

Vanne manuelle à levier **Nouveau**

RoHS

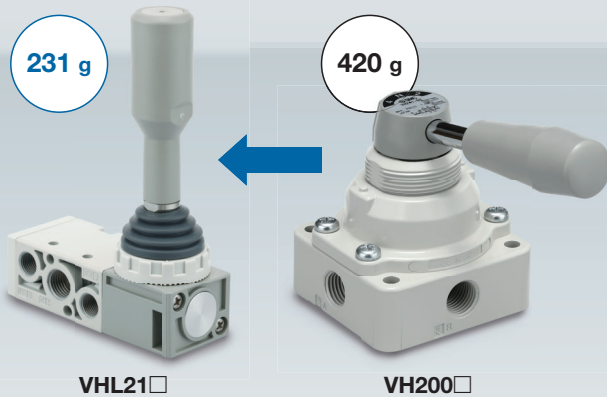
Gain de place, facile à manipuler

(Type vertical) Vanne à levier 5 voies

Trois types de fonctionnement **p. 3**

- Rappel ressort
- Maintien en position
- Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement

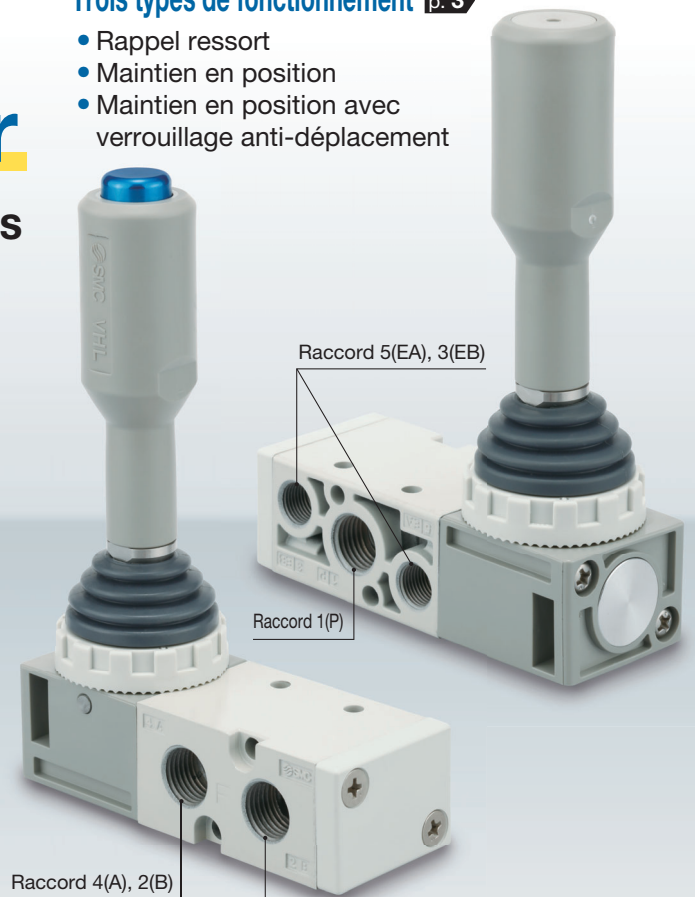
Réduction du poids jusqu'à **45 %**



VHL21□

VH200□

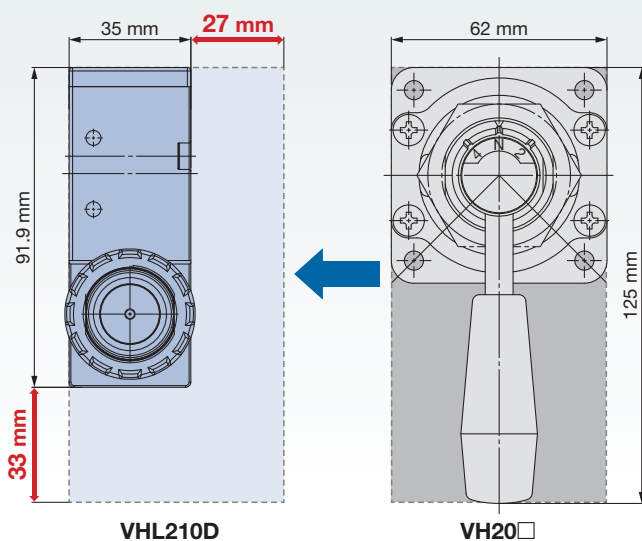
* Comparaison entre VHL21□D-02□ et VH210-□02



Raccord 4(A), 2(B)

