

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

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

Symbol	Taille du corps	Diam. de l'orifice
1	N.O.	
2	Double effet	

Taille du corps : 3, 4, 5, 6

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

Caractéristiques

Symbol	Sans
V	Caractéristiques du vide

Symbol	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

Symbol	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

Symbol	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)

Symbol	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

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

Option

Symbol	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.

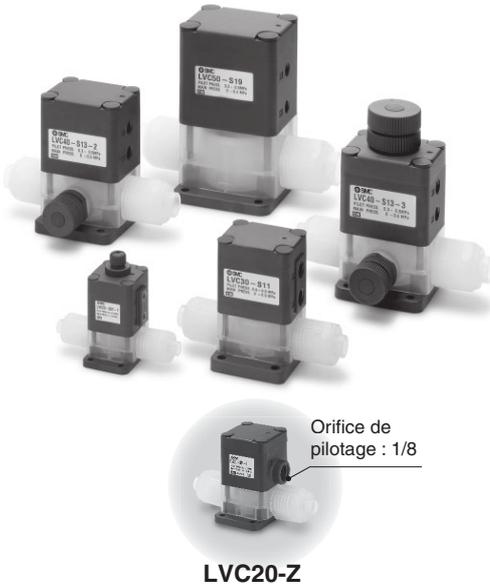
Matériaux

Symbol	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	Symbol	Type de vanne	Modèle	LVC20	LVC30	LVC40	LVC50	LVC60
				Diam. ext. du tube	Diamètre de l'orifice	Diam. ext. du tube	Diamètre de l'orifice	Diam. ext. du tube
Standard			N.F.	Ø 4	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 22
			N.O.	3, 4, 6	6, 8, 10	10, 12	12, 19	19, 25
			Double effet	1/8, 3/16, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	3/4, 1
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.	○	○	○	○	○

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

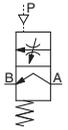
Série LVC

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



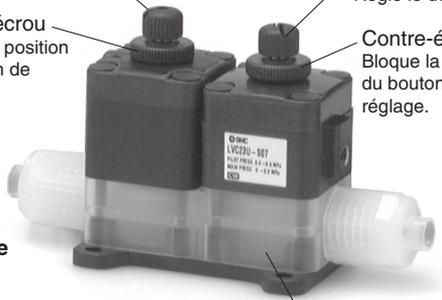
Modèle double

Bouton de réglage
Réglage de la quantité d'aspiration.

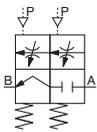
Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.

Bouton de réglage
Règle le débit.

Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.



Symbole



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.



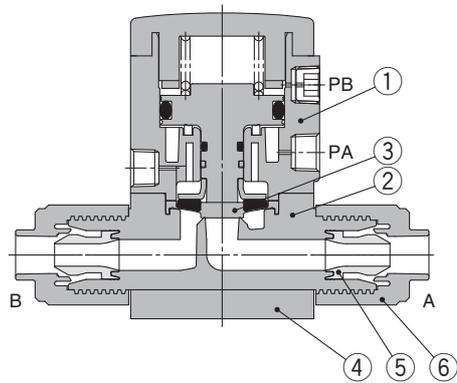
■ Avec bypass

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

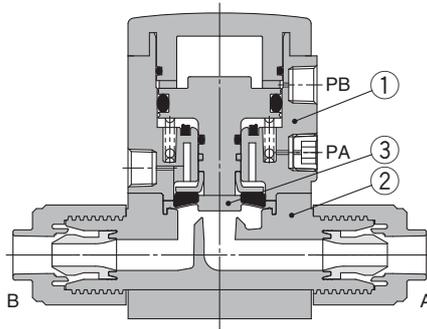


Construction

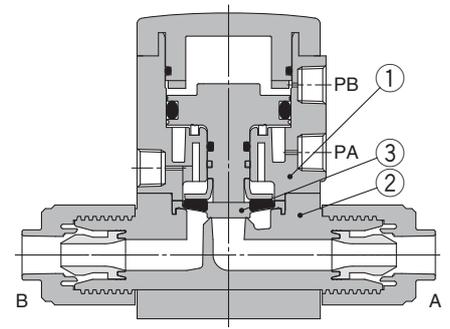
Standard
N.F..



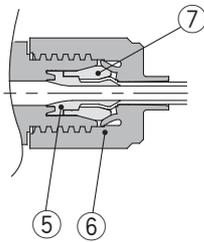
N.O.



