de compter en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (OUT) en face.

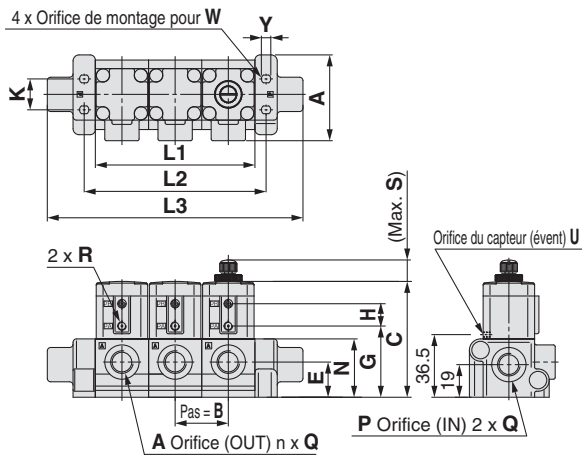
Modèles d'embase

Modèle	Symbole	Matériau de l'embase	PFA			
			Orifice			
			1/4	3/8	1/2	3/4
			Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20
Standard		N.F.	○	○	○	○
		N.O.	○	○	○	○
		Double effet	○	○	○	○
Avec réglage du débit d'air		N.F.	○	○	○	○
		Double effet	○	○	○	○

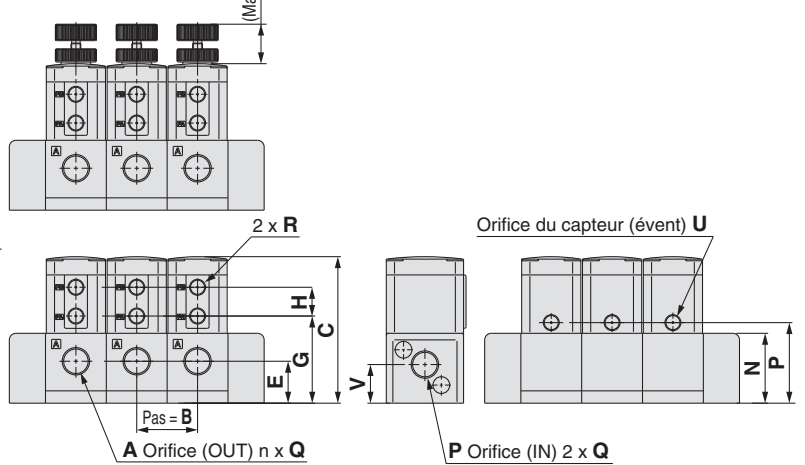
Dimensions

LLA□A- Stations-□□-C

Taille 2



Taille 3 à 5



Dimensions [mm]

Modèle	S	Modèle	Station	2	3	4	5
		Symbole					
LLA2A	14.5	LLA2A	L1	62	93	124	155
LLA3A	24.4		L2	75	106	137	168
LLA4A	29		L3	118	149	180	211
LLA5A	34.5	LLA3A	L1	74	111	148	185
			L2	90	127	164	201
			L3	118	155	192	229
LLA4A		LLA4A	L1	94	141	188	235
			L2	112	159	206	253
			L3	144	191	238	285
LLA5A		LLA5A	L1	118	177	236	295
			L2	140	199	258	317
			L3	178	237	296	355

Dimensions

Modèle	A	B	C	E	G	H	K	N	P	Q	R	U	V	W	Y
LLA2A	50	31	67.5	20.5	41.5	13	18	34	36.5	Rc 1/4, NPT 1/4	M5 x 0.8	M3 x 0.5	19	M4	5.5
LLA3A	47	37	89.1	25.5	53	17.5	39	42.5	49	Rc 3/8, NPT 3/8	Rc 1/8 NPT 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8	23.5	M5	6.5
LLA4A	60	47	103.4	29	62.5	18	50	48	55.5	Rc 1/2, NPT 1/2			26	M6	7.5
LLA5A	75	59	135.5	32.5	74.5	27.5	61	61	68.5	Rc3/4, NPT3/4			29	M6	7.5

Série LVA 3 voies

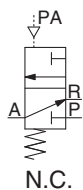


Caractéristiques standards

Modèle		LVA200
Diamètre de l'orifice		Ø 4
Orifice		1/4
Caractéristiques du débit	Kv	0.2
	Cv	0.3
Pression d'épreuve [MPa]		1
Pression d'utilisation [MPa]		0 à 0.5
Taux de fuite [cm ³ /min]		0 (avec pression d'eau)
Pression de pilotage [MPa]		0.4 à 0.5
Orifice de pilotage		M5 x 0.8
Température du fluide [°C]		0 à 100
Température ambiante [°C]		0 à 60
Masse [kg]		0.162

Pour commander les vannes

LVA 2 0 0 - 02 [] - C



Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4

Type de vanne

0	N.F.
---	------

Taraudage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT

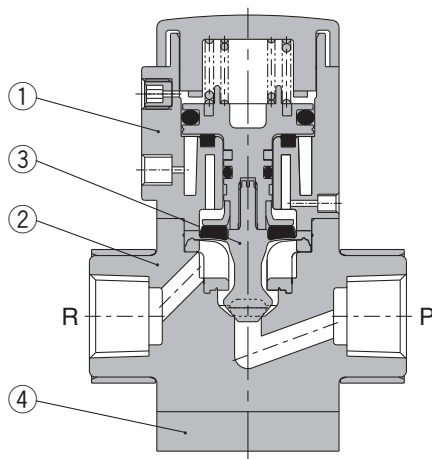
Orifice

Symbole	Orifice
02	1/4

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur	Membrane
C	PFA	PPS	PTFE

Construction



Nomenclature

N°	Description	Matériau
1	Actionneur	PPS
2	Corps	PFA
3	Membrane	PTFE
4	Support	Acier inoxydable

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

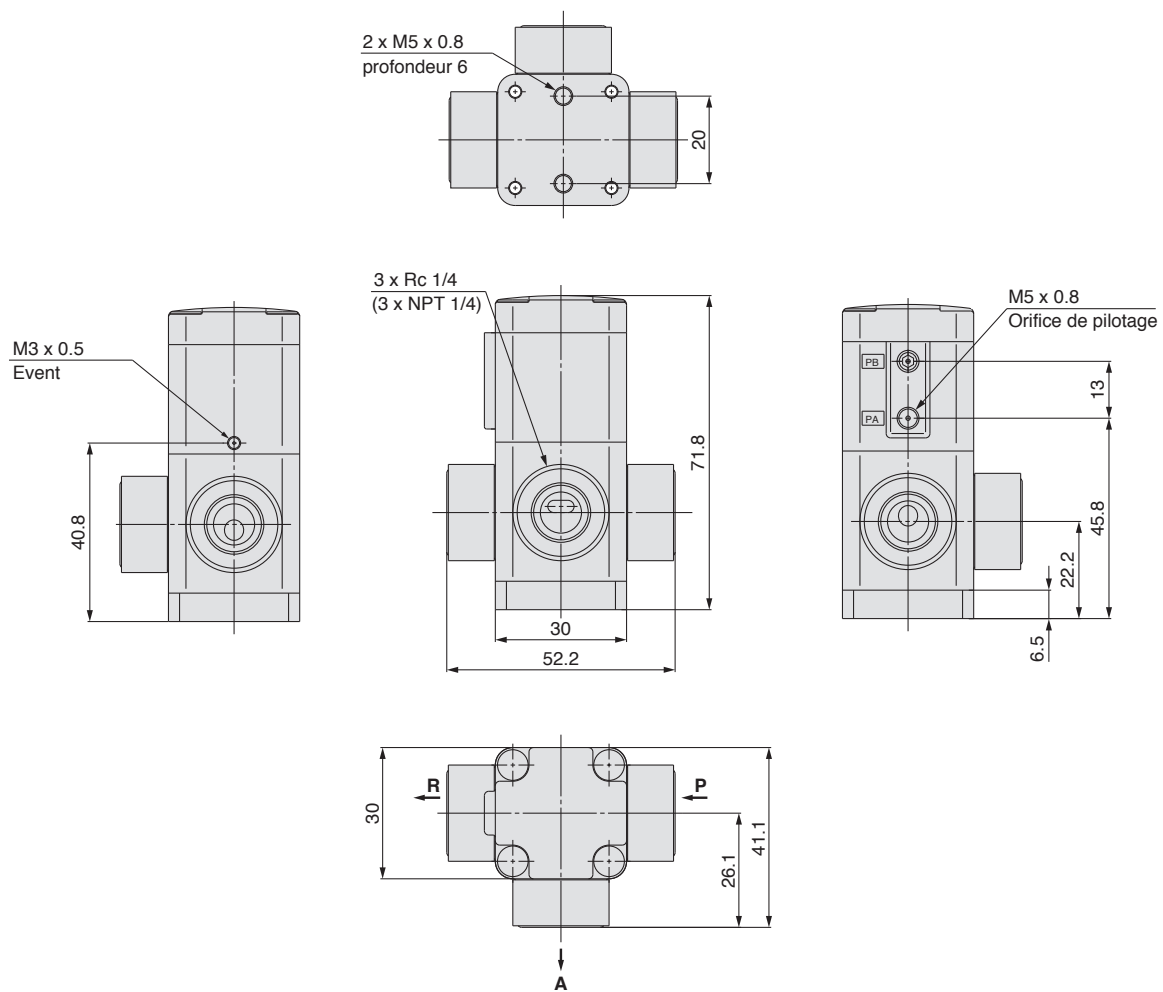
Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

Série LVA

Dimensions



À commande pneumatique, compatible avec les solvants organiques
Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/Tubes intégrés

Série LVA

Pour commander les vannes

LVA 2 0 - D 07 - AD - -

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

Type de vanne

0	N.F.
1	N.O.
2	Double effet

Option 2

—	Sans
W	Modèle à faible coup de bélier
E	Pièces humides du corps équivalentes à la classe EP

Option 1

—	Sans
1	Avec réglage de débit
4	Avec indicateur
5	Haute contre-pression (0.5 MPa) admise
6	Haute contre-pression avec réglage de débit
9	Haute contre-pression avec indicateur

* : Avec réglage de débit : Uniquement disponible avec vanne N.F. et vanne à double effet.

* : Avec indicateur : Uniquement disponible avec vanne N.F.

Type de raccord

Symbole	Modèle
D	Avec raccords doubles à bague
G	Avec raccords à joint métallique
T	Tubes intégrés

Tailles de tube compatibles

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps				
		2	3	4	5	6
Dimensions en mm						
06	Ø 6	○				
10	Ø 10		○			
12	Ø 12			○		
19	Ø 19				○	
Dimensions en pouces						
07	1/4	○				
11	3/8		○			
13	1/2			○		
19	3/4				○	
25	1					○

* : La taille en mm est disponible uniquement pour les raccords de type D et T.