Réduction de l'empreinte jusqu'à **58 %**

VHL210D **3216,5 mm²** ← VH20□ 7750 mm²

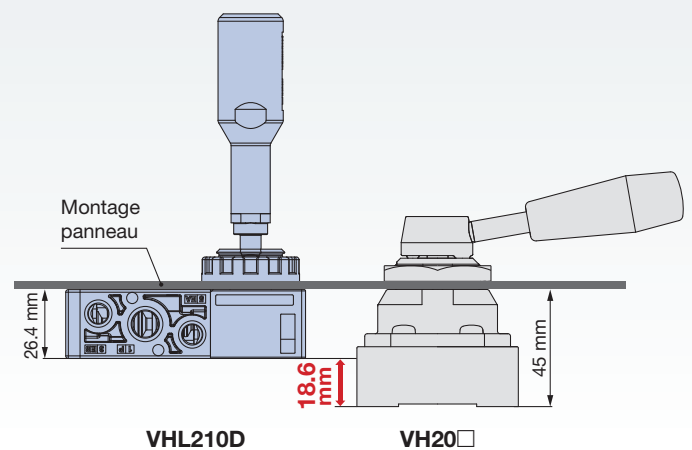


VHL210D

VH20□

Hauteur de montage du panneau réduite jusqu'à **18,6 mm**

Pour montage sur panneau



VHL210D

VH20□

* Comparaison entre VHL210D et le modèle existant VH20□

Débit augmenté jusqu'à **73 %**

* Comparaison entre VH211□-02□ et VH210-□02 (Caractéristiques du débit 1 → 4/2 (P → A/B))

Série **VHL**



CAT.EUS13-13A-FR

2 options de montage disponibles



Montage direct

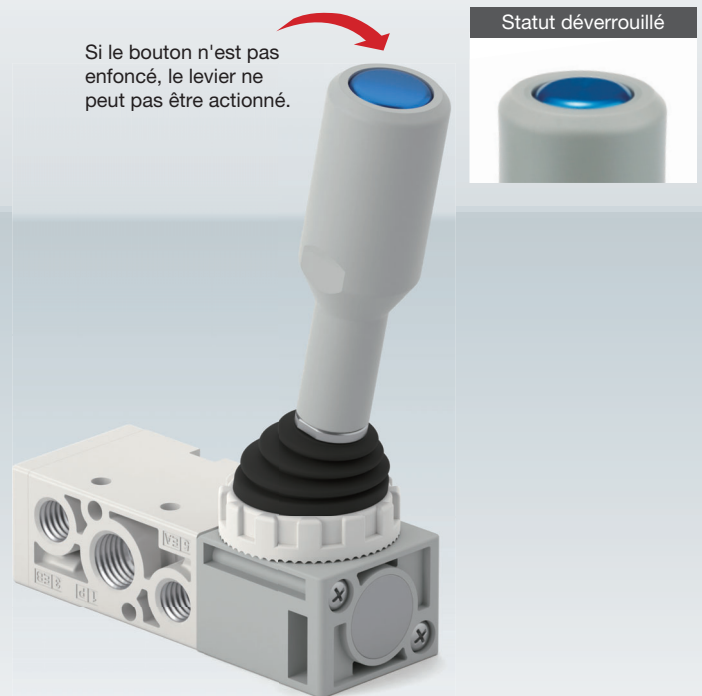


Montage sur panneau

Prévention contre un fonctionnement inopiné

Le fonctionnement nécessite une action supplémentaire pour réaliser le changement.

Verrouillage anti-déplacement Le produit ne peut être commuté qu'après avoir appuyé sur le bouton.



CONTENU

Caractéristiques techniques.....	p. 2	Déclinaisons du fonctionnement.....	p. 3
Caractéristiques de débit.....	p. 2	Dimensions.....	p. 4
Pour passer commande.....	p. 2	Précautions spécifiques au produit.....	p. 7
Sens du débit suivant les positions du levier.....	p. 3		

Vanne manuelle à levier

Série VHL

RoHS



Caractéristiques techniques

Type de fonctionnement	Rappel ressort	Maintien en position
Fluide	Air	
Plage de pression d'utilisation	-0,1 à 1,0 MPa	
Température ambiante et de fluide	-10 à 60 °C (hors gel)	
Option	—	Verrouillage anti-déplacement

Caractéristiques de débit

Modèle	Raccordement		Actionnement	Caractéristiques de débit*1							
	1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (EA, EB)		1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)			
				C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2	C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]*2
VHL210			5/3 centre fermé	2.4	0.31	0.64	614	1.8	0.37	0.46	479
VHL211	1/4	1/8	5/3 centre ouvert	2.6	0.37	0.7	692	3 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	773 [628]
VHL212			5/2	3	0.38	0.78	805	2.8	0.3	0.67	712

