

Régulateur haut débit



Régulateur: **VEX1**.....P.5.1-1
Distributeur 3/2: **VEX3**..... P.5.1-10
Distributeur/régulateur: **VEX5**.....P.5.1-21

Silencieux

Silencieux: **AN**.....P.5.2-1
Ensemble silencieux:
AN□1.....P.5.2-5
Epurateur silencieux: **AMC**.....P.5.3-1
Epurateur silencieux pour
salle blanche: **AMP**.....P.5.4-1

VEX

AN

AMC

AMP

Régulateur haut débit

Régulateur

Série VEX1

Régulateur de pression de grande capacité d'échappement

Régulateur à clapet 3/2 à forte capacité d'échappement équipé d'un orifice d'échappement de taille identique à l'orifice de raccordement.



A commande pneumatique

Symbole

A commande pneumatique



Caractéristiques

Modèles	VEX110□-01 02	VEX120□-01 02	VEX130□-02 03 04	VEX150□-04 06 10	VEX170□-10 12	VEX190□-14 20									
Fonctionnement	A commande pneumatique														
Fluide	Air, gaz neutre														
Pression d'épreuve	1.5MPa														
Pression d'utilisation maxi	1.0MPa														
Pression de réglage	A commande pneumatique 0.05 à 0.9MPa														
Température d'utilisation	0 à 50°C (à commande pneumatique: 0 à 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											1			
	A	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2
Section équivalente	R											1 1/4		2	
	mm ²	16	25	16	25	36	60	70	130	160	180	300	330	590	670
	Nl/min	883	1374	883	1374	1963	3238	3827	7066	8735	9815	16685	17667	32389	36315
Masse (kg)	A commande pneu	0.1		0.2		0.4		1.3		1.9		3.9			

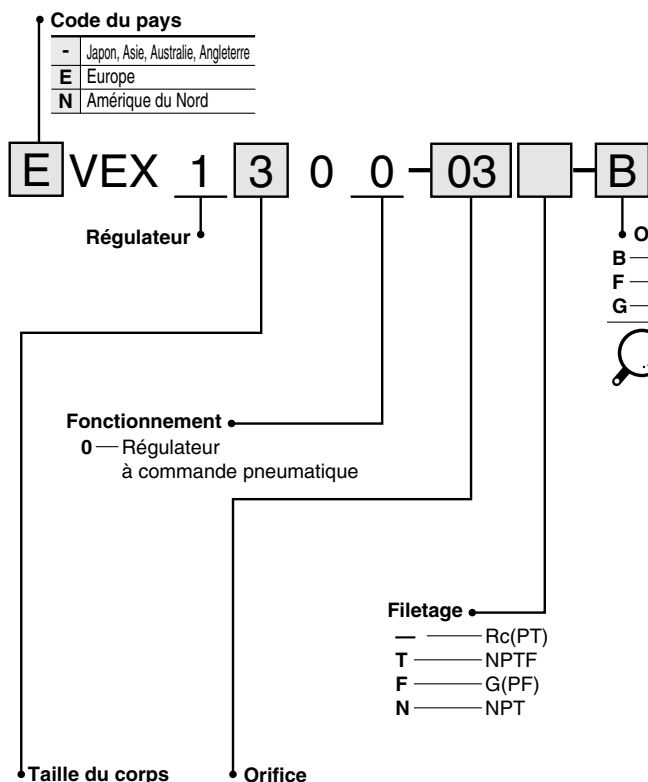
Options

Désignation	Référence						
	VEX110□-01 02	VEX120□-01 02	VEX130□-02 03 04	VEX150□-04 06 10	VEX170□-10 12	VEX190□-14 20	
Fixation	B	VEX1-18-1A	—	VEX3-32A	VEX5-32A	VEX7-32A	VEX9-32A
(avec vis et rondelle)	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

Pour passer commande



Taille du corps	Orifice			
	Orifice	Orifices P, A	Orifice R	
Montage en ligne	1	01	1/8	1/8
		02	1/4	1/4
	3	02	1/4	1/4
		03	3/8	3/8
	5	04	1/2	1/2
		06	3/4	3/4
	7	10	1	1
		12	1 1/4	1 1/4
	9	14	1 1/2	2
		20	2	2
Sur embase	2	Sans embase		
		01	1/8	1/8
		02	1/4	1/4

Modèle

Modèles	A commande pneumatique	Orifice	
		Orifice A, P	Orifice R
Régulateur	VEX1100	1/8, 1/4	1/8, 1/4
	VEX1200	1/8, 1/4	1/8, 1/4
	VEX1300	1/4, 3/8, 1/2	1/4, 3/8, 1/2
	VEX1500	1/2, 3/4, 1	1/2, 3/4, 1
	VEX1700	1, 1 1/4	1 1/4
	VEX1900	1, 1 1/2	2

⚠ Caution

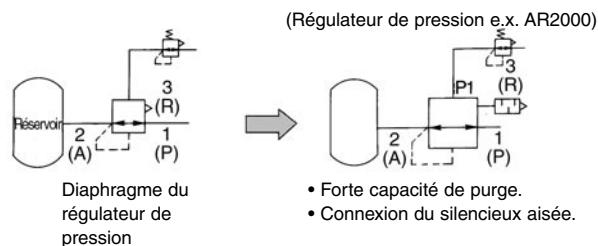
Voir p.0-33 à 0-36 pour les consignes de sécurité et les précautions d'utilisation.

- Options**
- B — Fixation
 - F — Equerres (uniq. VEX110)
 - G — Manomètre
- Si vous indiquez plus d'un symbole, inscrivez-les dans l'ordre alphabétique.

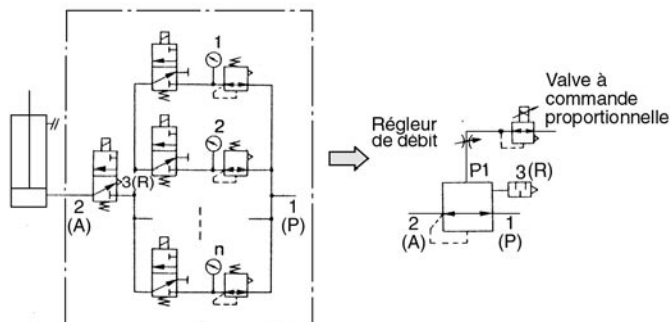
Applications

① Régulateur de pression

(Réglage rapide de la pression du réservoir)



② Contrôle de la pression multi-étagé



- Le système d'entraînement principal comprend un VEX uniquement.
- Contrôle à distance par système de pilotage.
- Contrôle à distance par des signaux électriques.
- Régulation de la pression souple.

VEX

AN

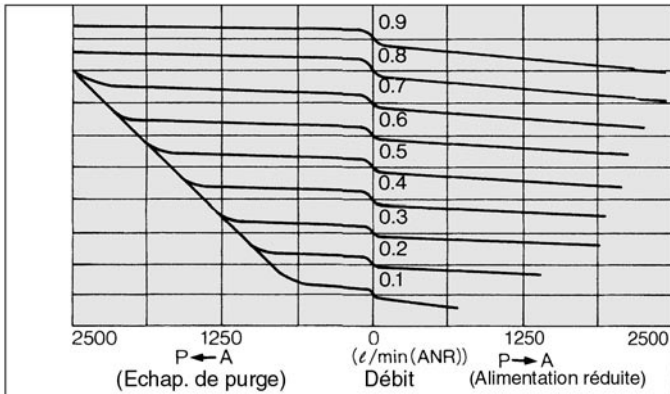
AMC

AMP

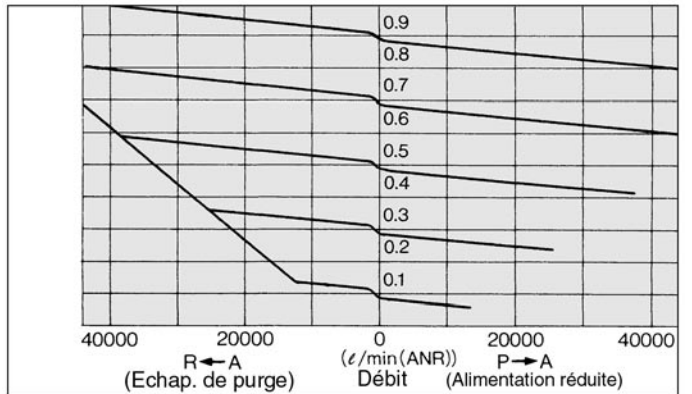
VEX1

Caractéristiques du débit

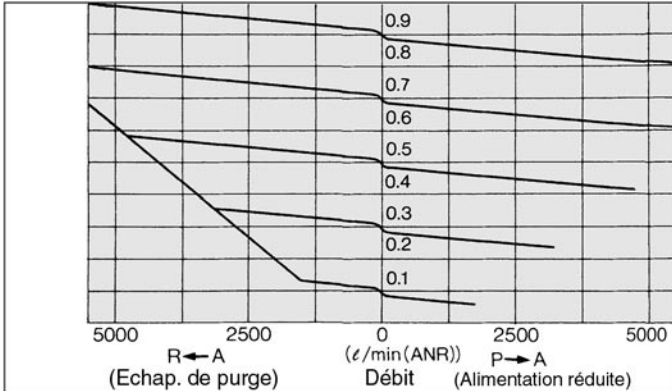
VEX110□, 120□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



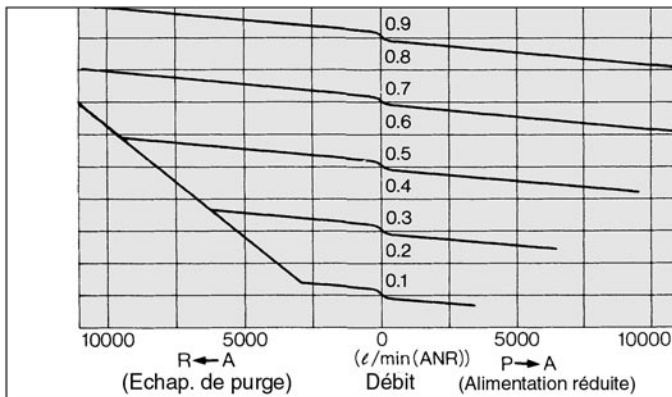
VEX190□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



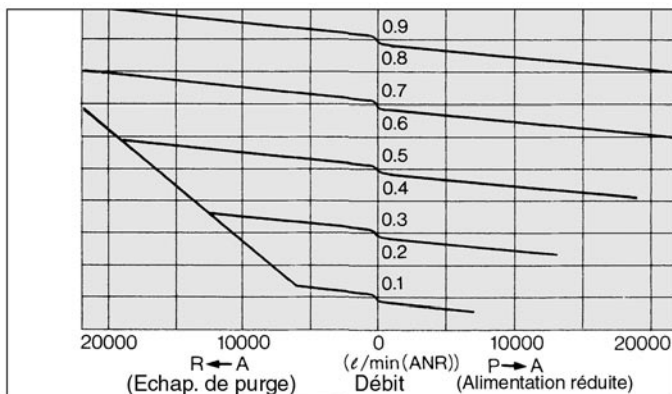
VEX130□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



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

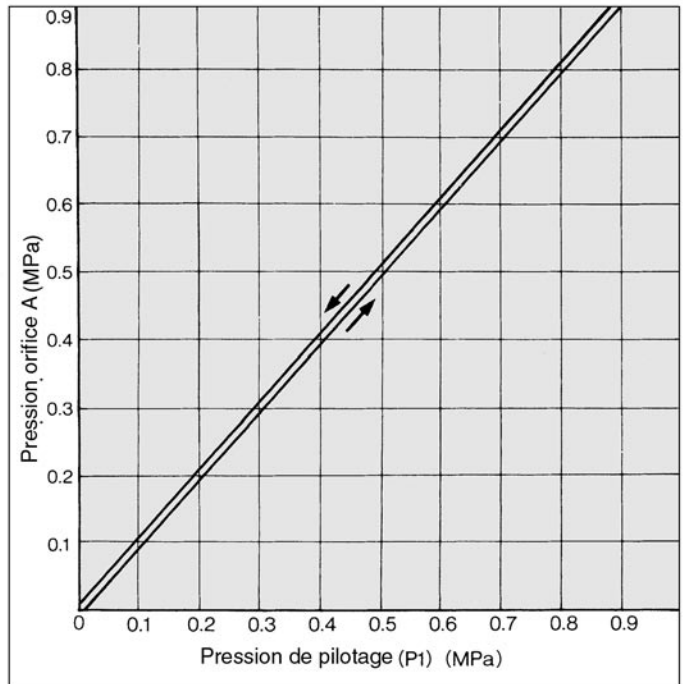


VEX170□ Pression MPa de l'orifice A Pression orifice P 1.0 MPa



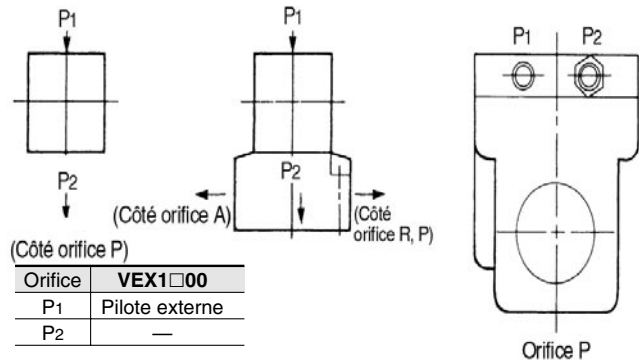
Caractéristiques de pression

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



Raccordement du pilote externe

VEX110□ VEX120□ VEX130□ VEX150□
VEX170□ VEX190□

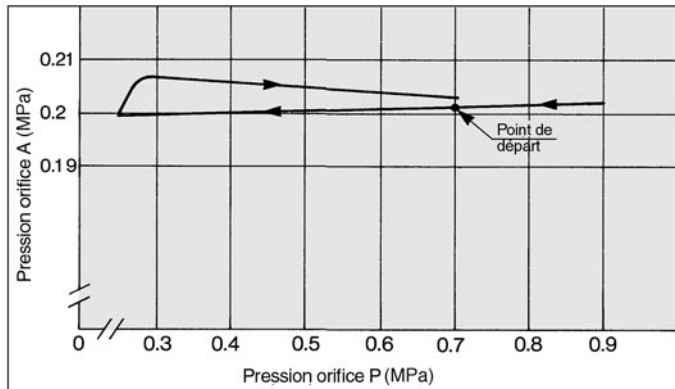


Caractéristiques de pression

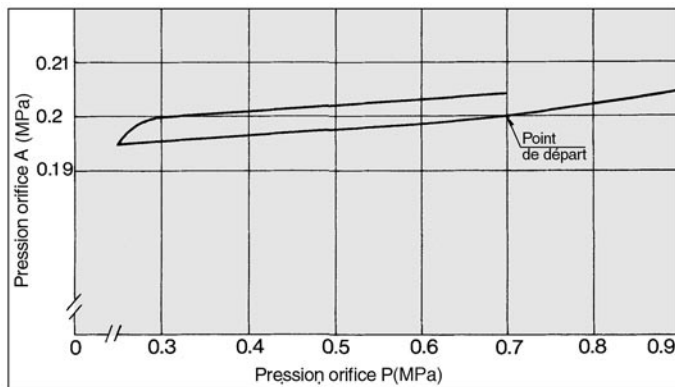
Les graphiques montrent les variations de la pression de sortie (orifice A) et de la pression d'alimentation (orifice P).

