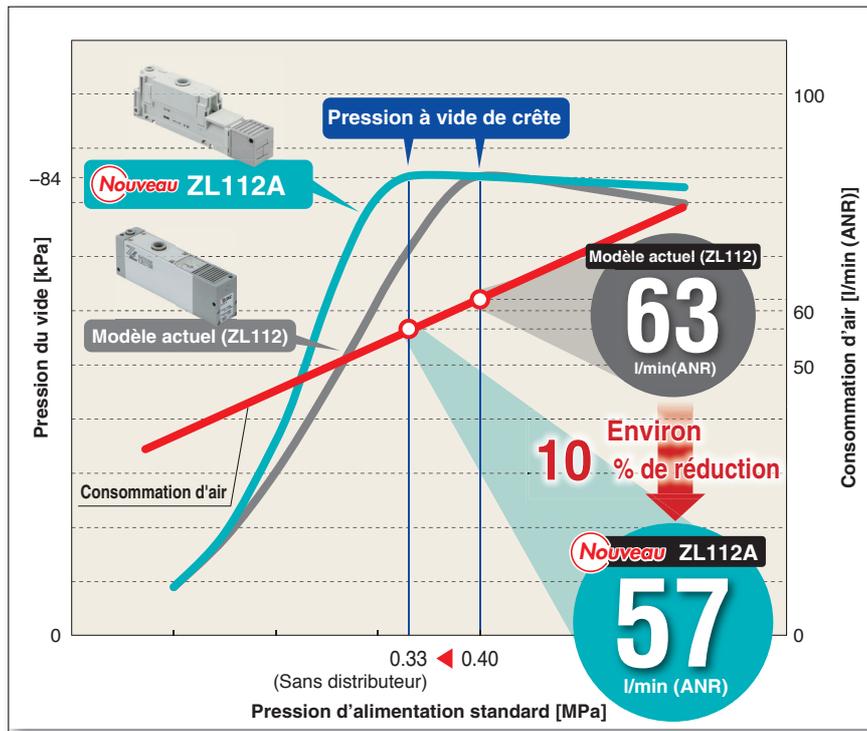


# Générateur de vide multi-étagé

## Économie d'énergie

Consommation d'air **10** % de réduction



Nouveau



## Masse

Max. **60** % de réduction\*1

\*1 **New ZL112A : 180 g** ← Modèle actuel (ZL112) : 450 g



Taille	Orifice d'alimentation (P)	Orifice de vide (V)
Dimensions en mm (gris clair)	Ø 6	Ø 12
Pouces (orange)	Ø 1/4"	Ø 1/2"

Série	Diamètre de la buse [mm]	Pression d'alimentation standard [MPa]	Pression du vide [kPa]	Débit d'aspiration max. [l/min (ANR)]	Consommation d'air [l/min (ANR)]	Taille de l'orifice		Avec ou sans distributeur			Type d'échappement		Capteur de pression du vide				
						Orifice d'alimentation (P)	Orifice de vide (V)	Avec distributeur d'alimentation et distributeur d'échappement	Avec distributeur d'alimentation	Aucun	Echappement avec silencieux	Orifice d'échappement	Avec vacuostat numérique	Avec manomètre de vide	Avec adaptateur de l'orifice de vide	Aucun	
ZL112A	1.2	0.33 (Sans distributeur)	-84	100	57	Ø 6 Ø 1/4"	Ø 12 Ø 1/2"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Série **ZL112A**

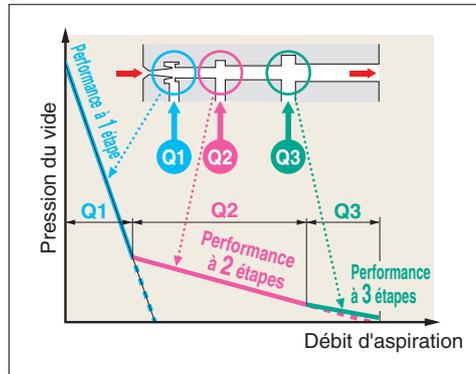


CAT.EUS100-108A-FR

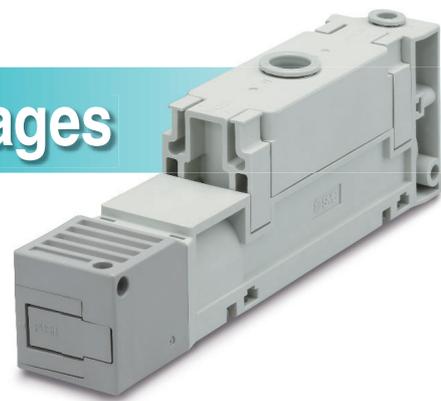
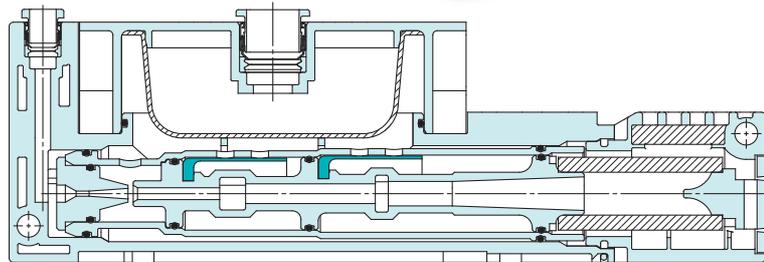
## Construction du diffuseur à 3 étages

### Débit d'aspiration augmenté de 250 %

(Versus Ø 1.3, modèle à un étage)



Débit d'aspiration :  
100 l/min (ANR)



## 3 capteurs de pression du vide

### 1 Avec vacuostat numérique

#### Réglage en 3 étapes



#### Caractéristiques de sortie

- 1 sortie / 2 sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP
- Collecteur ouvert PNP ou NPN 1 sortie + sortie analogique (1 à 5 V ou 4 à 20 mA)

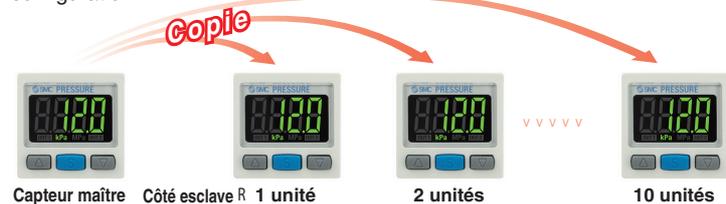
#### Mode économie d'énergie

La consommation électrique est réduite en éteignant le moniteur. (Réduction de la consommation électrique de 20 % max.)

#### Peut copier jusqu'à 10 unités simultanément

Les réglages du capteur maître peuvent être copiés sur les capteurs esclaves.

- Temps de configuration réduit
- Minimisation du risque d'erreur de configuration



### 2 Avec manomètre de vide

#### Plage de pression :

- 100 kPa à 100 kPa (lorsque les raccords sont spécifiés en mm)
- 30 inHg à 14 psi (lorsque les raccords sont spécifiés en pouces)



### 3 Avec adaptateur de l'orifice de vide

- Taille de l'orifice : Rc1/8



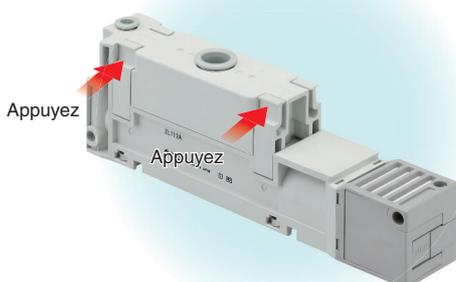
### Sans capteur de pression du vide



## Aucun outil requis ! Le travail d'entretien peut être réduit.

### Cartouche de filtre

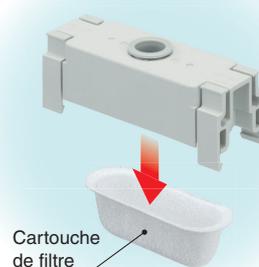
ÉTAPE 1 Appuyez sur les leviers.



ÉTAPE 2 Retirez la pièce d'aspiration.

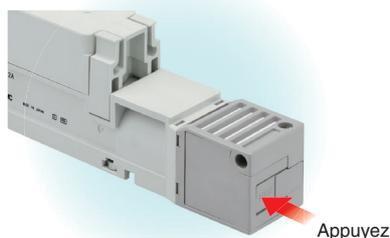


ÉTAPE 3 Remplacez la cartouche de filtre.

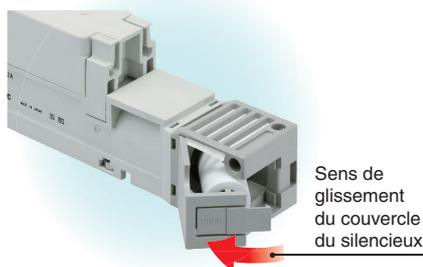


### Matière d'isolation phonique

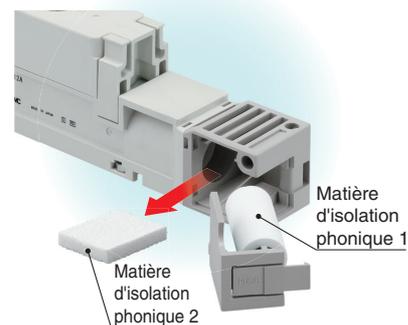
ÉTAPE 1 Appuyez sur la touche PUSH.



ÉTAPE 2 Enlevez le couvercle du silencieux.



ÉTAPE 3 Remplacez l'isolant phonique.



## Distributeur d'alimentation/distributeur d'échappement et type d'échappement

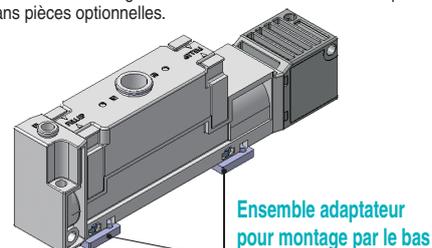


### Type d'échappement



### Option

Le montage par le bas avec le modèle ZL 1 1 2 existant est compatible en utilisant un ensemble adaptateur spécifique.  
\* Les trous de montage sur le haut et sur le côté sont compatibles sans pièces optionnelles.



