

# Unité de vide

Système de génération de vide

Système de distribution de vide



L'alimentation en air se coupe lorsque le vide est atteint.

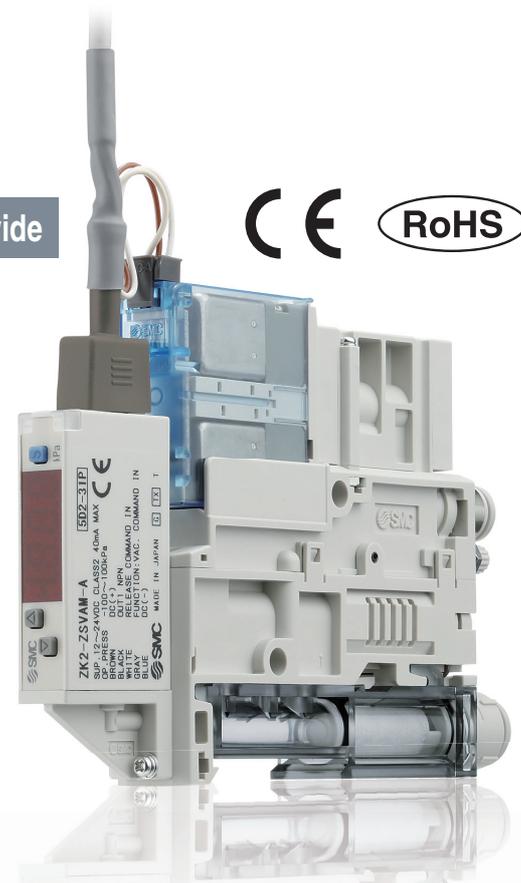
## Générateur de vide à économie d'énergie

Consommation d'air

# 93 % de réduction

Réduite par le vacuostat numérique vide avec fonction d'économie d'énergie et l'efficacité de l'éjecteur

(Dans les conditions de mesure de SMC)

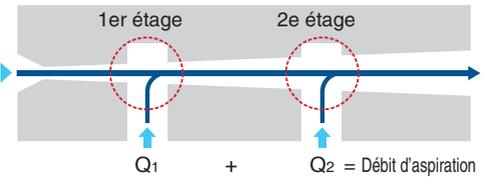


## Générateur de vide plus efficace

Débit d'aspiration (Par rapport à d'autres générateurs de vide à 1 étage SMC)

# 50 % d'augmentation

Générateur de vide à 2 étages



## Variantes de câblage

Connecteur sub-D



Câble plat

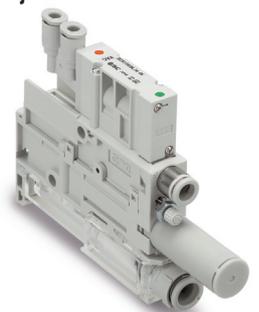


Câblage individuel



**Nouveau**

Un modèle à commande pneumatique a été ajouté.



Série **ZK2**  **A**



CAT.EUS100-129B-FR

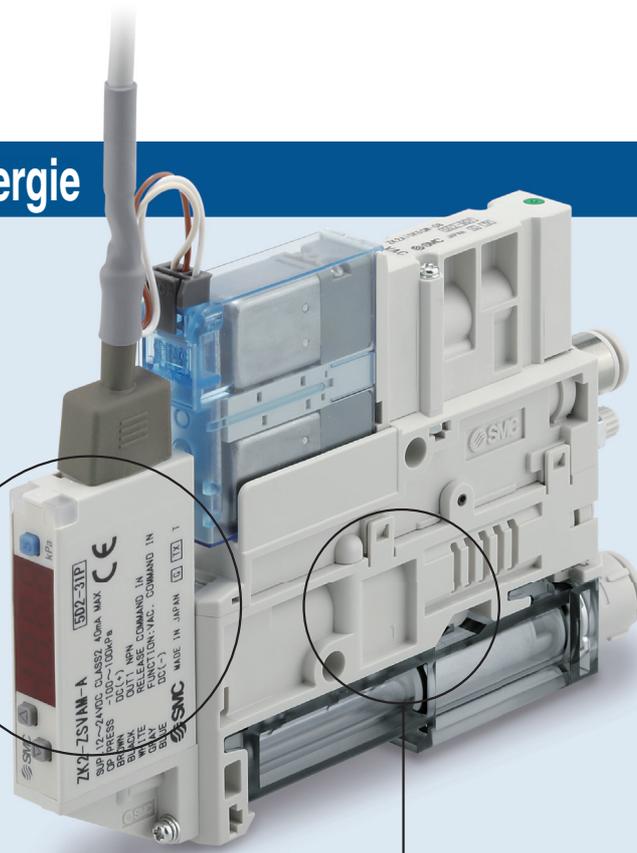
## Générateur de vide à économie d'énergie

Vacusotat numérique avec fonction économie d'énergie

**réduit la consommation d'air de 90 %.**<sup>\*1</sup>

\*1 Dans les conditions de mesure de SMC

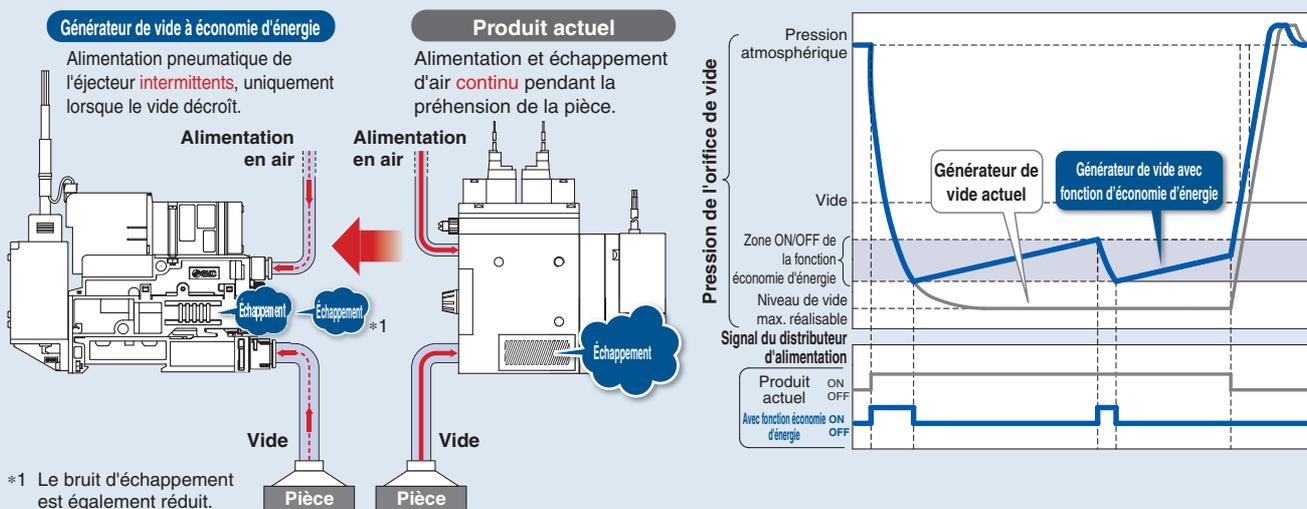
Lorsque le signal d'aspiration est sur ON, la fonction ON/OFF du distributeur d'alimentation se déclenche automatiquement dans la valeur de consigne.



Générateur de vide plus efficace

**Réduction de 30 % de la consommation d'air**

(Par rapport à d'autres générateurs de vide à 1 étage SMC)



**Efficacité de l'économie d'énergie : réduction de 93 %**

Coût de la consommation électrique réduit de **109 €/an**<sup>\*1</sup>

La fonction d'économie d'énergie raccourcit le temps d'échappement (consommation d'air), ce qui réduit le coût de la consommation électrique annuelle.

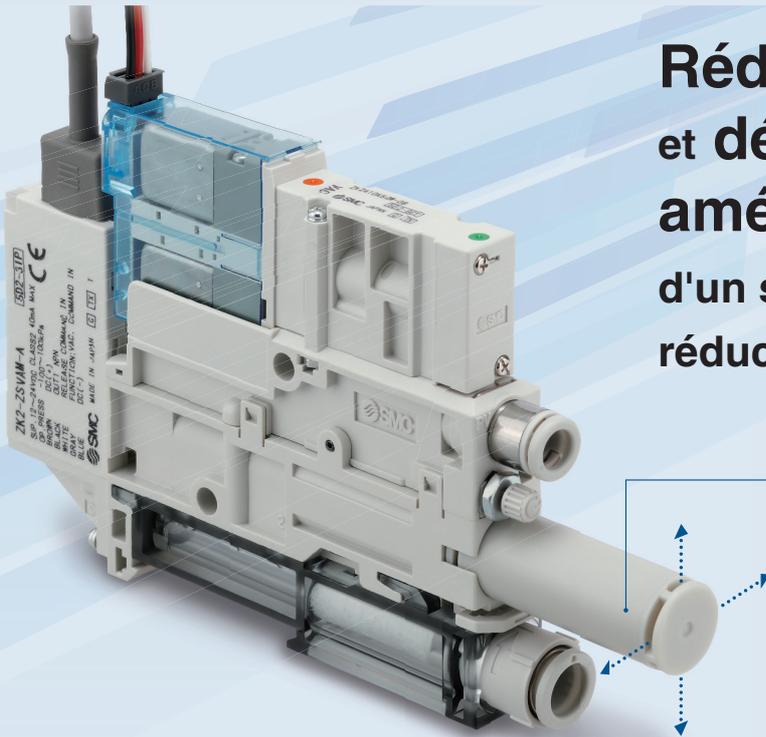
Avec fonction d'économie d'énergie

Générateur de vide plus efficace

	Coût de la consommation électrique par an	Consommation d'air annuelle	Temps d'échappement	Consommation d'air
ZK2/Avec fonction d'économie d'énergie	8 €/an	638 m <sup>3</sup> /an	0.6 s	58 l/min (ANR)
Produit actuel	117 €/an	9,350 m <sup>3</sup> /an	6 s	85 l/min (ANR)

\*1 Paramètres de coût : Unité d'air 0.012 €/m<sup>3</sup> (ANR), cycles de fonctionnement annuels : 1100000 (Heures de fonctionnement : 10 heures/jour, jours de fonctionnement : 250 jours/an, 450 cycles/h, pour 1 unité utilisée)

## Silencieux à forte réduction de bruit



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

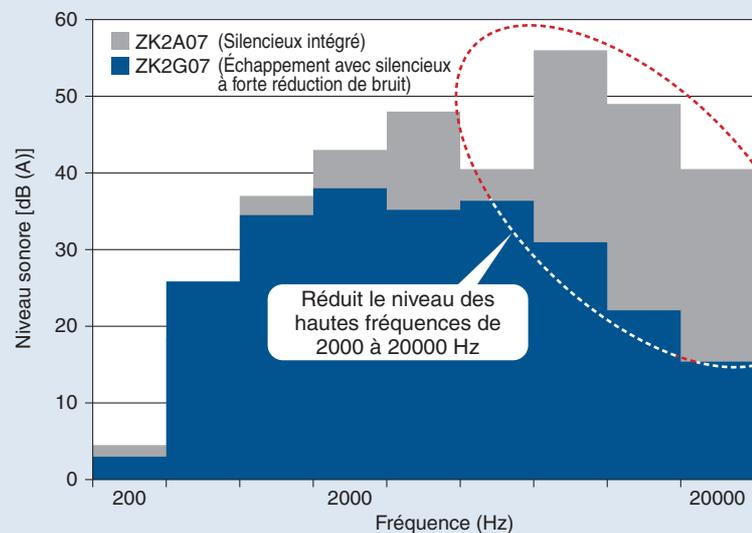
### Silencieux à forte réduction de bruit

Un silencieux dédié offrant un meilleur effet insonorisant élimine les fréquences désagréables tout en maximisant la performance du vide.

## Bruit faible

46 dB (A)\*1

\*1 Taille de la buse :  $\varnothing 0.7$  (Dans les conditions de mesure de SMC)



## Débit d'aspiration

Augmentation  
jusqu'à environ  
**20 %**

Taille de la buse	Type d'échappement	Débit d'aspiration max. [l/min (ANR)]	
		40	80
$\varnothing 1.5$	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	67	83
	Silencieux intégré	67	80

Environ 20 %

**Tout-en-un** Raccordement câblage temps d'installation réduits !

## Distributeur 2x3/2 (Distributeur d'alimentation/Distributeur casse-vide)

### ■ Distributeur d'alimentation : auto-maintien\*1

Même en cas de coupure d'électricité, 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). Il n'est pas nécessaire d'assurer une activation continue. Cela permet de réduire la consommation d'électricité.

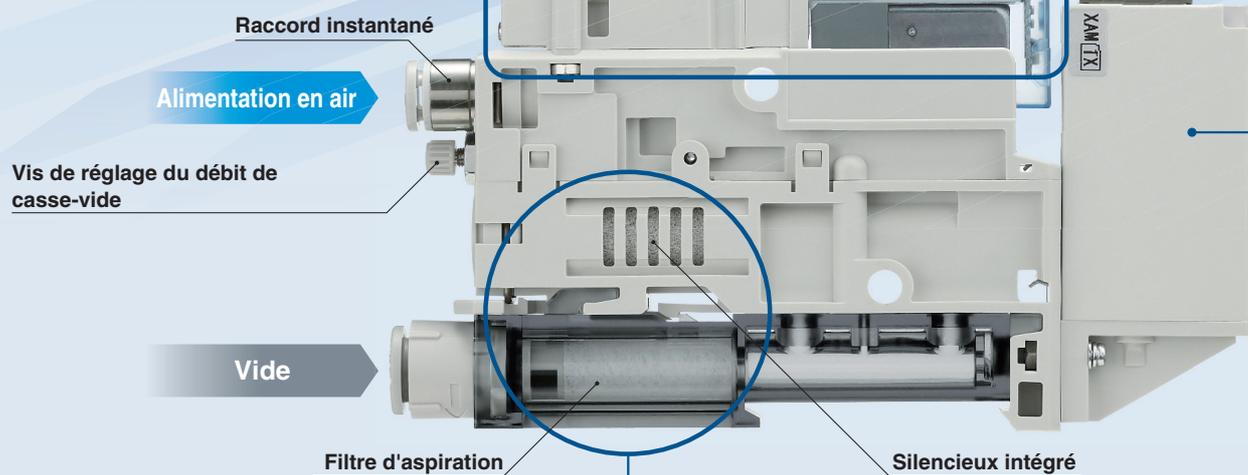
### ■ Fonctionnement des distributeurs d'alimentation et casse-vide asservis\*1

Le distributeur d'alimentation à auto-maintien s'arrête lorsque le distributeur casse-vide est piloté. Il n'est pas nécessaire d'envoyer un signal pour arrêter la génération de vide, ce qui simplifie le câblage et la programmation. (Le modèle existant à double électrodistributeur et auto-maintien nécessite un signal pour arrêter la génération de vide).

### ■ Distributeur pilote éco-énergétique

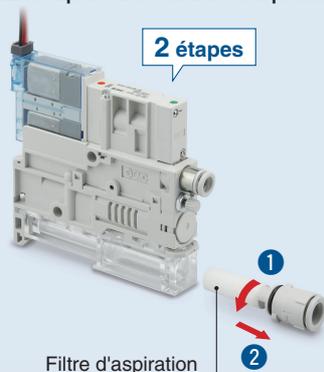
Le distributeur d'alimentation et le distributeur casse-vide sont de type éco-énergétique. (0.4 W)

\*1 Lorsque le distributeur à auto-maintien avec distributeur casse-vide asservi (distributeur de type R) est sélectionné



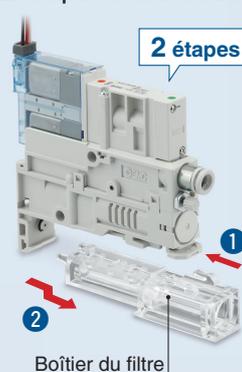
## Maintenance facilitée Le remplacement ne requiert pas d'outil.

### ■ Remplacement du filtre d'aspiration

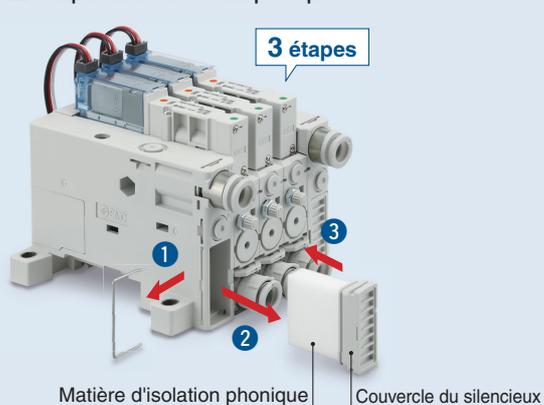


Le boîtier du filtre transparent permet de contrôler visuellement la présence d'impuretés. Si le boîtier contient des impuretés, il peut être retiré et nettoyé.

### ■ Remplacement du boîtier du filtre



### ■ Remplacement de l'isolant phonique

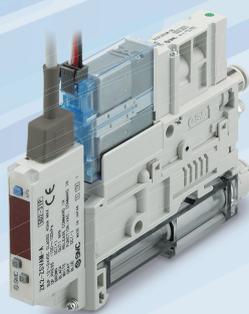


L'isolant phonique s'installe et s'enlève sans vis.

## Variantes de capteur de pression / vacuostat numérique



■ Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie



■ Vacuostat numérique

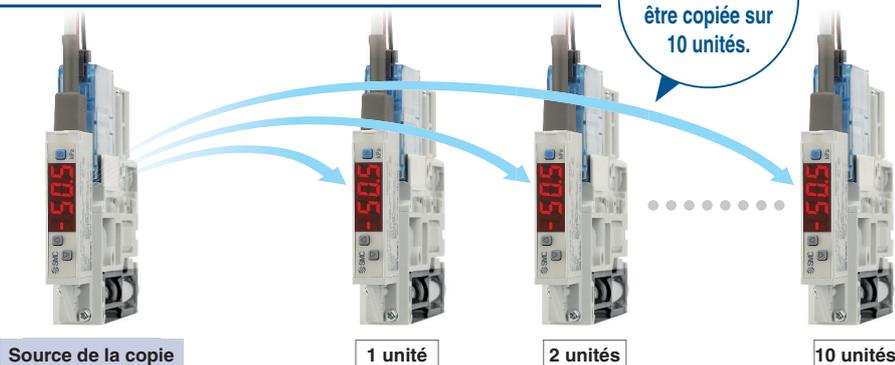


■ Capteur de pression

### Vacuostat Fonction de copie de la valeur de consigne\*1

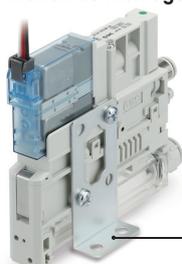
Réduction des tâches de réglage / Prévention des erreurs de réglage

\*1 La fonction copie n'est pas disponible pour le vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie.



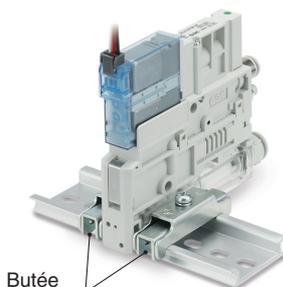
## Montage (options)

■ Montage individuel par fixation de montage



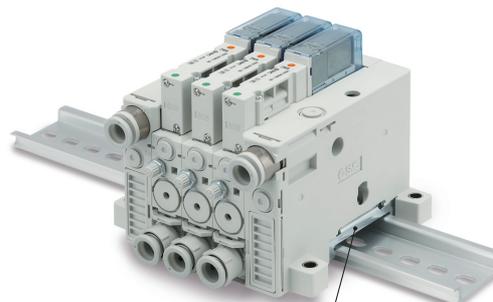
Fixation pour montage individuel

■ Montage individuel sur rail DIN



Butée

■ Montage d'embase multiple sur rail DIN



Fixation de montage sur rail DIN

# Variantes d'unité de vide

## Variantes de l'unité de vide montage individuel

### Système de génération de vide

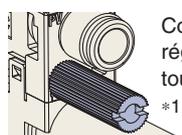
#### Taille de la buse

Ø 0.7, Ø 1.0, Ø 1.2, Ø 1.5

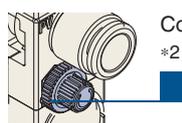
#### Orifice d'alimentation en air (PV)

Raccords instantanés Ø 6, Ø 1/4"

#### Vis de réglage du débit de casse-vide



Contre-écrou long à réglage par tournevis\*1  
\*1 Option



Contre-écrou rond\*2  
\*2 Option

Contre-écrou



Modèle à réglage par tournevis\*3  
\*3 Option

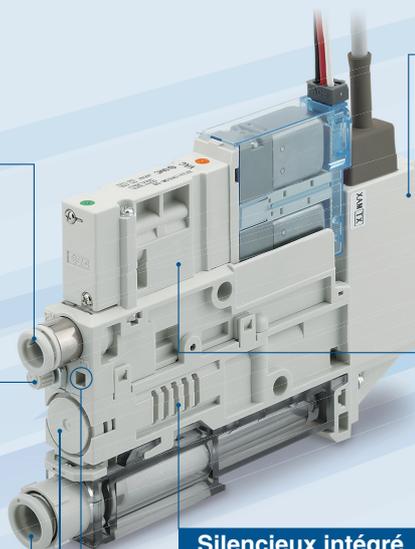
#### Orifice de vide (V)

Raccords instantanés Ø 6, Ø 8

Raccords instantanés Ø 1/4", Ø 5/16"

#### Distributeur d'alimentation/Distributeur casse-vide : tension nominale

12, 24 VDC



#### Vacuostat

- Capteur de pression
- Vacuostat numérique
- Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

#### Sans vacuostat



#### Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide

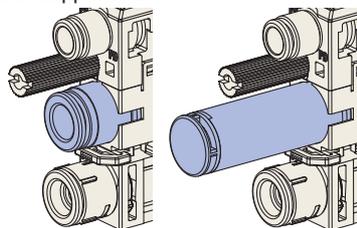
Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
N.F.	N.F.
N.F.	Sans
À auto-maintien et liaison au distributeur casse-vide	N.F.
Sans	Sans

Silencieux intégré

#### Échappement (EXH)

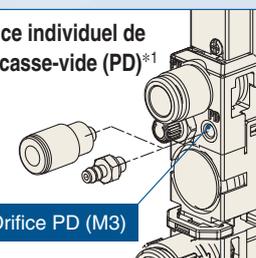
Orifice d'échappement

Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit



#### Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD)\*1

\*1 Option



Orifice PD (M3)

### Système de distribution de vide

#### Orifice d'alimentation de en vide (PV)

Raccords instantanés Ø 6, Ø 1/4"

#### Orifice d'alimentation de pression de pilotage (PS)

Raccords instantanés Ø 4, Ø 5/16"

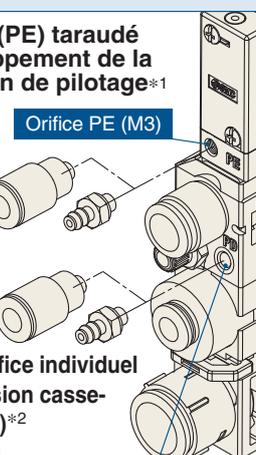
#### Orifice de vide (V)

Raccords instantanés Ø 6, Ø 8

Raccords instantanés Ø 1/4", Ø 5/16"

#### Orifice (PE) taraudé d'échappement de la pression de pilotage\*1

\*1 Option



Orifice PE (M3)

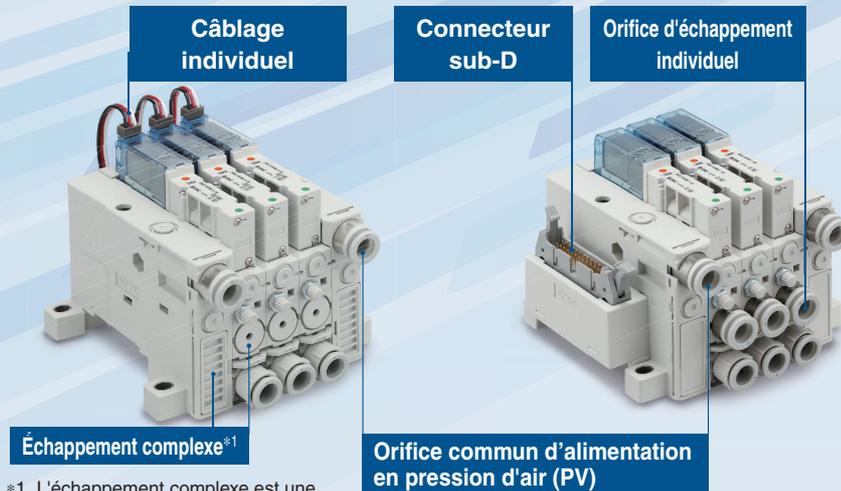
#### Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD)\*2

\*2 Option

Orifice PD (M3)

## Variantes de l'unité de vide montage multiple

## Système de génération de vide



\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

**Nombre de stations**

1 à 10 stations

**Type de câble**

- Connecteur sub-D
- Câble plat
- Câblage individuel

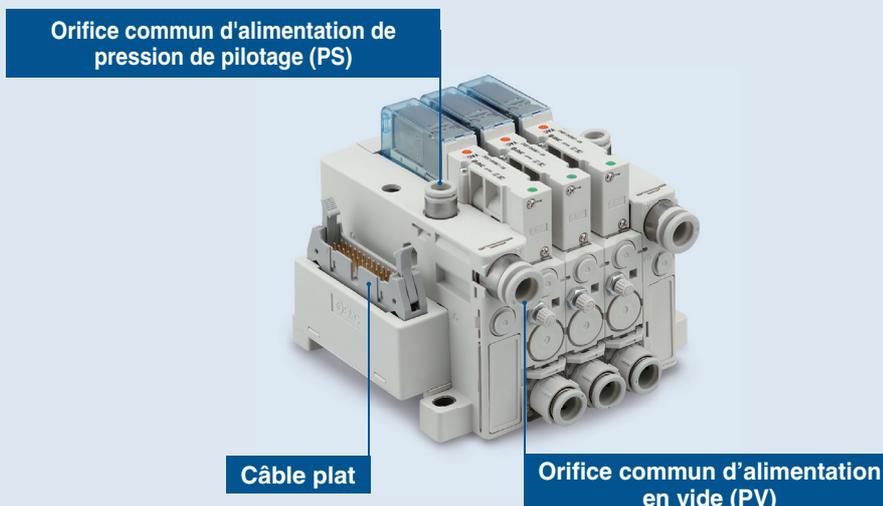
**Type d'échappement\*3**

- Échappement complexe\*1
  - Orifice d'échappement
  - Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit
- \*3 Lorsque le système de génération de vide est sélectionné

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

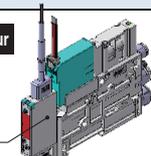
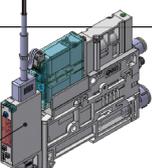
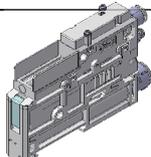
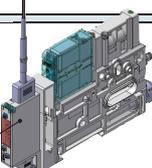
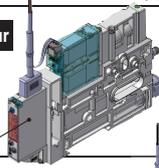
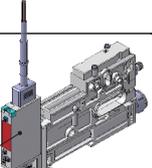
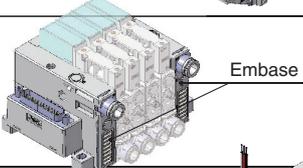
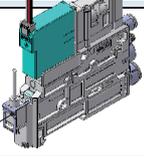
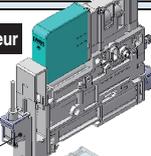
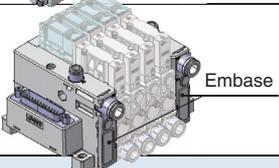
- Alimentation commune
  - Alimentation individuelle\*4
- \*4 Option

## Système de distribution de vide

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

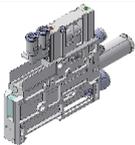
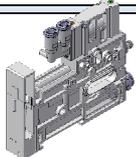
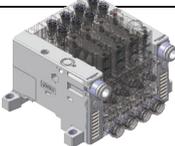
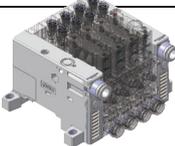
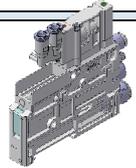
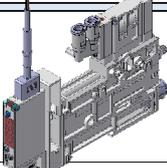
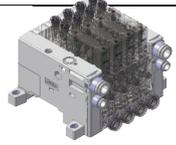
- Alimentation commune

# Guide de sélection du modèle d'unité de vide série ZK2□A

		Distributeur			Vacuostat et capteur		Pour passer commande		
		Avec distributeur		Sans	Sans fonction d'économie d'énergie	Avec fonction d'économie d'énergie			
		Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide		Capteur de pression/Vacuostat	Vacuostat			
Système de génération de vide	Montage individuel	<b>Avec distributeur</b> Vacuostat numérique 	●	●	—	●	—	p. 9	
			●	—	—	●	—		
			●	●	—	—	—		
		<b>Avec distributeur</b> Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie 	●	●	—	—	●	p. 10	
		<b>Sans distributeur</b> 	—	—	●	●	—	p. 13	
			—	—	●	—	—		
	Montage multiple		<b>Avec distributeur</b> Vacuostat numérique 	●	●	—	●	—	p. 11
				●	—	—	●	—	
				●	●	—	—	—	
		<b>Avec distributeur</b> Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie 	●	●	—	—	●	p. 12	
		<b>Sans distributeur</b> Vacuostat numérique 	—	—	●	●	—	p. 13	
			—	—	●	—	—		
Embase	 Embase	—	—	—	—	—	p. 14		
Système de distribution de vide	Montage individuel	<b>Avec distributeur</b> Capteur de pression 	●	●	—	●	—	p. 15	
			●	—	—	●	—		
			●	●	—	—	—		
			●	—	—	—	—		
	Montage multiple	<b>Avec distributeur</b> Capteur de pression 	●	●	—	●	—	p. 16	
			●	—	—	●	—		
			●	●	—	—	—		
Embase	 Embase	—	—	—	—	—	p. 17		

# Guide de sélection du modèle d'unité de vide Série ZK2□A

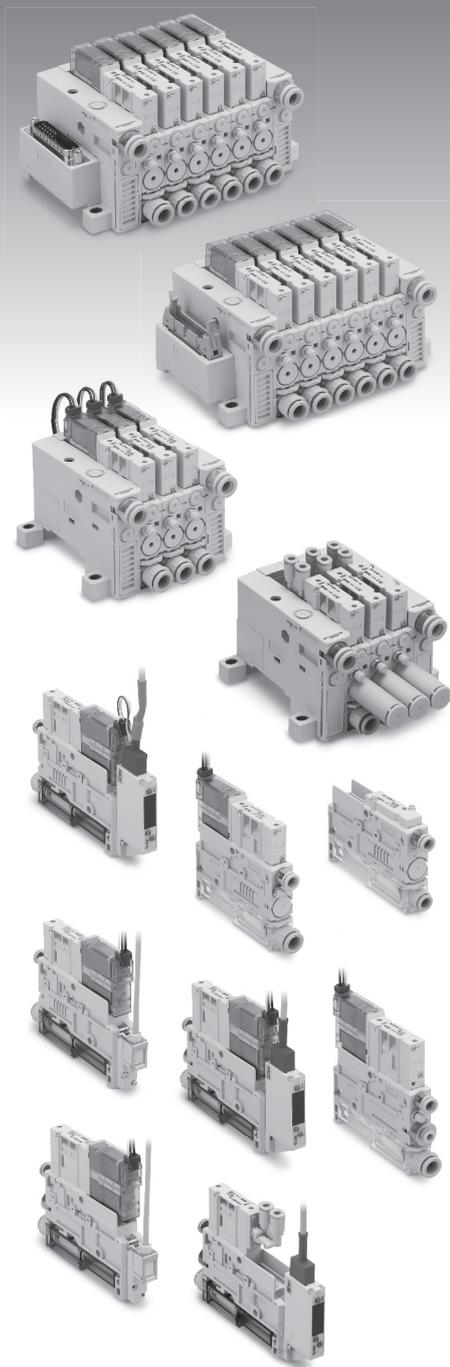
## Modèle à commande pneumatique

		Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide	Vacuostat et capteur (Sans fonction d'économie d'énergie)	Pour passer commande	
Système de génération de vide	Montage individuel		●	●	●	p. 43-1
			●	●	—	
	Montage multiple		●	●	●	p. 43-2
			●	●	—	
Embase		—	—	—		
Système de distribution de vide	Montage individuel		●	●	●	p. 43-3
			●	●	—	
	Embase		●	●	●	p. 43-4
			—	—	—	



# INDEX

## Unité de vide Série ZK2□A



### ● Système de génération de vide

<b>Montage individuel</b> Générateur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Sans</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 9
<b>Montage individuel</b> Générateur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Avec</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 10
<b>Montage multiple</b> Générateur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Sans</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 11
<b>Montage multiple</b> Générateur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Avec</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 12
<b>Montage individuel</b> <b>Montage multiple</b> Générateur de vide + <b>Sans</b> Distributeur + <b>Sans</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 13
<b>Embase</b>	p. 14

### ● Système de distribution de vide

<b>Montage individuel</b> Distributeur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Sans</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 15
<b>Montage multiple</b> Distributeur de vide + <b>Avec</b> Distributeur + <b>Sans</b> Fonction d'économie d'énergie	p. 16
<b>Embase</b>	p. 17

Caractéristiques techniques, Masse	p. 18
Caractéristiques d'échappement du générateur de vide / Caractéristiques de débit	p. 19
Caractéristiques de débit du distributeur de vide, caractéristiques du débit de casse-vide, Comment lire le graphique des caractéristiques du débit	p. 21
Caractéristiques du capteur de pression/vacuostat, description (Vacuostat numérique)	p. 22
Caractéristiques du vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie, Exemple du circuit interne et de câblage	p. 23
Emplacement des orifices	
Produits standard	p. 24
Option -D	p. 26
Option -L	p. 29
Construction	p. 31
Pièces de rechange de l'unité de vide / Pour passer commande	p. 32
Vue éclatée de l'embase	p. 33
Dimensions	p. 35
Caractéristiques du câblage électrique, caractéristiques optionnelles/fonctions/applications	p. 42

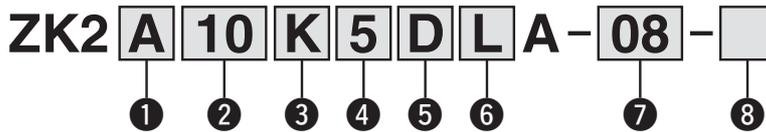
### ● Modèle à commande pneumatique

<b>Montage individuel</b> Génération de vide	p. 43-1
<b>Montage multiple</b> Génération de vide	p. 43-2
<b>Montage individuel</b> Distributeur de vide	p. 43-3
<b>Montage multiple</b> Distributeur de vide	p. 43-4

Caractéristiques techniques, Masse	p. 43-5
Emplacement des orifices	
Produits standard	p. 43-6
Option -D	p. 43-8
Option -M	p. 43-10
Construction	p. 43-12
Pièces de rechange de l'unité montage individuel / Pour passer commande	p. 43-12
Vue éclatée de l'embase	p. 43-13
Dimensions	p. 43-14

Précautions spécifiques au produit	p. 44
Qualité de l'alimentation en air	p. 51

## Pour passer commande



### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
A	Montage individuel	Silencieux intégré*1
		Silencieux intégré
B	Montage individuel	Orifice d'échappement
G		Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

\*1 Avec orifice d'échappement quand 2 est 12 ou 15

### 4 Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé)

Symbole	Tension
5	24 VDC
6	12 VDC

### 5 Vacuostat numérique/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*3
A	Vacuostat numérique	-101 à 0	●	—	●
B			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
C			—	●	●
D		—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
E		-100 à 100	●	—	●
F			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
H	—		●	●	
J	—	●	Aucune (unité SI uniquement)		
P	Capteur de pression	-101 à 0	Sortie analogique 1 à 5 V		
T	-100 à 100				
N	Sans vacuostat/capteur de pression				

\*3 Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 7 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 1 8 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 3 Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vidé

Symbole	Distributeur d'alimentation		Distributeur casse-vidé
	N.F.	Auto-maintenance	N.F.
K	●	—	●
J	●	—	—
R	—	●*2	●

\*2 Le distributeur d'alimentation maintient le vide par activation ( 2 0 ms min.). Couper le vide active le distributeur casse-vidé.

### 6 Connecteur (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé/Vacuostat numérique)

Symbole	Pour distributeur d'alimentation/casse-vidé : 300 mm (ensemble connecteur)*4	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble vacuostat : 3 m (avec câble)	Note
L	●	—	●	Ne peut être sélectionné quand 6 est N
L1	Sans	—	●	
L2	●	—	Sans	Ne peut être sélectionné quand 6 est P ou T
L3	Sans	—	Sans	

\*4 Pour une longueur de connecteur autre que 3 0 0 mm, commander l'ensemble connecteur à la page 32 séparément.

### 8 Option\*5 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Note	
—	Sans option	—	
B	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus)	—	
D	Avec orifice individuel de pression casse-vidé (PD) (M3)*6	Ne peut être sélectionné quand 3 est J	
E	Vis de réglage du débit de casse-vidé	Ne peut être sélectionné quand 3 est J Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K	
J			Contre-écrou long à réglage par tournevis
K			Contre-écrou rond
K	Modèle à réglage par tournevis	Vis de réglage du débit de casse-vidé	
J			Contre-écrou long à réglage par tournevis
W	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement	Lorsque J est sélectionné pour 3, installer le distributeur casse-vidé ou le casse-vidé au centre du raccordement du vide.	

\*5 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BJ)

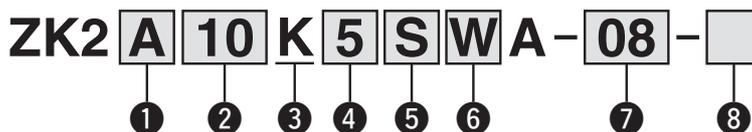
\*6 Utilisez un raccord instantané ou un raccord cannelé (M- 3 AU- 4 ) pour le tuyau. (Diam. ext. : jusqu'à Ø 6.2)

# Série ZK2□A



Montage individuel Générateur de vide + Avec Distributeur + Avec Fonction d'économie d'énergie

## Pour passer commande



### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
A		Silencieux intégré*1
		Silencieux intégré
B	Montage individuel	Orifice d'échappement
G		Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

\*1 Avec orifice d'échappement quand 2 est 12 ou 15

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 18 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 3 Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide

Symbole	Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
	K	N.F.

### 4 Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide)

Symbole	Tension
5	24 VDC
6	12 VDC

### 5 Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

Symbole	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
		NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*2
K	-100 à 100	●	—	●
Q		●	—	Aucune (unité SI uniquement)
R		—	●	●
S		—	●	Aucune (unité SI uniquement)

\*2. Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 6 Connecteur

Symbole	Pour vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie : 2 m (Câble avec connecteur)
W	●
L3	Sans

### 7 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

### 8 Option\*3 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
B	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus)	—
D	Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD) (M3)*4	—
E	Contre-écrou long à réglage par tournevis	Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
J	Contre-écrou rond	
K	Modèle à réglage par tournevis	

\*3 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BJ)

\*4 Utilisez un raccord instantané ou un raccord cannelé (M-3AU-4) pour le tuyau. (Diam. ext. : jusqu'à Ø 6.2)

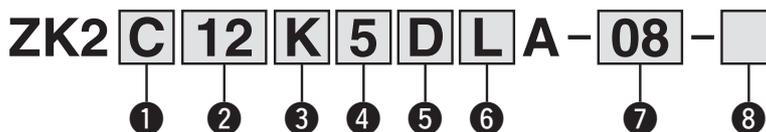
# Série ZK2□A



Montage multiple Générateur de vide + Avec Distributeur + Sans Fonction d'économie d'énergie

Reportez-vous à Pour passer commande à la page 14.

