

Régulateur haut débit

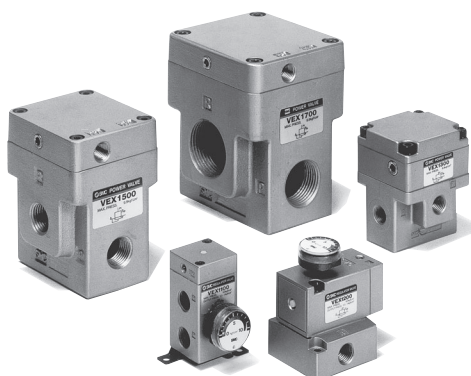
Régulateur

Série VEX1

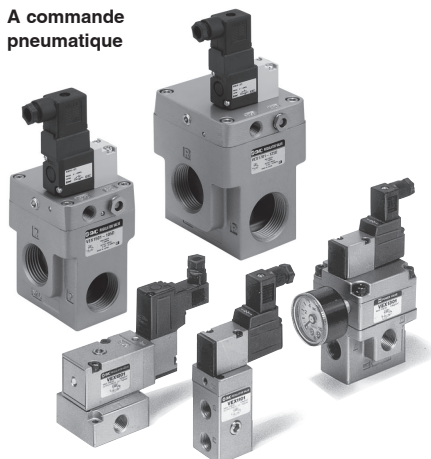


Régulateur de pression de grande capacité d'échappement

Réglage rapide de la pression du réservoir, soufflage d'air, alimentation en pression et entraînement constants, équilibre et entraînement, contrôle directionnel à 2 étages et contrôle multi-étage de la pression



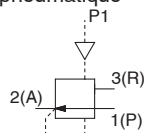
À commande pneumatique



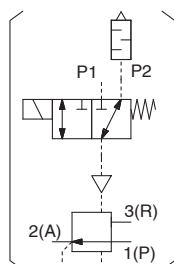
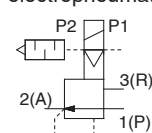
À commande électropneumatique

Symbole

À commande pneumatique



À commande électropneumatique



Caractéristiques

Modèle		VEX110□- ⁰¹ ₀₂	VEX120□- ⁰¹ ₀₂	VEX130□- ⁰² ₀₃ ⁰⁴ ₀₄	VEX150□- ⁰⁴ ₀₆ ¹⁰ ₁₀	VEX170□- ¹⁰ ₁₂	VEX190□- ¹⁴ ₂₀								
Type d'utilisation		À commande pneumatique, à commande électropneumatique													
Fluide		Air													
Pression d'épreuve		1.5MPa													
Pression d'utilisation maxi		1.0 MPa													
Plage de la pression de réglage	À commande pneumatique	0.05 à 0.9 MPa													
	À cde électropneu.	0.05 à 0.7 MPa				0.05 à 0.9 MPa									
Température d'utilisation		0 a 50 °C (accionamiento neumático: 0 a 60 °C)													
Hystérésis		0.03MPa													
Répétitivité		0.01MPa													
Sensibilité		0.01MPa													
Fixation		Toutes les positions													
Lubrification		Non requise (utilisez de l'huile hydraulique classe 1 ISO VG32, si la lubrification est requise)													
Orifice	Orifice	01	02	01	02	02	03	04	04	06	10	10	12	14	20
	P														
	A	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2
	R											1 1/4		2	
Masse (kg)	À commande pneumatique	0.1		0.2		0.4		1.3		1.9		3.9			
	À cde électropneu.	0.2		0.3		0.5		1.4		2.0		4.0			

Note) La caractéristique sans lubrification n'est pas disponible pour ce produit.

Caractéristiques de la commande électropneumatique

Modèle	VEX1101 / 1201 / 1301	VEX1501 / 1701 / 1901
Distributeur de pilotage	VK334-□□□	VO307K-□□□1
Connexion électrique	Fil noyé, connecteur DIN	Fil noyé, connecteur DIN
Tension nominale de la bobine (V)	AC(50/60Hz)	100 V, 110 V, 200 V, 220 V, 240 V
	DC	12 V, 24 V
Tension admissible	±10 % de la tension nominale	-15 à +10 % de la tension nominale
Puissance apparente AC	Courant d'appel	9.5 VA/50 Hz, 8 VA/60 Hz
	Au maintien	12.7 VA (50 Hz), 10.7 VA (60 Hz)
Consommation électrique	DC	7 VA/50 Hz, 5 VA/60 Hz
	DC	7.6 VA (50 Hz), 5.4 VA (60 Hz)
Commande manuelle	Modèle à poussoir non verrouillable	

Options

Désignation	Référence					
	VEX110□-01 02	VEX120□-01 02	VEX130□-02 03 04	VEX150□-04 06 10	VEX170□-10 12	VEX190□-14 20
Fixation (avec vis et rondelle)	B	VEX1-18-1A	—	VEX3-32A	VEX5-32A	VEX7-32A
	F	VEX1-18-2A	—	—	—	—
Manomètre ⁽¹⁾	G	G27-10-01	G36-10-01	G46-10-01		

Note 1) Lorsque le manomètre est requis (sauf celui ci-dessus), veuillez indiquer la référence du modèle. Il est inclus dans l'option.

(Reportez-vous au catalogue Best Pneumatics 4)

Exemple: VEX1300-03

G36-4-01



EMC-VEX-01A-FR

Pour passer commande

VEX 1 3 0 1 - 03 [] [] D [] - B

• Régulateur

• **Type d'utilisation**

0	À commande pneumatique
1	À commande électropneumatique

• **Taraudage**

—	Rc
F	G ⁽³⁾
N	NPT
T	NPTF

Note 3) Non conforme ISO1179-1.

• **Tension nominale (uniquement avec électrodistributeur)**

1	100 VAC (50/60 Hz)
2	200 VAC (50/60 Hz)
3	110 VAC (50/60 Hz)
4	220 VAC (50/60 Hz)
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC (50/60 Hz)

Pour d'autres tensions nominales, contactez SMC.

• **Options**

—	—
B	Fixation
F	Equerres (uniq. VEX110)
G	Manomètre

• Si vous indiquez plus d'un symbole, inscrivez-les dans l'ordre alphabétique.

• **Visualisation et protection de circuit (uniquement avec électrodistributeur)**

—	Sans
S	Avec protection de circuit
Z	Avec visualisation et protection de circuit

• **Réf. d'embase et de joint**

VEX1 - 9 - 1 [] [] P

Embase

Joint d'embase

Raccordement

Symbole	Raccordement
A	1/8
B	1/4

Taraudage

Symbole	Taraudage
—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

VEX1-11-2

• **Entrée électrique (uniquement avec électrodistributeur)**

Taille du corps	Orifice	Orifice		Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)	Visualisation et protection de circuit (Uniquement avec électrodistributeur)				
		Orifice	1(P), 2(A)		3(R)	—	S	Z	
Montage en ligne	1	01	1/8	1/8	G : Fil noyé (300 mm)	●	●	×	
		02	1/4	1/4	H : Fil noyé (600 mm)	●	●	×	
		03	3/8	3/8	D : Connecteur DIN	●	●	●	
		04	1/2	1/2	DO : Sans connecteur DIN		●	×	
	3	04	1/2	1/2	G : Fil noyé (300 mm)	●	●	×	
		06	3/4	3/4					
		5	10	1	1	H : Fil noyé (600 mm)	●	●	×
			12	1 1/4	1 1/4				
	7		10	1	1 1/4	D : Connecteur DIN	●	×	●
			14	1 1/2	2				
		9	20	2	2				
			2	—	Sans embase		G : Fil noyé (300 mm)	●	●
01	1/8			1/8	H : Fil noyé (600 mm)	●	●	×	
02	1/4			1/4	D : Connecteur DIN	●	●	●	
					DO : Connecteur DIN (Sans connecteur)	●	●	×	

Note 4) Les raccord instantanés à joint encastré ne peuvent pas être utilisés.

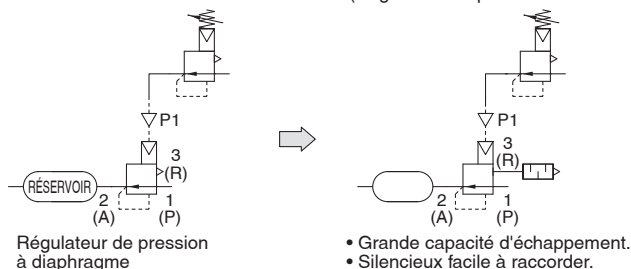
⚠ Caution

Voir p.0-33 à 0-36 pour les consignes de sécurité et les précautions d'utilisation.

Exemples d'applications

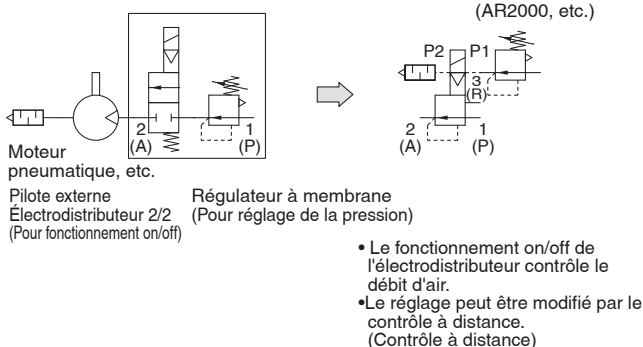
1. Régulateur de pression (Réglage rapide de la pression du réservoir)

(Régulateur de pression ex. AR2000)



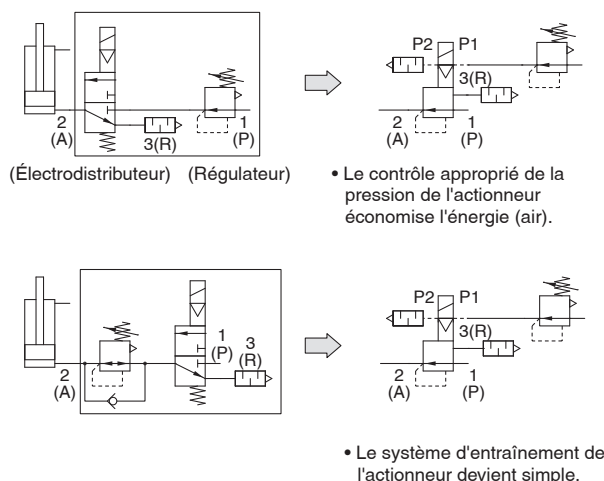
2. Soufflage d'air (En régulateur de contrôle directionnel 2/2)

(AR2000, etc.)

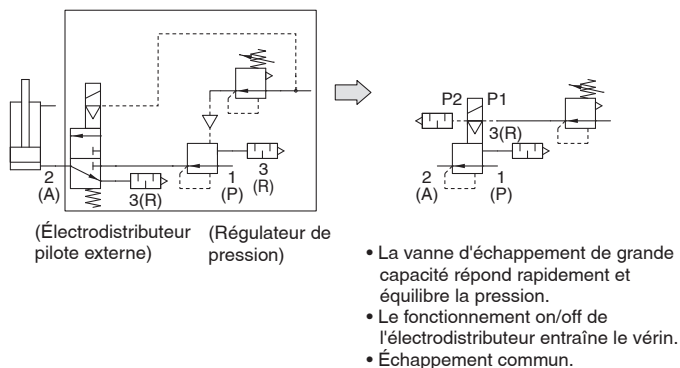


3. Alimentation en pression et entraînement constants (En régulateur de contrôle directionnel 3/2)

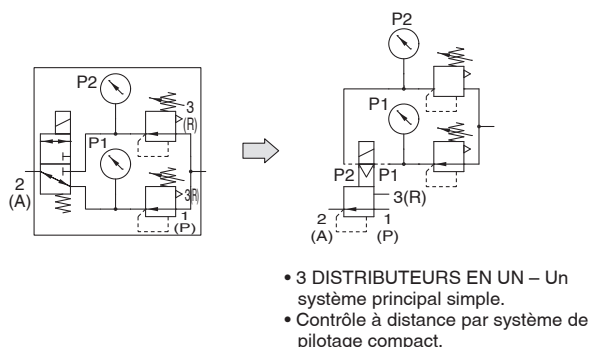
(Note) La pression est d'environ 0.01 MPa à l'état OFF en raison de la fuite.



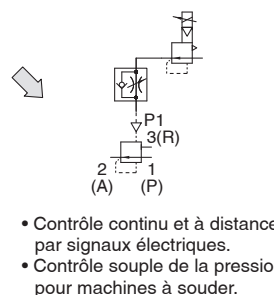
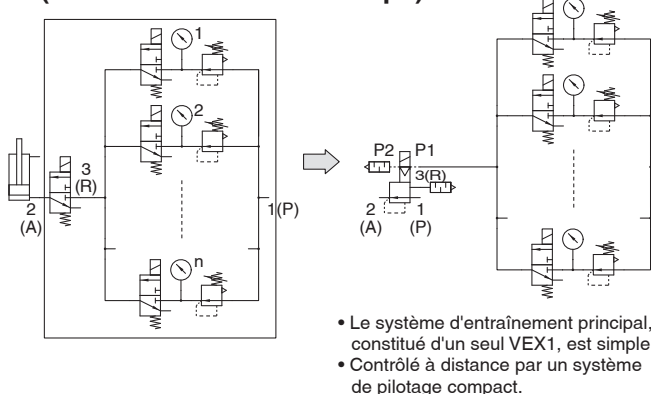
4. Équilibre et entraînement



5. Contrôle directionnel à 2 étages



6. Contrôle multi-étagé de la pression (Pour contrôle sans à-coups)



⚠ Précaution

- Lorsque la capacité côté sortie du VEX est faible, installez un régleur de débit AS2000 dans le tube du pilote pour réduire la pression de pilotage afin d'éviter les vibrations. (Réglage admission)

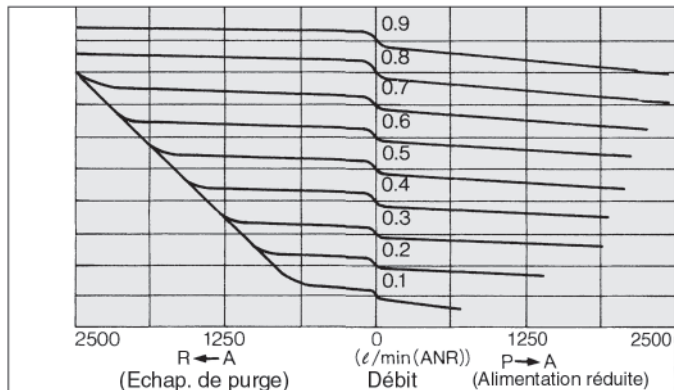
⚠ Précaution

((5) Contrôle directionnel à 2 étages, (6) Contrôle multi-étagé de la pression)

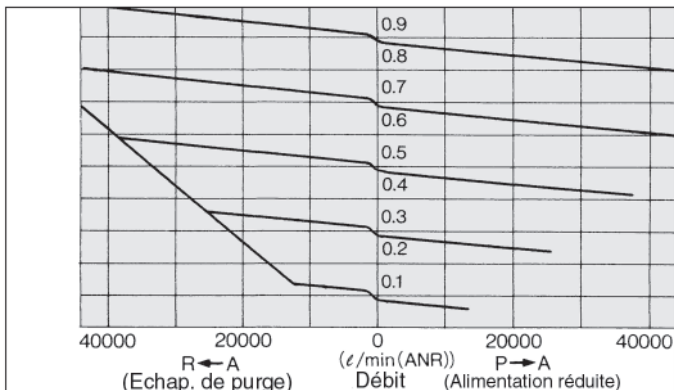
- Un régulateur de pression tel qu'un AR20, etc. devrait être utilisé comme régulateur de pilotage dans l'application. (Si un modèle sans échappement est utilisé, la pression ne peut pas être réduite.)
- Un régulateur de précision tel que l'ARP30, etc. devrait être utilisé comme régulateur de pilotage du côté pression faible, en particulier pour 5. Contrôle directionnel à 2 étages et 6. Contrôle multi-étagé de la pression. (L'utilisation d'un régulateur non précis peut provoquer une pression instable.)

Caractéristiques du débit

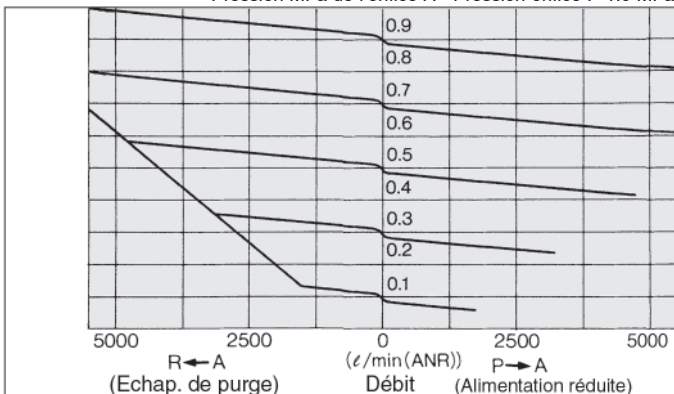
VEX110□, 120□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



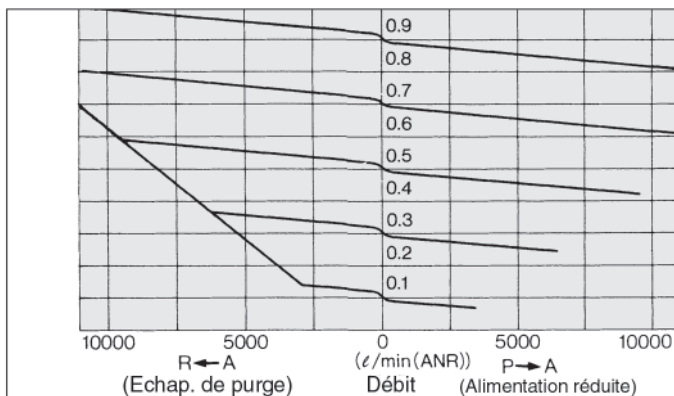
VEX190□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



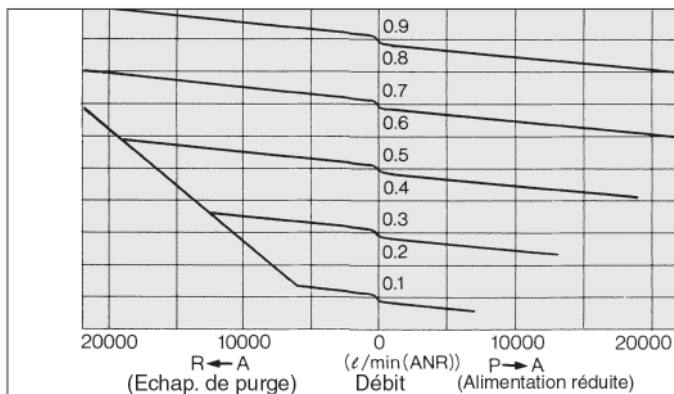
VEX130□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