*1 []: Indique la position normale

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

Pour passer commande

VHL 21 1 S - G 02

Taille du corps
2 | 1/4 standard

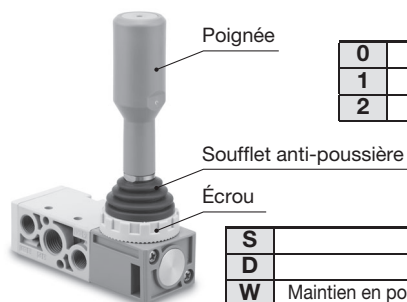
Raccordement
02 | 1/4

Actionnement

0	5/3 centre fermé
1	5/3 centre ouvert
2	5/2

Taroudage

—	R
N	NPT
G	G

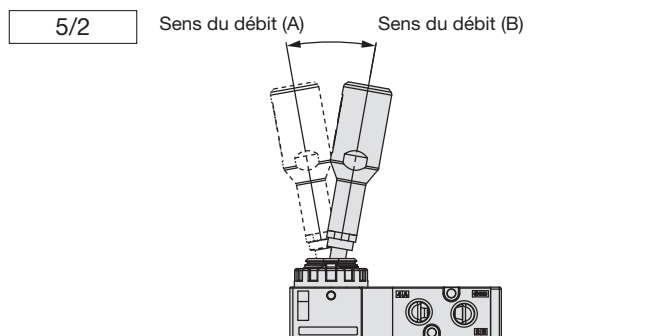
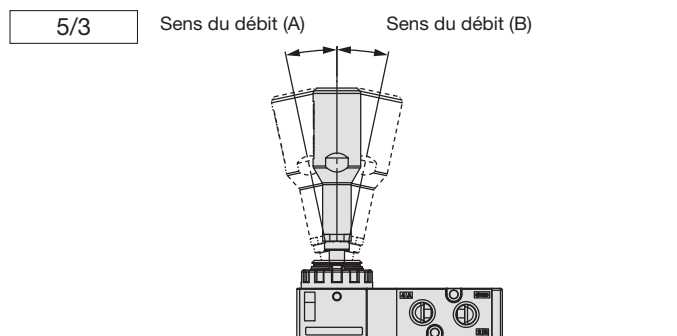


Type de fonctionnement

S	Rappel ressort
D	Maintien en position
W	Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement

* Pour les types à rappel ressort et à maintien en position, la poignée, le soufflet anti-poussière et l'écrou de réglage sont expédiés ensemble mais ne sont pas montés. Pour savoir comment monter ces pièces, veuillez vous référer au manuel d'utilisation. Le type maintien en position avec verrouillage anti-déplacement sera expédié en étant monté puisque sa poignée n'est pas amovible. (Voir la page 8.)

Sens du débit suivant les positions du levier



* Les méthodes de fonctionnement des types à rappel ressort et à maintien en position avec verrouillage anti-déplacement diffèrent l'une de l'autre. Pour plus de détails, veuillez vous référer aux déclinaisons de fonctionnement ci-dessous.

Symbole

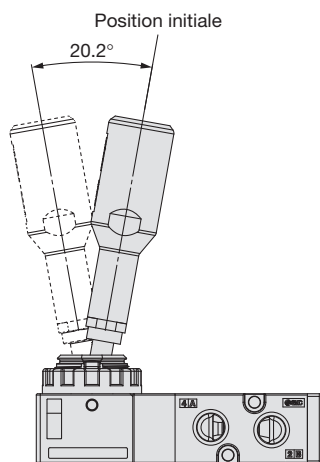
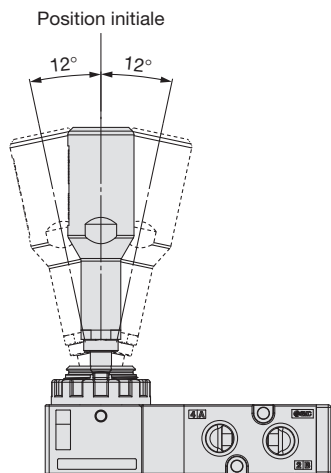
Modèle	Symbole	Actionnement	Type de fonctionnement	Poids [g]
VHL210S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	5/3 centre fermé	Rappel ressort	248
VHL210D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Détente	231
VHL210W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement	249
VHL211S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	5/3 centre ouvert	Rappel ressort	248
VHL211D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Détente	231
VHL211W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement	249

Modèle	Symbole	Actionnement	Type de fonctionnement	Poids [g]
VHL212S□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)	5/2	Rappel ressort	249
VHL212D□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Détente	232
VHL212W□	(A)4 2(B) (EA)5 1(P) 3(EB)		Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement	251

Déclinaisons du fonctionnement

Type ressort Retourne en position initiale une fois le levier relâché.

