

Unité de vide

Générateur de vide

Système de pompe à vide



RoHS

Générateur éco-énergétique

Le vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie coupe l'alimentation en air lorsque la pression à vide a atteint le niveau souhaité.

Consommation d'air

réduite de 90 % *

*Dans les conditions de test SMC

Générateur plus efficace

Débit d'aspiration

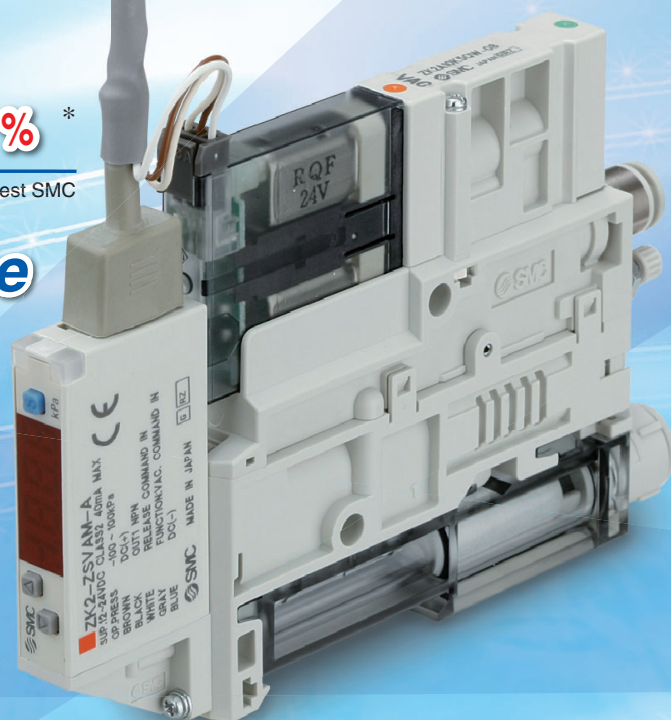
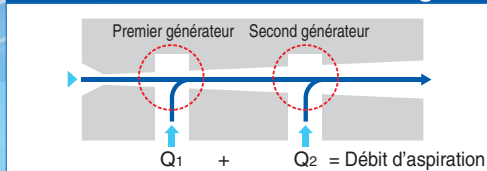
augmenté de 50 %

Consommation d'air

réduite de 30 %

(par rapport aux générateurs SMC à un seul étage)

Générateur de vide à deux étages



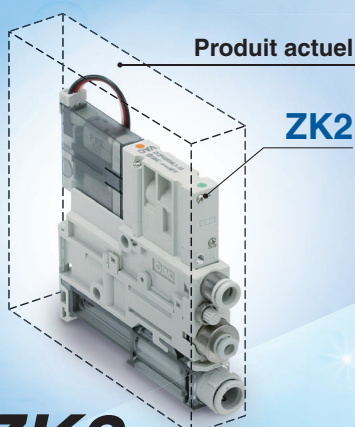
Compact/Léger

Volume **88 cm³**

réduit de 28 %

Masse **81 g**

réduite de 59 %



Câblage réduit

Connecteur sub-D / câble plat / câblage individuel

Silencieux à forte réduction de bruit

Bruit faible : **46 dB^{*1}(A)**

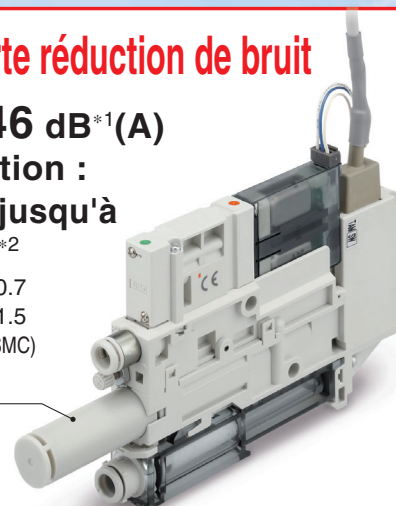
Débit d'aspiration :
augmentation jusqu'à 20 % environ^{*2}

*1 Taille de la buse : Ø 0.7

*2 Taille de la buse : Ø 1.5

(Dans les conditions de test SMC)

Silencieux



Série ZK2



CAT.EUS100-102Cc-FR

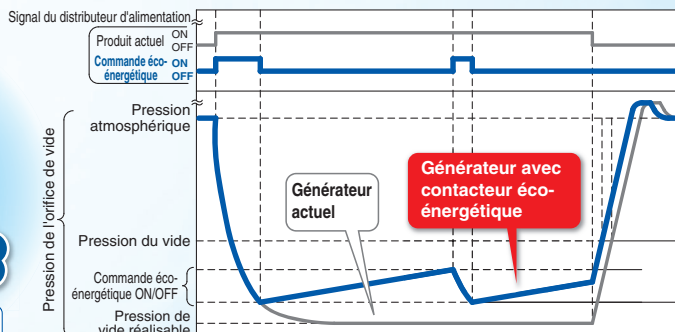
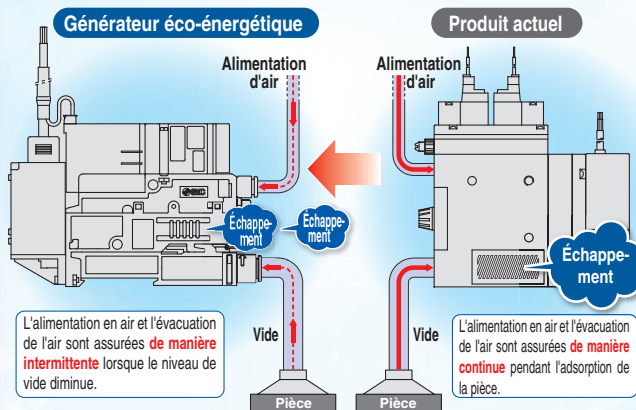
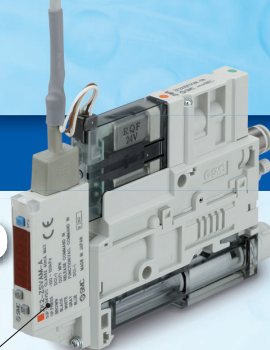
Générateur éco-énergétique

Le vacuostat numérique **avec fonction d'économie d'énergie** réduit la consommation d'air de **90%***.

Lorsque le signal d'aspiration est sur ON, le distributeur d'alimentation s'active ou se désactive automatiquement dans la plage de valeur définie.

*Dans les conditions de test SMC

Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie



**Rendement
éco-
énergétique**

Coût de la consommation électrique par an réduit de 565 €/an

La fonction d'économie d'énergie raccourcit le temps d'échappement, ce qui réduit le coût annuel de consommation électrique.

	Coût de la consommation électrique par an	Temps d'activation par an	Temps d'échappement	Consommation du compresseur par unité de temps
ZK2 / Avec fonction d'économie d'énergie	42.75 €/an	1875 h/an	0.6 s	0.19 kWh
Produit actuel	607.5 €/an	18750 h/an	6 s	0.27 kWh

Paramètres de coût

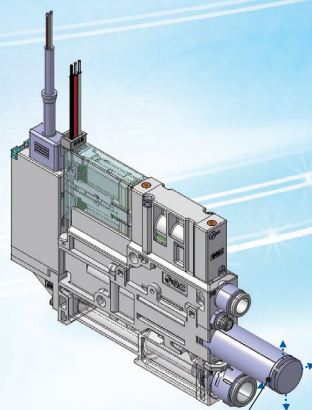
- Puissance électrique : 0.12 €/kWh, Heures de fonctionnement : 10 heures/jour, Jours de fonctionnement : 250 jours/an, pour 10 unités en fonctionnement
- La consommation électrique du compresseur correspond à la valeur théorique de la consommation d'air de chaque produit à 0.35 Mpa.

Réduction du bruit et débit d'aspiration améliorés par l'adoption d'un silencieux à forte réduction de bruit

Bruit faible

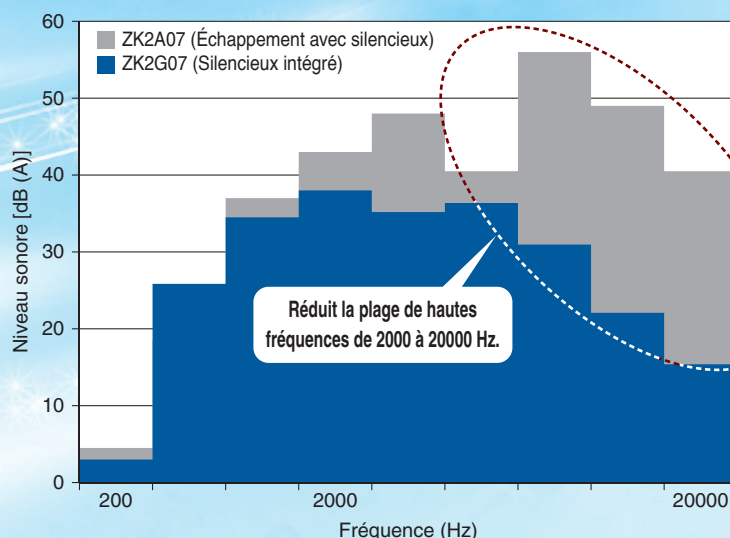
46 dB*(A)

*Taille de la buse : Ø 0.7



Silencieux à forte réduction

L'échappement est évacué directement dans l'atmosphère, coupant les mauvaises fréquences tout en offrant la performance de vide maximale.



Débit d'aspiration

Augmentation jusqu'à environ **20 %**

Taille de la buse	Type d'échappement	Débit d'aspiration maximum [l/min (ANR)]
Ø 1.5	Silencieux intégré	83
	Échappement avec silencieux	67

Environ **20 %**

Distributeur double à 2 orifices (distributeur d'alimentation / distributeur casse-vidé)

■ Distributeur d'alimentation : Modèle à auto-maintien (distributeur double à 2 orifices)

Même en cas de chute de tension, le niveau de vide est maintenu tant que l'alimentation en air est assurée.

① En cas de coupure d'électricité, le niveau de vide est maintenu tant que l'alimentation en air est assurée. Cela évite que la pièce tombe.

② La mise sous tension de l'unité se fait par une activation instantanée (20 ms min.). Il n'est pas nécessaire d'assurer un pilotage électrique continue. Cela permet de réduire la consommation d'électricité.

■ Fonctionnement du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vidé du modèle asservi

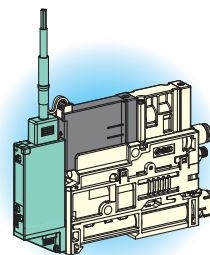
Le distributeur d'alimentation à auto-maintien s'arrête lorsque le distributeur casse-vidé est activé. Il n'est pas nécessaire d'envoyer un signal pour arrêter la dépression, ce qui simplifie le câblage et la programmation. (Le modèle traditionnel à double électrodistributeur et verrouillage nécessite un signal pour arrêter l'aspiration.)

■ Distributeur pilote éco-énergétique (0.35 W)

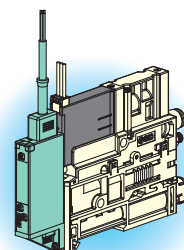
Le distributeur d'alimentation et le distributeur casse-vidé sont de type éco-énergétique.

Capteur de pression / Pressostat

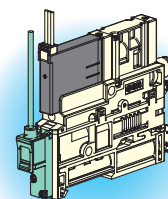
Variantes



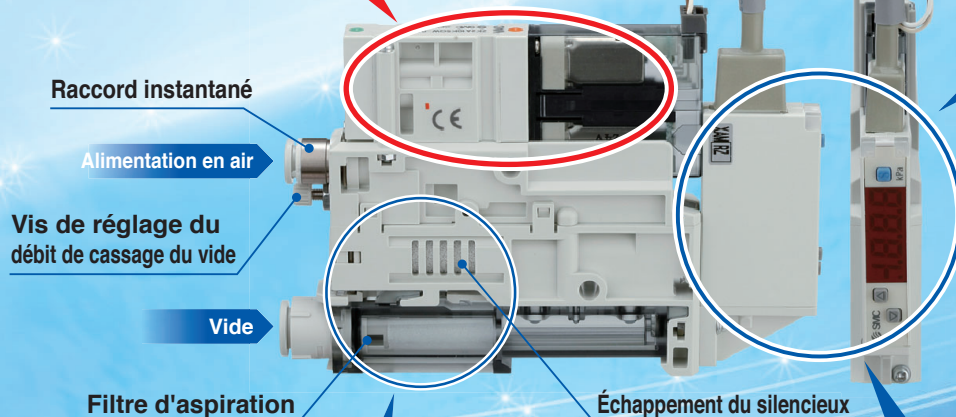
Avec vacuostat numérique à fonction d'économie d'énergie



Vacuostat numérique



Capteur de pression



Raccord instantané

Alimentation en air

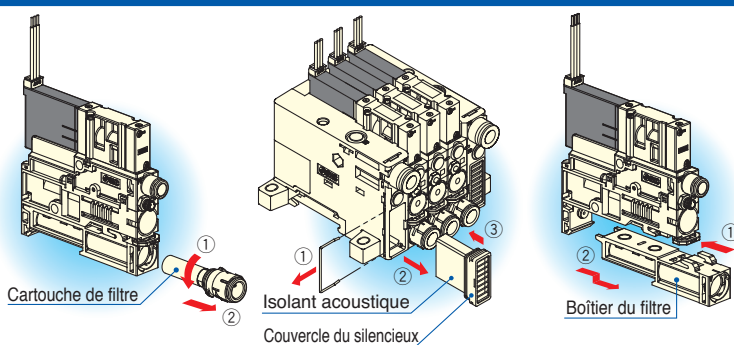
Vis de réglage du débit de cassage du vide

Vide

Filtre d'aspiration

Échappement du silencieux

Maintenance facilitée



• Le boîtier de filtre transparent permet le contrôle visuel du niveau de pollution.

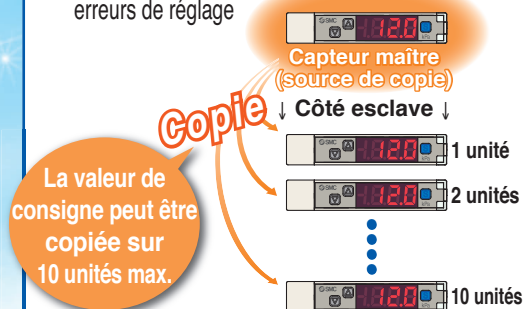
• La cartouche du filtre et l'isolant acoustique peuvent être installés/retirés sans utiliser de vis.

• Si de la poussière est présente dans le boîtier, celui-ci peut être retiré pour être nettoyé.

Vacuostat numérique

■ Fonction de copie de la valeur de consigne:

Réduction du temps de réglage / Prévention des erreurs de réglage

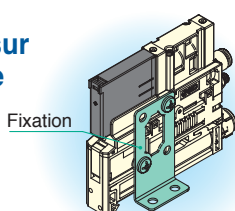


La valeur de consigne peut être copiée sur 10 unités max.

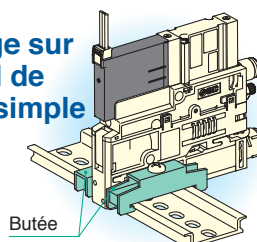
* La fonction copie n'est pas disponible pour les détecteurs avec la fonction d'économie d'énergie.

Montage

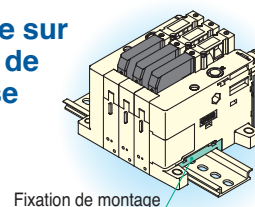
■ Option Montage sur fixation de l'unité simple



Montage sur rail DIN de l'unité simple



Montage sur rail DIN de l'embase



Variantes d'unité de vide

Variantes d'unité simple

Générateur de vide

Taille de la buse

Ø 0.7, Ø 1.0, Ø 1.2, Ø 1.5

Orifice d'alimentation en air (PV)

Raccords instantanés de Ø 6, Ø 1/4"

Vis de réglage du débit de cassage du vide

Vis de serrage ronde
(en option)

Type de réglage au tournevis
(en option)

Orifice de vide (V)

Raccord instantané de Ø 6, Ø 8
Ø 1/4", Ø 5/16" Raccordements instantanés

Vacuostat

- Capteur de pression
- Pressostat pour pression à vide
- Vacuostat avec fonction d'économie d'énergie
- Sans vacuostat

Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide

Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
N.F.	N.F.
N.F.	Aucun
Auto-maintien Distributeur casse-vide asservi	N.F.
Aucun	Aucun

Distributeur d'alimentation / Distributeur casse-vide : Tension nominale

12, 24 V DC

Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD)*

Orifice PD (M3)

*Option

Système de pompe à vide

Orifice d'alimentation de la pression du vide (PV)

Raccords instantanés de Ø 6, Ø 1/4"

Orifice de pression de pilotage (PS)

Raccords instantanés de Ø 4, Ø 5/16"

Orifice de vide (V)

Raccord instantané de Ø 6, Ø 8
Ø 1/4", Ø 5/16" Raccordements instantanés

Stations d'embase

1 à 10 stations

Type de câble

- Connecteur sub-D
- Câble plat
- Câblage individuel

Type d'échappement

- Échappement complexe ^{Note)}
- Orifice d'échappement
- Échappement silencieux à forte réduction de bruit

Orifice d'alimentation en air (PV) Ø 8, Ø 5/16"

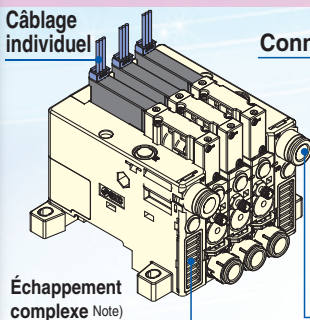
- Alimentation commune
- Alimentation individuelle (en option)

Orifice de pression à vide (PV) Ø 8, Ø 5/16"

- Alimentation commune

Modèles d'embase

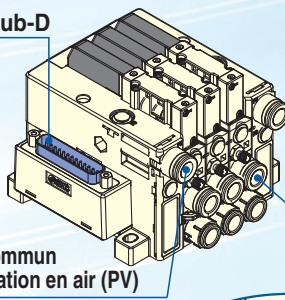
Câblage individuel



Échappement complexe ^{Note)}

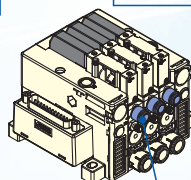
Note) L'échappement complexe combine l'échappement commun du flasque et l'échappement direct de chaque station.

Connecteur sub-D

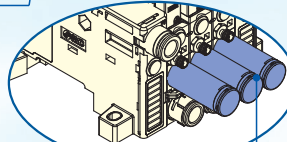


Orifice commun d'alimentation en air (PV)

Orifice d'échappement individuel

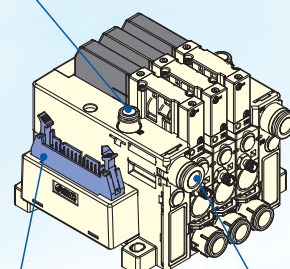


Orifice individuel d'alimentation en air (PV) (en option)



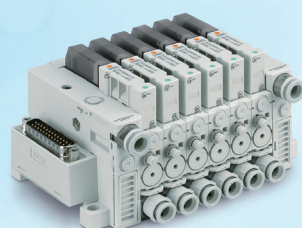
Échappement silencieux à forte réduction de bruit

Orifice commun de pression de pilotage (PS)



Connecteur pour câble plat

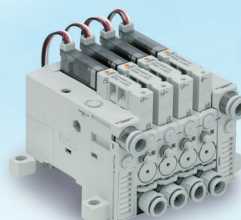
Orifice commun de pression à vide (PV)



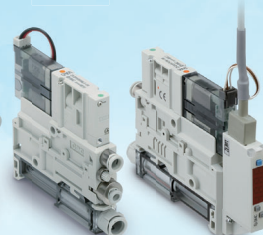
Connecteur sub-D



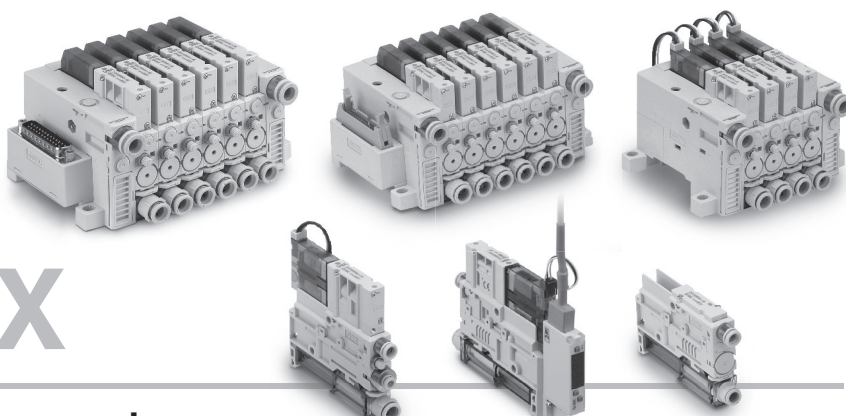
Câble plat



Câblage individuel



INDEX



Pour passer commande

Pour commander l'unité simple	5, 7
Pour commander les embases	9

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Caractéristiques, Masse	12
Caractéristiques d'échappement, Caractéristiques de débit	13
Caractéristiques de débit du système de pompe à vide, Caractéristiques de débit casse-vide, Comment lire le graphique des caractéristiques de débit	15
Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique	16
Caractéristiques du vacuostat numérique, Description	
Exemple de circuit interne et de câblage	17

Emplacement des orifices

Produits standard	18
Option -D	20
Option -L	23

Construction

Construction	25
Pièces de remplacement / Pour passer commande	26

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Caractéristiques du câblage électrique, Caractéristiques/Fonctions/ Applications optionnelles	36
Ensemble câble	37

Précautions spécifiques au produit

Pour passer
commande

Caractéristiques techniques /
Caractéristiques de débit

Emplacement
des orifices

Construction

Vue éclatée de
l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques
au produit

Unité de vide Série ZK2



Système de générateur de vide

Pour commander l'unité simple

Reportez-vous à Pour passer commande à la page 9.

Avec distributeur

ZK2 **A** **12** **K** **5** **A** **L** - **08** -

Sans distributeur

ZK2 **A** **12** **N** **0** **N** **N** - **08** -

1

2

3

4

5

6

7

8

Reste vide lorsque l'option n'est pas sélectionnée.

1 Type de système/corps

Symbole	Système	Modèle de corps	Type d'échappement
A	Système de générateur de vide	Unité simple	Échappement silencieux
B			Orifice d'échappement
G			Avec silencieux à forte réduction de bruit
C	Pour embase		Échappement complexe
F			Orifice d'échappement individuel
H			Avec silencieux à forte réduction de bruit

Note 1) Taille de l'orifice d'échappement : mm : Ø 8
pouce : Ø 5/16"

Note 2) L'échappement complexe combine l'échappement commun du flasque et l'échappement direct de chaque station.

2 Taille de buse nominale

Symbole	Système	Taille nominale
07	Système de générateur de vide Note 3)	Ø 0.7
10		Ø 1.0
12		Ø 1.2
15		Ø 1.5

Note 3) La pression d'alimentation standard est de 0.35 MPa pour les buses de dimension 7 à 12 et de 0.4 MPa pour les buses de dimension 15.

4 Tension nominale

Symbole	Tension
5	24 VDC
6	12 VDC
0	Quand 3 est égal à « N »

Note 7) Tension nominale du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vide

3 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide

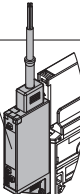
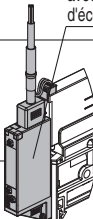
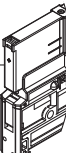
Symbole	Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
K	N.F.	N.F.
J	N.F.	Aucun
R	Distributeur casse-vide à auto-maintien asservi	N.F.
N	Aucun	Aucun

Note 4) Seul le modèle sans verrouillage est disponible avec commande manuelle pour « K, J, R ».

Note 5) Le modèle à auto-maintien conserve le niveau de vide par activation instantanée (20 ms min.). L'arrêt de la dépression entraîne l'ouverture du distributeur casse-vide. (sans signal nécessaire pour arrêter la dépression)

Note 6) Lorsque le vacuostat à fonction d'économie d'énergie est sélectionné, sélectionnez « K » pour 5 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique.

5 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique

vacuostat numérique					
Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques		
P	Capteur de pression	0 à -101	Sortie analogique 1 à 5 V	 Capteur de pression	
T		-100 à 100	Sortie analogique 1 à 5 V		
A	Vacuostat	0 à -101	NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)	 Vacuostat pour le vide	
B			PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
C		-100 à 100	NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
D			PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
E			NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
F			PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
H		-100 à 100	NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		 Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie
J			PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
K	Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie Note 9)	-100 à 100	NPN 1 sortie Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
Q			PNP 1 sortie Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
R			PNP 1 sortie Fonction de sélection de l'unité Unité SI uniquement Note 8)		
S					
N	Sans capteur de pression / vacuostat numérique				

Note 8) Unité fixe : kPa

Note 9) Lorsque « K, Q, R ou S » est sélectionné, sélectionnez « K » pour 3 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide
Sélectionnez « W » or « L3 » pour 6.

- PV : Orifice d'alimentation en air/Orifice de source de vide (pompe à vide)
- PS : Orifice de pression de pilotage
- PD : Orifice individuel de pression casse-vide
- V : Orifice du vide
- EXH : Orifice d'échappement
- PE : Orifice d'échappement de la pression de pilotage

Pour des informations détaillées ⇒ Page 24

6 Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide / vacuostat numérique

Symbole	3 Pour distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide ^{Note 10)}		5 Câble avec connecteur de vacuostat / capteur de pression ^{Note 13)}	
	Type de connecteur	Câble avec connecteur		
C	Câblage commun (Encliquetable) (Pour embase)	×	○ ^{Note 14)}	
C1			×	^{Note 15)}
L	Connecteur encliquetable L	○ ^{Note 11)}	○ ^{Note 14)}	
L1		×	○ ^{Note 14)}	
L2		○ ^{Note 11)}	×	^{Note 15)}
L3		×	×	^{Note 15)}
W	Câble avec connecteur de contacteur éco-énergétique			
Y	Sans distributeur (sans distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide)		○ ^{Note 14)}	
Y1	Lorsque « N » est sélectionné pour 3		×	
N	Lorsque « N » est sélectionné pour les deux 3 (Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide) et 5 (Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat) (sans distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, sans contacteur, capteur de pression)			

7 Orifice de vide (V) ^{Note 16)}

Symbole	Type	Taille de l'orifice
06	Dimensions en mm	Ø 6
08		Raccord instantané
07	Dimensions en pouces	Ø 8
09		Raccord instantané
		Ø 1/4"
		Raccord instantané
		Ø 5/16"
		Raccord instantané

Note 16) Orifice d'alimentation (PV) de l'unité simple : Ø 6 (mm), Ø 1/4" (pouces)

Note 10) Électrodistributeur avec témoin lumineux et limiteur de surtension
 Note 11) La longueur du câble standard pour électrodistributeur est de 300 mm.

Note 12) Pour des longueurs de câble autres que standard, sélectionnez « L1 ou L3 » et commandez le connecteur avec la longueur souhaitée. (Reportez-vous à la page 26.)

Note 13) La longueur du câble standard pour capteur de pression est de 3 m. La longueur de câble standard avec connecteur pour vacuostat et la longueur du câble pour contacteur éco-énergétique est de 2 m.

Note 14) Sélectionnez « C, L, L1, Y » lorsque le capteur de pression (P, T) est sélectionné pour 5. Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique.

Le modèle avec passe-fils étant le seul disponible pour le capteur de pression, il est impossible de sélectionner un capteur sans câble.

Note 15) À sélectionner lorsqu'aucun vacuostat, capteur de pression ou vacuostat avec connecteur sans câble n'est utilisé.