Comme pour JIS B8372 (Régulateur pneumatique)

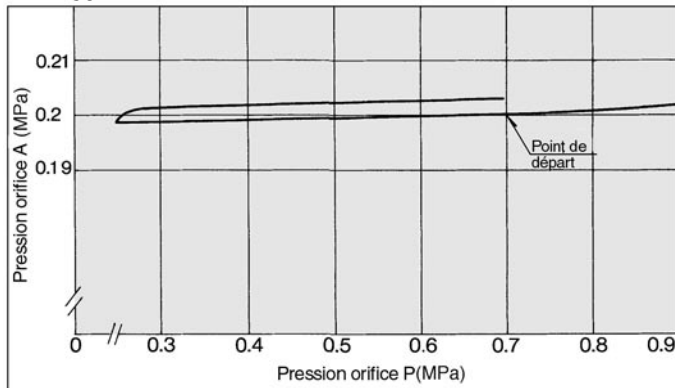
VEX110□, 120□



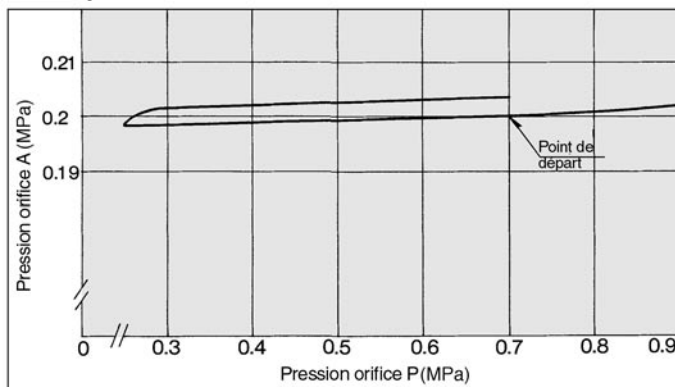
VEX130□



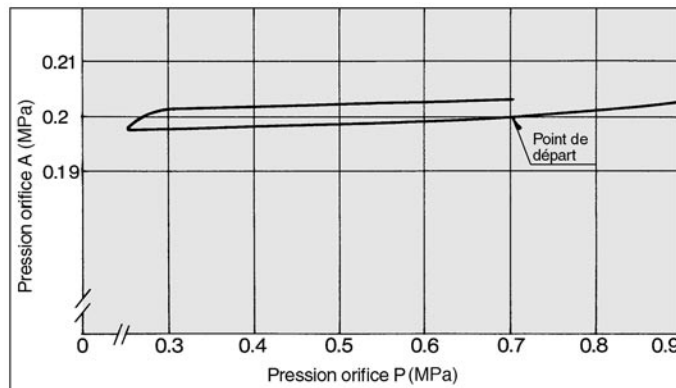
VEX150□



VEX170□

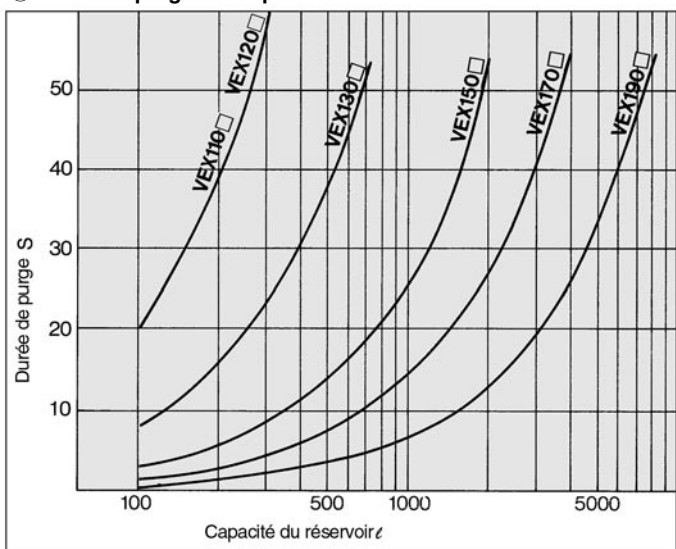


VEX190□

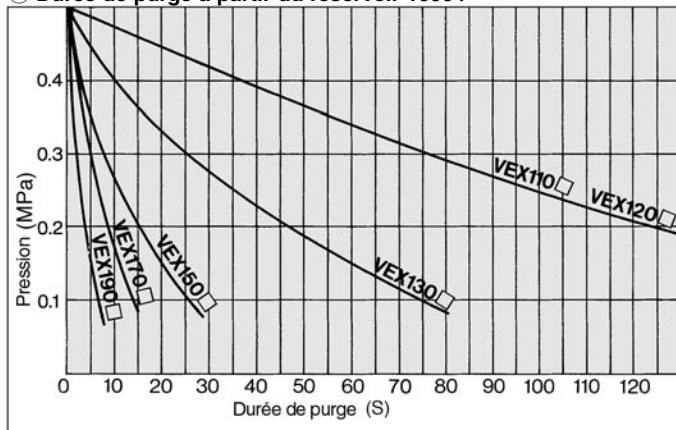


Durée de purge

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



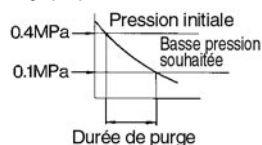
② Durée de purge à partir du réservoir 1000 l



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,



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

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

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

VEX

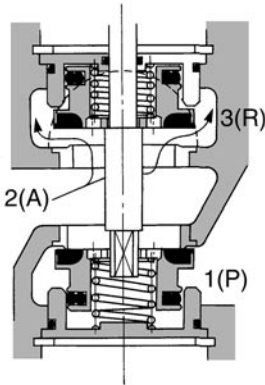
AN

AMC

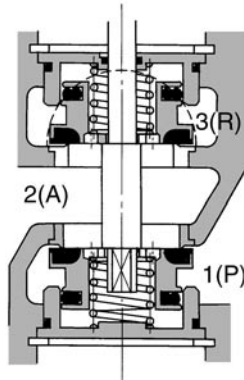
AMP

Construction/fonctionnement/nomenclature

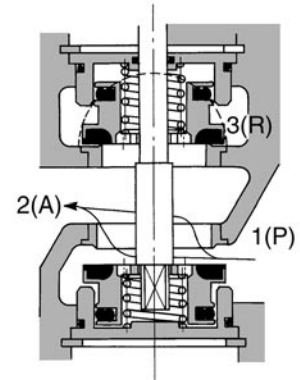
[1] Lorsque la pression sur l'orifice A est élevée.



[2] Pression de réglage

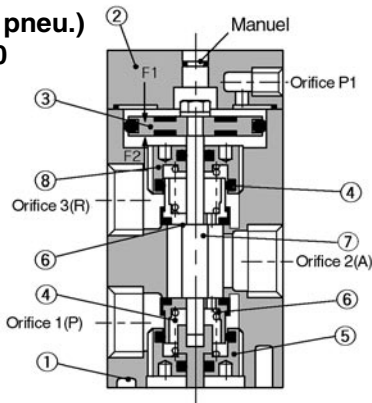


[3] Lorsque la pression sur l'orifice A est faible Réduction de pression.

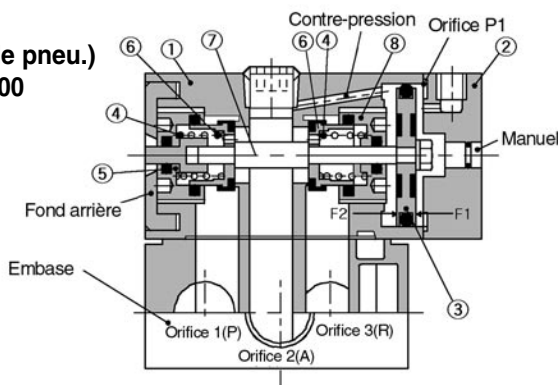


- L'équilibre entre l'effort de commande F1 de la pression de pilotage (orifice P1) sur la surface supérieure du piston de réglage de pression ③ et l'effort de commande F2 de la pression sur l'orifice A entraînant un espace sous le piston à travers le débit inverse provoque la fermeture des deux valves 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).

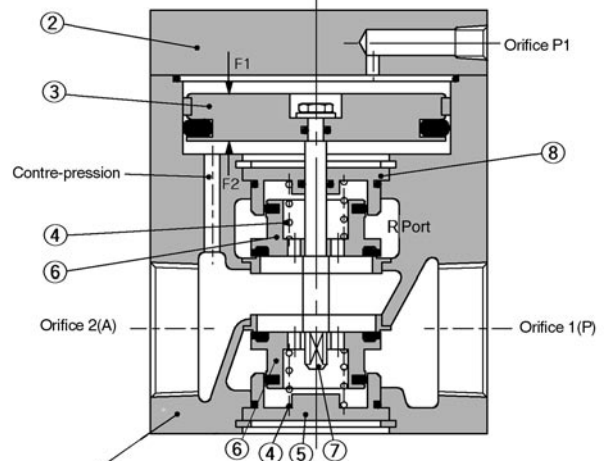
(A commande pneu.)
VEX1100



(A commande pneu.)
VEX1200



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



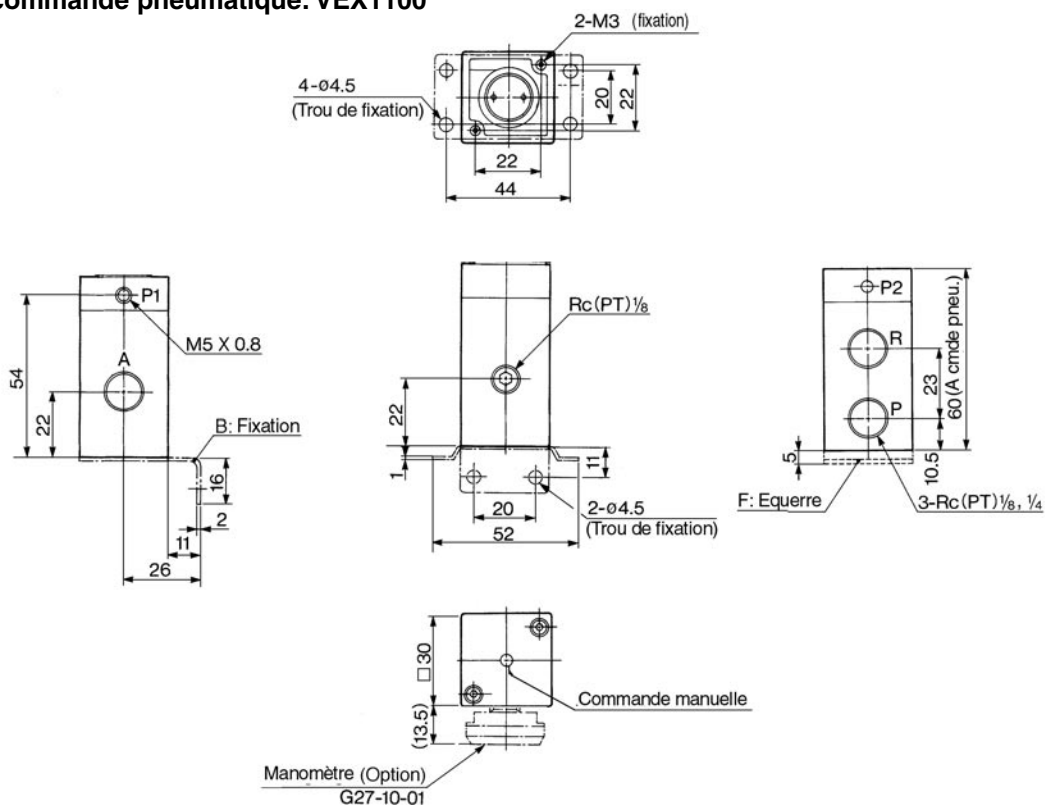
Nomenclature

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

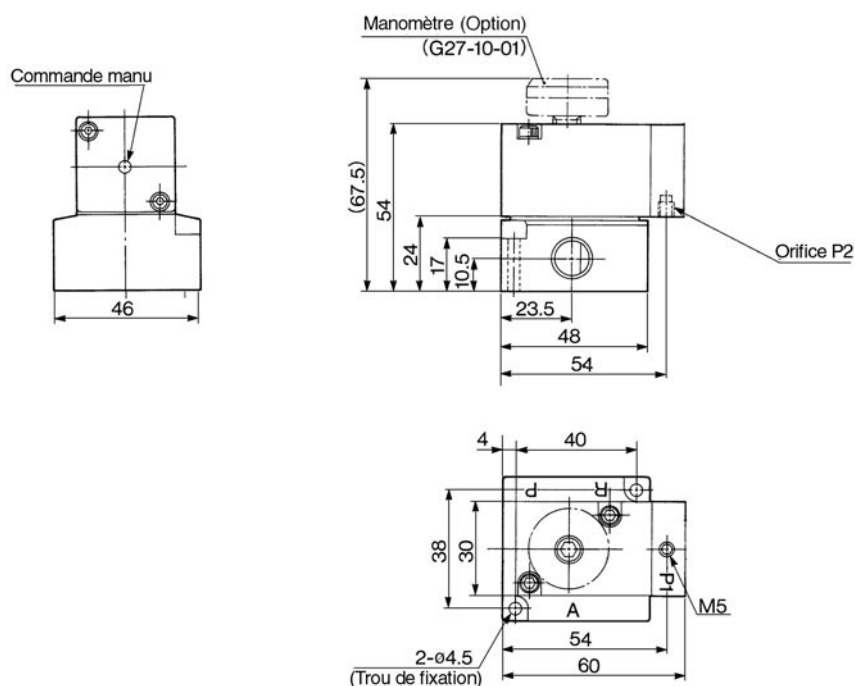
Dimensions

(mm)

