

# Électrodistributeur 4/2



**Joint élastique**

## Électrodistributeur à commande directe

### Vitesse élevée inégalée, et temps de réponse stables

ON : 4 ms, OFF : 2 ms, précision de  $\pm 1$  ms (avec visualisation et protection de circuit à une pression d'alimentation de 0.5 MPa)  
(Utiliser de l'air sec et propre)

### Compact et léger (34 g) avec grande capacité de débit

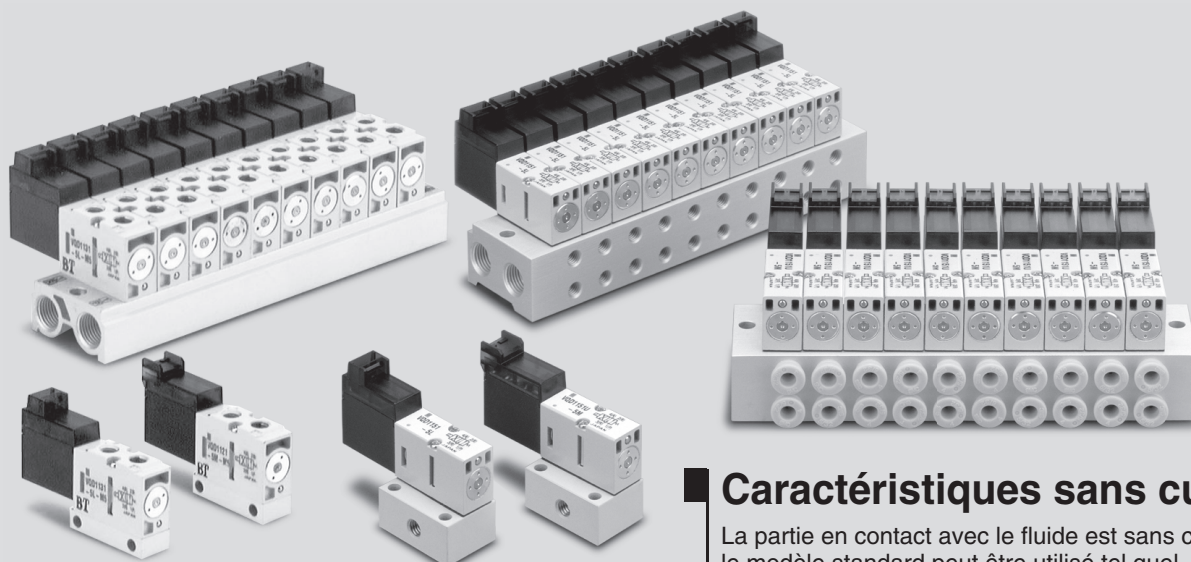
Largeur du corps de 10 mm, Q : 52 l/min (ANR) Standard  
Q : 60 l/min (ANR) 3.2 W (Modèle U : débit élevé)

### Disponible pour les applications de vide (jusqu'à -101.2 kPa)

Utilisable dans des circuits de vide/casse-vide  
En cas d'utilisation en distributeur 3/2, la conversion de N.O. en N.F. et vice versa est possible en bouchant le raccord 4(A) ou 2(B).

### Caractéristiques salle blanche disponible comme exécution spéciale

Le tiroir du distributeur étant sans joint, une caractéristique Traitement sans lubrification de la section en contact avec le fluide est disponible (Réf. X16 exécution spéciale). La caractéristique Sans fuite externe est également disponible (série 10-).



Montage en ligne

Montage sur embase

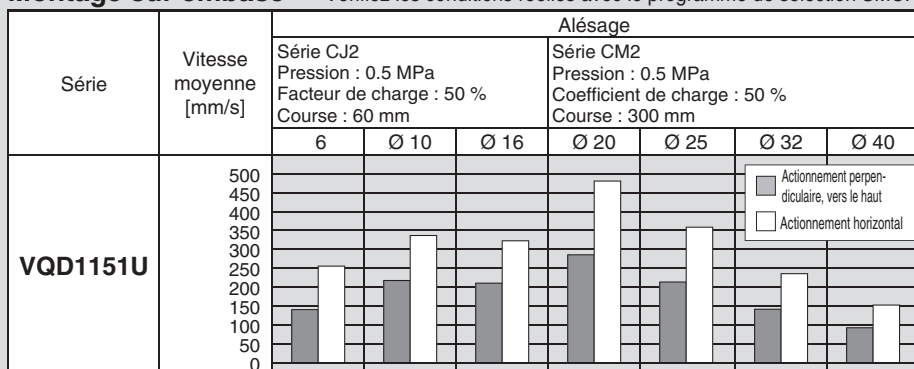
### Caractéristiques sans cuivre

La partie en contact avec le fluide est sans cuivre et le modèle standard peut être utilisé tel quel.

## Diagramme de vitesse du vérin

À utiliser à titre de référence pour la sélection.  
Vérifiez les conditions réelles avec le programme de sélection SMC.

### Montage sur embase



\* Lors du mouvement sortie de tige du vérin, avec la vitesse contrôlée par un limiteur de débit à l'échappement complètement ouvert, monté directement sur le vérin.

\* La vitesse moyenne du vérin est le résultat de la course divisée par le temps de course total.

\* Facteur de charge : ((Masse de la charge x 9.8)/Force théorique) x 100 %

### Conditions

Montage sur embase	Série CJ2	Série CM2
Alésage de tube x Longueur	TU0425 x 1 m	
VQD1151U Régleur de débit	AS1201F-M5-04	AS2201F-02-04
Silencieux	AN120-M5	

## Série VQD1000



EMC-VQD1000-01A-FR

# Électro distributeur 4/2 à commande directe

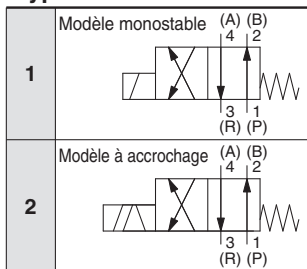
# Série VQD1000



Pour commander des distributeurs

VQD1 **1** **5** 1 **5** **L** - **Q**

### Type de fonctionnement



### Modèle de corps

2	Montage en ligne (unité simple)
3	Montage en ligne (barrette)
5	Montage sur embase multiple

Note) Modèle à accrochage : modèle monté sur embase uniquement

### Option du distributeur

—	Standard
V	Vide
U	Pour débit élevé <sup>(1)</sup>
W	Pour débit élevé, vide <sup>(1)</sup>

Note 1) Modèle à accrochage : U et W uniquement  
Note 2) Modèle à accrochage (-COM) : NU et NW

### Tension nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc

Note) Modèle à accrochage : 24 Vcc uniquement

### Exécution spéciale

**X16** Pièce en contact avec le fluide : dégraissé

### Raccordement

Montage en ligne	<b>M5</b>	Filetage M5 (unité simple, embase)
Montage sur embase	—	Sans embase (embase)
	<b>M5</b>	Filetage M5 (unité simple)

\* Les raccords à cote sur plats de 10 mm ou plus peuvent provoquer des interférences.