VEX150□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa

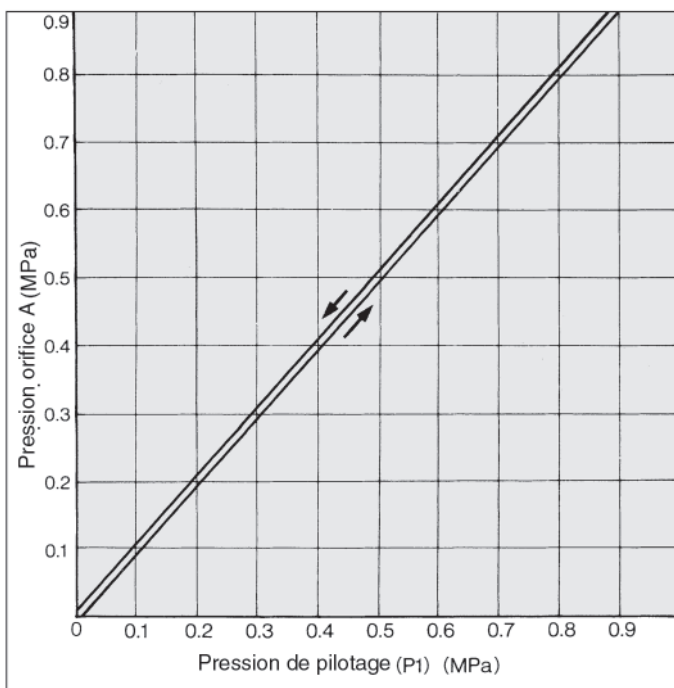


VEX170□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa

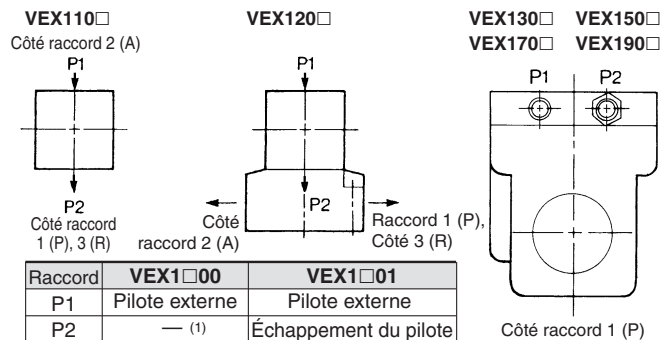


Caractéristiques de pression

La pression de l'orifice A est réglée en fonction de la pression de pilotage



Raccordement du pilote externe



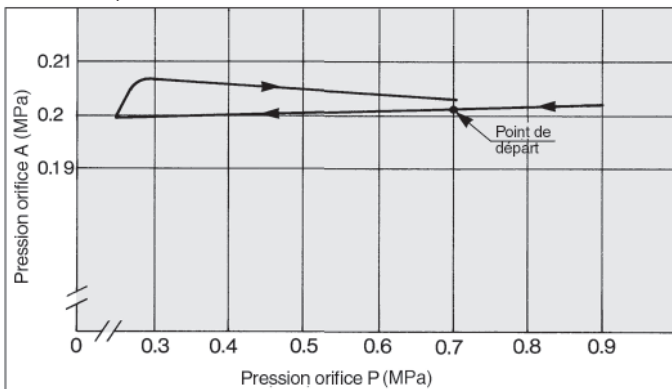
Note 1) Raccord P2 non compatible avec VEX1□00.

Note 2) Un silencieux est monté sur le raccord P2 pour VEX1 3/5/7/9/ 01 en standard. Pour l'installation en contrôle directionnel à 2 étages et en contrôle multi-étage de la pression, retirez le silencieux avant d'utiliser le produit.

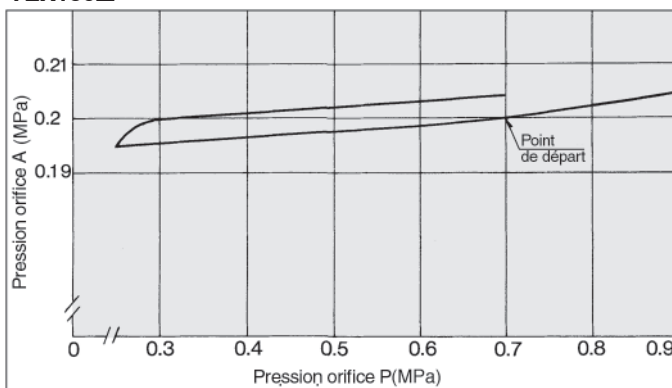
Caractéristiques de pression

Représente le changement de la pression de sortie (raccord 2 (A)) par rapport au changement de la pression d'entrée (raccord 1 (p)). Conformés à JIS B 8372 (régulateur de pression d'air).

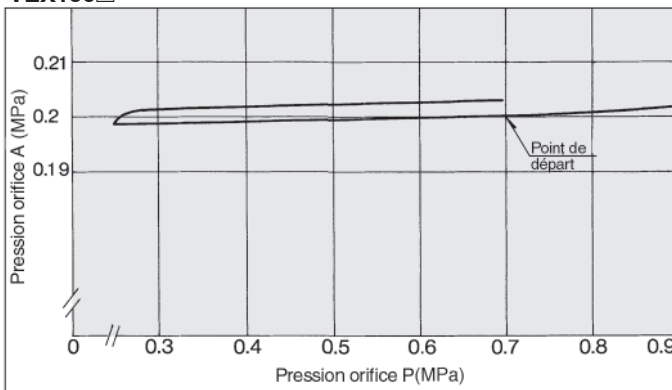
VEX110□, 120□



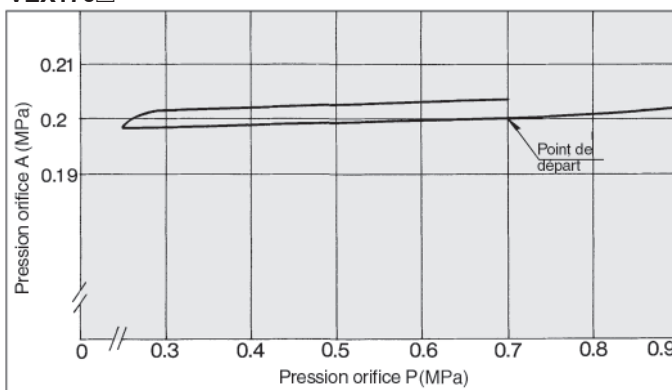
VEX130□



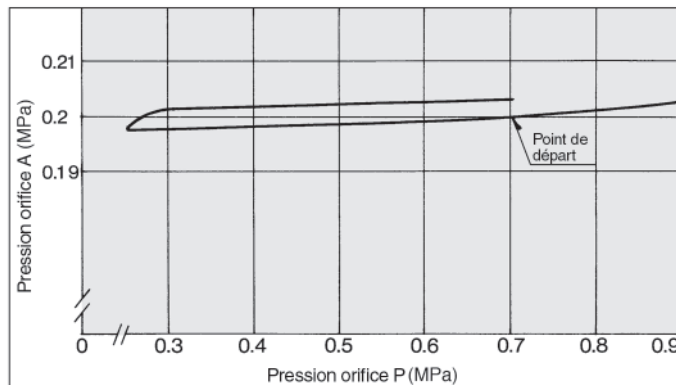
VEX150□



VEX170□

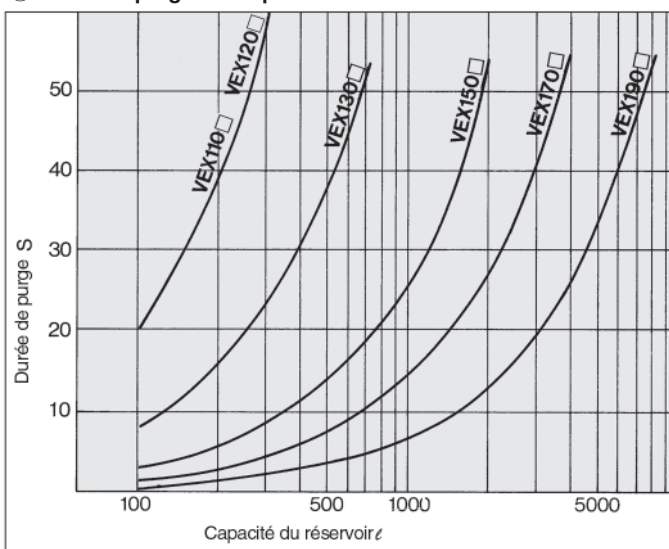


VEX190□

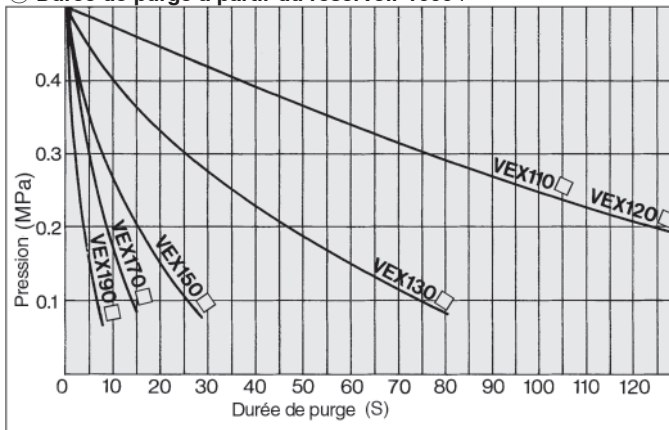


Durée de purge

① Durée de purge à une pression de 0.5MPa à 1MPa



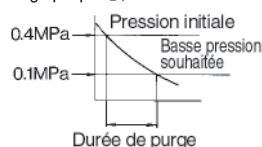
② Durée de purge à partir du réservoir 1000 l



③ Durée de purge à une pression arbitraire

[Exemple] Le modèle VEX 1500 diminue la pression du réservoir de 2000l de 0.4MPa à 0.1MPa:

a) Dans le graphique ②,



Alors, la durée de purge est de:
26-3=23S

b) Par conséquent, la durée de purge pour le réservoir de 2000 est calculée comme ci-dessous.

$$t = \frac{\text{Volume du réservoir}}{1000} \times \left[\text{Durée de purge} \right]$$

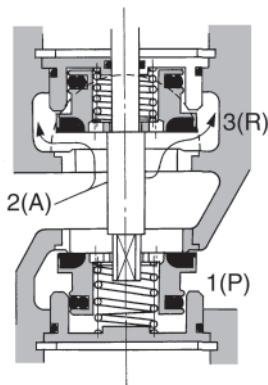
$$= \frac{2000}{1000} \times 23$$

$$= 46$$

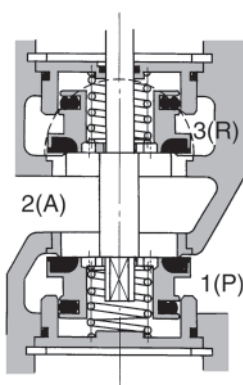
Le résultat est: 46S.

Construction/Principe de fonctionnement/Nomenclature

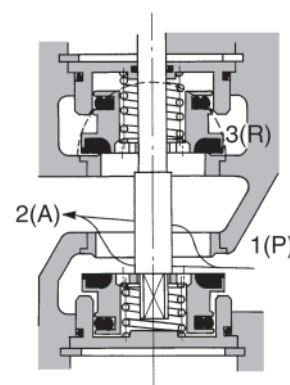
[1] Lorsque la pression sur l'orifice A est élevée.



[2] Pression de réglage

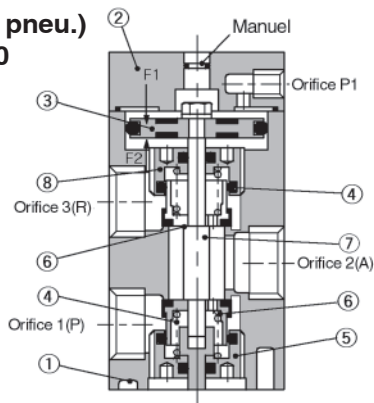


[3] Lorsque la pression sur l'orifice A est faible
Réduction de pression.

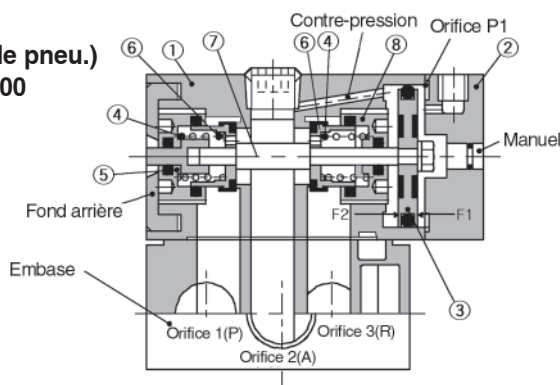


- L'équilibre entre l'effort de commande F1 de la pression de pilotage (orifice P1) sur la surface supérieure du piston de réglage de pression ③ et l'effort de commande F2 de la pression sur l'orifice A entraînant un espace sous le piston à travers le débit inverse provoque la fermeture des deux valves à clapet ⑥ et règle la pression sur A correspondant à la pression de l'orifice P1. Les valves à clapet sont soutenues par le ressort ④ - dans la structure de compensation de pression par le biais de la pression de l'orifice A. (DRW(2))
- Lorsque la pression sur l'orifice A excède la pression de l'orifice P1, l'effort F2 devient plus grand que F1 et le piston de réglage de la pression se déplace vers le haut, ouvrant ainsi les valves à clapet supérieures. Alors, l'air est évacué de l'orifice A vers l'orifice R. (DRW(1)) Lorsque la pression sur A diminue suffisamment pour rétablir l'équilibre, le régulateur reprend la condition DRA (2).
- Lorsque la pression sur l'orifice A est inférieure à celle de P1, l'effort F1 devient plus grand que F2 et le piston de réglage se déplace vers le bas, ouvrant ainsi les valves à clapet inférieures. Par conséquent, l'air est alimenté de l'orifice P vers l'orifice A. (DRW(3)) Lorsque la pression sur A augmente suffisamment pour rétablir l'équilibre, la valve revient à l'étape DRW(2).

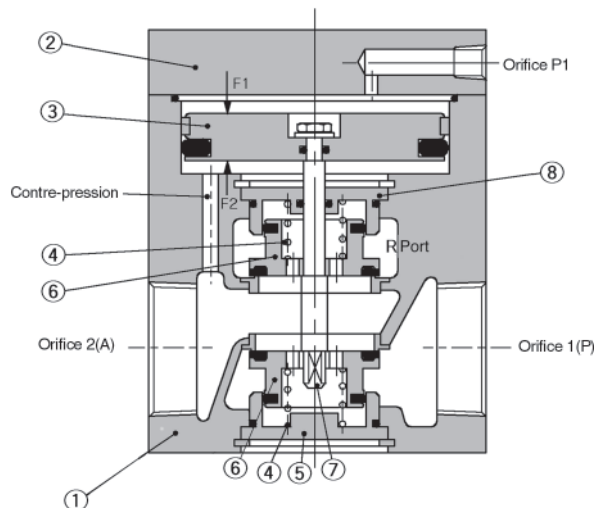
(A commande pneu.)
VEX1100



(A commande pneu.)
VEX1200



(A commande pneumatique)
VEX1300/1500/1700/1900



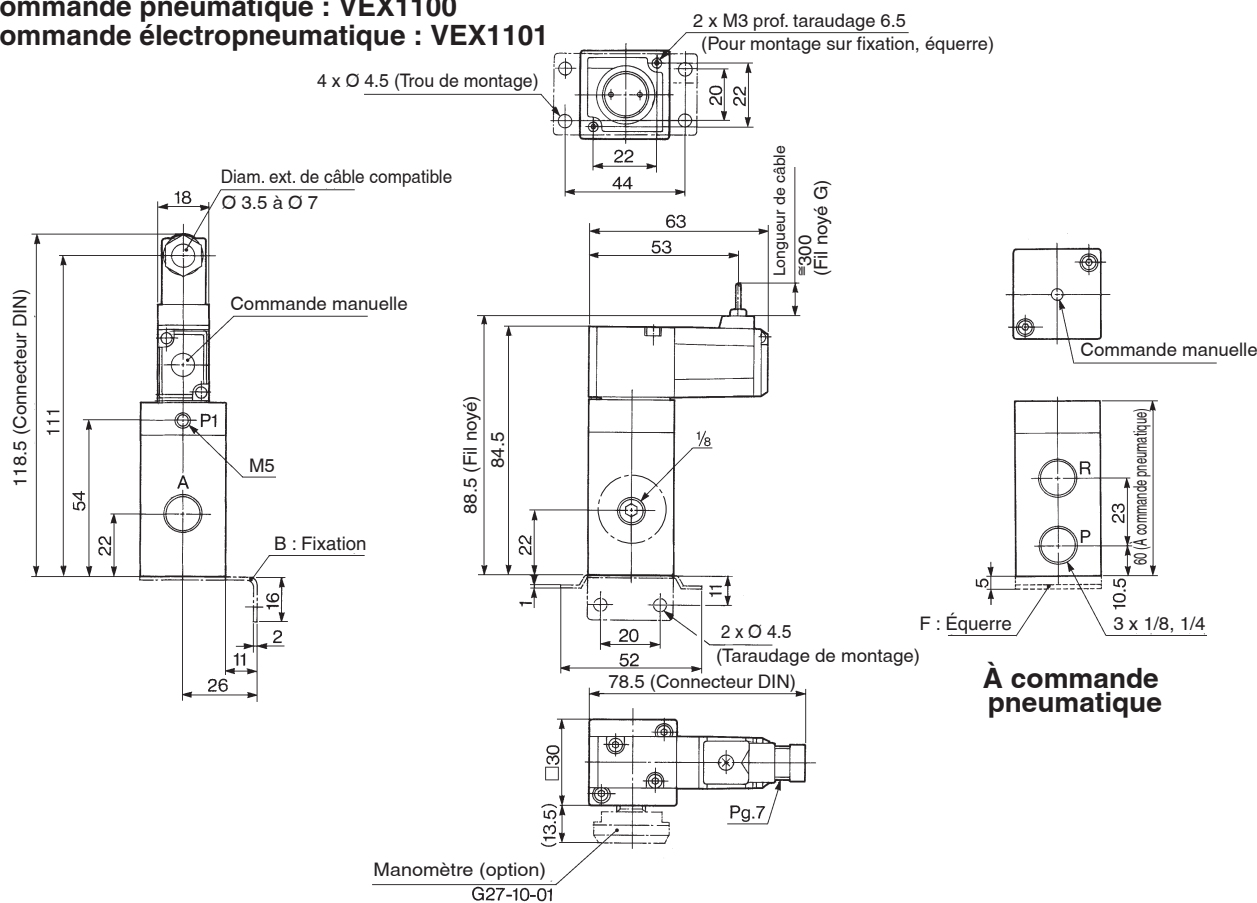
Nomenclature

Rep.	Désignation	Matière
①	Corps	Alliage d'aluminium
②	Couvercle	Alliage d'aluminium
③	Piston	Alliage d'aluminium
④	Ressort	Acier inox
⑤	Guide	Alliage d'aluminium
⑥	Valve à clapet	Alliage d'aluminium, NBR
⑦	Axe	Acier inox
⑧	Guide	Alliage d'aluminium