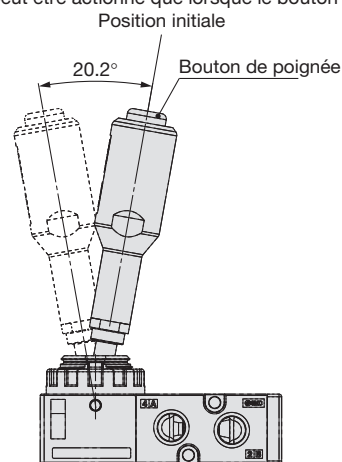
Maintien en position Le levier maintient sa position après relâchement.



Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement

Le levier est maintenu en position verrouillée. Pour déverrouiller, appuyez sur le bouton de la poignée.

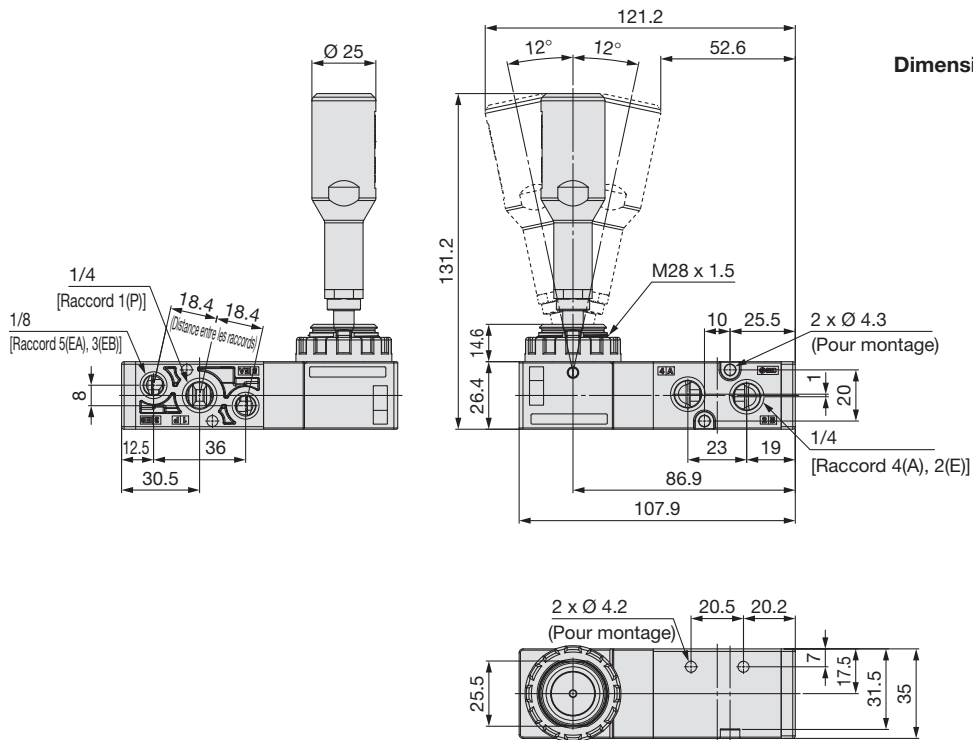
Le levier ne peut être actionné que lorsque le bouton est enfoncé.



