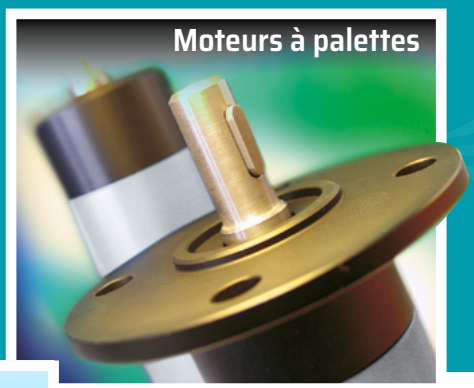


Des idées en jet pour l'automatisation



sommer TECHNIK

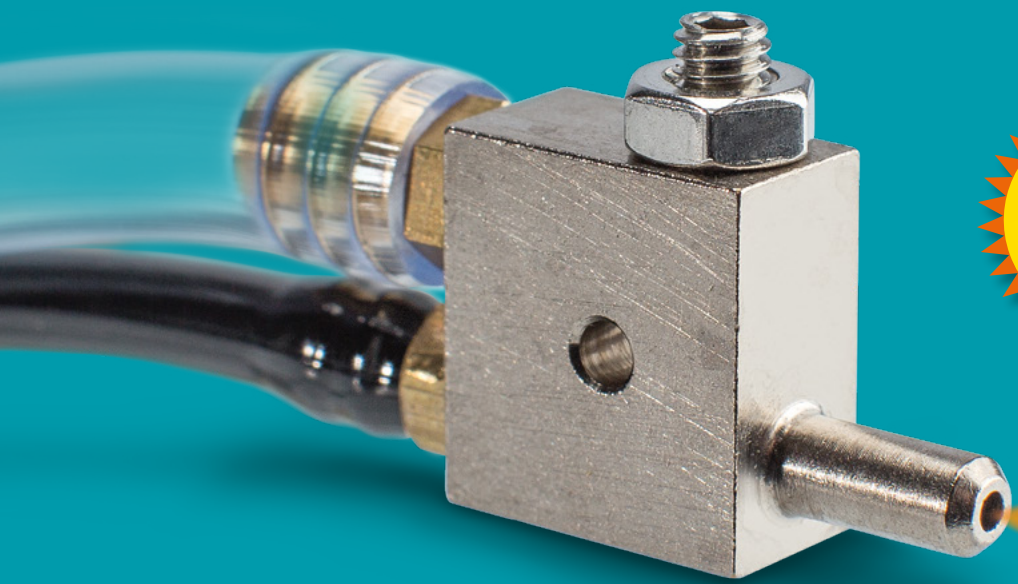






V8.1

Catalogue V8.1
Technique du vide et des fluides

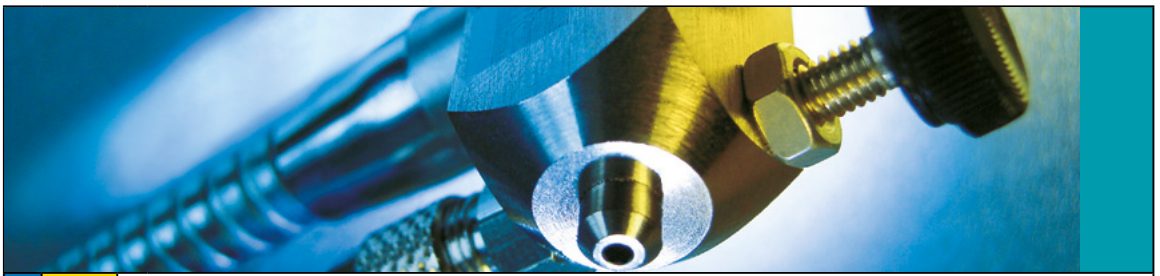


LIVRAISON · 10 jours · D'ESSAI GRATUIT

SOMMAIRE

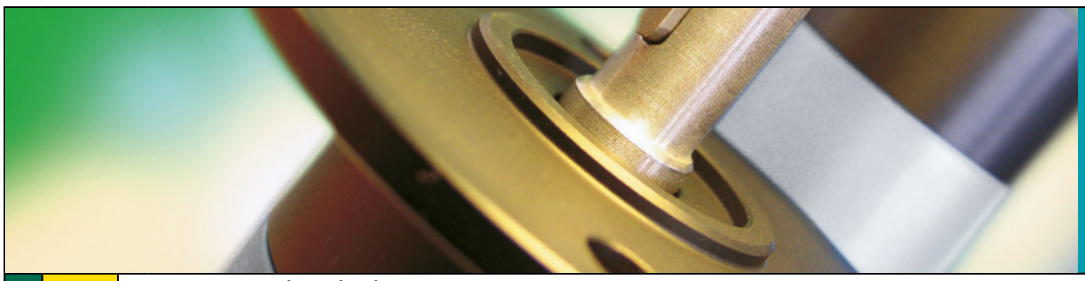


5	**Technique du vide**
6	Éjecteurs de vide haute performance – Informations
8	Éjecteur de vide haute performance avec soufflage de dépose ; vacuostat
16	Éjecteur de vide haute performance à passage direct, réglable – Série VDF
18	Amplificateur de vide et d'air avec fonction de soufflage – Série CDF
20	Convoyeur à vide – Série DF
22	Vacuomètre
23	Silencieux
24	Ventouses – Vue d'ensemble
25	Ventouse ronde – Série SG
26	Ventouse Vulkollan® * – Série SGV
27	Ventouse Vulkollan® * – Série SHV
28	Ventouse à soufflet 1,5 pli – Série SH
29	Ventouse à soufflet 2,5 plis – Série SR
30	Ventouse ovale – Série SO
31	Ventouse ovale – Série SP
32	Plans / Adaptateurs
33	Plans / Adaptateurs
34	Compensateur de niveau à ressort – Série FED
35	Vérin de levage à ventouse – Série HZ20
36	Ventouse manuelle – Série HDS
37	Éjecteur de vide, filtre à vide – Série VG / Série VF
38	Accessoires pour le vide

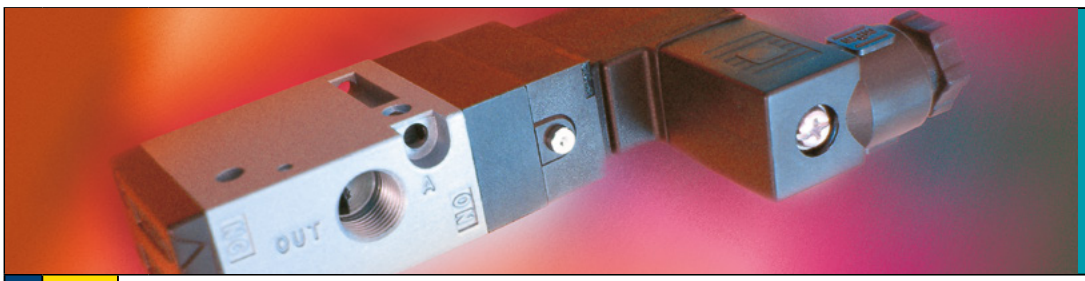


39	**Technique des fluides**
40	Pulvérisateur basse pression – Série ZN / ZN-KOPF
41	Pulvérisateur coudé – Série ZQ / ZQ-KOPF / ZQ-KOPF-ES
42	Pulvérisateur compact, pulvérisateur Maximum – Série ZK-KOPF / ZMAX
43	Micro-pulvérisateur avec vanne de fluide – Série ZMIN / ZMIN-V60 / ZMIN-MS
44	Pulvérisateur 360° – Série ZR-KOPF
45	Mini-pulvérisateur – ZWERG / ZWERG-ES
46	Pulvérisateur grand angle BW-KOPF
47	Pulvérisateur, lubrificateur par gravité, support magnétique – ZF / TO / MH
48	Temporisateur pneumatique pour pulvérisateur, buse automatique – PTV18 / AS
49	Unité de soufflage, unité de comptage – Série BA
50	Systèmes de dosage et accessoires, pédale pneumatique – D-TG200
52	Pistolet à huile – La goutte précise – Série OS
54	Lubrification centralisée pour points difficiles d'accès – Série OS-Z, électrovanne pour circuit de lubrifiant supplémentaire
55	Pinceaux pour BMT, BKT et pistolet à huile OS – Série BU
56	Réservoir, électrovanne, goutte-à-goutte, rouleau lubrificateur – Série BMT / FR / BKT
57	Feutres de rechange pour rouleaux lubrificateurs – Série EF / FR
58	Réservoir d'alimentation universel
59	Réservoir avec contacteur de niveau
60	Soufflette manuelle avec pulvérisateur pour fluides peu visqueux – Série HBPZ
	Guide-tuyaux et câbles
61	Tuyau, raccord de tuyau, clapet anti-retour, tamis
62	Buse de soufflage silencieuse, flexible métallique
66	Rideau d'air, flexible métallique

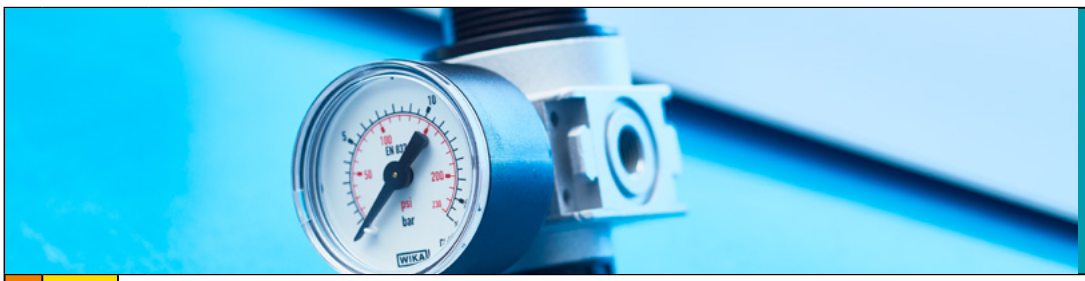
*) Vulkollan® = marque déposée de Bayer AG



67	**Moteurs pneumatiques à palettes**
68	▶ Moteurs pneumatiques à palettes – Informations
70	▶ Moteurs pneumatiques à palettes 180/300 W
72	▶ Moteurs pneumatiques à palettes 400/550 W
74	▶ Moteurs pneumatiques à palettes 800/1000 W



76	**Distributeurs**
77	▶ Électrovanne – 3/2 voies - 5/2 voies - 5/3 voies
80	▶ Électrovanne – 2/2 voies



81	**Accessoires**
82	▶ Raccords instantanés
86	▶ Raccords Push & Pull,
88	▶ vannes à boisseau sphérique, clapets anti-retour
89	▶ Silencieux, amortisseurs de bruit, clapets anti-retour / d'arrêt
90	▶ Soupape d'échappement rapide, vanne coulissante, régulateur avec équerre de fixation, manomètre
91	▶ Filtre-régulateur-lubrificateur – combiné sans support, colle de montage, d'étanchéité et de freinage, vanne coulissante avec régleur de précision
92	▶ Notes
93	▶ Drill-Cooler, dispositif de refroidissement par eau – DC
94	▶ SOMMER-TECHNIK dans le monde

BIENVENUE... **dans le nouveau catalogue SOMMER-TECHNIK. Boutique en ligne :** B2B, en préparation



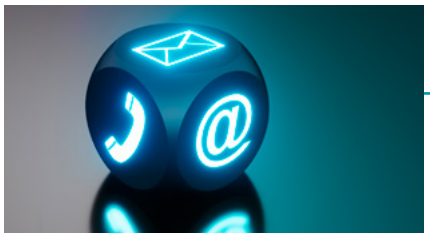
Pas de chat en poche...

chez nous ! Prenez le temps de tester tous les produits SOMMER-TECHNIK – commandez-les **avec 10 jours d'essai** – avec garantie de reprise !* (uniquement en Allemagne)



24 – 48 heures...

c'est notre délai de livraison habituel. Grâce à un stock important, nous livrons immédiatement 97 % des produits du catalogue. L'expédition est assurée par un transporteur rapide et fiable.



Téléphone – Fax – Web...

Vous pouvez nous joindre par téléphone pendant nos heures d'ouverture : du lundi au jeudi de 8h00 à 17h00 et le vendredi de 8h00 à 16h30.



Prix et paiement...

Vous pouvez imprimer notre liste de prix, la demander par e-mail au format Excel (version imprimable) ou la télécharger sur www.sommer-technik.com
Nous accordons un escompte de 1 % pour tout paiement sous 14 jours. Paiement net à 30 jours. Pour les premières commandes et les livraisons hors d'Allemagne, nous nous réservons le droit d'exiger un paiement anticipé, avec 2 % d'escompte.

Sparkasse Pforzheim
IBAN: DE26 6665 0085 0000 7266 48
BIC: PZHS DE 66XXX

Et quoi d'autre chez SOMMER ?...

Une autre société du groupe SOMMER est **SOMMER CABLE GmbH.** Elle propose des solutions de connexion professionnelles pour l'audio, la vidéo, la diffusion et les techniques des médias. Plus d'informations sur www.sommercable.com ou dans le catalogue actuel SOMMER CABLE.
Nous attendons votre appel et votre commande d'essai avec plaisir !

Cordialement,

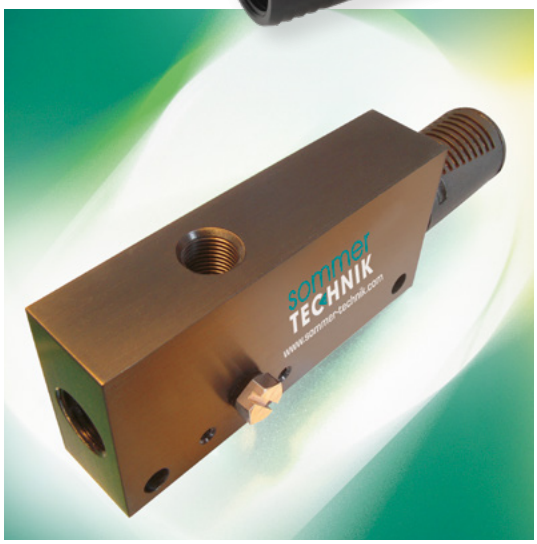




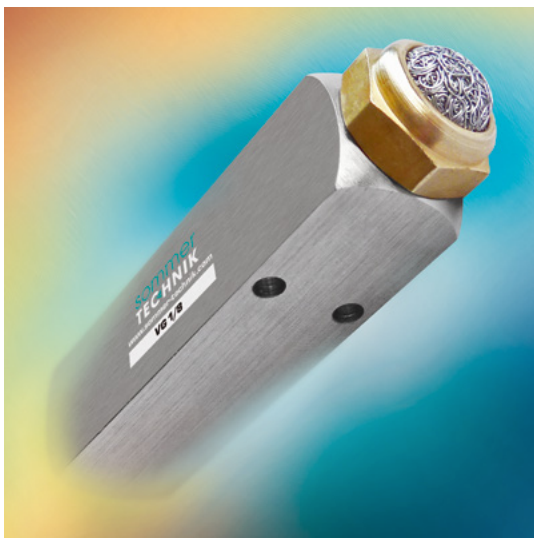
SOMMER-TECHNIK GmbH
Humboldtstrasse 32 - 36, 75334 Straubenhardt / Allemagne
Tél./Ventes +49 (0) 70 82 - 4 91 33 - 30
Tél./Support technique +49 (0) 70 82 - 4 91 33 - 30
Fax +49 (0) 70 82 - 4 91 33-33
info@sommer-technik.com
www.sommer-technik.com

* Sauf rouleaux lubrificateurs en feutre, rubans d'étanchéité, colles





TECHNIQUE DU VIDE







95 % – Vide haute performance !

95 % de vide : difficile de faire mieux. Les éjecteurs de vide courants du marché n'atteignent que 80 – 85 %.

95 % de vide

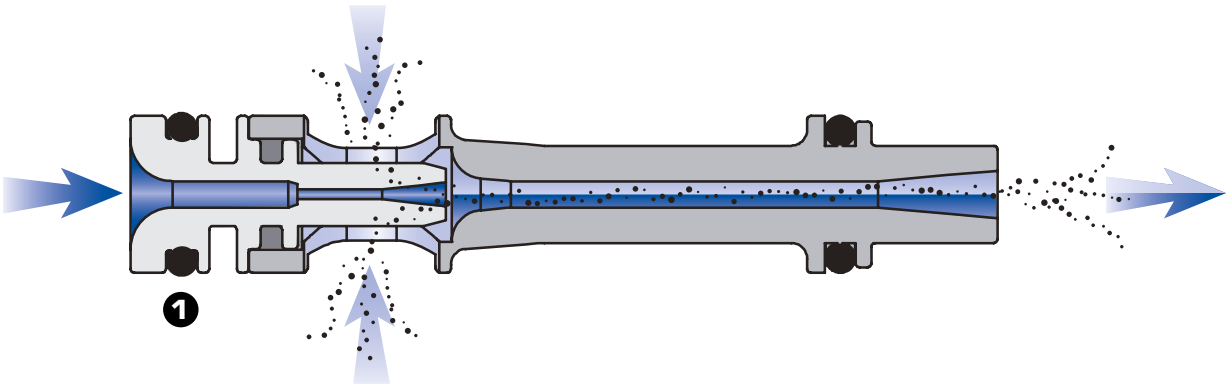
- une réussite technique remarquable.
- consommation d'air minimale = économies d'énergie. Le vide élevé permet d'utiliser des ventouses plus petites.
- aspiration et cycles rapides pour plus de productivité et un gain de temps.
- technique d'écoulement optimisée, issue de l'industrie aéronautique et spatiale.

Vide fiable

- performances constantes même dans des conditions difficiles, en environnement poussiéreux et sale – là où d'autres technologies échouent souvent !
- sans entretien et quasi indestructible grâce à une construction simple, compacte et robuste, sans filtre – vous économisez frais d'entretien et de remplacement !
- pas de colmatage par les particules de saleté grâce aux grands diamètres nominaux et à la haute performance.

Vide variable

- quoi que vous ayez à déplacer – notre large gamme de vide offre de nombreuses applications
- puissance et débit de vide réglables en continu sur plusieurs séries

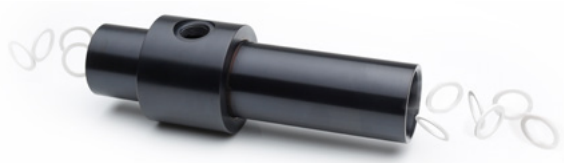


Applications polyvalentes

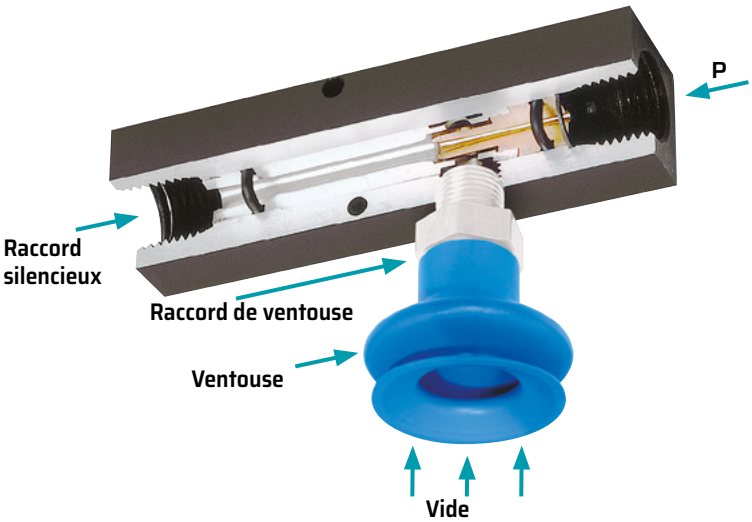








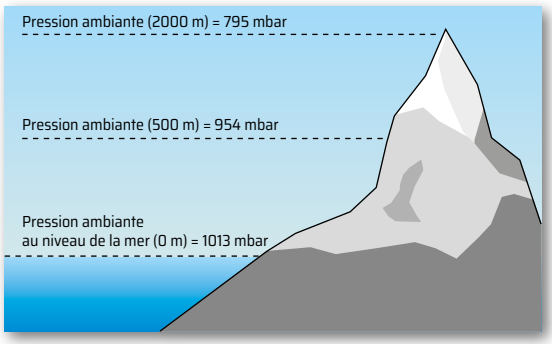
Nous avons le plaisir de vous présenter la génération Centenaire des éjecteurs de vide SOMMER TECHNIK :



En matière de fluides, il vaut la peine d'interroger la science. Les nouvelles cartouches d'éjecteur et l'état de surface amélioré ont porté les performances de vide dans une nouvelle dimension. Nous transformons désormais l'air comprimé en vide presque sans pertes. Attention à votre cravate pendant les essais !
Détails dans les pages suivantes.



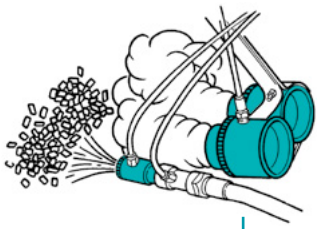
Le vide diminue de 12,5 mbar par tranche de 100 m d'altitude :



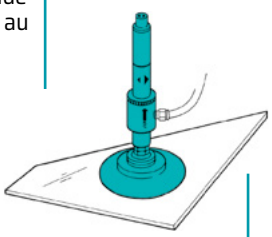
Les cartouches de vide se montent et se démontent rapidement et facilement, ce qui permet un nettoyage aisé du système.

Matériau standard : polyamide haute résistance. En option, laiton/aluminium avec supplément.

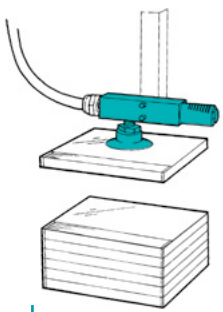
Exemples d'applications :



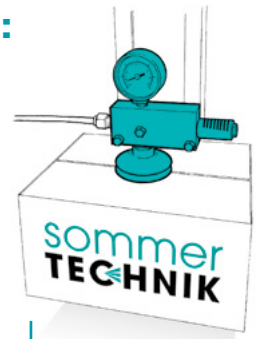
Ici, des confiseries sont saupoudrées de sucre glace. L'éjecteur de vide CDF peut aussi servir au refroidissement, au séchage ou à l'aspiration.



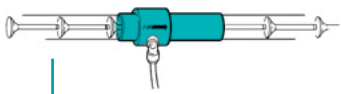
L'éjecteur de vide VDF pour une aspiration délicate et sûre de vitres fragiles.



Chargement ou déchargement pour la fabrication de CD à haute cadence. L'éjecteur de vide compact VP... se loge presque partout.



« Pick and place » dans l'industrie de l'emballage. Grâce à leur vide et leur débit élevés, les éjecteurs de vide haute performance VP... portent même les charges les plus lourdes. La ventouse à soufflet compense les écarts de hauteur.



Transport de pièces (pistons de vanne) par le vide avec le DF. Vitesse et portée sont réglées par l'air comprimé. Transport sans problème de petites pièces comme vis, granulés, poudre, etc., ainsi que soufflage ou aspiration de saletés, copeaux ou poussières.

Éjecteur de vide haute performance – Série VP00

Le petit costaud...

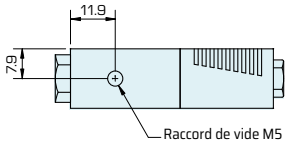
- **Avec silencieux**

Avec seulement 5,5 bar, le VP00 atteint 95 % (948 mbar) de vide. Grâce à sa conception **compacte** et à sa construction **simple**, il se loge dans les **espaces les plus réduits** tout en offrant d'**excellentes performances de vide.**
Un véritable éjecteur de vide haute performance – **essayez-le** vous-même !
Le VP0X dispose d'une **impulsion de soufflage de dépose** intégrée qui assure un **décollage instantané** de la pièce de la ventouse et permet ainsi des **cadences élevées.**

La version ADJ dispose d'un soufflage de dépose réglable pour les pièces extrêmement légères.
Raccords adaptés : voir la rubrique « Raccords » du chapitre « Accessoires » ; tuyaux : voir le chapitre « Technique des fluides ». D'autres silencieux sont présentés dans les pages suivantes.

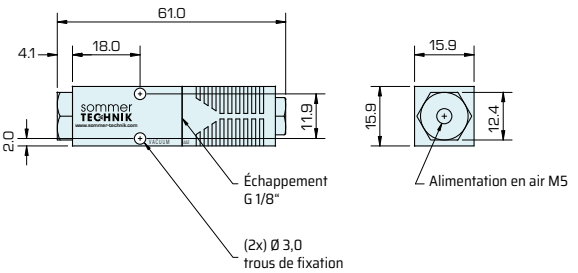


VP00



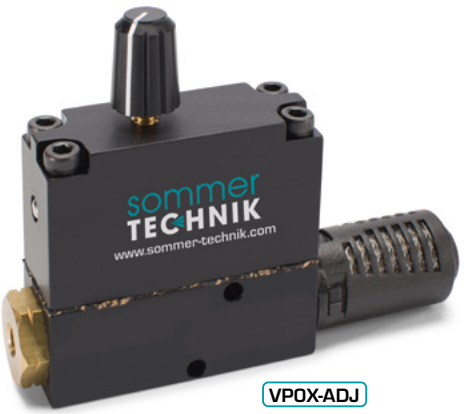


Le petit costaud transporte de « l'énergie » (une barre chocolatée)

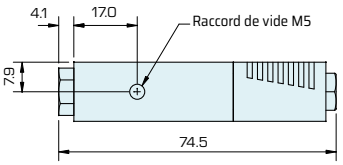


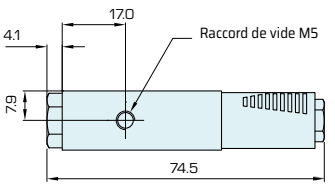


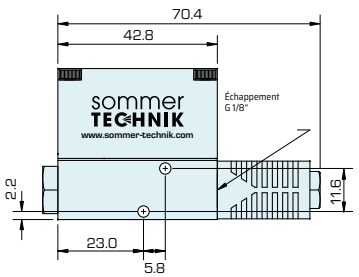
VP0X

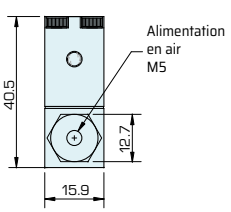


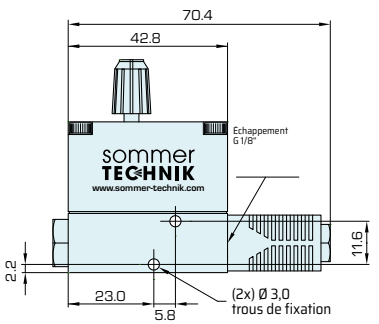
VP0X-ADJ

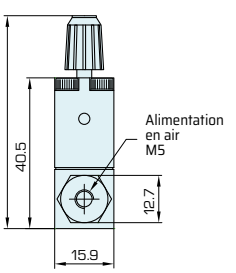


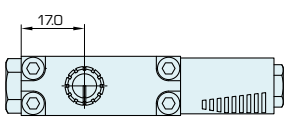












Éjecteur de vide haute performance

Pression de service : 5,5 bar · température de service : –10 °C...+80 °C

Référence	Version	Consommation d'air [l norm. / min.]	Niveau de vide max.* [mbar]	Débit de vide max. [l norm. / min.]	Niveau sonore [dB]
VP00-060H	standard	22.7	948	14.2	58
VPOX-060H	avec soufflage de dépose	22.7	948	14.2	58
VPOX-060H-ADJ	avec soufflage de dépose réglable	22.7	948	14.2	58

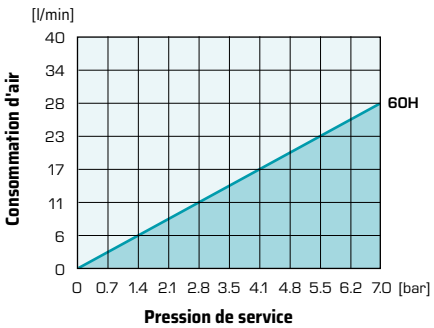
*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

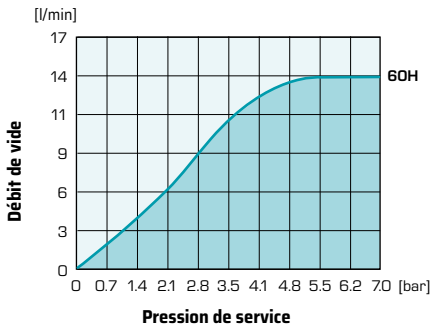
Débit de vide en l norm./min, en fonction du niveau de vide [mbar]*

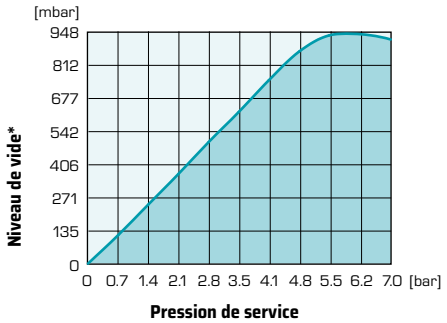
Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP00-060H/VPOX-060H	14.2	10.8	9.1	8.5	7.6	6.5	5.7	3.7	1.4	0.6	0

Temps d'évacuation en secondes pour un volume de 1 litre/mbar

Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP00-060H/VPOX-060H	0	0.5	1.1	1.8	2.6	3.6	4.8	6.5	8.7	14.5	27.9







*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

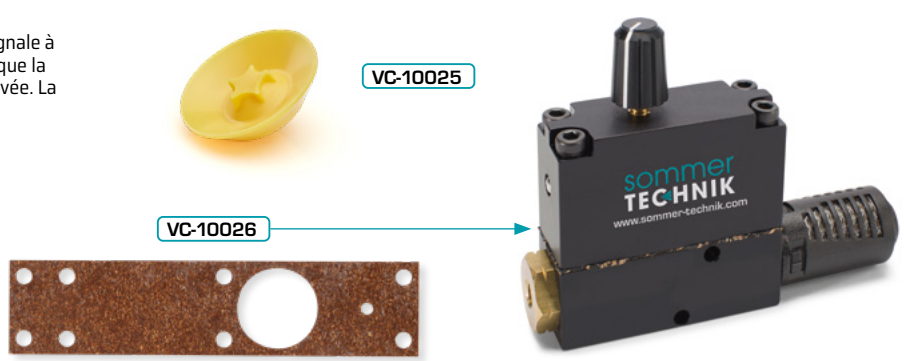
Pièces de rechange – éjecteur de vide haute performance

Commuter et dominer ...

c'est possible avec cet éjecteur de vide (contact NO, PNP). Il signale à votre commande que les choses deviennent intéressantes et que la ventouse est en place. La pleine puissance peut alors être activée. La LED s'allume lorsque le vide est établi.

Pour VPOX

Référence	
VC-10025	Membrane de rechange
VC-10026	Joint



Éjecteur de vide haute performance 948 mbar – Série VP10

Le compact poids plume...

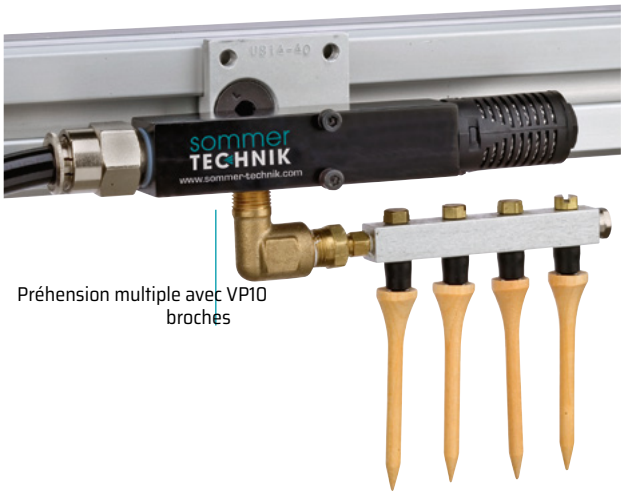
• Avec silencieux

Avec 5,5 bar, le VP10 atteint 95 % (948 mbar) de vide. Grâce à sa **conception compacte** et à sa construction simple, il se loge dans les espaces les plus réduits tout en offrant d'excellentes performances de vide – **essayez-le** vous-même ! Le VP1X dispose d'un **soufflage de dépose** intégré qui garantit que la ventouse **libère la pièce** rapidement pour des **cadences très élevées.**

D'autres modèles avec **différents niveaux/débits de vide** sont disponibles sur notre site www.sommer-technik.com.

Les raccords adaptés figurent sous « Raccords instantanés » au chapitre « Accessoires », et les tuyaux au chapitre « Technique des fluides ».

D'autres silencieux sont présentés dans les pages suivantes.



Préhension multiple avec VP10 broches



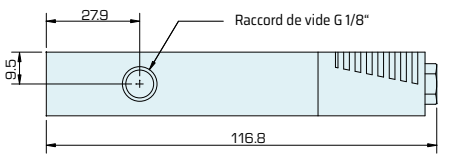
Manipulation délicate d'une ampoule halogène

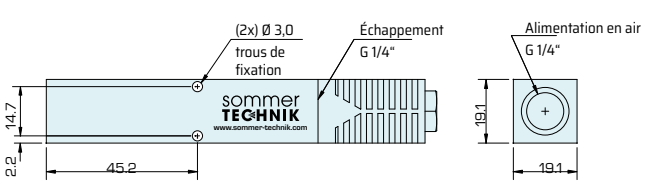


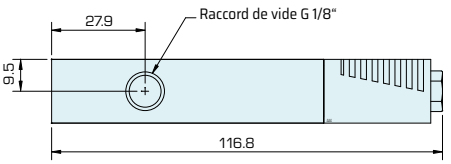
VP1X

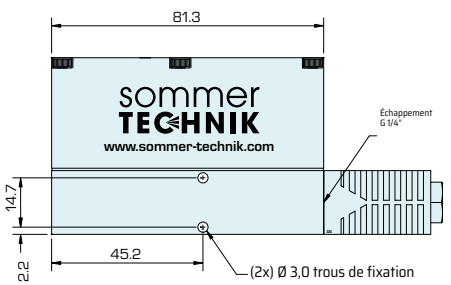


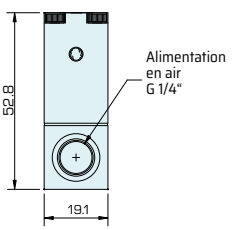
VP10











Éjecteur de vide haute performance 948 mbar

Pression de service : 5,5 bar · température de service : –10 °C...+80 °C

Référence	Version	Consommation d'air [l norm. / min.]	Niveau de vide max.* [mbar]	Débit de vide max. [l norm. / min.]	Niveau sonore [dB]
VP10-060H	standard	22.7	948	14.2	64
VP10-090H	standard	51.0	948	34.0	64
VP10-100H	standard	79.3	948	56.6	64
VP10-150H	standard	135.9	948	90.6	64
VP1X-060H	avec soufflage de dépose	22.7	948	14.2	64
VP1X-090H	avec soufflage de dépose	51.0	948	34.0	64
VP1X-100H	avec soufflage de dépose	79.3	948	56.6	64
VP1X-150H	avec soufflage de dépose	135.9	948	90.6	64

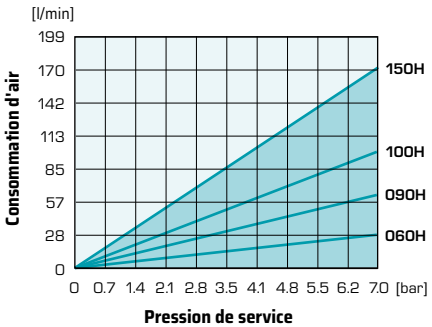
*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

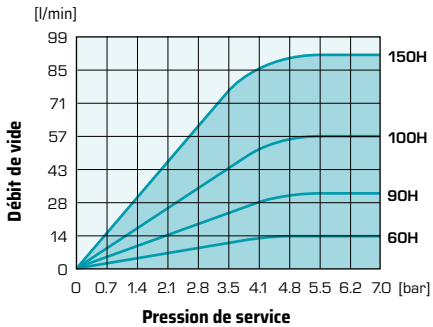
Débit de vide [l norm./min.] en fonction du niveau de vide [mbar]*

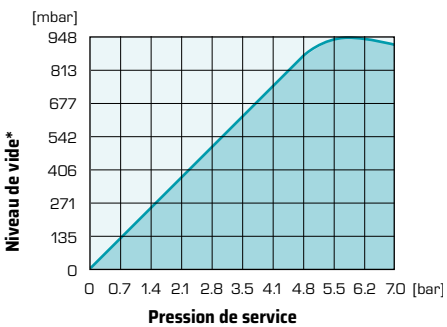
Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP10-060H/VP1X-060H	14.2	10.8	9.1	8.5	7.6	6.5	5.7	3.7	1.4	0.6	0
VP10-090H/VP1X-090H	34.0	28.3	26.9	25.5	24.1	21.2	19.8	14.7	13.3	5.7	0
VP10-100H/VP1X-100H	56.6	52.4	49.6	44.5	39.6	35.4	29.7	23.8	19.8	9.9	0
VP10-150H/VP1X-150H	90.6	79.3	70.8	65.1	56.6	45.3	39.6	34.0	22.7	14.6	0

Temps d'évacuation en secondes pour un volume de 1 litre/mbar

Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP10-060H/VP1X-060H	0	0.5	1.1	1.8	2.6	3.6	4.8	6.5	8.7	14.5	27.9
VP10-090H/VP1X-090H	0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.7	2.3	3.3	4.6	7.8	9.9
VP10-100H/VP1X-100H	0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	1.9	2.8	5.9	8.9
VP10-150H/VP1X-150H	0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.6	1.9	2.9	4.4







*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Vacuostat VSMP

Commuter et déposer...

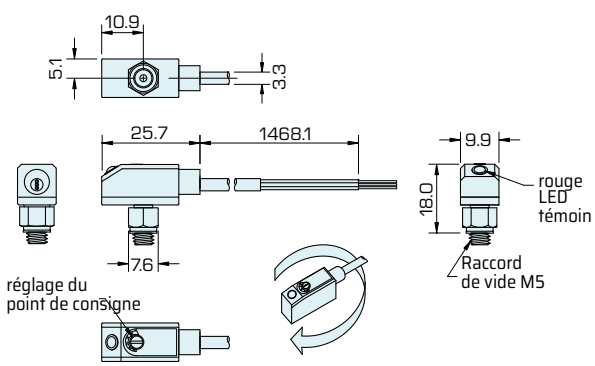
c'est ce que permet ce vacuostat (contact à fermeture PNP).
Il **signale** à votre commande **quand** les choses deviennent intéressantes et que **la ventouse est en place.** La pleine puissance peut alors être activée. Une LED de fonction s'allume lorsque le vide est établi.

Pour raccord de vide M5 sur UPOO, VPOX, VP10, VP1X

Plage de température : –10 °C...+ 60 °C
Tension d'alimentation : 11 – 30 VDC/20 mA
Hystérésis : 0,5 % du niveau de vide

Référence
VSMP





Éjecteur de vide haute performance 948 mbar – Série VP20

Le pratique...

- Avec silencieux

Avec seulement 5,5 bar, le VP20 atteint 95 % (948 mbar) de vide. Il offre de **nombreuses possibilités de raccordement.** Un **vacuostat réglable** et un **vacuomètre** peuvent y être montés. Un véritable éjecteur de vide haute performance – **essayez-le** vous-même ! Le VP2X dispose d'un **soufflage de dépose** intégré qui garantit que la ventouse **libère la pièce** rapidement pour des **cadences très élevées.**

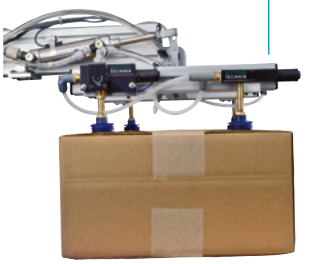
D'autres modèles avec **différents niveaux/débits de vide** sont disponibles sur notre site www.sommer-technik.com.

Les raccords adaptés figurent sous « Raccords instantanés » au chapitre « Accessoires », et les tuyaux au chapitre « Technique des fluides ». D'autres silencieux sont présentés dans les pages suivantes.



VP20 manipulant une tôle (plaque à picots) avec VSMP et PMM1/8



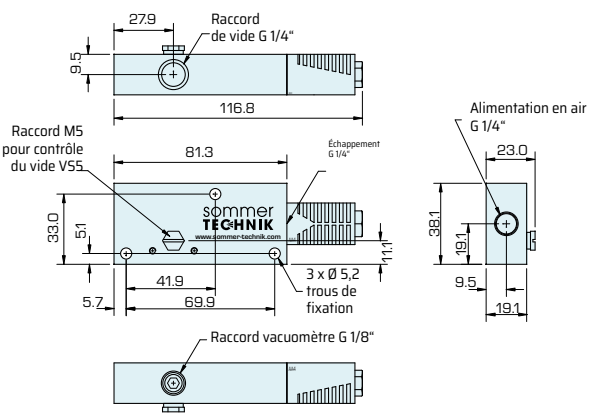


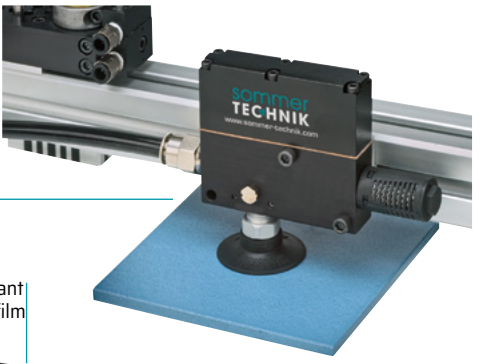
4 x VP20 as a « prestataire de colis »

VP20 manipulant un pot de yaourt



VP20





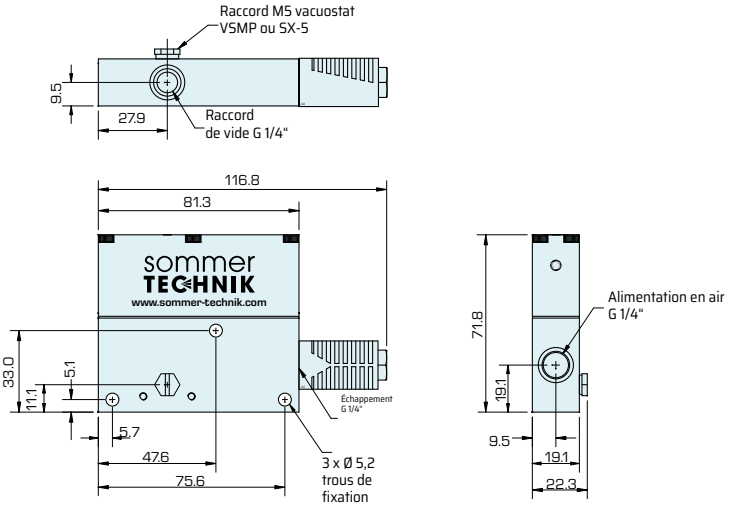
VP2X manipulant un boîtier de CD

VP2X manipulant un emballage film





VP2X



Éjecteur de vide haute performance 948 mbar

Pression de service : 5,5 bar · température de service : –10 °C...+80 °C

Référence	Version	Consommation d'air [l norm. / min.]	Niveau de vide max.* [mbar]	Débit de vide max. [l norm. / min.]	Niveau sonore [dB]
VP20-090H	standard	51.0	948	34.0	64
VP20-100H	standard	79.3	948	56.6	64
VP20-150H	standard	135.9	948	90.6	64
VP2X-090H	avec soufflage de dépose	51.0	948	34.0	64
VP2X-100H	avec soufflage de dépose	79.3	948	56.6	64
VP2X-150H	avec soufflage de dépose	135.9	948	90.6	64

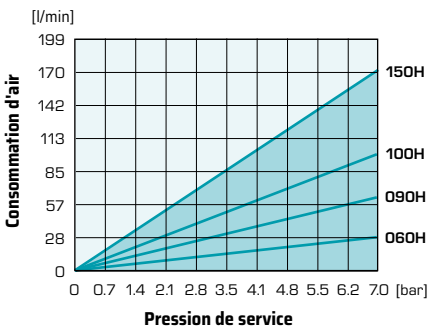
*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

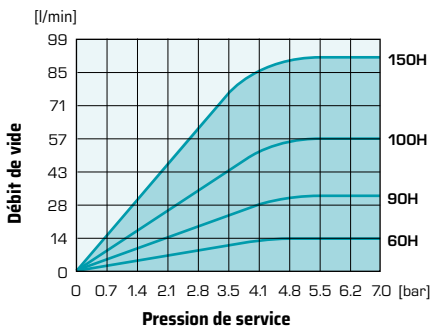
Débit de vide en l norm./min, en fonction du niveau de vide [mbar]*

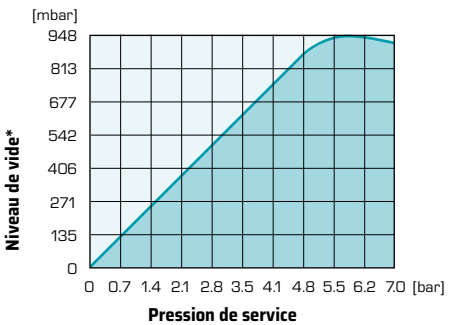
Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP20-090H/VP2X-090H	34.0	28.3	26.9	25.5	24.1	21.2	19.8	14.7	13.3	5.7	0
VP20-100H/VP2X-100H	56.6	52.4	49.6	44.5	39.6	35.4	29.7	23.8	19.8	9.9	0
VP20-150H/VP2X-150H	90.6	79.3	70.8	65.1	56.6	45.3	39.6	34.0	22.7	14.6	0

Temps d'évacuation en secondes pour un volume de 1 litre/mbar

Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP20-090H/VP2X-090H	0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.7	2.3	3.3	4.6	7.8	9.9
VP20-100H/VP2X-100H	0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	1.9	2.8	5.9	8.9
VP20-150H/VP2X-150H	0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.6	1.9	2.9	4.4







*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

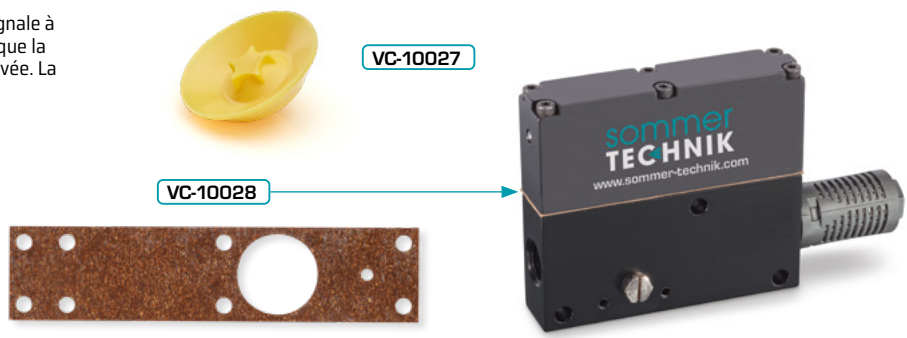
Pièces de rechange – éjecteur de vide haute performance

Commuter et dominer ...

c'est possible avec cet éjecteur de vide (contact NO, PNP). Il signale à votre commande que les choses deviennent intéressantes et que la ventouse est en place. La pleine puissance peut alors être activée. La LED s'allume lorsque le vide est établi.

Pour VPOX

Référence	
VC-10027	Membrane de rechange
VC-10028	Joint



Vacuostat SX-5, réglable

Commuter et déposer...