Dimensions

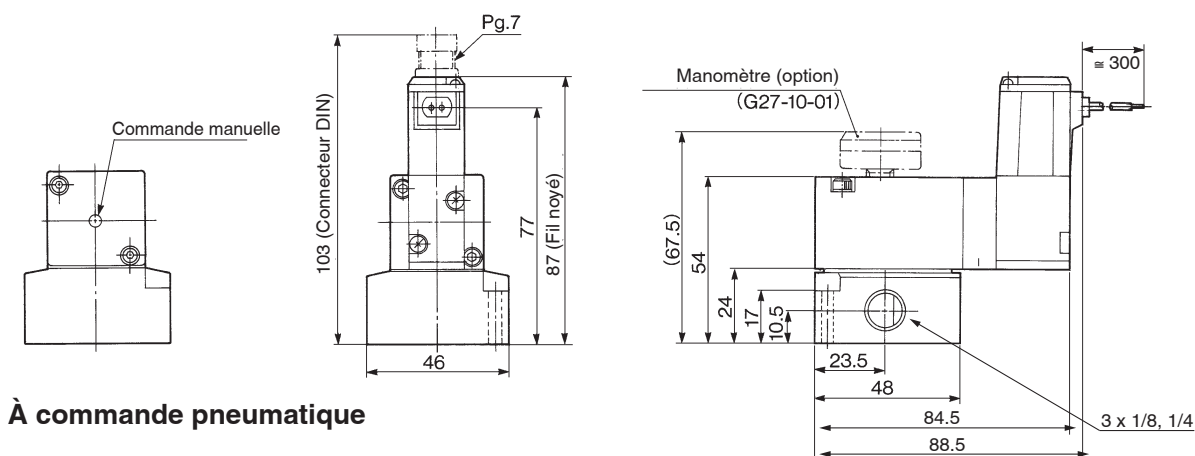
À commande pneumatique : VEX1100

À commande électropneumatique : VEX1101

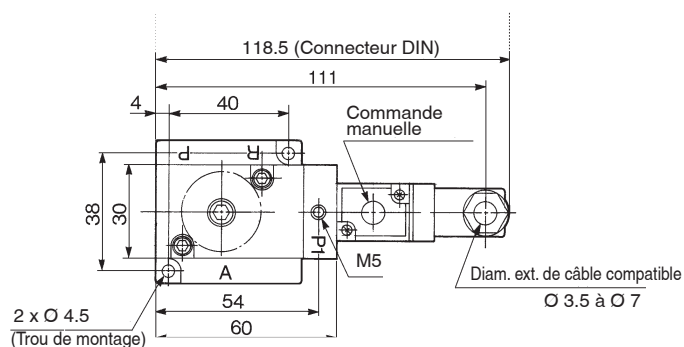


À commande pneumatique : VEX1200

À commande électropneumatique : VEX1201



À commande pneumatique



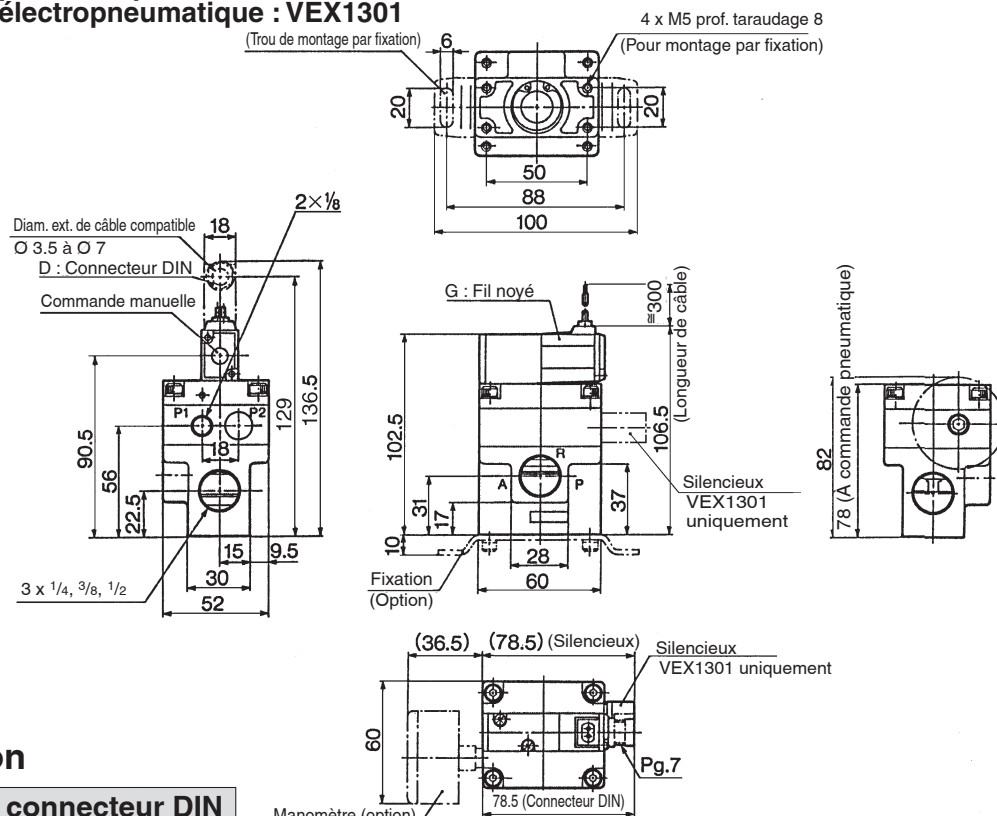
Précaution

Utilisation du connecteur DIN

Reportez-vous à la page 1418 pour la série VK300.

Dimensions

À commande pneumatique : VEX1300 À commande électropneumatique : VEX1301

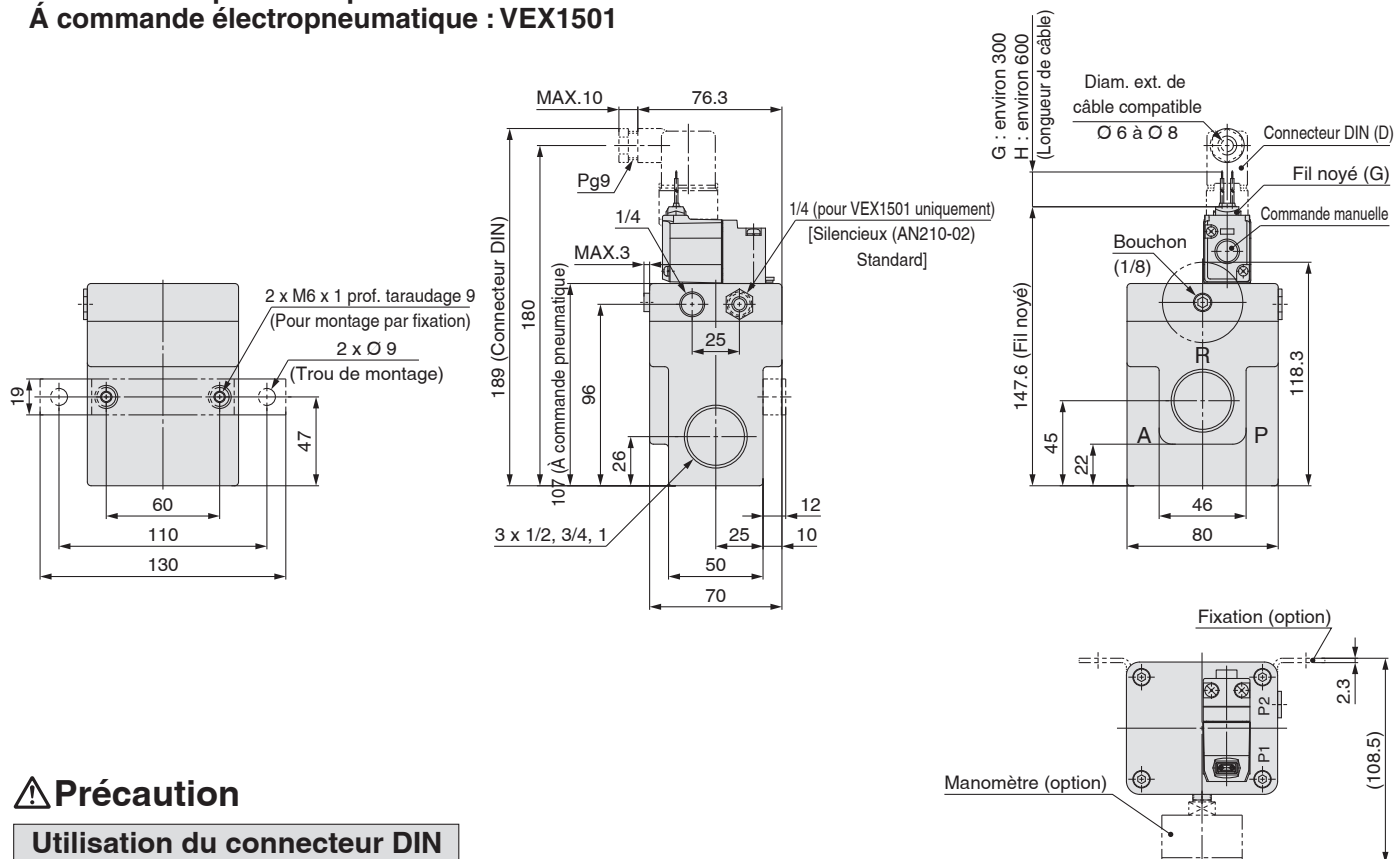


⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

Reportez-vous à la page 1418 pour la série VK300.

À commande pneumatique : VEX1500 À commande électropneumatique : VEX1501



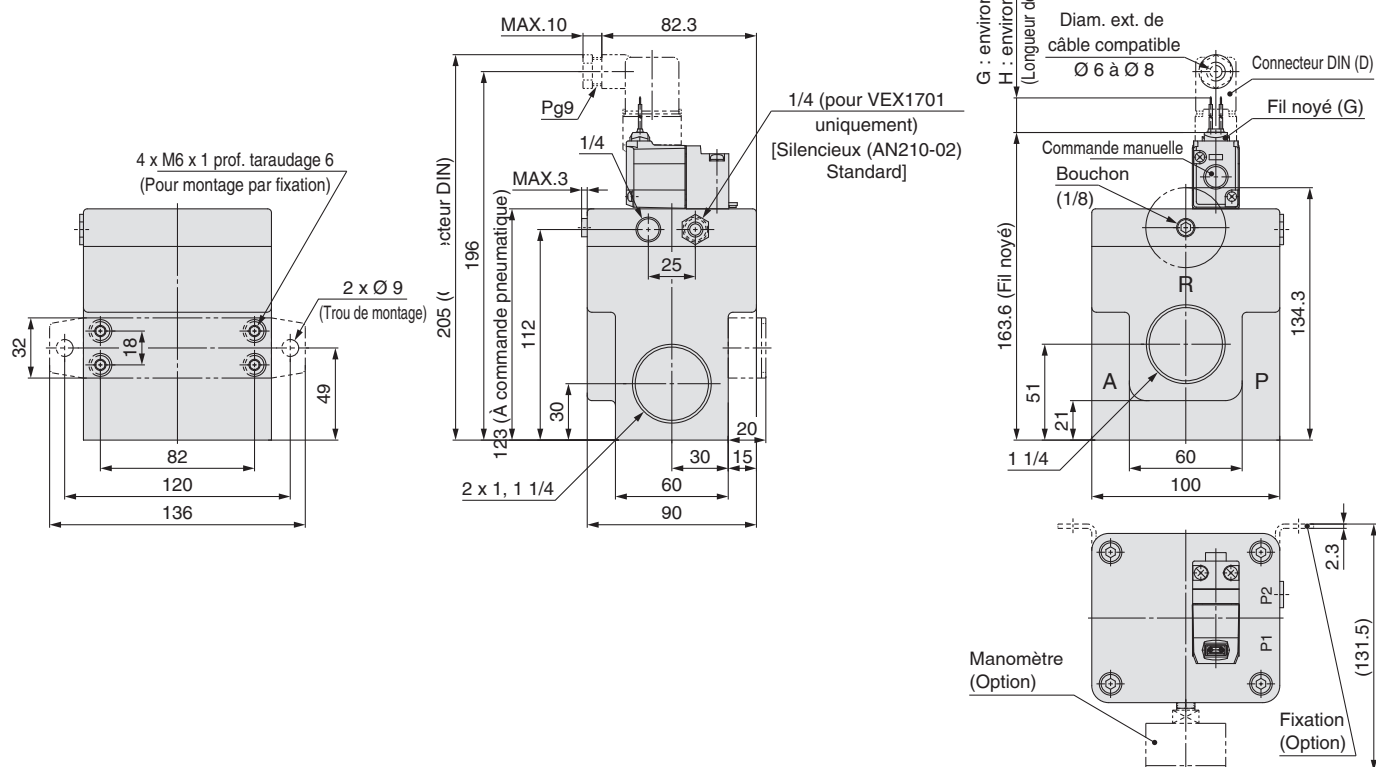
⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

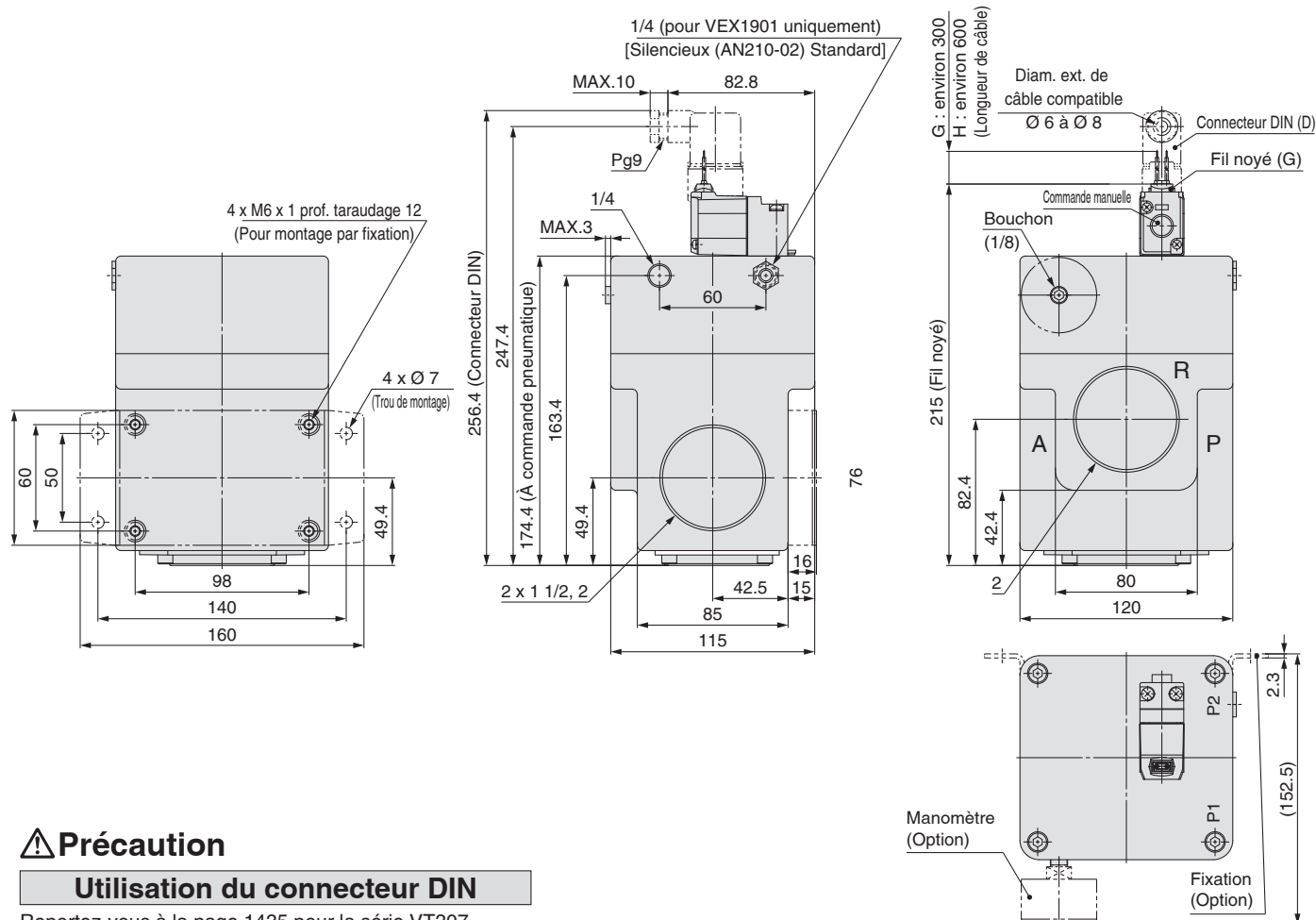
Reportez-vous à la page 1435 pour la série VT307.

Dimensions

À commande pneumatique : VEX1700 À commande électropneumatique : VEX1701



À commande pneumatique : VEX1900 À commande électropneumatique : VEX1901

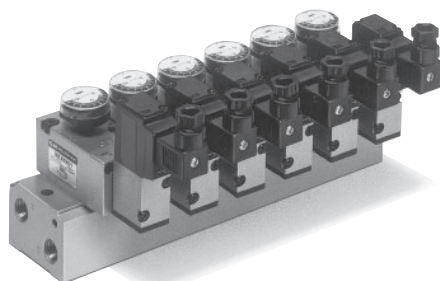


⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

Reportez-vous à la page 1435 pour la série VT307.

Caractéristiques de l'embase



Caractéristiques techniques

Station de distributeur	2 à 8 ⁽¹⁾
Caractéristiques de la connectique	SUP, EXH commun
Raccordement (raccord 1 (P), 2 (A), 3 (R))	Rc, NPTF, G, NPT 1/4
Distributeur compatible	VEX1200/1201 ⁽²⁾
Plaque d'obturation compatible	VEX1-17 (Avec joint et vis)

Note 1) S'il y a plus de 5 stations, utilisez le raccord 1 (P) des deux côtés pour l'alimentation en pression et le raccord 3 (R) des deux côtés pour l'échappement.

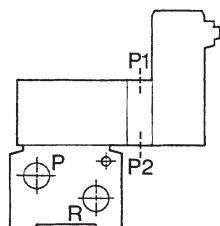
Note 2) Le VEX1200 (à commande pneumatique) et le VEX1201 (à commande électropneumatique) sont tous les deux des modèles à pilotage externe individuel. Le raccord P1 de la vanne est utilisé comme orifice de pilotage, mais pas le raccord P1 de l'embase multiple.

Pour passer commande

Raccordement du pilote externe

Type	À commande pneumatique	À commande électropneumatique
Raccord du distributeur	VEX1200	VEX1201
Distributeur compatible	VEX1200	VEX1201
P1	Pilote externe	Pilote externe
P2	— Note)	Échappement du pilote

Note) Raccord P2 non disponible pour VEX 1200



VVEX2-1-6-02

Embase de la série VEX1

Station de distributeur

2	2 stations
...	...
8	8 stations

Taraudage

—	Rc
F	G ⁽³⁾
N	NPT
T	NPTF

Note 3) Non conforme ISO1179-1.

