

Vanne compacte à commande pneumatique haute pureté pour produits chimiques liquides

Clean Wet Series

Nouveau

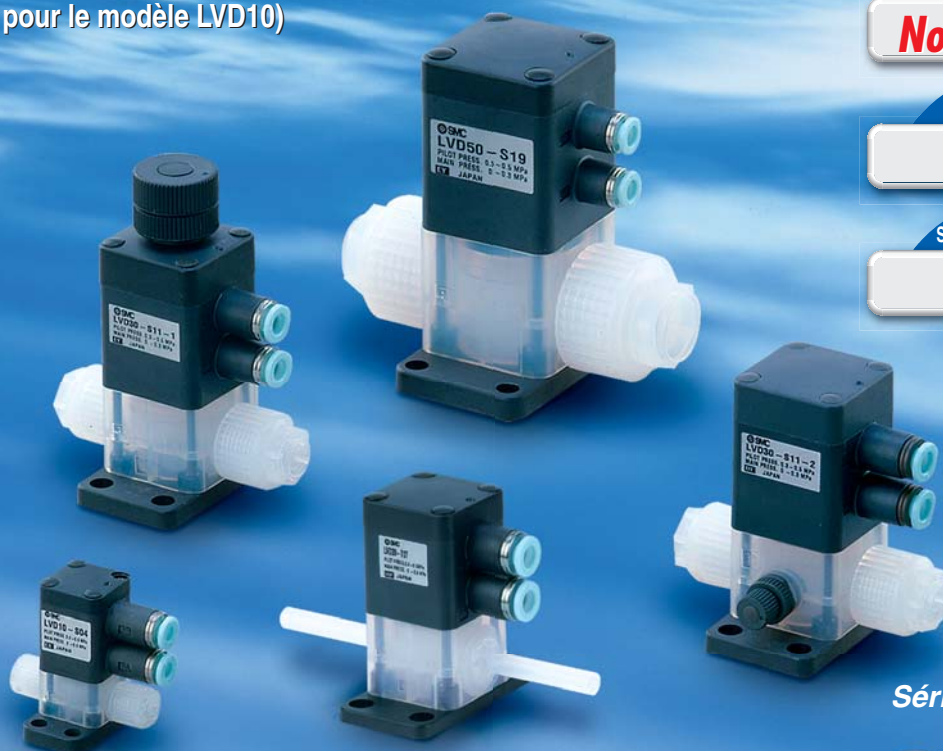
RoHS

La série à faible encombrement est disponible

La série compacte est proposée en tant que complément à la série standard LVC avec raccords intégrés. Sélectionnez une série selon vos exigences en matière de débit et d'installation.

Le plan de pose est conforme à la norme SEMI, F65-1101.

(Excepté pour le modèle LVD10)



Corps

Nouveau PFA

Membrane

PTFE

Section de l'actionneur

PPS

Série LVD **Page 3**

Nouveau Matériel de l'actionneur : Résine PVDF

Corps

Nouveau PFA

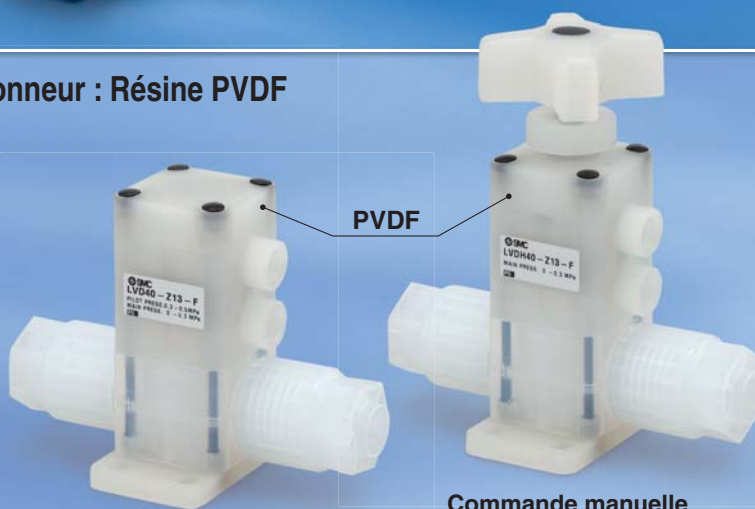
Membrane

PTFE

Section de l'actionneur

PVDF

Choix des matériaux du support télescopique
Caoutchouc fluoré, EPDM



À commande pneumatique

Commande manuelle

Série LVD-F/FN **Page 13**

Série LVD



ACT.EUS70-24B-FR

Vanne compacte à commande pneumatique haute pureté pour produits chimiques liquides *Série LVD*

Bague de guidage

Permet le contact en douceur du clapet ce qui réduit la fuite interne.

Membrane (PTFE)

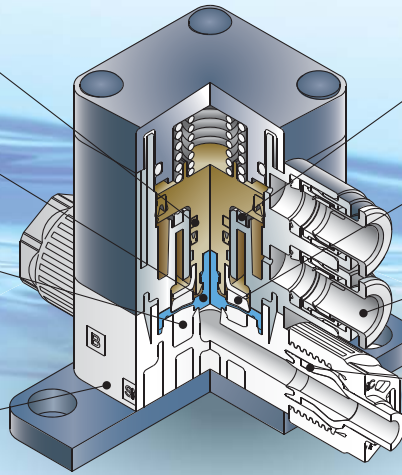
La construction spécifique de la membrane garantit une ouverture et une fermeture en douceur qui empêchent la formation de micro-bulles

Zones de rétention réduites

Les zones de rétention sont réduites grâce à la forme taraudée et au raccord intégré, ce qui permet au liquide de circuler de manière homogène, obtenant ainsi de meilleures caractéristiques anti-pollution.

Corps (Nouveau PFA)

Compatible avec des produits chimiques tels que des acides, des bases et de l'eau ultrapure.



Butée élastique du piston

Absorbe le choc du piston afin de réduire la création d'impuretés.

Support télescopique

Protège le diaphragme contre toute déformation et tout endommagement dû à la contre-pression.

Orifice de pilotage

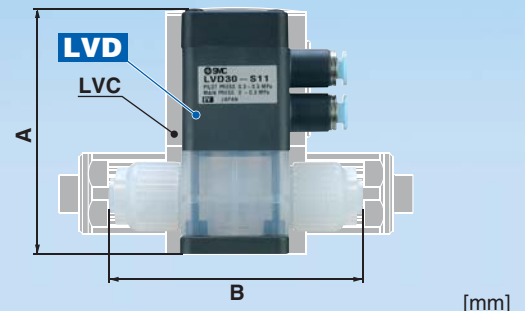
Construction avec raccords instantanés intégrés
Sélection possible du taraudage (M5 x 0.8).

Construction avec raccords instantanés

Construction avec joint quadruple. Avec écrou de verrouillage.
Grand effort de flexion. Grand choix de tailles de tubes.

Dimension entre les orifices :

Réduction pouvant atteindre jusqu'à **29 %**



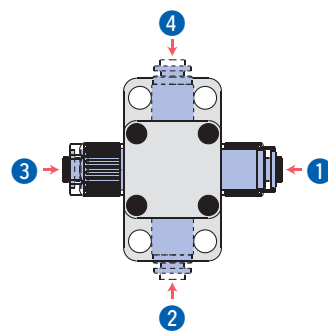
| | Classe 2 | | Classe 3 | | Classe 4 | | Classe 5 | |
|---|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|--------------|
| | LVC20 | LVD20 | LVC30 | LVD30 | LVC40 | LVD40 | LVC50 | LVD50 |
| A | 54.5 | 54.5 | 79 | 79.5 | 96 | 82 | 129 | 105.5 |
| B | 79 | 67 | 106 | 83 | 131 | 93 | 154 | 114 |

Actionneur



Corps

L'orientation du raccordement à partir des 4 sens est possible.



Construction avec raccord instantané intégré

(La série KP est utilisée.)
Sélection possible du taraudage (M5 x 0.8).

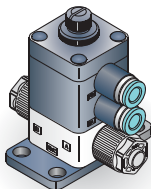
Construction avec raccord intégré

Raccord Hyper, la série LQ1 est utilisée.

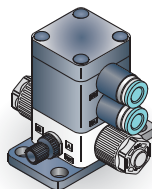
Extensions de tube



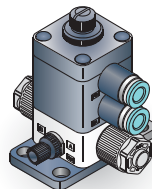
Options



Avec réglage de débit



Avec by-pass



Avec réglage de débit et by-pass

Reflux

Page 5



Variantes

[Raccords intégrés] ... Page 3

| Diamètre de l'orifice | caractéristiques du débit Av x 10 ⁻⁶ m ² (Cv) | Modèle | Tube utilisable | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------|------------------|---|---|---|----|----|----|----------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|---|
| | | | 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 | 2.1 (0.09) | LVD10 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ |
| 4 | 8.4 (0.35) | LVD20 | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | ○ |
| 8 | 31.2 (1.3) | LVD30 | | | ● | ● | | | ○ | | | | | | | | ○ |
| 10 | 45.6 (1.9) | LVD40 | | | | | | ● | ○ | | | | | | | | ○ |
| 16 | 120 (5) | LVD50 | | | | | | | ● | ○ | | | | | | | ○ |

● Avec réducteur ○ Taille standard

[Extensions de tube] ... Page 10

| Diamètre de l'orifice | caractéristiques du débit Av x 10 ⁻⁶ m ² (Cv) | Modèle | Tube utilisable | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------|------------------|---|----|----|----------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| | | | Dimensions en mm | | | | Dimensions en pouces | | | | | | |
| | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 19 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | | |
| 4 | 8.4 (0.35) | LVD20 | ○ | | | | | | ○ | | | | |
| 8 | 31.2 (1.3) | LVD30 | | | ○ | | | | | | | | |
| 10 | 45.6 (1.9) | LVD40 | | | | ○ | | | | | | | |
| 16 | 120 (5) | LVD50 | | | | | ○ | | | | | | |



Nouveau

À commande pneumatique **Série LVD- $\frac{F}{FN}$** Page 13

À commande manuelle **Série LVDH- $\frac{F}{FN}$** Page 23

Corps : **PFA**

Actionneur : **PVDF**

Support télescopique : **FKM/EPDM** (Sélection)

Orifice de pilotage :

4 sens possible.

* Non-applicable à LVD60.

Type de raccord : « LQ1 », « LQ3 » ou
« Extensions de tube » peuvent être sélectionnés.

Options : Avec réglage de débit, avec by-pass, avec indicateur, avec haute contre-pression (0.5 MPa)



LVD40-Z13-F1
Avec réglage de débit

LVD40-Z13-F

LVDH40-Z13-F

Variantes

[Raccords intégrés LQ1] ... Pages 13, 23

| Diamètre de l'orifice | caractéristiques du débit Av x 10 ⁻⁶ m ² (Cv) | Modèle | Tube utilisable | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|------------|------------------|---|---|---|----|----|----|----|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|---|--|--|
| | | | 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 | | |
| 4 | 8.4 (0.35) | LVD20-F/FN | ● | ● | ○ | | | | | | | | ● | ● | ○ | | | | |
| 8 | 31.2 (1.3) | LVD30-F/FN | | | ● | ● | ○ | | | | | | | ● | ○ | | | | |
| 10 | 45.6 (1.9) | LVD40-F/FN | | | | ● | ○ | | | | | | | ● | ○ | | | | |
| 16 | 120 (5) | LVD50-F/FN | | | | | | ● | ○ | | | | | | ● | ○ | | | |
| 22 | 192 (8) | LVD60-F/FN | | | | | | | | ● | ○ | | | | | ● | ○ | | |

● Avec réducteur ○ Taille standard

[Raccords intégrés LQ3] ... Pages 17, 25

| Diamètre de l'orifice | caractéristiques du débit Av x 10 ⁻⁶ m ² (Cv) | Modèle | Tube utilisable | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|------------|------------------|---|----|----|----|----|----------------------|-----|-----|-----|---|--|--|--|--|---|--|
| | | | Dimensions en mm | | | | | | Dimensions en pouces | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 19 | 25 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | | | | | | |
| 4 | 8.4 (0.35) | LVD20-F/FN | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| 8 | 31.2 (1.3) | LVD30-F/FN | | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 10 | 45.6 (1.9) | LVD40-F/FN | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 16 | 120 (5) | LVD50-F/FN | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | |
| 22 | 192 (8) | LVD60-F/FN | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | |

[Extensions de tube]... Pages 20, 27

| Diamètre de l'orifice | caractéristiques du débit Av x 10 ⁻⁶ m ² (Cv) | Modèle | Tube utilisable | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|------------|------------------|---|----|----|----|----|----------------------|-----|-----|-----|---|---|--|--|--|---|--|
| | | | Dimensions en mm | | | | | | Dimensions en pouces | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 19 | 25 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | | | | | | |
| 4 | 8.4 (0.35) | LVD20-F/FN | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 8 | 31.2 (1.3) | LVD30-F/FN | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 10 | 45.6 (1.9) | LVD40-F/FN | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 16 | 120 (5) | LVD50-F/FN | | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | |
| 22 | 192 (8) | LVD60-F/FN | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | |

À commande pneumatique

Douille d'insertion, raccords intégrés

Série LVD



Pour passer commande

LVD **1** **0** - S **03** [] [] [] - [] []

Taille du corps

| Symbole | Classe de corps | Diam. de l'orifice |
|---------|-----------------|--------------------|
| 1 | 1 | Ø 2 |
| 2 | 2 | Ø 4 |
| 3 | 3 | Ø 8 |
| 4 | 4 | Ø 10 |
| 5 | 5 | Ø 16 |

Fonction

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

Note) Reportez-vous à "Versions" dans le tableau ci-dessous pour les combinaisons des types de vanne.

Option

| | |
|---|----------------------------------|
| — | Sans |
| 1 | Avec réglage de débit |
| 2 | Avec by-pass |
| 3 | Avec réglage de débit et by pass |

Note) Reportez-vous à "Versions" dans le tableau ci-dessous pour les combinaisons d'option. Les options peuvent être combinées entre-elles.