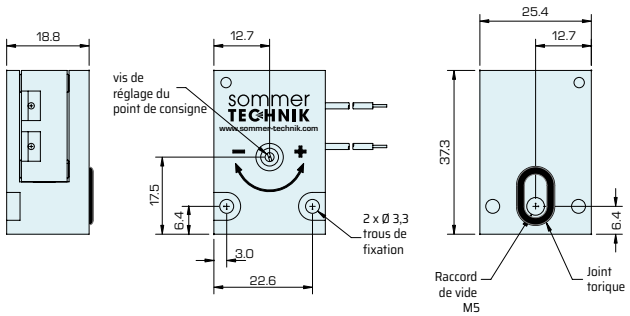
c'est ce que permet ce vacuostat (contact à fermeture PNP). Il **signale** à votre commande **quand** les choses deviennent intéressantes et que **la ventouse est en place.** La pleine puissance peut alors être activée. La plage de commutation est **réglable** de 250 à 1015 mbar. Le vacuostat VSMP (voir pages précédentes) peut aussi être utilisé en option.

Plage de température : –40 °C...+ 120 °C
Tension d'alimentation : 24 VDC/500 VAC/20 mA
Hystérésis : 0,5 % du niveau de vide

Référence	Type ST (ancien)
SX-5	(VS5)

Pour VP20 et VP2X





Éjecteur de vide haute performance 948 mbar – Série VP80 / VP90

Le marathonien...

aux performances et au **débit d'aspiration** hors du commun. Nous sommes fiers de vous présenter un véritable athlète de haut niveau : Alimenté avec 5,5 bar d'air comprimé, l'éjecteur VP90 aspire jusqu'à **680 litres** par minute avec une dépression de **948 mbar**.

Des **résultats de tout premier ordre**, comparables à un très bon temps de 2 heures 15 sur marathon.
Prenez le départ et **testez-le** – 10 jours à l'essai !

Silencieux fourni.

D'autres modèles avec **différents niveaux/débits de vide** sont disponibles sur notre site www.sommer-technik.com. Les raccords adaptés figurent au chapitre « Accessoires » et les tuyaux au chapitre « Technique des fluides ».

D'autres silencieux sont présentés dans les pages suivantes.



VP80 manipulant des cartons



... un emballage film (poudre de piment)



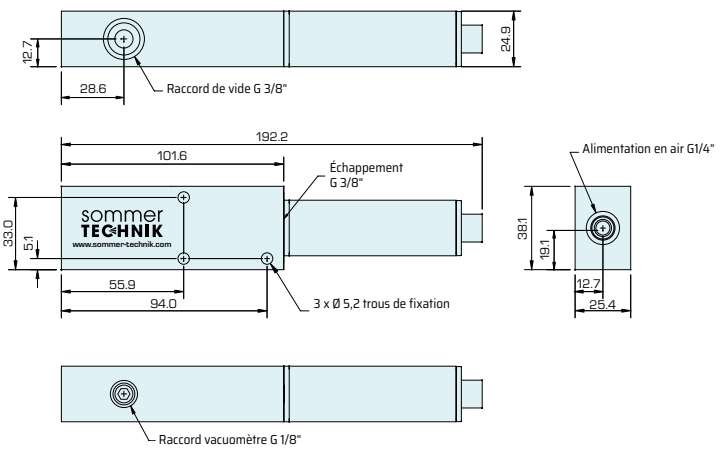
... des briques creuses

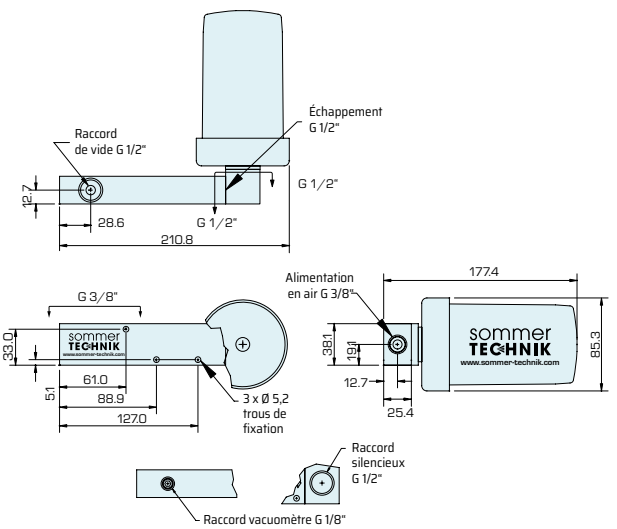


VP80



VP90





Éjecteur de vide haute performance 948 mbar

Pression de service : 5,5 bar · température de service : –10 °C...+80 °C

Référence	Consommation d'air [l norm. / min.]	Niveau de vide max.* [mbar]	Débit de vide max. [l norm. / min.]	Niveau sonore [dB]
VP80-200H	220.9	948	152.9	72
VP80-250H	354.0	948	254.9	73
VP90-300H	623.0	948	566.3	70
VP90-350H	792.9	948	792.9	70

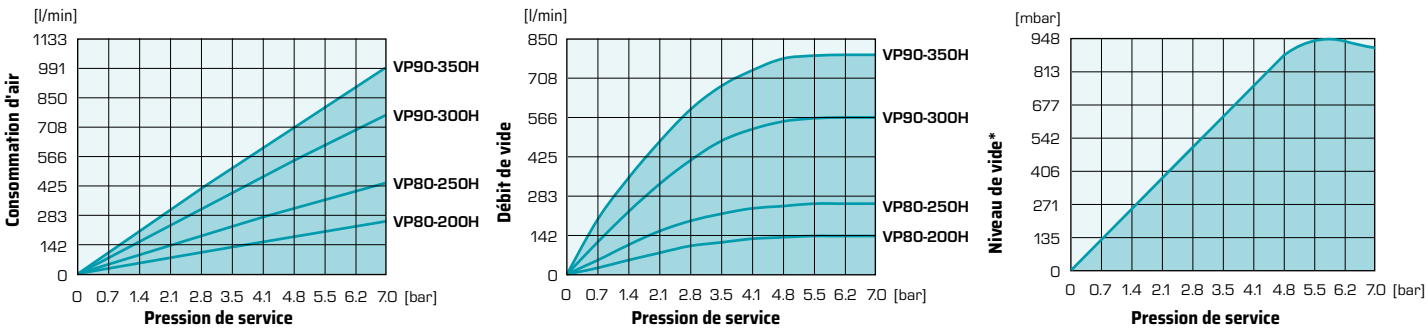
*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Débit de vide [l norm./min.] en fonction du niveau de vide [mbar]*

Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP80-200H	152.9	133.1	109.0	93.4	85.0	73.6	59.5	45.3	34.0	17.0	0
VP80-250H	254.9	240.7	222.3	198.2	184.1	150.1	110.4	70.8	51.0	25.5	0
VP90-300H	566.3	481.4	396.4	359.6	339.8	238.2	209.5	138.8	76.5	36.8	0
VP90-350H	792.9	623.0	529.5	450.2	410.6	334.1	229.4	161.4	127.4	63.7	0

Temps d'évacuation en secondes pour un volume de 1 litre/mbar

Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	914 mbar	948 mbar
VP80-200H	0	0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.7	1.2	2.2	3.5
VP80-250H	0	0	0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.6	1.1	2.0	2.7
VP90-300H	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	1.2	2.1
VP90-350H	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.9	1.6



*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Éjecteur de vide haute performance à passage direct, réglable – Série VDF

Le délicat à passage intégral ...

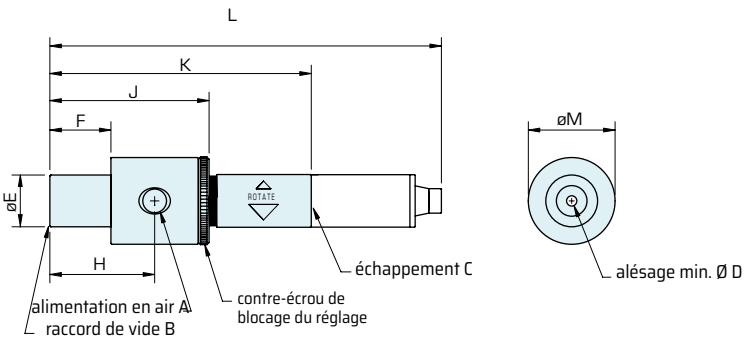
Les pièces fragiles (vitres, papier) doivent parfois être **aspirées avec beaucoup de précaution.** Une mission idéale pour l'éjecteur de vide réglable VDF. Le réglage permet d'**optimiser l'énergie, la force de maintien** et **la consommation d'air.** Malgré sa délicatesse, le VDF a un sacré appétit : il transporte, **dose** ou **aspire** même des **liquides**, ce qui le rend idéal pour les unités de dosage, d'aspiration et de remplissage.

Raccords adaptés : voir la rubrique « Raccords » du chapitre « Accessoires » ; tuyaux : voir le chapitre « Technique des fluides ». Silencieux adaptés : voir pages suivantes.

Remarque : pour une performance maximale, la section du raccord d'alimentation en air doit correspondre au passage øA.




VDF avec briques réfractaires



Pression de service : 5,5 bar · Température de service sans silencieux : -70 °C...~200 °C

Référence	Consommation d'air [l norm. / min.]	Niveau de vide [mbar]	Débit de vide [l norm./min.]	Niveau sonore sans silencieux		Niveau sonore avec silencieux		Silencieux adapté (à commander séparément)
				Débit libre [dB]	Vide en circuit fermé [dB]	Débit libre [dB]	Vide en circuit fermé [dB]	
VDF100	0 – 37	0 – 850	0 – 56.6	88	76	70	68	ST4
VDF150	0 – 68	0 – 850	0 – 90.6	88	90	74	68	ST4
VDF200	0 – 133	0 – 850	0 – 169.9	86	100	76	80	ST4
VDF250	0 – 235	0 – 850	0 – 283.2	90	100	82	80	ST4A-2
VDF375	0 – 481	0 – 850	0 – 849.6	102	104	88	82	ST8B
VDF500	0 – 793	0 – 850	0 – 1699.2	96	100	82	78	ST12C
VDF750	0 – 1246	0 – 850	0 – 3398.4	112	108	98	88	ST16C

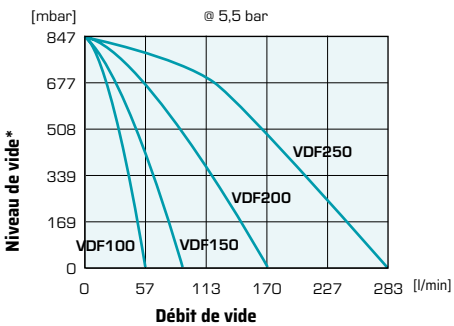
Référence	Dimensions									
				[Ø mm]		[mm]				[Ø mm]
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	M
VDF100	G1/8“	G1/4“	G1/4“	3.2	18.8	22.1	38.1	57.7	94.7	31.5
VDF150	G1/8“	G1/4“	G1/4“	3.7	18.8	22.1	38.1	57.7	94.7	31.5
VDF200	G1/8“	G1/4“	G1/4“	4.8	18.8	22.1	38.1	57.7	94.7	31.5
VDF250	G1/8“	G1/4“	G1/4“	6.7	18.8	22.1	38.1	57.7	94.7	31.5
VDF375	G3/8“	G1/2“	G1/2“	9.5	25.1	38.1	60.2	87.6	153.4	44.2
VDF500	G3/8“	G1/2“	G3/4“	12.7	31.5	38.1	63.5	94.0	153.9	50.0
VDF750	G1/2“	G3/4“	G1“	19.1	37.8	38.1	63.5	94.0	176.5	56.4

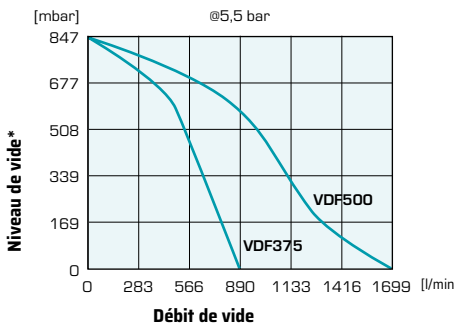
Débit de vide [l norm./min.] en fonction du niveau de vide [mbar]*

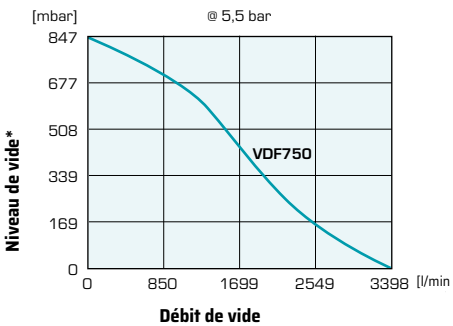
Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	847 mbar
VDF100	56.6	51.0	45.3	39.6	36.8	34.0	31.2	21.2	7.1	0.0
VDF150	90.6	79.3	70.8	62.3	51.0	45.3	36.8	25.5	11.3	0.0
VDF200	169.9	158.6	141.6	118.9	102.0	85.0	73.6	51.0	25.5	0.0
VDF250	283.2	260.5	235.1	212.4	186.9	164.3	147.3	107.6	36.8	0.0
VDF375	849,6	764.6	708.0	651.4	594.7	509.8	453.1	311.5	85.0	0.0
VDF500	1699.2	1472.6	1274.4	1161.1	1076.2	991.2	793.0	538.1	141.6	0.0
VDF750	3398.4	2803.7	2350.6	2095.7	1755.8	1444.3	1302.7	962.9	254.9	0.0

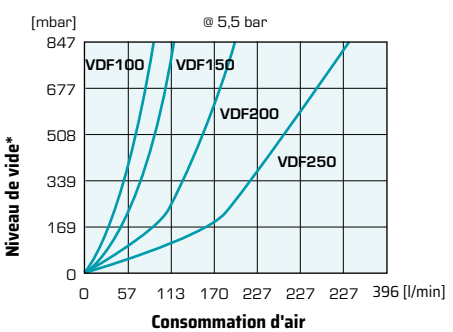
Temps d'évacuation en secondes pour un volume de 1 litre/mbar

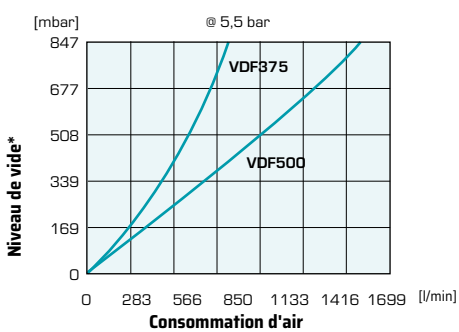
Référence	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	847 mbar
VDF100	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.9	3.0	3.7
VDF150	0.0	0.1	0.2	0.4	0.5	0.8	1.1	1.6	2.7	3.4
VDF200	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.3
VDF250	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.6	0.8
VDF375	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
VDF500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
VDF750	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2

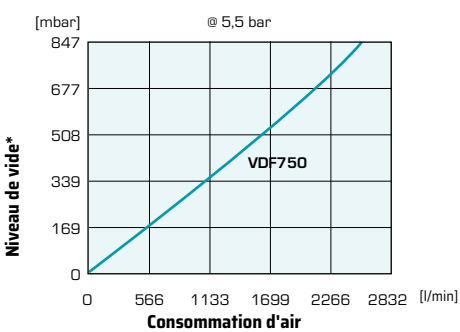












*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Amplificateur de vide et d'air à passage direct, réglable – Série CDF

Le gros appétit...

• Pour poussières, copeaux et pièces poreuses

On ne peut pas tout avoir : un grand débit et un vide poussé. Ici, nous avons sacrifié le **niveau de vide** au profit d'un **très grand** débit d'aspiration : toute particule libre placée devant le CDF est tout simplement avalée. Même les **pièces poreuses et perméables à l'air** peuvent être **aspirées, transportées** ou **maintenues en toute sécurité.** Le **niveau de vide** reste **constant.**
Le débit élevé fournit aussi une forte puissance de soufflage, ce qui en fait une **unité de soufflage idéale.** Le rapport consommation d'air / débit d'air fourni est de 20 : 1.
Le **débit de vide et d'air** se **règle de façon optimale** en tournant la douille de réglage.

Le CDF est un appareil multifonction – il résoudra bon nombre de vos problèmes :
• Aspiration (poussières, copeaux, gaz, lissage de films, etc.)
• Soufflage, séchage ou refroidissement
• Aspiration de pièces perméables à l'air (sacs filtrants, éponges, joints, etc.)

Essayez-le – et laissez-le prendre une bouchée d'essai ...

Les raccords adaptés figurent au chapitre « Accessoires » et les tuyaux au chapitre « Technique des fluides ». D'autres silencieux sont présentés dans les pages suivantes.

Remarque : pour une performance max., le diamètre du raccord d'alimentation en air doit correspondre au passage øA.



... gonflage et dégonflage rapides de canots pneumatiques (garde-côtes)



... mousse poreuse



CDF manipulant un feutre



CDF1500H



CDF0200H



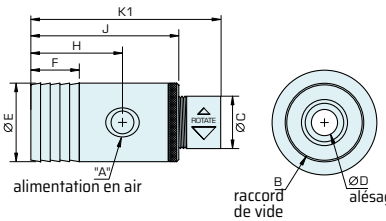
CDF2000H

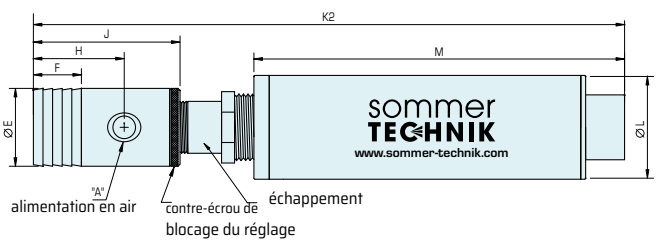


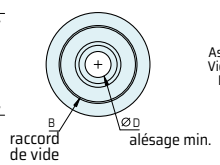
CDF1500H-ST2020

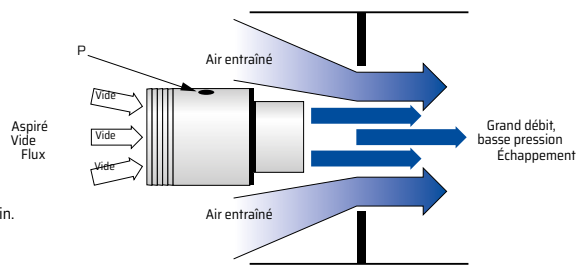
CDF0750H-ST16FC

CDF0200H-ST4AX

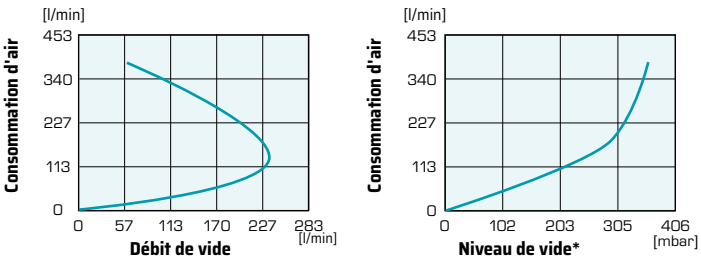




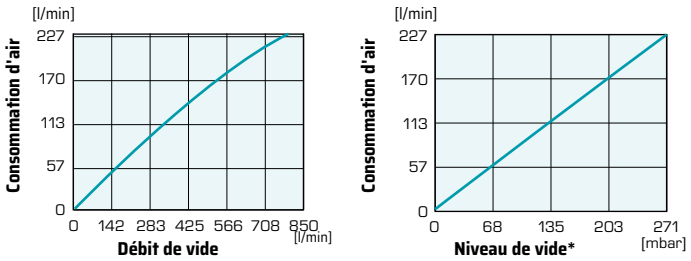




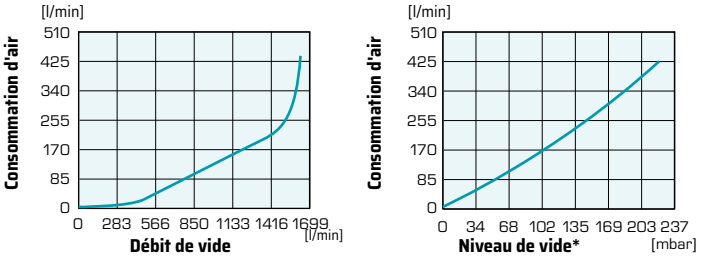
CDF0200H



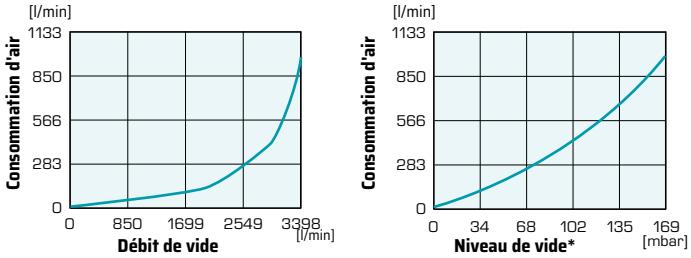
CDF0375H



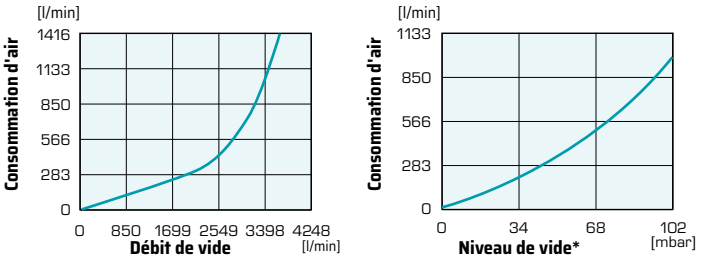
CDF0500H



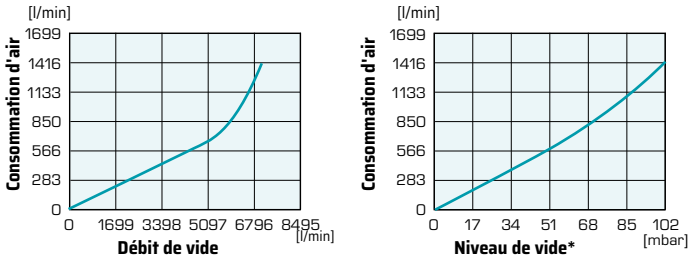
CDF0750H



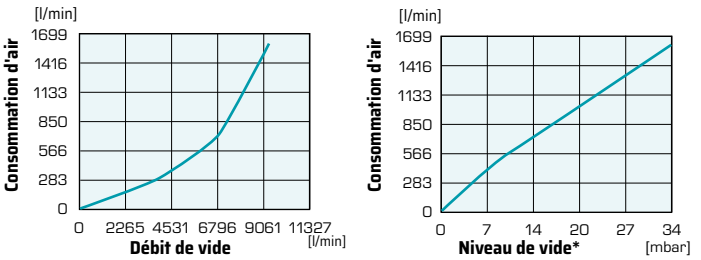
CDF1000H



CDF1500H



CDF2000H



*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Pression de service : 5,5 bar · Température de service sans silencieux : -70 °C...+200 °C

Référence	Consom. d'air	Niveau de vide	Débit de vide	Débit en sortie	Dimensions												Niveau sonore	
							[Ø mm]			[mm]					[Ø mm]	[mm]	Débit libre	Vide en circuit fermé
	[l norm./min.]	[mbar]	[l norm./min.]	[l norm./min.]	A	B	C	D	E	F	H	J	K1	K2	L	M	[dB]	[dB]
CDF0200H	0-113	0-305	0-340	0-453	G1/8"	G3/8"	14.2	6.4	31.8	19.3	30.7	47.5	72.4	–	–	–	98	94
CDF0375H	0-226	0-271	0-793	0-1019	G1/8"	G3/8"	17.5	9.5	31.8	19.3	30.7	47.5	72.4	–	–	–	78	84
CDF0500H	0-425	0-237	0-1557	0-1982	G1/4"	G1/2"	25.1	12.7	37.8	23.6	44.5	71.9	104.9	–	–	–	84	96
CDF0750H	0-849	0-169	0-3115	0-3964	G1/4"	G1"	31.2	19.1	50.0	23.6	44.5	71.9	104.9	–	–	–	86	96
CDF1000H	0-1416	0-102	0-3681	0-5097	G1/4"	G1 1/4"	37.6	25.4	56.4	23.6	44.5	71.9	104.9	–	–	–	86	96
CDF1500H	0-1416	0-102	0-7079	0-8495	G3/8"	G2"	50.5	38.1	69.1	23.6	44.5	71.9	104.9	–	–	–	86	96
CDF2000H	0-1699	0-34	0-9345	0-11044	G3/8"	Ø72.1	63.2	50.8	81.8	23.6	44.5	71.9	104.9	–	–	–	86	94
avec silencieux :																		
CDF0200H-ST4AX	0-113	0-305	0-340	0-340	G1/8"	G3/8"	–	6.4	31.8	19.3	30.7	47.5	–	156.2	25.4	90.7	86	78
CDF0375H-ST6BX	0-226	0-271	0-793	0-793	G1/8"	G3/8"	–	9.5	31.8	19.3	30.7	47.5	–	188.7	31.8	121.9	74	70
CDF0500H-ST16FC	0-425	0-237	0-1557	0-1557	G1/4"	G1/2"	–	12.7	37.8	23.6	44.5	71.9	–	289.3	50.8	180.8	72	78
CDF0750H-ST16FC	0-849	0-169	0-3115	0-3115	G1/4"	G1"	–	19.1	50.0	23.6	44.5	71.9	–	297.2	50.8	180.8	78	80
CDF1000H-ST24FC	0-1416	0-102	0-3681	0-3681	G1/4"	G1 1/4"	–	25.4	56.4	23.6	44.5	71.9	–	304.8	50.8	199.4	80	82
CDF1500H-ST2020 0 - filetage	1416 0 - 102 *) sans		0-7079	0-7079	G3/8"	G2"	–	38.1	69.1	23.6	44.5	71.9	–	431.8	87.9	345.9	80	82

Convoyeur à vide – Série DF

Le coursier express pneumatique ...

propulse vos précieux objets de A à B.
Un simple morceau de tube prend vie lorsqu'on y intercale un tel « éjecteur tubulaire ». Grâce à des perçages obliques, l'air comprimé qui s'engouffre crée le vide dans le DF. Vous pouvez alors **transporter** à une **vitesse incroyable** toutes sortes d'**« objets »** d'un endroit à un autre – avec une **faible consommation d'air.** Vous pourriez même avoir l'idée de remplacer un robot en utilisant le DF comme appareil de manutention. Le DF est compact, fonctionne sans pièces mobiles et convient donc aux **applications les plus rudes.**
La version T* possède un taraudage des deux côtés.
Une **solution tout simplement géniale.** Essayez-la et laissez libre cours à votre créativité. Nous nous réjouissons avec vous de chaque solution trouvée – parce que c'est si simple !

Raccords adaptés : voir la rubrique « Raccords » du chapitre « Accessoires » ; tuyaux : voir le chapitre « Technique des fluides ».

DF15



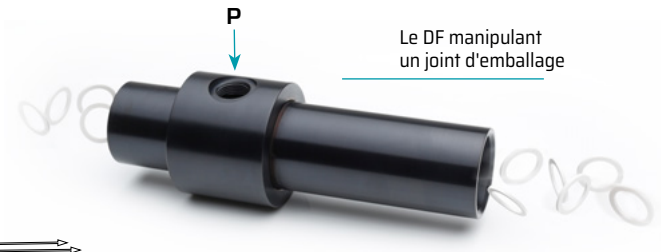
DF ...-T



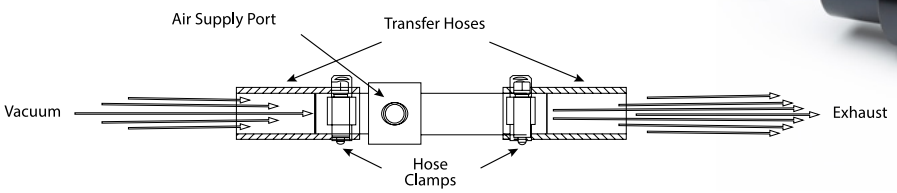


Manipulation de pièces de toutes tailles jusqu'aux poudres

Les avantages :
- Efficace - marche/arrêt instantanés, faibles coûts d'exploitation
- Réponse rapide - installation au plus près du point de vide
- Évacuation de grandes quantités de gaz ou d'air avec un faible niveau de vide
- Installation facile - il suffit de raccorder les tuyaux aux orifices de vide et d'échappement et d'alimenter en air comprimé
- Transport rapide de produits en vrac et d'objets individuels, même de formes et arêtes complexes.
- Fonctionnement sûr - aucune alimentation électrique nécessaire à la pompe



Le DF manipulant un joint d'emballage



Pression de service : 5,5 bar · Température de service sans silencieux : -70 °C...~200 °C

Référence	Consom. d'air	Niveau de vide max.	Niveau de débit de vide	Dimensions								
	[l norm. / min.]	[mbar]	[l norm. / min.]	A	[Ø mm] D	[mm] E	[mm] F	[mm] H	[mm] J	[mm] K	[Ø mm] L	[Ø mm] M
DF01-3	67	372	85	G1/8"	3.8	12.2	25.4	12.7	38.1	76.2	12.4	25.1
DF02-3	170	288	283	G1/8"	6.4	18.4	31.8	19.1	44.5	88.9	18.8	31.5
DF03-3	170	152	510	G1/8"	9.7	18.4	31.8	19.1	44.5	88.9	18.8	31.5
DF03-6	283	203	708	G1/8"	9.7	18.4	31.8	19.1	44.5	88.9	18.8	31.5
DF05-3	255	129	1189	G1/4"	12.7	25.0	41.1	25.4	57.2	139.7	25.4	37.6
DF05-6	680	339	1189	G1/4"	12.7	25.0	41.1	25.4	57.2	139.7	25.4	37.6
DF07-3	680	186	3058	G3/8"	19.1	31.4	63.5	38.1	88.9	190.5	31.8	50.3
DF07-6	1359	322	3398	G3/8"	19.1	31.4	63.5	38.1	88.9	190.5	31.8	50.3
DF10-3	680	102	4531	G3/8"	25.4	37.1	63.5	38.1	88.9	190.5	37.6	56.6
DF10-6	1359	196	5947	G3/8"	25.4	37.1	63.5	38.1	88.9	190.5	37.6	56.6
DF12-3	680	78	5380	G3/8"	31.8	43.5	63.5	38.1	88.9	190.5	50.3	69.3
DF12-6	1359	188	6796	G3/8"	31.8	43.5	63.5	38.1	88.9	190.5	50.3	69.3
DF15-3	680	51	6796	G3/8"	38.1	49.8	63.5	38.1	88.9	190.5	50.3	69.3
DF15-6	1359	85	7362	G3/8"	38.1	49.8	63.5	38.1	88.9	190.5	50.3	69.3
DF20-3	680	27	8495	G3/8"	50.8	62.5	63.5	38.1	88.9	190.5	63.0	82.0
DF20-6	1359	51	9203	G3/8"	50.8	62.5	63.5	38.1	88.9	190.5	63.0	82.0
DF30-6	1699	24	10619	G1/2"	76.2	87.9	63.5	38.1	88.9	215.9	88.4	113.5
DF40-12	3398	17	16990	G3/4"	101.6	124.2	82.6	50.8	114.3	241.3	125.7	148.6

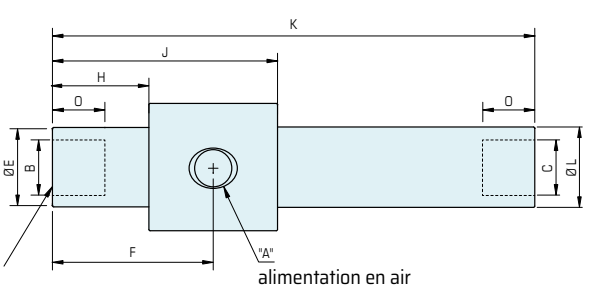
***) Version T avec taraudage :**

Référence	B	C	[mm] O
DF01-3-T	G1/8"	G1/8"	9
DF02-3-T	G1/4"	G1/4"	12
DF03-3-T	G1/4"	G1/4"	12
DF03-6-T	G1/4"	G1/4"	12
DF05-3-T	G1/2"	G1/2"	15
DF05-6-T	G1/2"	G1/2"	15
DF07-3-T	G3/4"	G3/4"	19
DF07-6-T	G3/4"	G3/4"	19
DF10-3-T	G1"	G1"	25
DF10-6-T	G1"	G1"	25

Voir version standard pour plus de données.

Autres versions sur demande.

Régulateurs de pression adaptés : voir « Accessoires » dans les dernières pages.



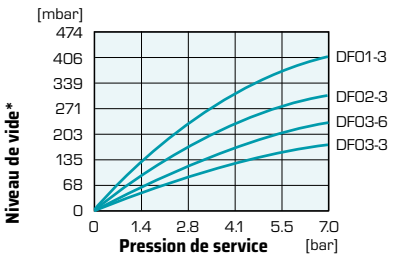
Côté raccord de vide

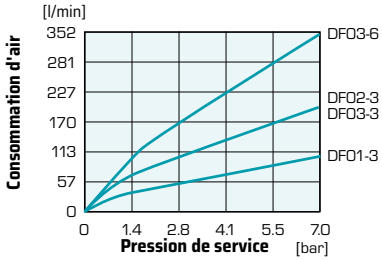
alimentation en air

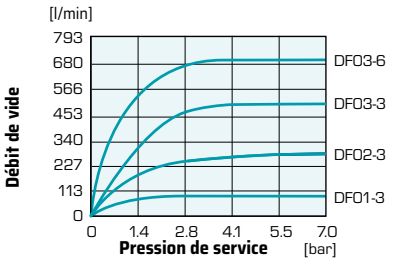
alésage min.

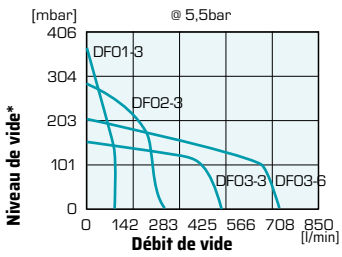
Sous réserve de modifications · Tarifs sur **www.huber-automation.com**

DF01-3, DF02-3, DF03-3, DF03-6

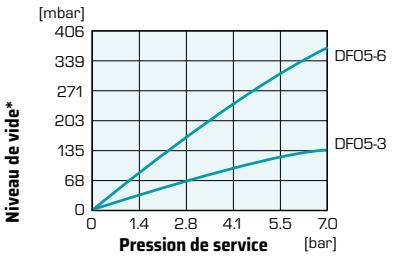


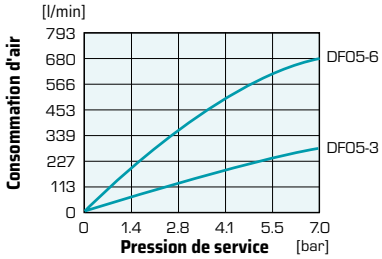


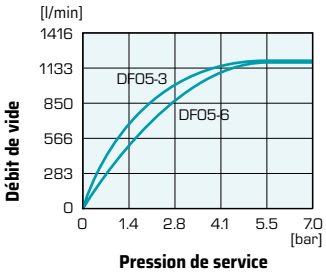


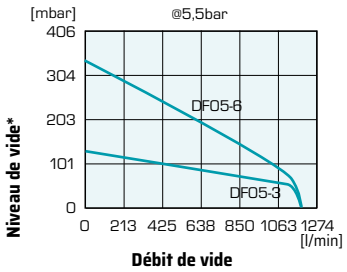


DF05-3, DF05-6

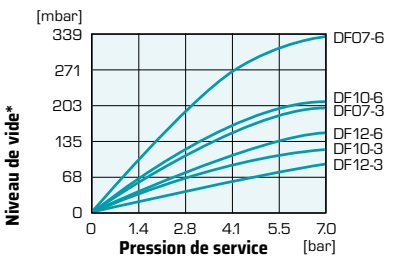


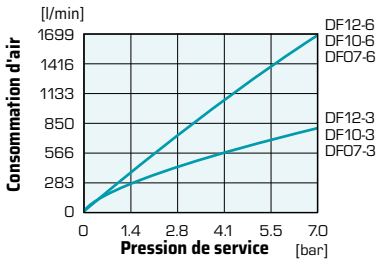


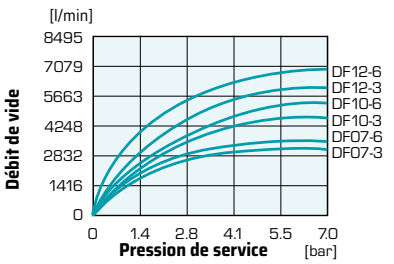


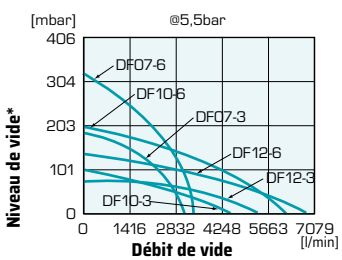


DF07-6, DF10-3, DF10-6, DF12-3, DF12-6



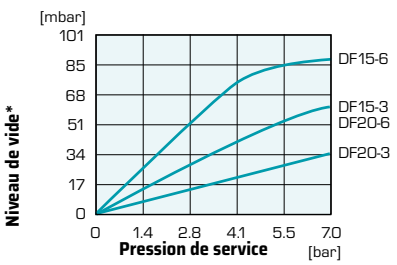


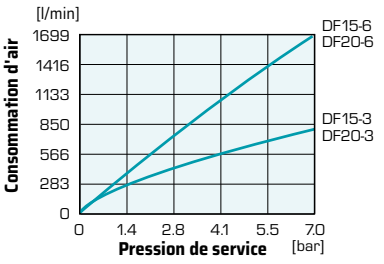


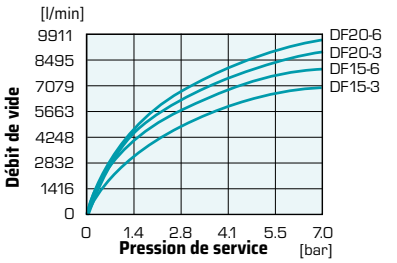


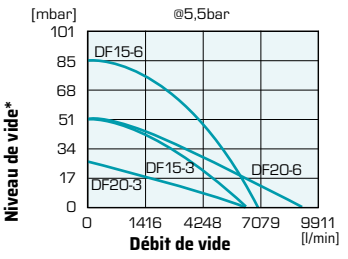
*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

DF15-3, DF15-6, DF20-3, DF20-6

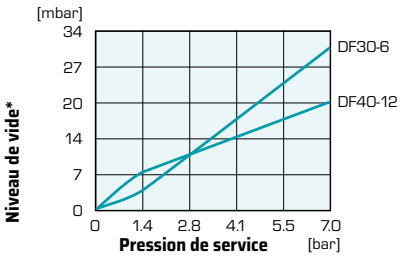


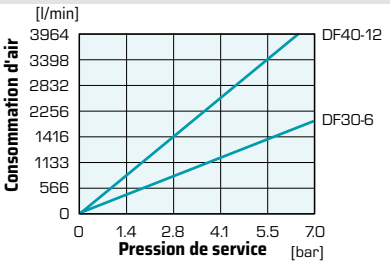


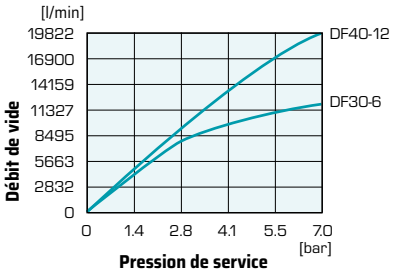


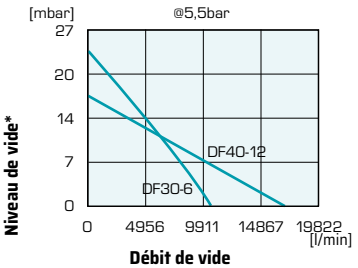


DF30-6, DF40-12









*) Attention : le vide diminue de 12 mbar par tranche de 100 m d'altitude.

Vacuomètre 1/8“

• Pour éjecteurs de vide haute performance

J'y vois clair maintenant...

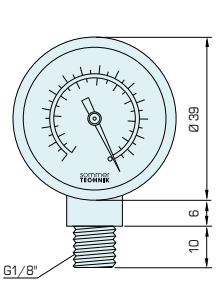
Vous pouvez désormais afficher le niveau de vide. Le pratique PMM1/8 (classe 2,5) s'adapte à tous les produits de vide avec raccord 1/8“.

Matériaux du boîtier : plastique/laiton

Plage de mesure : 0 à -1,0 bar
Température de service : -20 °C...+60 °C

Référence	Taille filetage	Diamètre
PMM1/8	G 1/8”	39 mm
PMM1/4	G 1/4”	62 mm
PMM1/8/01	G 1/8”	39 mm

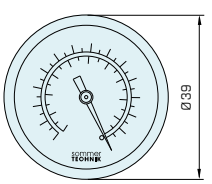


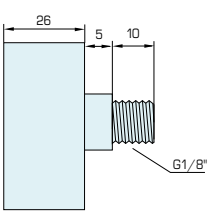












Sous réserve de modifications · Tarifs sur **www.huber-automation.com**

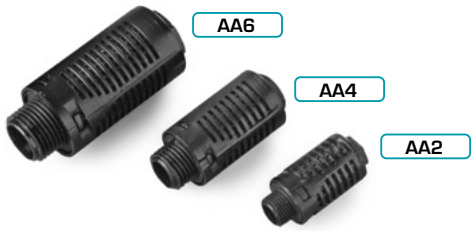
Silencieux – Série AA / ST

• Pour éjecteurs de vide haute performance

Ça siffle...

quand l'air comprimé s'échappe. Le silencieux vous aide.
Le « silencieux chuchoteur » exclusif, en nylon ou en aluminium, réduit le bruit à un niveau acceptable.
La version aluminium est ouverte et convient au transport de solides et de liquides.

Pression de service : 5,5 bar · température de service : –10 °C...+80 °C



Version plastique PA, fermée, filetage mâle

Référence	Niveau sonore [dB]	Type de filetage	Dimensions A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [Ø mm]	F [Ø mm]
AA2	58	NPT/ BSPP/ BSPT	Ø ext. 1/8“	5.8	24.6	27.4	9.91	15.5
AA4	62		Ø ext. 1/4“	8.1	32.0	35.3	11.94	19.6
AA6	70		Ø ext. 3/8“	10.4	44.2	47.2	15.75	24.4



Version aluminium (ou plastique PA*), toujours ouverte, filetage mâle

Référence	Niveau sonore [dB]	Type de filetage	Dimensions A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [Ø mm]	F [Ø mm]
ST2*	68	NPS M	Ø ext. 1/8“	7.6	16.0	25.4	5.1	16.0
ST4*	68		Ø ext. 1/4“	7.6	37.8	47.2	8.9	19.1
ST4A-2	72		Ø ext. 1/4“	9.4	55.4	65.0	12.7	25.4
ST6A	72		Ø ext. 3/8“	9.7	81.0	90.4	12.7	25.4
ST8A	74		Ø ext. 1/2“	9.7	81.0	90.4	12.7	25.4
ST8B	76		Ø ext. 1/2“	9.7	106.4	122.4	18.3	31.8
ST12C	80		Ø ext. 3/4“	12.7	157.0	176.0	31.8	50.8
ST16C	80		Ø ext. 1“	12.7	157.0	176.0	31.8	50.8

*) ST2, ST4 en plastique PA



Version plastique PA, toujours ouverte

Référence	Niveau sonore [dB]	Dimensions A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [Ø mm]	F [Ø mm]
ST-2020	82	Ø 2“	17.8	310.6	328.4	56.1	87.9



Version aluminium, toujours ouverte, filetage femelle

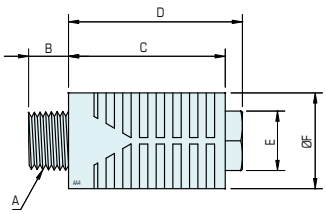
Référence	Niveau sonore [dB]	Type de filetage	Dimensions A	B [mm]	C [mm]	D [Ø mm]	E [Ø mm]
ST4AX	75	NPT F	Ø int. 1/4“	81.0	90.4	12.7	25.4
ST6BX	77		Ø int. 3/8“	106.4	122.4	18.3	25.4
ST16FC	80		Ø int. 1“	162.3	181.4	31.8	50.8
ST24FC	82		Ø int. 1 1/2“	180.3	199.4	31.8	50.8

Version alu/plastique PA, fermée, filetage mâle

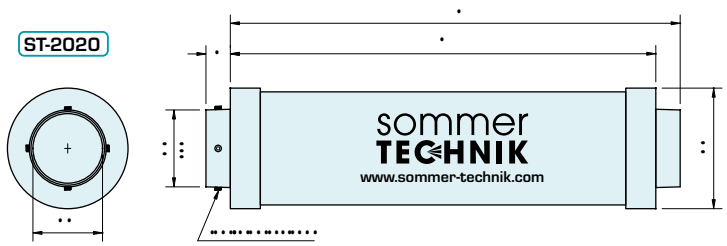
Référence	Niveau sonore [dB]	Type de filetage	Dimensions A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [Ø mm]
STAA4	58	NPS M	Ø ext. 1/4“	7.6	74.6	SW12	19.6



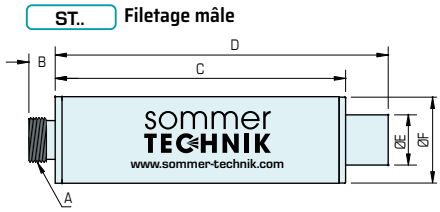
AA..



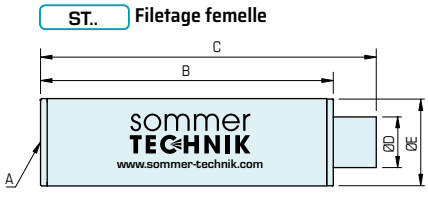
ST-2020



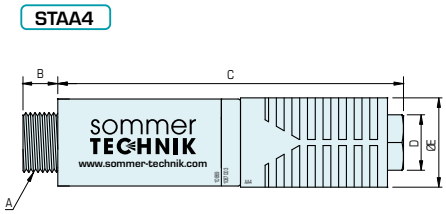
ST.. Filetage mâle



ST.. Filetage femelle



STAA4



Ventouses – Vue d'ensemble

Propriétés	Matériau				
	Nitrile Perbunan – NBR	Silicone SI	Caoutchouc naturel NK	Haute temp. HT	Vulkollan® [1] V
Couleur	noir	transparent	gris, brun clair	bleu	vert foncé
Abrasion selon DIN 53516 [mm³]	100 – 120 à 55 Shore	180 – 200 à 55 Shore	100 – 120 à 40 Shore	100 – 120 à 60 Shore	10 – 12 à 72 Shore
Plage de température* courte durée (< 30 s)	–30 °C ... +120 °C	–50 °C ... +220 °C	–35 °C ... +120 °C	–30 °C ... +170 °C	–40 °C ... +100 °C
Plage de température longue durée	–10 °C ... +70 °C	–30 °C ... +180 °C	–25 °C ... +80 °C	–10 °C ... +140 °C	–40 °C ... +80 °C
Dureté Shore selon DIN 53505 A	55 +/–5	55+/–5	45 +/–5	60 +/–5	72
Résistance à l'usure/abrasion	++	+	++	+++	++++
Résistance à la déformation permanente	++	++	+++	++	++
Résistance à l'ozone	+	++++	++	++++	+++
Résistance aux huiles	++++	+	+	++++	+++
Résistance à l'alcool/éthanol 96 %	++++	++++	++++	++++	++++
Résistance aux solvants	++	++	+	++	+
Résistance aux acides en général	+	+	++	+	+
Résistance à la traction	++	+	++	++	++++
adapté pour...					
• Denrées alimentaires		+			
• Sans traces		+	+	++	++
• Verre/céramique	++				++
• Métal	+				++
• Surfaces rugueuses, p. ex. bois/pierre	+		+	+	++
• Carton/papier	+	+	+		++
• Plastique	+	+		+	
• CD/DVD	+	+			
• Pièces huileuses, grasses, lubrifiées	++			++	+
• Hautes températures		+		+	++
• Fortes sollicitations					++

*) selon la température ambiante, la pression de contact et le temps de récupération

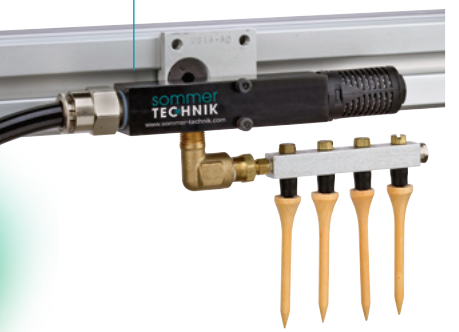
1) Vulkollan® = marque déposée de Bayer AG

Applications

Le petit costaud transporte de « l'énergie » (une barre chocolatée)

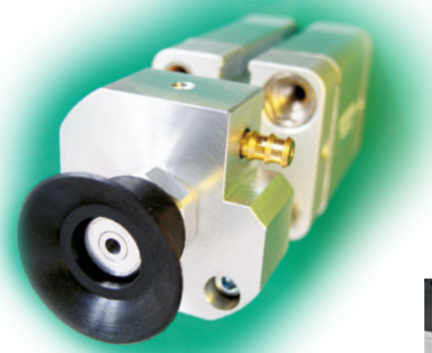


Préhension multiple avec VP10

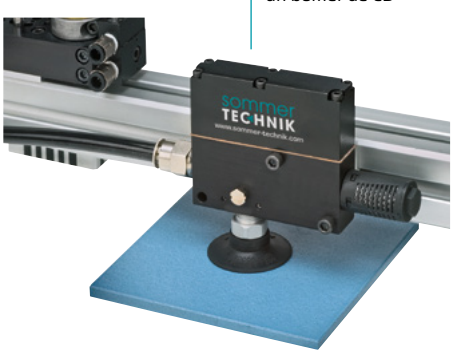




Manipulation délicate d'une ampoule halogène



VP2X manipulant un boîtier de CD



Ventouse – Série SG ...