Matériaux

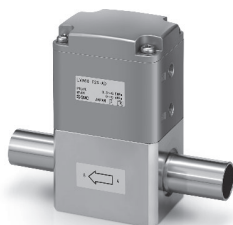
Symbole	Corps	Actionneur	Membrane	Joint	Support télescopique
AD	Acier inoxydable	ADC	PTFE	FKM	FKM
ND				EPDM	EPDM

Taraudage de l'orifice de pilotage

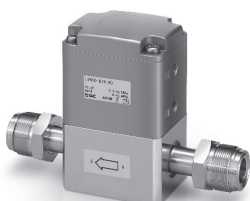
Symbole	Taille du corps	Taraudage
—	2	M5 x 0.8
	3, 4, 5, 6	Rc 1/8
N	3, 4, 5, 6	NPT 1/8



LVA30-D11-AD
Raccords doubles à bague



LVA60-T25-AD
Tubes intégrés



LVA50-G19-AD
Raccords à joint métallique

Caractéristiques standards

Modèle		LVA20	LVA30	LVA40	LVA50	LVA60
Diam. ext. du tube	Dimensions en mm*1	6	10	12	19	—
	Dimensions en pouces	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22
Caractéristiques du débit	Kv	0.3	1.4	2.8	5.1	6.8
	Cv	0.35	1.7	3.3	6	8
Pression d'épreuve [MPa]		1				
Pression d'utilisation [MPa]	Standard	A→B	0 à 0.5		0 à 0.4	
		B→A	0 à 0.2		0 à 0.1	
	Haute contre-pression	A→B	0 à 0.5			
		B→A	0 à 0.4			
Contre-pression [MPa]	Standard	N.F./N.O.	0.3 max.		0.2 max.	
		Double effet	0.4 max.		0.3 max.	
	Haute contre-pression*2	N.F./N.O./Double effet	0.5 max.			
Taux de fuite [cm³/min]		0 (avec pression d'eau)				
Pression de pilotage [MPa]		0.33 à 0.5 (Haute contre-pression : 0.5 à 0.8)*2				
Orifice de pilotage		M5	Rc 1/8, NPT 1/8			
Température du fluide [°C]		0 à 100				
Température ambiante [°C]		0 à 60				
Type de raccord		Avec raccords doubles à bague, Avec raccords à joint métallique, tubes intégrés				

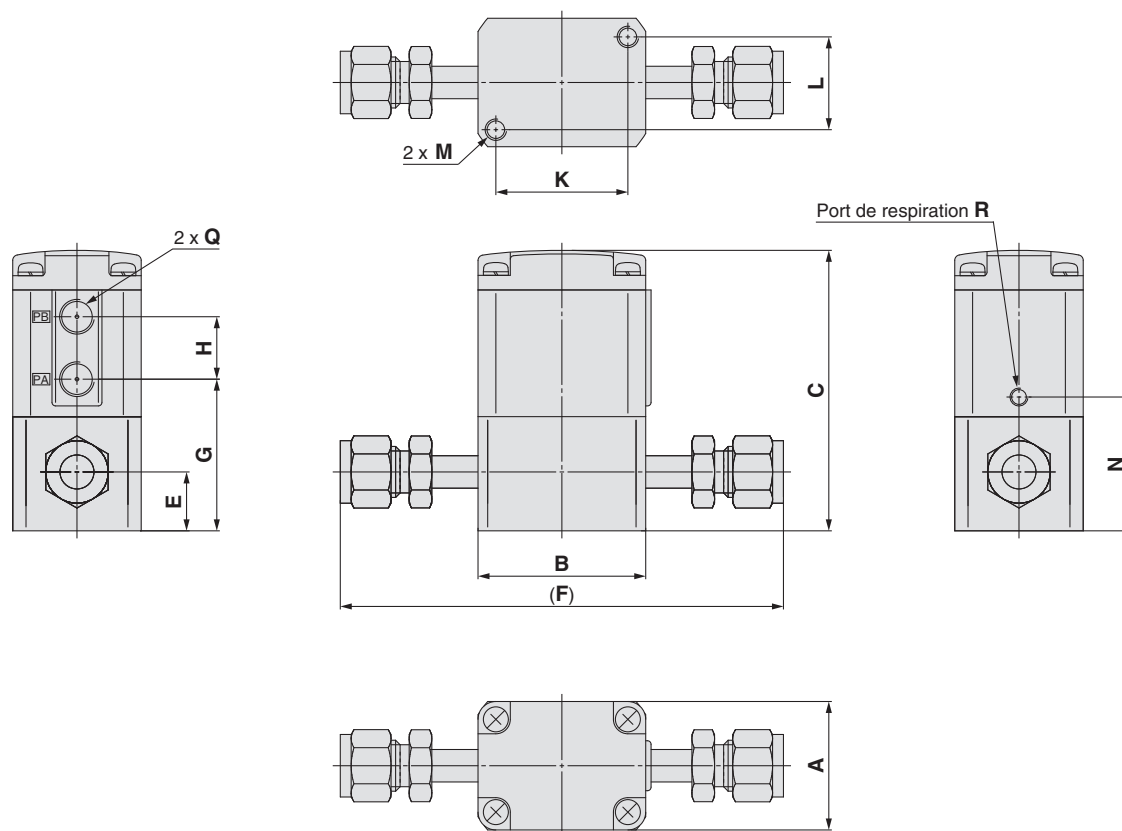
*1 : La taille en mm est disponible uniquement pour les raccords de type D et T.

*2 : Haute contre-pression optionnelle.

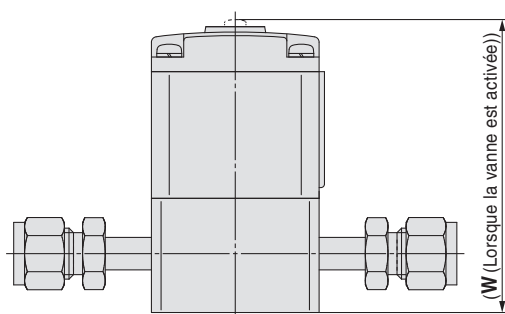
Série LVA

Dimensions

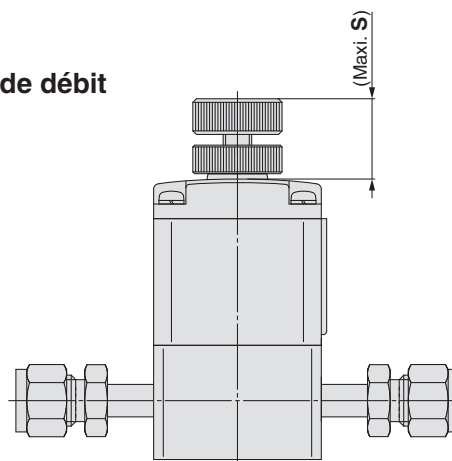
Matière du corps : Inox
Raccords double à bague



Avec indicateur



A réglage de débit

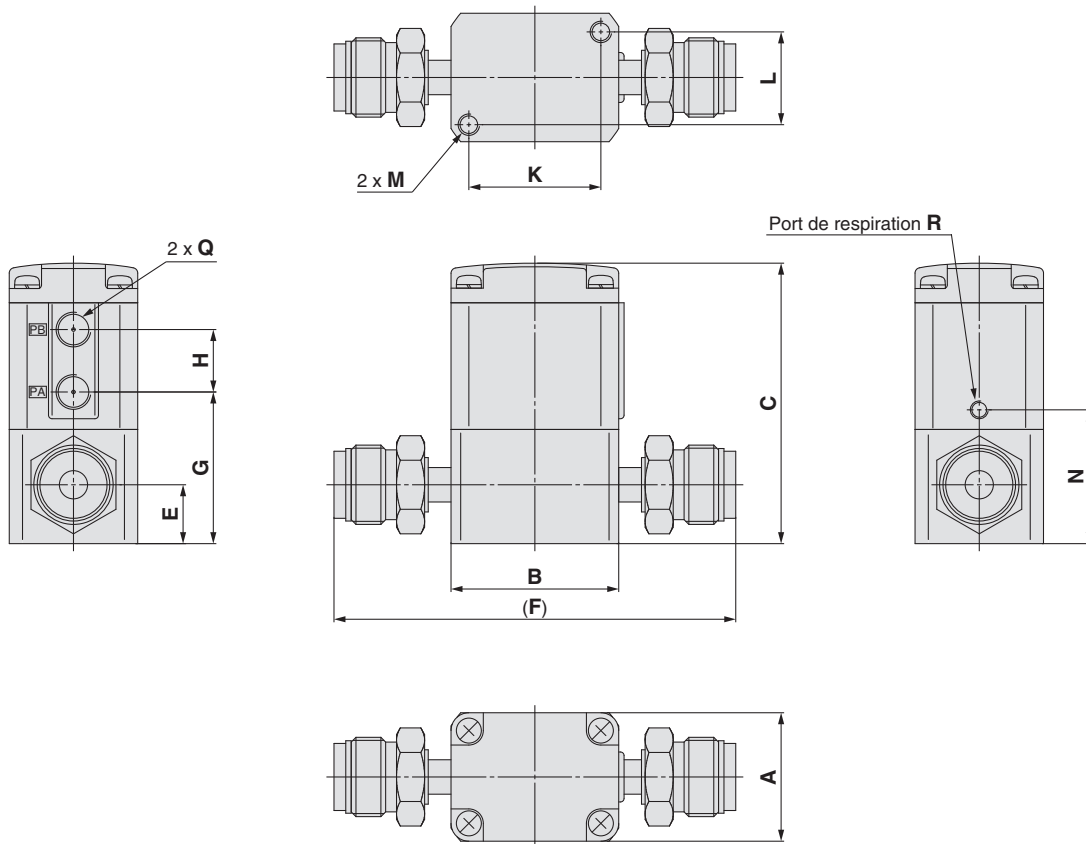


Dimensions

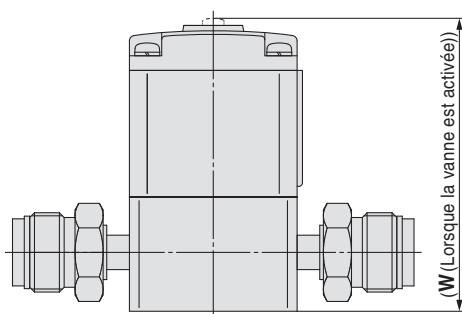
Modèle	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W
LVA2□-D□-AD ND	30	30	54.5	12	96.4	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4
LVA3□-D□-AD ND	36	47	78.6	16.5	127	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1
LVA4□-D□-AD ND	46	60	85.9	16.5	147.2	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	30	89.9
LVA5□-D19-AD ND	58	75	120	23	166.8	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5
LVA6□-D25-AD ND	58	75	129	27	190.2	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	136

Dimensions

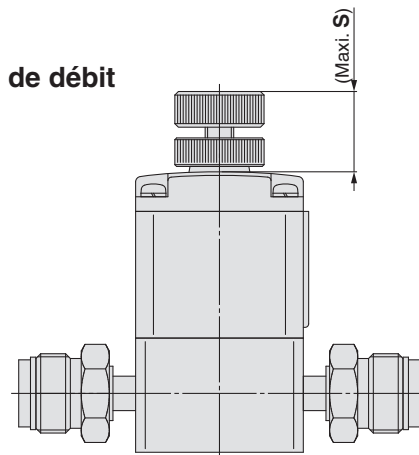
Matière du corps : Inox
Raccords à joint métallique



Avec indicateur



A réglage de débit



Dimensions

Modèle	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W
LVA2□-G07-AD ND	30	30	54.5	12	91	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4
LVA3□-G11-AD ND	36	47	78.6	16.5	112.6	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1
LVA4□-G13-AD ND	46	60	85.9	16.5	131.6	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	30	89.9
LVA5□-G19-AD ND	58	75	120	23	178.2	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5
LVA6□-G25-AD ND	58	75	129	27	192.8	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	136

Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

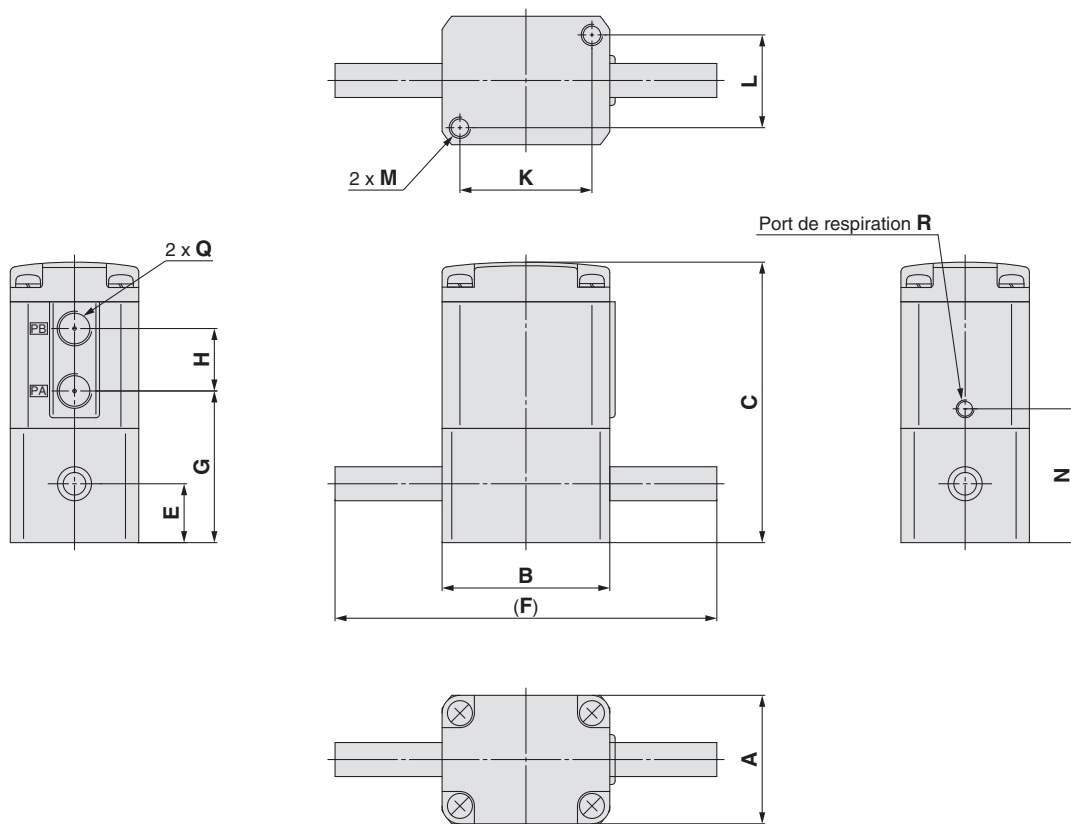
A commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

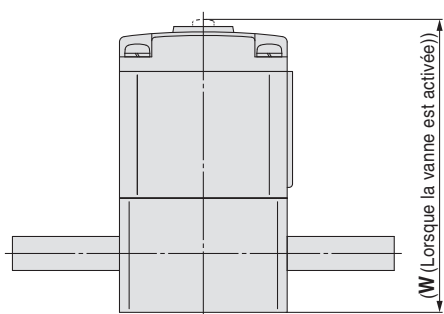
Série LVA

Dimensions

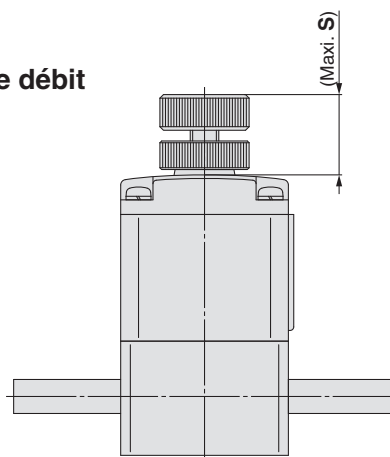
Matière du corps : Inox
Tubes intégrés



Avec indicateur



A réglage de débit



Dimensions

Modèle	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	W
LVA2□-T□-AD ND	30	30	54.5	12	70	30.5	13	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M5 x 0.8	M3 x 0.5	17.1	58.4
LVA3□-T□-AD ND	36	47	78.6	16.5	107	42.5	17.5	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	24.9	82.1
LVA4□-T□-AD ND	46	60	85.9	16.5	120	48	18	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	30	89.9
LVA5□-T19-AD ND	58	75	120	23	155	62	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	125.5
LVA6□-T25-AD ND	58	75	129	27	155	71	27.5	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	Rc 1/8 NPT 1/8	M5 x 0.8	36.1	136

À commande manuelle

Modèle à raccord intégré/Modèle taraudé

Série LVH

Pour commander les vannes (unité simple)

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10

Raccord intégré LQ2

Tailles de tube compatibles

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps		
		2	3	4
03	3 x 2	●		
04	4 x 3	●		
06	6 x 4	○	●	
08	8 x 6		●	
10	10 x 8		○	●
12	12 x 10			○

Dimensions en mm

Dimensions en pouces

○ Taille standard ● Avec réducteur
* : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Modèle à raccord intégré LVH 2 0 [] - S 06 []

Modèle taraudé LVH 2 0 [] - 02 [] - A

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12

Type de vanne

0 N.F.

Fonctionnement par levier

Symbole	Type
—	Sans verrouillage (réenclenchement automatique)
L	Verrouillage

Orifice

Symbole	Orifice	Taille du corps
01	1/8	2
02	1/4	
02	1/4	3
03	3/8	
03	3/8	4
04	1/2	

Différentes tailles de diamètres de l'orifice B (OUT)

Symbole	Application
—	Orifices A & B, taille identique

Reportez-vous au tableau des tubes compatibles sur la droite.

Matériaux*1

Symbole	Corps	Actionneur		Membrane
		Support		
A	Acier inoxydable	PP		PTFE
		—		
B	PPS	PP		PTFE
		PPS		
C	PFA	PP		PTFE
		PPS		

*1 : Reportez-vous aux Variantes pour les combinaisons des tailles de raccords et des matériaux.

Taraudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT
F	G

Variantes du modèle à raccord intégré

Modèle		LVH20	LVH30	LVH40
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 10
Diam. ext. du tube				
mm		3, 4, 6	6, 8, 10	10, 12
Pouces		1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2
Modèle	Symbole	Type de vanne		
Standard		N.F.		
		○		
		○		

Variantes du modèle taraudé

Modèle		LVH20			LVH30			LVH40			
Diamètre de l'orifice		Ø 4			Ø 8			Ø 12			
Orifice											
Modèle		1/8	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2
Standard		Acier inox 316			PPS			PFA			
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	



⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Consultez la dernière de couverture pour les consignes de sécurité et les pages 51 et 52 pour les précautions relatives à la Vanne chimique haute pureté pour liquides.

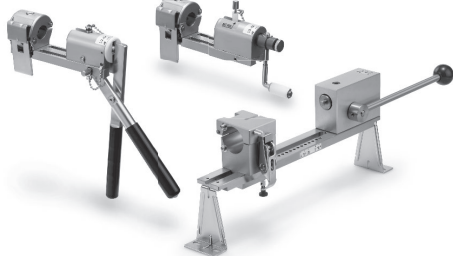
Raccordement

⚠ Précaution

Modèle à raccord intégré

1. Connectez les tubes à l'aide d'outils spéciaux.

Consultez le manuel d'utilisation « Raccords hyper haute pureté en fluoropolymère / Consignes de fonctionnement séries LQ1, 2 » (M-E05-1) pour la connexion des tubes et les outils spéciaux. (Téléchargeable à partir du catalogue sur www.smc.eu)



2. Serrez l'écrou de raccord jusqu'à l'extrémité de la surface du corps. En guise de référence, reportez-vous aux couples de serrage indiqués ci-dessous.

Couple de serrage pour le raccordement

Taille du corps	Couple [N • m]
2	1.5 à 2.0
3	3.0 à 3.5
4	7.5 à 9.0

Modèle taraudé

1. Évitez d'utiliser des raccords métalliques avec un corps en résine (taraudages en résine).

Cela pourrait endommager le corps de la vanne.

Caractéristiques standards : Modèle à raccord intégré

Modèle		LVH20	LVH30	LVH40
Diam. ext. du tube ^{*1}	Dimensions en mm	6	10	12
	Dimensions en pouces	1/4	3/8	1/2
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 10
Caractéristiques du débit	Kv	0.3	1.4	2.1
	Cv	0.35	1.7	2.5
Pression d'épreuve [MPa]		1		
Pression d'utilisation [MPa]	A → B	0 à 0.5		
	B → A	0 à 0.2		
Contre-pression [MPa]		0.3 max.		
Taux de fuite [cm³/min]		0 (avec pression d'eau)		
Action		Verrouillage mécanique (sans verrouillage/avec verrouillage)		
Température du fluide [°C]		0 à 60		
Température ambiante [°C]		0 à 60		
Masse [kg]		0.06	0.14	0.26

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Tubes de diamètre différent applicables avec réducteurs

Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés (dans une Taille du corps) grâce à l'utilisation d'un écrou et d'une douille d'insertion (réducteur).

● Avec réducteur

Taille du corps	Diam. ext. du tube										
	Dimensions en mm						Dimensions en pouces				
	3	4	6	8	10	12	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2
2	●	●	○	—	—	—	●	●	○	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	●	○	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	●	○

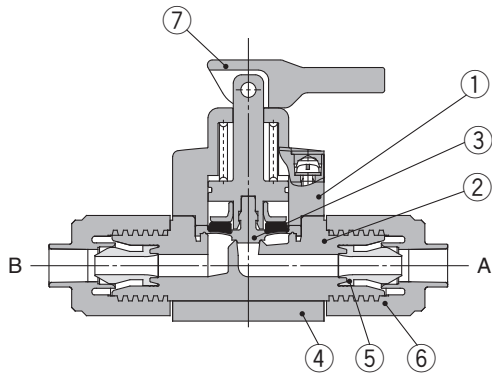
* : Pour plus d'informations sur la modification des tailles de tubes, reportez-vous à la page 49.

Caractéristiques standards : Modèle taraudé

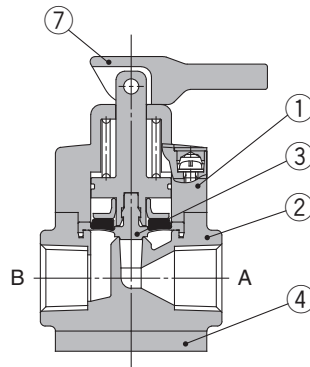
Modèle		LVH20	LVH30	LVH40
Orifice		1/8, 1/4,	1/4, 3/8	3/8, 1/2
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 12
Caractéristiques du débit	Kv	0.3	1.4	2.1
	Cv	0.35	1.7	2.5
Pression d'épreuve [MPa]		1		
Pression d'utilisation [MPa]	A → B	0 à 0.5		
	B → A	0 à 0.2		
Contre-pression [MPa]		0.3 max.		
Taux de fuite [cm³/min]		0 (avec pression d'eau)		
Action		Verrouillage mécanique (sans verrouillage/avec verrouillage)		
Température du fluide [°C]		0 à 60		
Température ambiante [°C]		0 à 60		
Masse [kg]	Acier inoxydable	0.15	0.36	0.71
	PPS	0.04	0.09	0.17
	PFA	0.05	0.11	0.20