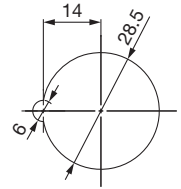
Dimensions

5/3 centre fermé, centre ouvert / Rappel ressort

VHL210S/VHL211S



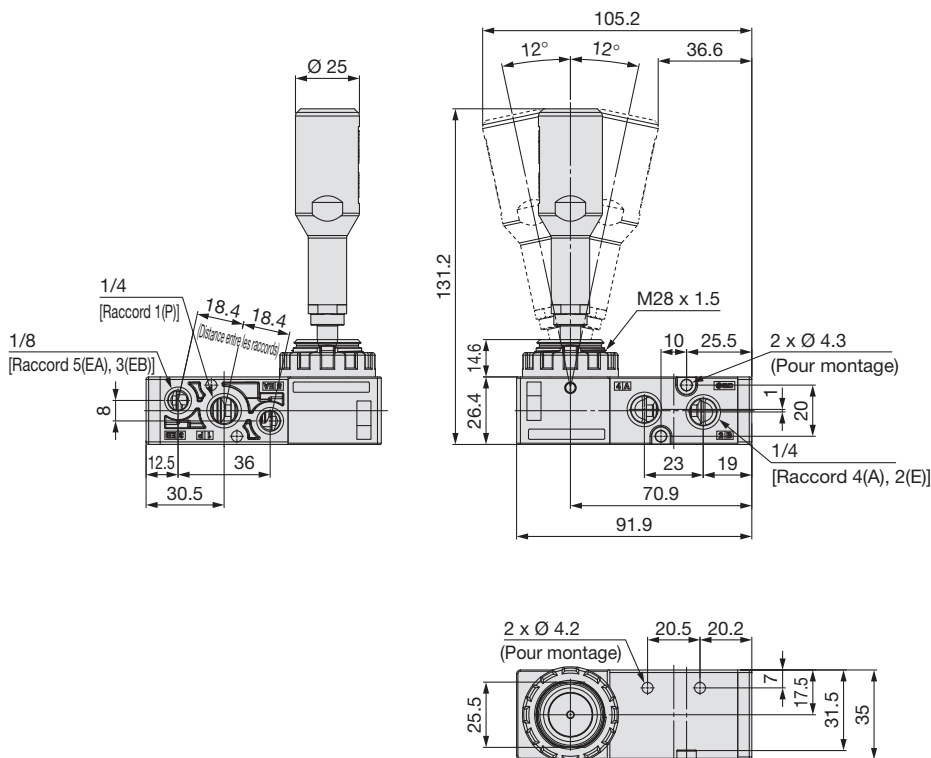
Dimensions de découpe du panneau



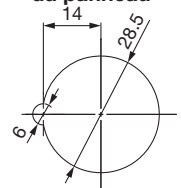
Épaisseur de la plaque
VHL21□S : max. 3,5

5/3 centre fermé, centre ouvert / Maintien en position

VHL210D/VHL211D



Dimensions de découpe
du panneau

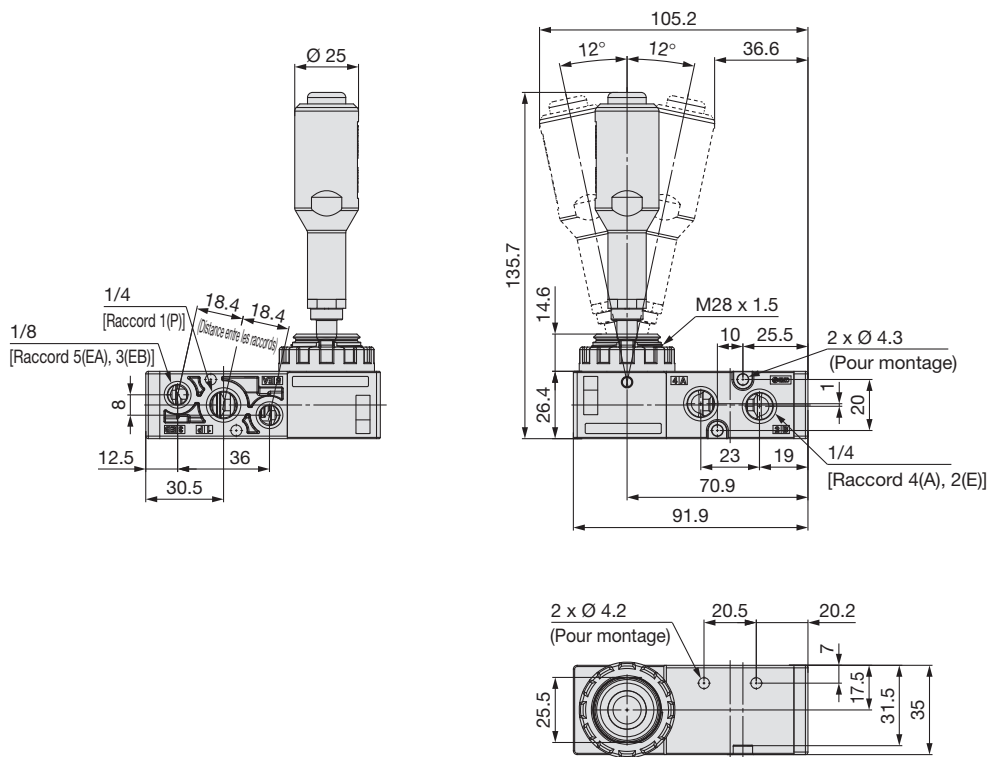


Épaisseur de la plaque
VHL21□D : max. 3,5

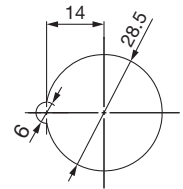
Série VHL

Dimensions

5/3 centre fermé, centre ouvert / Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement
VHL210W/VHL211W