## Pour passer commande



### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
<b>C</b>	Montage multiple	Échappement complexe*1 Échappement direct Échappement de la plaque de fermeture
<b>F</b>		Orifice d'échappement individuel Orifice d'échappement individuel
<b>H</b>		Silencieux intégré à forte réduction de bruit Échappement avec réduction de bruit

\*1 Combinaison de l'échappement direct et de l'échappement de la plaque de fermeture de chaque station

### 4 Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé)

Symbole	Tension
<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

### 5 Vacuostat/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN 2 sorties	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*3
<b>A</b>	Vacuostat numérique	-101 à 0	●	—	●
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>C</b>			—	●	●
<b>D</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>E</b>			●	—	●
<b>F</b>	-100 à 100	●	—	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>H</b>		—	●	●	
<b>J</b>		—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>P</b>	Capteur de pression	-101 à 0	Sortie analogique 1 à 5 V		
<b>T</b>		-100 à 100			
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression				

\*3 Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 7 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
<b>07</b>	Ø 0.7
<b>10</b>	Ø 1.0
<b>12</b>	Ø 1.2
<b>15</b>	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 18 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 3 Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vidé

Symbole	Distributeur d'alimentation		Distributeur casse-vidé
	N.F.	Auto-maintien	N.F.
<b>K</b>	●	—	●
<b>J</b>	●	—	—
<b>R</b>	—	●*2	●

\*2 Le distributeur d'alimentation maintient le vide par activation (20 ms min.). Couper le vide active le distributeur casse-vidé.

### 6 Connecteur

#### (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé/Vacuostat)

Symbole	Pour distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé		Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble capteur de pression : 3 m (Avec câble)	Note
	Caractéristique câblage centralisé (Enfichable)	Caractéristique câblage individuel : 300 mm (ensemble connecteur)*4			
<b>C</b>	●	Sans	●		Ne peut être sélectionné quand 6 est N
<b>C1</b>	●	Sans		Sans	Ne peut être sélectionné quand 6 est P ou T
<b>L</b>	Sans	●	●		Ne peut être sélectionné quand 6 est N
<b>L1</b>	Sans	Sans	●		
<b>L2</b>	Aucun	●		Sans	Ne peut être sélectionné quand 6 est P ou T
<b>L3</b>	Sans	Sans		Sans	

\*4 Pour une longueur de connecteur autre que 300 mm, commander l'ensemble connecteur à la page 32 séparément.

### 8 Option\*5 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

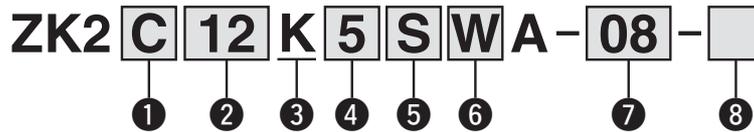
Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>E</b>	Vis de réglage du débit de casse-vidé	Ne peut être sélectionné quand 3 est J Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
<b>J</b>		
<b>K</b>	Modèle à réglage par tournevis	Vis de réglage du débit de casse-vidé
<b>L</b>	Caractéristique alimentation individuelle de l'embase*6	Orifice d'alimentation individuel
<b>P</b>	Avec orifice commun de pression casse-vidé (PD) de l'embase	Ne peut être sélectionné quand 6 est J
<b>W</b>	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement	Lorsque J est sélectionné pour 6, installer le distributeur casse-vidé ou le casseur de vide au centre du raccordement du vide.

\*5 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -EL)

\*6 Lorsque F ou H est sélectionné pour 1 et L est sélectionné pour l'option, l'espace de réglage de la vis est réduit. Des produits plus maniables peuvent être spécifiés avec l'option E ou K.

Reportez-vous à Pour passer commande à la page 14.

## Pour passer commande



### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
<b>C</b>	Montage multiple	Échappement complexe* Échappement direct Échappement de la plaque de fermeture
<b>F</b>		Orifice d'échappement individuel Orifice d'échappement individuel
<b>H</b>		Silencieux intégré à forte réduction de bruit Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

\*1 Combinaison de l'échappement direct et de l'échappement de la plaque de fermeture de chaque station

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
<b>07</b>	Ø 0.7
<b>10</b>	Ø 1.0
<b>12</b>	Ø 1.2
<b>15</b>	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 18 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 3 Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide

Symbole	Distributeur d'alimentation	Distributeur casse-vide
<b>K</b>	N.F.	N.F.

### 4 Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide)

Symbole	Tension
<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

### 5 Vacuostat avec fonction d'économie d'énergie

Symbole	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
		NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*2
<b>K</b>	-100 à 100	●	—	●
<b>Q</b>		●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>R</b>		—	●	●
<b>S</b>		—	●	Aucune (unité SI uniquement)

\*2 Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 6 Connecteur

Symbole	Pour vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie : 2 m (câble avec connecteur)
<b>W</b>	●
<b>L3</b>	Sans

### 7 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

### 8 Option\*3 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>E</b>	Contre-écrou long à réglage par tournevis Contre-écrou long à réglage par tournevis	Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
<b>J</b>	Contre-écrou rond Contre-écrou	
<b>K</b>	Modèle à réglage par tournevis Vis de réglage du débit de casse-vide	
<b>L</b>	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase*4 Orifice d'alimentation individuel	—
<b>P</b>	Avec orifice commun de pression casse-vide (PD) de l'embase	Ne peut être sélectionné quand 8 est J

\*3 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -EL)

\*4 Lorsque F ou H est sélectionné pour 1 et L est sélectionné pour l'option, l'espace de réglage de la vis est réduit. Des produits plus maniables peuvent être spécifiés avec l'option E ou K.

Reportez-vous à Pour passer commande à la page 14.

## Pour passer commande

ZK2 **A** **10** **N** **0** **N** **N** **A** - **08** - □

1
2
3
4
5
6

### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
<b>A</b>	Montage individuel	Silencieux intégré*1 
<b>B</b>		Orifice d'échappement 
<b>G</b>		Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit 
<b>C</b>	Montage multiple	Échappement complexe*2 
<b>F</b>		Orifice d'échappement individuel 
<b>H</b>		Silencieux intégré à forte réduction de bruit 

\*1 Avec orifice d'échappement quand 2 est 12 ou 15

\*2 Combinaison de l'échappement direct et de l'échappement de la plaque de fermeture de chaque station

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
<b>07</b>	Ø 0.7
<b>10</b>	Ø 1.0
<b>12</b>	Ø 1.2
<b>15</b>	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 18 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 4 Connecteur

Symbole	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble capteur de pression : 3 m (Avec câble)	Note
<b>Y</b>	●		Ne peut être sélectionné quand 1 est N
<b>Y1</b>	Sans		Ne peut être sélectionné quand 1 est P, T ou N
<b>N</b>	Sans		Quand « N » est sélectionné pour 1

### 3 Vacuostat numérique/capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN 2 sorties	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*3
<b>A</b>	Vacuostat numérique	-101 à 0	●	—	●
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>C</b>			—	●	●
<b>D</b>		—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>E</b>		-100 à 100	●	—	●
<b>F</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>H</b>	—		●	●	
<b>J</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>P</b>	Capteur de pression	-101 à 0	Sortie analogique 1 à 5 V		
<b>T</b>		-100 à 100			
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression				

\*3 Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 5 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

### 6 Option\*4 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

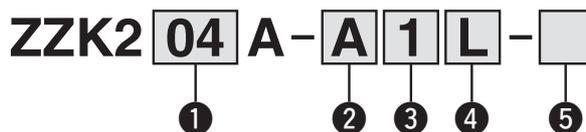
Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>B</b>	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus) 	Ne peut être sélectionné quand 1 est C, F ou H
<b>L</b>	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase*5 Orifice d'alimentation individuel 	Ne peut être sélectionné quand 1 est A, B ou G
<b>W</b>	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement Vanne de prévention d'interférence d'échappement 	Installer le distributeur casse-vide ou le casseur de vide au centre du raccordement du vide.

\*4 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BW)

\*5 Lorsque F ou H est sélectionné pour 1 et L est sélectionné pour l'option, l'espace de réglage de la vis est réduit. Des produits plus maniables peuvent être spécifiés avec l'option E ou K.

Reportez-vous pages 11 à 13 pour les générateurs de vide installés sur embases.

## Pour commander l'embase multiple



Si les pièces de l'embase multiple (jeu de plaques d'extrémité et vis de serrage) sont expédiées non assemblées, veuillez vous reporter à la page 33.

### 1 Stations

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

\* Pour une performance adéquate, le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément dépend du diamètre de la buse. Reportez-vous au nombre max. de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément à la page 18.

### 2 Système/Orifice

Symbole	Configuration	Orifice
A		Ø 8 (PV commun)
AN		Ø 5/16" (PV commun)

### 3 Échappement

Symbole	Échappement	Référence de l'unité compatible
1	Échappement complexe*1	ZK2C 
2	Échappement individuel	ZK2F, ZK2H 

\*1

### 4 Câblage du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vide\*2

Symbole	Câblage	Câblage sélectionnable pour l'embase (Reportez-vous à 6 pages 11 et 12, et à 4 page 13.)									
		C	C1	L	L1	L2	L3	W	Y	Y1	N
L	Câblage individuel	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—
F	Connecteur sub-D	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
P	Câble plat	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
N	Pas de câblage (pas de distributeur)	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●

\*2 Le câblage commun F/P est uniquement disponible pour le câblage d'électrodistributeurs. Le câblage individuel est spécifié pour les vacuostats et capteurs de pression.

### 5 Option\*3 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Option sélectionnable pour embase (Reportez-vous à 8 pages 11 et 12, et à 6 page 13.)						Note
		E	J	K	L	P	W	
—	Sans option	●	●	●	—	—	●	—
B	Avec fixation de montage sur rail DIN*4	●	●	●	—	—	●	—
D	Avec orifice de pression d'échappement commun (PD)	●	●	●	—	⊙*5	●	Ne peut être sélectionné lorsque 4 est N
L	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase Orifice d'alimentation individuel	●	●	●	⊙*5	—	●	—

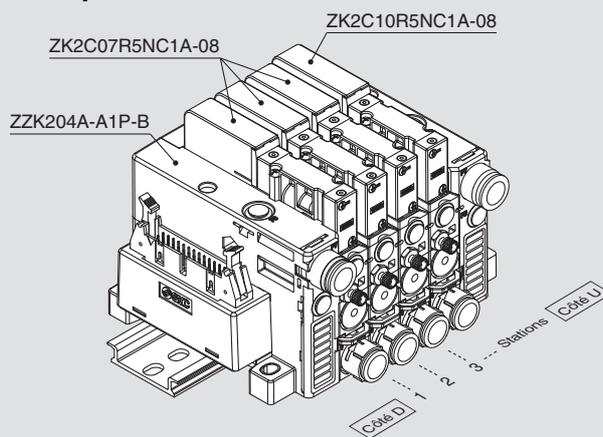
\*3 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BD)

\*4 Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

\*5 Lorsque l'option D est sélectionnée, sélectionnez P pour une unité à montage multiple. Lorsque l'option L est sélectionnée, sélectionnez L pour une unité à montage multiple. (⊙ doit être sélectionné.)

## Pour commander l'ensemble embase et unités de vide

### Exemple



- ZK204A-A1P-B ..... 1 jeu (référence de l'embase)
- \* ZK2C07R5NC1A-08 ..... 3 jeux
- \* ZK2C10R5NC1A-08 ..... 1 jeu

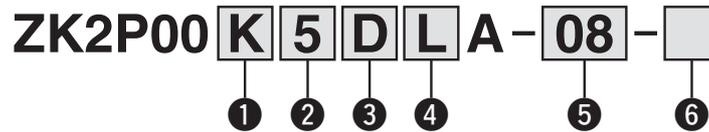
\* L'astérisque désigne le symbole de l'assemblage.  
\* Préfixe précédant la référence de l'unité à montage multiple.

- 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 de vide à montage multiple installée à partir de la première station.
- Il n'est pas possible de combiner échappement complexe et échappement par orifice individuel sur l'embase.
- Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

# Série ZK2□A

Montage individuel Distributeur de vide + Avec Distributeur + Sans Fonction d'économie d'énergie

## Pour passer commande



### ① Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide

Symbole	Distributeur d'alimentation		Distributeur casse-vide
	N.F.	Auto-maintien	N.F.
<b>K</b>	●	—	●
<b>J</b>	●*1	—	—
<b>R</b>	—	●*2	●

\*1 Installer le distributeur casse-vide ou le casse-vide au milieu du raccordement du vide.

\*2 Le distributeur d'alimentation maintient le vide par activation (20 ms min.). Couper le vide active le distributeur casse-vide. Reportez-vous aux Précautions à la page 44.

### ④ Connecteur (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide/Vacuostat)

Symbole	Pour distributeur d'alimentation/casse-vide : 300 mm (ensemble connecteur)*4	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble capteur de pression : 3 m (Avec câble)	Note
<b>L</b>	●	—	●	Ne peut être sélectionné quand ③ est N
<b>L1</b>	Sans	—	●	
<b>L2</b>	●	—	Sans	Ne peut être sélectionné quand ③ est P ou T
<b>L3</b>	Sans	—	Sans	

\*4 Pour une longueur de connecteur autre que 300 mm, commander l'ensemble connecteur à la page 32 séparément.

### ⑤ Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

### ② Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide)

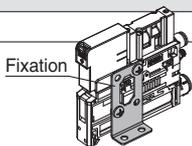
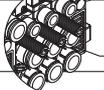
Symbole	Tension
<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

### ③ Vacuostat numérique/capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*3
<b>A</b>	Vacuostat numérique	-101 à 0	●	—	●
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>C</b>			—	●	●
<b>D</b>			—	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>E</b>			●	—	●
<b>F</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>H</b>	Capteur de pression	-100 à 100	—	●	●
<b>J</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>P</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>T</b>	Capteur de pression	-100 à 100	Sortie analogique 1 à 5 V		
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression		Sortie analogique 1 à 5 V		

\*3 La fonction de sélection de l'unité n'est pas disponible au Japon en raison de la nouvelle Loi sur les mesures. Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### ⑥ Option\*5 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Note	
—	Sans option	—	
<b>B</b>	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus) 	—	
<b>C</b>	Taraudage de l'orifice PE du distributeur de vide (M3) 	Lorsque R est sélectionné pour ①, D doit être sélectionné.	
<b>D</b>	Avec orifice individuel de pression casse-vide (PD) (M3)*6 	Ne peut être sélectionné quand ① est J	
<b>E</b>	Vis de réglage du débit de casse-vide	Ne peut être sélectionné quand ① est J Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K	
<b>J</b>			Contre-écrou long à réglage par tournevis  Contre-écrou long à réglage par tournevis
<b>K</b>			Contre-écrou rond  Contre-écrou
	Modèle à réglage par tournevis  Vis de réglage du débit de casse-vide		

\*5 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BJ)

\*6 Utilisez un raccord instantané ou un raccord cannelé (M-3AU-4) pour le tuyau. (Diam. ext. : jusqu'à Ø 6.2)

# Série ZK2□A

Montage multiple Distributeur de vide + Avec Distributeur + Sans Fonction d'économie d'énergie

Reportez-vous à pour passer commande à la page 17.

## Pour passer commande

ZK2Q00 **K** **5** **D** **L** **A** - **08** - □

1
2
3
4
5
6

### 1 Configuration du distributeur d'alimentation et distributeur casse-vide

Symbole	Distributeur d'alimentation		Distributeur casse-vide
	N.F.	Auto-maintien	N.F.
<b>K</b>	●	—	●
<b>J</b>	●*1	—	—
<b>R</b>	—	●*2	●

\*1 Installer le distributeur casse-vide ou le casse-vide au milieu du raccordement du vide.

\*2 Le distributeur d'alimentation maintient le vide par activation (20 ms min.). Couper le vide active le distributeur casse-vide. Reportez-vous aux Précautions à la page 44.

### 2 Tension nominale (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide)

Symbole	Tension
<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

### 3 Vacuostat numérique/capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité*3
<b>A</b>	Vacuostat numérique	-101 à 0	●	—	●
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>C</b>			—	●	●
<b>D</b>		-100 à 100	—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>E</b>			●	—	●
<b>F</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>H</b>	—	●	●		
<b>J</b>	—	●	Aucune (unité SI uniquement)		
<b>P</b>	Capteur de pression	-101 à 0	Sortie analogique 1 à 5 V		
<b>T</b>		-100 à 100			
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression				

\*3 Pour le modèle sans fonction de sélection d'unités, l'unité est kPa.

### 4 Connecteur (distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide/Vacuostat)

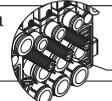
Symbole	Pour distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide		Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble capteur de pression : 3 m (Avec câble)	Note
	Caractéristique câblage centralisé (Enfichable)	Caractéristique câblage individuel : 300 mm (ensemble connecteur)*4			
<b>C</b>	●	Sans	●		Ne peut être sélectionné quand 3 est N
<b>C1</b>	●	Sans	Sans		Ne peut être sélectionné quand 3 est P ou T
<b>L</b>	Sans	●	●		Ne peut être sélectionné quand 3 est N
<b>L1</b>	Sans	Sans	●		
<b>L2</b>	Sans	●	Sans		Ne peut être sélectionné quand 3 est P ou T
<b>L3</b>	Sans	Sans	Sans		

\*4 Pour une longueur de connecteur autre que 300 mm, commander l'ensemble connecteur à la page 32 séparément.

### 5 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice de vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

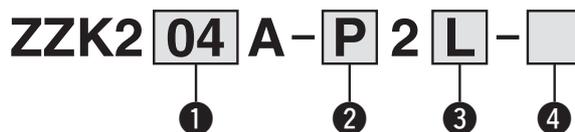
### 6 Option\*5 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>C</b>	Tarudage de l'orifice PE du distributeur de à vide (M3)	 Orifice PE Lorsque R est sélectionné pour 1, P doit être sélectionné.
<b>E</b>	Vis de réglage du débit de casse-vide	 Contre-écrou long à réglage par tournevis Ne peut être sélectionné quand 1 est J Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
<b>J</b>		 Contre-écrou rond
<b>K</b>		 Modèle à réglage par tournevis Vis de réglage du débit de casse-vide
<b>P</b>	Avec orifice commun de pression casse-vide (PD) de l'embase	Ne peut être sélectionné quand 1 est J

\*5 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -EP)

Reportez-vous à la page 16 pour le distributeur de vide à montage multiple.

## Pour commander l'embase multiple



Si les pièces de l'embase multiple (jeu de plaques d'extrémité et vis de serrage) sont expédiées non assemblées, veuillez vous reporter à la page 33.

### 1 Stations

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

### 2 Système/Orifice

Symbole	Configuration	Orifice
P	Distributeur de vide	Ø 8 (PV commun) Ø 6 (PS commun)
PN		Ø 5/16" (PV commun) Ø 1/4" (PS commun)

### 3 Câblage du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vide\*1

Symbole	Câblage	Câblage sélectionnable pour l'embase 4 (Reportez-vous à la page 16.)					
		C	C1	L	L1	L2	L3
L	Câblage individuel	—	—	●	●	●	●
F	Connecteur sub-D	●	●	—	—	—	—
P	Câble plat	●	●	—	—	—	—

\*1 Le câblage commun F/P est uniquement disponible pour le câblage d'électrodistributeurs. Le câblage individuel est spécifié pour les vacuostats et capteurs de pression.

### 4 Option\*2 (pour plus d'informations sur la fonction/application, reportez-vous page 42.)

Symbole	Type	Option sélectionnable pour l'embase 6 (Reportez-vous à la page 16.)				
		C	E	J	K	P
—	Sans option	●	●	●	●	—
B	Avec fixation de montage sur rail DIN*3	●	●	●	●	—
D	Avec orifice de pression d'échappement commun (PD)	●	●	●	●	◎*4

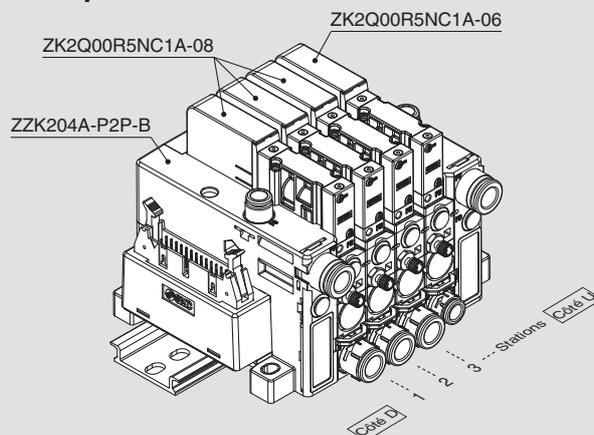
\*2 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BD)

\*3 Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

\*4 Lorsque D est sélectionné comme option d'embase, sélectionnez P comme option de l'unité à montage multiple. (◎ doit être sélectionné.)

## Pour commander l'ensemble embase et unités de vide

### Exemple



ZZK204A-P2P-B ..... 1 set (référence de l'embase)

\* ZK2Q00R5NC1A-08 ..... 3 jeux

\* ZK2Q00R5NC1A-06 ..... 1 jeu

↳ \* L'astérisque désigne le symbole de l'assemblage.

\* Préfixe précédant la référence de l'unité de vide à montage multiple.

· 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 de vide à montage multiple installée à partir de la première station.

· Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques générales

Plage de température d'utilisation (Sans condensation)	-5 à 50 °C	Sans capteur de pression/Avec vacuostat
	0 à 50 °C	Avec capteur de pression
	5 à 50 °C	Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie
<b>Fluide</b>	Air	
Résistance aux vibrations*1	30 m/s <sup>2</sup>	Sans capteur de pression/ Avec capteur de pression
	20 m/s <sup>2</sup>	Avec vacuostat
Résistance aux chocs*2, *3	150 m/s <sup>2</sup>	Sans capteur de pression/ Avec capteur de pression
	100 m/s <sup>2</sup>	Avec vacuostat numérique
<b>Normes</b>	Marquage CE, RoHS	

- \*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)
- \*2 Les caractéristiques sont satisfaisantes lorsque testées une fois dans chaque sens X, Y et Z sans activation. (Valeur initiale)
- \*3 Pour distributeur de type R (distributeur casse-vide à auto-maintenance asservi), la résistance aux chocs est de 50 m/s<sup>2</sup>.

### Caractéristiques communes de distributeur

Modèle*4	ZK2-VA□K	ZK2-VA□R	ZK2-VA□J
<b>Action*5</b>	Distributeur d'alimentation : N.F. Distributeur casse-vide : N.F.	Distributeur casse-vide à auto-maintenance asservi Distributeur casse-vide : N.F.	Distributeur d'alimentation : N.F. Distributeur casse-vide : sans
<b>Configuration du distributeur*6</b>	Double 3/2 à commande asservie		3/2 à commande asservie
<b>Plage de pression d'utilisation</b>	0.3 à 0.6 MPa		
<b>Construction du distributeur</b>	Joint à clapet		
<b>Commande manuelle</b>	À impulsion		
<b>Tension nominale</b>	24 VDC, 12 VDC		
<b>Consommation électrique</b>	0.4 W		
<b>Câble (ZK2-LV**A)</b>	Section : 0.2 mm <sup>2</sup> (AWG24)		
	Diam. ext. de l'isolant : 1.4 mm		

- \*4 Reportez-vous à Bloc distributeur à la page 32 pour la référence du modèle de distributeur.
- \*5 ZK2-VA□R : Après activation instantanée du distributeur d'alimentation (20 ms min.), l'état ON est maintenu sans activation. Lorsque le distributeur casse-vide se met en marche, le distributeur d'alimentation s'arrête simultanément.
- ZK2-VA□K : Le distributeur d'alimentation s'arrête lorsqu'il n'est pas activé. Sélectionnez ce type en cas d'utilisation d'un vacuostat à économie d'énergie.
- \*6 La série V100 est utilisée pour le distributeur de pilotage. Pour plus d'informations sur la série V100, reportez-vous à la série V100 dans le **catalogue en ligne** et aux précautions concernant les électrodistributeurs à 3/4/5 orifices.

### Caractéristiques du générateur

Élément		Modèle	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
<b>Diamètre de buse</b>	[mm]		0.7	1.0	1.2	1.5
Débit d'aspiration max.*7	<b>Orifice d'échappement</b>	[l/min (ANR)]	34	56	74	89
	<b>Silencieux intégré / échappement complexe</b>	[l/min (ANR)]	29	44	61	67
	<b>Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit</b>	[l/min (ANR)]	34	56	72	83
<b>Consommation d'air*7</b>	[l/min (ANR)]		24	40	58	90
<b>Niveau de vide max.*7</b>	[kPa]		-91			
<b>Plage de pression d'alimentation*8</b>	[MPa]		0.3 à 0.6 (0.1 à 0.6)			
<b>Pression d'alimentation optimale*9</b>	[MPa]		0.35		0.4 (0.37)	

- \*7 Valeurs à pression d'alimentation optimale. Les valeurs sont basées sur les mesures standards de SMC. Elles dépendent de la pression atmosphérique (météo, altitude, etc.) et de la méthode de mesure.
- \*8 La valeur entre ( ) s'applique lorsqu'il n'y a pas de distributeur.
- \*9 La valeur entre ( ) s'applique lorsqu'il n'y a pas de distributeur. Pour les tailles de buse 07 à 12, la valeur est commune aux générateurs avec et sans distributeur.

### Filtre d'aspiration

Degré de filtration nominale	30 µm
Surface de filtration	510 mm <sup>2</sup>

### Nombre max. de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément\*10

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

- \*10 Tant que le nombre de stations fonctionnant simultanément est inférieur ou égal à la valeur indiquées dans le tableau, l'embase est disponible jusqu'à 10 stations.

### Niveau sonore (Valeurs de référence)

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

Valeurs dans les conditions de mesure de SMC (valeurs non garanties)

## Masse

### Type d'unité

Modèle d'unité	Masse [g]
ZK2P00K□N□A (Distributeur de vide, montage individuel, sans capteur de pression/vacuostat)	97
ZK2A□K□N□A (Générateur de vide, montage individuel, sans capteur de pression/vacuostat)	95
ZK2A□N□N□N (Générateur de vide, montage individuel, sans distributeur)	54
ZK2 (Unité à montage multiple, sans capteur de pression/vacuostat)	99

### Capteur de pression/Vacuostat numérique

Modèle de capteur de pression/vacuostat numérique	Masse [g]
ZK2-PS□-A (sans câble)	5
ZK2-ZS□-A (sans câble avec connecteur)	14

### Embase multiple

	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 totale

(Masse d'une unité x nombre de stations) + (Masse du capteur de pression/vacuostat x nombre de stations) + Masse de l'embase multiple

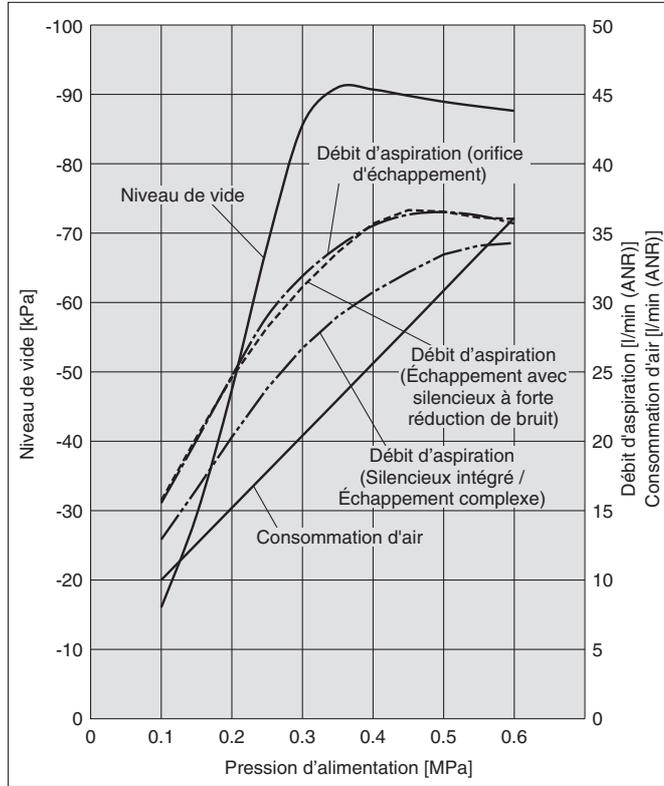
Exemple) Embase de 5 stations avec capteurs de pression  
99 g x 5 pcs + 5 g x 5 pcs + 141 g = **661 g**

# Série ZK2□A

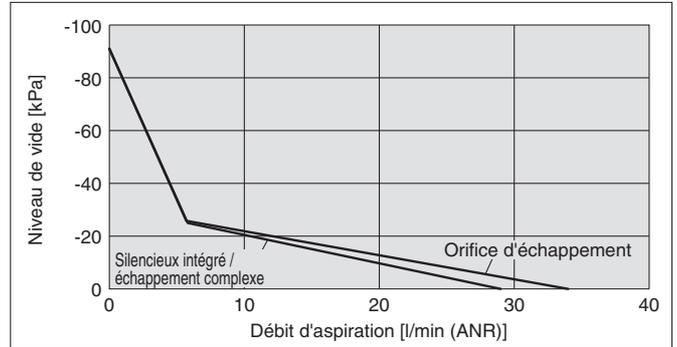
**Caractéristiques d'échappement du générateur de vide / Caractéristiques du débit (valeur représentative)** \* Les caractéristiques du débit correspondent à la Pression d'alimentation optimale.

## ZK2□07

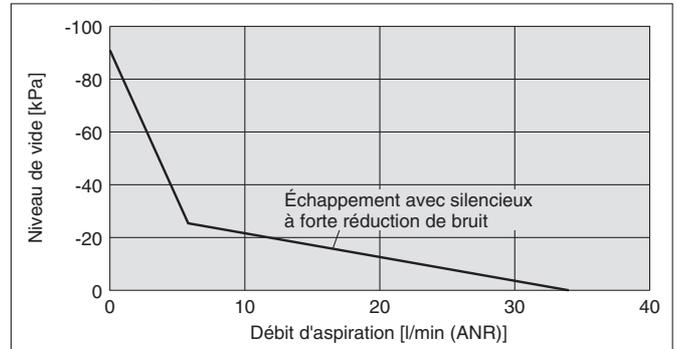
### Caractéristiques d'échappement



### Caractéristiques du débit

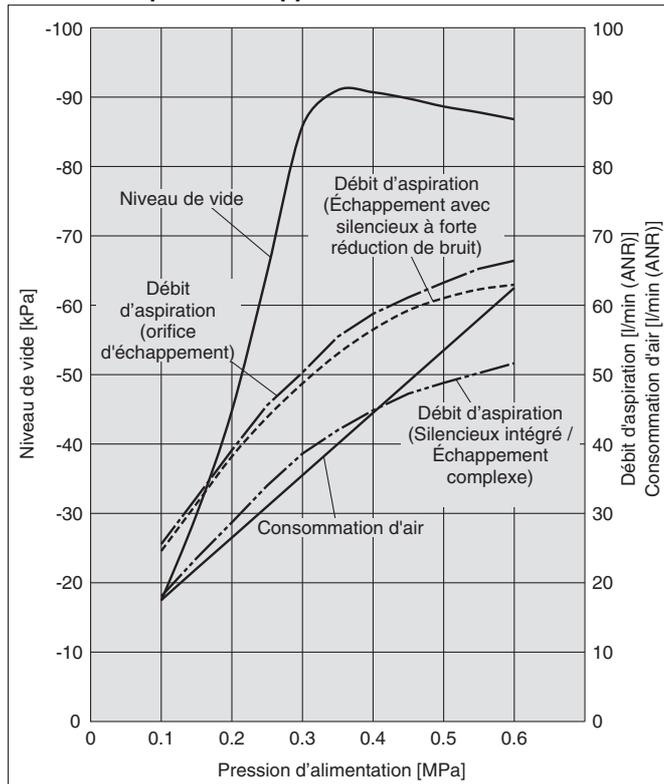


### Caractéristiques du débit

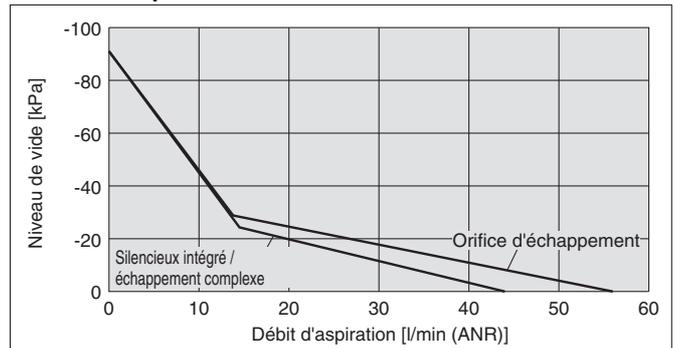


## ZK2□10

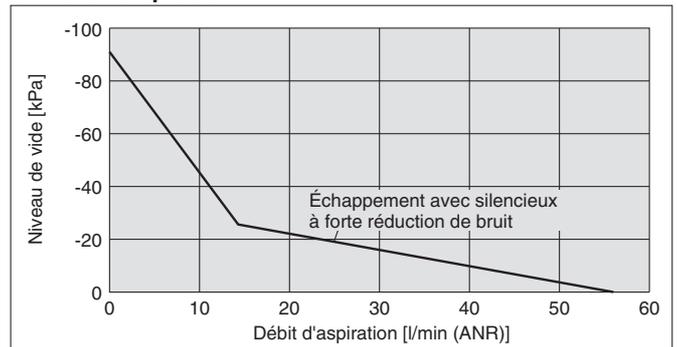
### Caractéristiques d'échappement



### Caractéristiques du débit



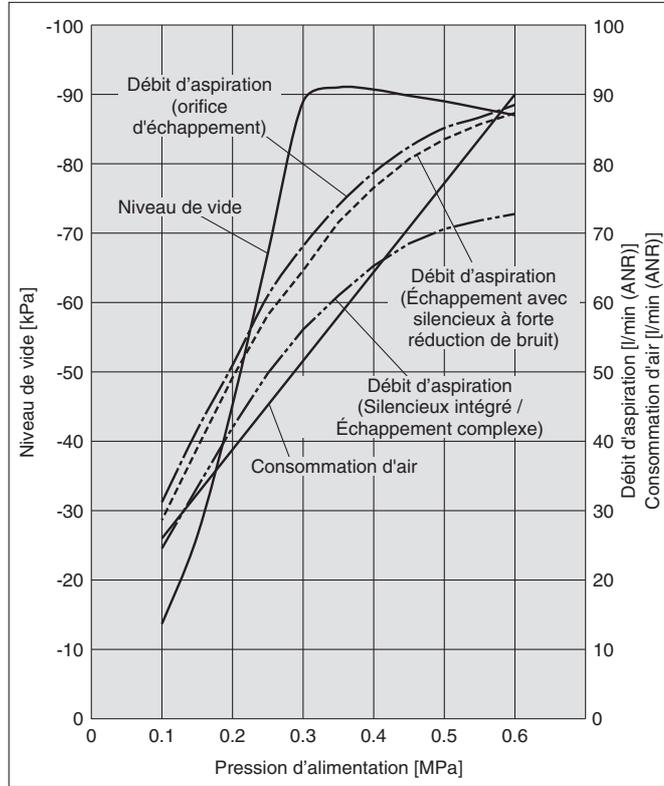
### Caractéristiques du débit



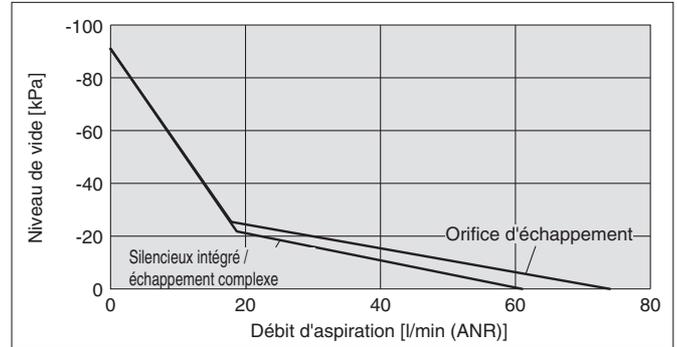
**Caractéristiques d'échappement du générateur de vide / Caractéristiques du débit (valeur représentative)** \* Les caractéristiques du débit correspondent à la Pression d'alimentation optimale.

## ZK212

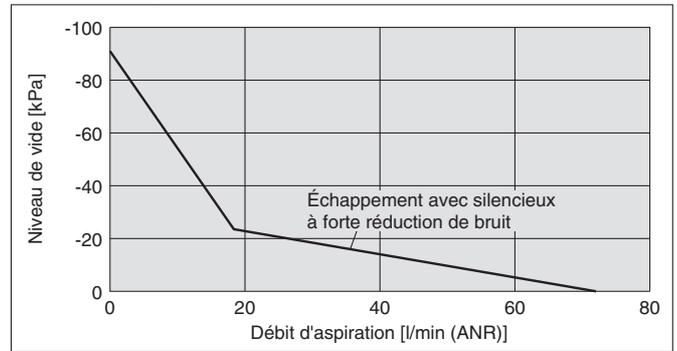
### Caractéristiques d'échappement



### Caractéristiques du débit

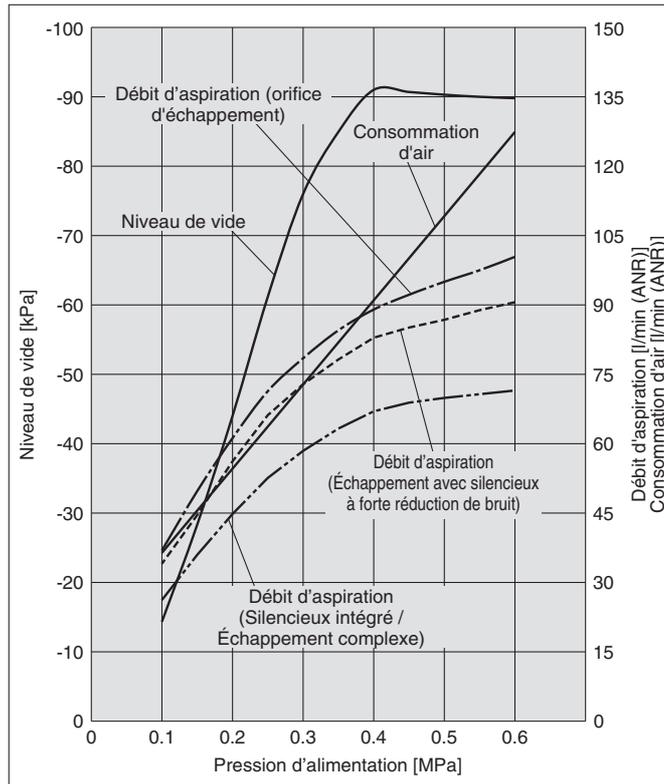


### Caractéristiques du débit

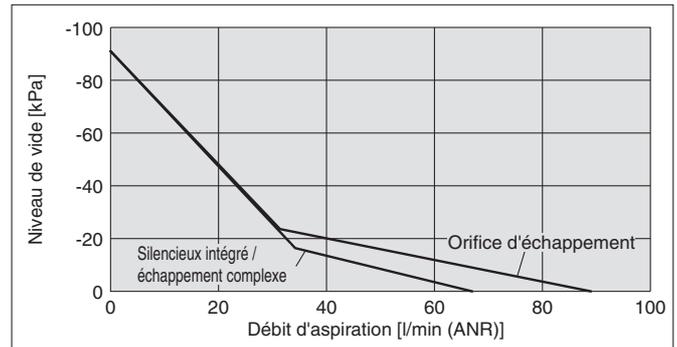


**ZK215** \* Les graphiques ci-dessous représentent les caractéristiques du générateur de vide sans distributeur. (Veuillez contacter SMC pour les modèles sans distributeur.)