Raccordement P, A, R

02	1/4
----	-----

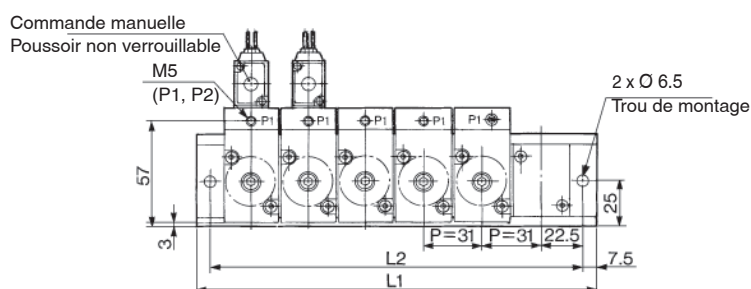
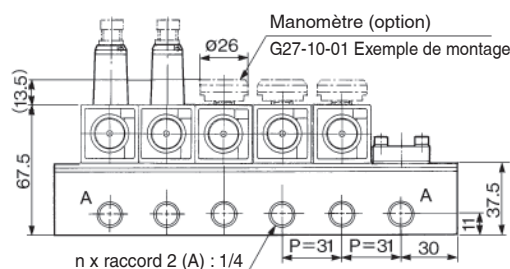
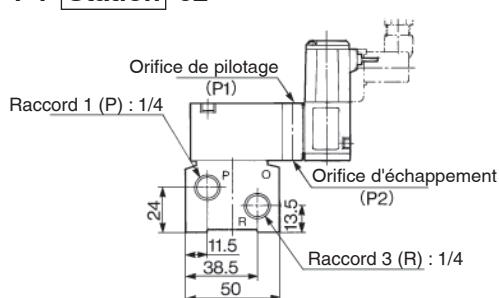
Pour passer commande des embases multiples

Indiquez les références du régulateur et des plaques d'obturation en commençant par la gauche de l'embase multiple (lorsque le raccord 2 (A) est orienté vers l'avant).

- (Ex.) VVEX2-1-5-02N..... 1 Embase multiple de 5 stations, filetage NPT
- * VEX1201-5DZ-G..... 4 Régulateur, à commande électropneumatique, 24 VDC, connecteur DIN, avec visualisation et protection de circuit, Option.... avec manomètre Note)
 - * VEX1-17..... 1 Plaque d'obturation
- Note) En cas d'embase, manomètre : G27-10-01 uniquement (diam. ext. Ø 26).

Dimensions

VVEX2-1-1-Station-02



n	2	3	4	5	6	7	8	Formule
L1	91	122	153	184	215	246	277	L1 = 31 x n + 29
L2	76	107	138	169	200	231	262	L2 = 31 x n + 14

Régulateur haut débit : distributeur 3/2

Série VEX3

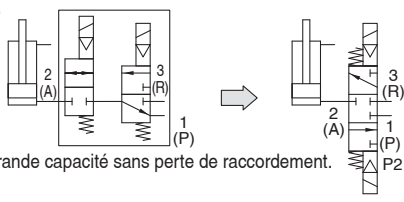
Les tailles de corps 12/22/32/42 ont été remodelées. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 1721.

Des circuits variés avec des composants simples.

■ Arrêts intermédiaires et arrêts d'urgence de vérins de grande taille.

Arrêts intermédiaires et d'urgence du vérin

Le distributeur 3 positions centre fermé procure un système simple et de grande capacité.



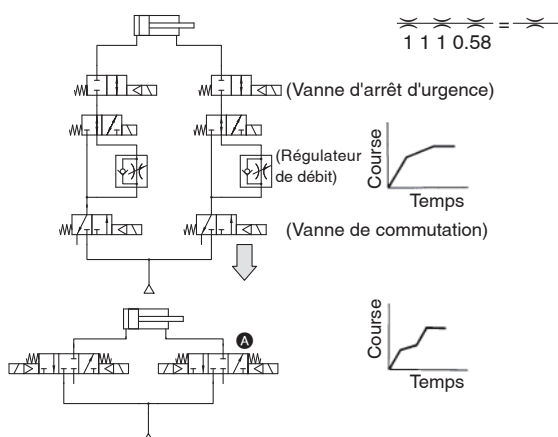
- Un système de grande capacité sans perte de raccordement.

1 1 0.71 (Les vannes et tuyaux peuvent être plus petits.)

Une décélération finale et un circuit de changement intermédiaire du débit peuvent être obtenus sans difficulté.

La simplicité de la configuration du système permet une grande réactivité. La configuration de système à grande capacité sans perte de raccordement permet d'utiliser des vannes et tuyaux plus petits.

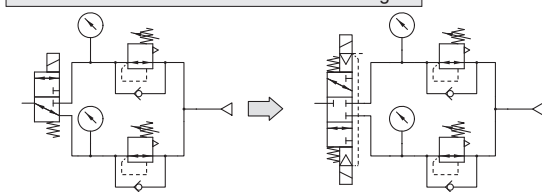
- Par exemple, lorsque l'électrodistributeur (b) de la vanne (A) est désactivé quand le vérin est à l'état tige sortie, l'orifice d'échappement se ferme et le mouvement du vérin décélère.



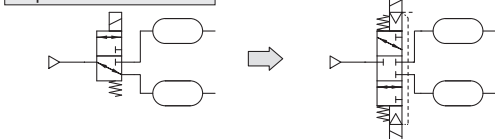
Le raccordement universel peut servir pour une vanne de sélection/séparation

La vanne à clapet d'équilibrage de la pression qui permet toutes les directions de débit autorise une commutation séquentielle, prévenant les fuites et l'entraînement d'air.

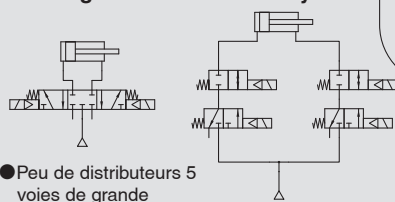
Sélection de contrôle directionnel à deux étages



Séparation de direction



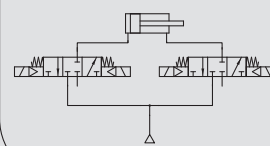
Configuration actuelle du système



- Peu de distributeurs 5 voies de grande capacité adaptés, disponibles avec 3 positions centre fermé.

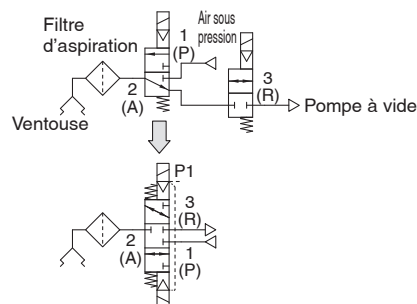
- Peu de distributeurs 2/2 adaptés pour l'arrêt.

Configuration du système avec VEX



Aspiration et cassage du vide

L'électrodistributeur bistable 3/2 à 3 positions qui permet l'aspiration, le cassage du vide et la suspension (fermé) est idéal pour les systèmes utilisant beaucoup de vannes.



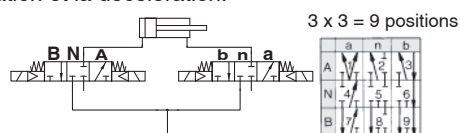
- Il n'y a pas de fuite lors du passage de l'aspiration au cassage du vide ou vice versa.

⚠ Précaution

- Lors du maintien du vide du raccord 2 (A), le vide peut diminuer en raison de la fuite au niveau de la ventouse ou du tuyau. Effectuez l'aspiration à la position d'adsorption par le vide. De plus, il ne peut pas être utilisé comme vanne de coupure d'urgence.

Pour contrôler le fonctionnement de vérins à double effet

Deux régulateurs haut débit entraînés par un vérin à double effet permettent de contrôler le fonctionnement dans 9 positions (3 positions x 3 positions = 9 positions) incluant l'arrêt lent, l'accélération et la décélération.



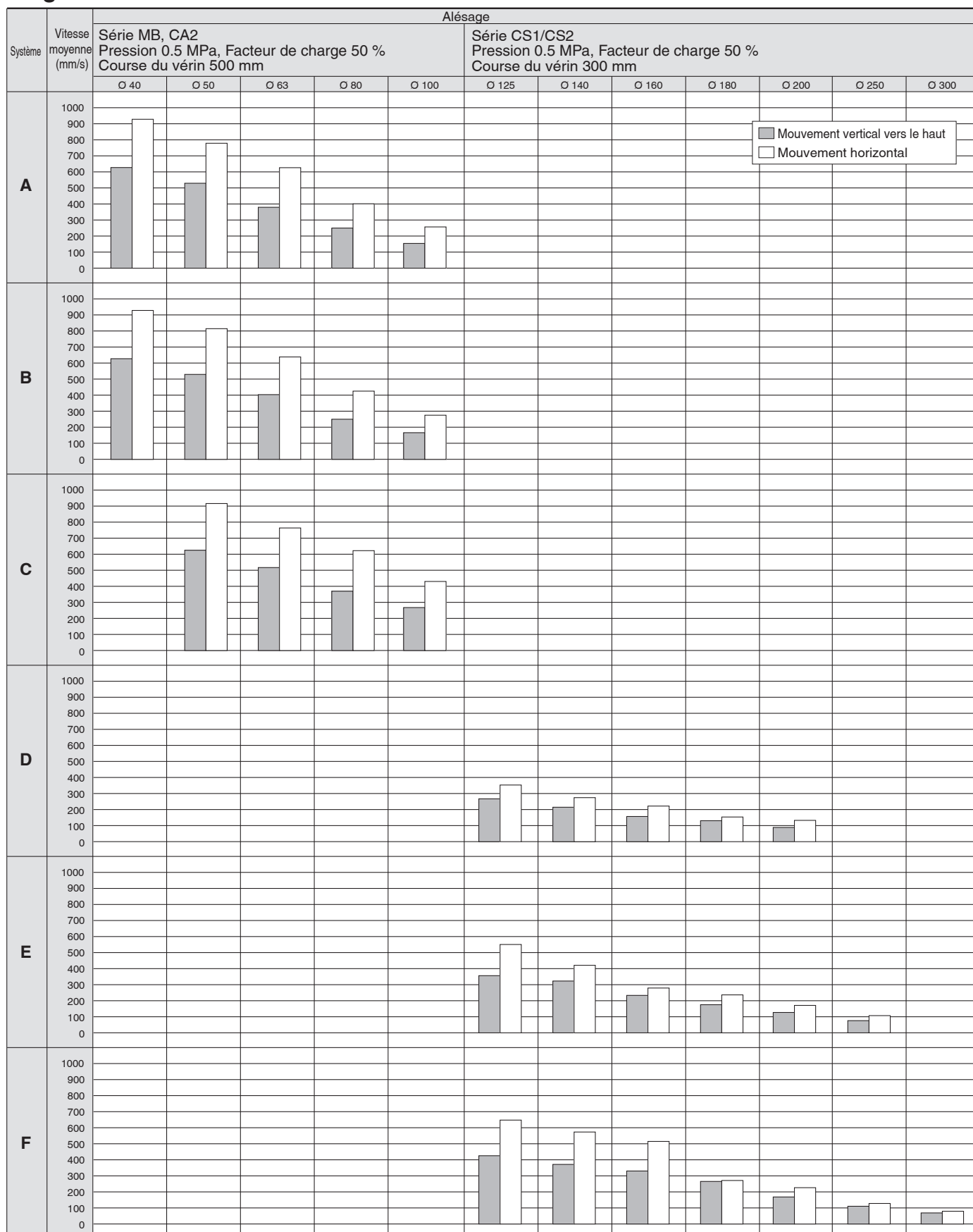
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 3 } — Va-et-vient | } Arrêt lent ou décélération |
| 7 } | |
| 1 — Centre sous pression | } |
| 5 — Centre fermé | |
| 9 — Centre ouvert | } |
| 2 } — Centre sous pression et fermé | |
| 4 } | } |
| 6 } — Centre fermé et ouvert | |
| 8 } | } |
| | |

⚠ Précaution

- Cette vanne ne répond pas à une caractéristique sans fuite, elle ne peut donc pas être utilisée pour des arrêts intermédiaires de longue durée ou des arrêts d'urgence.

Ce tableau est fourni à titre indicatif. Pour une prise en compte détaillée de chaque condition, utilisez le logiciel de sélection de modèle de SMC afin de faire votre choix.

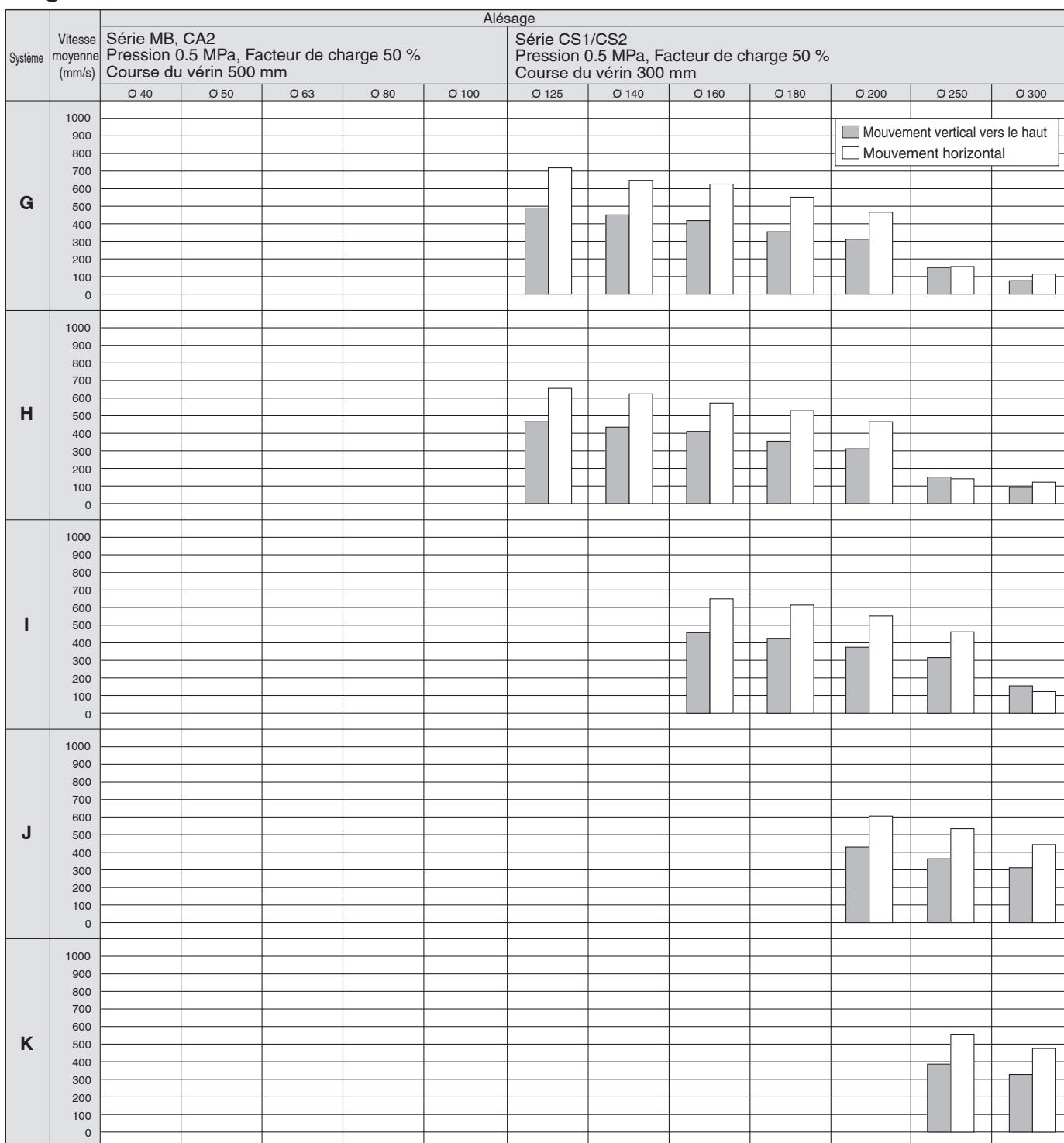
Diagramme de vitesse du vérin



* Lorsque le vérin est à l'état tige sortie, le régulateur de débit est en réglage à l'échappement, il est connecté au vérin directement et sa vis est complètement ouverte.
 * Les valeurs de vitesse moyenne d'un vérin sont obtenues en divisant la longueur de la course par le temps de course total.
 * La proportion de charge est ((masse de la charge x 9.8)/effort théorique) x 100 %

Diagramme de vitesse du vérin

Ce tableau est fourni à titre indicatif. Pour une prise en compte détaillée de chaque condition, utilisez le logiciel de sélection de modèle de SMC afin de faire votre choix.



* Lorsque le vérin est à l'état tige sortie, le régulateur de débit est en réglage à l'échappement, il est connecté au vérin directement et sa vis est complètement ouverte.
 * Les valeurs de vitesse moyenne d'un vérin sont obtenues en divisant la longueur de la course par le temps de course total.
 * La proportion de charge est ((masse de la charge x 9.8)/effort théorique) x 100 %

Conditions du tableau de vitesse

Système	Électro distributeurs	Régulateur de débit	Silencieux	Diamètre x longueur de tube
A	VEX3 ₂ 2□-02	AS4000-02	AN20-02	Ø 10 x 1 m
B				Ø 12 x 1 m
C	VEX3 ₄ 2□-03	AS420-03	AN30-03	Ø 12 x 1 m
D		AS420-04	AN40-04	SGP15A x 1 m
E	VEX350□-04 06 10	AS420-04	AN40-04	SGP15A x 1 m
F		AS500-06	AN500-06	SGP20A x 1 m
G		AS600-10	AN600-10	SGP25A x 1 m
H		AS600-10	AN600-10	SGP25A x 1 m
I	VEX370□-10 12	AS800-12	AN700-12	SGP32A x 1 m
J	VEX390□-14 20	AS900-14	AN800-14	SGP40A x 1 m
K		AS900-20	AN900-20	SGP50A x 1 m

Les tailles de corps 12/22/32/42 ont été remodelées. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 1721.

