

Vanne de sectionnement 3/2 avec purge de pression résiduelle, cadenassable et conforme OSHA

RoHS

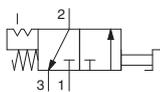
Simple action

Série VHS20/30/40/50-D

Double action

Série VHS20W/30W/40W/50W-D

Symbole



Pour passer commande

VHS **30** - **03** - D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Exécution spéciale

(Pour plus de détails, reportez-vous en p. 8.)

· Option/Semi-standard : sélectionnez un de chaque de a à f.
· Symbole Option/Semi-standard :
Lorsque plusieurs caractéristiques techniques sont requises, indiquez-les dans l'ordre alphabétique.
Exemple) VHS30-N03-BS-RZ-D

	Symbole	Description	① Taille du corps			
			20	30	40	50
② Fonctionnement de la poignée	—	Simple action	●	●	●	●
	W	Double action	●	●	●	●
③ Type de taraudage	—	Rc*1	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
④ Taille de l'orifice	+					
	01	1/8	●	—	—	—
	02	1/4	●	●	●	—
	03	3/8	—	●	●	—
	04	1/2	—	—	●	—
	06	3/4	—	—	●	●
⑤ Option	+					
	a	Montage				
	—	Sans option de montage	●	●	●	●
	B	Avec fixation	●	●	●	●
b	—	Sans silencieux	●	●	●	●
	S	Avec silencieux intégré (pour l'orifice EXH)	●	●	●	●
⑥ Semi-standard	+					
	c	Couleur de la poignée				
	—	Rouge	●	●	●	●
	K	Noir	●	●	●	●
	d	Matériau de la poignée				
	—	Résine	●	●	●	●
M	Métal	●	●	●	●	
e	—	Sens du débit : de gauche à droite	●	●	●	●
	R	Sens du débit : de droite à gauche	●	●	●	●
f	—	Étiquette du produit en unités SI : MPa	●	●	●	●
	Z*2	Étiquette du produit en unités impériales : psi	○*3	○*3	○*3	○*3

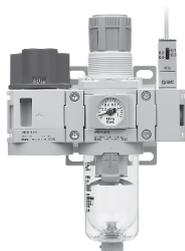
*1 Le type de taraudage pour l'orifice d'échappement est G.

*2 Pour le type de taraudage NPT uniquement. Ce produit est uniquement destiné à l'exportation conformément à la nouvelle Loi sur les mesures. (Le type d'unité SI est fourni pour une utilisation au Japon.)

*3 ○ : Pour le type de taraudage NPT uniquement

Système Simple Specials

Simple
Specials
System



Un système conçu pour répondre rapidement et facilement à vos besoins particuliers en matière de commandes

Pour un ensemble de plusieurs unités modulaires livrées assemblées, il est nécessaire d'utiliser le système Simple Specials.

Délais courts

Ce système nous permet de répondre à vos besoins particuliers (usinage supplémentaire, assemblage d'accessoires ou conception d'une unité modulaire) et de vous livrer vos produits personnalisés aussi rapidement que les produits standard.

Commandes régulières

Dès que nous recevons une référence Simple Special provenant d'une de vos précédentes commandes, nous traitons la commande, fabriquons votre produit sur mesure et vous le livrons aussi rapidement que possible.

Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus de détails.

Vanne de sectionnement 3/2 avec purge de pression résiduelle, cadenassable et conforme OSHA Série VHS20/30/40/50-D



Norme OSHA (département américain de l'administration de la sécurité et de la santé au travail)

Pour le contrôle de la sécurité, la règle OSHA exige que les sources d'énergie de certains équipements soient éteintes ou déconnectées et que l'appareil soit verrouillé ou muni d'une étiquette d'avertissement.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques standard

Modèle	VHS20-D	VHS30-D	VHS40-D	VHS40-06-D	VHS50-D
Taille AC compatible	AC20-D	AC30-D	AC40-D	AC40-06-D	AC50-D AC60-D*1
Fluide	Air				
Températures ambiante et du fluide	-5 to 60 °C (hors gel)				
Pression d'épreuve	1.5 MPa				
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa				
Angle de rotation de la poignée	90°				
Couleur de la peinture	Poignée : rouge Corps : blanc Couvercle du corps : blanc				
Masse	0.10 kg	0.18 kg	0.40 kg	0.43 kg	0.82 kg

*1 La VHS50 peut être connecté à l'AC60.