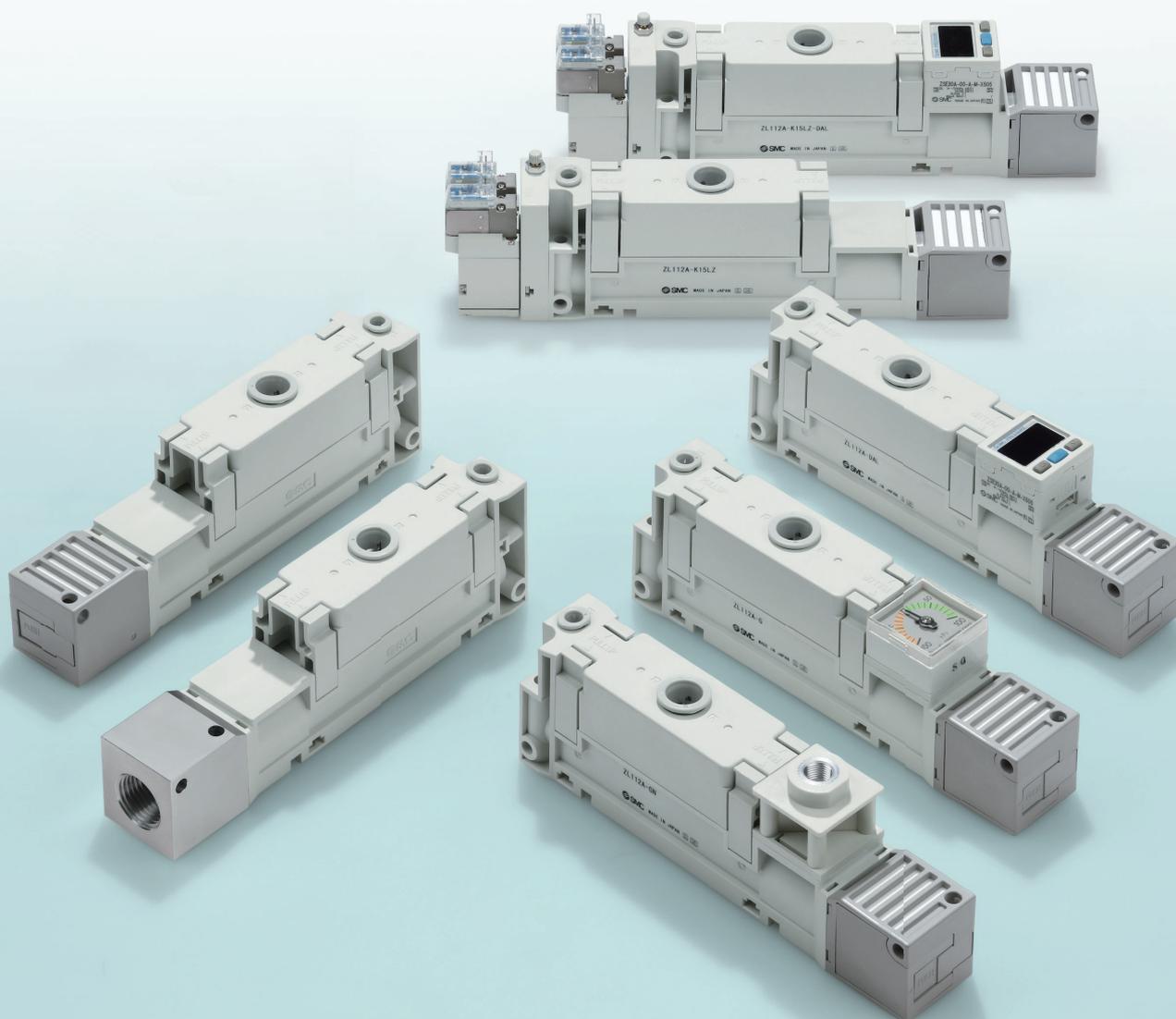
### Combinaisons

	Distributeur d'alimentation	Distributeur d'échappement
Configuration ①	N.F.	N.F.
Configuration ②	N.F.	—
Configuration ③	N.O.	N.F.
Configuration ④	N.O.	—

## CONTENU

### Générateur de vide multi-étagé *Série ZL112A*

Pour passer commande .....	p. 4
Caractéristiques du générateur .....	p. 5
Caractéristiques du vacuostat numérique.....	p. 6
Caractéristiques du manomètre de vide.....	p. 6
Exemples de circuits internes et de câblage .....	p. 7
Caractéristiques d'échappement / Caractéristique de débit / Délai d'obtention du vide (Valeur représentative) .....	p. 8
Caractéristiques du débit de cassage du vide (Valeur représentative) .....	p. 8
Construction .....	p. 9
Dimensions .....	p. 10

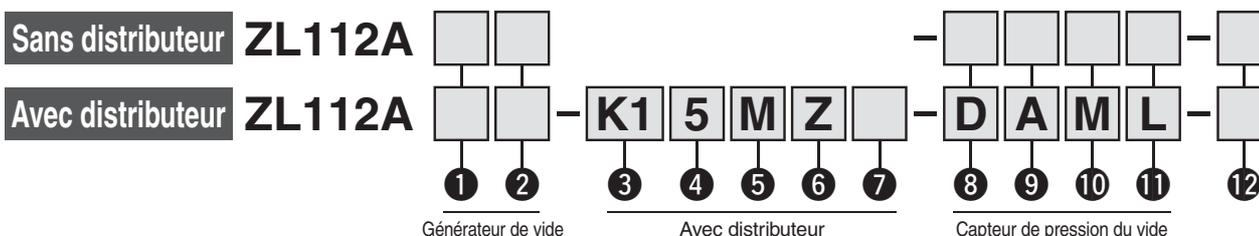


# Générateur de vide multi-étagé

# Série ZL112A



## Pour passer commande



### 1 Orifice d'alimentation (P), du vide (V) / Taille de connexion du raccord instantané

Symbole	Orifice d'alimentation (P)	Orifice de vide (V)	Caractéristiques de l'unité du manomètre de vide*1
—	Ø 6	Ø 12	kPa
N	Ø 1/4"	Ø 1/2"	inHg-psi

\*1 Voici les options des caractéristiques de l'unité, lorsque le manomètre de vide (Symbole G) est sélectionné pour 8.

### 2 Type d'échappement

—	Échappement avec silencieux
P	Orifice d'échappement Rc1/2
PF	Orifice d'échappement G1/2*1
PN	Orifice d'échappement 1/2-14NPT

\*1 La forme du filetage est conforme à la norme de filetage G (JIS B 0202), mais d'autres formes ne sont pas conformes aux normes ISO 1603 et ISO 1179.

### 3 Combinaison distributeur d'alimentation/échappement

K1	Distributeur d'alimentation (N.F.), distributeur d'échappement (N.F.)
K2	Distributeur d'alimentation (N.F.)
B1	Distributeur d'alimentation (N.O.), distributeur d'échappement (N.F.)
B2	Distributeur d'alimentation (N.O.)

### 4 Tension nominale

CC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

### 5 Connexion électrique

24, 12, 6, 5, 3 VDC/100, 110			
Fil noyé	Connecteur encliquetable L	Connecteur encliquetable M	
G : Longueur de câble 300 mm	L : Avec câble (300 mm)	L : Avec câble (300 mm)	MN : Sans câble
H : Longueur de câble 600 mm	LN : Sans câble	LO : Sans connecteur	MO : Sans connecteur

\* Modèles LN, MN : Avec 2 cosses par distributeur

\* Reportez-vous à la page 5 pour la longueur du câble des connecteurs L et M.

### 6 Visualisation et protection de circuit

—	Sans visualisation ni protection de circuit
S	Avec protection de circuit
Z	Avec visualisation et protection de circuit
U	Avec visualisation et protection de circuit (Modèle non polarisé)

\* Le type U est 24 ou 12 VDC uniquement.

### 7 Commande manuelle

—	Modèle à poussoir non verrouillable
D	Modèle à poussoir verrouillable

### 8 Capteur de pression du vide

—	Aucun
GN	Adaptateur de l'orifice du vide Rc1/8
G	Manomètre de vide*1
D	Vacuostat numérique

\*1 Dans 1, les unités des raccords spécifiés en mm sont en kPa. Les unités des raccords spécifiés en pouces sont en inHg-psi.

### 10 Caractéristiques de l'unité

(Applicable uniquement lorsque la caractéristique du capteur de pression de vide est « D » pour le vacuostat numérique)

—	Avec fonction de commutation des unités
M	Unité SI uniquement (kPa)
P	Avec la fonction commutation des unités (Valeur initiale psi)

### 11 Caractéristiques du câble conducteur

(Applicable uniquement lorsque la caractéristique du capteur de pression de vide est « D » pour le vacuostat numérique)

—	Sans câble :
L	Câble avec connecteur (2 m)

\* Type de sortie N et P : câble 3 fils inclus. Pour les autres options de sortie : un câble 4 fils est inclus.

### 9 Caractéristiques de sortie

(Applicable uniquement lorsque la caractéristique du capteur de pression de vide est « D » pour le vacuostat numérique)

N	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie
P	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie
A	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties
B	Collecteur ouvert PNP, 2 sorties
C	Collecteur ouvert NPN 1 sortie + sortie de tension analogique
D	Collecteur ouvert NPN 1 sorties + sortie de courant analogique
E	Collecteur ouvert PNP 1 sortie + sortie de tension analogique
F	Collecteur ouvert PNP 1 sorties + sortie de courant analogique

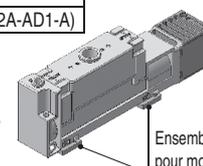
### 12 Option (include)

—	Aucun
B	Ensemble adaptateur pour montage par le bas (ZL112A-AD1-A)

\* Pas de vis du montage par le bas = 28 mm (Interchangeable avec le modèle actuel ZL112)

\* 2 pcs./jeu, avec 4 écrous

\* Les trous de montage sur le haut et sur le côté sont compatibles sans pièces optionnelles.