A commande pneumatique: VEX1100



A commande pneumatique: VEX1200



VEX

AN

AMC

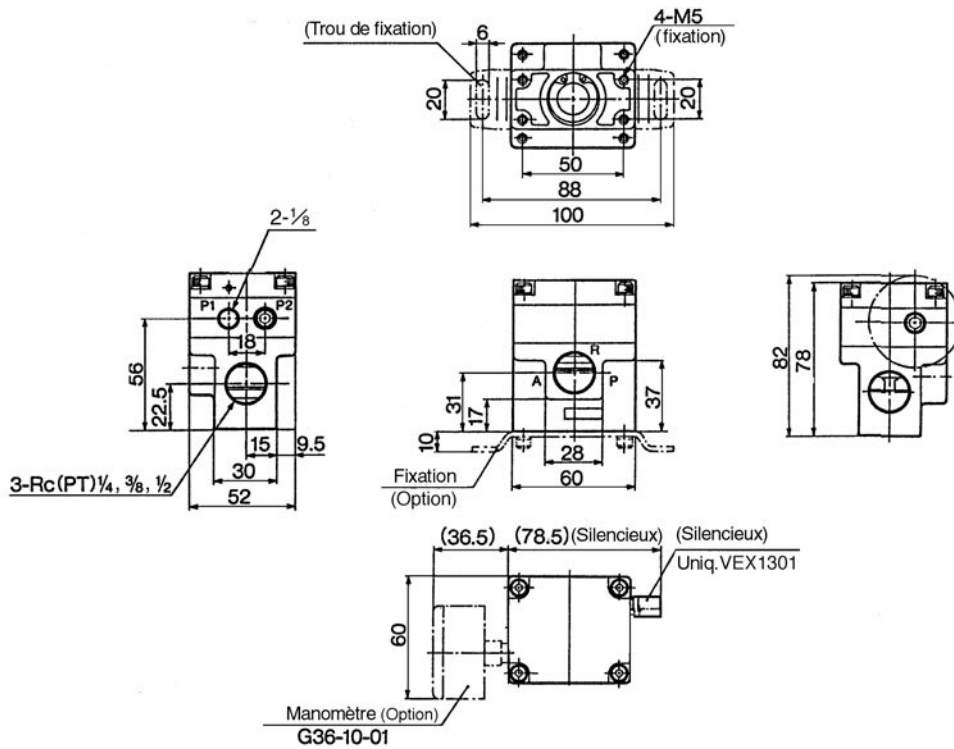
AMP

VEX1

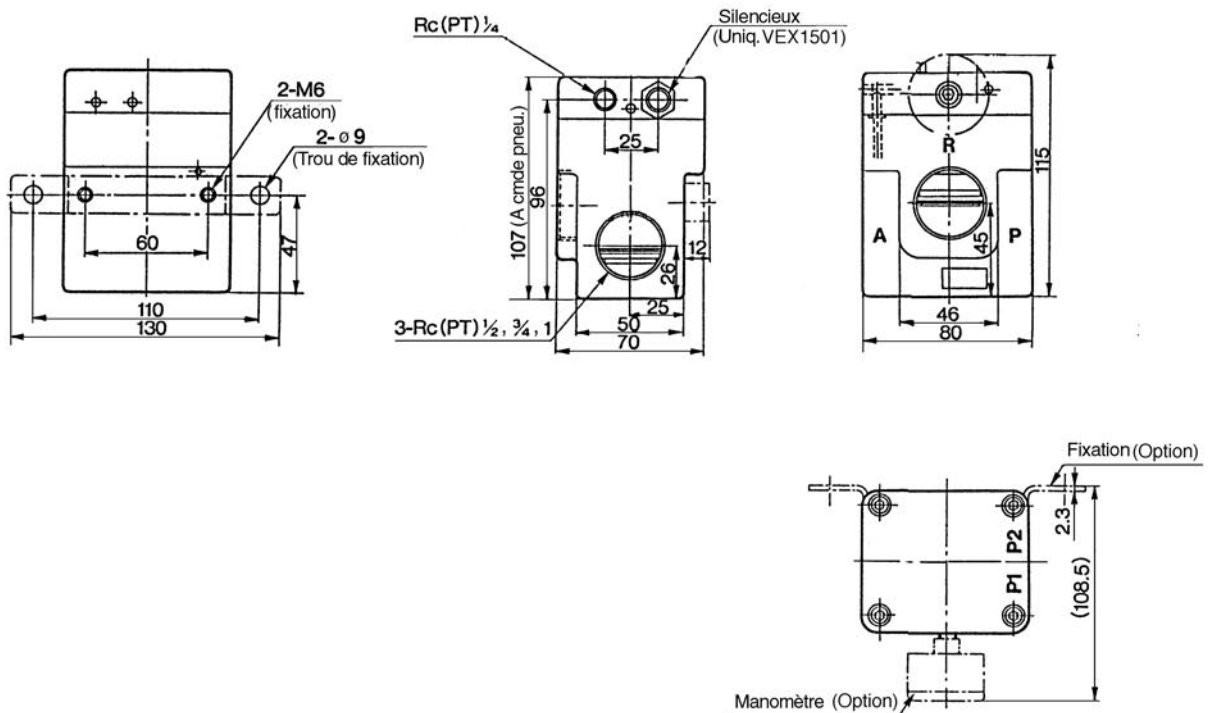
Dimensions

(mm)

A commande pneumatique: VEX1300



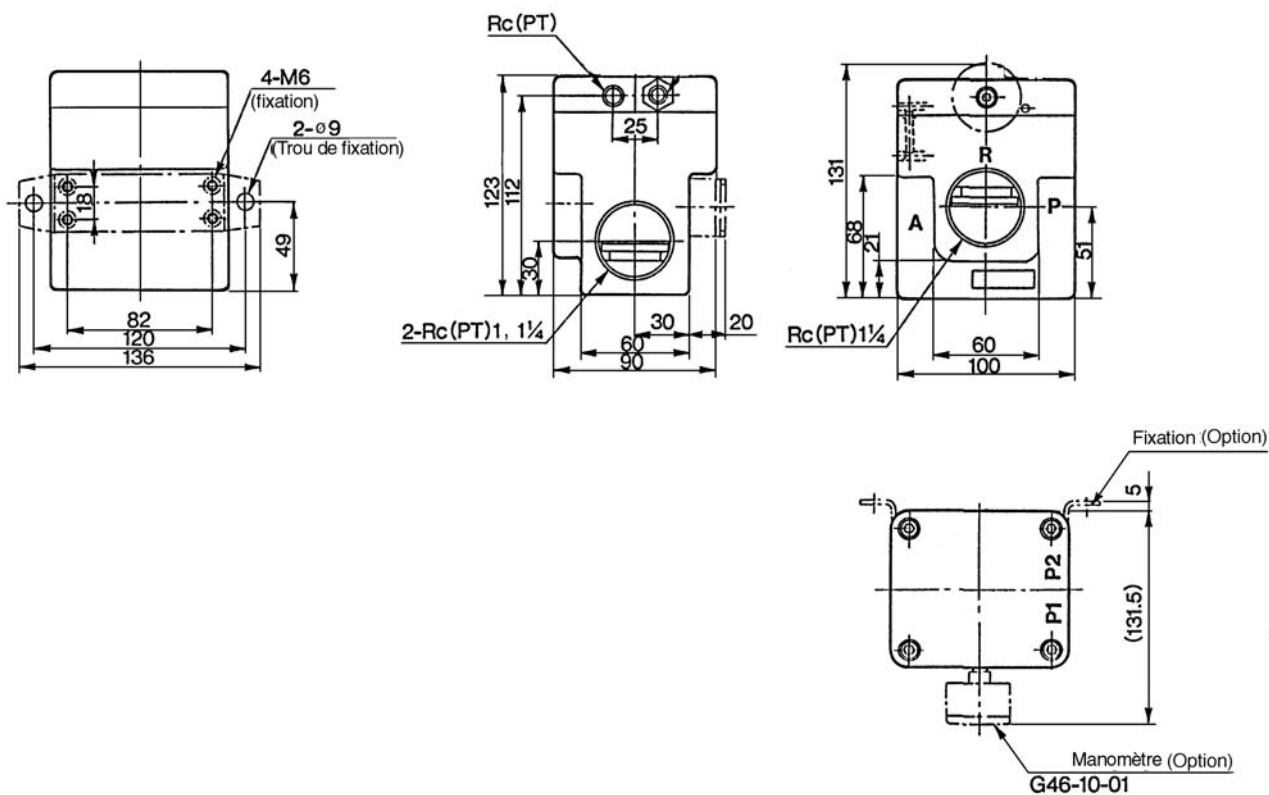
A commande pneumatique: VEX1500



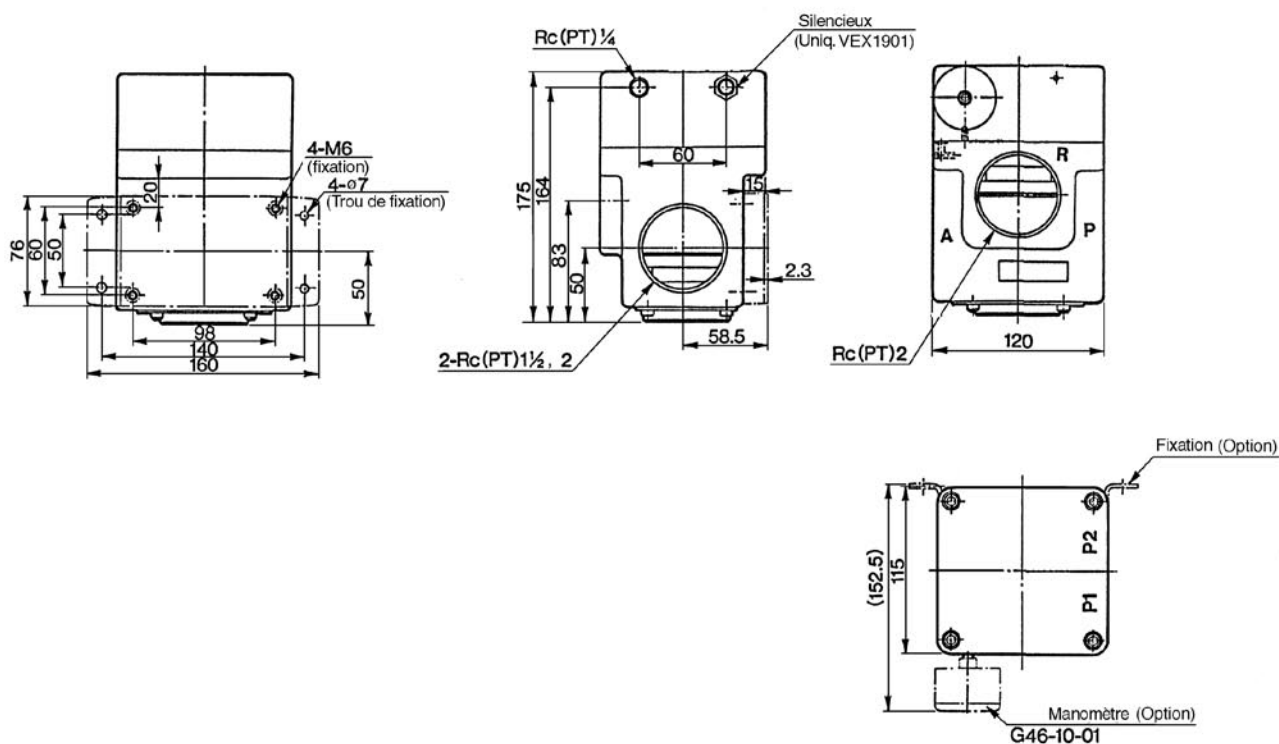
Dimensions

(mm)

A commande pneumatique: VEX1700



A commande pneumatique: VEX1900



VEX

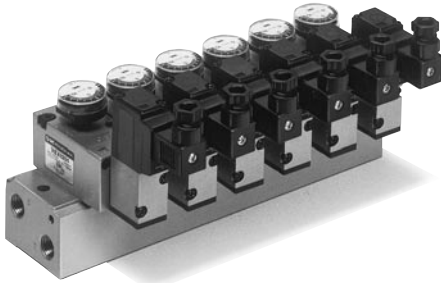
AN

AMC

AMP

Série VEX1

Embase

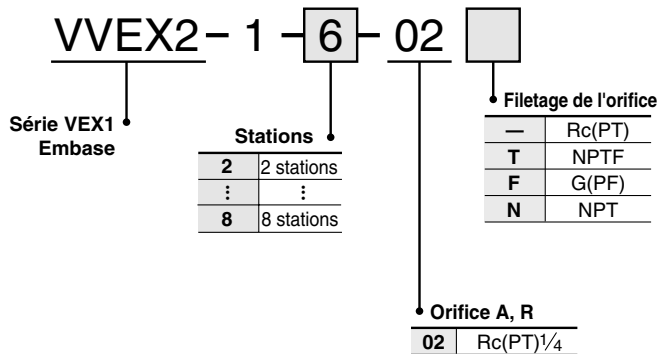


Caractéristiques

Stations du régulateur	2 à 8 ⁽¹⁾
Caractéristiques	Alim., échap. commun
Orifices P, A, R	Rc(PT), NPTF, G(PF), NPT 1/4
Distributeur compatible	VEX1200, VEX1201 ⁽²⁾
Plaque d'obturation	VEX1-17 (avec joint, vis)

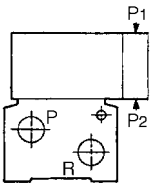
- Note 1) Pour 5 stations ou plus, alimentez à travers l'orifice P des deux côtés et évacuez à partir de l'orifice R des deux côtés.
- Note 2) L'embase P1 (orifice de commande) n'est pas utilisée pour le modèle VEX1200 (à commande pneumatique) et le modèle VEX1201 (par pilotage externe) car ils sont commandés par pilote externe.

Pour passer commande



Raccordement du pilote ext.

Type	A commande pneumatique
Orifice du régulateur	
Régulateur	VEX1200
P1	Pilotage externe
P2	—



Pour commander l'embase

Indiquez la référence du régulateur, de la plaque d'obturation et de l'embase.

(Ex.) VVEX2-1-5-02N.....1 5 stations sur l'embase, filetage NPT

* VEX1201-5DOZ-G...4 Régulateur, pilote externe

24Vcc, connecteur DIN (sans connecteur), avec led et protection de circuit, option...Avec manomètre ⁽¹⁾

* VEX1-17.....1 Plaque d'obturation

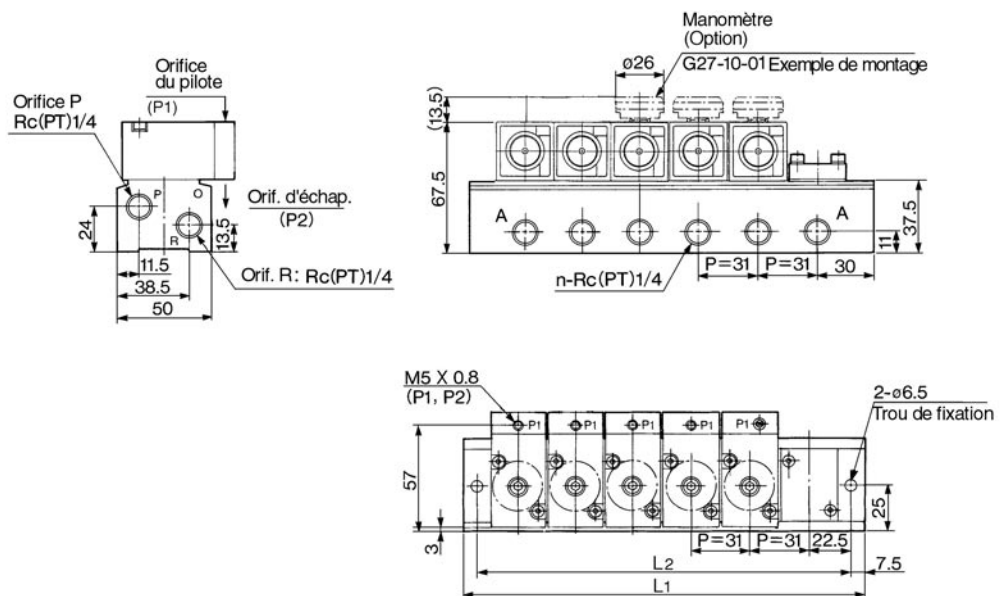
Note 1) Pour l'embase: manomètre G27-10-01 (ø ext. ø26) uniq.