Caractéristiques de débit

Modèle	Taille de l'orifice		Caractéristiques de débit							
	IN, OUT	EXH	IN → OUT				OUT → EXH			
			C (dm ³ /s-bar)	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1	C (dm ³ /s-bar)	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*1
VHS20-D	1/8	1/8	4.0	0.41	1.1	1096	3.7	0.42	1.1	1021
	1/4		5.8	0.31	1.4	1484	3.8	0.42	1.1	1049
VHS30-D	1/4	1/4	8.8	0.44	2.4	2466	8.0	0.46	2.3	2277
	3/8		14.1	0.28	3.5	3541	7.8	0.46	2.2	2220
VHS40-D	1/4	3/8	9.5	0.49	2.8	2769	13.3	0.47	3.6	3815
	3/8		17.2	0.47	4.8	4934	13.6	0.47	3.7	3901
	1/2		26.7	0.29	6.3	6746	13.4	0.43	3.7	3727
VHS40-06-D	3/4	1/2	34.0	0.22	7.6	8237	16.1	0.41	4.4	4412
VHS50-D	3/4	1/2	45.0	0.26	10.6	11163	23.0	0.49	6.4	6705
	1		53.3	0.36	13.5	14098	22.8	0.49	6.3	6647

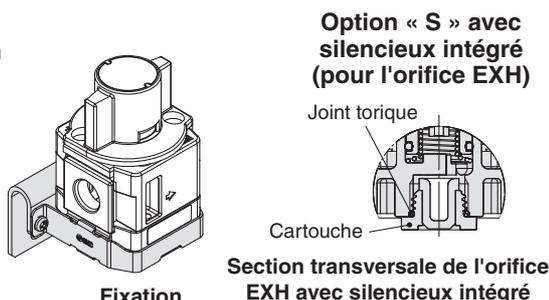
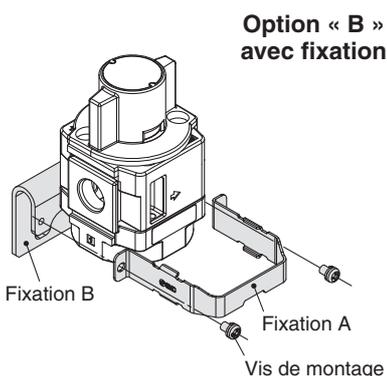
*1 Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO 6358 et présentent le débit dans des conditions standard avec une pression d'entrée de 0.6 MPa (pression relative) et une chute de pression de 0.1 MPa.

Options/réf.

Options	Modèle				
	VHS20-D	VHS30-D	VHS40-D	VHS40-06-D	VHS50-D
Ensemble fixation*1	VHS24P-180AS	VHS34P-180AS	VHS44P-180AS	VHS44P-180AS	VHS54P-180AS
Ensemble silencieux*2	VHS24P-190AS	VHS34P-190AS	VHS44P-190AS	VHS54P-190AS	VHS54P-190AS