Ensemble adaptateur pour montage par le bas

# Série ZL112A

Standard

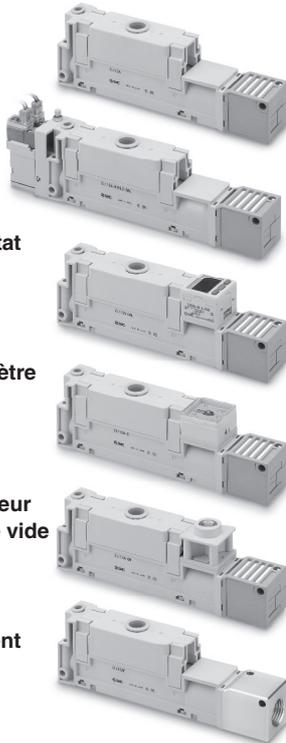
Avec distributeur

Avec vacuostat numérique

Avec manomètre de vide

Avec adaptateur de l'orifice de vide

Orifice d'échappement



## Caractéristiques du générateur

Modèle	ZL112A
Diamètre de buse	1.2 mm
Pression d'alimentation standard	Sans distributeur : 0.33 MPa   Avec distributeur : 0.35 MPa
Pression du vide max*1	-84 kPa
Consommation d'air*1	57 l/min (ANR)
Débit d'aspiration maximal*1	100 l/min (ANR)
Plage de pression d'alimentation	0.2 à 0.5 MPa
Plage de température d'utilisation	5 à 50 °C (sans condensation)
Fluide	Air
Résistance aux vibrations*2	30 m/s <sup>2</sup> (sans pressostat), 20 m/s <sup>2</sup> (avec pressostat)
Résistance aux chocs*3	150 m/s <sup>2</sup> (sans pressostat), 100 m/s <sup>2</sup> (avec pressostat)

- \*1 Les valeurs sont basées sur la pression d'alimentation standard et les normes de mesure de SMC. Elles dépendent de la pression atmosphérique (météo, altitude, etc.) et de la méthode de mesure.  
 \*2 10 à 500 Hz pendant 2 heures dans chaque sens X, Y et Z (hors tension, valeur initiale)  
 \*3 3 fois dans chaque sens X, Y et Z (hors tension, valeur initiale)

## Caractéristiques du distributeur d'alimentation/échappement

SYJ5 1 4 - 5 M Z - Q

### Action

1	Normalement fermé
2	Normalement ouvert (distributeur d'alimentation uniquement)

### Tension nominale

CC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

### Commande manuelle

-	Modèle à poussoir non verrouillable
D	Modèle à poussoir verrouillable

### Visualisation et protection de circuit

(Connexion électrique : G, H, L ou M)

-	Sans visualisation ni protection de circuit
S	Avec protection de circuit
Z	Avec visualisation et protection de circuit
U	Avec visualisation et protection de circuit (Modèle non polarisé)

### Connexion électrique

24, 12, 6, 5, 3 VDC			
Fil noyé	Connecteur encliquetable L	Connecteur encliquetable M	
<b>G</b> : Longueur de câble 300 mm	<b>L</b> : Avec câble (300 mm)	<b>L</b> : Avec câble (300 mm)	<b>MN</b> : Sans câble
<b>H</b> : Longueur de câble 600 mm	<b>LN</b> : Sans câble	<b>LO</b> : Sans connecteur	<b>MO</b> : Sans connecteur

- \* Modèles LN, MN : Avec 2 cosses  
 \* Reportez-vous au tableau 1 pour la longueur du câble des connecteurs L et M.

### Tableau 1. Pour commander un connecteur

Pour DC SY100-30-4A-

Longueur de câble	
-	300 mm (Standard)
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

\* L'électrodistributeur monté sur ce produit est l'électrodistributeur 3 voies SMC de la série SYJ500.

Pour plus d'informations sur les fonctions de l'électrodistributeur, consultez le Manuel d'utilisation de la série SYJ500 sur le site internet de SMC (<http://www.smc.eu>)

### Électrodistributeur 3 voies Série SYJ500

SYJ5 1 4 - - - Q

### Générateur de vide multi-étagé Série ZL112A

ZL112A - - - - -

- Caractéristiques du distributeur d'alimentation/échappement
- Commande manuelle
- Visualisation et protection de circuit
- Connexion électrique
- Tension nominale

ZL112A - - - K1

Sélectionnez « 1 » pour les distributeurs d'alimentation et d'échappement.

ZL112A - - - K2

Sélectionnez « 1 » pour le distributeur d'alimentation.

ZL112A - - - B1

Sélectionnez « 2 » pour le distributeur d'alimentation.

Sélectionnez « 1 » pour le distributeur d'échappement.

ZL112A - - - B2

Sélectionnez « 2 » pour le distributeur d'alimentation.

Temps de réponse (à 0.5 MPa)*1	25 ms max.
Fréquence d'utilisation maximale	5 Hz
Commande manuelle	Modèle à poussoir non-verrouillable, Modèle à fente à verrouillage par bouton poussoir

\*1 Selon JIS B 8419 : test de performance dynamique 2010 (Modèle standard : température de la bobine 20 °C, à tension nominale, sans protection de circuit)

\* Consulter le **Catalogue Web** pour plus de détails concernant les distributeurs.

## Masse

ZL112A (Standard)	180 g
Orifice d'échappement	+70 g
Vacuostat numérique (sans câble)	+25 g
Vacuostat numérique (avec câble 3 fils)	+56 g
Vacuostat numérique (avec câble 4 fils)	+60 g
Avec distributeur d'alimentation et distributeur d'échappement	+105 g
Avec distributeur d'alimentation et sans distributeur d'échappement	+65 g

## Caractéristiques du vacuostat numérique

<b>Plage de pression nominale</b>		0.0 à -101.0 kPa
<b>Plage de la pression de réglage</b>		10.0 à -105.0 kPa
<b>Pression d'épreuve</b>		500 kPa
<b>Plus petit intervalle réglable</b>		0.1 kPa
<b>Fluide compatible</b>		Air, gaz non corrosif, gaz ininflammable
<b>Tension d'alimentation</b>		12 à 24 VDC ±10 % (avec protection de la polarité de l'alimentation)
<b>Consommation électrique</b>		40 mA (hors charge)
<b>Sortie du pressostat</b>		1 sortie à collecteur ouvert NPN ou PNP 2 sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP (sélectionnable)
<b>Sortie analogique</b>	<b>Courant de charge max.</b>	80 mA
	<b>Tension max. appliquée</b>	28 V (avec sortie NPN)
	<b>Tension résiduelle</b>	1 V max. (avec courant de charge de 80 mA)
	<b>Temps de réponse</b>	2.5 ms max. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)
	<b>Protection contre les courts-circuits et les surcharges</b>	Oui
<b>Répétitivité</b>		±0.2 % E.M. ±1 chiffre
<b>Hystérésis</b>	<b>Mode hystérésis</b>	Variable (0 à variable)
	<b>Mode comparateur de fenêtre</b>	
<b>Sortie analogique</b>	<b>Sortie de tension</b> *1	<b>Tension de sortie (plage de pression nominale)</b> 1 à 5 V ±2.5 % E.M. <b>Linéarité</b> ±1 % E.M. max. <b>Impédance de sortie</b> Environ 1 kΩ
	<b>Sortie de courant</b> *2	<b>Courant de sortie (Plage de pression nominale)</b> 4 à 20 mA ±2.5 % E.M. <b>Linéarité</b> ±1 % E.M. max.
		<b>Impédance de charge</b> Impédance de charge maximum : Tension d'alimentation 12 V : 300 Ω, Tension d'alimentation 24 V : 600 Ω Impédance de charge min. : 50 Ω
	<b>Affichage</b>	
<b>Précision de l'affichage</b>		±2 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 °C)
<b>Indicateur lumineux</b>		S'allume lorsque la sortie du pressostat est sur ON. (OUT1 : Vert OUT2 : Rouge)
<b>Résistance au milieu</b>	<b>Protection</b>	IP40
	<b>Plage de température d'utilisation</b>	En fonctionnement : 0 à 50 °C, En stockage : -10 à 60 °C (sans condensation, hors gel)
	<b>Plage d'humidité d'utilisation</b>	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)
	<b>Surpression admissible</b>	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier
<b>Résistance d'isolation</b>		50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier
<b>Caractéristiques de température</b>		±2 % E.M. (25 °C standard)
<b>Câble</b>		Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures, 3 fils Ø 3.5, 2 m Zone du conducteur 4 fils : 0.15 mm <sup>2</sup> (AWG26) Diam. ext. de l'isolant : 1.0 mm
<b>Normes</b>		Conforme CE et RoHS

### ● Câble avec connecteur

#### Pour passer commande

ZS - 38 - □ L

● Nombre de tubes

3	3 fils, 1 sortie
4	4 fils, 2 sorties

\* Le vacuostat monté sur ce produit est équivalent à notre produit SMC : le vacuostat numérique, Série ZSE30A.

Pour plus d'informations sur les fonctions du vacuostat, consultez le Manuel d'utilisation de la série ZSE 30 A sur le site internet de SMC (<http://www.smc.eu>).

#### ● Tableau de correspondance du vacuostat

Pressostat numérique  
Série ZSE30A

(ZL-) ZSE30A - 00 - □ - □

Générateur de vide multi-étagé  
Série ZL

ZL112A - □ □ □ □ □ - D □ □ □ □ □

Caractéristiques de l'unité

Caractéristiques de sortie

Caractéristiques du câble conducteur

#### Pour passer commande

ZL - ZSE30A - 00 - A - M L

#### Caractéristiques de sortie

<b>N</b>	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie
<b>P</b>	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie
<b>A</b>	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties
<b>B</b>	Collecteur ouvert PNP, 2 sorties
<b>C</b>	Collecteur ouvert NPN 1 sortie + sortie de tension analogique
<b>D</b>	Collecteur ouvert NPN 1 sorties + sortie de courant analogique
<b>E</b>	Collecteur ouvert PNP 1 sortie + sortie de tension analogique
<b>F</b>	Collecteur ouvert PNP 1 sorties + sortie de courant analogique

#### Caractéristiques du câble connecteur/conducteur

—	Sans câble :
L	Câble avec connecteur (Longueur : 2 m)

\* Type de sortie N et P : câble 3 fils inclus. Pour les autres options de sortie : un câble 4 fils est inclus.