Pour passer commande



Taille du corps		Raccordement ⁽¹⁾		
Taille du corps	Raccord	1 (P), 2 (A)	3 (R)	
12	01	1/8		
	02	1/4		
32	02	1/4		
	03	3/8		
	04	1/2		
	04	1/2		
50	06	3/4		
	10	1		
70	10	1	1 1/4	
	12	1 1/4		
90	14	1 1/2	2	
	20	2		

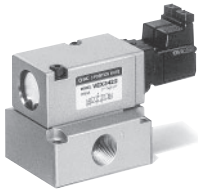
Connexion électrique (uniquement avec électrodistributeur)					
Taille du corps	Symbole	Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)	Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)		
			—	S	Z
12 32	G	Fil noyé, longueur de câble 300 mm	●	●	×
	H	Fil noyé, longueur de câble 600 mm	●	●	×
	L	Connecteur encliquetable L, longueur de câble 300 mm	●	●	●
	LN	Connecteur encliquetable L, sans câble	●	●	●
	LO	Connecteur encliquetable L, sans connecteur	●	●	●
	M	Connecteur encliquetable M, longueur de câble 300 mm	●	●	●
	MN	Connecteur encliquetable M, sans câble	●	●	●
	MO	Connecteur encliquetable M, sans connecteur	●	●	●
	D	Connecteur DIN	●	●	●
DO	Sans connecteur DIN	●	●	×	
50	G	Fil noyé, longueur de câble 300 mm	●	●	×
70	H	Fil noyé, longueur de câble 600 mm	●	●	×
90	D	Connecteur DIN	●	×	●

Montage en ligne

VEX3 12 0 - 01 5 D - B

Montage sur embase

VEX3 22 0 - 01 5 D - B



Type d'utilisation	
0	À commande pneumatique
1	Électrodistributeur pilote externe
2	Électrodistributeur pilote interne

Taille du corps		Raccordement ⁽¹⁾		
Taille du corps	Raccord	1 (P), 2 (A)	3 (R)	
22	—	Sans embase		
	01	1/8		
	02	1/4		
42	—	Sans embase		
	02	1/4		
	03	3/8		
	04	1/2		

Note 1) Les raccords instantanés à joint encastré ne peuvent pas être utilisés.

Taraudage	
—	Rc
F	G ⁽²⁾
N	NPT
T	NPTF

Note 2) Non conforme ISO1179-1.

Tension nominale (Uniquement avec électrodistributeur)

1	100 VAC (50/60 Hz)
2	200 VAC (50/60 Hz)
3	110 VAC (50/60 Hz)
4	220 VAC (50/60 Hz)
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC (50/60 Hz)

Pour d'autres tensions nominales, contactez SMC.

Option (Seule une fixation ou une équerre peut être montée.)

—	Sans
B	Fixation ⁽⁴⁾
F	Équerre (VEX312□ et VEX332□ uniquement)
N	Silencieux pour raccord (P2) d'échappement du pilote (uniquement avec électrodistributeur)

Note 4) sauf VEX322□, VEX332□ et VEX342□

Visualisation et protection de circuit

—	Sans
S	Avec protection de circuit (Fil noyé uniquement pour taille de corps supérieure ou égale à 50)
Z	Avec visualisation et protection de circuit (sauf fil noyé)

Connexion électrique⁽³⁾ (Uniquement avec électrodistributeur)

Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)		Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)		
Symbole	Connexion électrique (Uniquement avec électrodistributeur)	Néant	S	Z
G	Fil noyé, longueur de câble 300 mm	●	●	×
H	Fil noyé, longueur de câble 600 mm	●	●	×
L	Connecteur encliquetable L, longueur de câble 300 mm	●	●	●
LN	Connecteur encliquetable L, sans câble	●	●	●
LO	Connecteur encliquetable L, sans connecteur	●	●	●
M	Connecteur encliquetable M, longueur de câble 300 mm	●	●	●
MN	Connecteur encliquetable M, sans câble	●	●	●
MO	Connecteur encliquetable M, sans connecteur	●	●	●
D	Connecteur DIN	●	●	●
DO	Sans connecteur DIN	●	●	×

Note 3) Reportez-vous à la page 1768 pour les références individuelles des connecteurs encliquetables et DIN. (Communes à la série VZ)

Réf. d'embase et de joint d'embase

Taille de la vanne	2	4
Embase	VEX1 - 9 - 1 □ □ P	VEX4 - 2A - □ □ P
	Raccordement	Raccordement
	Taraudage	Taraudage
Joint d'embase	VEX1-11-2	VEX4-4

⚠ Précaution

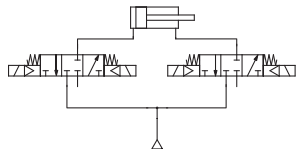
- ⓘ Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.
- ⓘ Se reporter au verso de la page 50 pour les consignes de sécurité et aux pages 3 à 9 pour les précautions relatives aux électrodistributeurs 3/4/5 voies.

Série VEX3

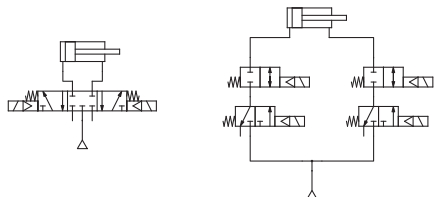
Des circuits variés de construction simple

Distributeur à 3 positions adapté aux arrêts intermédiaires et arrêts d'urgence de vérins de grande taille.

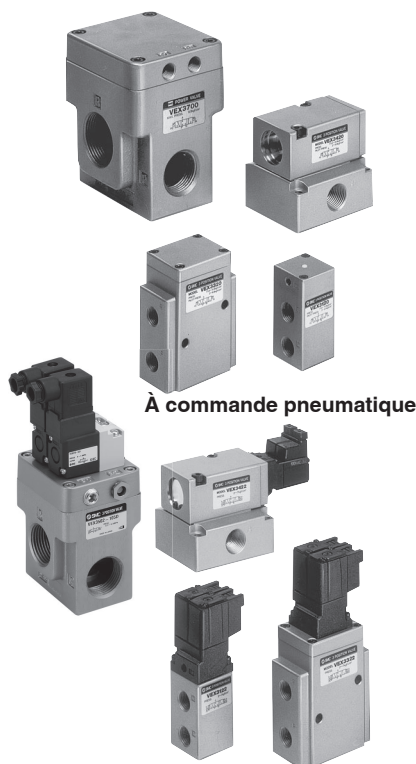
Construction du système avec VEX



Construction du système actuelle



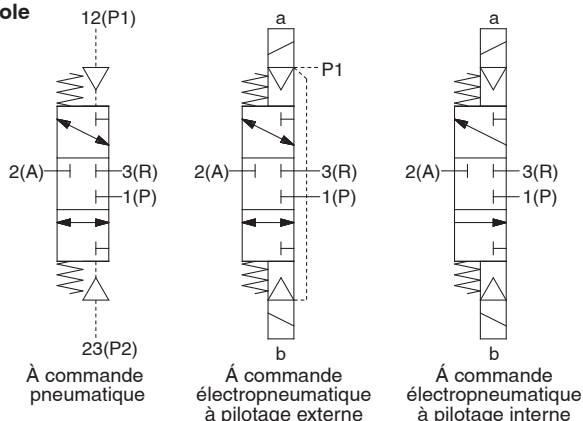
- Peu de distributeurs 5 voies de grande capacité adaptés, disponibles avec 3 positions centre fermé.
- Peu de distributeurs 2/2 de grande capacité adaptés pour l'arrêt.



À commande pneumatique

À commande électropneumatique à pilotage externe et interne

Symbole



Caractéristiques techniques

Modèle	Montage en ligne	VEX312□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12	VEX390□-14 20
	Montage sur embase	VEX322□-01 02	VEX342□-02 03 04	—	—	—
Type d'utilisation		À commande pneumatique, À commande électropneumatique à pilotage externe ou interne				
Fluide		Air				
Plage de pression	À commande pneumatique	Pression principale Faible vide à 1.0 MPa				
		Pression de pilotage externe 0.2 à 1.0 MPa				
	Électrodistributeur pilote externe	Pression principale Faible vide à 1.0 MPa				
		Pression de pilotage externe 0.2 à 0.7 MPa		Pression de pilotage externe : 0.2 à 0.9 MPa		
	Électrodistributeur pilote interne	Pression principale 0.2 à 0.7 MPa		Pression principale 0.2 à 0.9 MPa		
Température ambiante et du fluide		0 à 50 °C (à commande pneumatique 60 °C)				
Temps de réponse (Pression de pilotage 0.5 MPa /		40 ms max.	60 ms max.			
Fréquence d'utilisation max.		3 cycles/sec.				
Montage		Libre				
Lubrification		Non requis (Utiliser de l'huile hydraulique de classe turbine 1 ISO VG32 si lubrification)				

Note) La caractéristique sans lubrification n'est pas disponible pour ce produit.

Caractéristiques de l'électrodistributeur pilote

Modèle	VEX3121, VEX3221, VEX3321, VEX3421 VEX3122, VEX3222, VEX3322, VEX3422	VEX3501, VEX3701, VEX3901 VEX3502, VEX3702, VEX3902
Vanne pilote	Distributeur pilote exclusif	VO307K-□□□1
Connexion électrique	Fil noyé, connecteur encliquetable L, connecteur encliquetable M, connecteur DIN	Fil noyé, borne du fil noyé, borne du boîtier de connexion, connecteur DIN
Tension nominale de la bobine (V)	AC(50/60Hz) DC	100V, 110V, 200V, 220V, 240V 6V, 12V, 24V, 48V
Augmentation de la température	-15 à +10 % de la tension nominale	
Puissance apparente	AC	4.5 VA/50 Hz, 4.2 VA/60 Hz
	Courant d'appel Au maintien	12.7 VA (50 Hz), 10.7 VA (60 Hz) 3.5 VA/50 Hz, 3 VA/60 Hz
Consommation électrique	DC	1.8 W (Sans visualisation), 2.1 W (Avec visualisation)
Commande manuelle	Modèle à poussoir non verrouillable	Modèle à poussoir non verrouillable

Note) Pour remplacer les distributeurs pilotes indiqués pour les tailles de vanne 1 à 4, veuillez contacter SMC pour un remplacement en usine.

Option

Description		Réf.					
		VEX312□-01 02	VEX322□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX342□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12
Fixation (avec vis et rondelle)	B	VEX1-18-1A	—	—	—	VEX5-32A	VEX7-32A
Équerre (avec vis et rondelle)	F	VEX1-18-2A	—	VEX3-32-2A	—	—	—
Silencieux du raccord P2 d'échappement du pilote ^{Note)}	N	AN120-M5				AN210-02	

Note) Uniquement avec électrodistributeur.

Masse

(kg)

Modèle	VEX312□-01 02	VEX322□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX342□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12	VEX390□-14 20
À commande pneumatique	0.1	0.2	0.3	0.6	1.4	2.1	3.3
Électrodistributeur	0.2	0.3	0.4	0.7	1.6	2.3	3.5

Caractéristiques du débit

Modèle		Raccordement	Caractéristiques du débit											
			1 (P)-2 (A)			2 (A)-1 (P)			3 (R)-2 (A)			2 (A)-3 (R)		
			C[dm³/(s-bar)]	b	Cv	C[dm³/(s-bar)]	b	Cv	C[dm³/(s-bar)]	b	Cv	C[dm³/(s-bar)]	b	Cv
Montage en ligne	VEX312□-01	1/8	2.4	0.19	0.59	2.4	0.31	0.59	2.3	0.36	0.59	2.5	0.22	0.61
	VEX312□-02	1/4	3.5	0.35	0.89	3.3	0.49	0.89	3.1	0.46	0.89	3.5	0.33	0.93
	VEX332□-02	1/4	4.1	0.36	1.1	4.3	0.42	1.1	4.1	0.41	1.1	4.6	0.25	1.2
	VEX332□-03	3/8	8.7	0.29	2.2	7.9	0.52	2.2	7.8	0.51	2.4	8.7	0.33	2.4
	VEX332□-04	1/2	9.8	0.37	2.7	9.6	0.52	2.7	9.1	0.53	3.0	11	0.37	3.0
Montage sur embase (avec embase)	VEX350□-04	1/2	24	0.32	6.4	24	0.30	6.4	25	0.31	6.4	22	0.27	5.7
	VEX322□-01	1/8	3.3	0.34	0.86	3.5	0.39	0.86	3.3	0.37	0.86	3.5	0.36	0.87
	VEX322□-02	1/4	4.1	0.28	0.99	4.1	0.39	0.99	3.8	0.38	0.97	4.4	0.23	1.1
	VEX342□-02	1/4	8.1	0.34	2.0	7.9	0.39	2.0	8.2	0.33	2.1	8.1	0.37	2.2
	VEX342□-03	3/8	12	0.26	3.2	12	0.29	3.2	12	0.28	3.1	13	0.28	3.3
	VEX342□-04	1/2	13	0.20	3.3	13	0.24	3.3	12	0.29	3.2	14	0.20	3.3

Modèle	Raccordement	Surface équivalente (mm²)	Cv
Montage en ligne	VEX350□-06	3/4	160
	VEX350□-10	1	180
	VEX370□-10	1	300
	VEX370□-12	1 1/4	330
	VEX390□-14	1 1/2	590
	VEX390□-20	2	670

Raccordement du pilote externe

Raccord	VEX3□□0	VEX3□□1	VEX3□□2
P1	Pilote externe	Pilote externe	Bouchon
P2	Pilote externe	Échappement du pilote	Échappement du pilote

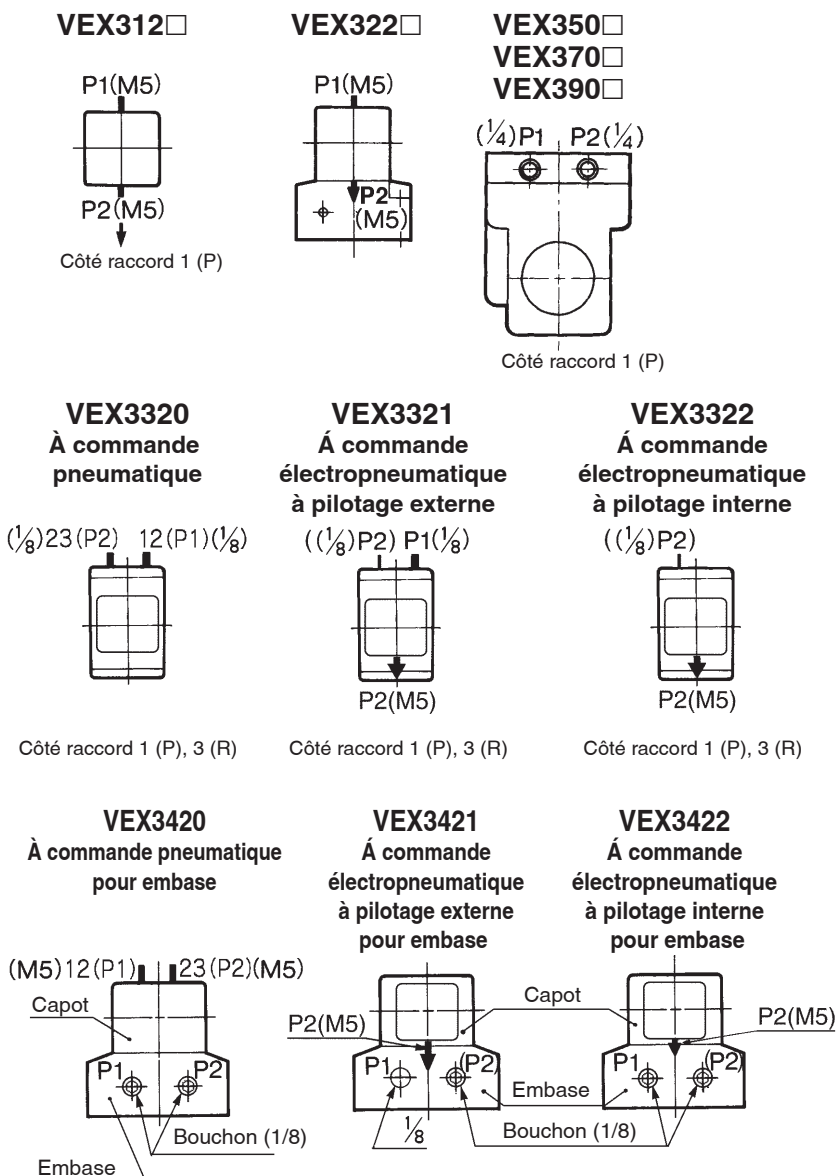
⚠ Précaution

● VEX3³/₄2¹ (Électrodistributeur)

Lorsque le régulateur haut débit à commande pneumatique VEX3240 est expédié de notre usine, l'orifice de pilotage P2 à filetage M5 du capot est ouvert et l'orifice de pilotage 1/8 de l'embase est bouché.

Lorsque le raccord P2 du corps^{Note} est utilisé comme orifice d'échappement du pilote, enlevez le bouchon 1/8 et insérez le bouchon M5 dans le raccord P2 du distributeur pilote.

Note) Corps pour VEX332¹², embase pour VEX342¹²

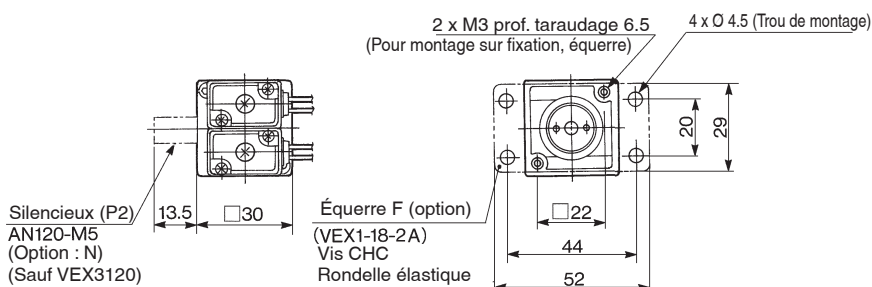


Montage en ligne : VEX312 ☐

À commande pneumatique : VEX3120

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3121

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3122

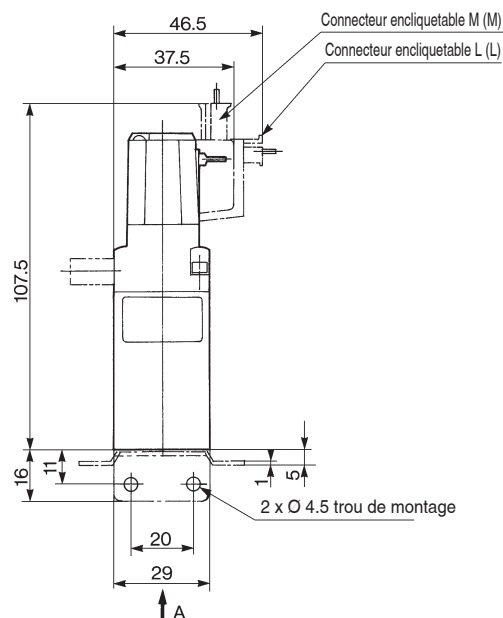
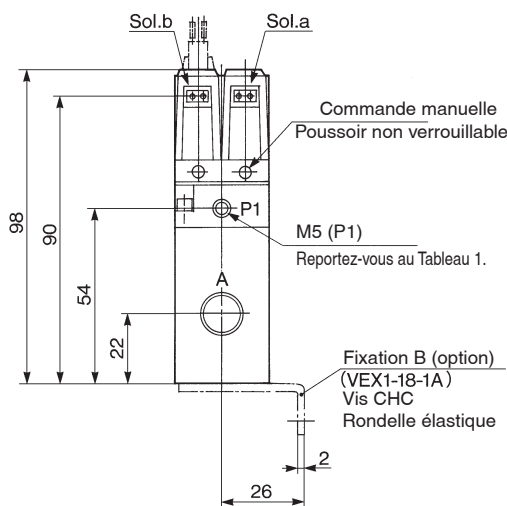
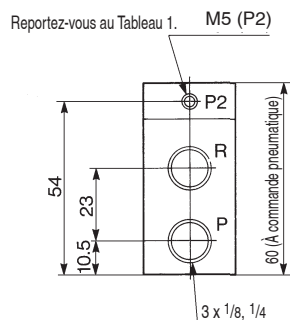


Dessin en perspective

Tableau (1)

Avec/sans bouchon pour raccord M5

Modèle	P1	P2
VEX3120	Sans	Sans
VEX3121	Sans	Sans
VEX3122	Avec bouchon	Sans



Précaution

Utilisation d'un connecteur encliquetable/modèle applicable : VEX312₁₂/322₁₂/332₁₂/342₁₂

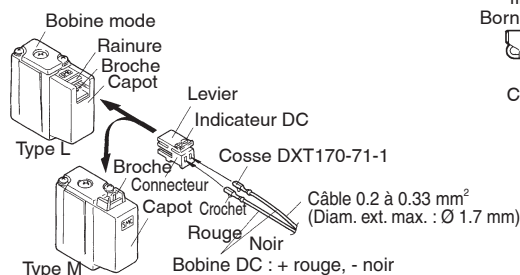
Brancher/débrancher un connecteur

1. Pour installer le connecteur

Enfoncez le connecteur droit sur les broches de l'électrodistIBUTEUR, en vous assurant que le bec du levier est bien inséré dans la rainure du capot de l'électrodistIBUTEUR.