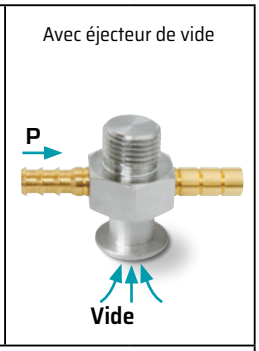










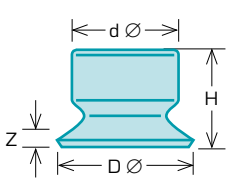


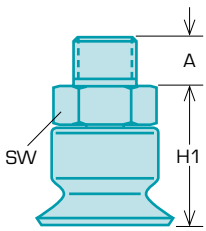
Ventouses				Adaptateurs correspondants					
D Ø [mm]	Perbunan [SGN ...] 55 ± 5 ShA Référence	Silicone [SGS ...] 55 ± 5 ShA Référence	Haute temp. HT [SGT ...] 60 ± 5 ShA Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle.
2	SGN 02	SGS 02	–	SAAM 3	M3	–	–	–	–
3.5	SGN 03.5	SGS 03.5	–						
5	SGN 05	SGS 05	SGT 05	SAA 18	G1/8"	SIA 18	G1/8"	SVA 18	G1/8"
6	SGN 06	SGS 06	SGT 06						
8	SGN 08	SGS 08	SGT 08						
10	SGN 10	SGS 10	SGT 10						
15	SGN 15	SGS 15	SGT 15	SAB 18	G1/8"	SIB 18	G1/8"	SVB 18	G1/8"
20	SGN 20	SGS 20	SGT 20	SAC 18	G1/8"	SIC 18	G1/8"	SVC 18	G1/8"
25	SGN 25	SGS 25	SGT 25	SAD 18	G1/8"	SID 18	G1/8"	SVD 18	G1/8"
30	SGN 30	SGS 30	SGT 30						
35	SGN 35	SGS 35	SGT 35						
40	SGN 40	SGS 40	SGT 40						
50	SGN 50	SGS 50	SGT 50	SAE 18	G1/8"	SIE 18	G1/8"	SVE 18	G1/8"
60	SGN 60	SGS 60	SGT 60	SAF 14	G1/4"	SIF 14	G1/4"	SVF 14	G1/4"
80	SGN 80	SGS 80	SGT 80						
95	SGN 95	SGS 95	–						

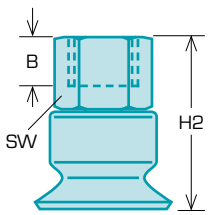
Le modèle bleu HT (matériau haute température) ne laisse pas de traces et convient particulièrement aux plastiques, aux surfaces huileuses et aux matériaux poreux comme la pierre et le bois. Voir aussi le tableau des matériaux au début du chapitre. Les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

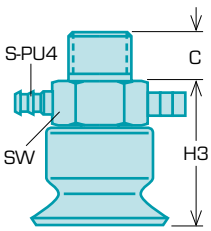
Cotes de montage + forces

LIVRAISON · 10 jours · D'ESSAI GRATUIT









D Ø [mm]	dØ [mm]	Force (N)	Volume (cm³)	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
2	2.0	0.12	0.001	4.0	6.0	–	–	3.0	–	–	5	0.5
3.5	2.0	0.42	0.002	4.0	6.0	–	–	3.0	–	–	5	0.5
5	7.5	0.75	0.005	6.5	11.5	27.5	14.5	8.0	9.0	8.0	14	0.9
6	7.5	1.2	0.008	6.5	11.5	27.5	14.5	8.0	9.0	8.0	14	1.0
8	8.0	2.3	0.030	7.0	12.0	23.0	15.0	8.0	9.0	8.0	14	1.4
10	8.5	4.0	0.070	7.5	12.5	23.5	15.5	8.0	9.0	8.0	14	1.3
15	12.0	9.0	0.400	8.0	13.0	24.0	16.0	8.0	9.0	8.0	14	1.9
20	12.0	15.5	0.800	10.0	15.0	26.0	18.0	8.0	9.0	8.0	14	2.3
25	13.0	26.5	1.300	14.0	19.0	30.0	23.0	8.0	9.0	8.0	14	3.0
30	11.0	34.0	1.300	12.0	17.0	28.0	20.0	8.0	9.0	8.0	14	2.0
35	18.0	44.0	2.700	14.0	19.0	30.0	22.0	8.0	9.0	8.0	14	3.0
40	21.0	57.7	3.800	14.0	19.0	30.0	22.0	8.0	9.0	8.0	14	3.5
50	23.0	91.0	7.000	15.0	20.0	31.0	23.0	8.0	9.0	8.0	14	4.0
60	38.5	125.0	10.000	16.0	21.0	37.0	24.0	10.0	11.0	10.0	17	5.0
80	53.0	260.0	25.000	18.0	23.0	39.0	26.0	10.0	11.0	10.0	17	6.0
95	68.0	350.0	35.000	18.5	23.5	39.5	26.5	10.0	11.0	10.0	17	6.0

*) Z = course de travail

Les ventouses soulèvent, saisissent et transportent les pièces. Nos ventouses existent en Perbunan résistant aux huiles (NBR, noir) ou en silicone alimentaire résistant à la température (jusqu'à +200 °C, blanc transparent). Elles s'emboîtent très facilement sur les adaptateurs ou les éjecteurs de vide. L'éjecteur de vide SV transforme l'air comprimé en vide. L'aspiration et la dépose s'effectuent sans délai. Avec plusieurs ventouses, ce système offre une sécurité supplémentaire, car le vide est généré individuellement pour chaque ventouse. Nous recommandons particulièrement cette solution économique pour les cycles courts.

Exemple de commande : SGN 50 + SAE 18

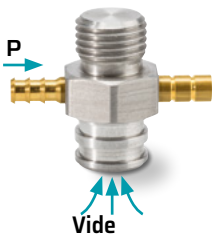
Ventouse Vulkollan® 1 – Série SGV...







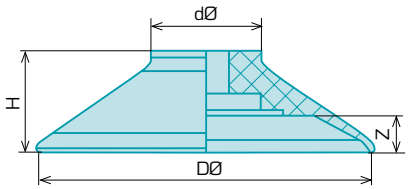
Avec éjecteur de vide

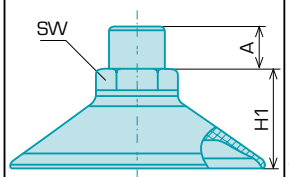


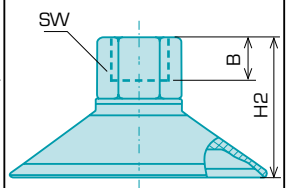
Ventouses		Adaptateurs correspondants					
D Ø [mm]	Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle.
15.0	SGV 15	SAB 18	G1/8"	SIB 18	G1/8"	SVB 18	G1/8"
30.0	SGV 30	SAD 18	G1/8"	SID 18	G1/8"	SVD 18	G1/8"
50.0	SGV 50	SAN 14	G1/4"	SIN 14	G1/4"	SVN 14	G1/4"
61.5	SGV 60						
81.5	SGV 80	SAP 14	G1/4"	SIP 14	G1/4"	SVP 14	G1/4"
96.5	SGV 95						

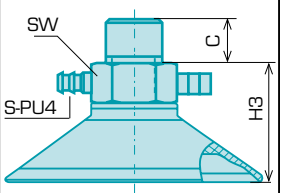


Cotes de montage + forces









D Ø [mm]	dØ [mm]	Force (N)	Volume (cm³)	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
15.0	11.5	8.5	0.5	9.5	14.5	25.5	17.5	8.0	9.0	8.0	14	1.5
30.0	16.0	32.0	1.7	13.0	18.0	29.0	21.0	8.0	9.0	8.0	14	3.0
50.0	18.0	95.0	6.0	17.0	22.0	32.0	23.5	10.0	12.0	8.5	17	4.5
61.5	20.0	130.0	15.0	18.5	23.5	33.5	25.0	10.0	12.0	8.5	17	6.0
81.5	25.0	260.0	30.0	25.0	30.0	40.0	31.5	10.0	12.0	8.5	22	6.0
96.5	31.0	350.0	42.0	25.0	30.0	40.0	31.5	10.0	12.0	8.5	22	6.0

*) Z = course de travail

Le Mathusalem des ventouses...

en élastomère high-tech extrêmement résistant à l'usure, il offre une durée de vie et une endurance 20 fois supérieures à celles des « ventouses normales ». Les intervalles de maintenance sont réduits, ce qui fait gagner du temps et de l'argent. La solution idéale pour des cadences élevées en travail posté sur des équipements (quasi) sans entretien installés dans des pays lointains. Endurant, le SGV est particulièrement adapté aux environnements difficiles, comme l'industrie du bois et du papier, l'usinage des métaux ou le formage de la tôle.

La ventouse SGV s'emboîte simplement sur l'adaptateur ou l'éjecteur de vide. L'éjecteur de vide SV transforme l'air comprimé en vide. L'aspiration et la dépose sont rapides et sans délai. Avec plusieurs ventouses, ce système offre une sécurité accrue, car le vide est généré séparément pour chaque ventouse. Nous recommandons particulièrement cette solution pratique pour les cycles courts.
Les caractéristiques techniques figurent dans le tableau des matériaux en début de chapitre ; les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

Exemple de commande : SGV50 + SIN14
Ventouse et adaptateur à filetage femelle.

)1 Vulkollan® = marque déposée de Bayer AG

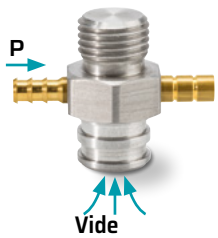
Ventouse Vulkollan® 1 – Série SHV...







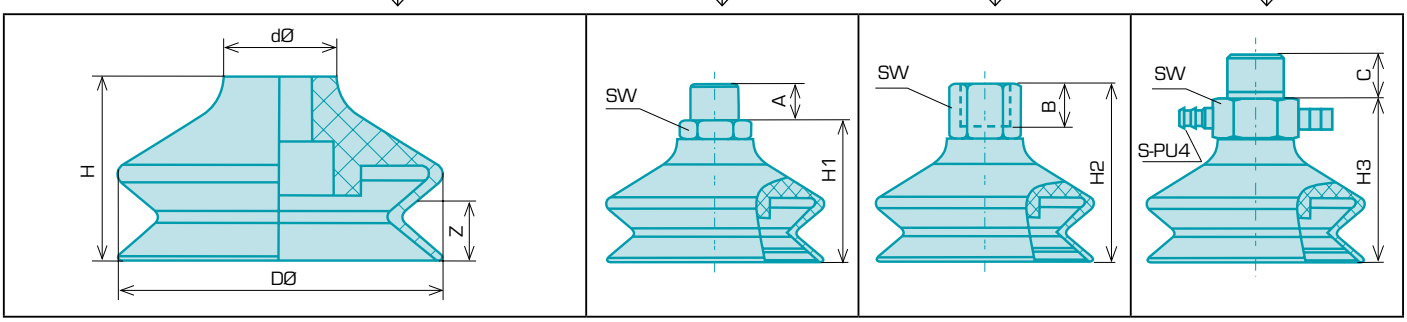
Avec éjecteur de vide



Ventouses		Adaptateurs correspondants					
D Ø [mm]	**Référence**	**Référence**	**Filetage mâle**	**Référence**	**Filetage femelle**	**Référence**	**Avec éjecteur de vide filetage mâle.**
30	**SHV 30**	**SAR 14**	G1/4"	**SIR 14**	G1/4"	**SVR 14**	G1/4"
40	**SHV 40**	**SAN 14**	G1/4"	**SIN 14**	G1/4"	**SVN 14**	G1/4"
50	**SHV 50**						
60	**SHV 60**	**SAS 14**	G1/4"	**SIS 14**	G1/4"	**SVS 14**	G1/4"
85	**SHV 85**	**SAT 14**	G1/4"	**SIT 14**	G1/4"	**SVT 14**	G1/4"



Cotes de montage + forces



D Ø [mm]	dØ [mm]	Force (N)	Volume (cm³)	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
30	18.0	13.5	4.2	27.0	32.0	42.0	33.5	10.0	12.0	8.5	17	8.5
40	14.0	33.0	11.3	27.0	32.0	42.0	33.5	10.0	12.0	8.5	17	12.8
50	17.5	52.0	22.6	32.5	37.5	47.5	39.0	10.0	12.0	8.5	17	14.5
60	21.0	75.0	31.0	34.0	39.0	49.0	40.5	10.0	12.0	8.5	17	12.5
85	25.0	140.0	78.0	47.0	52.0	62.0	53.5	10.0	12.0	8.5	22	15.0

*) Z = course de travail

Le Mathusalem des ventouses à soufflet...

en élastomère high-tech extrêmement résistant à l'usure, il offre une durée de vie et une endurance 20 fois supérieures à celles des « ventouses normales ». Les intervalles de maintenance sont réduits, ce qui fait gagner du temps et de l'argent. La solution idéale pour des cadences élevées en travail posté sur des équipements (quasi) sans entretien installés dans des pays lointains. Le soufflet intégré compense les différences de hauteur et assure une bonne adaptation. Endurant, le SHV est particulièrement adapté

aux environnements difficiles, comme l'industrie du bois et du papier, l'usinage des métaux ou le formage de la tôle. La ventouse SHV s'emboîte simplement sur l'adaptateur ou l'éjecteur de vide. L'éjecteur de vide SV transforme l'air comprimé en vide. L'aspiration et la dépose sont rapides et sans délai. Avec plusieurs ventouses, ce système offre une sécurité accrue, car le vide est généré séparément pour chaque ventouse. Nous recommandons particulièrement cette solution pratique pour les cycles courts. Les caractéristiques techniques figurent dans le tableau des matériaux en début de chapitre ; les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

Exemple de commande : SHV30 + SAR14
Ventouse et adaptateur à filetage mâle.

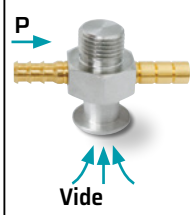
)1 Vulkollan® = marque déposée de Bayer AG

Ventouse à soufflet 1,5 pli – Série SH ...







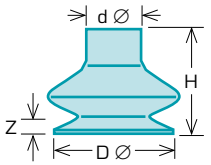



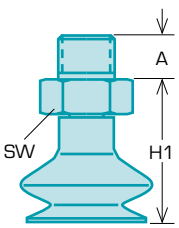
	Ventouses				Adaptateurs correspondants					
D Ø mm	Perbunan [SHN...] [55 ± 5 ShA] Référence	Silicone [SHS...] [55 ± 5 ShA] Référence	Caoutchouc [SHK...] [45 ± 5 ShA] Référence	Haute temp. HT [SHT ...] [60 ± 5 ShA] Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle
11	SHN 11	SHS 11	SHK 11	SHT 11	SAG 18	G1/8"	SIG 18	G1/8"	SVG 18	G1/8"
14	SHN 14	SHS 14	SHK 14	SHT 14						
16	SHN 16	SHS 16	SHK 16	SHT 16						
20	SHN 20	SHS 20	SHK 20	SHT 20						
22	SHN 22	SHS 22	SHK 22	SHT 22						
25	SHN 25	SHS 25	SHK 25	SHT 25						
33	SHN 33	SHS 33	SHK 33	SHT 33	SAG 14	G1/4"	SIG 14	G1/4"	SVG 14	G1/4"
43	SHN 43	SHS 43	SHK 43	SHT 43						
53	SHN 53	SHS 53	SHK 53	SHT 53						
63	SHN 63	SHS 63	SHK 63	–						

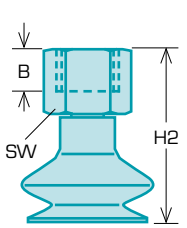
Le modèle bleu HT (matériau haute température) ne laisse pas de traces et convient particulièrement aux plastiques, aux surfaces huileuses et aux matériaux poreux comme la pierre et le bois. Voir aussi le tableau des matériaux au début du chapitre. Les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

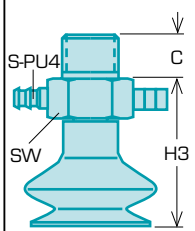
Cotes de montage + forces











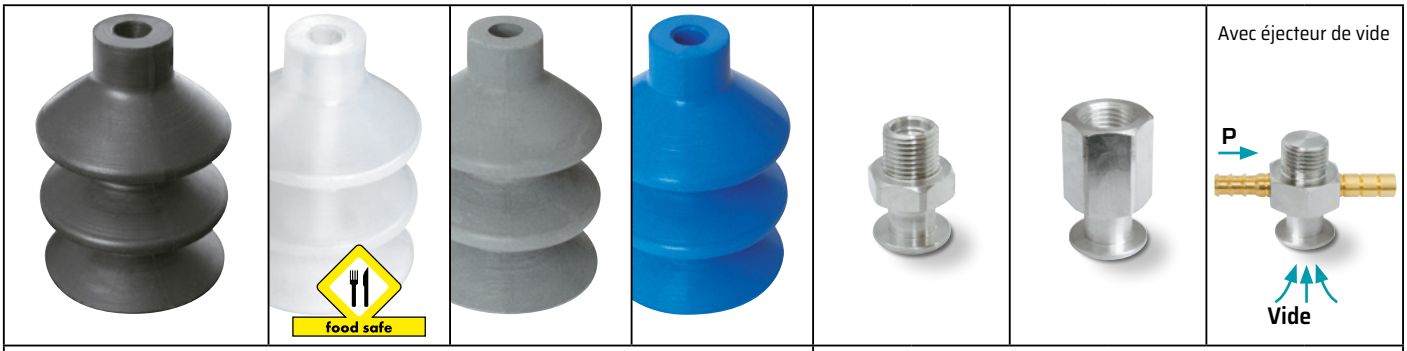
D Ø [mm]	d Ø [mm]	Force [N]	Volume [cm³]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
11	10.0	0.95	0.225	16.0	22.0	28.0	24.0	7.5	8.0	7.5	14	4.0
14	10.0	1.2	0.420	16.0	22.0	28.0	24.0	7.5	8.0	7.5	14	5.0
16	10.0	2.3	0.750	19.0	25.0	31.0	27.0	7.5	8.0	7.5	14	6.0
20	10.0	4.7	1.150	15.5	21.5	27.5	23.5	7.5	8.0	7.5	14	5.0
22	10.0	5.7	1.400	19.0	25.0	31.0	27.0	7.5	8.0	7.5	14	5.0
25	10.0	5.3	3.150	23.0	29.0	35.0	31.0	7.5	8.0	7.5	14	12.0
33	18.0	13.6	4.750	27.0	31.0	42.0	35.0	11.0	10.0	11.0	17	12.0
43	18.0	22.8	9.250	28.0	32.0	43.0	36.0	11.0	10.0	11.0	17	10.0
53	18.0	51.3	26.150	34.0	38.0	49.0	42.0	11.0	10.0	11.0	17	15.0
63	18.0	85.0	39.000	34.0	38.0	49.0	42.0	11.0	10.0	11.0	17	15.0

*) Z = course de travail

Personne n'aime les plis ! Mais sur ces ventouses, ils sont un atout. Ils compensent les différences de hauteur et assurent une bonne adaptation. La course « Z » aspire la pièce, ce qui peut rendre superflu un vérin de levage supplémentaire. Les ventouses à soufflet sont disponibles en Perbunan résistant aux huiles (NBR, noir), en silicone alimentaire résistant à la température (jusqu'à +200 °C, blanc transparent) ou en caoutchouc naturel (gris) de consistance souple, env. 45 Shore, particulièrement adapté aux surfaces irrégulières difficiles.
Les ventouses s'emboîtent très facilement sur les adaptateurs ou les éjecteurs de vide.

Exemple de commande : SHS 25 + SIG 18

Ventouse à soufflet 2,5 plis – Série SR ...

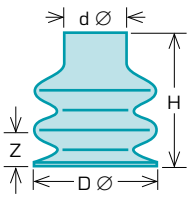


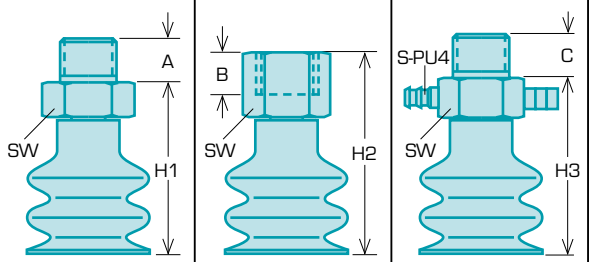
Ventouses					Adaptateurs correspondants					
D Ø [mm]	Perbunan [SRN...] [55 ± 5 ShA] Référence	Silicone [SRS...] [55 ± 5 ShA] Référence	Caoutchouc [SRK...] [45 ± 5 ShA] Référence	Haute temp. HT [SRT ...] [60 ± 5 ShA] Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle
7	SRN 07	SRS 07	–	–	SAG 18	G1/8"	SIG18	G1/8"	SVG 18	G1/8"
9	SRN 09	SRS 09	SRK 09	SRT 09						
12	SRN 12	SRS 12	SRK 12	SRT 12						
14	SRN 14	SRS 14	SRK 14	SRT 14						
18	SRN 18	SRS 18	SRK 18	SRT 18						
20	SRN 20	SRS 20	SRK 20	SRT 20						
25	SRN 25	SRS 25	SRK 25	SRT 25						
32	SRN 32	SRS 32	SRK 32	SRT 32	SAG 14	G1/4"	SIG 14	G1/4"	SVG 14	G1/4"
42	SRN 42	SRS 42	SRK 42	SRT 42						
52	SRN 52	SRS 52	–	–						
62	SRN 62	SRS 62	SRK 62	–						

Le modèle bleu HT (matériau haute température) ne laisse pas de traces et convient particulièrement aux plastiques, aux surfaces huileuses et aux matériaux poreux comme la pierre et le bois. Voir aussi le tableau des matériaux au début du chapitre. Les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

Cotes de montage + forces







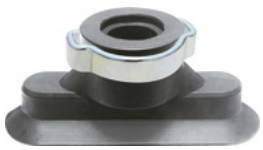
D Ø [mm]	d Ø [mm]	Force [N]	Volume [cm³]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
7	9.0	0.1	0.043	14.0	20.0	26.0	22.0	7.5	8.0	7.5	14	4.0
9	9.0	0.7	0.150	15.0	21.0	27.0	23.0	7.5	8.0	7.5	14	3.0
12	10.0	0.9	0.600	21.0	27.0	33.0	29.0	7.5	8.0	7.5	14	6.0
14	10.0	1.2	0.975	22.0	28.0	34.0	30.0	7.5	8.0	7.5	14	8.0
18	10.0	2.3	1.350	22.0	28.0	34.0	30.0	7.5	8.0	7.5	14	8.0
20	10.0	3.8	2.000	22.0	28.0	34.0	30.0	7.5	8.0	7.5	14	8.0
25	10.0	4.5	5.400	34.0	40.0	46.0	42.0	7.5	8.0	7.5	14	20.0
32	18.0	12.0	10.000	37.5	41.5	49.5	45.5	11.0	10.0	11.0	17	16.5
42	18.0	13.6	19.500	46.0	50.0	61.0	54.0	11.0	10.0	11.0	17	23.0
52	18.0	27.0	62.000	49.0	53.0	64.0	57.0	11.0	10.0	11.0	17	27.0
62	22.0	39.6	72.500	55.0	59.0	70.0	63.0	11.0	10.0	11.0	17	29.0

*) Z = course de travail

Personne n'aime les plis ! Mais sur ces ventouses, ils sont très appréciés. Ils compensent les écarts de hauteur et assurent une bonne adaptation. La pièce est aspirée sur la course « Z », ce qui peut rendre superflu un vérin de levage supplémentaire. Les ventouses à soufflet existent en Perbunan résistant aux huiles (NBR, noir), en silicone alimentaire résistant à la température (jusqu'à +200 °C, blanc transparent)
ou en caoutchouc naturel (gris) de consistance souple, env. 45 Shore, particulièrement adapté aux surfaces irrégulières difficiles. Les ventouses s'emboîtent très facilement sur les adaptateurs ou les éjecteurs de vide.

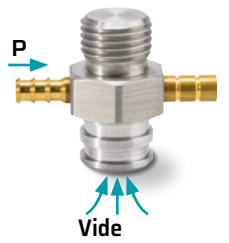
Exemple de commande : SRN 32 + SVG 14

Ventouse ovale – Série SO ...







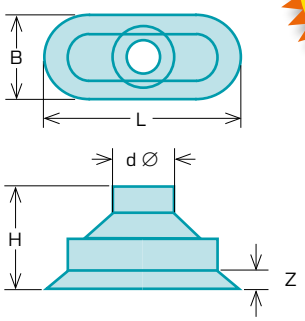


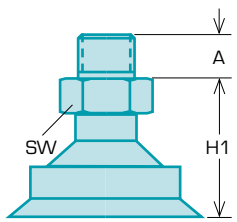
Ventouses				Adaptateurs correspondants					
Dim. B x L [mm]	Perbunan [SON...] [60 ± 5 ShA] Référence	Silicone [SOS...] [65 ± 5 ShA] Référence	Haute temp. HT [SOT...] [60 ± 5 ShA] Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle
3.5 x 7	SON 03	SOS 03-W	SOT 03	SAAM 3	M3	–	–	–	–
4 x 12	SON 04	SOS 04-W	SOT 04	SAOM 5	M5	–	–	–	–
5 x 15	SON 05	SOS 05-W	SOT 05	SAWM 5	M5	SIWM 5	M5	–	–
6 x 18	SON 06	SOS 06-W	SOT 06						
8 x 24	SON 08	SOS 08-W	SOT 08	SAH 18	G1/8"	SIH 18	G1/8"	SVH 18	G1/8"
10 x 30	SON 10	SOS 10-W	SOT 10						
15 x 45	SON 15	SOS 15-W	SOT 15	SAK 14	G1/4"	SIK 14	G1/4"	SVK 14	G1/4"
20 x 60	SON 20	SOS 20-W	SOT 20						
25 x 75	SON 25	SOS 25-W	SOT 25						
30 x 90	SON 30	SOS 30-W	–						

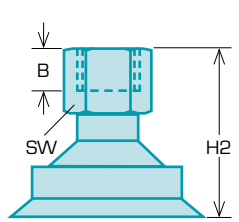
Le modèle bleu HT (matériau haute température) laisse peu de traces et convient particulièrement aux plastiques, aux surfaces huileuses et aux matériaux poreux comme la pierre et le bois.
À partir de la taille 8 x 24, un collier à 2 oreilles est fourni. Voir aussi le tableau des matériaux au début du chapitre.
Les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

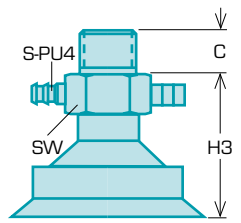
Cotes de montage + forces











W x L (mm)	d Ø (mm)	Force (N)	Volume (cm³)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SW (mm)	Z* (mm)
3.5 x 7	6.0	1.0	0.019	6.0	8.0	–	–	3.0	–	–	5	0.8
4 x 12	8.0	1.8	0.048	15.0	18.0	–	–	4.5	–	–	8	0.5
5 x 15	8.5	3.1	0.036	12.0	17.0	22.0	–	5.0	5.5	–	8	0.7
6 x 18	8.5	4.5	0.058	12.0	17.0	22.0	–	5.0	5.5	–	8	0.8
8 x 24	11.5	8.0	0.138	12.0	17.0	25.0	20.0	8.0	8.0	8.0	14	1.0
10 x 30	11.5	12.2	0.280	12.0	17.0	25.0	20.0	8.0	8.0	8.0	14	1.5
15 x 45	15.5	28.2	0.980	21.0	26.0	36.0	29.0	10.0	12.0	10.0	17	2.0
20 x 60	15.5	50.1	2.300	21.0	26.0	36.0	29.0	10.0	12.0	10.0	17	2.5
25 x 75	17.5	78.3	4.700	21.0	26.0	36.0	29.0	10.0	12.0	10.0	17	2.8
30 x 90	17.5	112.6	8.500	21.0	26.0	36.0	29.0	10.0	12.0	10.0	17	3.5

*) Z = course de travail

Les ventouses ovales sont idéales pour les profilés longs, les tubes et les pièces présentant des nervures ou des rainures entre plusieurs perçages. Le collier fourni maintient la ventouse en position, l'empêche de tourner et d'aspirer de travers. Les ventouses ovales existent en Perbunan résistant aux huiles (NBR, noir) et en silicone alimentaire

résistant à la température (jusqu'à +200 °C, blanc transparent). Le modèle bleu HT (matériau haute température) laisse peu de traces et convient particulièrement aux plastiques, aux surfaces huileuses et aux matériaux poreux comme la pierre et le bois. Voir aussi le tableau des matériaux au début du chapitre. Les ventouses s'emboîtent très facilement sur les adaptateurs ou les éjecteurs de vide et se fixent avec le collier.

Exemple de commande : SON15 + SIK14

Ventouse – Série SP ...

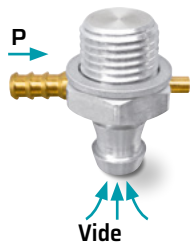








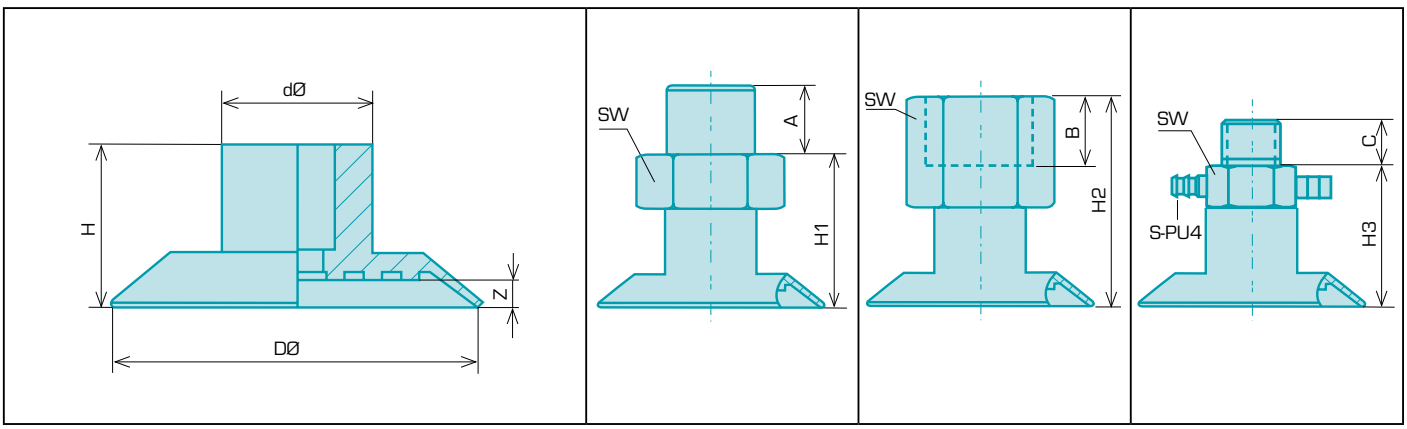
Avec éjecteur de vide



Ventouses			Adaptateurs correspondants					
D Ø [mm]	Caoutchouc naturel [SPK...] [40 ± 5 ShA] Référence	Silicone [SPS...] [50 ± 5 ShA] Référence	Référence	Filetage mâle	Référence	Filetage femelle	Référence	Avec éjecteur de vide filetage mâle
15	SPK 15	SPS 15	SAG 18	G1/8"	SIG 18	G1/8"	SVG 18	G1/8"
20	SPK 20	SPS 20						
24	SPK 24	SPS 24						
30	SPK 30	SPS 30	SAL 14	G1/4"	SIL 14	G1/4"	SVL 14	G1/4"
34	SPK 34	–						
40	SPK 40	–	SAM 14	G1/4"	SIM 14	G1/4"	SVM 14	G1/4"



Cotes de montage + forces



D Ø [mm]	d Ø [mm]	Force [N]	Volume [cm³]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	SW [mm]	Z* [mm]
15	9.0	5.5	0.12	10.0	16.0	22.0	18.0	5.0	8.0	5.0	14	0.8
20	10.5	8.5	0.31	10.4	16.4	22.4	18.4	7.5	8.0	7.5	14	1.3
24	10.0	11.0	0.70	10.8	16.8	22.8	18.8	7.5	8.0	7.5	14	1.8
30	15.6	19.0	1.50	22.2	27.2	37.2	28.7	10.0	12.0	8.5	17	2.3
34	15.2	25.0	2.10	23.0	28.0	38.0	29.5	10.0	12.0	8.5	17	2.3
40	16.0	33.0	2.90	20.6	25.6	35.6	27.1	10.0	12.0	8.5	17	2.3

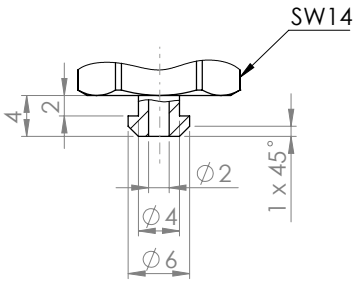
*) Z = course de travail

Le ramasse-papier...

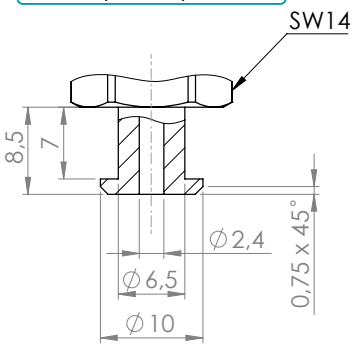
manipule aussi films, placages et autres pièces plates – sa fine lèvre d'étanchéité et sa structure d'appui interne lui permettent d'épouser parfaitement les surfaces planes, sans faire de plis. Il manipule même avec douceur et sécurité les cellules solaires et composants informatiques très fragiles. Il existe en caoutchouc naturel (40 Shore) ou en silicone résistant à la chaleur (50 Shore). La ventouse SPK s'emboîte simplement sur l'adaptateur ou l'éjecteur de vide. L'éjecteur de vide SV transforme l'air comprimé en vide. L'aspiration et la dépose sont rapides et sans délai. Avec plusieurs ventouses, ce système offre une sécurité accrue, car le vide est généré séparément pour chaque ventouse. Nous recommandons particulièrement cette solution pratique pour les cycles courts.
Les caractéristiques techniques figurent dans le tableau des matériaux en début de chapitre ; les vérins de levage adaptés sont présentés dans les pages suivantes.

Exemple de commande : SPK24 + SAG18
Ventouse et adaptateur à filetage mâle.

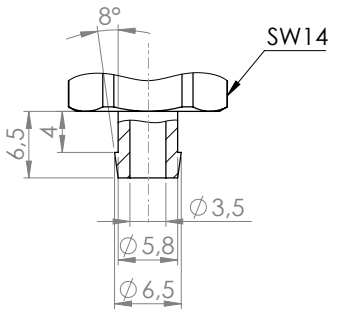
SAA18 / SIA18 / SVA18



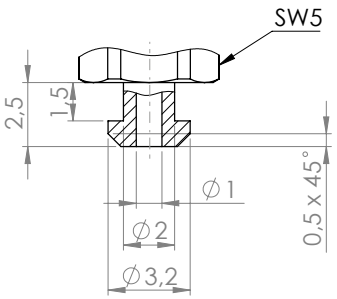
SAD18 / SID18 / SVD18



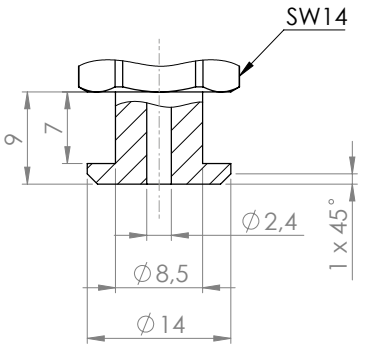
SAG18 / SIG18 / SVG18



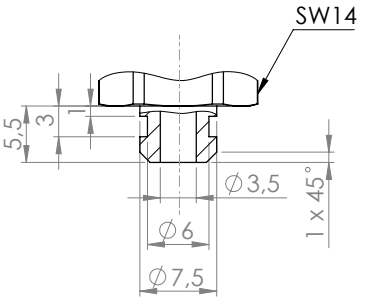
SAAM3



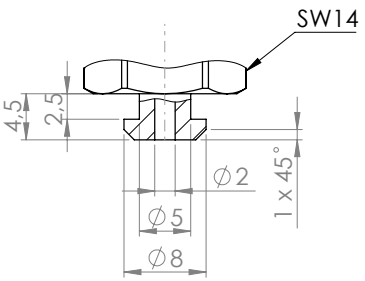
SAE18 / SIE18 / SVE18



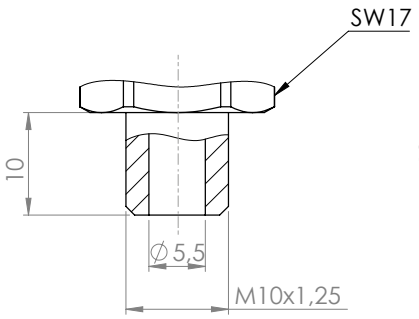
SAH18 / SIH18 / SVH18



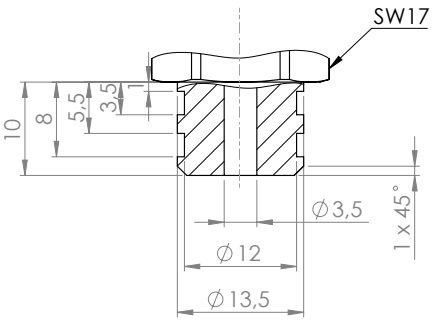
SAB18 / SIB18 / SVB18



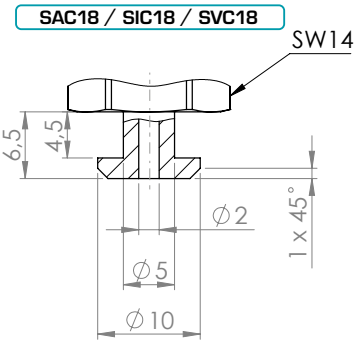
SAF14 / SIF14 / SVF14



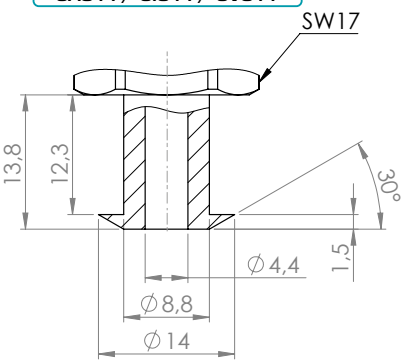
SAK14 / SIK14 / SVK14



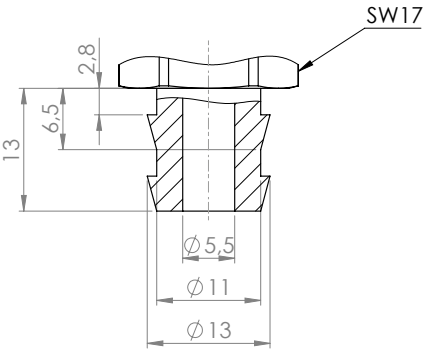
SAC18 / SIC18 / SVC18



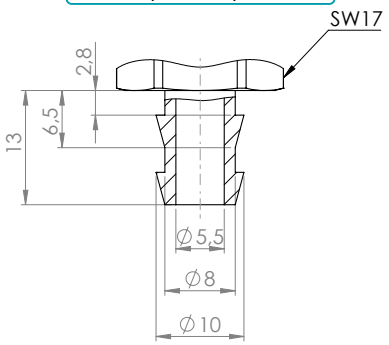
SAG14 / SIG14 / SVG14



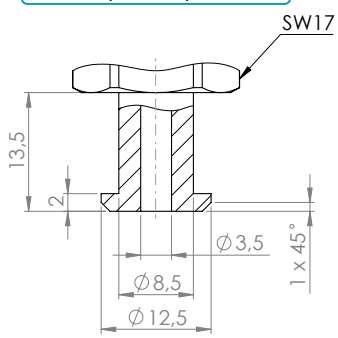
SAL14 / SIL14 / SVL14



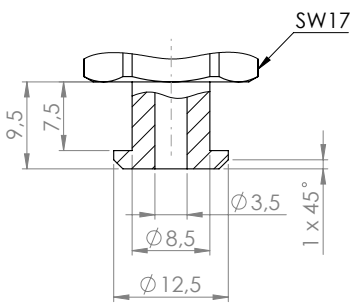
SAM14 / SIM14 / SVM14



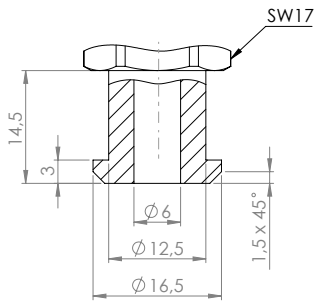
SAR14 / SIR14 / SVR14



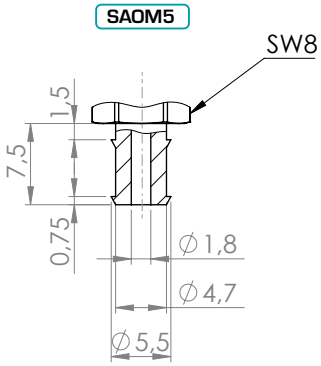
SAN14 / SIN14 / SVN14



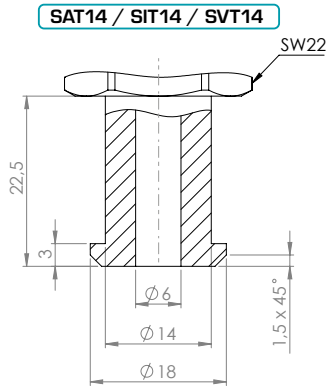
SAS14 / SIS14 / SVS14



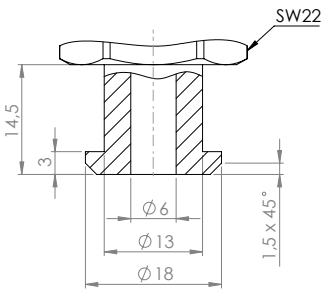
SAOM5



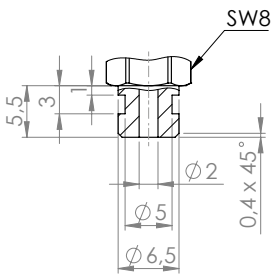
SAT14 / SIT14 / SVT14



SAP14 / SIP14 / SVP14



SAWM5 / SIWM5



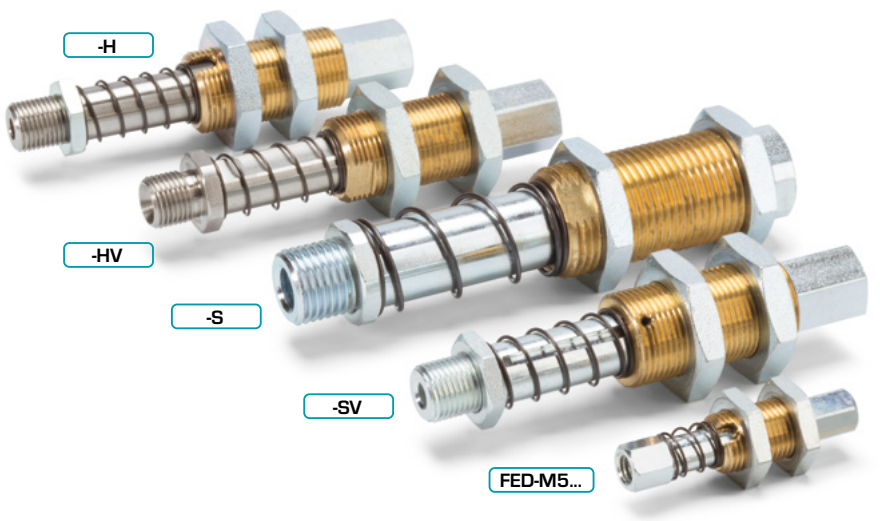
Compensateur de niveau à ressort pour raccord 1/8“ ou 1/4“ (course jusqu'à 75 mm)

Ces compensateurs à ressort standard (versions S) compensent les tolérances sur des pièces de hauteurs différentes (jusqu'à 75 mm). Ils s'adaptent sur tous les adaptateurs à filetage femelle (adaptateurs SI).

Pour les sollicitations plus fortes, nous recommandons nos versions haut de gamme **(versions H)** avec palier lisse massif et tige poussoir polie, pour un contact en douceur avec les pièces délicates.

En option, nous livrons les compensateurs **avec dispositif anti-rotation** pour l'utilisation de ventouses ovales **(variantes V). Ajouter « V » à la référence.**

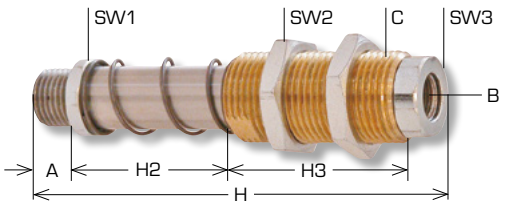
Exemple de commande pour les versions anti-rotation :
FED-1825-HV



Référence	Course du compensateur [mm]	Taille filetage	Raideur du ressort [N/mm]	Précontrainte du ressort [N]	Force du ressort [N]	Force verticale** [N]	Force horizontale*** [N]
FED-M505-S	5	M5	0.508	3.30	4.57	1500	132
FED-M510-S	10	M5	0.323	2.75	4.36	1500	97
FED-M520-S	20	M5	0.209	1.78	3.87	1500	63
FED-1815-S	15	G1/8“	0.221	3.53	5.19	3700	385
FED-1815-H	15	G1/8“	0.221	3.53	5.19	3700	385
FED-1825-S*	25	G1/8“	0.143	3.57	5.36	3700	283
FED-1825-H	25	G1/8“	0.143	3.57	5.36	3700	283
FED-1850-S	50	G1/8“	0.097	2.92	5.34	3700	173
FED-1850-H	50	G1/8“	0.097	2.92	5.34	3700	173
FED-1425-S	25	G1/4“	0.711	6.47	15.36	2400	747
FED-1425-H	25	G1/4“	0.711	6.47	15.36	2400	747
FED-1450-S*	50	G1/4“	0.452	1.40	12.70	2400	466
FED-1450-H	50	G1/4“	0.452	1.40	12.70	2400	466
FED-1475-S	75	G1/4“	0.262	5.38	15.20	2400	340
FED-1475-H	75	G1/4“	0.262	5.38	15.20	2400	340



Température d'utilisation 0 °C à +80 °C *
Pas de version anti-rotation disponible. **
Charge statique maximale.
*** La charge horizontale est une charge statique maximale qui affecte la compression et la détente en position horizontale.