### Connexion électrique

<b>L</b> : Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable L, avec câble Avec visualisation et protection de circuit	
<b>LO</b> : Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable L, sans connecteur Avec visualisation et protection de circuit	
<b>M</b> : Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable M, avec câble Avec visualisation et protection de circuit	
<b>MO</b> : Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable M, sans connecteur Avec visualisation et protection de circuit	

Note) Si vous prévoyez des périodes d'activation prolongées des distributeurs, veuillez contacter SMC pour plus de détails.

## Caractéristiques standard

Élément		Modèle	Modèle monostable standard	Modèle monostable débit élevé	Modèle à accrochage débit élevé
Caractéristiques du distributeur	<b>Construction du distributeur</b>		Électro distributeur 4/2 à commande directe		
	<b>Fluide</b>		Air		
	<b>Pression d'utilisation maximum</b>		0.7 MPa		
	<b>Pression d'utilisation minimum/Vide</b>		0 MPa / -101.2 kPa		
	<b>Temps de réponse<sup>(1)</sup></b>		ON : 4 ms±1, OFF : 2ms±1	10 ms max.	
	<b>Température d'utilisation</b>		-10 à 50 °C <sup>(2)</sup>		
	<b>Lubrification</b>		Non requise		
	<b>Commande manuelle</b>		Poussoir à impulsion	Verrouillable	
	<b>Résistance aux chocs/vibrations<sup>(3)</sup></b>		150/30 m/s <sup>2</sup>		
	<b>Position de montage</b>		Libre		
Caractéristiques électriques	<b>Degré de protection</b>		Étanche à la poussière		
	<b>Masse</b>		34 g	37 g	
	<b>Tension nominale</b>	CC	24 V, 12 V		24 CC
	<b>Variation de tension admissible</b>		±10 % de la tension nominale		
	<b>Type d'isolation</b>		Classe B ou équivalent		
	<b>Consommation électrique</b>	CC	2 W	3.2 W (Modèle à économie d'énergie) (Appel : 3.2 W, au maintien : 1.0 W) <sup>(4)</sup>	2 W
<b>Connexion électrique</b>		Connecteur encliquetable L, connecteur encliquetable M (Avec indicateur lumineux et protection de circuit)			

Note 1) Basé sur la mesure du temps de réponse, JIS B8419: 2010. (Température de la bobine : 20 °C, pression : 0.5 MPa, à tension nominale, avec visualisation et protection de circuit, valeur en fonctionnement excepté période de redémarrage) La période suivant immédiatement un redémarrage peut être retardée d'environ 1 msec en fonction des conditions d'utilisation.

Note 2) L'utilisation du distributeur à basse température peut entraîner la formation de condensats, c'est pourquoi vous devez utiliser de l'air sec.

Note 3) Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement constaté suite au test de chocs réalisé sur l'axe et l'angle droit du distributeur principal et de l'armature à l'état activé et désactivé. (Valeur initiale)

Résistance aux vibrations :Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de 45 et 2000 Hz. Le test est réalisé dans l'axe/perpendiculairement à l'axe du distributeur principal et de l'armature, à l'état activé et non activé. (Valeur initiale)

Note 4) Pour le temps de démarrage, reportez-vous à l'ondulation électrique du modèle à économie d'énergie dans les « Caractéristiques du câblage » en page 10.



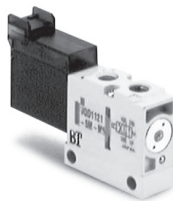
L connecteur encliquetable  
Montage sur embase



Connecteur encliquetable L  
Montage en ligne



Connecteur encliquetable M  
Montage sur embase



Connecteur encliquetable M  
Montage en ligne

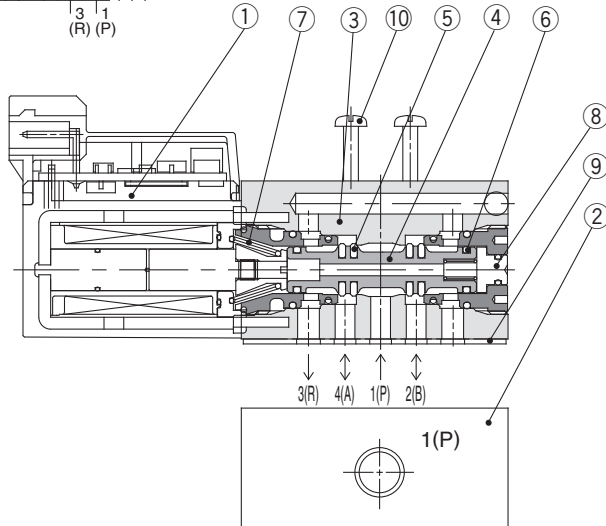
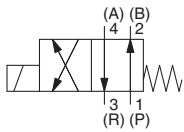
## Caractéristiques de débit

Modèle		Orifice	Caractéristiques de débit							
			1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)			
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*
Montage en ligne	VQD1121-□ <sub>L</sub> -M5	M5 x 0.8	0.22	0.16	0.05	52	0.19	0.31	0.05	49
	VQD1121 <sub>W</sub> -□ <sub>L</sub> -M5		0.27	0.24	0.07	66	0.28	0.28	0.07	70
Montage sur embase (avec embase)	VQD1151-□ <sub>L</sub> -M5		0.22	0.10	0.05	50	0.22	0.31	0.06	56
	VQD1 <sub>1/2</sub> 51 <sub>W</sub> -□ <sub>L</sub> -M5		0.27	0.25	0.07	67	0.27	0.28	0.07	68

\* Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO6358 et correspondent au débit en conditions standard avec une pression d'alimentation de 0.6 MPa (pression relative) et une chute de pression de 0.1 MPa.