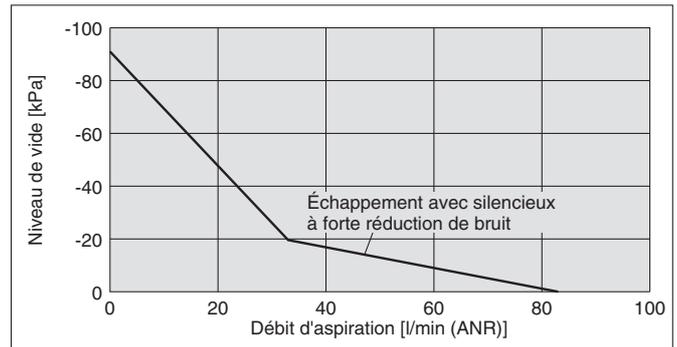
### Caractéristiques d'échappement



### Caractéristiques du débit

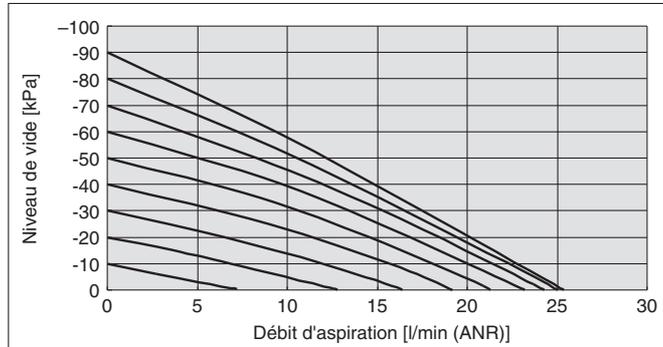


### Caractéristiques du débit



## Caractéristiques du débit du distributeur de vide/ZK2P00

Le graphique représente les caractéristiques du débit d'aspiration du distributeur de vide à différents niveaux de vide.

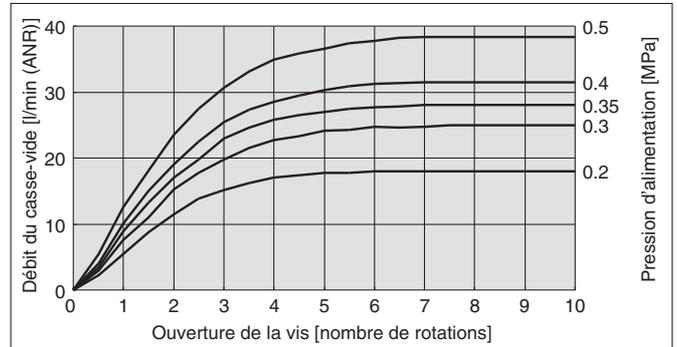


Le débit d'aspiration réel au point d'aspiration varie en fonction des conditions de raccordement à l'orifice du vide. (Le graphique ci-dessus représente les valeurs pour un orifice V de Ø 8.)

## Caractéristiques du débit du casse-vide

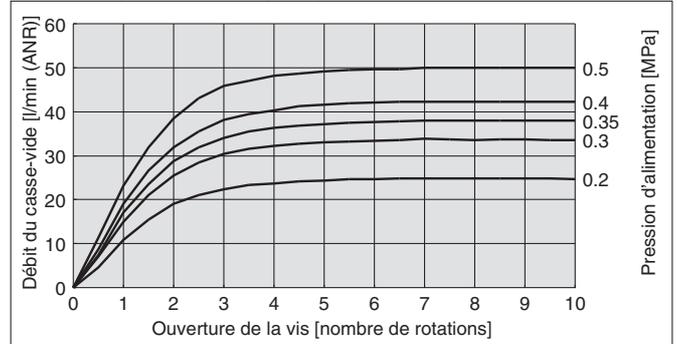
Le graphique indique les caractéristiques de débit à différentes pressions d'alimentation lorsque la vis de réglage du débit de casse-vide est ouverte depuis son état entièrement fermé.

### ZK2□□□(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 représente les valeurs du ZK2B07.)

### ZK2□□□(Système de pompage)



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

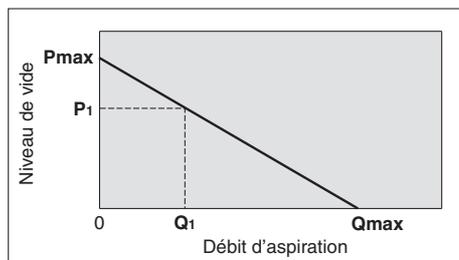
## Distributeur de vide Caractéristiques du débit du passage du flux et du casse-vide

Taille de l'orifice		Caractéristiques du débit de V → PV (côté vide)				Caractéristiques du débit de PS → V (côté casse-vide)*1			
Orifice PV	Orifice V	C[dm³/(s-bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2	C[dm³/(s-bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2
Ø 6	Ø 8	0.39	0.14	0.09	90	0.20	0.06	0.04	45

\*1 Vis complètement ouverte

\*2 Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO 6358 et présentent le débit dans des conditions standard avec une pression d'entrée de 0.6 MPa (pression relative) et une chute de pression de 0.1 MPa

## Comment lire le graphique des caractéristiques du débit



Les caractéristiques de débit indiquent la relation entre le niveau de vide et le débit d'aspiration du générateur de vide. Elles montrent également que, lorsque le débit d'aspiration change le niveau de vide change également. En général, cela signifie que la relation à la pression d'utilisation standard du venturi.

Sur le graphique, **Pmax** indique le niveau de vide maximal et **Qmax** le débit d'aspiration maximal. Ce sont les valeurs indiquées comme caractéristiques dans les catalogues, etc. Les changements de niveau de vide sont expliqués ci-dessous.

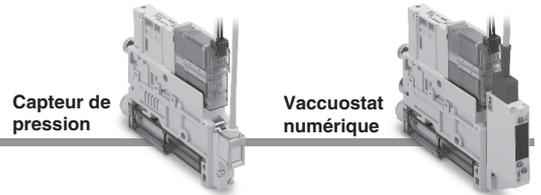
1. Si l'orifice d'aspiration du venturi est fermé et étanche, le débit d'aspiration passe à « 0 » et la pression d'aspiration augmente au maximum (**Pmax**).
2. Si l'orifice d'aspiration est ouvert progressivement et que l'air peut s'écouler (l'air fuit), le débit d'aspiration augmente et le niveau de vide diminue. (L'état de **P1** et **Q1**)
3. Si l'orifice d'aspiration est complètement ouvert, le débit d'aspiration augmente au maximum (**Qmax**), tandis que le niveau d'aspiration chute presque à « 0 » (pression atmosphérique).

Comme décrit ci-dessus, la pression de vide change lorsque le débit d'aspiration change. Autrement dit, s'il n'y a pas de fuite de l'orifice du vide (V), le niveau de vide peut atteindre son maximum, mais lorsque le volume de fuite croît, le niveau de vide décroît. Quand le volume de fuite et le débit d'aspiration maximum sont égaux, le niveau de vide est proche de zéro.

Lorsque les pièces sont perméables, sujettes à des fuites, etc., il faut être prudent car la dépression ne sera pas très élevée.

## Capteur de pression/Vacuostat numérique

### Caractéristiques techniques



**Capteur de pression** (pour plus d'informations, reportez-vous à la série PSE dans le **catalogue en ligne** et le manuel d'utilisation.)

Modèle (Unité de capteur : référence du modèle standard)		ZK2-PS1-A (PSE541)	ZK2-PS3-A (PSE543)
Plage de pression nominale		-101 à 0 kPa	-100 à 100 kPa
Pression d'épreuve		500 kPa	
Tension de sortie		1 à 5 VDC	
Impédance de sortie		Environ 1 kΩ	
Tension d'alimentation		10 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max	
Consommation électrique		15 mA max.	
Précision		±2 % E.M. (Température ambiante de 25 °C)	
Linéarité		±0.4 % E.M.	
Répétitivité		±0.2 % E.M.	
Effet de tension d'alimentation		±0.8 % E.M.	
Résistance au milieu	Plage de température	Stockage : -20 à 70 °C (sans condensation ni gel)	
	Plage d'humidité	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
Caractéristiques de température		±2 % E.M. max. (Température ambiante : référence de 25 °C)	
Matériau	Boîtier	Boîtier en résine : PBT	
	Zone de détection de la pression	Zone de détection de la pression : silicium, joint torique : HNBR	
Câble		Câble sous caoutchouc vinyle résistant à l'huile (elliptique) 3 fils, 2,7 x 3,2 mm, 3 m Section transversale : 0.15 mm <sup>2</sup> Diam. ext. de l'isolant : 0.9 mm	

**Vacuostat numérique** (pour plus d'informations, reportez-vous à la série ZSE/ISE10 dans le **catalogue en ligne** et le manuel d'utilisation.)

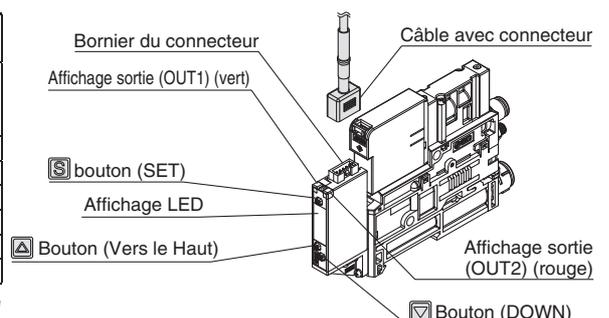
Modèle (Unité de vacuostat numérique : référence du modèle standard)		ZK2-ZSE□□□-A (ZSE10)	ZK2-ZSF□□□-A (ZSE10F)
Plage de pression nominale		-101 à 0 kPa	-100 à 100 kPa
Plage de pression de réglage/plage d'affichage de pression		-105 à 10 kPa	-105 à 105 kPa
Pression d'épreuve		500 kPa	
Plus petit intervalle réglable		0.1 kPa	
Tension d'alimentation		12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max. (protection contre connexion inversée)	
Consommation électrique		40 mA max.	
Sortie de commutation	Type de sortie	2 sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP (sélectionnable)	
	Courant de charge max.	80 mA	
	Tension max. appliquée	28 V (avec sortie NPN)	
	Tension résiduelle	2 V max. (à 80 mA de courant de charge)	
	Temps de réponse	2.5 ms max. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)	
Protection contre les courts-circuits		Oui	
Répétitivité		±0.2 % E.M. ±1 chiffre	
Hystérésis	Mode hystérésis	Variable à partir de 0 <sup>*1</sup>	
	Mode compourteur de fenêtre		
Type d'affichage		3 1/2 chiffres, LED à 7 segments, affichage monochrome (rouge)	
Précision de l'affichage		±2 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 ±3 °C)	
Indicateur lumineux		S'allume lorsque la sortie est sous tension. OUT1 : Vert, OUT2 : Rouge	
Résistance au milieu	Protection	IP40	
	Plage de température	Stockage : -10 à 60 °C (sans condensation ni gel)	
	Plage d'humidité	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier	
Résistance d'isolation		50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier	
Caractéristiques de température		±2 % E.M. (température ambiante : sur la base de 25 °C)	
Câble		Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures, 5 fils Ø 3,5, 2 m Section transversale : 0.15 mm <sup>2</sup> (AWG26) Diam. ext. de l'isolant 1.0 mm	

\*1 Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation. Sinon, il y aura des vibrations.

## Description (Vacuostat numérique)

<b>Affichage sortie (OUT1) (vert)</b>	S'allume lorsque OUT1 est active.
<b>Affichage sortie (OUT2) (rouge)</b>	S'allume lorsque OUT2 est active. Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie : LED (rouge) activée lorsque le distributeur pilote du distributeur d'alimentation est activé.
<b>Affichage LED</b>	Affiche la pression en cours, le mode de réglage et le code erreur.
<b>▲ bouton (UP)</b>	Sélectionne le mode ou augmente la valeur de consigne ON/OFF. Permet de passer en mode d'affichage de la valeur de crête.
<b>▼ bouton (DOWN)</b>	Sélectionne le mode ou réduit la valeur de consigne ON/OFF. Permet de passer en mode d'affichage de la valeur minimale.
<b>Ⓢ bouton (SET)</b>	Permet de changer de mode ou régler la valeur de consigne.

\* Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus de détails sur chaque méthode de réglage et de fonctionnement.





## Caractéristiques du vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

### Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

(Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation du ZK2-ZSV□□□-A sur le site web de SMC.)

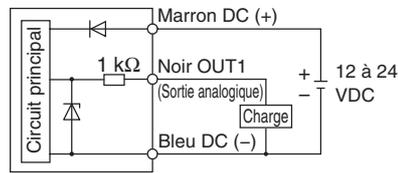
Modèle		ZK2-ZSV□□□-A
Plage de pression nominale		-100 à 100 kPa
Plage de la pression de réglage		-105 à 105 kPa
Pression d'épreuve		500 kPa
Plus petit intervalle réglable		0.1 kPa
Tension d'alimentation		12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max. (protection contre connexion inversée)
Consommation électrique		40 mA max.
Sortie de commutation	Type de sortie	OUT1 collecteur ouvert NPN ou PNP : applications générales, OUT2 : commande de distributeur
	Courant de charge max.	80 mA
	Tension max. appliquée	26.4 VDC
	Tension résiduelle	2 V max. (à 80 mA de courant de charge)
	Temps de réponse	2.5 ms max. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)
	Protection contre les courts-circuits	Oui
Répétitivité		±0.2 % E.M. ±1 chiffre
Hystérésis Mode hystérésis		Variable à partir de 0 <sup>±1</sup>
Type d'affichage		3 1/2 chiffres, LED à 7 segments, affichage couleur (rouge)
Précision de l'affichage		±2 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 ±3 °C)
Indicateur lumineux		S'allume lorsque la sortie est sous tension. OUT1 : Vert, OUT2 : Rouge
Résistance au milieu	Protection	IP40
	Plage de température d'utilisation	5 à 50 °C
	Surtension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier
Caractéristiques de température		±2 % E.M. (à 25 °C sur une plage de température d'utilisation de 5 à 50 °C)
Câble		Câble : 5 fils Ø 3.5, 2 m Section : 0.15 mm <sup>2</sup> (AWG26) Diam. ext. de l'isolant 1.0 mm

\*1 Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation. Sinon, il y aura des vibrations.

## Exemple de circuit interne et de câblage

### Capteur de pression

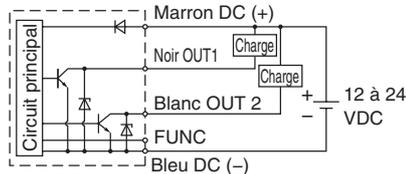
#### ZK2-PS□-A



Sortie de tension : 1 à 5 V  
Impédance de sortie : environ 1 kΩ

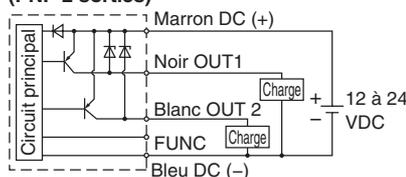
### Vacuostat numérique

#### ZK2-ZS□A□□-A (NPN 2 sorties)



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

#### ZK2-ZS□B□□-A (PNP 2 sorties)

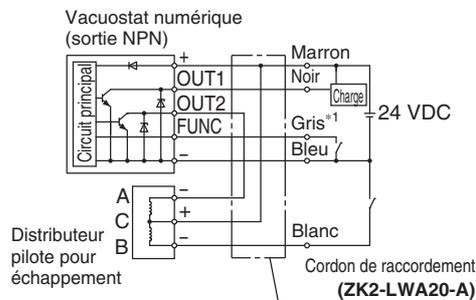


Max. 80 mA  
Tension résiduelle : 2 V max.

\* La borne FUNC est connectée lorsqu'on utilise la fonction copie. (Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation du ZSE10/ISE10 sur le site web de SMC.)

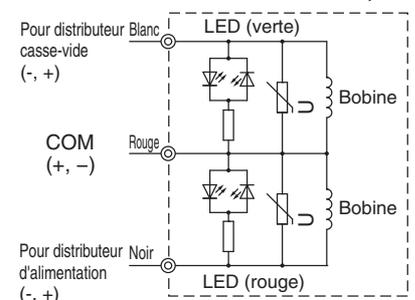
### Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie

#### ZK2-ZSVA□□-A (NPN 1 sortie)

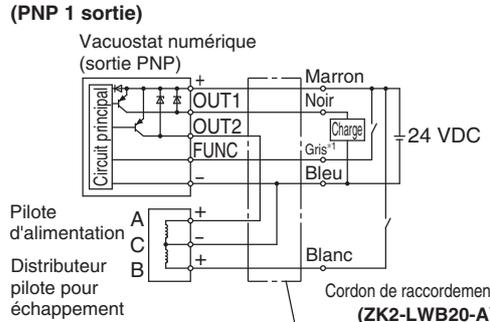


### Distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide

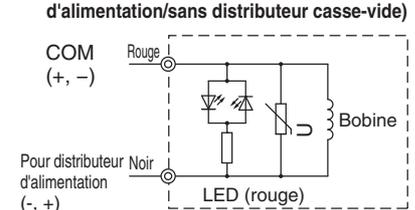
#### Type de distributeur K/R (avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide)



#### ZK2-ZSVB□□-A (PNP 1 sortie)



### Distributeur de type J (avec distributeur d'alimentation/sans distributeur casse-vide)



\*1 Le câble gris (FUNC) est raccordé lorsque le distributeur d'alimentation est commandé par le contrôle d'économie d'énergie (pour la préhension de pièces). (Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation du ZK2-ZSV□□□-A sur le site web de SMC.)

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

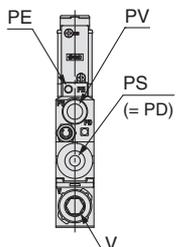
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source de vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

Configuration N° **1**

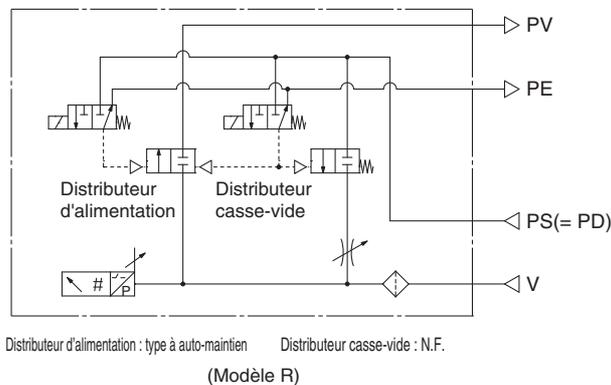
Unité : ZK2P00R□□□A-□



Configuration	Distributeur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Sans	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	—
	Pression casse-vide	Même pression que PS

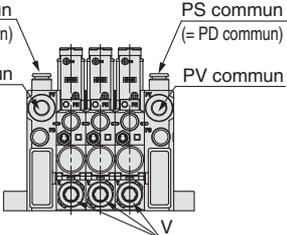
#### Dispositions des orifices : PV ≠ PS = PD

#### Exemple de circuit



Configuration N° **2**

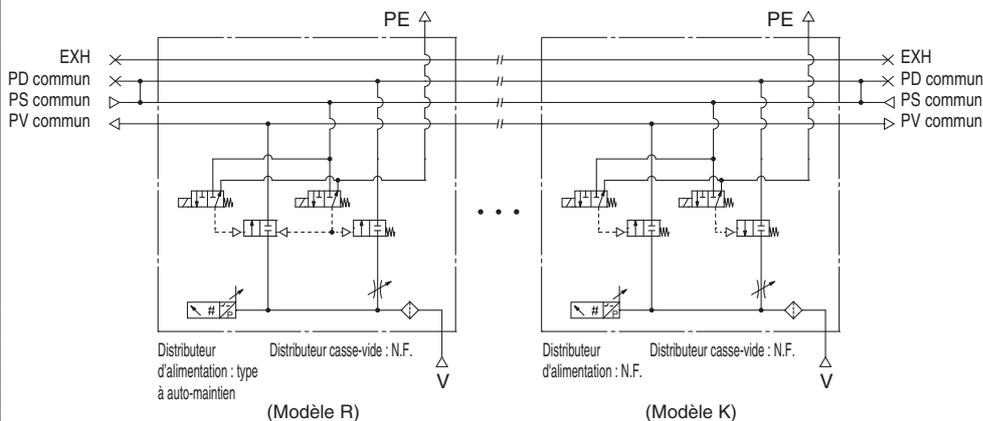
Unité : ZK2Q00R□□□A-□  
Embase : ZK2□A-P2□



Configuration	Distributeur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Sans	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	—
	Pression casse-vide	Même pression que PS commun

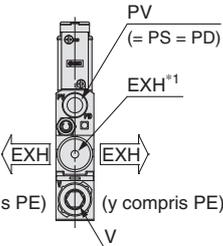
#### Dispositions des orifices : PV commun ≠ PS commun = PD commun

#### Exemple de circuit



Configuration N° **3**

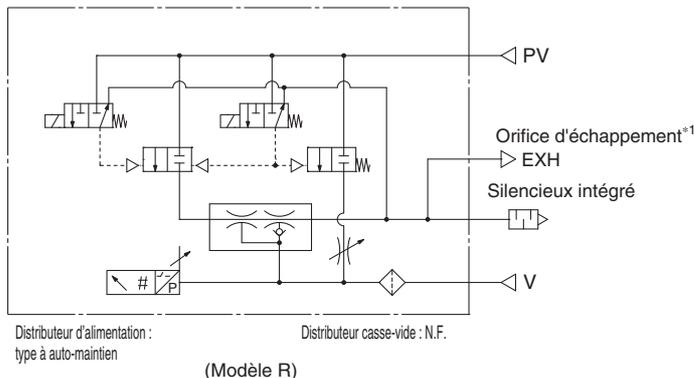
Unité : ZK2A□R□□□A-□



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Silencieux intégré	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression que PV

#### Dispositions des orifices : PV = PS = PD

#### Exemple de circuit



\*1 Taille de buse : 12, 15

Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

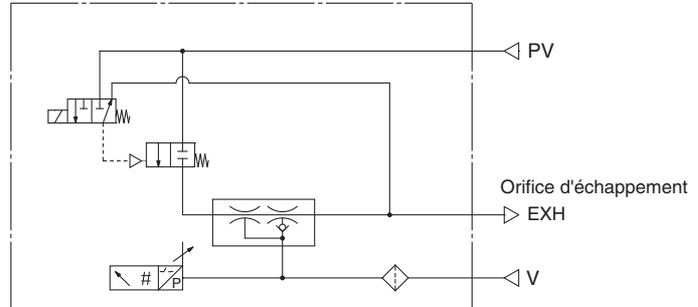
Configuration N° **4**

Unité : ZK2B□J□□□□A-□

Configuration	Générateur de vide
Modèle de corps	Montage individuel
Type d'échappement	Orifice d'échappement
Niveau de vide	—
Application et fonction	Échappement Déporté
Pression casse-vide	Même pression que PV

#### Dispositions des orifices : PV = PS = PD

#### Exemple de circuit



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

(Modèle J)

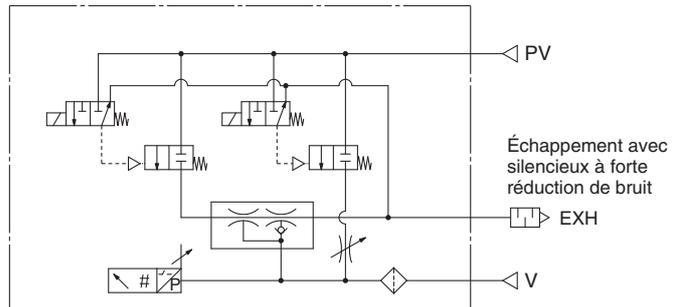
Configuration N° **5**

Unité : ZK2G□K□□□□A-□

Configuration	Générateur de vide
Modèle de corps	Montage individuel
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit
Niveau de vide	—
Application et fonction	Échappement dans l'environnement d'utilisation
Pression casse-vide	Même pression que PV

#### Dispositions des orifices : PV (= PS = PD)

#### Exemple de circuit



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

(Modèle K)

Configuration N° **6**

Unité : ZK2C□□□□□A-□

Embase : ZZK2□A-A1□

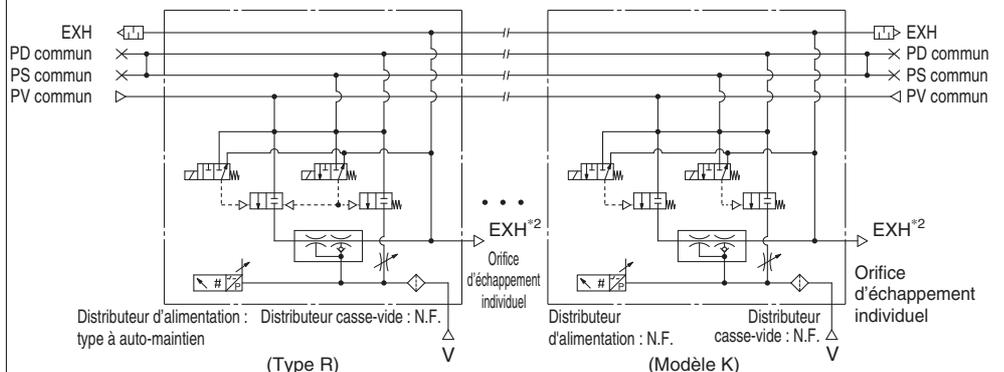
PV commun (= PS commun = PD commun) EXH commun (y compris PE) V

\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Configuration	Générateur de vide
Modèle de corps	Montage multiple
Type d'échappement	Échappement complexe*1
Niveau de vide	Commun pour chaque station
Application et fonction	Échappement dans l'environnement d'utilisation
Pression casse-vide	Commune, identique à PV

#### Dispositions des orifices : PV commun = PS commun = PD commun

#### Exemple de circuit



\*2 Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est présent pour chaque station.

Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

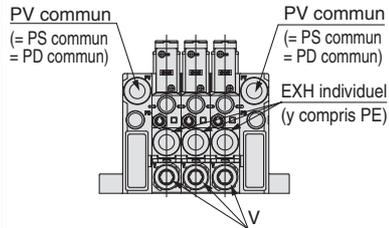
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

Configuration N° **7**

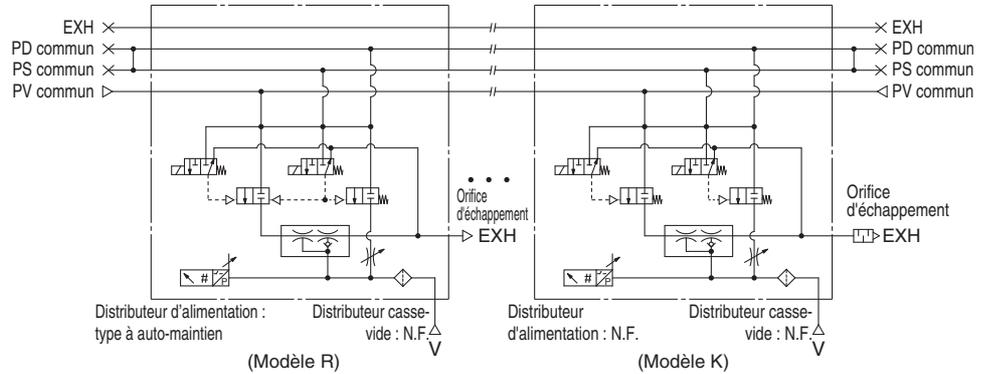
Unité : ZK2F□□□□A-□  
Embase : ZZK2□A-A2□



Configuration	Générateur de vide
Modèle de corps	Montage multiple
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel
Niveau de vide	Commun pour chaque station
Application et fonction	
Échappement	Déporté
Pression casse-vide	Commune, identique à PV

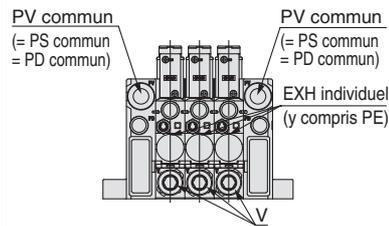
Dispositions des orifices : PV commun = PS commun = PD commun

Exemple de circuit



Configuration N° **8**

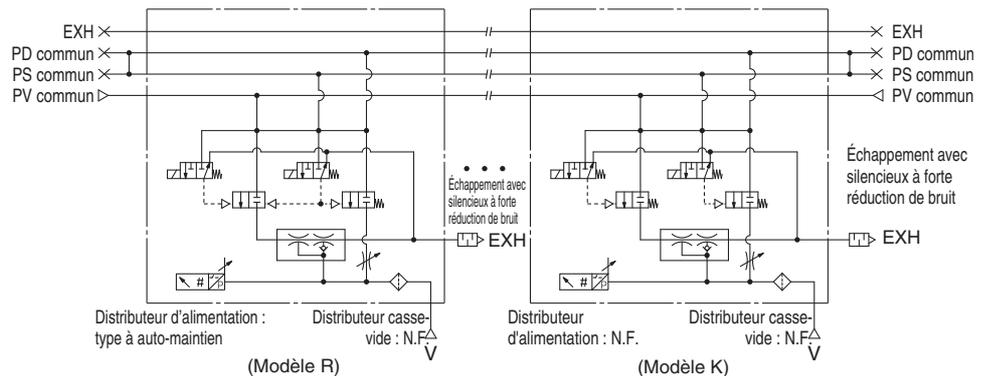
Unité : ZK2H□□□□A-□  
Embase : ZZK2□A-A2□



Configuration	Générateur de vide
Modèle de corps	Montage multiple
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit
Niveau de vide	Commun pour chaque station
Application et fonction	
Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
Pression casse-vide	Commune, identique à PV

Dispositions des orifices : PV commun = PS commun = PD commun

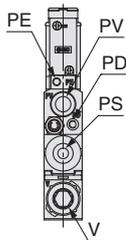
Exemple de circuit



### Option -D

Configuration N° **9**

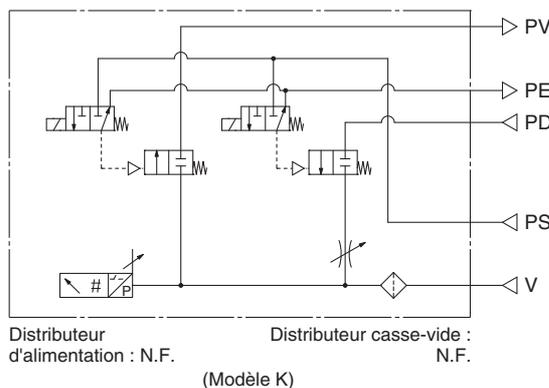
Unité : ZK2P00K□□□A-□-D



Configuration	Distributeur de vide
Modèle de corps	Montage individuel
Type d'échappement	Sans
Niveau de vide	—
Application et fonction	
Échappement	—
Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PS.

Dispositions des orifices : PV ≠ PS ≠ PD

Exemple de circuit



Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

## Emplacement des orifices

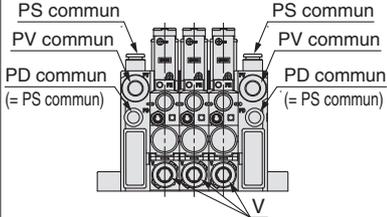
\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -D

Configuration N° **10**

Unité : ZK2Q00□□□A-□-P

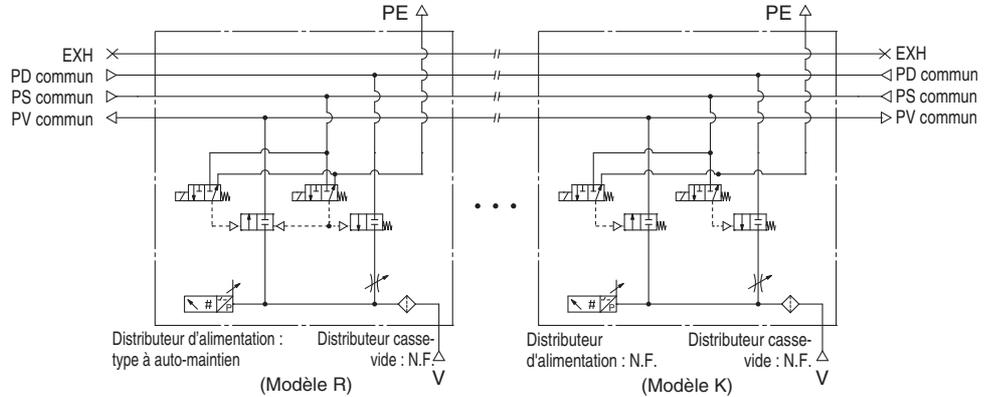
Embase : ZZK2□A-P2□-D



Configuration	Distributeur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Sans	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	—
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être fournie avec la pression PS commune.

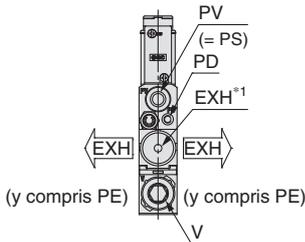
#### Dispositions des orifices : PV commun ≠ PS commun ≠ PD commun

Exemple de circuit



Configuration N° **11**

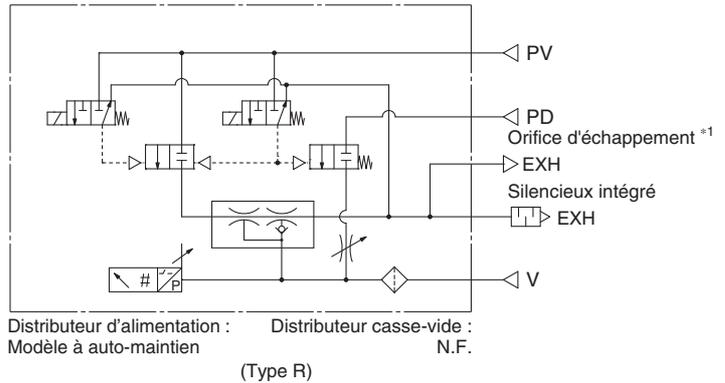
Unité : ZK2A□R□□□A-□-D



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Silencieux intégré	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

#### Dispositions des orifices : PV = PS ≠ PD

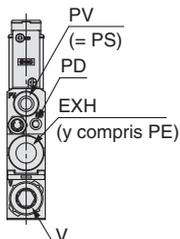
Exemple de circuit



\*1 Taille de buse : 12, 15

Configuration N° **12**

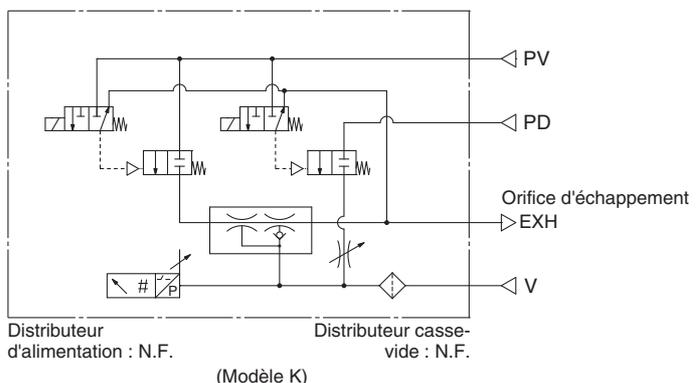
Unité : ZK2B□K□□□A-□-D



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Orifice d'échappement	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Déporté
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

#### Dispositions des orifices : PV = PS ≠ PD

Exemple de circuit



Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

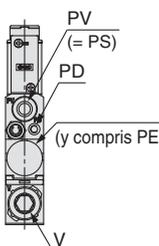
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -D

Configuration N° **13**

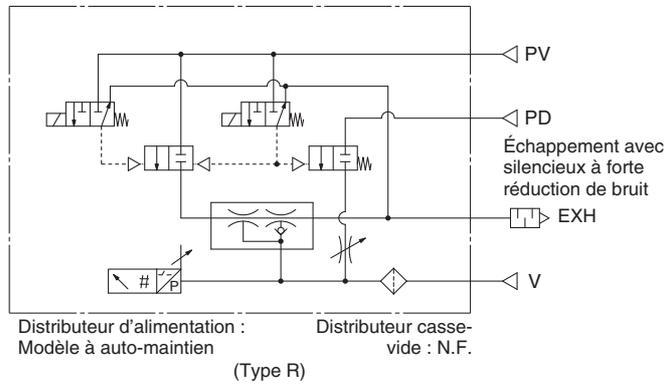
Unité : ZK2G□R□□□A-□-D



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

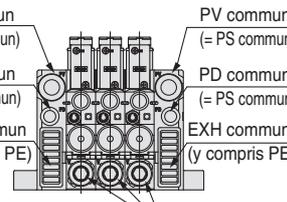
#### Dispositions des orifices : PV = PS ≠ PD

#### Exemple de circuit



Configuration N° **14**

Unité : ZK2C□R□□□A-□-P  
Embase : ZZK2□A-A1□-D

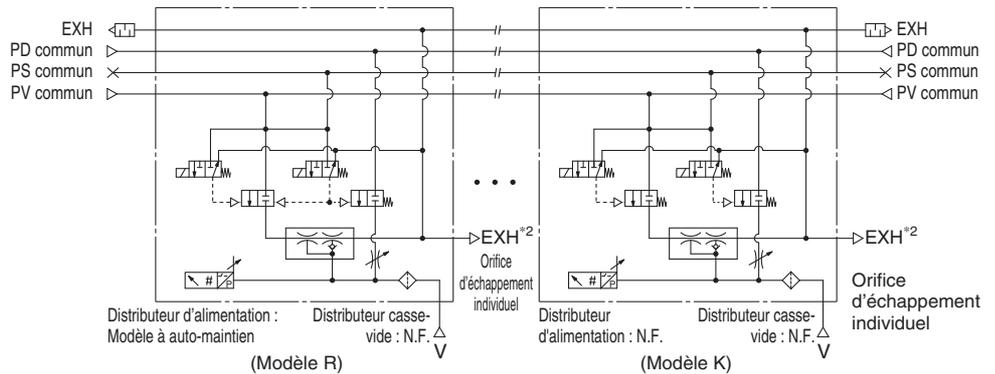


\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement complexe*1	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être fournie avec la pression PV commune.

#### Dispositions des orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun

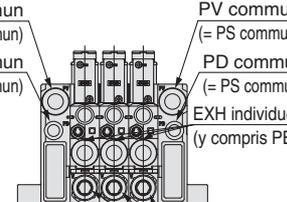
#### Exemple de circuit



\*2 Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque station.

Configuration N° **15**

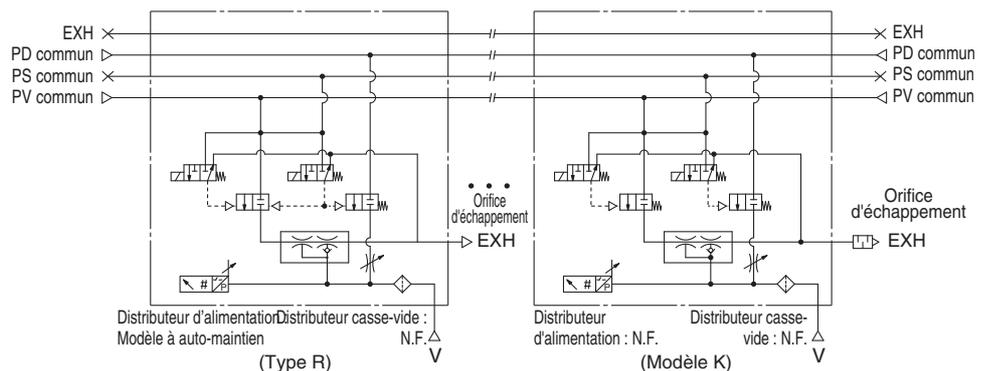
Unité : ZK2F□R□□□A-□-P  
Embase : ZZK2□A-A2□-D



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Déporté
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être fournie avec la pression PV commune.