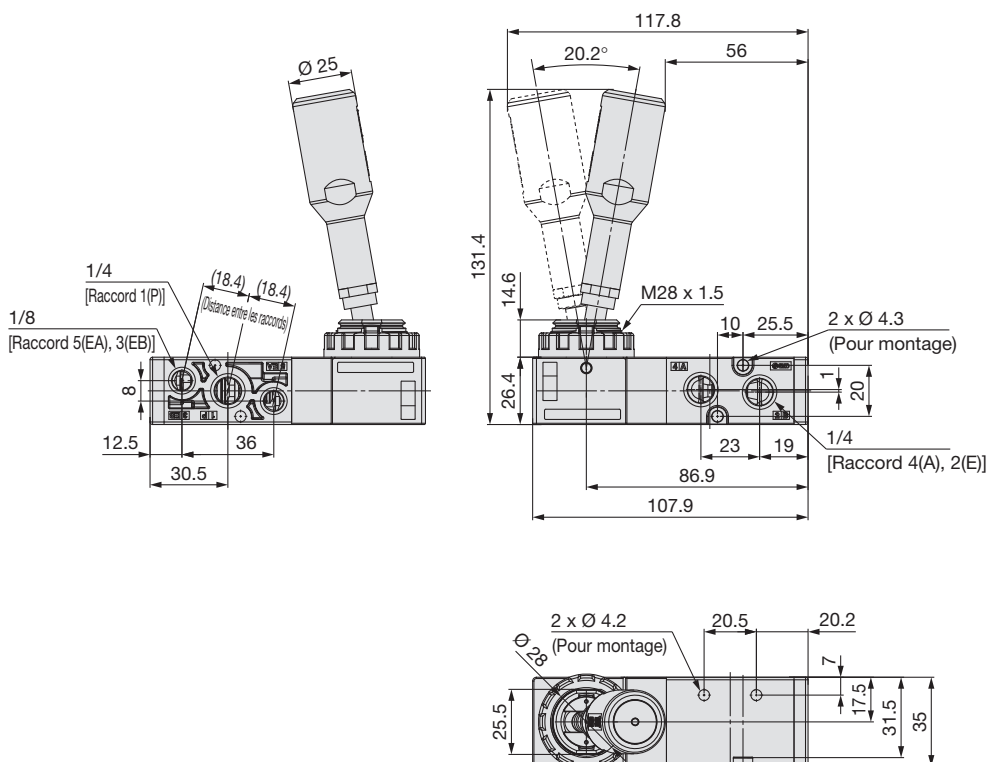


Dimensions de découpe
du panneau

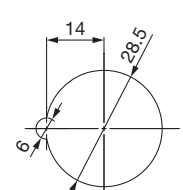


Épaisseur de la plaque
VHL21□W : max. 3,5

5/2 / Rappel ressort
VHL212S



Dimensions de découpe
du panneau

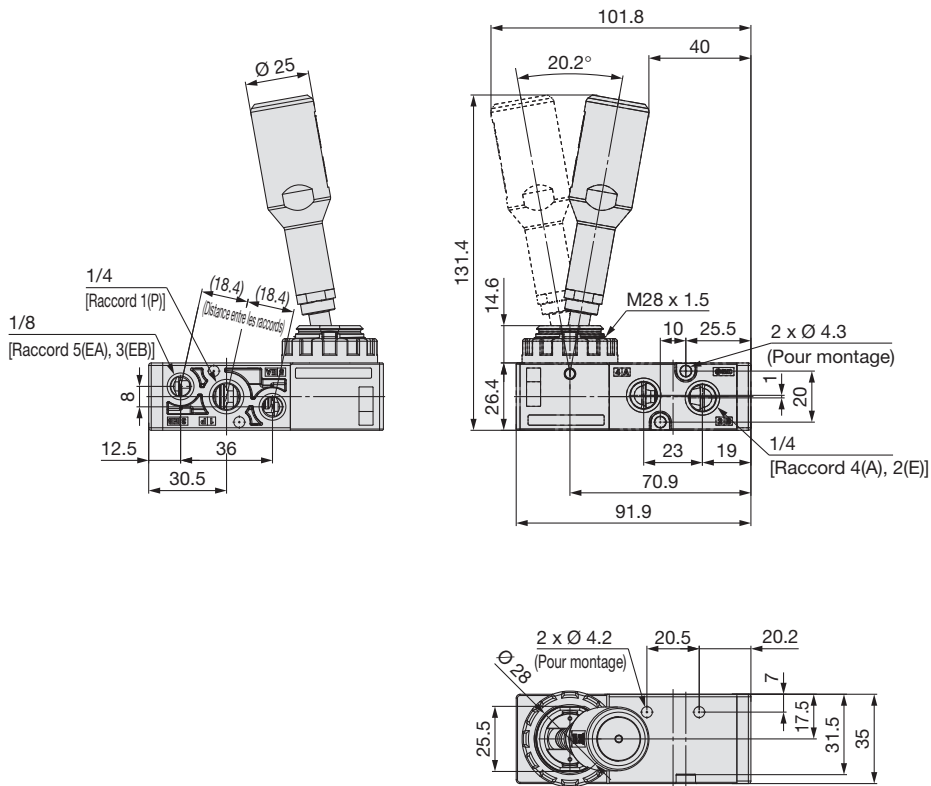


Épaisseur de la plaque
VHL212S : max. 3,5

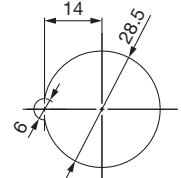
Dimensions

5/2 / Maintien en position

VHL212D



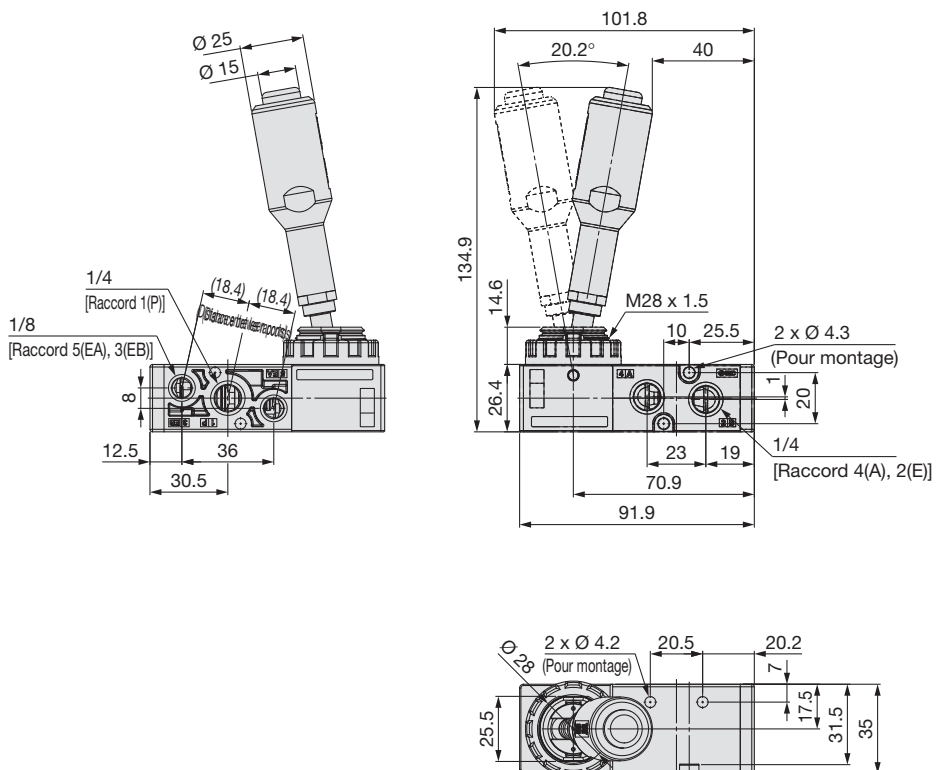
Dimensions de découpe du panneau



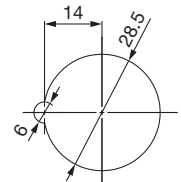
Épaisseur de la plaque VHL212D : max. 3,5

5/2 / Maintien en position avec verrouillage anti-déplacement

VHL212W



Dimensions de découpe du panneau



Épaisseur de la plaque VHL212W : max. 3,5



Série VHL

Précautions spécifiques au produit 1

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

Fonctionnement

⚠ Attention

1. Fonctionnement

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.

Ce produit est un distributeur de contrôle directionnel et n'est pas destiné à être utilisé pour le contrôle du débit. Si ce produit est utilisé pour contrôler la vitesse de fonctionnement d'un actionneur ou à toute autre fin non prévue sans faire bouger complètement la poignée, cela peut endommager le produit.

2. Faire fonctionner la vanne à la main.

Si vous utilisez un marteau ou d'autres outils ou si vous les faites fonctionner mécaniquement à l'aide d'un vérin ou d'un objet similaire, des dommages pourraient en résulter.