## Construction

### Symbole



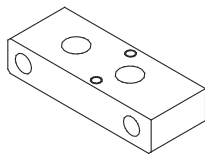
### Nomenclature (modèle monostable)

N°	Désignation	Matière	Note
1	Ensemble bobine	—	
2	Embase	Aluminium	VQD1000-S-M5 (montage sur embase unitaire)
3	Corps	ZDC	
4	Tiroir	Aluminium	
5	Clapet	HNBR	
6	joint-guide	Résine	
7	Ressort de rappel	Acier inox	
8	Commande manuelle	Aluminium	
9	Joint	HNBR	
10	Vis	Acier	

Note) Le corps ne peut pas être démonté.

## Distributeur individuel

### Ensemble plaque de raccordement VQD1000-20A



Modèle sur embase (VQD1131) peut être changé en unité individuelle (VQD1121) en fixant un ensemble plaque de raccordement.

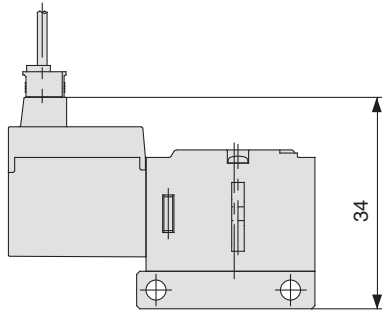
Note) La plaque de raccordement doit être fixée à l'aide des vis de fixation de l'embase (M1.7 x 20).  
Couple de serrage: 0.18 à 0.25 N·m

# Série VQD1000

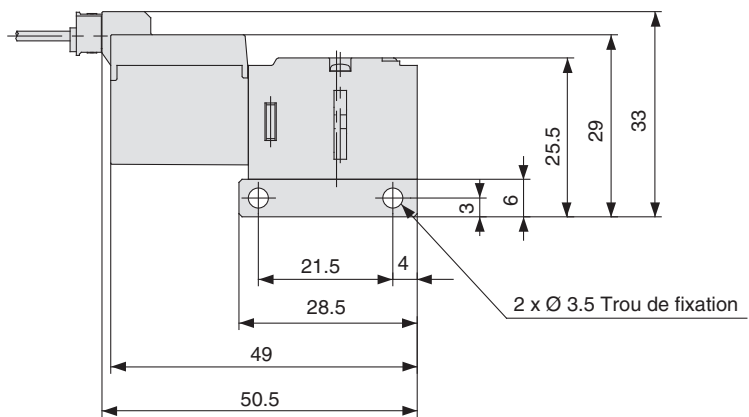
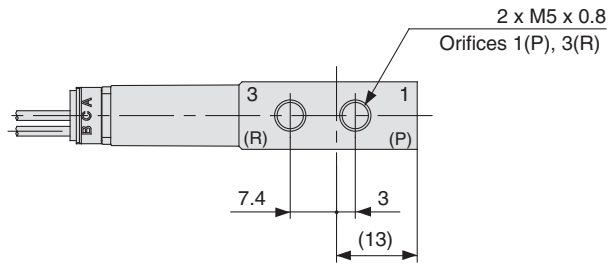
## Dimensions/Montage en ligne

Connecteur encliquetable L: VQD1121□-□L-M5

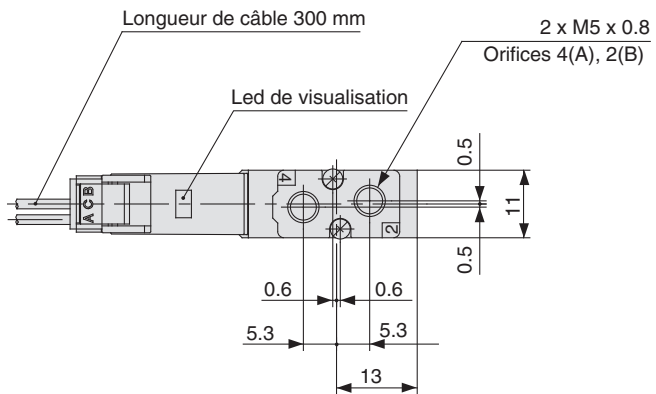
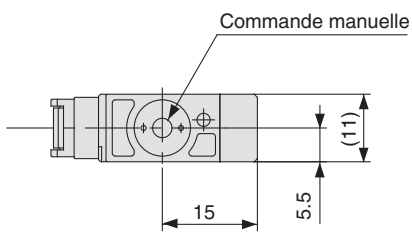
Connecteur encliquetable M: VQD1121□-□M-M5



Connecteur encliquetable L (L)



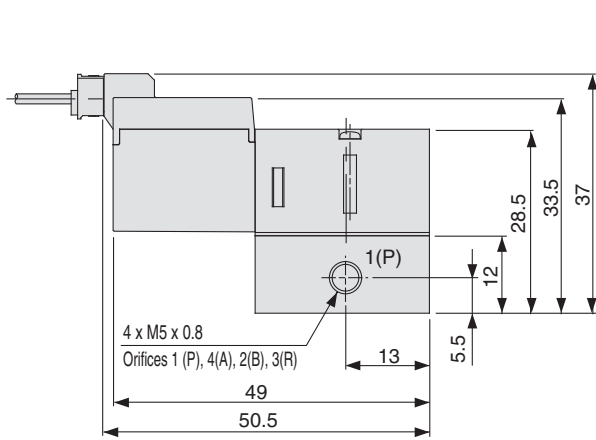
Connecteur encliquetable M (M)



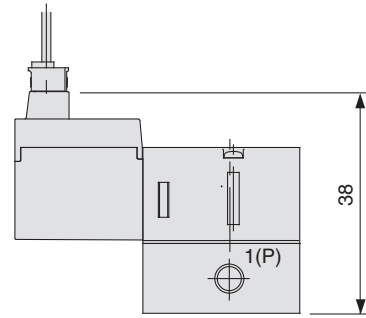
**Dimensions/Montage sur embase unitaire**