Construction

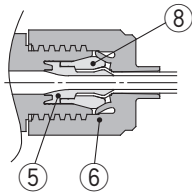
Modèle à raccord intégré



Modèle taraudé



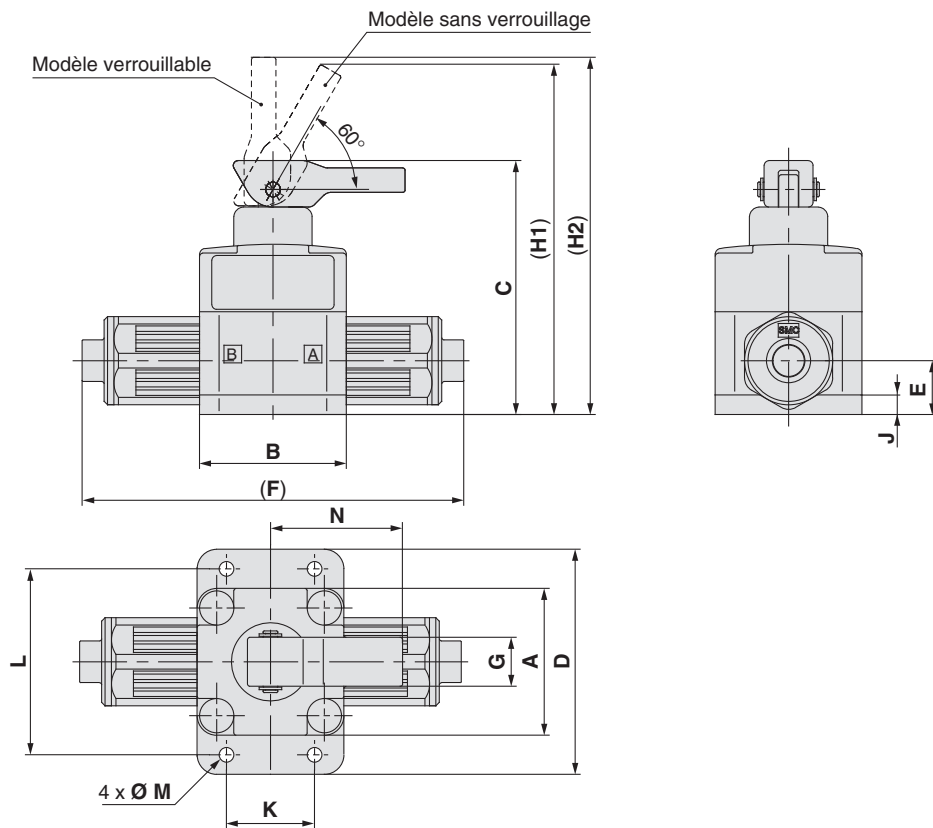
Avec réducteur



Nomenclature

N°	Description	Matériau	Note
1	Actionneur	PP	-
2	Corps	PFA	Modèle à raccord intégré
		Acier inoxydable	Modèle taraudé
		PPS	
		PFA	
3	Membrane	PTFE	-
4	Support	PPS	PFA corps uniquement
5	Douille d'insertion	PFA	-
6	Écrou	PFA	-
7	Levier	PP	-
8	Bague	PFA	-

Dimensions : Modèle à raccord intégré



Dimensions

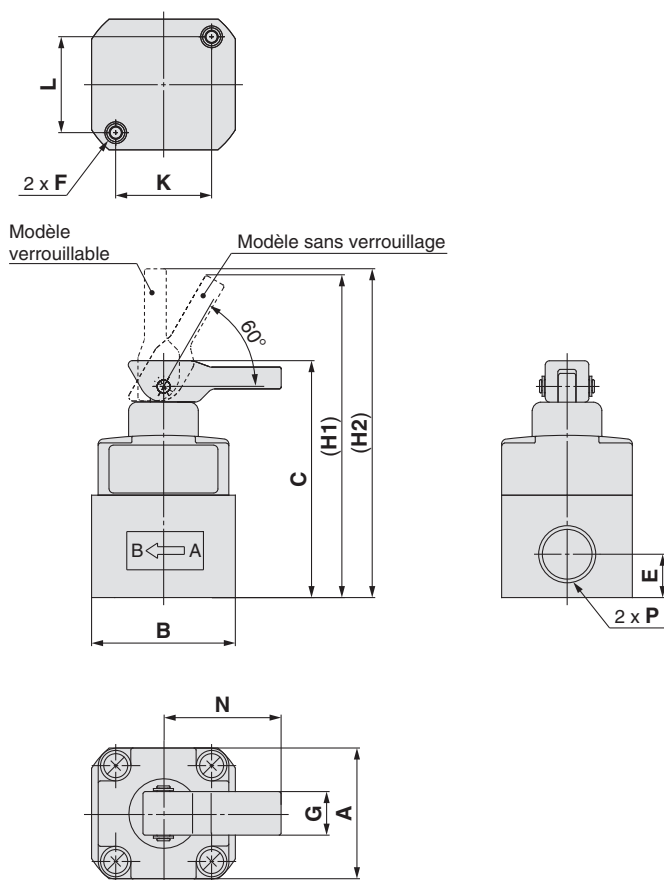
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	J	K	L	M	N
LVH20□	30	30	52	44	11	79	10	72.5	74	4	20	37	3.5	27
LVH30□	36	47	81.5	56	16.5	106	19	111	113	7.5	34	46	5.5	37.5
LVH40□	46	60	100	68	22.5	131	20.5	139	143	8	42	57	5.5	50

[mm]

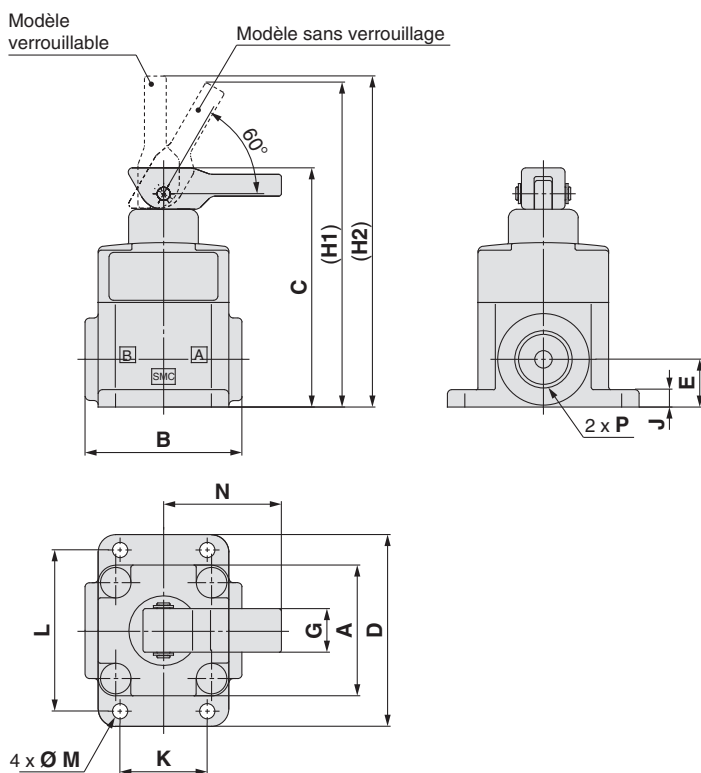
Série LVH

Dimensions : Modèle taraudé

Matière du corps : Inox

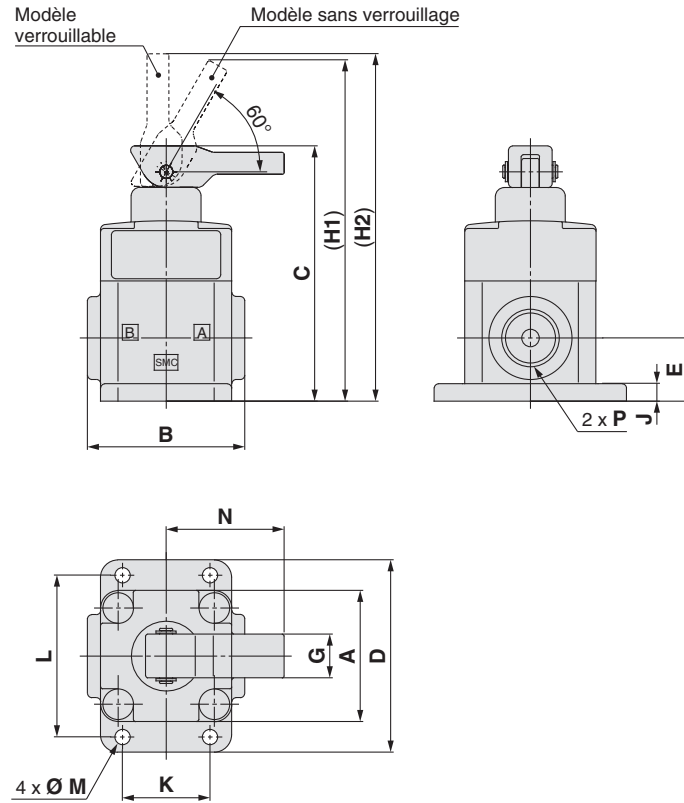


Matière du corps : PPS



Dimensions : Modèle taraudé

Matière du corps : PFA



Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVH

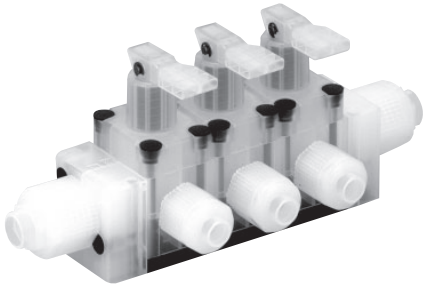
Solvants organiques compatibles
LVH

Dimensions

Matière du corps	Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	J	K	L	M	N	P
Acciaio inox	LVH20□	30	33	54.5	—	10	M5 x 0.8	10	75	76.5	—	22	22	—	27	Rc 1/8, 1/4, NPT 1/8, 1/4, G 1/8, 1/4
	LVH30□	36	47	81	—	13	M6 x 1	19	110.5	112.5	—	37	26	—	37	Rc 1/4, 3/8, NPT 1/4, 3/8, G 1/4, 3/8
	LVH40□	46	60	99	—	16	M8 x 1.25	20.5	138	142	—	47.5	33.5	—	50	Rc 3/8, 1/2, NPT 3/8, 1/2, G 3/8, 1/2
PPS	LVH20□	30	36	55	44	11	—	10	75.5	77	4	20	37	3.5	27	Rc 1/4, NPT 1/4, G 1/4
	LVH30□	36	47	80	56	15	—	19	109.5	111.5	7.5	34	46	5.5	37	Rc 3/8, NPT 3/8, G 3/8
	LVH40□	46	60	99.5	68	22	—	20.5	138.5	142.5	8	42	57	5.5	50	Rc 1/2, NPT 1/2, G 1/2
PFA	LVH20□	30	36	58.5	44	14.5	—	10	79	80.5	4	20	37	3.5	27	Rc 1/4, NPT 1/4, G 1/4
	LVH30□	36	47	84	56	19	—	19	113.5	115.5	7.5	34	46	5.5	37	Rc 3/8, NPT 3/8, G 3/8
	LVH40□	46	60	99.5	68	22	—	20.5	138.5	142.5	8	42	57	5.5	50	Rc 1/2, NPT 1/2, G 1/2

Série LVH Modèle à raccord intégré

Embases



Caractéristiques de l'embase

Modèle	LLH2A	LLH3A	LLH4A
Modèle à embase	Modèle associable		
Type P (IN), A (OUT)	Entrée commune/sortie séparée		
Nombre de stations	2 à 5 stations		
Taille de tube *1 (orifice P)	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"
Taille de tubes (orifice A)	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.
* : Veuillez contacter SMC si l'embase est utilisée avec le débit A → P.