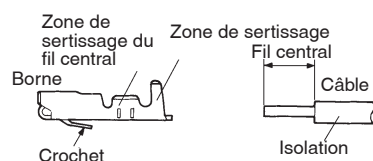
2. Pour désinstaller le connecteur

Appuyez sur le levier contre le connecteur et extrayez le connecteur de l'électrodistIBUTEUR en tirant vers l'extérieur.



Sertissage d'un câble et d'une cosse

Laissez à découvert 3.2 à 3.7 mm à l'extrémité du câble, introduisez les fils avec soin dans une cosse et sertissez-les à l'aide d'un outil à pression. Veillez à ce que la gaine du câble ne soit pas prise dans le sertissage. (Contactez SMC pour les outils spécifiques de sertissage.)



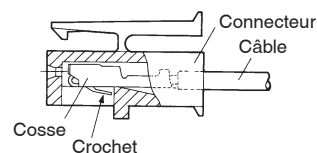
Brancher/débrancher une cosse avec câble

1. Branchement

Insérez la cosse dans le trou carré (indiqué +, -) du connecteur, enfoncez complètement le câble et verrouillez en accrochant le crochet de la cosse dans le siège du connecteur. (En enfonceant la cosse, le crochet peut s'ouvrir et se verrouiller automatiquement.) Vérifiez le verrouillage en tirant délicatement sur le câble.

2. Débranchement

Pour extraire une cosse d'un connecteur, tirez le câble tout en appuyant sur le crochet de la cosse à l'aide d'une tige à pointe fine (1 mm). Si la cosse doit être réutilisée telle quelle, retournez le crochet vers l'extérieur.



Montage sur embase : VEX322□

À commande pneumatique : VEX3220

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3221

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3222

Connecteur DIN (D)

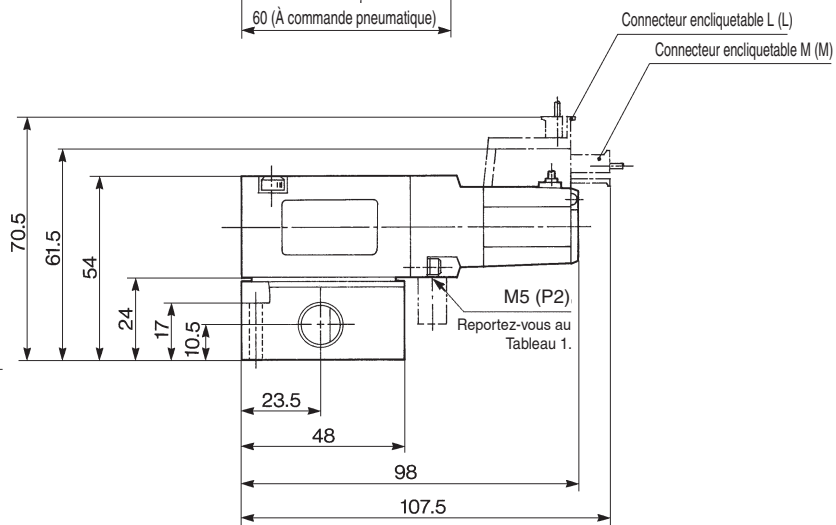
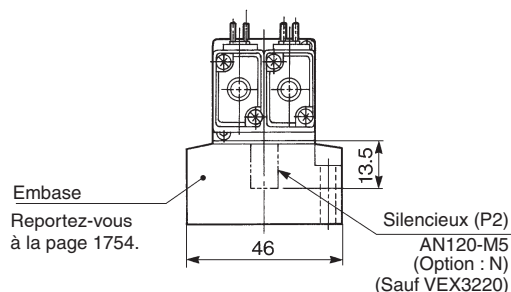
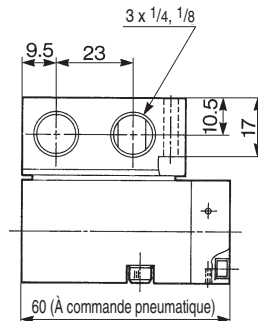
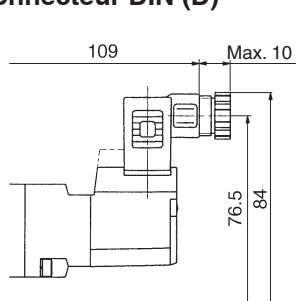
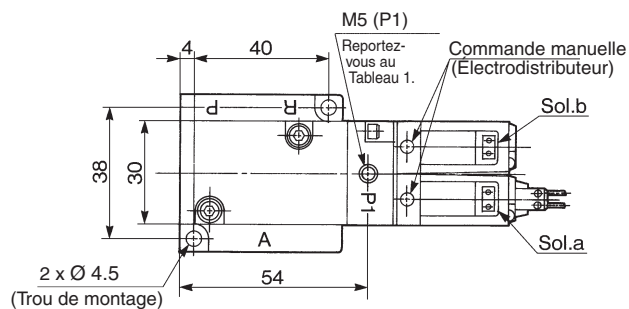


Tableau (1)

Avec/sans bouchon pour raccord M5

Modèle	P1	P2
VEX3220	Sans	Sans
VEX3221	Sans	Sans
VEX3222	Avec bouchon	Sans



⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

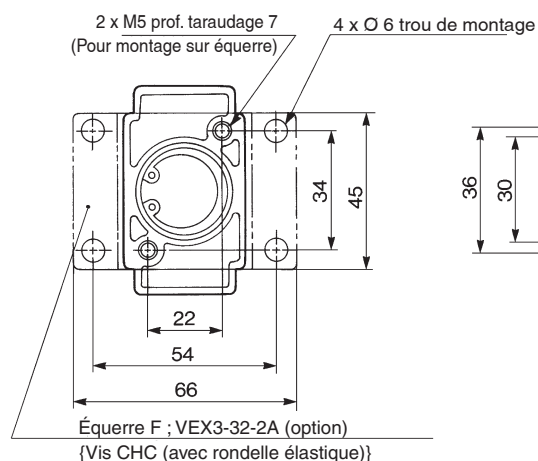
Reportez-vous à la page 1768.

Montage en ligne : VEX332□

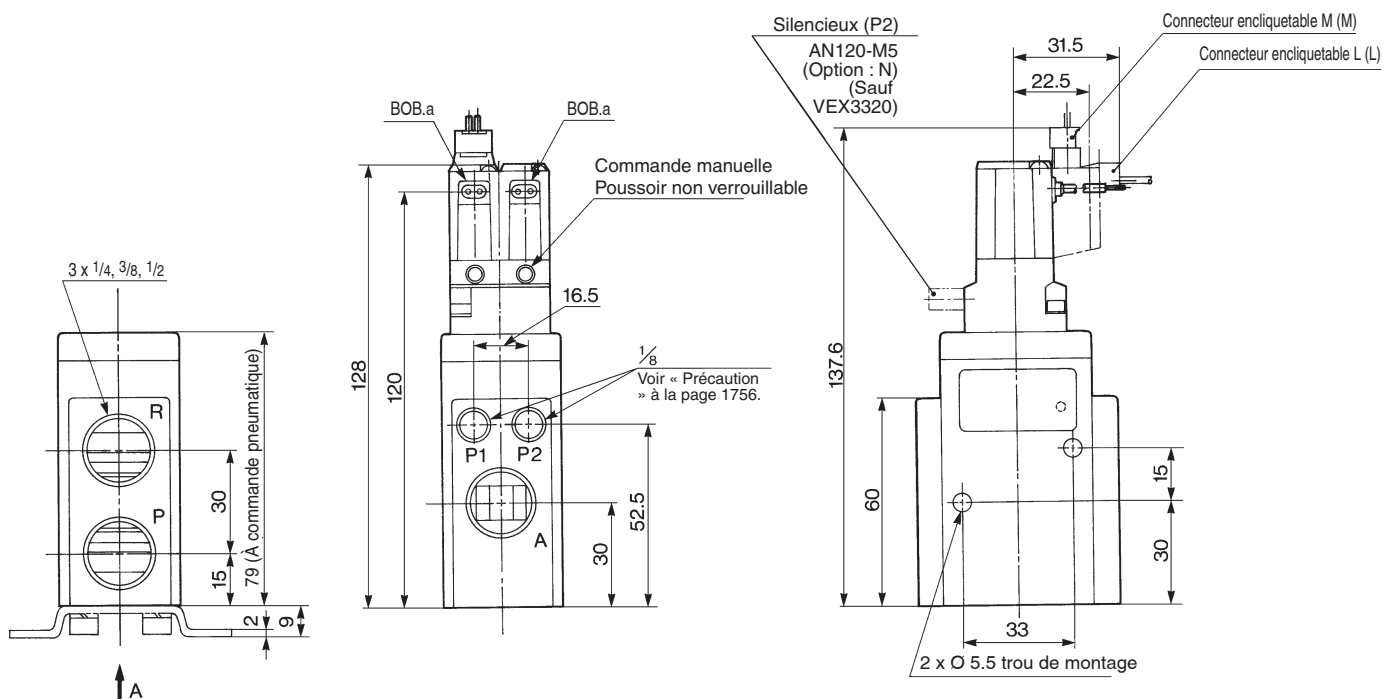
À commande pneumatique : VEX3320

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3321

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3322



Dessin en perspective



Connecteur DIN (D)

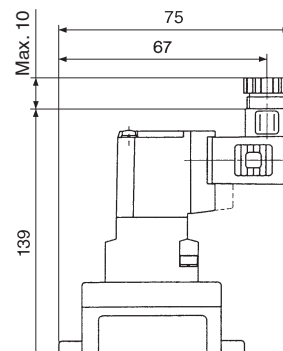


Tableau (1)

Avec/sans bouchon pour raccord 1/8

Modèle	P1	P2
VEX3320	Sans	Sans
VEX3321	Sans	Avec bouchon
VEX3322	Avec bouchon	Avec bouchon

Montage sur embase : VEX342□

À commande pneumatique : VEX3420

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3421

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3422

Connecteur DIN (D)

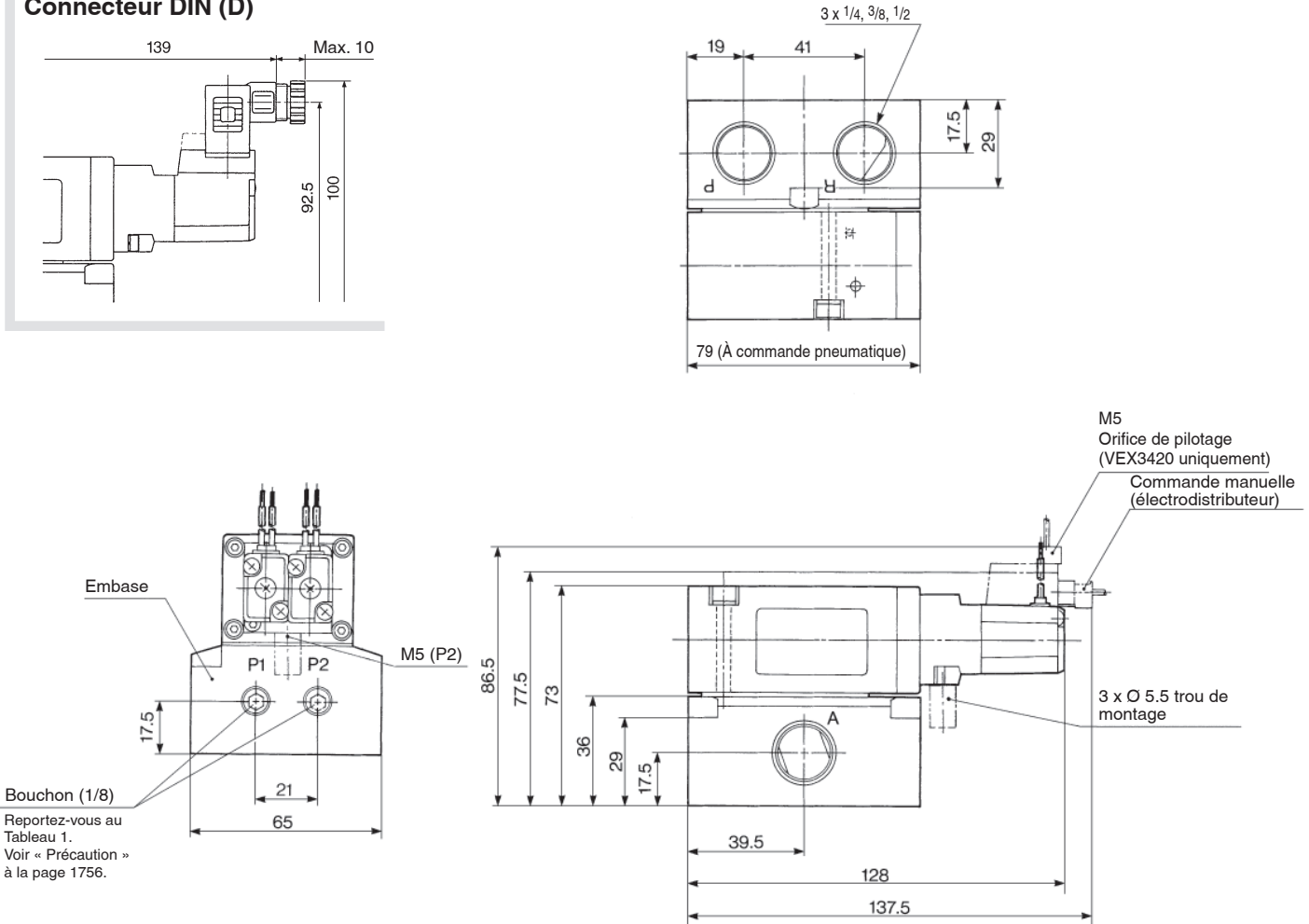
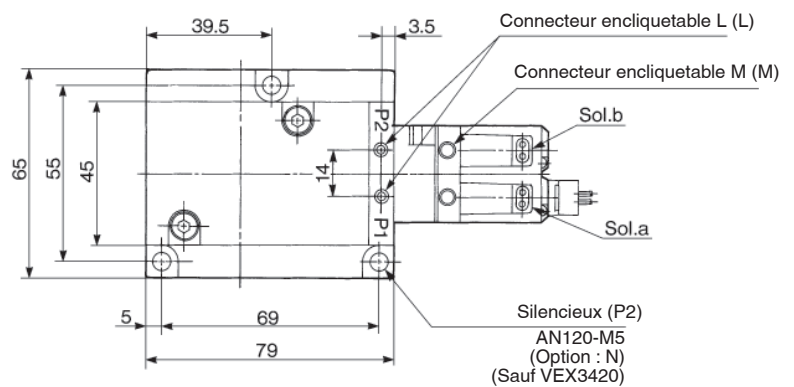


Tableau (1)

Avec/sans bouchon pour embase

Modèle	P1	P2
VEX3420	Avec bouchon	Avec bouchon
VEX3421	Sans	Avec bouchon
VEX3422	Avec bouchon	Avec bouchon