3. Déplacer la poignée dans le bon sens.

Ne pas tourner ni déplacer la poignée dans d'autres directions, car cela pourrait endommager le produit.

4. S'assurer que le produit est déverrouillé avant de déplacer la poignée.

Le type maintien en position avec prévention de déplacement est doté d'un verrouillage anti-déplacement. Déplacer la poignée avec le verrouillage engagé peut endommager le produit.

5. Si le produit est soumis à un fonctionnement prolongé, un certain temps est nécessaire pour que la vanne se rétablisse en raison du collage du joint.

Soyez prudent lorsque vous conservez le produit dans un état d'activation pendant une période prolongée.

Conception

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Le produit présenté dans ce catalogue est conçu pour être utilisé uniquement dans un système à air comprimé (incluant le vide). Ne faites pas fonctionner le produit à des pressions, températures, etc., en dehors des plages spécifiées. Cela pourrait l'endommager ou entraîner des dysfonctionnements. (Se référer aux caractéristiques.) SMC ne donne pas de garantie contre les dommages si le produit est utilisé en dehors des plages des caractéristiques.

2. Ne peut pas être utilisé pour de l'étanchéité sous pression.

Ce produit ne peut pas être utilisé pour des applications, y compris le vide, où la pression doit être étanche car il y aura une légère fuite.