Dimensions

VVEX2-1-1-Station -02

(mm)



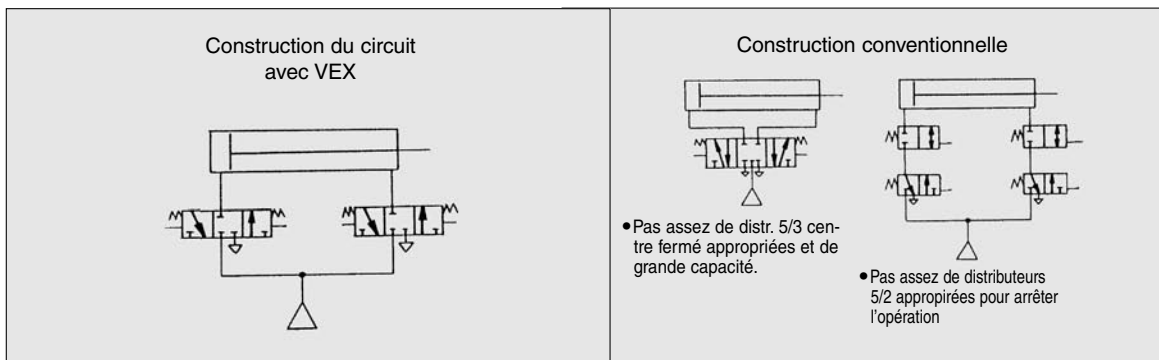
		n: Station							
L	n	2	3	4	5	6	7	8	Calcul
L1		91	122	153	184	215	246	277	L1=31Xn+29
L2		76	107	138	169	200	231	262	L2=31Xn+14

Régulateur haut débit

Distributeur 3/2

Série VEX3

Plusieurs circuits de construction simple
■ Arrêts intermédiaires et d'urgence avec un vérin de grande taille



Vitesse du vérin

Utilisez ce tableau en guise de référence car la vitesse du vérin dépend du raccordement. Pour plus de détails, reportez-vous à la capacité et à la vitesse maxi du vérin en p.5.1-13.

Condition: pression 0.5MPa, charge 50%, raccordement 5m

	Surface équiv. mm ² (N/min)	Orifice	Vitesse du vérin (mm/s)	Alésage (mm)											
				ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø140	ø160	ø180	ø200	ø250	ø300
Montage en ligne	VEX312□ -01, 02	25(1374) 02 (1/4)	250												
			500												
			750												
	VEX332□ -02, 03, 04	60(3238) 03 (3/8)	250												
			500												
			750												
	VEX350□ -04, 06, 10	160(8735) 06 (3/4)	250												
			500												
			750												
VEX370□ -10, 12	300(16685) 10(1)	500													
		750													
		1000													
VEX390□ -14, 20	590(32389) 14(1 1/2)	500													
		750													
		1000													
Sur embase	VEX322□ -01, 02	25(1374) 02 (1/4)	250												
			500												
			750												
	VEX342□ -02, 03, 04	70(3827) 04(1/2)	250												
			500												
			750												

VEX

AN

AMC

AMP

VEX3

Pour passer commande



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

Montage en ligne

VEX3 12 0 01 □ B

Sur embase

VEX3 22 0 01 □ B

Fonctionnement

0 — A commande pneumatique

Options

- B — Fixation (sauf VEX332□)
- F — Equerres (uniq. VEX312□, VEX332□)
- N — Silencieux pour l'échappement du pilote de l'orifice (P₂) (uniq. électrodistributeurs)



Taille du corps	Orifice		
	Orifice	Orifices P, A	Orifice R
22	—	Sans embase	
	01	1/8	
	02	1/4	
42	—	Sans embase	
	02	1/4	
	03	3/8	
	04	1/2	

Filetage

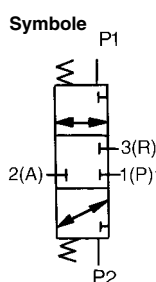
- — Rc(PT)
- T — NPTF
- F — G(PF)
- N — NPT

⚠ Précaution

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



A commande pneumatique



A commande pneumatique

Caractéristiques

Modèles	En ligne	VEX312□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12	VEX390□-14 20							
	Sur embase	VEX322□-01 02	VEX342□-02 03 04	—	—	—							
Fonctionnement	A commande pneumatique												
Fluide	Air												
Pression d'épreuve	1.5MPa												
Plage de pression de réglage	A commande pneumatique	Vide jusqu'à 1.0MPa											
		Pression du pilotage externe de 0.2 à 1.0MPa											
Température d'utilisation	50 maxi°C (à commande pneumatique: 60°C)												
Temps de réponse	40ms maxi <small>(pression de pilotage 0.5MPa)</small>	60ms maxi (Pression de pilotage 0.5MPa)											
Fréquence d'utilisation maxi	3 cycles/s												
Fixation	Universelle												
Lubrification	Non requise (utilisez de l'huile hydraulique n° 1 ISO VG32, si la lubrification est requise)												
Orifice	Orifice	01	02	02	03	04	04	06	10	10	12	14	20
	P									1		1 1/2	
	A	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1		1 1/4	2	
Section équivalente	mm ²	16	25	36	60	70	130	160	180	300	330	590	670
	Nl/min	883.35	1374.10	1963	3238	3827	7066	8735	9815	16685	17667	32389	36315

Option

Désignation	Référence							
	VEX312□-01 02	VEX322□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX342□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12	VEX390□-14 20	
Fixation (avec vis et rondelle)	B	VEX1-18-1A	—	—	—	VEX5-32A	VEX7-32A	VEX9-32A
Equerres (avec vis et rondelle)	F	VEX1-18-2A	—	VEX3-32-2A	—	—	—	—
Orif. d'échap du pilote (P2)	N	AN120-M5		AN103-01		AN210-02		

Masse (kg)

Modèles	VEX312□-01 02	VEX322□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX342□-02 03 04	VEX350□-04 06 10	VEX370□-10 12	VEX390□-14 20
A commande pneu.	0.1	0.2	0.3	0.6	1.4	2.1	3.3

VEX

AN

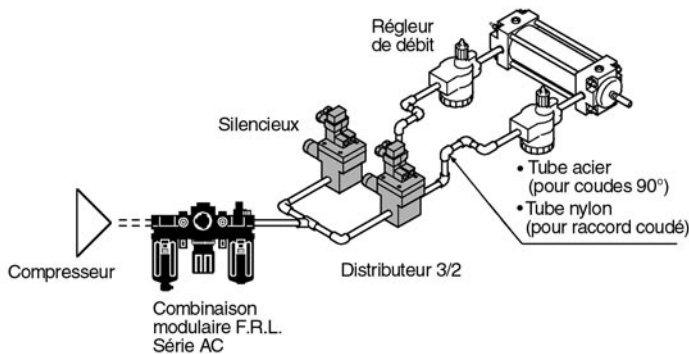
AMC

AMP

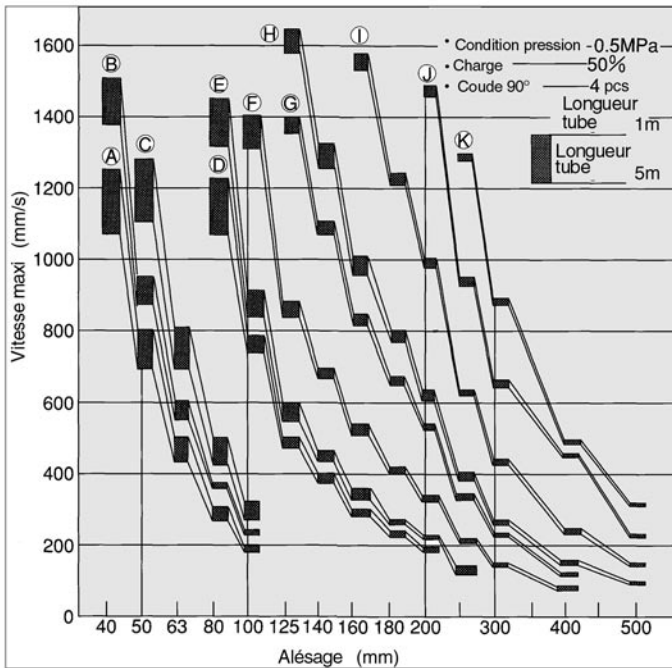
VEX3

Vitesse du vérin

Système



Vitesse maxi



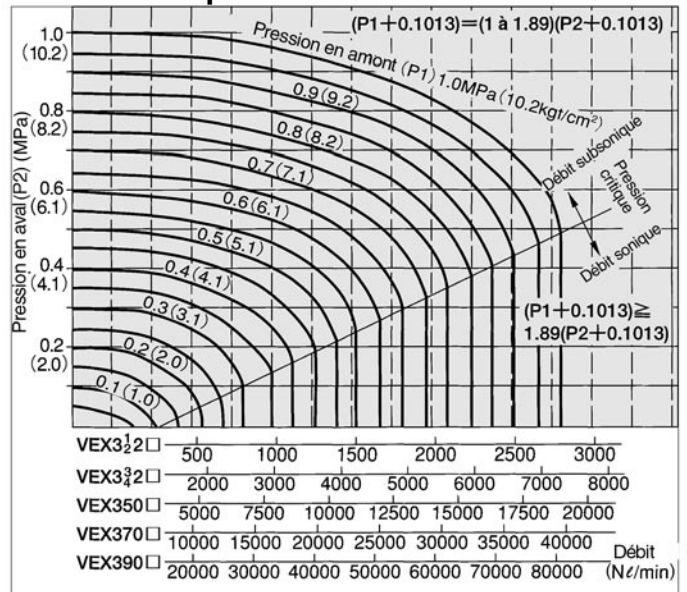
Système	Electro-distributeur	Régleur de débit	Silencieux	Orifice	Raccord (une extrémité) 4 pcs.
A	VEX3 1/2 □	AS4000	AN200	T1075* (ø10)	DL10-02
B				T1209* (ø12)	DL12-02
C	VEX3 3/4 □	AS420	AN300	T1209* (ø12)	DL12-03
D				SGP1/2 B	90° coudé
E	VEX350 □	AS420	AN400	SGP 1/2 B	90° coudé
F		AS500	AN500	SGP 3/4 B	90° coudé
G		AS600	AN600	SGP1B	90° coudé
H	VEX370 □	AS600	AN600	SGP1B	90° coudé
I		AS700	AN700	SGP1 1/4 B	90° coudé
J	VEX390 □	AS800	AN800	SGP1 1/2 B	90° coudé
K		AS900	AN900	SGP2B	90° coudé

* Réf. du tube nylon.

⚠ Précaution

- L'amortissement intégré au vérin limite le rapport entre la vitesse maxi et la charge. Veuillez vérifier ce paramètre en vous référant au catalogue.
- Lorsque le coefficient de charge est égale à 0% (sans charge), la vitesse maxi sera de 1.2 fois, et lorsque la charge est égale à 75%, la vitesse sera de 0.7 fois.

Caractéristiques du débit



Lorsque l'air est utilisé, les caractéristiques du débit dépendent de P₁ (Mpa), P₂ (Mpa) ΔP (Mpa), et de la différence entre le débit sonique et subsonique.

① Equation en fonction du débit subsonique.

Calcul selon la surface équivalente

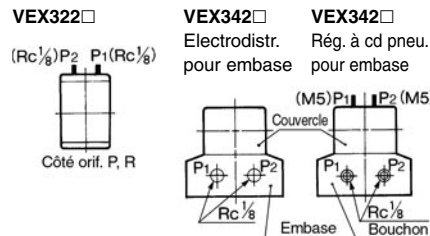
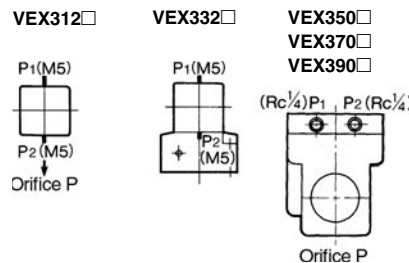
$$Q = 226S \sqrt{\frac{\Delta P (P_2 + 0.1013)}{G}} \cdot \sqrt{\frac{273}{273 + \theta}} \dots \text{ l/min(ANR)}$$

② Equation en fonction du débit sonique.

$$Q = 113S(P_1 + 0.1013) \frac{1}{\sqrt{G}} \cdot \sqrt{\frac{273}{273 + \theta}} \dots \text{ l/min(ANR)}$$

- Q: Débit (l/min)
- ΔP: Chute de pression (P₁-P₂)
- P₁: Pression en amont (MPa)
- P₂: Pression en aval (MPa)
- G: Gravité (Air = 1)
- θ: Température (°C)
- S: Section équiv. (mm²)

Raccordement du pilote ext.

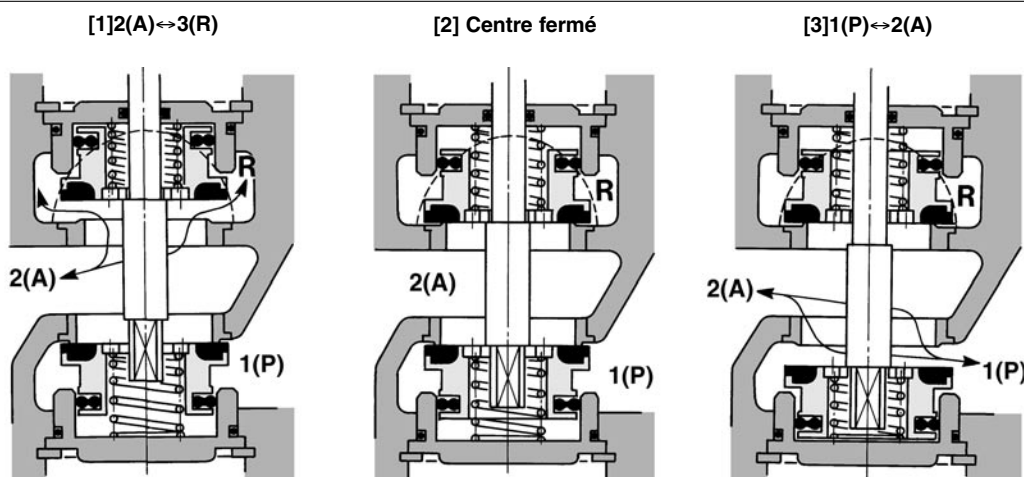


Orifice	VEX3 □ □ 0
P1	Pilote externe
P2	Pilote externe

⚠ Précaution

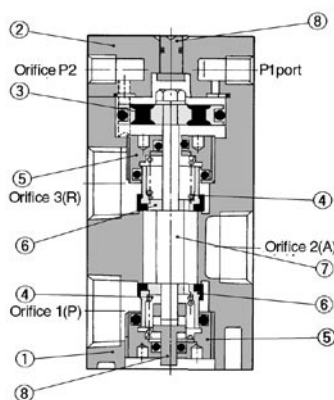
Lorsque le régulateur à commande pneumatique VEX3420 est livré, les orifices de commande P1 et P2 de type M5 dans la couverture sont ouverts et l'orifice de commande Rc1/8 de l'embase est fermé. Avant de connecter les orifices P1 et P2 de l'embase, retirez le bouchon 1/8 de l'embase et installez des bouchons M5 dans les orifices P1 et P2 sur le couvercle.
Bouchon M5 - M-5P

Construction/fonctionnement

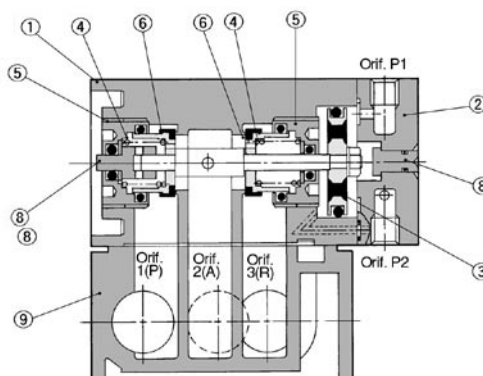


- Distributeur 3/2 dont l'axe ⑦- qui s'étend à partir du piston de commande ③ ouvre/ferme deux valves à clapet ⑥. La valve à clapet a un mécanisme de compensation de pression dans lequel, l'orifice A est constamment alimenté à partir du ressort arrière et central ④.
- Lorsqu'il n'y a pas d'alimentation 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)



VEX

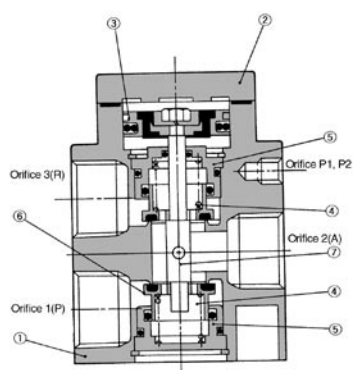
AN

AMC

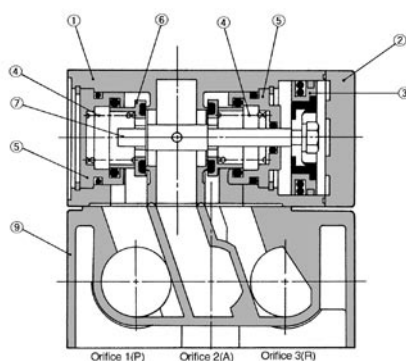
AMP

Construction (nomenclature)

VEX3320 (à commande pneu.)