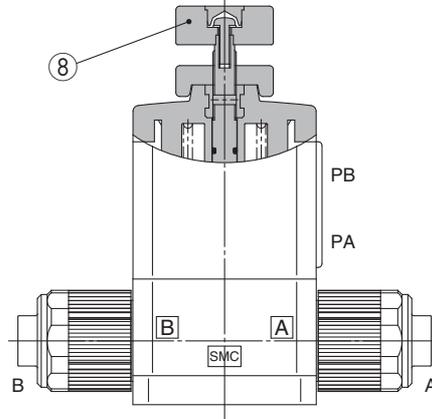
Double effet



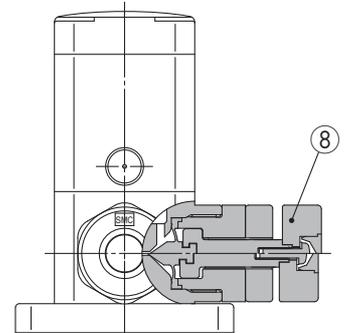
Avec réduction



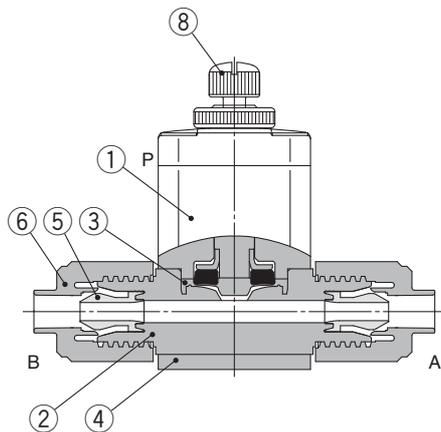
A réglage de débit



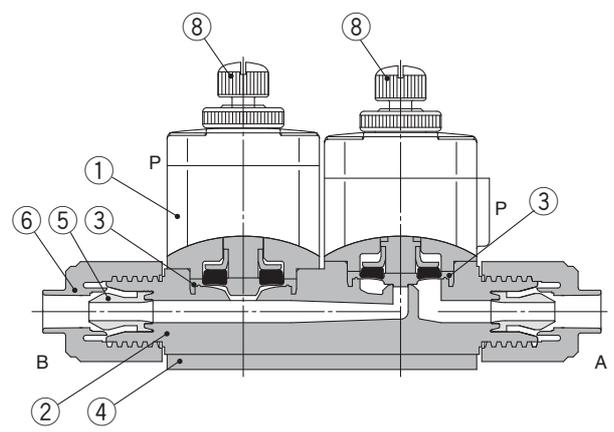
Avec by-pass



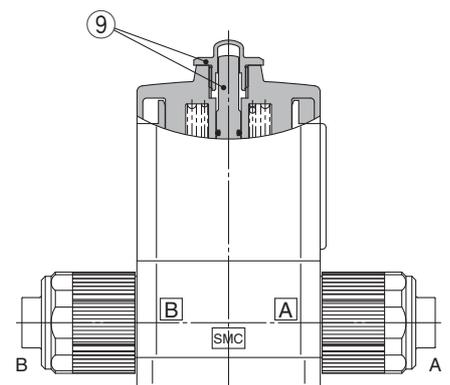
Aspiration (suck back) (modèle simple)



Aspiration (suck back) (modèle double)