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Note |
|---------|-------|--|----------|------------------------------|
| — | PFA | PPS | PTFE | — |
| N | PFA | PPS | PTFE | Compatible avec l'ammoniaque |

Raccords intégrés LQ1

Dimensions tube utilisable

| Symbole | Diam. ext. du tube de connexion | Taille du corps | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 | | | | | ○ |
| 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" | | | | | ○ |

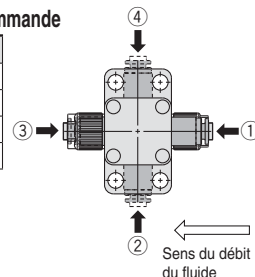
○ Taille Standard ● Avec réducteur
Note) Consultez la page 32 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Orifice de pilotage

| Symbole | Taille du corps | Orifice de pilotage |
|---------|-----------------|------------------------|
| — | 1 | Raccord instantané Ø 4 |
| — | 2, 3, 4, 5 | Raccord instantané Ø 6 |
| 2 | 1, 2, 3, 4, 5 | M5 x 0.8 |

Position de l'orifice de commande

| Symbole | Position |
|---------|----------|
| — | ① |
| P2 | ② |
| P3 | ③ |
| P4 | ④ |



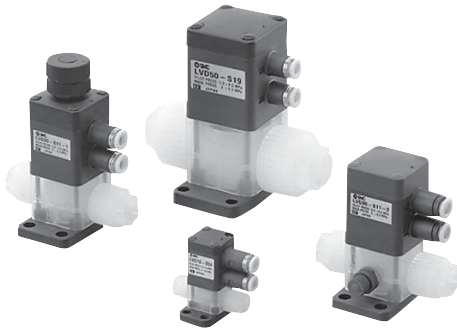
Différentes tailles de diamètres de l'orifice B (OUT)

| Symbole | Application |
|---|--|
| — | Raccords A & B même taille |
| Reportez-vous au tableau des tubes utilisables sur la gauche. | Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés pour une même classe de corps. Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés pour la taille de corps 1. |

Versions

| Type | Symbole | Modèle | Diamètre de l'orifice | | | | |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------|----------|----------|
| | | | LVD10 | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 |
| | | | Ø 2 | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 |
| Type de vanne | Type de vanne | Diam. ext. du tube | Mètres | | | | |
| | | | 3, 4 | 3, 4, 6 | 6, 8, 10 | 10, 12 | 12, 19 |
| Type de vanne | Type de vanne | Type de vanne | Pouces | | | | |
| | | | 1/8 | 1/8, 3/16, 1/4 | 1/4, 3/8 | 3/8, 1/2 | 1/2, 3/4 |
| 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 dérivation | | N.F. | — | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | Double effet | — | ○ | ○ | ○ | ○ |

Caractéristiques standard



⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

| Modèle | | LVD10 | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 |
|--|--------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------|----------|----------|
| Diam. ext. du tube <small>Note)</small> | En mm | 3, 4 | 3, 4, 6 | 6, 8, 10 | 10, 12 | 12, 19 |
| | Pouces | 1/8 | 1/8, 3/16, 1/4 | 1/4, 3/8 | 3/8, 1/2 | 1/2, 3/4 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 2 | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 |
| Caractéristiques du débit | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 2.1 | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 |
| | Cv | 0.09 | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] | A → B débit | 0 à 0.5 | | 0 à 0.3 | | |
| | B → A débit | 0 à 0.2 | | 0 à 0.1 | | |
| Contre-pression [MPa] | | 0.3 max. | | 0.2 max. | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0,3 à 0.5 | | | | |
| Orifice de commande | Raccord instantané | Tube Ø 4 x Ø 3 | | Ø 6 x Ø 4 de tubes | | |
| | Filetage | M5 x 0.8 | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température d'utilisation [°C] | | 0 à 60 | | | | |
| Masse [kg] | | 0.04 | 0.09 | 0.16 | 0.19 | 0.40 |

Note) Consultez la page 32 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Tubes de diamètre différent compatibles avec réduction

Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés (dans une même taille) à l'aide d'un écrou et d'une douille d'insertion (réduction).

Des tubes de diamètre différent peuvent être sélectionnés pour la taille de corps 1. ● Avec réducteur

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

Note) Reportez-vous en page 29 pour de plus amples informations concernant les tailles de tubes modifiées.

Série LVD

Reflux

Une modification du volume à l'intérieur de la vanne de reflux pousse le liquide à l'extrémité de la buse afin de prévenir les égouttements.

Orifice de pilotage avec raccords instantanés

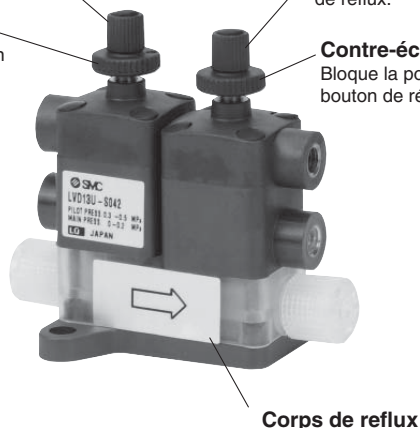
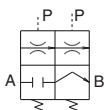
Molette de réglage
Règle le débit.

Molette de réglage
Réglage de la quantité de reflux.

Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.

Contre-écrou
Bloque la position du bouton de réglage.

Symbole



Taroudage de l'orifice de pilotage



Caractéristiques standards

| Modèle | | LVD13U |
|---|--------------------------------------|----------------|
| Diam. ext. du tube ^{Note)} | Dimensions en mm | 3, 4 |
| | Dimensions en pouces | 1/8 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 2 |
| Caractéristiques du débit | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 2.1 |
| | Cv | 0.09 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 |
| Pression d'utilisation [MPa] | | 0 à 0.2 |
| Volume de reflux maximum [cm ³] | | 0.03 |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0.3 à 0.5 |
| Raccord du pilote | Raccord instantané | Tube Ø 4 x Ø 3 |
| | Filetage | M5 x 0.8 |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 |
| Masse [kg] | | 0.07 |

Note) Consultez la page 32 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Pour passer commande

LVD 1 3 U - S 03

Taille du corps

| Symbole | Taille de corps |
|---------|-----------------|
| 1 | 1 |

Type de vanne

| | |
|---|-----------------|
| 3 | Vanne de reflux |
|---|-----------------|

Tailles des tubes utilisables ^{Note)}

| Symbole | Taille du tube de raccordement |
|---------|--------------------------------|
| 03 | 3 x 2, 1/8" x 0.086" |
| 04 | 4 x 3 |

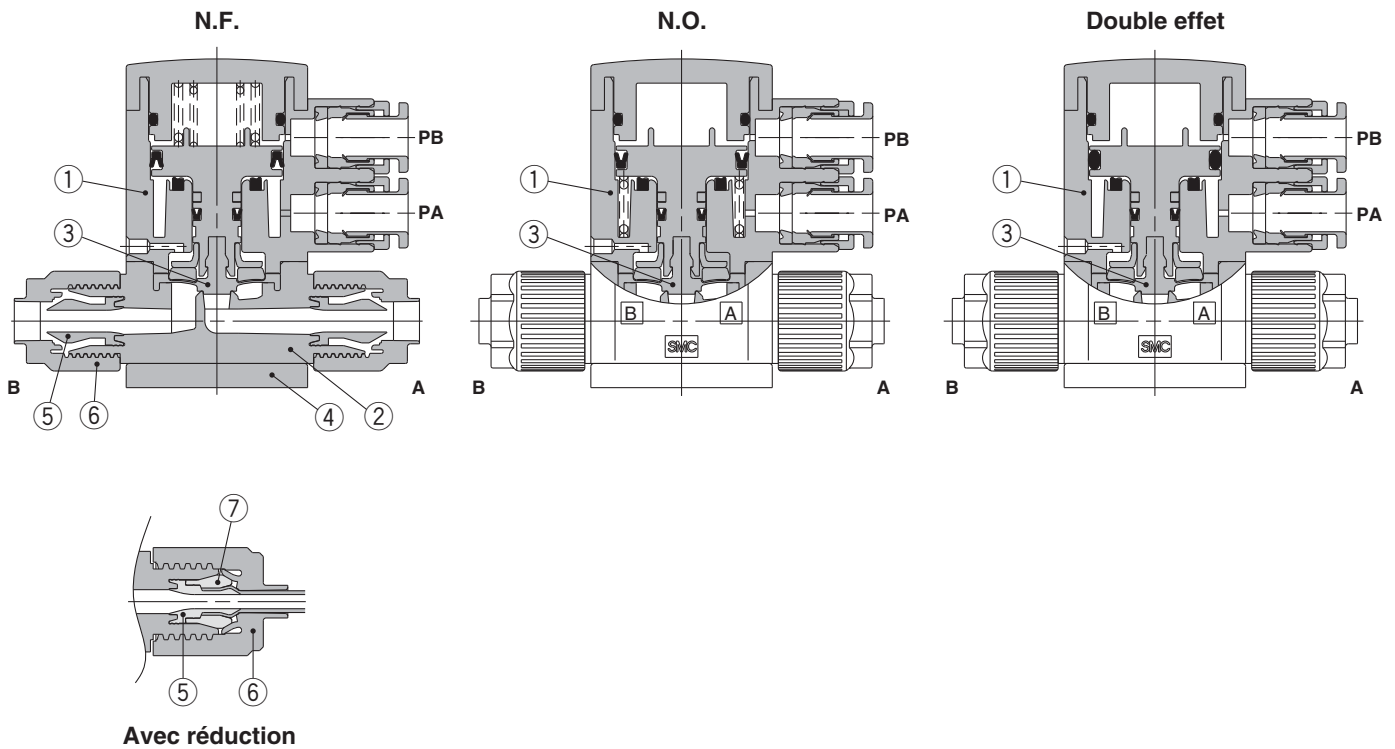
Note) Consultez la page 32 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.

Orifice de pilotage

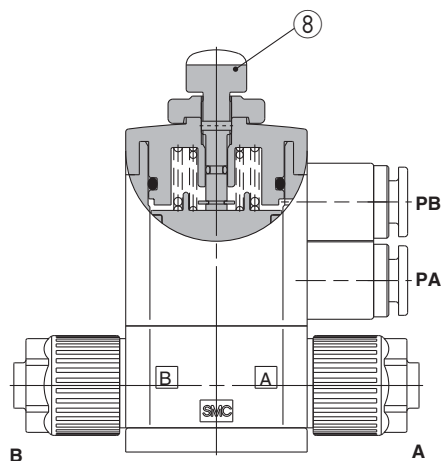
| | |
|---|------------------------|
| — | Raccord instantané Ø 4 |
| 2 | M5 x 0.8 |

Construction

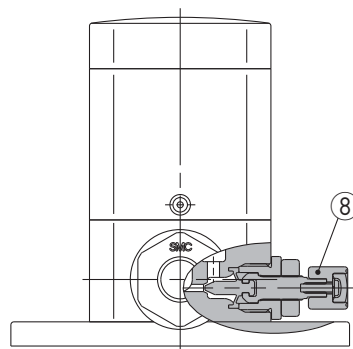
Modèle standard



A réglage de débit



Avec by-pass



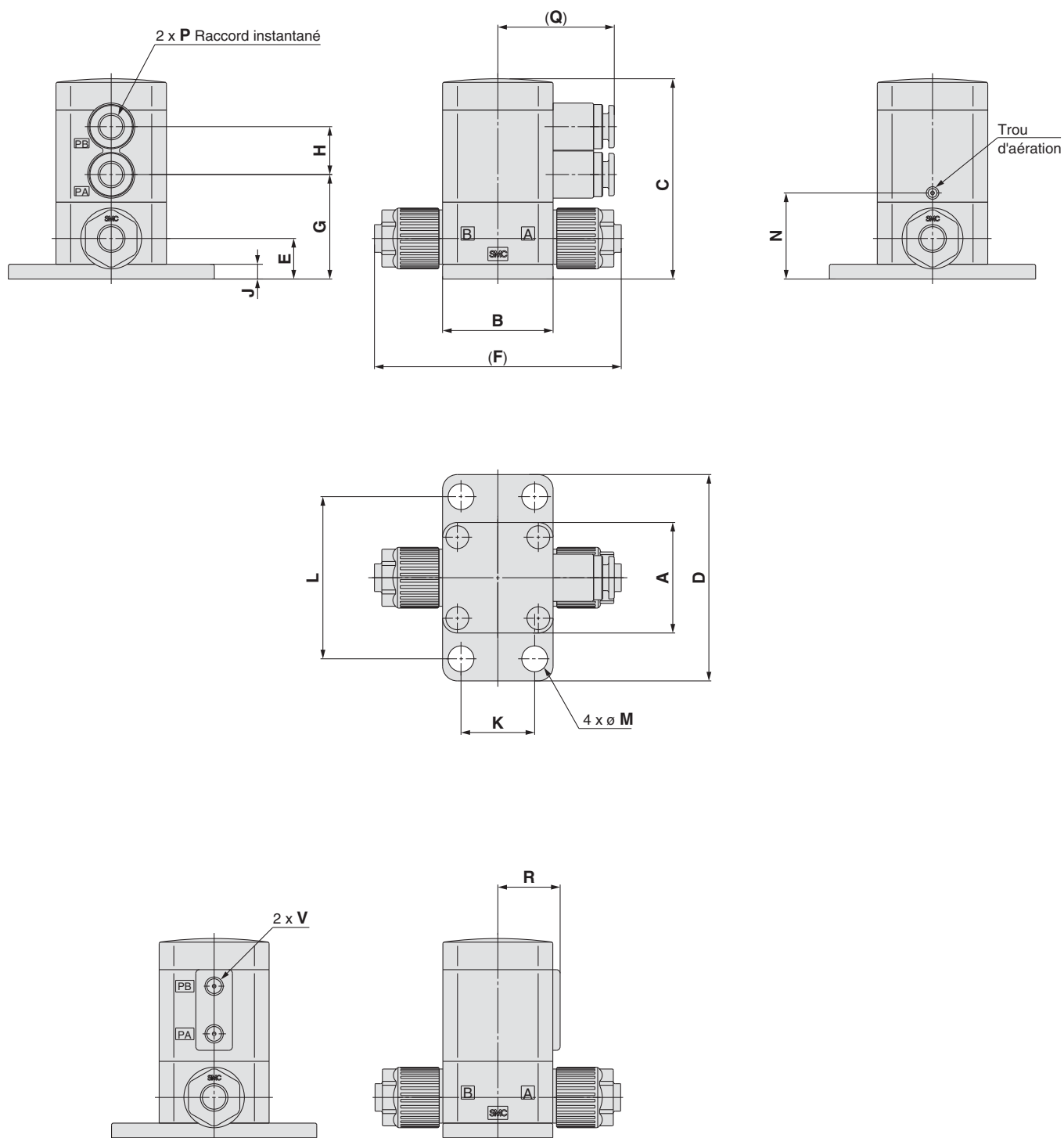
Nomenclature

| N°. | Désignation | Matière |
|-----|-----------------------------|---------|
| 1 | Section de l'actionneur | PPS |
| 2 | Corps | PFA |
| 3 | Diaphragme | PTFE |
| 4 | Plaque de fermeture | PPS |
| 5 | Douille d'insertion | PFA |
| 6 | Ecrou | PFA |
| 7 | Obturateur | PFA |
| 8 | Section de réglage de débit | PPS |

Série LVD

Dimensions

Standard



Taroudage de l'orifice de pilotage

Dimensions

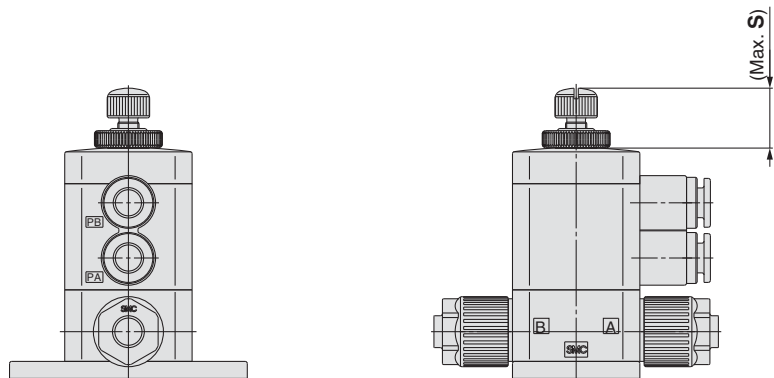
[mm]