Type	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	A	B	C	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z* [mm]
FED-M505-S	41.2	17.0	15	M5 IG	M5 IG	G1/8	7	14	7	5
FED-M510-S	47.2	23.0	15	M5 IG	M5 IG	G1/8	7	14	7	10
FED-M520-S	59.2	35.0	15	M5 IG	M5 IG	G1/8	7	14	7	20
FED-1815-S	73.5	29.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	15
FED-1815-H	72.5	28.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	15
FED-1825-S*	86.5	42.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	25
FED-1825-H	85.5	41.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	25
FED-1850-S	117.5	73.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	50
FED-1850-H	116.5	72.5	30	G1/8 AG	G1/8 IG	M16x1	14	22	12	50
FED-1425-S	86.0	40.5	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	25
FED-1425-H	86.0	40.5	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	25
FED-1450-S*	115.5	70.0	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	50
FED-1450-H	115.5	70.0	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	50
FED-1475-S	145.0	99.5	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	75
FED-1475-H	145.5	100.0	40	G1/4 AG	G1/8 IG	M20x1.5	17	24	17	75

*) Z = course de travail • IG = filetage femelle • AG = filetage mâle

Vérin de levage à ventouse – Série HZ20

Le vérin de levage à ventouse...

est un composant simple et économique offrant beaucoup d'automatisation. Il est anti-rotation et dispose d'un support universel pour tous nos modèles de ventouses à raccord mâle 1/8" ou 1/4" (SG..., SH..., SO... et SR...) – voir pages précédentes.
La version « V » intègre un éjecteur de vide.
Pour la surveillance, la position du piston magnétique peut être détectée par les capteurs reed HZ20-RS, qui se fixent chacun dans la rainure du corps.

Ø piston magnétique : 20 mm
Fonction : Double effet, anti-rotation
Effort de traction : 125 N
Charge : Uniquement dans l'axe
Pression de service : 4 – 10 bar
Plage de température : –20 °C...+80 °C
Matériau du corps : Aluminium anodisé (support de ventouse : aluminium)

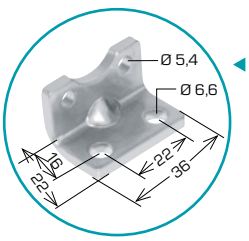


Référence	Course [mm]	Raccord	Avec éjecteur de vide
HZ20-005-18	5	G 1/8"	–
HZ20-005-18V	5	G 1/8"	+
HZ20-005-14	5	G 1/4"	–
HZ20-005-14V	5	G 1/4"	+
HZ20-015-18	15	G 1/8"	–
HZ20-015-18V	15	G 1/8"	+
HZ20-015-14	15	G 1/4"	–
HZ20-015-14V	15	G 1/4"	+
HZ20-025-18	25	G 1/8"	–
HZ20-025-18V	25	G 1/8"	+
HZ20-025-14	25	G 1/4"	–
HZ20-025-14V	25	G 1/4"	+
HZ20-050-18	50	G 1/8"	–
HZ20-050-18V	50	G 1/8"	+
HZ20-050-14	50	G 1/4"	–
HZ20-050-14V	50	G 1/4"	+
HZ20-100-18	100	G 1/8"	–
HZ20-100-18V	100	G 1/8"	+
HZ20-100-14	100	G 1/4"	–
HZ20-100-14V	100	G 1/4"	+

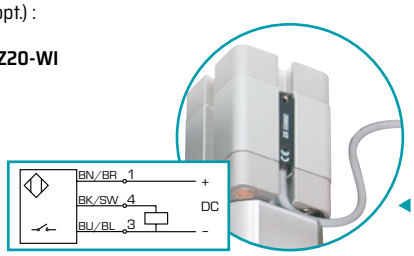
Autres courses sur demande ; livré sans ventouses.

Nous recommandons les accessoires suivants :

Référence	Désignation
HZ20-RS	Capteur reed, contact à fermeture, 3 broches, 10 – 30 VAC/DC, 500 mA / 10 W, câble 3 m
HZ20-WI	Équerre de fixation pour HZ20
ECP4-M5-K	Raccord de tuyau M5, droit
S-PU2,5	Tuyau pneumatique 2,5 x 4 mm
S-PV4	Tuyau pneumatique 4 x 6 mm



◀ Accessoire (opt.) :
Équerre
Référence **HZ20-WI**



◀ Accessoire (optionnel) : capteur reed
Référence **HZ20-RS**

Ventouse manuelle HDS

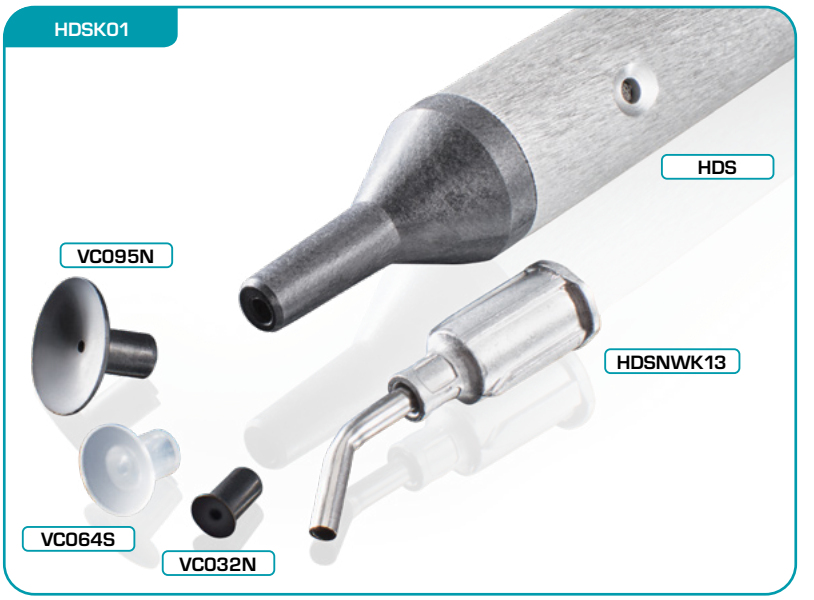
Fini le bricolage fastidieux ...

Avec notre ventouse manuelle, même les très petites pièces comme vis, billes, ressorts, rondelles, etc. peuvent être positionnées à la main avec précision. La ventouse manuelle comporte une aiguille sur laquelle se monte l'une de nos mini-ventouses. On commande le flux d'air comprimé en obturant l'orifice avec l'index. Le vide est généré par un éjecteur de vide raccordé.

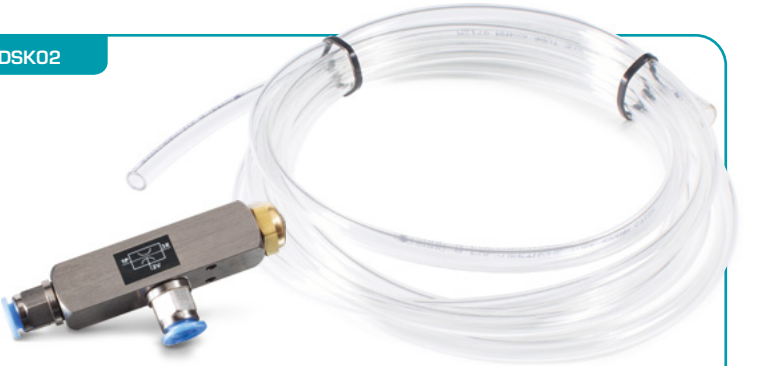
Le kit complet **HDSK01** comprend la ventouse manuelle, une aiguille coudée et diverses ventouses. Le kit complet **HDSK02** contient en plus l'éjecteur de vide adapté avec raccord instantané et tuyau.

Tous les composants sont aussi disponibles séparément en différentes versions ; voir les tableaux de commande ci-dessous.

HDSK01



HDSK02



Éjecteur de vide
VG1/8

Tuyau
S-PUN4

Kits complets :

Référence	Composition :
HDSK01	Ventouse manuelle **HDS**, **HDSNWK13** aiguille coudée courte Ø 1,3 mm, **VC032N** mini-ventouse Ø 3,2 mm, **VC064S** Ø 6,4 mm et **VC095N** Ø 9.5 mm
HDSK02	**VG1/8** éjecteur de vide filetage 1/8", **ECP6-1/8-K**, tuyau pneumatique transparent 2 m diamètre nominal 6 x 4 mm **S-PUN4**

Pièces détachées :

• Ventouse manuelle

Référence	Désignation	Longueur totale [mm]	Éjecteur de vide adapté
HDS	Ventouse manuelle	149.1	VG1/8

• Aiguilles
Pour ventouse manuelle HDS
Matériau : aluminium anodisé

Référence	Forme	Longueur totale [mm]	Ø ext. [mm]
HDSNWK13	coudée courte	28.4	1.3
HDSNWL13	coudée longue	41.1	1.3
HDSNGK13	droite courte	28.4	1.3
HDSNGL13	droite longue	41.1	1.3
HDSNWK18	coudée courte	28.4	1.8
HDSNWL18	coudée longue	41.1	1.8
HDSNGK18	droite courte	28.4	1.8
HDSNGL18	droite longue	41.1	1.8

• Mini-ventouses

Référence	Matériau	Dia-mètre [mm]	Force d'aspiration [N] [1]	aiguille adaptée
VC024N	Perbunan noir 2	2.4	0.3	HDSNGK13, HDSNGL13 HDSNWK13, HDSNWL13
VC024S	Silicone transparent 3	2.4	0.3	
VC032N	Perbunan noir 2	3.2	0.6	HDSNWK18, HDSNWL18, HDSNGK18, HDSNGL18
VC032S	Silicone transparent 3	3.2	0.6	
VC064N	Perbunan noir 2	6.4	2.3	
VC064S	Silicone transparent 3	6.4	2.3	
VC095N	Perbunan noir 2	9.5	6.0	
VC095S	Silicone transparent 3	9.5	6.0	
VC127N	Perbunan noir 2	12.7	9.0	
VC127S	Silicone transparent 3	12.7	9.0	

1) à 0,8 bar de vide
2) Plage de température : -15 °C à +121 °C
3) Plage de température : -55 °C à +250 °C





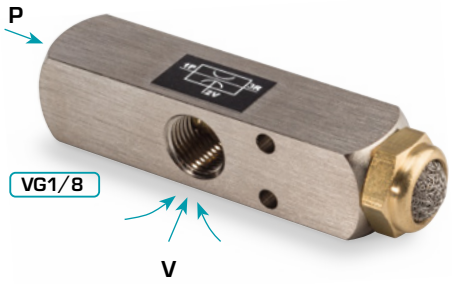


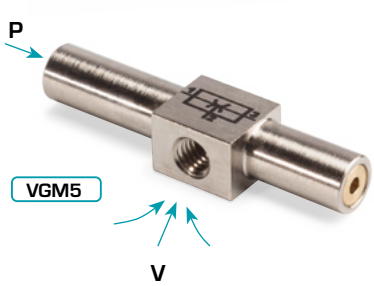
Éjecteur de vide – compact et très économique – Série VG

• (principe Venturi)

Qui dispose d'air comprimé dispose désormais aussi du vide ! Fini les pompes à vide coûteuses ! Un super-éjecteur offre une puissance d'aspiration tout simplement incroyable. À 6 bar, environ 13 litres normaux/min d'air comprimé suffisent pour produire une dépression de 0,8 bar, soit 10 litres de débit de vide par minute. Le VGM5 se raccorde directement au tuyau.
Impossible de faire plus simple ! Le VG1/8 a le même intérieur et atteint les mêmes performances. Une solution pratique et peu encombrante pour transformer l'air comprimé en vide. Il peut pendre librement entre les tuyaux ou être fixé avec un collier.
Face à la demande croissante, nous avons développé le VGM3 extra-plat pour les espaces très réduits : il permet de prélever le vide juste à côté de l'alimentation en air comprimé.

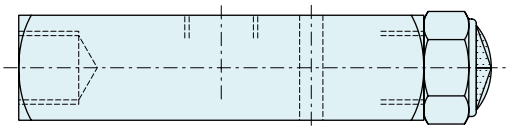
Le corps est en laiton nickelé. Les raccords adaptés figurent dans la rubrique « Raccords », les tuyaux au chapitre « Accessoires ».

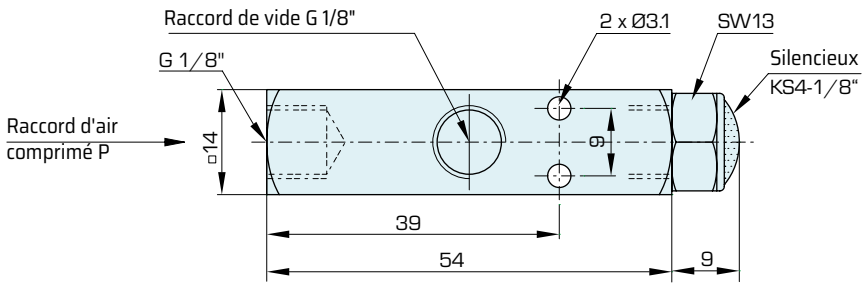


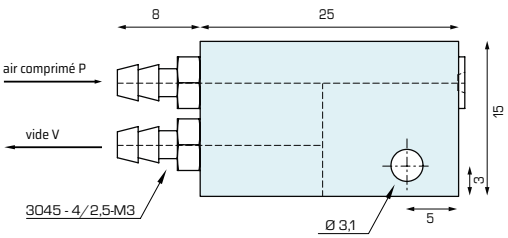


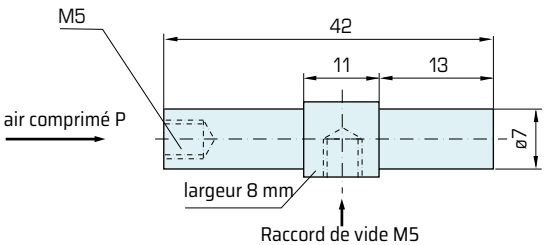


Référence	Taille [G=filetage]	Version	Niveau sonore [dB]
VG1/8	G 1/8"	silencieux inclus	70
VGM5	M5	–	75
VGM3	M3	-	75









Filtre à vide en ligne – Série VF

Application : ce filtre se monte dans la conduite juste avant le générateur de vide pour éviter l'encrassement de l'éjecteur. Matériau :
Corps : plastique, élément filtrant : papier
Plage de température : –10 °C...+80 °C
Finesse de filtration : 10 µm
Livraison : Filtre et collier de fixation

Filtre à vide		Filtre de rechange	Collier de fixation
Référence	**Pour tuyaux**	**Référence**	**Référence**
VF4	Ø ext. 4 mm	**VFE4**	**VFBK4**
VF6	Ø ext. 6 mm	**VFE4**	**VFBK4**
VF8	Ø ext. 8 mm	**VFE8**	**VFBK8**
VFEW6	Ø int. 6 mm	–	–

VF



VFEW



Clapet de débit

Ferme la conduite de vide lorsque les éjecteurs sont inactifs et maintient ainsi le vide dans le système.

Référence	Débit d'aspiration nécessaire pour pu = –0.6 bar [l norm./min]	Débit max. au soufflage Pression de soufflage 5 bar [l norm./min]
SV18I	2.50	310
SV14I	3.40	340

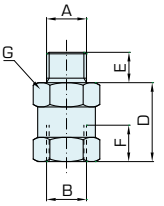
Dimensions :

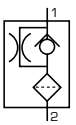
Référence	A	B	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
SV18I	G1/8"-AG	G1/8"-IG	26	10	11	SW17
SV14I	G1/4"-AG	G1/4"-IG	26	10	12	SW22

SV14I



SV18I SV14I





Raccord flexible à rotule

Rattrapage angulaire jusqu'à 15° dans toutes les directions.

Référence	Force verticale [N]
SKG18I-18A	300
SKG14I-14A	1500
SKG14I-10A	1500

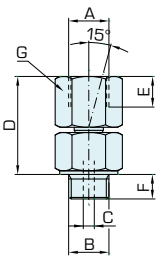
Dimensions :

Référence	A	B	C [Ø mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
SKG18I-18A	G1/8"-IG	G1/8"-AG	2	26.5	8.5	7	SW14
SKG14I-14A	G1/4"-IG	G1/4"-AG	3.5	37.5	12	10	SW19
SKG14I-10A	G1/4"-IG	M10x1.25-AG	3.5	37.5	12	10	SW19

SKG14I-14A



SKG18I-18A SKG14I-14A SKG14I-10A



Raccord flexible caoutchouc-métal

Rattrapage angulaire jusqu'à 12° dans toutes les directions. Retour automatique en position zéro. SGG14A-14A

Référence	Force verticale [N]	Moment de flexion [Nm]
SGG14I-10A	500	8
SGG14I-14A	750	10
SGG14A-14A	750	10

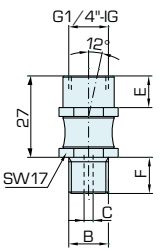
Dimensions :

Référence	B	C [Ø mm]	E [mm]	F [mm]
SGG14I-10A	M10x1.25-AG	2.8	10.5	8
SGG14I-14A	G1/4"-AG	3	12	12
SGG14A-14A	G1/4"-AG	3	10.5	12

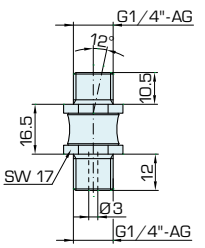


SGG14I-10A

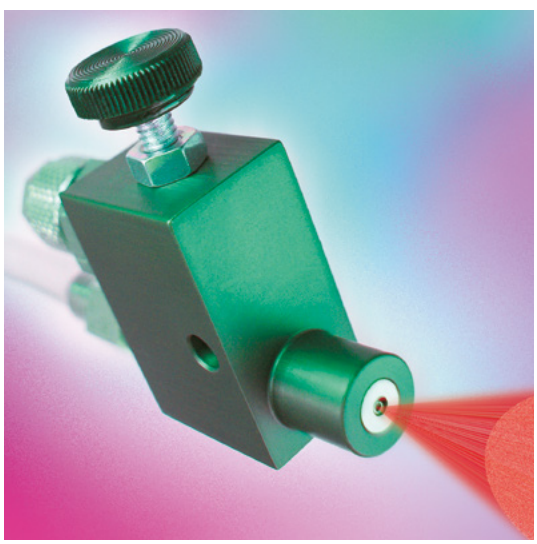
SGG14I-14A



SGG14A-14A

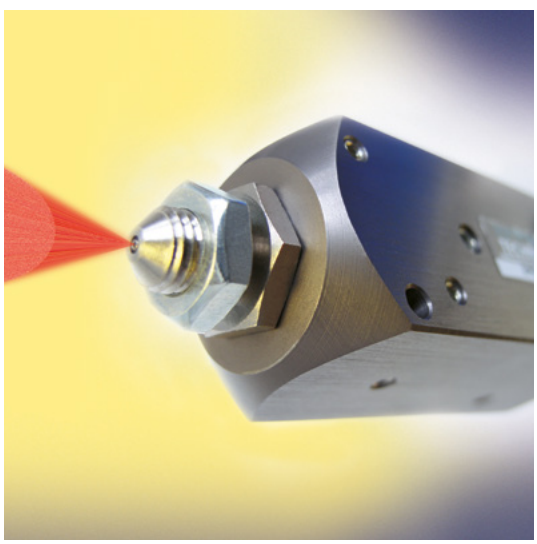






TECHNIQUE DES FLUIDES





Pulvérisateur – basse pression – ZN / ZN-KOPF

- Avec ou sans flexible métallique
- Pour fluides peu visqueux

Pour pulvériser huiles et fluides peu visqueux (viscosité max. 350 mm²/s) de manière ciblée.

Exemple : des huiles sont pulvérisées dans les zones de production. Plus le processus est automatisé, moins on risque de l'oublier.
Le pulvérisateur se déclenche à partir de 2 bar de surpression. Pensez aux outils, à l'extrusion de plastiques, aux lubrifiants, au polissage, etc. Plus la pression est élevée, plus le brouillard est fin et plus l'angle de pulvérisation est étroit.

Fonctionnement :
Le tuyau de fluide est plongé dans un réservoir non pressurisé ou raccordé. Le pulvérisateur doit toujours être fixé un peu au-dessus du niveau maximal du fluide dans le réservoir. Dès l'arrivée de l'air comprimé, le pulvérisateur commence à pulvériser (un clapet anti-retour intégré au tuyau empêche le fluide de redescendre trop vite). Le pulvérisateur peut fonctionner en continu ou par cycles via une commande, toujours en quantités bien dosées. Le fluide est amené proprement et économiquement au centre du flux d'air. Les étrangleurs d'air et de fluide (voir photo) permettent un réglage fin des quantités d'air et de fluide.
Réservoirs, tuyaux et autres accessoires : voir chapitre « Accessoires ».

ZN – le mobile :

Moins d'effort – plus de performance. Grâce à son flexible métallique, le pulvérisateur ZN s'oriente à volonté et se monte n'importe où avec un support magnétique (voir pages suivantes). Il s'adapte aux exigences de votre machine.

ZN-KOPF – pour montage fixe :

Un pulvérisateur pour montage fixe. Comme le ZN, mais sans flexible métallique (1).

Caractéristiques techniques :

Matériau :	Aluminium anodisé, laiton nickelé
Pression de service :	3 – 6 bar
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 300 mm²/s à 20 °C
Angle de pulvérisation :	max. 30°
Consom. d'air max. à 6 bar :	54 l norm./min.
Niveau sonore :	84 dB

Exemples de mesure du volume aspiré, 1 min. à 20 °C :

ISOVG150	2,1 ml à 5 bar d'air comprimé
	1,9 ml à 3 bar d'air comprimé
Eau	62 ml à 6 bar d'air comprimé
	48 ml à 5 bar d'air comprimé
	30 ml à 3 bar d'air comprimé

Fourni avec :
1) Flexible métallique nickelé (version ZN uniquement)
2) Étrangleur d'air
3) Étrangleur de fluide
4) Tuyau PVC 1 m
5) Raccord pour tuyau pneumatique 6 x 4
6) Filtre tamis
7) Clapet anti-retour

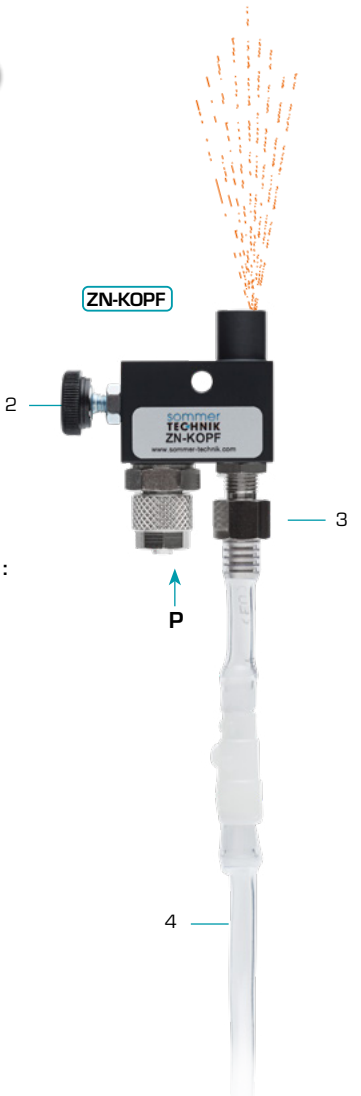
Pulvérisateur avec support magnétique MH. Idéal pour un montage flexible sur machine. Informations détaillées dans les pages suivantes.



Référence	Versions
ZN	Pulvérisateur avec flexible métallique
ZN–KOPF	Pulvérisateur sans flexible métallique

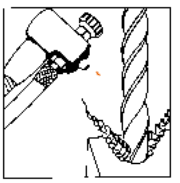


MADE IN GERMANY

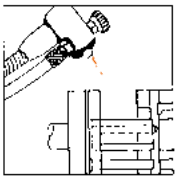


Exemple d'application :

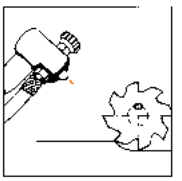
Pour le perçage

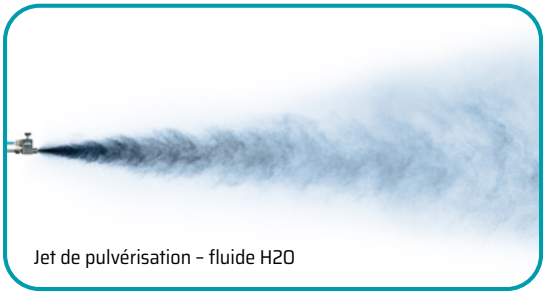


...le tournage

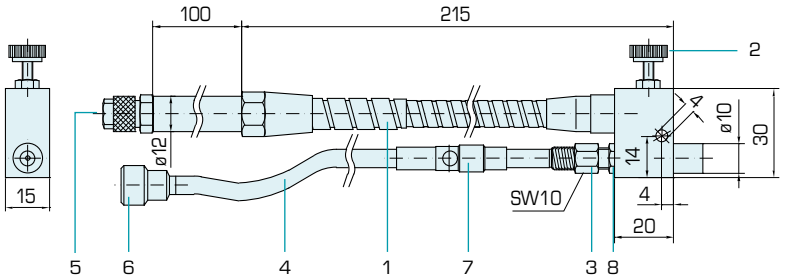


...la rectification




Jet de pulvérisation – fluide H20

Plan ZN :



Pulvérisateur coudé – ZQ / ZQ-KOPF

- Avec ou sans flexible métallique
- Pour fluides peu et très visqueux

Pour pulvériser des fluides peu et très visqueux (viscosité max. 420 mm²/s). L'angle de pulvérisation de ce pulvérisateur est de 90° par rapport aux raccords d'air et de fluide.
Plus la pression est élevée, plus le brouillard est fin et plus l'angle de pulvérisation est étroit.

Fonctionnement :
Le tuyau de fluide est plongé dans un réservoir non pressurisé ou raccordé. Le pulvérisateur doit toujours être fixé un peu au-dessus du niveau maximal du fluide dans le réservoir. Dès l'arrivée de l'air comprimé, le fluide est entraîné et dosé par l'air qui traverse (un clapet anti-retour intégré au tuyau empêche le fluide de redescendre trop vite). Les temps de réponse courts permettent des cycles ultra-courts. Le pulvérisateur peut fonctionner en continu ou par cycles via une commande, toujours en quantités bien dosées. Le fluide est amené proprement et économiquement au centre du flux d'air. Les étrangleurs d'air et de fluide (voir photo) permettent un réglage fin des quantités d'air et de fluide.

Réservoir, tuyaux et autres accessoires : voir chapitre « Accessoires ».

ZQ – le mobile :

Moins d'effort – plus de performance. Grâce à son flexible en inox, le pulvérisateur ZQ s'oriente à volonté et se monte n'importe où avec le support magnétique (voir pages suivantes). Il s'adapte aux exigences de votre machine.

ZQ-Kopf – pour montage fixe :

Un pulvérisateur pour montage fixe.
Comme le ZQ, mais sans flexible métallique (1).

Caractéristiques techniques :

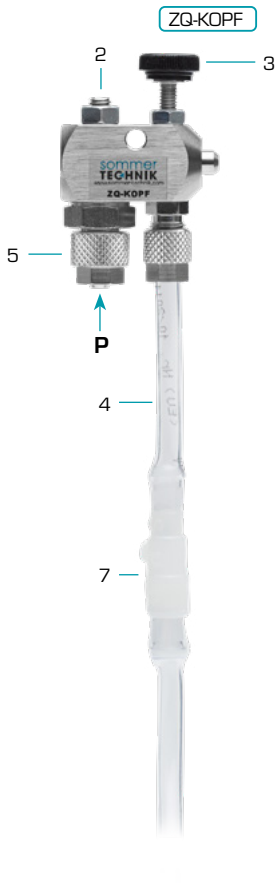
Matériau :	Laiton nickelé
Pression de service :	3 – 6 bar
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 300 mm²/s à 20 °C
Angle de pulvérisation :	max. 30°
Consom. d'air max. à 6 bar :	60 l norm./min.
Niveau sonore :	78 dB

Exemple de mesure du volume aspiré, 1 min. à 20 °C :

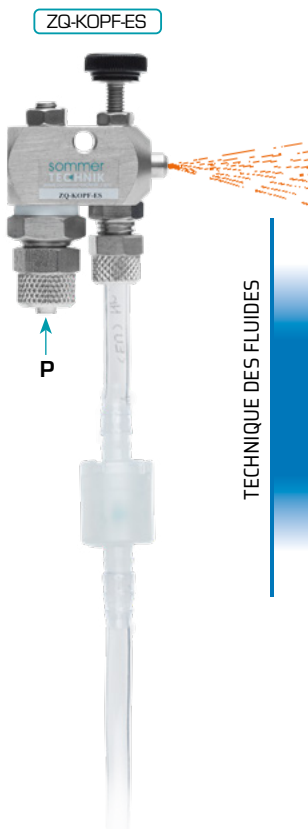
ISOVG150	2,1 ml à 5 bar d'air comprimé
	1,9 ml à 3 bar d'air comprimé
Eau	62 ml à 6 bar d'air comprimé
	48 ml à 5 bar d'air comprimé
	30 ml à 3 bar d'air comprimé

Fourni avec :
1) Flexible métallique nickelé (version ZQ uniquement)
2) Étrangleur d'air
3) Étrangleur de liquide
4) Tuyau PVC 1 m
5) Raccord pour tuyau pneumatique 6 x 4 mm
6) Filtre tamis
7) Clapet anti-retour



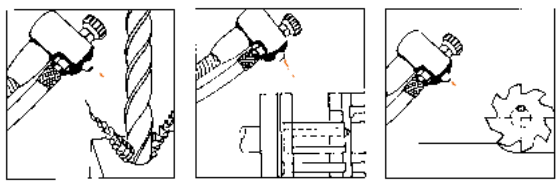


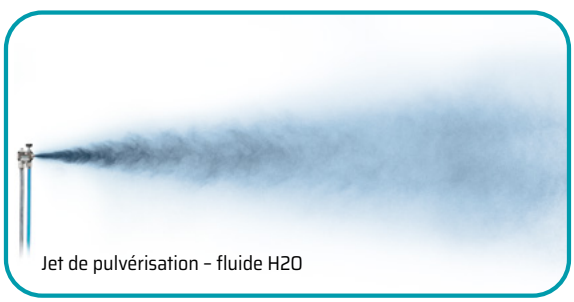
MADE IN GERMANY



Exemples d'applications :

Pour le perçage ...le tournage ...la rectification



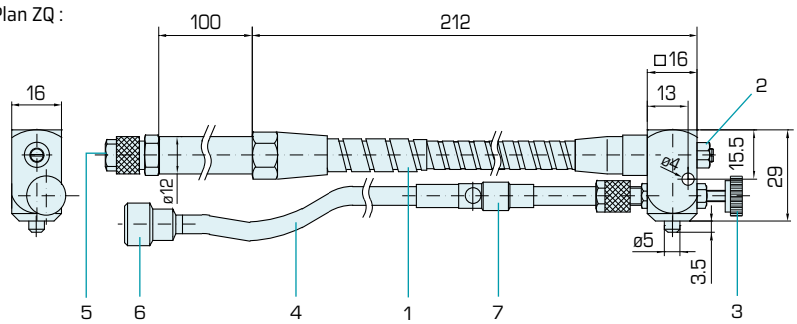


Pulvérisateur avec support magnétique MH.
Idéal pour un montage flexible sur machine.
Informations détaillées dans les pages suivantes.



Référence	Versions :
ZQ	Pulvérisateur avec flexible métallique
ZQ-KOPF	Pulvérisateur sans flexible métallique
ZQ-KOPF-ES	Pulvérisateur sans flexible métallique, inox AISI 303

Plan ZQ :



TECHNIQUE DES FLUIDES

Pulvérisateur compact – ZK-KOPF

Les bonnes choses viennent en petit format

La place manque souvent à l'intérieur des machines, ce qui donne bien des maux de tête aux techniciens – surtout lorsqu'il faut ajouter un système de lubrification après coup.
Grâce à sa conception compacte (18 x 30 x 15 mm – sans raccords), ce pulvérisateur se loge dans les espaces les plus étroits.

Fonctionnement :
Le tuyau de fluide est plongé dans un réservoir non pressurisé ou raccordé. Le pulvérisateur doit toujours être fixé un peu au-dessus du niveau maximal du fluide dans le réservoir. Dès l'arrivée de l'air comprimé, le pulvérisateur commence à pulvériser (un clapet anti-retour intégré au tuyau empêche le fluide de redescendre trop vite). Le pulvérisateur peut fonctionner en continu ou par cycles via une commande, toujours en quantités bien dosées. Le fluide est amené proprement et économiquement au centre du flux d'air. Les étrangleurs d'air et de fluide (voir photo) permettent un réglage fin des quantités d'air et de fluide.

Caractéristiques techniques :

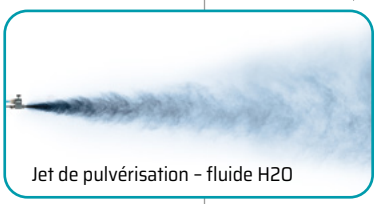
Matériau :	Aluminium anodisé, laiton nickelé
Pression de service :	3 – 8 bar (plus la pression est élevée, plus le brouillard est fin et plus l'angle de pulvérisation est étroit.)
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 200 mm²/s à 20 °C
Débit max. :	62 ml/min.
Fréquence de cycle max. :	60/min.
Angle de pulvérisation :	max. 30°
Consom. d'air max. à 6 bar :	54 l norm./min.
Niveau sonore :	80 dB

Exemples de mesure du volume aspiré, 1 min. à 20 °C :

ISOVG150	2,1 ml à 5 bar d'air comprimé
ISOVG150	1,9 ml à 3 bar d'air comprimé
Eau	62 ml à 6 bar d'air comprimé
Eau	48 ml à 5 bar d'air comprimé
Eau	30 ml à 3 bar d'air comprimé

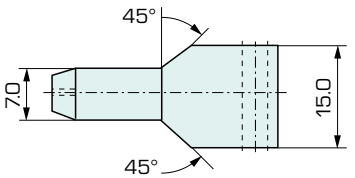
Accessoires adaptés (à commander séparément) :

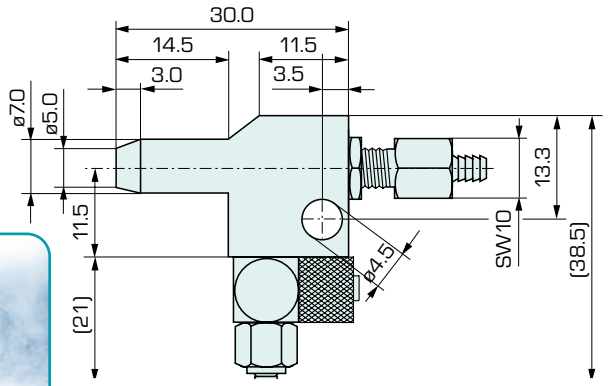
Tuyau pneumatique :	**S–PU4**
Tuyau de fluide :	**S–PVC4**
Réservoir de fluide 1 litre :	**B01R/B01E**


Jet de pulvérisation – fluide H20

Référence
ZK-KOPF







Pulvérisateur Maximum – Le modèle économique – ZMAX

Maxi-pulvérisateur

Pour aspirer et pulvériser un maximum de fluide, ce pulvérisateur est le bon choix. Idéal pour les lignes de diffusion de parfum, l'humidification d'air en intérieur ou l'arrosage direct, p. ex. du bois. Un pulvérisateur simple et fonctionnel.
Disponible à l'essai.

Caractéristiques techniques :

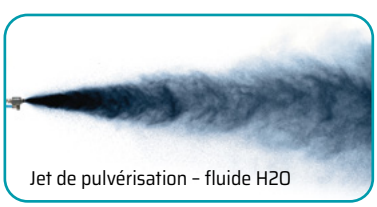
Matériau :	Aluminium anodisé ; laiton nickelé
Pression de service :	2 – 8 bar
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 300 mm²/s à 20 °C
Angle de pulvérisation :	max. 30°
Consom. d'air max. à 6 bar :	200 l norm./min.
Niveau sonore :	88 dB

Exemple de mesure du volume de fluide, 1 min. à 20 °C :

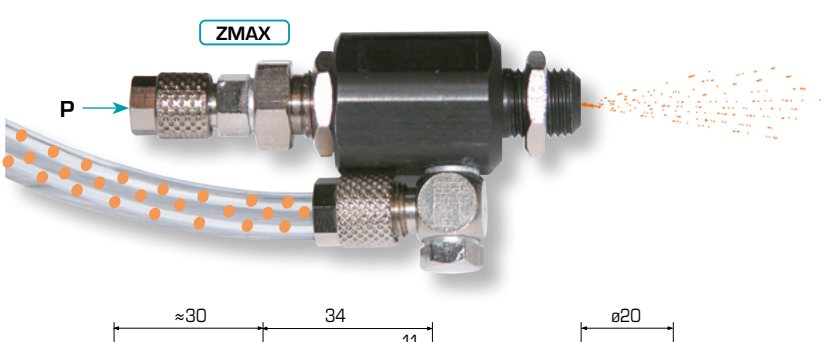
ISOVG150 :	24 ml à 6 bar ; 18 ml à 3 bar
Eau :	370 ml à 6 bar ; 250 ml à 3 bar

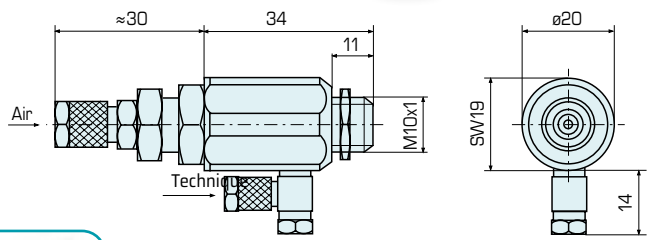
Accessoires adaptés (à commander séparément) :

Tuyau pneumatique :	**S–PU4**
Tuyau de fluide :	**S–PVC4**
Réservoir de fluide :	**B10, B20**


Jet de pulvérisation – fluide H20

Référence	
ZMAX	Pulvérisateur
SK01–10	Collier de serrage






Le collier de serrage **SK01-10** est recommandé pour régler le débit de fluide.
Pour tuyaux de Ø 1 – 10 mm.

Micro-pulvérisateur – ZMIN / ZMIN-V60 / ZMIN-MS

- Avec ou sans flexible métallique
- Pour liquides fluides
- Microlubrification/pulvérisation fine

Le pulvérisateur compact et économique, ou

« Le film d'huile micro-fin »

Ce pulvérisateur de construction simple garantit un fonctionnement fiable. Grâce à sa conception compacte (95 x 35 x 32 mm), il trouve sa place presque partout, même à l'étroit.

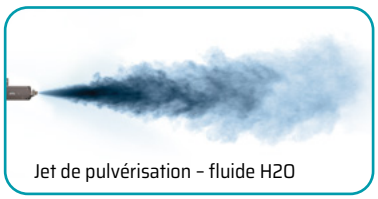
Tout vient d'en haut :
L'huile n'est pas aspirée mais amenée par le haut. Il faut donc très peu d'air. Une vanne d'arrêt d'huile est intégrée au pulvérisateur : dès que celui-ci reçoit de l'air comprimé, la vanne s'ouvre et l'huile dosée est appliquée simultanément.
Le micro-pulvérisateur ZMIN intègre une vanne d'arrêt du fluide. Elle ne s'ouvre qu'en présence d'air comprimé et bloque immédiatement l'arrivée de fluide dès que l'air est coupé. La commande est ainsi simplifiée, car tout dépend uniquement de l'air comprimé, p. ex. via notre distributeur 3/2 voies (voir ci-dessous).

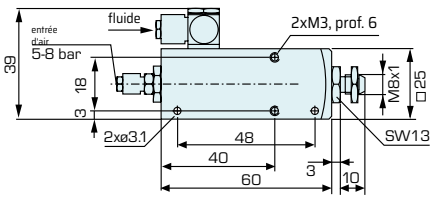
Le fluide est simplement amené par le haut (p. ex. par le raccordement au réservoir). Le ZMIN fonctionne ainsi avec très peu d'air. Le jet se règle sur le pulvérisateur et sur l'étrangleur de fluide.
Plus il y a d'air de pulvérisation, plus les gouttelettes sont fines.

Caractéristiques techniques :
Matériau : Aluminium anodisé, laiton nickelé, joints PTFE + 25 % carbone, NBR
Pression de service : 5 – 8 bar
Température ambiante : –25 °C... +80 °C
Plage de viscosité : 1 – 150 mm²/s à 20 °C
Fréquence de cycle max. : 60/min.
Angle de pulvérisation : 30°
Consom. d'air max. : 58 l norm./min.
Niveau sonore : 75 dB/avec flexible métallique : 76 dB

Référence	Versions
ZMIN	sans flexible métallique
ZMIN-V60	buse rallongée, 60 mm



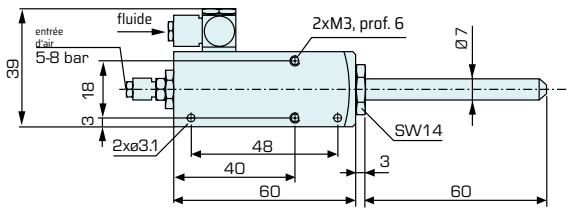

Jet de pulvérisation – fluide H20



ZMIN – Exemple de mesure du volume de fluide, 1 min. à 20 °C :

ISOVG150	0,9 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 50 % 1,0 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 100 %
Eau	42 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 50 % 54 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 100 %







ZMIN-MS – le mobile :

Grâce à son flexible en inox, le pulvérisateur ZMIN-MS s'oriente à volonté.

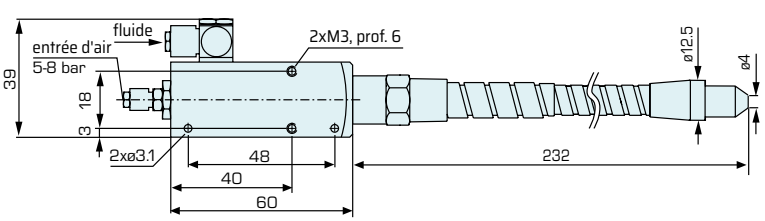
Accessoires adaptés pour ZMIN, ZMIN-V60 et ZMIN-MS – à commander séparément :

Distributeur 3/2 voies : MV26-3218-30 (= 24 VDC) ou MV26-3218-06 (= 230 VAC)
Tuyau pneumatique : S-PU4
Tuyau de fluide : S-PVC4 / S-PUN4
Réservoir de fluide 1 litre : B01R/01 (avec raccord de tuyau et possibilité de fixation)

Réservoir de fluide 1 litre
avec contacteur à flotteur : B01E/02-SS10 PA (pour huile)
B01E/02-SS10 PP (pour eau) (avec raccord de tuyau et possibilité de fixation)

Réservoir de fluide 10 litres
avec contacteur à flotteur : B-SS10 PA (pour huile)
B-SS10 PP (pour eau)
(avec raccord de tuyau et possibilité de fixation)

Référence	Versions
ZMIN-MS	avec flexible métallique, 232 mm
EZMIN-MS	flexible métallique en complément ou en rechange



ZMIN-MS – Exemple de mesure du volume de fluide, 1 min. à 20 °C :

ISOVG150	0,5 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 50 % 0,5 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 100 %
Eau	25 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 50 % 20 ml à 5,5 bar/air de pulvérisation ouvert à 100 %

Pulvérisateur 360° – ZR-KOPF

Hors de portée !

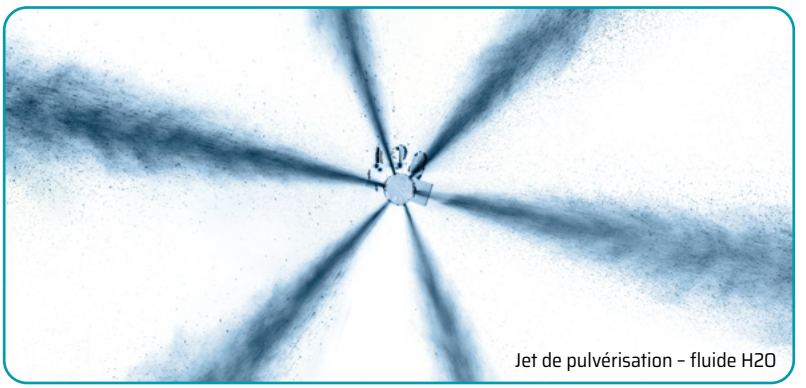
Le brouillard fin – à 360° dans toutes les directions – est idéal pour humidifier des cavités inaccessibles ou l'intérieur des tubes. La tête de pulvérisation à 6 orifices ne mesure que 14 mm de diamètre et pulvérise tous types de fluides – de l'huile à l'eau. La tige inox de 40 cm relie solidement la tête au distributeur d'air comprimé et de fluide.



Fonction :
Le tuyau de fluide est plongé dans un réservoir non pressurisé.
Le pulvérisateur doit toujours être fixé un peu au-dessus du niveau maximal du fluide dans le réservoir. Dès l'arrivée de l'air comprimé, le pulvérisateur commence à pulvériser (un clapet anti-retour intégré au tuyau [position de montage verticale] empêche le fluide de redescendre trop vite). Le pulvérisateur peut fonctionner en continu ou par cycles via une commande, toujours en quantités bien dosées. Le fluide est amené proprement et économiquement au centre du flux d'air. Les étrangleurs d'air et de fluide (voir photo) permettent un réglage précis des quantités d'air et de fluide.