3. Ne peut être utilisé comme vanne d'arrêt d'urgence.

Le produit n'est pas préconisé pour des opérations de sécurité comme c'est le cas d'une vanne d'arrêt d'urgence. Si le produit est utilisé dans ce type de système, d'autres mesures de sécurité fiables doivent également être adoptées.

4. Les valeurs de conductance sonore et de coefficient de pression critique des produits sont indicatives.

Alimentation en air

⚠ Précaution

1. De la graisse est appliquée sur les parties intérieures de la vanne.

Soyez prudent car de la graisse peut pénétrer du côté aval de la vanne.

2. En cas d'excès de carbone, installez un filtre micronique en amont de la vanne.

Si de la poussière de carbone est générée de manière excessive par le compresseur, il est probable qu'elle se colle à l'intérieur des distributeurs et qu'elle entraîne un dysfonctionnement. Pour la qualité de l'air comprimé, reportez-vous au catalogue SMC « Système de purification d'air comprimé ».

Environnement d'utilisation

⚠ Attention

1. Évitez d'appliquer des vibrations ou des chocs sur le produit.

Les vibrations et les chocs peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.

2. N'exposez pas le produit directement au soleil pendant une longue période.

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

4. Lorsque la vanne est exposée à une grande quantité de poussière, installez un silencieux dans les orifices « 5(EA) » et « 3(EB) ». Si de la poussière pénètre dans la vanne par l'orifice, « 5(EA) » ou « 3(EB) », cela peut provoquer une fuite d'air.

5. Pour éviter tout dysfonctionnement dû à la pénétration d'eau, d'huile ou de poussière par l'ouverture du levier, installez le cache-poussière fourni avant d'utiliser le produit. Notez que le cache-poussière est destiné à empêcher l'entrée de gros corps étrangers et n'est pas destiné à fournir une enveloppe protectrice.



Série VHL

Précautions spécifiques au produit 2

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

Entretien

Attention

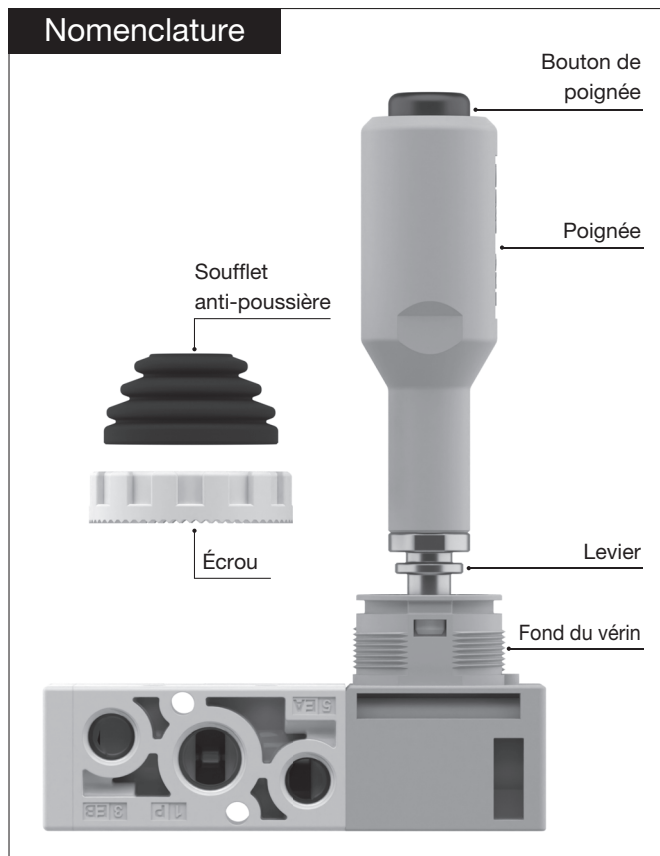
1. Effectuez des inspections régulières, comme au début d'une opération, pour vous assurer que le produit fonctionne correctement.

2. Ne pas démonter, réparer ou modifier le produit.

Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'équipement, des blessures ou des dommages matériels. Notez que la poignée des types à rappel ressort et à maintien en position est amovible.

La poignée de type maintien en position avec verrouillage anti-déplacement n'est pas amovible. Par conséquent, ne la démontez pas. Pour savoir comment monter ces pièces, veuillez vous référer au manuel d'utilisation.

Nomenclature



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

office.at@smc.com
info@smc.be
sales.bg@smc.com
sales.hr@smc.com
office.at@smc.com
smc.dk@smc.com
info.ee@smc.com
smc.fi@smc.com
smc.fi@smc.com
info.de@smc.com
office.hu@smc.com
sales@smchellas.gr
office.hu@smc.com
technical.ie@smc.com
mailbox.it@smc.com
info.lv@smc.com

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