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | R | V |
|----------|----|----|-------|----|------|-----|------|------|-----|----|----|---|------|----------------|------|------|----------|
| LVD1□-S□ | 20 | 20 | 45 | 39 | 9.5 | 46 | 23 | 11.5 | 4.5 | 11 | 30 | 5 | 21 | Ø 4 (5/32") | 28 | 22.5 | M5 x 0.8 |
| LVD2□-S□ | 30 | 30 | 54.5 | 56 | 11 | 67 | 28.5 | 13 | 4 | 20 | 44 | 7 | 23.5 | Ø 6 | 31.5 | 17.5 | M5 x 0.8 |
| LVD3□-S□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 83 | 42.4 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | Ø 6 | 36 | 21 | M5 x 0.8 |
| LVD4□-S□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 93 | 44.9 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | Ø 6 | 36 | 21 | M5 x 0.8 |
| LVD5□-S□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 114 | 65.2 | 17.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | Ø 6 | 38.5 | 25 | M5 x 0.8 |

A réglage de débit

Dimensions [mm]

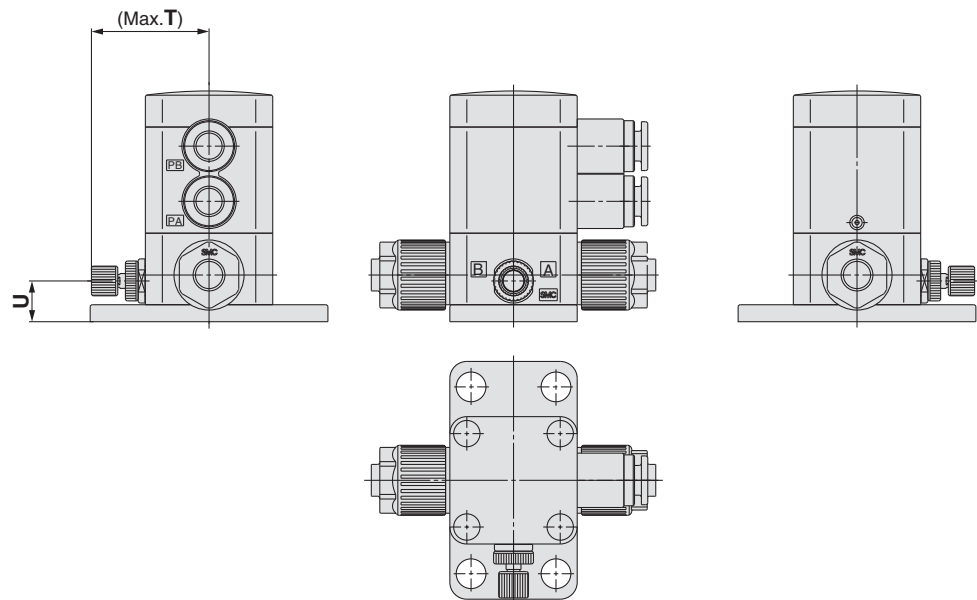
| Modèle | S |
|----------|------|
| LVD1□-S□ | 14 |
| LVD2□-S□ | 12.5 |
| LVD3□-S□ | 26 |
| LVD4□-S□ | 26 |
| LVD5□-S□ | 29.5 |



Avec by-pass

Dimensions [mm]

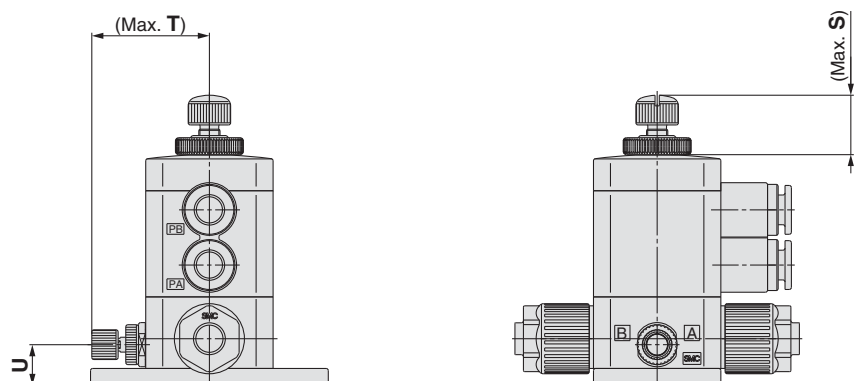
| Modèle | T | U |
|----------|----|------|
| LVD2□-S□ | 28 | 9.6 |
| LVD3□-S□ | 34 | 17.5 |
| LVD4□-S□ | 35 | 20 |
| LVD5□-S□ | 57 | 25 |



A réglage de débit et by-pass

Dimensions [mm]

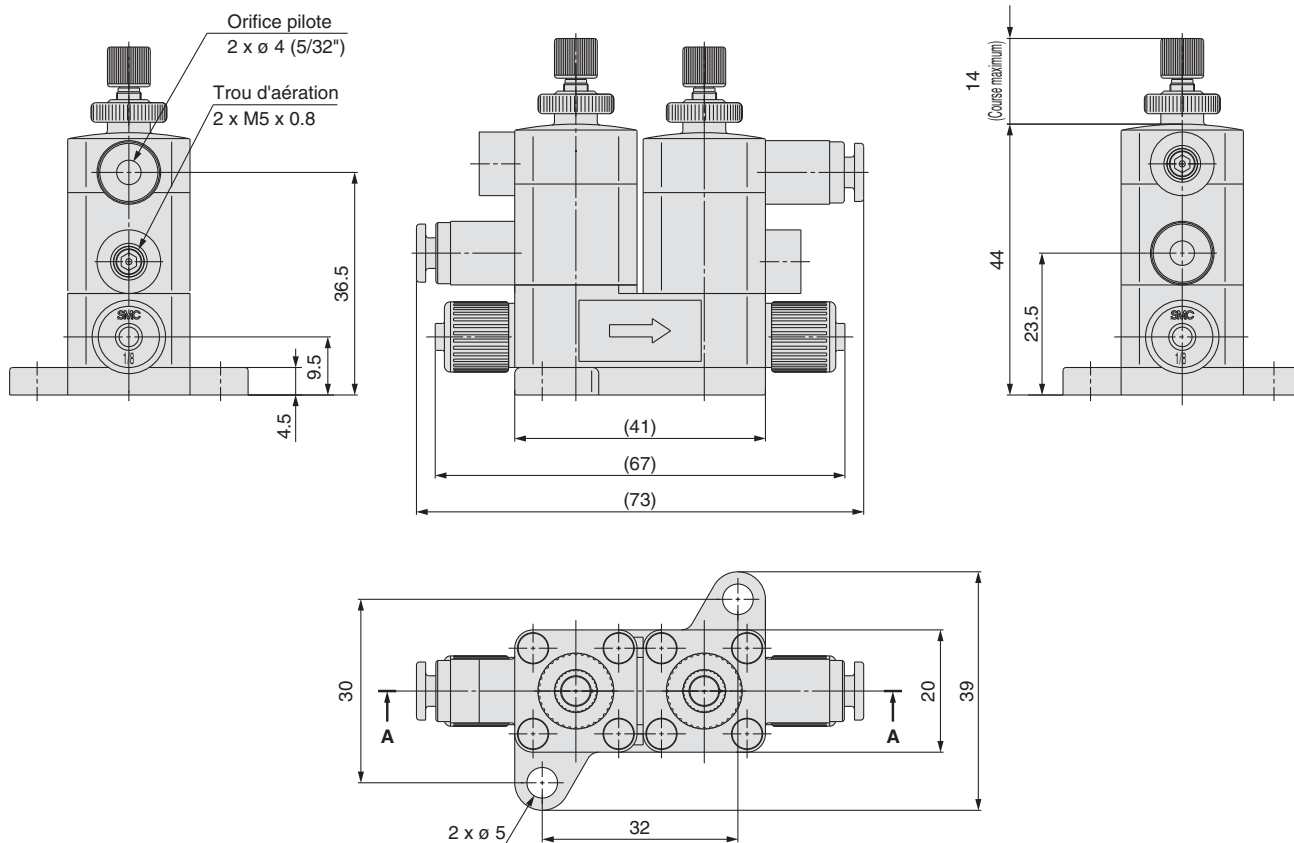
| Modèle | S | T | U |
|----------|------|----|------|
| LVD2□-S□ | 12.5 | 28 | 9.6 |
| LVD3□-S□ | 26 | 34 | 17.5 |
| LVD4□-S□ | 26 | 35 | 20 |
| LVD5□-S□ | 29.5 | 57 | 25 |



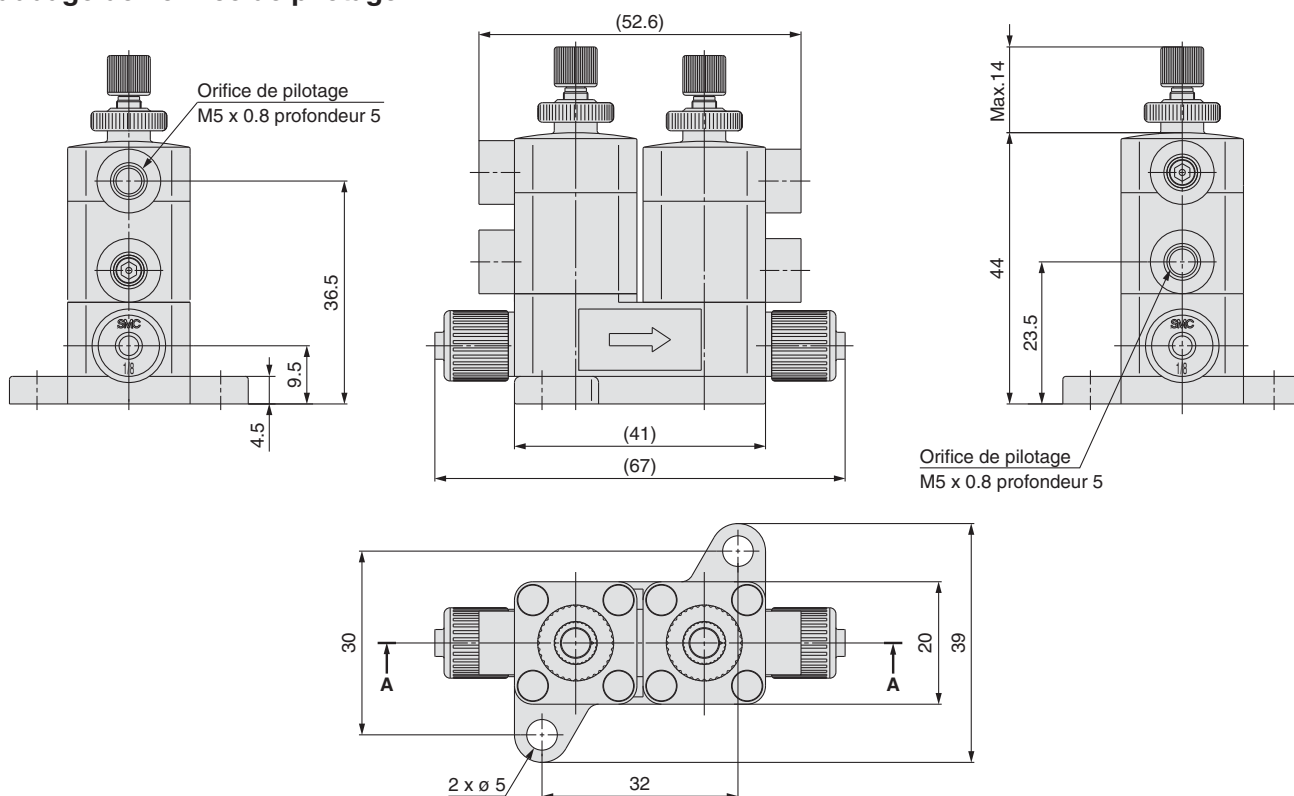
Dimensions

Unité de vanne reflux :

Orifice de pilotage avec raccords instantanés



Taroudage de l'orifice de pilotage



À commande pneumatique

Extensions de tube

Série LVD-T



Pour passer commande

LVD **2** **0** - T **06** -

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 |

Fonction

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

Note) Reportez-vous à "Versions" dans le tableau ci-dessous pour les combinaisons des types de vanne.

Diam. ext. du tube

| Symbole | Diam. ext. du tube | Classe de corps | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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" | | | | ○ |

Options

| | |
|----------|-----------------------|
| — | Aucun |
| 1 | Avec réglage de débit |

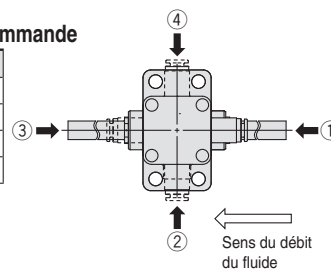
Note) Reportez-vous à "Versions" dans le tableau ci-dessous pour les combinaisons d'option.

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Note |
|----------|-------|--|----------|------------------------------|
| — | PFA | PPS | PTFE | — |
| N | PFA | PPS | PTFE | Compatible avec l'ammoniaque |

Position de l'orifice de commande

| Symbole | Position |
|-----------|----------|
| — | ① |
| P2 | ② |
| P3 | ③ |
| P4 | ④ |



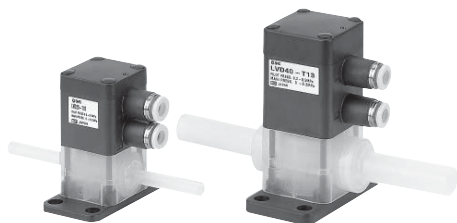
Orifice de pilotage

| Symbole | Taille du corps |
|----------|--------------------------|
| — | raccords instantanés Ø 6 |
| 2 | M5 x 0.8 |

Versions

| Type | Symbole | Modèle | Diamètre de l'orifice | | | |
|----------------------------------|---|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|
| | | | LVD20-T | LVD30-T | LVD40-T | LVD50-T |
| | | | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 |
| | | Diam. ext. du tube | Mètres | | | |
| | | | Pouces | | | |
| | | Type de vanne | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 |
| Standard | PA PB PA B A B A B A N.F. N.O. Double effet | N.F. | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | N.O. | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | Double effet | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Avec réglage de débit | PA PA B A B A N.F. Double effet | N.F. | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | Double effet | ○ | ○ | ○ | ○ |

Série LVD-T



⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

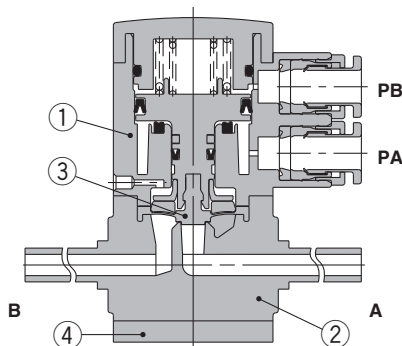
Caractéristiques standard

| Modèle | | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 |
|--|--------------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 6 | 10 | 12 | 19 |
| | Pouces | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 |
| Caractéristiques du débit | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] | A→B débit | 0 à 0.5 | 0 à 0.3 | | |
| | B→A débit | 0 à 0.2 | 0 à 0.1 | | |
| Contre-pression [MPa] | | 0.3 max. | 0.2 max. | | |
| Fuite de la vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0.3 à 0.5 | | | |
| Orifice de commande | Raccord instantané | Ø 6 x Ø 4 de tube | | | |
| | Filetage | M5 x 0.8 | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | |
| Masse [kg] | | 0.09 | 0.15 | 0.17 | 0.36 |