8 Caractéristiques en option ^{Note 17)}

Symbole	Type	Symbole	Type
—	Sans option	L	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase ^{Note 19)}
B	Avec une fixation de montage d'unité simple (vis de montage fournie.)	P	Caractéristiques de l'orifice commun de pression casse-vide de l'embase ^{Note 20)}
D	Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD) ^{Note 18)}	W	Avec clapet anti-interférences d'échappement ^{Note 21, 23, 24, 25)}
J	Vis de réglage du débit de cassage du vide		
K	Vis de réglage du débit de cassage du vide		
	Type de réglage au tournevis		

Note 17) Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique.

Exemple) -BJ
 Pour Fonction/Application, reportez-vous à la page 36.

Note 18) Pour l'orifice PD, seul un filetage M3 est disponible. Pour le raccordement, utilisez des raccords instantanés (M-3AU-4) ou des raccords cannelés. (D.E. : jusqu'à Ø 6.2)

Note 19) Sélectionnez le corps de l'embase. Sélectionnez le type d'embase « L ». En cas de combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, contactez SMC.

Note 20) Lorsque l'option « -D » est sélectionnée pour l'embase, sélectionnez l'option « -P » pour la référence de l'unité simple.

Note 21) Pour éviter un retour en provenance de l'échappement commun de l'embase, et non pour maintenir le niveau de vide. Cette option ne permet pas de stopper complètement le retour de l'air évacué. Sélectionnez le type d'orifice d'échappement selon l'application.

Note 22) Lorsque « J » est sélectionné pour 8 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide et que « W » (modèle à clapet anti-interférences d'échappement) est sélectionné pour 9 Caractéristiques optionnelles, installez un distributeur casse-vide.

Note 23) Lorsque « K, Q, R, S » est sélectionné pour 6 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique, un modèle à clapet anti-interférences d'échappement est fourni. Il n'est donc pas nécessaire de sélectionner « W ».

Note 24) Pour l'échappement silencieux à forte réduction de bruit, « W » (avec clapet anti-interférences d'échappement) ne peut pas être sélectionné.

Note 25) Pour les modèles de corps/système « F » ou « H » 1, lorsque « L » est sélectionné pour l'option 9, l'option de vis de réglage du débit de cassage du vide « K » ou « JK » peut être sélectionnée en plus pour une maniabilité accrue.

Unité simple et options ^{Note 26)}

1 Type de système/corps	2 Taille de buse nominale	3 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide	4 Tension nominale	5 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique	6 Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide / vacuostat numérique	7 Orifice de vide (V)	8 Caractéristiques en option
A/B/G	07 10 12 15	K	5 6	P/T	L/L1	06 08 07 09	B/D/J/K/W
				A/B/C/D/E/F/H/J	L/L1/L2/L3		B/D/J/K
				N	L2/L3		
				K/Q/R/S	L3/W		
		R	5 6	P/T	L/L1		B/D/J/K/W
				A/B/C/D/E/F/H/J	L/L1/L2/L3		
				N	L2/L3		
				P/T	L/L1		
		J	5 6	A/B/C/D/E/F/H/J	L/L1/L2/L3		B/W
				N	L2/L3		
				P/T	Y		
				A/B/C/D/E/F/H/J	Y/Y1		B/W
C/F/H	07 10 12 15	K	5 6	N	N	06 08 07 09	
				P/T	C/L/L1		J/K/L/P/W
				A/B/C/D/E/F/H/J	C/C1/L/L1/L2/L3		J/K/L/P
				N	C1/L2/L3		
		R	5 6	K/Q/R/S	L3/W		J/K/L/P/W
				P/T	C/L/L1		
				A/B/C/D/E/F/H/J	C/C1/L/L1/L2/L3		
				N	C1/L2/L3		
		J	5 6	P/T	C/L/L1		L/W
				A/B/C/D/E/F/H/J	C/C1/L/L1/L2/L3		
				N	C1/L2/L3		
				P/T	Y		
		N	0	A/B/C/D/E/F/H/J	Y/Y1		L/W
				N	N		

Note 26) Lorsque « J » est sélectionné pour 3 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, « J ou K » ne peut pas être sélectionné pour 8 Caractéristiques en option.

Pour des options ne figurant pas dans le tableau, contactez SMC.

*Pour le montage d'une unité simple sur un rail DIN, reportez-vous à la page 42.

Unité de vide

Série ZK2

Système de pompe à vide



Pour commander l'unité simple

Reportez-vous à Pour passer commande à la page 9.

Système de pompe à vide

ZK2 **P** 00 **K** **5** **A** **L** - **08** -

1 2 3 4 5 6 7

Reste vide lorsque l'option n'est pas sélectionnée.

1 Type de système/corps

Symbole	Système	Modèle de corps	Type d'échappement
P	Système de pompe à vide	Unité simple	—
Q		Pour embase	—

Note 1)

Note 1) Orifice PS du système de pompage : mm : Ø 4
pouce : Ø 5/32"

2 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide

Symbole	Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
K	N.F.	N.F.
J	N.F. Note 3)	Aucun
R	Distributeur casse-vide à auto-maintien asservi Note 4)	N.F.

Note 2) Seul le modèle sans verrouillage est disponible avec commande manuelle pour « K, J, R ».

Note 3) Lorsque « J » est sélectionné pour le système de pompe à vide, installez un distributeur casse-vide.

Note 4) Le modèle à auto-maintien conserve le niveau de vide par activation instantanée (20 ms min.). L'arrêt de la dépression entraîne l'ouverture du distributeur casse-vide. (sans signal nécessaire pour arrêter la dépression)

3 Tension nominale

Symbole	Tension
5	24 V DC
6	12 V DC

Note 5) Tension nominale du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vide

4 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques
P	Capteur de pression	0 à -101	Sortie analogique 1 à 5 V
T		-100 à 100	Sortie analogique 1 à 5 V
A	Vacuostat	0 à -101	NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité
B			Unité SI uniquement Note 6)
C		-100 à 100	PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité
D			Unité SI uniquement Note 6)
E			NPN 2 sorties Fonction de sélection de l'unité
F			Unité SI uniquement Note 6)
H			PNP 2 sorties Fonction de sélection de l'unité
J			Unité SI uniquement Note 6)
N	Sans capteur de pression / Vacuostat		

Note 6) Unité fixe : kPa

- PV : Orifice d'alimentation en air/Orifice de source de vide (pompe à vide)
 - PS : Orifice de pression de pilotage
 - PD : Orifice individuel de pression casse-vide
 - V : Orifice du vide
 - EXH : Orifice d'échappement
 - PE : Orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour des informations détaillées ⇒ Page 24

5 Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide / vacuostat numérique

Symbole	2 Pour distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide ^{Note 7)}	4 Câble avec connecteur de vacuostat / capteur ^{Note 10)}		
	Type de connecteur	Câble avec connecteur		
C	Câblage commun (Encliquetable) (Pour embase)	×	○ Note 11)	
C1			×	
L	Connecteur encliquetable L	○ Note 8)	○ Note 11)	
L1		×	○ Note 11)	
L2		○ Note 8)	×	
L3		×	×	

- Note 7) Électrodistributeur avec témoin lumineux et limiteur de surtension
- Note 8) La longueur du câble standard pour électrodistributeur est de 300 mm.
- Note 9) Pour des longueurs de câble autres que standard, sélectionnez « L1 ou L3 » et commandez le connecteur avec la longueur souhaitée. (Reportez-vous à la page 26.)
- Note 10) La longueur du câble standard pour capteur de pression est de 3 m. La longueur de câble standard avec connecteur pour vacuostat et la longueur du câble pour contacteur éco-énergétique est de 2 m.
- Note 11) Sélectionnez « C, L, L1 » lorsque le capteur de pression (P, T) est sélectionné pour 4 Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique. Le modèle avec passe-fils étant le seul disponible pour le capteur de pression, il est impossible de sélectionner un capteur sans câble.
- Note 12) À sélectionner lorsqu'aucun vacuostat, capteur de pression ou vacuostat avec connecteur sans câble n'est utilisé.

Unité simple et options^{Note 18)}

① Type de système/ corps	Référence du circuit de pompe à vide	② Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide	③ Tension nominale	④ Caractéristiques du capteur de pression / vacuostat numérique	⑤ Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide / vacuostat numérique	⑥ Orifice de vide (V)	⑦ Caractéristiques en option
P	00	K/R	5 6	P/T	L/L1	06 08 07 09	B/C/D/J/K
				A/B/C/D/E/F/H/J	L/L1/L2/L3		
				N	L2/L3		
		J		P/T	L/L1		
A/B/C/D/E/F/H/J				L/L1/L2/L3			
N				L2/L3			
Q		K/R		P/T	C/L/L1		C/J/K/P
				A/B/C/D/E/F/H/J	C/C1/L/L1/L2/L3		
				N	C1/L2/L3		
		J		P/T	C/L/L1		C
				A/B/C/D/E/F/H/J	C/C1/L/L1/L2/L3		
				N	C1/L2/L3		

- Note 18) Lorsque « J » est sélectionné pour 2 Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, « J ou K » ne peut pas être sélectionné pour 7 Caractéristiques en option.
- Pour des options ne figurant pas dans le tableau, contactez SMC.
- *Pour le montage d'une unité simple sur un rail DIN, reportez-vous à la page 42.

6 Orifice de vide (V)^{Note 13)}

Symbole	Type	Taille de l'orifice
06	Dimensions en mm	Ø 6
08		Raccord instantané Ø 8
07	Dimensions en pouces	Ø 1/4"
09		Raccord instantané Ø 5/16"

Note 13) Taille orifice d'alimentation (PV) de l'unité simple :
Ø 6 (mm), Ø 1/4" (pouces)

7 Caractéristiques en option^{Note 14, 17)}

Symbole	Type	Symbole	Type
—	Sans option	J	Vis de réglage du débit de passage du vide Vis de serrage ronde
B	Avec une fixation de montage d'unité simple (vis de montage fournie.)	K	Vis de réglage du débit de passage du vide Type de réglage au tournevis
C	Caractéristiques de filetage femelle de l'orifice PE de la pompe ^{Note 18)}	P	Caractéristiques de l'orifice commun de pression casse-vide de l'embase ^{Note 16)}
D	Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD) ^{Note 15)}		

- Note 14) Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. Exemple) -BJ
- Note 15) Pour l'orifice PD, seul un filetage M3 est disponible. Pour le raccordement, utilisez des raccords instantanés (M-3AU-4) ou des raccords cannelés. (D.E. : jusqu'à Ø 6.2)
- Note 16) Lorsque l'option « -D » est sélectionnée pour l'embase, sélectionnez l'option « -P » pour la référence de l'unité simple.
- Note 17) Pour Fonction/Application, reportez-vous à la page 36.
- Note 18) Pour les raccords, utilisez des raccords instantanés (M-3AU-4) ou des raccords cannelés. (D.E. : jusqu'à Ø 5.8)

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

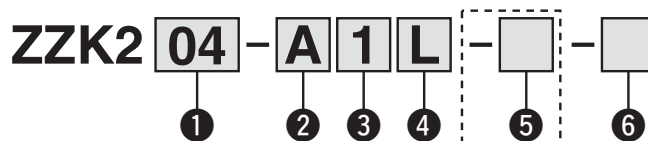
Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit

Pour commander les embases



Reste vide lorsque l'option n'est pas sélectionnée.

1 Stations Note 1)

Symbole	Stations
01	1 station
02	2 stations
:	:
10	10 stations

Note 1) Dans le cas d'un générateur, pour de bonnes performances, le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément dépend du diamètre de la buse. (Reportez-vous au « Nombre maximum de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément » à la page 12.)

Note 2) Reportez-vous aux pages 18 à 24 pour connaître l'emplacement des orifices avec les options et combinaisons d'orifices standard.

Note 3) L'orifice PS commun et l'orifice PD commun sont raccordés à l'intérieur. Raccordez le raccord instantané à l'un des orifices pour faciliter le raccordement. (Initialement raccordé à l'orifice PS.)

Note 4) PV commun = PS commun = PD commun. Pression égale.

2 Système (combinaison d'orifices) Note 2)

Symbole	Système	Orifice	Standard	
P	Système de pompe à vide	PV commun : Ø 8, Note 3) PS commun : Ø 6	Dimensions en mm	
A	Système de générateur de vide	PV commun : Ø 8 Note 4)		
PN	Système de pompe à vide	PV commun : Ø 5/16", Note 3) PS commun : Ø 1/4"	Dimensions en pouces	
AN	Système de générateur de vide	PV commun : Ø 5/16" Note 4)		

3 Échappement

Symbole	Type d'échappement	
2	Système de pompe à vide	Sans silencieux
1	Système de générateur de vide	Échappement complexe Note 7) Note 5) (Flasque des deux côtés)
2		Échappement individuel (Orifice d'échappement individuel, échappement silencieux à forte réduction de bruit) Note 6)

Note 5) Sélectionnez « C » pour 1 Type de système/corps (page 5) pour la référence du modèle d'unité simple.

L'air est évacué non seulement par le flasque, mais également par le système d'échappement de chaque station.

Note 6) Sélectionnez « F » ou « H » pour 1 Type de système/corps (page 5) pour la référence du modèle d'unité simple.

Note 7) L'échappement complexe combine l'échappement commun de la flasque et l'échappement direct de chaque station.

4 Câblage Note 8)

Symbole	Type	
L	Note 9) Caractéristiques du câblage individuel	
F	Note 10) Connecteur sub-D (25 broches)	
P	Note 10) Câble plat (26 broches)	
N	Pas de câblage (pas de distributeur)	

Note 8) Le câblage commun est disponible uniquement pour l'électrodistributeur. Le câblage individuel est spécifié pour les pressostats et capteurs de pression.

Note 9) Sélectionnez « L, L□, ou « W » pour 6 Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vidé / vacuostat numérique de la référence de l'unité simple.

Note 10) Sélectionnez « C, C1 » pour Caractéristiques du connecteur de distributeur d'alimentation / distributeur casse-vidé / vacuostat numérique du numéro de modèle de l'unité simple.

5 Option Note 11)

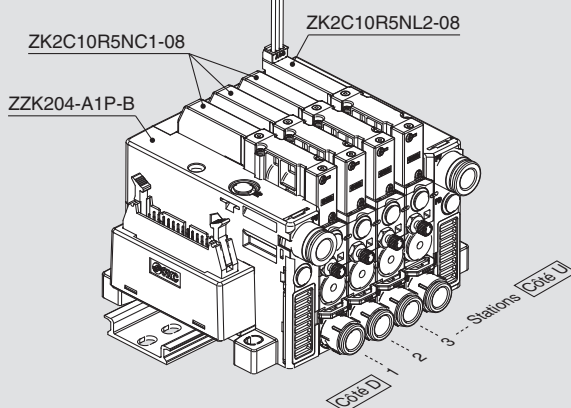
Symbole	Type
—	Sans option
B	Note 12) Avec fixation de montage sur rail DIN
D	Note 13) Avec orifice commun de pression casse-vide (PD)
L	Note 14) Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase

Note 11) Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique.
Exemple) -BD

Note 12) Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 27.)

Note 13) Lorsque l'option « -D » est sélectionnée pour le numéro de modèle de l'embase, sélectionnez « -P » pour ⑧ Caractéristiques optionnelles pour la référence de l'unité simple du système de générateur de vide et ⑦ caractéristiques optionnelles pour la référence de l'unité simple du système de pompe à vide. Pour connaître l'emplacement des orifices, reportez-vous aux pages 18 à 24.

Note 14) Lorsque « -L » (alimentation individuelle) est sélectionné pour ⑧ Caractéristiques en option du numéro de modèle de l'unité simple, indiquez « -L » pour l'embase également.

Pour commander un bloc embase**Exemple**

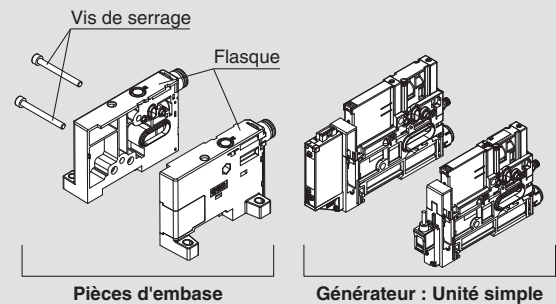
ZZK204-A1P-B.....1 jeu (référence de l'embase)
 * **ZK2C10R5NC1-08**..3 jeux (Caractéristiques de câblage commun)
 * **ZK2C10R5NL2-08**..1 jeu (Caractéristiques du câblage individuel)
 ↳ * L'astérisque désigne le symbole de l'assemblage.
 * Préfixe précédant la référence de l'unité simple.

- Lorsque l'embase est vue depuis l'orifice V, la première station se situe à gauche (côté D).
- Après la référence de l'embase, indiquez l'unité simple installée à partir de la première station.
- Il est impossible de combiner un échappement complexe et un orifice d'échappement individuel dans l'embase du générateur.
- Le rail DIN doit être commandé séparément. (Page 27)

6 Bloc embase (état à la livraison)

Symbole	Type
—	Unités individuelles assemblées et livrées comme une embase
A	Unités livrés sous forme de pièces individuelles (non assemblées) Note 15)

Note 15) Le kit contient des flasques latéraux pour les deux extrémités et des vis de serrage.

Pièces d'embase non assemblées

ZZK202-A1L-A1 jeu (référence de l'embase)
ZK2C10K5BL3-08.....1 jeu (référence de l'unité simple)
ZK2C10K5PL1-08.....1 jeu (référence de l'unité simple)

↳ N'ajoutez pas « * »

Types et options d'embase

	①	②	③	④	⑤			⑥
					B	D	L	
ZZK2	01	P PN	2	L F P	●	●		—
	10	A AN	1 2	L F P N	●	●	●	A

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit

Caractéristiques

Caractéristiques générales

Plage de température d'utilisation	-5 à 50 °C (sans condensation)	
Fluide	Air	
Résistance aux vibrations	30 m/s ²	Sans capteur de pression / vacuostat Avec capteur de pression
	20 m/s ²	Avec vacuostat
Résistance aux impacts	150 m/s ²	Sans capteur de pression / vacuostat Avec capteur de pression
	100 m/s ²	Avec vacuostat

Note 1) Les caractéristiques sont satisfaisantes lorsque testées à 10 à 500 Hz pendant 2 heures dans chaque sens X, Y et Z sans activation. (valeur initiale)

Note 2) Les caractéristiques sont satisfaisantes lorsque testées une fois dans chaque sens X, Y et Z sans activation. (valeur initiale)

Caractéristiques communes des distributeurs

Modèle du distributeur	ZK2-VA□R	ZK2-VA□K	ZK2-VA□J
Action	Distributeur d'alimentation à auto-maintien N.F. distributeur casse-vidé (Asservi)	Distributeur d'alimentation N.F. N.F. distributeur casse-vidé	Distributeur d'alimentation N.F. Sans distributeur casse-vidé
Configuration du distributeur	Distributeur double à 2 orifices à commande pilote		Distributeur à 2 orifices à commande pilote
Plage de pression d'utilisation	0.3 à 0.6 MPa		
Construction du distributeur	Joint à clapet		
Commande manuelle	À impulsion		
Tension nominale	24 V DC, 12 V DC		
Consommation électrique	0.35 W		
Câble (ZK2-LV***-A)	Vue en coupe : 0.2 mm ² (AWG24)		
	Diam. ext. de l'isolant : 1.4 mm		

Note 3) Reportez-vous à ⑥ « Bloc distributeur » à la page 26 pour connaître la référence du modèle de distributeur.

Note 4) ZK2-VA□R : Après l'activation instantanée du distributeur d'alimentation (20 ms min.), l'état ON est maintenu sans activation. Le distributeur d'alimentation se ferme lorsque le distributeur casse-vidé s'ouvre.

ZK2-VA□K : Le distributeur d'alimentation se ferme lorsqu'il n'est pas activé. Sélectionnez ce modèle lorsque vous utilisez un contacteur éco-énergétique.

Caractéristiques du générateur

Élément	Modèle	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Diamètre de la buse	[mm]	0.7	1.0	1.2	1.5
Débit d'aspiration max.	Orifice d'échappement	34	56	74	89
	Échappement du silencieux / échappement complexe	29	44	61	67
	Échappement silencieux à forte réduction de bruit	34	56	72	83
Consommation d'air	[l/min (ANR)]	24	40	58	90
Pression du vide max.	[kPa]	-91			
Plage de pression d'alimentation	[MPa]	0.3 à 0.6			
Pression d'alimentation standard	[MPa]	0.35		0.4 (0.37)	

Note 5) Valeurs à pression d'alimentation standard. Elles dépendent de la pression atmosphérique (météo, altitude, etc.) et de la méthode de mesure.

Note 6) La valeur entre () est pour sans distributeur. Pour les tailles de buse 07 à 12, la valeur est commune aux générateurs avec et sans distributeur.

Nombre maximum de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément

Élément		Modèle (dimensions de la buse)	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Orifice d'alimentation en air (PV) Ø 8, Ø 5/16"	Échappement complexe	Alimentation d'un seul côté	8	5	4	3
		Alimentation des deux côtés	10	7	5	5
	Orifice d'échappement individuel, échappement silencieux à forte réduction de bruit	Alimentation d'un seul côté	8	6	6	3
		Alimentation des deux côtés	10	9	9	6

Note 7) Tant que le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément ne dépasse pas la valeur indiquée dans le tableau, l'embase est disponible pour 10 stations max.

Niveau sonore (Valeurs de référence)

Élément	Modèle	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Niveau sonore [dB(A)]	ZK2G (Échappement intégré)	46	55	63	69
	ZK2A (Échappement avec silencieux)	59	66	75	76

Valeurs selon conditions de mesure de SMC (Valeurs non garanties)

Masse

Unité simple

Modèle à unité simple	Masse [g]
ZK2P00K□□ (Système de pompe à vide vide, unité simple, sans capteur de pression / vacuostat)	83
ZK2A□□K□□ (Système de générateur de vide, unité simple, sans capteur de pression / vacuostat)	81
ZK2A□□NONN (Système de générateur de vide, unité simple, sans distributeur)	54
ZK2 (une station pour embase, sans capteur de pression / vacuostat)	85

Capteur de pression / Vacuostat

Modèle à capteur de pression / vacuostat	Masse [g]
ZK2-PS□-A (sauf portion de câble)	5
ZK2-ZS□-A (sauf câble avec connecteur)	14
ZK2-ZSV□-A (sauf câble spécial avec connecteur)	

Embase

	1 station	2 stations	3 stations	4 stations	5 stations	6 stations	7 stations	8 stations	9 stations	10 stations
Masse [g]	129	132	135	138	141	144	147	149	152	155

● Calcul de la masse pour le modèle à embase

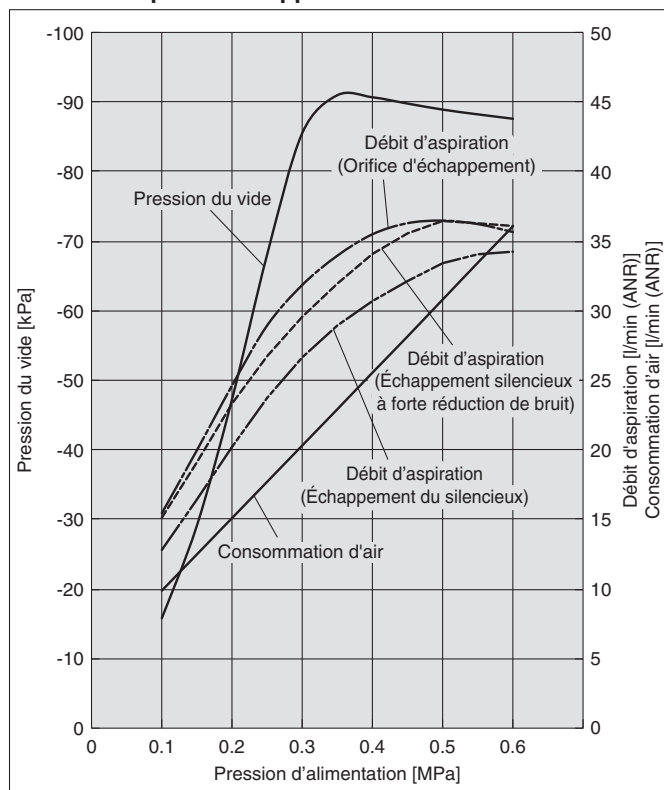
(masse de l'unité simple x nombre de stations) + (masse du capteur de pression / vacuostat x nombre de stations) + embase

Exemple) embase à 5 stations avec capteurs de pression 85 g x 5 pcs. + 5 g x 5 pcs. + 141 g = **591 g**

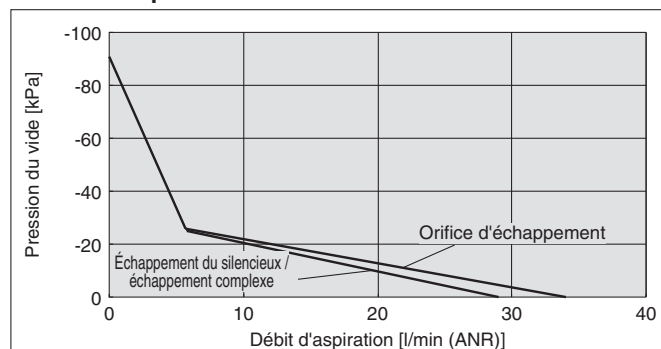
Caractéristiques de l'échappement du générateur / Caractéristiques du débit *Les caractéristiques de débit correspondent à la pression d'alimentation standard.