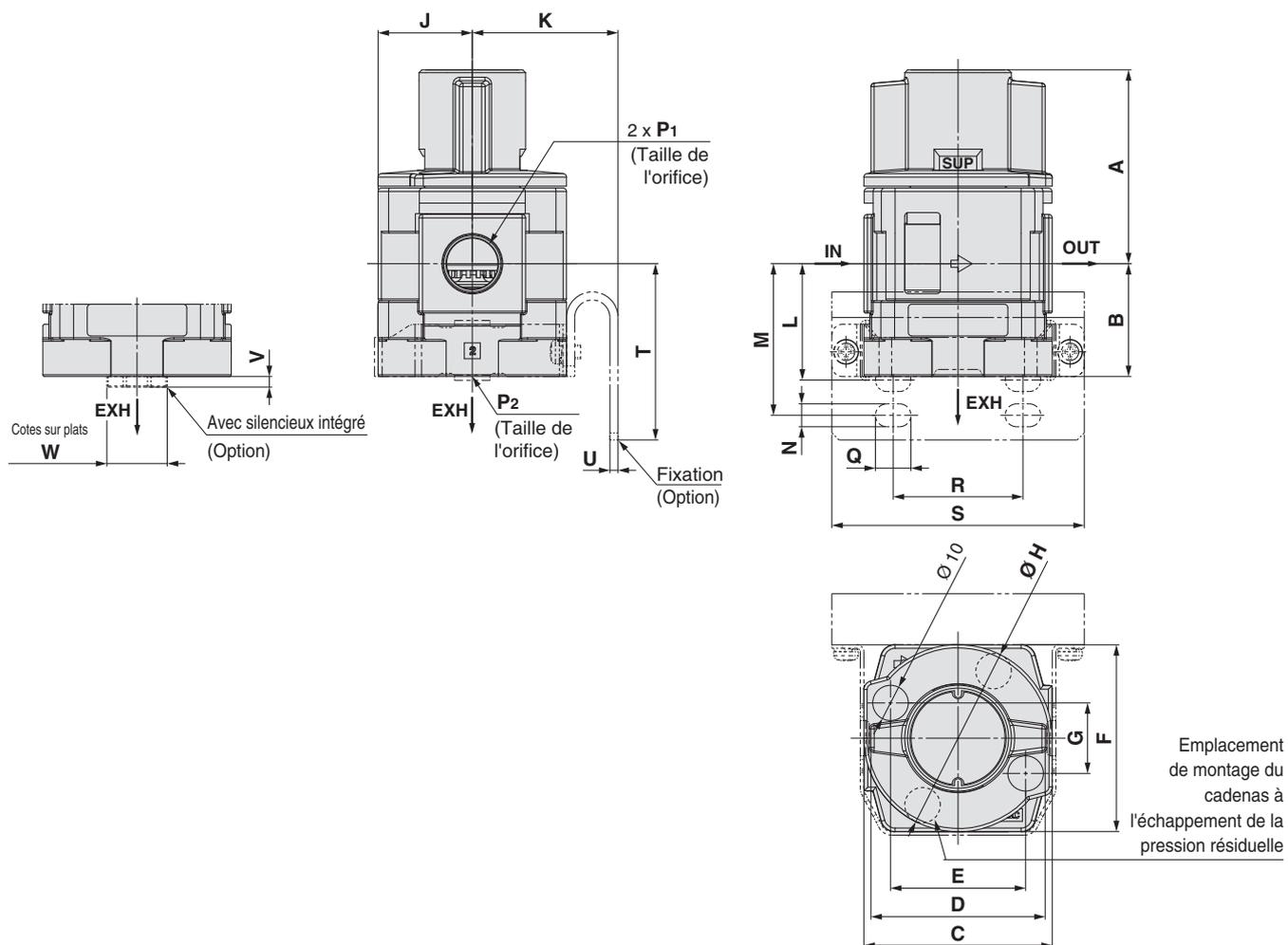
*1 L'ensemble est composé d'une fixation A/B et de 2 vis de montage.

*2 L'ensemble est composé de la cartouche et d'un joint torique.



Série VHS20/30/40/50-D

Dimensions



Dimensions

[mm]

Modèle	Caractéristiques standard											
	P ₁	P ₂	A		B	C	D	E	F	G	H	J
			Simple action	Double action								
VHS20-D	1/8, 1/4	1/8	48.5	51.7	23	40	37	28	42	17.5	40	21
VHS30-D	1/4, 3/8	1/4	55	58.2	32	53	49	38	53	20	53	26.5
VHS40-D	1/4, 3/8, 1/2	3/8	69.7	73.9	41.3	70	63	52	71	29	70	35.5
VHS40-06-D	3/4	1/2	71.7	75.9	43.3	75	63	52	71	29	70	35.5
VHS50-D	3/4, 1	1/2	86.5	90.7	44.5	90	80	72	90	33	90	45