VEX3420 (à commande pneu.)



Nomenclature

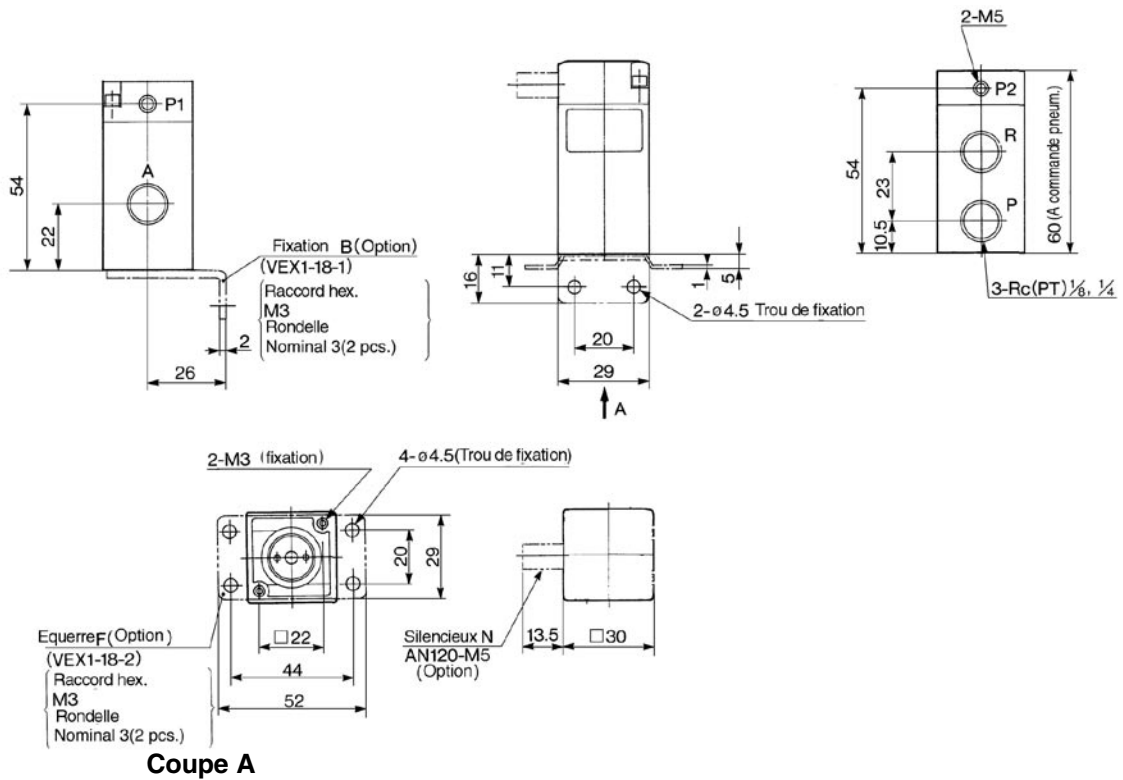
Rep.	Désignation	Matière
①	Corps	Alliage d'aluminium
②	Couvercle	Alliage d'aluminium
③	Piston de commande	Alliage d'aluminium
④	Ressort	Acier inox
⑤	Guide	Alliage d'aluminium
⑥	Valve à clapet	Alliage d'aluminium, NBR
⑦	Axe	Acier inox
⑧	Commande manuelle	P.O.M
⑨	Embase	Alliage d'aluminium

VEX3

Montage en ligne/VEX312 □

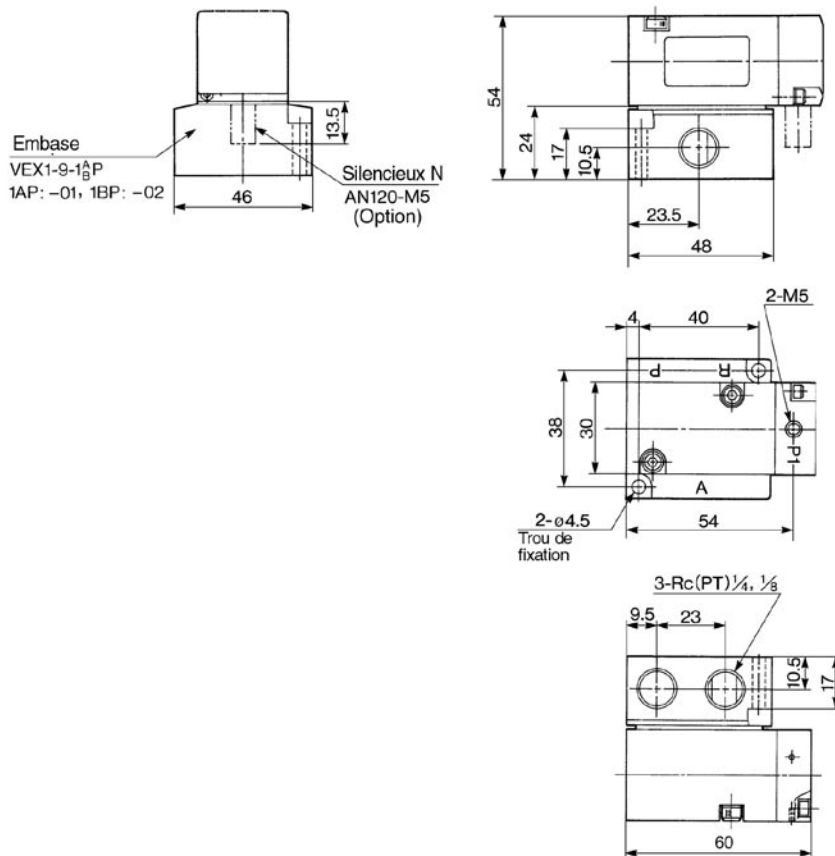
(mm)

A commande pneumatique: VEX3120



Sur embase/VEX322 □

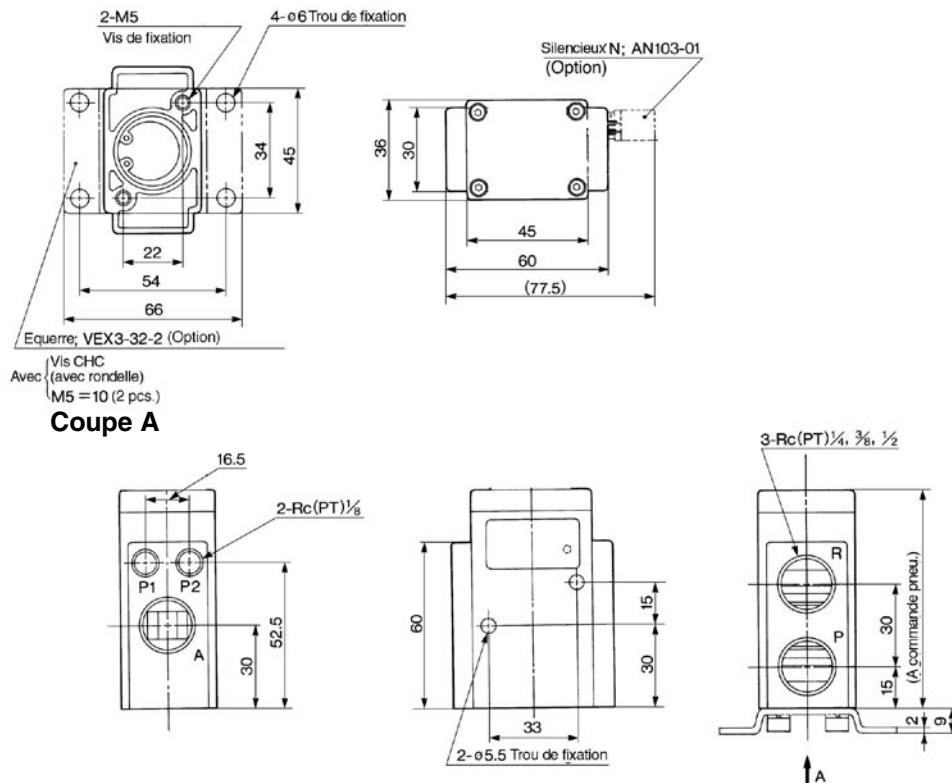
A commande pneumatique: VEX3220



Montage en ligne: VEX332□

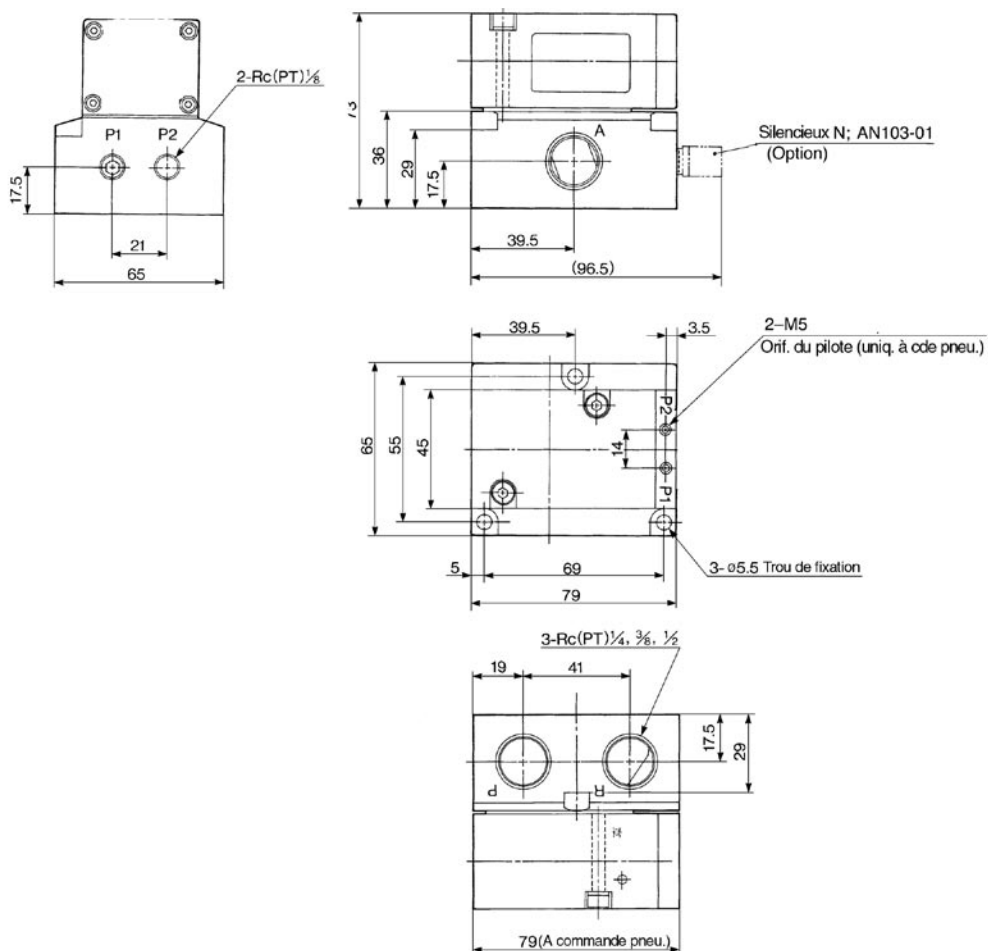
(mm)