ZK2□07

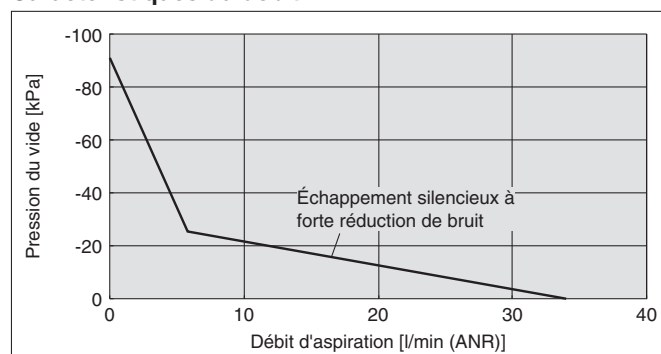
Caractéristiques d'échappement



Caractéristiques du débit

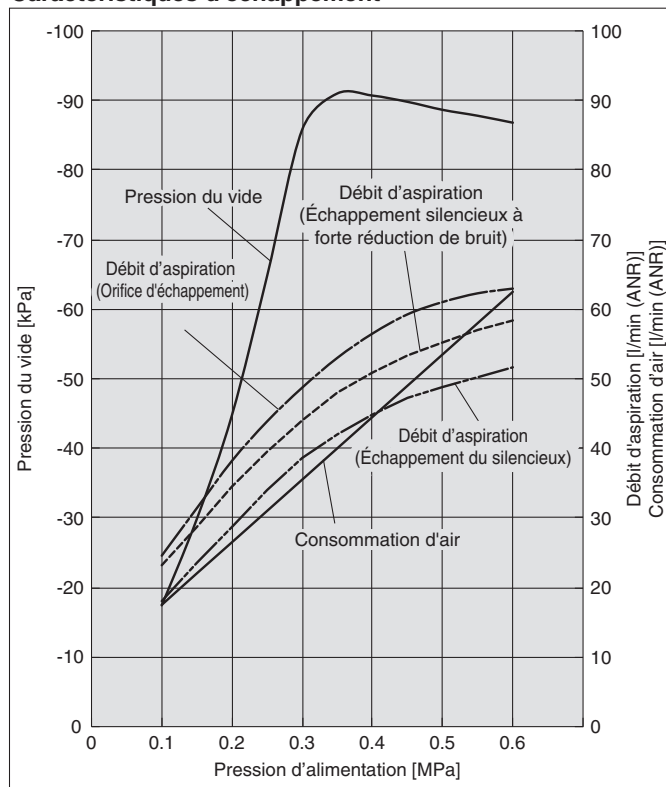


Caractéristiques du débit

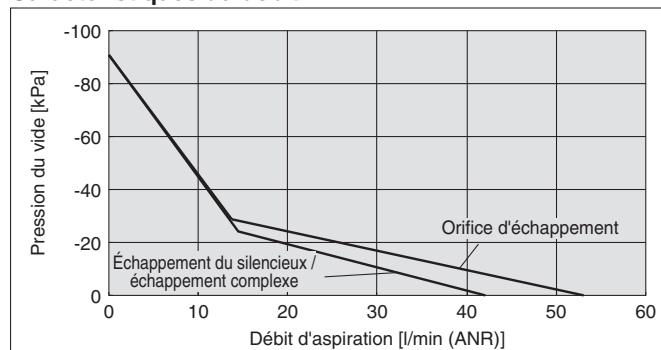


ZK2□10

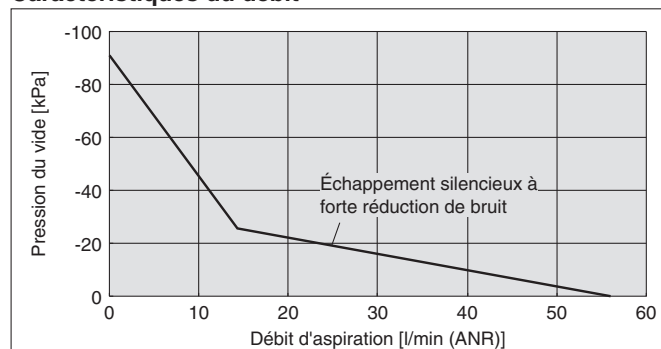
Caractéristiques d'échappement

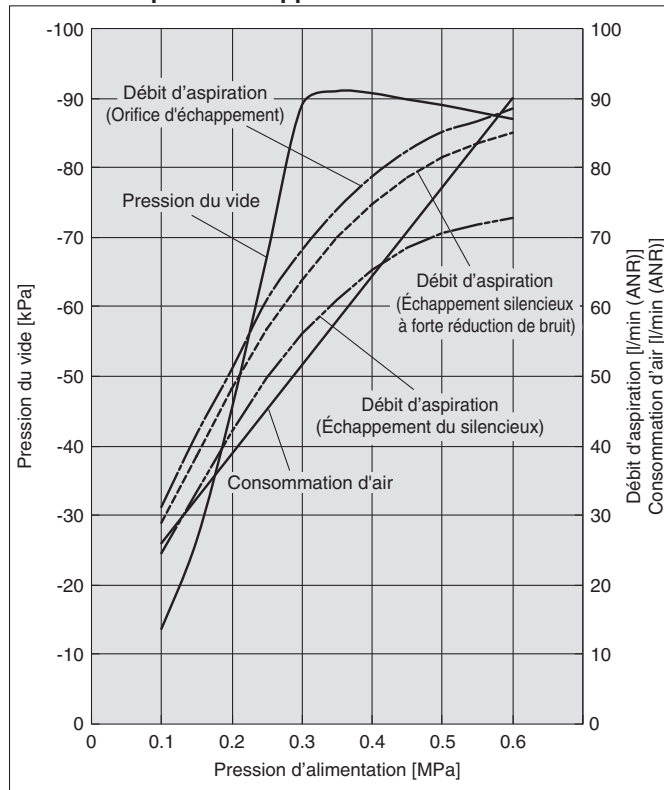
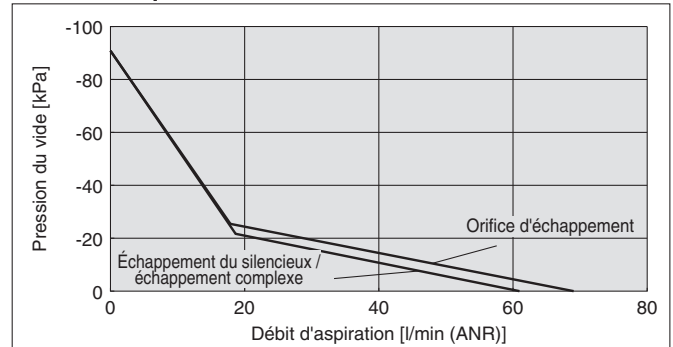
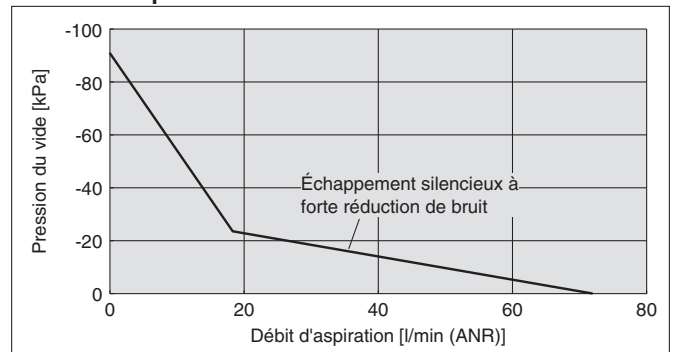
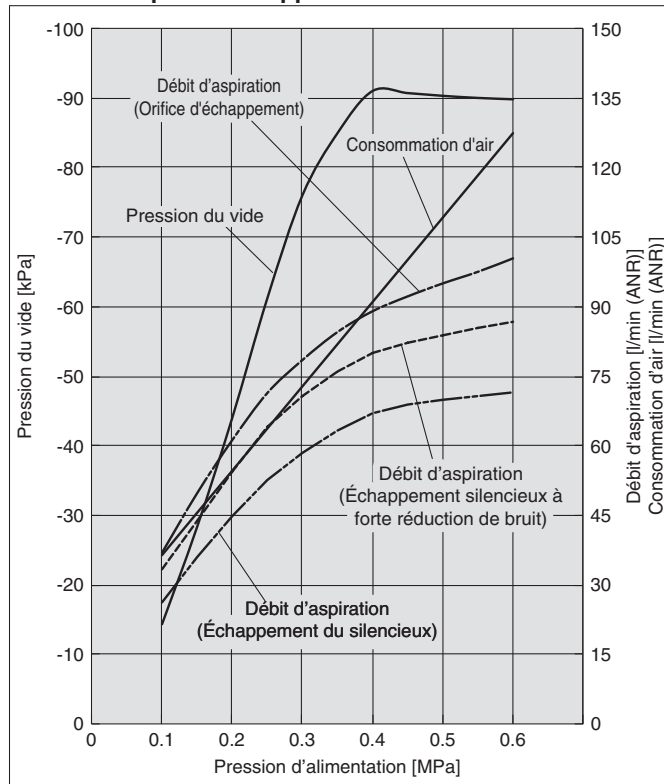
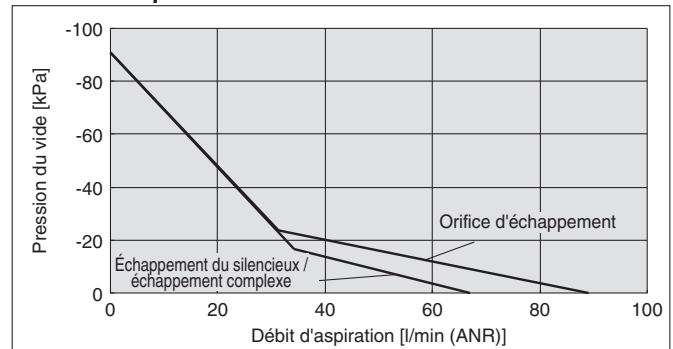
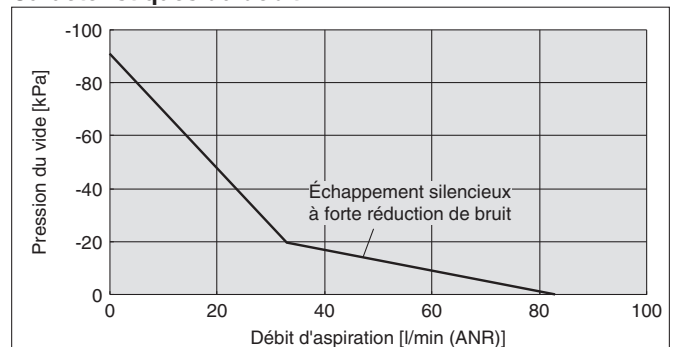


Caractéristiques du débit



Caractéristiques du débit



Caractéristiques de l'échappement du générateur / Caractéristiques du débit *Les caractéristiques de débit correspondent à la pression d'alimentation standard.**ZK2□12****Caractéristiques d'échappement****Caractéristiques du débit****Caractéristiques du débit****ZK2□15** Note 8) Les graphiques suivants indiquent les caractéristiques du générateur avec distributeur. (Veuillez contacter SMC pour connaître les modèles sans distributeur.)**Caractéristiques d'échappement****Caractéristiques du débit****Caractéristiques du débit**Pour passer
commandeCaractéristiques techniques /
Caractéristiques de débitEmplacement
des orifices

Construction

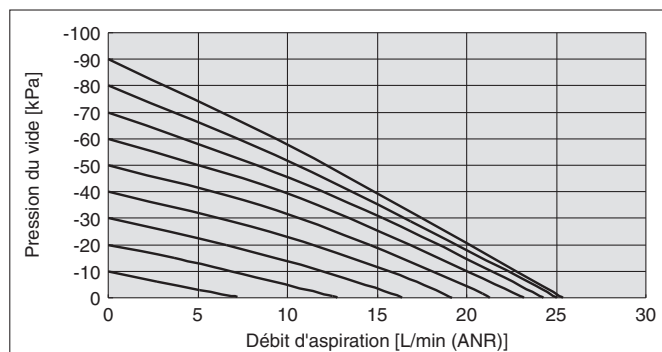
Vue élargie de
l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques
au produit

Caractéristiques de débit du système de pompe à vide/ZK2P00

Le graphique indique les caractéristiques du débit d'aspiration du système de pompage du vide à différentes pressions du vide.

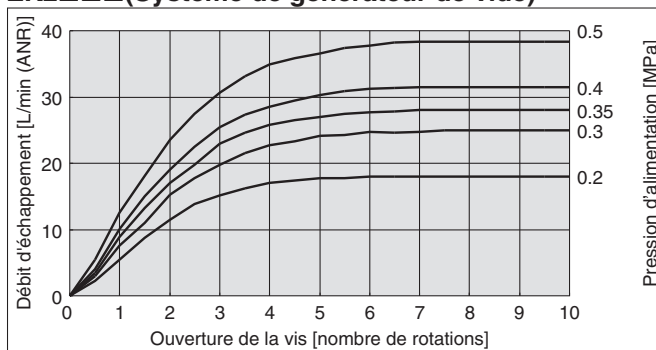


Le débit d'aspiration réel au point d'aspiration varie en fonction des conditions de raccordement à l'orifice du vide. (Le graphique ci-dessus indique sa valeur pour un orifice V de Ø 8.)

Caractéristiques de débit casse-vide

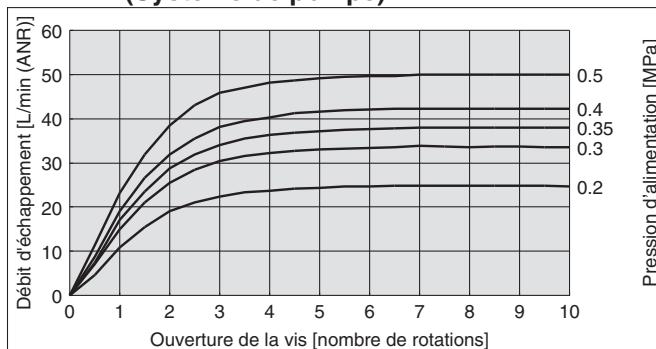
Le graphique indique les caractéristiques de débit à différentes pressions d'alimentation lorsque la vis de réglage du débit de cassage du vide est ouverte depuis son état entièrement fermé.

ZK2□□□(Système de générateur de vide)



Le débit d'aspiration réel au point d'aspiration varie en fonction des conditions de raccordement à l'orifice du vide. (Le graphique ci-dessus indique sa valeur pour le modèle ZK2B07.)

ZK2□□□(Système de pompe)



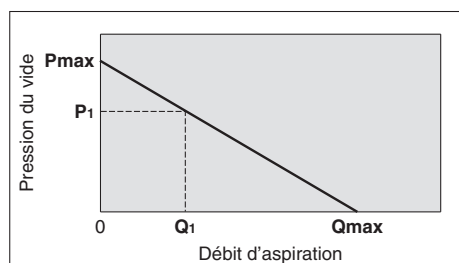
Le débit d'aspiration réel au point d'aspiration varie en fonction des conditions de raccordement à l'orifice du vide.

Système de pompe à vide Caractéristiques de débit de l'écoulement et du cassage du vide

Taille de l'orifice		Caractéristiques du débit de V → PV (côté vide)			Caractéristiques du débit de PS → V (côté casse-vide)(*)		
Orifice PV	Orifice V	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
Ø 6	Ø 8	0.39	0.14	0.09	0.20	0.06	0.04

(*) Lorsque la vis est complètement ouverte

Comprendre les caractéristiques de débit du graphique



Les caractéristiques de débit correspondent à la pression à vide et au débit d'aspiration du générateur. Si le débit d'aspiration varie, la pression à vide varie également. Normalement, ce rapport s'exprime dans la pression d'utilisation standard du générateur. Sur le graphique, **Pmax** indique la pression du vide maximale et **Qmax** le débit d'aspiration maximal. Les valeurs sont spécifiées en fonction du catalogue utilisé. Les changements de pression de vide apparaissent dans l'ordre suivant.

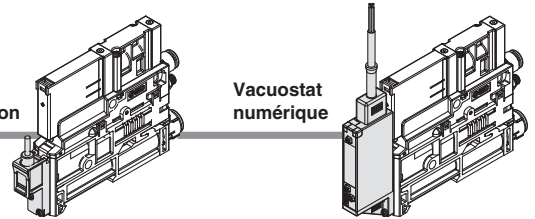
1. Quand l'orifice d'aspiration du générateur est couvert et hermétique, le débit d'aspiration devient nul et la pression à vide atteint sa valeur max. (**Pmax**).
2. Quand l'orifice d'aspiration s'ouvre progressivement, permettant à l'air de passer (fuite d'air), le débit d'aspiration augmente, tandis que la pression à vide baisse. (condition **P1** et **Q1**)
3. Lorsque l'orifice d'aspiration est un peu plus ouvert, puis complètement ouvert, le débit d'aspiration augmente jusqu'à atteindre la valeur max. (**Qmax**), tandis que la pression à vide est proche de zéro (pression atmosphérique).

Comme décrit ci-dessus, la pression à vide varie en fonction du débit d'aspiration. En d'autres termes, lorsque l'orifice du vide (V) ne présente aucune fuite, la pression du vide peut atteindre son maximum, mais dès lors que la quantité de fuite augmente, la pression du vide diminue. Lorsque la quantité de fuite et le débit d'aspiration max. deviennent égaux, la pression à vide devient presque nulle. Pour la prise d'une pièce poreuse ou présentant des fuites, sachez que la pression à vide n'augmentera pas.

Caractéristiques du capteur de pression / Vacuostat numérique

Capteur de pression

Vacuostat numérique



Capteur de pression/ZK2-PS□-A (Pour plus de détails, reportez-vous à la série PSE sur notre site Internet www.smc.eu et au manuel d'utilisation.)

Modèle (capteur : référence standard)		ZK2-PS1-A (PSE541)	ZK2-PS3-A (PSE543)
Plage de pression nominale		0 to -101 kPa	-100 à 100 kPa
Pression d'épreuve		500 kPa	
Fluide compatible		Air / Gaz non-corrosif / Gaz non-inflammable	
Tension de sortie		1 à 5 V DC	
Impédance de sortie		Environ 1 kΩ	
Tension d'alimentation		10 à 24 V DC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins	
Consommation électrique		15 mA max.	
Précision		±2 % E.M. (Température ambiante à 25 °C)	
Linéarité		±0.4 % E.M. max.	
Répétabilité		±0.2 % E.M. max.	
Effet de tension d'alimentation		±0.8 % E.M. max.	
Caractéristiques de température		±2 % E.M. max. (température ambiante : référence 25 °C)	
Matériau	Boîtier	Boîtier en résine	
	Section du captage de la pression	Zone de réceptivité pour capteur de pression: Silicone, joint torique : HNBR	
Câble		Câble renforcé résistant à l'huile 2.7 x 3.2 mm (elliptique), 0.15 mm ² 3 brins 3 m	

Vacuostat numérique/ZK2-ZS□□□-A

(Pour plus de détails, reportez-vous à la série ZSE/ISE10 sur notre site internet www.smc.eu et au manuel d'utilisation.)

Modèle (contacteur : référence standard)		ZK2-ZSE□□□-A (ZSE10)	ZK2-ZSF□□□-A (ZSE10F)
Plage de pression nominale		0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa
Plage de pression de réglage / plage de pression affichée		10 à -105 kPa	-105 à 105 kPa
Pression d'épreuve		500 kPa	
Plus petit intervalle réglable		0.1 kPa	
Fluide compatible		Air / Gaz non-corrosif / Gaz non-inflammable	
Tension d'alimentation		12 à 24 V DC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins (protection contre connexion inversée)	
Consommation électrique		40 mA max.	
Sortie du détecteur		Collecteur ouvert NPN ou PNP 2 sorties (au choix)	
	Courant de charge max.	80 mA	
	Tension max. appliquée	28 V (avec sortie NPN)	
	Tension nominale	2 V max. (avec courant de charge de 80 mA)	
	Temps de réponse	2.5 ms max. (avec fonction anti-vibration en fonctionnement : 20, 100, 500, 1000 ou 2000 ms au choix)	
	Protection contre les court-circuits	Oui	
Répétabilité		±0.2 % E.M. ±1 chiffre	
Hystérésis	Mode hystérésis	Variable (0 ou plus) ^{Note)}	
	Mode comparateur de fenêtre		
Écran		3 1/2 chiffres, LED à 7 segments, affichage monochrome (rouge)	
Précision de l'affichage		±2 % E.M. ±1 chiffre (à température ambiante de 25 ±3 °C)	
Visualisation		S'allume lorsque la sortie est sur ON. OUT1 : vert, OUT2 : Rouge	
Résistance au milieu	Protection	IP40	
	Plage de température d'utilisation	Utilisation : -5 à 50 °C, stockage : -10 à 60 °C (sans condensation et hors gel)	
	Plage d'humidité d'utilisation	Utilisation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 V AC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier	
		Résistance de l'isolation	50 MΩ ou plus (500 V DC mesurée par mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier
Caractéristiques de température		±2 % E.M. (à température d'utilisation de 25 °C, variant de -5 à 50 °C)	
Câble		Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures 5 bris, section transversale : 0.15 mm ² (AWG26), D.E. isolant : 1.0 mm	
Normes		Conforme au marquage CE et à la norme RoHS	

Note) Si la tension appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sans quoi des vibrations peuvent apparaître.

Pour passer
commande

Caractéristiques techniques /
Caractéristiques de débit

Emplacement
des orifices

Construction

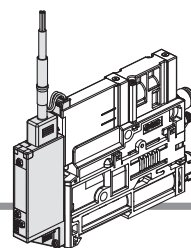
Vue éclatée de
l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques
au produit

Caractéristiques du vacuostat numérique

Vacuostat numérique
avec fonction
d'économie d'énergie



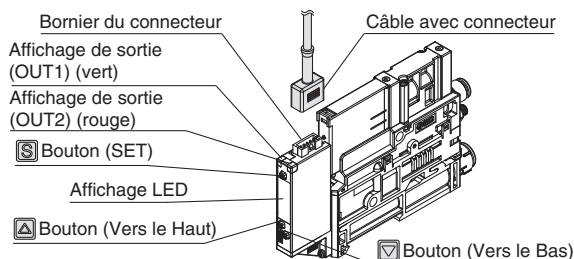
Générateur à vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

Modèle	Caractéristiques
Plage de pression nominale	-100 à 100 kPa
Plage de la pression de réglage	-105 à 105 kPa
Pression d'épreuve	500 kPa
Plus petit intervalle réglable	0.1 kPa
Fluide compatible	Air / Gaz non-corrosif / Gaz non-inflammable
Tension d'alimentation	12 à 24 V DC $\pm 10\%$, ondulation (p-p) 10 % ou moins (protection contre connexion inversée)
Consommation électrique	40 mA max.
Sortie du détecteur	Collecteur ouvert NPN ou PNP OUT1 : applications générales, OUT2 : commande du distributeur
Courant de charge max.	80 mA
Tension max. appliquée	26.4 V DC
Tension nominale	2 V max. (avec courant de charge de 80 mA)
Temps de réponse	2.5 ms max. (avec fonction anti-vibration en fonctionnement : 20, 100, 500, 1000 ou 2000 ms au choix)
Protection contre les court-circuits	Oui
Répétabilité	$\pm 0.2\%$ E.M. ± 1 chiffre
Hystérésis	Mode hystérésis
Écran	3 1/2 chiffres, LED à 7 segments, affichage monochrome (rouge)
Précision de l'affichage	$\pm 2\%$ E.M. ± 1 chiffre (à température ambiante de $25 \pm 3^\circ\text{C}$)
Visualisation	S'allume lorsque la sortie est sur ON. OUT1 : vert, OUT2 : Rouge
Résistance au milieu	Protection
Plage d'humidité d'utilisation	IP40
Surtension admissible	5 à 50°C
Résistance de l'isolation	1000 V AC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier
Caractéristiques de température	50 M Ω ou plus (500 V DC mesurée par mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier
Câble	$\pm 2\%$ E.M. (à température d'utilisation de 25°C , variant de 5 à 50°C)
Normes	Câble : 5 brins $\varnothing 3.5$, 2 m Section transversale : 0.15 mm ² (AWG26) D.E. isolant : 1.0 mm
	Marquage CE, RoHS

Note) Si la tension appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sans quoi des vibrations peuvent apparaître.

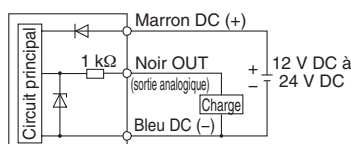
Description (Vacuostat)

Affichage de sortie (OUT1) (vert)	S'allume lorsque la sortie1 est activée :
Affichage de sortie (OUT2) (rouge)	S'allume lorsque la sortie2 est activée :
Affichage LED	Affiche la pression actuelle, le mode de réglage et le code d'erreur.
Bouton (Vers le Haut)	Sélectionne le mode ou augmente la valeur de consigne ON/OFF.
Bouton (Vers le Bas)	Pour passer en mode d'affichage de crête.
Bouton (Réglage)	Sélectionne le mode ou diminue la valeur de consigne ON/OFF.
	Pour passer en mode d'affichage inférieur.
	Pour changer de mode ou confirmer la valeur de consigne.



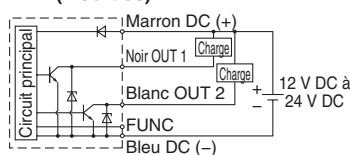
Exemple de circuit interne et de câblage

Capteur de pression ZK2-PS□□-A



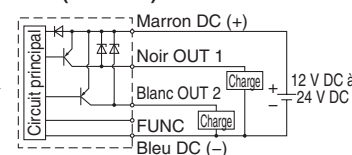
Type de sortie de tension : 1 à 5 V
Impédance de sortie : Env. 1 k Ω

Vacuostat ZK2-ZS□□□□-A NPN (2 sorties)



Max. 28 V, 80 mA
Tension résiduelle : 2 V max.

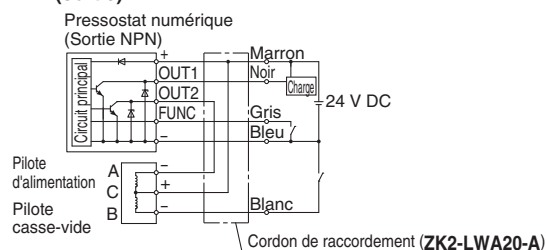
ZK2-ZS□□B□□□-A PNP (2 sorties)



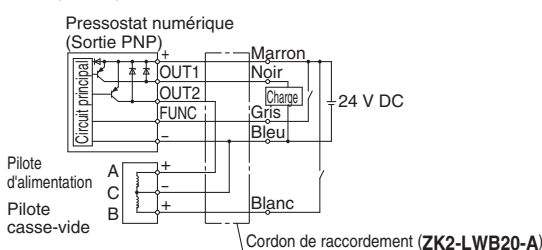
Max. 80 mA
Tension résiduelle : 2 V max.

* Le bornier FUNC est connecté quand la fonction copie est active. (Reportez-vous au manuel d'utilisation.)