Pour commander les embases

LLH 2 A - 05 - S 11

Taille du corps

Symbole	Taille du corps
2	2
3	3
4	4

Type d'embase

A	Modèle associable
A	Modèle associable

Nombre de stations

Symbole	Nombre de stations
02	2 stations
⋮	⋮
05	5 stations

Raccord intégré LQ2

Taille de tube pour l'orifice P et la connexion du côté L *1

Symbole	Taille du tube	Raccords	Taille du corps
00	Bouchon	—	2 à 4
06	6 x 4	3	2
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
10	10 x 8	4	3
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10	5	4
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

Taille de tube pour l'orifice P et la connexion du côté R *1

Symbole	Taille du tube	Raccords	Taille du corps
—	Côté L, côté R, taille identique		
00	Bouchon	—	2 à 4
06	6 x 4	3	2
07	1/4" x 5/32"		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
10	10 x 8	4	3
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10		
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10	5	4
13	1/2" x 3/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		
19	19 x 16, 3/4" x 5/8"		

*1: Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.
* : Le raccord de l'orifice P de l'embase est plus grand d'une taille que la Taille du corps. Lors de la commande unique d'un bouchon, reportez-vous à la section Bouchon d'obturation (série LQ) dans le catalogue sur www.smc.eu après avoir vérifié la taille du raccord.

*1: Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.
* : Le raccord de l'orifice P de l'embase est plus grand d'une taille que la Taille du corps. Lors de la commande unique d'un bouchon, reportez-vous à la section Bouchon d'obturation (série LQ) dans le catalogue sur www.smc.eu après avoir vérifié la taille du raccord.

Pour commander les vannes

LVH 2 0 A - S 07

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 10

Type de vanne

Symbole	Type
0	N.F.

Type de corps

A	Modèle associable pour embase
A	Modèle associable pour embase

Fonctionnement par levier

Symbole	Type
—	Sans verrouillage (réenclenchement automatique)
L	Verrouillage

Raccord intégré LQ2

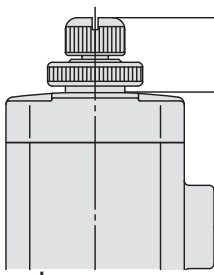
Taille du tube

Symbole	Taille du tube	Taille du corps
03	Ø 3, 1/8"	2
04	Ø 4	
05	3/16"	
06	Ø 6	
07	1/4"	3
06	Ø 6	
07	1/4"	
08	Ø 8	
10	Ø 10	4
11	3/8"	
10	Ø 10	
11	3/8"	
12	Ø 12	4
13	1/2"	

Il n'est pas possible de commander des vannes seules pour montage en embase. Pour plus de détails, reportez-vous à Maintenance 4, de la section Vanne chimique haute pureté pour liquides Précautions 2 à la page 52.

Pour commander les embases (exemple)

Indiquez la référence des vannes qui doivent être montées avec la référence de l'embase.



Les stations sont comptées en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (sortie) en face.

<Exemple>

- LLH2A-03-S11 1 jeu **Référence de l'embase**
- * LVH20A-S07 2 jeux **Référence de la vanne (Stations 1 & 2)**
- * LVH20AL-S07 1 jeu **Référence de la vanne (Station 3)**

• Ajoutez l'astérisque devant la référence des vannes, etc.

Indiquez ensemble afin de compter en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (OUT) en face.

Variantes d'embase de type à raccord intégré

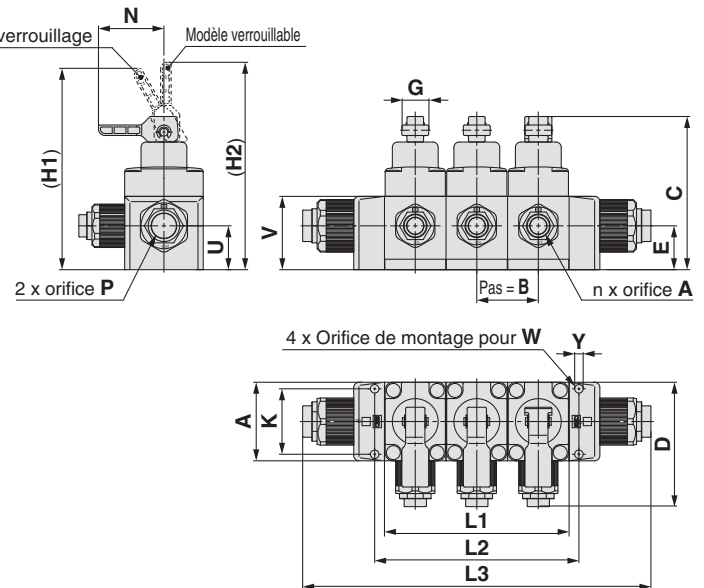
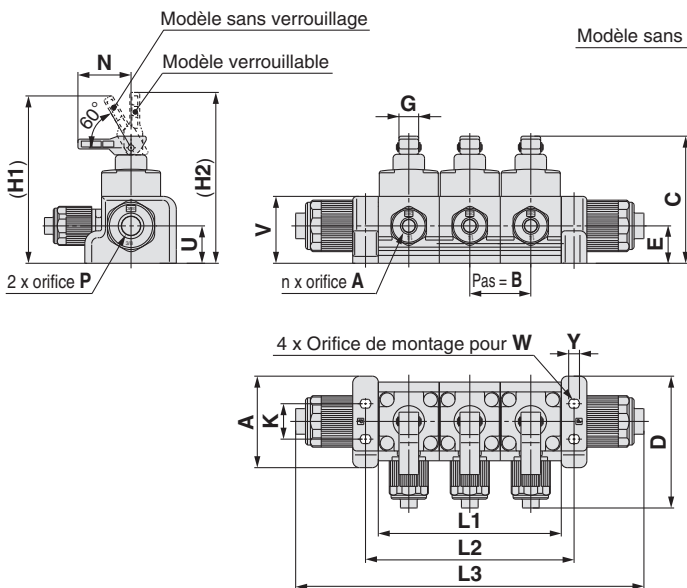
		Modèle	LVH20	LVH30	LVH40
		Matériau de l'embase	PFA		
		Taille du tube	1/4	3/8	1/2
		Diamètre de l'orifice	Ø 4	Ø 8	Ø 10
Modèle	Symbole	Type de vanne			
Embase	 Modèle à Verrouillage poussoir	N.F.	○	○	○

Dimensions

LLH□A- Stations -□□

Taille 2

Taille 3, 4



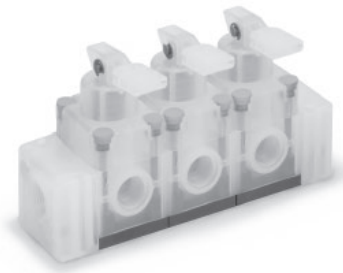
Dimensions

Modèle	A	B	C	D	E	G	H1	H2	K	N	U	V	W	Y
LLH2A	46.5	31	65	67	19	10	85.5	87	18	27	19	34	M4	5.5
LLH3A	47	36.5	94.5	76	27.5	19	125.5	127.5	39	37	27.5	47	M5	6.5
LLH4A	60	47	115	95	33.5	20.5	154	158	50	50	33.5	56	M6	7.5

Modèle	Station / Symbole	[mm]			
		2	3	4	5
LLH2A	L1	62	93	124	155
	L2	75	106	137	168
	L3	146	177	208	239
LLH3A	L1	73	109.5	146	182.5
	L2	84	120.5	157	193.5
	L3	183	219.5	256	292.5
LLH4A	L1	94	141	188	235
	L2	109	156	203	250
	L3	219	266	313	360

Série LVH Modèle taraudé

Embases



Caractéristiques de l'embase

Modèle	LLH2A	LLH3A	LLH4A
Modèle à embase	Modèle associable		
Type P (IN), A (OUT)	Entrée commune/sortie séparée		
Nombre de stations	2 à 5 stations		
Orifice (orifice P)	1/4	3/8	1/2
Orifice (orifice A)	1/4	3/8	1/2

* : Veuillez contacter SMC si l'embase est utilisée avec le débit A → P.

Pour commander les embases

LLH 2 A - 05 - 02 - C

Taille du corps

Symbole	Taille du corps
2	2
3	3
4	4

Type d'embase

A	Modèle associable
A	Modèle associable

Nombre de stations

02	2 stations
⋮	⋮
05	5 stations

Taraudage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT

Matériaux

Symbole	Embase
C	PFA

Orifice (orifice P)

Symbole	Orifice	Taille du corps
02	1/4	2
03	3/8	3
04	1/2	4

Pour commander les vannes

Modèle taraudé LVH 2 0 A - 02 - C

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12

Type de vanne

0	N.F.
---	------

Type de corps

A	Modèle associable pour embase
A	Modèle associable pour embase

Fonctionnement par levier

Symbole	Type
—	Sans verrouillage (réenclenchement automatique)
L	Verrouillage

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur		Membrane
		Support		
C	PFA	PP	PPS	PTFE

Taraudage

Symbole	Taraudage
—	Rc
N	NPT

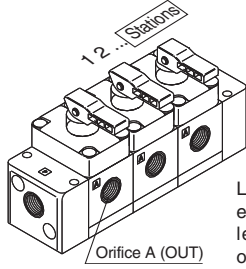
Orifice (orifice A)

Symbole	Orifice	Taille du corps
02	1/4	2
03	3/8	3
04	1/2	4

Il n'est pas possible de commander des vannes seules pour montage en embase. Pour plus de détails, reportez-vous à Maintenance 4, de la section Vanne chimique haute pureté pour liquides Précautions 2 à la page 52.

Pour commander les embases (exemple)

Indiquez la référence des vannes qui doivent être montées avec la référence de l'embase.



Les stations sont comptées en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (sortie) en face.

<Exemple>

- LLH2A-03-02-C 1 jeu **Référence de l'embase**
- * LVH20A-02-C 2 jeux **Référence de la vanne (Stations 1 & 2)**
- * LVH20AL-02-C 1 jeu **Référence de la vanne (Station 3)**

• Ajoutez l'astérisque devant la référence des vannes, etc.

Indiquez ensemble afin de compter en partant de la station 1 sur le côté gauche, avec les orifices A (OUT) en face.