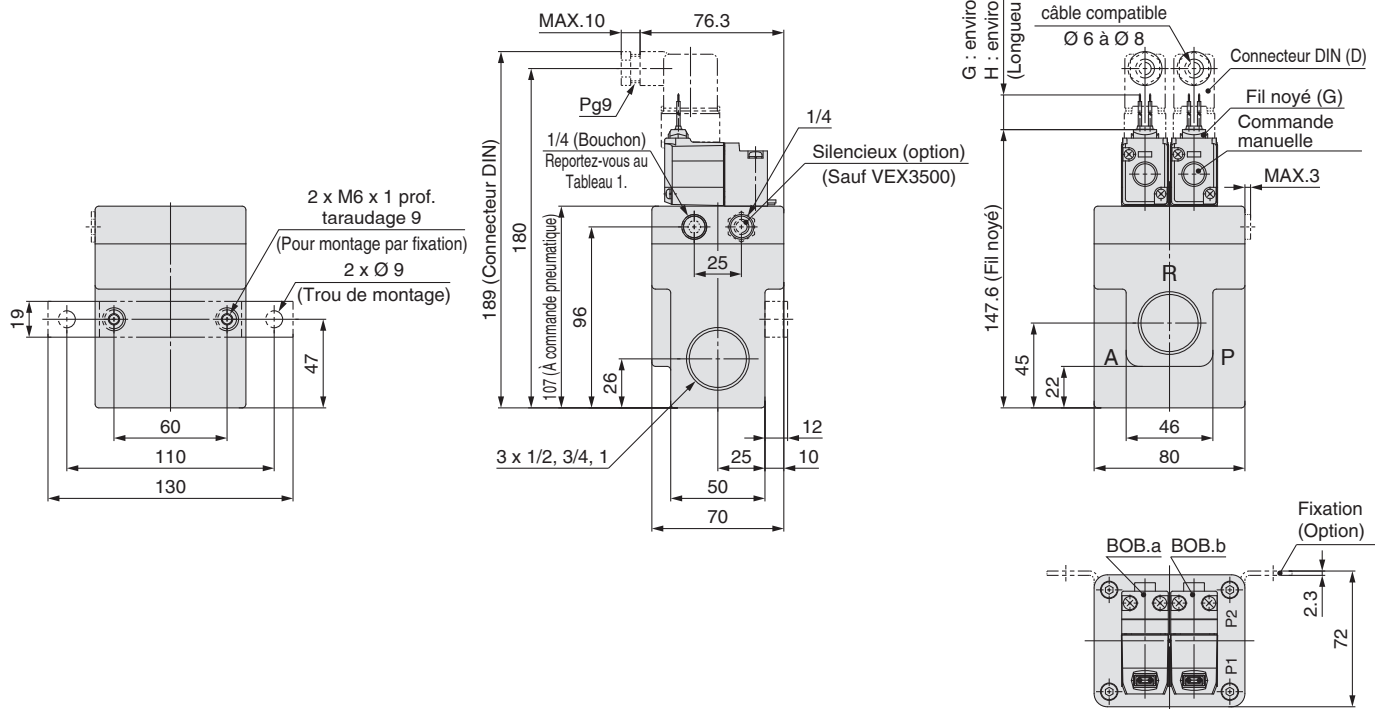
Série VEX3

Montage en ligne : VEX350□/370□

À commande pneumatique : VEX3500

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3501

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3502



À commande pneumatique : VEX3700

À commande électropneumatique à pilotage externe : VEX3701

À commande électropneumatique à pilotage interne : VEX3702

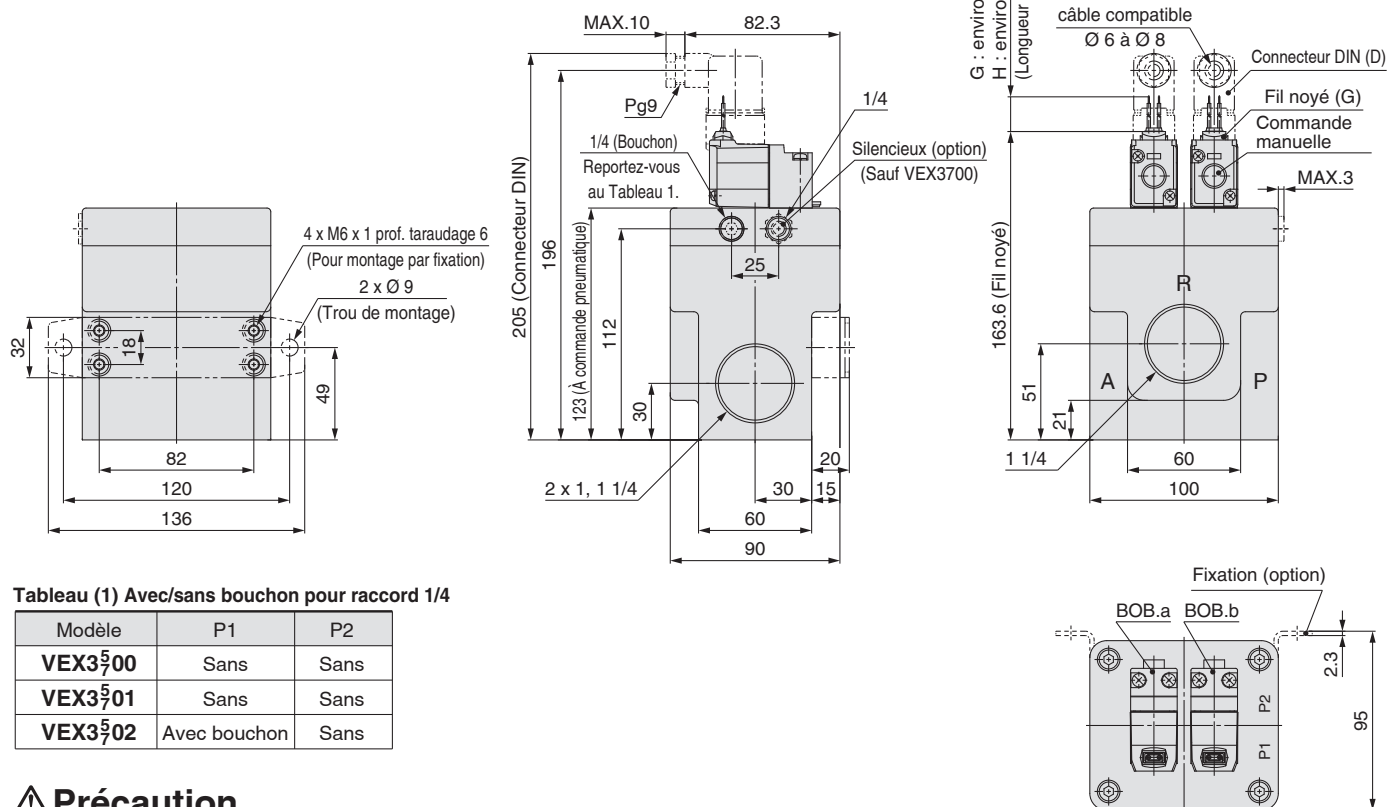


Tableau (1) Avec/sans bouchon pour raccord 1/4

Modèle	P1	P2
VEX3 ⁵ 00	Sans	Sans
VEX3 ⁵ 01	Sans	Sans
VEX3 ⁵ 02	Avec bouchon	Sans

⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

Reportez-vous à la page 1435 pour la série VT307.

Montage sur embase: VEX390□

À commande pneumatique: VEX3900

À commande électropneumatique à pilotage externe: VEX3901

À commande électropneumatique à pilotage interne: VEX3902

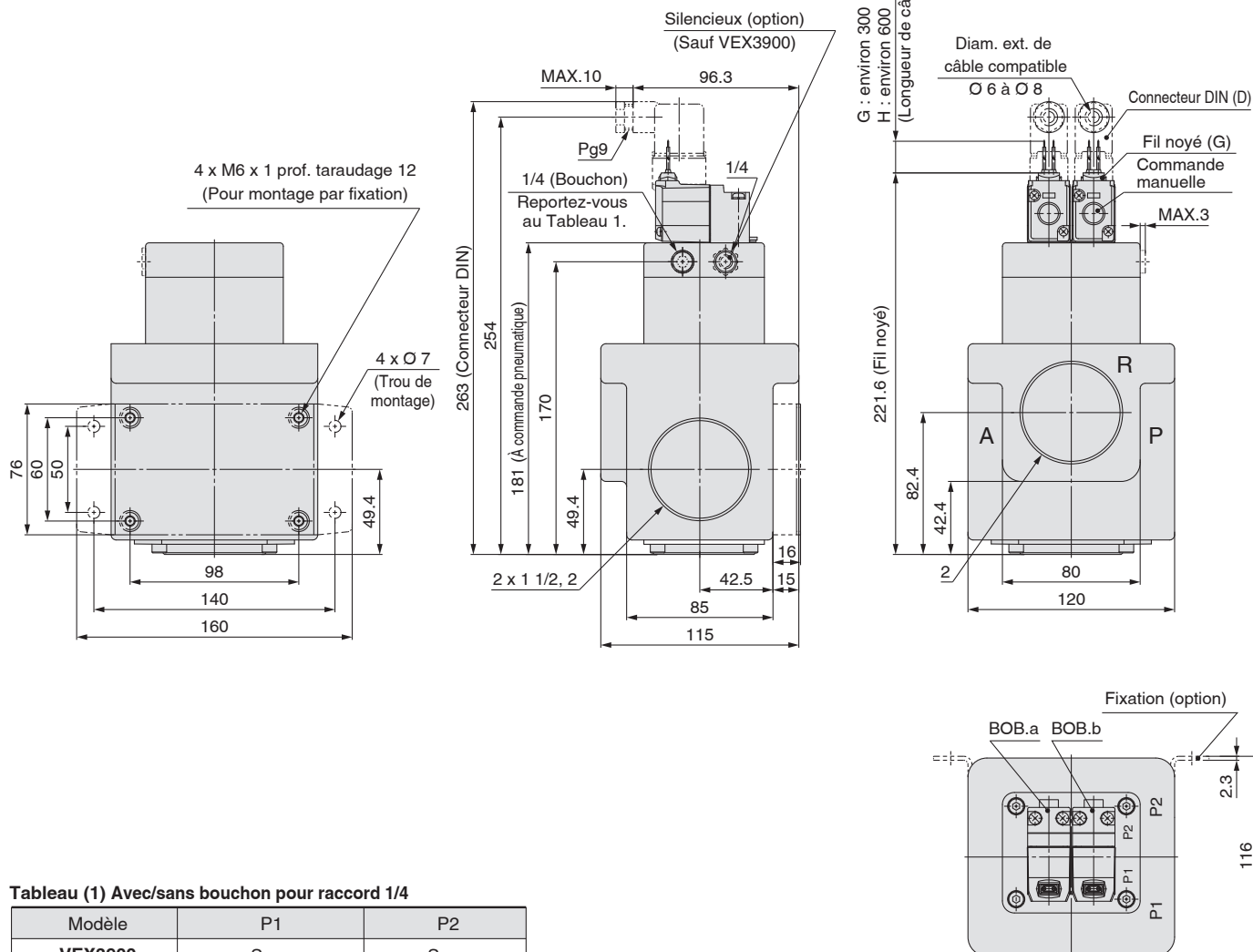


Tableau (1) Avec/sans bouchon pour raccord 1/4

Modèle	P1	P2
VEX3900	Sans	Sans
VEX3901	Sans	Sans
VEX3902	Avec bouchon	Sans

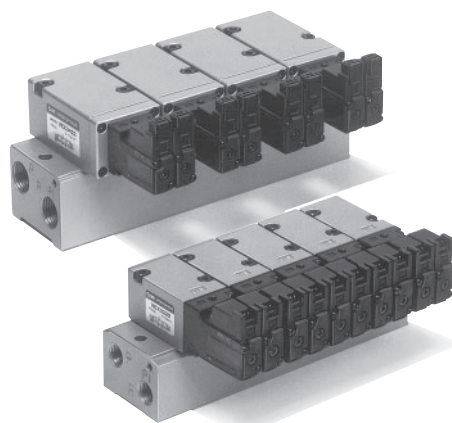
⚠ Précaution

Utilisation du connecteur DIN

Reportez-vous à la page 1435 pour la série VT307.

Caractéristiques de l'embase

Embase: Série VVEX



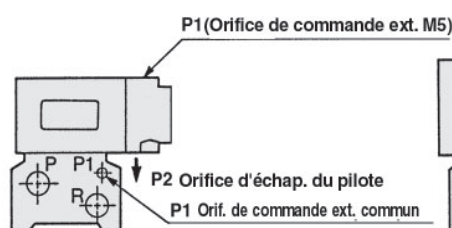
Caractéristiques

Modèles		VVEX2		VVEX4		
Distributeur compatible		VEX3220, VEX3222		VEX3420, VEX3422		
Nombre de stations (1)		2 à 8		2 à 6		
Caractéristiques des orifices		Alim., échap. commun				
Pilotage		Interne, externe commun				
Orif. de commande ext. commun		M5				
Orifice	P	1/4	3/8	3/8	1/2	
	R		1/4	3/8	3/8	
	A					
Plaque d'obturation		VEX1-17 (Avec joint, vis de fixation)		VEX4-5 (Avec joint, vis de fixation)		

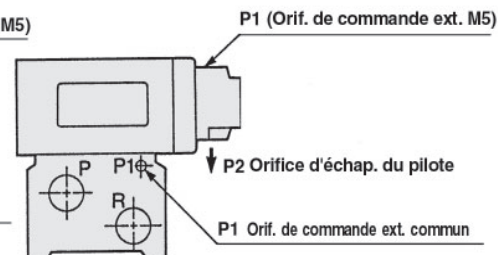
Note 1) Lorsque la série VVEX2 est utilisée avec plus de 5 stations et que la série VVEX4 est utilisée avec plus de 4 stations, alimentez l'orifice P des deux côtés et évacuez à partir de l'orifice R des deux côtés.

Raccordement de pilote externe

VVEX2-2

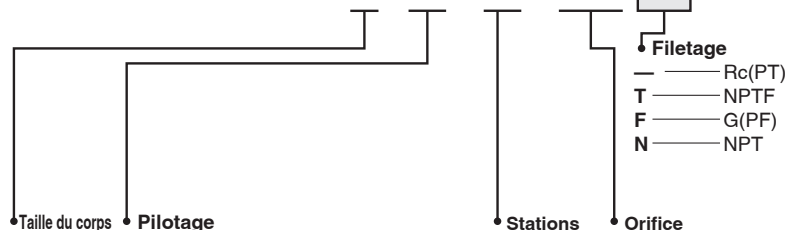


VVEX4-2



Pour commander l'embase

VVEX 2-1-6-02



Note) A commande pneumatique

Les modèles VEX 3220 et VEX3420 (à commande pneumatique) sont utilisés. La distinction entre les pilotes (interne ou externe) de l'embase n'a pas d'importance. N'importe lequel peut être utilisée.

Exemple de commande de l'embase:

Indiquez la référence du régulateur et de la plaque d'obturation dans l'ordre à partir du côté gauche de l'embase (orifice A de votre côté).

(Exemple) **VVEX2-2-7-02N**

* VEX3222 — 6 pcs. } Électrodistributeur
* VEX1-171 — 1 pc. }

(Exemple) **VVEX4-2-6-A**

* VEX3420 — 5 pcs. } A commande
* VEX4-5 — 1 pc. } pneumatique

Embase VEX3 (taille 2, 4) Type de pilotage

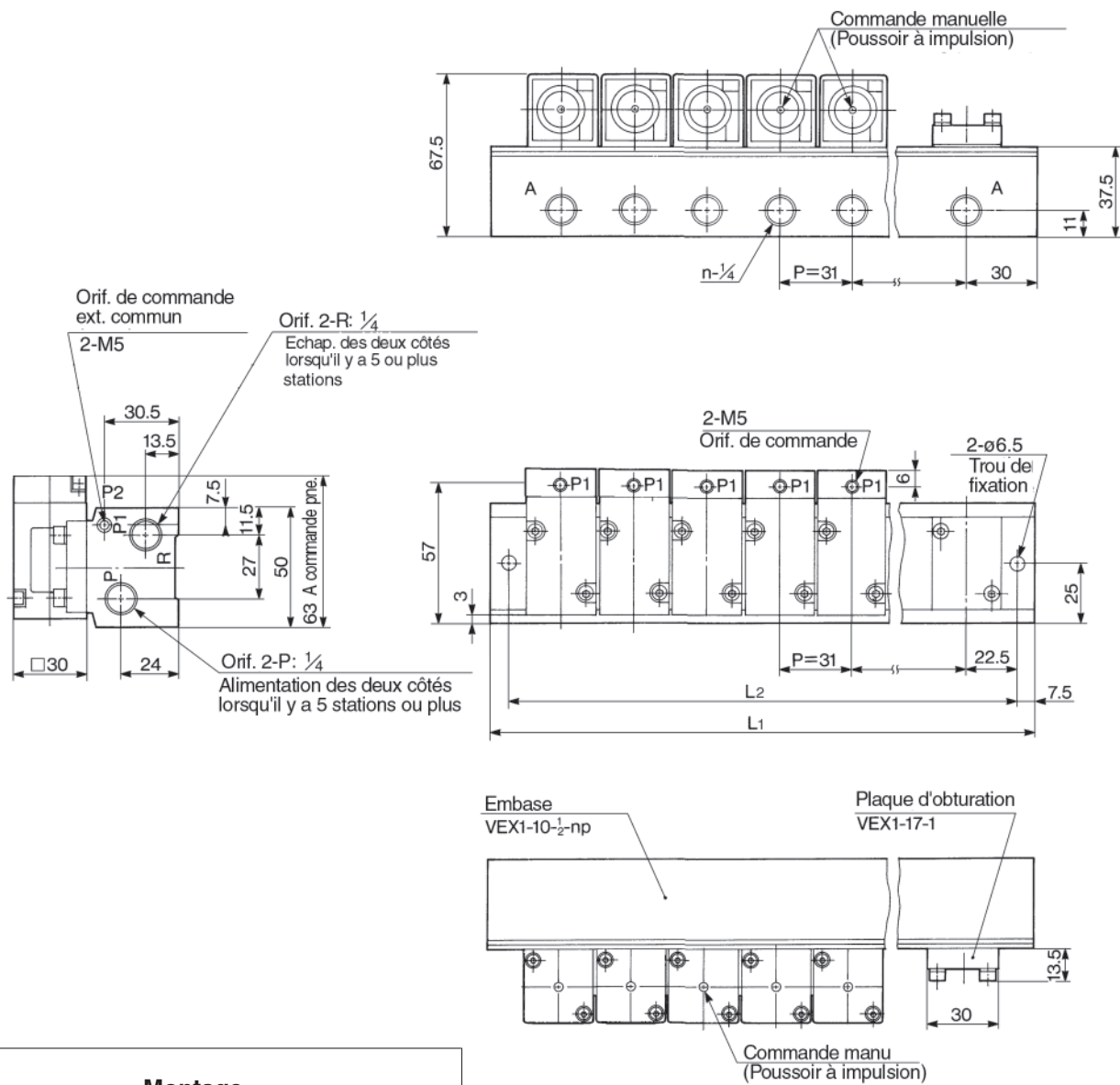
Type de pilotage d'embase	Réf. d'embase	Réf. de distributeur compatible	Plage de pression d'utilisation	Plage de pression de pilotage
Modèle à commande pneumatique	VVEX□-□-□-□	VEX3220/VEX3420	Faible vide à 1.0 MPa	0.2 à 1.0 MPa
Modèle à pilote interne	VVEX□-1-□-□	VEX3222/VEX3422	0.2 à 0.7 MPa	—
Modèle à pilote externe commun	VVEX□-2-□-□	VEX3222/VEX3421/VEX3422	Faible vide à 1.0 MPa	0.2 à 0.7 MPa
Modèle à pilote externe individuel	VVEX□-□-□-□	VEX3221		

Note) Si des modèles à pilotage externe sont utilisés, le modèle à pilotage externe commun est recommandé.