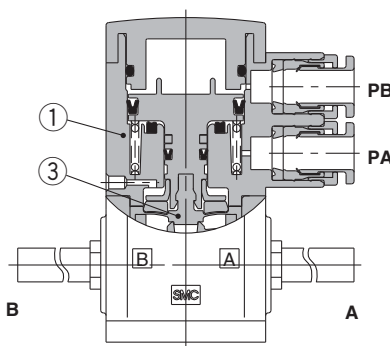
Construction

Modèle standard

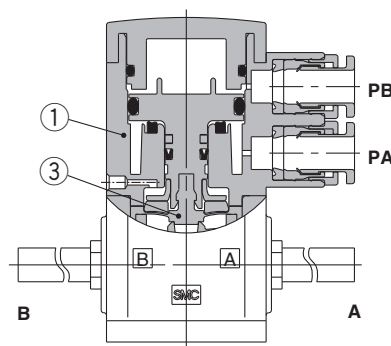
Type N.F



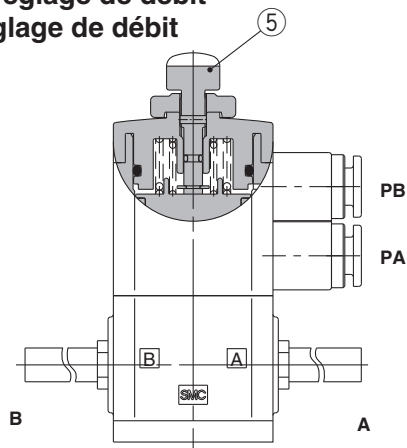
Type N.O



Modèle à double effet



A réglage de débit réglage de débit

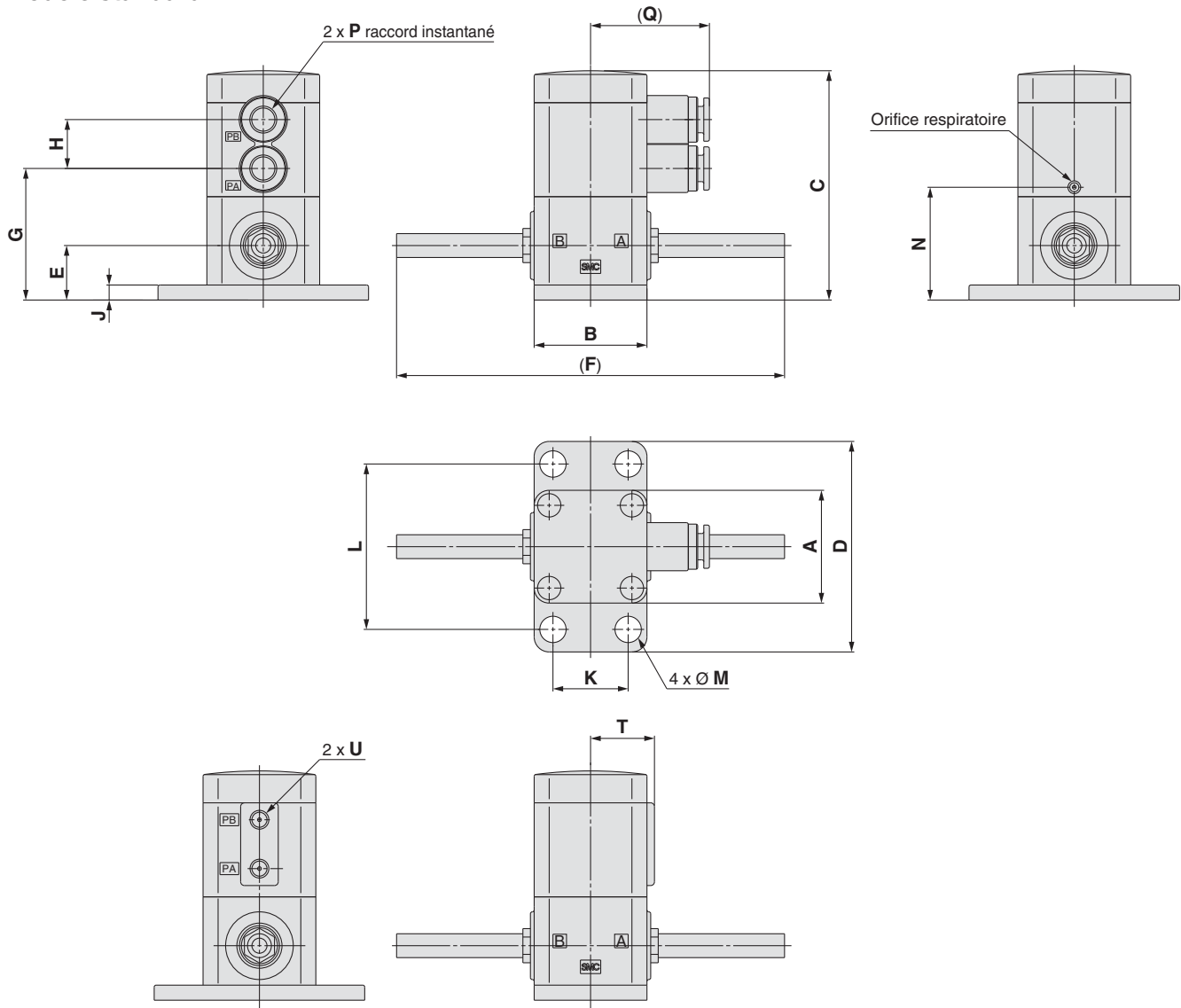


Nomenclature

| N° | Désignation | Matière |
|----|-----------------------------|---------|
| 1 | Section de l'actionneur | PPS |
| 2 | Corps | PFA |
| 3 | Membrane | PTFE |
| 4 | Plaque de bout | PPS |
| 5 | Section de réglage de débit | PPS |

Dimensions

Modèle standard

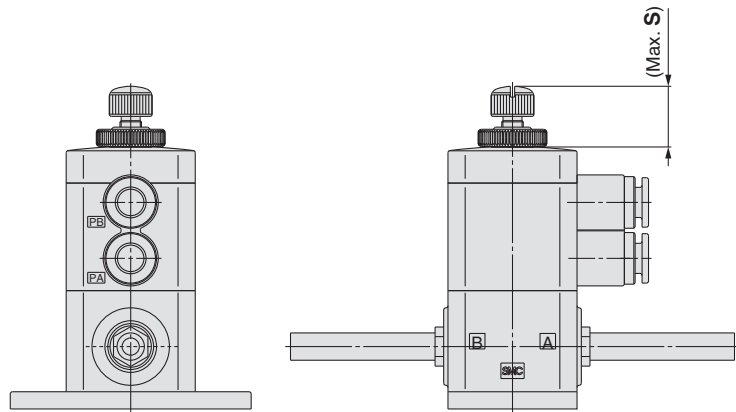


Taroudage de l'orifice de pilotage

A réglage de débit

Dimensions [mm]

| Modèle | S |
|----------|------|
| LVD2□-T□ | 12.5 |
| LVD3□-T□ | 26 |
| LVD4□-T□ | 26 |
| LVD5□-T□ | 29.5 |



Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | T | U |
|----------|----|----|-------|----|------|-------|------|------|---|----|----|---|------|-----|------|------|----------|
| LVD2□-T□ | 30 | 30 | 61 | 56 | 14.5 | 103 | 35 | 13 | 4 | 20 | 44 | 7 | 30 | Ø 6 | 31.5 | 17.5 | M5 x 0.8 |
| LVD3□-T□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 136 | 42.4 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | Ø 6 | 36 | 21 | M5 x 0.8 |
| LVD4□-T□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 137 | 44.9 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | Ø 6 | 36 | 21 | M5 x 0.8 |
| LVD5□-T□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 169.5 | 65 | 17.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | Ø 6 | 38.5 | 25 | M5 x 0.8 |

À commande pneumatique

Douille d'insertion, raccords intégrés

Série LVD-F/FN



Pour passer commande

LVD **2** **0** - V **07** - FN

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 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

Fonction

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

Type de raccord

| Symbole | Modèle |
|---------|--------|
| V | LQ1 |

Diam. ext. du tube

| Symbole | Taille du tube de raccordement | Classe de 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

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

| Symbole | Application |
|--|---|
| — | Orifices A & B de taille identique |
| Consultez le tableau des tubes compatibles ci-dessous. | Possibilité de sélectionner différents diamètres de tube à l'intérieur d'une même classe de corps |

Options

| | |
|----|---|
| — | Sans |
| 1 | Avec réglage de débit |
| 2 | Avec by-pass |
| 3 | Avec réglage de débit et dérivation |
| 4 | Avec indicateur |
| 5 | Haute contre-pression (0.5 MPa) admise |
| 6 | Haute contre-pression avec réglage de débit |
| 7 | Haute contre-pression avec dérivation |
| 8 | Haute contre-pression avec réglage de débit et dérivation |
| 9 | Haute contre-pression avec visualisation |
| 24 | Avec dérivation et indicateur |

Note 1) Avec réglage de débit : Uniquement disponible avec vanne N.F. et vanne à double effet
Avec indicateur : Uniquement disponible avec vanne N.F., avec dérivation ; Uniquement disponible avec vanne N.F. et vanne à double effet.

Note 2) Le modèle « avec dérivation » n'est pas disponible pour LVD2□ et LVD6□.

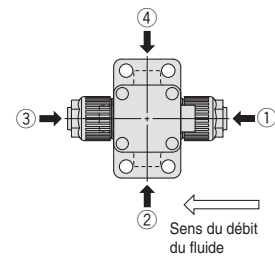
Matériau

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur | | | |
|---------|-------|-------------------------|----------|-------|----------------------|
| | | Plaque de bout | Membrane | Joint | Support télescopique |
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

Position de l'orifice de commande

| Symbole | Position |
|---------|----------|
| — | ① |
| P2 | ② |
| P3 | ③ |
| P4 | ④ |

Note) P2 et P4 ne sont pas disponibles pour le LVD6□.



Type de filetage du pilote

| | |
|---|---------|
| — | Rc 1/8 |
| N | NPT 1/8 |

Caractéristiques standards

| Modèle | | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 | LVD60 |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 3, 4, 6 | 6, 8, 10 | 10, 12 | 12, 19 | 19, 25 |
| | En pouces | 1/8, 3/16, 1/4 | 1/4, 3/8 | 3/8, 1/2 | 1/2, 3/4 | 3/4, 1 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 | Ø 22 |
| Caractéristiques du débit | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] | Standard | A→B débit | 0 à 0.5 | 0 à 0.3 | | 0 à 0.4 |
| | | B→A débit | 0 à 0.2 | 0 à 0.1 | | |
| | Haute contre-pression | A→B débit | 0 à 0.5 | | | |
| | | B→A débit | 0 à 0.4 | | | |
| Contre-pression [MPa] | Standard | N.F./N.O. | 0.3 max. | 0.2 max. | | 0.2 max. |
| | | Double effet | | 0.3 max. | | |
| Haute contre-pression | N.F./N.O./ Double effet | 0.5 max. | | | | |
| | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0.3 à 0.5 (haute contre-pression : 0.5 à 0.8) | | | | |
| Raccord du pilote | | Rc 1/8, NPT 1/8 | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.
 Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

Tubes de diamètre différent compatible avec réduction

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

● Avec réducteur

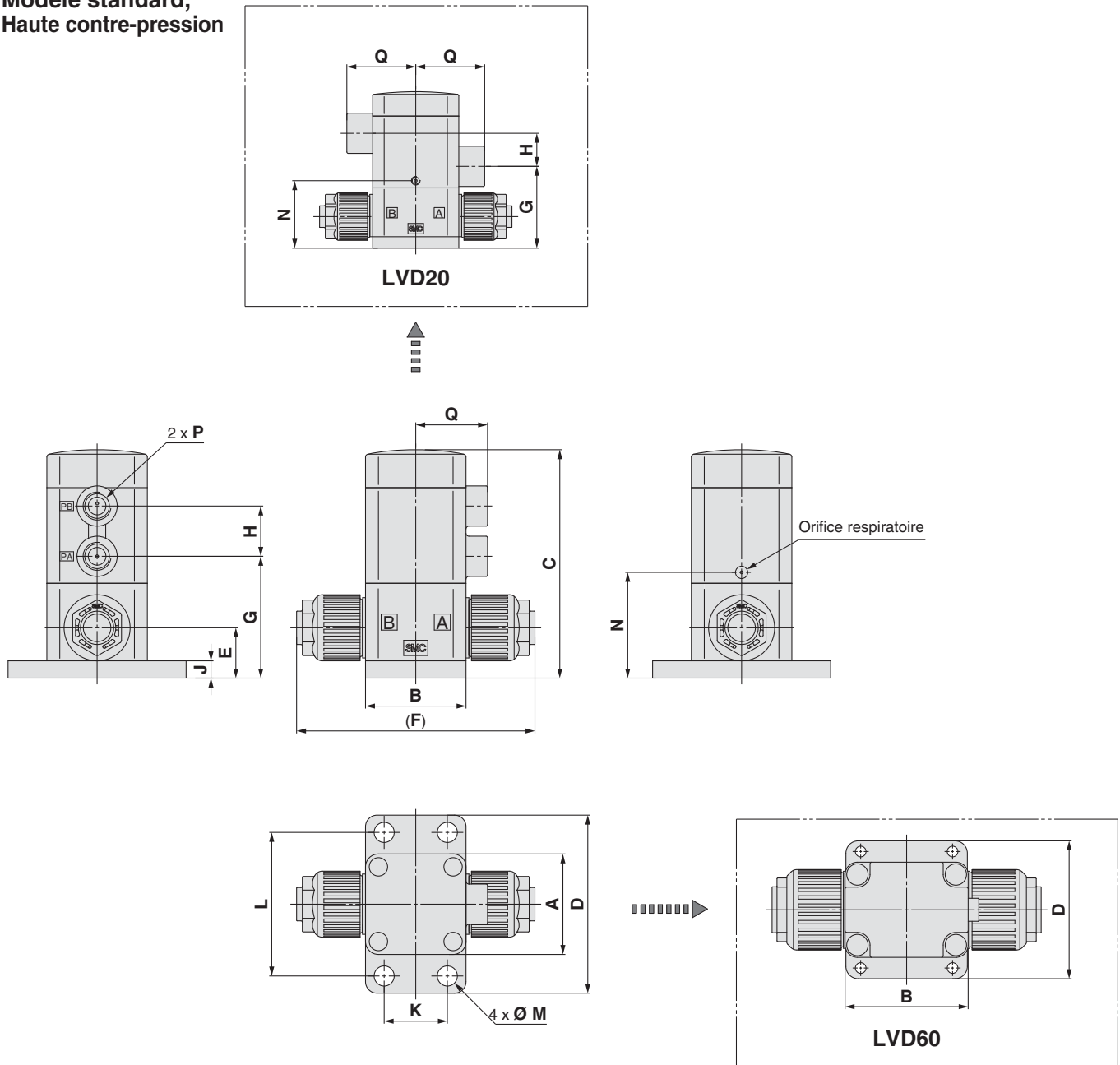
| Corps classe | Diam. ext. du tube | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|---|---|---|----|----|----|----------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | Dimensions en mm | | | | | | | Dimensions en pouces | | | | | | |
| | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 19 | 25 | 1/8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

Nota) Reportez-vous en page 29 pour savoir comment changer les tailles de tube.