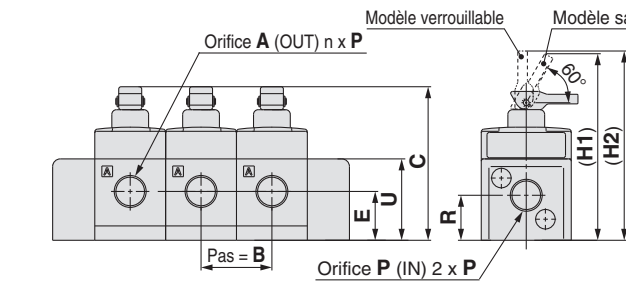
Variantes d'embase de type taraudé

Modèle	Symbole	Modèle		
		LVH20	LVH30	LVH40
Matériau de l'embase		PFA		
Orifice		1/4	3/8	1/2
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 12
Type de vanne		N.F.		
Embase				

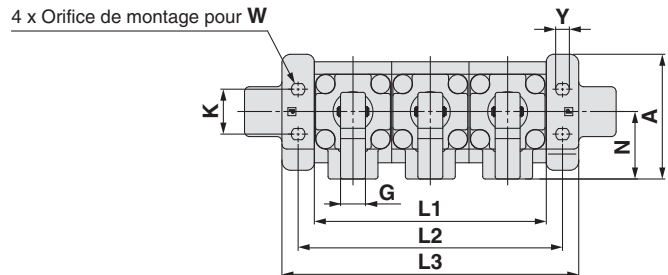
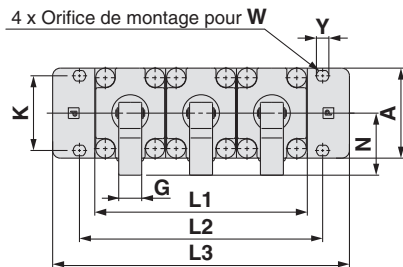
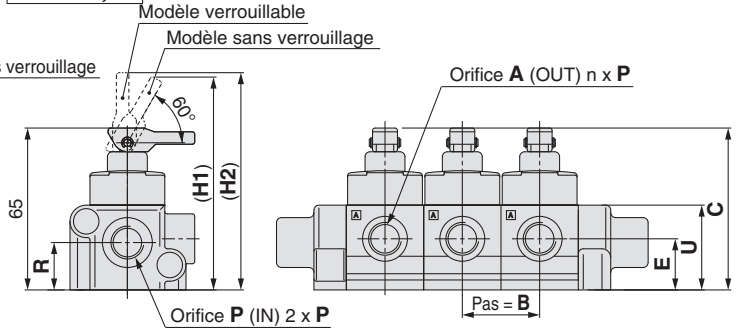
Dimensions

LLH□A-**Stations**-□□-C

Taille 2



Taille 3, 4



Dimensions

Modèle	A	B	C	E	G	H1	H2	K	N	P	R	U	W	Y
LLH2A	50	31	65	20.5	10	85.5	87	18	27	Rc 1/4, NPT 1/4	19	34	M4	5.5
LLH3A	47	37	90	25.5	19	112.5	114.5	39	37	Rc 3/8, NPT 3/8	23.5	42.5	M5	6.5
LLH4A	60	47	107	29	20.5	146	150	50	50	Rc 1/2, NPT 1/2	24	48	M6	7.5

Modèle	Station Symbole	[mm]			
		2	3	4	5
LLH2A	L1	62	93	124	155
	L2	75	106	137	168
	L3	118	149	180	211
LLH3A	L1	74	111	148	185
	L2	90	127	164	201
	L3	118	155	192	229
LLH4A	L1	94	141	188	235
	L2	112	159	206	253
	L3	144	191	238	285

À commande manuelle, compatible avec les solvants organiques

Raccords doubles à bague/Raccords à joint métallique/Tubes intégrés

Série LVH□M

Pour commander les vannes

LVH 2 0 M - D 07 - AD - □

Taille du corps

Symbole	Taille du corps	Diam. de l'orifice
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

Type de raccord

Symbole	Modèle
D	Avec raccords doubles à bague
G	Avec raccords à joint métallique
T	Tubes intégrés

Option

—	Sans
E	Pièces humides du corps équivalentes à la classe EP

Tailles de tube compatibles

Symbole	Taille du tube de raccordement	Taille du corps				
		2	3	4	5	6
Dimensions en mm						
06	Ø 6	○				
10	Ø 10		○			
12	Ø 12			○		
19	Ø 19				○	
Dimensions en pouces						
07	1/4	○				
11	3/8		○			
13	1/2			○		
19	3/4				○	
25	1					○

Matériaux

Symbole	Corps	Actionneur	Membrane	Joint	Support télescopique
AD	Acier	ADC	PTFE	FKM	FKM
ND	Inoxydable			EPDM	EPDM

* : La taille en mm est disponible uniquement pour les raccords de type D et T.



LVH20M-D07-AD
Raccords doubles à bague

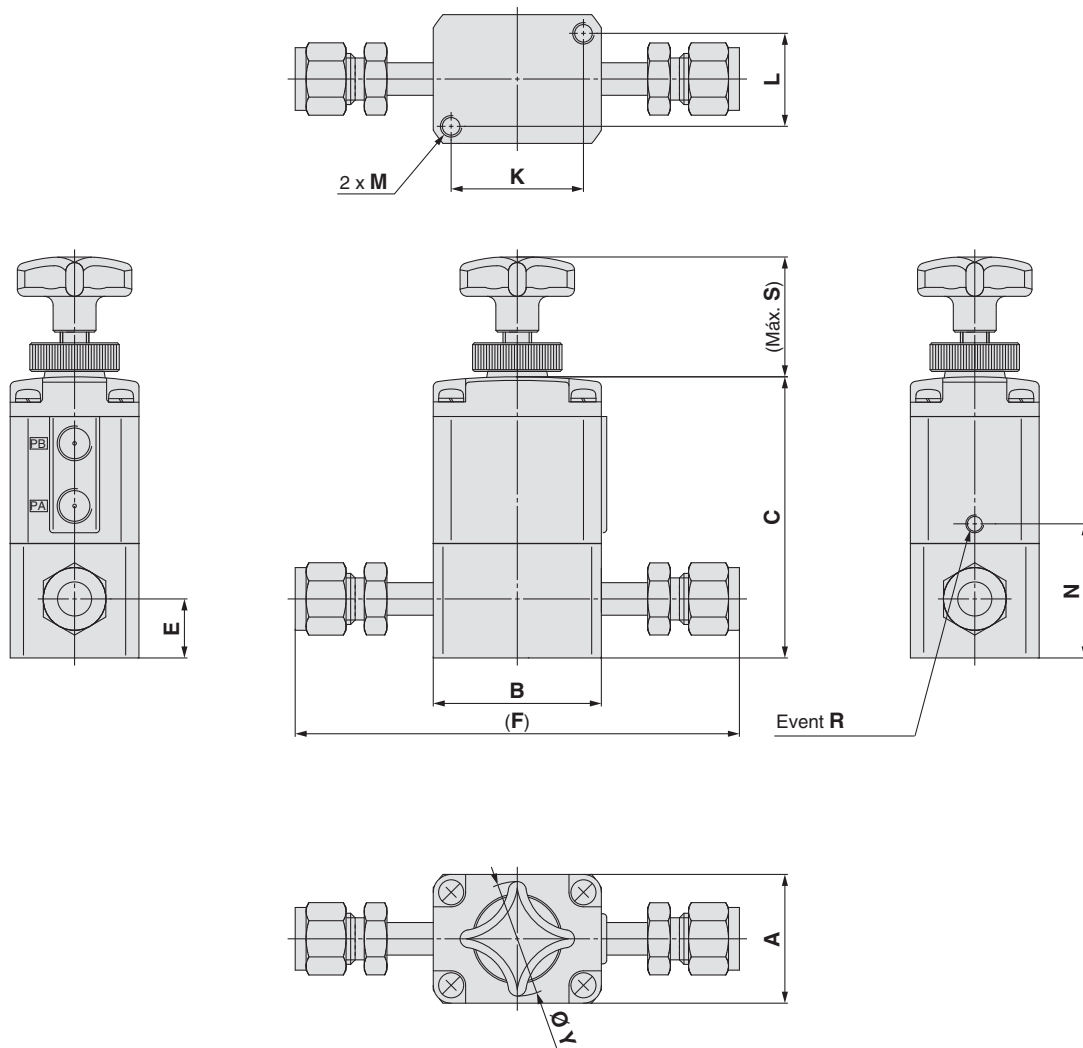
Caractéristiques standards

Modèle		LVH20M	LVH30M	LVH40M	LVH50M	LVH60M
Diam. ext. du tube	Dimensions en mm ^{*1}	6	10	12	19	—
	Dimensions en pouces	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Diamètre de l'orifice		Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22
Caractéristiques du débit	Kv	0.3	1.4	2.8	5.1	6.8
	Cv	0.35	1.7	3.3	6	8
Pression d'épreuve [MPa]		1				
Pression d'utilisation [MPa] <Débit A → B>		0 à 0.5				
Taux de fuite [cm ³ /min]		0 (avec pression d'eau)				
Température du fluide [°C]		0 à 100				
Température ambiante [°C]		0 à 60				
Type de raccord		Avec raccords doubles à bague, Avec raccords à joint métallique, tubes intégrés				

*1 : La taille en mm est disponible uniquement pour les raccords de type D et T.

Dimensions

Matière du corps : Inox
 Raccord doubles à bagues



Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

A commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

Dimensions

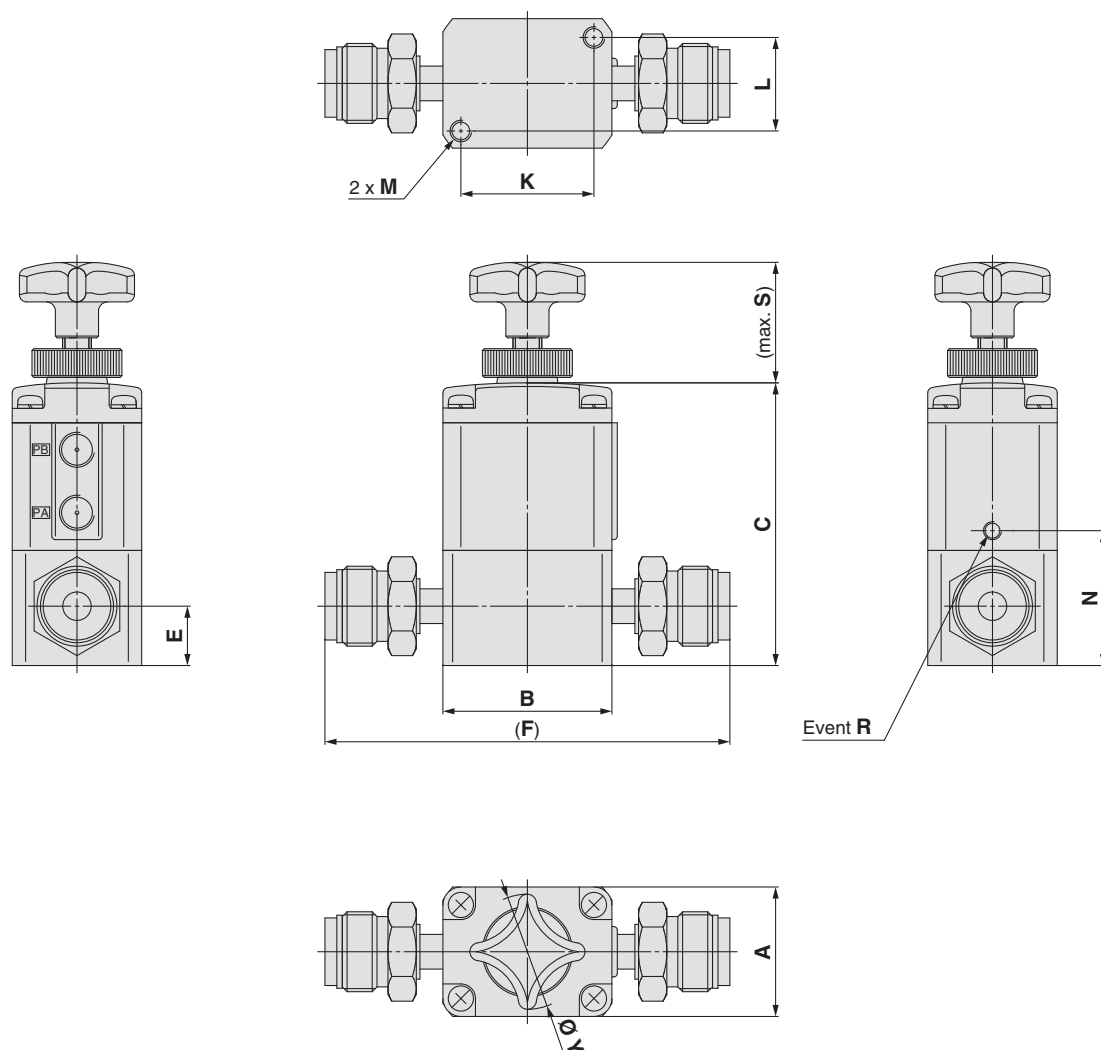
[mm]