Vacuostat avec fonction d'économie d'énergie ZK2-ZSVA□□□-A NPN (sortie)

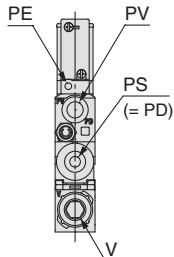


ZK2-ZSVB□□□-A PNP (sortie)

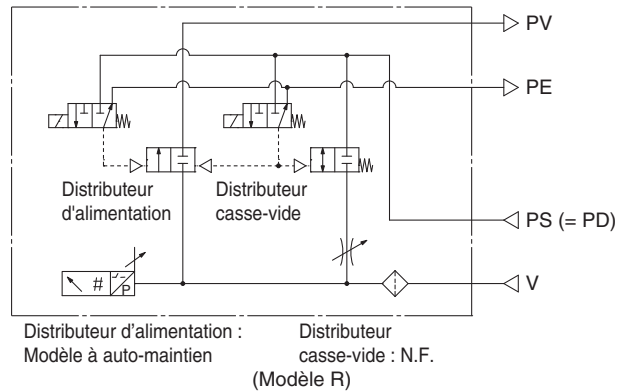
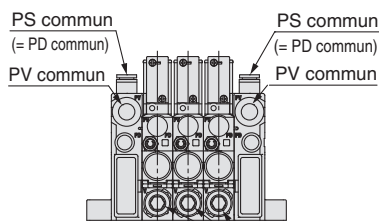


Emplacement des orifices

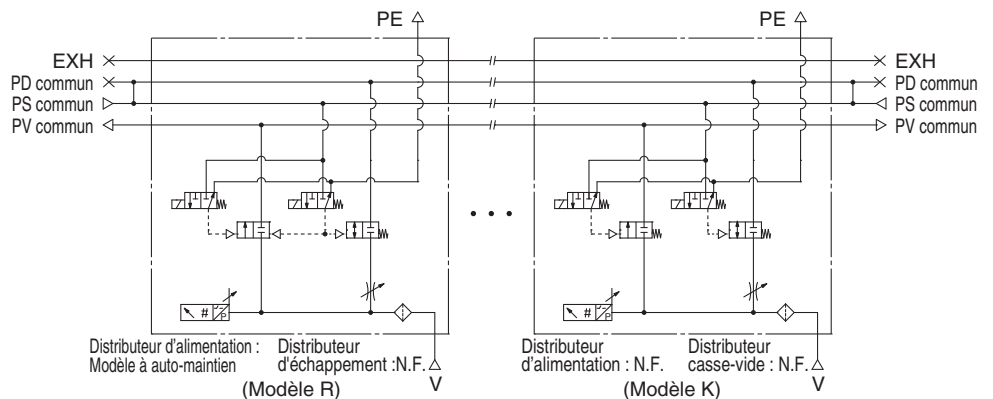
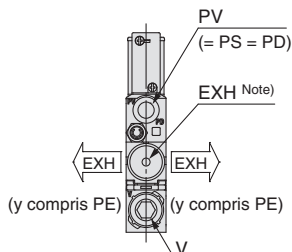
*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

Produits standard**N° de l'emplacement de l'orifice****1****Unité simple : ZK2P00□□□□-□**

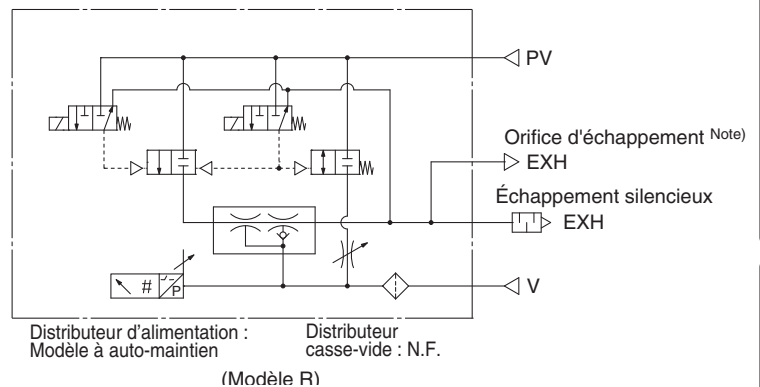
Système		Pompe à vide
Modèle de corps		Unité simple
Type d'échappement		Sans silencieux
Application et objectif	Pression du vide	—
	Échappement	—
	Pression de purge	Même pression que PS commun

Combinaison d'orifices : PV ≠ PS = PD**Exemple de circuit****N° de l'emplacement de l'orifice****2****Unité simple : ZK2Q00□□□□-□**
Embase : ZZK2□□-P2□

Système		Pompe à vide
Modèle de corps		Embase
Type d'échappement		Sans silencieux
Application et objectif	Pression du vide	Commun pour chaque station
	Échappement	—
	Pression casse-vide	Même pression que PS commun

Combinaison d'orifices : PV commun ≠ PS commun = PD commun**Exemple de circuit****N° de l'emplacement de l'orifice****3****Unité simple : ZK2A□□□□□□-□**

Système		Générateur
Modèle de corps		Unité simple
Type d'échappement		Échappement silencieux
Application et objectif	Pression du vide	—
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression que PV

Combinaison d'orifices : PV = PS = PD**Exemple de circuit**

Note) Taille de la buse : 12, 15

Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

Emplacement des orifices

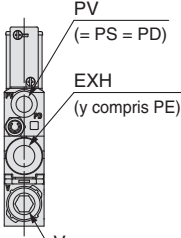
*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

Produits standard

N° de l'emplacement de l'orifice

4

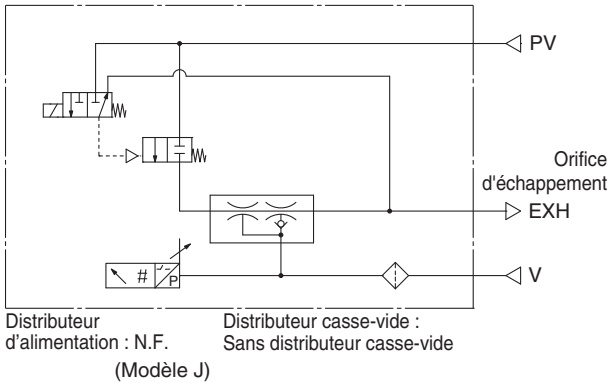
Unité simple : ZK2B□□□□□□-□



Système	Générateur
Modèle de corps	Unité simple
Type d'échappement	Orifice d'échappement
Application et objectif	Pression du vide
	—
	Échappement
Pression casse-vide	Après le raccordement, un orifice d'échappement individuel est nécessaire.
	Même pression que PV

Combinaison d'orifices : PV = PS = PD

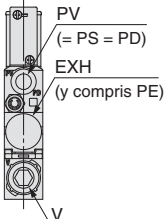
Exemple de circuit



N° de l'emplacement de l'orifice

5

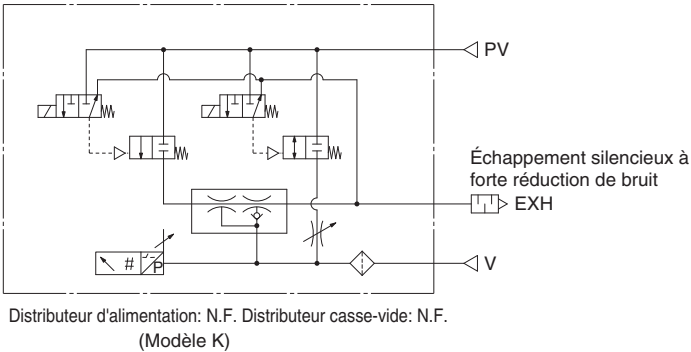
Unité simple : ZK2G□□□□□□-□



Système	Générateur
Modèle de corps	Unité simple
Type d'échappement	Échappement silencieux à forte réduction de bruit
Application et objectif	Pression du vide
	—
	Échappement
Pression casse-vide	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Même pression que PV

Combinaison d'orifices : PV (= PS = PD)

Exemple de circuit

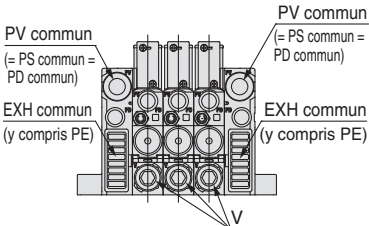


N° de l'emplacement de l'orifice

6

Unité simple : ZK2C□□□□□□-□

Embase : ZZK2□□-A1□

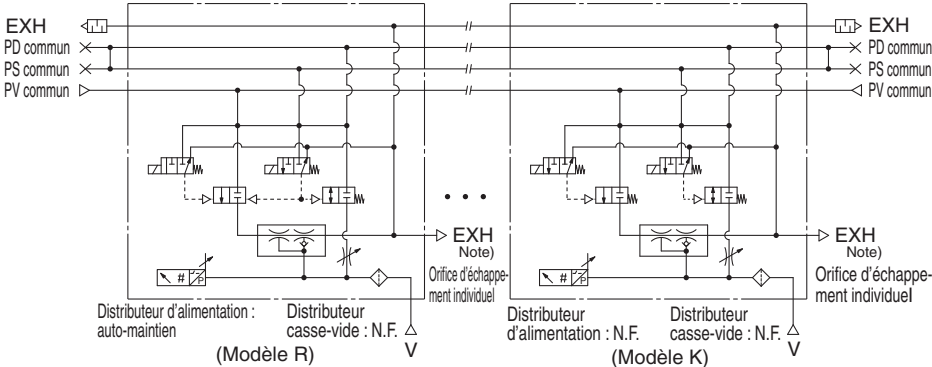


Note) L'échappement complexe combine l'échappement commun de la flasque et l'échappement direct de chaque station.

Système	Générateur
Modèle de corps	Embase
Type d'échappement	Échappement complexe (Note)
Application et objectif	Pression du vide
	Commun pour chaque station
	Échappement
Pression casse-vide	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Même pression que PV commun

Combinaison d'orifices : PV commun = PS commun = PD commun

Exemple de circuit



Note) Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque section.

Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

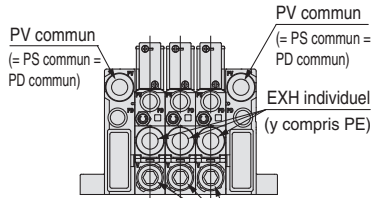
Emplacement des orifices

*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

Produits standard**N° de l'emplacement de l'orifice** **7**

Unité simple : ZK2F□□□□-□

Embase : ZZK2□□-A2□

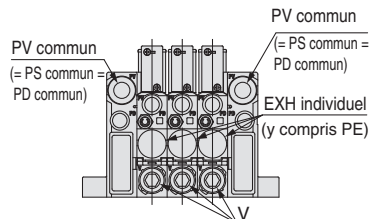


Système	Générateur
Modèle de corps	Embase
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel
Application et objectif	Pression du vide : Commun pour chaque station
	Échappement : Après le raccordement, un orifice d'échappement individuel est nécessaire.
	Pression casse-vide : Même pression que PV commun

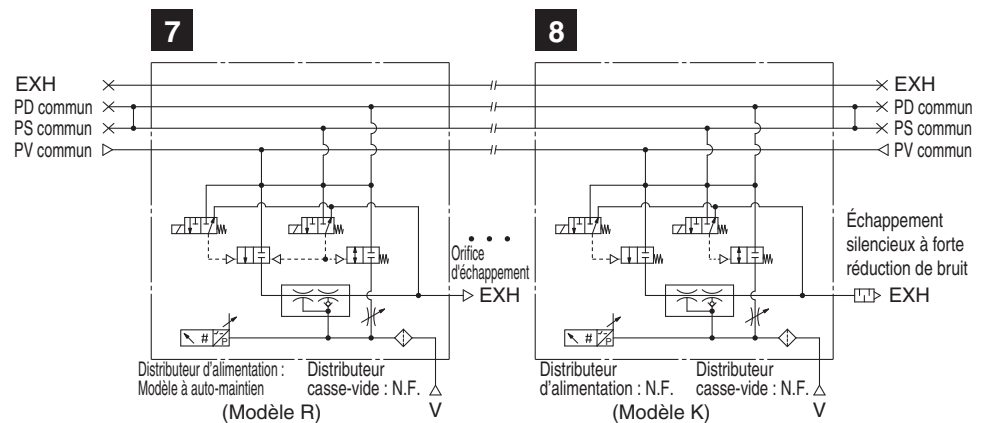
N° de l'emplacement de l'orifice **8**

Unité simple : ZK2H□□□□-□

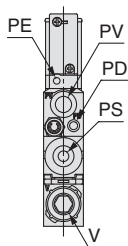
Embase : ZZK2□□-A2□



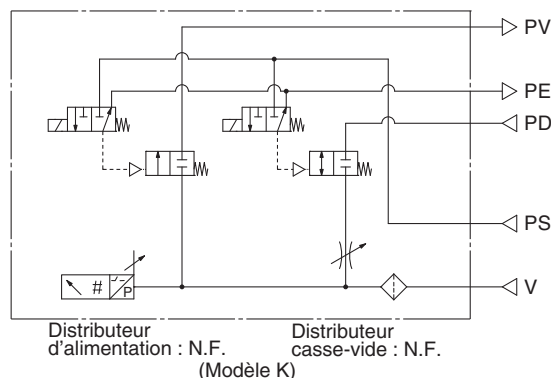
Système	Générateur
Modèle de corps	Embase
Type d'échappement	Échappement silencieux à forte réduction de bruit
Application et objectif	Pression du vide : Commun pour chaque station
	Échappement : Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide : Même pression que PV commun

Combinaison d'orifices : PV commun = PS commun = PD commun**Exemple de circuit****N° de l'emplacement de l'orifice** **9**

Unité simple : ZK2P00□□□□-□-□-□



Système	Pompe à vide
Modèle de corps	Unité simple
Type d'échappement	Sans silencieux
Application et objectif	Pression du vide : —
	Échappement : —
	Pression casse-vide : La pression PD doit être acheminée avec la pression PS.

Combinaison d'orifices : PV ≠ PS ≠ PD**Exemple de circuit**

Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

Emplacement des orifices

*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

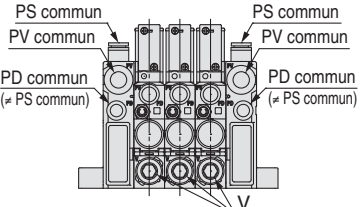
Option -D

N° de l'emplacement de l'orifice

10

Unité simple : ZK2Q00□□□□-□

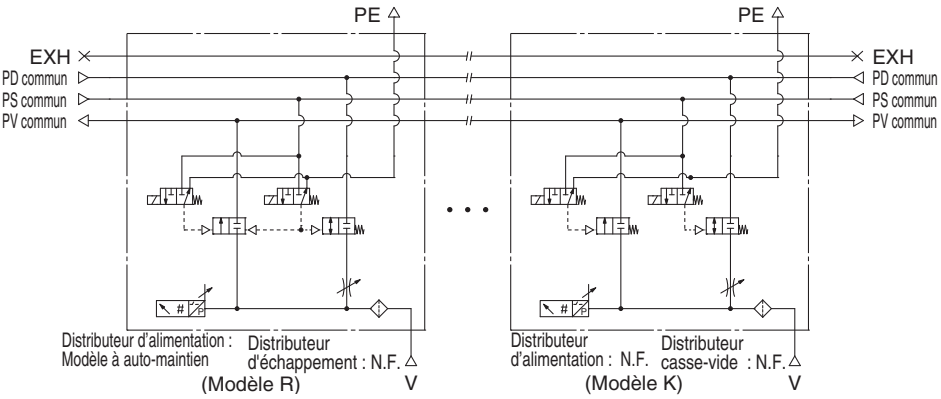
Embase : ZZK2□□-P2□-D



Système	Pompe à vide	
Modèle de corps	Embase	
Type d'échappement	Sans silencieux	
Application et objectif	Pression du vide	Commun pour chaque station
	Échappement	—
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être acheminée avec la pression PS commune.

Combinaison d'orifices : PV commun ≠ PS commun ≠ PD commun

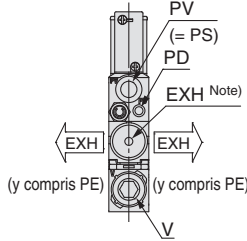
Exemple de circuit



N° de l'emplacement de l'orifice

11

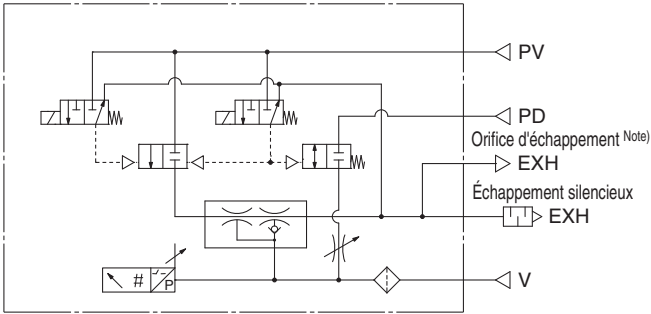
Unité simple : ZK2A□□□□□□-□-D



Système	Générateur	
Modèle de corps	Unité simple	
Type d'échappement	Échappement silencieux	
Application et objectif	Pression du vide	—
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être acheminée avec la pression PV.

Combinaison d'orifices : PV = PS ≠ PD

Exemple de circuit



Distributeur d'alimentation : Distributeur casse-vide à auto-maintien : N.F.

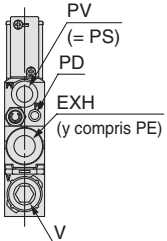
(Modèle R)

Note) Taille de la buse : 12, 15

N° de l'emplacement de l'orifice

12

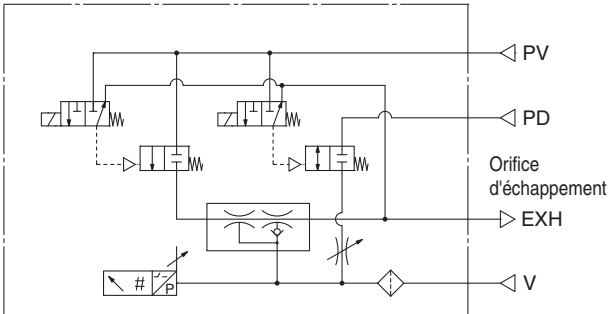
Unité simple : ZK2B□□□□□□-□-D



Système	Générateur	
Modèle de corps	Unité simple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement	
Application et objectif	Pression du vide	—
	Échappement	Après le raccordement, un orifice d'échappement individuel est nécessaire.
	Pression casse-vide	La pression PD doit être acheminée avec la pression PV.

Combinaison d'orifices : PV = PS ≠ PD

Exemple de circuit



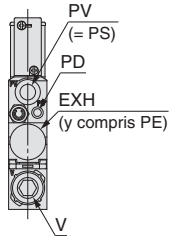
Distributeur d'alimentation : N.F. Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle K)

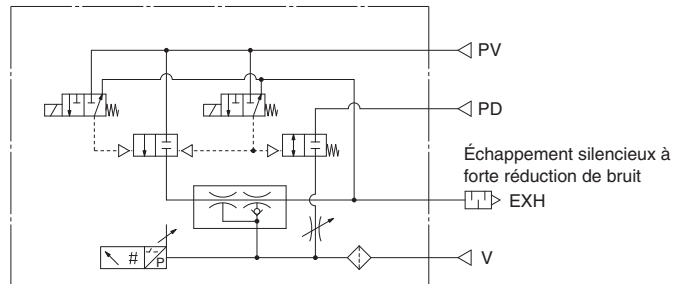
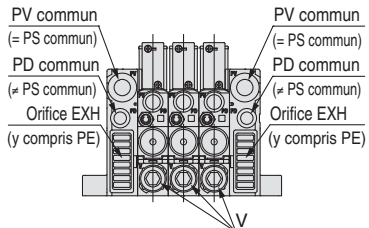
Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

Emplacement des orifices

*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

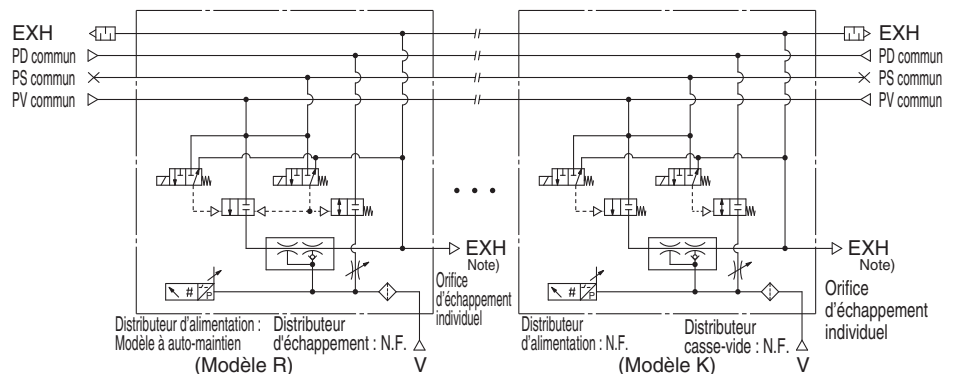
Option -D**N° de l'emplacement de l'orifice** **13****Unité simple : ZK2G□□□□□-□-D**

Système		Générateur
Modèle de corps		Unité simple
Type d'échappement		Échappement silencieux à forte réduction de bruit
Application et fonction	Pression du vide	—
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être acheminée avec la pression PV.

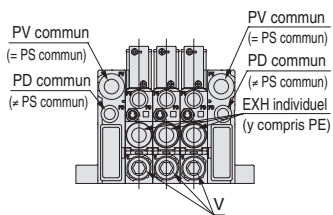
Combinaison d'orifices : PV = PS ≠ PD**Exemple de circuit**Distributeur d'alimentation : Distributeur casse-vide à auto-maintien : N.F.
(Modèle R)**N° de l'emplacement de l'orifice** **14****Unité simple : ZK2C□□□□□□□-□-P****Embase : ZK2□□-A1□-D**

Note) L'échappement complexe combine l'échappement commun de la flasque et l'échappement direct de chaque station.

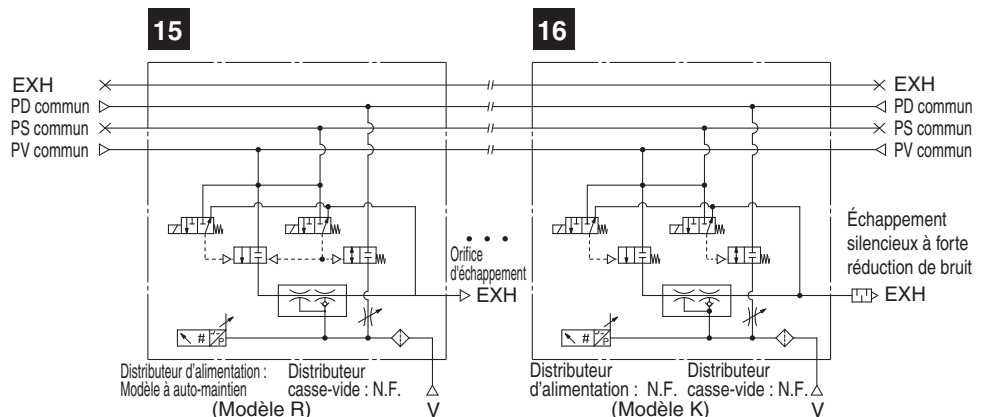
Système		Générateur
Modèle de corps		Embase
Type d'échappement		Échappement complexe Note)
Application et objectif	Pression du vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être acheminée avec la pression PV commune.

Combinaison d'orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun**Exemple de circuit**

Note) Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque section.

N° de l'emplacement de l'orifice **15****Unité simple : ZK2F□□□□□□□-□-P****Embase : ZK2□□-A2□-D**

Système		Générateur
Modèle de corps		Embase
Type d'échappement		Orifice d'échappement individuel
Application et objectif	Pression du vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Après le raccordement, un orifice d'échappement individuel est nécessaire.
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être acheminée avec la pression PV commune.

Combinaison d'orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun**Exemple de circuit**

Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

Emplacement des orifices

*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

Option -D

N° de l'emplacement de l'orifice

16

Unité simple : ZK2H□□□□□□-□-P

Embase : ZZK2□□-A2□-D

PV commun (= PS commun)

PD commun (= PS commun)

EXH individuel (y compris PE)

Système	Générateur	
Modèle de corps	Embase	
Type d'échappement	Échappement silencieux à forte réduction de bruit	
Application et objectif	Pression du vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être acheminée avec la pression PV.

Combinaison d'orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun

Exemple de circuit

15

16

EXH

PD commun

PS commun

PV commun

Orifice d'échappement

EXH

Échappement silencieux à forte réduction de bruit

EXH

Distributeur d'alimentation : Modèle à auto-entretien

Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle R)

Distributeur d'alimentation : N.F.

Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle K)

Option -L

N° de l'emplacement de l'orifice

17

Unité simple : ZK2C□□□□□□□□-□-L

Embase : ZZK2□□-A1□-L

PS commun (= PD commun)

PS commun (= PD commun)

PV individuel

Orifice EXH (y compris PE)

Orifice EXH (y compris PE)

Note) L'échappement complexe combine l'échappement commun de la flasque et l'échappement direct de chaque station.

Système	Générateur	
Modèle de corps	Embase	
Type d'échappement	Échappement complexe Note)	
Application et objectif	Pression du vide	La pression PV peut être modifiée pour chaque station.
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression pour PS commun et PD commun

Combinaison d'orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit

EXH

PD commun

PS commun

PV commun

EXH

PD commun

PS commun

PV commun

Distributeur d'alimentation : Modèle à auto-entretien

Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle R)

Distributeur d'alimentation : N.F.

Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle K)

Note) Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque section.

N° de l'emplacement de l'orifice

18

Unité simple : ZK2F□□□□□□□□-□-L

Embase : ZZK2□□-A2□-L

PS commun (= PD commun)

PS commun (= PD commun)

PV individuel

EXH individuel (y compris PE)

Système	Générateur	
Modèle de corps	Embase	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et objectif	Pression du vide	La pression PV peut être modifiée pour chaque station.
	Échappement	Après le raccordement, un orifice d'échappement individuel est nécessaire.
	Pression casse-vide	Même pression pour PS commun et PD commun

Combinaison d'orifices : PV commun ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit

18

19

EXH

PD commun

PS commun

PV commun

Orifice d'échappement

EXH

Échappement silencieux à forte réduction de bruit

EXH

Distributeur d'alimentation : Modèle à auto-entretien

Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle R)

Distributeur d'alimentation : N.F.

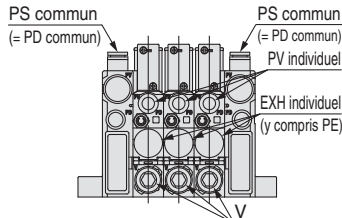
Distributeur casse-vide : N.F.

(Modèle K)

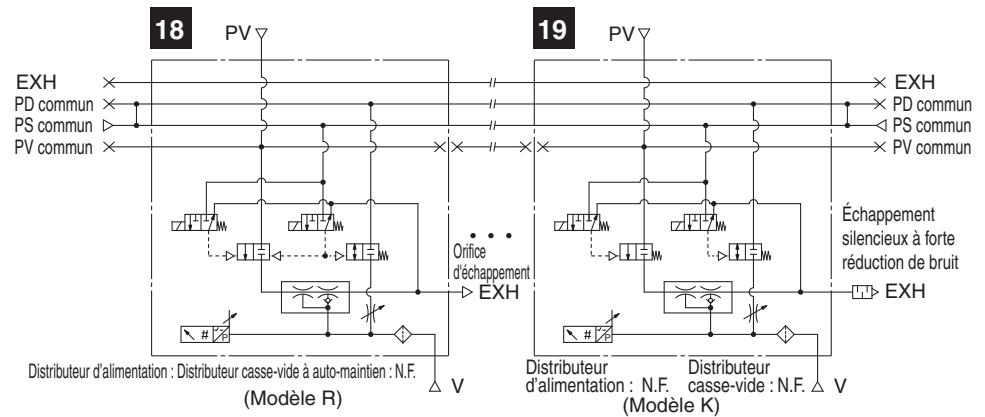
Reportez-vous à la page 24 pour connaître la fonction des ports et la plage de pression d'utilisation.

Emplacement des orifices

*Le système dépend de la source de vide (pompe à vide ou générateur de vide).

Option -L**N° de l'emplacement de l'orifice** **19****Unité simple : ZK2H□□□□□-□-L****Embase : ZZK2□□-A2□-L**

Système		Générateur
Modèle de corps		Embase
Type d'échappement		Échappement silencieux à forte réduction de bruit
Application et objectif	Pression du vide	La pression PV peut être modifiée pour chaque station.
	Échappement	Évacué dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression pour PS commun et PD commun

Combinaison d'orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun**Exemple de circuit****Pour passer commande****Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit****Emplacement des orifices****Construction****Vue éclatée de l'embase****Dimensions****Précautions spécifiques au produit****Application et plage de pression d'utilisation de chaque port**

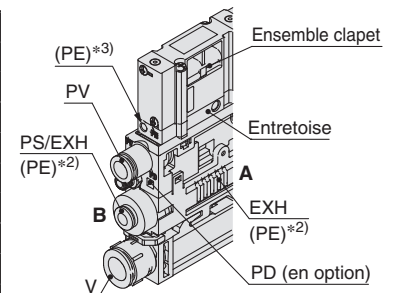
Orifice	Description	Système de générateur à vide	Système de pompe à vide
PV	Orifice d'alimentation en air (Plage de pression d'utilisation)	Alimentation en air comprimé du générateur en fonctionnement 0.3 to 0.6 MPa ^{*1)}	—
	Orifice de pression à vide (Plage de pression d'utilisation)	—	Source de vide (pompe à vide) 0 à -101 kPa
PS	Orifice de pression de pilotage (Plage de pression d'utilisation)	—	Alimentation du distributeur pilote en air comprimé 0.3 to 0.6 MPa
PD	Orifice individuel de pression casse-vide (Plage de pression d'utilisation)	Pression casse-vide Alimentation d'air comprimé pour réglage individuel (en option) 0 à 0.6 MPa (PD ≤ PV)	0 à 0.6 MPa (PD ≤ PS)
V	Orifice du vide	Pour le raccordement de l'équipement d'adsorption, y compris la ventouse	
EXH	Orifice d'échappement	Échappement lorsque le générateur fonctionne ^{*2)}	—
PE	Orifice d'échappement de la pression de pilotage	Échappement lorsque le distributeur fonctionne ^{*3)}	

*1) Pour le modèle sans distributeur, la pression peut être de 0.3 MPa max.