Connecteur encliquetable L: VQD1151□-□L-M5

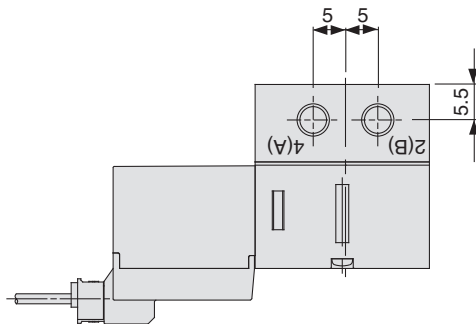
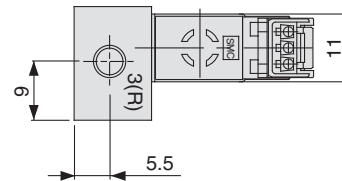
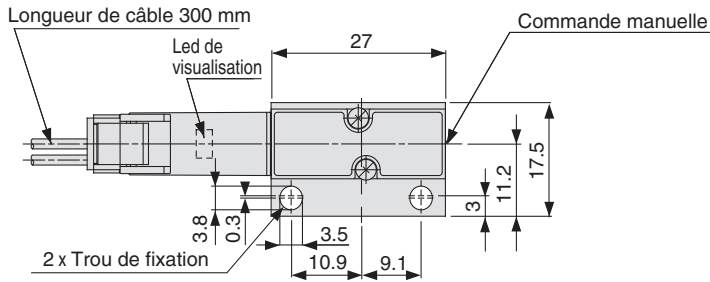
Connecteur encliquetable M: VQD1151□-□M-M5



**Connecteur encliquetable M (M)**



**Connecteur encliquetable L (L)**

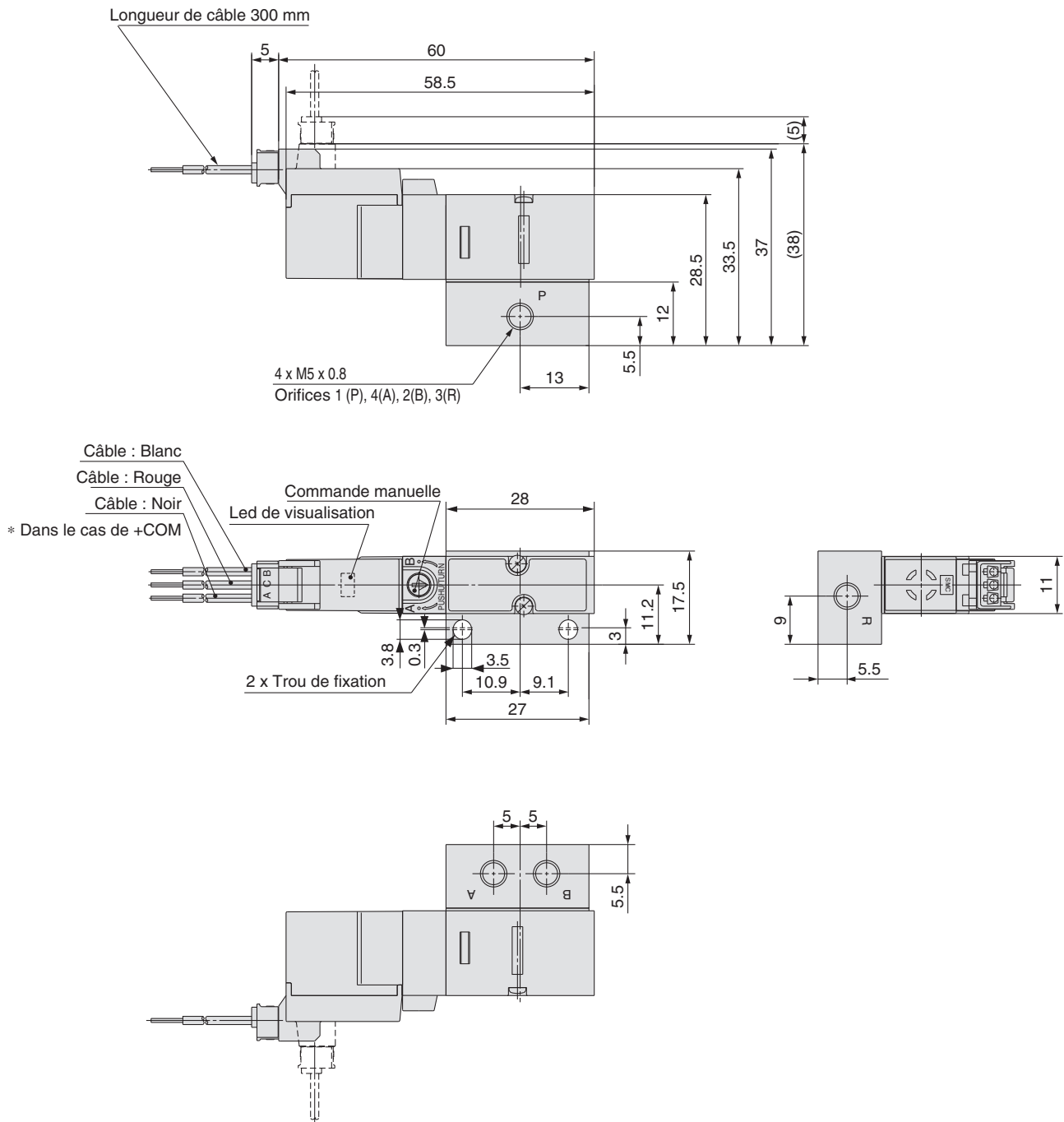


# Série VQD1000

## Dimensions/Montage sur embase unitaire

Connecteur encliquetable L : VQD1251□-□L-M5

Connecteur encliquetable M : VQD1251□-□M-M5



• Les traits en pointillés indiquent le connecteur encliquetable en L.

Pour commander des embases

Pour commander des distributeurs

**Embase multiple & barrette**

VV4QD1 5 - - - Q

**Embase**

2	Barrette
5	Embase multiple

**Stations de distributeurs**

02	2 stations
⋮	⋮
20	20 stations (max.)