Avec indicateur



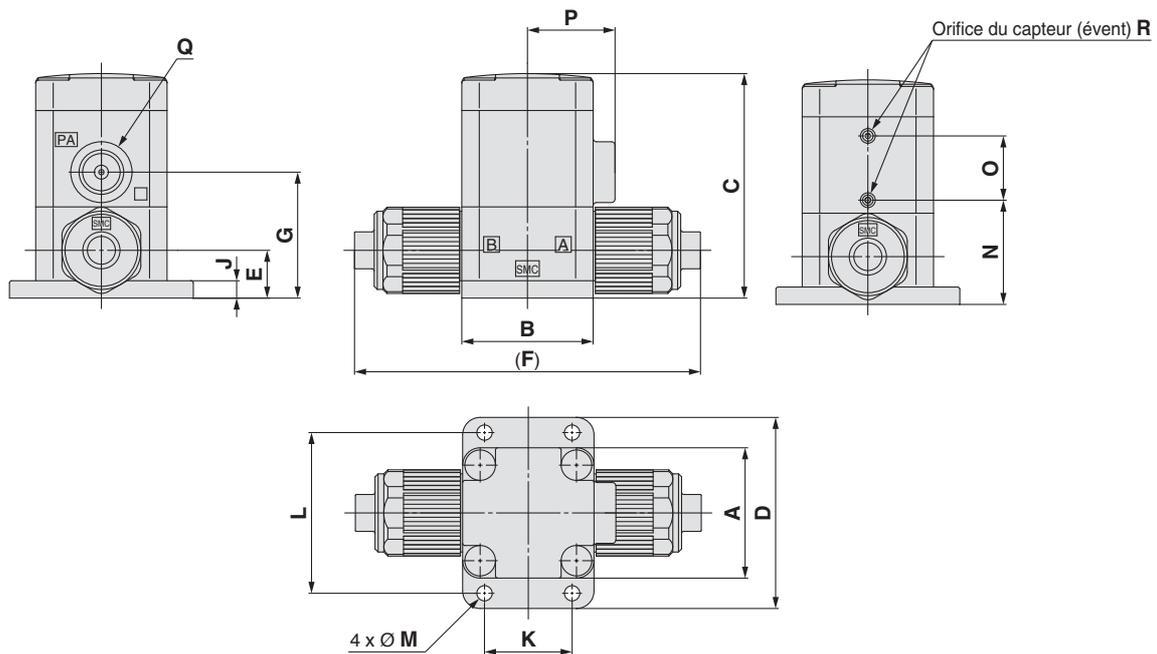
Nomenclature

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

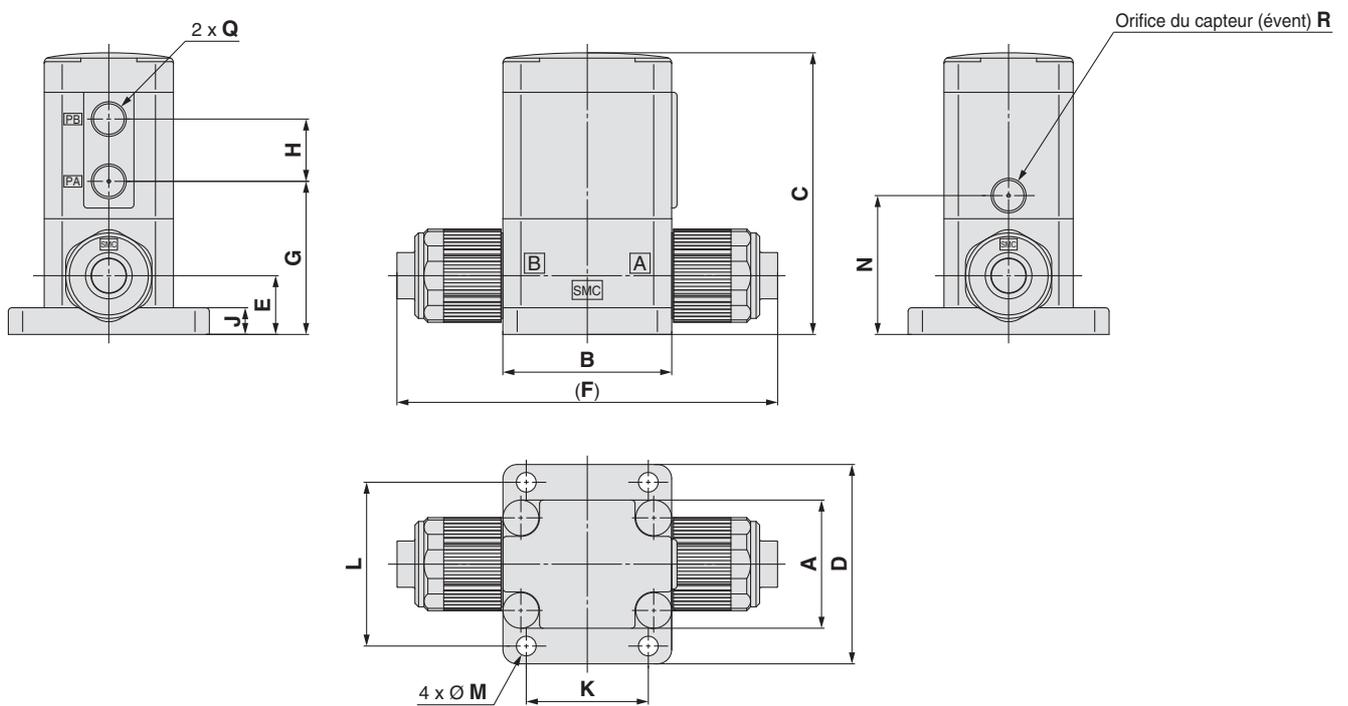
Dimensions

LVC20



LVC21/22

LVC3□ à 6□



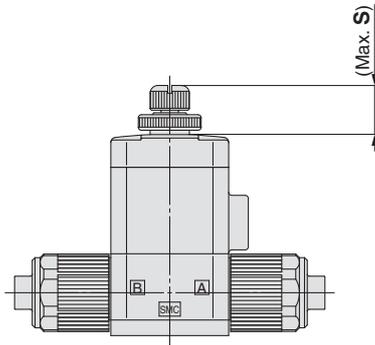
Dimensions

[mm]

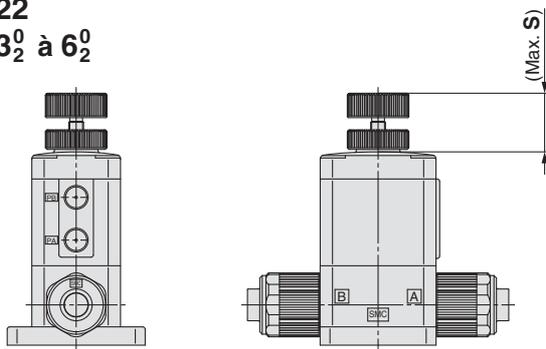
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
LVC20	30	30	51.7	44	11	79	29	—	4	20	37	3.5	24	14.8	20	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4
LVC2 _{1/2}	30	30	54.5	44	11	79	28.5	13	4	20	37	3.5	23.5	—	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5
LVC3□	36	47	79.1	56	16.5	106	43	17.5	7.5	34	46	5.5	39	—	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
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



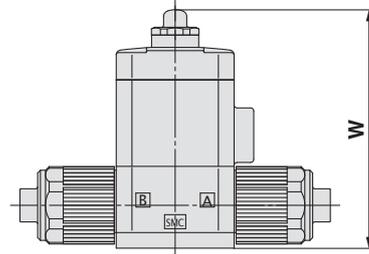
LVC22 LVC3₂⁰ à 6₂⁰



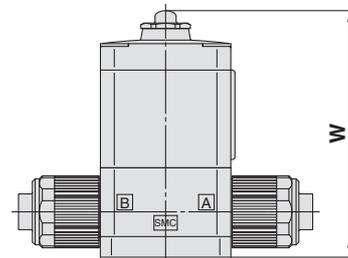
Dimensions [mm]