Modèle	Caractéristiques techniques des options										
	Avec fixation									Avec silencieux	
	K	L	M	N	Q	R	S	T	U	V	W
VHS20-D	30	25.3	34	5.4	8.4	27	60	40	2.3	3	13
VHS30-D	41	33	43	6.5	10	36.5	71	50	2.3	3	17
VHS40-D	50	44	57	8.5	19	43.5	88	66	2.3	3	21
VHS40-06-D	50	46	59	8.5	19	43.5	88	68	2.3	4	27
VHS50-D	70	60	—	11	27.5	49.5	113	71	3.2	4	27

Série VHS20/30/40/50-D

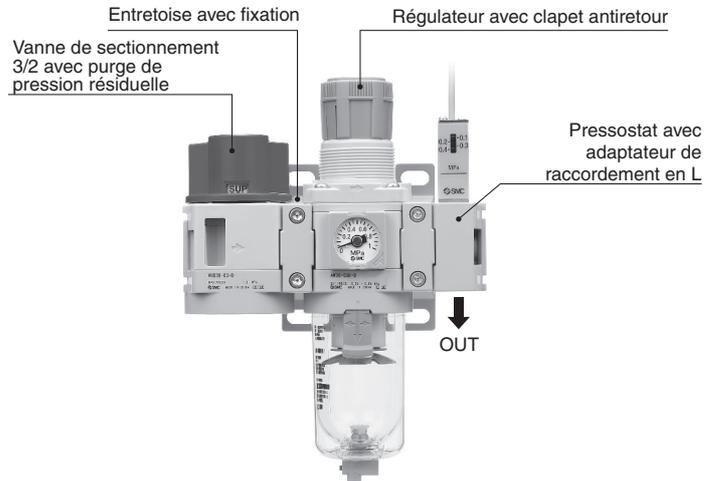
Exemples d'ensembles modulaires

Veillez noter que les produits ne sont pas livrés assemblés. Ils doivent être commandés séparément et assemblés par le client.

Pour un ensemble de plusieurs unités modulaires livrées assemblées, il est nécessaire d'utiliser le système Simple Specials. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 3.

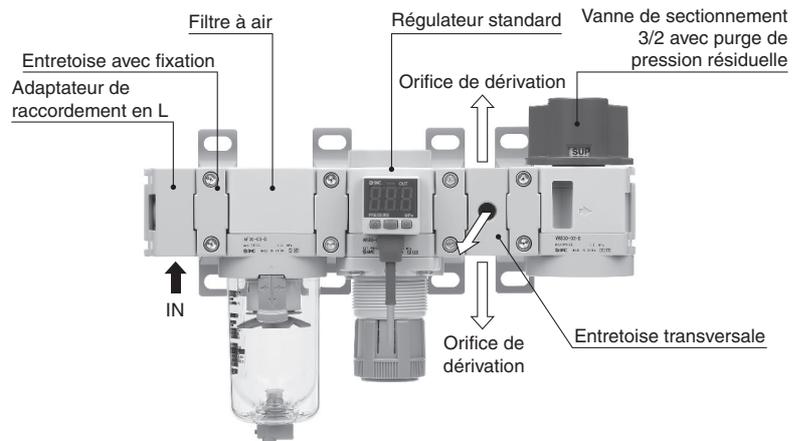
Exemple de combinaison ①

Vanne de sectionnement 3/2 avec purge de pression résiduelle VHS30-03-D — 1 pc.
 Entretoise avec fixation Y300T-D — 2 pcs.
 Filtre-régulateur avec clapet anti-retour AW30K-03E-D — 1 pc.
 Pressostat avec adaptateur de raccordement en L IS10L-30-03-D — 1 pc.