**Orifices (Raccordement vérin)**

—	Montage en ligne	Filetage M5
M5	Montage sur embase multiple	Filetage M5
C4		Raccord instantané pour Ø 4

Raccord 1(P), 3(R) : Rc 1/8

**Pour commander les embase et barrettes assemblées**

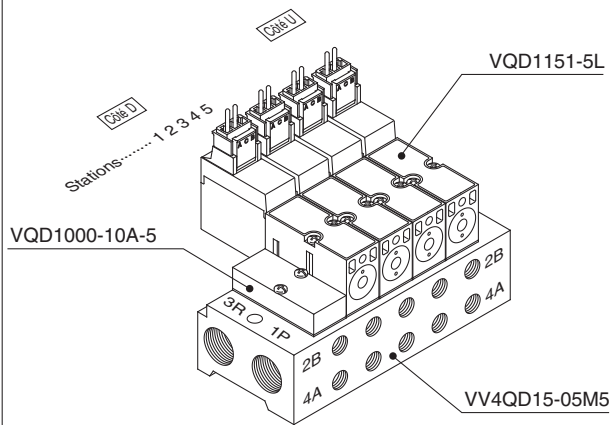
Indiquez les références des distributeurs et des options sous la référence de l'embase multiple ou barrette.

<Exemple>

Embase multiple  
VV4QD15-05M5..... 1 jeu — Réf. de l'embase multiple  
\*VVQD1000-10A-5.... 1 jeu — Réf. de la plaque d'obturation (1ère station)  
\*VQD1151-5L..... 4 jeux — Réf. du distributeur (2ème à 5ème station)

→ Ajoutez l'astérisque devant les références de l'électrodistributeur, etc.

Indiquez dans l'ordre en commençant par la première station du côté D. ←



VQD1 1 5 1 - 5 L - - Q

**Type de fonctionnement**

1	Modèle monostable
2	Modèle à accrochage

**Modèle de corps**

3	Montage en ligne
5	Montage sur embase

Note) Modèle à accrochage : modèle monté sur embase uniquement.

**Option du distributeur**

—	Standard
V	Vide
U <sup>Note1)</sup>	Pour débit élevé
W <sup>Note2)</sup>	Pour débit élevé, vide

Note 1) Modèle à accrochage : U et W uniquement  
Note 2) Modèle à accrochage (-COM) : NU et NW

**Tension nominale**

5	24 Vcc
6	12 Vcc

Note) Modèle à accrochage : 24 Vcc uniquement

**Connexion électrique**

L: Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable L, avec câble Avec visualisation et protection de circuit	
LO: Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable L, sans connecteur Avec visualisation et protection de circuit	
M: Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable M, avec câble Avec visualisation et protection de circuit	
MO: Type connecteur encliquetable Connecteur encliquetable M, sans connecteur Avec visualisation et protection de circuit	

**Orifices**

(Montage en ligne uniquement)

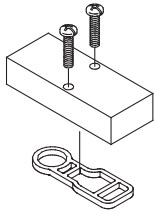
—	Montage sur embase	—
M5	Montage en ligne	Filetage M5

# Série VQD1000

## Options embases

### Ensemble plaque d'obturation/Montage sur barrette

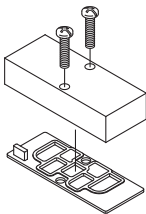
#### VVQD1000-10A-2



L'ensemble plaque d'obturation comprend 2 vis et 1 joint

### Ensemble plaque d'obturation/Montage sur embase multiple

#### VVQD1000-10A-5

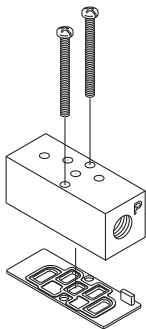


L'ensemble plaque d'obturation comprend 2 vis et 1 joint

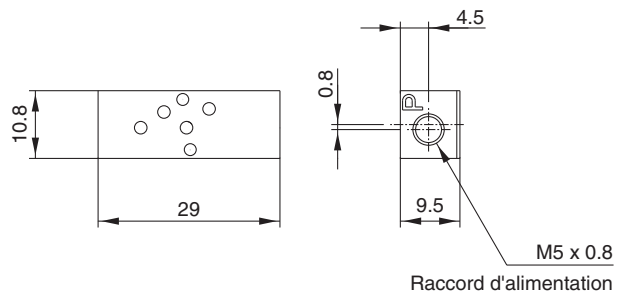
### Entretoise SUP individuelle/Montage sur embase multiple

#### VVQD1000-P-M5-5

Montez l'entretoise SUP individuelle sur l'embase multiple pour disposer d'un raccord d'alimentation individuel par distributeur.



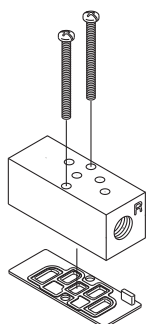
Entretoise SUP individuelle avec vis (2 pcs) et joint



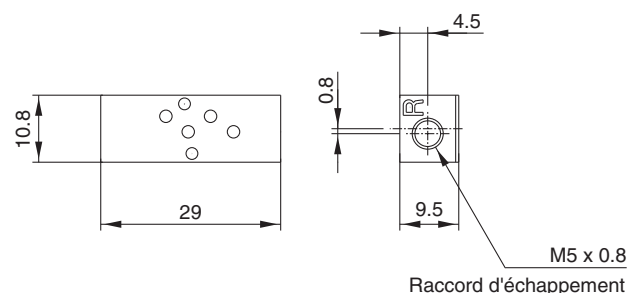
### Entretoise EXH individuelle/Montage sur embase multiple

#### VVQD1000-R-M5-5

Montez l'entretoise EXH individuelle sur l'embase multiple pour disposer d'un raccord d'échappement individuel par distributeur. (Modèle EXH commun)