#### Caractéristiques de l'unité

—	Avec fonction de commutation des unités
M	Unité SI uniquement*1
P	Avec la fonction commutation des unités (Valeur initiale psi)

\*1 Unité fixe: kPa

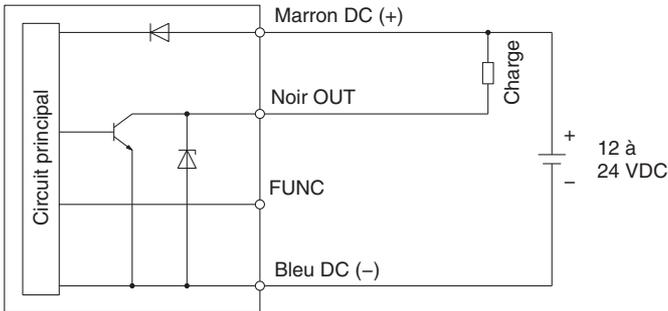
## Caractéristiques du manomètre de vide

Réf.	GZ30S	NGZ30S
<b>Fluide</b>	Air	
<b>Plage de pression</b>	-100 kPa à 100 kPa	-30 inHg à 14 psi
<b>Plage d'utilisation (angulaire)</b>	230°	
<b>Précision</b>	±3 % E.M. (toute la plage)	
<b>Classe</b>	Classe 3	
<b>Plage de température d'utilisation</b>	0 à 50 °C	
<b>Matériaux</b>	Logement : Polycarbonate / Résine ABS	

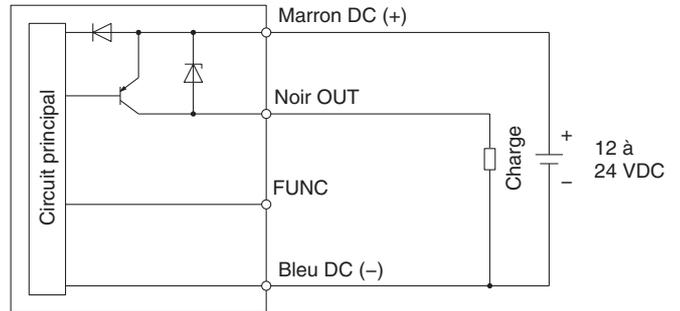
# Série ZL112A

## Exemples de circuits internes et de câblage

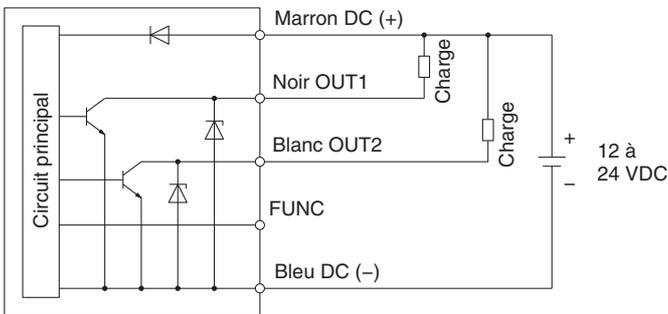
**Caractéristique de sortie "N"**  
NPN (1 sortie)



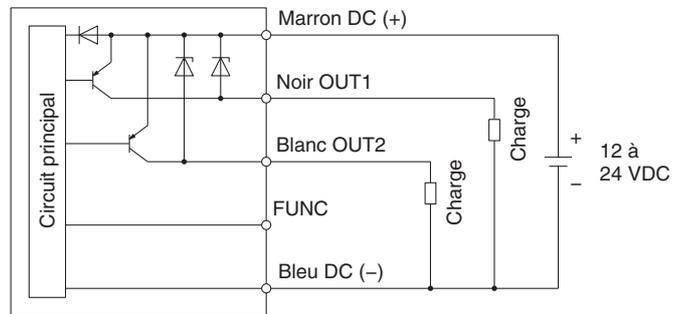
**Caractéristique de sortie "P"**  
PNP (1 sortie)



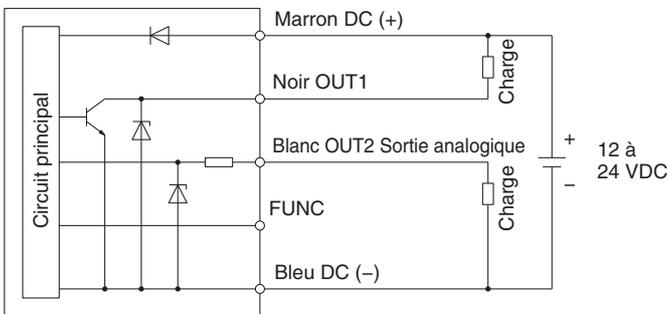
**Caractéristique de sortie "A"**  
NPN (2 sorties)



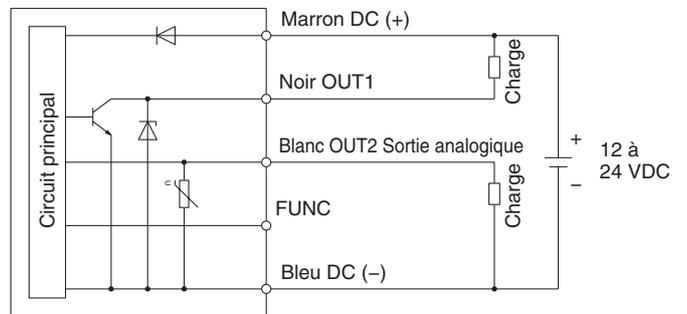
**Caractéristique de sortie "B"**  
PNP (2 sorties)



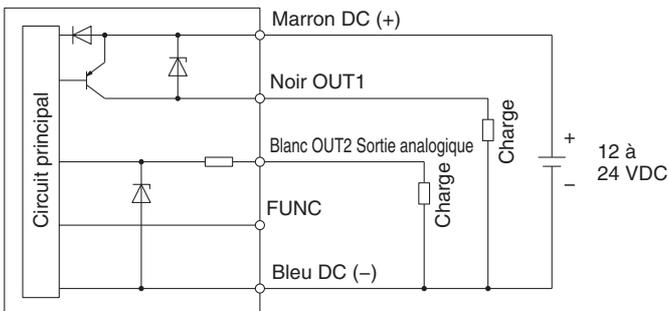
**Caractéristique de sortie "C"**  
NPN (1 sortie) + sortie de tension analogique



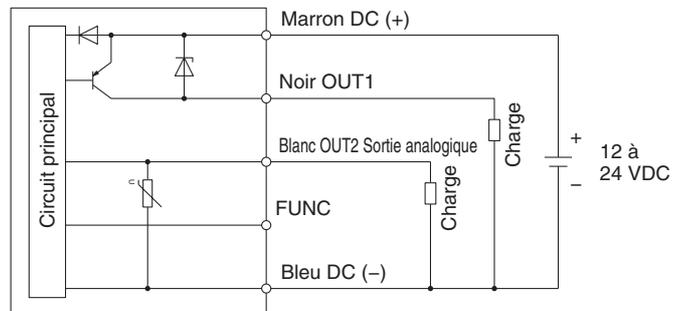
**Caractéristique de sortie "D"**  
NPN (1 sortie) + sortie de courant analogique



**Caractéristique de sortie "E"**  
PNP (1 sortie) + sortie de tension analogique



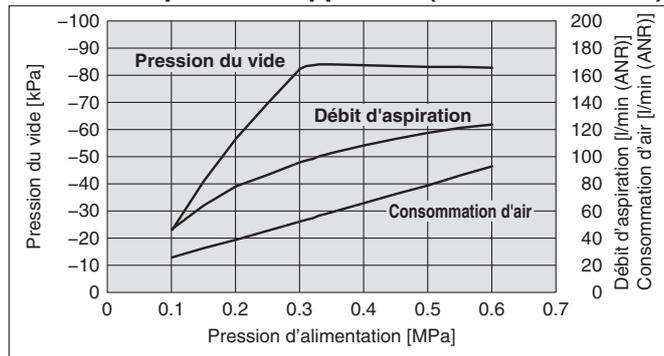
**Caractéristique de sortie "F"**  
PNP (1 sortie) + sortie de courant analogique



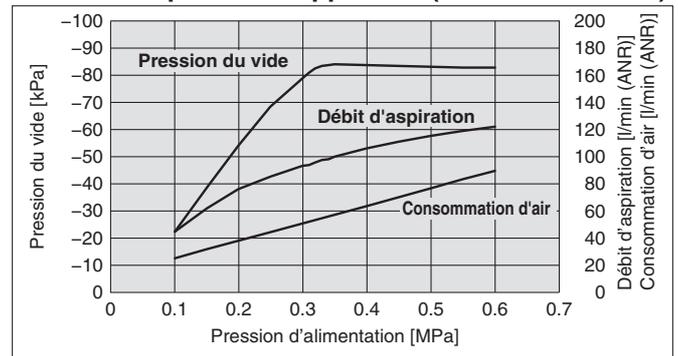
\* Consultez le **Catalogue Web** pour plus de détails concernant les pressostats.

## Caractéristiques d'échappement / Caractéristique de débit / Délai d'obtention du vide (valeur représentative)

### Caractéristiques d'échappement (Sans distributeur)

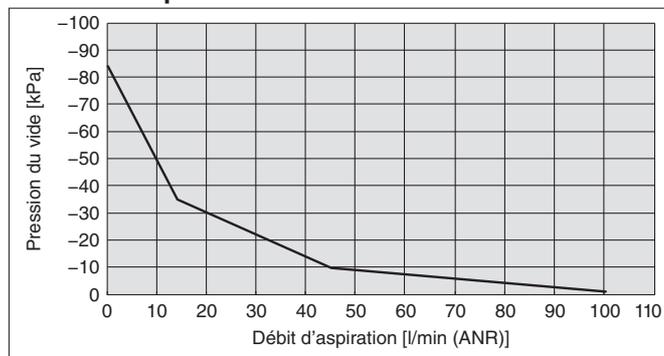


### Caractéristiques d'échappement (Avec distributeur)



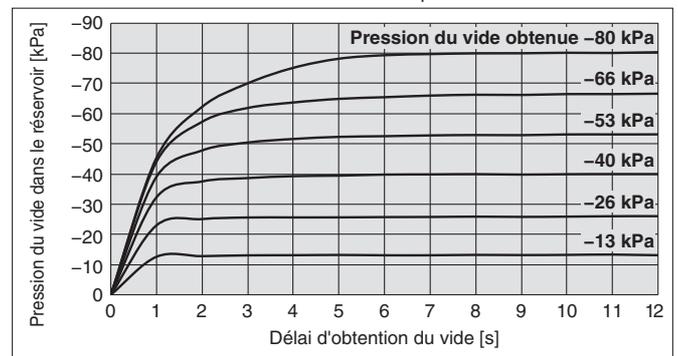
Pression d'alimentation standard : 0.33 MPa (sans distributeur)  
0.35 MPa (avec distributeur)

### Caractéristiques du débit



### Délai d'obtention du vide

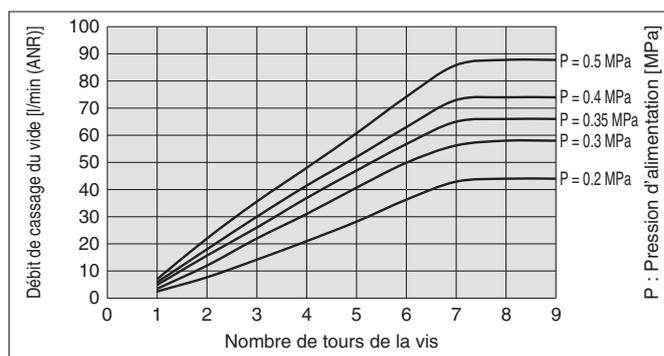
Capacité du réservoir : 1 l



## Caractéristiques du débit de cassage du vide\*1 (Valeur représentative)

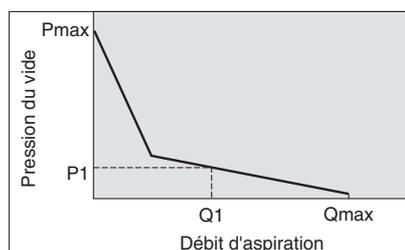
\* Caractéristiques d'échappement du silencieux

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



\* Les débits indiqués sur ce graphique sont des valeurs représentatives pour le générateur de vide avec caractéristique d'échappement du silencieux. Le débit d'aspiration peut varier en fonction des conditions de raccordement à l'orifice du vide (V), et à l'orifice d'échappement (EXH) etc.