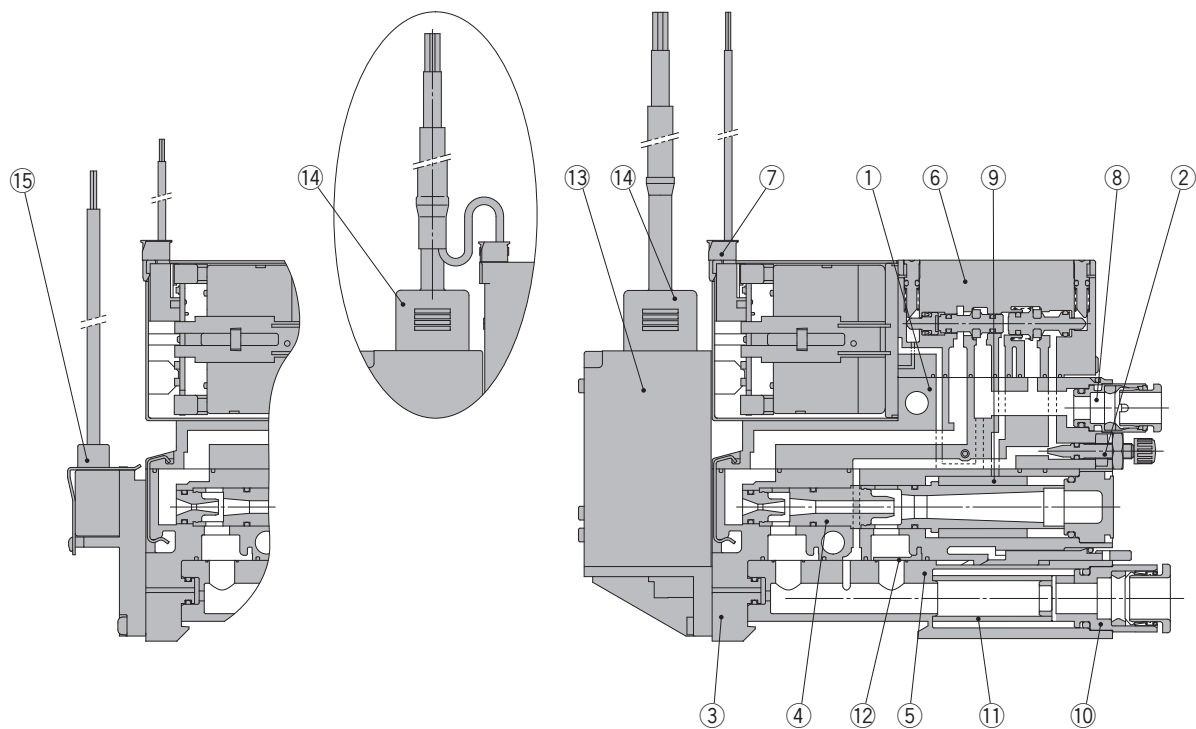
*2) Pour les générateurs avec échappement du silencieux côté A (fente des deux côtés). Pour le modèle à orifice d'échappement, l'air est évacué du côté B.

*3) La pression de pilotage du générateur est évacuée par le générateur et l'orifice d'échappement commun. Le système de pompe évacue l'air par l'orifice PE sur l'entretoise.

(Un filetage femelle (M3) peut être sélectionné en option (-C) pour l'orifice PE du modèle à pompe.)

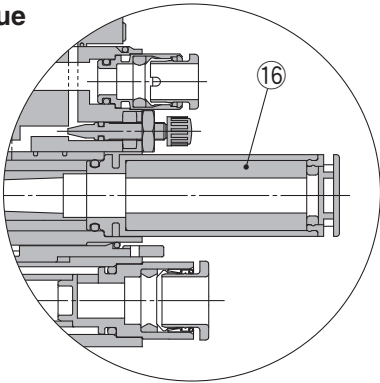


Construction



Avec capteur de pression

Avec vacuostat numérique



Avec haute réducteur sonore

Nomenclature

N°.	Description	Matière	Note
1	Corps de distributeur équipé	Résine	HNBR, NBR et acier également utilisés.
2	Ensemble vis de réglage	Laiton	Utilisation de laiton plaqué nickel autocatalytique, résine, acier et NBR.
3	Corps de générateur équipé	Résine	HNBR, NBR et acier également utilisés.
4	Bloc générateur	Résine	NBR également utilisé.
5	Boîtier de filtre équipé	Résine	Boîtier : Polycarbonate. (Reportez-vous aux « Précautions spécifiques au produit » à la page 40.)

Pièces de rechange

N°.	Description	Note
6	Bloc distributeur	
7	Bloc connecteur	Connecteur d'électrodistributeur 3 fils (pour unité double), 2 fils (pour unité simple)
8	Ensemble raccords instantanés	Orifice d'alimentation (PV) standard : Ø 6, 1/4"
9	Isolant acoustique	10 pièces par jeu
10	Bloc adaptateur pour orifice de vide	Avec raccord instantané et cartouche de filtre (matière du boîtier : polycarbonate)
11	Cartouche de filtre	Degré de filtration nominale : 30 µm, 10 pièces par jeu
12	Clapet anti-retour	Pour le remplacement ou l'ajout d'un clapet anti-interférences d'échappement à l'embase (10 pièces par jeu)
13	Bloc vacuostat	Avec 2 vis et 1 joint
14	Câble avec connecteur	
15	Bloc capteur de pression	Avec 2 vis et 1 joint
16	Bloc bouchon réducteur sonore	Avec son matériau absorbant (référence : ZK2-SE4-6-A, 5 pièces par jeu)

Pièces de remplacement / Pour passer commande**⑥ Ensemble clapet****ZK2 - VA** **A** **K** **5** **L** - **A**

① ② ③ ④

① Système compatible

A	Pour système de générateur de vide
P	Pour le système de pompage à vide

② Type de distributeur

K	N.F. distributeur d'alimentation, N.F. distributeur casse-vide
R	Distributeur d'alimentation, modèle à auto-maintien (asservi au distributeur d'alimentation)
J	Distributeur d'alimentation uniquement (unité simple)

③ Tension nominale

5	24 V DC
6	12 V DC

④ Sens de raccordement du câble

C	Pour branchement (câblage commun de l'embase)
L	Connecteur encliquetable en L, avec câble (câblage individuel)
LO	Connecteur encliquetable en L, sans connecteur

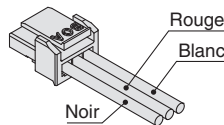
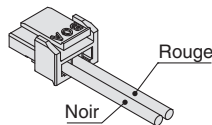
Sélectionnez le modèle ZK2-VA□□□□-A pour un vacuostat avec fonction d'économie d'énergie. Cet ensemble ne comprend pas le câble spécial du contacteur éco-énergétique.

⑦ Bloc connecteur**ZK2 - LV** **W** **□** - **A****Distributeur compatible**

W	Modèle de distributeur K/R (avec distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide)
S	Modèle de distributeur J (distributeur d'alimentation uniquement)

Longueur de câble

—	300 mm
6	600 mm
10	1 000 mm
20	2 000 mm
30	3 000 mm

Pour unité simple**Pour unité double****⑧ Ensemble raccords instantanés**

(Commande par jeu de 10 pièces.)

KJH **04** - **C2****Orifice**

04	Raccord instantané (droit) Ø 4	Dimensions en mm
06	Raccord instantané (droit) Ø 6	
03	Raccord instantané (droit) Ø 5/32"	Dimensions en pouces
07	Raccord instantané (droit) Ø 1/4"	

⑨ Isolant acoustique (10 pièces par jeu)**ZK2 - SE1 - 1 - A****Diamètre des orifices de l'isolant phonique**

1	300 µm
----------	--------

⑩ Bloc adaptateur pour orifice du vide**ZK2 - VA1S** **8** - **A****Dimensions raccord instantané**

6	Raccord instantané Ø 6	Dimensions en mm
8	Raccord instantané Ø 8	
7	Raccord instantané Ø 1/4"	Dimensions en pouces
9	Raccord instantané Ø 5/16"	

⑪ Cartouche de filtre (10 pièces par jeu)**ZK2 - FE1 - 3 - A****Degré de filtration nominale**

3	30 µm
----------	-------

⑫ Clapet anti-retour (Note) (10 pièces par jeu)**ZK2 - CV - A**

Note) Lorsque vous ajoutez un clapet anti-retour, la pièce ne peut pas être retirée à moins de casser le vide.

⑬ Bloc vacuostat**ZK2 - ZS** **E** **A** **M** **G** **□** - **A**

① ② ③ ④ ⑤

① Plaque de pression nominale et fonction

E	0 to -101 kPa	Pressostat pour pression à vide	Collecteur ouvert 2 sorties
F	-100 à 100 kPa		
V	-100 à 100 kPa	Vacuostat avec fonction d'économie d'énergie	Collecteur ouvert 1 sortie

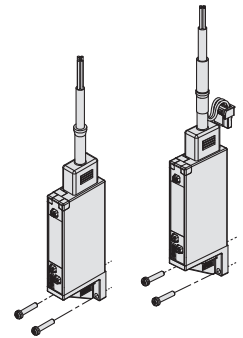
② Caractéristiques de sortie

A	NPN
B	PNP

③ Caractéristiques de l'unité

—	Fonction de sélection de l'unité
M	Unité SI uniquement (Note 1)

Note 1) Unité fixe : kPa

**④ Avec câble et connecteur**

—	Aucun	
G	Avec câble	Lorsque ❶ est E ou F...Pour le vacuostat, Câble avec connecteur (2 m)
		Lorsque ❶ est V... Pour le contacteur éco-énergétique, Câble avec connecteur (2 m)

⑤ Montage (Note)

—	Monté sur unité simple
L	Monté sur embase

La longueur de la vis montée sur le générateur est différente.

Note) Lorsque vous commandez un générateur sans distributeur, sélectionnez « — » pour le montage.

⑭ Câble avec connecteur de vacuostat

(Si vous avez besoin d'un câble individuel, indiquez la référence d'orifice ci-dessous dans votre commande.)

• Câble avec connecteur de vacuostat**ZS - 39 - 5G****• Câble avec connecteur de contacteur éco-énergétique****ZK2 - LW** **A** **20 - A****Caractéristiques de sortie**

A	NPN collecteur ouvert
B	Collecteur PNP ouvert

⑮ Bloc capteur de pression**ZK2 - PS** **1** **□** - **A****Plaque de pression nominale et caractéristiques**

1	0 à -101 kPa, sortie : 1 à 5 V Précision : ±2 % E.M. max.
3	-100 à 100 kPa, sortie : 1 à 5 V Précision : ±2 % E.M. max.

Montage (Note)

—	Monté sur unité simple
L	Monté sur embase

La longueur de la vis montée sur le générateur est différente.

Note) Lorsque vous commandez un générateur sans distributeur, sélectionnez « — » pour le montage

⑯ Bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit**ZK2 - SC3 -** **4** - **A****Orifice d'échappement**

4	Ø 4	Pour tailles de buse 07, 10
6	Ø 6	Pour tailles de buse 12, 15

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

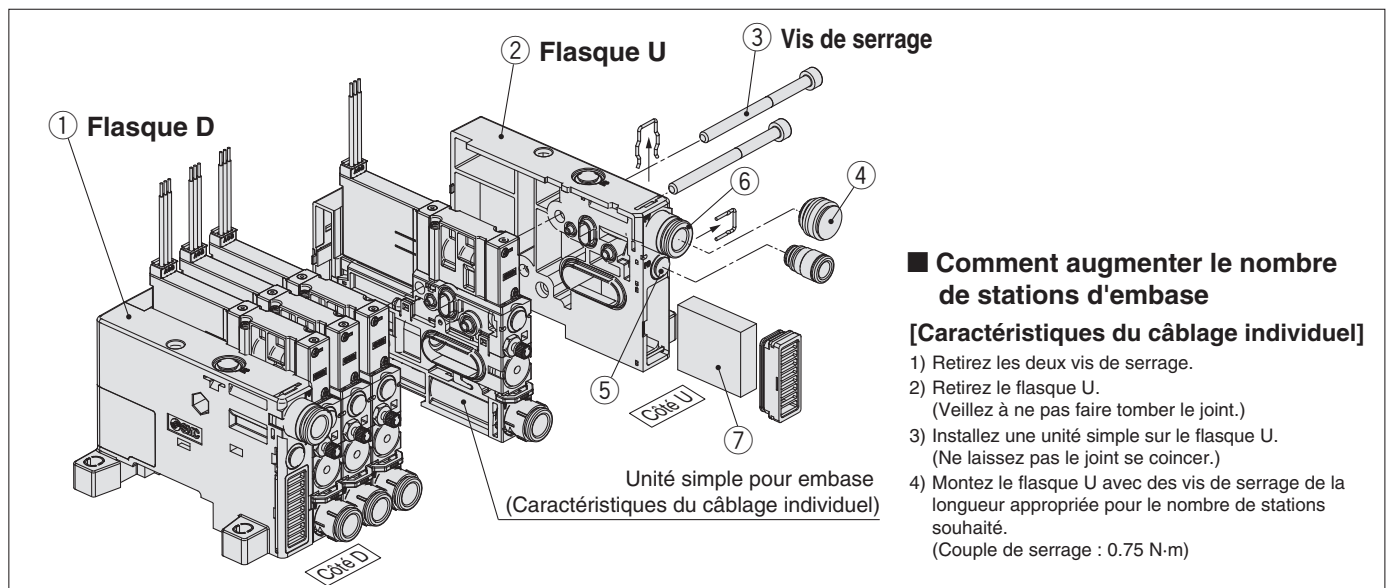
Construction

Vue élargie de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit

Unité de vide Série ZK2 Vue éclatée de l'embase



Nomenclature

N°	Description	Matériau	Note
1	Bloc flasque D	Résine	HNBR, NBR et acier également utilisés.
2	Bloc flasque U	Résine	Utilisation de laiton plaqué nickel autocatalytique, résine, acier et NBR.

Pièces de rechange

N°	Description	Note
3	Ensemble vis de serrage	2 pièces par jeu
4	Ensemble bouchons d'évent	Bouchon pour transformer un orifice PV en alimentation unique (commun pour les modèles en mm et en pouces)
5	Ensemble bouchons d'évent	Bouchon pour transformer un orifice PS ou PD en alimentation unique (commun pour les modèles en mm et en pouces)
6	Ensemble raccords instantanés	Dimensions en mm : Ø 8, dimensions en pouces : Ø 5/16"
7	Isolant phonique	2 pièces par jeu - Matière : tissu non-tissé (couvercle de silencieux non fourni)
8	Rail DIN	Reportez-vous aux « Dimensions » (à partir de la page 33) pour connaître la longueur recommandée selon le nombre de stations d'embase.
9	Boîtier de connecteur équipé	Le connecteur est disponible pour un nombre pair uniquement. (Si vous avez besoin d'un connecteur pour un nombre impair, indiquez le connecteur correspondant au nombre de stations dont vous avez besoin + 1 station).

Note) Lorsque vous commandez une embase « ZK2□-□□□-□-□-□ » à la page 9, ① à ③ sont livrés comme un jeu.

Pièces de remplacement / Pour passer commande

③ vis de serrage (2 pièces par jeu)

ZK2 - TB1 - **05** - A

● Stations compatibles

01	Pour embase à 1 station
...	...
10	Pour embase à 10 stations

⑧ rail DIN

AXT100 - DR - **5**

● Symboles de longueur

1	à	40
L = 23	à	L = 510.5

[L = 12.5 x ■ + 10.5]

■ : Symboles de longueur
1 à 40

④ Ensemble bouchons d'évent
(Commande par jeu de 1 pièces.)

VVQZ2000 - CP

⑤ Ensemble bouchons d'évent
(Commande par jeu de 1 pièces.)

ZK2 - MP1C6 - A

⑥ Ensemble raccords instantanés
(Commande par jeu de 10 pièces.)

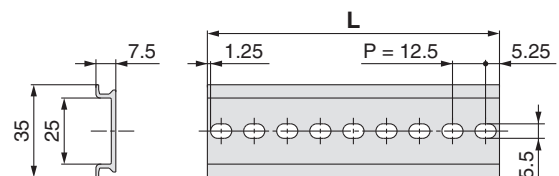
VVQ1000 - 51A - **C8**

● Orifice

C8	Raccord instantané Ø 8
N9	Raccord instantané Ø 5/16"

⑦ Isolant phonique (2 pièces par jeu)

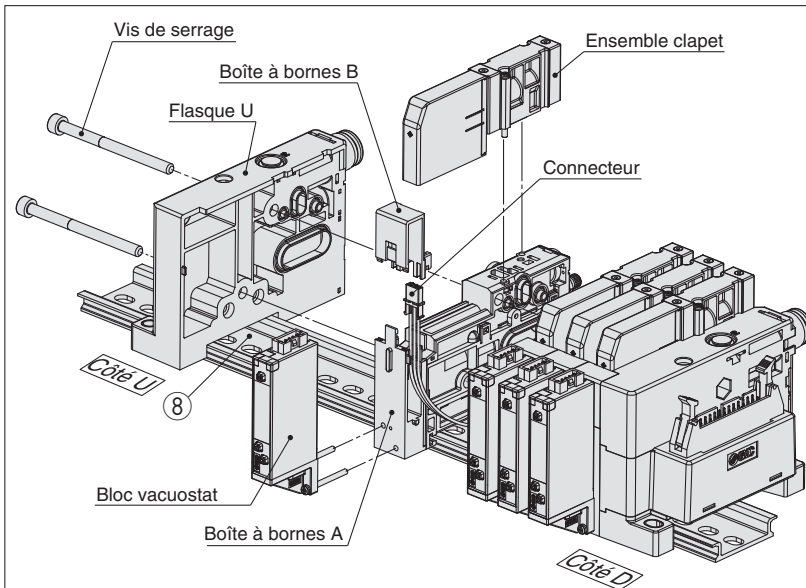
ZK2 - SE2 - 1 - A



Dimensions L

L = 12.5 x n + 10.5

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimensions L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
N°	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dimensions L	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Dimensions L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
N°	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Dimensions L	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5



■ **Comment augmenter le nombre de stations d'embase**
[Pour augmenter le nombre de stations d'un nombre impair (1, 3, 5, 7, 9) dans un modèle à câblage commun à un nombre pair (2, 4, 6, 8, 10)]

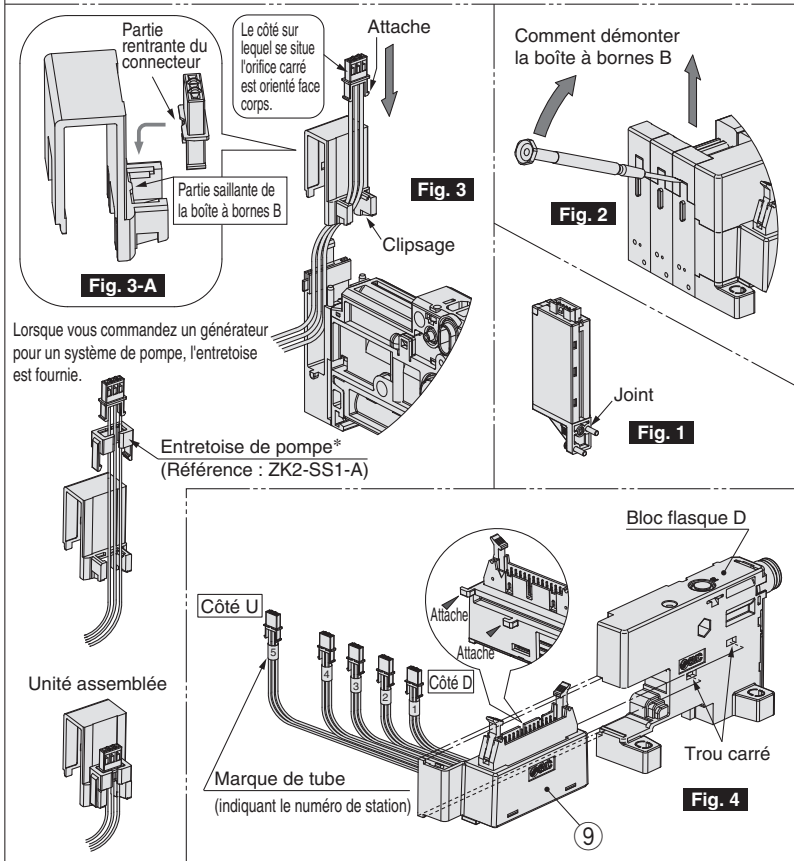
(Le câblage commun d'un nombre de stations impair laisse un connecteur vacant pour une station. L'ajout d'une station est simple.)

- 1) Retirez la vis de serrage.
- 2) Retirez le flasque U.
- 3) Retirez le bloc distributeur d'une unité simple pour la (les) station(s) supplémentaire(s) de l'embase.
- 4) Retirez le bloc vacuostat, le cas échéant. (Veuillez à ne pas faire tomber le joint.) Reportez-vous à **Fig.1**
- 5) Démontez la boîte à bornes B (haut) à l'aide d'un tournevis de précision. (Reportez-vous à **Fig.2**)
- 6) Raccordez le connecteur supplémentaire à la boîte à bornes B. (Reportez-vous à **Fig.3**) (Enclenchez la partie rentrante du connecteur et la partie saillante de la boîte à bornes B. (Reportez-vous à **Fig.3-A**))
- 7) Montez une unité simple pour la (les) station(s) supplémentaire(s) de l'embase sur le flasque U. (Ne laissez pas le joint ni le câble se coincer.)
- 8) Montez le flasque U avec des vis de serrage de la longueur appropriée pour le nombre de stations souhaité. (couple de serrage : 0.75 N-m.)
- 9) Montez la boîte à bornes B sur la boîte à bornes A.
- 10) Montez le bloc distributeur. (couple de serrage : 0.15 N-m)
- 11) Pour les produits avec vacuostat, montez le bloc vacuostat. (Veuillez à ne pas faire tomber le joint torique. Couple de serrage 0.08 à 0.10 N-m)

■ **Pour augmenter le nombre de stations d'un nombre pair à un nombre impair, ou pour ajouter deux stations ou plus**

- 1) Retirez le bloc distributeur de toutes les stations. (L'unité simple de la station supplémentaire doit également être retirée.)
- 2) Retirez le bloc vacuostat, le cas échéant. (Veuillez à ne pas faire tomber le joint.) Reportez-vous à **Fig.1**
- 3) Démontez la boîte à bornes B (haut) de toutes les stations à l'aide d'un tournevis de précision. (Reportez-vous à **Fig.2**) (Démontez la boîte B du côté D.)
- 4) Débranchez tous les connecteurs raccordés à la boîte à bornes B. (Veuillez à ne pas endommager le clip des connecteurs.)
- 5) Retirez la vis de serrage.
- 6) Retirez le bloc flasque D.
- 7) Retirez le boîtier de connecteur du bloc flasque D. (Reportez-vous à **Fig.4**)
- 8) Montez le boîtier de connecteur de la (des) station(s) supplémentaire(s) sur le bloc flasque D. (Reportez-vous à **Fig.4**) (Insérez les deux clips de la surface de montage du boîtier dans les trous carrés du flasque, puis faites glisser le boîtier en position.)
- 9) Retirez le flasque U. (Veuillez à ne pas faire tomber le joint.)
- 10) Montez une unité simple pour la (les) station(s) supplémentaire(s) de l'embase sur le flasque U. Ne laissez pas le joint se coincer.
- 11) Montez les flasques U et D avec des vis de serrage de la longueur appropriée pour le nombre de stations souhaité. (couple de serrage : 0.75 N-m.)
- 12) Raccordez le connecteur de toutes les stations à la boîte à bornes B. (Reportez-vous à **Fig.3**) (Enclenchez la partie rentrante du connecteur et la partie saillante de la boîte à bornes B. (Reportez-vous à **Fig.3-A**))
- 13) Montez la boîte à bornes A sur la boîte à bornes B. Poussez les câbles vers le bas et montez la boîte à bornes A sur la boîte à bornes B en suivant dans l'ordre décroissant les numéros de tubes indiqués à partir du côté U. (Ne laissez pas les câbles se coincer.)
- 14) Montez le bloc distributeur. (couple de serrage : 0.15 N-m)
- 15) Pour les produits avec vacuostat, montez le bloc vacuostat. (Veuillez à ne pas faire tomber le joint torique. Couple de serrage 0.08 à 0.10 N-m)

*Pour l'ajout d'un système de pompe, une entretoise de pompe individuelle est nécessaire pour chaque station supplémentaire.



⑨ **Boîtier de connecteur équipé**
ZK2 - CH 2 04 - A

● **Stations compatibles**

02	Pour embase à 2 stations
04	Pour embase à 4 stations
06	Pour embase à 6 stations
08	Pour embase à 8 stations
10	Pour embase à 10 stations

● **Type de connecteur**

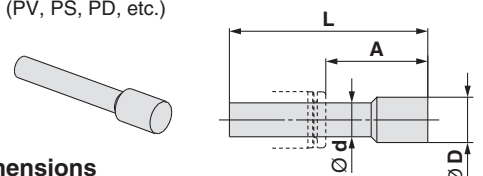
1	Connecteur sub-D (25 broches)
2	Câble plat (26 broches)

■ **Bouchon (pour raccord instantané)** (Commande par jeu de 10 pièces.)
Installé sur les orifices non utilisés (PV, PS, PD, etc.)

KQ2P - 06

● **Modèle et dimensions**

Symbole	Taille admissible Ø d	A	L	Ø D	Masse [g]	Note
06	Ø 6	18	35	8	1	Blanc
08	Ø 8	20.5	39	10	2	Blanc
07	Ø 1/4"	18	35	8.5	1	Orange
09	Ø 5/16"	20.5	39	10	2	Orange

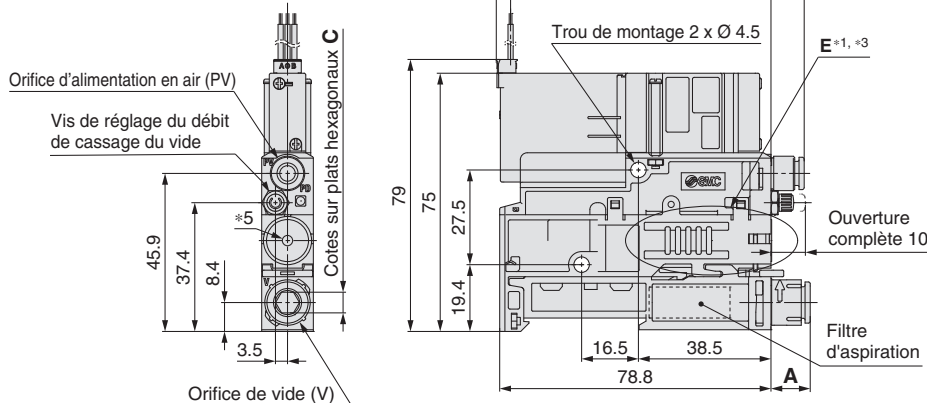


Dimensions : Unité simple

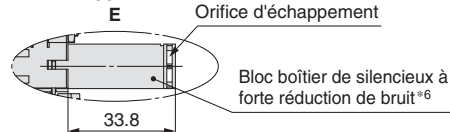
ZK2^A_B□^K_R□NL2-□

Système de générateur, unité simple, avec distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, sans capteur de pression / pressostat

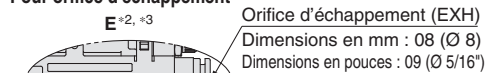
- *1 Dans le cas d'un échappement par silencieux, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Laissez au moins un côté libre.)
- *2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- *3 L'échappement de la pression de pilotage est commun à l'échappement du générateur.
- *5 Les buses de diamètre 12 et 15 possèdent un trou d'échappement.
- *6 Consultez la page 41 pour connaître la référence et l'entretien du bloc boîtier cas de silencieux à forte réduction de bruit.



Pour échappement silencieux à forte réduction de bruit



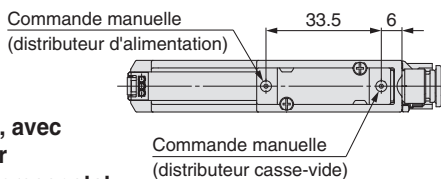
Pour orifice d'échappement



*4 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.