Entretoise EXH individuelle avec vis (2 pcs) et joint

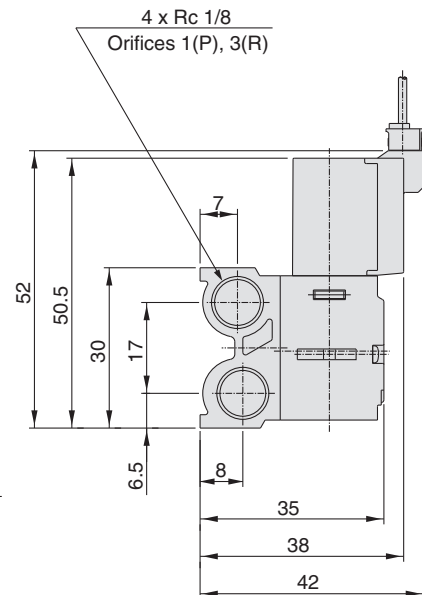
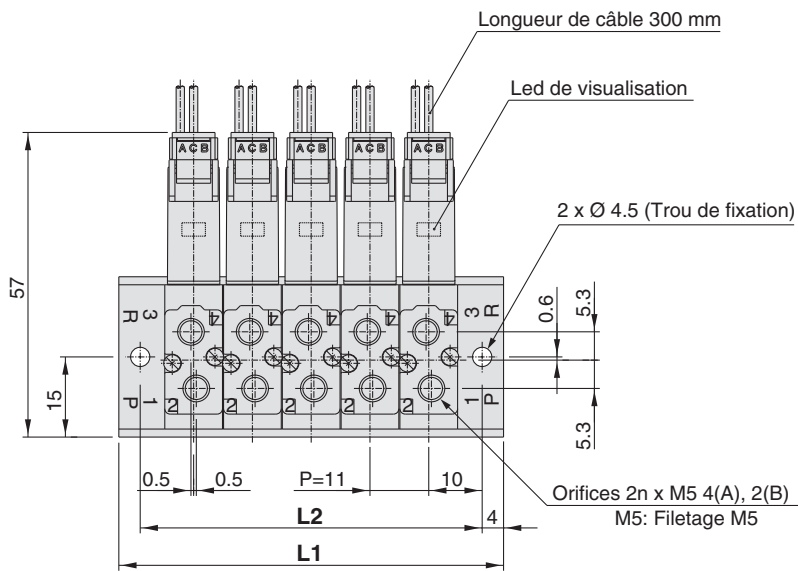
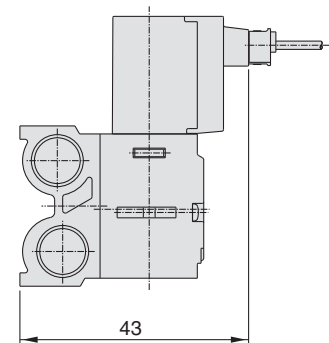
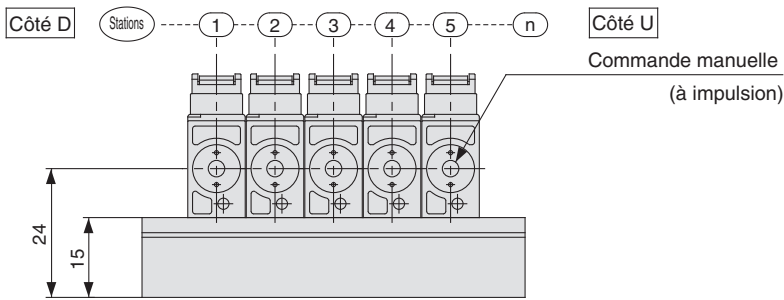




**Dimensions/Montage sur barrette**

**Barrette (VV4QD12-□)**

**Connecteur encliquetable L (L)**



**Connecteur encliquetable M (M)**

**Dimensions**

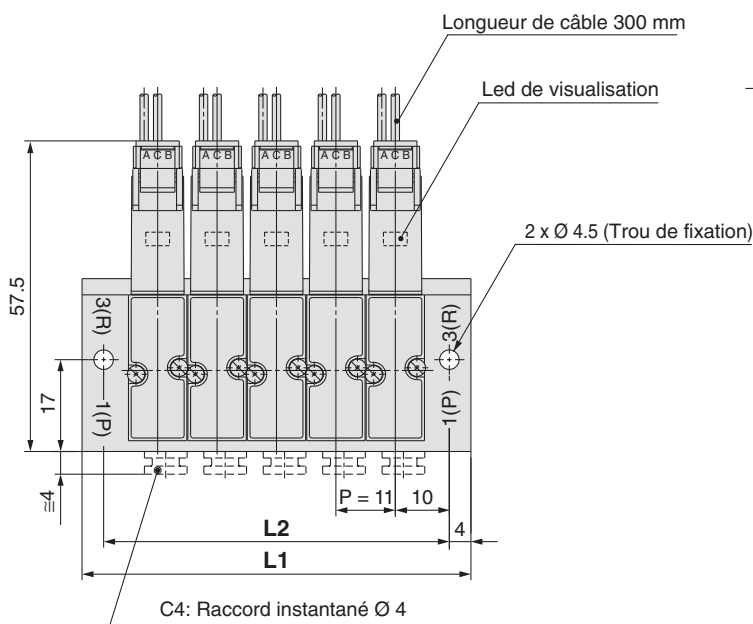
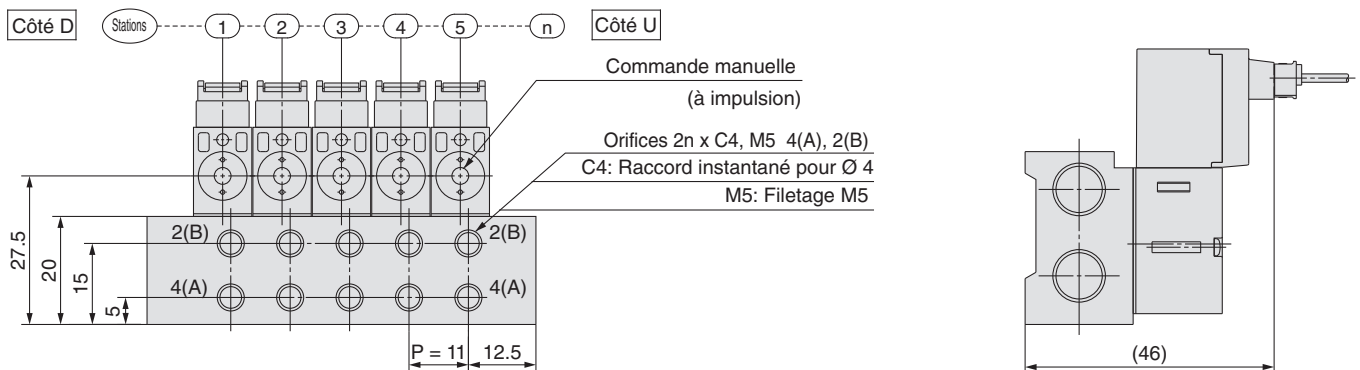
n: Stations