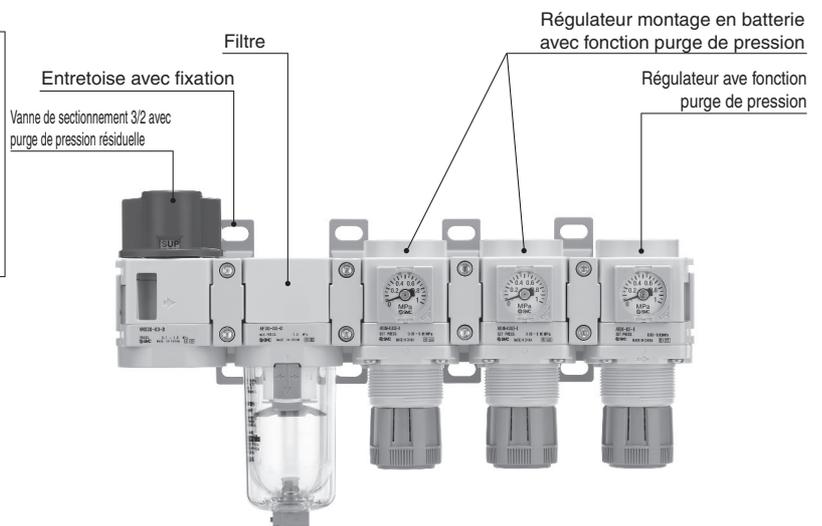
Exemple de combinaison ②

Adaptateur de raccordement en L E300L-03-D — 1 pc.
 Entretoise avec fixation Y300T-D — 4 pcs.
 Filtre AF30-03-D — 1 pc.
 Régulateur AR30-03E1-D — 1 pc.
 Entretoise transversale Y34-03-D — 1 pc.
 Vanne de sectionnement 3/2 avec purge de pression résiduelle VHS30-03-D — 1 pc.



Exemple de combinaison ③

Vanne de sectionnement 3/2 avec purge de pression résiduelle VHS30-03-D — 1 pc.
 Entretoise avec fixation Y300T-D — 4 pcs.
 Filtre AF30-03-D — 1 pc.
 Régulateur montage en batterie avec fonction purge de pression AR30MK-0302E-D — 2 pcs.
 Régulateur avec fonction purge de pression AR30K-03E-D — 1 pc.



Série VHS20/30/40/50-D

Accessoires vendus séparément

Entretoise/Entretoise avec fixation

Y **300** - D

① ②

	Symbole	Description	①				
			Taille du corps [Taille VHS compatible]				
			200 [VHS20]	300 [VHS30]	400 [VHS40]	500 [VHS40-06]	600 [VHS50]
②	Fixation	—	•	•	•	•	•
		T	•	•	•	•	•

Entretoise
(Y□-D)



Entretoise avec fixation
(Y□T-D)



Caractéristiques standard

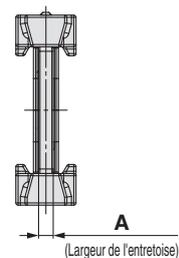
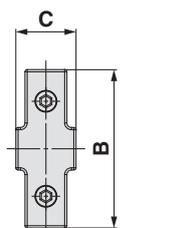
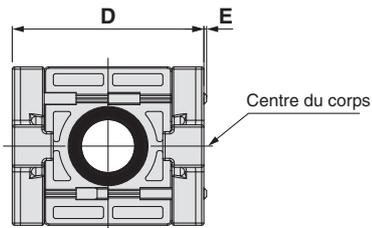
Fluide	Air
Températures ambiante et du fluide	-5 to 60 °C (hors gel)
Pression d'épreuve	1.5 MPa
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa

Pièces de rechange

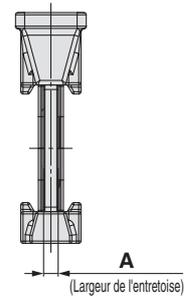
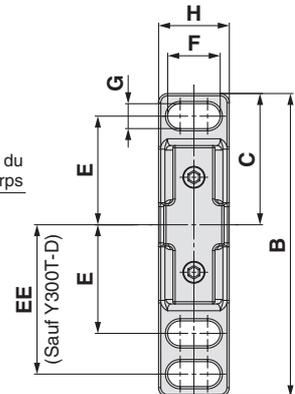
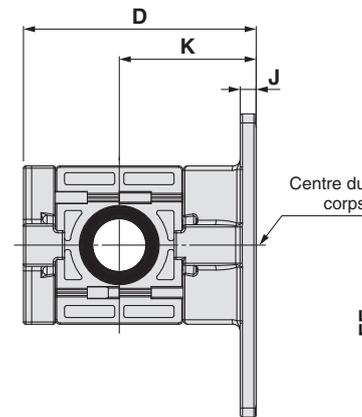
Description	Matériaux	Référence				
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D	Y500-D Y500T-D	Y600-D Y600T-D
Joint	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S	Y520P-050S	Y620P-050S