Série LVD-F/FN

Dimensions

Modèle standard,
Haute contre-pression



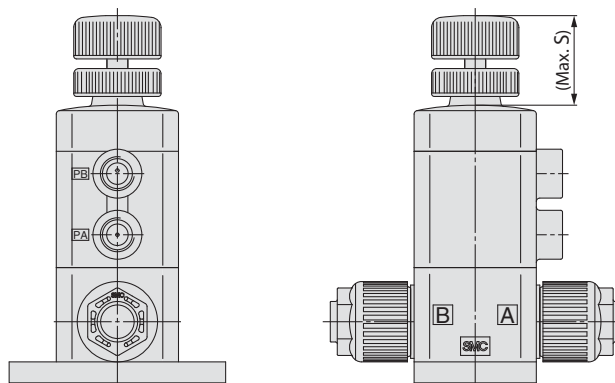
Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q |
|-------------|----|----|-------|----|------|-----|------|------|---|----|----|-----|------|-------------------|------|
| LVD2□-V□-F□ | 30 | 30 | 54.5 | 56 | 11 | 67 | 28.5 | 11.5 | 4 | 20 | 44 | 7 | 23.5 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 24 |
| LVD3□-V□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 83 | 42.4 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD4□-V□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 93 | 44.9 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD5□-V□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 114 | 65.2 | 17.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 27.5 |
| LVD6□-V□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 164 | 76.8 | 27.5 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 44 |

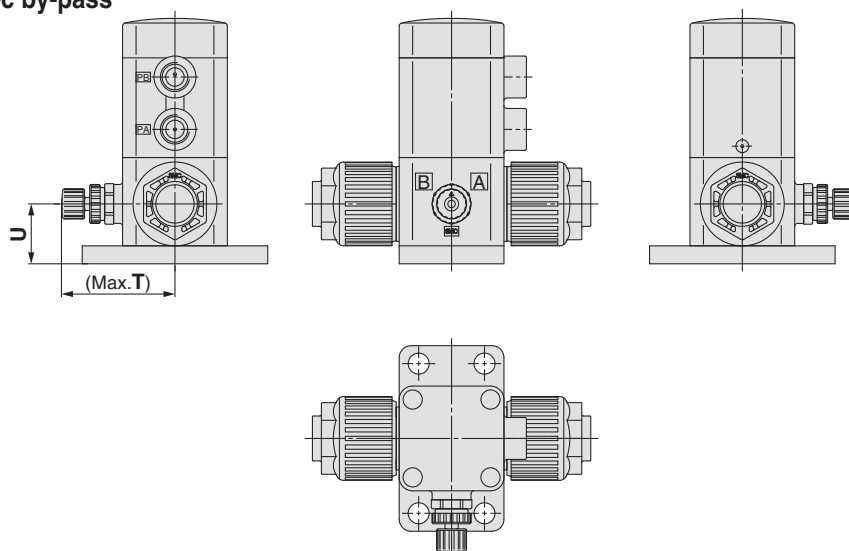
Dimensions

A réglage de débit, haute contre-pression avec réglage de débit

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|------|
| Modèle | S |
| LVD2□-V□-F1 | 18.5 |
| LVD3□-V□-F1 | 28.5 |
| LVD4□-V□-F1 | 28.5 |
| LVD5□-V□-F1 | 30.1 |
| LVD6□-V□-F1 | 38 |



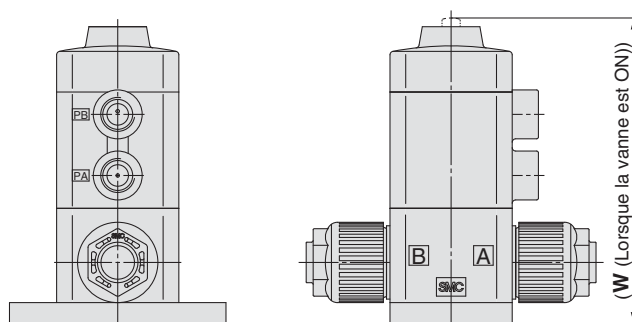
Avec by-pass, haute contre-pression avec by-pass



| Dimensions [mm] | | |
|-----------------|------|------|
| Modèle | T | U |
| LVD3□-V□-F2 | 36.9 | 17.5 |
| LVD4□-V□-F2 | 37.9 | 20 |
| LVD5□-V□-F2 | 60.6 | 25 |

Avec indicateur, haute contre-pression avec indicateur

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|-------|
| Modèle | W |
| LVD20-V□-F4 | 56.4 |
| LVD30-V□-F4 | 87.3 |
| LVD40-V□-F4 | 89.8 |
| LVD50-V□-F4 | 114.6 |
| LVD60-V□-F4 | 149.4 |



À commande pneumatique

Guidage, Raccords intégrés

Série LVD-F/FN



Pour passer commande

LVD 2 0 - Z 07 [] [] - FN []

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 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

Fonction

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

Type de raccord

| Symbole | Modèle |
|---------|--------|
| Z | LQ3 |

Dimensions tube utilisable

| Symbole | Taille du tube de raccordement | Classe de corps | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Dimensions en mm | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 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" | | | | | ○ |

Option

| | |
|---|---|
| — | Aucun |
| 1 | A 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 visualisation |

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

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Joint | Support télescopique |
|---------|-------|--|----------|-------|----------------------|
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

Position de l'orifice de commande

| Symbole | Position |
|---------|----------|
| — | ① |
| P2 | ② |
| P3 | ③ |
| P4 | ④ |

Note) P2 et P4 ne sont pas disponibles pour le LVD6□.

Type de filetage du pilote

| | |
|---|---------|
| — | Rc 1/8 |
| N | NPT 1/8 |

Sens du débit du fluide

Caractéristiques standards

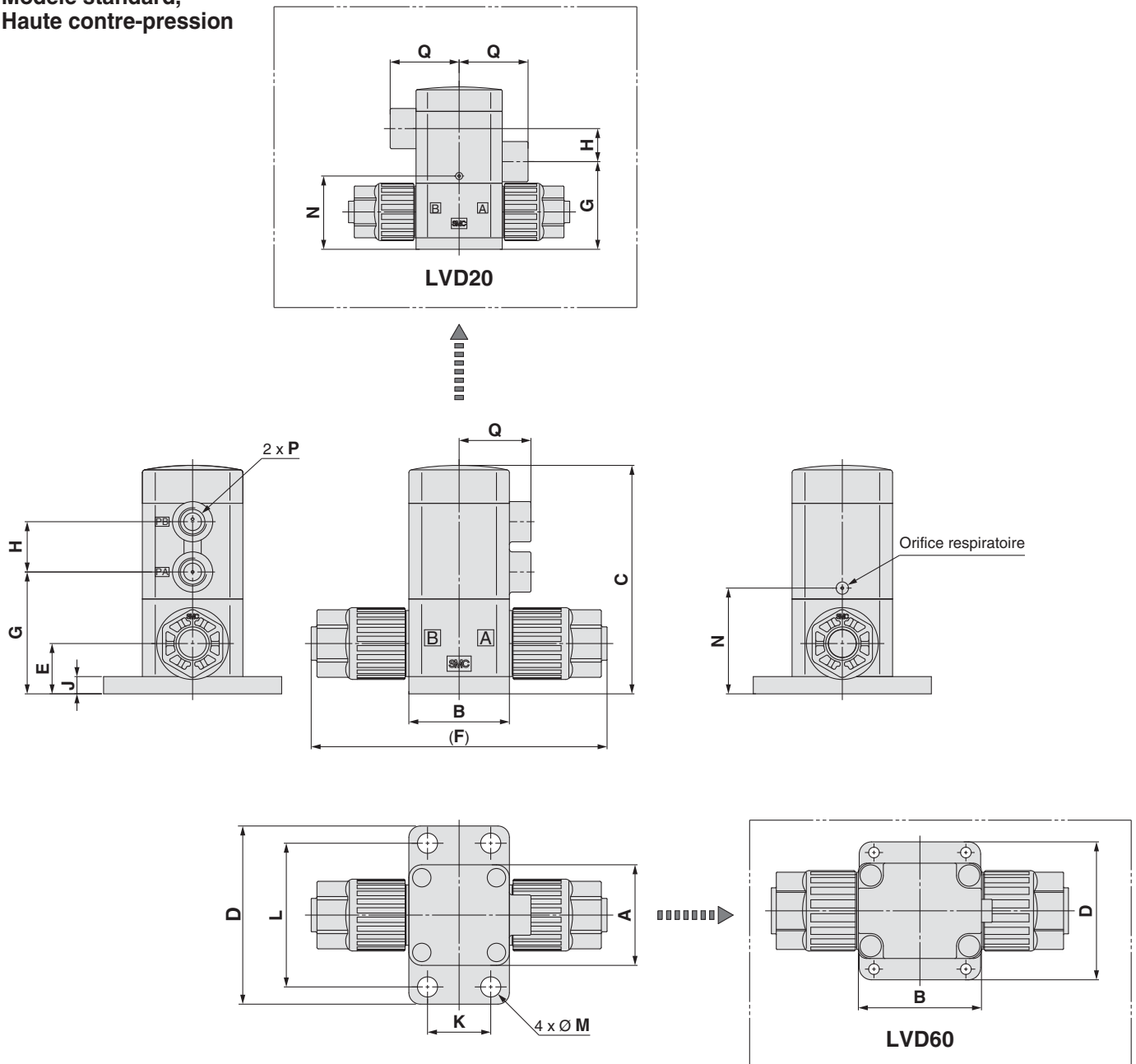
| Modèle | | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 | LVD60 |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--|----------|---------|-------|----------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 6 | 8, 10 | 12 | 19 | 25 |
| | En pouces | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 | Ø 22 |
| Débits caractéristiques | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] | Standard | A→B débit | 0 à 0.5 | 0 à 0.3 | | 0 à 0.4 |
| | | B→A débit | 0 à 0.2 | 0 à 0.1 | | |
| | Haute contre-pression | A→B débit | 0 à 0.5 | | | |
| | | B→A débit | 0 à 0.4 | | | |
| Contre-pression [MPa] | Standard | N.F./N.O. | 0.3 max. | | | 0.2 max. |
| | | Double effet | 0.2 max. | | | 0.3 max. |
| | Haute contre-pression | N.F./N.O./Double effet | 0.5 max. | | | |
| | | | | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0.33 à 0.5 (Haute contre-pression : 0.5 à 0.8) | | | | |
| Raccord du pilote | | Rc 1/8, NPT 1/8 | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

⚠ Précautions

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

Dimensions

Modèle standard,
 Haute contre-pression



Dimensions

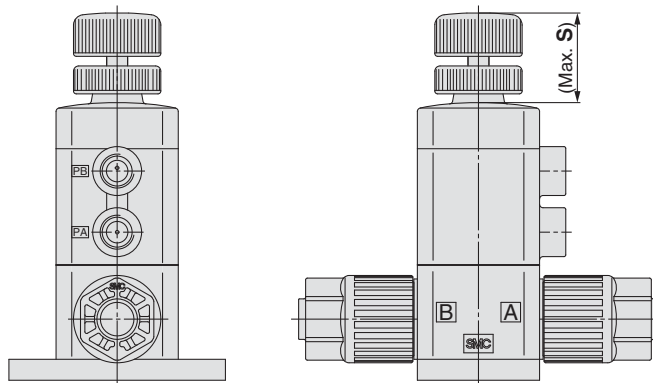
| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q |
|-------------|----|----|-------|----|------|-----|------|------|---|----|----|-----|------|-------------------|------|
| LVD2□-Z□-F□ | 30 | 30 | 56.5 | 56 | 13 | 77 | 30.5 | 11.5 | 4 | 20 | 44 | 7 | 25.5 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 24 |
| LVD3□-Z□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 103 | 42.4 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD4□-Z□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 112 | 44.9 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD5□-Z□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 134 | 65.2 | 17.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 27.5 |
| LVD6□-Z□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 181 | 76.8 | 27.5 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 44 |

Série LVD-F/FN

Dimensions

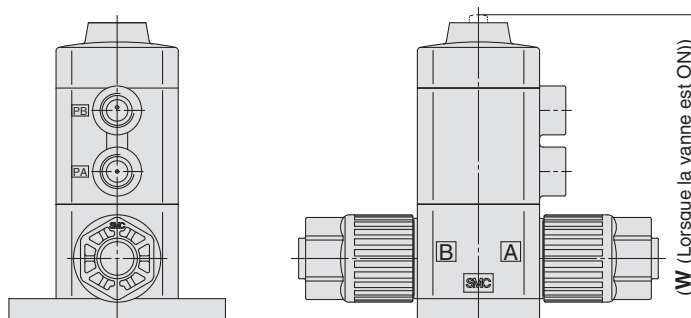
A réglage de débit, haute contre-pression avec réglage de débit

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|------|
| Modèle | S |
| LVD2□-Z□-F1 | 18.5 |
| LVD3□-Z□-F1 | 28.5 |
| LVD4□-Z□-F1 | 28.5 |
| LVD5□-Z□-F1 | 30.1 |
| LVD6□-Z□-F1 | 38 |



Avec indicateur, haute contre-pression avec indicateur

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|-------|
| Modèle | W |
| LVD20-Z□-F4 | 58.4 |
| LVD30-Z□-F4 | 87.3 |
| LVD40-Z□-F4 | 89.8 |
| LVD50-Z□-F4 | 114.6 |
| LVD60-Z□-F4 | 149.4 |



À commande pneumatique

Extensions de tube

Série LVD-T-F/FN



Pour passer commande

LVD 2 0 - T 07 - FN

Taille du corps

| Symbole | Tailles du corps | Diam. de l'orifice |
|---------|------------------|--------------------|
| 2 | 2 | Ø 4 |
| 3 | 3 | Ø 8 |
| 4 | 4 | Ø 10 |
| 5 | 5 | Ø 16 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

Fonction

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

Type de raccord

| Symbole | Type |
|---------|--------------------|
| T | Extensions de tube |

Diam. ext. du tube

| Symbole | Diam. ext. du tube | Classe de corps | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|---|---|---|---|--|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Dimensions en mm | | | | | | | |
| 06 | Ø 6 | ○ | | | | | |
| 10 | Ø 10 | | ○ | | | | |
| 12 | Ø 12 | | | ○ | | | |
| 19 | Ø 19 | | | | ○ | | |
| 25 | Ø 25 | | | | | ○ | |
| Dimensions en pouces | | | | | | | |
| 07 | 1/4 | ○ | | | | | |
| 11 | 3/8 | | ○ | | | | |
| 13 | 1/2 | | | ○ | | | |
| 19 | 3/4 | | | | ○ | | |
| 25 | 1 | | | | | ○ | |

Options

| | |
|---|---|
| — | 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 visualisation |

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

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur | | Joint | Support télescopique |
|---------|-------|-------------------------|----------|-------|----------------------|
| | | Plaque de fermeture | Membrane | | |
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

Position de l'orifice de commande

| Symbole | Position |
|---------|----------|
| — | ① |
| P2 | ② |
| P3 | ③ |
| P4 | ④ |

Note) P2 et P4 ne sont pas disponibles pour le LVD6□.