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	39	50	61	72	83	94	105	116	127	138	149	160	171	182	193	204	215	226	237
L2	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163	174	185	196	207	218	229

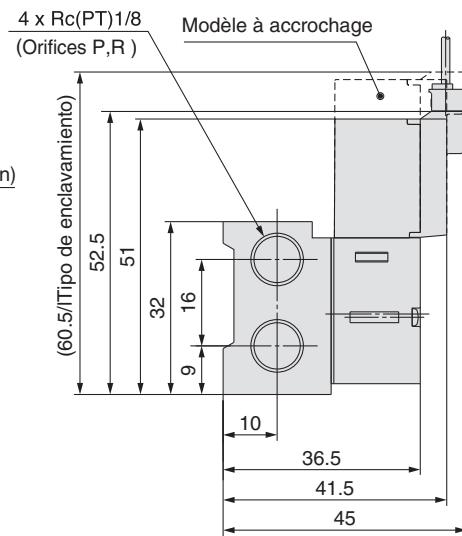
# Série VQD1000

## Dimensions/Montage sur embase multiple

### Embase multiple (VV4QD15-□)



### Connecteur encliquetable L (L)



### Connecteur encliquetable M (M)

## Dimensions

n: Stations

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	39	50	61	72	83	94	105	116	127	138	149	160	171	182	193	204	215	226	237
L2	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163	174	185	196	207	218	229



# Série VQD1000

## Précautions spécifiques au produit 1

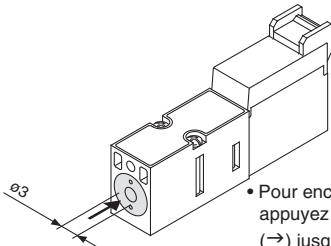
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

### Fonctionnement de la commande manuelle

#### ⚠ Attention

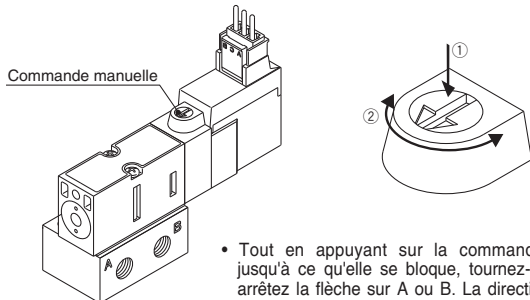
L'actionneur connecté se déclenche manuellement. Utilisez la commande manuelle après avoir vérifié qu'il n'y ait aucun danger.

■ Modèle monostable : Pousoir à impulsion (outil requis)



- Pour enclencher la commande manuelle, appuyez sur le bouton dans le sens de la flèche (→) jusqu'à ce qu'il se bloque (0.5 mm environ), et lâchez pour déclencher.

■ Modèle à accrochage : Pousoir à verrouillage (outil requis)



- Tout en appuyant sur la commande manuelle jusqu'à ce qu'elle se bloque, tournez-la de 90° et arrêtez la flèche sur A ou B. La direction peut être changée comme souhaité.



Position libre de la commande manuelle

- (A : écoulement P → A, B : écoulement P → B)
  - La commande manuelle se verrouille quand on la relâche.
  - Pour déverrouiller et rétablir la commande manuelle, replacez-la sur la position libre.
- Note) Veillez à déverrouiller avant de commencer l'utilisation normale.

### Activation continue

#### ⚠ Attention

- La température de la bobine peut devenir élevée en raison de la température ambiante ou de la durée d'activation. Ne touchez pas le distributeur sans vous protéger les mains. Si le contact manuel direct présente un risque trop important, installez un couvercle de protection.
- Si vous prévoyez des périodes d'activation prolongées du modèle monostable.
- Le modèle à accrochage ne doit pas être activé plus de 30 secondes. Veillez à attendre plus que vous n'activez l'unité (A et B doivent être hors tension) avant de passer à l'opération suivante.

### Montage des distributeurs

#### ⚠ Précaution

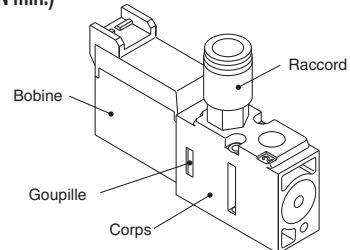
- Après avoir vérifié que le joint est correctement placé sous le distributeur, serrez les vis au couple approprié indiqué dans le tableau ci-dessous.

Couple de serrage approprié (N·m)
0.18 à 0.25

### Montage des distributeurs

#### ⚠ Précaution

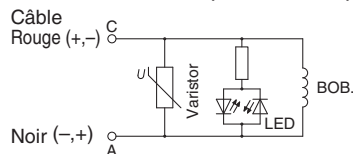
- Lors du raccordement et du montage des distributeurs, maintenez la partie corps en place pour ne pas exercer de force sur la bobine. Si vous exercez une force supérieure à 120 N sur la bobine, les goupilles de connexion se déforment, ce qui peut provoquer un dysfonctionnement. (Verrouillage : 50 N min.)



### Caractéristiques du câblage

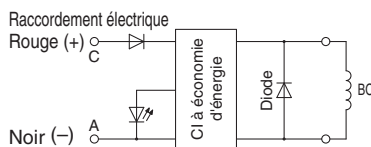
#### ⚠ Précaution

- Modèle monostable (standard : 2 W)



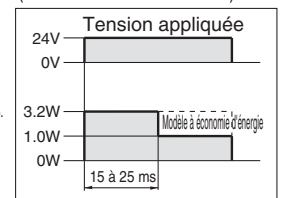
Note) La surtension de la bobine générée à l'arrêt est d'environ 60 V. Veuillez consulter SMC si vous devez réduire la surtension.

- Modèle monostable (débit élevé : 3.2 W)

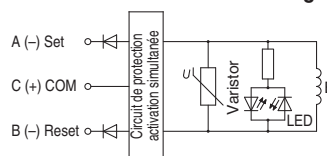


Le modèle 3.2 W (à économie d'énergie) réduit la consommation électrique au maintien, grâce au circuit à gauche, ce qui réduit la consommation globale. Reportez-vous à l'ondulation électrique du modèle à économie d'énergie.