Caractéristiques techniques :

Matériau :	Aluminium anodisé, tige en inox
Pression de service :	3 – 8 bar (plus la pression est élevée, plus le brouillard est fin et plus l'angle de pulvérisation est étroit.)
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 200 mm²/s à 20 °C
Débit de fluide max. :	114 ml/min.
Fréquence de cycle max. :	60/min.
Angle de pulvérisation :	6 x max. 30°
Consommation d'air max. :	128 l norm./
min. Niveau sonore :	75 dB


Jet de pulvérisation – fluide H20

Exemples de mesure du volume aspiré en 1 min. à 20 °C :

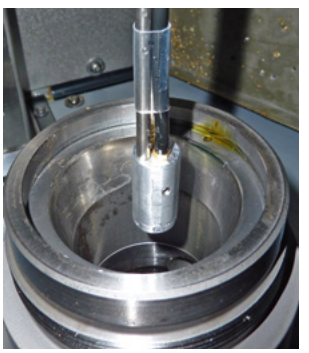
ISOVG150	4,5 ml à 6 bar
	2,4 ml à 3 bar
Eau	114 ml à 6 bar
	48 ml à 3 bar

Accessoires adaptés – à commander séparément :

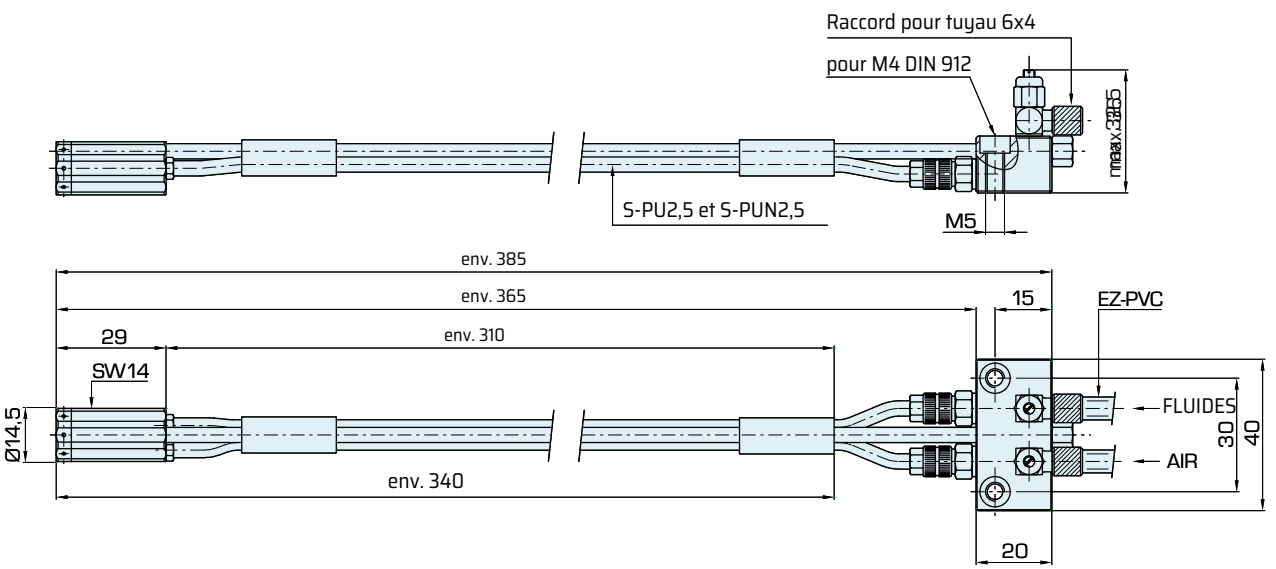
Tuyau pneumatique :	**S-PU4**
Tuyau de fluide :	**S-PVC4**
Réservoir de fluide :	**B01R, B10**

Exemple d'application :


Nettoyage de jantes


Huilage de cylindres

Référence
ZR-KOPF



Mini-pulvérisateur – ZWERG

Petit comme une puce...

voici notre mini-pulvérisateur. Récemment, notre développeur Bernd Heise a égaré le prototype tout juste mis au point et l'a cherché pendant des jours. Heureusement, le pulvérisateur a refait surface : vous pouvez donc l'installer dans les espaces les plus réduits. Mais attention ! Ne perdez pas ce mini-pulvérisateur – vous auriez bien du mal à le retrouver. Et si tout est perdu, vous pouvez toujours en commander un autre – nous en avons plein en stock. Une vis de réglage sur la tête règle la quantité de fluide, l'arrivée d'air se règle avec l'étrangleur sur le tuyau pneumatique.

Fonction :
Le tuyau de fluide est plongé dans un réservoir non pressurisé. Le pulvérisateur doit toujours être fixé un peu au-dessus du niveau maximal du fluide dans le réservoir. Dès l'arrivée de l'air comprimé, le pulvérisateur commence à pulvériser (un clapet anti-retour intégré au tuyau [position de montage verticale] empêche le fluide de redescendre trop vite). Le pulvérisateur peut fonctionner en continu ou par cycles via une commande, toujours en quantités bien dosées. Le fluide est amené proprement et économiquement au centre du flux d'air. Les étrangleurs d'air et de fluide (voir photo) permettent un réglage précis des quantités d'air et de fluide.

Caractéristiques techniques :

Matériau :	Laiton nickelé
Pression de service :	3 – 8 bar (plus la pression est élevée, plus le brouillard est fin et plus l'angle de pulvérisation est étroit.)
Température ambiante :	-25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 480 mm²/s à 20 °C
Débit de fluide max. :	36 ml/min.
Fréquence de cycle max. :	60/min.
Angle de pulvérisation :	max. 30°
Consommation d'air max. :	18 l norm./min.
Niveau sonore :	73 dB

Exemples de mesure du volume aspiré en 1 min. à 20 ° C :

ISOVG150	2,0 ml	à 6 bar
	1,5 ml	à 3 bar
Eau	36 ml	à 6 bar
	30 ml	à 3 bar

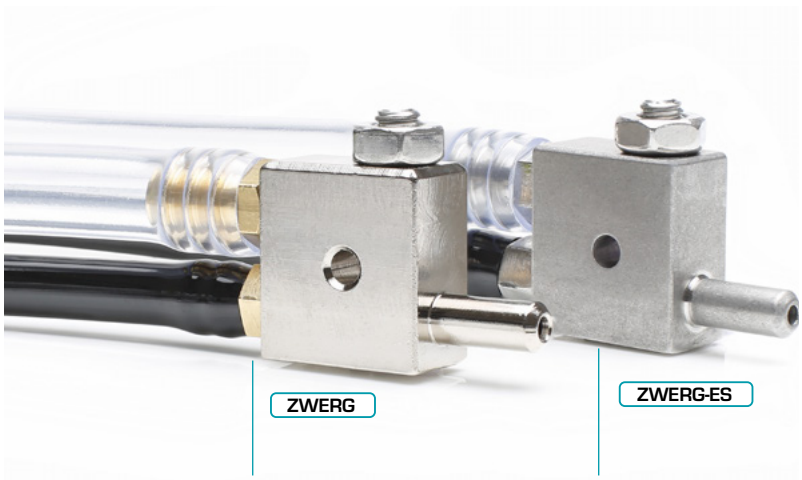
Accessoires adaptés – à commander séparément :

Tuyau pneumatique :	**S-PU2,5**
Tuyau de fluide :	**S-PVC4**
Réservoir de fluide :	**B01R, B10**

Référence	Matériau
ZWERG	Laiton nickelé
ZWERG-ES	Inox AISI 303



Taille réelle

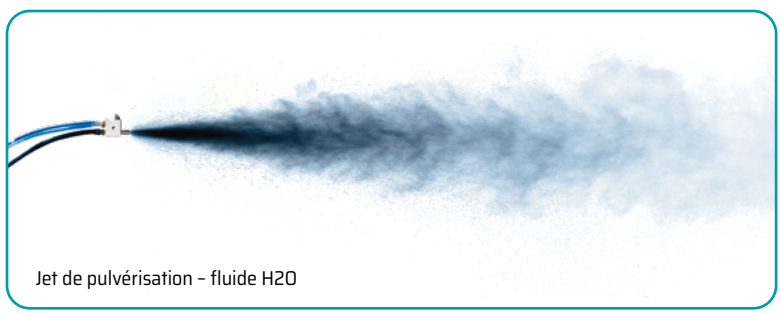




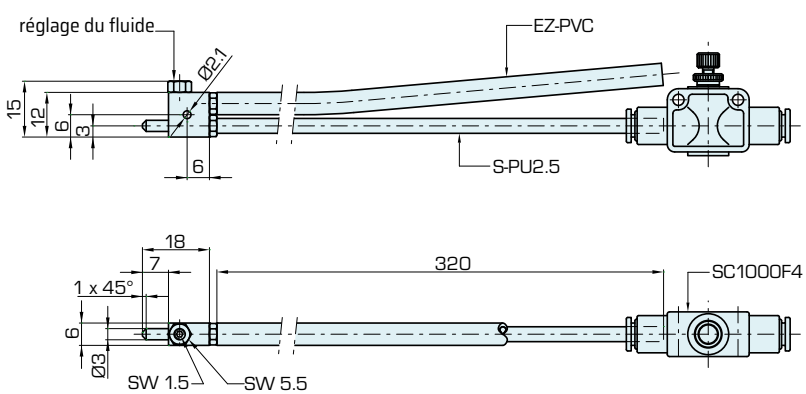
avec ERV, SC1000F4, tamis PA



avec ERV-LE, SC1000F4, ouvert



Jet de pulvérisation – fluide H20



Pulvérisateur grand angle – ZBW-KOPF

« En avant toute ! »

Pour couvrir une grande surface à faible distance, ce pulvérisateur est le bon choix. Sa conception compacte est idéale pour les espaces restreints.
Deux canaux de dispersion offrent un grand angle et une zone de pulvérisation elliptique. Contrairement au ZBG, il se raccorde perpendiculairement au sens de pulvérisation.

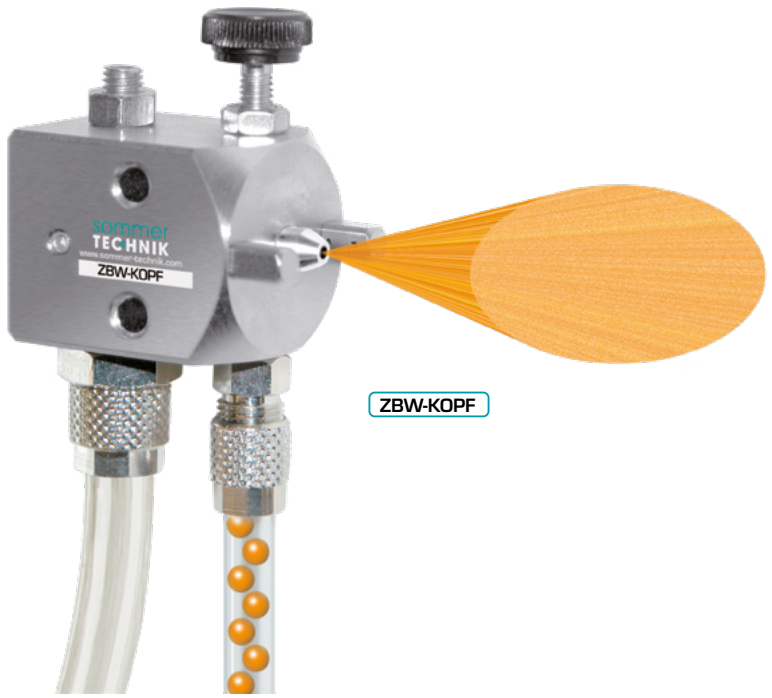
Caractéristiques techniques :

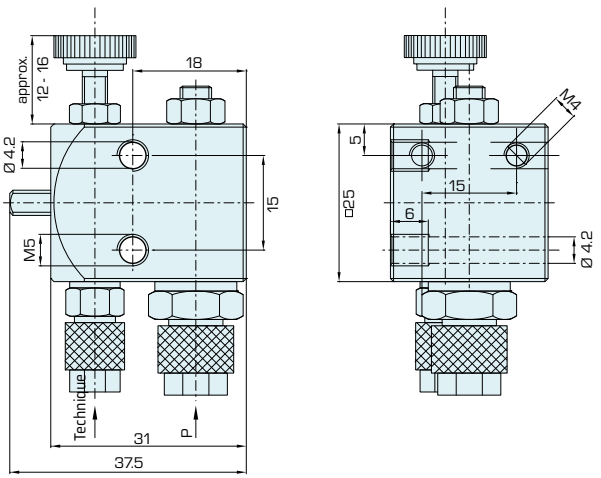
Matériau :	Laiton nickelé
Pression de service :	2 – 8 bar
Température ambiante :	–25 °C...+80 °C
Plage de viscosité :	1 – 300 mm²/s à 20 °C
Angle de pulvérisation :	120 – 150° forme elliptique
Consommation d'air max. :	152 l norm./
min. Niveau sonore :	82 dB

Exemple de mesure du volume de fluide, 1 min. à 20 °C :
ISOVG150 : 2,1 ml à 5 bar ; 1,9 ml à 3 bar
Eau : 62 ml à 5 bar ; 30 ml à 3 bar

Référence	Versions
ZBW-KOPF	Raccordement par le bas

Accessoires adaptés (à commander séparément) :
Tuyau pneumatique : **S-PU4**
Tuyau de fluide : **S-PVC4**
Réservoir de fluide : **B05C, B10, B20**

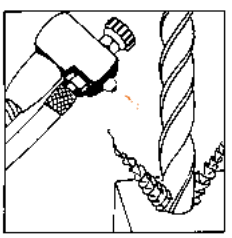




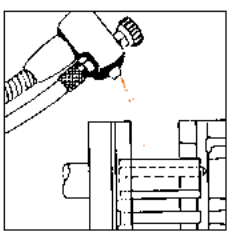

Jet de pulvérisation – fluide H20

Exemples d'applications :

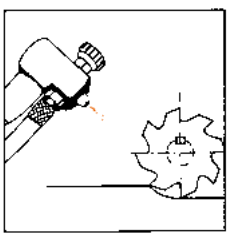
Pour le perçage



...le tournage



...la rectification



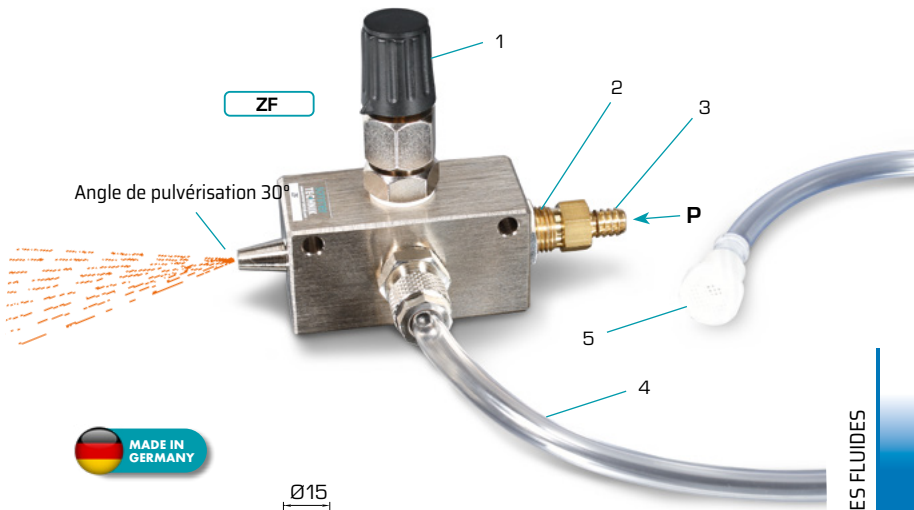
Pulvérisateur – Le robuste – ZF

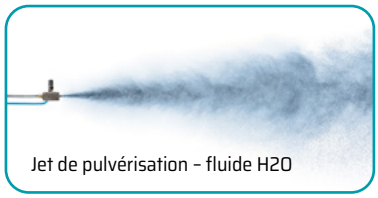
• Pour montage fixe

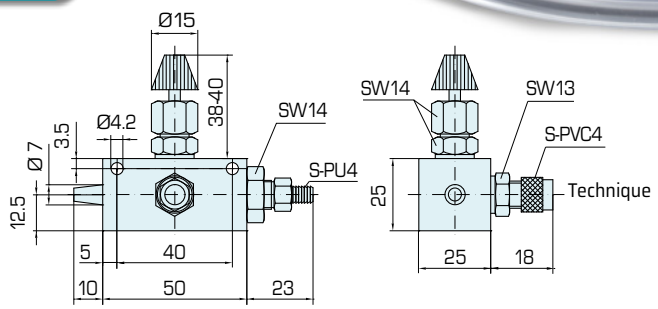
...directement dans la machine. Ce modèle robuste convient très bien aux grandes quantités de fluide et aux huiles épaisses (viscosité max. 480 mm²/s). Le pulvérisateur fonctionne par cycles ou en continu. Le tuyau de fluide peut être plongé dans un réservoir non pressurisé ou y être raccordé. Le pulvérisateur doit toujours être installé un peu au-dessus du niveau max. du fluide dans le réservoir. Le fluide est dosé et entraîné par le flux d'air.
Angle de pulvérisation : 30°.
Consommation d'air max. à 6 bar : 70 l norm./min.
Niveau sonore : 77 dB

Exemples de mesure du volume aspiré en 1 min. à 20 °C :
ISOVG150 2,3 ml à 5 bar
2,1 ml à 3 bar
Eau 70 ml à 5 bar
63 ml à 3 bar

Fourni avec :
1) Étrangleur de fluide
2) Étrangleur d'air
3) Raccord d'air comprimé
4) Tuyau PVC 1 m
5) Filtre tamis
6) Clapet anti-retour (non visible)




Jet de pulvérisation – fluide H20



Référence
ZF

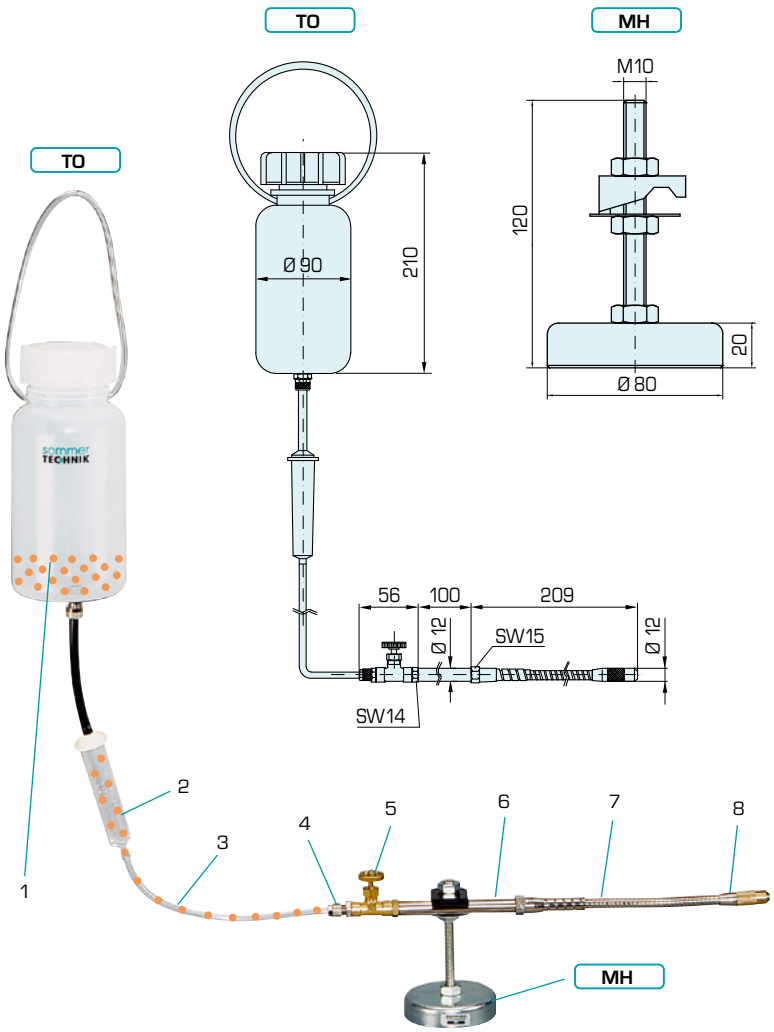
Lubrificateur par gravité – TO

• Aucune alimentation électrique nécessaire

La goutte latérale est indispensable sur les tours, perceuses et fraiseuses, ainsi que pour le taraudage.
Le compte-gouttes assure une lubrification continue à l'endroit souhaité. Le débit de gouttes est réglable et se contrôle en permanence grâce au regard. Avec le support magnétique, ce dispositif pratique se fixe sur pratiquement toutes les machines.

AVANTAGE :
Ni alimentation électrique ni pompe nécessaires. Veillez à installer le réservoir au-dessus du flexible métallique.

Fourni avec :
1) Réservoir avec raccord de tuyau 8 x 6
2) Regard compte-gouttes
3) Tuyau PVC
4) Raccord Push & Pull
5) Pointeau d'arrêt
6) Rallonge pour flexible métallique
7) Flexible métallique
8) Buse pour flexible métallique



Référence
TO

Support magnétique

• Pour ZN, ZQ, MS, TO, AS.

Le support magnétique maintient en place les pulvérisateurs à flexible métallique (voir pages précédentes), les lubrificateurs par gravité (TO), les buses automatiques (AS, voir pages suivantes) et bien d'autres choses encore. Il se fixe rapidement et facilement sur toute surface magnétique.

Force de maintien : 550 N

Référence
MH

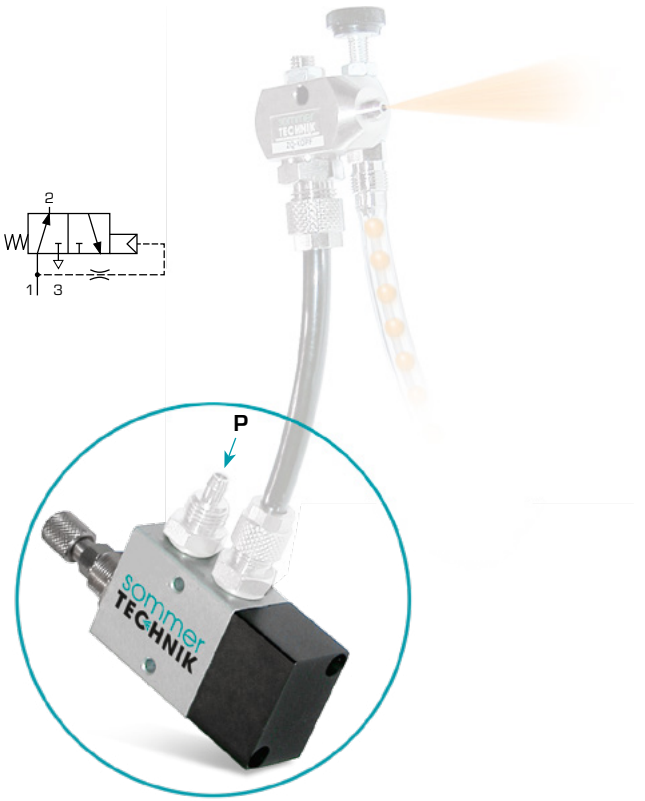
Temporisateur pneumatique pour pulvérisateur – PTV18

Le temps de pulvérisation de ce temporisateur pneumatique est réglable de 0,1 à 10 s.
Il se raccorde très facilement sur la conduite d'air comprimé. Dès que l'air circule, la temporisation démarre et coupe automatiquement. L'air comprimé doit être réactivé pour le cycle suivant.

Avantages :
- Faible coût
- Économie d'une électronique coûteuse
- Idéal pour tous les pulvérisateurs et autres unités de fluide

Caractéristiques techniques :
Pression de service : 2 – 10 bar
Raccord : G 1/8"
Durée d'impulsion : 0,1 – 10 s réglable
Température ambiante : -10 °C...+60 °C
Poids : 0.108 kg
Matériau : Aluminium, laiton

Référence
PTV18



Buse automatique – AS

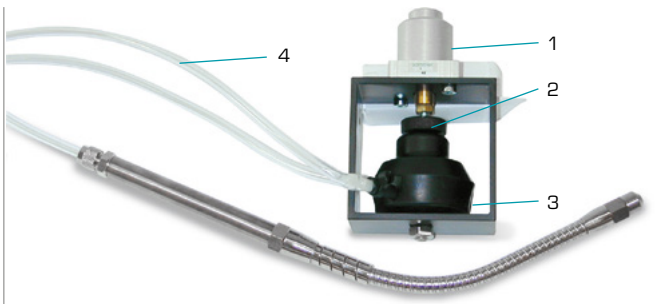
- Gouttes ou jet – toujours bien dosés

La buse automatique fonctionne comme le lave-glace d'une voiture.

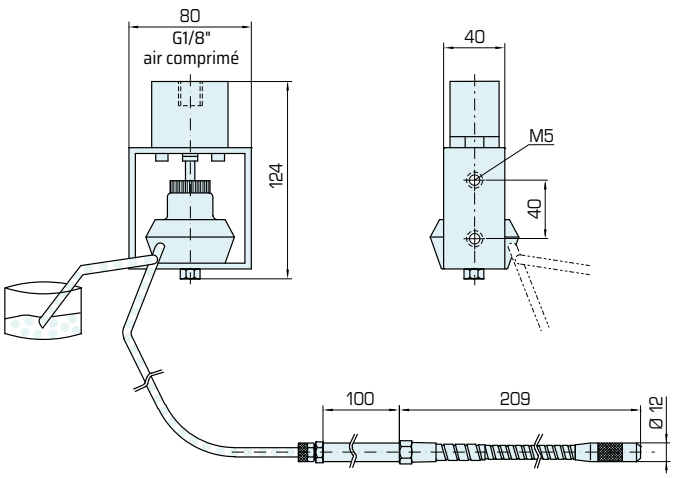
L'actionnement manuel ou au pied est remplacé par un vérin pneumatique qui comprime un soufflet en caoutchouc.
Ce vérin se commande par un distributeur 3/2 voies. Une vis de réglage sur la tige du vérin règle la course, et donc la quantité de fluide.

1) Vérin
2) Vis de réglage
3) Soufflet caoutchouc,
par cycle 10 cm³ max. / 0,2 cm³ min. de liquide de refroidissement ou d'huile fluide
4) Tuyau PVC, prémonté
Clapet anti-retour (non visible)
Clapet anti-retour en T (non visible)
Filtre tamis (non visible)

Référence	Versions
AS	avec flexible métallique
AS/02	sans flexible métallique



MADE IN GERMANY



Unité de soufflage – oscillateur réglable pour applications robustes – Série BA

• Donner la cadence

L'air comprimé doit être disponible au bon moment et au bon endroit, p. ex. pour les outils de poinçonneuses et de presses. Chaque poinçonnage ou pressage génère des particules qui doivent être évacuées de l'outil.

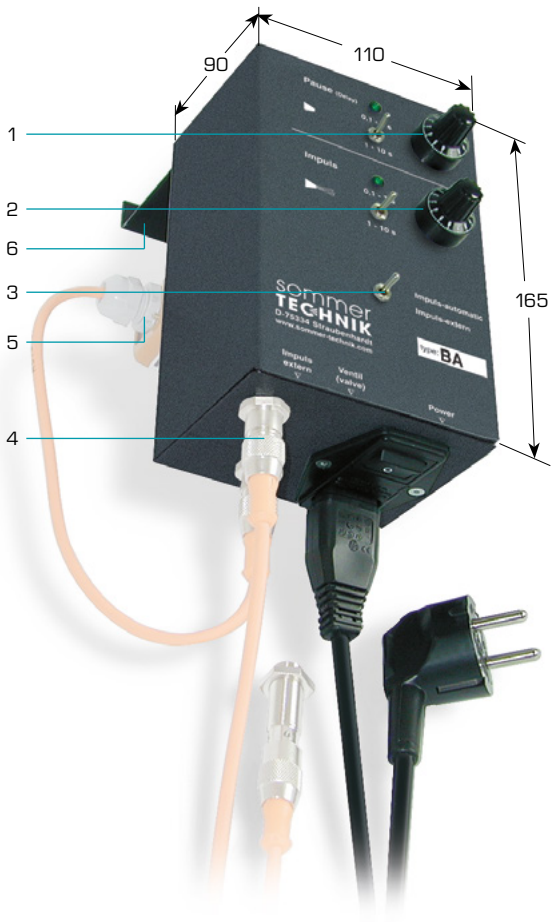
Fonctionnement :
Indépendamment de la machine, les temps de pause et d'impulsion se règlent entre 0,1 et 10 secondes. Le temps de pause (retard) se règle avec le bouton supérieur, le temps d'impulsion (soufflage) avec le bouton inférieur. L'air comprimé est ainsi utilisé de façon maîtrisée et économique. Les interrupteurs à bascule à gauche des boutons permettent de choisir une plage de 1 s à 10 s ou de 0,1 s à 1 s pour le réglage fin. L'unité de soufflage automatique dispose de son propre générateur de cadence (= automatique). Vous pouvez aussi reprendre la cadence de la machine via un détecteur inductif raccordé sous le boîtier (détecteur inductif + câble adaptés – voir tableau).

La vanne de pression avec son grand passage 3/8" permet un soufflage puissant. Référence avec vanne : BA/01

Caractéristiques techniques :
Puissance de sortie 12 W / temps de commutation < 50 ms

1) Réglage de la pause (retard)
2) Réglage de l'impulsion (temps de soufflage)
3) Sélecteur impulsion automatique ou externe
4) Raccord pour détecteur inductif réf. **IN12x1-S1** + câble **K12S+B-200** – voir tableau
5) Vanne en option – voir tableau
6) Profondeur totale avec équerre de fixation : 172 mm

Référence	sans électrovanne	avec électrovanne
BA	■	–
BA/04	–	3/2 voies 1/8"
IN12-S1	Détecteur inductif M12x1, portée 2,0 mm, longueur 45 mm, contact à fermeture	
K12S+B-200	Câble de raccordement 2 m + fiche avec prise	



Systèmes de dosage – la goutte régulière – D-TG200



Maîtrisez l'air !

Tout fonctionne ici sans électronique coûteuse. La commande 100 % pneumatique rend l'appareil nettement plus économique – 50 % moins cher !
Vous pouvez tout doser : colles, pâte à braser, eau, huile, silicone, etc.

Notre mission :

Simplifier les choses grâce à l'air comprimé – pour un fonctionnement simple, économique et efficace !

Le principe simple :

Il suffit d'air comprimé à env. 4 bar. La durée du soufflage, qui détermine la taille des gouttes, se règle avec les boutons de temps (Time) et de pression (P). La taille des gouttes dépend aussi du diamètre de l'aiguille utilisée.

Une fois réglé, chaque appui sur la pédale pneumatique délivre toujours la même quantité.
Le dosage de liquides fluides nécessite un vide pour éviter les gouttes. Cette génération de vide est une autre fonction du D-TG200 – et elle est même finement réglable.

Vos avantages :

Il suffit de raccorder 4 bar d'air comprimé et l'appareil est prêt à fonctionner.
Sa conception simple le rend économique et facile à entretenir. Son utilisation simple fait gagner du temps.

Essayez-le gratuitement.
10 jours d'essai !

Doseur de table (pédale incluse)

avec régulateurs de pression, de temps et de vide, et pédale

Commande :	Pneumatique (4 bar)
Pression de service :	3 – 6 bar
Régul. pression de dosage :	0 – 2 bar réglable
Poids :	2400 g
Dimens. (l x H x P) :	210 x 150 x 110 mm

Nous recommandons un filtre à air pour l'appareil.

Référence
D-TG200

Kit d'essai

avec 1 cartouche 30 cm³, 1 adaptateur 30 cm³,
8 aiguilles différentes, 1 capuchon

Référence
D-PS

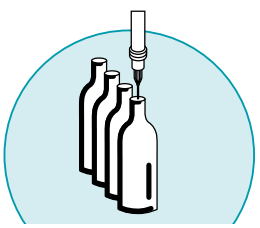
Pédale pneumatique

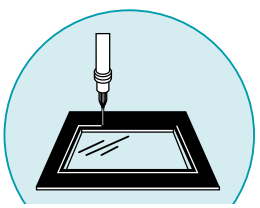
Cette pédale économique peut aussi être utilisée seule, comme vanne manuelle ou de table.

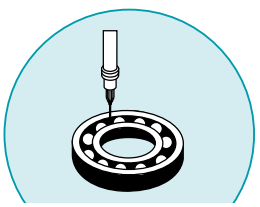
Raccord :	M5
Force d'actionnement :	6 N
Débit :	100 l/min
Pression de service :	2 – 10 bar
Diamètre nominal :	Ø 2.3 mm

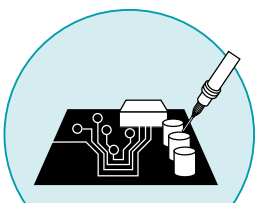
Référence
FV-PKU




Remplissage (automatique) de récipients jusqu'à un niveau défini

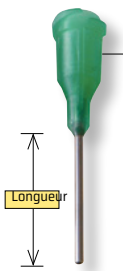

Application dosée dans une rainure d'étanchéité silicone

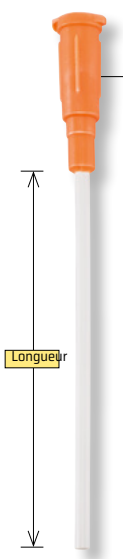

Lubrification de roulements à billes

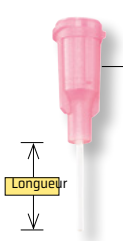

Protection de composants électroniques

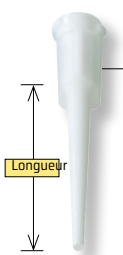
Accessoires pour systèmes de dosage (doseurs de table et à pédale)







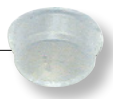




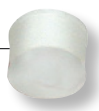


Référence	Désignation	PU
D-AD10	Adaptateur pour 10 cm³, gris, avec tuyau 2 m	1 pc.
D-AD30	Adaptateur pour 30 cm³, gris, avec tuyau 2 m	1 pc.
S-PUN4	Tuyau PU, transparent (max. 14 bar)	1 m
D-STV10	Bouchon pour 10 cm³, transparent	10 pces
D-STV30	Bouchon pour 30 cm³, transparent	10 pces
D-STPE10	Bouchon PE pour 10 cm³, gris	10 pces
D-STPE30	Bouchon PE pour 30 cm³, gris	10 pces
D-STNP10	Bouchon polychloroprène pour 10 cm³, blanc	10 pces
D-STNP30	Bouchon polychloroprène pour 30 cm³, blanc	10 pces
	Longueur x Ø ext. (Luer Lock)	
D-KT10	Cartouche 10 cm³, 90 x 19 mm, transparente	10 pces
D-KT30	Cartouche 30 cm³, 115 x 25 mm, transparente	10 pces
D-KTUV10	Cartouche 10 cm³, anti-UV, noire	10 pces
D-KTUV30	Cartouche 30 cm³, anti-UV, noire	10 pces
Longueur 13 mm :	Ø int. x Ø ext. (Luer Lock)	
D-N13-160	Aiguille de dosage 1,60 x 2,11 mm, blanche	10 pces
D-N13-119	Aiguille de dosage 1,19 x 1,65 mm, noire	10 pces
D-N13-069	Aiguille de dosage 0,69 x 1,09 mm, vert clair	10 pces
D-N13-051	Aiguille de dosage 0,51 x 0,81 mm, violette	10 pces
D-N13-033	Aiguille de dosage 0,33 x 0,64 mm, orange	10 pces
D-N13-020	Aiguille de dosage 0,20 x 0,41 mm, grise	10 pces
Longueur 26 mm :		
D-N26-137	Aiguille de dosage 1,37 x 1,83 mm, marron	10 pces
D-N26-084	Aiguille de dosage 0,84 x 1,27 mm, vert foncé	10 pces
D-N26-058	Aiguille de dosage 0,58 x 0,91 mm, rose	10 pces
D-N26-041	Aiguille de dosage 0,41 x 0,71 mm, bleue	10 pces
D-N26-025	Aiguille de dosage 0,25 x 0,51 mm, rouge	10 pces
Longueur 38 mm :		
D-N38-160	Aiguille de dosage 1,60 x 2,11 mm, blanche	10 pces
D-N38-119	Aiguille de dosage 1,19 x 1,65 mm, noire	10 pces
D-N38-069	Aiguille de dosage 0,69 x 1,19 mm, vert clair	10 pces
D-N38-051	Aiguille de dosage 0,51 x 0,81 mm, violette	10 pces
D-N38-033	Aiguille de dosage 0,33 x 0,64 mm, orange	10 pces
D-N38-020	Aiguille de dosage 0,20 x 0,41 mm, grise	10 pces
Longueur 51 mm :	Ø int. x Ø ext. (Luer Lock)	
D-NTF51-175	Aiguille PTFE flex. 1,75 x 2,11 mm, orange	10 pces
D-NTF51-120	Aiguille PTFE flex. 1,20 x 1,68 mm, grise	10 pces
D-NTF51-100	Aiguille PTFE flex. 1,00 x 1,35 mm, bleue	10 pces
D-NTF51-084	Aiguille PTFE flex. 0,84 x 1,17 mm, rose	10 pces
D-NTF51-048	Aiguille PTFE flex. 0,48 x 0,64 mm, rouge	10 pces
Longueur 13 mm :	Ø int. (Luer Lock)	
D-NPP13-135	Aiguille PP flex. 1,35 mm, ambre	10 pces
D-NPP13-084	Aiguille PP flex. 0,84 mm, verte	10 pces
D-NPP13-058	Aiguille PP flex. 0,58 mm, rose	10 pces
D-NPP13-025	Aiguille PP flex. 0,25 mm, rouge	10 pces
Longueur 38 mm :	Ø int. (Luer Lock)	
D-NPP38-135	Aiguille PP flex. 1,35 mm, ambre	10 pces
D-NPP38-084	Aiguille PP flex. 0,84 mm, verte	10 pces
D-NPP38-058	Aiguille PP flex. 0,58 mm, rose	10 pces
D-NPP38-025	Aiguille PP flex. 0,25 mm, rouge	10 pces
PE conique :	Ø int. (Luer Lock)	
D-NKO-160	Aiguille PE conique 1,60 mm, blanche	10 pces
D-NKO-119	Aiguille PE conique 1,19 mm, grise	10 pces
D-NKO-084	Aiguille PE conique 0,84 mm, verte	10 pces
D-NKO-058	Aiguille PE conique 0,58 mm, rose	10 pces
D-NKO-041	Aiguille PE conique 0,41 mm, bleue	10 pces
D-VK	Capuchon avant, universel, blanc	10 pces
D-PS	Le **kit d'essai** comprend : D-KT30, D-AD30, D-VK, D-N13-160, D-N13-069, D-N13-033, D-N26-137, D-N26-084, D-N26-025, D-NKO-058, D-NPP13-058, D-STPE30	1 pc.











Couleurs indicatives.

Pistolet à huile – OS

• Pour une lubrification ciblée et respectueuse de l'environnement

Lubrification ciblée aux endroits difficiles d'accès... souvent, une seule goutte d'huile au bon endroit suffit.
Le pistolet à huile projette avec précision jusqu'à 1 m (selon la viscosité et la fréquence d'impulsion). Son domaine : partout où la place manque et où la propreté est impérative.
Chaque goutte atteint sa cible. La lubrification devient économique et sans danger pour la santé (pas de brouillard d'huile).

Viscosité : 10 – 150 mm²/s (huiles moyennes) sans colles, sans matières solides.
Température de service : –25 °C...+80 °C. Cadence max. : 160/min. (mesurée à une viscosité de 150 mm²/sec.).

Modèle avec joints Viton,
réf. : **OS-BP/V, OS-BP4,5/V**

Fonctionnement :
La pression de service pneumatique est de 4 - 8 bar. La commande se fait par un distributeur 3/2 voies (réf. **MV26-3218-30 (= 24 VDC)** ou **MV26-3218-06 (= 230 VAC)**). Le réservoir de la pompe doit être monté verticalement, comme illustré. L'huile est refoulée dans les conduites par un vérin de pression à env. 50 bar et libérée par la vanne de dosage (5 – 100 mm³). Toutes les pièces sont livrées prêtes à raccorder ; seuls les tuyaux (réf. **S-PA4** – voir tableau) doivent être commandés, coupés et posés selon les besoins. Une extension jusqu'à 8 points de lubrification est possible avec 2 distributeurs **V4**.
Un distributeur **V1** est placé avant chaque vanne de dosage pour purger la conduite d'alimentation. Les vannes de dosage ont un dosage fixe et ne sont pas réglables. Elles peuvent être échangées selon vos besoins.

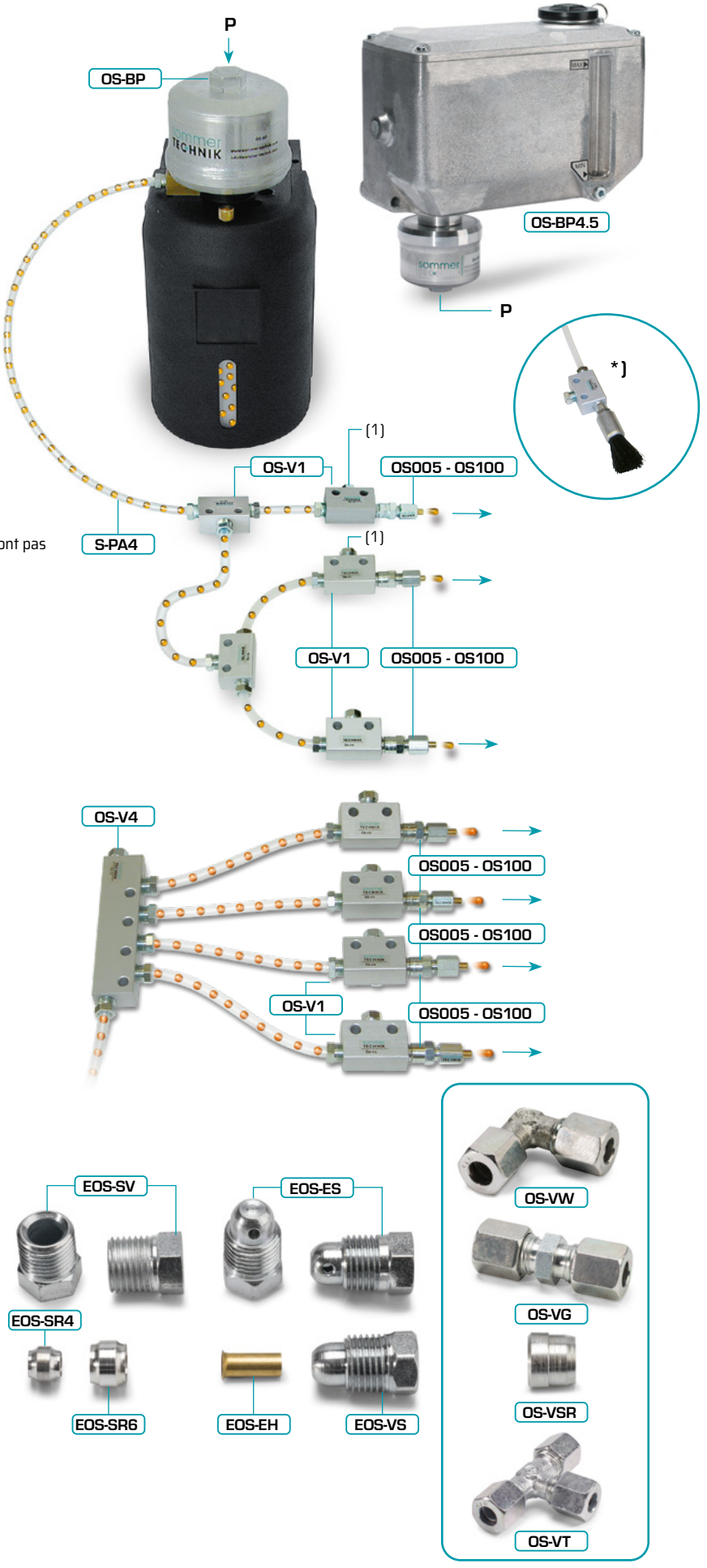
Remarque :
La portée et la fréquence de cycle diminuent quand la viscosité augmente. *) Pinceaux adaptés (BU-R12, BU-R20) pour une application en surface – voir pages suivantes.

Exemple de commande pour 2 points de lubrification :
1x OS-BP + 3x 05-V1 + 2x 05010 + 5 m S-PA4

Remarque :
Avant la première mise en service, purger le système plusieurs fois jusqu'à ce qu'il soit exempt de bulles d'air.

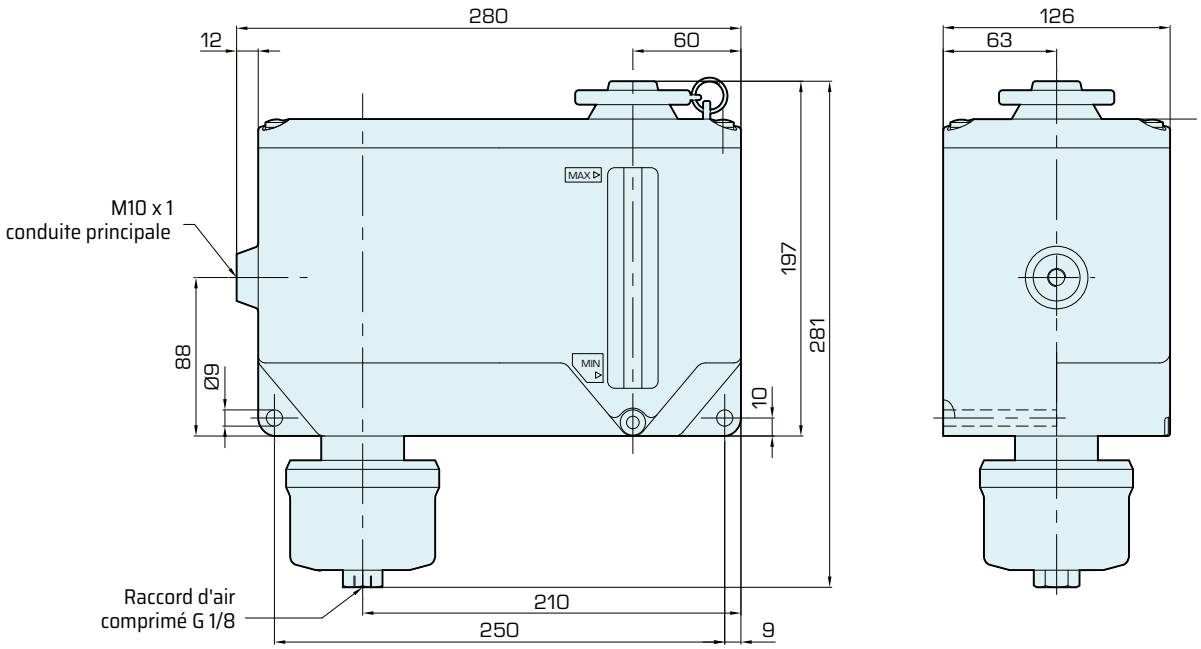
(1) Purge

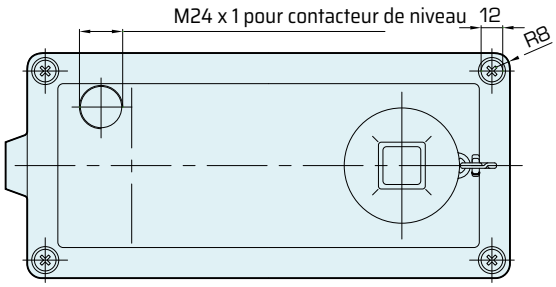
Les sorties inutilisées du distributeur V4 doivent être obturées (bouchons fournis).