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

Avec indicateur LVC20



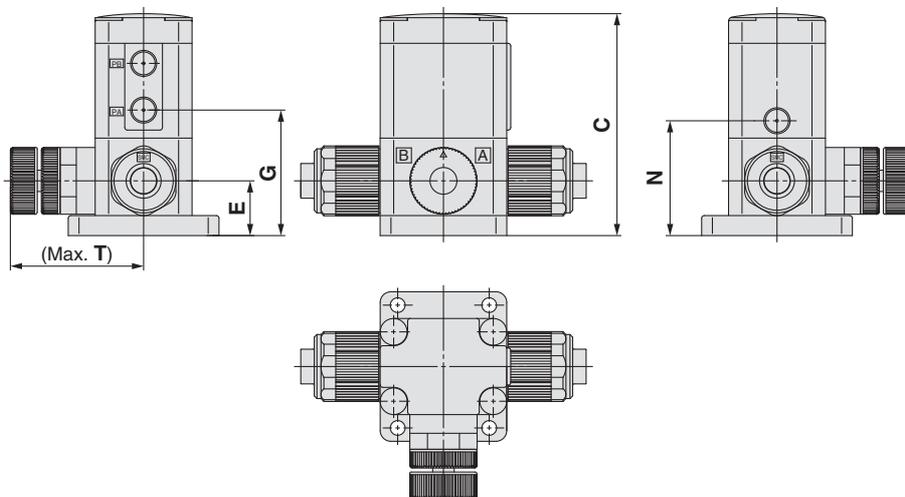
LVC30 à 60



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

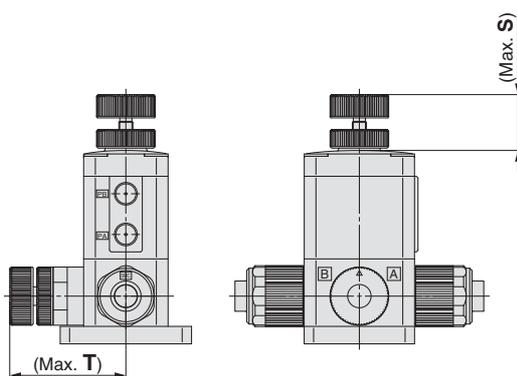
Solvants organiques compatibles
LVB

Série LVC

Dimensions

Avec réglage de débit et bypass

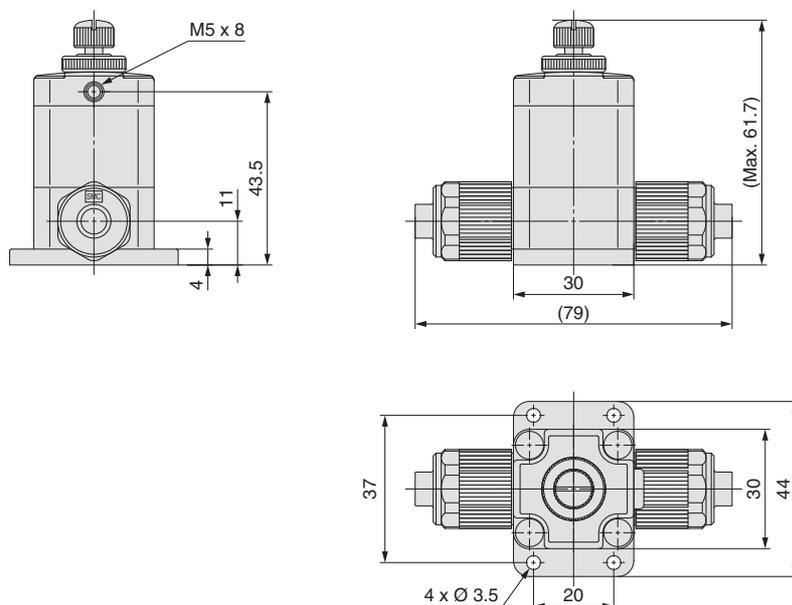
LVC3₂⁰ à LVC5₂⁰



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

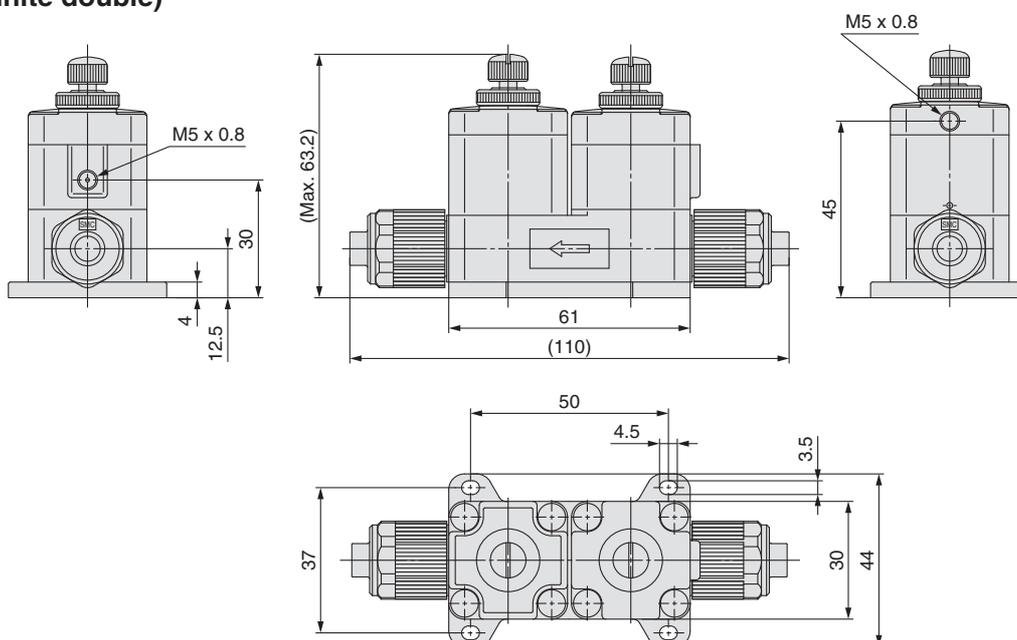
Aspiration (unité simple)

LVC23



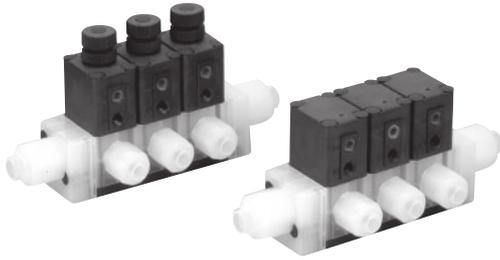
Aspiration (unité double)

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		
08	8 x 6		
10	10 x 8	4	4
11	3/8" x 1/4"		
10	10 x 8		
11	3/8" x 1/4"		
12	12 x 10	5	5
13	1/2" x 3/8"		
12	12 x 10		
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.