ZK2P00^K_R□NL2-□

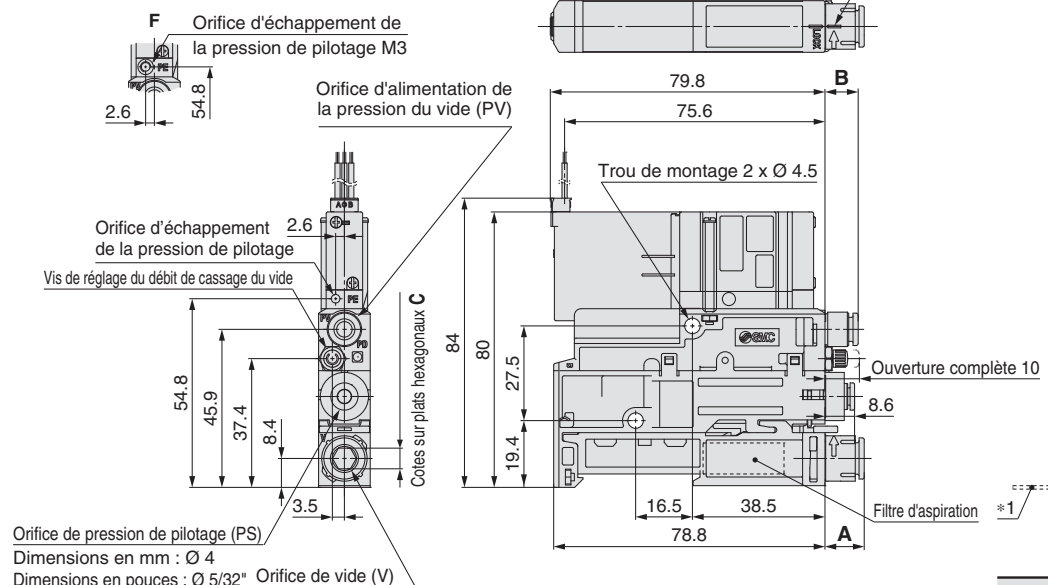
Système de pompe à vide, unité simple, avec distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, sans capteur de pression / pressostat



Orifice de type PV			B
Dimensions en mm	06	Ø 6	9.7
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	12.3

Orifice de type V			A	C
Dimensions en mm	06	Ø 6	8.25	4
Dimensions en mm	08	Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	10.8	4.76
Dimensions en pouces	09	Ø 5/16"	11.4	6

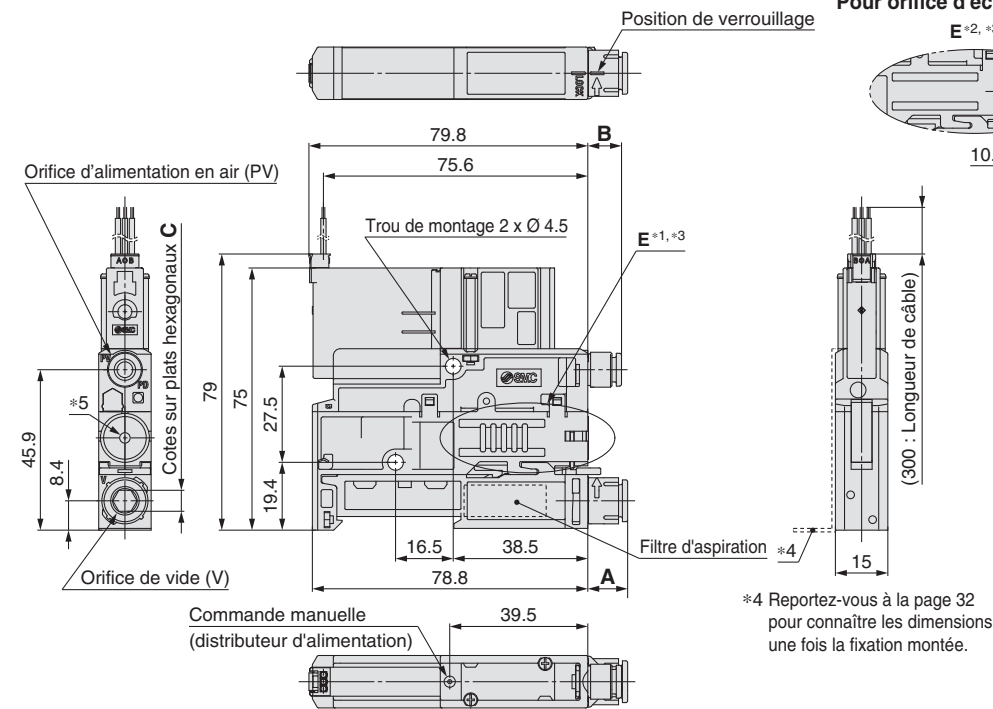
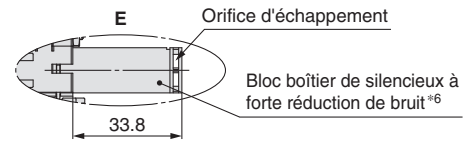
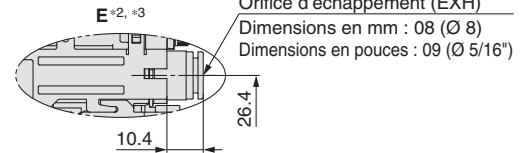
Caractéristique du filetage de l'orifice PE



*1 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.

Orifice de type PV			B
Dimensions en mm	06	Ø 6	9.7
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	12.3

Orifice de type V			A	C
Dimensions en mm	06	Ø 6	8.25	4
Dimensions en mm	08	Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	10.8	4.76
Dimensions en pouces	09	Ø 5/16"	11.4	6

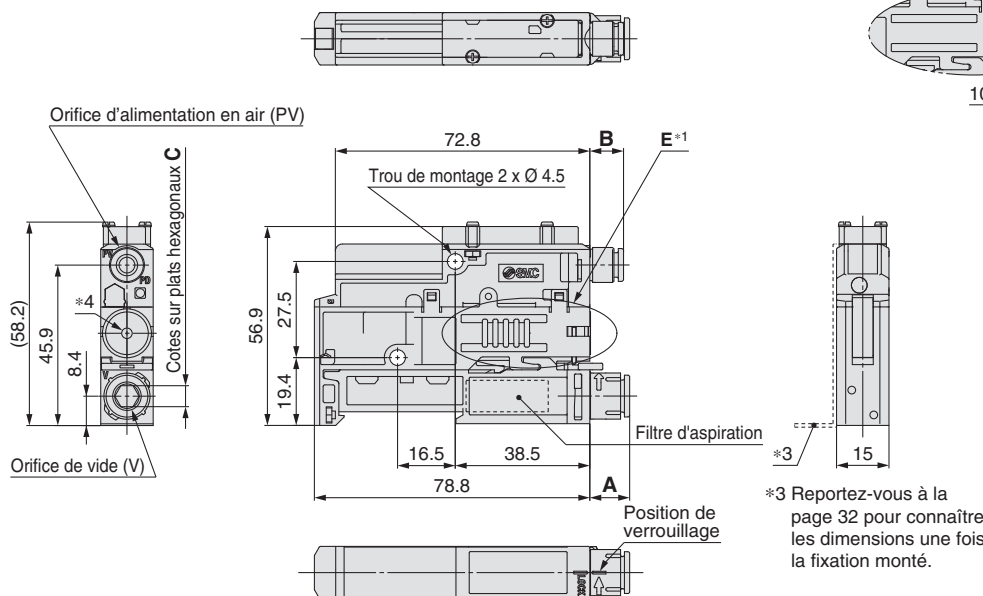
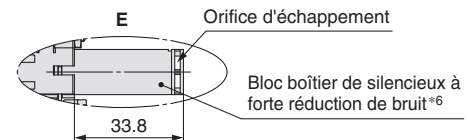
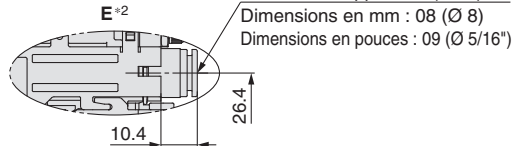
Dimensions : Unité simple**ZK2^A□J□NL2-□****Système de générateur, unité simple, avec distributeur d'alimentation, sans capteur de pression / pressostat****Pour échappement silencieux à forte réduction de bruit****Pour orifice d'échappement**

- *1 Dans le cas d'un échappement par silencieux, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Laissez au moins un côté libre.)
- *2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- *3 L'échappement de la pression de pilotage est commun à l'échappement du générateur.
- *5 Les buses de diamètre 12 et 15 possèdent un trou d'échappement.
- *6 Consultez la page 41 pour connaître la référence et l'entretien du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

Orifice de type PV		B
Dimensions en mm	06 Ø 6	9.7
Dimensions en pouces	07 Ø 1/4"	12.3

Orifice de type V		A	C
Dimensions en mm	06 Ø 6	8.25	4
Dimensions en mm	08 Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07 Ø 1/4"	10.8	4.76
Dimensions en pouces	09 Ø 5/16"	11.4	6

*4 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.

ZK2^A□N0NN-□**Système de générateur, unité simple, sans distributeur, sans capteur de pression / pressostat****Pour échappement silencieux à forte réduction de bruit****Pour orifice d'échappement**

- *1 Dans le cas d'un échappement par silencieux, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Laissez au moins un côté libre.)
- *2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- *4 Les buses de diamètre 12 et 15 possèdent un trou d'échappement.
- *5 Consultez la page 41 pour connaître la référence et l'entretien du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

Orifice de type PV		B
Dimensions en mm	06 Ø 6	9.7
Dimensions en pouces	07 Ø 1/4"	12.3

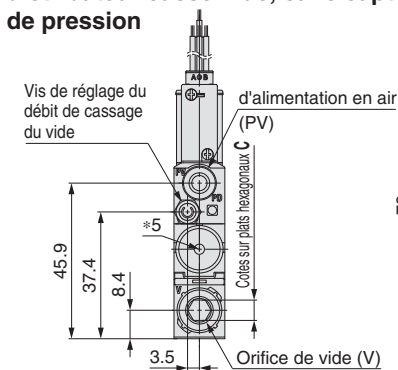
Orifice de type V		A	C
Dimensions en mm	06 Ø 6	8.25	4
Dimensions en mm	08 Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07 Ø 1/4"	10.8	4.76
Dimensions en pouces	09 Ø 5/16"	11.4	6

*3 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.

Dimensions : Unité simple

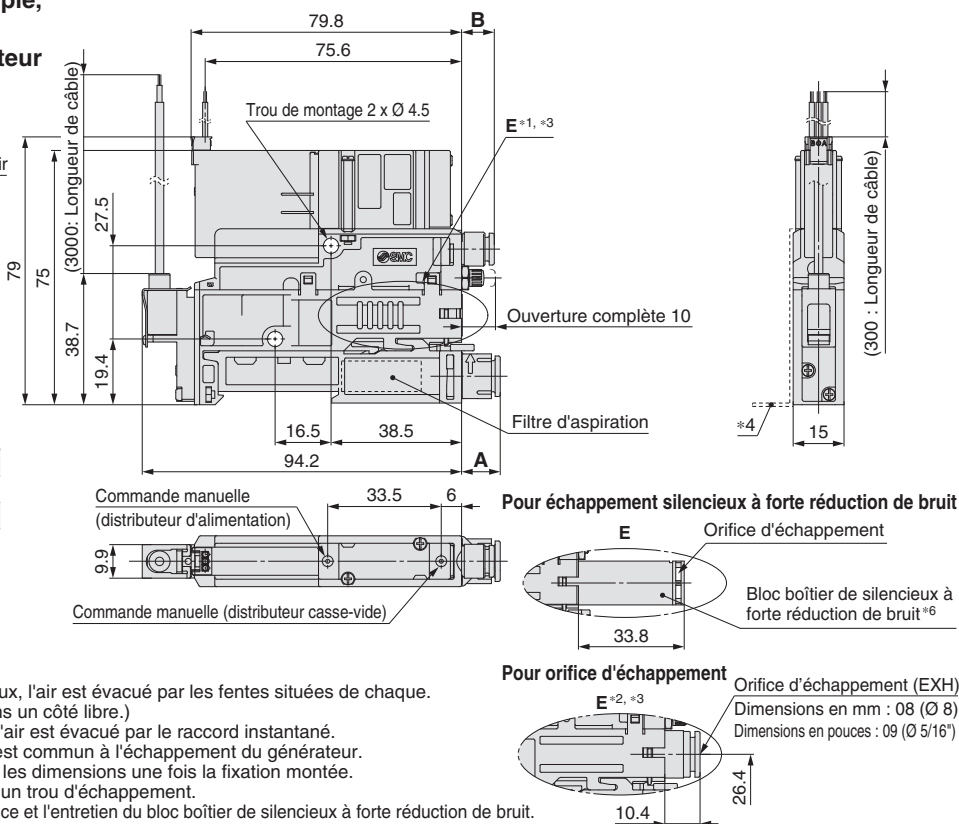
ZK2^A_B□^K_R□^P_TL-□

Système de générateur, unité simple,
avec distributeur d'alimentation /
distributeur casse-vide, sans capteur
de pression



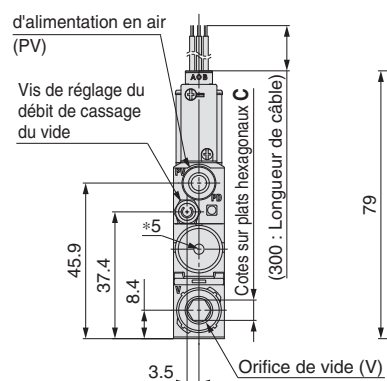
Orifice de type PV				B
Dimensions en mm	06	Ø 6		9.7
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"		12.3
Orifice de type V				A C
Dimensions en mm	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	10.8	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

- *1 Dans le cas d'un échappement par silencieux, l'air est évacué par les fentes situées de chaque. (Ne couvrez pas les côtés. Laissez au moins un côté libre.)
- *2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- *3 L'échappement de la pression de pilotage est commun à l'échappement du générateur.
- *4 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.
- *5 Les buses de diamètre 12 et 15 possèdent un trou d'échappement.
- *6 Consultez la page 41 pour connaître la référence et l'entretien du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.



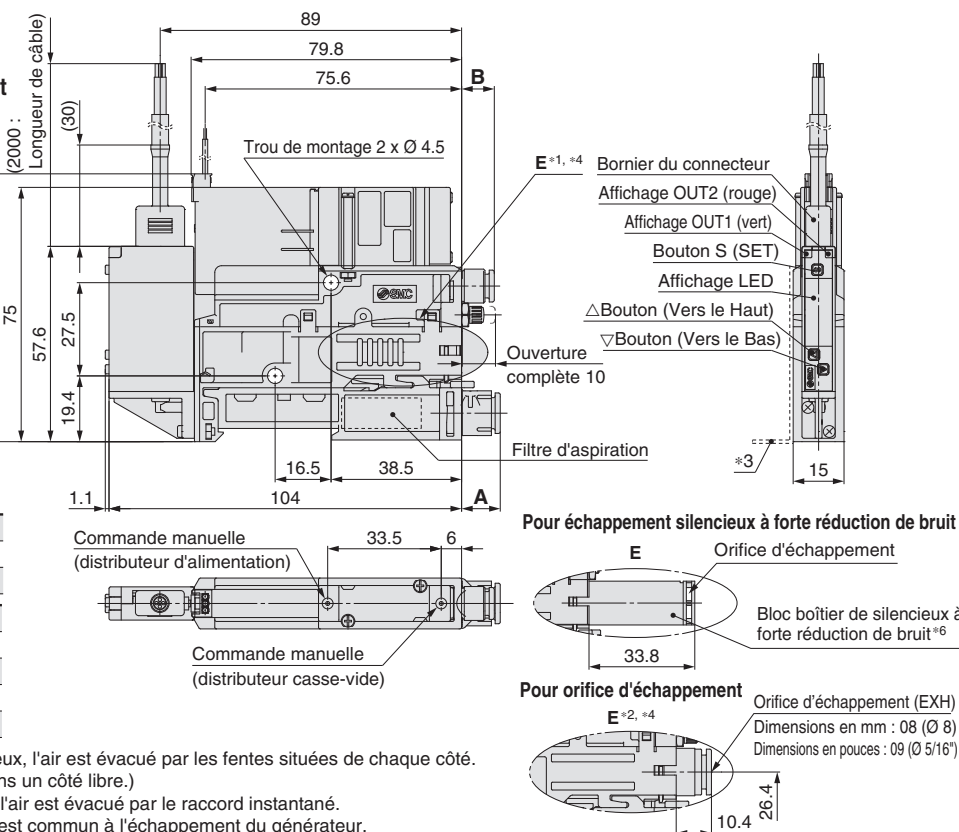
ZK2^A_B□^K_R□^P_TL-□
A à J

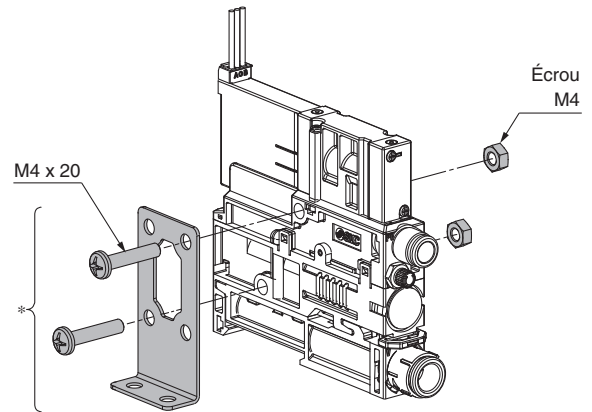
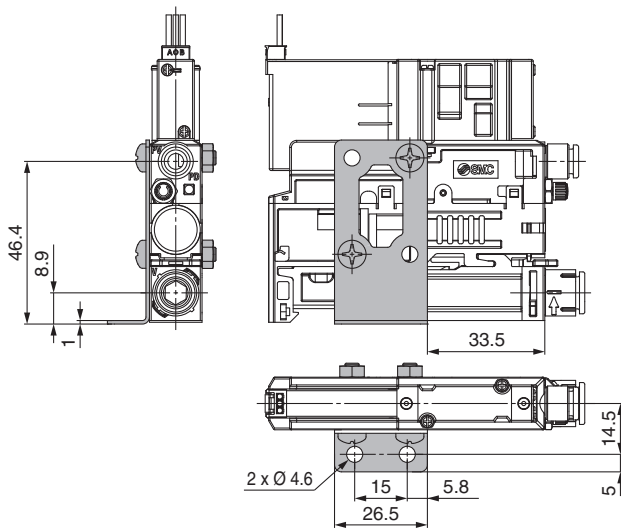
Système de générateur, unité simple,
avec distributeur d'alimentation /
distributeur casse-vide, avec pressostat



Orifice de type PV				B
Dimensions en mm	06	Ø 6		9.7
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"		12.3
Orifice de type V				A C
Dimensions en mm	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Dimensions en pouces	07	Ø 1/4"	10.8	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

- *1 Dans le cas d'un échappement par silencieux, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Laissez au moins un côté libre.)
- *2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- *3 L'échappement de la pression de pilotage est commun à l'échappement du générateur.
- *4 Reportez-vous à la page 32 pour connaître les dimensions une fois la fixation montée.
- *5 Les buses de diamètre 12 et 15 possèdent un trou d'échappement.
- *6 Consultez la page 41 pour connaître la référence et l'entretien du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.



Dimensions : Unité simple**Avec fixation**

*Fixation de montage pour unité simple (en option) [Écrous et vis non fournis] Référence : ZK2-BK1-A

Pour passer
commande

Caractéristiques techniques /
Caractéristiques de débit

Emplacement
des orifices

Construction

Vue éclatée de
l'embase

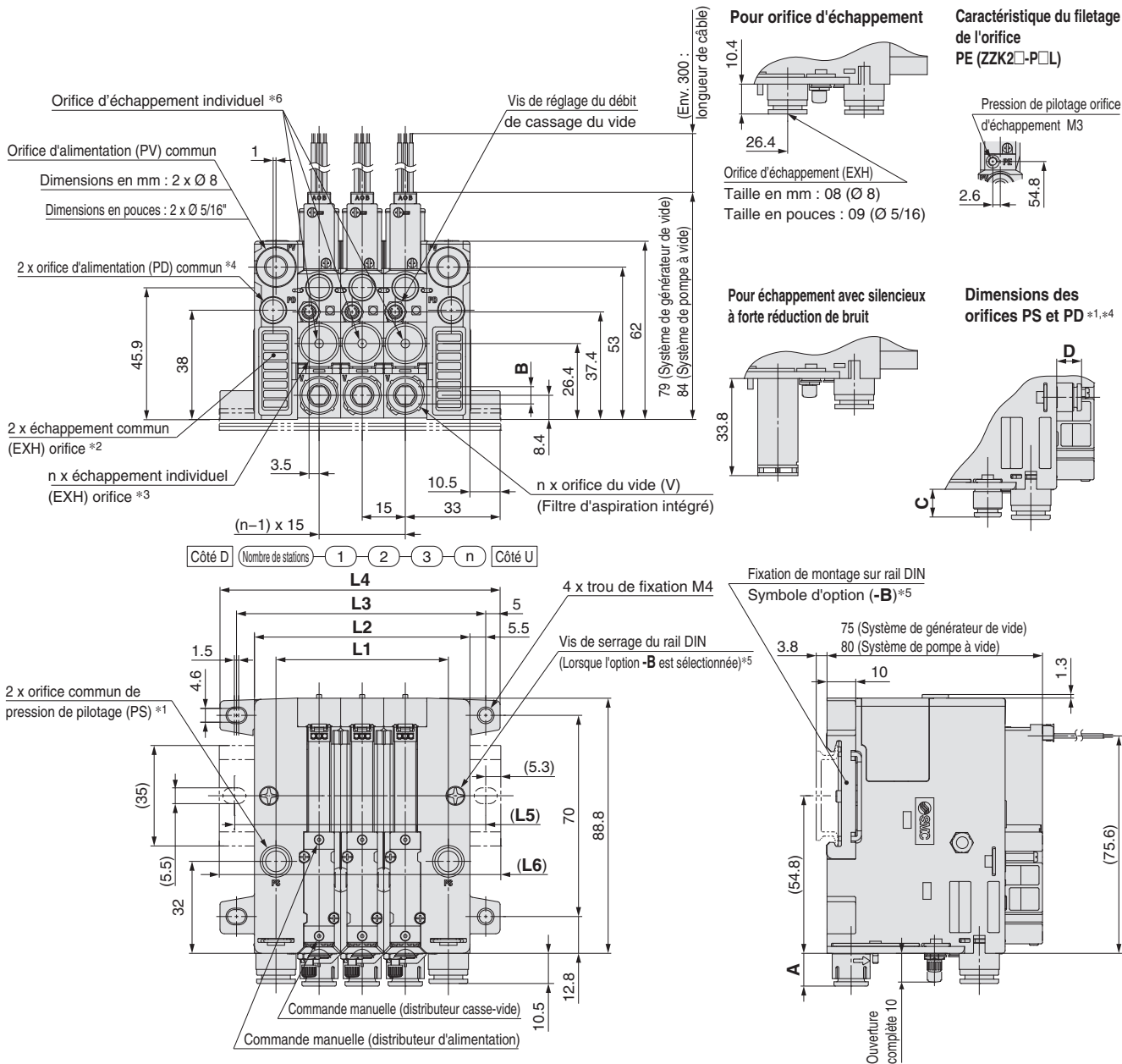
Dimensions

Précautions spécifiques
au produit

Dimensions : Câblage individuel d'embase

ZZK2□-P_A□L

Système de générateur, système de pompe à vide, embase à câblage individuel, avec distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, avec capteur de pression / pressostat



Type d'orifice	A	Largeur hexagonale sur plats B	C	D
Dimensions en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
	08 11.4	6	—	—
Dimensions en pouces	07 10.8	4.76	12.3	11.3
	09 11.4	6	—	—

Nombre de stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5	187.5	202.5
L5	62.5	75	87.5	112.5	125	137.5	150	162.5	187.5	200
L6	73	85.5	98	123	135.5	148	160.5	173	198	210.5

*1 L'orifice commun de pression de pilotage concerne uniquement le système de pompe à vide ou l'option L (Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase). (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

*2 Le système de pompe avec orifice d'échappement individuel ne possède pas de sortie d'échappement.

*3 Lorsque l'orifice d'échappement individuel est sélectionné (type de corps : F)

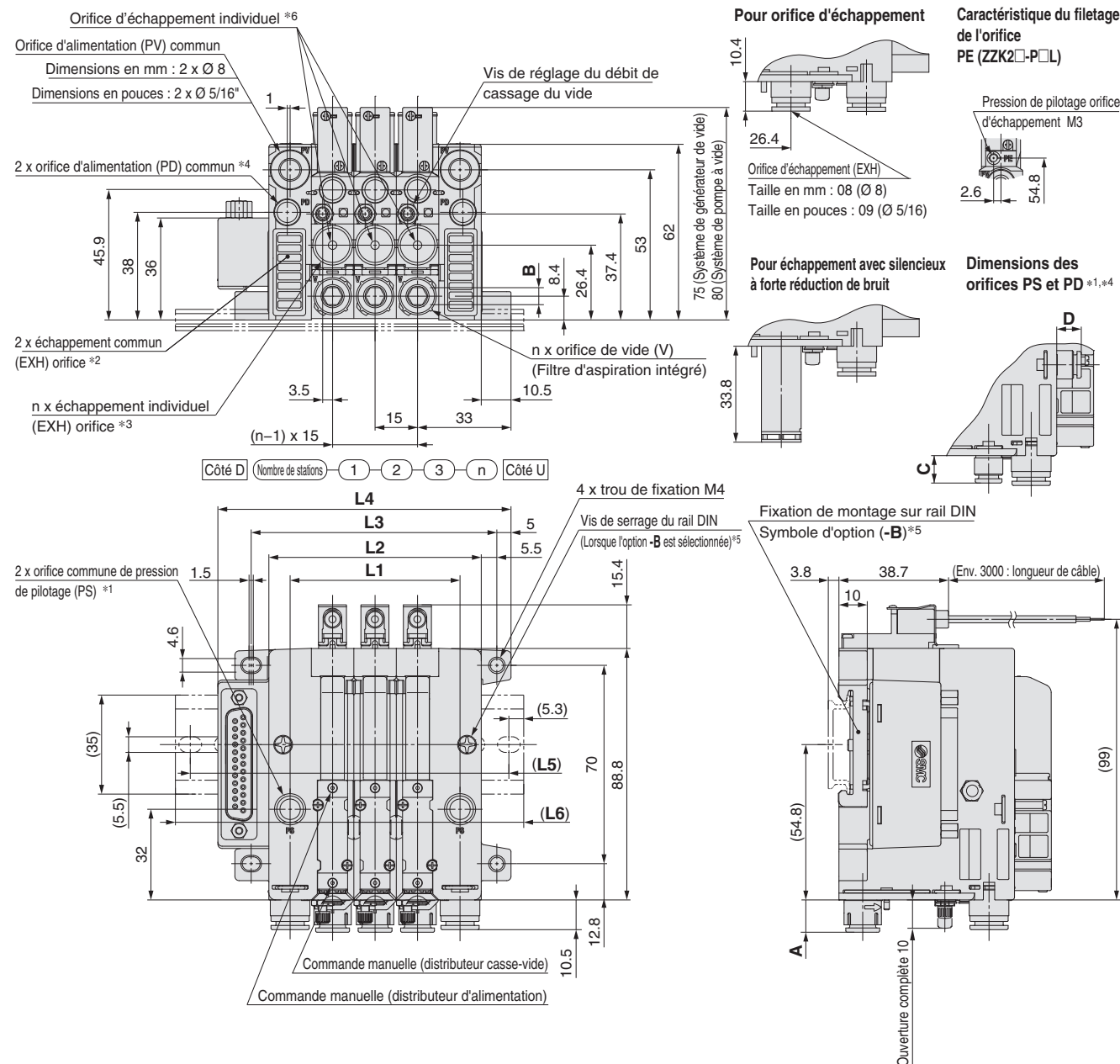
*4 Uniquement lorsque l'option avec orifice PD commun (symbole : -D) est sélectionnée (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

*5 Dans la section « Pour passer commande », sélectionnez une option de montage d'embase sur rail DIN.