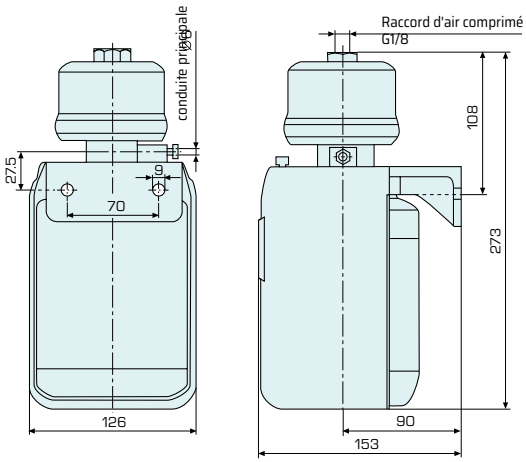
Référence	Désignation
OS005	Vanne de dosage 5 mm³
OS010	Vanne de dosage 10 mm³
OS025	Vanne de dosage 25 mm³
OS050	Vanne de dosage 50 mm³
OS100	Vanne de dosage 100 mm³
OS-BP	Réservoir + pompe 1,2 l
OS-BP/V	Réservoir + pompe 1,2 l Viton
OS-BP4,5	Réservoir + pompe 4,5 l
OS-BP4,5/V	Réservoir + pompe 4,5 l Viton
OS-S1,5	Contacteur de niveau pour OS-BP
OS-S4,5	Contacteur de niveau pour OS-BP4,5
OS-VW	Raccord à bague coupante coudé
OS-VG	Raccord à bague coupante
OS-VSR	Bague coupante de rechange pour raccord
OS-VT	Raccord à bague coupante en T
EOS-SR6	Bague coupante ø 6 mm pour S-PA4
EOS-SR4	Bague coupante ø 4 mm
EOS-SV	Raccord de tuyau
EOS-ES	Vis de purge
EOS-VS	Vis d'obturation
EOS-EH	Douille d'insertion de tuyau
OS-V1	Distributeur prêt à raccorder
OS-V4	Distributeur prêt à raccorder
S-PA4	Tuyau de fluide au mètre

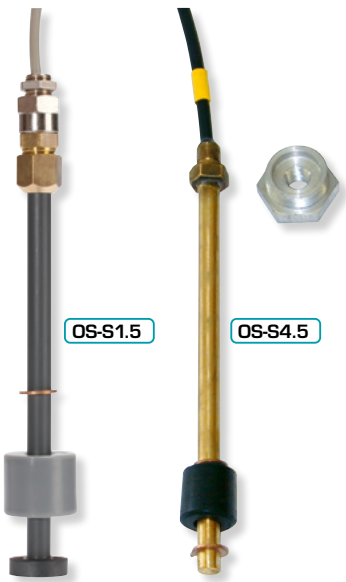
OS-BP4.5

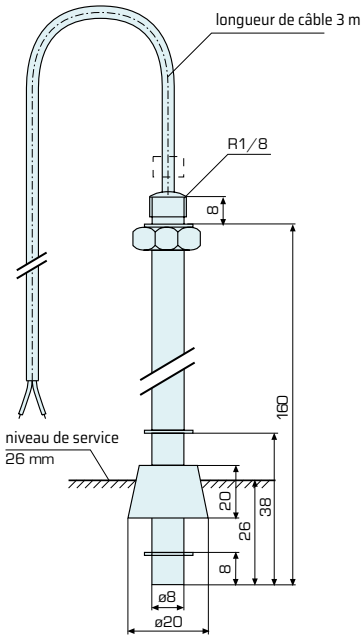




OS-BP





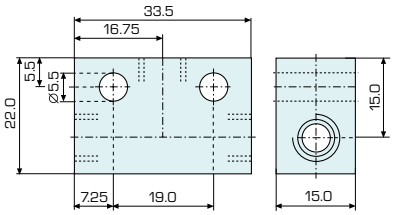


Surveillance électrique du niveau d'huile pour OS-BP

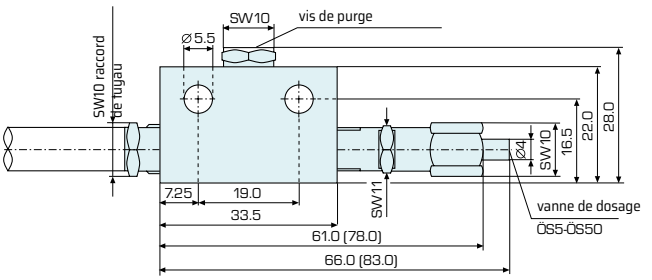
Contact réservoir vide :	Fermé
Puissance max. :	250 V AC/DC
Pouvoir de coupure max. :	10 VA / 10 W
Courant max. :	0.5 A
Matériau :	Plastique / laiton
Position de montage :	Verticale ±30°
Plage de température de service :	jusqu'à +80 °C

Plans complémentaires ,

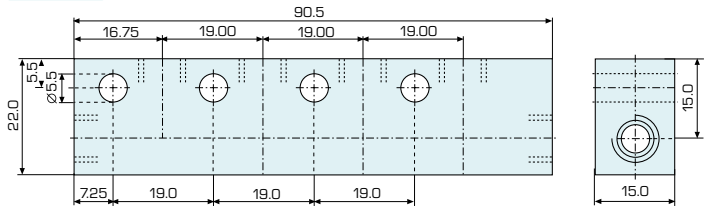
OS-V1



V1 + OS005/OS010/OS025/OS050 (OS100)



OS-V4

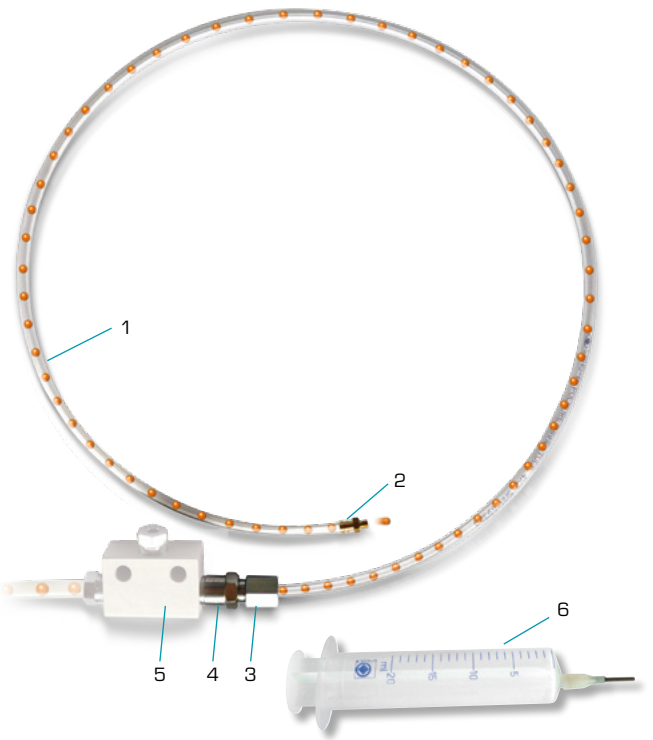


Lubrification centralisée pour points de lubrification difficiles d'accès – OS...-Z

• Le lubrificateur déporté...

Les espaces exigus et les points de lubrification difficiles d'accès peuvent être un vrai défi pour les concepteurs.
Pour résoudre le problème, vous pouvez monter une rallonge en tuyau PU flexible (max. 2 m, Ø ext. 4 mm) sur notre vanne de dosage OS, afin de guider l'huile dans les angles ou dans des espaces fermés (blocs moteurs, bâtis de machines, etc.).
Coupez le tuyau PU à la longueur voulue, remplissez-le avec l'huile souhaitée à l'aide de la cartouche fournie et fixez l'extrémité du tuyau avec le raccord M3 fourni (clé de 4,5 mm, diamètre nominal 1,5 mm).

1) Tuyau (réf. S-PUN2,5)
2) Raccord instantané (réf. 3045-4/2,5-M3)
3) Bague coupante ø 4 mm, non visible (réf. OS-SR4)
4) Vanne de dosage (réf. OS005-OS100)
5) Distributeur (réf. OS-V1) – non fourni
6) Cartouche et aiguille de dosage



Référence	Désignation
OS005-Z	Vanne de dosage 5 mm³ avec rallonge de tuyau 2 m
OS010-Z	Vanne de dosage 10 mm³ avec rallonge de tuyau 2 m
OS025-Z	Vanne de dosage 25 mm³ avec rallonge de tuyau 2 m
OS050-Z	Vanne de dosage 50 mm³ avec rallonge de tuyau 2 m
OS100-Z	Vanne de dosage 100 mm³ avec rallonge de tuyau 2 m

Les réservoirs d'huile, pulvérisateurs et accessoires adaptés à votre système de lubrification figurent dans les pages précédentes, rubrique « Pistolet à huile ».

Électrovanne pour circuit de lubrifiant supplémentaire – OS-MV-2218-30

Idéale pour intégrer un second circuit de lubrifiant, cette vanne 2/2 voies permet de commuter le circuit (hors pression) pendant que la pompe OS-BP est à l'arrêt.

Versions :	fermée hors tension
Matériau du corps :	laiton
Facteur de marche :	100 %
Connecteur :	DIN 43650
Tension :	24 VDC
Tolérance de tension admissible :	-15 % à +10 %
Diamètre nominal :	Ø 2 mm
Pression statique :	40 bar
Pression dynamique :	15 bar
Puissance absorbée :	11 VA / 8 W
Indice de protection :	IP 54 (avec connecteur)
Plage de température :	–10 °C ... +95 °C
Température ambiante max. :	+50 °C
Orientation de la bobine :	orientable en continu sur 360°



Référence	Désignation
OS-MV-2218-30	Électrovanne pour circuit de lubrifiant supplémentaire

Pinceaux – BU...

Pinceaux pour BMT, BKT et pistolet à huile OS

Ces pinceaux conviennent parfaitement à la lubrification simple de petites surfaces, de bandes et de courroies.
L'huile est amenée par le haut via un tuyau (raccord G1/8"). Les tuyaux BMT ou BKT peuvent servir à l'alimentation en huile.
Les tuyaux adaptés figurent au chapitre « Accessoires », dans les dernières pages du catalogue.
Pour le montage sur machines ou convoyeurs, utilisez l'équerre inox BU-WI.
Deux vis de fixation M6x12 sont fournies.

Les pinceaux BU-R12 et BU-R20 peuvent aussi être utilisés avec le pistolet à huile OS (voir pages précédentes). Ils se montent simplement avec le pistolet à huile OS005 à OS100. Voir fig. (A)

Matériau :
Poils : PA noir, nylon transparent
Corps : acier zingué, laiton, aluminium

Référence	Désignation
BU-R10 2)	Pinceau rond Ø 10 mm, transparent
BU-R12 1) 2)	Pinceau rond Ø 12 mm, noir
BU-R20 1) 2)	Pinceau rond Ø 20 mm, noir
BU-WI	Équerre de fixation pour pinceaux

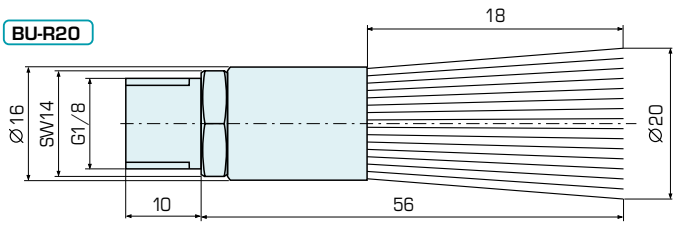
1) Adapté au pistolet à huile.
2) Fourni avec : 1 x raccord de tuyau (1030-6/4-1/8) + 2 x joint (1600-1/8)



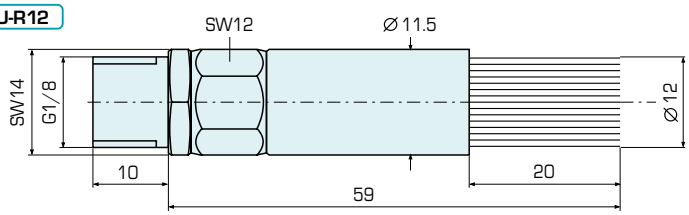
Fig. (A)



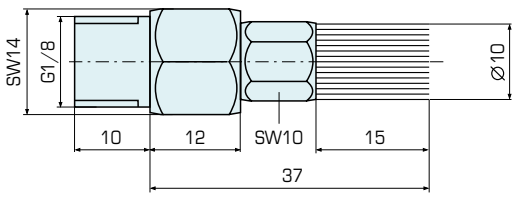
BU-R20



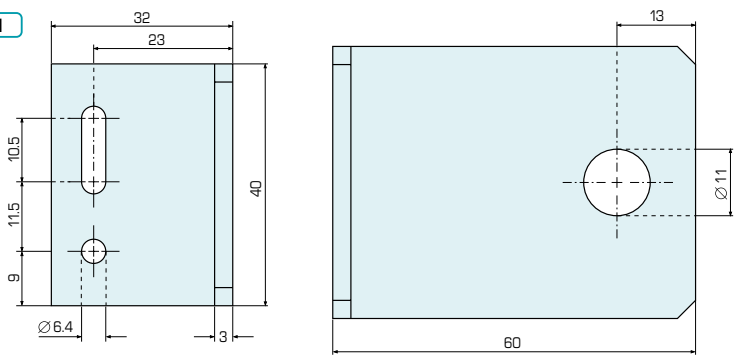
BU-R12



BU-R10



BU-WI



BMT – Réservoir, électrovanne, goutte-à-goutte

• BMT – l'unité de dosage pour tous les pinceaux (voir page précédente) et rouleaux lubrificateurs (voir page suivante).

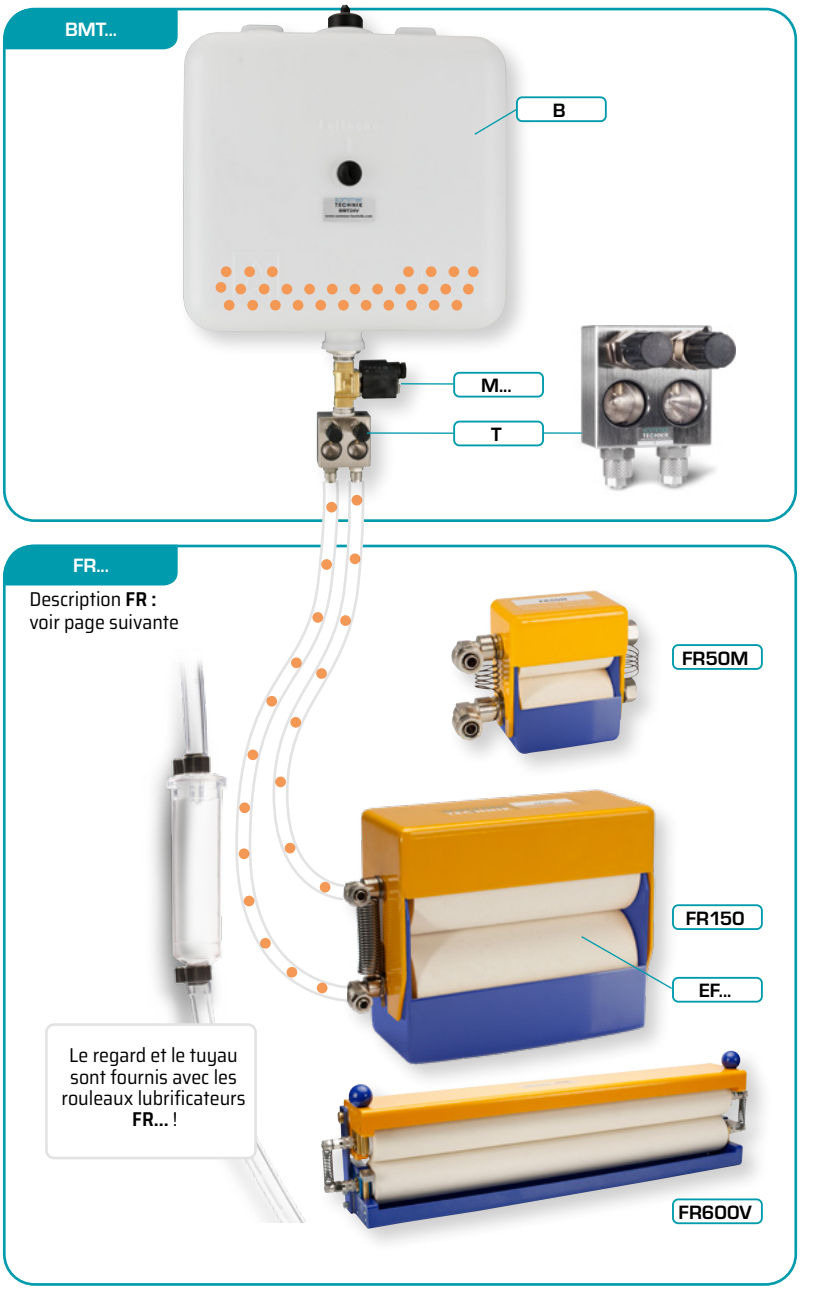
Le réservoir de 10 litres **(B)** assure une réserve de lubrifiant suffisante pour un fonctionnement continu. Le niveau se lit bien, même de loin. Un contacteur de niveau optionnel permet de remplir automatiquement le réservoir et d'éviter qu'il ne se vide complètement. Une électrovanne **(M)** (24 V DC ou 230 V AC – à préciser à la commande), commandée avec la machine, amène le fluide au goutte-à-goutte **(T).** Deux vis d'étranglement permettent de doser individuellement le débit de gouttes pour chaque rouleau feutre. La quantité d'huile se contrôle par le regard du goutte-à-goutte.

À la place de l'électrovanne, une vanne à boisseau sphérique 1/2" peut aussi être livrée – référence **BKT** (voir ci-dessous).

Livré avec 4 m de tuyau **S-PVC4** et
2 x **raccords 1020-8/6 - 1/8"** pour le raccordement du regard **ESG**.

Référence	Tension AC [V]	Tension DC [V]
complet :		
BMT24V	–	24
BMT230V	230	–
avec contacteur de niveau pour huile :		
BMT24V-SS10PA	–	24
BMT230V-SS10PA	230	–
avec contacteur de niveau pour eau et éthanol :		
BMT24V-SS10PP	–	24
BMT230V-SS10PP	230	–
à l'unité :		
B*	–	–
MV01-2214-06	230	–
MV01-2214-30	–	24
T	–	–

*) Plage de température :
PE-HD : -100 °C à +90 °C, max. +110 °C en pointe



BKT – Réservoir, robinet d'arrêt, goutte-à-goutte (pour rouleau lubrificateur)

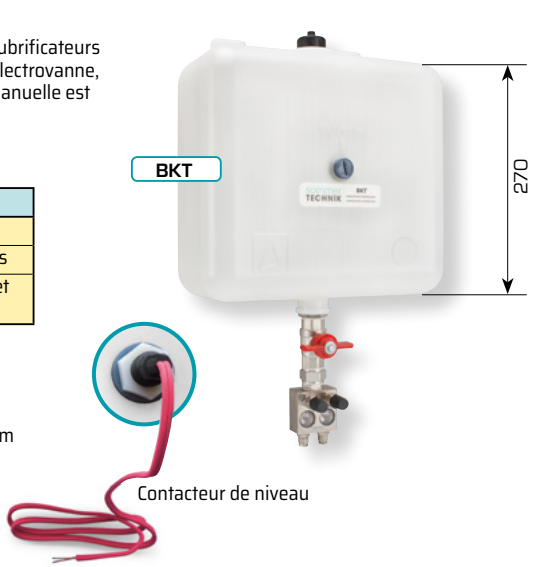
Réservoir, robinet d'arrêt, goutte-à-goutte

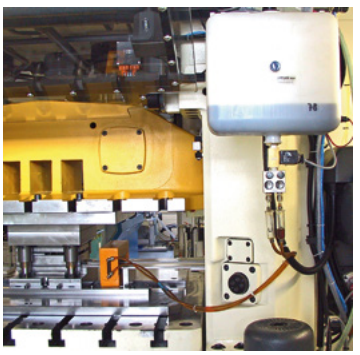
Comme avec le **BMT**, l'alimentation en huile des rouleaux lubrificateurs ou des pinceaux peut être dosée et réglée. À la place de l'électrovanne, un robinet à boisseau sphérique à commande purement manuelle est intégré. Autres dimensions : voir **BMT** (ci-dessus).

Référence	Version
BKT	–
BKT-SS10PA	avec contacteur de niveau pour huiles
BKT-SS10PP	avec contacteur de niveau pour eau et éthanols

Plage de température (réservoir B) :
PE-HD : -100 °C à +90 °C, max. +110 °C en pointe

Fixation (montage SS10PA/SS10PP) :
Cercle de perçage Ø 22 mm/épaisseur de paroi 0,5 – 4,0 mm





Un peu d'huile et tout tourne rond. Ici, notre rouleau lubrificateur FR dépose un film d'huile sur la tôle avant le poinçonnage.

FR – Rouleau lubrificateur

Les bandes et tôles doivent être lubrifiées pour prolonger la durée de vie des outils. Le rouleau lubrificateur comporte deux rouleaux feutre humidifiés séparément. Un arbre creux percé (voir schéma) répartit l'huile uniformément sur toute la longueur du rouleau. Les rouleaux feutre sont montés sur roulements à billes et se remplacent en cas d'usure.

Les ressorts latéraux assurent une pression de contact constante des rouleaux feutre, même avec des épaisseurs de tôle variables.

Regard et tuyau fournis !

ATTENTION !

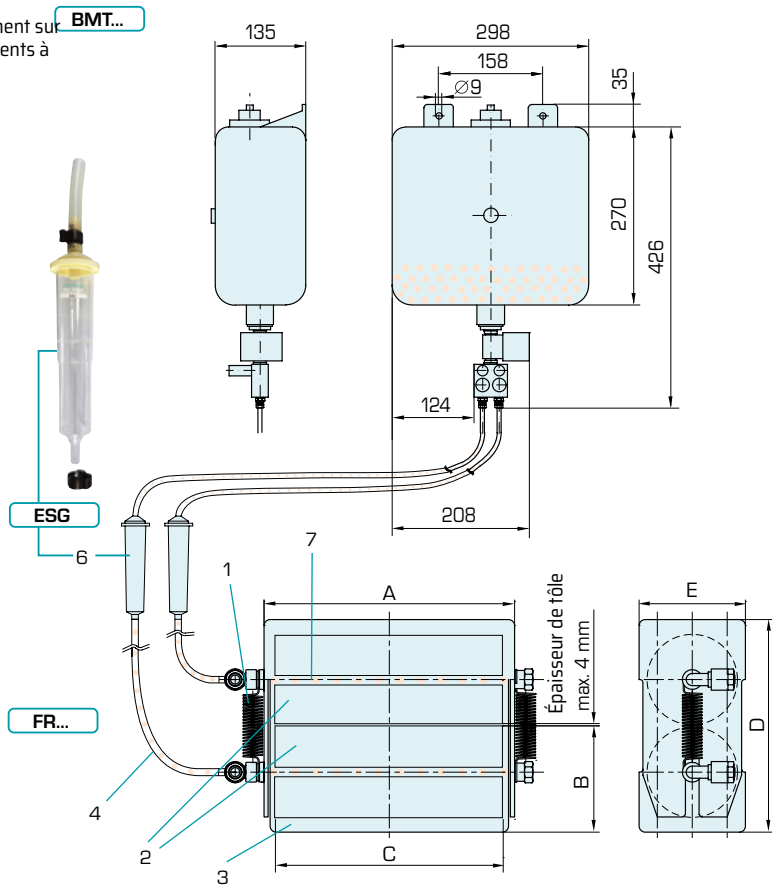
Les rouleaux lubrificateurs et feutres de rechange sont exclus de notre service de commande à l'essai.

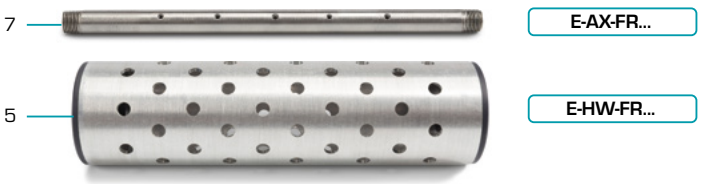
Référence	Dimension					Ép. max. boîtier
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	[mm]
FR50M	62	36	50	73	41	1.5
FR100M	112	36	100	73	41	1.5
FR150M	162	36	150	73	41	1.5
FR75	91	70	75	140	70	4
FR150	166	70	150	140	70	4
FR225	241	70	225	140	70	4
FR300	316	70	300	140	70	4
FR450	466	70	450	140	70	4
FR600V	664	80	600	205	100	4
FR700V	764	80	700	205	100	4
ESG	Regard compte-gouttes					

Vitesse de défilement : max. 300 m/min.
Viscosité à 40 °C : 100 – 150 mm²/s

Pièces de rechange :

1) Ressort – réf. : **E-FZ-FR...**
2) Rouleau feutre (feutre de rechange, voir ci-dessous)
3) Boîtier acier
4) Tuyau – réf. : **S-PVC5** (voir page 61)
5) Arbre creux – réf. : **E-HW-FR...** 6) Regard compte-gouttes – réf. : **ESG**
7) Axe – réf. : **E-AX-FR...**







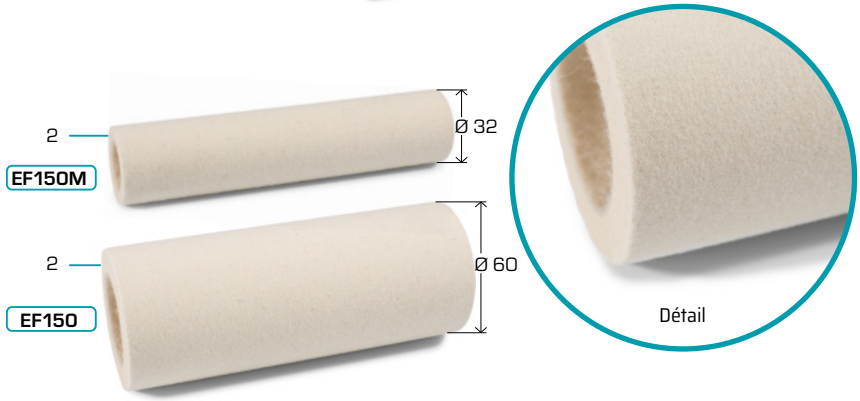
Le rouleau lubrificateur se fixe avec les supports de serrage FRH.

Référence	pour rouleau lubrificateur
FRH075-300	FR75, FR150, FR225, FR300
FRH300-450	FR300, FR450
FRHM050-150	FR50M, FR100M, FR150M
FRHV600-700	FR600V, FR700V

Rouleaux de rechange disponibles : remplacer **« FR »** par **« EF »** dans la référence. Exemple de commande : **EF50M**

Référence
EF50M
EF75
EF100M
EF150
EF150M

Référence
EF225
EF300
EF450
EF600
EF700



Réservoirs d'alimentation universels

Nos réservoirs en polyéthylène haute densité PE-HD conviennent parfaitement à l'alcool, aux électrolytes, au glycol, aux huiles minérales, aux lubrifiants et aux acides.

La version **TR** est un flacon compte-gouttes pour un dosage goutte à goutte. Les réservoirs **SR** et **SE** sont équipés d'un bec verseur. Le **B05K** dispose en plus d'un bec de remplissage.

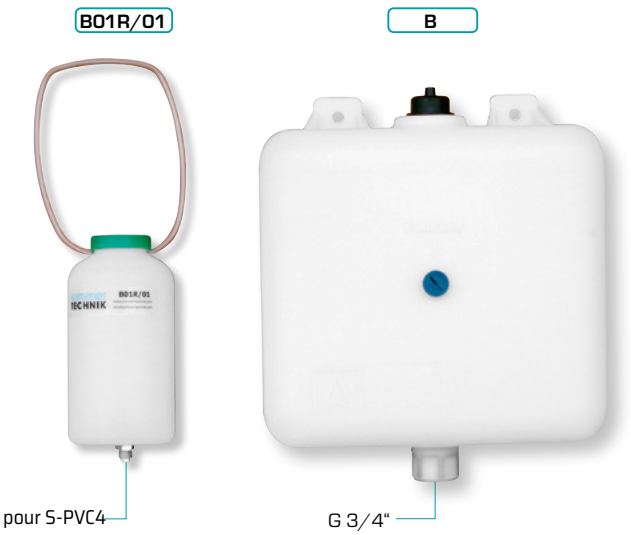
Les versions 10 l et 20 l sont équipées d'une vis de mise à l'air pour un débit régulier. Le **B01R/01** est livré prêt à raccorder avec raccord de tuyau 6 x 4 mm et suspension.

Le réservoir **B** dispose d'une suspension et existe aussi avec indicateur de niveau (voir page suivante).



Référence	Contenance litres	Dim. [l x H x P] mm	Matériau
BK050-TR	0.05	Ø37 x 85	PE-LD
BK100-TR	0.10	Ø47 x 105	PE-LD
BK500-SR	0.50	Ø75 x 177	PE-LD
B01E	1.0	86 x 180 x 86	PE-HD
B01R	1.0	Ø95 x 185	PE-HD
B01R/01	1.0	Ø95 x 185	PE-HD
B03E	3.0	152 x 220 x 128	PE-HD
B03R	3.0	Ø140 x 280	PE-HD
B05C	5.0	195 x 305 x 130	PE-HD
B06E	6.0	190 x 250 x 190	PE-HD
B10	10.0	280 x 325 x 180	PE-HD
B	10.0	298 x 305 x 135	PE-HD
B20	20.0	340 x 160 x 485	PE-HD

Plage de température :
PE-LD : -50 °C à +80 °C, max. +90 °C en pointe
PE-HD : -100 °C à +90 °C, max. +110 °C en pointe



Réservoir avec contacteur de niveau...

Le contacteur de niveau permet de surveiller le niveau de remplissage d'un réservoir. Il est disponible seul ou complet avec réservoir.

Les versions **B-SS10PA** et **B-SS10PP** sont idéales pour l'alimentation en huile de notre pulvérisateur **ZMIN**.

Le contacteur peut servir d'indicateur de niveau minimum ou maximum. En le tournant de 180°, on inverse sa fonction de commutation.

Fixation : cercle de perçage Ø 22 mm/épaisseur de paroi 0,5 – 4 mm

Caractéristiques techniques du contacteur de niveau :

Référence	...PA	...PP
Densité min. de commutation du fluide :	0.65 g/cm³	0.55 g/cm³
Température de service :	–40 °C...+120 °C	–40 °C...+107 °C
Pression de service max. :	3.5 bar	3.5 bar
Puissance absorbée :	20 VA (max. 0.5 A, 250 VAC)	20 VA (max. 0.5 A, 250 VAC)
Course du flotteur :	53 mm	53 mm
Indice de protection :	IP65	IP65
Poids :	90 g	90 g
Matériau :	PA	PP

Référence	Désignation
B-SS10PA[1] **B-SS10PP**[2]	Réservoir à suspendre 10 l, avec contacteur de niveau
B01E-SS10PA[1] **B01E-SS10PP**[2]	Réservoir allongé à poser 1 l, avec contacteur de niveau
B01E/02-SS10PA[1] **B01E/02-SS10PP**[2]	Réservoir à suspendre 1 l, avec contacteur de niveau et raccord push-pull pour tuyau 6x4
B03EH	Réservoir allongé à suspendre 3 l, avec poignée plastique, mini-vanne à boisseau et raccord push-pull pour tuyau 6x4
B03EH-SS10PA[1] **B03EH-SS10PP**[2]	Réservoir allongé à suspendre 3 l, avec poignée plastique, mini-vanne à boisseau et raccord push-pull pour tuyau 6x4, avec contacteur de niveau
B05K-SS10PA[1] **B05K-SS10PP**[2]	Réservoir à poser 5 l, avec contacteur de niveau
B05K-SS10PA/SD[1] **B05K-SS10PP/SD**[2]	Réservoir à poser 5 l, avec contacteur de niveau et embout de tuyau
B05K/SD	Réservoir à poser 5 l, embout de tuyau
B10-SS10PA[1] **B10-SS10PP**[2]	Réservoir à poser 10 l, avec contacteur de niveau et embout de tuyau
B10-SS10PA/SD[1] **B10-SS10PP/SD**[2]	Réservoir à poser 10 l, avec contacteur de niveau et embout de tuyau
B10/SD	Réservoir à poser 10 l, avec embout de tuyau
B20-SS10PA[1] **B20-SS10PP**[2]	Réservoir à poser 20 l, avec contacteur de niveau
B20-SS10PA/SD[1] **B20-SS10PP/SD**[2]	Réservoir à poser 10 l, avec contacteur de niveau
B20/SD	Réservoir à poser 20 l, avec embout de tuyau
	Contacteur de niveau

[1] en PA – ne convient pas à un usage prolongé dans l'eau
[2] en PP – ne convient pas aux huiles minérales




B03EH


B03EH-SS10PA



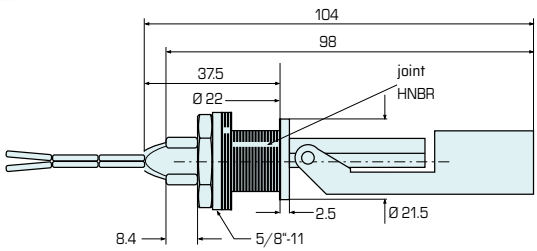
B01E-SS10PA

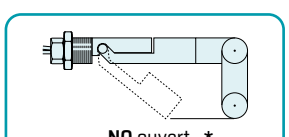
B10-SS10PA/SD

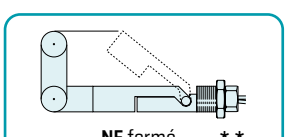
B01E/02-SS10PP


SS10PA


SS10PP




NO ouvert *

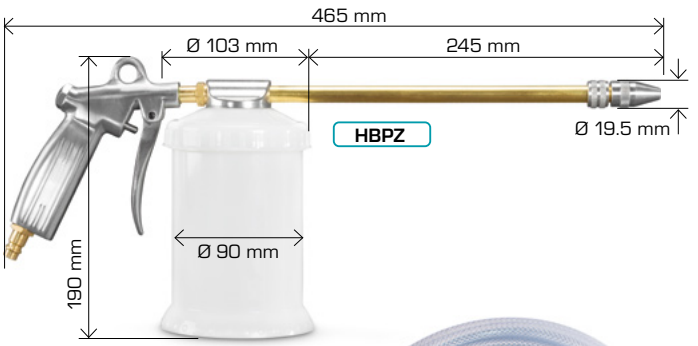

NF fermé **

* Montage du contacteur en **NO** : le flotteur commute au niveau haut.
** Montage du contacteur en **NF** : le flotteur commute au niveau bas.

Soufflette manuelle avec pulvérisateur pour fluides peu visqueux – HBPZ

Chaque fois qu'une pulvérisation mobile et rapide est nécessaire, la HBPZ entre en action. L'actionnement du pistolet à air comprimé crée un vide : le fluide est aspiré du réservoir par un tube plongeur et pulvérisé par l'air comprimé qui s'engouffre. La quantité se règle en tournant la buse en bout de tube.

Eau, agents de démoulage, huiles fluides, additifs de lavage ou émulsions – notre soufflette manuelle offre de multiples applications. Le réservoir PE de 700 ml se dévisse et se remplit rapidement. Le réservoir étant proche du pistolet, la soufflette reste bien équilibrée une fois remplie et évite une fatigue prématurée de la main.





Caractéristiques techniques :

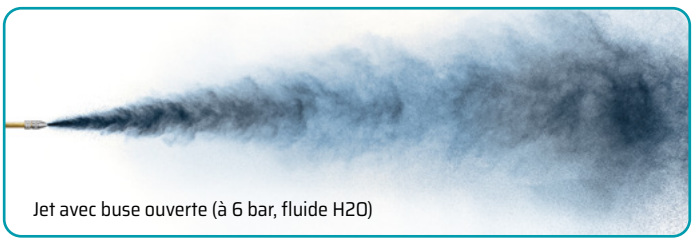
Pression de service [bar]	Niveau de pression sonore [dB]	Consommation d'air [l/min]	Exemple de mesure volume d'eau en 1 min à 20 °C [ml] max.
2	84	42	390
3	88	50	410
4	96	60	370
5	98	72	325
6	100	83	320
7	102	95	260

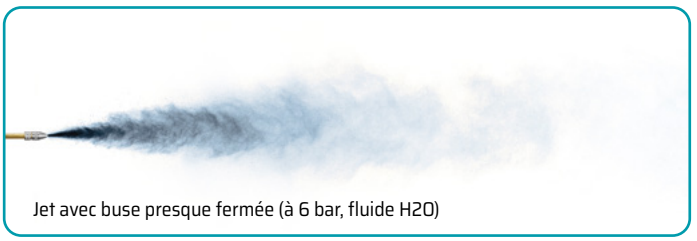
Pression de service max. :	10 bar
Pression de service recommandée :	2 – 6 bar
Température de service :	+5 °C à +50 °C
Cône de pulvérisation :	env. 40°
Raccord :	coupleur NW7,2
Réglage du fluide :	par rotation de la buse
Matériau de la soufflette :	aluminium, laiton
Poids :	700 g
Contenance du réservoir :	0.7 l
Mat. réservoir :	PE
Filetage du réservoir :	FI 94 x 7 filetage plat
Tuyau :	tuyau d'air comprimé 6 x 11 mm/20 bar avec raccords NW7,2 (coupleur et embout) Longueur 5 m et 10 m, transparent PVC avec tresse textile

Pièces détachées :

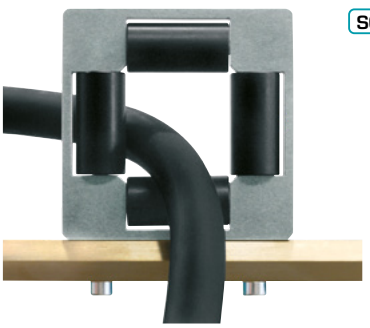
Référence	Désignation
HBPZ	Soufflette manuelle de pulvérisation, avec réservoir + couvercle
HBPZ-D	Couvercle de rechange, PE
HBPZ-B	Réservoir de rechange avec couvercle, PE
HBPZ-S05	Tuyau d'air comprimé 5 m, prêt à raccorder
HBPZ-S10	Tuyau d'air comprimé 10 m, prêt à raccorder

Réglage de la quantité par rotation de la buse :


Jet avec buse ouverte (à 6 bar, fluide H20)


Jet avec buse presque fermée (à 6 bar, fluide H20)

Guide-tuyaux et câbles

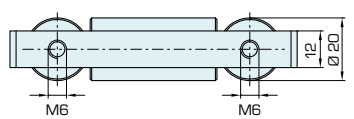


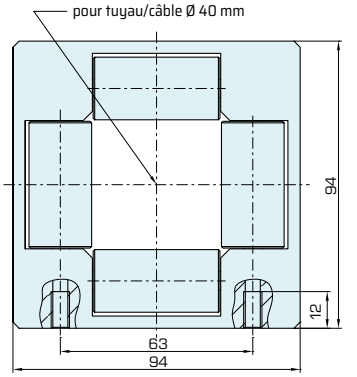
SCHLAFU-40

Juste au coin de la rue...

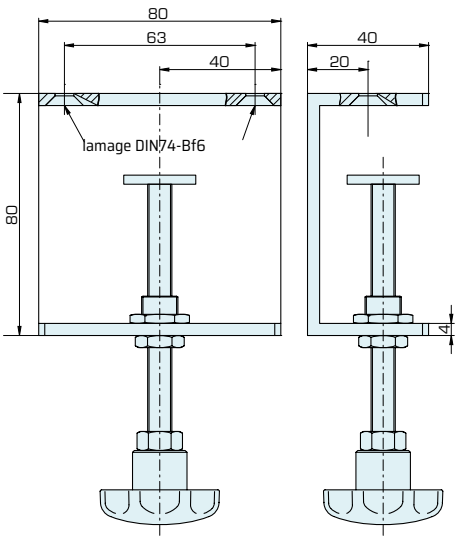
Ce guide-tuyaux et câbles en douceur est très pratique : il permet de dérouler des câbles depuis plusieurs bobines, couronnes ou tambours posés sur l'étagère directement vers un enrouleur ou une unité de mesure de longueur fixe. Diamètre max. 40 mm.
Boîtier aluminium [l x H x P] : 94 x 94 x 12 mm.
Deux trous taraudés M6 espacés de 63 mm sont prévus pour le montage.

SCHLAFU-40





SCHLAFU-HA

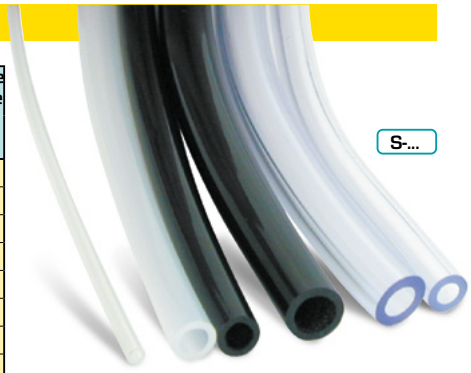


profondeur 80 mm

Référence	Désignation
SCHLAFU-40	Guide-tuyaux et câbles
SCHLAFU-HA	Support de table pour épaisseur de plateau jusqu'à 40 mm

Tuyaux en PA, PU, PVC

Référence	Diamètre nominal int. x ext. [mm]	Couleur blanc	noir	transparent	Adapté pour	Press. max. [bar]	Plage de température [°C]	Rayon de courbure [mm]
S-PA1,5	1.5 x 2.5	■	—	—	ZMIN-MS	12	-50... +100	25
S-PA4	4 x 6	■	—	—	OS	45	-60... +100	30
S-PTFE1,5	1,5 x 2,5	■	—	—	ZMIN-MS	10	-190... +260	12
S-PTFE4	4 x 6	■	—	—	ZMIN-MS	25	-196... +260	30
S-PU2	2 x 3	—	■	—	—	10	-35... +60	10
S-PU2,5	2.5 x 4	—	■	—	ZR-KOPF	13	-35... +60	10
S-PU3	3 x 4.3	—	■	—	—	12	-35... +60	10
S-PU4	4 x 6	—	■	—	VP, VG, pulvérisateur	14	-35... +60	15
S-PU6	6 x 8	—	■	—	VDF, DF, CDF	12	-35... +60	15
S-PUN2,5	2.5 x 4	—	—	■	ZR-KOPF	13	-35... +60	10
S-PUN4	4 x 6	—	—	■	AS, BMT, TO, pulvérisateur	14	-35... +60	10
S-PUN4L	4 x 6	—	—	■	AS, BMT, TO, pulvérisateur	14	-35... +60	10
S-PUN5	5 x 8	—	—	■	BMT, BKT	16	-35... +60	23
S-PVC4	4 x 6	—	—	■	AS, BMT, TO, pulvérisateur	7.5	-20... +60	15
S-PAW4	4 x 6	■	—	—		26	-60... +100	30
S-PVC5	5 x 8	—	—	■	BMT, FR	8.5	-20... +60	23
CUT14	Coupe-tuyau Ø 0 - 14 mm							
CUT14-EK	Lame de rechange pour coupe-tuyau							





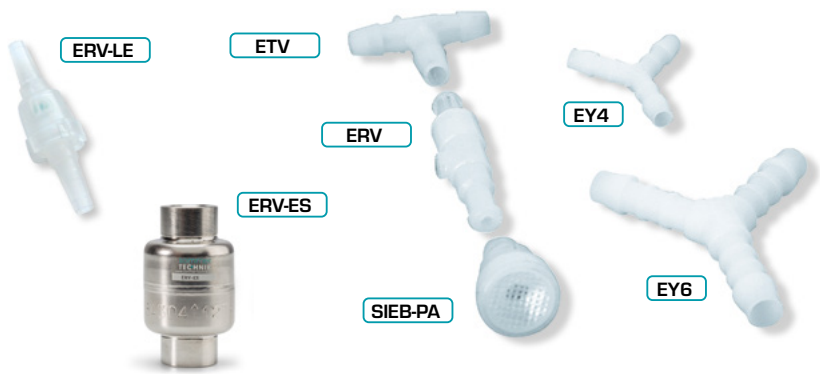
Raccord de tuyau, clapet anti-retour, filtre

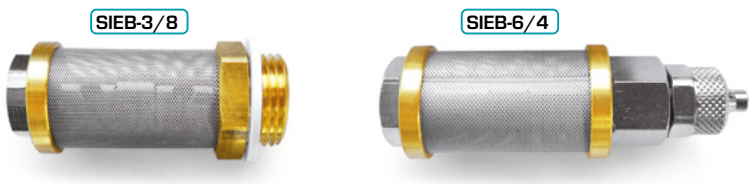
Raccord de tuyau, clapet anti-retour

- En plastique
- Résistant à l'alcool et aux acides
- Qualité alimentaire (version **LE**)

Pour tous les tuyaux PVC et PU de diamètre nominal 4 mm, sauf le raccord en Y **EY6** prévu pour les tuyaux de 6 mm.

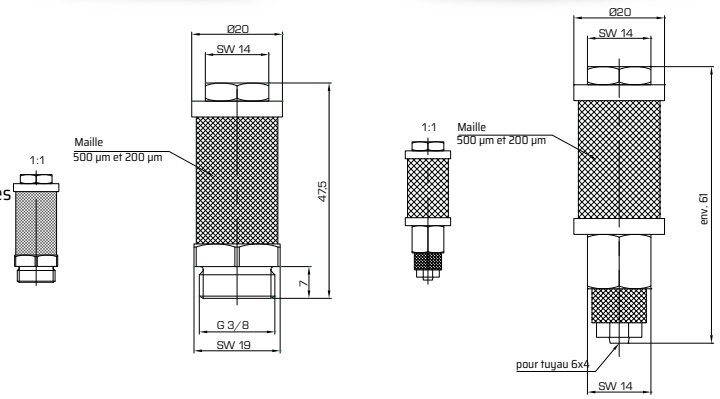
Référence	Désignation
ERV	Clapet anti-retour sans ressort, plastique
ETV	Clapet anti-retour en T, plastique
EY4	Raccord en Y - Ø int. 4 mm
EY6	Raccord en Y - Ø int. 6 mm
ERV-LE	Clapet anti-retour, qualité alimentaire
ERV-ES	Clapet anti-retour inox G1/4" avec rappel par ressort. Pression d'ouverture : 0,03 bar





Tamis

Nos « agents de nettoyage » filtrent les particules de saleté des liquides comme les huiles, alcools ou solutions alcalines et évitent ainsi les bouchages indésirables. Les **TAMIS** s'utilisent dans nos réservoirs ou dans des récipients individuels. Ils fonctionnent indépendamment de la température, en milieu non pressurisé. Choisissez le **TAMIS** à filetage mâle pour un montage fixe ou à embout pour tuyau (diamètre nominal 4 mm).



Référence	Fixation	Ouvertures du tamis toile inox	Adapté aux réservoirs (voir pages précédentes)	Matériau	Poids [g]
SIEB-3/8	Filetage mâle pour montage fixe	500 µm et 200 µm *	B (BMT24V, DC, BKT, B-SS10PP)	Laiton, laiton nickelé, inox	50
SIEB-6/4	Embout pour tuyau Ø 4 mm	500 µm et 200 µm *	B01E, B01R, B03R, B05, B10, B20	Laiton, laiton nickelé, inox	51
SIEB-PA	Embout de tuyau	700 µm	B01E, B01R, B03R, B05C, B10, B20	Polyamide	1.5
SIEB-PP	Embout de tuyau	250 µm	B01E, B01R, B03R, B05C, B10, B20	Polypropylène + inox	11.5

*) Les deux mailles sont fournies.



Buse de soufflage silencieuse

• Réduction du bruit jusqu'à 20 dB

Quand l'air comprimé s'échappe, il siffle.
Le bruit peut atteindre 100 dB et endommager l'audition. Les organismes de prévention ont édicté des règles strictes à ce sujet. Une raison de plus d'utiliser une buse de soufflage silencieuse. Selon la pression, la **SO-NW4** réduit le niveau sonore jusqu'à 20 dB, sans perte de pression. Une enveloppe d'air spéciale exploite mieux la pression disponible. Le débit d'air se règle en tournant la SO-NW4 sur le MS-M10x1, ce qui évite un étrangleur.

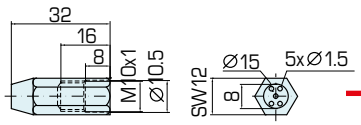
Pour réduire le bruit de l'air fortement comprimé qui s'échappe, le jet est guidé de façon linéaire à travers 5 orifices de sortie, d'où un niveau sonore plus faible – donc moins de bruit. La buse de réglage **SO-RD** est utilisée pour les produits liquides. La quantité de fluide se règle, voire se coupe, en tournant la **SO-RD. Matériau :** laiton nickelé

Référence	Consom. d'air par min. [m³]	Taille [filetage]	Niveau sonore [dB]
SO-NW4	0.140	M10x1	86
SO-RD4	0.240	M10x1	85
SO-RD6	0.300	M12x1	86

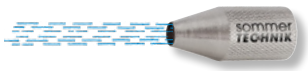
Toutes les valeurs mesurées à : 6 bar de pression de service

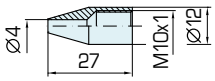
SO-NW4





SO-RD4





Flexible métallique

• Protection contre les copeaux chauds

Le **MS** est un flexible métallique pour fluides et air, disponible en deux tailles. Il est extrêmement robuste et résiste aux copeaux chauds, aux graisses et aux huiles. La gaine plastique (PVC) intérieure le rend parfaitement étanche.

Longue durée de vie, flexibilité remarquable et maintien dans la position choisie font de ce flexible métallique une « aide au travail » très utile.

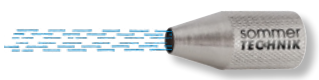
Domaine d'application : amenée de fluides (liquide de refroidissement, eau, huiles, etc.) et d'air.