#### Dispositions des orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun

#### Exemple de circuit



Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -D

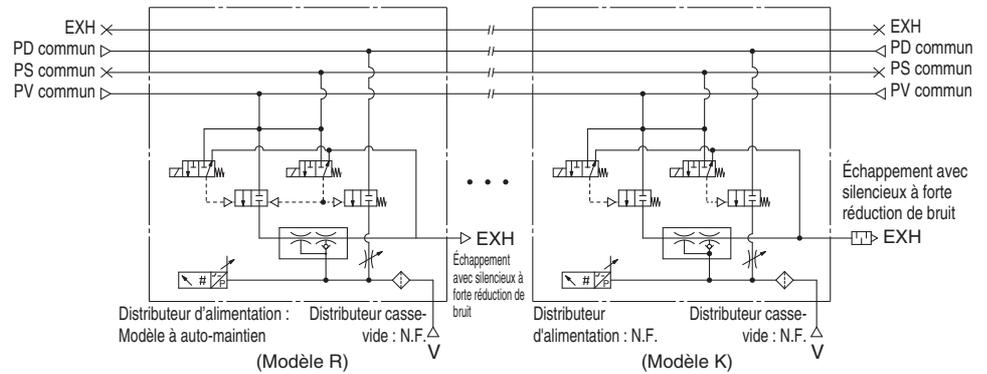
Configuration N° **16**

Unité : ZK2H□R□□□A-□-P  
Embase : ZZK2□A-A2□-D

Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

Dispositions des orifices : PV commun = PS commun ≠ PD commun

Exemple de circuit



### Option -L

Configuration N° **17**

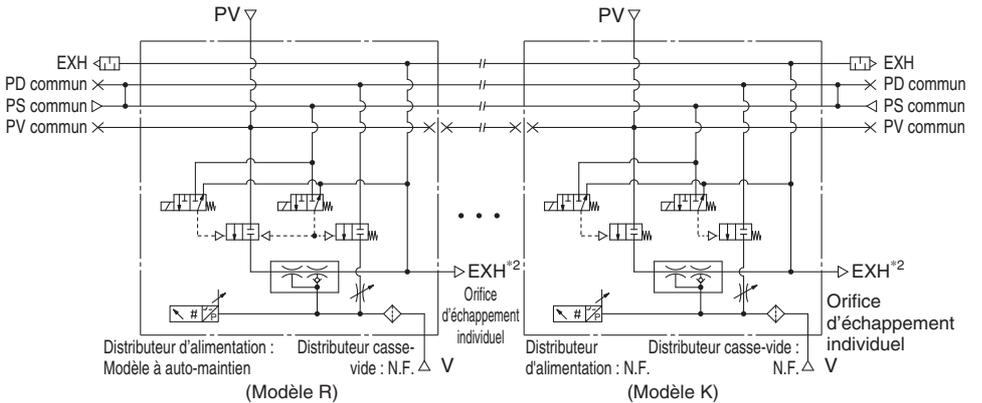
Unité : ZK2C□R□□□A-□-L  
Embase : ZZK2□A-A1□-L

\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement complexe*1	
Application et fonction	Niveau de vide	La pression PV peut être modifiée pour chaque station.
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression pour PS commun et PD commun

Dispositions des orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit



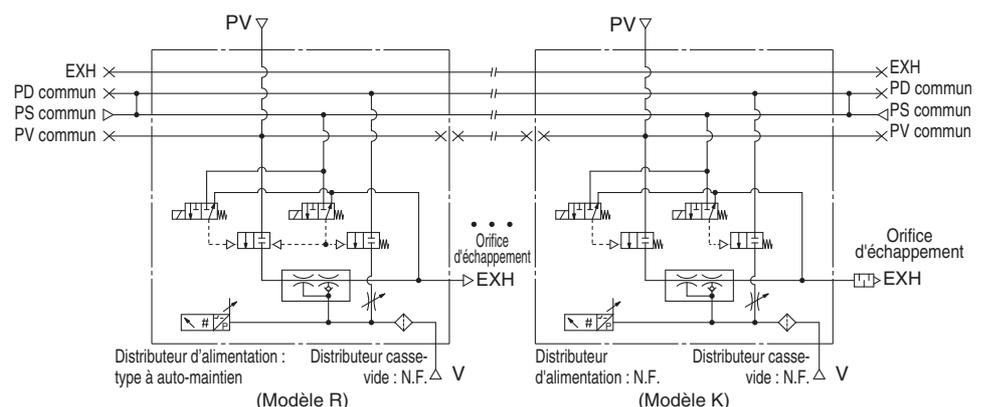
Configuration N° **18**

Unité : ZK2F□R□□□A-□-L  
Embase : ZZK2□A-A2□-L

Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et fonction	Niveau de vide	La pression PV peut être modifiée pour chaque station.
	Échappement	Déporté
	Pression casse-vide	Commune, identique à PS

Dispositions des orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit



Reportez-vous à la page 30 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PS : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide ● V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
  - PE : orifice d'échappement de la pression de pilotage
- Pour plus de détails ⇒ page 30

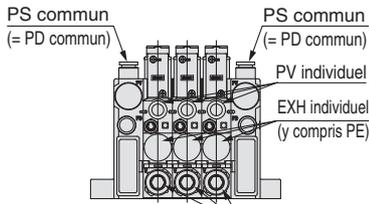
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -L

Configuration N° **19**

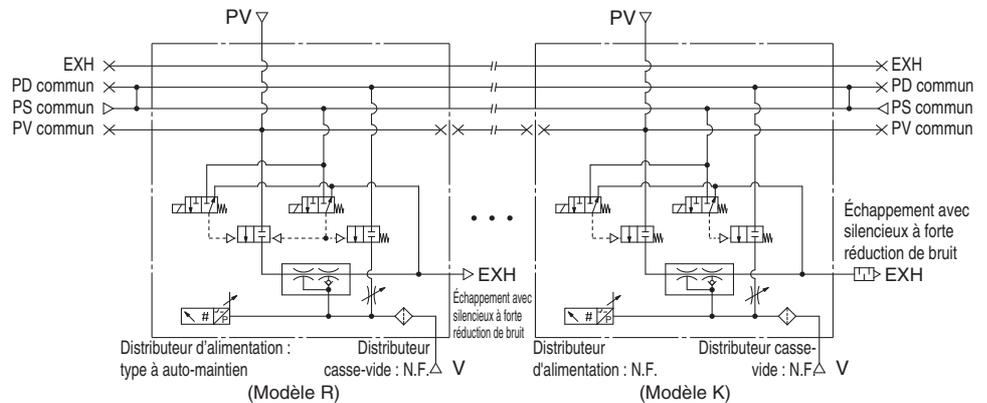
Unité : ZK2H □ R □ □ □ A - □ - L  
Embase : ZZK2 □ A - A2 □ - L



Configuration	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	Individuel et modifiable par station (dépend de PV)
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commune, identique à PS

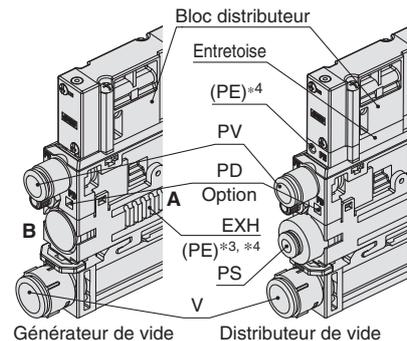
Dispositions des orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit



### Application et plage de pression d'utilisation pour chaque orifice

Orifice	Description	Générateur de vide	Distributeur de vide
PV	Orifice d'alimentation en pression d'air (Plage de pression d'utilisation)	Alimentation en air comprimé pour fonctionnement du générateur de vide 0.3 à 0.6 MPa*1, *2	—
	Orifice d'alimentation en vide (Plage de pression d'utilisation)	—	Source de vide (distributeur de vide) 0 à -100 kPa
PS	Orifice d'alimentation en pression de pilotage (Plage de pression d'utilisation)	—	Alimentation du distributeur pilote en air comprimé 0.3 à 0.6 MPa
PD	Orifice individuel d'alimentation en pression casse-vide (Plage de pression d'utilisation)	Pression casse-vide Alimentation en air comprimé pour réglage individuel (option) 0 à 0.6 MPa (PD ≤ PV)	0 à 0.6 MPa (PD ≤ PS)
V	Orifice du vide	À raccorder à l'équipement de préhension (ventouse)	
EXH	Orifice d'échappement	Échappement lorsque le générateur de vide fonctionne*3	
PE	Orifice d'échappement de la pression de pilotage	Échappement lorsque le distributeur fonctionne*4	

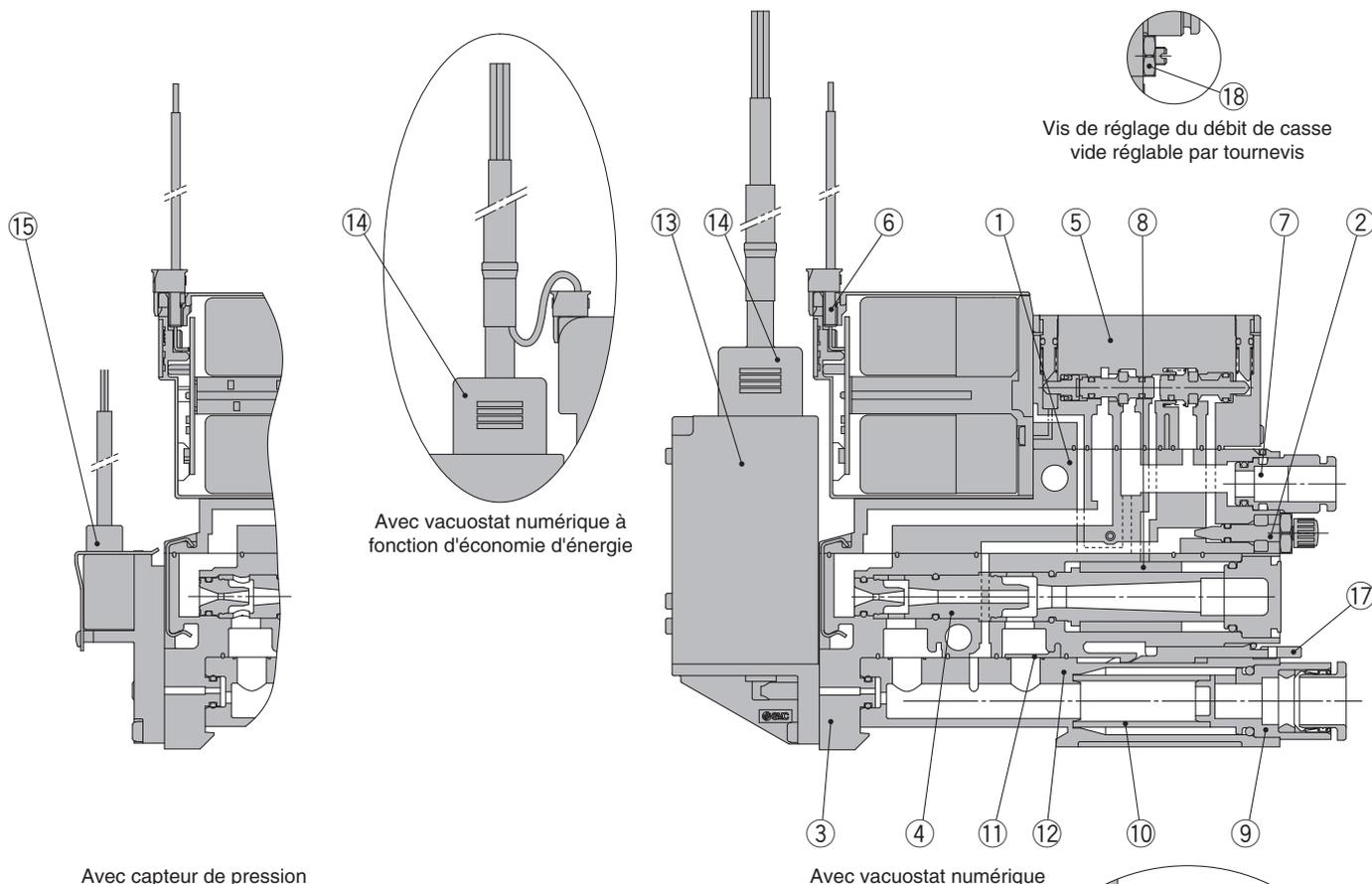


- \*1 Pour les modèles sans distributeur, la pression est de 0.3 MPa max. (Générateur de vide)
- \*2 L'embase est utilisable à 0.3 MPa max. quand elle est destinée à SUP individuel. Pour 0.2 MPa max., sélectionnez le type de distributeur K ou J. Réglez la pression afin que PV ≤ PS.
- \*3 Pour les générateurs de vide avec silencieux, l'air s'échappe depuis A (fente de chaque côté). Pour le modèle avec orifice d'échappement, l'air s'échappe depuis B.
- \*4 La pression de pilotage des générateurs de vide s'échappe depuis le générateur de vide et l'échappement commun. Le distributeur de vide expulse l'air depuis l'orifice PE sur l'entretoise.

Le taraudage (M3) est disponible via l'option [C] pour l'orifice PE du distributeur de vide  
Lorsque l'option [C] est sélectionnée pour le distributeur de type R, les conditions d'utilisation ci-dessous s'appliquent.

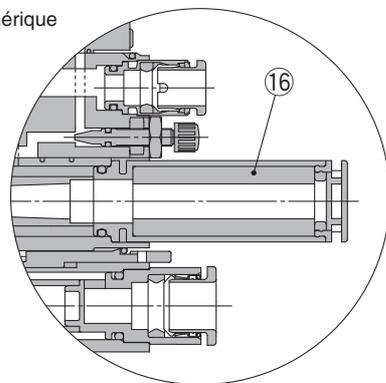
- Sélectionnez le modèle à orifice d'alimentation de la pression casse-vide (PD) comme option.
  - Unité de vide à montage individuel et embase : option [D]
  - Unité de vide à montage multiple : option [P]
  - Niveau de vide pour orifice PV : -60 à -100 kPa
  - Temps d'activation du distributeur casse-vide : 200 ms min. lorsque l'orifice PD est mis à l'atmosphère  
500 ms min. lorsque l'orifice PD est alimenté à 0.1 MPa
- Si le produit est utilisé en dehors de ces conditions, veuillez contacter votre agence locale SMC.

## Construction



Avec capteur de pression

Avec vacuostat numérique



Avec silencieux à forte réduction de bruit

## Nomenclature

N°	Description	Matériaux	Note
1	Corps du distributeur	PBT	HNBR, NBR et acier également utilisés.
2	Vis de réglage	Laiton	Laiton nickelé par autocatalyse, résine, acier et NBR sont utilisés.
3	Corps du générateur de vide	PBT	HNBR, NBR et acier également utilisés.
4	Bloc générateur	PBT	NBR également utilisé.

## Pièces de rechange

N°	Description	Note
5	Bloc distributeur	—
6	Connecteur	Connecteur pour électrodistributeur 3 fils (distributeur de type K/R), 2 fils (distributeur de type J)
7	Raccord instantané	Taille en mm : Ø 6, Taille en pouces : Ø 1/4"
8	Matière d'isolation phonique	10 pcs. par jeu
9	Bloc adaptateur pour orifice du vide	Avec raccord instantané et cartouche de filtre
10	Cartouche de filtre	Degré de filtration nominale : 30 µm, 10 pcs par jeu
11	Joint du corps	Joint intégré à la vanne de prévention d'interférence d'échappement, 10 pcs par jeu
12	Boîtier de filtre	Corps du boîtier : polycarbonate (reportez-vous aux Précautions spécifiques au produit en page 47.) Boîtier de filtre transparent : pas d'orifice de raccordement pour le vacuostat numérique ou le capteur de pression, boîtier de filtre opaque : avec orifice de raccordement pour le vacuostat ou le capteur de pression
13	Vacuostat numérique	Avec 2 vis et 1 joint
14	Câble avec connecteur	—
15	Capteur de pression	Avec 2 vis et 1 joint
16	Bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit	Avec isolant phonique (référence : ZK2-SE4-6-A)
17	Levier de dégagement	10 pcs. par jeu
18	Contre-écrou	10 pcs. par jeu

## Pièces de rechange de l'unité de vide / Pour passer commande

### Bloc distributeur

► p. 31 Construction ⑤

ZK2 - VA A K 5 L A -   - A

① ② ③ ④ ⑤

① Système compatible	② Type de distributeur	③ Tension nominale
<b>A</b> Générateur de vide	<b>K</b> Distributeur d'alimentation : N.F., Distributeur casse-vidé : N.F.	<b>5</b> 24 VDC
<b>P</b> Distributeur de vide	<b>R</b> Distributeur d'alimentation : distributeur casse-vidé à auto-maintien asservi, Distributeur casse-vidé : N.F.	<b>6</b> 12 VDC
	<b>J</b> Distributeur d'alimentation : N.F., Distributeur casse-vidé : sans	

### ④ Câblage

<b>C</b>	Câblage commun à l'embase
<b>L</b>	Câblage individuel : avec ensemble connecteur (longueur du câble : 300 mm)
<b>LO</b>	Câblage individuel : sans ensemble connecteur

### ⑤ Autres caractéristiques

<b>C</b>	Distributeur de vide (Type de distributeur R) Caractéristique taraudage de l'orifice PE (M3)
<b>—</b>	Spécifications autres que celles énumérées ci-dessus

Sélectionnez le ZK2-VA LOA-A pour un vacuostat avec fonction d'économie d'énergie.

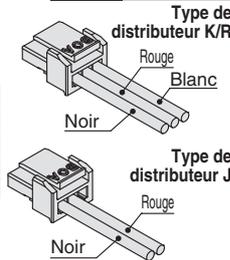
### Connecteur

► p. 31 Construction ⑥

ZK2 - LV W   - A

Type de distributeur compatible	Type de distributeur
<b>W</b>	Type de distributeur K/R
<b>S</b>	Type de distributeur J

Longueur de câble	Longueur
<b>—</b>	300 mm
<b>6</b>	600 mm
<b>10</b>	1000 mm
<b>20</b>	2000 mm
<b>30</b>	3000 mm



### Raccord instantané (Commande en unités de 10 pièces)

KJH 06 - C2

► p. 31 Construction ⑦

#### • Taille de l'orifice

<b>06</b>	Raccord instantané Ø 6 (droit)	Taille en mm
<b>07</b>	Raccord instantané Ø 1/4" (droit)	Taille en pouces

### Isolant phonique (10 pcs par jeu)

► p. 31 Construction ⑧

ZK2 - SE1 - 1 - A

#### • Diamètre de pore de l'isolant phonique

<b>1</b>	300 µm
----------	--------

### Adaptateur d'orifice du vide (Commande en unités de 1 pièce.)

ZK2 - VA1S 8 - A

► p. 31 Construction ⑨

#### • Taille de raccord instantané

<b>6</b>	Ø 6 Raccord instantané	Taille en mm
<b>8</b>	Ø 8 Raccord instantané	Taille en mm
<b>7</b>	Raccord instantané Ø 1/4"	Taille en pouces
<b>9</b>	Raccord instantané Ø 5/16"	Taille en pouces

### Cartouche de filtre (10 pcs par jeu)

► p. 31 Construction ⑩

ZK2 - FE1 - 3 - A

#### • Degré de filtration nominale

<b>3</b>	30 µm
----------	-------

### Joint du corps\*1 (10 pcs par jeu)

► p. 31 Construction ⑪

- BG5 - 1 - A

#### • Type compatible

<b>1</b>	Type à un clapet anti-retour (Toutes caractéristiques autres que vacuostat à fonction d'économie d'énergie et vanne de prévention d'interférence d'échappement)
<b>2</b>	Type à deux clapets anti-retour (Vacuostat à vide à fonction d'économie d'énergie et vanne de prévention d'interférence d'échappement)

\*1 Lorsque le ZK2-BG5-2-A est monté, la pièce ne peut pas être enlevée jusqu'à ce que le vide soit supprimé.

### Boîtier de filtre\*1

► p. 31 Construction ⑫

ZK2 - FC   - A

#### • Orifice de raccordement pour le vacuostat numérique ou le capteur de pression

Symbole	Orifice de raccordement pour le vacuostat ou le capteur de pression	Couleur du boîtier de filtre
<b>P</b>	Avec orifice (modèle avec vacuostat ou capteur de pression)	Fumé
<b>T</b>	Sans orifice (modèle sans vacuostat ou capteur de pression)	Clair

\*1 Bloc adaptateur pour orifice du vide n'est pas inclus.

### Vacuostat numérique (avec 2 vis de montage)

ZK2 - ZS E B M G   - A

► p. 31 Construction ⑬

① ② ③ ④ ⑤

### ① Plage de pression nominale et fonction

<b>E</b>	-101 à 0 kPa	Vacuostat numérique	Collecteur ouvert 2 sorties
<b>F</b>	-100 à 100 kPa	Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie	Collecteur ouvert 1 sortie
<b>V</b>	-100 à 100 kPa	Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie	Collecteur ouvert 1 sortie

### ② Sortie

<b>A</b>	NPN
<b>B</b>	PNP

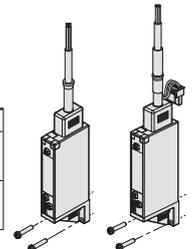
### ③ Unité

<b>—</b>	Fonction de sélection de l'unité
<b>M</b>	Unité SI uniquement*1

\*1 Unité fixe : kPa

### ④ Câble avec connecteur

<b>—</b>	Sans
<b>G</b>	Avec câble
	Lorsque ① est E ou F...Pour vacuostat numérique, câble avec connecteur (longueur 2 m)
	Lorsque ① est V...Pour vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie, câble avec connecteur (longueur 2 m)



### ⑤ Montage\*3

<b>—</b>	Montage individuel
<b>L</b>	Montage multiple

La longueur de la vis de montage du générateur de vide incluse dans la livraison est différente.

\*3 Dans le cas d'une commande d'un générateur de vide sans distributeur, sélectionnez — pour le montage.

### Câble avec connecteur

(Si un câble individuel est nécessaire, utilisez la référence de raccord ci-dessous pour la commande.)

► p. 31 Construction ⑭

- Câble avec connecteur pour vacuostat numérique ZS - 39 - 5G
- Câble avec connecteur pour vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie ZK2 - LW B 20 - A

#### • Sortie

<b>A</b>	NPN collecteur ouvert
<b>B</b>	PNP collecteur ouvert

### Capteur de pression (avec 2 vis de montage)

► p. 31 Construction ⑮

ZK2 - PS 1   - A

### Plage de pression nominale

<b>1</b>	0 à -101 kPa, sortie : 1 à 5 V, précision : ± 2 % E.M.
<b>3</b>	-100 à 100 kPa, sortie : 1 à 5 V, précision : ± 2 % E.M.

### • Montage\*4

<b>—</b>	Montage individuel
<b>L</b>	Montage multiple

La longueur de la vis de montage du générateur de vide incluse dans la livraison est différente.

\*4 Dans le cas d'une commande d'un générateur de vide sans distributeur, sélectionnez — pour le montage.

### Bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit

► p. 31 Construction ⑯

ZK2 - SC3 - 4 - A

#### • Taille de buse compatible

<b>4</b>	Pour taille de buse 07, 10
<b>6</b>	Pour taille de buse 12, 15

### Levier de dégagement (10 pcs par jeu)

► p. 31 Construction ⑰

ZK2 - RL1 - A

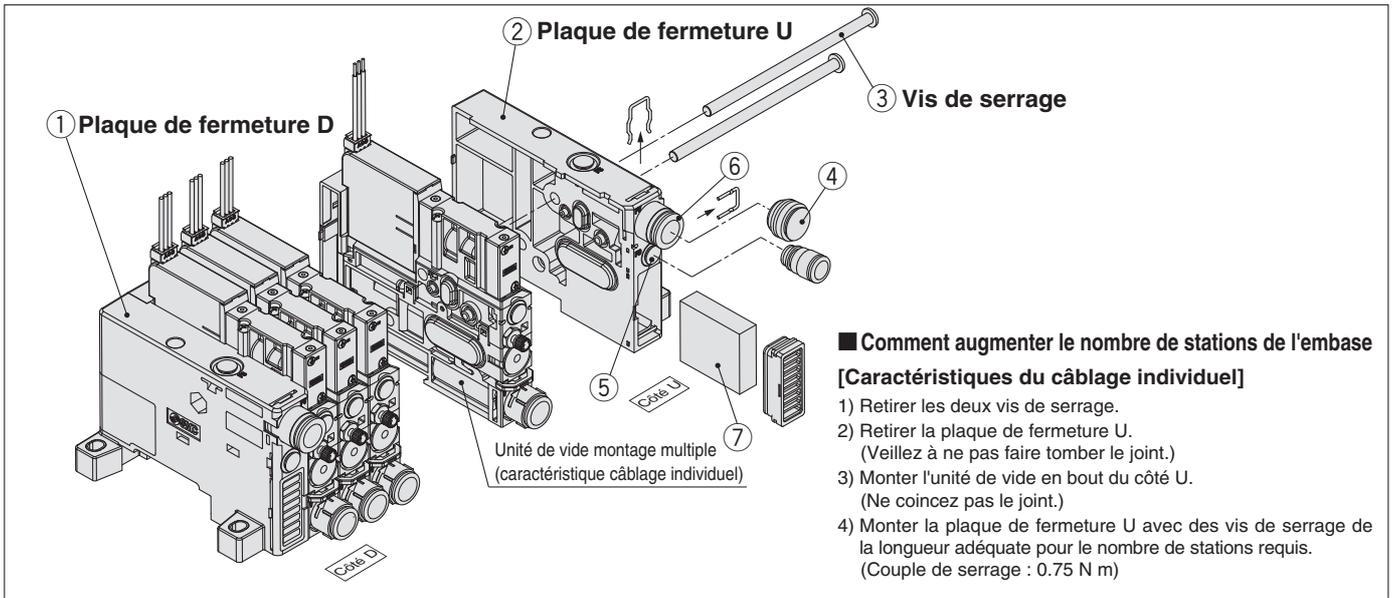
### Contre-écrou rond (10 pcs par jeu)

► p. 31 Construction ⑱

ZK2 - LN1 - A

# Unité de vide/ Série ZK2□A

## Vue éclatée de l'embase



### Nomenclature

N°	Description	Matériaux	Note
1	Plaque de fermeture D	Résine	HNBR, NBR et acier également utilisés.
2	Plaque de fermeture U	Résine	Laiton nickelé par autocatalyse, résine, acier et NBR sont utilisés.

### Pièces de rechange

N°	Description	Note
3	Vis de serrage	2 pcs. par jeu
4	Bouchon	Bouchon pour convertir orifice PV en alimentation d'un seul côté (commun pour modèles en mm et en pouces)
5	Bouchon	Bouchon pour convertir orifice PS ou PD en alimentation d'un seul côté (commun pour modèles en mm et en pouces)
6	Raccord instantané	Taille en mm : Ø 8, Taille en pouces : Ø 5/16"
7	Matière d'isolation phonique	2 pcs. par jeu - Matériau : revêtement non tissé (protection du silencieux non incluse.)
8	Rail DIN	Reportez-vous à Dimensions (pages 39 à 41) pour connaître la longueur recommandée pour chaque nombre de stations d'embases.
9	Boîtier du connecteur	Connecteur disponible pour nombre pair uniquement. (Si vous avez besoin d'un connecteur pour nombre impair, indiquez le connecteur pour le nombre nécessaire + 1 station.)

### Pièces de rechange pour embase / Pour passer commande

#### Plaque de fermeture d'embase

► Vue éclatée (1, 2, 3)

Référence incluant ① plaque de fermeture D, ② plaque de fermeture U et ③ vis de serrage (pour maintenir la plaque de fermeture)

ZK2 □ - A

● Plaque de fermeture d'embase

Reportez-vous en pages 14 et 17 pour la référence de la plaque de fermeture.

#### Vis de serrage (2 pcs par jeu)

► Vue éclatée (3)

ZK2 - TB1 - 05 - A

#### ● Stations utilisables

01	Pour embase de 1 station
⋮	⋮
10	Pour embase de 10 stations

#### Bouchon

► Vue éclatée (4)

(Commande en unités de 1 pièce.)

VVQZ2000 - CP

#### Bouchon

► Vue éclatée (5)

(Commande en unités de 1 pièce.)

ZK2 - MP1C6 - A

#### Raccord instantané (Commande en unités de 10 pièces)

VVQ1000 - 51A - C8

► Vue éclatée (6)

#### ● Taille de l'orifice

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

#### Isolant phonique (2 pcs par jeu)

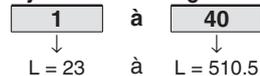
► Vue éclatée (7)

ZK2 - SE2 - 1 - A

#### Rail DIN

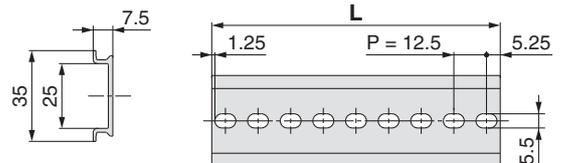
AXT100 - DR - 5

#### ● Symbole de la longueur



[L = 12.5 x ■ + 10.5]

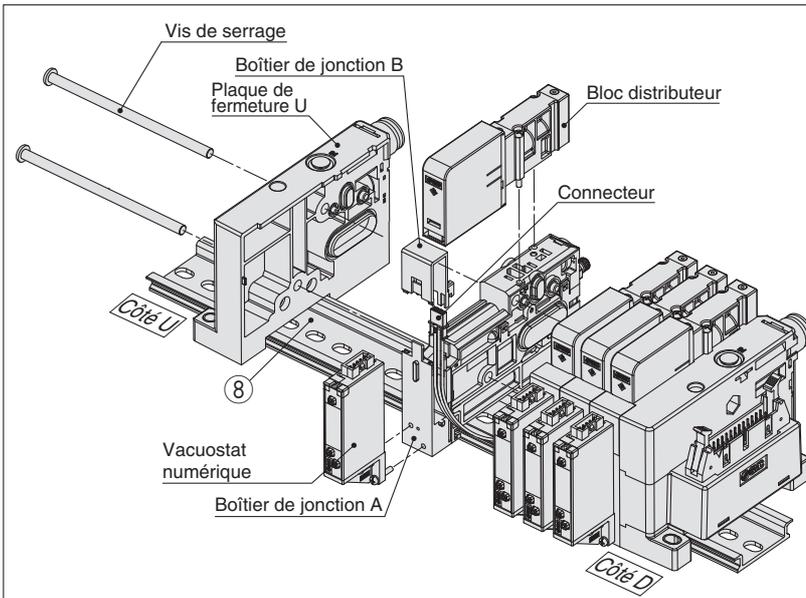
■: Symbole de longueur 1 à 40



#### Dimensions L

\* Lors de la sélection du nombre, reportez-vous à « L6 » dans le table des dimensions pages 39 à 41.

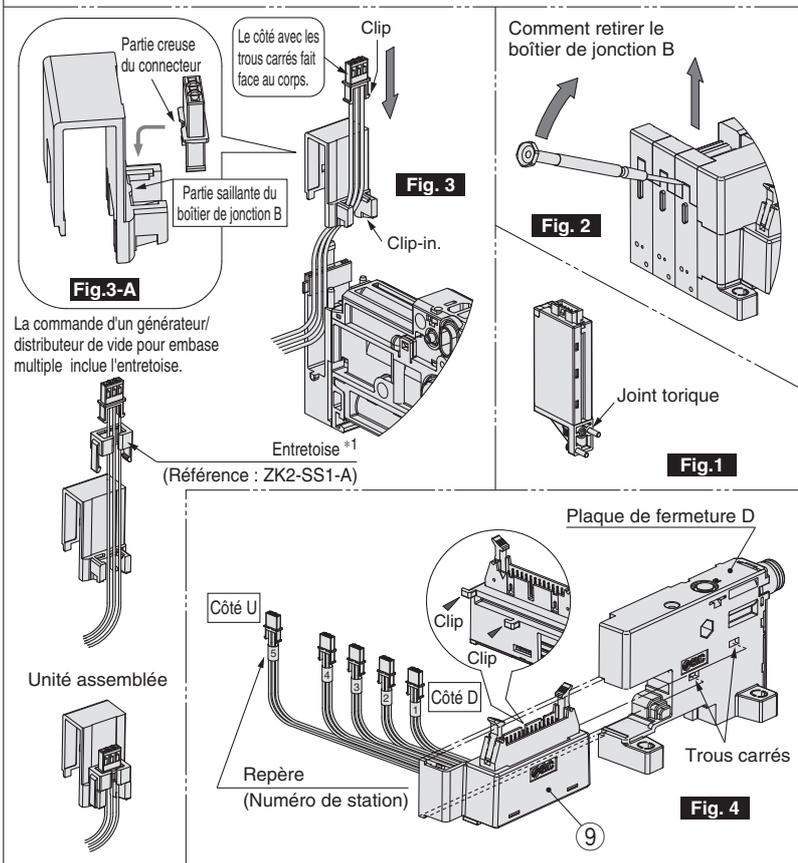
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimension L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
N°	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dimension L	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Dimension L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
N°	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40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



### ■ Comment augmenter le nombre de stations de l'embase

[Pour augmenter le nombre de stations en passant d'un nombre impair (1, 3, 5, 7, 9) en câblage commun à un nombre pair (2, 4, 6, 8, 10)]  
(Le câblage commun d'un nombre impair de stations présente un connecteur vacant pour une station. L'ajout d'une station est simple.)

- 1) Retirer les vis de serrage.
- 2) Retirer la plaque de fermeture U.
- 3) Retirer le bloc distributeur de l'unité de vide à ajouter.
- 4) Retirer le vacuostat le cas échéant. (Veillez à ne pas faire tomber le joint torique. Voir **Fig.1**)
- 5) Retirer le boîtier de jonction B (haut) avec un tournevis de précision. (Voir **Fig.2**)
- 6) Monter le connecteur supplémentaire sur le boîtier de jonction B (**Fig.3**) (Engagez la partie creuse du connecteur sur la partie saillante du boîtier de jonction B. (Voir **Fig.3-A**))
- 7) Monter l'unité de vide à ajouter à l'embase en bout du côté U. (Ne coincez pas le joint ou le câble.)
- 8) Monter la plaque de fermeture U avec des vis de serrage de la longueur adéquate pour le nombre de stations requis. (Couple de serrage : 0.75 N m)
- 9) Assembler le boîtier de jonction B au boîtier de jonction A.
- 10) Assembler le bloc distributeur. (Couple de serrage : 0.15 N m)
- 11) Pour les produits avec vacuostat, monter le vacuostat. (Veillez à ne pas faire tomber le joint torique. Couple de serrage 0.08 à 0.10 N-m)



### [Pour augmenter le nombre de stations en passant d'un nombre pair à un nombre impair, ou augmenter de deux stations ou plus]

- 1) Retirer le bloc distributeur pour toutes les stations. (Le bloc distributeur des unités de vide à ajouter doivent également être retirées.)
- 2) Retirer le vacuostat le cas échéant. (Veillez à ne pas faire tomber le joint torique. Voir **Fig.1**)
- 3) Retirer le boîtier de jonction B (haut) pour toutes les stations avec un tournevis de précision. (Voir **Fig.2**) (Retirer le boîtier de jonction B du côté D.)
- 4) Retirer tous les connecteurs montés sur le boîtier de jonction B. (Veillez à ne pas casser le clip du connecteur.)
- 5) Retirer les vis de serrage.
- 6) Retirer la plaque de fermeture D.
- 7) Retirer le boîtier du connecteur de la plaque de fermeture U. (Voir **Fig.4**)
- 8) Monter le boîtier du connecteur pour station(s) supplémentaire(s) à la plaque de fermeture D. (Voir **Fig.4**) (Insérer les deux clips de la face de montage du boîtier dans les trous carrés de la plaque de fermeture, et faire glisser le boîtier du connecteur.)
- 9) Retirer la plaque de fermeture U. (Veillez à ne pas faire tomber le joint.)
- 10) Monter les unités de vide à ajouter à l'embase en bout du côté U. Ne coincez pas le joint.
- 11) Monter les plaques de fermeture U et D avec les vis de serrage de la longueur adéquate pour le nombre de stations requis. (Couple de serrage : 0.75 N m)
- 12) Monter le connecteur pour toutes les stations sur le boîtier de jonction B (**Fig.3**) (Engagez la partie creuse du connecteur sur la partie saillante du boîtier de jonction B. (Voir **Fig.3-A**))
- 13) Assembler le boîtier de jonction A au boîtier de jonction B. Passer les câbles sur le côté et assembler le boîtier de jonction A au boîtier de jonction B en suivant les repères numérotés dans l'ordre décroissant à partir du côté U. (Ne coincez pas les câbles.)
- 14) Assembler le bloc distributeur. (Couple de serrage : 0.15 N m)
- 15) Pour les produits avec vacuostat, monter le vacuostat. (Veillez à ne pas faire tomber le joint torique. Couple de serrage 0.08 à 0.10 N-m)

\*1 Lors de l'ajout d'un générateur/distributeur de vide, l'entretoise pour une station supplémentaire est requis séparément.

### Boîtier du connecteur

► Vue éclatée ⑨

## ZK2 - CH 2 04 - A

#### ● Stations utilisables

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

#### ● Type de connecteur

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

### ■ Bouchon (de raccord instantané) (Commande en unités de 10 pièces.)

Monté sur les orifices non utilisés (PV, PS, PD, etc.)