Dimensions

Entretoise



Entretoise avec fixation



Réf.	A	B	C	D	E	Modèle compatible
Y200-D	3.2	35	13.2	42	0.6	VHS20-D
Y300-D	4.2	43	16.2	53	—	VHS30-D
Y400-D	5.2	51	19.2	71	—	VHS40-D
Y500-D	5.2	54	21.2	71	—	VHS40-06-D
Y600-D	6.2	64	27.2	90	—	VHS50-D

Réf.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Modèle compatible
Y200T-D	3.2	67	29	51	24	33	11.5	5.5	15.5	3.5	30	VHS20-D
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	VHS30-D
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	VHS40-D
Y500T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	VHS40-06-D
Y600T-D	6.2	140	60	115	50	70	20	11	31.2	8	70	VHS50-D

Série VHS20/30/40/50-D

Exécution spéciale

Veillez contacter SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.



① Couleur du corps : rouge + résistance aux flammes

Le corps est de couleur rouge. Une résine résistante aux flammes est utilisée pour les parties extérieures.

VHS 30 - - 03 - - - D - X1

1
 2
 3
 4
 5
 6

● Corps rouge +
résistance aux flammes

· Option/Semi-standard : sélectionnez un de chaque de a à f.
 · Symbole Option/Semi-standard : Lorsque plusieurs caractéristiques techniques sont requises, indiquez-les dans l'ordre alphanumérique.
 Exemple) VHS30-N03-BS-RZ-D-X1

	Symbole	Description	①				
			Taille du corps				
			20	30	40	50	
②	—	Simple action	●	●	●	●	
	W	Double action	●	●	●	●	
+							
③	—	Rc*1	●	●	●	●	
	N	NPT	●	●	●	●	
	F	G	●	●	●	●	
+							
④	01	1/8	●	—	—	—	
	02	1/4	●	●	●	—	
	03	3/8	—	●	●	—	
	04	1/2	—	—	●	—	
	06	3/4	—	—	●	●	
	10	1	—	—	—	●	
+							
⑤	a	—	Sans option de montage	●	●	●	●
		B	Avec fixation	●	●	●	●
	b	—	Sans silencieux	●	●	●	●
		S	Avec silencieux intégré (pour l'orifice EXH)	●	●	●	●
+							
⑥	c	—	Rouge	●	●	●	●
		K	Noir	●	●	●	●
	+						
	d	—	Résine	●	●	●	●
		M	Métal	●	●	●	●
	+						
	e	—	Sens du débit : de gauche à droite	●	●	●	●
		R	Sens du débit : de droite à gauche	●	●	●	●
	+						
	f	—	Étiquette du produit en unités SI : MPa	●	●	●	●
Z*2		Étiquette du produit en unités impériales : psi	○*3	○*3	○*3	○*3	

*1 Le type de taraudage pour l'orifice d'échappement est G.

*2 Pour le type de taraudage NPT uniquement. Ce produit est uniquement destiné à l'exportation conformément à la nouvelle Loi sur les mesures.

(Le type d'unité SI est fourni pour une utilisation au Japon.)