A commande pneumatique: VEX3320



Sur embase: VEX342□

A commande pneumatique: VEX3420



VEX

AN

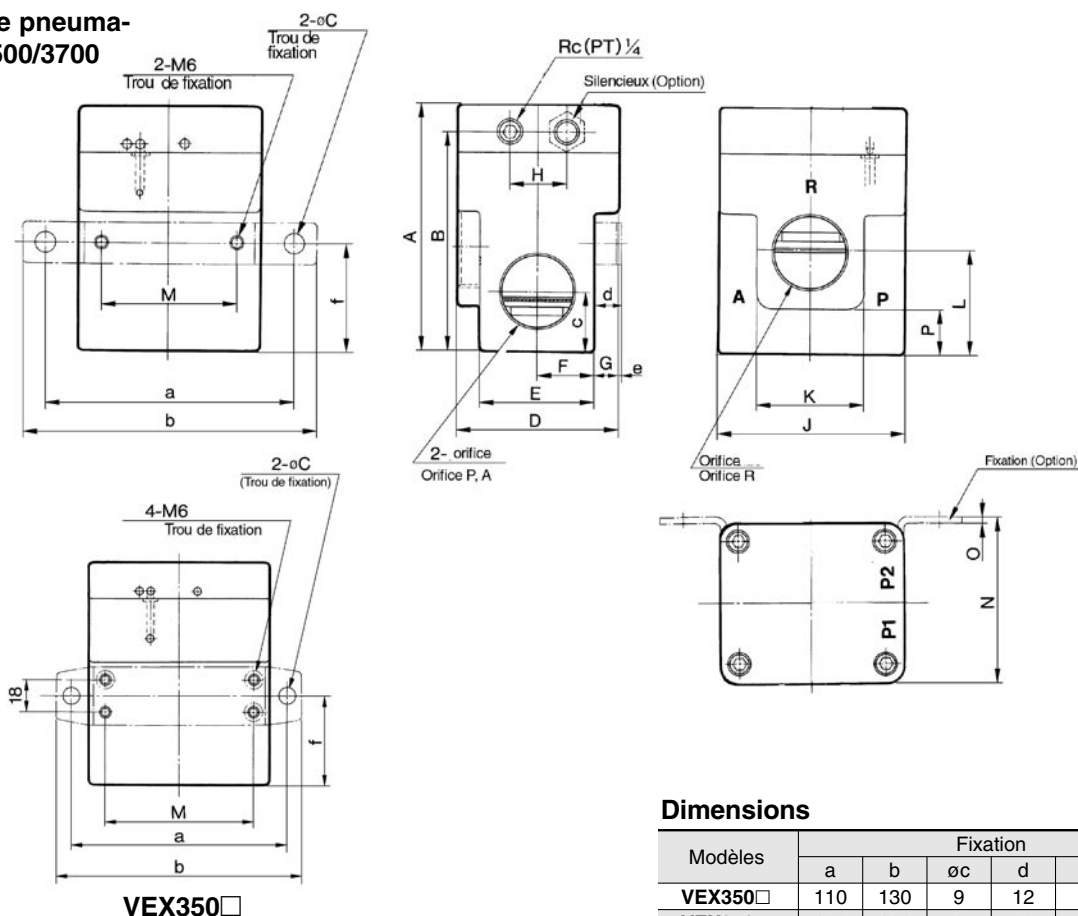
AMC

AMP

VEX3

Montage en ligne/VEX350□/370□

A commande pneumatique:
VEX3500/3700



Dimensions

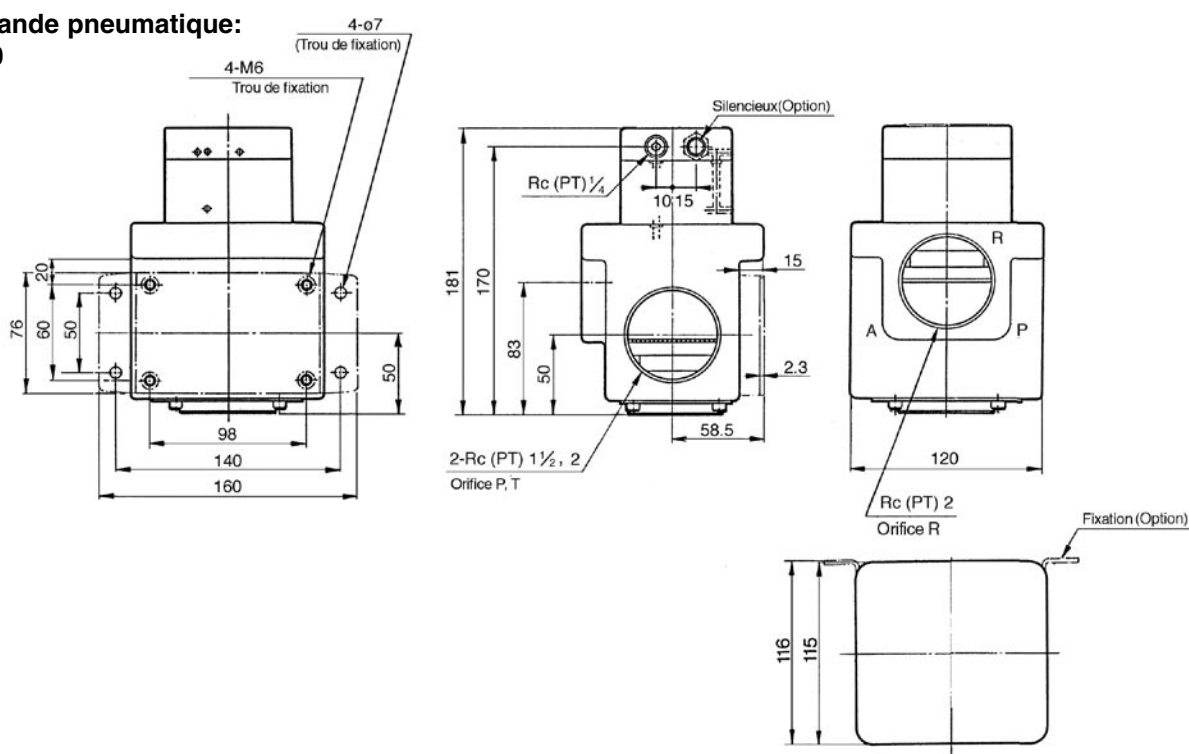
Modèles	Fixation					
	a	b	øc	d	e	f
VEX350□	110	130	9	12	2	47
VEX370□	120	136	9	20	5	49

Dimensions

Modèles	Orifice		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
	Orifices P, A	Orifice R														
VEX350□	Rc (PT) 1/2, 3/4, 1	Rc (PT) R	107	96	26	70	50	25	10	25	80	46	45	60	72	2.3
VEX370□	Rc (PT) 1, 1 1/4	Rc (PT) 1 1/4	123	112	30	90	60	30	15	25	100	60	51	82	95	2.3

Montage en ligne/VEX390□

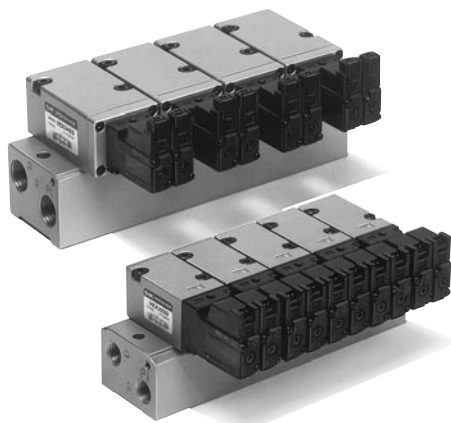
A commande pneumatique:
VEX3900



Série VEX3

Embase

Embase: Série VVEX



Caractéristiques

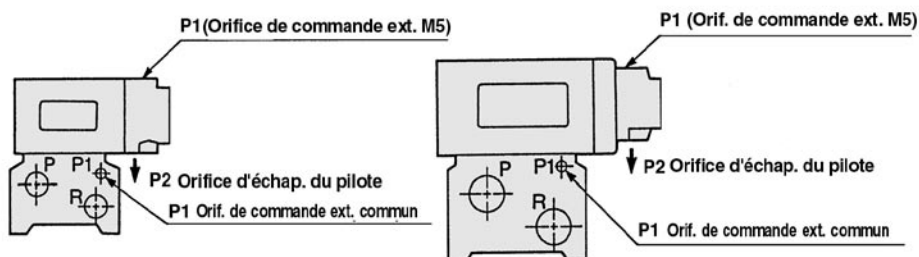
Modèles		VVEX2	VVEX4		
Distributeur compatible		VEX3220, VEX3222	VEX3420, VEX3422		
Nombre de stations ⁽¹⁾		2 à 8	2 à 6		
Caractéristiques des orifices		Alim., échap. commun			
Pilotage		Interne, externe commun			
Orif. de commande ext. commun		M5			
Orifice	P	1/4	3/8	3/8	1/2
	R		1/4	3/8	3/8
	A				
Plaque 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

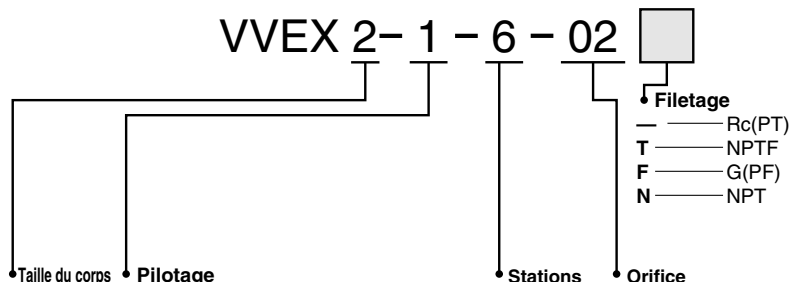
VVEX2-2

VVEX4-2



Pour commander l'embase

VVEX 2-1-6-02



Taille du corps	Pilotage		Régulateur compatible	Nombre de stations	Orifice			
					Orifice	P	R	A
2	1	Pilotage interne	A commande pneumatique: VEX3220 ⁽¹⁾	2 2 stations	02	1/4		
		Pilotage externe		6 6 stations				
	8 8 stations							
4	1	Pilotage interne	A commande pneumatique: VEX3420 ⁽¹⁾	2 2 stations	A	3/8	1/4	
		Pilotage externe		6 6 stations	B	3/8		
	6 6 stations	C		1/2	3/8			

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) **VVEX4-2-6-A**

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

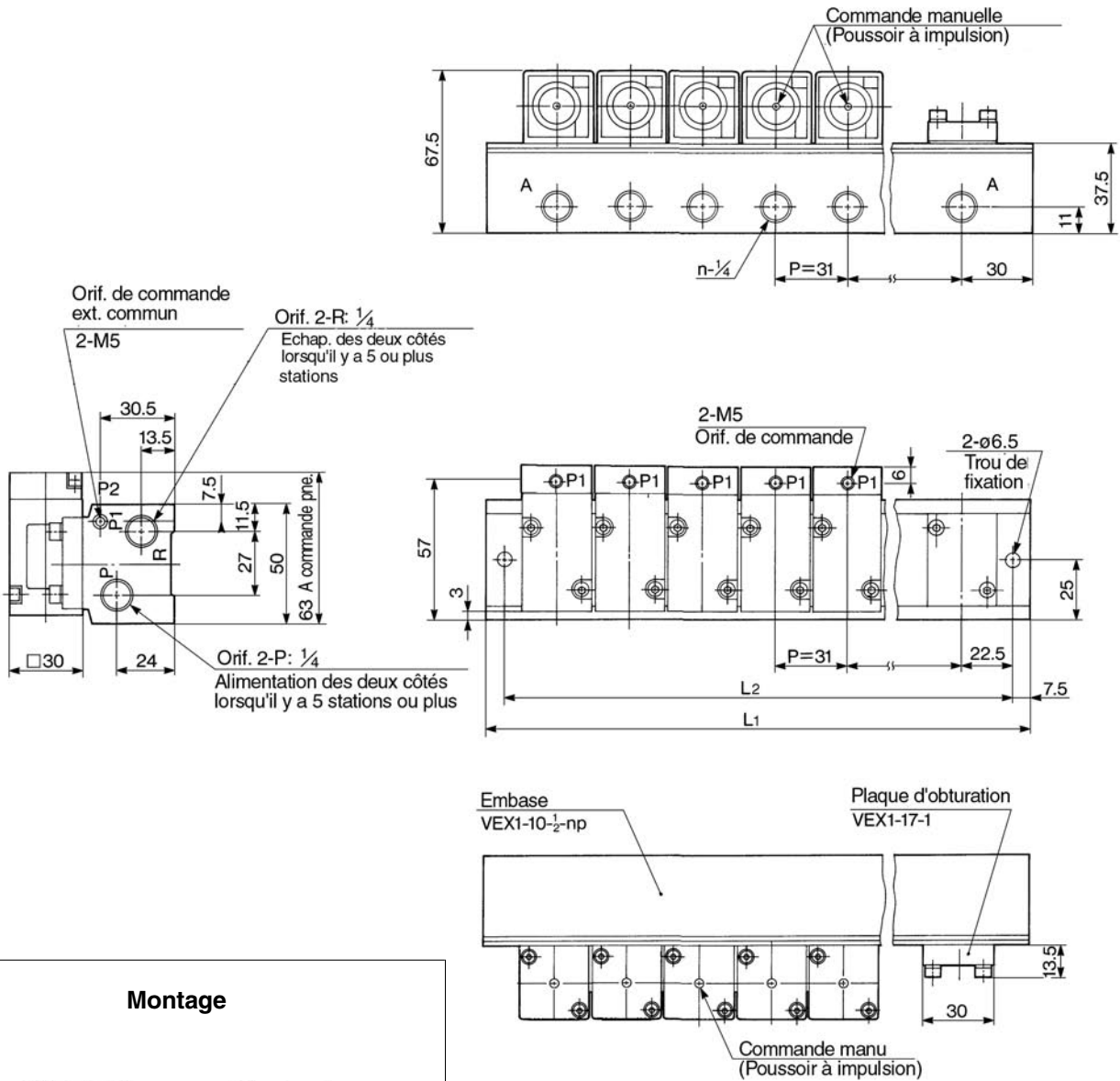
VEX

AN

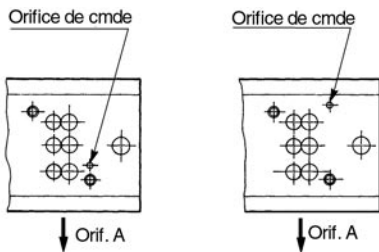
AMC

AMP

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



Montage



Pilote interne

Pilote externe commun

L: Dimensions

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

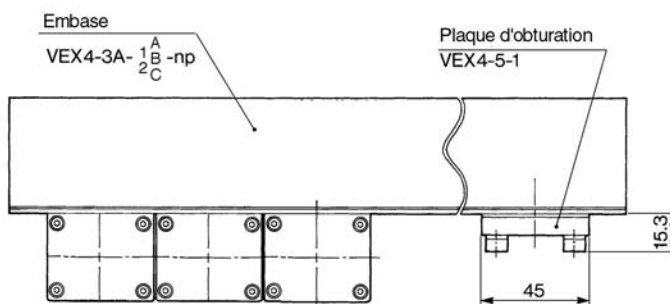
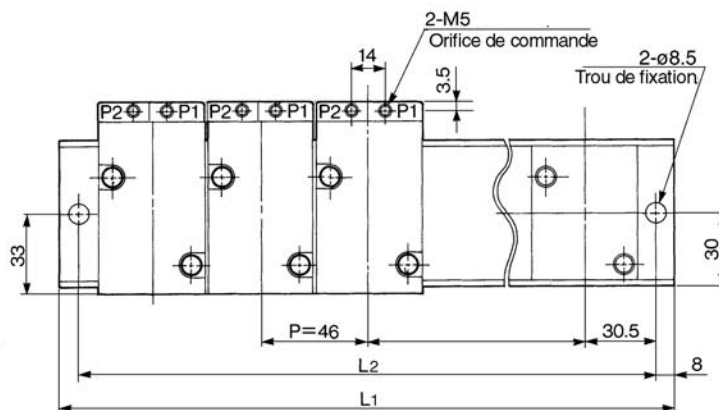
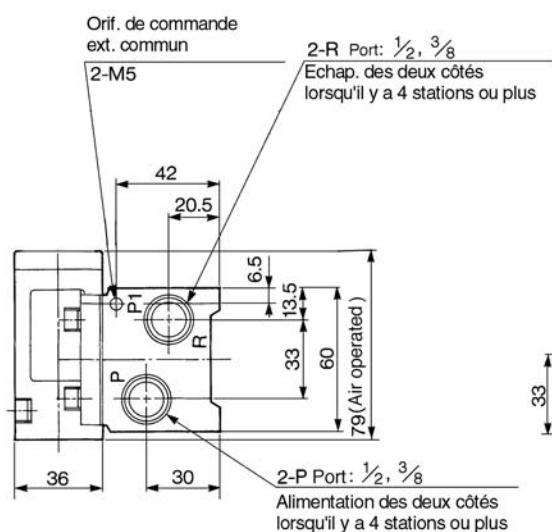
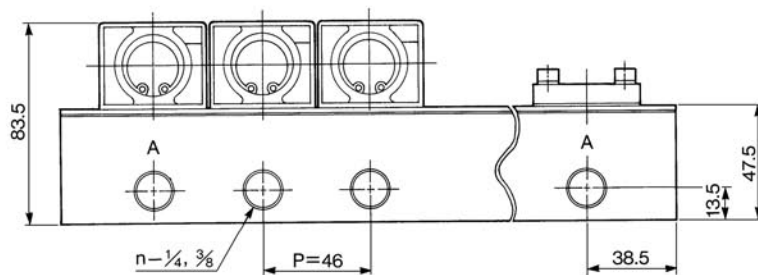
n	2	3	4	5	6	7	8
L ₁	91	122	153	184	215	246	277
L ₂	76	107	138	169	200	231	262

Embase/VVEX4-1 □

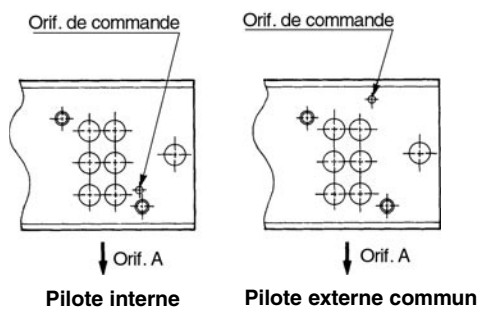
(mm)

VVEX4-1 Distributeur compatible: VEX3420

VVEX4-2 Distributeur compatible: VEX3420



Montage



L: Dimensions

L	n	L1=46n+31, L2=46n+15 n: Station				
		2	3	4	5	6
L1		123	169	215	261	307
L2		107	153	199	245	291

VEX

AN

AMC

AMP

Régulateur lourd

Distributeur/Régulateur

Série VEX5

La combinaison conventionnelle est maintenant composée d'un seul régulateur.