## KQ2P - 06

#### ● Modèles et dimensions

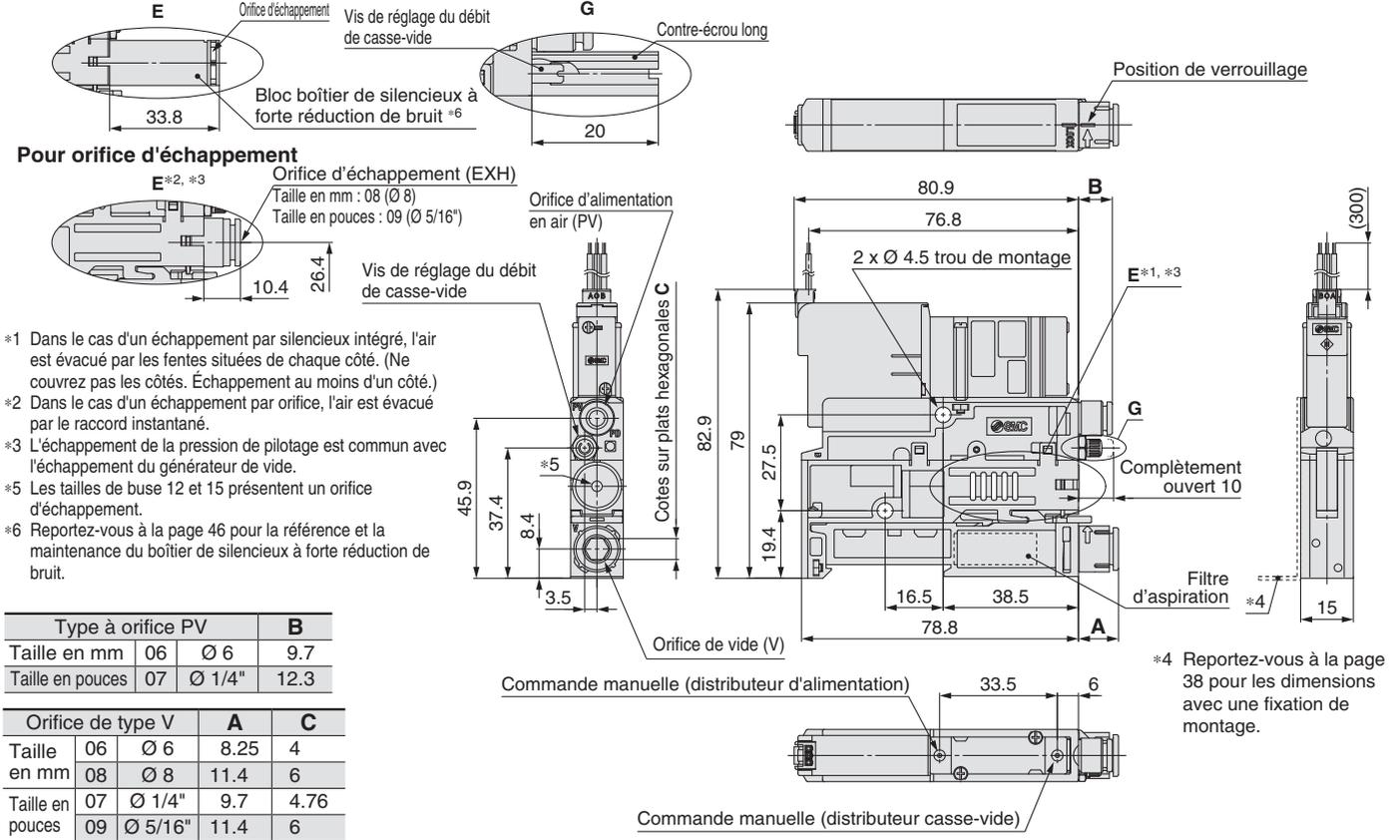
Symbole	Taille applicable Ø d	A	L	Ø D	Masse [g]	Note
06	Ø 6	18	35	8	1	Blanc
08	Ø 8	20.5	39	10	2	Blanc
07	Ø 1/4"	18	35	8.5	1	Orange
09	Ø 5/16"	20.5	39	10	2	Orange

## Dimensions : Unité de vide montage individuel

ZK2<sup>A</sup><sub>B</sub>□<sub>R</sub>□NL2A-□

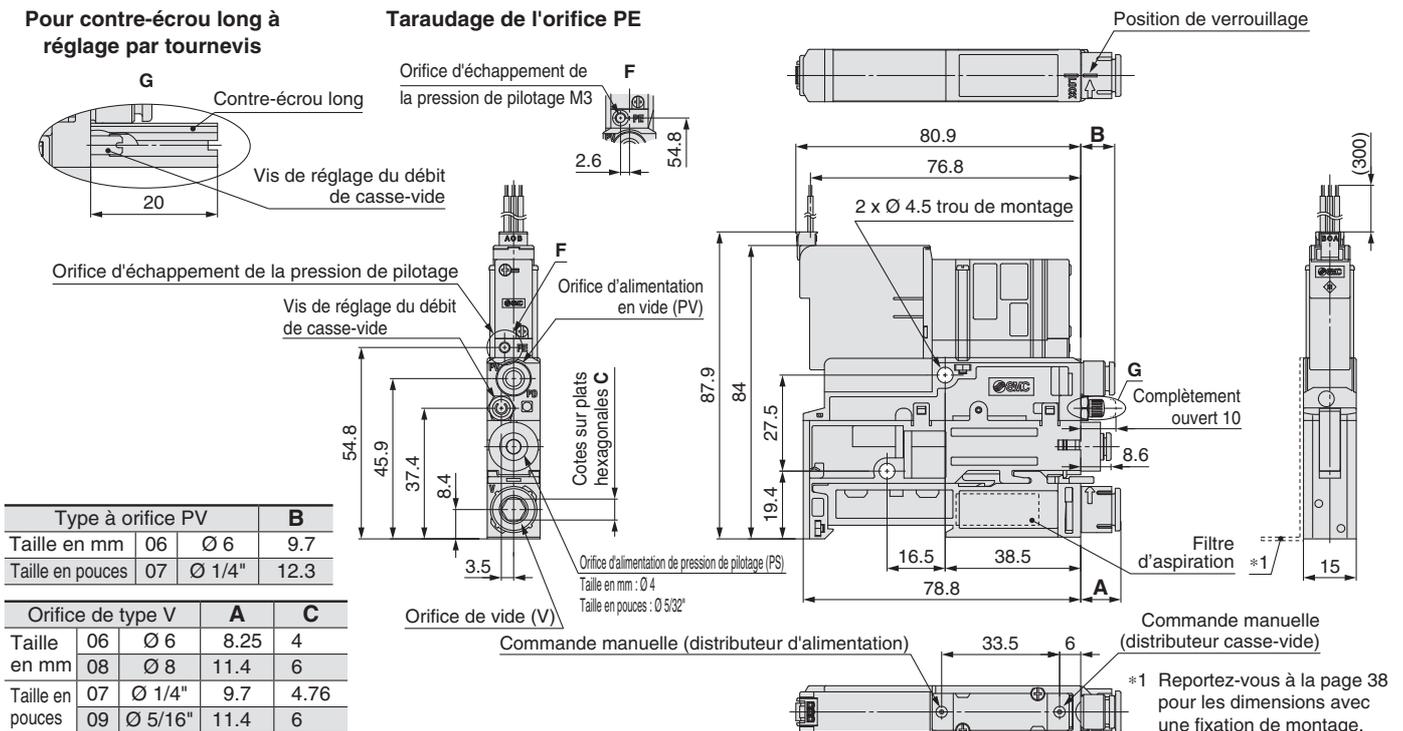
Générateur de vide, montage individuel, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide, sans capteur de pression/vacuostat

Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit Pour contre-écrou long à réglage par tournevis



ZK2P00<sup>K</sup>□NL2A-□

Distributeur de vide, montage individuel, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide, sans capteur de pression/vacuostat





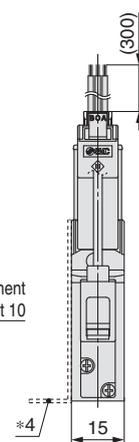
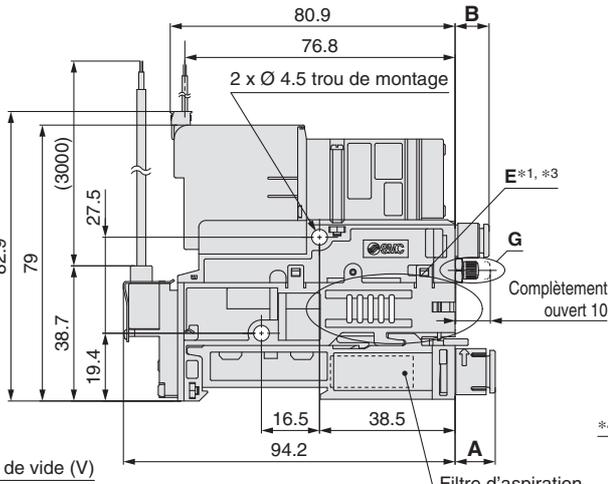
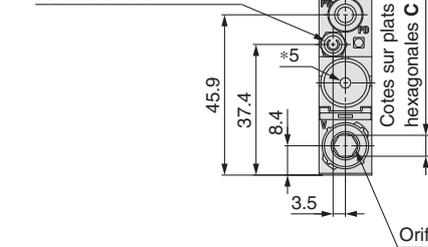
# Série ZK2□A

## Dimensions : Unité de vide montage individuel

ZK2<sup>A</sup><sub>B</sub>□<sub>R</sub>□<sub>P</sub>LA-□

Générateur de vide, montage individuel, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé, avec capteur de pression

Orifice d'alimentation en air (PV)  
Vis de réglage du débit de casse-vidé

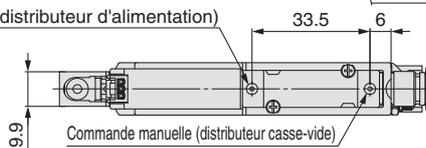


Pour contre-écrou long à réglage par tournevis

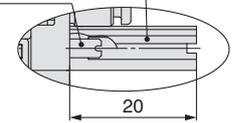
Type à orifice PV		B
Taille en mm	06 Ø 6	9.7
Taille en pouces	07 Ø 1/4"	12.3

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

Commande manuelle (distributeur d'alimentation)

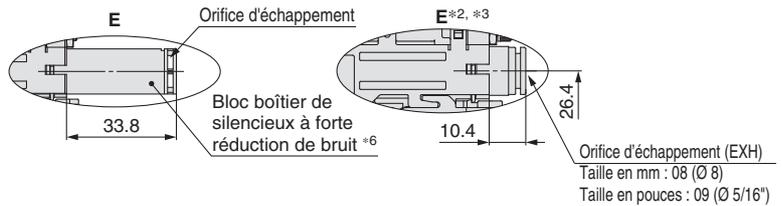


Vis de réglage du débit de casse-vidé  
G  
Contre-écrou long



Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

Pour orifice d'échappement

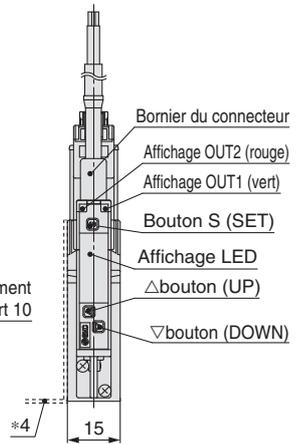
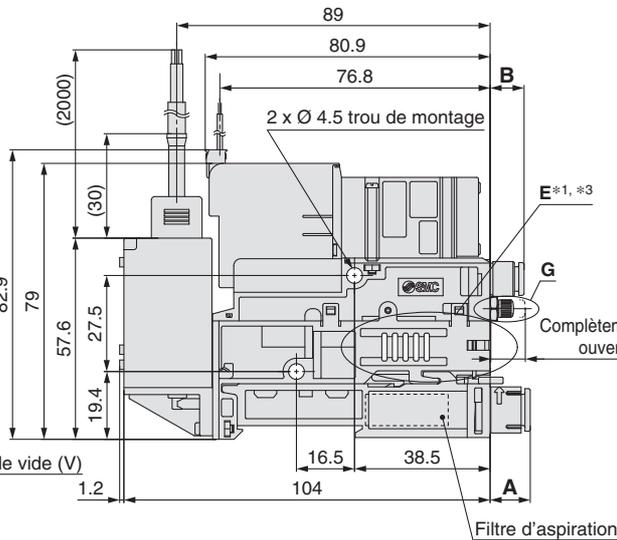
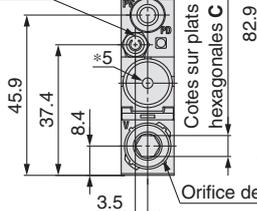


- \*1 Dans le cas d'un échappement par silencieux intégré, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Echappement au moins d'un côté.)
- \*2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- \*3 L'échappement de la pression de pilotage est commun avec l'échappement du générateur de vide.
- \*4 Reportez-vous à la page 38 pour les dimensions avec une fixation de montage.
- \*5 Les tailles de buse 12 et 15 présentent un orifice d'échappement.
- \*6 Reportez-vous à la page 4 6 pour la référence et la maintenance du boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

ZK2<sup>A</sup><sub>B</sub>□<sub>R</sub>□<sub>L</sub>LA-□<sub>A</sub> à J

Générateur de vide, montage individuel, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vidé, avec vacuostat

Orifice d'alimentation en air (PV)  
Vis de réglage du débit de casse-vidé

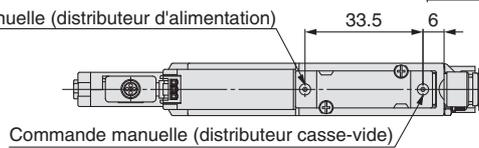


Pour contre-écrou long à réglage par tournevis

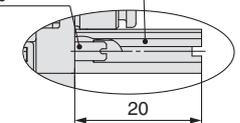
Type à orifice PV		B
Taille en mm	06 Ø 6	9.7
Taille en pouces	07 Ø 1/4"	12.3

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

Commande manuelle (distributeur d'alimentation)

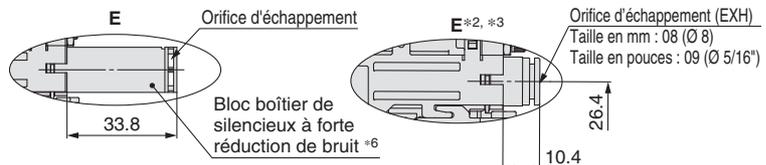


Vis de réglage du débit de casse-vidé  
G  
Contre-écrou long



Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

Pour orifice d'échappement



- \*1 Dans le cas d'un échappement par silencieux intégré, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Echappement au moins d'un côté.)
- \*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 avec l'échappement du générateur de vide.
- \*4 Reportez-vous à la page 38 pour les dimensions avec une fixation de montage.
- \*5 Les tailles de buse 12 et 15 présentent un orifice d'échappement.
- \*6 Reportez-vous à la page 46 pour la référence et la maintenance du boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

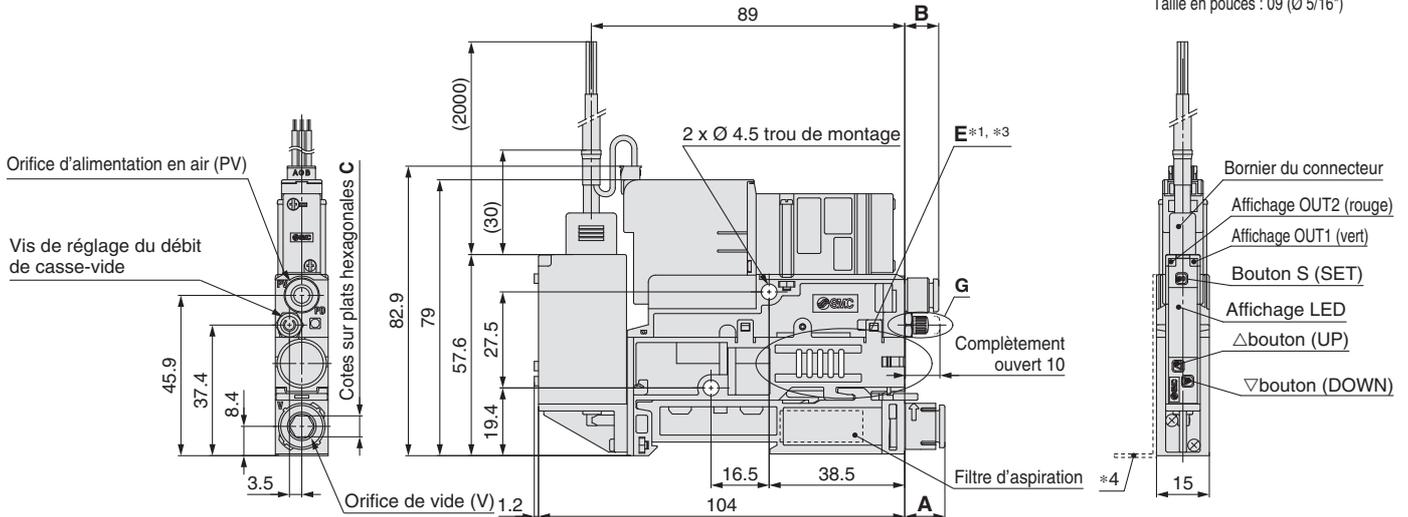
**Dimensions : Unité de vide montage individuel**

ZK2<sup>A</sup><sub>B</sub>□K□□WA-□  
G L K à S

Générateur de vide, montage individuel, avec distributeur d'alimentation/ distributeur casse-vide, vacuostat avec fonction d'économie d'énergie

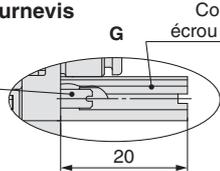
Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

Pour orifice d'échappement



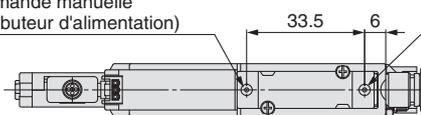
Pour contre-écrou long à réglage par tournevis

Vis de réglage du débit de casse-vide



Commande manuelle (distributeur d'alimentation)

Commande manuelle (distributeur casse-vide)

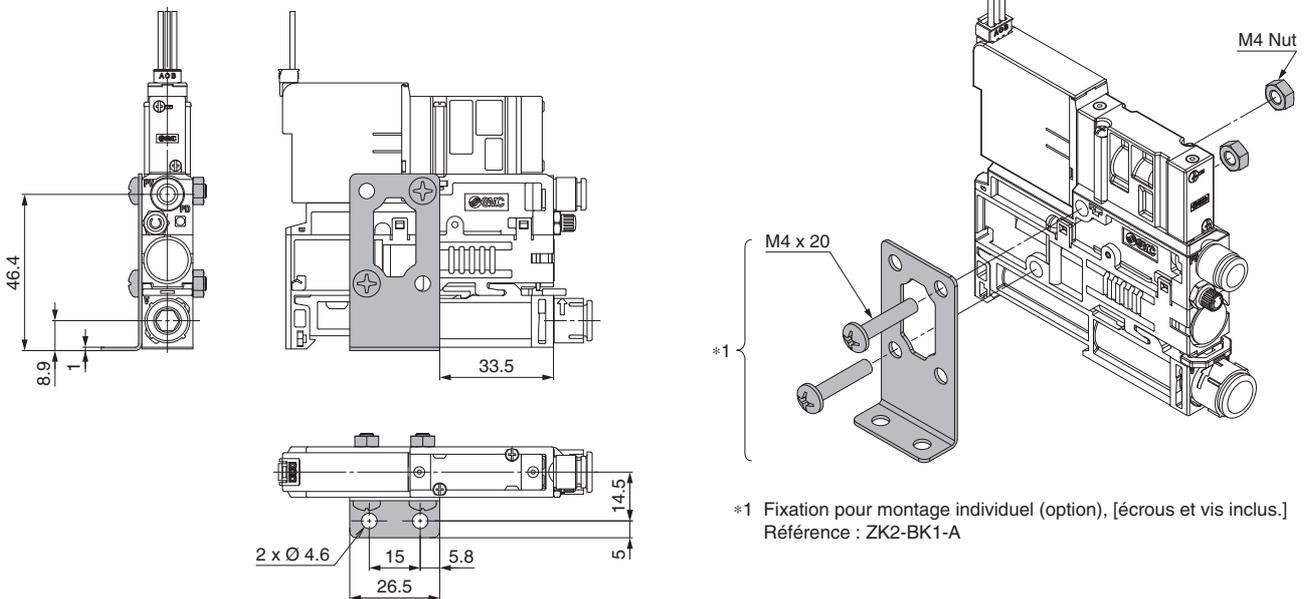


- \*1 Dans le cas d'un échappement par silencieux intégré, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Échappement au moins d'un côté.)
- \*2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- \*3 L'échappement de la pression de pilotage est commun avec l'échappement du générateur de vide.
- \*4 Reportez-vous ci-dessous pour les dimensions avec une fixation de montage.
- \*5 Reportez-vous à la page 4 6 pour la référence et la maintenance du boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

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

Type à orifice PV		B
Taille en mm	06 Ø 6	9.7
Taille en pouces	07 Ø 1/4"	12.3

**Avec fixation**

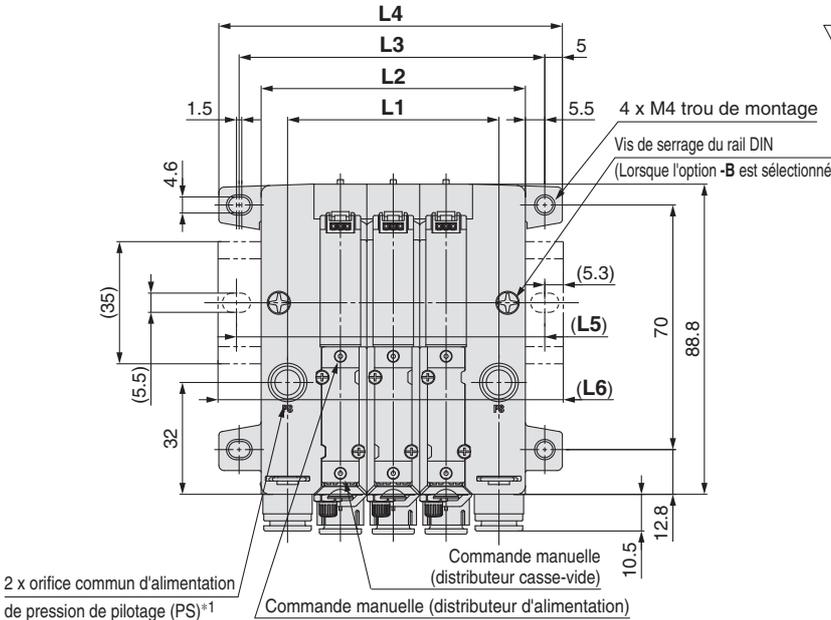
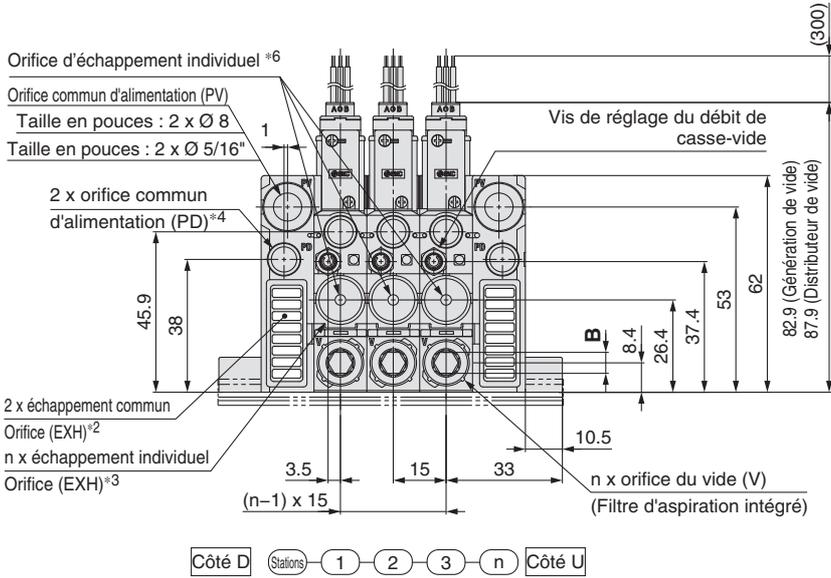


\*1 Fixation pour montage individuel (option), [écrous et vis inclus.]  
Référence : ZK2-BK1-A

## Dimensions : câblage individuel d'embase

ZK2□A- P□L

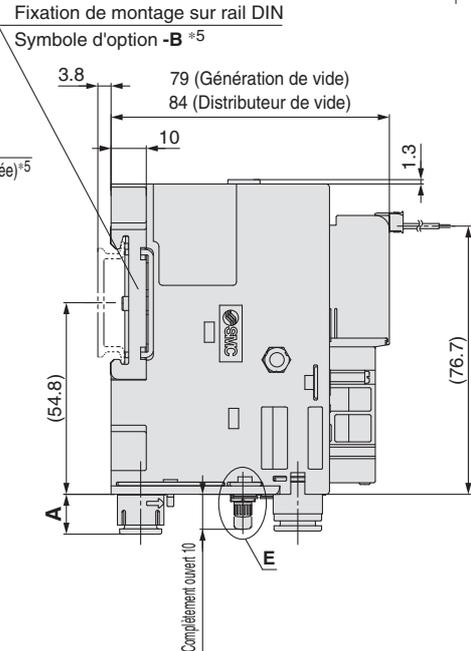
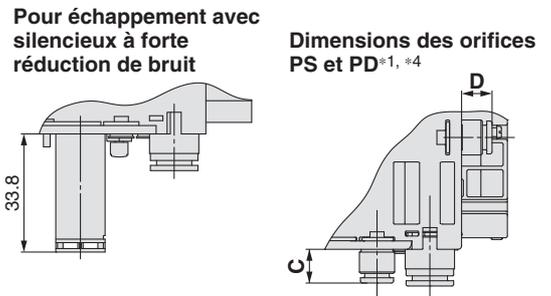
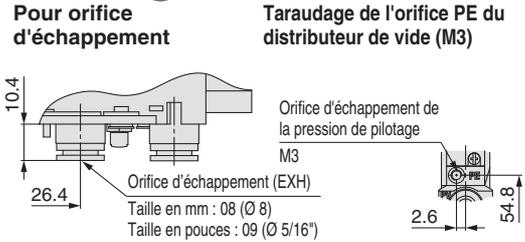
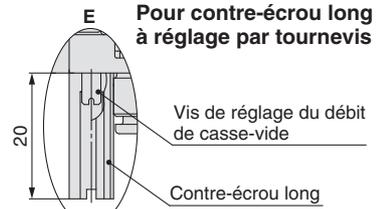
Systeme de génération de vide, distributeur de vide, câblage individuel, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide, sans capteur de pression/vacuostat



Orifice de type	A	Cotes sur plats hexagonales B	C	D
Taille en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
	08 11.4	6	—	—
Taille en pouces	07 9.7	4.76	12.3	11.3
	09 11.4	6	—	—

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

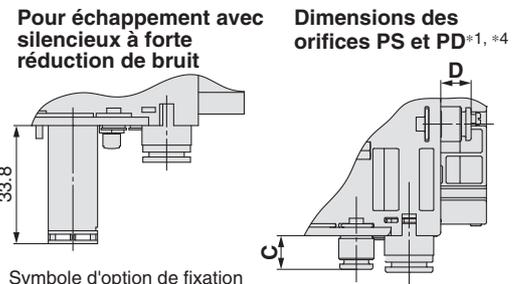
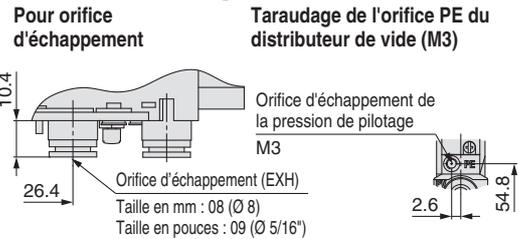
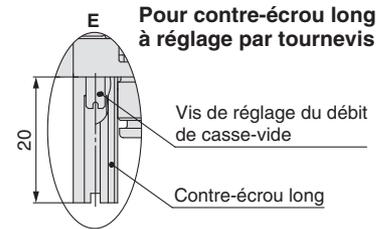
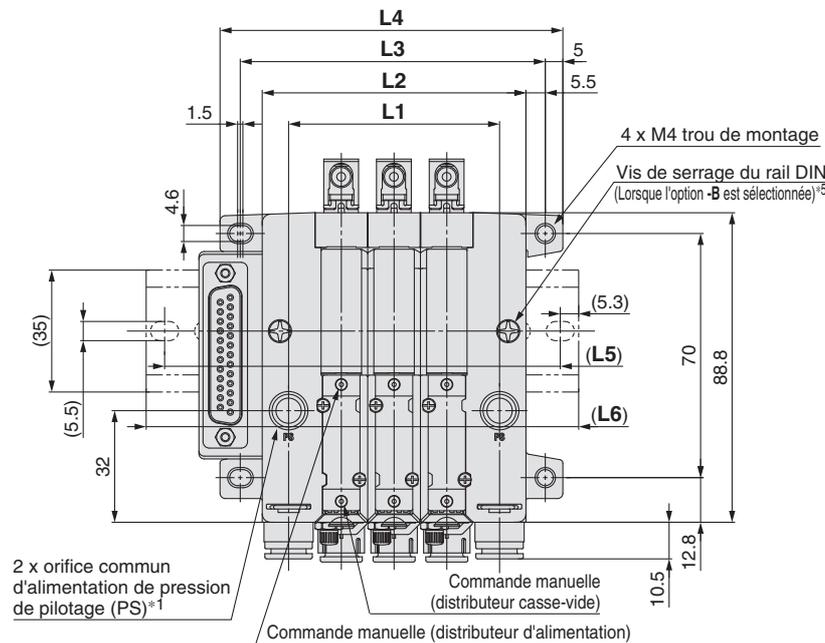
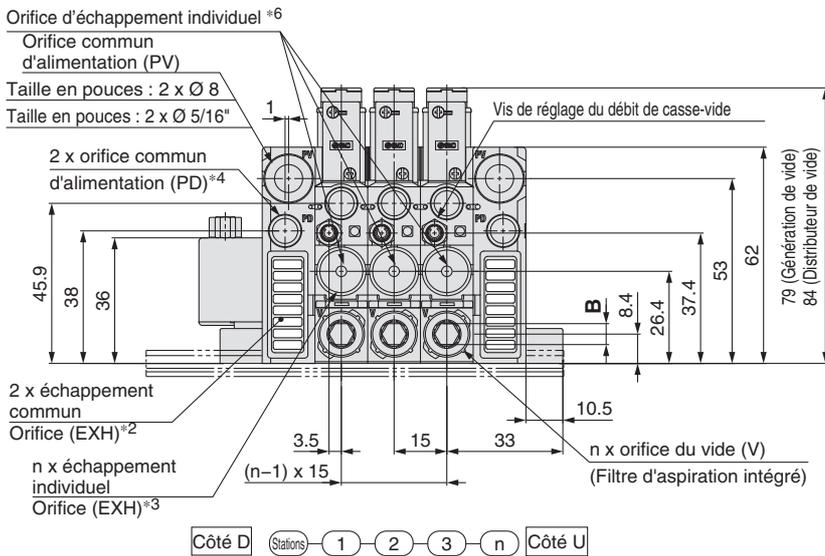
\*1 L'orifice commun d'alimentation de pression de pilotage (PS) est disponible pour le distributeur de vide ou l'option L (caractéristique Alimentation individuelle d'embase). (mm : Ø 6 pouces : Ø 1/4")  
 \*2 Le distributeur de vide avec le type à orifice d'échappement individuel ne possède pas d'orifice d'échappement.  
 \*3 Lorsque le type à 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 pouce : Ø 1/4")  
 \*5 Pour fixer l'embase au rail DIN, sélectionnez une option pour la référence du modèle d'embase.  
 \*6 Pour le modèle à échappement complexe, l'air est évacué depuis l'orifice d'échappement individuel de chaque station et de l'échappement commun également. (Système de génération de vide)



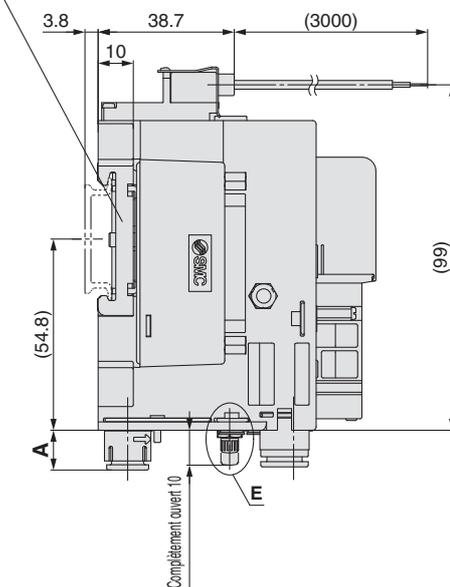
**Dimensions : connecteur sub-D d'embase**

**ZZK2□A-<sub>P</sub>□<sub>A</sub>□<sub>F</sub>**

**Système de génération de vide, distributeur de vide, câblage commun, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide, avec capteur de pression**



Symbole d'option de fixation de montage sur rail DIN -B \*5



Orifice de type	A	Cotes sur plats hexagonales B	C	D
Taille en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
	08 11.4	6	—	—
Taille en pouces	07 9.7	4.76	12.3	11.3
	09 11.4	6	—	—

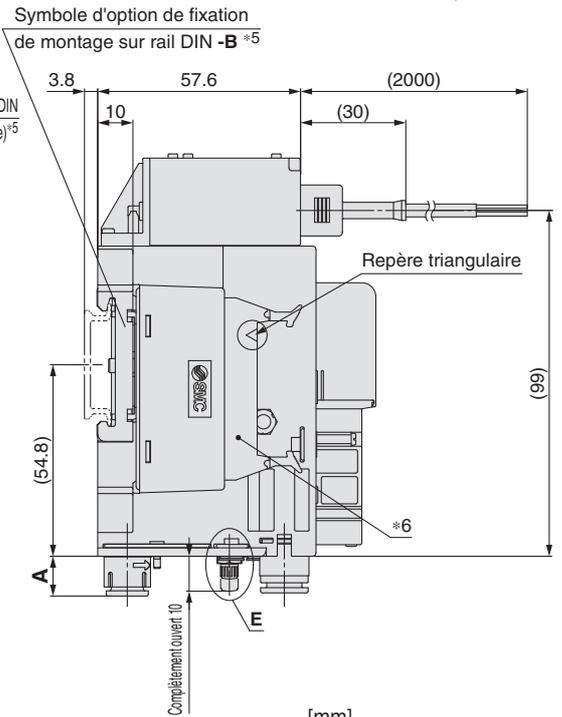
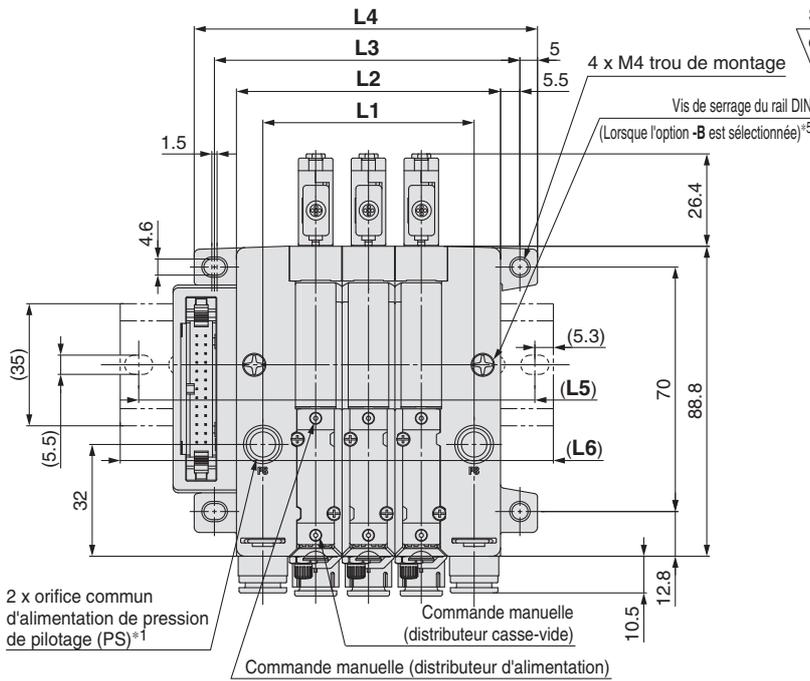
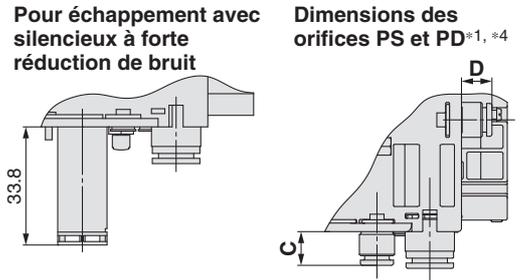
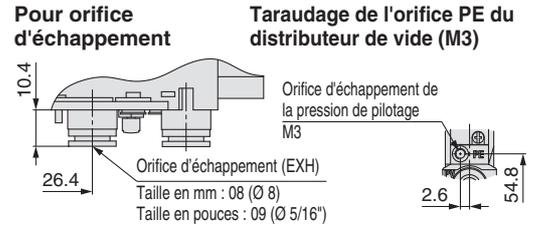
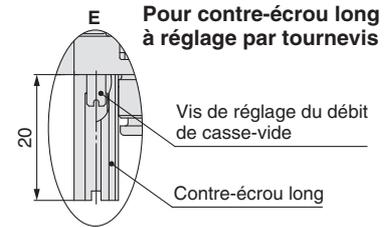
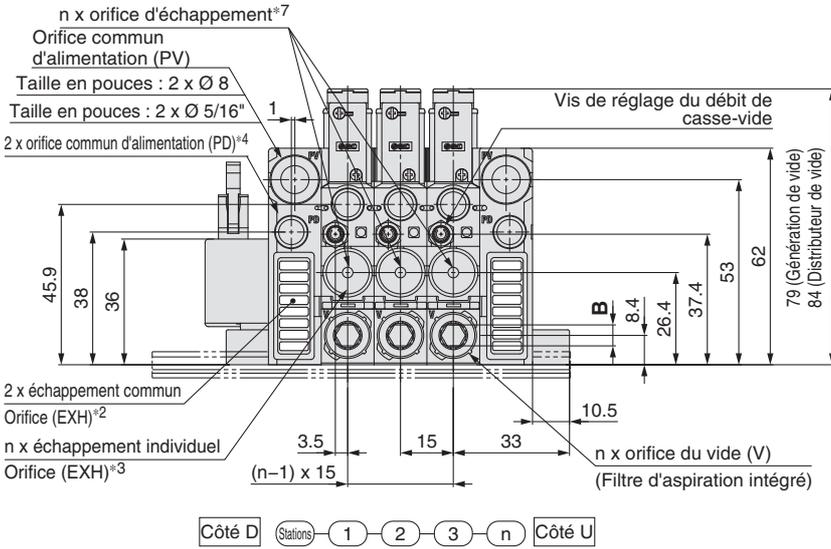
Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	73.5	88.5	103.5	118.5	133.5	148.5	163.5	178.5	193.5	208.5
L5	75	100	112.5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5
L6	85.5	110.5	123	135.5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

\*1 L'orifice commun d'alimentation de pression de pilotage (PS) est disponible pour le distributeur de vide ou l'option L (caractéristique Alimentation individuelle d'embase). (mm : Ø 6 pouces : Ø 1/4")  
 \*2 Le distributeur de vide avec le type à orifice d'échappement individuel ne possède pas d'orifice d'échappement.  
 \*3 Lorsque le type à 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 pouce : Ø 1/4")  
 \*5 Pour fixer l'embase au rail DIN, sélectionnez une option pour la référence du modèle d'embase.  
 \*6 Pour le modèle à échappement complexe, l'air est évacué depuis l'orifice d'échappement individuel de chaque station et de l'échappement commun également. (Système de génération de vide)

## Dimensions : câble plat d'embase

ZK2□A-<sub>P</sub>□<sub>A</sub>□<sub>P</sub>

Systeme de génération de vide, embase à câblage commun, avec distributeur d'alimentation/distributeur casse-vide, avec vacuostat numérique



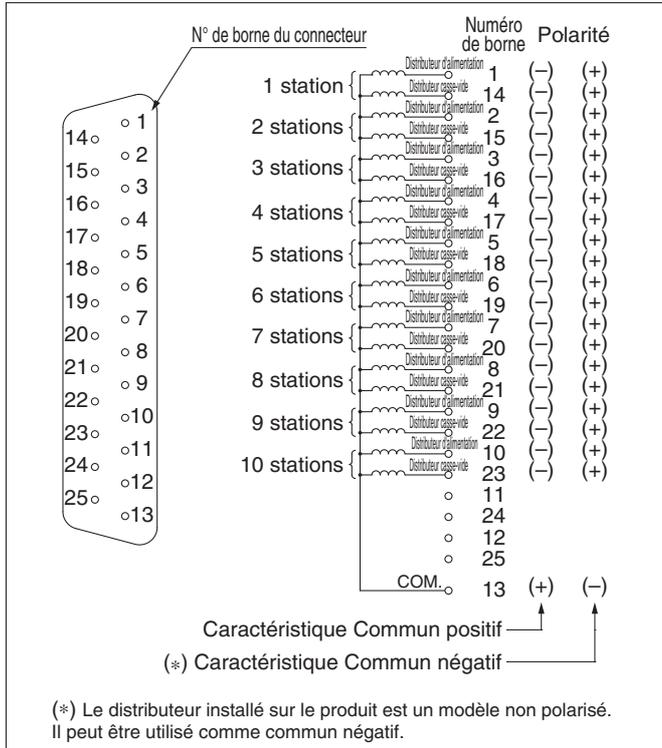
Orifice de type	A	Cotes sur plats hexagonales B	C	D
Taille en mm	06 8.3	4	9.7	8.7
Taille en pouces	07 9.7	4.76	12.3	11.3
	08 11.4	6	—	—
	09 11.4	6	—	—

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 d'alimentation de pression de pilotage (PS) est disponible pour le distributeur de vide ou l'option L (caractéristique Alimentation individuelle d'embase). (mm : Ø 6 pouces : Ø 1/4")  
 \*2 Le distributeur de vide avec le type à orifice d'échappement individuel ne possède pas d'orifice d'échappement.  
 \*3 Lorsque le type à 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 pouce : Ø 1/4")  
 \*5 Pour fixer l'embase au rail DIN, sélectionnez une option pour la référence du modèle d'embase.  
 \*6 Connecteur compatible : câble plat (26P)(conforme MIL-C-83503)  
 \*7 Pour le modèle à échappement complexe, l'air est évacué depuis l'orifice d'échappement individuel de chaque station et de l'échappement commun également. (Systeme de génération de vide)

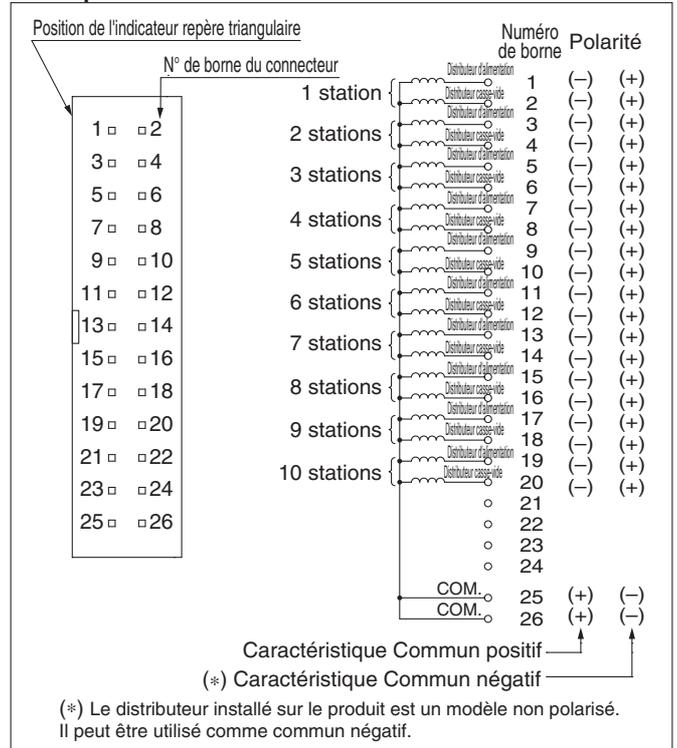
## Caractéristiques du câblage électrique

### Connecteur sub-D



Un connecteur sub-D (25P) conforme aux normes MIL est utilisé.