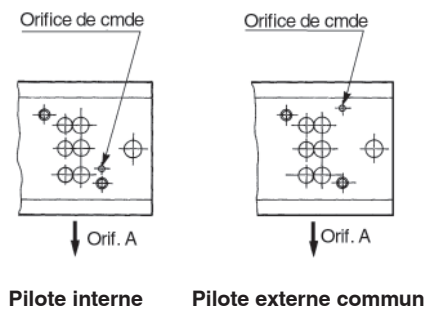
Embase/VVEX2□

(mm)

VVEX2- $\frac{1}{2}$ Distributeur compatible: VEX3220/3222



Montage



L: Dimensions

Equation $L_1=31n+29$, $L_2=31n+14$ n: Station

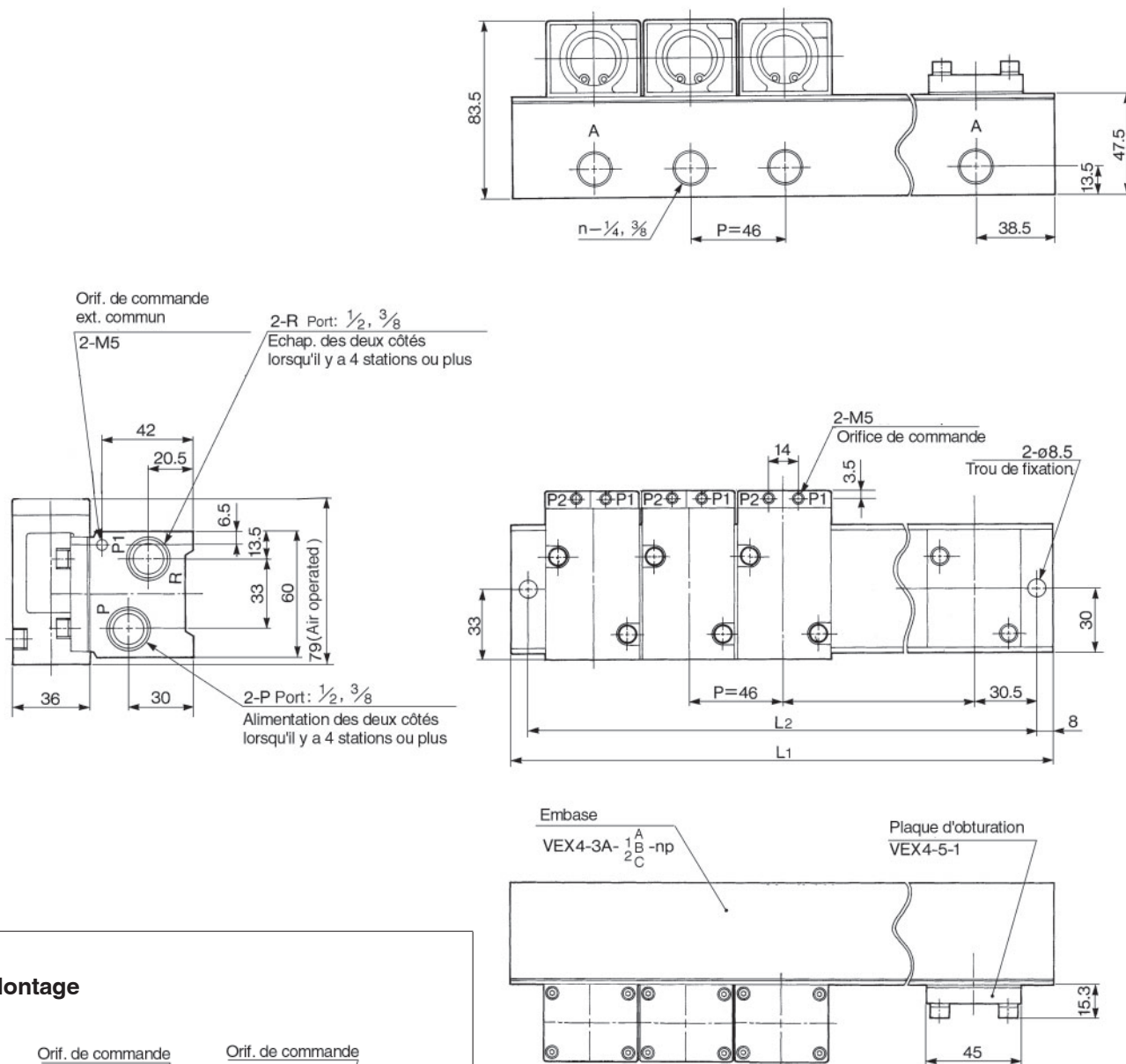
L \ n	2	3	4	5	6	7	8
L ₁	91	122	153	184	215	246	277
L ₂	76	107	138	169	200	231	262

Embase/VVEX4-1 ☐

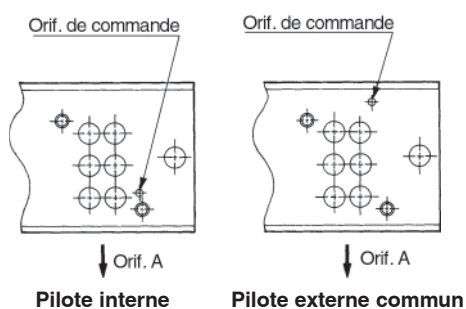
(mm)

VVEX4-1 Distributeur compatible: VEX3420/3422

VVEX4-2 Distributeur compatible: VEX3420/3422



Montage

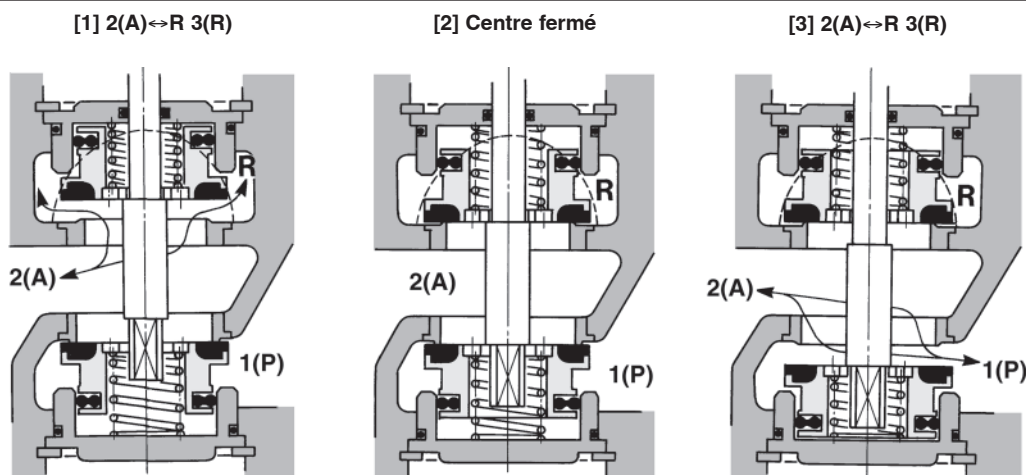


L: Dimensions

$L_1=46n+31$, $L_2=46n+15$ n: Station

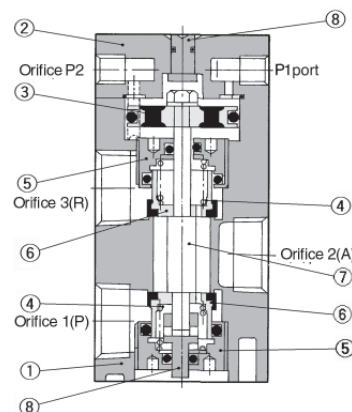
L \ n	2	3	4	5	6
L ₁	123	169	215	261	307
L ₂	107	153	199	245	291

Construction/Principe de fonctionnement/Nomenclature

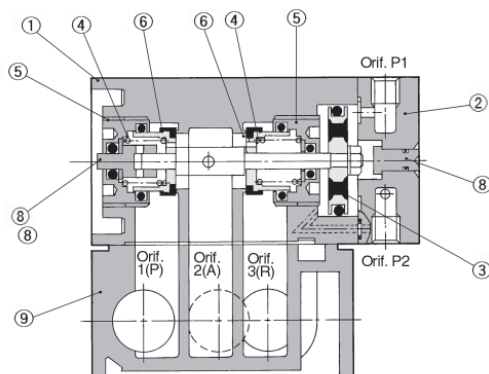


- Distributeur 3/2 dont l'axe ⑦- qui s'étend à partir du piston de commande ③ ouvre/ferme deux valves à clapet ⑥. La valve à clapet a un mécanisme de compensation de pression dans lequel, l'orifice A est constamment alimenté à partir du ressort arrière et central ④.
- Lorsqu'il n'y a pas d'alimentation sur les pilotes "a" ou "b" (ou lorsque l'air est évacué à partir de P1 et P2 du modèle à commande pneumatique, il n'y aura pas d'effort sur le piston de commande. Le ressort ferme la valve à clapet, et la valve prendra la position centre fermé. ([2])
- Lorsque le pilote "a" est alimenté (ou lorsque l'air entre à travers l'orifice P1 du modèle à commande pneumatique), l'air qui s'introduit dans l'espace sur le piston de commande pousse le piston vers le bas et ouvre la valve à clapet inférieure, permettant la connexion des orifices P et A. ([3]) La valve à clapet supérieure continue à fermer l'orifice R par le biais de l'équilibrage de la pression et du ressort.
- Lorsque le pilote "b" est alimenté (ou lorsque l'air sous pression entre par l'orifice P2 du modèle à commande pneumatique), l'air de pilotage circulant sous le piston moteur pousse le piston vers le haut et ouvre la valve à clapet, permettant de connecter les orifices A et R. ([1]) La valve à clapet inférieure continue à fermer l'orifice P par le biais de l'équilibrage de pression et du ressort.

VEX3120 (à commande pneumatique)



VEX3220 (à commande pneumatique)

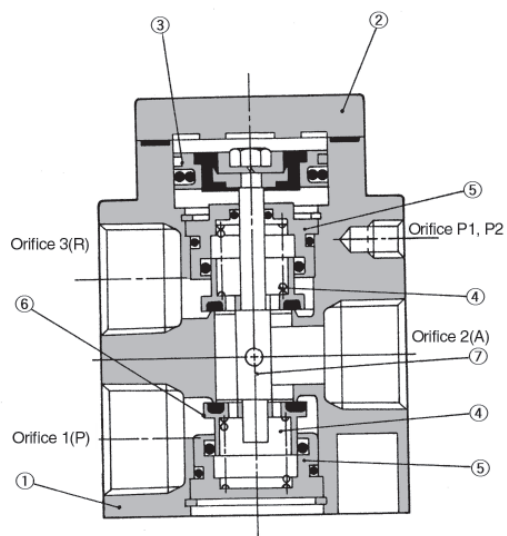


Nomenclature

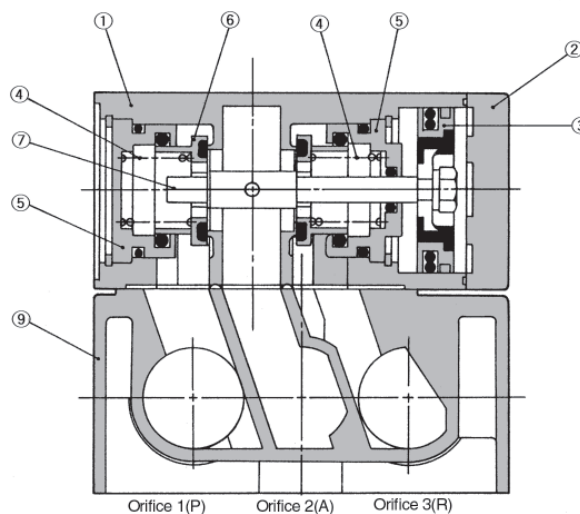
Rep.	Désignation	Matière
①	Corps	Alliage d'aluminium
②	Couvercle	Alliage d'aluminium
③	Piston de commande	Alliage d'aluminium
④	Ressort	Acier inox
⑤	Guide	Alliage d'aluminium
⑥	Valve à clapet	Alliage d'aluminium, NBR
⑦	Axe	Acier inox
⑧	Commande manuelle	P.O.M
⑨	Embase	Alliage d'aluminium

Construction (nomenclature)

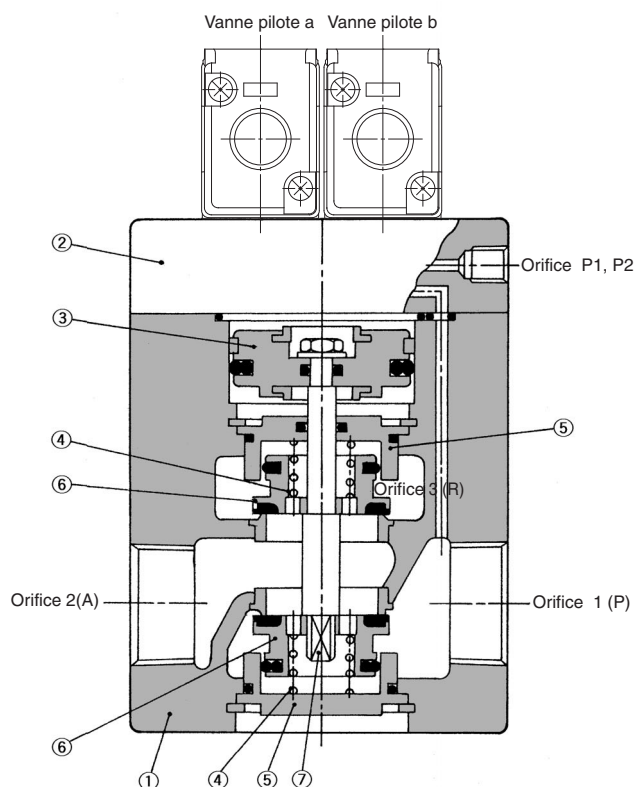
VEX3320 (à commande pneu.)



VEX3420 (à commande pneu.)



VEX350□/370□/390□ (Électrodistributeur)





Série VEX3

Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

Reportez-vous à la page annexe 50 pour les consignes de sécurité.

Connecteurs pour les tailles de corps 12, 22, 32 et 42 de la série VEX3

(Pour les connecteurs pour les tailles de corps 50, 70 et 90, reportez-vous à la série VT307.)

Longueur du câble avec connecteur encliquetable

⚠ Précaution

Le câble du connecteur encliquetable a une longueur standard de 300 mm, mais les longueurs ci-dessous sont également disponibles.

Pour passer commande un connecteur

DXT170-80- A-

Couleurs du câble

Symbole	Câble avec cosse	Note
—	Cosse uniquement (2 pcs.)	Sans câble
1	Bleu (2 pcs)	Pour 100 VAC
2	Rouge (2 pcs)	Pour 200 VAC
3	Gris (2 pcs)	Pour autre VAC
4	Rouge : +, Noir :-	Pour DC

Longueur de câble

Symbole	Longueur de câble (L mm)
—	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000

Pour passer commande

Indiquez la référence du connecteur encliquetable ainsi que la référence de l'électrodistIBUTEUR sans connecteur.

Note) L'électrodistIBUTEUR et l'ensemble connecteur sont livrés séparément.

Connecteur avec protection

⚠ Précaution

Le connecteur avec protection renforce la protection contre la poussière

- Efficace pour prévenir les courts-circuits dus à la pénétration de corps étrangers dans le connecteur.
- Le soufflet est en caoutchouc chloroprène très performant pour la protection contre les intempéries et l'isolation électrique. Cependant, veillez à éviter les projections d'huile de coupe, etc.
- Structure simple et ergonomique à câble rond.

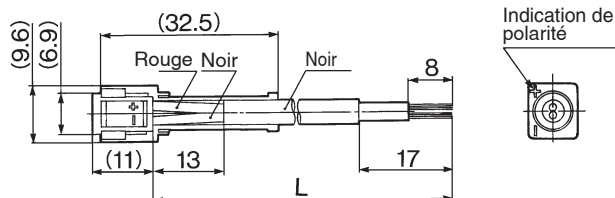
Pour passer commande

DXT170-123-A-

Longueur de câble

Symbole	Longueur de câble (L mm)
—	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000

Connecteur avec protection : Dimensions



Utilisation d'un connecteur DIN

⚠ Précaution

Câblage

- 1) Desserrez les vis de fixation et retirez le connecteur du bornier de l'électrodistIBUTEUR.
- 2) Enlevez les vis et insérez un tournevis dans la fente près de la base du bornier pour séparer le bornier du boîtier.
- 3) Desserrez les vis de borne (vis à tête fendue) sur le bornier, insérez le fil de câble dans la borne conformément à la méthode de câblage et fixez avec les vis de borne.
- 4) Serrez l'écrou de terre pour fixer le câble.

Changement de connexion électrique

Après avoir séparé le bornier du boîtier, l'orientation de l'entrée du câble peut être modifiée en fixant le boîtier dans le sens souhaité (4 sens par intervalles de 90°).

* S'il y a un indicateur lumineux, évitez de l'endommager avec le câble.

Précaution

Branchez ou débranchez le connecteur verticalement, jamais incliné.

Câbles compatibles

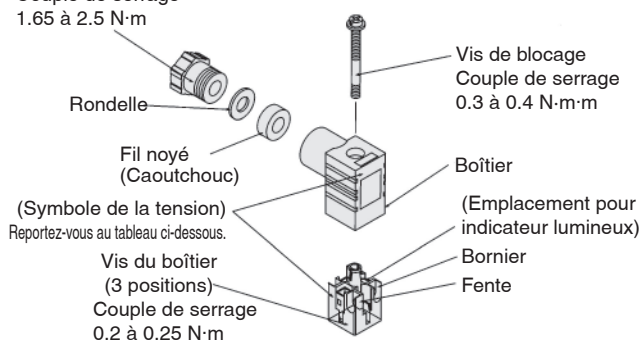
Diam. ext. de câble : Ø 3.5 à Ø 7

(Référence) 0.5 mm² Câble à 2 et 3 fils équivalent à la norme JIS C 3306.

Écrou

Couple de serrage

1.65 à 2.5 N·m



Réf. de connecteur DIN

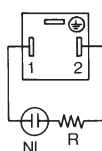
Sans visualisation	DXT170-176-1
--------------------	--------------

Avec visualisation

Tension nominale	Symbole de la tension	Réf.
100 VAC	100 V	DXT170-176-2-01
200 VAC	200 V	DXT170-176-2-02
110 VAC	110 V	DXT170-176-2-03
220 VAC	220 V	DXT170-176-2-04
240 VAC	240 V	DXT170-176-2-07
6 VDC	6 VD	DXT170-176-3-51
12 VDC	12 VD	DXT170-176-3-06
24 VDC	24 VD	DXT170-176-3-05
48 VDC	48 VD	DXT170-176-3-53

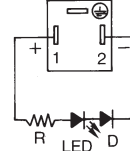
Connecteur avec circuit de visualisation

Circuit AC



NL : Indicateur néon
R : Résistance

Circuit DC



D : Diode de protection
LED : diode LED
R : Résistance

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.

Danger:

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

Attention:

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

Précaution:

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

1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales).
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : robots.
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 maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Nos produits ne peuvent pas être utilisés au-delà de leurs caractéristiques techniques.

Nos produits ne sont pas développés, conçus et fabriqués pour une utilisation dans les conditions ou environnements suivants.

Une utilisation dans ces conditions ou environnements n'est pas couverte.

1. Conditions et environnements en dehors des caractéristiques techniques indiquées, ou utilisation en extérieur ou dans un endroit exposé aux rayons du soleil.
2. Utilisation dans les secteurs nucléaire, ferroviaire, aérien, aérospatial, maritime ou automobile, application militaire, équipements affectant la vie humaine, le corps et les biens, équipements relatifs aux carburants, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, embrayages de presse, circuits de freinage, équipements de sécurité, etc. et toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans les catalogues et les manuels d'utilisation.
3. Utilisation dans les circuits interlock, sauf pour une utilisation avec double verrouillage telle que l'installation d'une fonction de protection mécanique en cas de défaillance. Inspectez régulièrement le produit pour vérifier son bon fonctionnement.

Précaution

Nous développons, concevons et fabriquons des produits pour équipement de commande automatique destinés à une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. L'utilisation dans les industries non manufacturières n'est pas couverte.

Les produits que nous fabriquons et commercialisons ne peuvent pas être utilisés à des fins de transactions ou de certification indiquées dans la Loi sur les mesures.

La nouvelle Loi sur les mesures interdit l'utilisation d'unités autres que SI au Japon.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

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

Clauses de conformité

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

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

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

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