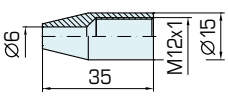
Une rallonge **(VS)** de 100 mm est disponible pour le flexible métallique.

Toutes les buses SOMMER se montent directement sur un raccord ou sur n'importe quel flexible métallique, ce qui les rend très flexibles.

Matériau : acier nickelé avec tuyau plastique (PVC) intérieur.

SO-RD6





Référence	Diamètre nominal (mm)	Longueur (mm)	Rayon de courbure (mm)
MS-M10x1	4	200	64
MS-M10x1-400	4	400	64
MS-M12x1	6	320	72
MS-M12x1-500	6	500	72

Rallonge

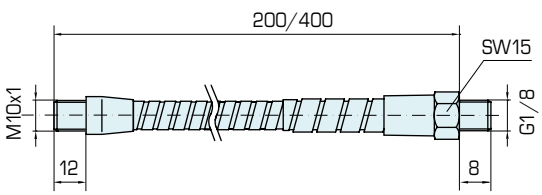
• Pour flexibles métalliques **MS-M10x1** et **MS-M12x1**

Référence	adapté pour
VS1/8	MS-M10x1 & MS-M10x1-400
VS1/4	MS-M12x1 & MS-M12x1-500

Combinez à volonté.
Exemple de commande : « SO-NW4 + MS-M10x1 + VS1/8 »

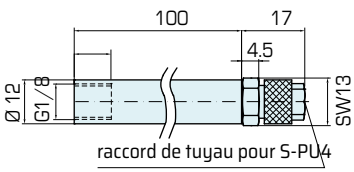
MS-M10x1 **MS-M10x1-400**





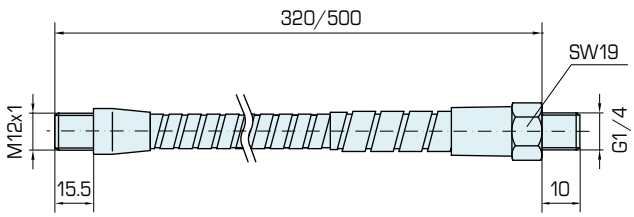
VS1/8





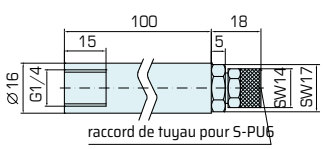
MS-M12x1 **MS-M12x1-500**





VS1/4





Buse de soufflage silencieuse

• Réduction du bruit de 20 dB

Lors de la détente de l'air comprimé, un sifflement se produit. Le bruit peut atteindre 100 dB et nuire à l'audition. Les organismes de prévention ont imposé des conditions strictes à ce sujet. Selon la pression, la buse de soufflage silencieuse réduit le niveau sonore jusqu'à 20 dB, sans perte de pression. Une enveloppe d'air spéciale exploite mieux la pression disponible. La buse se règle via un (ESO-RE) (filetage fin M12 x 0,75), ce qui évite un étrangleur.

Pour réduire le bruit de l'air fortement comprimé qui s'échappe, le jet est guidé de façon linéaire à travers l'insert plastique (4 – 7 orifices de sortie), d'où un niveau sonore plus faible – donc moins de bruit. Les différentes versions (ronde, plate, allongée et flexible) existent avec filetage femelle ou mâle, selon vos besoins (à commander séparément). Les différents raccords filetés permettent le raccordement sur flexibles métalliques, soufflettes, etc.

Version : résistante à la chaleur jusqu'à 150 °C

Matériau : laiton nickelé, sauf SO-RW (aluminium)

Info : la buse de soufflage silencieuse SOMMER est l'originale ; nous l'avons fait breveter dès 1974. Nos concurrents l'ont souvent copiée, jusqu'à la description du produit.

Référence	Consom. d'air par min. [m³]	Taille [Filetage]	Niveau sonore [dB]
SO-RW	0.105	M12x0.75	83
SO-RK	0.160	M12x0.75	84
SO-R	0.160	M12x0.75	81
SO-M	0.140	M12x0.75	83
SO-F	0.140	M12x0.75	79
SO-Q	0.240	M12x0.75	83
SO-B	0.105	M12x0.75	87
ESO-BSR6	Bague coupante supplémentaire pour SO-B		
ESO-BVS	Raccord pour SO-B		
ESO-RE	Insert de réglage pour buses de soufflage		

Toutes les valeurs mesurées à : 6 bar de pression de service.

Raccord fileté / pistolet de soufflage

• Pour flexibles métalliques, pistolets de soufflage et montages variables

Référence	Taille Filetage
GR-M10x1i	M10x1
GR-M12x1i	M12x1
GR-M12x1a	M12x1
GR-M12x1,25a	M12x1.25
GR-M12x1,5a	M12x1.5
GR1/4a	G1/4"
GR1/4i	G1/4"
GR1/8a	G1/8"
GR1/8i	G1/8"
HBP	Pistolet M12x1,25

Flexible métallique

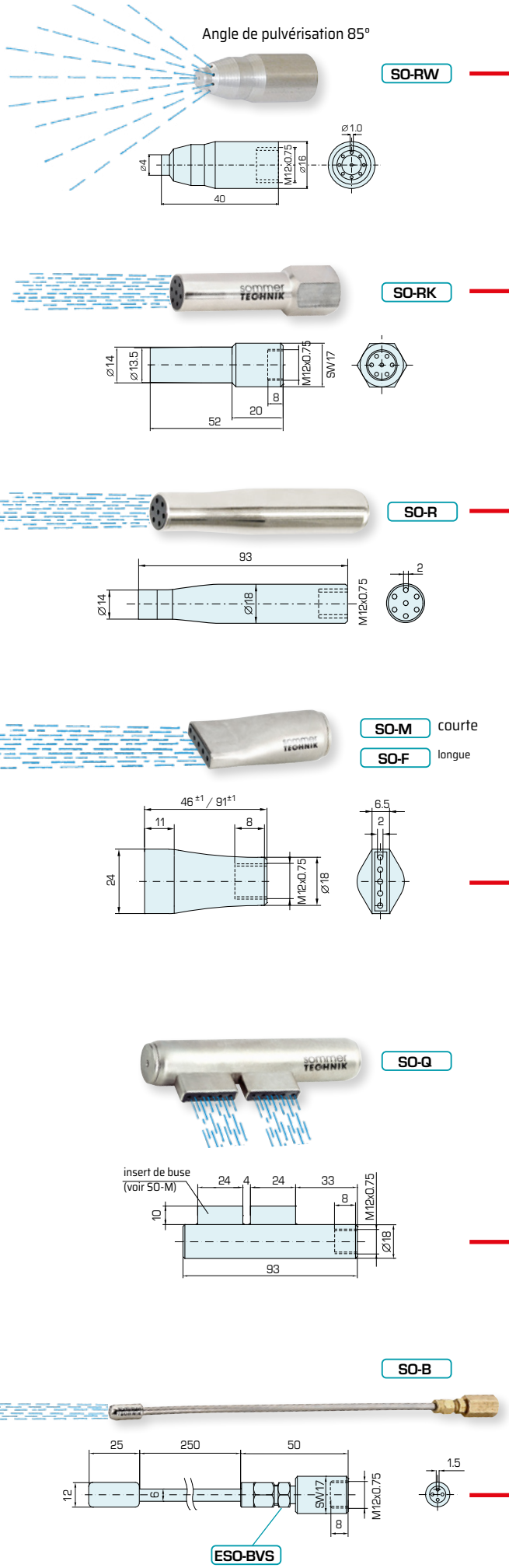
Une rallonge de 100 mm (VS) est disponible pour le flexible métallique. Toutes les buses SOMMER se montent directement sur tous les flexibles métalliques ou avec un raccord fileté pour rendre la buse orientable.

Référence	Diamètre nominal (mm)	Longueur (mm)	Rayon de courbure (mm)
MS-M10x1	4	200	64
MS-M10x1-400	4	400	64
MS-M12x1	6	320	72
MS-M12x1-500	6	500	72

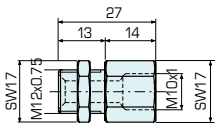
Rallonge 100 mm

• pour flexible métallique MS-M10x1 et MS-M12x1

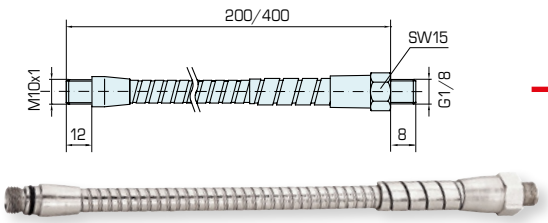
Référence	Adapté pour
VS1/8	MS-M10x1 & MS-M10x1-400
VS1/4	MS-M12x1 & MS-M12x1-500



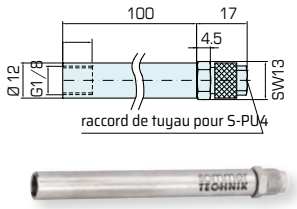
GR-M10x1i



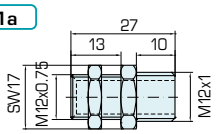
MS-M10x1 **MS-M10x1-400**



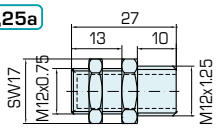
VS1/8



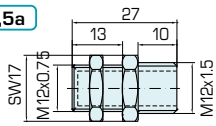
GR-M12x1a



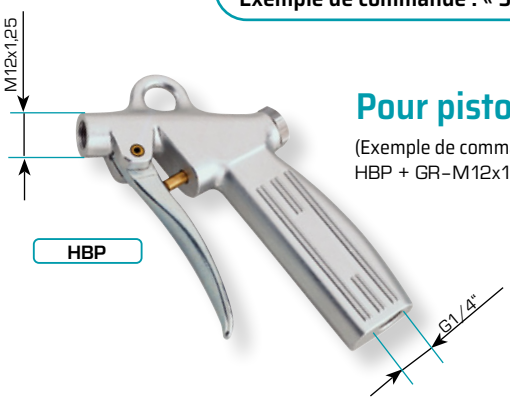
GR-M12x1,25a



GR-M12x1,5a



Combinez à volonté.
Exemple de commande : « SO-Q + GR-M10x1 + MS-M10x1 + VS1/8 »

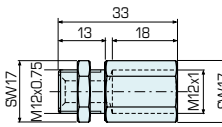


HBP

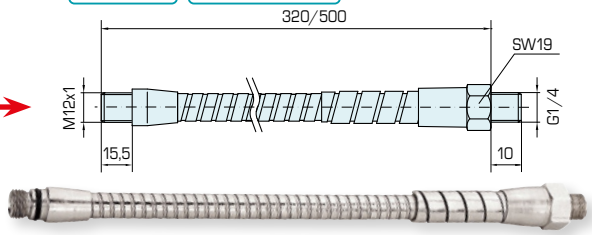
Pour pistolets de soufflage standard

(Exemple de commande pour notre soufflette HBP :
HBP + GR-M12x1.25 + SO-M)

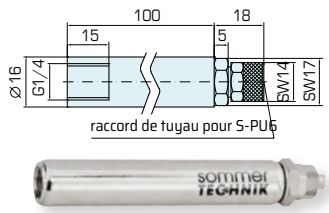
GR-M12x1i



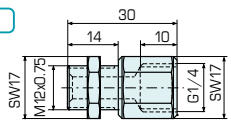
MS-M12x1 **MS-M12x1-500**



VS1/4

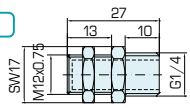


GR1/4i



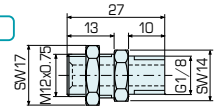
→ **Pour montage fixe**

GR1/4a



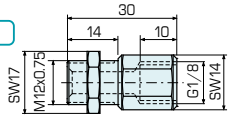
→ **Pour montage fixe**

GR1/8a



→ **Pour montage fixe**

GR1/8i



→ **Pour montage fixe**

Rideau d'air

Plage de température : -40 °C...+260 °C

Matériau : corps : aluminium

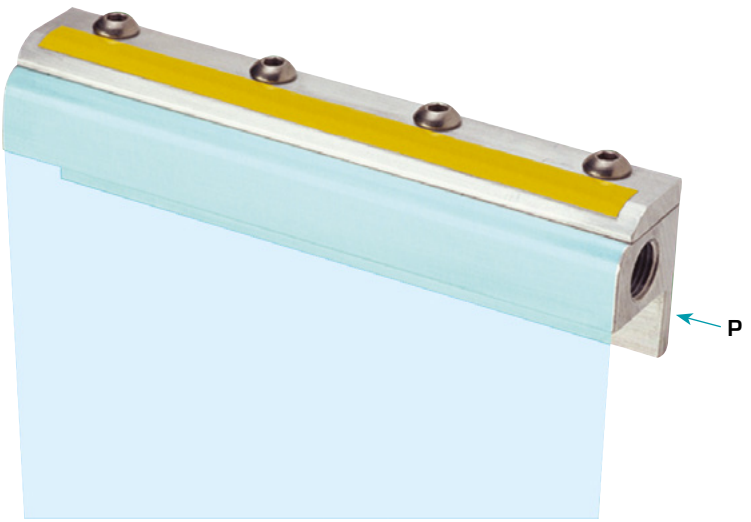
Raccord d'air : G1/4" (air comprimé filtré, non lubrifié)

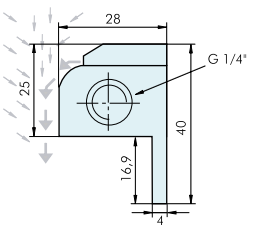
Fonctionnement : sur toute la longueur du rideau d'air, l'air s'échappe par une fente de 0,05 mm à une vitesse proche de celle du son. L'air ambiant est entraîné et il se forme un rideau d'air représentant env. 25 fois le volume d'air consommé.

Application : les rideaux d'air servent à évacuer de grandes quantités de copeaux, saletés, eau ou huile avec un minimum d'air comprimé, ou lorsque le soufflage doit refroidir des produits sur de grandes surfaces.

Exemples d'applications :
- Élimination de l'eau sur film plastique ou métal
- Élimination de copeaux, chutes de coupe ou poussières de meulage
- Nettoyage de pièces avant peinture
- Création d'un rideau d'air pour séparer différents processus
- Refroidissement et nettoyage de pièces extrudées
- Refroidissement et nettoyage de bandes transporteuses et de leurs composants
- Refroidissement et séchage de colles ou d'encres dans l'imprimerie

Avantages :
- Faible consommation d'air – économie d'énergie
- Faibles coûts d'achat et d'exploitation
- Sans entretien
- Aucune pièce mobile – aucune usure
- Faible niveau sonore



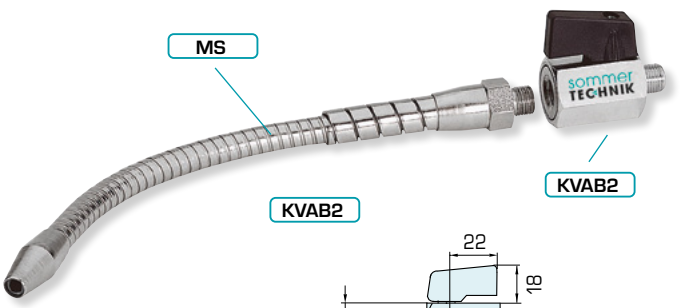


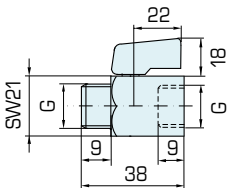
Référence	Taille Filetage	Consom. d'air à 5 bar [m³/min.]	Débit d'air [m³/min.]	Longueur [mm]	Niveau sonore [dB] à 3 bar	à 4 bar	à 5 bar	à 6 bar
LV14/080	G 1/4"	0.4	10	80	77	81	84	85
LV14/100	G 1/4"	0.5	12	100	77	81	84	85
LV14/150	G 1/4"	0.75	18	150	72	77	80	82
LV14/300	G 1/4"	1.5	37	300	65	69	73	76

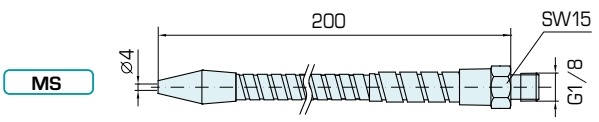
Flexible métallique

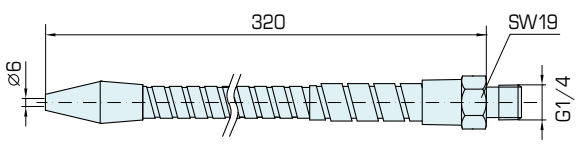
- Protection contre les copeaux chauds

Le MS est un flexible métallique pour fluides et air disponible en deux tailles. Le fluide se règle avec un étrangleur de fluide supplémentaire (KVAB) ou peut être coupé complètement.
Le flexible métallique est extrêmement robuste et résiste aux copeaux chauds, aux graisses et aux huiles. La gaine plastique intérieure le rend parfaitement étanche.
Longue durée de vie, flexibilité remarquable et maintien dans la position choisie font de ce flexible métallique une « aide au travail » très utile.
Domaines d'application : amenée de fluides (liquide de refroidissement, eau, huile, etc.) et d'air.
Toutes les buses SOMMER se montent directement sur des raccords ou des flexibles métalliques, ce qui les rend très flexibles.



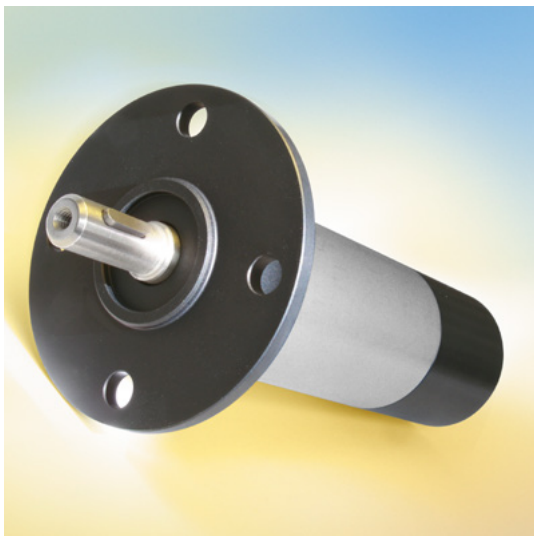




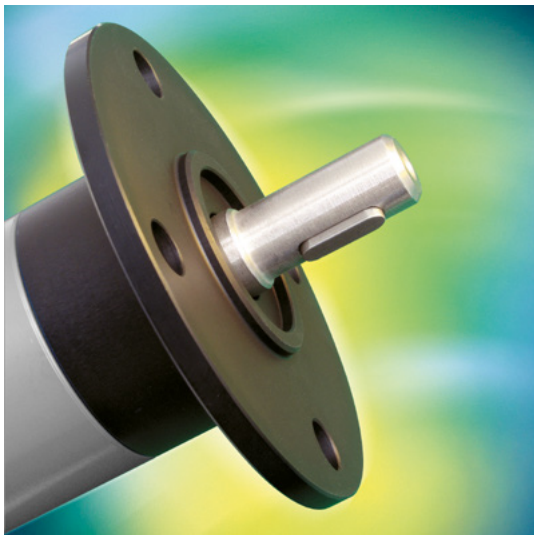


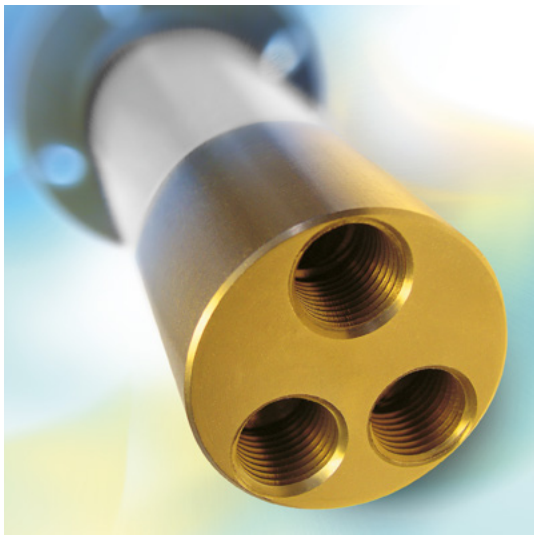
Référence	Taille Filetage	Rayon de courbure [mm]
MS1/8	G 1/8"	64
MS1/4	G 1/4"	72
KVAB2-1/8	G 1/8"	–
KVAB2-1/4	G 1/4"	–





MOTEURS À PALETTES





Moteurs pneumatiques à palettes

Matériau :
- Corps : aluminium anodisé
- Arbre : acier ETG 100
- Palettes : matériau synthétique spécial très durable

Plage de température : température ambiante –20 °C...+80 °C (risque de givrage si l'air comprimé est en dessous de 5 °C)
Temp. air comprimé : 5 °C – 60 °C
Plage de pression : 0,2 à 7 bar
Fluide : Air comprimé filtré, sec et lubrifié, quantité d'huile env. 3 à 4 gouttes par m³ d'air comprimé (moteurs pour fonctionnement sans huile sur demande).

Avantages :

- **Flexible**
  Adapte sa vitesse et son couple à la charge et peut être bloqué sans dommage (résistant au blocage).
- **Réglable**
  Couple, vitesse et sens de rotation se règlent facilement. Couple et vitesse varient en continu via la pression ou le débit d'air.
- **Robuste**
  Réglage en continu et facteur de marche de 100 % à pleine puissance. Les réserves de puissance habituellement nécessaires deviennent superflues. En cas de surcharge, la vitesse diminue jusqu'à ce qu'un équilibre entre couple demandé et vitesse soit atteint.
- **Sans problème**
  La pression interne de chaque partie du moteur est supérieure à la pression extérieure, ce qui empêche la pénétration de particules. Sous réserve des conditions techniques extérieures, le moteur peut même fonctionner immergé dans l'eau.
- **Facile à entretenir**
  Peu de pièces mobiles (seules les palettes s'usent), donc facile à entretenir.
- **Compact**
  Une densité de puissance supérieure à celle de la plupart des autres moteurs : env. 30 % plus petit qu'un moteur électrique asynchrone comparable.
- **Démarrage facile**
  Contrairement aux moteurs classiques à système de perçages d'air, des lames ressorts plaquent les palettes de nos moteurs contre la paroi du cylindre à l'arrêt. Le démarrage est ainsi assuré, même à basse pression.

Généralités (fig. 1)

Le moteur pneumatique est l'un des entraînements les plus robustes et polyvalents disponibles aujourd'hui en construction. Il est réglable en continu sur une large plage de vitesses et délivre son couple maximal au moment où il est le plus utile : au démarrage.
La puissance du moteur pneumatique dépend de la pression d'écoulement, réglable en continu par régulateur de pression ou étrangleurs. À pression d'entrée constante, les moteurs non régulés présentent une relation linéaire entre vitesse et couple. Contrairement aux moteurs classiques à système de perçages d'air, des lames ressorts plaquent les palettes de nos moteurs contre la paroi du cylindre à l'arrêt. Le démarrage est ainsi assuré, même à basse pression.

Puissance (fig. 2)

La puissance du moteur pneumatique résulte du couple et de la vitesse. Tous les moteurs pneumatiques non régulés ont des courbes caractéristiques similaires ; la puissance maximale est atteinte à env. 50 % de la vitesse à vide. La vitesse et le couple à ce point sont appelés vitesse nominale et couple nominal. Si le moteur est chargé au-delà du couple nominal, la vitesse et la puissance diminuent jusqu'au couple maximal (couple de blocage), atteint juste avant l'arrêt du moteur. Le couple de blocage vaut env. 200 % du couple nominal.

Si le moteur démarre en charge, le couple de démarrage min. est aussi le couple max. admissible garantissant le redémarrage. Le couple de démarrage minimal vaut env. 150 % du couple nominal du moteur pneumatique.

Commande (fig. 3 et 4)

Pour réduire la vitesse, on peut monter des étrangleurs sur l'admission et l'échappement d'air, ou un régulateur de pression sur l'admission du moteur (fig. 3).
Étranglement à l'admission : la vitesse diminue, de même que le couple de démarrage min. et la consommation d'air. Recommandé pour toutes les applications où la vitesse de démarrage min. est secondaire et où le couple doit être réduit. Étranglement à l'échappement : le couple diminue et la vitesse de démarrage min. ne baisse que légèrement, tandis que la consommation d'air reste presque identique.

Régulation de pression : le couple est réduit sans trop diminuer la vitesse. (fig. 4)

Toutes les données des moteurs pneumatiques se rapportent à 6 bar. Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la puissance, de la vitesse nominale, du couple nominal et de la consommation d'air lorsqu'un moteur fonctionne à une pression supérieure ou inférieure.

Pression de service	Puissance	Vitesse nominale	Couple nominal	Consommation d'air
7 bar	120 %	104 %	115 %	115 %
6 bar	100 %	100 %	100 %	100 %
5 bar	75 %	96 %	81 %	81 %
4 bar	55 %	87 %	63 %	63 %
3 bar	36 %	75 %	47 %	47 %

Fig. 1

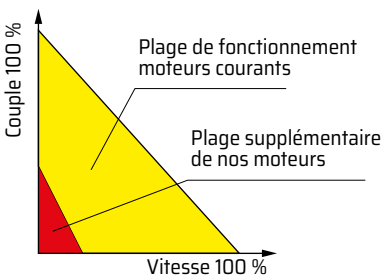


Fig. 2

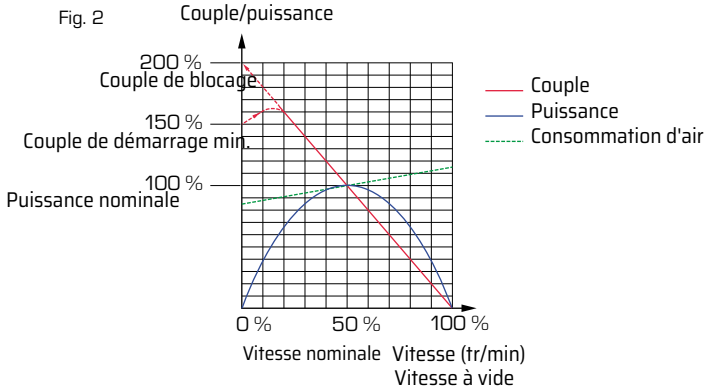


Fig. 3

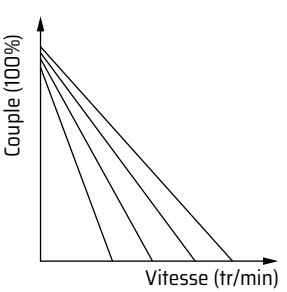
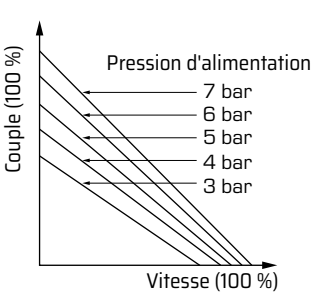


Fig. 4



Choisir le bon moteur (fig. 5)

1. Déterminer les paramètres

- Moteur réversible ou non réversible ?
- Quel couple faut-il pour quelle vitesse ?
- Moteur résistant ou non résistant au blocage ?

Les moteurs non résistants au blocage ne doivent pas dépasser le couple max. et doivent être protégés contre la surcharge par un accouplement de sécurité.

2. Calculer la puissance nécessaire

Formule

$$\text{Puissance de charge} = \frac{3{,}14 \times M1\ [Nm] \times n1\ [tr/min.]}{30}$$

Couple de charge = M1 [Nm]
Couple nominal = Mnom [Nm]
Vitesse de charge = n1 [tr/min.]
Vitesse nominale = nnom [tr/min.]

Exemple (couple de charge = 10 Nm, vitesse de charge = 300 tr/min.)

$$\text{Puissance de charge} = \frac{3{,}14 \times 10\ Nm \times 300\ tr/min.}{30} = 314\ Watt$$

La puissance min. du moteur pneumatique à palettes doit être de 314 W. On peut donc envisager les modèles de la série RDU 400 (réversible) ou RDR 550 (rotation horaire).

La vitesse nominale doit être aussi proche que possible de la vitesse de travail requise (300 tr/min.). Compte tenu de ces éléments, le choix se limite aux modèles RDU 400/240 (réversible) et RDR 550/275 (rotation horaire).
Une fois le moteur choisi, il peut être adapté précisément aux besoins en ajustant la pression de service.

3. Déterminer la pression de service

La pression de service du moteur se détermine en reportant les rapports M1/Mnom et n1/nnom dans le diagramme (fig. 5). Vitesses et couples nominaux : voir les tableaux des pages suivantes.

Formule

$$\text{Paramètre 1} = \frac{M1}{M_{nom}} \qquad \text{Paramètre 2} = \frac{n1}{n_{nom}}$$

Modèle RLA-0400-0480 : Mnom = 15,9 Nm, nnom = 240 tr/min., M1 = 10 Nm, n1 = 300 tr/min.

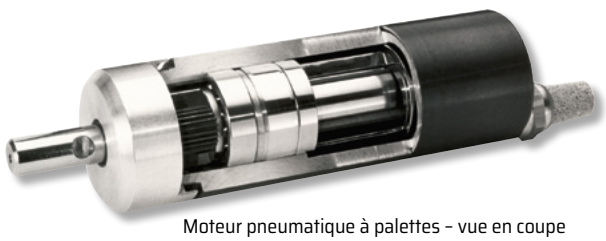
$$\text{Paramètre 1} = \frac{10\ Nm}{15.9\ Nm} = 0.63 \qquad \text{Paramètre 2} = \frac{300\ tr/min.}{240\ tr/min.} = 1.25$$

Modèle RXA-0550-0550 : Mnom = 19,1 Nm, nnom = 275 tr/min., M1 = 10 Nm, n1 = 300 tr/min.

$$\text{Paramètre 1} = \frac{10\ Nm}{19.1\ Nm} = 0{,}52 \qquad \text{Paramètre 2} = \frac{300\ tr/min.}{275\ tr/min.} = 1.09$$

En reportant ces rapports dans le diagramme ci-contre, on obtient une pression d'env. 5,3 bar pour le modèle RDU 400/240 et d'env. 4,0 bar pour le modèle RDR 550/275.

Si un couple de démarrage min. ou de blocage plus élevé est nécessaire, la vitesse peut aussi être ajustée par étranglement.



Moteur pneumatique à palettes – vue en coupe

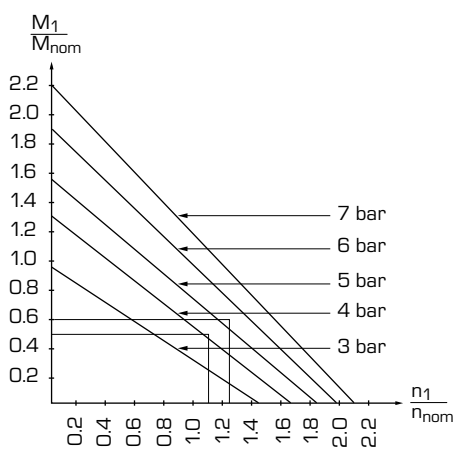


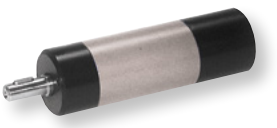
Fig. 5

Moteurs pneumatiques à palettes 180/300 W

Charge max. sur l'arbre : radiale 800 N / axiale 1600 N
Plage de température : air comprimé +10 °C...+40 °C, température ambiante max. +80 °C
En option : bride de fixation **-FL**, équerre de fixation **-W**

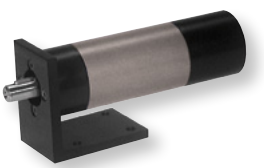
Référence	Vitesse nominale (tr/min)	Vitesse à vide (tr/min)	Couple nominal (Nm)	Couple de démarrage min. (Nm)	Couple de blocage (tr/min)	Consomm. d'air** (l/min)	Longueur L (mm)	Poids (Kg)
Réversible, résistant au blocage, puissance nominale : 180 W								
RLA-0180-4620	2310	4620	0.7	1.0	1.4	330	145	0.5
RLA-0180-2600	1300	2600	1.3	1.9	2.6	330	145	0.5
RLA-0180-2040	1020	2040	1.7	2.5	3.4	330	145	0.5
RLA-0180-1120	560	1120	3.1	4.6	6.2	330	179	0.6
RLA-0180-0630	315	630	5.5	8.2	11.0	330	179	0.6
RLA-0180-0490	245	490	7.0	10.5	14.0	330	179	0.6
RLA-0180-0350	175	350	9.8	14.7	19.6	330	179	0.6
RLA-0180-0280	140	280	12.3	18.4	24.6	330	213	0.9
Réversible, non résistant au blocage, puissance nominale : 180 W								
RLX-0180-0150	68*	150	max. 25.0	max. 25.0	–	330*	213	0.9
RLX-0180-0085	59*	85	max. 25.0	max. 25.0	–	360*	213	0.9
RLX-0180-0050	41*	50	max. 25.0	max. 25.0	–	360*	213	0.9
RLX-0180-0007	6.82*	7	max. 25.0	max. 25.0	–	380*	247	1.0
Non réversible, rotation horaire, résistant au blocage, puissance nominale : 300 W								
RXA-0300-4750	2375	4750	1.2	1.8	2.4	380	145	0.5
RXA-0300-2680	1340	2680	2.1	3.1	4.3	380	145	0.5
RXA-0300-2100	1050	2100	2.7	4.0	5.4	380	145	0.5
RXA-0300-1150	575	1150	5.0	7.5	10.0	380	179	0.6
RXA-0300-0650	325	650	8.8	13.2	17.6	380	179	0.6
RXA-0300-0500	250	500	11.5	17.2	22.9	380	179	0.6
RXA-0300-0360	180	360	15.9	23.0	31.8	380	179	0.6
Non réversible, rotation horaire, non résistant au blocage, puissance nominale : 300 W								
RXX-0300-0160	104*	160	max. 25.0	max. 25.0	–	400*	213	0.9
RXX-0300-0090	72*	90	max. 25.0	max. 25.0	–	420*	213	0.9
RXX-0300-0050	45*	50	max. 25.0	max. 25.0	–	425*	213	0.9
RXX-0300-0007	6.89*	7	max. 25.0	max. 25.0	–	440*	247	1.0
Rotation antihoraire et autres arbres de sortie disponibles sur demande.								

* Au couple max. admissible ** À la puissance nominale



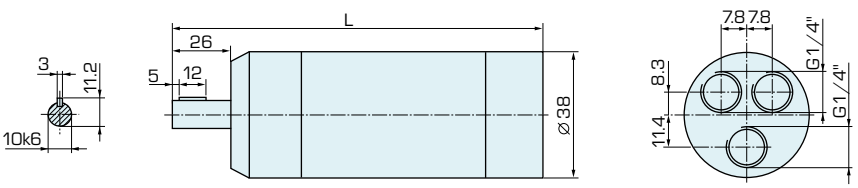


Version « FL »*

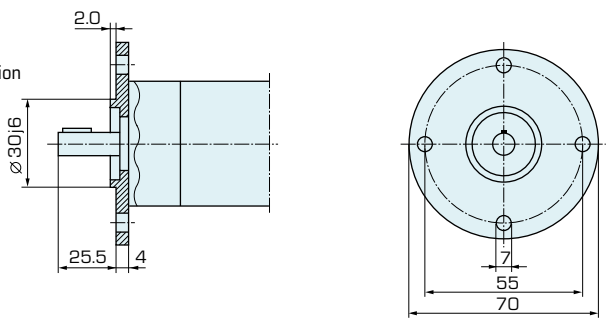


Version « W »*

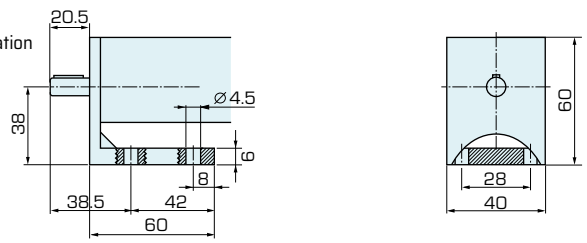
Dimensions – Moteurs pneumatiques à palettes 180/300 W



Bride de fixation



Équerre de fixation



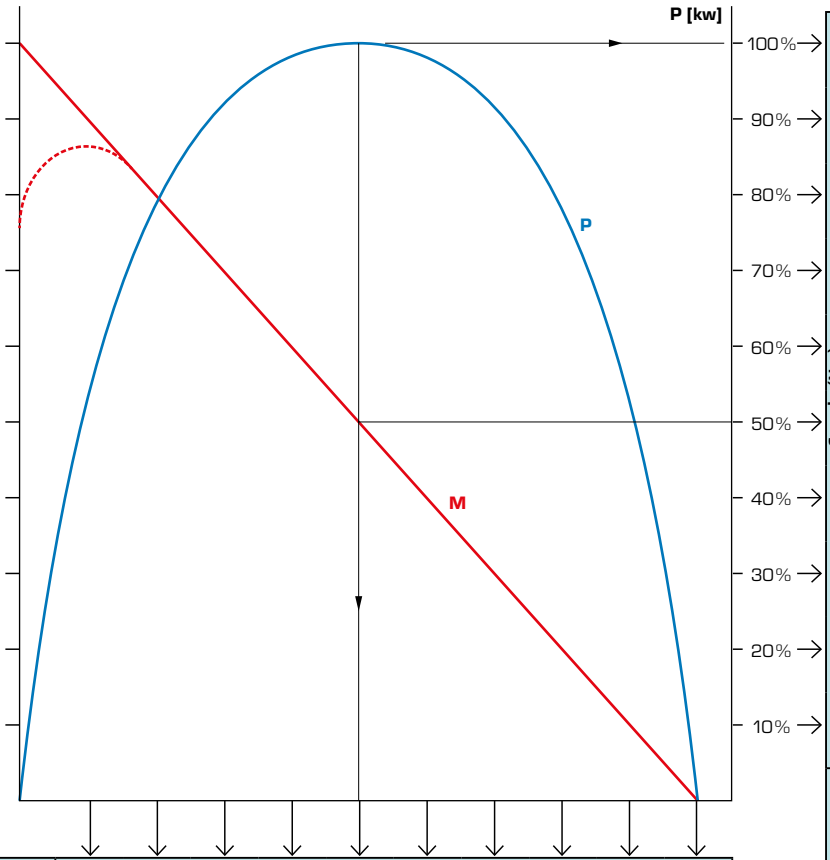
*Exemple de commande : **RLA-0180-4620 ****

Version standard

Suffixe de commande :
Bride de fixation . . . . . **-FL**
Équerre de fixation . . . . . **-W**

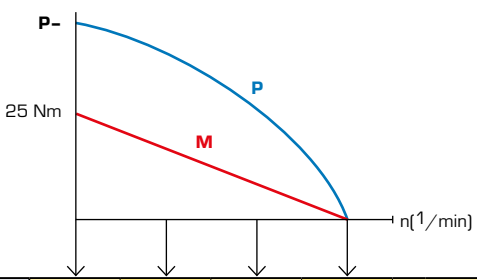
MOTEURS À PALETTES

Diagrammes de performance (pression de service : 6 bar)



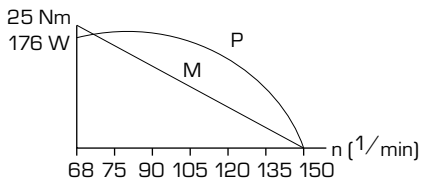
Référence	Vitesse (min-1)									
RLA-0180-4620	462	924	1386	1848	2310	2772	3234	3696	4158	4620
RLA-0180-2600	260	520	780	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600
RLA-0180-2040	204	408	612	816	1020	1224	1428	1632	1836	2040
RLA-0180-1120	112	224	336	448	560	672	784	896	1008	1120
RLA-0180-0630	63	126	189	252	315	378	441	504	567	630
RLA-0180-0490	49	98	147	196	245	294	343	392	441	490
RLA-0180-0350	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350
RLA-0180-0280	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
RXA-0300-4750	475	950	1425	1900	2375	2850	3325	3800	4275	4750
RXA-0300-2680	268	536	804	1072	1340	1608	1876	2144	2412	2680
RXA-0300-2100	210	420	630	840	1050	1260	1470	1680	1890	2100
RXA-0300-1150	115	230	345	460	575	690	805	920	1035	1150
RXA-0300-0650	65	130	195	260	325	390	455	520	585	650
RXA-0300-0500	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
RXA-0300-0360	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360

Référence	Couple (Nm)									
RLA-0180-4620	0.15	0.26	0.34	0.61	1.09	1.40	1.96	2.45	0.24	0.43
RLA-0180-2600	0.30	0.53	0.67	1.22	2.18	2.81	3.93	4.91	0.48	0.85
RLA-0180-2040	0.44	0.79	1.01	1.84	3.27	4.21	5.89	7.36	0.72	1.28
RLA-0180-1120	0.59	1.06	1.34	2.45	4.36	5.62	7.86	9.82	0.96	1.70
RLA-0180-0630	0.74	1.32	1.68	3.06	5.45	7.02	9.82	12.27	1.20	2.13
RLA-0180-0490	0.89	1.58	2.02	3.67	6.54	8.42	11.78	14.72	1.44	2.56
RLA-0180-0350	1.04	1.85	2.35	4.28	7.63	9.83	13.75	17.18	1.68	2.98
RLA-0180-0280	1.18	2.11	2.69	4.90	8.72	11.23	15.71	19.63	1.92	3.41
RXA-0300-4750	1.33	2.38	3.02	5.51	9.81	12.64	17.68	22.09	2.16	3.83
RXA-0300-2680	1.48	2.64	3.36	6.12	10.90	14.04	19.64	24.54	2.40	4.26
RXA-0300-2100	0.54	1.09	1.63	2.72	4.98	6.97	9.55	12.73	15.91	19.09
RXA-0300-1150	1.00	1.99	2.99	3.98	7.05	9.16	12.73	15.91	19.09	22.27
RXA-0300-0650	1.76	3.52	5.29	7.05	8.81	11.45	15.91	19.09	22.27	25.46
RXA-0300-0500	2.29	4.58	6.87	9.16	11.45	13.74	19.09	22.27	25.46	28.64
RXA-0300-0360	3.18	6.36	9.55	12.73	15.91	19.09	22.27	25.46	28.64	31.82



RLX-0180-0085	59.00	68.00	76.50	85.00	P= 154 Watt
RLX-0180-0050	41.00	44.00	47.00	50.00	P= 107 Watt
RLX-0180-0007	6.82	6.88	6.94	7.00	P= 18 Watt
RXX-0300-0160	104.00	128.00	144.00	160.00	P= 272 Watt
RXX-0300-0090	72.00	78.00	84.00	90.00	P= 130 Watt
RXX-0300-0050	44.50	48.17	51,84	50.00	P= 116 Watt
RXX-0300-0007	6.89	6.93	6.96	7.00	P= 18 Watt

RLX-0180-0150

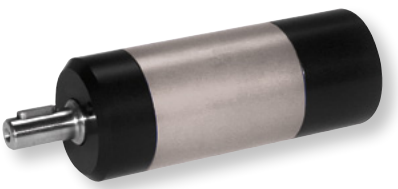


Moteurs pneumatiques à palettes 400/550 W

Charge max. sur l'arbre : radiale 2800 N / axiale 4200 N
Plage de température : air comprimé +10 °C...+40 °C, température ambiante max. +80 °C
En option : bride de fixation **-FL**, équerre de fixation **-W**

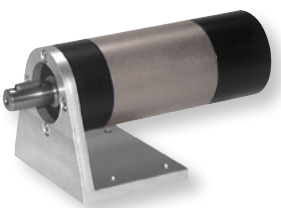
Référence	Vitesse nominale (tr/min)	Vitesse à vide (tr/min)	Couple nominal (Nm)	Couple de démarrage min. (Nm)	Couple de blocage (tr/min)	Consomm. d'air** (l/min)	Longueur L (mm)	Poids (Kg)
Réversible, résistant au blocage, puissance nominale : 400 W								
RLA-0400-2700	1350	2700	2.8	4.2	5.6	700	172	1.4
RLA-0400-2130	1065	2130	3.6	5.4	7.2	700	172	1.4
RLA-0400-1800	900	1800	4.2	6.3	8.4	700	172	1.4
RLA-0400-0660	330	660	11.5	17.2	23.0	700	213	1.7
RLA-0400-0480	240	480	15.9	23.8	31.8	700	213	1.7
RLA-0400-0400	200	400	19.1	28.6	38.2	700	213	1.7
RLA-0400-0380	190	380	20.1	30.1	40.2	700	213	1.7
RLA-0400-0340	170	340	22.5	33.7	45.0	700	213	1.7
Réversible, non résistant au blocage, puissance nominale : 400 W								
RLX-0400-0110	82*	110	max. 35.0	max. 35.0	–	770*	255	2.1
RLX-0400-0086	69*	86	max. 35.0	max. 35.0	–	770*	255	2.1
RLX-0400-0025	23,6*	25	max. 35.0	max. 35.0	–	790*	297	2.6
RLX-0400-0010	9.8*	10	max. 35.0	max. 35.0	–	800*	297	2.6
Non réversible, rotation horaire, résistant au blocage, puissance nominale : 550 W								
RXA-0550-3000	1500	3000	3.5	5.2	7.0	820	172	1.4
RXA-0550-2420	1210	2420	4.3	6.4	8.6	820	172	1.4
RXA-0550-2050	1025	2050	5.1	7.6	10.2	820	172	1.4
RXA-0550-0700	350	700	15.0	22.5	30.0	820	213	1.7
RXA-0550-0550	275	550	19.1	28.6	38.2	820	213	1.7
RXA-0550-0460	230	460	22.8	34.2	45.6	820	213	1.7
Non réversible, rotation horaire, non résistant au blocage, puissance nominale : 550 W								
RXX-0550-0360	144*	360	max. 35.0	max. 35.0	–	820*	213	1.7
RXX-0550-0125	97*	125	max. 35.0	max. 35.0	–	900*	255	2.1
RXX-0550-0075	66*	75	max. 35.0	max. 35.0	–	900*	255	2.1
RXX-0550-0028	26*	28	max. 35.0	max. 35.0	–	920*	297	2.6
RXX-0550-0010	9.8*	10	max. 35.0	max. 35.0	–	940*	297	2.6
Rotation antihoraire et autres arbres de sortie disponibles sur demande.								