### Câble plat



Un câble plat (26P) conforme aux normes MIL est utilisé.

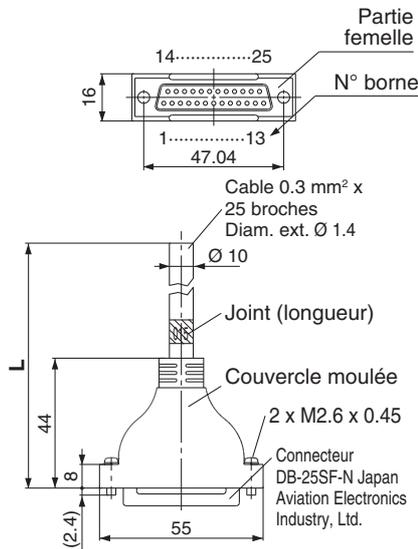
## Caractéristiques optionnelles/Fonctions/Applications

Symbole	Type	Fonction/Application
<b>B</b>	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus)	· À utiliser lorsqu'il est nécessaire de monter une unité de vide sur un support en position verticale. (Pour la commande de la fixation uniquement, reportez-vous à la page 38.)
<b>C</b>	Tarudage de l'orifice PE du distributeur de vide (M3)	· À utiliser pour raccorder l'orifice d'échappement de la pression de pilotage (Mise à l'atmosphère d'un système de distribution de vide standard.)
<b>D</b>	Avec orifice individuel d'alimentation de pression casse-vide (PD) (M3)	· À utiliser lorsque l'alimentation de pression casse-vide doit être individuelle.
<b>E</b>	Contre-écrou long à réglage par tournevis	· Utilisé lorsque l'emplacement de l'orifice est proche de l'alimentation individuelle de l'embase et qu'il est difficile d'accéder à la vis de réglage.
<b>J</b>	Vis de réglage du débit de casse-vide	
<b>K</b>	Modèle à réglage par tournevis	· Plus épaisse que le type hexagonal standard. Plus adapté au serrage manuel. · Le contre-écrou rond facilite la manipulation lorsqu'une embase, un distributeur de vide ou un modèle à orifice d'échappement est utilisé.
<b>L</b>	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase*	· Le type fendu améliore la précision de réglage lorsqu'une embase, un distributeur de vide ou un modèle à orifice d'échappement est utilisé.
<b>P</b>	Avec orifice commun de pression casse-vide (PD) de l'embase	· Règle la pression d'alimentation d'embase individuellement de façon à ajuster le niveau de vide pour chaque générateur de vide. · Lorsque « D » (avec orifice commun de pression casse-vide (PD)) est sélectionné pour l'option d'embase, la pression fournie au PD commun doit être différente de celle du PV commun.
<b>W</b>	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement	· Lorsque les générateurs de vide fonctionnent individuellement, de l'air évacué peut refluer de l'orifice V des générateurs qui sont à l'arrêt. La vanne de prévention d'interférence d'échappement prévient les retours.

## Câble

### Connecteur sub-D

015  
AXT100-DS25-030  
050



**Câble à connecteur sub-D Couleur du câble selon numéro de borne**

Numéro de borne	Couleur du câble	Marquage point
1	Noir	Sans
2	Marron	Sans
3	Rouge	Sans
4	Orange	Sans
5	Jaune	Sans
6	Rose	Sans
7	Bleu	Sans
8	Violet	Blanc
9	Gris	Noir
10	Blanc	Noir
11	Blanc	Rouge
12	Jaune	Rouge
13	Orange	Rouge
14	Jaune	Noir
15	Rose	Noir
16	Bleu	Blanc
17	Violet	Sans
18	Gris	Sans
19	Orange	Noir
20	Rouge	Blanc
21	Marron	Blanc
22	Rose	Rouge
23	Gris	Rouge
24	Noir	Blanc
25	Blanc	Sans

### Câble connecteur sub-D (option)

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

- \* Pour d'autres connecteurs disponibles dans le commerce, utiliser un modèle à 25 broches avec connecteur femelle conforme à la norme MIL-C-24308.
- \* Ne peut être utilisé pour câblage mobile

### Caractéristiques électriques

Élément	Propriété
Résistance du conducteur $\Omega/\text{km}$ , 20 °C	65 max.
Limite de tension V, 1 min, AC	1000
Résistance d'isolation $M\Omega/\text{km}$ , 20 °C	5 ou plus

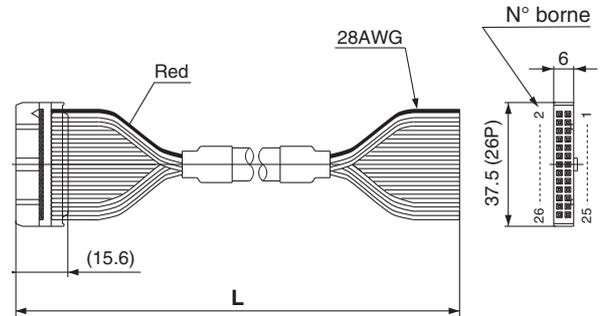
- \* Le rayon interne de courbure minimum du câble à connecteur sub-D est de 20 mm.

### Exemples de fabricants de connecteurs

- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

### Câble plat

1  
AXT100-FC26-2  
3



### Câble plat (option)

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

- \* Pour d'autres connecteurs disponibles dans le commerce, utiliser un modèle à 26 broches avec réducteur de tension conforme à la norme MIL-C-83503.
- \* Ne peut être utilisé pour câblage mobile

### Exemples de fabricants de connecteurs

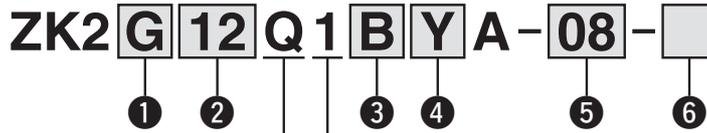
- HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
- 3M Japan Limited
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.

# Série ZK2□A



Montage individuel **Générateur de vide**

## Pour passer commande



Commande pneumatique • Distributeur d'alimentation: N.F.  
Distributeur casse-vidé: N.F.

### 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
<b>A</b>	Montage individuel	Silencieux intégré* <sup>1</sup> Silencieux intégré
<b>B</b>		Orifice d'échappement
<b>G</b>		Silencieux intégré à forte réduction de bruit Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

\*1 Avec orifice d'échappement quand 2 est 12 ou 15

### 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
<b>07</b>	Ø 0.7
<b>10</b>	Ø 1.0
<b>12</b>	Ø 1.2
<b>15</b>	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 43-5 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

### 3 Vacuostat numérique/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques			
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité	
<b>A</b>	Vacuostat numérique	0 à -101	●	—	●	
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>C</b>			—	●	●	
<b>D</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>E</b>			●	—	●	
<b>F</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>H</b>		—	●	●		
<b>J</b>		—	●	Aucune (unité SI uniquement)		
<b>P</b>		Capteur de pression	0 a -101	Sortie analogique 1 a 5 V		
<b>T</b>			-100 a 100			
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression					

### 4 Connecteur (Vacuostat numérique)

Symbole	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble vacuostat : 3 m (avec câble)	Note
<b>Y</b>	●		Ne peut être sélectionné quand 3 est N
<b>Y1</b>	Sans		Ne peut être sélectionné quand 3 est P, T ou N
<b>N</b>	Sans		Quand vous sélectionnez «N» pour 3

### 5 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice du vide (V)
<b>06</b>	Ø 6
<b>08</b>	Ø 8
<b>07</b>	Ø 1/4"
<b>09</b>	Ø 5/16"

### 6 Option\*<sup>2</sup>

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>B</b>	Fixation pour montage individuel (écrous et vis inclus)	—
<b>D</b>	Avec orifice individuel de pression casse-vidé (PD) (M3)* <sup>4</sup>	—
<b>E</b>	Contre-écrou long à réglage par tournevis	Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
<b>J</b>	Contre-écrou rond	
<b>K</b>	Modèle à réglage par tournevis	
<b>W</b>	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement	—

\*<sup>2</sup> Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BJ)

\*<sup>3</sup> Utilisez un raccord instantané ou un raccord cannelé (M-3AU-4) pour le tuyau. (Diam. ext. : jusqu'à Ø 6.2)

# Série ZK2□A



RoHS

Montage multiple Générateur de vide

Pour passer commande

Unité de vide pour montage multiple

ZK2 **H** **12** **Q** **1** **B** **Y** **A** - **08** - □

1 2 3 4 5 6

Commande pneumatique • Distributeur d'alimentation: N.F./Distributeur casse-vide: N.F.

## 1 Corps/Type d'échappement

Symbole	Corps	Type d'échappement
C	Montage multiple	Échappement complexe*1 Échappement direct Échappement de la plaque de fermeture
F		Orifice d'échappement individuel Orifice d'échappement individuel
H		Silencieux intégré à forte réduction de bruit Échappement avec réduction de bruit

\*1 Combinaison de l'échappement direct et de l'échappement de la plaque de fermeture de chaque station

## 4 Connecteur (Vacuostat numérique)

Symbole	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble vacuostat : 3 m (avec câble)	Note
Y	●		Ne peut être sélectionné quand ④ est N
Y1	Sans		Ne peut être sélectionné quand ④ est P, T ou N
N	Sans		Quand vous sélectionnez «N» pour ④

## 5 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice du vide (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

## 2 Taille de buse nominale

Symbole	Taille de buse nominale
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

\* Reportez-vous à la page 43-5 pour la pression d'alimentation optimale selon le diamètre de la buse.

## 3 Vacuostat numérique/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques	
			NPN	PNP
A	Vacuostat numérique	0 à -101	●	—
B			—	●
C			—	●
D			—	●
E			—	●
F	-100 à 100	●	—	
H		—	●	
J		—	●	
P	Capteur de pression	0 à -101	Sortie analogique 1 à 5 V	
T		-100 à 100		
N	Sans vacuostat/capteur de pression			

## 6 Option\*2

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
E	Contre-écrou long à réglage par tournevis	Contre-écrou long à réglage par tournevis
J	Contre-écrou rond	Contre-écrou
K	Modèle à réglage par tournevis	Vis de réglage du débit de casse-vide
M	Caractéristique alimentation individuelle de l'embase*3	Orifice d'alimentation individuel
P	Avec orifice commun de pression casse-vide (PD) de l'embase	
W	Avec vanne de prévention d'interférence d'échappement	Vanne de prévention d'interférence d'échappement

\*2 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -EM)  
\*3 Quand vous sélectionnez F ou H pour ① et M est sélectionné pour l'option, l'espace de réglage de la vis est réduit. Des produits plus maniables peuvent être spécifiés avec l'option E.

Pour passer commande du embase

ZZK2 **04** **A** - **A** **2** **L** - □

7 8 9 10

Si les parties de l'embase (jeu de plaques d'extrémité et boulons de tension) expédié non assemblé, voir la page 33.

## 7 Stations

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

\* Pour une performance adéquate, le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément dépend du diamètre de la buse. Reportez-vous au nombre max. de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément à la page 43-5.

## 8 Système/Orifice

Symbole	Système	Orifice
A	Système de génération de vide	Ø 8 (PV commun)
AN		Ø 5/16" (PV commun)

## 9 Échappement

Symbole	Echappement	Note
1	Échappement complexe*4	Sélectionné cette option quand "C" est sélectionné pour ① Corps/Type d'échappement.
2	Échappement individuel	Sélectionné cette option quand "H" ou "F" est sélectionné pour ① Corps/Type d'échappement.

\*4 Combinaison de l'échappement direct et de l'échappement de la plaque de fermeture de chaque station

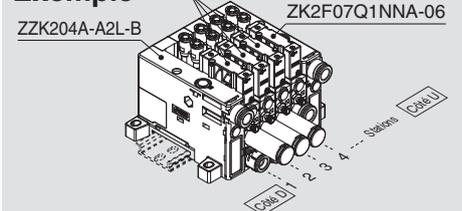
## 10 Option\*5

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
B	Avec fixation de montage sur rail DIN	Le rail DIN doit être commandé séparément
D	Avec orifice de pression d'échappement commun (PD)	Sélectionné cette option quand "P" est sélectionné pour option ⑥ Vous ne pouvez pas sélectionner plusieurs options.
M	Caractéristiques de l'alimentation individuelle de l'embase	Sélectionné cette option quand "M" est sélectionné pour option ⑥

\*5 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BD)

Pour commander l'ensemble embase et unités de vide

## Exemple



[1] Pour la commande d'unités de vide à montage multiple montées sur embase :

Après la référence de l'embase, indiquez les références des unités de vide à installer à partir de la première station. En outre, mettez un astérisque devant la référence des unités de vide devant être montées sur l'embase.

Ej.) ZZK204A-A2L-B .....1 (Embase du 4 stations)  
\* ZK2H12Q1NNA-08.....3 (unité de vide montage multiple : Stations 1 à 3)  
\* ZK2F07Q1NNA-06 .....1 (unité de vide montage multiple : Stations 4)

[2] Pour la commande simple d'une unité de vide à montage multiple : Commandez en utilisant la référence de l'unité de vide à montage multiple non précédée d'un astérisque.

Ex.) ZK2H12Q1NNA-08

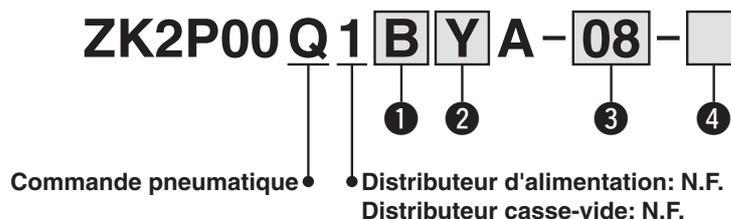
- Lorsque l'embase est vue depuis l'orifice V, la première station se situe à gauche (côté D).
- Il n'est pas possible de combiner échappement complexe et échappement par orifice individuel sur l'embase.
- Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

# Série ZK2□A



Montage individuel Distributeur de vide

## Pour passer commande



### 1 Vacuostat numérique/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques		
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité
<b>A</b>	Vacuostat numérique	0 à -101	●	—	●
<b>B</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>C</b>			—	●	●
<b>D</b>			—	●	Aucune (unité SI uniquement)
<b>E</b>			●	—	●
<b>F</b>			●	—	Aucune (unité SI uniquement)
<b>H</b>	-100 à 100	—	●	●	
<b>J</b>		—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
<b>P</b>		0 a -101	Sortie analogique 1 a 5 V		
<b>T</b>	-100 a 100				
<b>N</b>	Sans vacuostat/capteur de pression				

### 2 Connecteur (Vacuostat numérique)

Symbole	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble vacuostat : 3 m (avec câble)	Note
<b>Y</b>	●		Ne peut être sélectionné quand 1 est N
<b>Y1</b>	Sans		Ne peut être sélectionné quand 1 est P, T ou N
<b>N</b>	Sans		Quand vous sélectionnez «N» pour 1

### 3 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice du vide (V)
<b>06</b>	∅ 6
<b>08</b>	∅ 8
<b>07</b>	∅ 1/4"
<b>09</b>	∅ 5/16"

### 4 Option\*1

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
<b>B</b>	Fixation de montage pour montage individuel (écrous et vis inclus)	—
<b>C</b>	Tarudage de l'orifice PE du générateur de (M3)	—
<b>E</b>	Contre-écrou long à réglage par tournevis	Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K
<b>J</b>	Contre-écrou rond	
<b>K</b>	Modèle à réglage par tournevis	

\*1 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -BJ)

# Série ZK2□A



Montage multiple Distributeur de vide

## Pour passer commande

Unité de vide pour montage multiple

ZK2Q00 Q 1 B Y A - 08 - □

1 2 3 4

Commande pneumatique • Distributeur d'alimentation : N.F./Distributeur casse-vide : N.F.

### 1 Vacuostat numérique/Capteur de pression

Symbole	Type	Plage de pression [kPa]	Caractéristiques techniques			
			NPN	PNP	Avec fonction de sélection de l'unité	
A	Vacuostat numérique	0 à -101	●	—	●	
B			●	—	Aucune (unité SI uniquement)	
C			—	●	●	
D			—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
E			●	—	●	
F		-100 à 100	●	—	Aucune (unité SI uniquement)	
H			—	●	●	
J			—	●	Aucune (unité SI uniquement)	
P			Capteur de pression	0 a -101	Sortie analogique 1 a 5 V	
T			-100 a 100			
N	Sans vacuostat/capteur de pression					

### 2 Connecteur (Vacuostat numérique)

Symbole	Pour vacuostat numérique : 2 m (câble avec connecteur)	Ensemble vacuostat : 3 m (avec câble)	Note
Y1	Sans		Ne peut être sélectionné quand 1 est P, T ou N
N	Sans		Quand vous sélectionnez «N» pour 1

### 3 Orifice du vide (V)

Symbole	Orifice du vide (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

### 4 Option\*1

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
C	Taraudage de l'orifice PE du distributeur de vide (M3)	—
E	Vis de réglage du débit de casse-vide	Contre-écrou long à réglage par tournevis
J		Contre-écrou rond
K		Modèle à réglage par tournevis
		Peut être sélectionné uniquement pour la combinaison de J et K

\*1 Lorsque vous sélectionnez plusieurs options, listez leurs symboles par ordre alphabétique. (Exemple -CJ)

Référence de l'embase multiple

ZK2 04 A - Q 2 L - □

5 6 7

Si les parties de l'embase (jeu de plaques d'extrémité et boulons de tension) expédié non assemblé, voir la page 33.

### 5 Stations

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

### 6 Système/Orifice

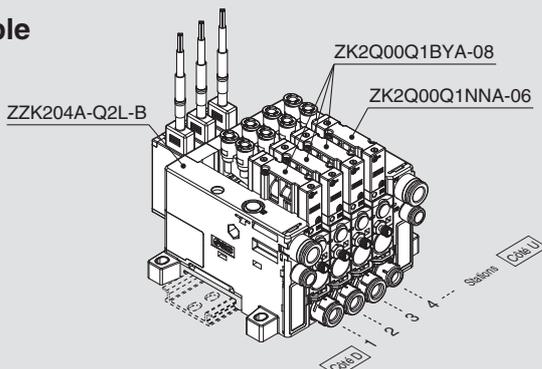
Symbole	Système	Orifice
Q	Distributeur de vide	Ø 8 (PV commun)
QN		Ø 6 (pression casse-vide commun)
		Ø 5/16" (PV commun)
		Ø 1/4 (pression casse-vide commun)

### 7 Option

Symbole	Type	Note
—	Sans option	—
B	Avec fixation de montage sur rail DIN	Le rail DIN doit être commandé séparément

## Pour commander l'ensemble embase et unités de vide

Exemple



[1] Pour la commande d'unités de vide à montage multiple déjà montées sur embase :

Après la référence de l'embase, indiquez les références des unités de vide à installer à partir de la première station.

En outre, mettez un astérisque devant la référence des unités de vide devant être montées sur l'embase.

Ex.) ZK204A-Q2L-B.....1 (Embase du 4 stations)

\* ZK2Q00Q1BYA-08.....3 (unité de vide montage multiple : Stations 1 à 3)

\* ZK2Q00Q1NNA-06.....1 (unité de vide montage multiple : Stations 4)

[2] Pour la commande simple d'une unité de vide à montage multiple :

Commandez en utilisant la référence de l'unité de vide à montage multiple non précédée d'un astérisque.

Ex.) ZK2Q00Q1BYA-08

• Lorsque l'embase est vue depuis l'orifice V, la première station se situe à gauche (côté D).  
• Le rail DIN doit être commandé séparément. (Reportez-vous à la page 33.)

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques générales

Plage de température d'utilisation (Sans condensation)	-5 à 50°C	Sans capteur de pression/vacuostat Avec capteur de pression
	0 à 50°C	Avec capteur de pression
Fluide	Air	
Résistance aux vibrations*1	30 m/s <sup>2</sup>	Sans capteur de pression/vacuostat Avec capteur de pression
	20 m/s <sup>2</sup>	Avec vacuostat numérique
Résistance aux chocs*2,	150 m/s <sup>2</sup>	Sans capteur de pression/vacuostat Avec capteur de pression
	100 m/s <sup>2</sup>	Avec vacuostat numérique
Normes	Marca CE, RoHS	

\*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)

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

### Caractéristiques communes de distributeur

Modèle*3	ZK2-VA□Q
<b>Action</b>	Distributeur d'alimentation: N.F. Distributeur casse-vide: N.F.
<b>Configuration du distributeur</b>	Double 3/2 à commande asservie
<b>Plage de pression d'utilisation</b>	0.3 à 0.6 MPa
<b>Construction du distributeur</b>	Joint à clapet
<b>Commande manuelle</b>	À impulsion

\*3 Reportez-vous à Bloc distributeur à la page 32 pour la référence du modèle de distributeur.

### Caractéristiques du générateur

Élément		Modèle	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
<b>Diamètre de buse</b>		[mm]	0.7	1.0	1.2	1.5
Débit d'aspiration max.*4	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	[l/min (ANR)]	34	56	72	83
	Orifice d'échappement	[l/min (ANR)]	34	56	74	89
	Silencieux intégré / échappement complexe	[l/min (ANR)]	29	44	61	67
<b>Consommation d'air*4</b>		[l/min (ANR)]	24	40	58	90
<b>Niveau de vide max.*4</b>		[kPa]	-91			
<b>Plage de pression d'alimentation*8</b>		[MPa]	0.3 à 0.6			
<b>Pression d'alimentation optimale*9</b>		[MPa]	0.35		0.4	

\*4 Valeurs à Pression d'alimentation optimale. Les valeurs sont basées sur les mesures standards de SMC. Elles dépendent de la pression atmosphérique (météo, altitude, etc.) et de la méthode de mesure.

### Filtre d'aspiration

Degré de filtration nominale	30 µm
Surface de filtration	510 mm <sup>2</sup>

### Nombre max. de stations d'embase pouvant fonctionner simultanément\*5

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

\*5 Tant que le nombre de stations fonctionnant simultanément est inférieur ou égal à la valeur indiquées dans le tableau, l'embase est disponible jusqu'à 10 stations.

### Niveau sonore (Valeurs de référence)

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

Valeurs dans les conditions de mesure de SMC (valeurs non garanties)

## Masse

### Type d'unité

Modèle d'unité	Masse [g]
ZK2P00Q1NNA (Distributeur de vide, montage individuel, sans capteur de pression/vacuostat)	68
ZK2A□Q1NNA (Générateur de vide, montage individuel, sans capteur de pression/vacuostat)	66
ZK2 (Embase, sans capteur de pression/vacuostat)	70

### Capteur de pression/Vacuostat numérique

Capteur de pression/Vacuostat numérique	Masse [g]
ZK2-PS□-A (sans câble)	5
ZK2-ZS□-A (sans câble avec connecteur)	14

### Embase multiple

	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 totale

(Masse d'une unité x nombre de stations) + (Masse du capteur de pression/vacuostat x nombre de stations) + Masse de l'embase multiple

Exemple) Embase de 5 stations avec capteurs de pression

$$70 \text{ g} \times 5 \text{ pcs.} + 5 \text{ g} \times 5 \text{ pcs.} + 141 \text{ g} = \mathbf{516 \text{ g}}$$

\* Les caractéristiques d'échappement et de débit de l'éjecteur sont les mêmes que celles du modèle avec distributeur. Voir page 19 et suivantes pour plus de détails.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide) ● PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage ● PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation) ● EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

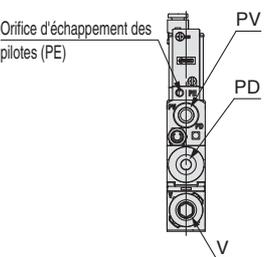
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

Configuration N° **1**

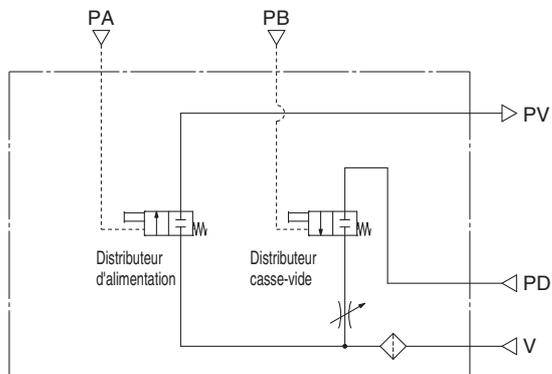
Unité : ZK2P00Q1□□A-□



Système	Distributeur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	—	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	—
	Pression casse-vide	Même pression que PD

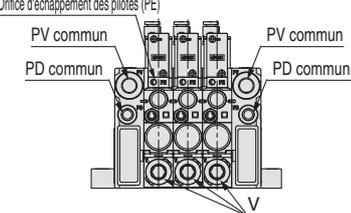
### Combinaison d'orifices : PV ≠ PD

#### Exemple de circuit



Configuration N° **2**

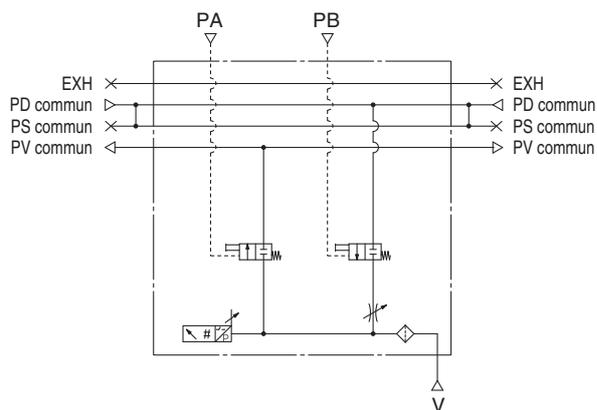
Unité : ZK2Q00Q1□□A-□  
Embase : ZZK2□A-Q2L



Système	Distributeur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	—	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	—
	Pression casse-vide	Commun pour chaque station

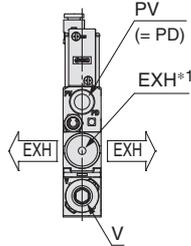
### Combinaison d'orifices : PV commun ≠ PD commun

#### Exemple de circuit



Configuration N° **3**

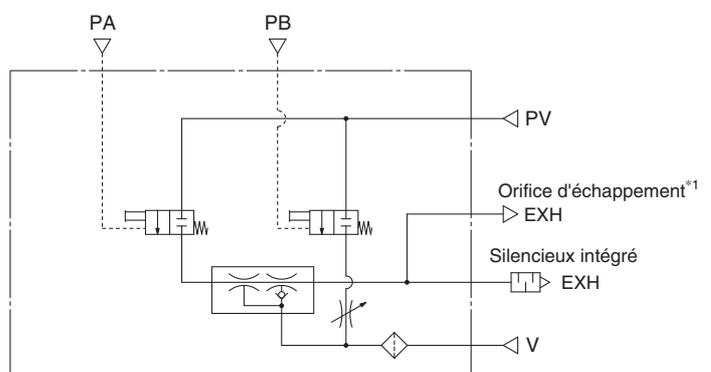
Unité : ZK2A□Q1□□A-□



Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Silencieux intégré	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression que PV

### Combinaison d'orifices : PV = PD

#### Exemple de circuit



\*1 Taille de buse : 12, 15

Reportez-vous à la page 43-11 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide)
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation)
  - EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

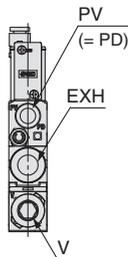
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

Configuration N° **4**

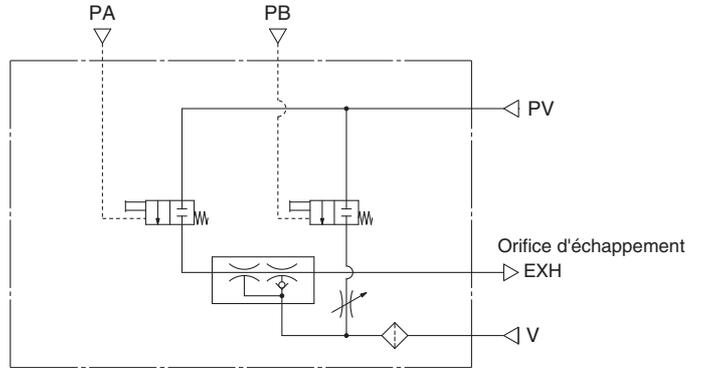
Unité : ZK2B□Q1□□A-□



Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Orifice d'échappement	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Déporté
	Pression casse-vide	Même pression que PV

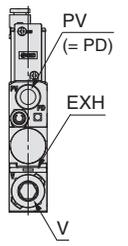
#### Combinaison d'orifices : PV = PD

#### Exemple de circuit



Configuration N° **5**

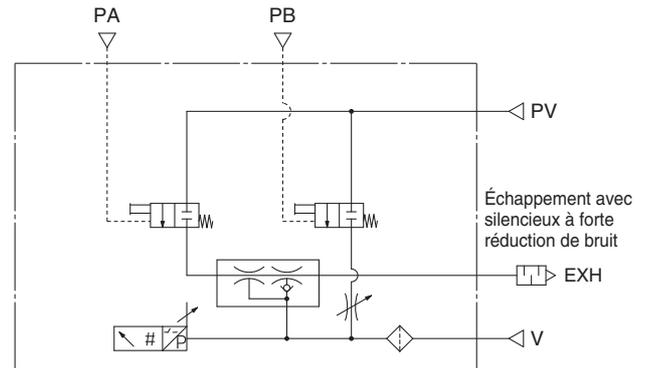
Unité : ZK2G□Q1□□A-□



Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Même pression que PV

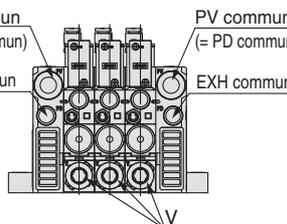
#### Combinaison d'orifices : PV (= PD)

#### Exemple de circuit



Configuration N° **6**

Unité : ZK2C□Q1□□A-□  
Embase : ZZK2□A-A1L

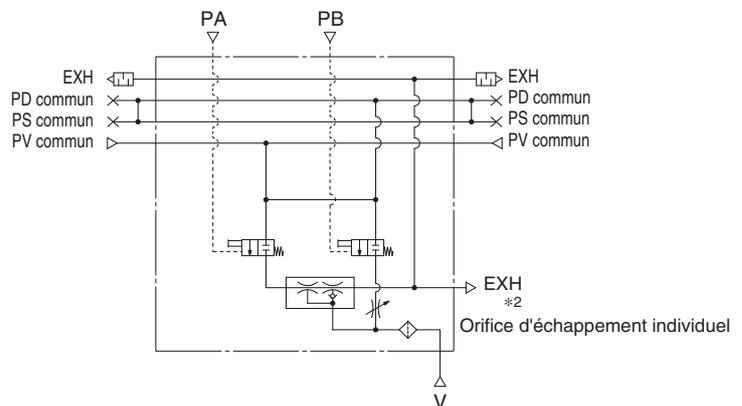


\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement complexe*1	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commune, identique à PV

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

#### Exemple de circuit



\*2 Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque station.

Reportez-vous à la page 43-11 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide)    ● PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage    ● PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation)    ● EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Produits standard

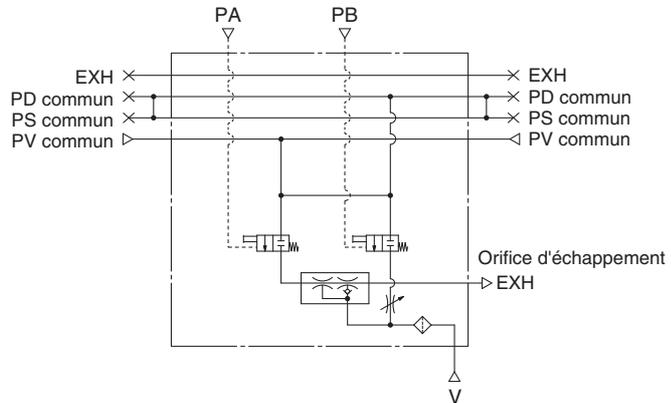
Configuration N° **7**

Unité : ZK2F□Q1□□A-□  
Embase : ZZK2□A-A2L

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commune, identique à PV

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

#### Exemple de circuit



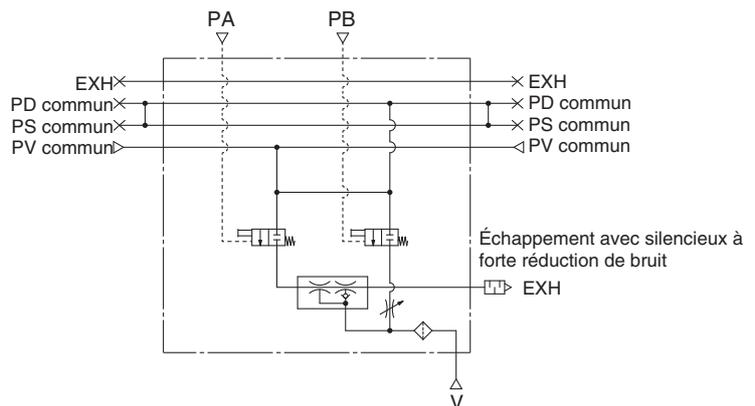
Configuration N° **8**

Unité : ZK2H□Q1□□A-□  
Embase : ZZK2□A-A2L

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commune, identique à PV

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

#### Exemple de circuit



### Option -D

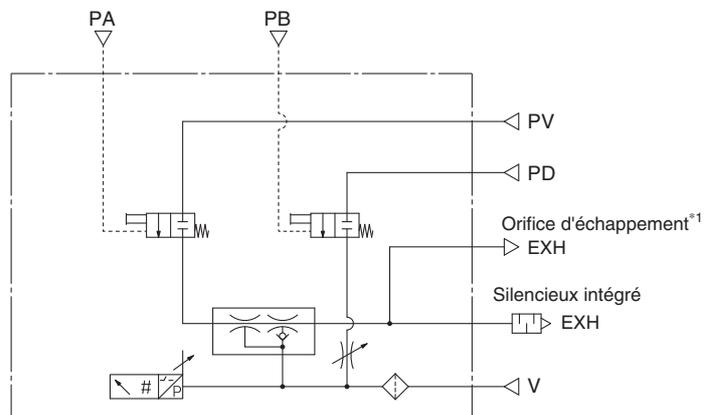
Configuration N° **9**

Unité : ZK2A□Q1□□A-□-D

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Silencieux intégré	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PS.