### Comment lire les caractéristiques de débit du graphique



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

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

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 et que l'air peut s'écouler (fuites d'air), le débit d'aspiration augmente et la pression de vide diminue. (condition de P1 et Q1)
3. Si l'orifice d'aspiration est complètement ouvert, le débit d'aspiration augmente au maximum (Qmax), tandis que la pression d'aspiration chute presque à « 0 » (pression atmosphérique). Lorsque des pièces d'adsorption sont perméables ou sujettes à des fuites, etc., il faut être prudent car la dépression ne sera pas très élevée.

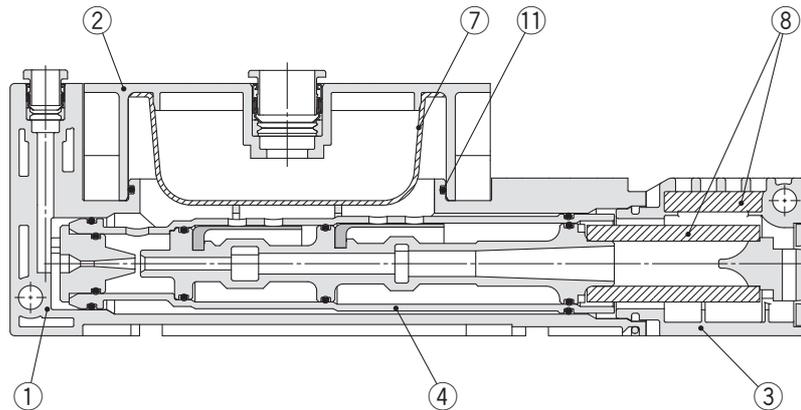
### Comment lire le délai d'obtention du vide

Le graphique indique le temps nécessaire pour atteindre une pression de vide déterminée par les conditions d'adsorption des pièces, etc., en partant de la pression atmosphérique dans un 1 l réservoir scellé de 1 l. Pour le ZL 112A, environ 7.0 secondes sont nécessaires pour atteindre une pression de vide de -80 kPa.

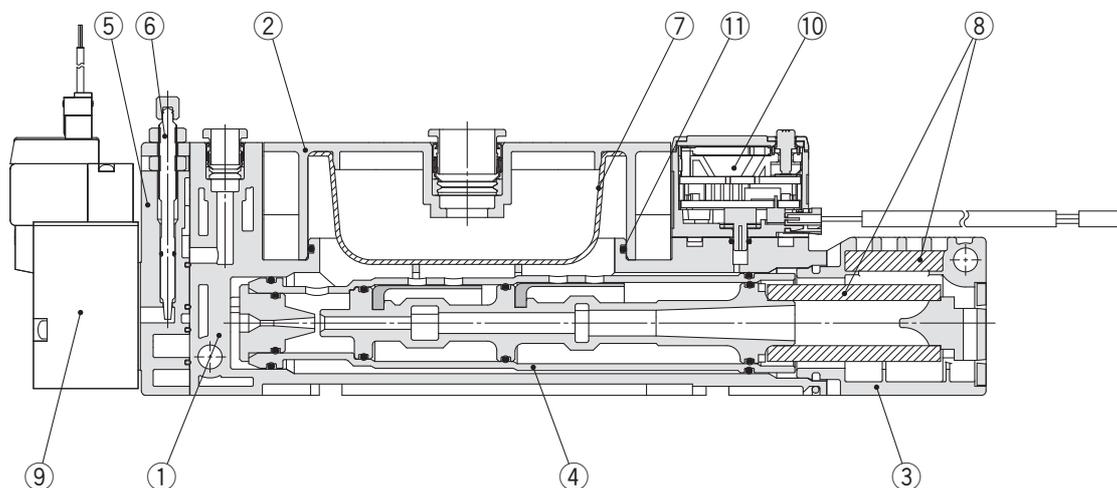
# Série ZL112A

## Construction

### Sans distributeur ni pressostat



### Avec distributeur et pressostat



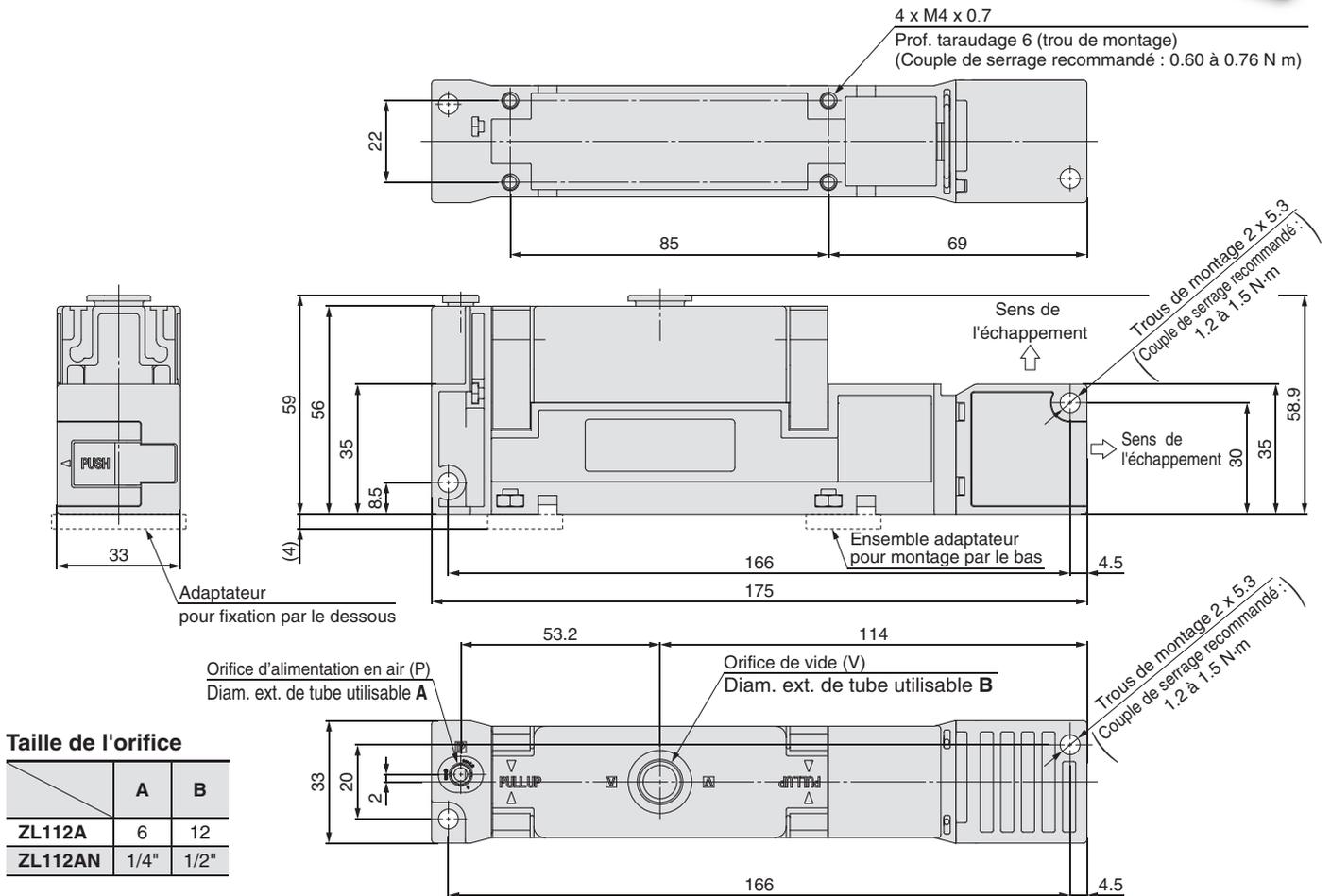
### Composants/Pièces de rechange

N°	Description	Référence	Matériaux	Note
1	Ensemble du corps	—	Résine, NBR, Acier	
2	Ensemble de la pièce d'aspiration (cartouche de filtre incluse)	ZL112A-FC1□-A	Résine, NBR, Acier Tissu non tissé	□ : Taille de l'orifice du vide — : Ø 12, N : Ø 1/2"
3	Bloc boîtier de silencieux (matière d'isolation phonique et clip inclus)	ZL112A-SC1-A	Résine, Acier	Pour échappement avec silencieux
	Ensemble bloc raccord (clip inclus)	ZL112A-EP1□-A	Alliage d'aluminium, NBR, Acier	Pour orifice d'échappement □ : Taille de l'orifice d'échappement — : Rc1/2, G : G1/2, N : 1/2-14NPT
4	Bloc générateur	ZL112A-EJ1-A	Résine, NBR, Caoutchouc fluoré	
5	Ensemble plaque du distributeur (vis incluse pour les modèles avec distributeur d'échappement.)	ZL112A-VP□-A	Résine, NBR, HNBR, Acier	□ : Combinaison distributeur d'alimentation/échappement 1 : Distributeur d'alimentation + Distributeur d'échappement, 2 : Distributeur d'alimentation uniquement
6	Vis de réglage du débit de cassage du vide	—	Laiton (Nickelage autocatalytique), Résine, NBR, Acier	
7	Cartouche de filtre	ZL112A-FE1-A	Tissu non tissé	1 pièce
8	Matière d'isolation phonique	ZL112A-SE1-A	Résine	1 pièce de chaque/jeu : matière d'isolation phonique 1 et 2 (page 15)
9	Distributeur d'alimentation, distributeur d'échappement	SYJ5□4-□□□□-□	—	Comment commander le distributeur d'alimentation et le distributeur d'échappement. (page 5)
	Vacuostat numérique	ZL-ZSE30A-00-□-□□	—	Capteur de pression du vide : Vacuostat numérique Comment commander le vacuostat numérique. (page 6)
10	Bloc adaptateur pour orifice du vide	ZL112A-AD2-A	Résine, Alliage d'aluminium, NBR, Acier	Capteur de pression du vide : Adaptateur d'orifice du vide
	Ensemble manomètre	ZL112A-PG□-A	—	Capteur de pression du vide : Manomètre de vide □ : Unités de la pression 1 = kPa, 2 = inHg:psi
11	Joint torique	ZL112A-OR1-A	NBR	5 pcs./jeu

\* Il n'est pas possible de permuter entre les modèles avec et sans distributeurs.