*3 ○ : Pour le type de taraudage NPT uniquement



Série VHS20/30/40/50-D

Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux électrodistributeurs à 3/4/5 voies, consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC » et le « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC, <https://www.smcworld.com>

Précautions de conception

⚠ Attention

1. **Ne pressurisez pas à partir des orifices autres que l'orifice 1(P).**
La vanne ne fonctionne pas lors de la pressurisation à partir d'autres orifices
2. **Nous recommandons l'utilisation d'un cadenas dont le diamètre de l'anse est de \varnothing 5 min. Si un verrouillage dont le diamètre de l'anse est inférieur à \varnothing 5 doit être utilisée, veuillez la tester sur la machine réelle.**

Installation et ajustement

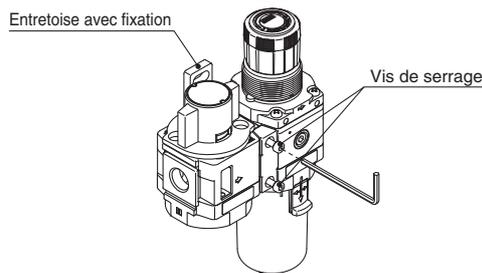
⚠ Précaution

1. **La vanne doit être ouverte ou fermée instantanément et en toute sécurité. Le fait d'arrêter la poignée entre les positions extrêmes peut provoquer un dysfonctionnement.**
2. **Le modèle double action nécessite deux opérations (pousser la poignée et la tourner). Vérifiez que la poignée est bien enfoncée avant de la tourner. Si ce n'est pas le cas, vous casserez les pièces internes en tournant la poignée.**
3. **Serrez les 2 vis de fixation sur l'entretoise avec fixation ou l'entretoise de manière uniforme.**

Respectez le couple de serrage recommandé.
Un couple de serrage insuffisant peut entraîner un desserrage ou un défaut d'étanchéité. Un couple excessif peut endommager le taraudage, etc.

Couple de serrage recommandé Unité : N·m

Modèle compatible	VHS20 [AC20]	VHS30 [AC30]	VHS40 [AC40]	VHS40-06 [AC40-06]	VHS50 [AC50/AC60]
Réf. de l'entretoise avec fixation	Y200T-D	Y300T-D	Y400T-D	Y500T-D	Y600T-D
Référence de l'entretoise	Y200-D	Y300-D	Y400-D	Y500-D	Y600-D
Couple de serrage	0.36 ±0.036	1.2 ±0.05	1.2 ±0.05	1.4 ±0.05	2.0 ±0.1



Raccordement

⚠ Attention

1. Charge et moment du raccord

Évitez tout moment de torsion ou de flexion autre que celui causé par le poids propre de l'équipement, sous peine de l'endommager. Soutenez le raccordement externe séparément.

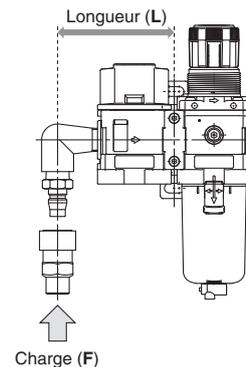
Si l'exercice d'un moment sur l'équipement est inévitable durant le fonctionnement, le moment doit être inférieur au moment maximum indiqué ci-dessous.

Les matériaux de raccordement rigides tels que les tubes en acier risquent d'être affectés par une charge de moment excessive et des vibrations depuis le côté de raccordement. Utilisez un tube flexible entre les deux pour éviter ces actions.

Unité : N m

Modèle compatible	VHS20 [AC20]	VHS30 [AC30]	VHS40 [AC40]	VHS40-06 [AC40-06]	VHS50 [AC50/AC60]
Moment max. (M)	14.5	16	19.5	35	45

Moment max. (M) = longueur (L) x charge (F)



2. **Avant de raccorder une tuyauterie, il convient de la purger soigneusement avec de l'air (rinçage) ou laver pour retirer les copeaux, l'huile de coupe et d'autres débris à l'intérieur de la tuyauterie.**

S'ils y restent, ils peuvent provoquer un dysfonctionnement.

3. **Lors du raccordement des tuyaux, des raccords, etc., veillez à ce que les copeaux du filetage des tuyaux et du matériau d'étanchéité ne pénètrent pas dans la vanne.**

Lorsque vous utilisez un revêtement en fluoropolymère, laissez à découvert 1.5 à 2 filets au bout du tube ou du raccordement.