#### Combinaison d'orifices : PV ≠ PD

#### Exemple de circuit



\*1 Taille de buse : 12, 15

Reportez-vous à la page 43-11 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide)
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation)
  - EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

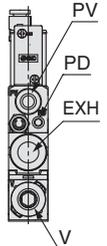
## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -D

Configuration N° **10**

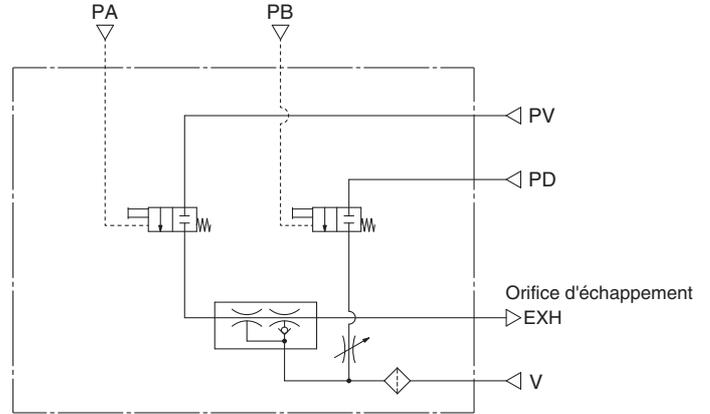
Unité : ZK2B□Q1□□A-□-D



Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage individuel	
Type d'échappement	Orifice d'échappement	
Application et fonction	Niveau de vide	—
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

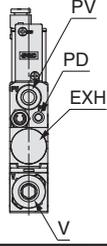
Combinaison d'orifices : PV ≠ PD

**Exemple de circuit**



Configuration N° **11**

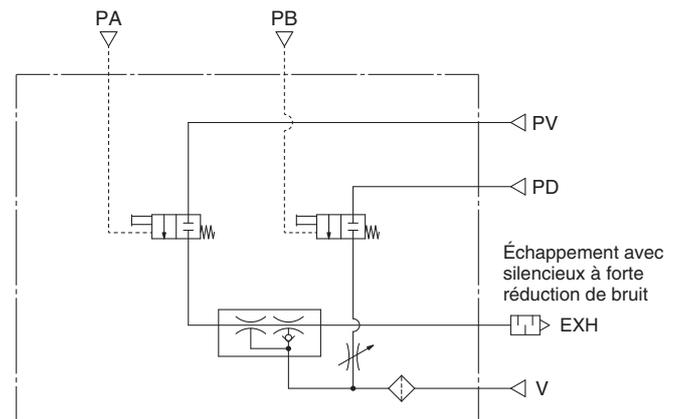
Unité : ZK2G□Q1□□A-□-D



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

Combinaison d'orifices : PV ≠ PD

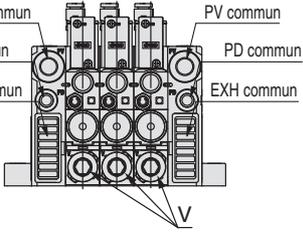
**Exemple de circuit**



Configuration N° **12**

Unité : ZK2C□Q1□□A-□-P

Embase : ZZK2□A-A1L-D

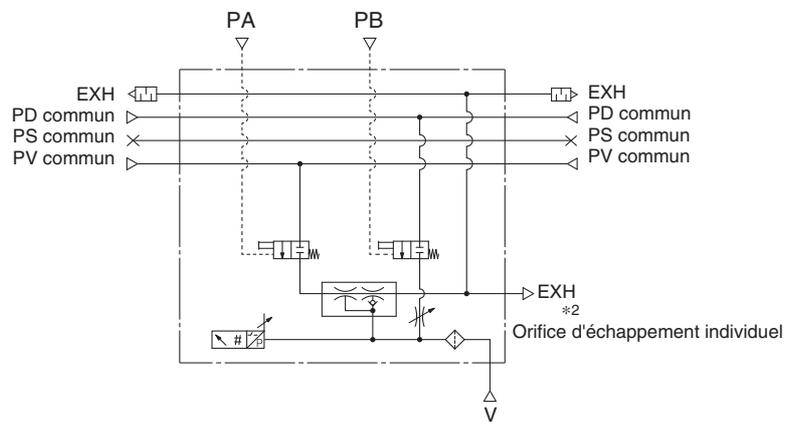


\*1 L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement complexe*1	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD commune doit être fournie avec la pression PV commune

Combinaison d'orifices : PV commun ≠ PD commun

**Exemple de circuit**



Reportez-vous à la page 43-11 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide)
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation)
  - EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -D

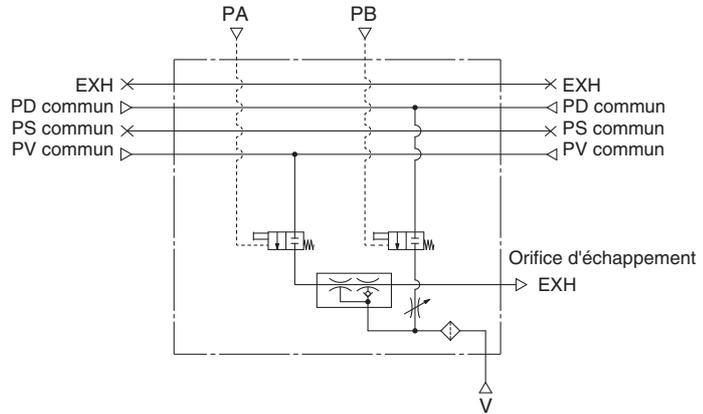
Configuration N° **13**

Unité : ZK2F□Q1□□A-□-P  
Embase : ZZK2□A-A2L-D

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

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

#### Exemple de circuit



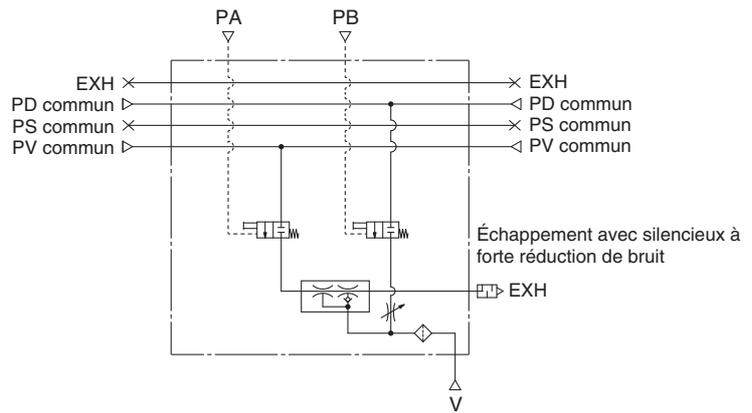
Configuration N° **14**

Unité : ZK2H□Q1□□A-□-P  
Embase : ZZK2□A-A2L-D

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	Commun pour chaque station
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	La pression PD doit être fournie avec la pression PV.

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

#### Exemple de circuit



### Option -M

Configuration N° **15**

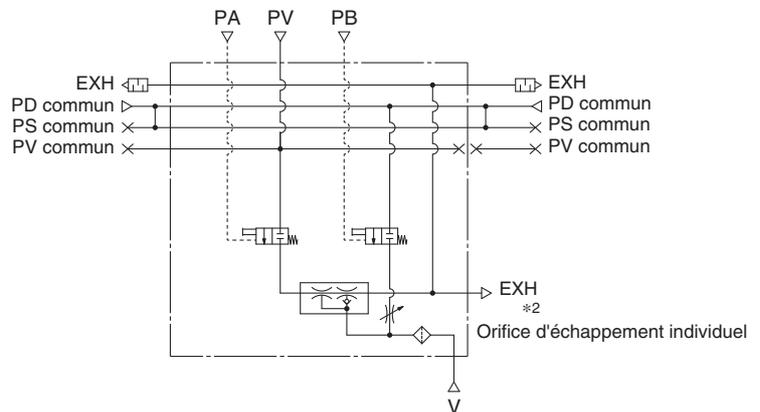
Unité : ZK2C□Q1□□A-□-M  
Embase : ZZK2□A-A1L-M

\*1. L'échappement complexe est une méthode qui combine l'échappement commun de la plaque de fermeture et l'échappement direct de chaque station.

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement complexe*1	
Application et fonction	Niveau de vide	La pression du PV peut être modifiée par station.
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commun pour chaque station

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

#### Exemple de circuit



\*2 Pour le modèle à échappement complexe, un orifice d'échappement individuel est fourni pour chaque station.

Reportez-vous à la page 43-11 pour la finalité de l'orifice et la plage de pression d'utilisation.

- PV : orifice d'alimentation de la pression d'air/orifice de la source de vide (distributeur de vide)
  - PD : orifice d'alimentation de la pression casse-vide
  - PA : orifice d'alimentation de la pression de pilotage
  - PB : orifice d'alimentation de la pression de pilotage du distributeur casse-vide
  - V : orifice de vide (utilisation)
  - EXH : orifice d'échappement
- Pour plus de détails ⇒ Page 43-11

## Emplacement des orifices

\* Le système dépend de la source du vide (distributeur de vide/générateur de vide).

### Option -M

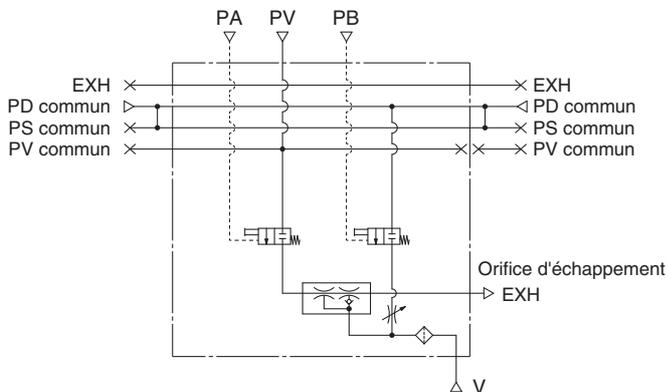
Configuration N° **16**

Unité : ZK2F□Q1□□A-□-M  
Embase : ZK2□A-A2L-M

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Orifice d'échappement individuel	
Application et fonction	Niveau de vide	La pression du PV peut être modifiée par station.
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commun pour chaque station

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

Exemple de circuit



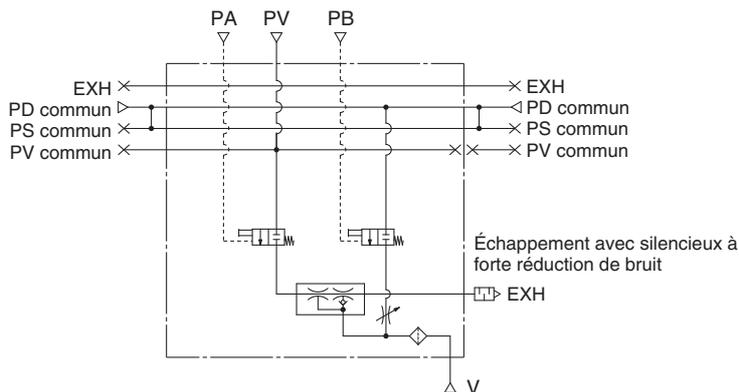
Configuration N° **17**

Unité : ZK2H□Q1□□A-□-M  
Embase : ZK2□A-A2L-M

Système	Générateur de vide	
Modèle de corps	Montage multiple	
Type d'échappement	Échappement avec silencieux à forte réduction de bruit	
Application et fonction	Niveau de vide	La pression du PV peut être modifiée par station.
	Échappement	Échappement dans l'environnement d'utilisation
	Pression casse-vide	Commun pour chaque station

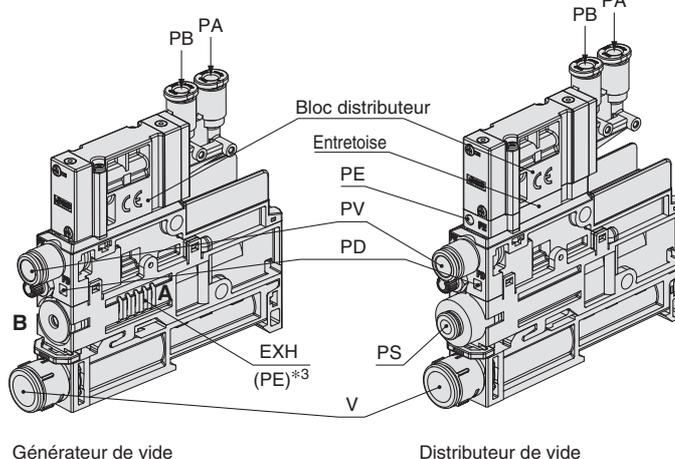
Combinaison d'orifices : PV individuel ≠ PS commun = PD commun

Exemple de circuit



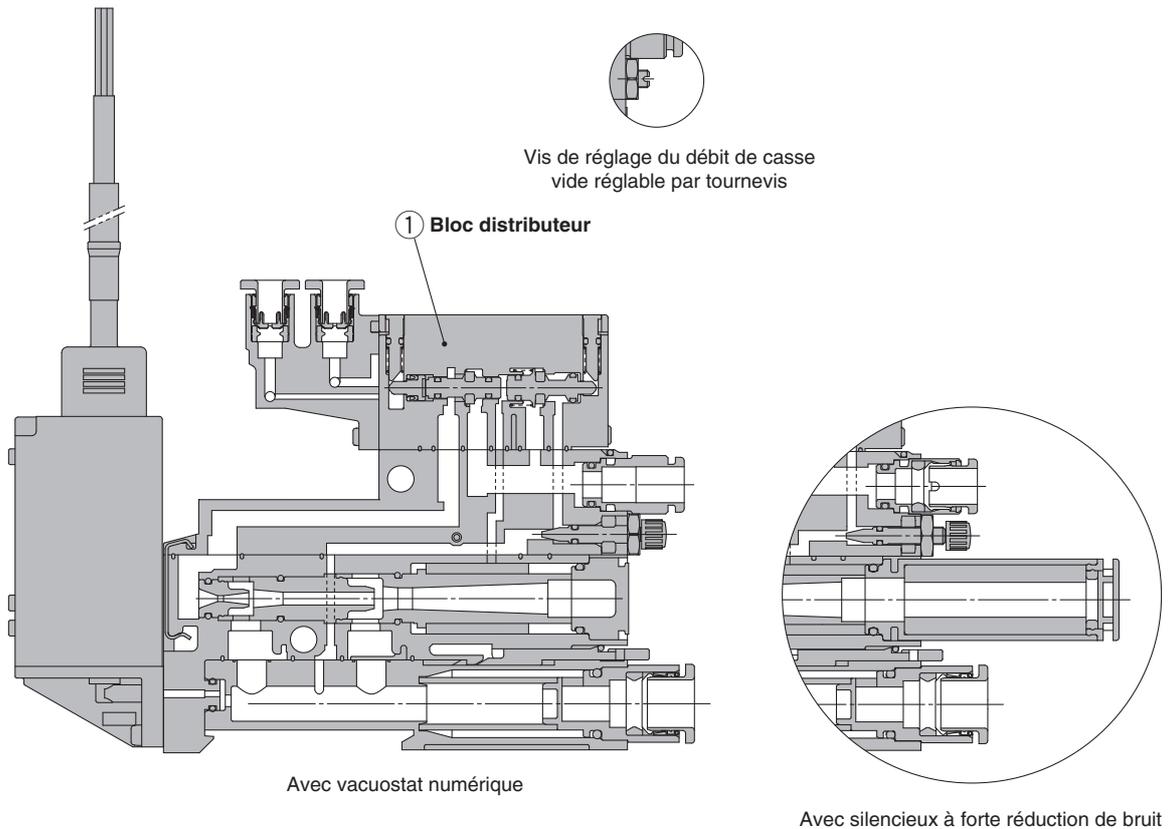
### Application et plage de pression d'utilisation pour chaque orifice

Orifice	Description	Générateur de vide	Distributeur de vide
PV	Orifice d'alimentation en pression d'air (Plage de pression d'utilisation)	Alimentation en air comprimé pour fonctionnement du générateur de vide 0.3 à 0.6 MPa*1	—
	Orifice d'alimentation en vide (Plage de pression d'utilisation)	—	Source de vide (Distributeur de vide) 0 à -100 kPa
PA	Orifice d'alimentation en pression de pilotage (Plage de pression d'utilisation)	Alimentation du distributeur pilote en air comprimé 0.3 à 0.6 MPa	
PB	Orifice individuel d'alimentation pour pression casse-vide (Plage de pression d'utilisation)	Alimentation en air comprimé pour distributeur casse-vide 0.3 à 0.6 MPa	
PD	Orifice d'alimentation en pression casse-vide (Plage de pression d'utilisation)	Pression casse-vide	Alimentation en air comprimé pour réglage individuel (option) 0 à 0.6 MPa (PD ≤ PA/PB)
V	Orifice du vide	À raccorder à l'équipement de préhension (ventouse)	
EXH	Orifice d'échappement	Échappement lorsque le générateur de vide fonctionne*2	—
PE	Orifice d'échappement des pilotes	Échappement lorsque le distributeur fonctionne*3	



- \*1 L'embase est utilisable à 0.3 MPa max. quand elle est destinée à SUP individuel.
- \*2 Pour les générateurs de vide avec silencieux, l'air s'échappe depuis A (fente de chaque côté). Pour le modèle avec orifice d'échappement, l'air s'échappe depuis B.
- \*3 Le taraudage (M3) est disponible via l'option [C] pour l'orifice PE du distributeur de vide

## Construction



\* Pour plus de détails sur les pièces de remplacement, voir la page 33.

## Pièces de rechange de l'unité de vide / Pour passer commande

### Bloc distributeur

Construction ①

ZK2-VA **A** **Q** 1 **4** **A**-**A**

① ②

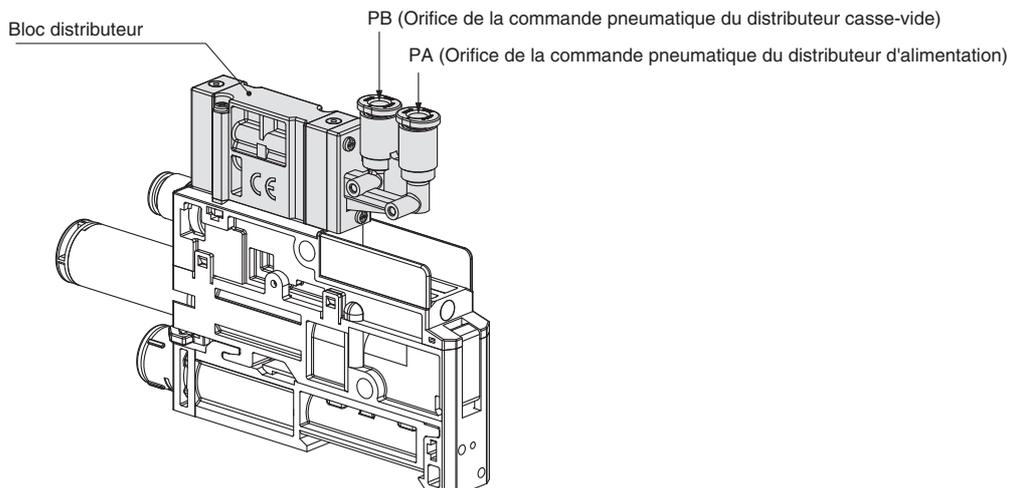
● Commande pneumatique  
● Distributeur d'alimentation: N.F.  
● Distributeur casse-vide: N.F.

### ① Système compatible

<b>A</b>	Générateur de vide
<b>P</b>	Distributeur de vide

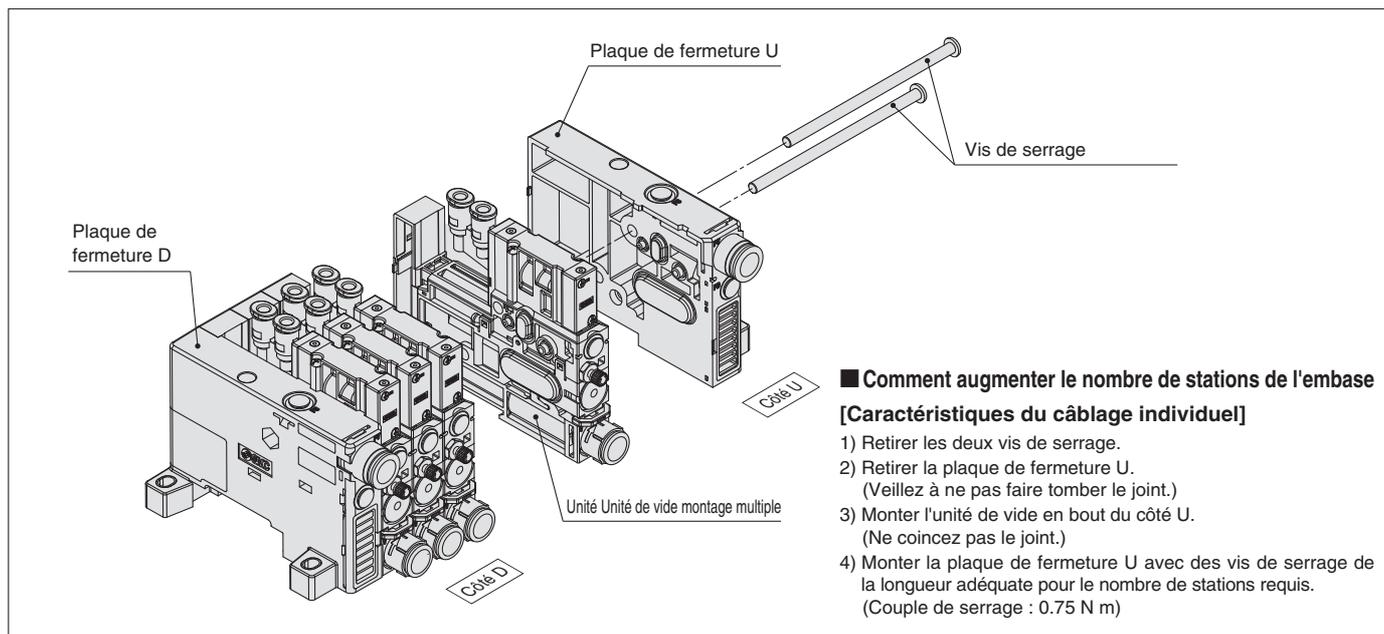
### ② Taille du raccord d'alimentation de la pression de pilotage

<b>4</b>	Ø 4	Taille en mm
<b>3</b>	Ø 5/32"	Taille en pouces



# Unité de vide/Série ZK2□A

## Vue éclatée de l'embase



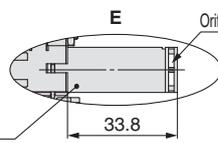
\* Pour plus de détails sur les pièces de remplacement, voir la page 33.

## Dimensions: Unité de vide montage individuel

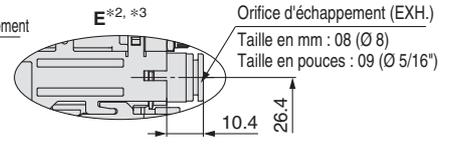
ZK2<sup>A</sup><sub>B</sub>□ Q1NNA-□

Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

Bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit \*6

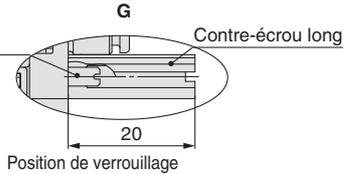


Pour orifice d'échappement



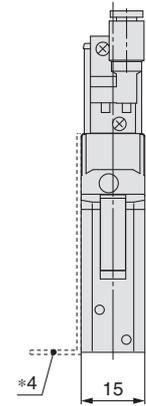
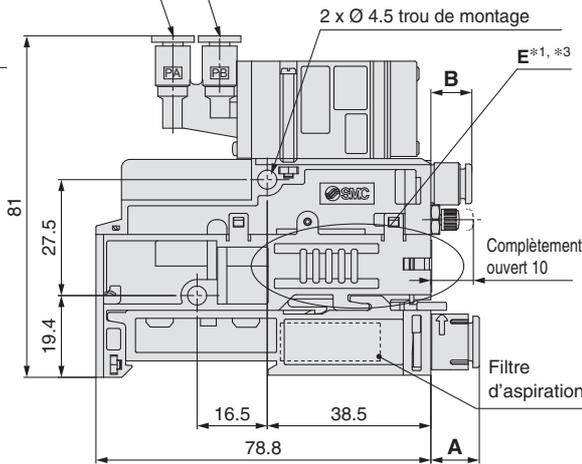
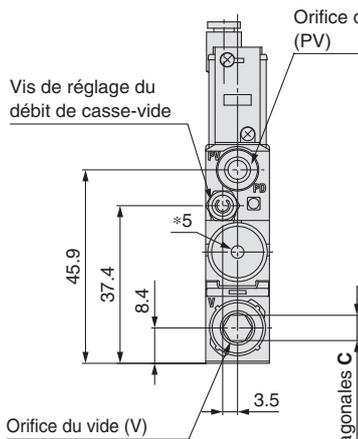
Pour contre-écrou long à réglage par tournevis

Vis de réglage du débit de casse-vide

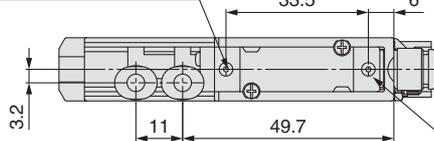


Orifice de la commande pneumatique du distributeur d'alimentation (PA)  
Taille en mm : Ø 4  
Taille en pouces : Ø 5/32"

Orifice de la commande pneumatique du distributeur casse-vide (PB)  
Taille en mm : Ø 4  
Taille en pouces : Ø 5/32"



Commande manuelle (distributeur d'alimentation)



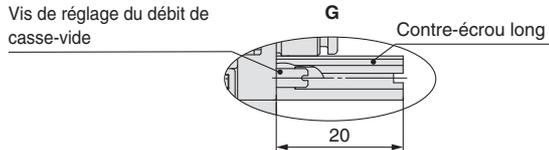
Commande manuelle (distributeur casse-vide)

\*4 Reportez-vous à la page 38 pour les dimensions avec une fixation de montage.

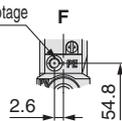
- \*1 Dans le cas d'un échappement par silencieux intégré, l'air est évacué par les fentes situées de chaque côté. (Ne couvrez pas les côtés. Échappement au moins d'un côté.)
- \*2 Dans le cas d'un échappement par orifice, l'air est évacué par le raccord instantané.
- \*3 L'air d'admission est relié à l'unité d'échappement du générateur de vide.
- \*5 Les tailles de buse 12 et 15 présentent un orifice d'échappement.
- \*6 Reportez-vous à la page 46 pour la référence et la maintenance du boîtier de silencieux à forte réduction de bruit.

Type à orifice PV		B	
Taille en mm	06 Ø 6	9.7	
Taille en pouces	07 Ø 1/4"	12.3	

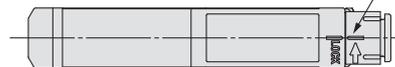
Type à orifice V		A		C	
Taille en mm	06 Ø 6	8.3	4		
	08 Ø 8	11.2	6		
Taille en pouces	07 Ø 1/4"	9.7	4.76		
	09 Ø 5/16"	11.2	6		

**Dimensions: Unité de vide montage individuel****ZK2P00Q1NNA-□****Pour contre-écrou long à réglage par tournevis****Tarudage de l'orifice PE**

Orifice d'échappement de la pression de pilotage



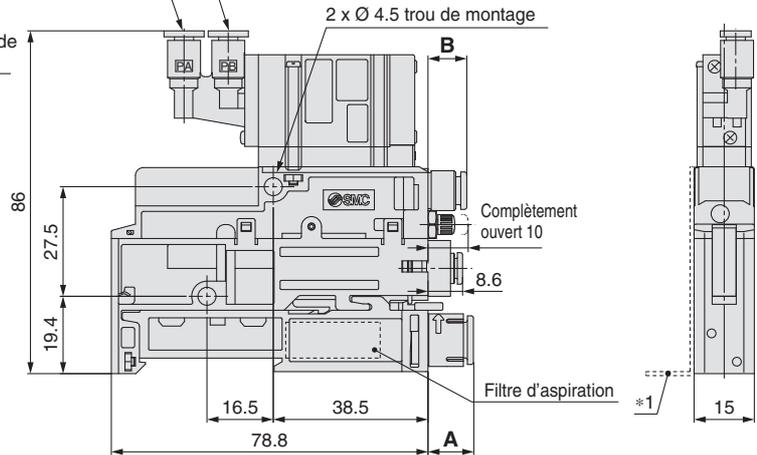
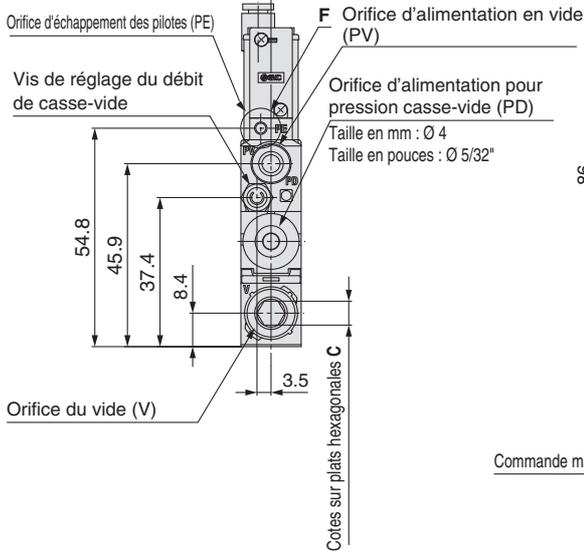
Position de verrouillage



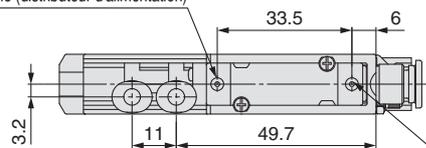
Orifice d'alimentation en pression de pilotage du distributeur d'alimentation (PA)

Taille en mm : Ø 4  
Taille en pouces : Ø 5/32"

Orifice d'alimentation en pression de pilotage du distributeur casse-vide (PB)

Taille en mm : Ø 4  
Taille en pouces : Ø 5/32"

Commande manuelle (distributeur d'alimentation)



\*4 Reportez-vous à la page 38 pour les dimensions avec une fixation de montage.

Commande manuelle (distributeur casse-vide)

Type à orifice PV			<b>B</b>
Taille en mm	06	Ø 6	9.7
Taille en pouces	07	Ø 1/4"	12.3

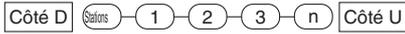
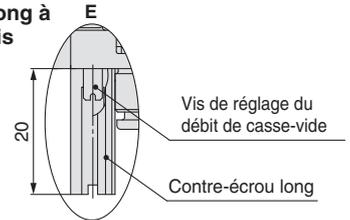
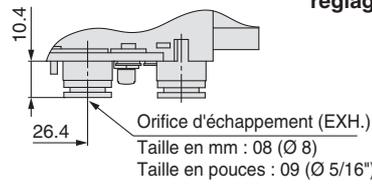
		Type à orifice V		<b>A</b>	<b>C</b>
Taille en mm	06	Ø 6	8.3	4	
	08	Ø 8	11.2	6	
Taille en pouces	07	Ø 1/4"	9.7	4.76	
	09	Ø 5/16"	11.2	6	

## Dimensions: Embase

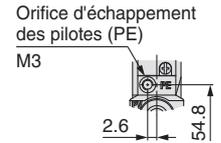
ZK2□A- A1 Q2 □L

Pour orifice d'échappement

Pour contre-écrou long à réglage par tournevis

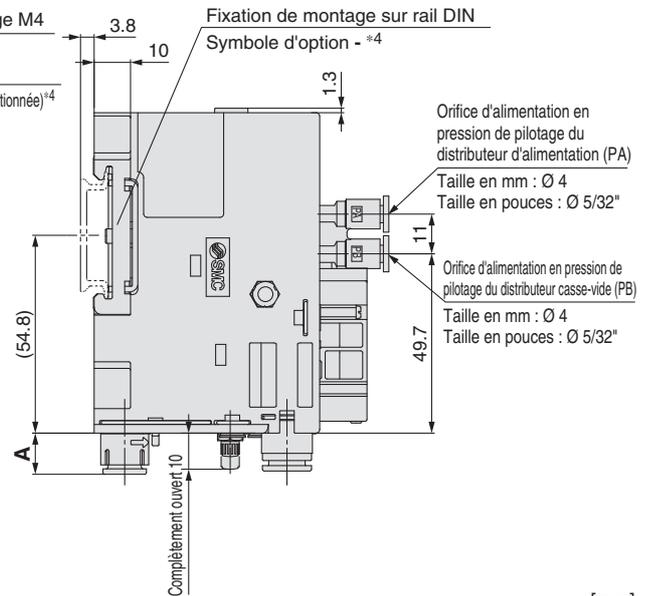
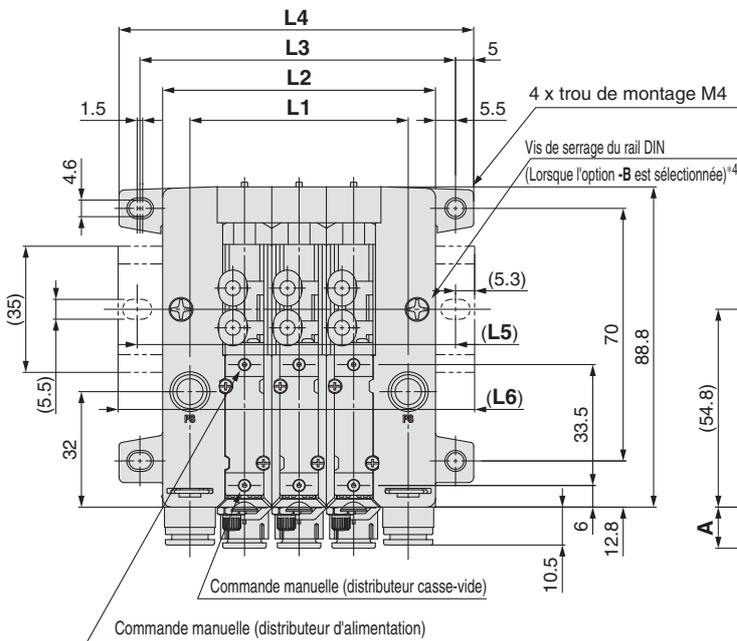
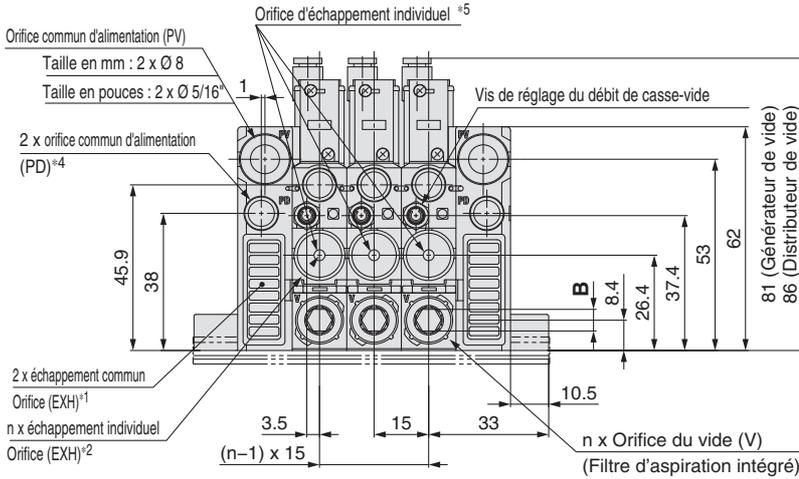
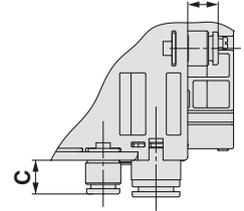
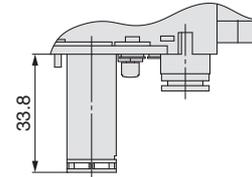


Tarudage de l'orifice PE du distributeur de vide (M3)



Pour échappement avec silencieux à forte réduction de bruit

Dimensions des orifices PS et PD



Type à orifice	A	Cotes sur plats hexagonales B	C	D
Taille en mm	06	8.3	4	9.7 8.7
	08	11.4	6	— —
Taille en pouces	07	9.7	4.8	12.3 11.3
	09	11.4	6	— —

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 Le distributeur de vide avec le type à orifice d'échappement individuel ne possède pas d'orifice d'échappement.

\*2 Lorsque le type à orifice d'échappement individuel est sélectionné (type de corps : F)

\*3 L'orifice commun d'alimentation de pression de pilotage (PD) est disponible pour le distributeur de vide ou l'option D (avec orifice d'alimentation de pression casse-vide commun de l'embase (PD)). (mm : Ø 6 pouces : Ø 1/4")

\*4 Pour fixer l'embase au rail DIN, sélectionnez une option pour la référence du modèle d'embase.

\*5 Pour le modèle à échappement complexe, l'air est évacué depuis l'orifice d'échappement individuel de chaque station et de l'échappement commun également. (Système de génération de vide)



# Série ZK2□A

## Précautions spécifiques au produit 1

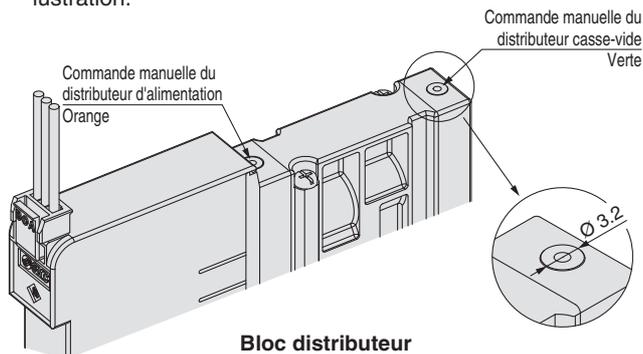
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet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

### Distributeur d'alimentation, distributeur casse-vide

#### ⚠ Attention

##### 1. Fonctionnement de la commande manuelle

- La commande manuelle est de type à poussoir non verrouillable. Enfoncer complètement la commande manuelle avec un tournevis d'un diamètre inférieur à celui indiqué sur l'illustration.

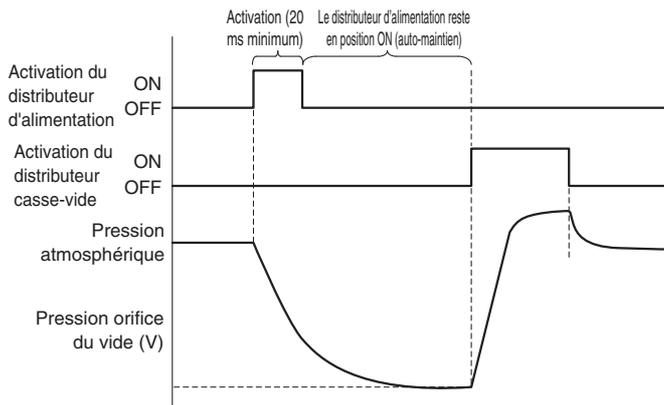


- Vérifier que le produit fonctionne de manière sûre avant d'actionner la commande manuelle.
- \* Lorsque le modèle de distributeur R est sélectionné, le distributeur d'alimentation peut maintenir la position et ne s'arrêtera pas même si la commande manuelle a été actionnée à moins d'appuyer sur la commande manuelle du distributeur casse-vide.

##### 2. Fonction d'auto-maintien du distributeur d'alimentation (modèle de distributeur R)

Lorsque le distributeur d'alimentation est activé (20 ms min.), le distributeur d'alimentation maintient la position ON même après la période d'activation. Lorsque le distributeur casse-vide est activé, le distributeur d'alimentation est arrêté conjointement avec le fonctionnement du distributeur casse-vide.

- \* Le principal distributeur du bloc distributeur est constitué d'un joint élastique. L'auto-maintien est réalisé par la résistance à la friction du joint. Ne pas exercer de résistance aux chocs dans le sens de l'axe du distributeur principal durant l'installation sur les pièces mobiles. Lorsque des chocs s'exercent, utiliser un modèle de distributeur K. (Concernant les vibrations et les chocs, reportez-vous aux Caractéristiques générales à la page 18.)
- \* Dans un distribution de vide, la pièce peut ne pas être libérée lorsque la vis de réglage du débit de casse-vide est fermée pendant l'utilisation. De plus, le déclenchement de la position OFF du distributeur d'alimentation peut devenir instable. Ouvrir la vis de réglage du débit de casse-vide pendant l'utilisation. S'il est prévisible que la vis de réglage du débit de casse-vide se ferme durant l'utilisation en cas de pièces légères, veuillez sélectionner le type à orifice PD (montage individuel et embase : option [D] (montage multiple : option [P])). Mettre l'orifice PD à l'atmosphère et ouvrir la vis de réglage du débit de casse-vide.
- \* Il n'est pas possible d'utiliser un vacuostat avec fonction d'économie d'énergie avec le modèle de distributeur R. Utiliser un modèle de distributeur K.