Type de filetage du pilote

| | |
|---|--------|
| — | Rc1/8 |
| N | NPT1/8 |

⚠ Précautions

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

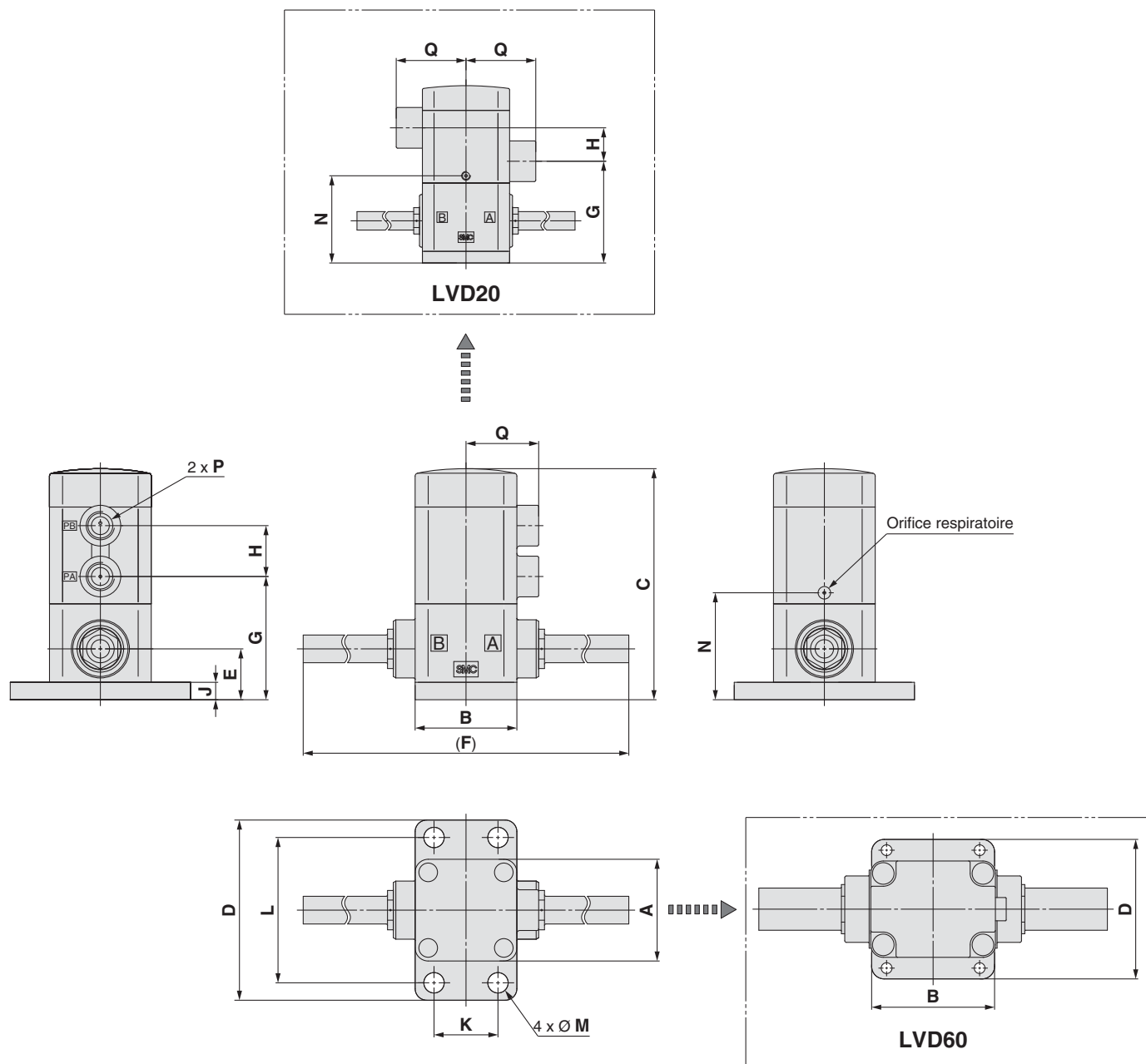
Caractéristiques standards

| Modèle | | LVD20 | LVD30 | LVD40 | LVD50 | LVD60 |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|----------|----------|-------|----------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 6 | 10 | 12 | 19 | 25 |
| | 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 | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] | Standard | A→B débit | 0 à 0.5 | 0 à 0.3 | | 0 à 0.4 |
| | | B→A débit | 0 à 0.2 | 0 à 0.1 | | |
| | Haute contre-pression | A→B débit | 0 à 0.5 | | | |
| | | B→A débit | 0 à 0.4 | | | |
| Contre-pression [MPa] | Standard | N.F./N.O. | 0.3 max. | 0.2 max. | | 0.2 max. |
| | | Double effet | | 0.3 max. | | |
| | Haute contre-pression | N.F./N.O./Double effet | 0.5 max. | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Pression de pilotage [MPa] | | 0.3 à 0.5 (haute contre-pression : 0.5 à 0.8) | | | | |
| Raccord du pilote | | Rc 1/8, NPT 1/8 | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

Série LVD-T-F/FN

Dimensions

Modèle standard, haute contre-pression



Dimensions

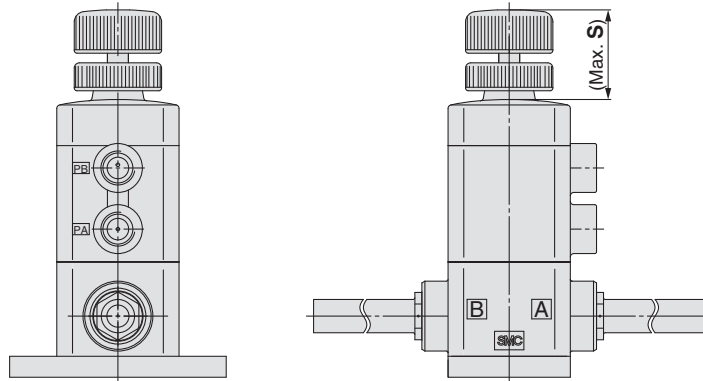
[mm]

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q |
|-------------|----|----|-------|----|------|-------|------|------|---|----|----|-----|------|-------------------|------|
| LVD2□-T□-F□ | 30 | 30 | 61 | 56 | 14.5 | 103 | 35 | 11.5 | 4 | 20 | 44 | 7 | 30 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 24 |
| LVD3□-T□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 136 | 42.4 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD4□-T□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 137 | 44.9 | 17.5 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 25 |
| LVD5□-T□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 169.5 | 65.2 | 17.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 27.5 |
| LVD6□-T□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 210 | 76.8 | 27.5 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | Rc 1/8 NPT 1/8 | 44 |

Dimensions

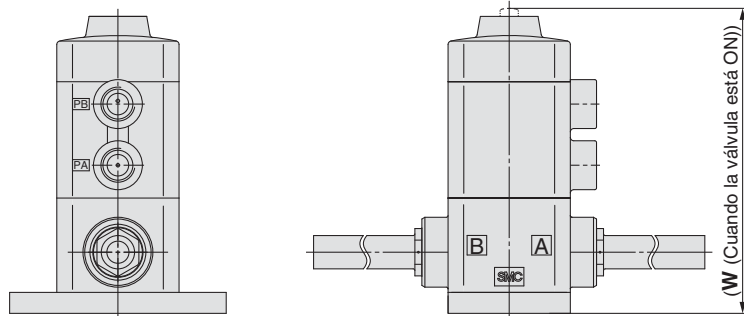
A réglage de débit, haute contre-pression avec réglage de débit

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|------|
| Modèle | S |
| LVD2□-T□-F1 | 18.5 |
| LVD3□-T□-F1 | 28.5 |
| LVD4□-T□-F1 | 28.5 |
| LVD5□-T□-F1 | 30.1 |
| LVD6□-T□-F1 | 38 |



Avec indicateur, haute contre-pression avec indicateur

| Dimensions [mm] | |
|-----------------|-------|
| Modèle | W |
| LVD20-T□-F4 | 62.9 |
| LVD30-T□-F4 | 87.3 |
| LVD40-T□-F4 | 89.8 |
| LVD50-T□-F4 | 114.6 |
| LVD60-T□-F4 | 149.4 |



À commande manuelle

Douille d'insertion, raccords intégrés

Série LVDH-F/FN

RoHS

Pour passer commande

LVDH **2** 0 - V **07** - FN

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 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

Fonction

| Symbole | Modèle |
|---------|--------|
| V | LQ1 |

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Joint | Support télescopique |
|---------|-------|--|----------|-------|-------------------------|
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

Dimensions tube utilisable

| Symbole | Taille du tube de raccordement | Classe de 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

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

| Symbole | Application |
|---------|---|
| — | Orifices A & B de taille identique |
| | Reportez-vous au tableau des tubes utilisables sur la gauche. Possibilité de sélectionner différents diamètres de tube à l'intérieur d'une même classe de corps |

Caractéristiques standards

| Modèle | | LVDH20 | LVDH30 | LVDH40 | LVDH50 | LVDH60 |
|--|--------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|--------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 3, 4, 6 | 6, 8, 10 | 10, 12 | 12, 19 | 19, 25 |
| | En Pouce | 1/8, 3/16, 1/4 | 1/4, 3/8 | 3/8, 1/2 | 1/2, 3/4 | 3/4, 1 |
| Diamètre de l'orifice | | Ø 4 | Ø 8 | Ø 10 | Ø 16 | Ø 22 |
| Caractéristiques du débit | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] A→B débit | | 0 à 0.5 | | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (avec pression d'eau) | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

Tubes de diamètre différent compatible avec réduction

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

● Avec réducteur

| Classe de 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 | — | — | — | — | — | — | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ○ |

Nota) Reportez-vous en page 29 pour savoir comment changer les tailles de tube.

⚠ Précautions

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

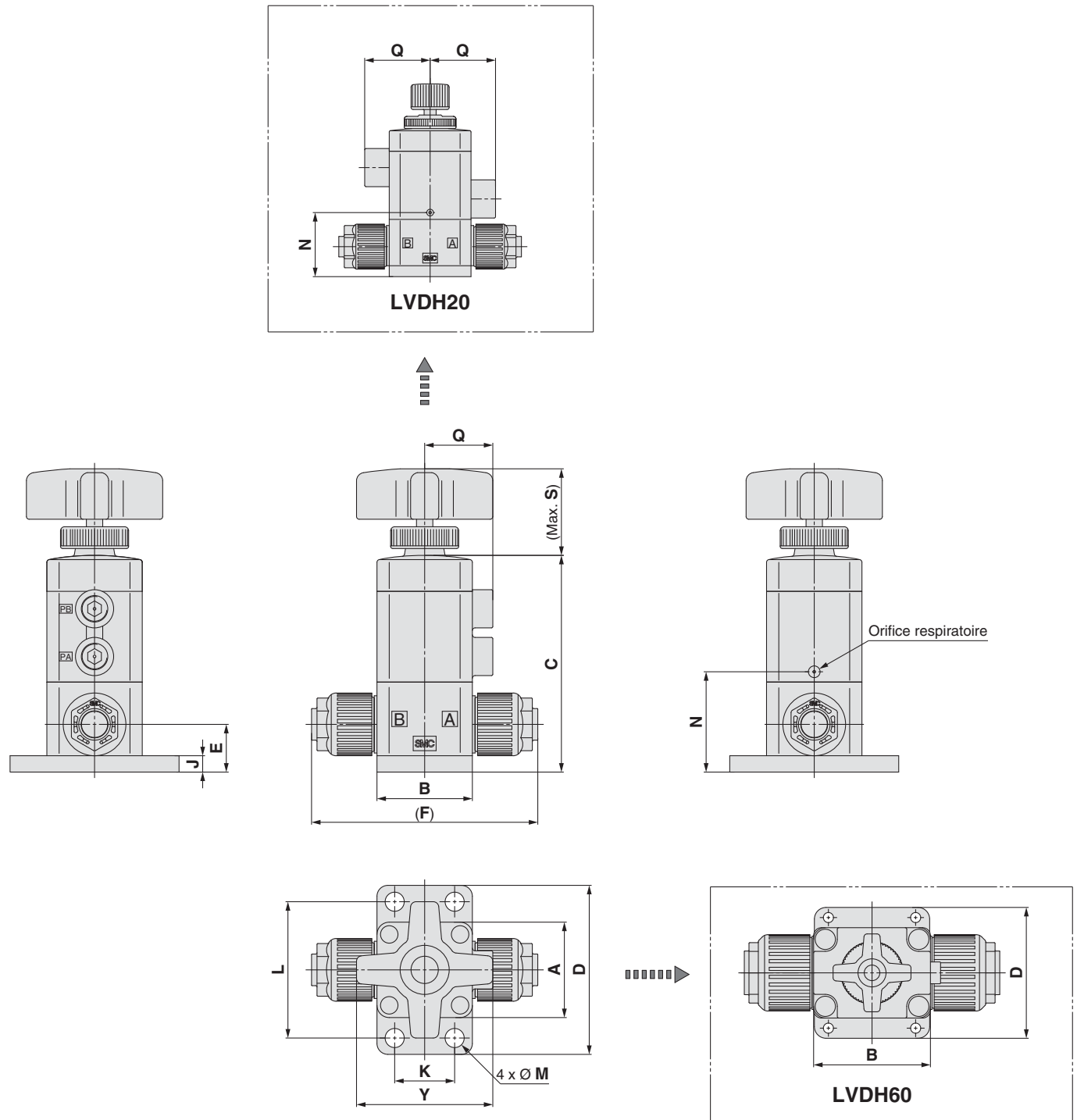
Fonctionnement de la manette

Afin de prévenir une rupture de vanne due au fonctionnement de la manette, le nombre de rotations de la manette est indiqué dans le tableau ci-dessous pour le fonctionnement de la manette lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne.