*6 Pour le modèle à échappement commun de silencieux, l'air est évacué par l'orifice d'échappement individuel de chaque station. (Système de générateur de vide)

Dimensions : Connecteur sub-D d'embase**ZZK2□-P_A□F**

Système de générateur, système de pompe à vide, embase à câblage commun, avec distributeur d'alimentation / distributeur casse-vidé, avec capteur de pression



Type d'orifice	A	Largeur hexagonale sur plats B	C	D
Dimensions en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
	08 11.4	6	—	—
Dimensions en pouces	07 10.8	4.76	12.3	11.3
	09 11.4	6	—	—

Nombre de stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	73.5	88.5	103.5	118.5	133.5	148.5	163.5	178.5	193.5	208.5
L5	75	100	112.5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5
L6	85.5	110.5	123	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223

*1 L'orifice commun de pression de pilotage concerne uniquement le système de pompe à vide ou l'option L (Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase). (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

*2 Le système de pompe avec orifice d'échappement individuel ne possède pas de sortie d'échappement.

*3 Lorsque l'orifice d'échappement individuel est sélectionné (type de corps : F)

*4 Uniquement lorsque l'option avec orifice PD commun (symbole : -D) est sélectionnée (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

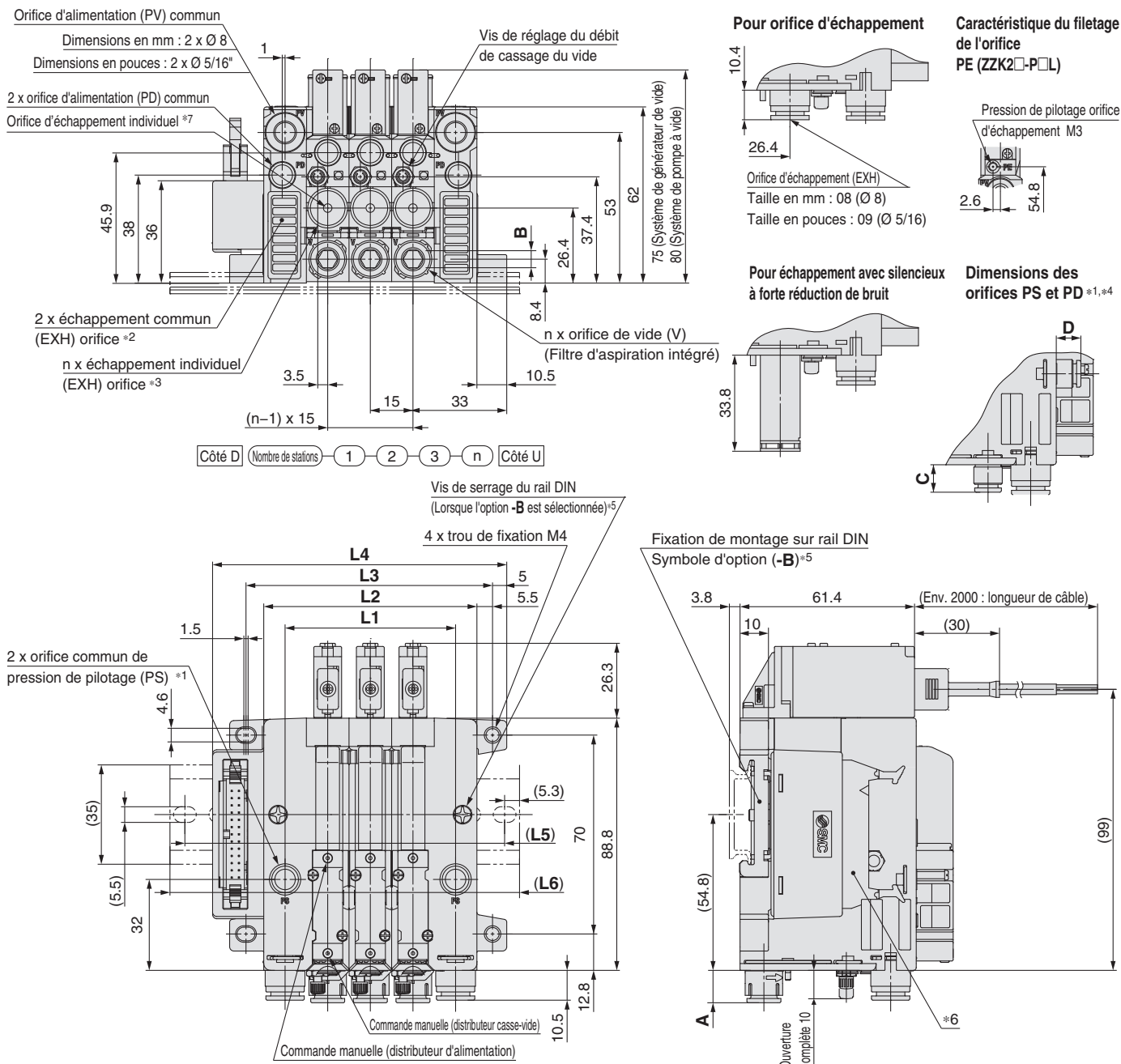
*5 Dans la section « Pour passer commande », sélectionnez une option de montage d'embase sur rail DIN.

*6 Pour le modèle à échappement commun de silencieux, l'air est évacué par l'orifice d'échappement individuel de chaque station. (Système de générateur de vide)

Dimensions : Câble plat d'embase

ZZK2□-P□□

Système de générateur, embase à câblage commun, avec distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide, avec pressostat



Type d'orifice	A	Largeur hexagonale sur plats B	C	D
Dimensions en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
Dimensions en mm	08 11.4	6	—	—
Dimensions en mm	07 10.8	4.76	12.3	11.3
Dimensions en pouces	09 11.4	6	—	—

Nombre de stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	73.5	88.5	103.5	118.5	133.5	148.5	163.5	178.5	193.5	208.5
L5	75	100	112.5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5
L6	85.5	110.5	123	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223

*1 L'orifice commun de pression de pilotage concerne uniquement le système de pompe à vide ou l'option L (Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase). (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

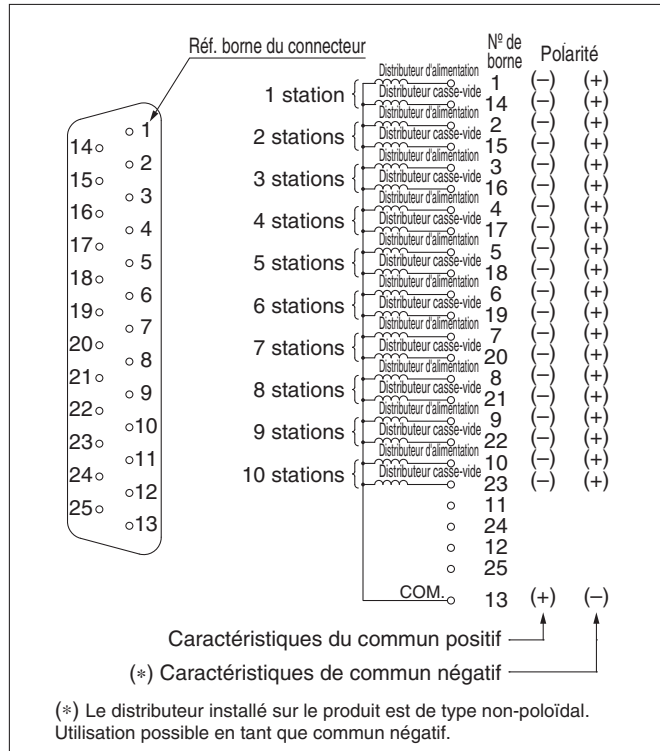
*2 Le système de pompe avec orifice d'échappement individuel ne possède pas de sortie d'échappement.

*3 Lorsque l'orifice d'échappement individuel est sélectionné (type de corps : F)

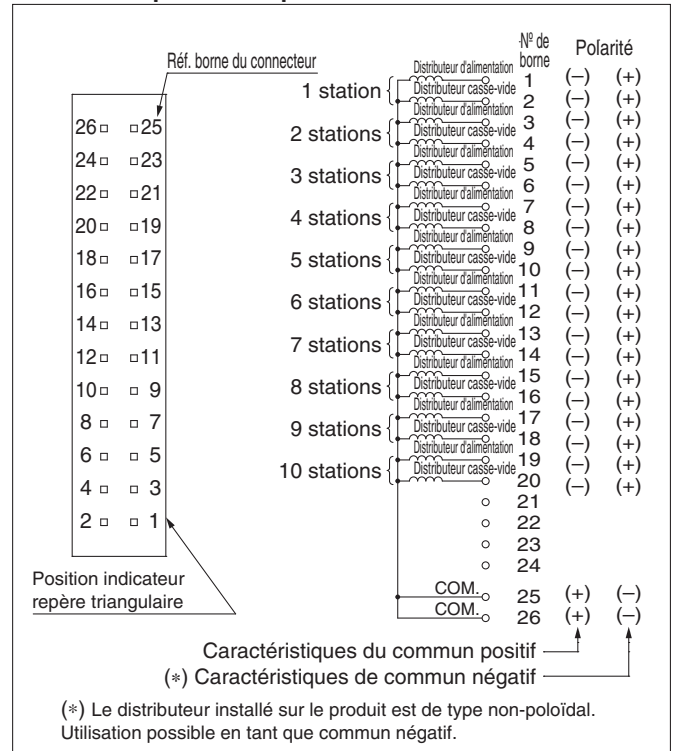
*4 Uniquement lorsque l'option avec orifice PD commun (symbole : -D) est sélectionnée (mm: Ø 6 po : Ø 1/4")

*5 Dans la section « Pour passer commande », sélectionnez une option de montage d'embase sur rail DIN.

*6 Pour le modèle à échappement commun de silencieux, l'air est évacué par l'orifice d'échappement individuel de chaque station. (Système de générateur de vide)

Caractéristiques du câblage électrique**Connecteur sub-D**

Connecteur sub-D (25P) conforme aux normes MIL.

Connecteur pour câble plat

Connecteur de câble plat (26P) conforme aux normes MIL.

Caractéristiques en option / Fonctions / Applications

Symbole	Type	Fonction/Application
B	Avec une fixation de montage d'unité simple (vis de montage fournie.)	Utilisation requise lorsqu'une unité simple est montée au sol en position verticale. (Pour commander uniquement la fixation, reportez-vous à la page 32.)
C	Caractéristiques de filetage femelle de l'orifice PE de la pompe	A utiliser pour le raccordement du système d'échappement de la pression de pilotage (l'air du système de pompe standard est évacué dans l'atmosphère).
D	Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD)	Utilisation requise lorsque la pression casse-vide est différente de la pression d'alimentation du générateur.
J	Vis de réglage du débit de passage du vide Vis de serrage ronde	Plus épaisse que le type hexagonal standard. Mieux adaptée à un serrage manuel. La vis de serrage ronde facilite l'utilisation lorsqu'une embase, une pompe ou un orifice d'échappement est utilisé.
K	Vis de réglage du débit de passage du vide Type de réglage au tournevis	Le modèle à fentes améliore les performances de réglage lorsqu'une embase, une pompe ou un orifice d'échappement est utilisé.
L	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase	Régler individuellement la pression d'alimentation de l'embase pour régler la pression à vide de chaque générateur.
P	Caractéristiques de l'orifice commun de pression casse-vide de l'embase	Lorsque l'option « D » (avec orifice commun de pression casse-vide [PD]) est sélectionné pour l'embase, la pression d'alimentation doit être différente pour l'orifice commun PV et l'orifice commun PD.
W	Avec clapet anti-interférences d'échappement	Lorsque les générateurs sont actionnés individuellement, il peut se produire un retour de l'air évacué depuis l'orifice V des générateurs en position OFF. Le clapet anti-interférences d'échappement empêche le retour.

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

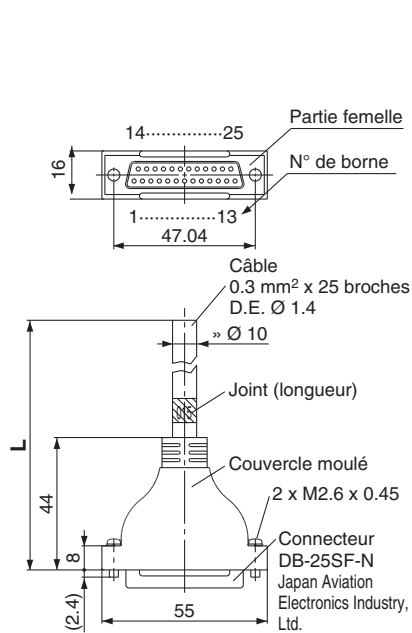
Dimensions

Précautions spécifiques au produit

Ensemble câble

Connecteur sub-D

015
AXT100-DS25-030
050



Ensemble câble connecteur sub-D (option)

Longueur de câble (L)	Référence du bloc	Note
1.5 m	AXT100-DS25-015	Câble 0.3 mm² x 25 brins
3 m	AXT100-DS25-030	
5 m	AXT100-DS25-050	

*Pour d'autres connecteurs qu'on trouve dans le commerce, utilisez un connecteur femelle à 25 broches conforme à MIL-C-24308.
*Ne peut être utilisé pour un câblage mobile.

Caractéristiques électriques

Élément	Propriété
Résistance conducteur Ω/km, 20 °C	65 max..
Limite de tension V, 1 min, AC	1000
Résistance d'isolation MΩkm, 20 °C	5 min.

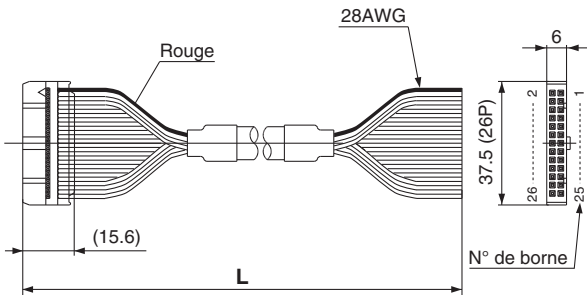
Note) Le rayon de courbure minimum pour les câbles du connecteur sub-D est de 20 mm.

Exemples de fabricants de connecteurs

- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Hirose Electric Co., Ltd.

Connecteur pour câble plat

1
AXT100-FC26-2
3



Ensemble connecteur à câble plat (option)

Longueur de câble (L)	Référence du bloc 26P
1.5 m	AXT100-FC26-1
3 m	AXT100-FC26-2
5 m	AXT100-FC26-3

*Avec d'autres connecteurs du commerce, utilisez un modèle à 26 broches conforme à MIL-C-83503 avec soulagement de traction.
*Ne peut être utilisé pour un câblage mobile.

Exemples de fabricants de connecteurs

- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.



Série ZK2

Précautions spécifiques au produit 1

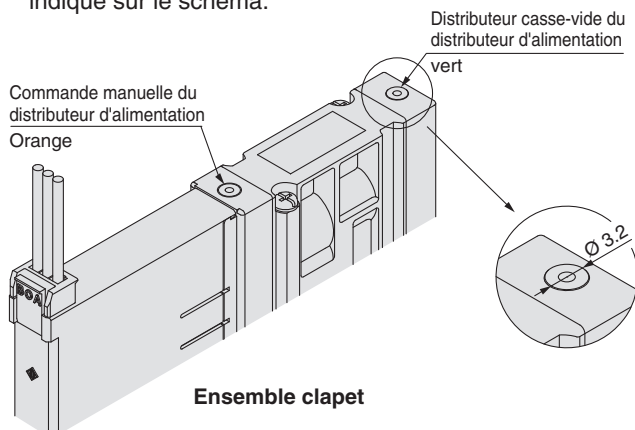
Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

Distributeur d'alimentation / Distributeur casse-vide

⚠ Attention

1. Commande manuelle auxiliaire

- La commande manuelle est de type poussoir à impulsion sans verrouillage. Poussez la commande manuelle à fond à l'aide d'un tournevis de diamètre inférieur à celui indiqué sur le schéma.



- Assurez-vous de la sécurité de fonctionnement du produit avant d'activer la commande manuelle.

Note) Lorsque le type de fonctionnement à distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide asservis est sélectionné, le distributeur d'alimentation reste en position et ne se ferme pas même si l'opération de commande manuelle du distributeur d'alimentation est terminée, à moins que la commande manuelle du distributeur casse-vide ne soit activée.

2. Fonction d'auto-maintien du distributeur d'alimentation

Pour les blocs distributeurs dans lesquels le distributeur d'alimentation et le distributeur casse-vide sont asservis, le distributeur d'alimentation est un modèle à auto-maintien. L'activation instantanée (20 ms min.) du distributeur d'alimentation permet le maintien du distributeur d'alimentation. L'activation continue n'est pas nécessaire. Le distributeur casse-vide doit être activé pour que le distributeur d'alimentation se ferme.

Note 1) Le distributeur principal du bloc distributeur est fabriqué en joint élastique. L'auto-maintien est réalisé grâce à la résistance à la friction du joint. N'appliquez pas de résistance aux chocs en direction de l'axe du distributeur principal pendant l'installation sur des pièces mobiles. Lorsque des chocs sont appliqués sur le distributeur à auto-maintien, activez celui-ci en continu, ou utilisez le modèle K. (Reportez-vous à Combinaison distributeur d'alimentation / distributeur casse-vide au pages 5 et 7.) (Les vibrations et chocs doivent être de 50 m/s² max.)

Note 2) Le distributeur à auto-maintien ne peut pas être équipé d'un vacuostat numérique à fonction d'économie d'énergie.

3. Réglage par défaut

À la livraison du bloc distributeur, le distributeur d'alimentation est normalement en position OFF, mais il peut être en position ON du fait de vibrations ou de chocs subis durant le transport ou l'installation de l'appareil. Placez-le en position OFF manuellement ou en l'activant avant son utilisation.

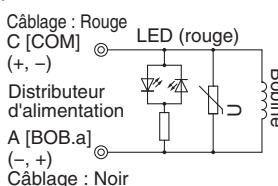
Distributeur d'alimentation / Distributeur casse-vide

⚠ Attention

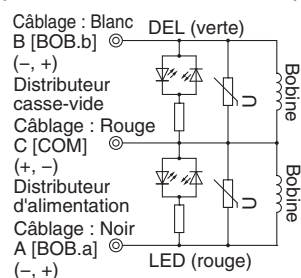
4. Caractéristiques de câblage et témoin lumineux / limiteur de surtension

Le câblage doit être connecté comme indiqué ci-dessous. Raccordez-les tous à la source d'alimentation. (L'électrodistributeur est de type non-poloïdal.)

Électrodistributeur simple (sans distributeur casse-vide)

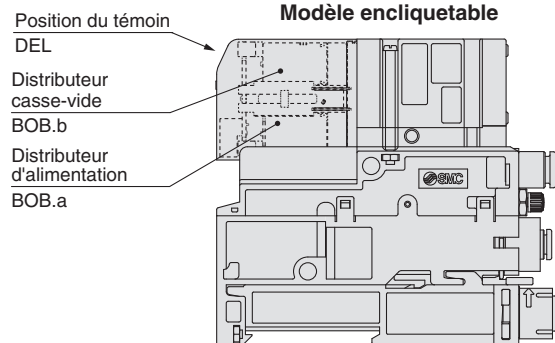


Électrodistributeur double (avec distributeur casse-vide)

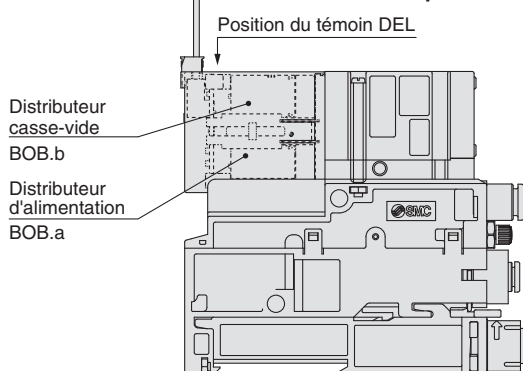


Les électrodistributeurs simple et double sont tous deux équipés d'un circuit de témoins lumineux / limiteur de surtension. La DEL rouge s'allume lorsque le distributeur d'alimentation (BOB.a) est activé. La DEL verte s'allume lorsque le distributeur casse-vide (BOB.d) est activé.

Modèle encliquetable



Modèle à câble encliquetable



5. Service continu

Si un distributeur d'alimentation / un distributeur casse-vide doit être activé de façon continue pendant de longues périodes, l'augmentation de la température causée par la production de chaleur de la bobine peut réduire les performances de l'électrodistributeur, réduire sa durée de vie ou avoir des effets négatifs sur l'équipement périphérique. Lorsque le temps d'activation par jour est supérieur au temps de non-activation, utilisez le modèle de distributeur asservi à auto-maintien avec une activation instantanée.

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit



Série ZK2

Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

Surtension

⚠ Précaution

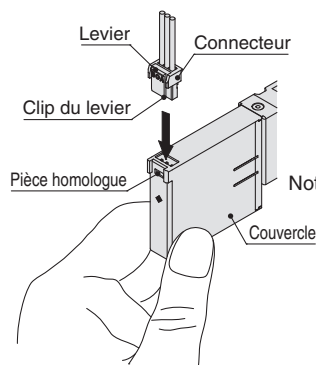
La surtension créée lorsque l'alimentation électrique est coupée peut s'appliquer sur les équipements de charge désactivés du circuit de sortie. Lorsque l'équipement de charge activé possède une plus grande capacité (consommation électrique) et est raccordé à la même source d'alimentation que le produit, la surtension peut provoquer un dysfonctionnement et/ou endommager l'élément de circuit interne du produit et le dispositif interne de l'équipement de sortie. Pour éviter cette situation, placez une diode capable de supprimer la surtension entre les lignes COM de l'équipement de charge et de l'équipement de sortie.

Connecteur encliquetable

⚠ Précaution

1. Installation/Retrait du connecteur

- Pour installer le connecteur, maintenez le couvercle et insérez le connecteur tout droit en poussant du doigt le levier du connecteur. Assurez-vous que le clip du levier du connecteur est correctement inséré dans la pièce homologuée.
- Pour retirer le connecteur, maintenez le couvercle et tirez le connecteur tout droit en poussant du doigt le levier du connecteur.



Note) Ne tirez pas sur le câble avec une force supérieure à 25 N ; cela pourrait endommager le connecteur ou le couvercle.

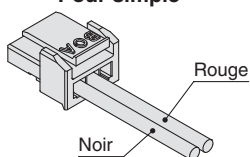
2. Référence du bloc connecteur et longueur de câble

La longueur de câble standard pour le bloc connecteur est de 300 mm. Pour d'autres longueurs, reportez-vous au tableau ci-dessous.

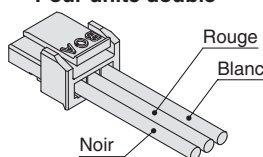
ZK2-LVS□-A Bloc connecteur pour unité simple (avec distributeur d'alimentation, sans distributeur casse-vide)

ZK2-LVW□-A Bloc connecteur pour unité double (avec distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide)

Pour simple



Pour unité double



—	300 mm
6	600 mm
10	1 000 mm
20	2 000 mm
30	3 000 mm

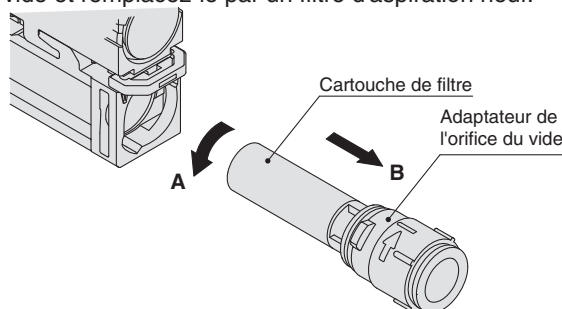
Note) Lors de votre commande, placez la référence du bloc connecteur dans la référence du produit sans connecteur.

Filtre d'aspiration

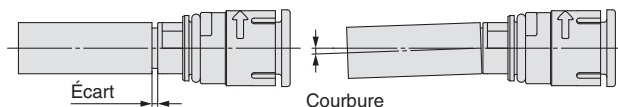
⚠ Précaution

1. Procédure de remplacement de la cartouche de filtre

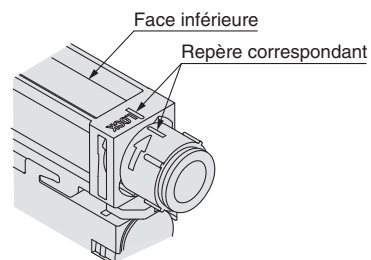
- Pour retirer l'adaptateur de l'orifice du vide, faites tourner l'adaptateur d'environ 90° dans le sens A et tirez dans le sens B. L'adaptateur peut être retiré du boîtier de filtre avec le filtre d'aspiration.
- Retirez le filtre d'aspiration de l'adaptateur de l'orifice du vide et remplacez-le par un filtre d'aspiration neuf.



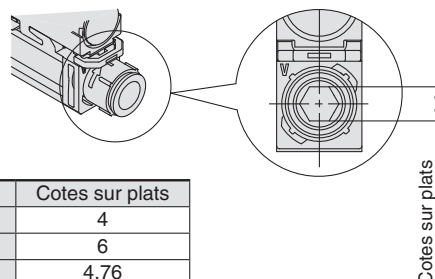
- Veillez à insérer le filtre à fond, de manière à ce qu'il n'y ait aucun écart ou courbure entre le filtre et l'adaptateur de l'orifice du vide. Un écart ou une courbure entraînerait la déformation de la cartouche dans le boîtier.



- Remplacez le filtre dans le boîtier de filtre en suivant la procédure en sens inverse.
- Pour monter l'adaptateur de l'orifice du vide dans le boîtier de filtre, tournez l'adaptateur de manière à ce que le repère correspondant de l'adaptateur et le boîtier soient alignés. (La rotation s'arrête à cet endroit.)



- Si l'adaptateur de l'orifice du vide est difficile à retirer, vous pouvez utiliser une clé hexagonale dans le trou de l'orifice V. Le tableau indique les tailles d'orifice et la largeur des cotes sur plats.



Orifice V	Cotes sur plats
Ø 6	4
Ø 8, Ø 5/16"	6
Ø 1/4"	4.76



Série ZK2

Précautions spécifiques au produit 3

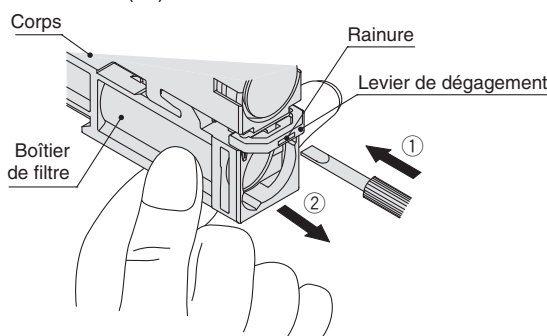
Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

Filtre d'aspiration

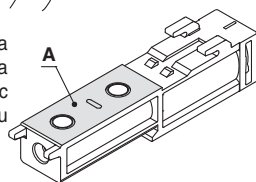
⚠ Précaution

2. Maintenance du boîtier du filtre

- Lorsque le boîtier du filtre est sale, il peut être retiré pour être nettoyé.
Pour retirer le boîtier du filtre, insérez un tournevis de précision dans la rainure du levier de dégagement et poussez dans le sens (①), et faites glisser le boîtier du filtre dans le sens (②).



Note) La surface A du boîtier du filtre est la surface d'étanchéité lors de la génération du vide. Manipulez-la avec précaution pour ne pas la rayer ou l'endommager.

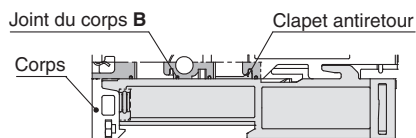


Note) Le boîtier du filtre est en polycarbonate. N'exposez pas le produit à des solvants, du tétrachlorure de carbone, du chloroforme, de l'acétate, de l'aniline, du cyclohexane, du trichloroéthylène, de l'acide sulfurique, de l'acide lactique ou de l'huile de coupe soluble dans l'eau (alcaline).

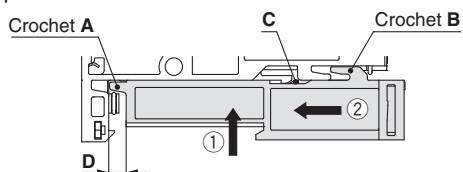
Note) N'exposez pas le boîtier du filtre à la lumière directe du soleil pendant une durée prolongée.