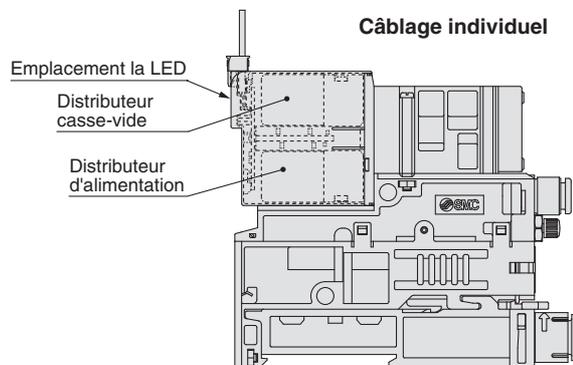
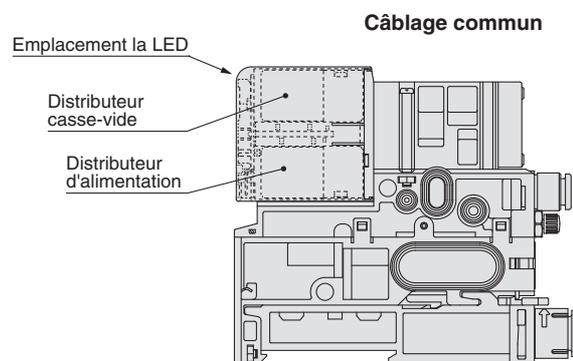


##### 3. Réglage par défaut

À la livraison du bloc distributeur, le distributeur d'alimentation est sur la position OFF mais il peut être passé sur la position ON en raison de vibrations ou de chocs durant le transport ou l'installation. Mettre en position OFF manuellement ou en l'activant avant utilisation.

##### 4. Indicateur LED

La LED rouge s'allume lorsque le distributeur d'alimentation est activé. La LED verte s'allume lorsque le distributeur casse-vide est activé.



##### 5. Service continu

Si un distributeur doit être activé de façon continue pendant une période longue, l'augmentation de la température causée par la production de chaleur de la bobine peut faire baisser les performances de l'électrodistributeur, réduire sa durée de vie ou avoir des effets négatifs sur l'équipement périphérique. Lorsque le temps d'activation quotidien est supérieur au temps de non-activation, utiliser la fonction d'auto-maintien du modèle de distributeur R. (Le temps d'activation doit être de 20 ms minimum, et être aussi court que possible.)

##### 6. Fuite d'air

L'absence de fuite d'air n'est pas garantie pour le distributeur d'alimentation ou le distributeur casse-vide. Sachez qu'en raison des risques de fuite d'air et de vide, la pression peut changer si le côté de l'orifice V est hermétiquement fermé.



## Série ZK2□A

# Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour 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.smc.eu>

### Intrusion de surtension

#### ⚠ Précaution

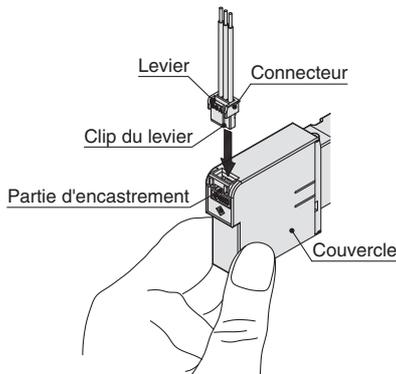
La surtension créée lorsque l'alimentation électrique est coupée peut s'appliquer à l'équipement de charge hors tension à travers le circuit de sortie. Lorsque l'équipement de charge sous tension possède une capacité supérieure (consommation électrique) et qu'il est branché sur la même alimentation que le produit, la surtension peut perturber et/ou endommager l'élément de circuit interne du produit et le dispositif interne de l'équipement de sortie. Pour éviter cette situation, placer une diode pouvant supprimer la surtension entre les lignes COM de l'équipement de charge et de l'équipement de sortie.

### Câblage

#### ⚠ Précaution

##### 1. Câblage individuel

- Pour installer le connecteur, tenir le couvercle et insérer le connecteur verticalement en poussant le levier du connecteur avec le doigt. Veillez à ce que le clip du levier du connecteur soit correctement inséré dans la partie d'encastrement.
- Pour retirer le connecteur, tenir le couvercle et tirer verticalement sur le connecteur en appuyant sur le clip du levier du connecteur.

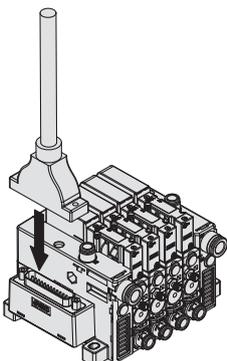


\* Ne pas tirer sur le câble à une force supérieure ou égale à 2,5 N. Cela risque d'endommager le connecteur ou le couvercle.

##### 2. Câblage commun

- Aligner la prise femelle du câble et la prise mâle de l'embase. Insérer verticalement la prise femelle du câble sur la prise mâle de l'embase sans forcer, afin de ne pas plier les fiches ce qui empêcherait de brancher la prise.

Exemple) Connecteur sub-D

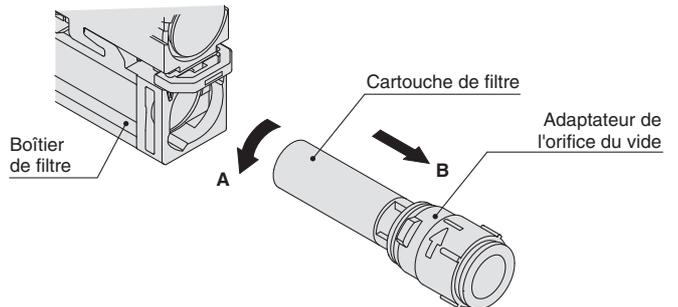


### Procédure de remplacement

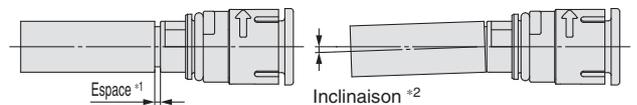
#### ⚠ Précaution

##### 1. Procédure de remplacement de la cartouche de filtre

- 1) Pour retirer l'adaptateur de l'orifice du vide, le faire tourner d'environ 90 degrés dans le sens A et tirer dans le sens B. L'adaptateur peut être retiré avec le filtre d'aspiration du boîtier du filtre.
- 2) Retirer le filtre d'aspiration de l'adaptateur de l'orifice du vide et le remplacer par un nouveau filtre d'aspiration.

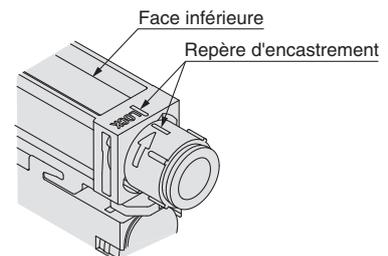


- 3) Lors de l'installation du filtre, enfoncez-le pour qu'il n'y ait pas d'espace\*<sup>1</sup> ni d'inclinaison\*<sup>2</sup> entre le filtre et l'adaptateur de l'orifice du vide. Un espace ou une inclinaison entraînera une déformation de la cartouche à l'intérieur du boîtier.

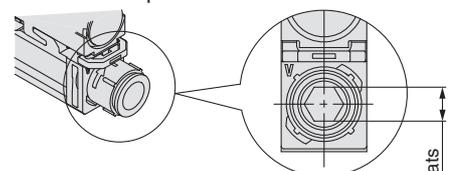


- 4) Replacer le filtre dans le boîtier du filtre en suivant la même procédure en sens inverse.

- Pour monter l'adaptateur de l'orifice du vide dans le boîtier du filtre, tourner l'adaptateur afin d'aligner les repères d'encastrement de l'adaptateur et du boîtier. (La rotation s'arrête à cet endroit.)



- Si l'adaptateur de l'orifice du vide est difficile à enlever, vous pouvez le retirer à l'aide d'une clé hexagonale en utilisant le trou hexagonal de l'orifice V. Le tableau indique la taille d'orifice et les cotes sur plats.



Taille de l'orifice V	Cotes sur plats
Ø 6	4
Ø 8, Ø 5/16"	6
Ø 1/4"	4.76

Cotes sur plats



# Série ZK2□A

## Précautions spécifiques au produit 3

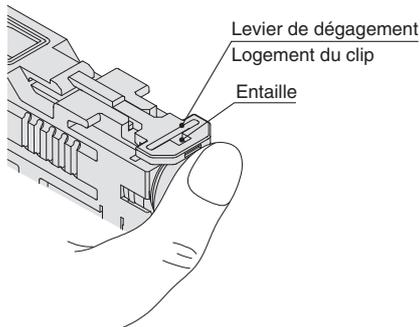
Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet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

### Procédure de remplacement

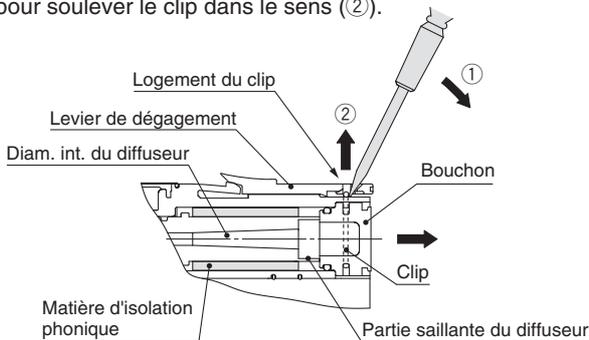
#### ⚠ Précaution

#### 2. Procédure de remplacement de l'isolant phonique (pour échappement par silencieux intégré)

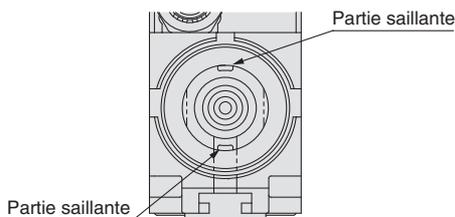
- 1) Retirer le boîtier du filtre en suivant ⑤ la procédure de maintenance du boîtier de filtre (page 47).
- 2) Retourner le générateur de vide, pousser le levier de dégagement avec le doigt ou un tournevis de précision jusqu'à ce qu'il stoppe.



- 3) Pour retirer le clip qui maintient le bouchon, insérer un tournevis de précision à partir de l'entaille du levier de dégagement. Faire lever avec le tournevis dans le sens ① pour soulever le clip dans le sens ②.



- 4) Enlever le bouchon.
- 5) Retirer l'isolant phonique par la fente (trou) sur le côté du corps à l'aide d'un tournevis de précision.
- 6) Insérer le nouvel isolant phonique. Veillez à ne pas érafler l'isolant avec la partie saillante du diffuseur.

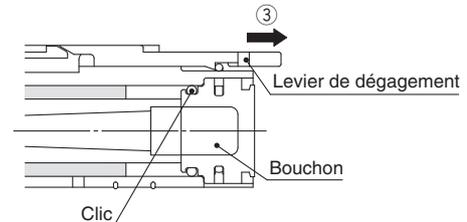


#### (Procédure de réassemblage des pièces)

- 7) Insérer le bouchon et insérer le clip dans la rainure en utilisant le logement du levier. (Enfoncer complètement.)

\* Ne pas accrocher ou plier les deux parties saillantes au bout du diffuseur. Ces entretoises empêchent le diffuseur de bouger et peuvent se casser si l'on exerce une force dessus.

- 8) Ramener le levier de dégagement dans le sens ③ jusqu'à ce qu'il stoppe.



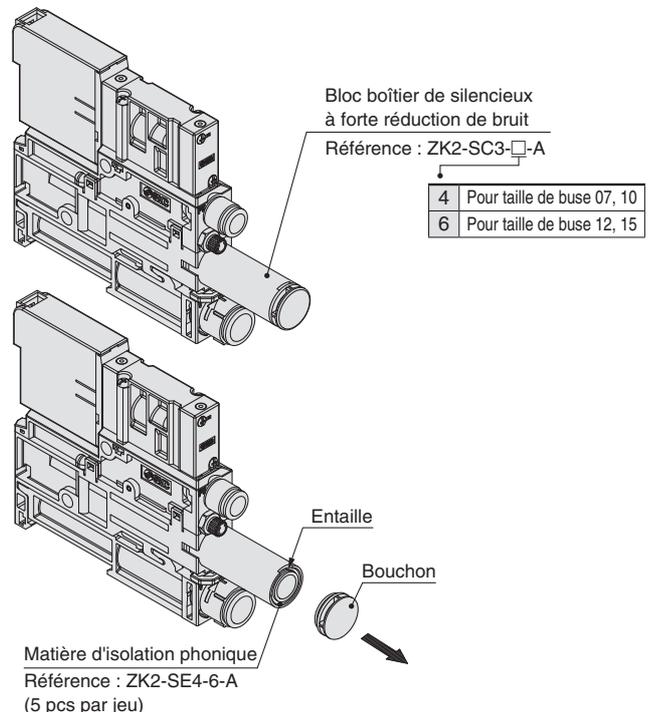
#### 3. Procédure de remplacement du bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit

Reportez-vous à la procédure de remplacement de l'isolant phonique (échappement par silencieux intégré) pour remplacer le bloc.

\* Lorsqu'un bloc boîtier de silencieux à forte réduction de bruit est fixé à un modèle de corps « A » (échappement par silencieux intégré), l'effet insonorisant ne peut être obtenu.

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

- 1) Utiliser l'entaille pour retirer le bouchon.
- 2) Utiliser un tournevis de précision pour retirer l'isolant phonique.
- 3) Insérer le nouvel isolant phonique, et replacer le bouchon.



#### 4. Procédure de remplacement de l'isolant phonique d'une embase

##### Procédure de remplacement

- 1) Insérer un tournevis de précision dans l'entaille A de la plaque de fermeture et retirer le clip L ①.
- 2) Insérer un tournevis de précision dans l'entaille B et retirer le couvercle du silencieux ②.
- 3) Enlever l'isolant phonique du couvercle du silencieux ③.
- 4) Pour l'installation du nouvel isolant phonique, suivez la procédure de retrait en sens inverse.



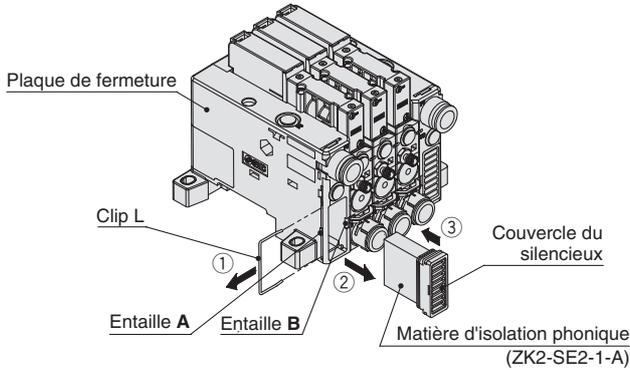
## Série ZK2□A

# Précautions spécifiques au produit 4

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour 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.smc.eu>

### Procédure de remplacement

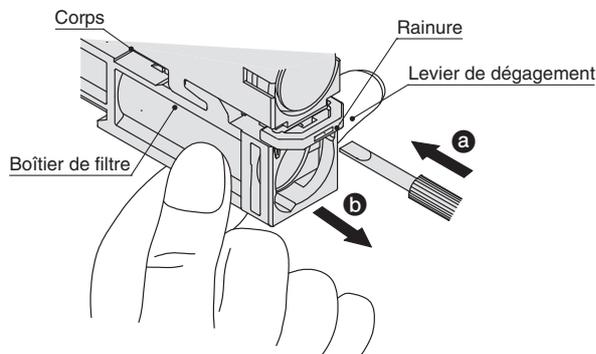
## ⚠ Précaution



- Le modèle d'embase de générateur de vide à échappement commun possède un isolant phonique dans la plaque de fermeture. Si l'isolant phonique est bouché, la performance du générateur de vide diminue, entraînant un défaut d'aspiration ou un retard dans la réponse. Il est recommandé de remplacer régulièrement l'isolant phonique.

### 5. Maintenance du boîtier de filtre

- Lorsque le boîtier du filtre est sale, il peut être enlevé et nettoyé. Pour retirer le boîtier du filtre, insérer un tournevis de précision dans la rainure du levier de dégagement et pousser dans le sens (a), puis faire glisser le boîtier de filtre dans le sens (b).



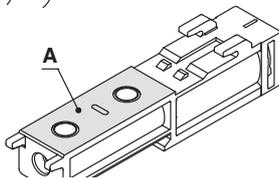
\* La face A du boîtier de filtre est la face étanche lorsque le vide est généré. Elle doit être manipulée avec précaution pour éviter qu'elle ne soit éraflée ou endommagée.

\* Le boîtier de filtre est en polycarbonate. Éviter les produits chimiques tels que diluant, tétrachlorure de carbone, chloroforme, éther acétique, aniline, cyclohexane, trichloroéthylène, acide sulfurique, acide lactique, liquide coupe à base d'eau (alcalin).

\* Ne pas exposer le boîtier de filtre aux rayons directs du soleil pendant une période prolongée.

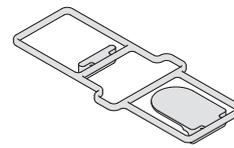
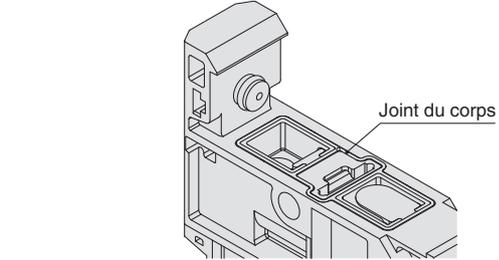
### (Procédure de réassemblage des pièces)

- Assurez-vous que le joint de corps correspondant aux caractéristiques techniques du produit est installé correctement sur le générateur de vide. S'il n'est pas bien placé, des fuites de vide peuvent se produire.

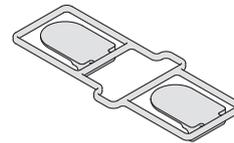


### Procédure de remplacement

## ⚠ Précaution

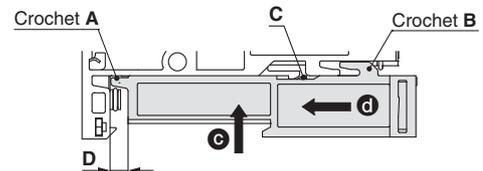


Type à un clapet anti-retour (Toutes caractéristiques autres que vacuostat numérique avec fonction d'économie d'énergie et vanne de prévention d'interférence d'échappement)



Type à deux clapets anti-retour (Vacuostat numérique avec fonction d'économie d'échappement et vanne de prévention d'interférence d'échappement)

- Pousser le boîtier du filtre dans le sens (c). Veillez à ce que le crochet (A) et le crochet (B) du boîtier de filtre ne touchent pas le corps du générateur de vide.
- Faire glisser le boîtier du filtre dans le sens (d) en le poussant doucement au contact du générateur de vide. Assurez-vous que le clip (C) est bloqué et qu'il n'y a pas d'écart dans la partie (D).



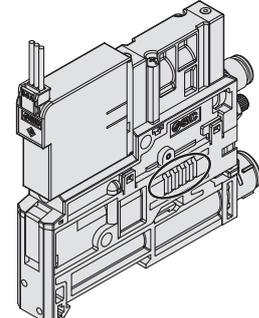
\* Si une force excessive est exercée sur le boîtier du filtre, les crochets A et B peuvent se casser. Manipuler avec précaution.

### Échappement du générateur / Bruit de l'échappement

## ⚠ Précaution

### ■ Échappement du générateur de vide

- La résistance d'échappement doit être aussi faible que possible afin d'obtenir une entière performance du générateur. Il ne doit y avoir aucune protection autour de la fente d'échappement sur le modèle à silencieux intégré. Lorsque le produit est installé, l'une des fentes d'échappement doit être ouverte sur l'atmosphère.





## Série ZK2□A

# Précautions spécifiques au produit 5

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour 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.smc.eu>

### Échappement du générateur / Bruit de l'échappement

## ⚠ Précaution

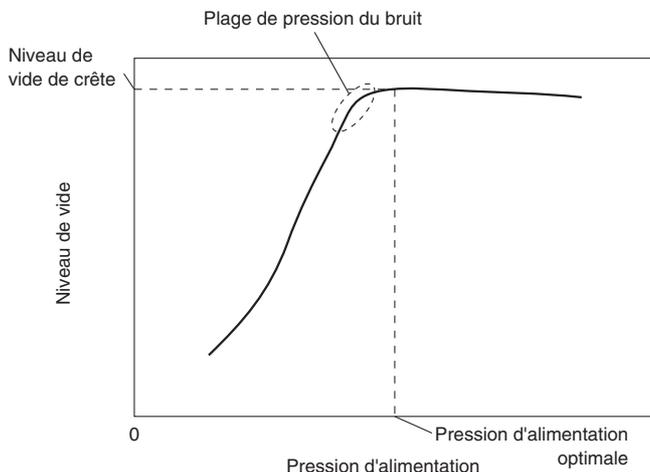
Pour la caractéristique Orifice d'échappement, la contre-pression peut augmenter en fonction de la taille et de la longueur du tuyau raccordé à l'orifice d'échappement (EXH). Assurez-vous que la contre-pression n'excède pas 0,005 MPa (5 kPa). Ne pas faire fonctionner le générateur de vide ou appliquer une pression à l'orifice d'échappement lorsque celui-ci est fermé. Cela augmente la pression dans le produit et peut endommager le générateur de vide.

- Si la matière d'isolation phonique est bouchée, cela entraînera une diminution de la performance du générateur.

Il arrive parfois, si l'environnement d'utilisation contient beaucoup de particules ou de vapeurs, que le remplacement de la cartouche du filtre ne suffise pas pour rétablir la performance du vide, l'isolant phonique pouvant être bouché. Remplacez l'isolant phonique. (Il est recommandé de remplacer régulièrement la cartouche du filtre et l'isolant phonique.)

### ■ Bruit de l'échappement

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



### Pression d'alimentation

## ⚠ Précaution

- Faites fonctionner le produit dans la plage de pression d'alimentation spécifiée. Toute utilisation à une pression supérieure au maximum indiqué risque d'endommager le produit.

Les pièces autour de l'orifice du vide de ce produit sont destinées à être utilisées au vide. Sur le distributeur de vide, l'air n'étant pas évacué vers l'atmosphère à travers un silencieux, l'air appliqué pour casser le vide accroît la pression interne de l'orifice du vide. Sélectionnez une ventouse dont la forme permet un échappement fluide de l'air libéré dans l'atmosphère et évite l'encrassement.

### Taille de l'orifice

## ⚠ Précaution

### ■ Unité de vide

- Les tailles de chaque orifice sont indiquées ci-dessous. (Reportez-vous à Application et plage de pression d'utilisation pour chaque orifice à la page 30.)

Orifice	Taille			
	Générateur de vide		Distributeur de vide	
	Taille en mm	Taille en pouces	Taille en mm	Taille en pouces
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 à l'atmosphère *1	
PS	—	—	Ø 4	Ø 5/32"
PD *2	M3	—	M3	—

—: Non applicable

\*1 L'air est également évacué du distributeur pilote dans le cas du modèle de distributeur R. Le raccord pour l'orifice PE est disponible en option (M3). (Reportez-vous en pages 15 et 16.)

\*2 Un modèle avec orifice PD est disponible en option. (Reportez-vous en pages 9, 10 et 15.)

### ■ Embase

- Les orifices d'embase sont communs à la plaque de fermeture. La description et l'application de l'orifice sont les mêmes que pour l'unité de vide. (Reportez-vous à Application et plage de pression d'utilisation pour chaque orifice à la page 30.)
- Reportez-vous à la page 18 pour le nombre de stations pouvant fonctionner simultanément pour chaque taille de générateur de vide.
- Si un côté n'est pas utilisé pour l'alimentation en air, bouchez l'orifice non utilisé ou changez pour le bouchon dédié indiqué ci-dessous.

	Standard	Bouchon
Orifice PV commun	Ø 8 Raccord instantané	VVQZ2000-CP
Orifice PS commun	Ø 6 Raccord instantané	ZK2-MP1C6-A
Orifice PD commun		

\* Il existe 4 types de disposition d'orifices en lien avec la caractéristique de l'orifice d'embase.

	Orifice EXH commun	Orifices PS/PD communs	Application
ZK2□A-A□1□	Oui	PS = PD	Échappement commun du générateur de vide PV = PS = PD
ZK2□A-A□1□-D	Oui	PS ≠ PD	Échappement commun du générateur de vide PV = PS ≠ PD
ZK2□A-A□2□ ZK2□A-P2□	Sans	PS = PD	Échappement individuel du générateur de vide PV = PS = PD Distributeur de vide PV ≠ PS = PD
ZK2□A-A□2□-D ZK2□A-P2□-D	Sans	PS ≠ PD	Échappement individuel du générateur de vide PV = PS ≠ PD Distributeur de vide PV ≠ PS ≠ PD

- Lorsque PS = PD, les orifices PS/PD communs sur la plaque de fermeture sont utilisés. L'orifice PS est doté d'un raccord instantané et l'orifice PD est livré bouché. PS et PD étant reliés à l'intérieur de la plaque de fermeture, il est possible de changer l'emplacement de l'alimentation en intervertissant le raccord instantané et le bouchon.
- Lorsque PS ≠ PD, PS et PD ne sont pas reliés à l'intérieur de la plaque de fermeture. (Il est nécessaire d'alimenter chaque orifice individuellement.)



## Série ZK2□A

# Précautions spécifiques au produit 6

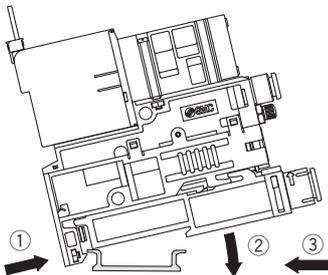
Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions à prendre pour l'équipement de vide, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet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

### Comment monter une unité de vide

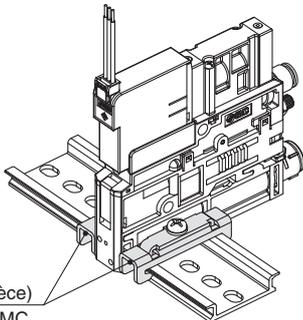
## ⚠ Précaution

### 1. Une unité de vide peut être montée sur un rail DIN ou sur une paroi grâce aux trous du corps (2 x Ø 4.5).

- Lors du montage du générateur de vide sur un rail DIN, débloquer d'abord le bloc boîtier du filtre. (Reportez-vous à la procédure de maintenance à la page 47.)
- Accrocher le générateur de vide sur le rail DIN depuis le sens (①).
- Monter le générateur sur le rail DIN en le poussant vers le bas dans le sens (②).
- Pousser le boîtier du filtre dans le sens (③) jusqu'à son verrouillage.

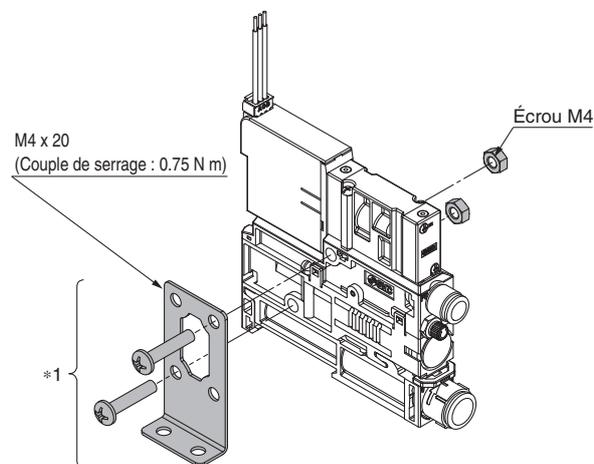


- Pour maintenir le générateur sur le rail DIN, fixer des deux côtés les étriers de butée.



Étrier de butée (1 pièce)  
Référence : TXE1-SMC

### 2. Pour monter une unité de vide sur un support, utiliser la fixation optionnelle.

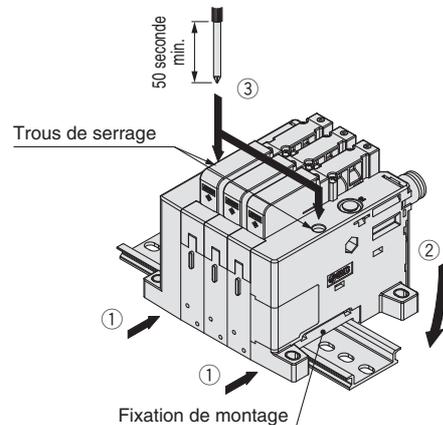


\*1 Fixation pour montage individuel (option) [Écrous et vis inclus.]  
Référence : ZK2-BK1-A

### Comment monter une embase

## ⚠ Précaution

- Les embases peuvent être montées sur le sol grâce aux trous M4 de la plaque de fermeture.
- Il est possible de monter l'embase sur un rail DIN en choisissant l'option d'embase correspondante.
  - Accrocher la fixation de montage de la plaque de fermeture au rail DIN dans le sens (①).
  - Monter le générateur sur le rail DIN en le poussant vers le bas dans le sens (②).
  - Utiliser un tournevis Phillips d'au moins 50 mm pour serrer la fixation de montage (③). (Couple de serrage :  $0.9 \pm 0.1$  N·m)
  - Pour le démontage, suivez la procédure de montage en sens inverse.



### Vis de réglage du débit de casse-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 pas tourner le bouton avec des outils tels que des pinces.  
Une rotation inadaptée risque d'entraîner une cassure.
4. Ne serrez pas excessivement la vis de serrage.  
Le contre-écrou standard (hexagonal) peut être serré 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 la vis de réglage du débit de casse-vide réglable par tournevis (-K) est sélectionnée en option, assurez-vous que le contre-écrou n'est pas desserré pour éviter qu'il ne se détache en raison des vibrations.



# Série ZK2□A

## Précautions spécifiques au produit 7

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour 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.smc.eu>

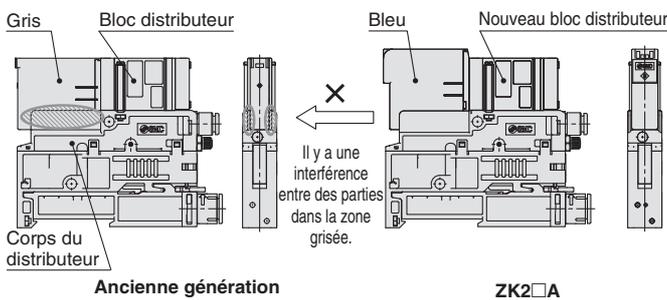
### Interchangeabilité avec le produit de la génération précédente

#### ⚠ Précaution

Si vous utilisez un produit de la génération précédente, vérifiez dans le tableau ci-dessous qu'il est interchangeable avec le ZK2□A.

##### ○ Unité de vide à montage individuel

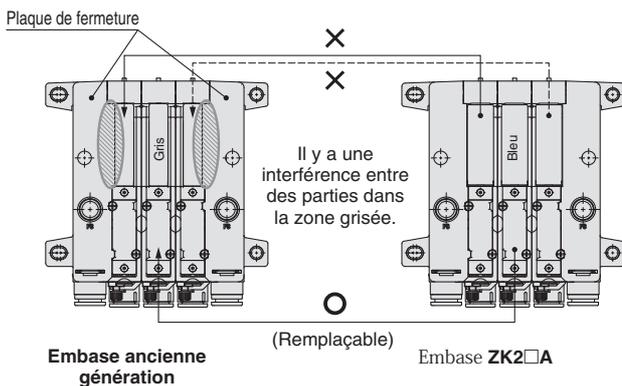
- Le nouveau bloc distributeur de la série of ZK 2 □A ne peut pas être assemblé avec les produits ancienne génération. (Les dimensions du distributeur pilote et les dimensions du corps de distributeur sont différentes)



##### ○ Embase de 3 stations ou plus

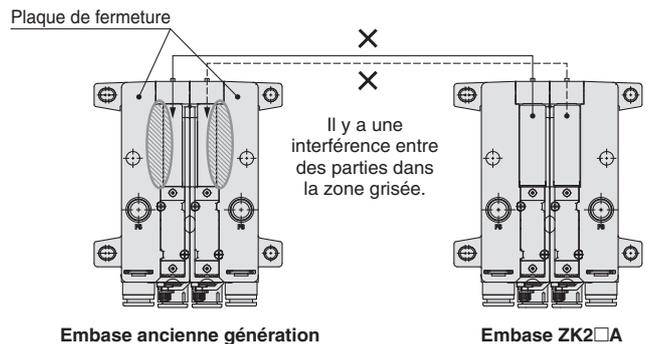
- Une unité de vide de la série ZK 2 □A montage multiple ne peut pas être assemblée avec l'embase ancienne génération. (Les dimensions du distributeur pilote et les dimensions de la plaque de fermeture sont différentes)

En remplaçant la plaque de fermeture de l'embase ancienne génération par la plaque de fermeture d'embase pour ZK 2 □A, il est possible d'assembler une unité de vide de la série ZK2□A montage multiple. Référence de la plaque de fermeture d'embase (reportez-vous à la page 33.)



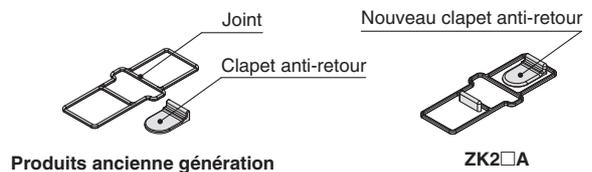
##### ○ Embase de 1 ou 2 stations

- Une unité de vide ZK2□A montage multiple ne peut pas être assemblée avec l'embase ancienne génération. (Les dimensions du distributeur pilote et les dimensions de la plaque de fermeture sont différentes)



##### ○ Remplacement du clapet anti-retour

- Le clapet anti-retour et le joint sont des pièces séparées sur le produit ancienne génération alors qu'elles sont intégrées sur le ZK2□A. Il n'est donc pas interchangeable.





## Série ZK2□A

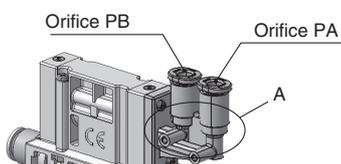
## Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour 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.smc.eu>

## Raccordement

**Précaution**

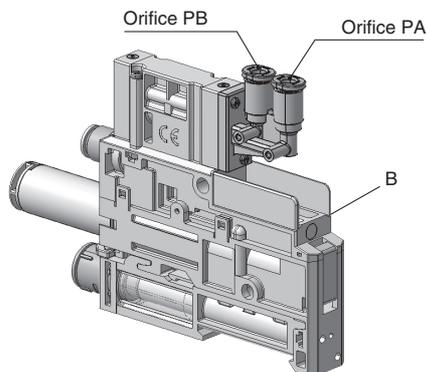
1. Installez un distributeur à 3 voies, etc., à l'entrée des orifices d'alimentation en pression de pilotage « PA » et « PB », et assurez-vous que la pression résiduelle côté entrée du produit peut être libérée lorsque les distributeurs sont fermés. Si une pression résiduelle subsiste, il y aura des problèmes de commutation entre le distributeur d'alimentation et le distributeur casse-vide.
2. Lors du raccordement d'un tube aux orifices d'alimentation en pression de pilotage « PA » et « PB », tenez la partie A du produit avec vos mains pour éviter d'endommager le produit.



## Montage

**Précaution**

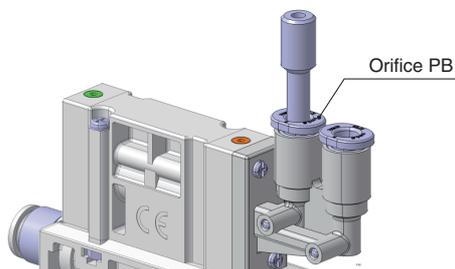
Comme les collerettes de déblocage des orifices d'alimentation en pression de pilotage « PA » et « PB » sont de forme ovale, lors du montage mural du côté de la surface B, veillez à ajuster la direction des collerettes de déblocage avant le montage.



## Autre

**Précaution**

Si vous n'utilisez pas de distributeur casse-vide, bouches l'orifice d'alimentation de la pression de pilotage « PB » du distributeur casse-vide.



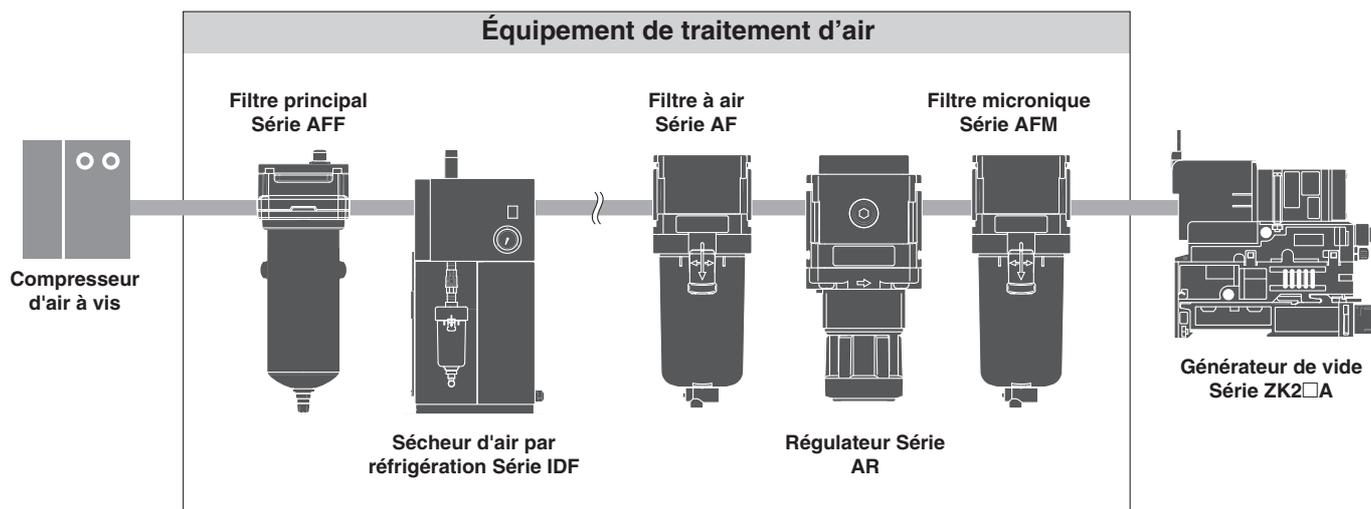


Série ZK2□A

# Qualité de l'alimentation en air

## Qualité de l'alimentation en air

Une alimentation en air contenant des corps étrangers, de l'humidité, de l'huile, des condensats, etc. peut entraîner un dysfonctionnement du distributeur d'alimentation et du distributeur casse-vide. Par conséquent, installez un équipement de traitement de l'air en amont du produit (voir l'exemple de raccordement ci-dessous) et effectuez une maintenance régulière pour contrôler de manière adéquate l'alimentation en air.



## **Consignes de sécurité**

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

### **Précaution:**

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

### **Attention:**

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

### **Danger:**

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

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

## **Attention**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Précaution**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Clauses de conformité**

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

## **Précaution**

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

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

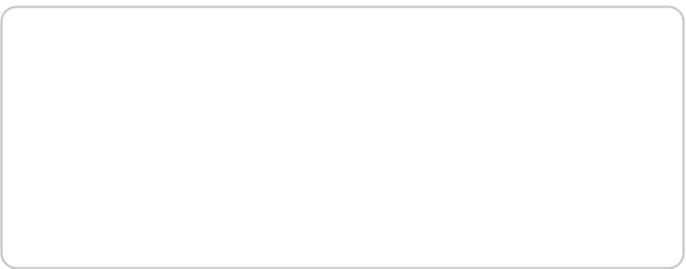
Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

## **Consignes de sécurité**

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

## SMC Corporation (Europe)

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



<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za