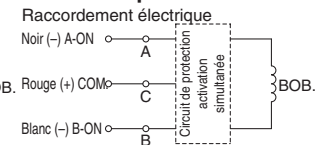
<Ondulation électrique du modèle à économie d'énergie> (Tension nominale : 24 Vcc)



- Électrodistributeur à accrochage



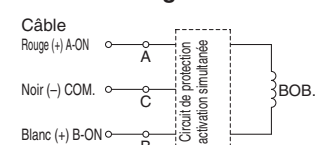
- Commun positif



- Pour commander l'ensemble connecteur

- Monostable  
**AXT661-14A-**
  - À accrochage, commun positif  
**AXT661-13A-**
  - À accrochage, commun négatif  
**AXT661-13AN-**
- Connecteur et connecteur femelle (3 pcs) uniquement

- Commun négatif



- Longueur de câble

—	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
20	2000 mm
30	3000 mm

- Longueur de câble du connecteur encliquetable

La longueur de câble du distributeur à connecteur encliquetable avec câble est de 300 mm. Si vous commandez un distributeur avec un câble de 600 mm minimum, veillez à indiquer la référence du distributeur sans connecteur et de l'ensemble connecteur.



## Série VQD1000

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

### Modèle à accrochage

## ⚠ Précaution

### Modèle à accrochage

Le modèle à accrochage est doté d'un mécanisme d'auto-maintien qui permet à un fil mobile en acier dans la bobine de maintenir les positions set (A-ON) et reset (B-ON) durant les activations momentanées (50 ms min.). Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'activer en continu.

#### < Précautions spécifiques au modèle à accrochage >

1. Utiliser dans un circuit ne possédant pas d'activation simultanée des signaux A-ON et B-ON.
2. Le temps d'activation minimum requis pour l'auto-maintien est de 50 ms.
3. L'utilisation dans des environnements et fonctionnements normaux ne pose pas de problème, mais consultez SMC en cas d'environnement présentant des vibrations (10G min.) ou de forts champs magnétiques.
4. La présence du corps magnétique à côté du distributeur peut provoquer un dysfonctionnement.  
Prévoyez un espace de plus de 10 mm entre le distributeur et le corps magnétique.
5. Même lorsque ce distributeur est maintenu sur la position B-ON (passage : P → B), il peut commuter sur la position Set durant un transport ou à cause d'un choc lors du montage des distributeurs, etc. Par conséquent, vérifiez la position initiale au moyen de l'alimentation électrique ou de la commande manuelle avant utilisation.

Activation		Passage	Couleur de la visualisation
A-ON (Set)	A (-) C (+) Noir Rouge	P → A (B → R)	Rouge
B-ON (Reset)	B (-) C (+) Blanc Rouge	P → B (A → R)	Vert

Note) Pour commun positif

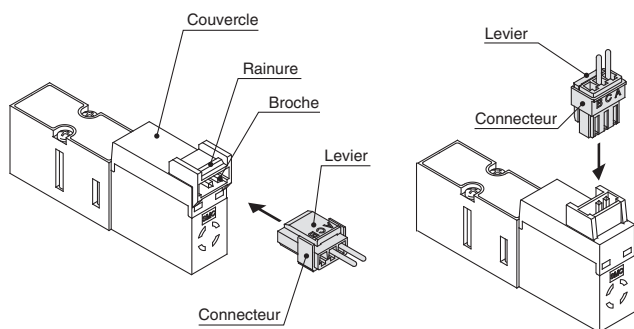
### Utilisation d'un connecteur encliquetable

## ⚠ Précaution

#### Brancher et débrancher les connecteurs

- Pour installer le connecteur, enfoncez-le sur les broches de la bobine, en vous assurant que la lèvre du levier est correctement positionnée dans la rainure du couvercle et bloquez.
- Pour enlever le connecteur, appuyez le levier contre le connecteur et enlevez le connecteur de la bobine.

Note) Pour éviter les mauvais contacts et de casser les fils, ne tirez pas sur les fils de manière excessive.

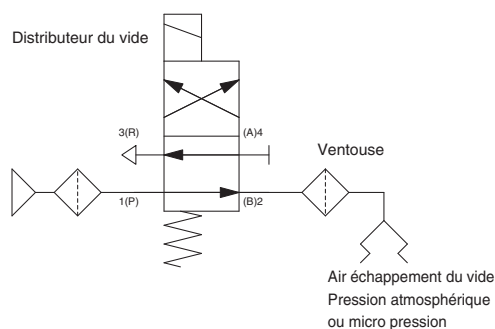


### Utilisation du distributeur pour les applications du vide (lorsqu'il est utilisé comme 3/2)

## ⚠ Précaution

Exemple d'application du « VQD1 $\frac{1}{2}$  $\frac{2}{3}$ 1 $\frac{1}{W}$  »

(Les symboles utilisés sont des références)



- Utilisez un distributeur VQD1 $\frac{1}{2}$  $\frac{2}{3}$ 1 $\frac{1}{W}$  pour les applications du vide. Connectez l'alim. du vide au raccord 3(R).  
\* La pression ne peut être appliquée au raccord 3(R).
- Lorsqu'il est utilisé comme un 3/2, la conversion de N.O. à N.F. et vice versa est possible en bouchant le raccord 4(A) ou 2(B).  
\* Il ne peut être utilisé comme un distributeur 5/2.

### Pour calculer le débit

Pour obtenir le débit, reportez-vous aux pages de couverture.

## **Consignes de sécurité**

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

### **Précaution:**

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

### **Attention:**

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

### **Danger:**

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

- 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.  
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.  
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)  
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.  
etc.

## **Attention**

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

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

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

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

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

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

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

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

## **Précaution**

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

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

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

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

## **Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité**

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

### **Garantie limitée et clause limitative de responsabilité**

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.<sup>2)</sup> Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
  2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
  3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.  
Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.  
Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

### **Clauses de conformité**

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

## **Précaution**

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

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

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

## **Consignes de sécurité**

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

## SMC Corporation (Europe)

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

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

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