Un seul régulateur remplit les fonctions du régulateur de pression du distributeur de commande et du régulateur de débit.

Capacité accrue et coûts réduits.

Ce régulateur offre une capacité deux fois supérieure à celle du circuit conventionnel. Par conséquent, il est possible de réduire 1 ou 2 fois la puissance (par exemple, un circuit conventionnel 32A peut être remplacé par un circuit 25A ou 20A). Le rapport prix/surface réduit les coûts de moitié par rapport à un système conventionnel. (Comparaison SMC).



Standard



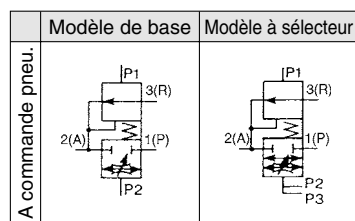
A sélecteur

Caractéristiques

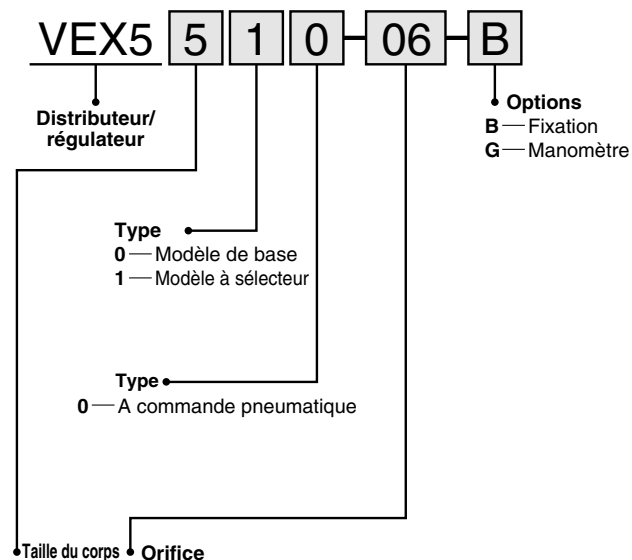
Modèles	VEX55□□ ⁰⁴ ₀₆ ₁₀			VEX57□□ ¹⁰ ₁₂		VEX59□□ ¹⁴ ₂₀		
Fonctionnement	A commande pneumatique							
Fluide	Air							
Pression d'épreuve	1.5MPa							
Plage de pression	0 à 1.0MPa							
Plage de réglage de la pression	0.05 à 0.9MPa							
Température d'utilisation	50 maxi°C (à commande pneumatique 60°C)							
Pression de pilotage	P1: 0.05 à 0.9MPa P2, P3: 0.2 à 0.9MPa P2≤P3							
Répétitivité	0.01MPa							
Sensibilité	0.01MPa							
Temps de réponse	60ms maxi							
Fréquence d'utilisation maxi	3 cycles/sec.							
Nombre de tours de la vis	6 tours			8 tours				
Fixation	Universelle							
Lubrification	Non requise (utilisez de l'huile hydraulique n° 1 ISO VG32, si la lubrification est requise)							
Orifice Rc(PT)	Orifice	04	06	10	10	12	14	20
	P				1		1 1/4	
	A	1/2	3/4	1				2
Section équiv.	mm ²	130	160	180	300	330	590	670
	Cv	7066	8735	9815	16685	17667	32389	36315
Masse (kg)	Standard	2.0			3.2		4.7	
	Sélecteur	2.3			3.5		5.0	

Référence des accessoires

Modèles	Référence		
	VEX55□□ ⁰⁴ ₀₆ ₁₀	VEX57□□ ¹⁰ ₁₂	VEX59□□ ¹⁴ ₂₀
Désignation			
Fixation (avec vis et rondelle)	VEX5-32A	VEX7-32A	VEX9-32A
Manomètre	G46-10-01		



Pour passer commande

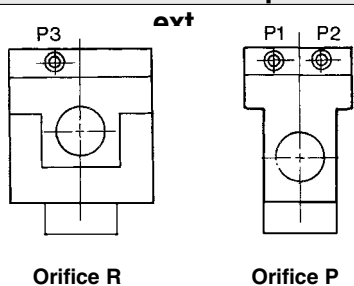


Taille du corps	Orifice Rc(PT)	
	Orifices P, A	Orifice R
5	04	1/2
	06	3/4
	10	1
7	10	1
	12	1 1/4
	14	1 1/4
9	14	1 1/4
	20	2

Modèles

Modèles	Modèle de base	A sélecteur	Orifice Rc(PT)	
	A commande pneu.	A commande pneu.	Orifices P, A	Orifice R
Distributeur/régulateur	VEX5500	VEX5510	1/2, 3/4, 1	1/2, 3/4, 1
	VEX5700	VEX5710	1, 1 1/4	1 1/4
	VEX5900	VEX5910	1 1/2, 2	2

Raccordement du pilote



⚠ Précaution

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

Modèles	P1	P2	P3
VEX5□00	Pilote ext.	Pilote ext.	Bouchon
VEX5□10	Pilote ext.	Pilote ext.	Pilote ext.

VEX

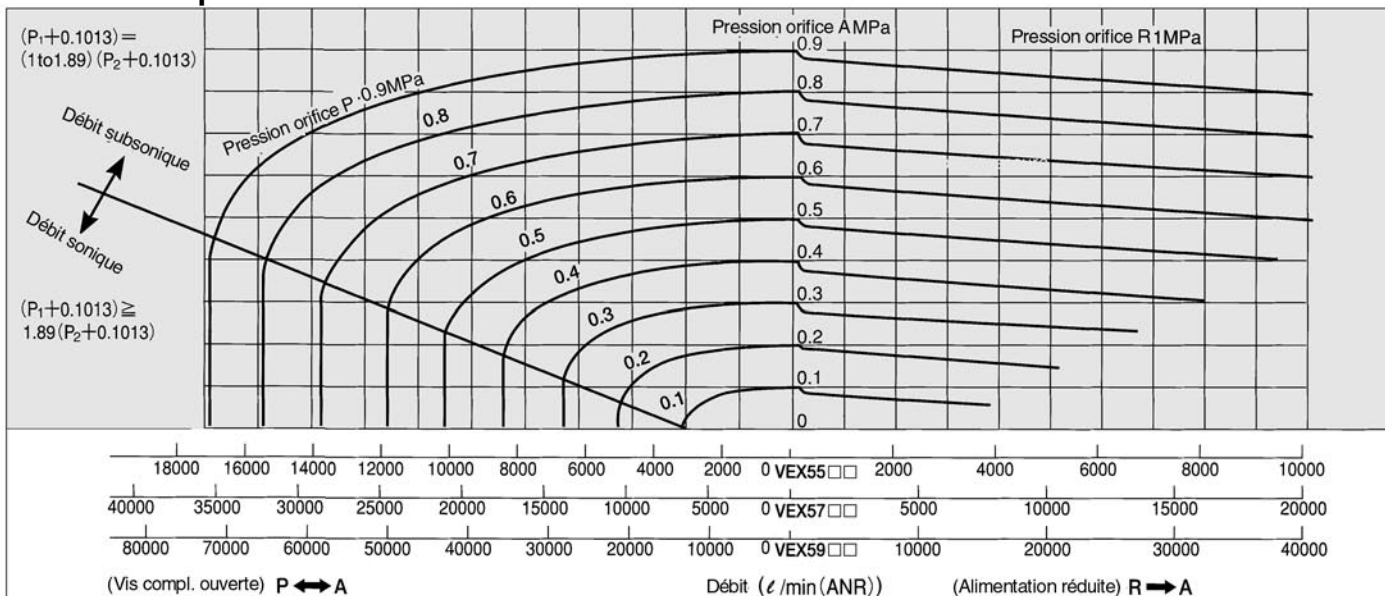
AN

AMC

AMP

VEX5

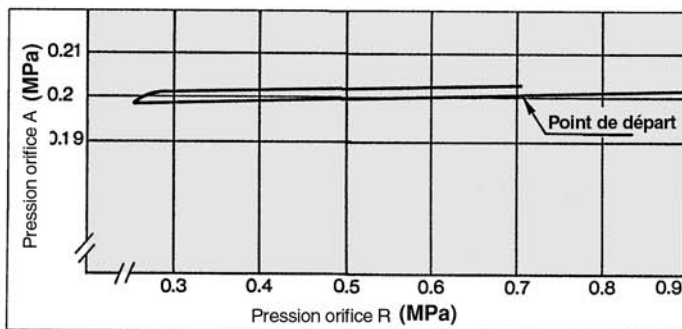
Caractéristiques du débit



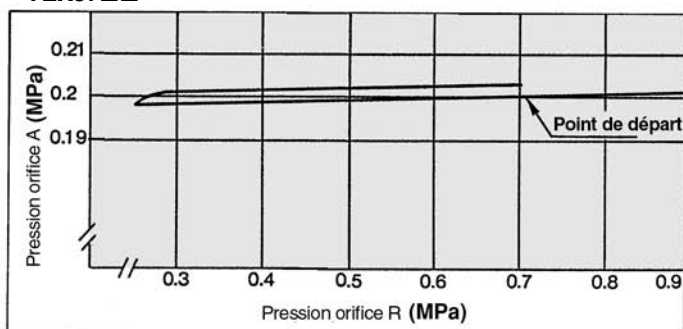
Caractéristiques de pression

Le graphique montre les variations de la pression de sortie (orifice A) et de la pression d'alimentation (orifice R). Conformés aux normes JISB8372 (régulateur de pression).

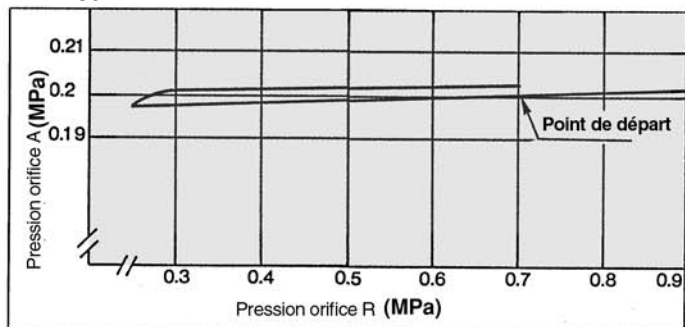
VEX55 □ □



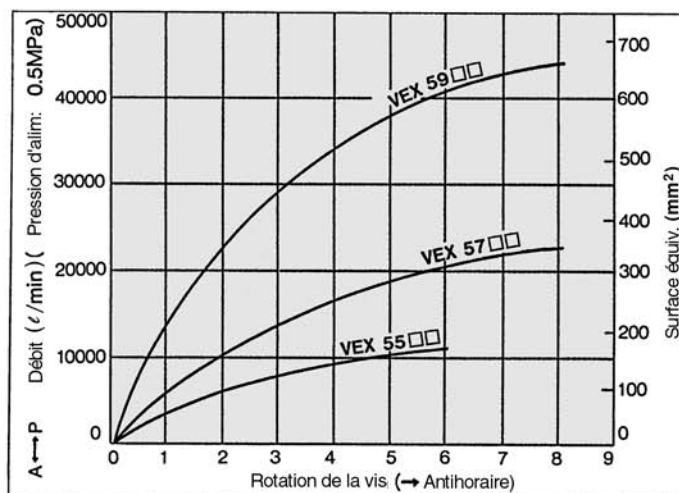
VEX57 □ □



VEX59 □ □

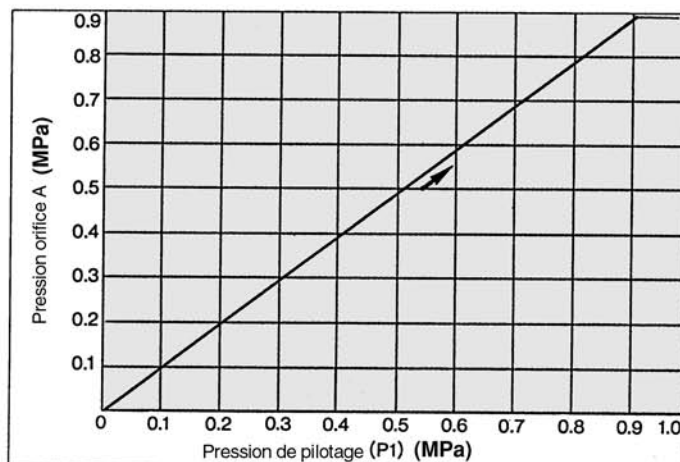


Caractéristiques du réglage A ↔ P



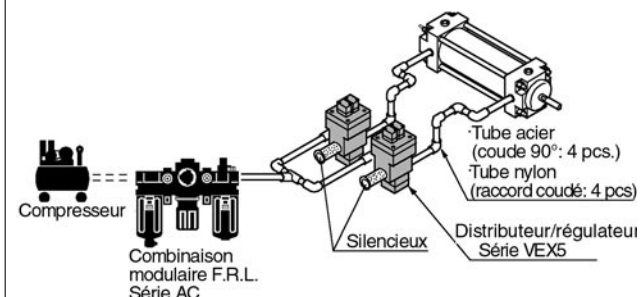
Caractéristiques de réglage de pression

La pression de l'orifice A est réglée selon la pression de pilotage. (R → A: régulateur sans purge des contre pressions)

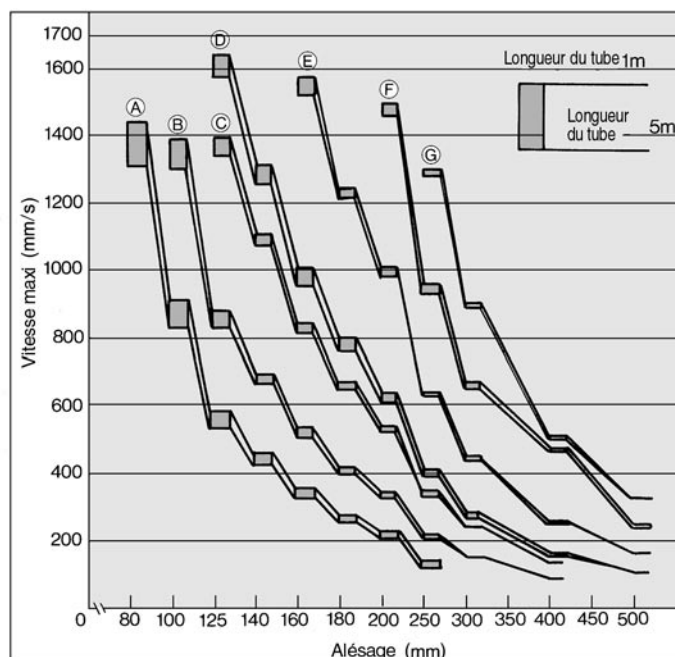


Vitesse du vérin

Diagramme du système



Système	Electrodistributeur	Silencieux	Orifice	Raccord (une extrémité) 4 pcs.
A	VEX55□□	AN400	SGP 1/2 B	90° coudé
B	VEX55□□	AN500	3/4 B	90° coudé
C	VEX55□□	AN600	1B	90° coudé
D	VEX57□□	AN600	1B	90° coudé
E	VEX57□□	AN700	1 1/4 B	90° coudé
F	VEX59□□	AN800	1 1/2 B	90° coudé
G	VEX59□□	AN900	2B	90° coudé



Circuit de levage économique

• Simple

Deux distributeurs/régulateurs et un réservoir déplacent le vérin à double effet pour soulever et descendre des objets lourds.