## Dimensions

### ZL112A (N) (-B) (Sans distributeur)



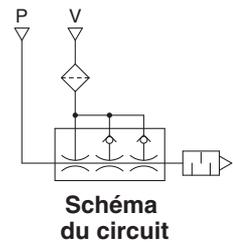
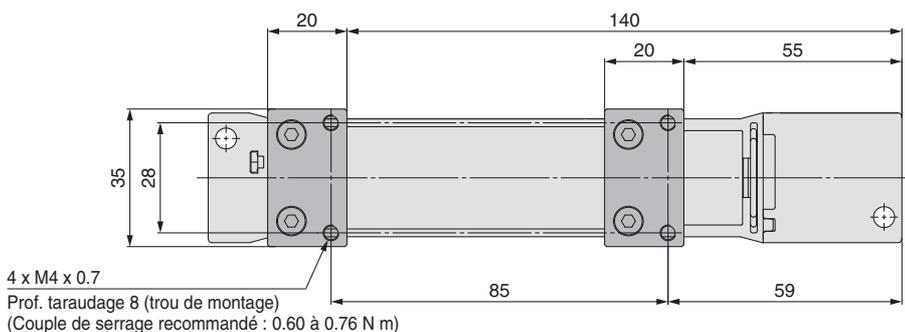
#### Taille de l'orifice

	A	B
ZL112A	6	12
ZL112AN	1/4"	1/2"

#### Collerette de déblocage

	Orifice P		Orifice V	
	Couleur	Type	Couleur	Type
ZL112A	Gris clair	Ovale	Gris clair	Rond
ZL112AN	Orange	Rond	Orange	Rond

### ZL112A(N)-B (avec ensemble adaptateur pour montage par le bas)

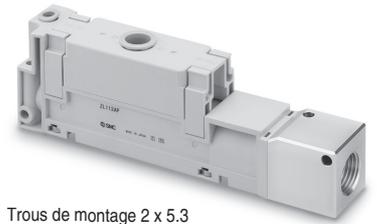


\* Respectez le couple de serrage recommandé pour le montage du corps. Un serrage excessif pourrait endommager le produit.

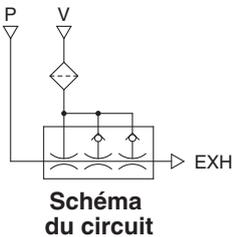
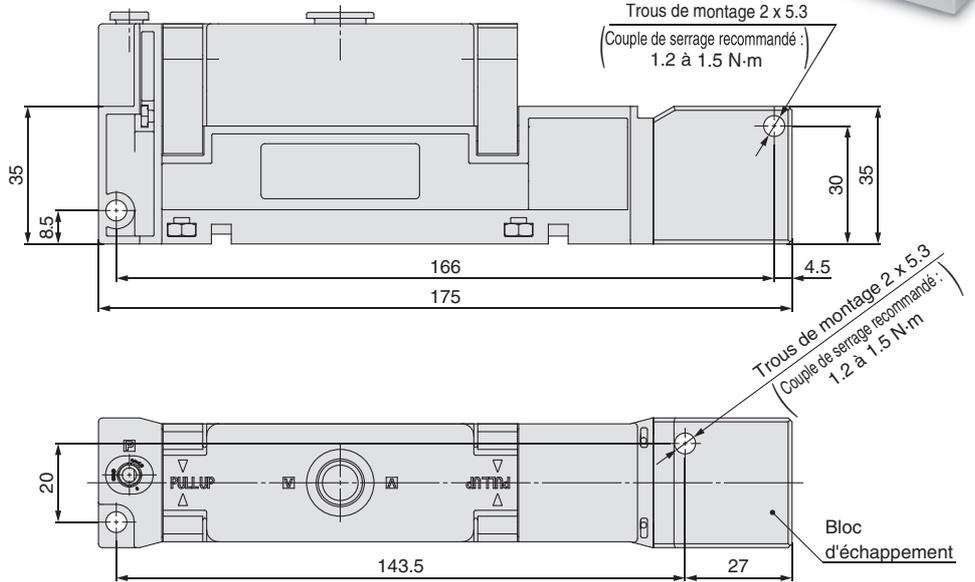
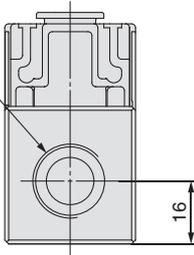
# Série ZL112A

## Dimensions

### ZL112AP□ (Orifice d'échappement)

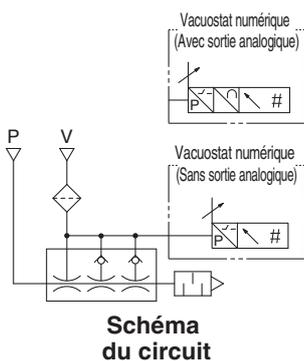
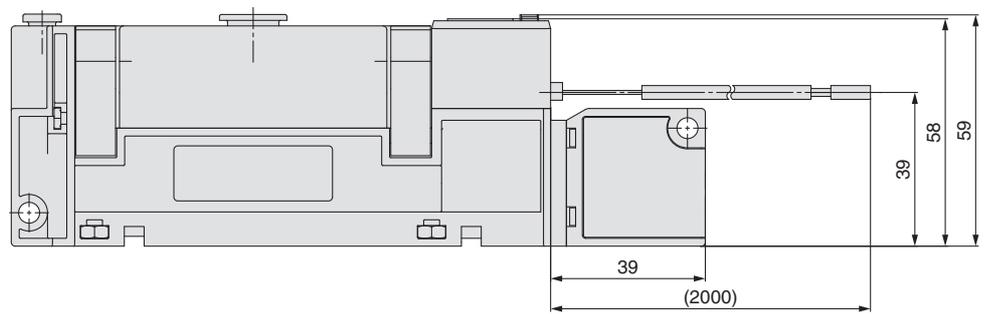
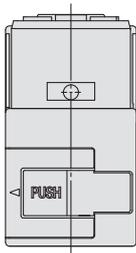


Orifice d'échappement (EXH)  
Rc1/2, G1/2, 1/2-14NPT



\* Maintenir le bloc d'échappement lors du raccordement à l'orifice d'échappement.  
Couple de serrage recommandé : 20 à 25 N m

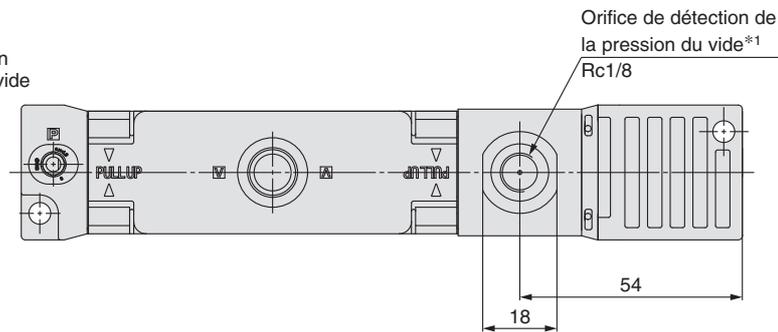
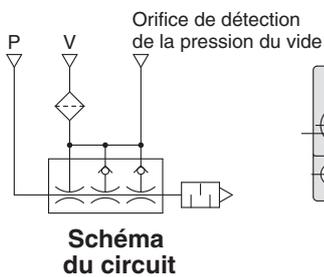
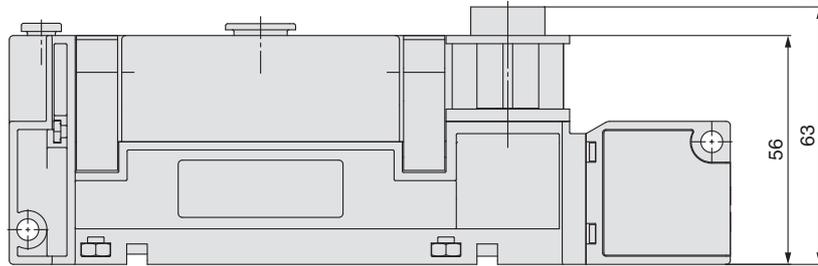
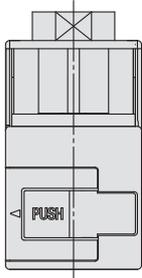
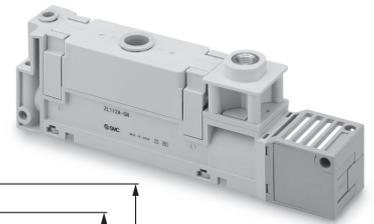
### ZL112A-D□□□ (Vacuostat numérique)



\* Respectez le couple de serrage recommandé pour le montage du corps. Un serrage excessif pourrait endommager le produit.

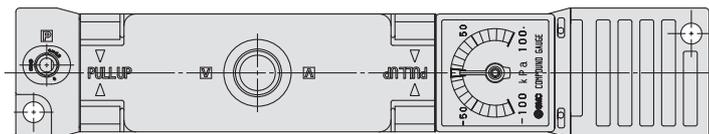
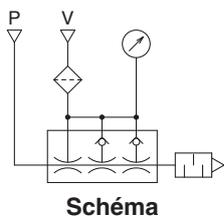
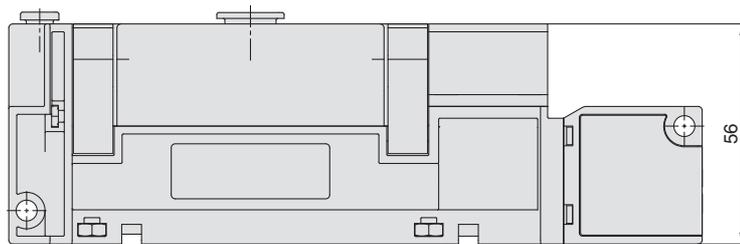
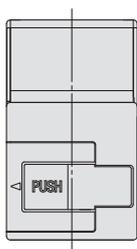
## Dimensions

### ZL112A-GN (Avec adaptateur de l'orifice de vide)



\*1 Maintenir la cote sur plat (18) lors du montage d'un raccord à l'orifice de détection de la pression du vide.  
(Couple de serrage recommandé : 3 à 5 N m)