Nombre de rotations de la manette (de complètement ouverte à complètement fermée)

| Classe de corps | Nombre de tours |
|-----------------|-----------------|
| 2 | 6 à 7 |
| 3 | 3 à 4 |
| 4 | |
| 5 | 5 à 6 |
| 6 | |

Dimensions



Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | J | K | L | M | N | Q | S | Y |
|--------------|----|----|-------|----|------|-----|---|----|----|-----|------|------|------|----|
| LVDH20-V□-F□ | 30 | 30 | 54.5 | 56 | 11 | 67 | 4 | 20 | 44 | 7 | 23.5 | 24 | 18.5 | — |
| LVDH30-V□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 83 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH40-V□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 93 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH50-V□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 114 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | 27.5 | 36.2 | 50 |
| LVDH60-V□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 164 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | 44 | 39 | 50 |

À commande manuelle

Guidage, Raccords intégrés

Série LVDH-F/FN



Pour passer commande

LVDH **2** 0 - Z **07** - **FN**

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 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Joint | Support télescopique |
|---------|-------|--|----------|-------|-------------------------|
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

Fonction

| Symbole | Modèle |
|---------|--------|
| Z | LQ3 |

Dimensions tube utilisable

| Symbole | Taille du tube de raccordement | Classe de corps | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Dimensions en mm | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 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" | | | | | ○ |

Caractéristiques standards

| Modèle | | LVDH20 | LVDH30 | LVDH40 | LVDH50 | LVDH60 |
|--|--------------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Diam. ext. du tube | Mètres | 6 | 8, 10 | 12 | 19 | 25 |
| | 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 | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] A→B débit | | 0 à 0.5 | | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (Avec pression d'eau) | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

⚠ Précautions

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

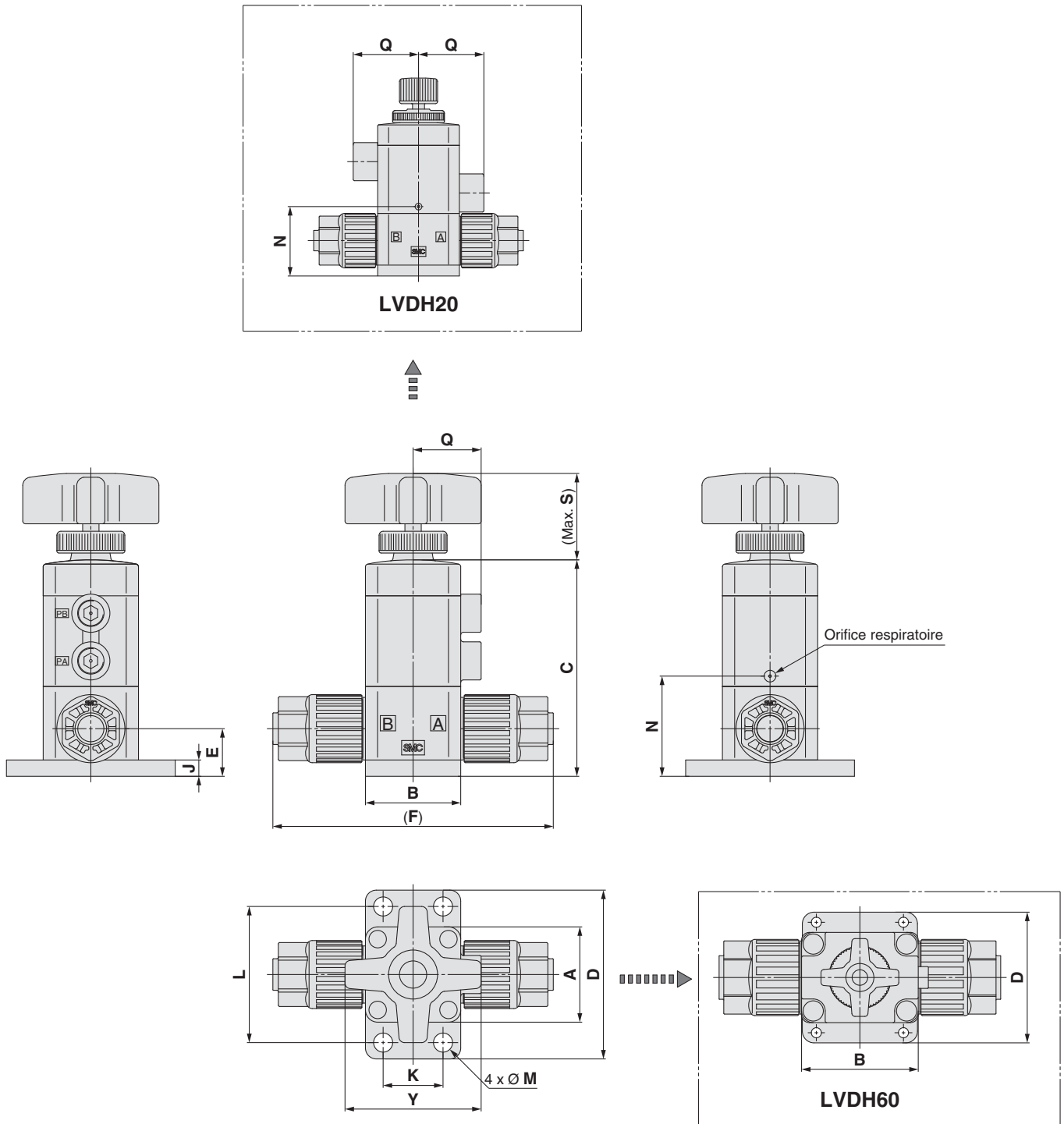
Fonctionnement de la manette

Afin de prévenir une rupture de vanne due au fonctionnement de la manette, le nombre de rotations de la manette est indiqué dans le tableau ci-dessous pour le fonctionnement de la manette lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne.

Nombre de rotations de la manette
(de complètement ouverte à complètement fermée)

| Classe de corps | Nombre de tours |
|-----------------|-----------------|
| 2 | 6 à 7 |
| 3 | |
| 4 | 3 à 4 |
| 5 | |
| 6 | 5 à 6 |

Dimensions



Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | J | K | L | M | N | Q | S | Y |
|--------------|----|----|-------|----|------|-----|---|----|----|-----|------|------|------|----|
| LVDH20-Z□-F□ | 30 | 30 | 56.5 | 56 | 13 | 77 | 4 | 20 | 44 | 7 | 25.5 | 24 | 18.5 | — |
| LVDH30-Z□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 103 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH40-Z□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 112 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH50-Z□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 134 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | 27.5 | 36.2 | 50 |
| LVDH60-Z□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 181 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | 44 | 39 | 50 |

[mm]

À commande manuelle

Extensions de tube

Série LVDH-T-F/FN



Pour passer commande

LVDH **2** 0 - T **07** - **FN**

● 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 |
| 6 | 6 | Ø 22 |

● Matière

| Symbole | Corps | Section de l'actionneur Plaque de fermeture | Membrane | Joint | Support télescopique |
|---------|-------|--|----------|-------|-------------------------|
| F | PFA | PVDF | PTFE | FKM | |
| FN | PFA | PVDF | PTFE | EPDM | |

● Type de raccord

| Symbole | Type |
|---------|--------------------|
| T | Extensions de tube |

● Diam. ext. du tube

| Symbole | Diam. ext. du tube | Classe de corps | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|---|---|---|---|--|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Dimensions en mm | | | | | | | |
| 06 | Ø 6 | ○ | | | | | |
| 10 | Ø 10 | | ○ | | | | |
| 12 | Ø 12 | | | ○ | | | |
| 19 | Ø 19 | | | | ○ | | |
| 25 | Ø 25 | | | | | ○ | |
| Dimensions en pouces | | | | | | | |
| 07 | 1/4 | ○ | | | | | |
| 11 | 3/8 | | ○ | | | | |
| 13 | 1/2 | | | ○ | | | |
| 19 | 3/4 | | | | ○ | | |
| 25 | 1 | | | | | ○ | |

Caractéristiques standards

| Modèle | | LVDH20 | LVDH30 | LVDH40 | LVDH50 | LVDH60 |
|--|--------------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Diam. ext. du tube | En mm | 6 | 10 | 12 | 19 | 25 |
| | 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 | Av x 10 ⁻⁶ m ² | 8.4 | 31.2 | 45.6 | 120 | 192 |
| | Cv | 0.35 | 1.3 | 1.9 | 5 | 8 |
| Pression d'épreuve [MPa] | | 1 | | | | |
| Pression d'utilisation [MPa] A→B débit | | 0 à 0.5 | | | | |
| Fuite de vanne [cm ³ /min] | | 0 (Avec pression d'eau) | | | | |
| Température du fluide [°C] | | 0 à 100 | | | | |
| Température ambiante [°C] | | 0 à 60 | | | | |

⚠ Précautions

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la dernière de couverture pour les instructions de sécurité et les pages 31 et 32 pour les précautions de la vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides.

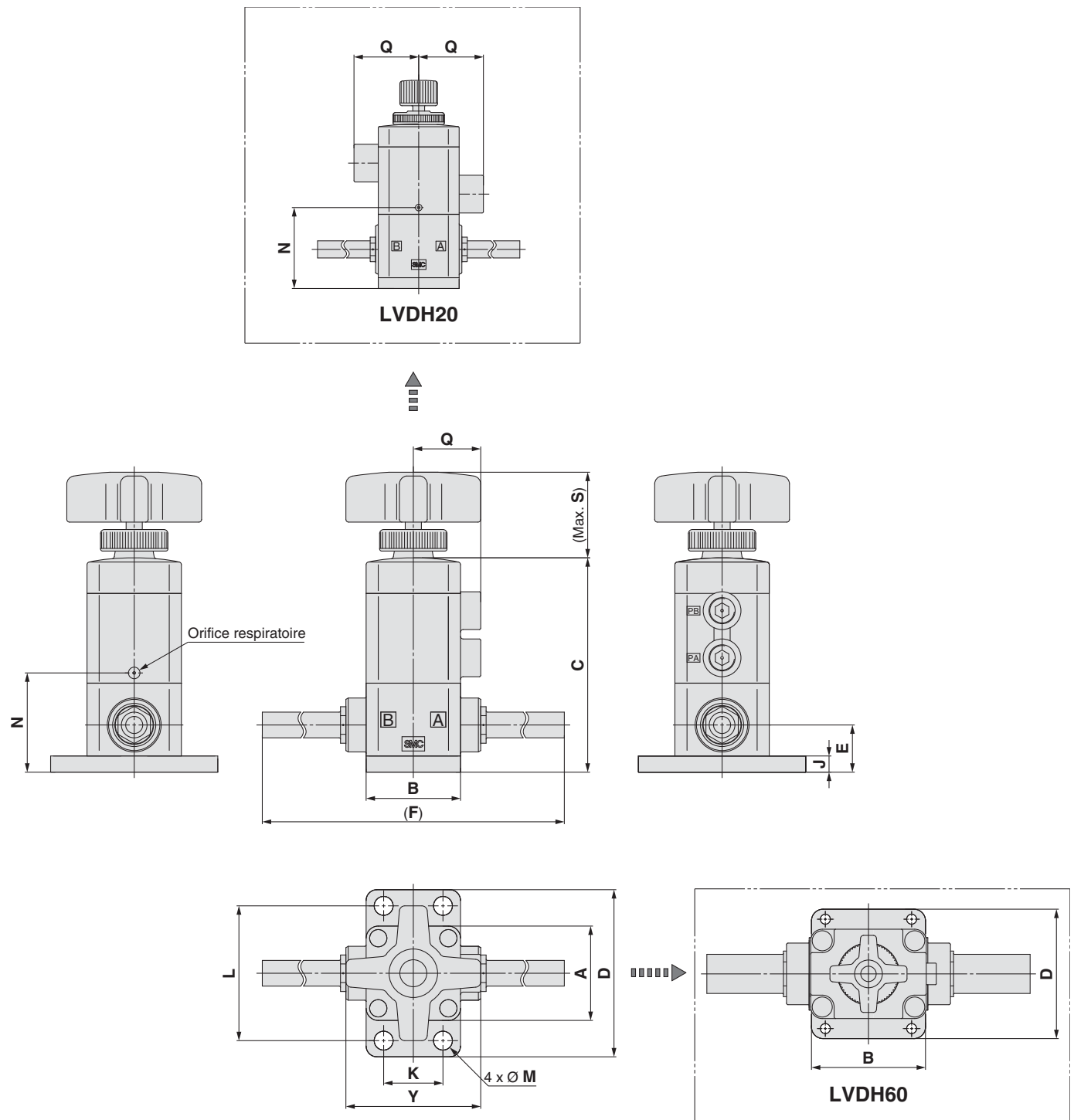
Fonctionnement de la manette

Afin de prévenir une rupture de vanne due au fonctionnement de la manette, le nombre de rotations de la manette est indiqué dans le tableau ci-dessous pour le fonctionnement de la manette lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne.

Nombre de rotations de la manette (de complètement ouverte à complètement fermée)

| Classe de corps | Nombre de tours |
|-----------------|-----------------|
| 2 | 6 à 7 |
| 3 | |
| 4 | 3 à 4 |
| 5 | |
| 6 | 5 à 6 |

Dimensions



Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | J | K | L | M | N | Q | S | Y |
|--------------|----|----|-------|----|------|-------|---|----|----|-----|------|------|------|----|
| LVDH20-T□-F□ | 30 | 30 | 61 | 56 | 14.5 | 103 | 4 | 20 | 44 | 7 | 30 | 24 | 18.5 | — |
| LVDH30-T□-F□ | 35 | 35 | 79.5 | 62 | 17.5 | 136 | 6 | 22 | 50 | 7 | 36.8 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH40-T□-F□ | 35 | 35 | 82 | 62 | 20 | 137 | 6 | 22 | 50 | 7 | 39.3 | 25 | 34.6 | 50 |
| LVDH50-T□-F□ | 45 | 45 | 105.7 | 76 | 25 | 169.5 | 8 | 32 | 64 | 7 | 52.2 | 27.5 | 36.2 | 50 |
| LVDH60-T□-F□ | 58 | 74 | 137.8 | 84 | 32 | 210 | 8 | 56 | 71 | 6.5 | 70.8 | 44 | 39 | 50 |

[mm]

Raccords

Modification de la taille des tubes

Le diamètre du tube peut être modifié dans une même taille de vanne en remplaçant l'écrou et la douille d'insertion.

| Classe 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 |
| 1 | ○ | ○ | — | — | — | — | — | — | ○ | — | — | — | — | — | — |
| 2 | ● | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ● | ○ | — | — | — | — |
| 3 | — | — | ● | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ○ | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ○ | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ○ | — |
| 6 | — | — | — | — | — | — | ● | ○ | — | — | — | — | — | ● | ○ |

Pièces

| | Nomenclature | | |
|-------------------|--------------|-----------|-------------------------------|
| | Écrou | Insertion | Palier (ensemble d'insertion) |
| ○ Taille standard | Oui | Oui | Non |
| ● Réducteur | Oui | Oui | Oui |

⚠ Précaution

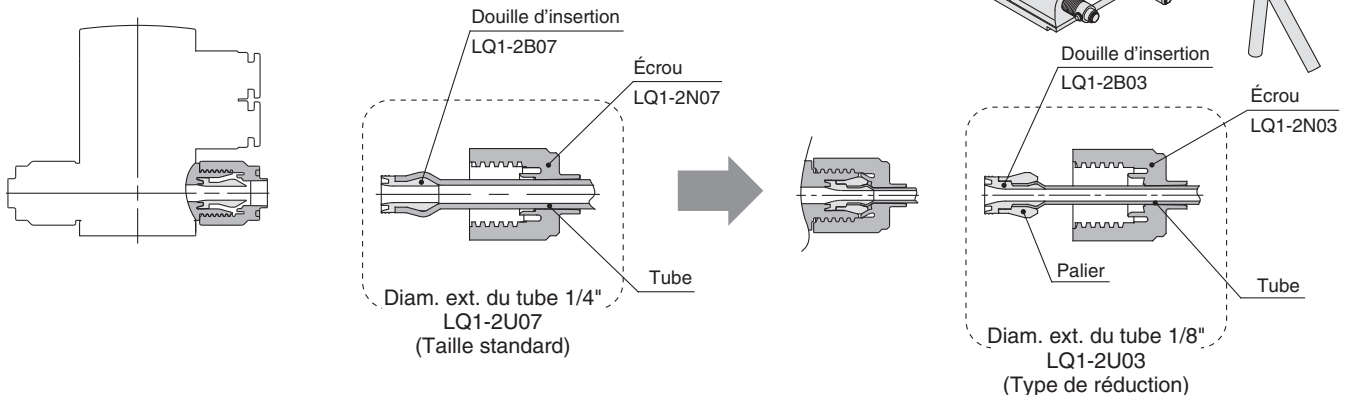
- 1. Tubes de raccordement avec outils spéciaux.**
Consultez le chapitre « Raccords haute pureté en fluoropolymère, raccord hyper/séries LQ1, 2. Consignes de fonctionnement » (M-E05-1) pour la connexion de tubes et d'outils spéciaux. (Téléchargeable sur notre site Internet.)