4. **Raccordez la tuyauterie/les raccords en utilisant le couple recommandé tout en maintenant fermement le côté femelle taraudé.**

Un couple de serrage insuffisant pourrait provoquer une perte des tuyaux ou une faille des joints. Un serrage excessif peut causer la rupture des filets. Si le côté femelle n'est pas maintenu durant le serrage, une force excessive sera appliquée directement sur la fixation, pouvant la casser.

Couple de serrage recommandé Unité : N·m

Filetage	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Couple de serrage	7 à 9	12 à 14	22 à 24	28 à 30	28 à 30	36 à 38



Série VHS20/30/40/50-D

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous à la couverture arrière pour les instructions de sécurité et les « Précautions de manipulation pour les produits SMC » (M-E 0 3 - 3) pour les précautions relatives aux électrodistributeurs 3/4/5 voies sur le site Web de SMC : <https://www.smc.eu>.

Raccordement

Attention

5. Lorsqu'un raccord instantané SMC est utilisé, reportez-vous au manuel d'utilisation du raccord instantané.

6. Un silencieux est recommandé dans l'orifice d'échappement.

Lors du montage d'un silencieux en résine intégré (série VHS/optionnel), serrez-le à la main, puis utilisez un outil sur les cotes sur plats de la partie octogonale pour le serrer davantage jusqu'à ce qu'il soit fermement fixé à l'extrémité.

Lors du montage des silencieux en résine (série AN), utilisez un outil sur les cotes sur plats de la partie hexagonale pour la serrer d'un quart de tour supplémentaire après avoir serré le silencieux à la main.

Lors de l'installation de raccords instantanés (série KQ2), ajoutez un demi-tour après l'avoir serré à la main. Un couple de serrage excessif peut endommager les silencieux en résine ou les filets de l'orifice d'échappement.

Alimentation en air

Attention

1. L'air contenant une grande quantité d'eau peut provoquer un dysfonctionnement. Installez un sècheur d'air ou un échangeur du côté de l'entrée du produit.

Précaution

1. Utilisez un filtre avec un indice de filtration de 5 µm min. du côté de l'entrée pour éviter tout dommage au siège causé par la poussière.

2. Installez un filtre micronique côté arrivée pour empêcher le passage de poussières de carbone venant du compresseur ou d'un autre équipement. La pénétration d'une quantité excessive de poussière de carbone par l'arrivée peut provoquer un dysfonctionnement de la vanne.

Reportez-vous au « Système de traitement d'air de SMC » pour plus de détails sur la qualité de l'air comprimé.

Environnement d'utilisation

Attention

1. Ne pas utiliser dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, de l'eau, de la vapeur d'eau ou des milieux où ils sont en contact direct avec ceux-ci.

2. Ne pas utiliser la vanne dans un milieu explosif.

3. Ne pas utiliser dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts.

4. Un couvercle de protection, etc., doit être utilisé pour protéger le produit de la lumière directe du soleil.

5. Retirez toute source de chaleur excessive.

6. Adoptez les mesures de protection appropriées dans les milieux en contact avec des gouttes d'eau, de l'huile ou des projections de soudure, etc.

7. Installez un silencieux sur l'orifice d'échappement pour empêcher la pénétration de poussière si l'atmosphère contient beaucoup de poussière.

Si de la poussière pénètre dans la vanne par l'orifice d'échappement, cela peut provoquer une fuite d'air.

Si l'un des environnements ambiants de 1 à 7 mentionnés ci-dessus correspond à votre environnement d'utilisation, sélectionnez le type de poignée métallique pour votre sécurité.

Entretien

Attention

1. Lorsque l'équipement doit être retiré, confirmez d'abord que des mesures sont en place pour éviter la chute d'objets entraînés et la dérive de l'équipement, etc. Coupez ensuite l'alimentation électrique et la pression, et purgez tout l'air comprimé du système en utilisant sa fonction d'échappement de la pression résiduelle.

Lorsque l'équipement doit être remis en marche après un remontage ou un remplacement, il faut d'abord confirmer que des mesures sont en place pour éviter les à-coups des actionneurs, puis confirmer que l'équipement fonctionne normalement.

2. Ne démontez pas le produit.

Cela endommagerait le produit et entraînerait un dysfonctionnement.