### ZL112A-G (Avec manomètre de vide)

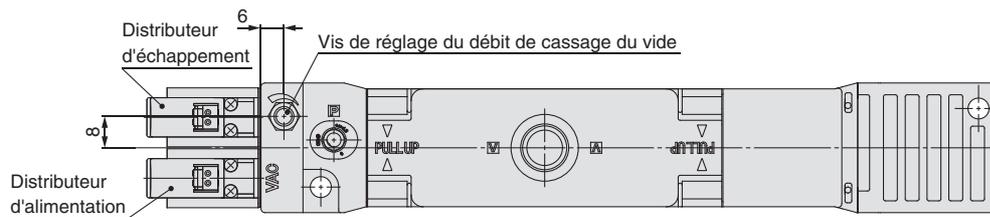
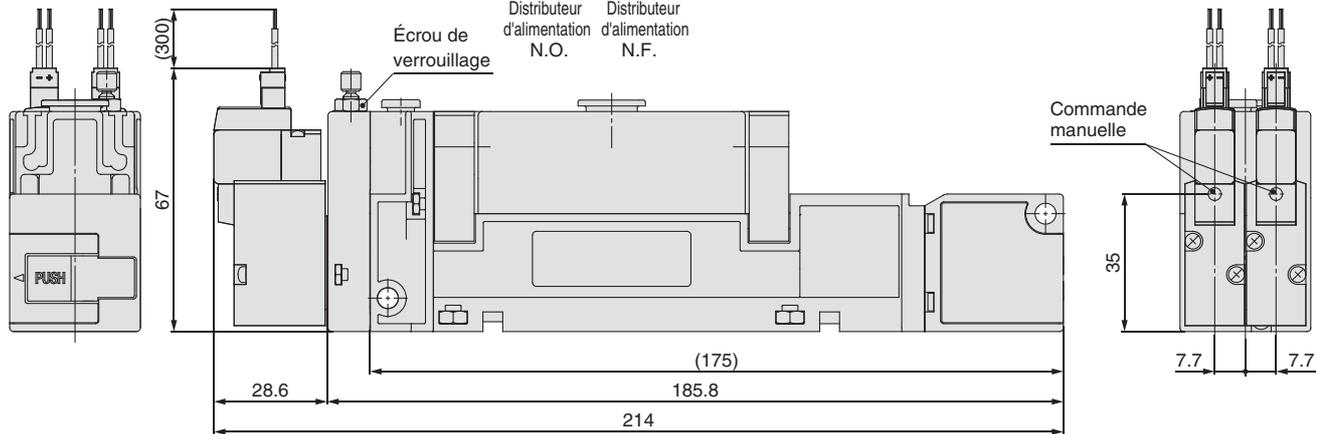
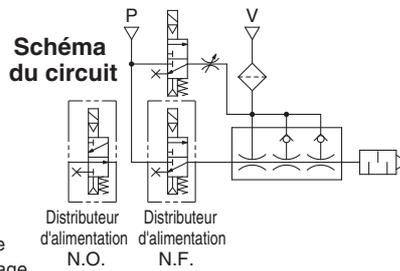
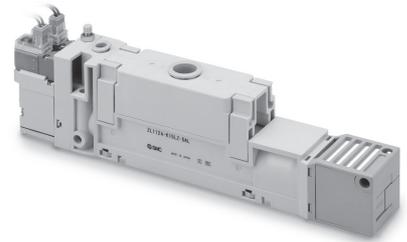


\* Respectez le couple de serrage recommandé en pages 10 et 11 pour le montage du corps. Un serrage excessif pourrait endommager le produit.

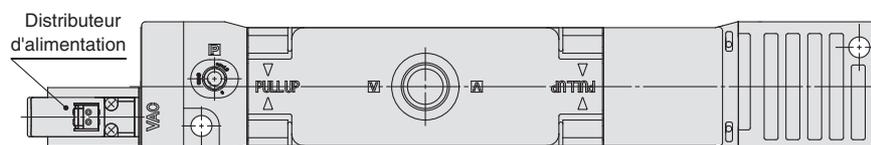
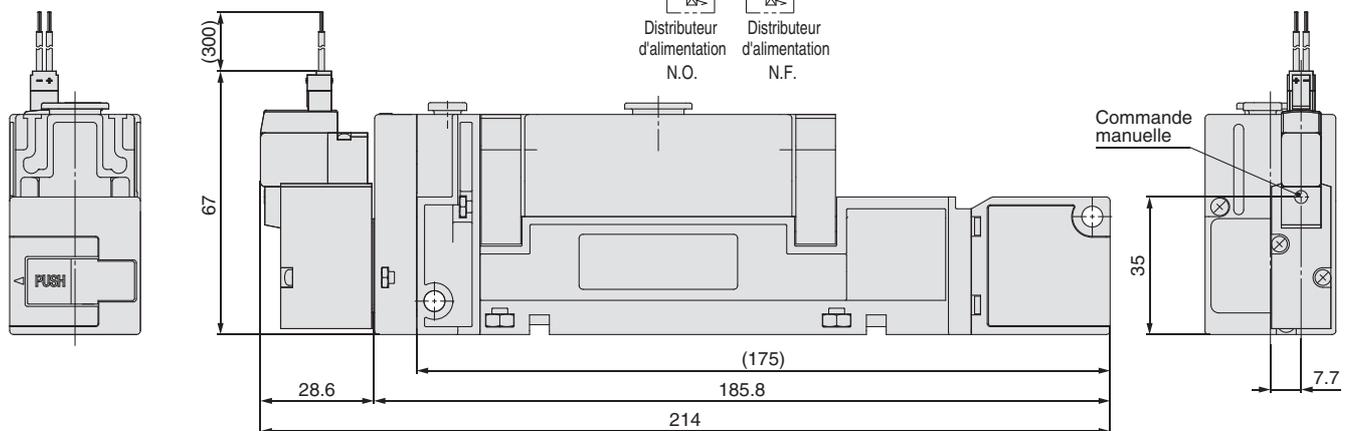
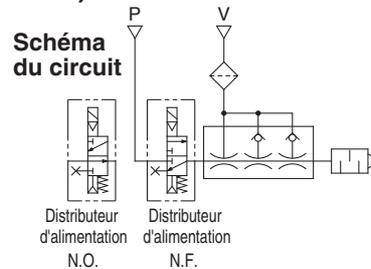
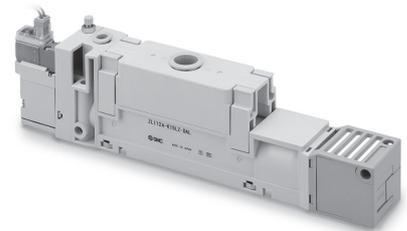
# Série ZL112A

## Dimensions

ZL112A-K1 □L□□ (Avec distributeur d'alimentation et distributeur d'échappement)



ZL112A-K2 □L□□ (Avec distributeur d'alimentation)



\* Respectez le couple de serrage recommandé en pages 10 et 11 pour le montage du corps. Un serrage excessif pourrait endommager le produit.



## Série ZL

# 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.smcworld.eu>

### Manipulation

#### ⚠ Précaution

1. **Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer de chocs excessifs sur le produit lors de sa manipulation. Même si le produit n'apparaît pas endommagé, les composants internes peuvent l'être et provoquer un dysfonctionnement.**

2. **Faites fonctionner le produit dans la plage de pression d'alimentation spécifiée.**

Toute utilisation en dehors des limites de pression d'utilisation indiquées risque d'endommager le produit.

3. **Évitez de laisser l'électrovanne en marche pendant de longs laps de temps.**

Lorsqu'un distributeur est activé en continu pendant une période prolongée, la chaleur générée par la bobine peut entraîner une réduction de la performance et de la durée de service du distributeur ou avoir des effets négatifs sur l'équipement périphérique.

Par conséquent, lorsqu'il est activé en continu pendant une période prolongée ou si la période d'activation quotidienne est plus longue que la période de non activation, utilisez un produit de type N.O (normalement ouvert).

Lors du montage du distributeur sur un panneau de commande, assurez-vous de maintenir la radiation de la chaleur pour ne pas dépasser la plage de température spécifiée du produit.

4. **La force de traction du câble de l'électrodistributeur et du pressostat est de 30 N. Le dépassement de cette valeur peut entraîner une panne. Maintenez le corps lors de la manipulation du produit.**

5. **Évitez de plier le câble de l'électrodistributeur ou du pressostat ou de tirer dessus de façon répétée.**

Les câbles pourraient casser si des contraintes de courbure ou des forces de traction sont appliquées de manière répétée.

si le câble peut bouger, le fixer près du corps du produit. Le rayon de courbure recommandé est de 40 mm min. Contactez SMC pour plus de détails.

6. **Pour connaître les précautions spécifiques à l'électrodistributeur, consultez le catalogue de l'électrodistributeur (série SYJ500).**

7. **Pour connaître les précautions spécifiques au pressostat, consultez le catalogue du pressostat (série ZSE30A).**

8. Charge sur le corps du générateur de vide

### Manipulation de la pièce d'aspiration

#### ⚠ Précaution

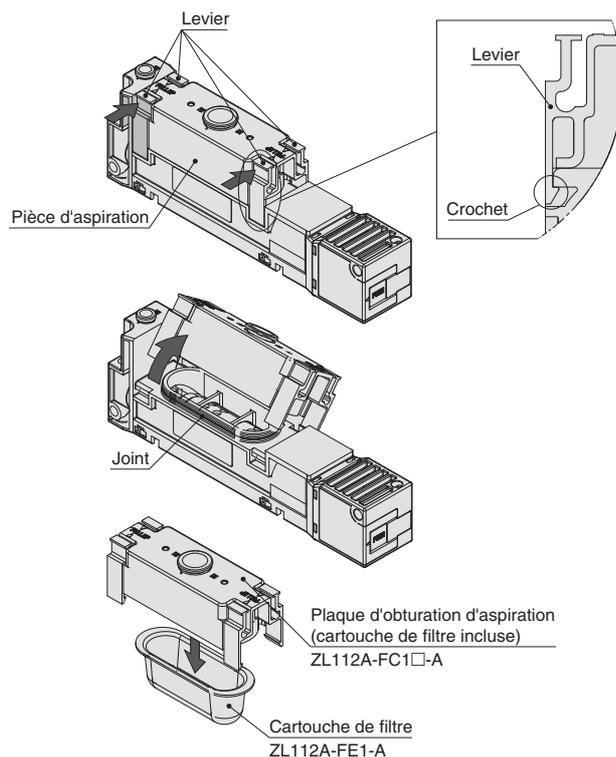
Le matériau du corps est en résine, veuillez donc ne pas appliquer de charge externe sur l'orifice après le montage. Veillez à éviter un fonctionnement générant un moment, cela pourrait provoquer une réduction de la performance ou endommager le produit.