Modification de la taille des tubes

Exemple) Modification du diamètre externe de 1/4" à 1/8" d'un tube de classe 2.

Préparez une douille d'insertion et un écrou pour un tube de diam. ext. de 1/8" (LQ-2U03) et modifiez la taille du tube.
(Reportez-vous à la section pour commander des raccords.)

Note) Les tubes sont vendus séparément.



Pour commander des raccords

LQ1-1U03

* Le modèle en U est recommandé lorsque la taille des tubes est modifiée.

Type de pièce

| Symbole | Type de pièce |
|---------|-----------------------------|
| U | Écrou & douille d'insertion |
| B | Douille d'insertion |
| N | Écrou |

Taille du corps

| Symbole | Taille du corps |
|---------|-----------------|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |

Taille du tubes Note)

| Symbole | Taille du tube | Taille du corps |
|---------|----------------------|-----------------|
| 03 | 1/8" x 0.086", 3 x 2 | 1 |
| 04 | 4 x 3 | |
| 03 | 1/8" x 0.086" | 2 |
| 04 | 4 x 3 | |
| 05 | 3/16" x 1/8" | |
| 06 | 6 x 4 | 3 |
| 07 | 1/4" x 5/32" | |
| 06 | 6 x 4 | |
| 08 | 8 x 6 | |
| 10 | 10 x 8 | 4 |
| 07 | 1/4" x 5/32" | |
| 11 | 3/8" x 1/4" | |
| 10 | 10 x 8 | 5 |
| 12 | 12 x 10 | |
| 13 | 1/2" x 3/8" | |
| 12 | 12 x 10 | 6 |
| 13 | 1/2" x 3/8" | |
| 19 | 3/4" x 5/8", 19 x 16 | |
| 19 | 3/4" x 5/8", 19 x 16 | |
| 25 | 1" x 7/8", 25 x 22 | |

Note) Consultez la page 32 pour plus de détails sur les tailles de tubes compatibles.



Série LVD

Fluides compatibles

Liste de vérification de la compatibilité des matériaux et des fluides pour les vannes chimiques haute pureté

| Produits chimiques | Compatibilité |
|--|---|
| Acétone | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Ammoniaque | <input type="radio"/> Note 2) |
| Alcool isobutylique | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Alcool isopropylique | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Acide hydrochlorique | <input type="radio"/> |
| Ozone (sec) | <input type="radio"/> |
| Peroxyde d'hydrogène | Concentration 5% ou moins, 50°C maxi <input type="radio"/> |
| Acétate d'éthyle | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Acétate de butyle | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Acide nitrique (sauf acide nitrique fumant) | Concentration 10 % ou moins <input type="radio"/> Note 2) |
| Eau déminéralisée | <input type="radio"/> |
| Soude caustique | Concentration 50 % ou moins <input type="radio"/> |
| Azote | <input type="radio"/> |
| Eau extra pure | <input type="radio"/> |
| Toluène | <input type="radio"/> Note 1) 2) |
| Acide chlorhydrique | <input checked="" type="radio"/> |
| Acide sulfurique (excepté l'acide sulfurique fumant) | <input type="radio"/> Note 2) |
| Acide phosphorique | Concentration 80 % ou moins <input type="radio"/> |

Symboles du tableau

- : peut être utilisé.
- : Peut être utilisé dans certaines conditions.
- : ne peut être utilisé.

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

Note 1) De l'énergie statique pouvant être générée, prenez les mesures nécessaires.

Note 2) Utilisez avec précaution étant donné qu'une infiltration peut se produire. Le fluide infiltré peut avoir des effets sur les pièces d'autres matériaux.

- La compatibilité est indiquée pour des températures de fluide de 100°C maxi.
- La liste de vérification de la compatibilité des matériaux et des fluides offre des valeurs de référence uniquement, par conséquent, nous ne garantissons pas l'application sur notre produit.
- Les données ci-dessus sont basées sur des informations présentées par les fabricants de matériau.
- SMC n'est aucunement responsable de la précision et des dommages causés en raison de ces informations.



Vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides

Précautions 1

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Conception/Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques.

Tenez compte des conditions d'utilisation, à savoir, les applications, les fluides et le milieu de travail. Veuillez également respecter les plages d'utilisation spécifiées dans ce 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 30. Veuillez contacter SMC au sujet de fluides autres que ceux de la liste de contrôle. Respectez les plages de température du fluide.

3. Espace réservé à l'entretien

Prévoyez l'espace nécessaire aux travaux d'entretien.

4. Plage de pression du fluide

Maintenez la pression du fluide dans les limites de la pression d'utilisation spécifiées dans le catalogue.

5. Milieu ambiant

Utilisez le produit dans les limites de la plage de température d'utilisation. Après confirmation des matériaux des composants du produit avec le milieu, utilisez le produit de telle sorte que le fluide n'adhère pas aux surfaces extérieures du produit.

6. Joints liquides

Lors de la circulation d'un fluide 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. Remèdes contre 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 les fuites d'air augmentent ou si ou s'il ne fonctionne pas correctement ne fonctionne pas correctement.

Après le montage, effectuez des tests (fonctionnement, fuites) pour vérifier que le montage est correct.

2. Manuel d'utilisation

Le montage et l'utilisation du produit doivent s'effectuer après avoir lu attentivement le manuel d'instructions. Assurez-vous que le manuel est toujours à portée de main.

Raccordement

⚠ Précaution

1. Préparation avant le branchement de la tuyauterie

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

Raccordement

⚠ Précaution

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

Couple de serrage de l'orifice

| Orifice | Couple [N • m] |
|-------------|--|
| M5 | 1/6 de tour avec un outil de serrage après un serrage manuel |
| Rc, NPT 1/8 | 0.8 à 1.0 |

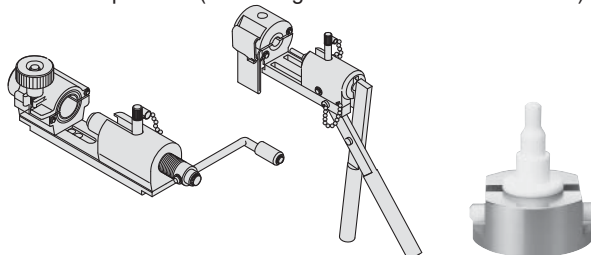
3. Utilisez les couples de serrage indiqués cidessous pour le taraudage de l'orifice de pilotage.

| | Orifice PA | Orifice PB | Orifice (respiratoire) du capteur |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| N.F. | Pression | d'aspiration | d'aspiration |
| N.O. | d'aspiration | Pression | d'aspiration |
| Double effet | Pression | Pression | d'aspiration |

Pour les modèles N.F. et N.O., la pression d'utilisation qui n'est pas appliquée sur l'orifice est libérée dans l'atmosphère. Lorsque l'admission et l'échappement directs à partir de la vanne ne sont pas souhaités en raison de problèmes relatifs au milieu ambiant ou à la dispersion de poussières, etc., installez le raccordement et procédez à l'admission et à l'échappement à un endroit qui ne présente pas de problème.

4. Tubes de raccordement avec outils spéciaux.

Consultez le chapitre « Raccords haute pureté en fluoropolymère, raccord hyper/séries LQ1, 2. Consignes de fonctionnement » (M-E05-1) ou « Raccords haute pureté en fluoropolymère, Raccords hyper, Type de guidage, Méthode de raccordement de série LQ3 (M-06-4) pour la connexion de tubes et d'outils spéciaux. (Téléchargeable sur notre site Internet.)



5. Serrez la vis jusqu'à l'extrémité de la surface du corps. En guise de référence, reportez-vous au couple de serrage mentionné dans le tableau ci-dessous.

Couple de serrage pour les tuyaux

| Classe de corps | Couple [N•m] | |
|-----------------|--------------|-------------|
| | LQ1 | LQ3 |
| 2 | 0.3 à 0.4 | 1.6 à 1.8 |
| 3 | 0.8 à 1.0 | 3.2 à 3.5 |
| 4 | 1.0 à 1.2 | 5.0 à 5.3 |
| 5 | 2.5 à 3.0 | 10.0 à 10.5 |
| 6 | 5.5 à 6.0 | 22.5 à 23.0 |

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.



Vanne compacte à commande pneumatique grande pureté pour produits chimiques liquides

Précautions 2

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Installation et retrait du tube pour la section de l'orifice de commande

⚠ Précaution

1. Installation de tubes

- 1) A l'aide de coupe-tubes TK-1, 2 ou 3, coupez en angle droit un tube ne présentant aucune imperfection. N'utilisez pas de pinces, tenailles, ciseaux, etc. Le tube pourrait se couper en diagonale ou être aplati. Dans ce cas, l'installation serait impossible ou présenterait des problèmes de détachement et de fuites.
- 2) Immobilisez le tube et enfoncez-le lentement pour l'introduire complètement dans le raccord.
- 3) Après avoir inséré le tube, tirez-le légèrement pour vérifier qu'il ne peut pas se détacher. S'il n'est pas parfaitement maintenu, il pourrait se détacher ou présenter des fuites.
- 4) Aucun lubrifiant n'est utilisé étant donné que la série KP est sans lubrifiant. C'est pourquoi, une force d'insertion plus importante est nécessaire lorsque le tube est installé. En particulier, le tube polyuréthane risque de plier lors de son insertion en raison de sa souplesse. Saisissez l'extrémité du tube et insérez-le complètement pour le fixer. Reportez-vous à la dimension "M" dans les schémas de dimension pour connaître la profondeur d'insertion du tube.

2. Retrait du tube.

- 1) Appuyez sur la commande manuelle en faisant pression de manière uniforme sur la collerette.
- 2) Tirez sur le tube tout en appuyant sur la commande manuelle afin d'éviter qu'elle ne se détache. Si vous n'appuyez pas suffisamment sur la commande manuelle, la pression sur le tube sera excessive et il vous sera difficile de le détacher.
- 3) Si vous désirez utiliser à nouveau le tube, découpez l'extrémité endommagée. Dans le cas contraire, le tube pourrait entraîner des problèmes tels que des fuites, etc.

Précautions d'utilisation de tubes d'autres marques

⚠ Précaution

1. Lors de l'utilisation de tubes qui n'ont pas été fabriqués par SMC, vérifiez que la tolérance du diamètre externe des tubes correspond aux caractéristiques suivantes.

- 1) Tube en polyoléfine : Fourchette de ± 0.1 mm
- 2) Tube polyuréthane : Fourchette +0.15 mm, Fourchette -0.2 mm
- 3) Tube nylon : Fourchette de ± 0.1 mm
- 4) Tube polyamide souple : Fourchette de ± 0.1 mm

N'utilisez pas ces tubes si la tolérance du diamètre externe n'est pas respectée. Il pourrait s'avérer impossible de raccorder les tubes et ce pourrait entraîner le détachement du tube ou des fuites d'air.

Le tube polyoléfine est recommandé pour l'utilisation avec des raccords salle blanche. Tenez compte du fait qu'alors que d'autres types de tubes sont conformes à la performance standard en matière de fuite et de résistance d'enlèvement du tube, etc., leur degré de performance salle blanche est réduit.

Milieu d'utilisation

⚠ Attention

1. N'utilisez pas le produit dans un milieu en contact avec des explosifs.
2. Évitez l'utilisation dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts.

Milieu d'utilisation

⚠ Attention

3. N'utilisez pas le produit dans des milieux où une chaleur radiante est dégagée par des sources de chaleur proches.

Entretien

⚠ Attention

1. Effectuez les travaux d'entretien en respectant les consignes du manuel d'instructions.

Une manipulation incorrecte peut endommager la machine ou l'équipement, etc.

2. Avant de déposer l'équipement ou les dispositifs d'alimentation/échappement d'air comprimé, coupez les alimentations électrique et pneumatique et libérez l'air comprimé du système.

3. Actionnez le produit après avoir éliminé les résidus chimiques et remplacez-les soigneusement par de l'eau DI 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, procédez à des vérifications périodiques afin de vous assurer de l'absence de fuites au niveau des vannes ou des raccords, etc.

⚠ Précaution

1. Démontage de la purge

Purgez régulièrement les filtres.

Précautions d'utilisation des tubes

⚠ Précaution

1. Reportez-vous au tubes utilisables ci-dessous.

Tailles des tubes utilisables

| | Diamètre des tubes | 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 | +0.3 -0.1 | 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 | 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 | +0.3 -0.1 | 1.6 | ± 0.15 |
| | 1/2" x 3/8" | 12.7 | | | |
| | 3/4" x 5/8" | 19.0 | | | |
| | 1" x 7/8" | 25.4 | | | |

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.

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

- 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.
- 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.
- Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
- Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

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

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

- 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.

- 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.

- 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

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

Précaution

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

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

| | |
|----------------|-------------------|
| Austria | +43 (0)2262622800 |
| Belgium | +32 (0)33551464 |
| Bulgaria | +359 (0)2807670 |
| Croatia | +385 (0)13707288 |
| Czech Republic | +420 541424611 |
| Denmark | +45 70252900 |
| Estonia | +372 6510370 |
| Finland | +358 207513513 |
| France | +33 (0)164761000 |
| Germany | +49 (0)61034020 |
| Greece | +30 210 2717265 |
| Hungary | +36 23511390 |
| Ireland | +353 (0)14039000 |
| Italy | +39 0292711 |
| Latvia | +371 67817700 |

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| www.smc.at | office@smc.at |
| www.smc-pneumatics.be | info@smc-pneumatics.be |
| www.smc.bg | office@smc.bg |
| www.smc.hr | office@smc.hr |
| www.smc.cz | office@smc.cz |
| www.smc.dk.com | smc@smcdk.com |
| www.smc-pneumatics.ee | smc@smc-pneumatics.ee |
| www.smc.fi | smc@smc.fi |
| www.smc-france.fr | info@smc-france.fr |
| www.smc.de | info@smc.de |
| www.smc-hellas.gr | sales@smc-hellas.gr |
| www.smc.hu | office@smc.hu |
| www.smc-pneumatics.ie | sales@smc-pneumatics.ie |
| www.smc-italia.it | mailbox@smc-italia.it |
| www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|-------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Lithuania | +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | +31 (0)205318888 | www.smc-pneumatics.nl | info@smc-pneumatics.nl |
| Norway | +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | +351 226166570 | www.smc.si | office@smc.si |
| Romania | +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | +7 8127185445 | www.smc-pneumatik.ru | info@smc-pneumatik.ru |
| Slovakia | +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | +34 902184100 | www.smc.eu | post@smc.smces.es |
| Sweden | +46 (0)86031200 | www.smc.nu | post@smc.nu |
| Switzerland | +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | +90 212 489 0 440 | www.smc-pneumatik.com.tr | info@smc-pneumatik.com.tr |
| UK | +44 (0)845 121 5122 | www.smc-pneumatics.co.uk | sales@smc-pneumatics.co.uk |