Modèle	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-D□-AD ND	30	30	54.5	12	96.4	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-D□-AD ND	36	47	78.6	16.5	127	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-D□-AD ND	46	60	85.9	16.5	147.2	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-D19-AD ND	58	75	120	23	166.8	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-D25-AD ND	58	75	129	27	190.2	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Série LVH□M

Dimensions

Matière du corps : Inox
Raccord à joint métallique



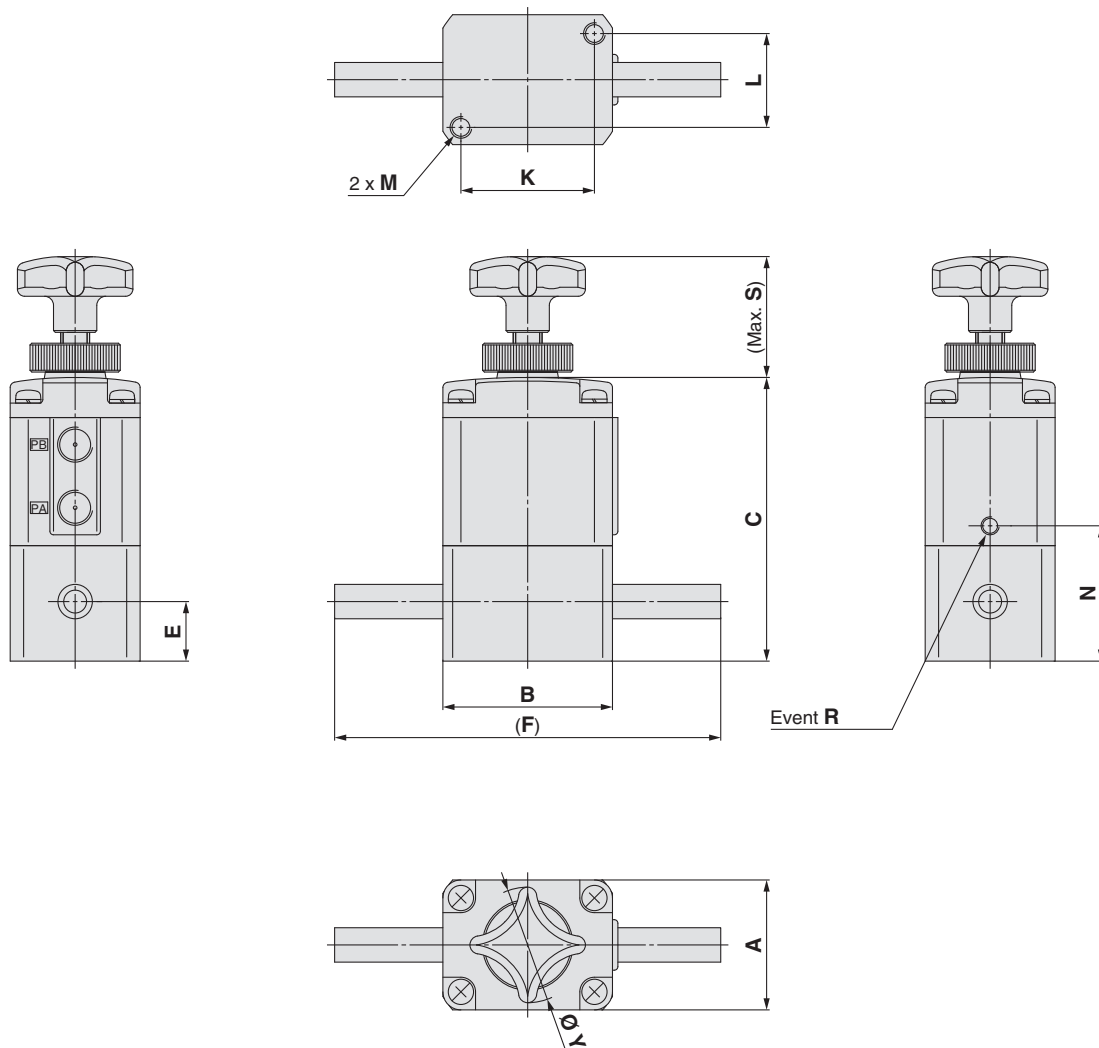
Dimensions

[mm]

Mode	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-G07-AD ND	30	30	54.5	12	91	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-G11-AD ND	36	47	78.6	16.5	112.6	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-G13-AD ND	46	60	85.9	16.5	131.6	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-G19-AD ND	58	75	120	23	178.2	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-G25-AD ND	58	75	129	27	192.8	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Dimensions

Matière du corps : Inox
 Tube intégré



Modèle à raccord intégré
LVC

Modèle taraudé
LVA

Solvants organiques compatibles
LVA

À commande manuelle
LVH

Solvants organiques compatibles
LVH

Dimensions

Modèle	A	B	C	E	F	K	L	M	N	R	S	Y
LVH20M-T□-AD ND	30	30	54.5	12	70	22	22	M5 x 0.8 Prof. du filetage 5	25.5	M3 x 0.5	31.1	32
LVH30M-T□-AD ND	36	47	78.6	16.5	107	37	26	M6 x 1 Prof. du filetage 8	37.5	M5 x 0.8	35.9	32
LVH40M-T□-AD ND	46	60	85.9	16.5	120	47.5	33.5	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	40	M5 x 0.8	44	40
LVH50M-T19-AD ND	58	75	120	23	155	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	55	M5 x 0.8	55.1	50
LVH60M-T25-AD ND	58	75	129	27	155	60	43	M8 x 1.25 Prof. du filetage 10	64	M5 x 0.8	55.1	50

Raccords

Modification de la taille des tubes

La taille des tubes peut être modifiée dans une même Taille du corps (taille de corps) en remplaçant l'écrou et la douille d'insertion.

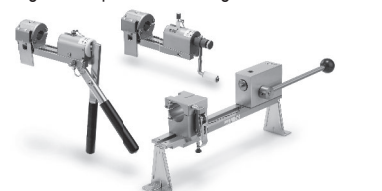
Taille du corps	Diam. ext. du tube														
	Dimensions en mm							Dimensions en pouces							
	3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

Composants

	Nomenclature		
	Écrou	Insertion	Palier (ensemble insertion)
○ Taille standard	Oui	Oui	Non
● Réducteur	Oui	Oui	Oui

⚠ Précaution

- Connectez les tubes à l'aide d'outils spéciaux. Consultez le manuel d'utilisation « Raccords hyper haute pureté en fluoropolymère / Consignes de fonctionnement séries LQ1, 2 » (M-E05-1) pour la connexion des tubes et les outils spéciaux. (Téléchargeable à partir du catalogue sur www.smc.eu).

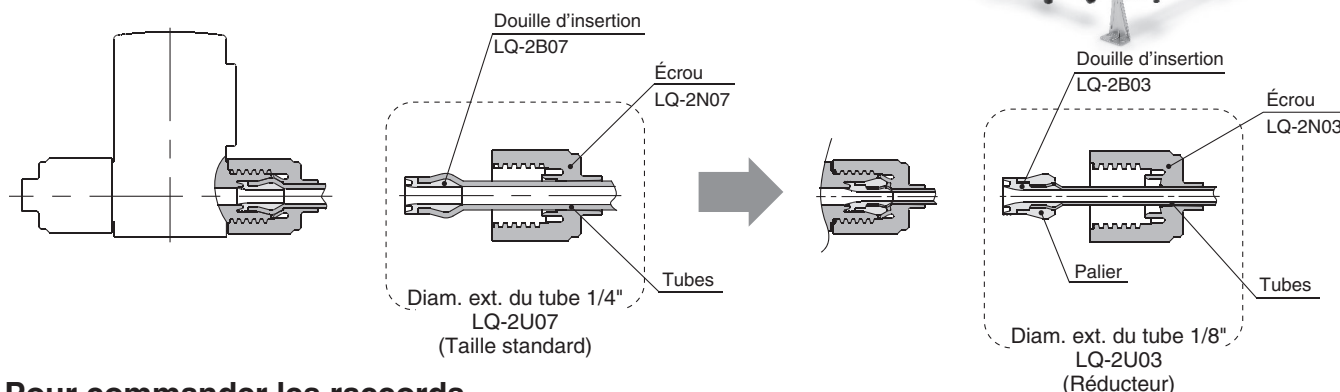


Modification de la taille des tubes

Exemple) Modification des tubes d'un diam. ext. de 1/4" à 1/8" dans la Taille du corps 2.

Préparez une douille d'insertion et un écrou pour le diamètre extérieur 1/8" du tube (LQ-2U03) et changez la taille du tube. (Reportez-vous à la section Pour commander les raccords.)

* : Les tubes sont vendus séparément.



Pour commander les raccords

LQ □ — **2** **U** **03**

* : Il est recommandé d'utiliser le modèle U lorsque vous changez les tailles de tube.

Type de raccord

Symbole	Raccord compatible
—	LQ2
1	LQ1

Taille du corps (raccords)

Symbole	Taille du corps (raccords)	Raccord compatible
2	2	LQ1
3	3	
4	4	LQ2
5	5	LQ1
6	6	

Type de pièce

Symbole	Modèle
U	Douille d'insertion et écrou
B	Douille d'insertion
N	Écrou

Taille de tube*1

Symbole	Taille du tube	Taille du corps (raccords)	Raccord compatible
03	1/8" x 0.086", 3 x 2	2	LQ1 LQ2
04	4 x 3		
05	3/16" x 1/8"		
06	6 x 4		
07	1/4" x 5/32"	3	
06	6 x 4		
08	8 x 6		
10	10 x 8		
07	1/4" x 5/32"	4	
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
12	12 x 10		
11	3/8" x 1/4"	5	
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
19	3/4" x 5/8", 19 x 16	6	
19	3/4" x 5/8", 19 x 16		
25	1" x 7/8", 25 x 22		

*1 : Consultez la page 52 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.



Série LV □

Fluides compatibles

Vanne chimique haute pureté à commande pneumatique et manuelle Liste de vérification de la compatibilité des matériaux et des fluides

Produits chimiques	Matière du corps			Matière de la membrane		
	Acier inoxydable 316	Résine fluorée PFA	Résine de polysulfure de phénylène PPS	Résine fluorée PTFE	Nitrile NBR	Caoutchouc éthylène-propylène EPR
Acétone	○	○*1	○*1	○*2	×	×
Hydroxyde d'ammonium	○	○	○	○*2	×	×
Alcool isobutylique	○	○*1	○*1	○*2	○	○
Alcool isopropylique	○	○*1	○*1	○*2	○	○
Acide chlorhydrique	×	○	○	○	×	×
Ozone (sec)	○	○	○	○	×	○
Peroxyde d'hydrogène Concentration 5 % max., 50 °C max.	×	○	○	○	×	×
Acétate d'éthyle	○	○*1	○*1	○*2	×	×
Acétate de butyle	○	○*1	○*1	○*2	×	×
Acide nitrique (sauf acide nitrique fumant) Concentration 10 % max.	×	○	○	○*2	×	×
Eau DI (eau déminéralisée)	○	○	○	○	×	○
Hydroxyde de sodium (soude caustique) Concentration 50 % max.	○	○	○	○	×	×
Azote	○	○	○	○	○	○
Eau ultrapure	×	○	○	○	×	×
Toluène	○	○*1	○*1	○*2	×	×
Acide fluorhydrique	×	○	×	○*2	×	×
Acide sulfurique (excepté l'acide sulfurique fumant)	×	○	×	○*2	×	×
Acide phosphorique Concentration 80 % max.	×	○	×	○	×	×

Liste de vérification de la compatibilité des matériaux et des fluides donnée uniquement en guise de référence.