• Economie d'énergie

L'air de compensation se déplace entre la chambre du vérin inférieure et le réservoir, et, par conséquent, il n'est pas consommé. Seul l'air à faible pression est évacué à partir de la chambre supérieure dans chaque cycle, et, donc, la consommation d'air du vérin à double effet est réduite de 20 à 30% par rapport à la consommation d'air du vérin à double effet.

• Contrôle excellent du travail

Le distributeur/régulateur règle la pression et permet le travail à grande et à faible vitesse ainsi que la suspension de l'opération. Lorsque le piston se déplace vers le haut et vers le bas, le régulateur contrôle les changements de vitesse en milieu de course, la décélération, le ralenti et les arrêts d'urgence.

• Alimentation

La pression de réglage est de 0.5MPa sur le fond avant et arrière.

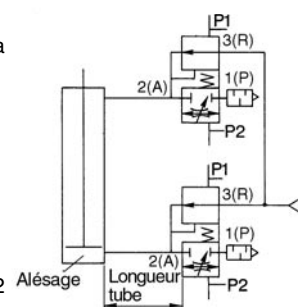
• Vis complètement ouverte

• Charge 50%

• 90° coudé 4 pcs.

Le rapport entre la vitesse d'utilisation maxi et la charge est limité par l'amortissement intégré au vérin. Reportez-vous au catalogue.

La vitesse de travail maxi est de 1,2 fois lorsque le coefficient de charge est de 0% et de 0,7 fois lorsque le coefficient de charge est de 75%.



⚠ Précaution

* Un circuit de levage peut comprendre des régulateurs à commande pneumatique. Contactez SMC.

Autres

Epurateur silencieux (série AMC)

- Permet la réduction des bruits et la récupération des condensats.
- Il peut être utilisé dans un système de raccordement centralisé.



Modèles	Filetage R(PT)	Surface équiv. (mm²)	Débit maxi (l/min)
AMC310	3/8	16	300
AMC510	3/4	55	1,000
AMC610	1	165	3,000
AMC810	1 1/2	330	6,000
AMC910	2	550	10,000

• 99.9% d'évacuation des condensats.

• Réduction du bruit de 35dB.



• Reportez-vous en 5.3-1 pour plus de détails.

Silencieux (série AN)

- Réduction du bruit ≥ 30dB
- Large section équivalente



Modèles	Filetage R(PT)	Section équivalente (mm²)
AN110	1/8	35
AN200	1/4	35
AN300	3/8	60
AN400	1/2	90
AN500	3/4	160
AN600	1	270
AN700	1 1/4	440
AN800	1 1/2	590
AN900	2	960



• Reportez-vous en 5.2-1 pour plus de détails.

VEX

AN

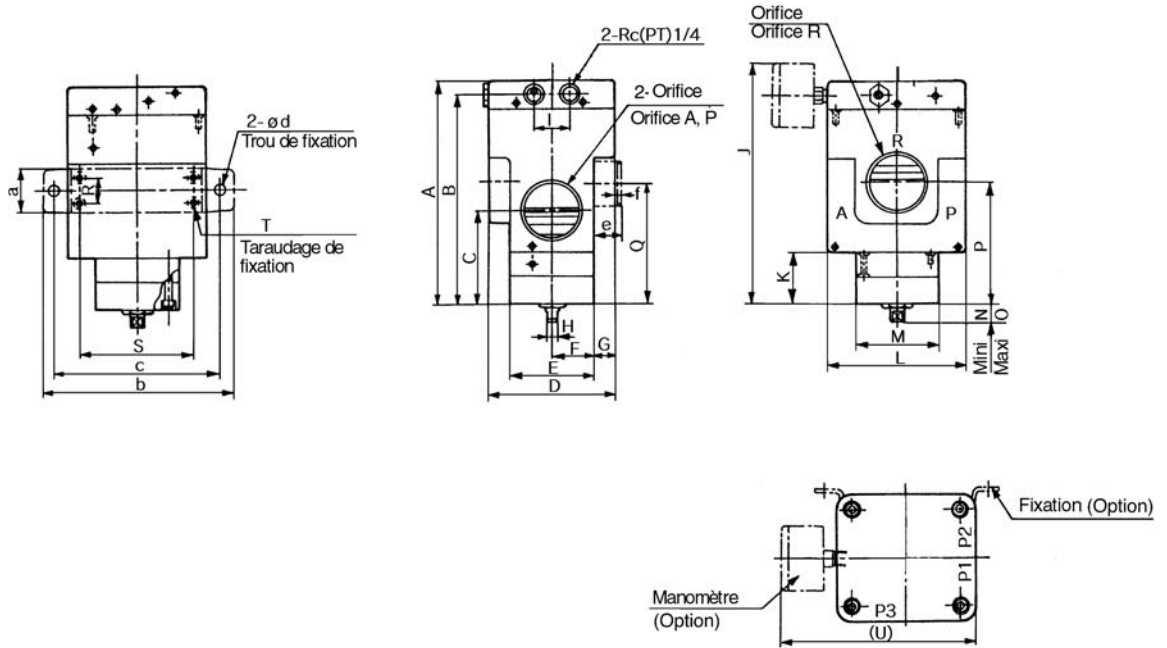
AMC

AMP

VEX5

Standard Dimensions (mm)

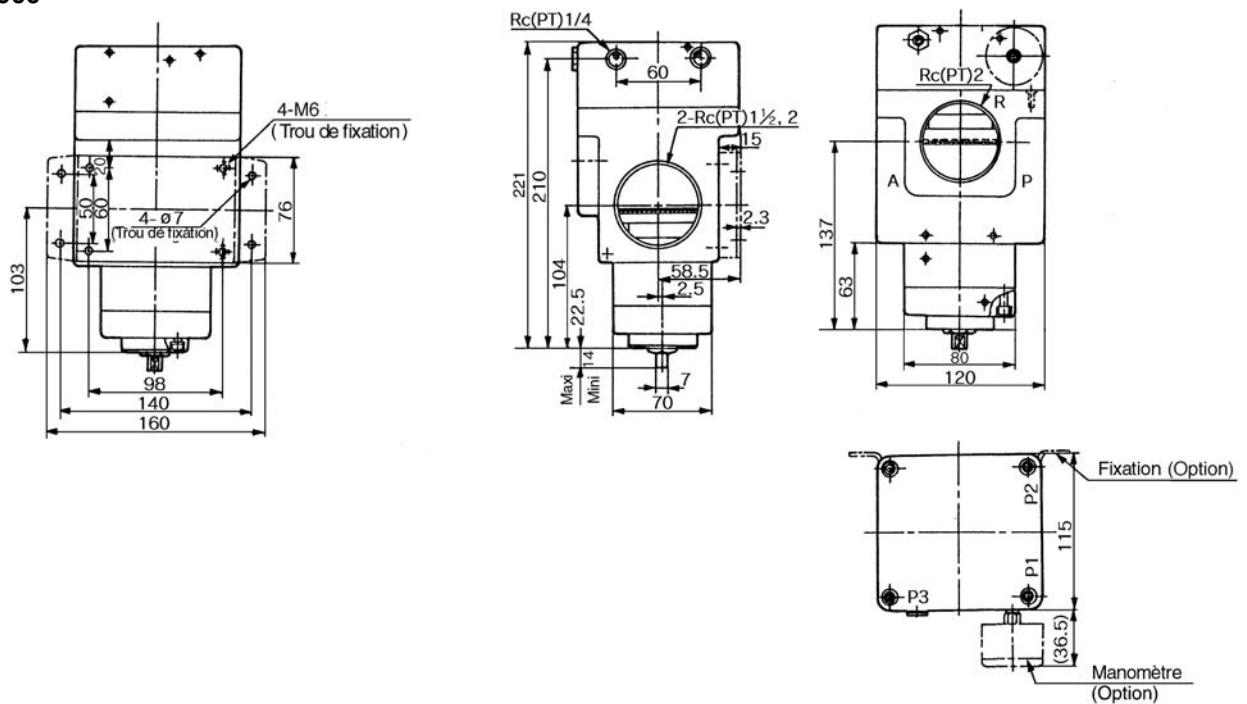
VEX5500
VEX5700



Modèles	Orifice		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	Orifice P, A	Orifice R																					
VEX5500	Rc(PT) 1/2, 3/4, 1	Rc(PT) 1/2, 3/4, 1	143.5	133.5	62.5	70	50	25	10	7	25	156.5	36.5	80	60	16.5	20	81.5	83.5	Center	60	2-M6 prof. 9	116.5
VEX5700	Rc(PT) 1, 1 1/4	Rc(PT) 1 1/4	160.5	150.5	62.5	90	60	30	15	7	25	173.5	37.5	100	60	13	17	88.5	86.5	18	82	4-M6 prof. 6	136.5

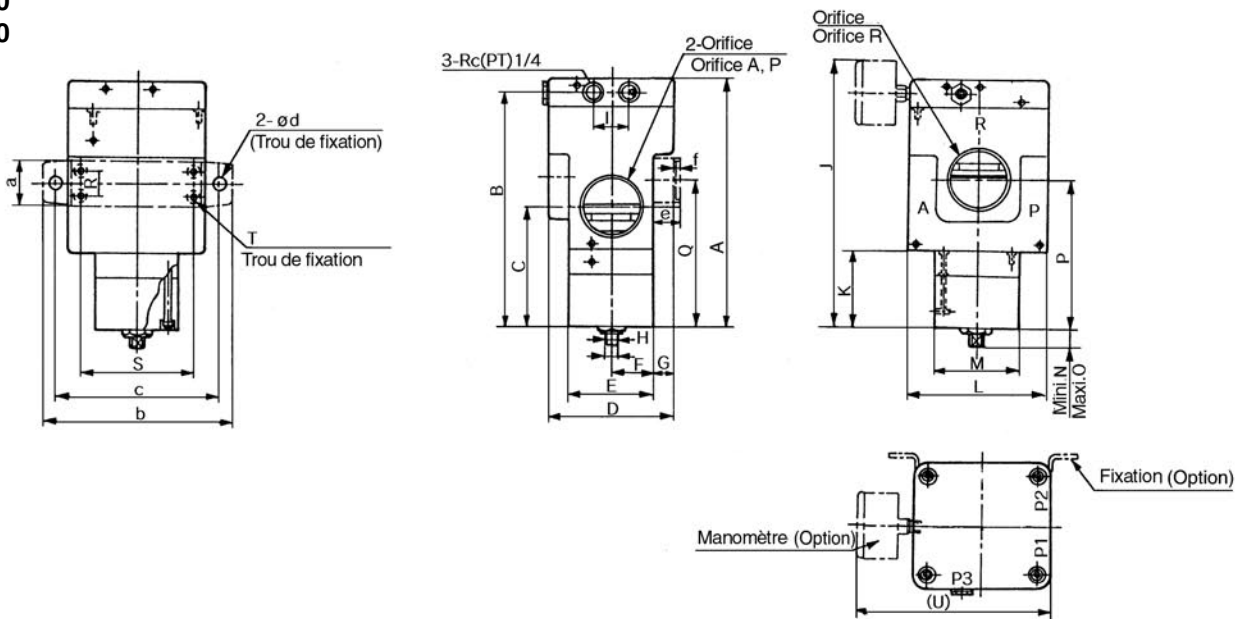
Modèles	Dimensions des fixations					
	a	b	c	ød	e	f
VEX5500	19	130	110	9	12	2.3
VEX5700	32	136	120	9	20	2.3

VEX5900



A sélecteur Dimensions

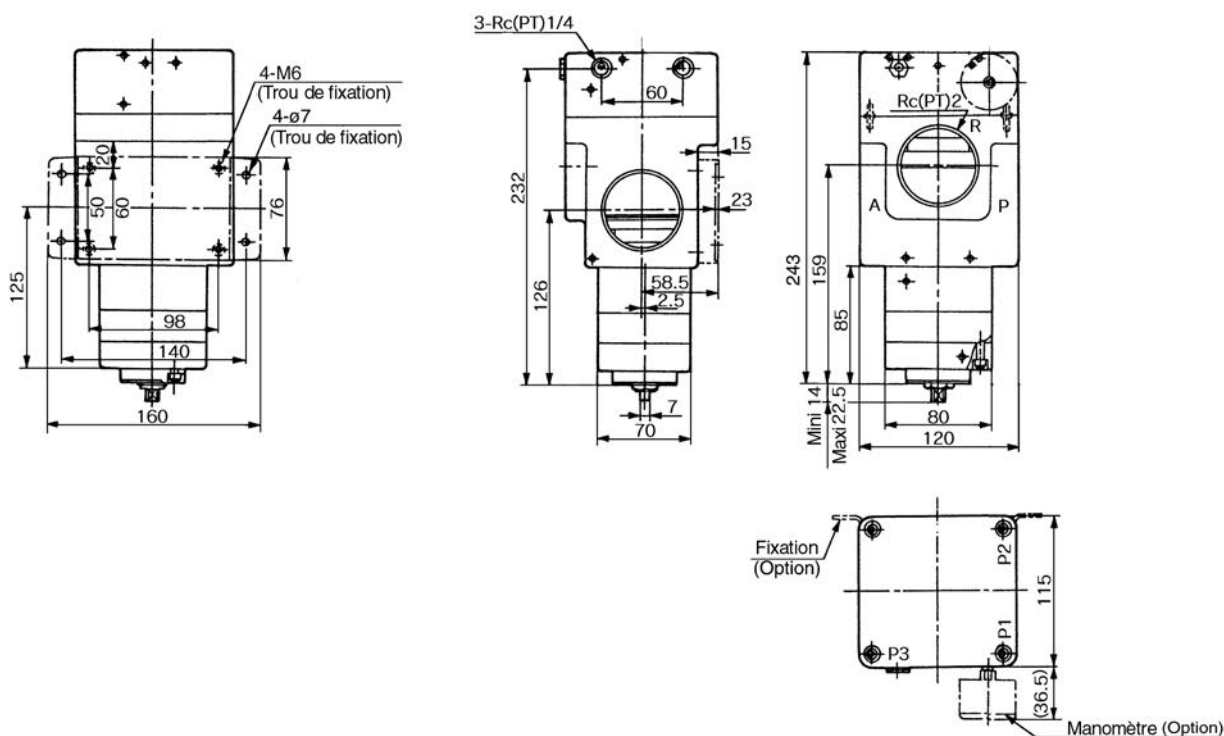
VEX5510
VEX5710



Modèles	Orifice		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	Orifice A, P	Orifice R																					
VEX5510	Rc(PT) 1/2, 3/4, 1	Rc(PT) 1/2, 3/4, 1	160	150	79	70	50	25	10	7	25	173	53	80	60	13	18	98	100	Center	60	2-M6 prof. 9	116.5
VEX5710	Rc(PT) 1, 1 1/4	Rc(PT) 1 1/4	177.5	167.5	84.5	90	60	30	15	7	25	190.5	54.5	100	60	13	17	105.5	103.5	18	82	4-M6 prof. 6	136.5

Modèles	Dimensions des fixations					
	a	b	c	ød	e	f
VEX5510	19	130	110	9	12	2.3
VEX5710	32	136	120	9	20	2.3

VEX5910



VEX

AN

AMC

AMP