* : 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

Tarudage de l'orifice de pilotage

Symbole	Taille du corps	Tarudage
-	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

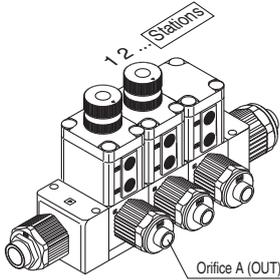
A commande manuelle
LVH

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.

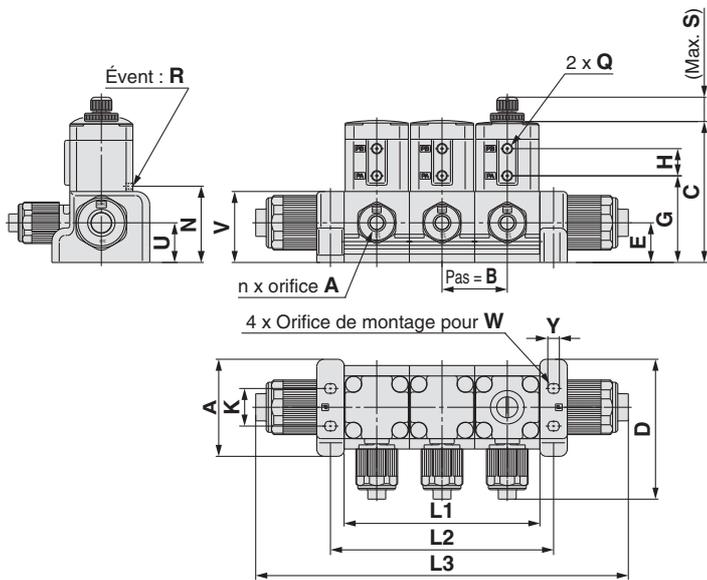
Modèles d'embase

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

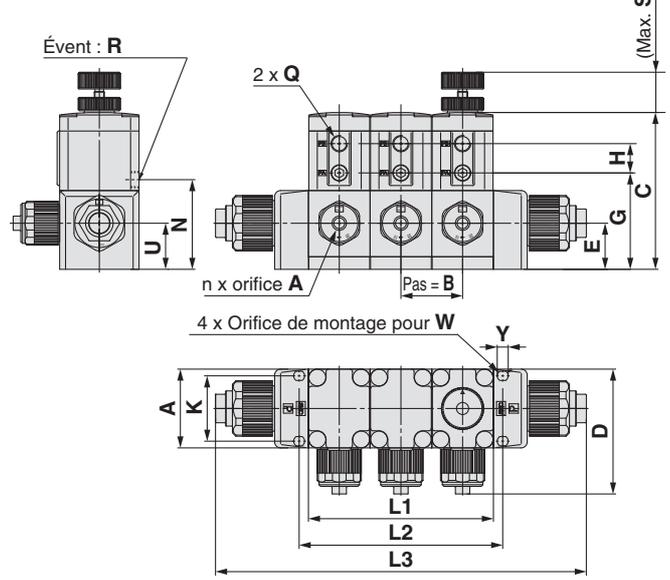
Dimensions

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

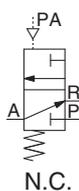


Caractéristiques standards

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 [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]		0.120

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

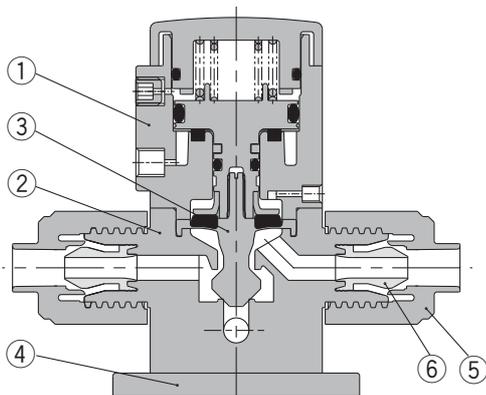
Tailles de tube compatibles

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

Série LVC

Dimensions