*1: Utilisez un corps en acier inoxydable, car de l'électricité statique peut être générée.

*2: Soyez prudent, car une perméabilité peut apparaître. Le fluide s'échappant pourrait affecter d'autres composants.

Symboles du tableau ○ : Peut être utilisé.
○*1 : Peut être utilisé sous certaines conditions.
○*2 : Peut être utilisé sous certaines conditions.
× : Ne peut pas être utilisé.

- La compatibilité est indiquée pour les températures de fluide de 100 °C max.
- La liste de contrôle de la compatibilité entre le matériel et le fluide fournit des valeurs de référence à titre indicatif seulement. Nous ne garantissons pas l'application sur notre produit.
- Les données ci-dessous sont basées sur les Informations présentées par les fabricants de matériaux.
- SMC ne peut être tenu responsable de la véricité de ces données et décline toute responsabilité en cas de dommages liés à leur utilisation.
- Déterminer la viscosité d'un fluide à 300 cp max.
Si un fluide de haute viscosité est utilisé, cela pourrait entraîner une fermeture inappropriée de la vanne.



Série LV □

Vanne chimique haute pureté pour liquides

Précautions 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité.

Conception / Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques.

Suivez scrupuleusement les conditions d'utilisation du produit, telles que le type d'application, le fluide et l'environnement, et utilisez le produit dans les plages spécifiées dans le présent catalogue.

2. Fluides

Avant de procéder, vérifiez la compatibilité des matériaux des composants du produit avec les fluides, en utilisant la liste de contrôle à la page 50. Veuillez contacter SMC au sujet de fluides autres que ceux de la liste de contrôle. Utilisez dans la plage de température du fluide indiquée.

3. Espace pour l'entretien

Prévoyez l'espace nécessaire aux travaux d'entretien.

4. Plage de pression du fluide

Maintenez la pression du fluide alimenté dans la plage de pression de service indiquée dans le catalogue.

5. Milieu ambiant

Installez dans un environnement non exposé à une chaleur rayonnante résultant de sources de chaleur, etc. et utilisez dans la plage de température ambiante. Après avoir confirmé la compatibilité des matériaux des composants du produit avec l'environnement ambiant, utilisez de manière à ce que le fluide n'adhère pas aux surfaces extérieures du produit.

6. Joints liquides

Dans le cas de fluide en circulation :

Munissez le système d'une soupape de surpression de sorte que le fluide n'entre pas en contact avec le circuit du joint liquide.

7. Contremesures à l'électricité statique

Étant donné que l'électricité statique peut survenir en fonction du fluide utilisé, prenez les mesures adéquates pour y remédier.

Montage

⚠ Attention

1. Arrêtez l'équipement si la fuite d'air augmente ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement.

Après le montage, réalisez des tests appropriés de fonctionnement et de fuite pour vérifier un montage correct.

2. Manuel d'utilisation

Ne montez et n'utilisez le produit qu'après avoir lu attentivement le manuel d'utilisation et en avoir compris le contenu. Assurez-vous que le manuel est toujours à portée de main.

Raccordement

⚠ Précaution

1. Préparations préliminaires au raccordement

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

Procédez au raccordement de telle sorte qu'il ne tire pas, n'appuie pas, ne plie pas et n'exerce pas d'autres forces sur le corps de la vanne.

2. Utilisez les couples de serrage indiqués ci-dessous pour l'orifice de pilotage.

Couple de serrage pour raccord d'utilisation

Raccord d'utilisation	Couple [N • m]
M5	1/6 de tour avec un outil de serrage après avoir tout d'abord serré manuellement
Rc, NPT 1/8	0.8 à 1.0

3. Utilisation des raccords métalliques

Ne pas utiliser de raccords métalliques pour les taraudages en résine, cela pourrait endommager les taraudages.

LVA Couple de serrage de montage en ligne PPS pour raccords

Taille	Couple de desserrage [N•m]	Couple de serrage [N•m]	Recommandations de couple de serrage (Nombre de tours)
LVA20	2 à 3	0.5 à 1	2 à 3 tours
LVA30	6 à 8	2 à 3	3 à 4 tours
LVA40	11 à 14	5 à 7	3 à 4 tours
LVA50	18 à 20	8 à 10	3 à 4 tours

* : Recommandations de couple de serrage

Nombre de tours lorsque le raccord est vissé dans le corps avec 2 à 3 enroulements de ruban d'étanchéité appliqués à la section taraudée du raccord. La valeur peut différer selon les types différents de ruban d'étanchéité.

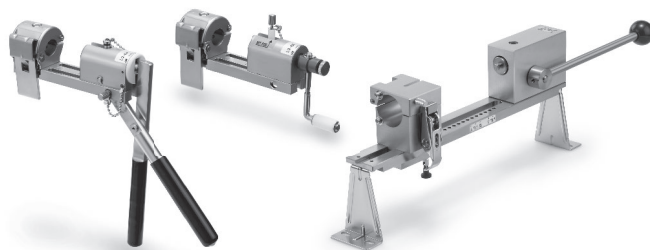
4. Utiliser les orifices de pilotage et les orifices du capteur (événements) comme indiqué ci-dessous.

	Orifice PA	Orifice PB	Orifice du capteur (événement)
N.F.	Pression	Évent	Évent
N.O.	Évent	Pression	Évent
Double effet	Pression	Pression	Évent

Pour les modèles N.F. et N.O., l'orifice qui ne reçoit pas la pression d'utilisation est libéré dans l'atmosphère. Lorsque l'admission et l'échappement directement depuis la vanne ne sont pas souhaités à cause de problèmes liés à l'environnement ou à des projections de poussière, etc., installez les tuyaux et exécutez l'admission et l'échappement à un endroit qui ne présente pas de problème.

5. Connectez les tubes à l'aide d'outils spéciaux.

Consultez le manuel d'utilisation « Raccords hyper haute pureté en fluoropolymère / Consignes de fonctionnement séries LQ1, 2 » (M-E05-1) pour la connexion des tubes et les outils spéciaux. (Téléchargeable à partir du catalogue sur www.smc.eu).





Série LV □

Vanne chimique haute pureté pour liquides

Précautions 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité.

Alimentation air d'utilisation

⚠ Attention

1. Utilisez de l'air propre.

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

Milieu d'utilisation

⚠ Attention

1. Ne pas utiliser sur un site ayant une atmosphère explosive.
2. Évitez l'utilisation dans des milieux soumis à des vibrations ou à des impacts.
3. Ne pas utiliser dans des endroits exposés à la chaleur rayonnante provenant de sources de chaleur proches.
4. Ne pas utiliser dans des environnements dont la température excède celle des caractéristiques du produit.

Maintenance

⚠ Attention

1. La maintenance doit être effectuée conformément aux procédures du manuel d'utilisation.

Une manipulation incorrecte peut endommager la machine et l'équipement ou entraîner des dysfonctionnements.

2. Avant de retirer les équipements ou les dispositifs de décharge/d'alimentation en air comprimé, coupez l'alimentation en air et en énergie, ainsi que l'échappement d'air comprimé du système. Plus tard, lors du redémarrage de l'équipement après le remontage ou le remplacement, vérifiez la sécurité et contrôlez le bon fonctionnement de l'équipement.
3. Actionnez le produit après avoir éliminé les résidus chimiques et remplacez-les soigneusement par de l'eau DI (eau déminéralisée) ou de l'air, etc.
4. Ne démontez pas le produit. Les produits qui ont été démontés ne sont plus sous garantie.

Si le démontage est nécessaire, contactez SMC.

5. Afin d'obtenir une performance optimale des vannes, effectuez des contrôles périodiques afin de confirmer que les vannes, les raccords, etc., ne présentent pas de fuites.

⚠ Précaution

1. Élimination des condensats

Éliminez régulièrement les condensats des filtres.

Manipulation

⚠ Attention

1. Respectez les plages de pression d'utilisation et de contre-pression max.

Manipulation

⚠ Précaution

1. Lorsque la membrane est en PTFE

Veillez noter que lorsque le produit est expédié depuis l'usine, des gaz tels que le N₂ et de l'air peuvent s'échapper de la vanne à un débit de 1 cm³/min (lorsque pressurisée).

2. Lors d'une utilisation à débit très faible, la série LV □ avec réglage de débit peut émettre des vibrations, etc. selon les conditions d'utilisation. Par conséquent, utilisez-la après avoir soigneusement examiné le débit, la pression et les conditions de raccordement.
3. Pour la série LV □, un coup de bélier peut se produire selon les conditions de pression du fluide. Dans la plupart des cas, une amélioration est possible en ajustant la pression de pilotage avec le régleur de débit, etc. mais le débit, la pression et les conditions de raccord devront être vérifiées de nouveau.
4. Pour ajuster le débit de la série LV □ avec le réglage de débit, ouvrez graduellement en commençant à partir de l'état complètement fermé. L'ouverture se fait en tournant le bouton de réglage dans le sens antihoraire. De plus, ne pas appliquer une force excessive sur le bouton de réglage en approchant l'état complètement ouvert ou complètement fermé. Cela pourrait entraîner une déformation de la surface de l'orifice ou endommager la portion taraudée du bouton de réglage. Le produit se trouve à l'état complètement fermé lorsqu'il est expédié depuis l'usine.
5. Si le produit n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, veuillez le contrôler avant l'utilisation.
6. Le modèle LVC étant emballé en salle blanche, faites preuve de précautions lors de sa manipulation au déballage.
7. Prenez des précautions supplémentaires lors du réglage de la direction de fonctionnement et lors de la manipulation du levier de la série LVH.

Utilisation des tubes

⚠ Précaution

1. Reportez-vous aux tailles de tubes applicables ci-dessous pour les tubes à utiliser.

Tailles de tubes utilisables

	Taille du tube de raccordement	Diam. ext. [mm]		Épaisseur intérieure [mm]		
		Taille standard	Tolérance	Taille standard	Tolérance	
Dimensions en mm	Ø 3 x Ø 2	3.0	+0.2 -0.1	0.5	±0.06	
	Ø 4 x Ø 3	4.0				
	Ø 6 x Ø 4	6.0				
	Ø 8 x Ø 6	8.0		1.0	±0.1	
	Ø 10 x Ø 8	10.0				
	Ø 12 x Ø 10	12.0				
	Ø 19 x Ø 16	19.0				
Ø 25 x Ø 22	25.0	+0.3 -0.1	1.5	±0.15		
Dimensions en pouces	1/8" x 0.086"	3.18	+0.2 -0.1	0.5	±0.1	
	3/16" x 1/8"	4.75		0.8		
	1/4" x 5/32"	6.35		1.2	±0.12	
	3/8" x 1/4"	9.53		1.6		±0.15
	1/2" x 3/8"	12.7				
	3/4" x 5/8"	19.0				
	1" x 7/8"	25.4			+0.3 -0.1	

Consignes de sécurité

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

Précaution :

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

Attention :

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Danger :

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

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

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

IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.

(1ère partie : recommandations générales)

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

etc.

Attention

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

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

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

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

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

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.

2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.

3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

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

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.

2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.

3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.

4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

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".

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2)

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

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

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

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

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

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

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

Clauses de conformité

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

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

Précaution

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

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

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

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

Précaution

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

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

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnautics.be	info@smcpneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpnautics.nl	info@smcpneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcpnautics.ee	smc@smcpneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	smc@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcpnautics.ie	sales@smcpneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnautics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv				

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