- Remplacez le boîtier du filtre dans le générateur en respectant la procédure suivante.

- Assurez-vous que le joint du corps (B) et le clapet anti-retour sont correctement installés sur le générateur. Dans le cas inverse, une fuite pourrait se produire. De plus, les vacuostats avec fonction d'économie d'énergie sont équipés de 2 clapets anti-retour.



- Poussez le boîtier du filtre dans le sens (①). Veillez à ce que le crochet du boîtier du filtre (A) et le crochet (B) n'entrent pas en contact avec le corps du générateur.
- Faites glisser le boîtier du filtre dans le sens (②) tout en le poussant avec précaution au contact du générateur. Assurez-vous que le clip (C) est verrouillé et que la pièce (D) ne présente aucun écart.

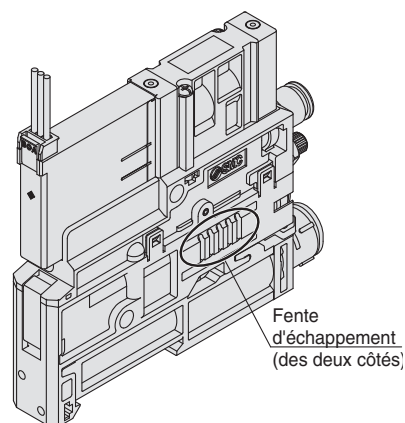


Note) Si une force excessive est appliquée sur le boîtier du filtre, les crochets A et B peuvent se casser. Manipulez-le avec précaution.

Échappement du générateur

⚠ Précaution

- La résistance d'échappement doit être aussi faible que possible afin d'obtenir une entière performance du générateur. Il ne devrait y avoir aucun blindage autour de la fente d'échappement pour la caractéristique d'échappement du silencieux. Lors de l'installation du produit, l'un des orifices doit être ouvert pour permettre l'évacuation dans l'atmosphère.



Pour le modèle à orifice d'échappement, la contre-pression peut augmenter selon la dimension et la longueur des tuyaux. Assurez-vous que la contre-pression ne dépasse pas 0.005 MPa (5 kPa).

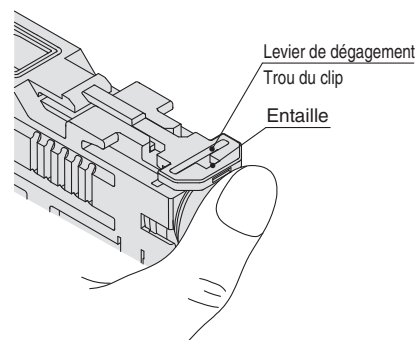
De plus, les orifices d'échappement du distributeur ne doivent pas être bloqués ni pressurisés.

- Si l'isolant acoustique est bouché, cela réduira les performances du générateur.

Parfois, si le milieu d'utilisation contient une grande quantité de particules de buée, le remplacement de la cartouche de filtre ne suffit pas à restaurer les performances de dépression, car l'isolant acoustique peut être bouché. Remplacez l'isolant acoustique. (Nous vous recommandons de remplacer régulièrement la cartouche de filtre et l'isolant acoustique.)

Procédure de remplacement de l'isolant phonique (pour échappement silencieux)

- Retirez le boîtier du filtre en respectant la procédure de maintenance du boîtier du filtre.
- Retournez le générateur et poussez de nouveau à fond le levier de dégagement du doigt ou à l'aide d'un tournevis de précision.



Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit



Série ZK2

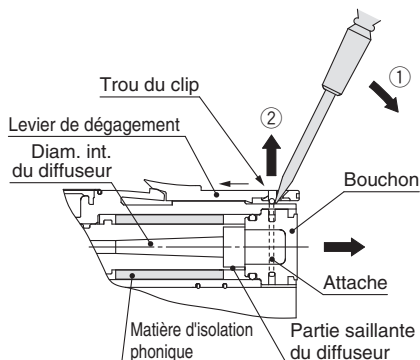
Précautions spécifiques au produit 4

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

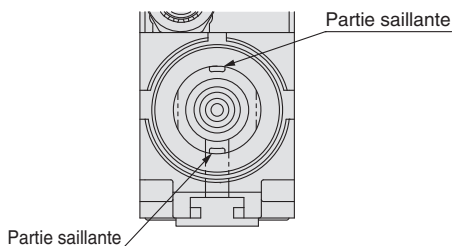
Échappement du générateur

⚠ Précaution

- 3) Pour retirer le clip maintenez le bouchon d'évent, insérez un tournevis de précision par l'entaille du levier de dégagement. Déplacez le tournevis dans le sens (①) pour retirer le clip dans le sens (②).



- 4) Retirez le bouchon d'évent. Tirez le levier de dégagement en arrière.
5) Retirez l'isolant acoustique de la fente (du trou) située sur le côté du corps à l'aide d'un tournevis de précision.
6) Insérez l'isolant acoustique neuf. Veillez à ne pas marquer l'isolant au contact de l'entretoise du bloc diffuseur.



Vue du trou du diffuseur depuis le bouchon d'évent

(Procédure de remontage des pièces)

- 7) Insérez le bouchon d'évent.
8) Poussez le levier de dégagement à fond. Insérez le clip dans la rainure en utilisant le trou du levier. (Enfoncez-le complètement.)

Note) Ne tirez pas et ne courbez pas les deux parties saillantes situées à la surface du diffuseur. Ce sont des entretoises destinées à empêcher le déplacement du diffuseur et elles pourraient se casser en cas d'application d'une force excessive.

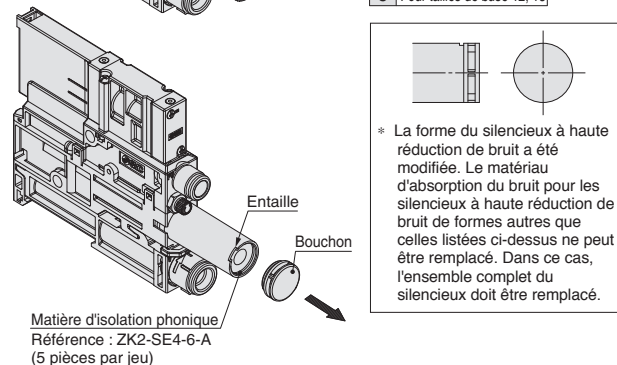
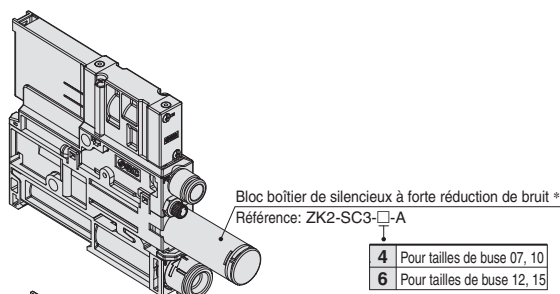
Procédure de remplacement du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit

⚠ Précaution

Reportez-vous à la procédure de remplacement de l'isolant phonique (échappement silencieux) pour remplacer le bloc.
Note) Lorsqu'un bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit est monté sur un corps de type « A » (échappement silencieux), l'effet de réduction de bruit ne peut pas être obtenu.

Pour remplacer l'isolant phonique uniquement (d'échappement silencieux à forte réduction de bruit)

- 1) Utilisez l'entaille pour retirer le bouchon.
2) Utilisez un tournevis de précision pour retirer l'isolant acoustique.
3) Insérez l'isolant acoustique neuf, et remplacez le bouchon.



Pression d'alimentation d'utilisation

⚠ Précaution

- Faites fonctionner le produit dans la plage de pression d'alimentation spécifiée. Toute utilisation au-delà de la pression d'utilisation max. risque d'endommager le produit.
Les pièces situées autour de l'orifice du vide du produit sont conçues pour être utilisées avec une pression à vide. Avec le système de générateur de vide, puisque l'air n'est pas évacué dans l'atmosphère par un silencieux, l'air appliqué pour le passage du vide augmente la pression interne de l'orifice du vide. Sélectionnez une ventouse d'une forme permettant un dégagement fluide de l'air évacué dans l'atmosphère et évitant tout bouchon.
Une alimentation en air contenant des corps étrangers, de l'humidité, de l'huile, etc. peut entraîner un dysfonctionnement. Reportez-vous au Guide de sélection des équipements de traitement de l'air dans le Best Pneumatics n° 6 (page 2) et utilisez un air d'alimentation d'une qualité égale ou supérieure à la catégorie « 2:6:3 » de pureté de l'air comprimé comme stipulé par la norme ISO 8573-1:2010 (JIS B 8392-1:2012). Rincez suffisamment le tuyau pour éliminer les corps étrangers avant de raccorder le produit.



Série ZK2

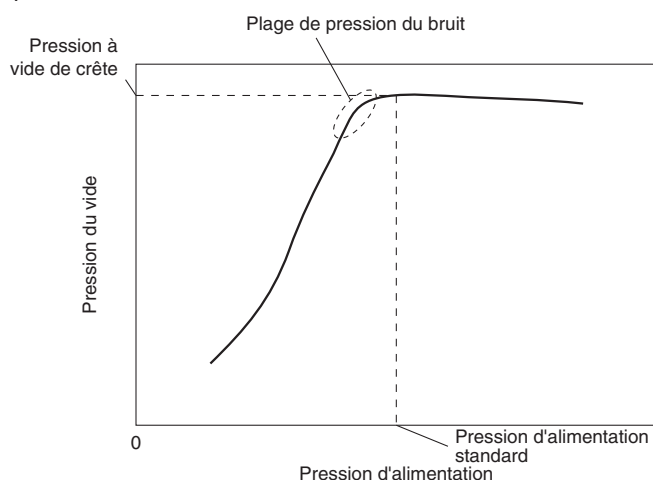
Précautions spécifiques au produit 5

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

Bruit de l'échappement

⚠ Précaution

- Lorsque le générateur de vide génère le vide, un bruit peut provenir de l'orifice d'échappement lorsque la pression d'alimentation standard est proche de la pression générant la pression à vide de crête rendant la pression à vide instable. Si la plage de pression à vide est adéquate pour l'adsorption, aucun problème ne devrait survenir. Si le bruit pose problème ou affecte le raglage du pressostat, modifiez légèrement la pression d'alimentation pour éviter la plage de pression du bruit.



Orifice de l'unité simple

⚠ Précaution

- Orifice

Orifice	Taille			
	Système de générateur de vide		Système de pompe à vide	
	Mètres	Pouce	Mètres	Pouce
PV	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 6	Ø 1/4"
V	Ø 6, Ø 8	Ø 1/4", Ø 5/16"	Ø 6, Ø 8	Ø 1/4", Ø 5/16"
EXH (Orifice d'échappement)	Ø 8	Ø 5/16"	—	—
PE	EXH commun		Orifice ouvert vers l'atmosphère *1)	
PS	—	—	Ø 4	Ø 5/32"
PD *2)	M3	—	M3	—

— : Non applicable

*1) Raccordement de l'orifice PE disponible en option (M3). (Reportez-vous à la page 8.)

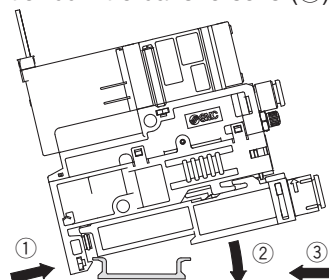
*2) Un modèle avec orifice PD est disponible en option. (Reportez-vous à la pages 6 et 8.)

Pour monter une unité simple

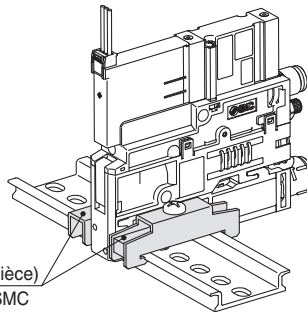
⚠ Précaution

- Une unité simple peut être montée sur rail DIN ou au mur en utilisant les trous situés dans le corps (2 x Ø 4.5).

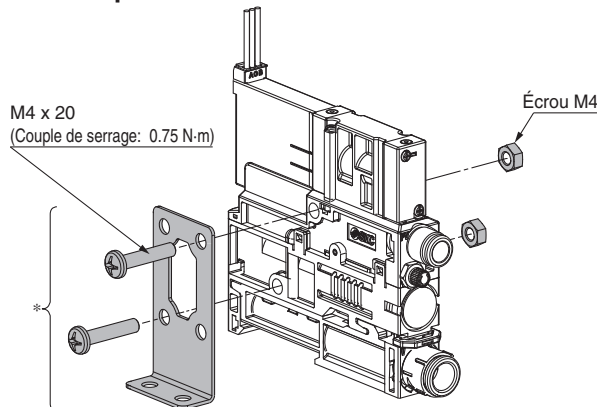
- Avant de monter le générateur sur le rail DIN, déverrouillez le boîtier du filtre. (Reportez-vous à la procédure de maintenance à la page 40.)
- Accrochez le générateur sur le rail DIN dans le sens (①).
- Montez le générateur sur le rail DIN en le poussant vers le bas dans le sens (②).
- Poussez le boîtier du filtre dans le sens (③) jusqu'à son verrouillage.



- Pour maintenir le générateur au rail DIN, maintenez-le des deux côtés à l'aide de fixations de butée.



- Pour monter une unité simple au sol, utilisez la fixation optionnelle.



*Fixation de montage pour unité simple (en option) [Écrous et boulons non fournis] Référence : ZK2-BK1-A

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit



Série ZK2

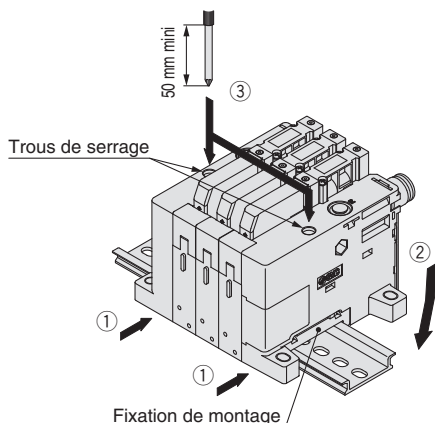
Précautions spécifiques au produit 6

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

Pour monter une embase

⚠ Précaution

- Les embases peuvent être montées au sol en utilisant des trous M4 sur le flasque.
- Le montage des embases sur rail DIN est possible en option.
- Accrochez la fixation de montage du flasque au rail DIN dans le sens (①).
- Montez le générateur sur le rail DIN en le poussant vers le bas dans le sens (②).
- Utilisez un tournevis Phillips d'au moins 50 mm pour serrez la fixation de montage (③). (couple de serrage : 0.9 ± 0.1 N·m)
- Pour le démontage, suivez la procédure de montage en sens inverse.



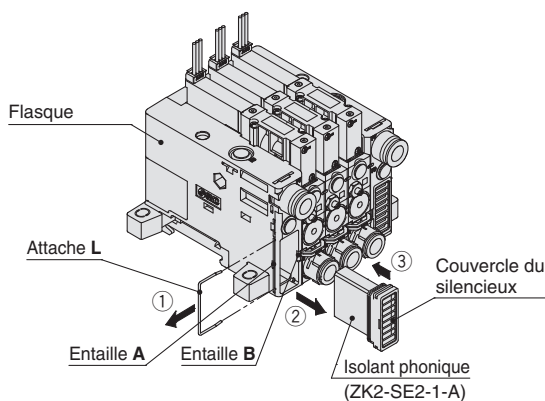
Silencieux de l'embase

⚠ Précaution

- L'échappement commun du silencieux de l'embase du système de générateur est équipé d'un isolant acoustique sur le flasque. Si l'isolant acoustique est bouché, les performances du générateur se dégradent, empêchant l'aspiration ou entraînant des lenteurs de fonctionnement. Nous vous recommandons de remplacer régulièrement l'isolant acoustique.

Procédure de remplacement

- Insérez un tournevis de précision dans l'entaille (A) du flasque et retirez un clip (L) (①).
- Insérez un tournevis de précision dans l'entaille (B) et retirez le couvercle du silencieux (②).
- Retirez l'isolant acoustique du couvercle du silencieux (③).
- Pour le montage, suivez la procédure de démontage en sens inverse.



Orifices de l'embase

⚠ Précaution

- Les orifices de l'embase sont communs à ceux du flasque. La description et l'application des orifices sont les mêmes que ceux de l'unité simple. (Reportez-vous à la page 24 pour connaître l'application et la plage de pression d'utilisation de chaque port.)
- Reportez-vous à la page 12 pour connaître le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément selon les dimensions du générateur.
- Si l'un des deux côtés n'est pas utilisé pour l'alimentation en air, bouches l'orifice inutilisé ou modifiez le bouchon d'évent dédié comme indiqué ci-dessous.

	Protection	Référence du bouchon
Orifice PV commun	Instantané Ø 8	VVQZ2000-CP
Orifice PS commun	Instantané Ø 6	ZK2-MP1C6-A
Orifice PD commun		

* Il en existe 4 types selon les caractéristiques des orifices de l'embase.

	Orifice EXH commun	Orifices PS/PD communs	Application
ZK2□-A□1□	Oui	PS = PD	Échappement commun du générateur + caractéristiques PV = PS = PD
ZK2□-A□1□-D	Oui	PS ≠ PD	Échappement commun du générateur + caractéristiques PV = PS ≠ PD
ZK2□-A□2□ ZK2□-P2□	Aucun	PS = PD	Échappement individuel du générateur + PV = PS = PD Système de pompe + PV ≠ PS = PD
ZK2□-A□2□-D ZK2□-P2□-D	Aucun	PS ≠ PD	Échappement individuel du générateur + caractéristiques PV = PS ≠ PD Système de pompe + PV ≠ PS ≠ PD

- Lorsque PS = PD, les orifices PS/PD communs du flasque sont utilisés, l'orifice PS est équipé d'un raccord instantané et l'orifice PD est bouché au moment de son expédition de l'usine. Puisque les orifices PS et PD sont raccordés à l'intérieur du flasque, l'emplacement de l'alimentation commune peut être modifiée en inversant le raccord instantané et le bouchon.
- Lorsque PS ≠ PD, PS et PD ne sont pas raccordés à l'intérieur du flasque. (Chaque orifice doit être alimenté individuellement.)

Vis de réglage du débit de cassage du vide

⚠ Précaution

1. Les caractéristiques de débit indiquent les valeurs représentatives du produit lui-même.

Elles peuvent varier en fonction des conditions de raccordement, de circuit et de pression, etc. Les caractéristiques de débit et le nombre de tours de la vis varient en fonction des plages spécifiées pour le produit.

2. La vis possède un mécanisme de retenue grâce auquel elle ne pivotera pas plus loin lorsqu'elle atteint la position d'arrêt de rotation.

Tourner la vis de façon excessive pourrait l'endommager.

3. Ne serrez pas la molette avec des outils tels qu'une pince coupante.

Elle pourrait se casser du fait d'une rotation ralentie.

4. Ne serrez pas excessivement la vis de serrage.

La vis de serrage standard (hexagonale) peut être serrée manuellement. Si vous la serrez davantage à l'aide d'outils, serrez-la d'environ 15° à 30°. Elle pourrait se casser en cas de serrage excessif.

5. Lorsque vous sélectionnez l'option de réglage au tournevis (-K), assurez-vous que la vis de serrage n'est pas lâche pour éviter qu'elle ne tombe du fait des vibrations.



Série ZK2

Précautions spécifiques au produit 7

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

■ Manipulation du bloc capteur de pression

Manipulation

⚠ Précaution

1. Évitez toute chute, coup ou impact excessif (980 m/s²) pendant la manipulation.

Même si le corps du capteur n'est pas endommagé, le capteur peut subir des dommages internes qui risquent d'entraîner un dysfonctionnement.

2. La force de traction du câble est d'environ 50 N ; y appliquer une force plus importante peut entraîner une défaillance.

Maintenez le corps lors de la manipulation du produit.

3. Reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur de pression de série PSE540 pour savoir comment raccorder les connecteurs du capteur.

Environnement

⚠ Précaution

1. L'utilisation de tuyaux en résine peut être à l'origine de la génération d'électricité statique, en fonction du fluide utilisé.

Par conséquent, en connectant ce capteur, vous devez prendre des mesures appropriées contre l'électricité statique sur le côté de l'équipement sur lequel le produit est monté, et séparer la connexion terre du produit de la connexion terre de tout équipement générant un fort bruit électromagnétique ou une haute fréquence.

Dans le cas inverse, l'électricité statique risquerait de casser le capteur.

■ Manipulation du bloc vacuostat

Manipulation

⚠ Précaution

1. Évitez toute chute, coup ou impact excessif (100m/s² min.) pendant la manipulation.

Même si le corps du capteur n'est pas endommagé, le capteur peut subir des dommages internes qui risquent d'entraîner un dysfonctionnement.

2. La force de traction du câble est d'environ 35 N ; y appliquer une force plus importante peut entraîner une défaillance.

Maintenez le corps lors de la manipulation du produit.

3. Empêchez l'application de forces de torsion ou de traction répétées sur les câbles.

Les câblages entraînant une torsion et une traction exagérées sur les câbles peuvent provoquer leur rupture.

Si le câble bouge, fixez-le près du corps du produit. Le rayon de courbure recommandé du câble est de 6 fois le diamètre extérieur de la gaine, ou de 33 fois le diamètre extérieur de l'isolant, la plus grande valeur s'appliquant. Remplacez le câble endommagé par un câble neuf. Consulter SMC pour plus de détails.

■ Manipulation du bloc vacuostat

Manipulation

⚠ Précaution

1. Un câblage incorrect peut endommager le pressostat ou entraîner son dysfonctionnement. Effectuez les raccordements uniquement lorsque l'appareil est hors tension.

2. N'essayez pas d'insérer ou de retirer le connecteur du pressostat lorsqu'il est sous tension.

Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de la sortie du pressostat.

3. Les interférences occasionnées par la proximité de lignes électriques ou à haute tension peuvent provoquer des dysfonctionnements.

Câblez le pressostat indépendamment.

4. Assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce.

Environnement

⚠ Attention

1. La structure des pressostats n'est pas prévue pour éviter l'explosion.

N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé à des gaz inflammables ou explosibles.

⚠ Précaution

1. Le produit est marqué CE mais n'est pas protégé contre la foudre.

Équipez votre système de protections contre la foudre.

2. N'utilisez pas pressostats dans des endroits où l'électricité statique peut poser problème.

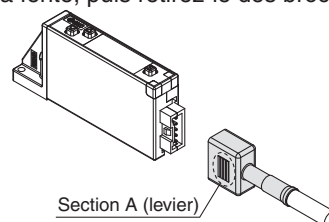
Cela peut entraîner une panne du système et des problèmes divers.

Montage / Démontage des connecteurs

⚠ Précaution

- Lorsque vous montez le connecteur sur le boîtier du pressostat, poussez le connecteur à fond jusqu'au verrouillage du levier dans la fente du boîtier.

- Pour retirer le connecteur du boîtier du pressostat, appuyez sur la partie A (levier) avec votre pouce pour le déverrouiller de la fente, puis retirez-le des broches.



- N'essayez pas d'insérer ou de retirer le connecteur du pressostat lorsqu'il est sous tension. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de la sortie du pressostat.

Pour passer commande

Caractéristiques techniques / Caractéristiques de débit

Emplacement des orifices

Construction

Vue éclatée de l'embase

Dimensions

Précautions spécifiques au produit



Précautions spécifiques au produit 8

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smcworld.eu>

■ Manipulation du pressostat numérique à fonction d'économie d'énergie

Montage

Précaution

1. Appliquez le couple de serrage spécifié.

Un couple de serrage excessif risque de casser les vis de montage et le pressostat. Un couple de serrage insuffisant risque d'entraîner le déplacement du pressostat et le desserrage des vis de montage.

Couple de serrage : 0.08 à 0.10 N·m

2. Assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce.

3. Ne laissez pas tomber le produit, ne le cognez pas et ne lui faites pas subir de chocs excessifs.

Cela pourrait endommager les pièces internes du pressostat et entraîner des dysfonctionnements.

4. Ne tirez pas sur le câble de manière excessive et ne soulevez pas le produit par le câble. (Force de traction d'environ 20 N.)

Maintenez le corps du produit lorsque vous le manipulez pour éviter tout dommage, panne ou dysfonctionnement. Le pressostat pourrait être endommagé, ce qui entraînerait des pannes et des dysfonctionnements.

5. Éliminez toute poussière présente dans les tuyaux en les soufflant à l'air avant de raccorder les tuyaux au produit.

Des pannes ou des dysfonctionnements pourraient survenir.

6. N'insérez pas de câbles métalliques ou d'autres corps étrangers dans l'orifice de la pression.

Le capteur de pression pourrait être endommagé, ce qui entraînerait des pannes et des dysfonctionnements.

7. Si le fluide contient des corps étrangers, installez un filtre ou un séparateur de buée et raccordez-le à l'entrée.

Dans le cas inverse, le pressostat pourrait présenter des pannes, des dysfonctionnements ou des mesures inexactes.

Tubes d'autres marques

Précaution

1. Si vous utilisez des tubes qui n'ont pas été fabriqués par SMC, vérifiez que le diamètre externe des tubes correspond aux caractéristiques suivantes :

1) Tube polyamide nylon tolérance de ± 0.1 mm

2) Tube polyamide souple : tolérance de ± 0.1 mm

3) Tube polyuréthane : +0.15 mm, -0.2 mm

N'utilisez pas de tubes ne respectant pas les spécifications de diamètre extérieur.

Il peut s'avérer impossible de les connecter, ou ils peuvent provoquer des problèmes tels qu'une fuite d'air ou une extraction du tube après la connexion.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

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

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.*2)

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

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

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

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

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

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

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

Clauses de conformité

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

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

Précaution

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

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

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

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

Précaution

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

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

Consignes de sécurité

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

SMC Corporation (Europe)

Austria ☎+43 (0)2262622800
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
www.smcnpneumatics.be
www.smc.bg
www.smc.hr
www.smc.cz
www.smc.dk.com
www.smcnpneumatics.ee
www.smc.fi
www.smc-france.fr
www.smc.de
www.smchellas.gr
www.smc.hu
www.smcnpneumatics.ie
www.smcitalia.it
www.smc.lv

office@smc.at
info@smcnpneumatics.be
office@smc.bg
office@smc.hr
office@smc.cz
smc@smc.dk.com
smc@smcnpneumatics.ee
smc@smc.fi
info@smc-france.fr
info@smc.de
sales@smchellas.gr
office@smc.hu
sales@smcnpneumatics.ie
mailbox@smcitalia.it
info@smc.lv

Lithuania ☎+370 5 2308118
Netherlands ☎+31 (0)205318888
Norway ☎+47 67129020
Poland ☎+48 222119600
Portugal ☎+351 226166570
Romania ☎+40 213205111
Russia ☎+7 8127185445
Slovakia ☎+421 (0)413213212
Slovenia ☎+386 (0)73885412
Spain ☎+34 902184100
Sweden ☎+46 (0)86031200
Switzerland ☎+41 (0)523963131
Turkey ☎+90 212 489 0 440
UK ☎+44 (0)845 121 5122

www.smclt.lt
www.smcnpneumatics.nl
www.smc-norge.no
www.smc.pl
www.smc.eu
www.smcromania.ro
www.smc-pneumatik.ru
www.smc.sk
www.smc.si
www.smc.eu
www.smc.nu
www.smc.ch
www.smcnpneumatik.com.tr
www.smcnpneumatics.co.uk

info@smclt.lt
info@smcnpneumatics.nl
post@smc-norge.no
office@smc.pl
postpt@smc.smces.es
smcromania@smcromania.ro
info@smc-pneumatik.ru
office@smc.sk
office@smc.si
post@smc.smces.es
post@smc.nu
info@smc.ch
info@smcnpneumatik.com.tr
sales@smcnpneumatics.co.uk

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

1st printing UV printing UV 00 Printed in Spain

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable et sans obligation du fabricant.