1. **La pièce d'aspiration peut être montée ou retirée en un seul geste.**

La pièce d'aspiration peut être retirée en appuyant sur les leviers sur le côté de la pièce d'aspiration (2 pcs.). (Il peut également être retiré depuis le côté opposé.)

Remplacez la cartouche de filtre assemblée dans le boîtier de filtre. Vérifiez que le joint est correctement installé dans la rainure avant le montage de la pièce d'aspiration.

Vérifiez que le crochet du levier est verrouillé dans la bonne position lors du montage de la pièce d'aspiration. Si le crochet ou le levier est endommagé ou déformé, remplacez l'ensemble de la pièce d'aspiration.



### Échappement du générateur

#### ⚠ Précaution

1. **La résistance d'échappement doit être aussi faible que possible afin d'obtenir une entière performance du générateur.**

Il ne devrait y avoir aucun blindage autour de l'orifice d'échappement pour la caractéristique d'échappement du silencieux. Pour la caractéristique d'échappement de l'orifice, l'augmentation de la contre-pression doit être de 5 kPa max., car la résistance d'échappement est générée avec des alésages de raccordement et des longueurs de raccordement.

NE BOUCHEZ PAS l'orifice d'échappement. Le produit pourrait se casser.



## Série ZL

# Précautions spécifiques au produit 2

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.smcworld.eu>

### Échappement du générateur

#### ⚠ Précaution

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

En particulier, s'il est utilisé en milieu poussiéreux, non seulement le filtre d'aspiration, mais aussi la matière d'isolation phonique peuvent se boucher. Il est recommandé de remplacer la matière d'isolation phonique régulièrement.

3. L'air est évacué depuis la pièce de raccord entre le boîtier du silencieux et le couvercle du silencieux. Ceci n'affecte pas la performance du produit.

4. La matière d'isolation phonique peut être remplacée en une seule opération.

Appuyez sur l'endroit où est indiqué « PUSH » sur le couvercle du silencieux dans la direction présentée dans la Fig. 1. Le couvercle du silencieux sortira. (Voir Fig. 2) Retirez la matière d'isolation phonique 1 et 2 et remplacez par de nouvelles. (Voir fig. 3) Après avoir remplacé la matière d'isolation phonique, placez la surface de l'extrémité de la matière d'isolation phonique 1 sur la surface d'extrémité du diffuseur en engageant les crochets dans les trous de crochet et poussez le couvercle du silencieux en place. (Voir fig. 4)

Fig.1

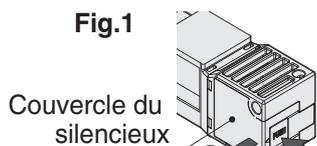


Fig. 2

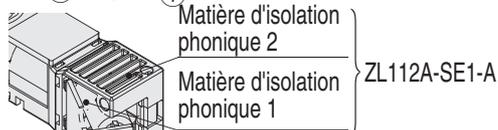


Fig. 3

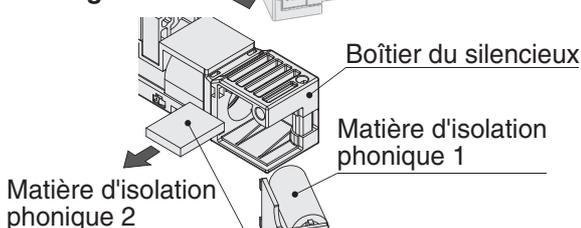
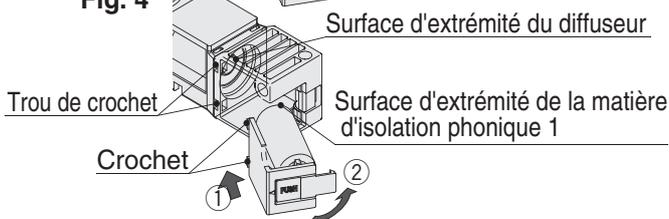


Fig. 4

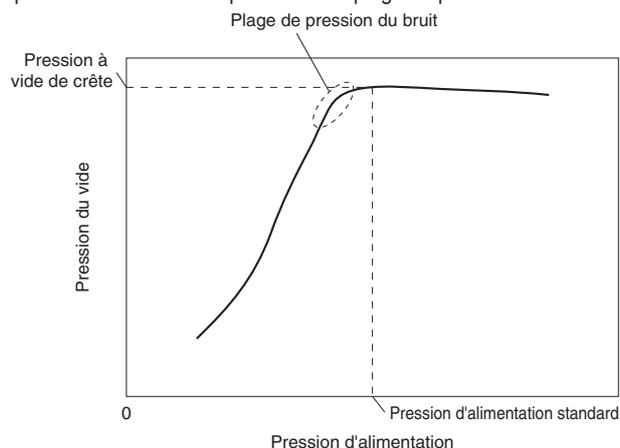


\* Lorsque le produit est monté avec le côté du couvercle du silencieux face à une paroi, l'entretien indiqué dans les figures n'est pas possible. Retirez le produit de la paroi pour l'entretien.

### Bruit de l'échappement

#### ⚠ Précaution

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



### Vis de réglage du débit de cassage du vide

#### ⚠ Précaution

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

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

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

Tourner la vis de façon excessive pourrait l'endommager.

3. N'utilisez pas des outils tels que des pinces pour faire tourner le bouton.

Cela peut entraîner une rotation ralentie de la molette ou son endommagement.

4. Ne serrez pas excessivement la vis de serrage.

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

### Connexion de l'électro distributeur ou du pressostat

#### ⚠ Précaution

1. Un câblage incorrect pourrait endommager le pressostat et entraîner des pannes ou des dysfonctionnements. Effectuez les raccordements uniquement lorsque l'appareil est hors tension.

2. N'essayez pas d'insérer ou de retirer le connecteur lorsqu'il est sous tension. Dans le cas contraire, un dysfonctionnement peut survenir.

## Précautions spécifiques au produit 3



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.smcworld.eu>

### Connexion de l'électrodistributeur ou du pressostat

#### ⚠ Précaution

3. Les interférences occasionnées par la proximité de lignes électriques ou à haute tension peuvent provoquer des dysfonctionnements. Câblez le vacuostat indépendamment.
4. Assurez-vous de raccorder la masse de châssis (FG) à la terre si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce. (Pressostat)

### Environnement

#### ⚠ Attention

1. L'électrodistributeur et le pressostat ne sont pas conçus pour être antidéflagrants, étanches à la poussière ou aux gouttes. N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé à des gaz inflammables ou explosibles.

#### ⚠ Précaution

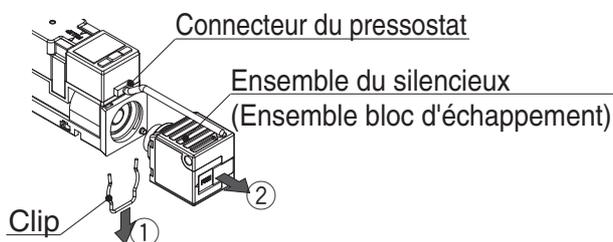
1. Le pressostat et l'électrodistributeur marqué CE sont conformes à la norme CE, mais ne sont pas résistants à la foudre. Prenez des mesures contre la foudre dans votre système.
2. Ne pas utiliser le produit dans une atmosphère chargée en électricité statique. Cela pourrait entraîner une panne ou un dysfonctionnement du système.

### Retrait/montage du connecteur de l'électrodistributeur ou du pressostat

#### ⚠ Précaution

1. N'essayez pas d'insérer ou de retirer le connecteur lorsqu'il est sous tension. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de la sortie du vacuostat.
2. Avant le retrait ou le montage du connecteur du pressostat, il est nécessaire de retirer l'ensemble du silencieux (ensemble du bloc d'échappement). Retirez l'ensemble du silencieux (ensemble du bloc d'échappement) en suivant la procédure ci-dessous pour retirer ou monter le connecteur du pressostat.

Retirez le clip en utilisant un tournevis plat depuis le bas du produit. Retirez l'ensemble du silencieux (ensemble du bloc d'échappement) du corps. Retirez ou montez le connecteur du pressostat.

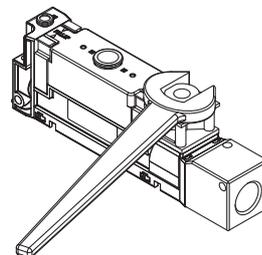


### Raccordement à l'adaptateur de l'orifice de vide

#### ⚠ Précaution

1. Lors du montage ou du retrait du raccord, etc. depuis et en direction de l'adaptateur de l'orifice de vide, maintenez l'adaptateur de l'orifice de vide avec une clé (cote sur plats 19).

Couple de serrage recommandé : 3 à 5 N m  
En le tenant manuellement, le produit pourrait se casser.

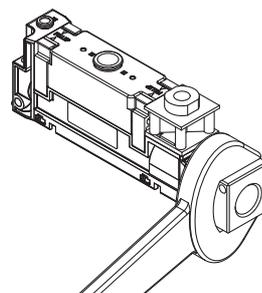


### Raccordement à l'orifice d'échappement

#### ⚠ Précaution

1. Lors du montage ou du retrait des raccords depuis et en direction de l'orifice d'échappement, maintenez le bloc d'échappement avec une clé (cote sur plats 36).

Couple de serrage recommandé : 20 à 25 N m  
En le tenant manuellement, le produit pourrait se casser.



### Tubes d'autres marques

#### ⚠ Précaution

1. Lors d'une utilisation avec des tubes différents de SMC, prenez en compte la tolérance du diamètre externe du tube.

- 1) Tube polyamide : Fourchette de  $\pm 0.1$  mm
  - 2) Tube polyamide souple : Fourchette de  $\pm 0.1$  mm
  - 3) Tube polyuréthane : Jusqu'à +0.15 mm, jusqu'à 0.2 mm
- Ne pas utiliser de tubes ne satisfaisant pas la précision du diam. ext. de tube spécifiée. Cela pourrait entraîner des difficultés de connexion des tubes, des fuites d'air après le raccordement ou une déconnexion des tubes.





## ⚠ Consignes de sécurité

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

### ⚠ Précaution :

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

### ⚠ Attention :

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

### ⚠ Danger :

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

## ⚠ Attention

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

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

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

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

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

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

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

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

## ⚠ Précaution

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

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

- \*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.

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

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

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

## Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

- La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.\*2)  
Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
- En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies.  
Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
- Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

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

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.  
Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

## Clauses de conformité

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

## ⚠ Précaution

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

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

## ⚠ Consignes de sécurité

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

### SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.si	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smc.ee	smc@smc.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.es	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.se	post@smc.se
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

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

1st printing WY printing WY 00 Printed in Spain

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