* Au couple max. admissible ** À la puissance nominale





Version « FL »*



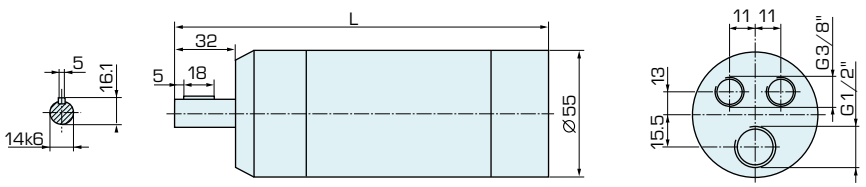
Version « W »*

*Exemple de commande : **RLA-0400-2700** **

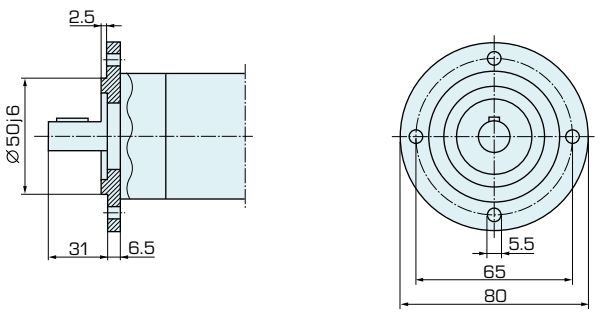
Version standard

Suffixe de commande :
Bride de fixation . . . . . **-FL**
Équerre de fixation . . . . . **-W**

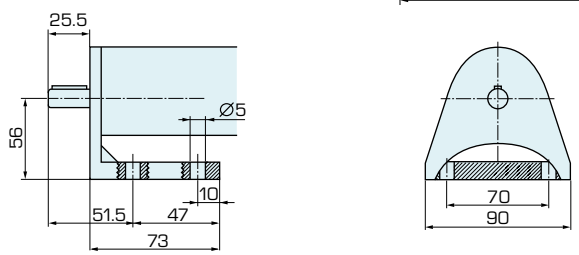
Dimensions – Moteurs pneumatiques à palettes 400/550 W



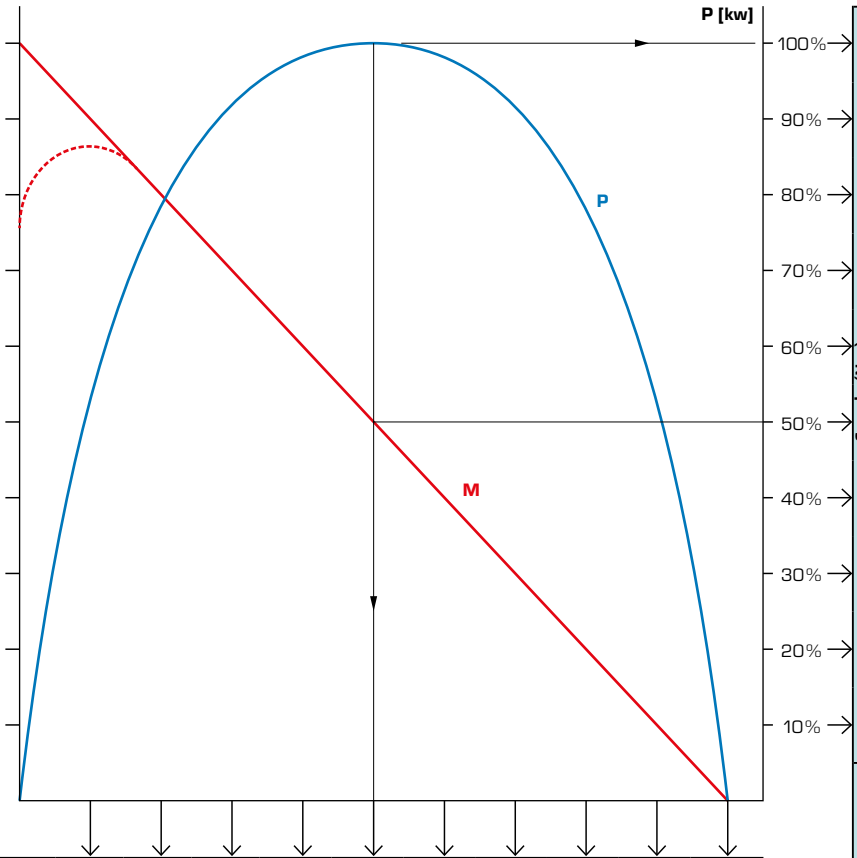
Bride de fixation



Équerre de fixation

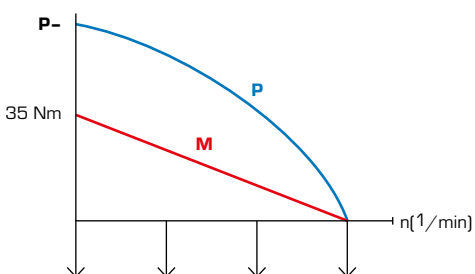


Diagrammes de performance (pression de service : 6 bar)



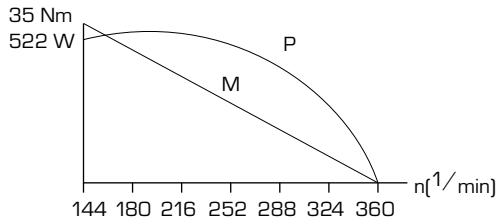
Référence	Vitesse (min-1)									
RLA-0400-2700	270	540	810	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700
RLA-0400-2130	213	426	639	852	1065	1278	1491	1704	1917	2130
RLA-0400-1800	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800
RLA-0400-0660	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660
RLA-0400-0480	48	96	144	192	240	288	336	384	432	480
RLA-0400-0400	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400
RLA-0400-0380	38	76	114	152	190	228	266	304	342	380
RLA-0400-0340	34	68	102	136	170	204	238	272	306	340
RXA-0550-3000	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
RXA-0550-2420	242	484	726	968	1210	1452	1694	1936	2178	2420
RXA-0550-2050	205	410	615	820	1025	1230	1435	1640	1845	2050
RXA-0550-0700	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700
RXA-0550-0550	55	110	165	220	275	330	385	440	495	550
RXA-0550-0460	46	92	138	184	230	276	322	368	414	460

Référence	Couple (Nm)																			
RLA-0400-2700	0.57	1.13	1.70	2.26	2.83	3.40	3.96	4.53	5.09	5.66										
RLA-0400-2130	0.72	1.43	2.15	2.86	3.58	4.30	5.01	5.73	6.44	7.16										
RLA-0400-1800	0.85	1.70	2.54	3.39	4.24	5.09	5.94	6.78	7.63	8.48										
RLA-0400-0660	2.31	4.63	6.94	9.26	11.57	13.88	16.20	18.51	20.83	23.14										
RLA-0400-0480	3.18	6.36	9.55	12.73	15.91	19.09	22.27	25.46	28.64	31.82										
RLA-0400-0400	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18										
RLA-0400-0380	4.02	8.04	12.06	16.08	20.10	24.12	28.14	32.16	36.18	40.20										
RLA-0400-0340	4.49	8.98	13.48	17.97	22.46	26.95	31.44	35.94	40.43	44.92										
RXA-0550-3000	0.70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.00										
RXA-0550-2420	0.87	1.74	2.60	3.47	4.34	5.21	6.08	6.94	7.81	8.68										
RXA-0550-2050	1.02	2.05	3.07	4.10	5.12	6.14	7.17	8.19	9.22	10.24										
RXA-0550-0700	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00										
RXA-0550-0550	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18										
RXA-0550-0460	4.57	9.13	13.70	18.26	22.83	27.40	31.96	36.53	41.09	45.66										



RLX-0400-0110	82.00	88.00	99.00	110.00	P = 300 Watt
RLX-0400-0086	69.00	74.60	80.30	86.00	P = 253 Watt
RLX-0400-0025	23.60	24.06	24.53	25.00	P = 86 Watt
RLX-0400-0010	9.80	9.87	9.93	10.00	P = 36 Watt
RXX-0550-0125	97.00	100.00	112.50	125.00	P = 335 Watt
RXX-0550-0075	66.00	69.00	72.00	75.00	P = 241 Watt
RXX-0550-0028	26.00	27.13	27.56	28.00	P = 98 Watt
RXX-0550-0010	9.80	9.86	9.93	10.00	P = 36 Watt

RXX-0550-0360



Moteurs pneumatiques à palettes 800/1000 W

Référence	Vitesse nominale (tr/min)	Vitesse à vide (tr/min)	Couple nominal (Nm)	Couple de démarrage min. (Nm)	Couple de blocage (tr/min)	Consomm. d'air** (l/min)	Longueur L (mm)	Poids (Kg)
Réversible, résistant au blocage, puissance nominale : 800 W								
RLA-0800-4000	2000	4000	3.8	5.7	7.2	1000	258	3.5
RLA-0800-2670	1335	2670	5.7	8.5	11.4	1000	258	3.5
RLA-0800-2000	1000	2000	7.6	11.4	15.2	1000	258	3.5
RLA-0800-1600	800	1600	9.5	14.2	19.0	1000	274	3.7
RLA-0800-1340	670	1340	11.4	17.1	22.8	1000	274	3.7
RLA-0800-1000	500	1000	12.1	18.1	21.2	1000	274	3.7
RLA-0800-0800	400	800	19.0	28.5	38.0	1000	281	4.1
RLA-0800-0620	310	620	24.6	36.9	49.2	1000	281	4.1
RLA-0800-0500	250	500	30.6	45.7	61.0	1000	281	4.1
Réversible, non résistant au blocage, puissance nominale : 800 W								
RLX-0800-0300	123*	300	max. 60.0	max. 60.0	–	1000*	281	4.1
RLX-0800-0190	119*	190	max. 60.0	max. 60.0	–	1040*	301	4.4
RLX-0800-0110	86*	110	max. 60.0	max. 60.0	–	1090*	301	4.4
RLX-0800-0060	53*	60	max. 60.0	max. 60.0	–	1120*	327	4.7
RLX-0800-0030	28.2*	30	max. 60.0	max. 60.0	–	1140*	327	4.7
Non réversible, rotation horaire, résistant au blocage, puissance nominale : 1000 W								
RXA-1000-4530	2265	4530	4.2	6.3	8.4	1470	258	3.5
RXA-1000-3020	1510	3020	6.3	9.5	12.6	1470	258	3.5
RXA-1000-2260	1130	2260	8.4	12.8	16.8	1470	258	3.5
RXA-1000-1800	900	1800	10.6	15.9	21.2	1470	274	3.7
RXA-1000-1500	750	1500	12.7	19.1	25.4	1470	274	3.7
RXA-1000-1000	500	1000	19.1	28.7	38.2	1470	281	4.1
RXA-1000-0820	410	820	23.3	35.0	46.6	1470	281	4.1
RXA-1000-0600	300	600	31.4	47.1	62.8	1470	281	4.1
Non réversible, rotation horaire, non résistant au blocage, puissance nominale : 1000 W								
RXX-1000-0380	193*	380	max. 60.0	max. 60.0	–	1470*	301	4.4
RXX-1000-0260	159*	260	max. 60.0	max. 60.0	–	1530*	301	4.4
RXX-1000-0160	120*	160	max. 60.0	max. 60.0	–	1590*	301	4.4
RXX-1000-0120	98*	120	max. 60.0	max. 60.0	–	1620*	301	4.4
RXX-1000-0070	62*	70	max. 60.0	max. 60.0	–	1620*	327	4.7
RXX-1000-0030	28.5*	30	max. 60.0	max. 60.0	–	1680*	307	4.4
Rotation antihoraire et autres arbres de sortie disponibles sur demande.								



* Au couple max. admissible ** À la puissance nominale

Charge max. sur l'arbre : radiale 2800 N / axiale 3500 N

Accessoire (montable ultérieurement)	
Référence	**Désignation**
RDFL-0800-1000	Bride de fixation avec vis pour montage du moteur
RW-0800-1000	Équerre de fixation avec vis pour montage du moteur

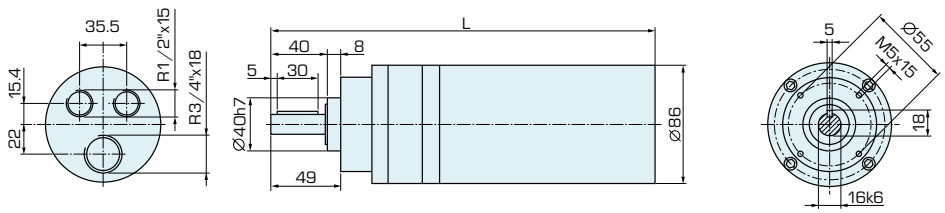


RDFL

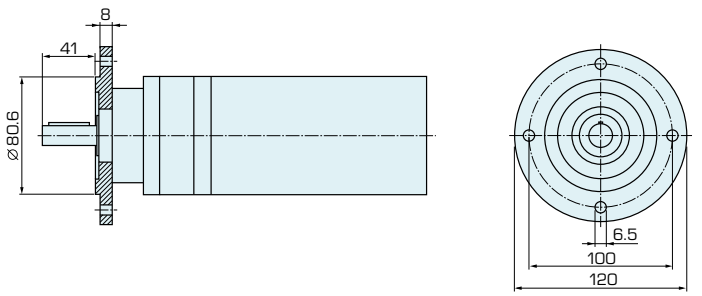


RW

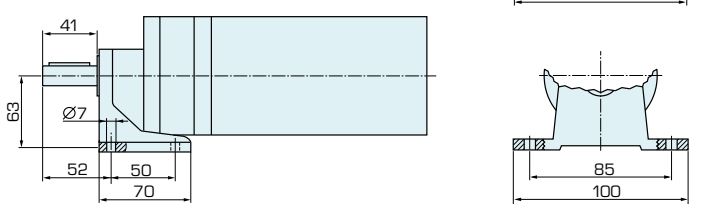
Dimensions – Moteurs pneumatiques à palettes 800/1000 W



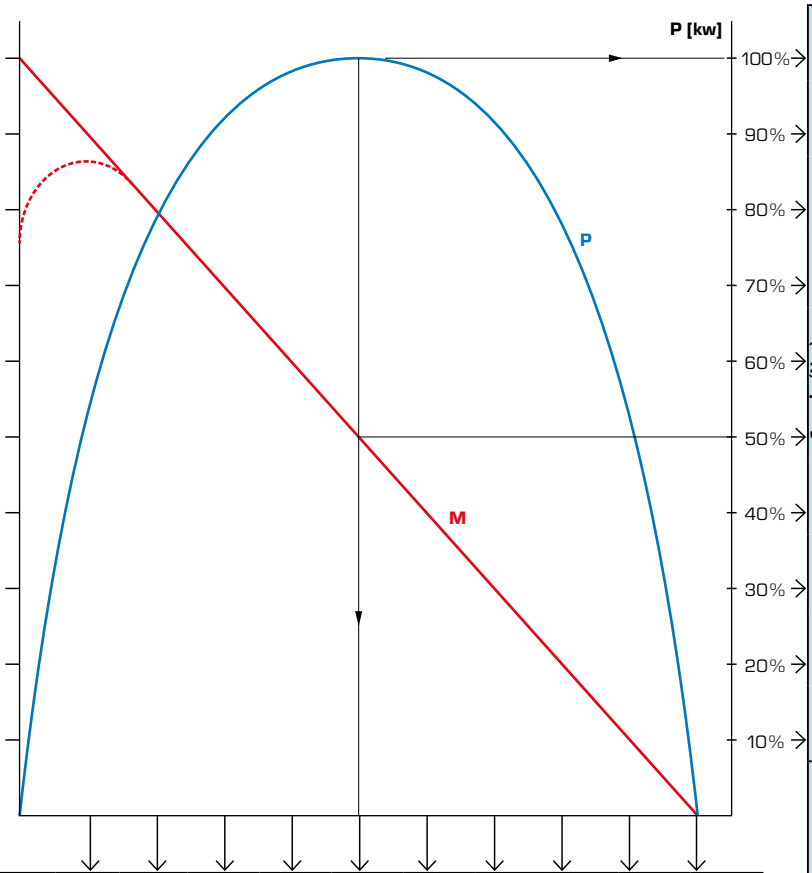
Bride de fixation



Équerre de fixation

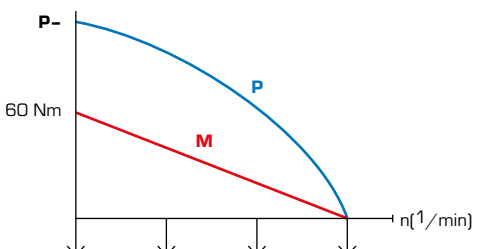


Diagrammes de performance (pression de service : 6 bar)



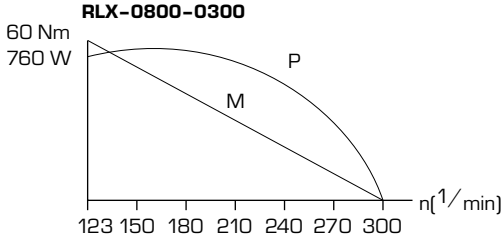
Référence	Couple (Nm)									
RLA-0800-4000	0.76	1.52	2.29	3.05	3.81	4.57	5.33	6.10	6.86	7.62
RLA-0800-2670	1.14	2.29	3.43	4.58	5.72	6.86	8.01	9.15	10.30	11.44
RLA-0800-2000	1.53	3.05	4.58	6.10	7.63	9.16	10.68	12.21	13.73	15.26
RLA-0800-1600	1.91	3.82	5.72	7.63	9.54	11.45	13.36	15.26	17.17	19.08
RLA-0800-1340	2.28	4.56	6.84	9.12	11.40	13.68	15.96	18.24	20.52	22.80
RLA-0800-1000	2.45	4.91	7.36	9.82	12.27	14.72	17.18	19.63	22.09	24.54
RLA-0800-0800	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18
RLA-0800-0620	4.93	9.86	14.78	19.71	24.64	29.57	34.50	39.42	44.35	49.28
RLA-0800-0500	6.11	12.22	18.33	24.44	30.55	36.66	42.77	48.88	54.99	61.10
RXA-1000-4530	0.84	1.69	2.53	3.38	4.22	5.06	5.91	6.75	7.60	8.44
RXA-1000-3020	1.26	2.53	3.79	5.06	6.32	7.58	8.85	10.11	11.38	12.64
RXA-1000-2260	1.69	3.38	5.07	6.76	8.45	10.14	11.83	13.52	15.21	16.90
RXA-1000-1800	2.12	4.24	6.37	8.49	10.61	12.73	14.85	16.98	19.10	21.22
RXA-1000-1500	2.55	5.09	7.64	10.18	12.73	15.28	17.82	20.37	22.91	25.46
RXA-1000-1000	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18
RXA-1000-0820	4.66	9.32	13.97	18.63	23.29	27.95	32.61	37.26	41.92	46.58
RXA-1000-0600	6.28	12.55	18.83	25.10	31.38	37.66	43.93	50.21	56.48	62.76

Référence	Vitesse (min-1)									
RLA-0800-4000	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
RLA-0800-2670	267	534	801	1068	1335	1602	1869	2136	2403	2670
RLA-0800-2000	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
RLA-0800-1600	160	320	480	640	800	960	1120	1280	1440	1600
RLA-0800-1340	134	268	402	536	670	804	938	1072	1206	1340
RLA-0800-1000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
RLA-0800-0800	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800
RLA-0800-0620	62	124	186	248	310	372	434	496	558	620
RLA-0800-0500	50	100	150	200	250	300	350	400	450	50
RXA-1000-4530	453	906	1359	1812	2265	2718	3171	3624	4077	4530
RXA-1000-3020	302	604	906	1208	1510	1812	2114	2416	2718	3020
RXA-1000-2260	226	452	678	904	1130	1356	1582	1808	2034	2260
RXA-1000-1800	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800
RXA-1000-1500	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
RXA-1000-1000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
RXA-1000-0820	82	164	246	328	410	492	574	656	738	820
RXA-1000-0600	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600

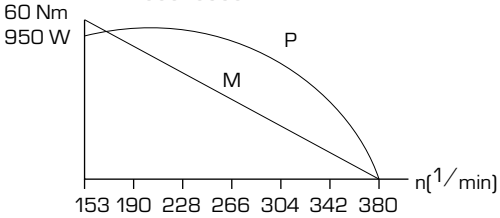


RLX-0800-0190	119.00	143.00	166.00	190.00	P = 557 Watt
RLX-0800-0110	86.00	94.00	102.00	110.00	P = 541 Watt
RLX-0800-0060	53.00	54.50	57.00	60.00	P = 332 Watt
RLX-0800-0030	28.20	28.80	29.40	30.00	P = 177 Watt
RXX-1000-0160	120.00	133.00	147.00	160.00	P = 753 Watt
RXX-1000-0120	98.00	105.00	113.00	120.00	P = 611 Watt
RXX-1000-0070	62.00	64.50	67.00	70.00	P = 391 Watt
RXX-1000-0030	28.50	29.00	29.50	30.00	P = 179 Watt

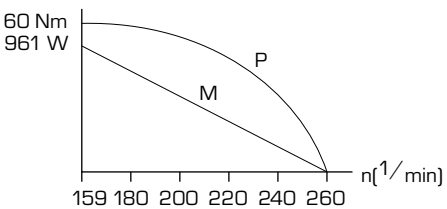
RLX-0800-0300



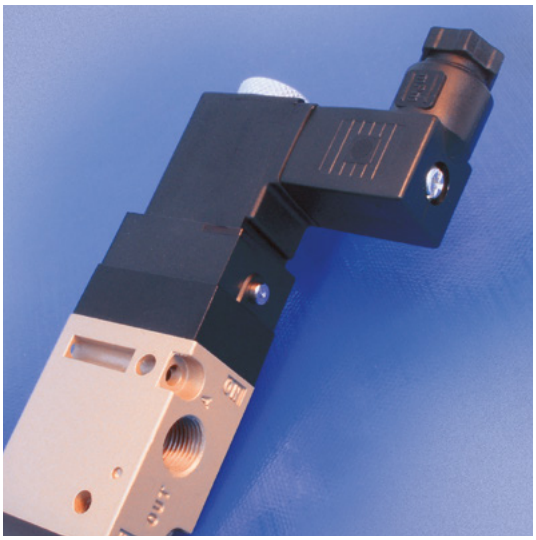
RXX-1000-0380



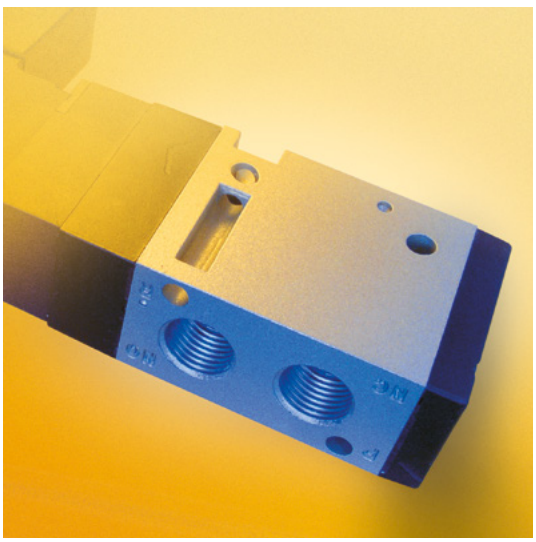
RXX-1000-0260







DISTRIBUTEURS



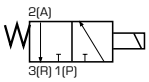


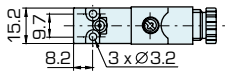
Électrovanne standard

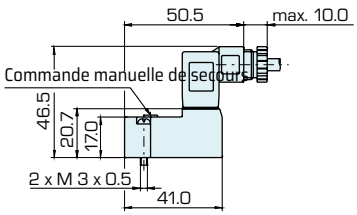
Bonnes et économiques,

les séries de distributeurs standard suivantes sont disponibles en 24 VDC ou 230 VAC.

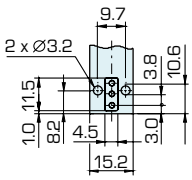


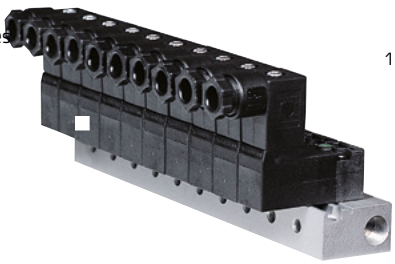


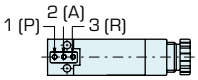




Surface d'étanchéité





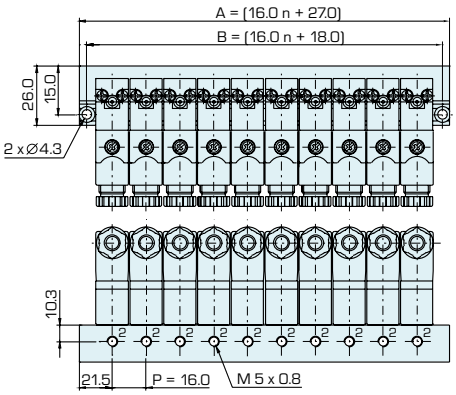


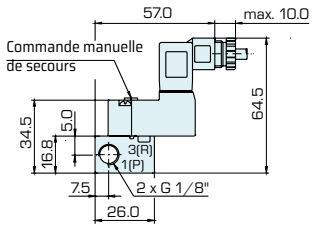
Modèle : **3/2 voies (NF) avec rappel par ressort**
Raccord : **G 1/8“ au-dessus de l'embase**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.0 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 20 ms
Diam. nominal : Ø 1.1 mm
Débit max. : 28 litres/min.
Pression : 0 – 8 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

Référence	Tension
MV20-3218-30	24 VDC
MV20-3218-06	230 VAC

Embase (à commander séparément) :

Référence	Postes
MV-VP-2002	2
MV-VP-2004	4
MV-VP-2006	6
MV-VP-2008	8
MV-VP-2010	10
MV-VP-20BL	Plaque d'obturation

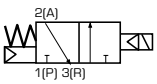


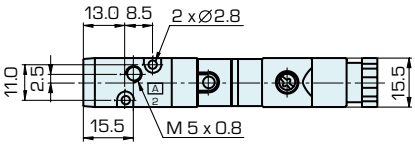


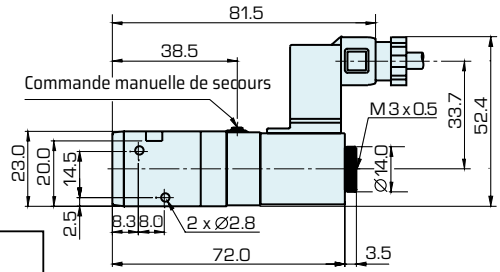
Modèle : **3/2 voies (NF) avec rappel par ressort**
Raccord : **M5**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 190 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

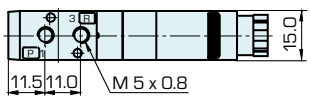
Référence	Tension
MV16-32M5-30	24 VDC
MV16-32M5-06	230 VAC





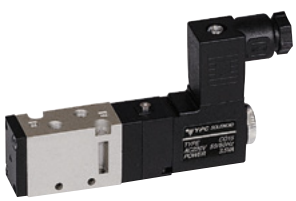


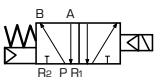


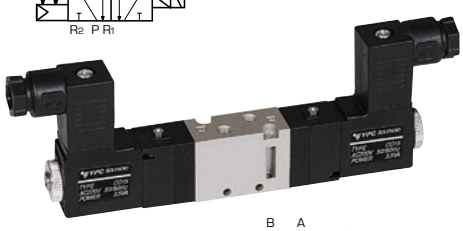


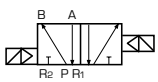
Modèle : **5/2 voies**
Raccord : **M5**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 190 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

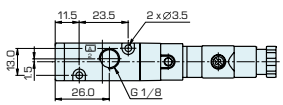
Référence	Tension	Fonction
MV11-52M5-30	24 VDC	Avec rappel par ressort
MV11-52M5-06	230 VAC	Avec rappel par ressort
MV10-52M5-30	24 VDC	Bistable (impulsion)
MV10-52M5-06	230 VAC	Bistable (impulsion)

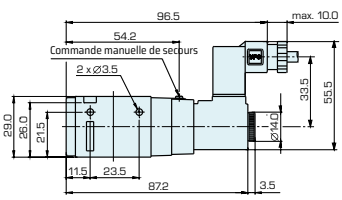


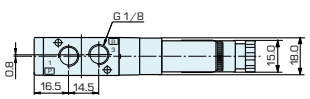












DISTRIBUTEURS

Électrovanne standard

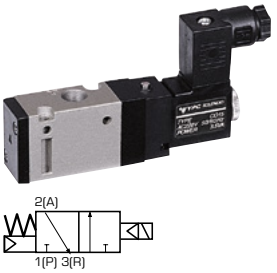
Modèle : **5/3 voies**
Raccord : **M5**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 35 ms
Débit max. : 170 litres/min.
Pression : 2 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».



Référence	Tension	Fonction
MV13-53M5-30	24 VDC	Position centrale fermée
MV13-53M5-06	230 VAC	Position centrale fermée
MV14-53M5-30	24 VDC	Position centrale à l'échappement
MV14-53M5-06	230 VAC	Position centrale à l'échappement

Plans : voir distributeur 5/2 voies **MV11-52M5-30/06**

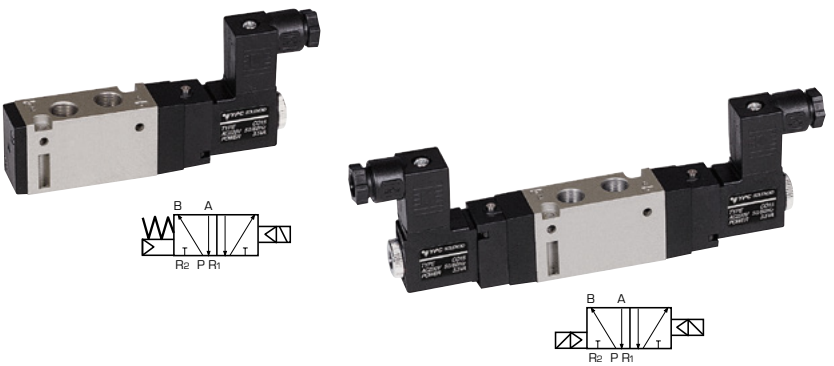
Modèle : **3/2 voies (NF) avec rappel par ressort**
Raccord : **G 1/8"**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 590 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires »



Référence	Tension
MV26-3218-30	24 VDC
MV26-3218-06	230 VAC

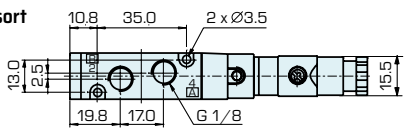
Plans : voir distributeur 5/2 voies **MV11-52M5-30/06**

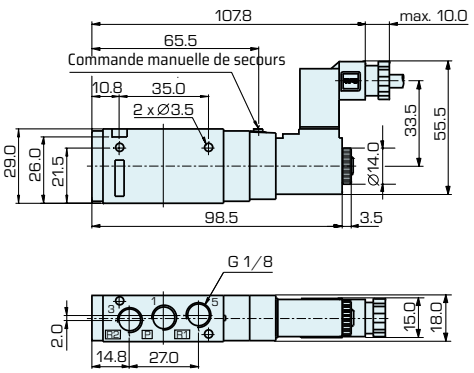
Modèle : **5/2 voies**
Raccord : **G 1/8"**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 590 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires »



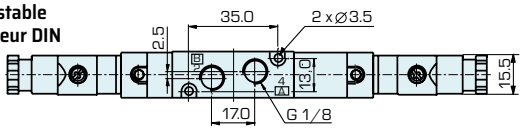
Référence	Tension	Fonction
MV19-5218-30	24 VDC	Avec rappel par ressort
MV19-5218-06	230 VAC	Avec rappel par ressort
MV22-5218-30	24 VDC	Bistable (impulsion)
MV22-5218-06	230 VAC	Bistable (impulsion)

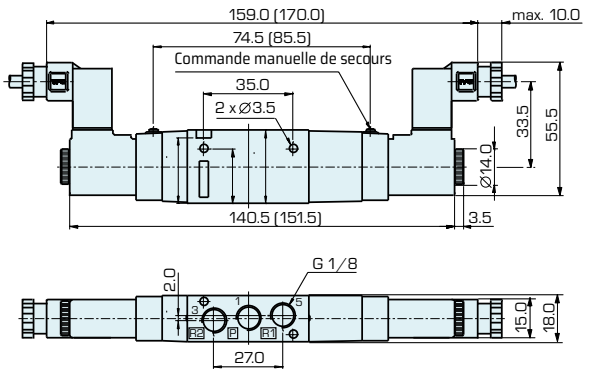
Version rappel par ressort et connecteur DIN





Version bistable et connecteur DIN

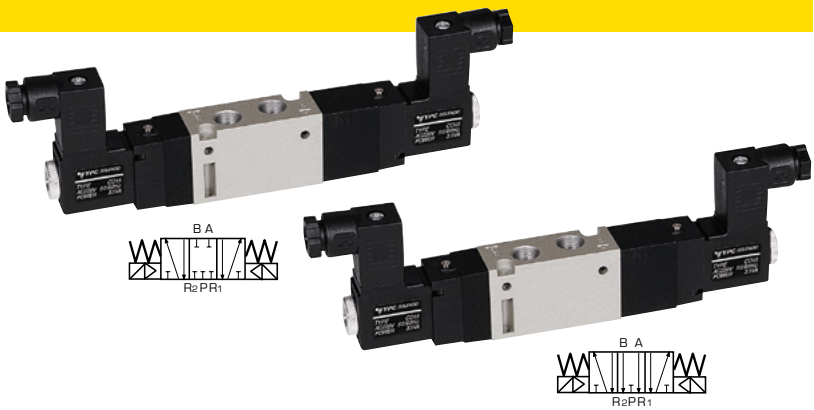




Électrovanne standard

Modèle : **5/3 voies**
Raccord : **G 1/8“**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 3.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 35 ms
Débit max. : 490 litres/min.
Pression : 2 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

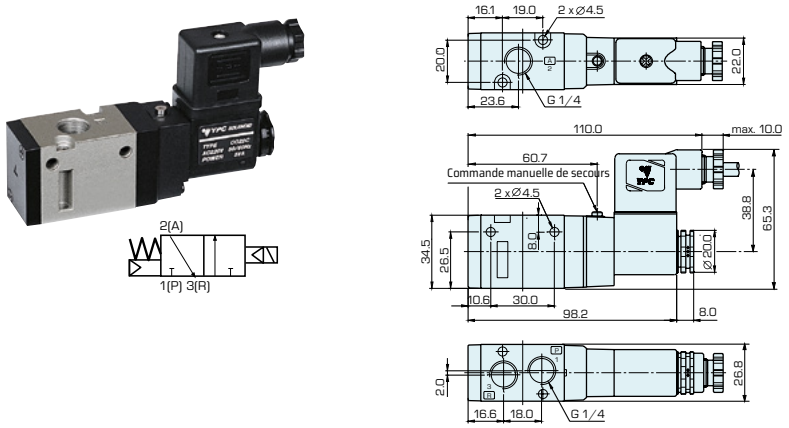
Référence	Tension	Fonction
MV23-5318-30	24 VDC	Position centrale fermée
MV23-5318-06	230 VAC	Position centrale fermée
MV25-5318-30	24 VDC	Position centrale à l'échappement
MV25-5318-06	230 VAC	Position centrale à l'échappement



Plan : voir distributeur 5/2 voies **MV22-5218-30/06** version bistable avec connecteur DIN

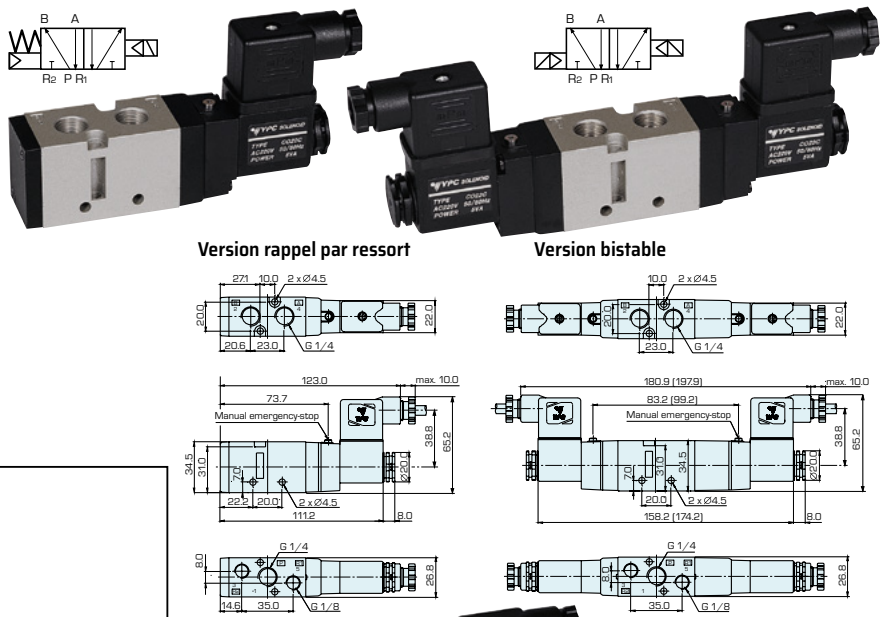
Construction : **3/2 voies (NF) avec rappel par ressort**
Raccord : **G 1/4“**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 5.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 980 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

Référence	Tension
MV46-3214-30	24 VDC
MV46-3214-06	230 VAC



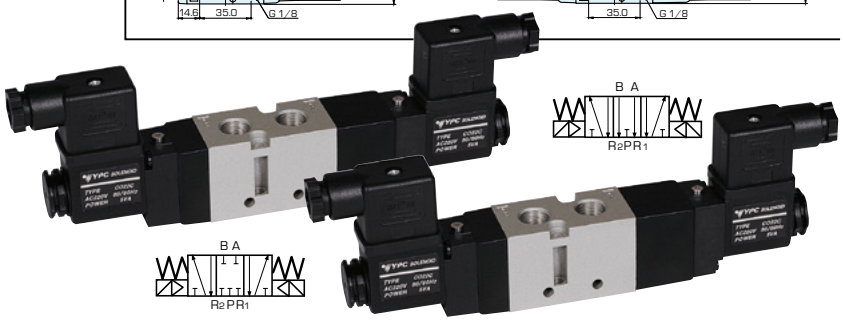
Modèle : **5/2 voies**
Raccord : **G 1/4“**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 5.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 25 ms
Débit max. : 980 litres/min.
Pression : 1.5 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

Référence	Tension	Fonction
MV41-5214-30	24 VDC	Avec rappel par ressort
MV41-5214-06	230 VAC	Avec rappel par ressort
MV47-5214-30	24 VDC	Bistable (impulsion)
MV47-5214-06	230 VAC	Bistable (impulsion)



Modèle : **5/3 voies**
Raccord : **G 1/4“**
Indice de protection : IP65
Fluide : Air lubrifié ou non, filtré
Puissance absorbée : DC: 2.5 W / AC: 5.5 VA (60 Hz)
Temps de commutation : < 35 ms
Débit max. : 590 litres/min.
Pression : 2 – 10 bar
Température : –10 °C...+60 °C
Accessoires recommandés : silencieux et raccords instantanés au chapitre « Accessoires ».

Référence	Tension	Fonction
MV43-5314-30	24 VDC	Position centrale bloquée
MV43-5314-06	230 VAC	Position centrale bloquée
MV44-5314-30	24 VDC	Position centrale à l'échappement
MV44-5314-06	230 VAC	Position centrale à l'échappement



Plan : voir distributeur 5/2 voies **MV47-5214-30/06** version bistable

Électrovanne – Minisol

Raccord	G 1/8"
Construction	2/2 voies
Diam. nominal [Ø mm]	1.6
Débit max.	0,09 m³/h
Pression [bar] DC	0 – 20
Température	–20 °C...+90 °C
LED	no
Cadence	2000 cycles/min.
Temps de réponse	10 – 20 ms
DC [W]	6.0
Indice de protection	IP65
Référence 24 VDC	**MV02-2218-30**

Matériau :

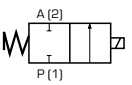
- Corps : laiton
- Noyau et ressort : inox
- Joints : NBR

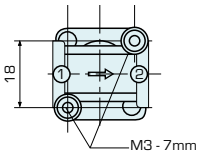
Puissance absorbée :

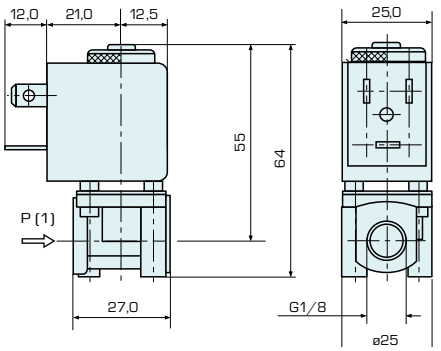
- DC 5 W/ AC 6,5 VA

2/2 voies







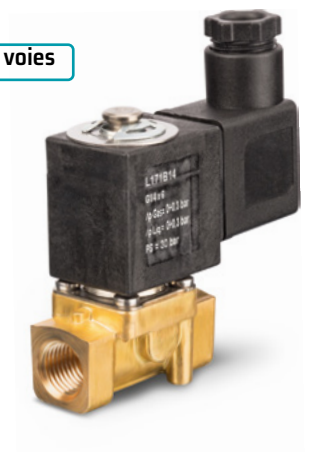


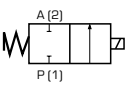
Raccord	G 1/4"
Construction	2/2 voies
Diam. nominal [Ø mm]	6
Pression [bar] AC	0 – 1.0
Pression [bar] DC	0 – 0.3
Température	–10 °C...+90 °C
LED	no
Cadence	2000 cycles/min.
AC [VA]	10.0
DC [W]	6.0
Indice de protection	IP65
Référence 24 VDC	**MV01-2214-30**
Référence 230 VAC	**MV01-2214-06**

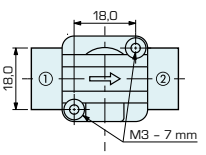
Matériau :

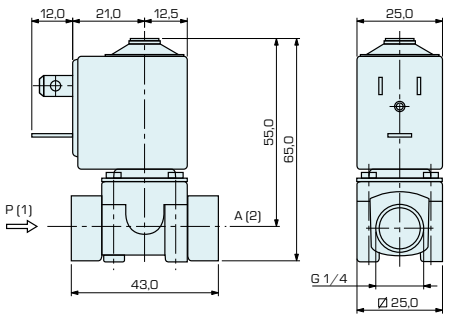
- Corps : laiton
- Noyau et ressort : inox
- Joints : NBR

2/2 voies









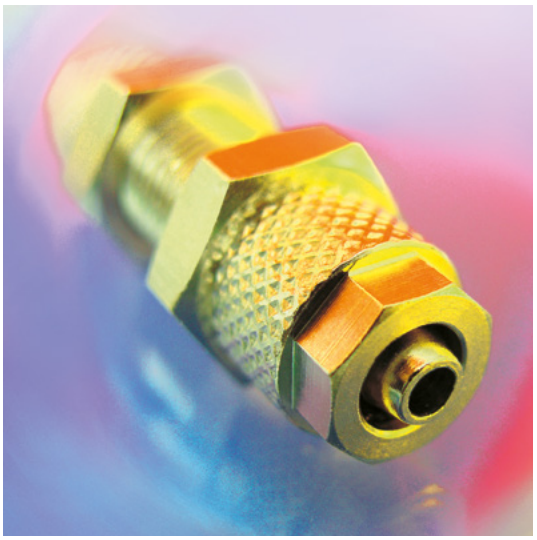






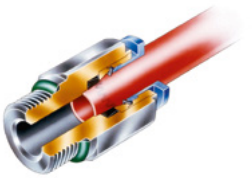
ACCESSOIRES



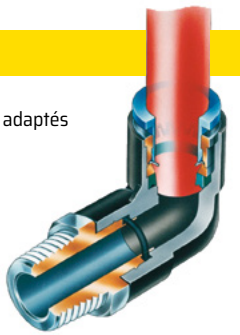


RACCORDS INSTANTANÉS

Avantages : Raccordement simple et rapide
Conception compacte et légère
Nombreux cycles de connexion
Matériau : Laiton nickelé, plastique, joint NBR
Pression : –0,9 à +10 bar
Plage de température : 0 °C...+60 °C
Autres versions sur demande.



Les raccords de tuyau adaptés figurent en page 61.
Autres tailles sur demande.



Raccord de tuyau droit avec/sans réduction

Référence ① ②
EUC3-3-K
EUC4-3-K
EUC4-4-K
EUC4-4
EUC6-4-K
EUC6-4
EUC6-6-K
EUC6-6
EUC8-4
EUC8-6
EUC8-8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **EUC6-4** :
a Ø ext. tuyau : 6 mm
b Ø ext. tuyau : 4 mm

Raccord de tuyau coudé

Référence
EUL3-K
EUL4-K
EUL4
EUL6-K
EUL6
EUL8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **EUL4** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm

Raccord de tuyau en T

Référence ① ②
EUT3-3-K
EUT4-3-K
EUT4-4-K
EUT4-4
EUT6-4-K
EUT6-4
EUT6-6-K
EUT6-6
EUT8-4
EUT8-6
EUT8-8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **EUT6-4** :
a Ø ext. tuyau : 6 mm
b Ø ext. tuyau : 4 mm

Bouchon pour raccord de tuyau

Référence
EPP3
EPP4
EPP6
EPP8



Exemple de commande **EPP4** :
a Ø raccord de tuyau : 4 mm

Raccord de tuyau coudé avec réduction

Référence ① ②
ERL6-4
ERL8-6



Exemple de commande **ERL6-4** :
a Ø raccord de tuyau : 6 mm
b Ø ext. tuyau : 4 mm

Raccord de tuyau en « Y » avec/sans réduction

Référence ① ②
EUY3-3-K
EUY4-3-K
EUY4-4-K
EUY4-4
EUY6-4-K
EUY6-4
EUY6-6-K
EUY6-6
EUY8-4
EUY8-6
EUY8-8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **EUY6-4-K** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Ø ext. tuyau : 6 mm

Raccord de tuyau en « X »

Référence
EUX3-K
EUX4-K
EUX4
EUX6-K
EUX6
EUX8



Exemple de commande **EUX4** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm

Raccord de traversée de cloison

Référence	G
EPC3-K	M8x0.75
EPC4-K	M10x1
EPC6-K	M12x1
EPC8	M16x1

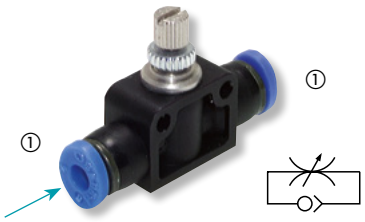


Exemple de commande **EPC4-K** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm

Raccord de tuyau avec clapet anti-retour

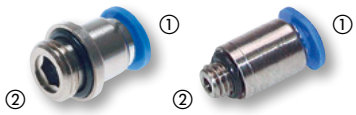
Référence
SC 1000 F4
SC 1000 F6
SC 2050 F8

Exemple de commande **SC 1000 F4** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm



Raccord droit, version mini (six pans creux)

Référence ① ②
ECPI3-M3-K
ECPI3-M5-K
ECPI4-M3-K
ECPI4-M5-K
ECPI4-M5
ECPI4-1/8-K
ECPI4-1/8
ECPI6-M5-K
ECPI6-M5
ECPI6-1/8-K
ECPI6-1/8
ECPI6-1/4
ECPI8-1/8
ECPI8-1/4
ECPI8-3/8
ECPI10-3/8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **ECPI4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord de tuyau, 4 sorties réduites

Référence ① ②
EUQ6-4
EUQ8-6

Exemple de commande **EUQ6-4** :
a Ø ext. tuyau : 6 mm
b Ø ext. tuyau : 4 mm



Raccord droit (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
ECP 3-M3-K
ECP 3-M5-K
ECP 4-M3-K
ECP 4-M5-K
ECP 4-M5
ECP 4-1/8-K
ECP 4-1/8
ECP 4-1/4
ECP 6-M5-K
ECP 6-M5
ECP 6-1/8-K
ECP 6-1/8
ECP 6-1/4
ECP 8-1/8
ECP 8-1/4
ECP 8-3/8



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **ECP4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord droit tournant avec 1 roulement à billes

Référence ① ②	tr/min.
ECPR 4-M5	500
ECPR 4-1/8	500
ECPR 6-M5	500
ECPR 6-1/8	500
ECPR 6-1/4	500
ECPR 8-1/8	400
ECPR 8-1/4	400

Exemple de commande **ECPR6-1/8** :
a Ø ext. tuyau : 6 mm
b Filetage : G 1/8"



Orientable sur 360°

Raccord coudé (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
ELP 3-M3-K
ELP 3-M5-K
ELP 4-M3-K
ELP 4-M5-K
ELP 4-M5
ELP 4-1/8-K
ELP 4-1/8
ELP 4-1/4
ELP 6-M5
ELP 6-M5-K
ELP 6-1/8-K
ELP 6-1/8
ELP 6-1/4
ELP 8-1/8
ELP 8-1/4



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **ELP4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord coudé tournant avec 1 roulement à billes

Référence ① ②	tr/min.
ELPR 4-M5	500
ELPR 4-1/8	500
ELPR 6-M5	500
ELPR 6-1/8	500
ELPR 6-1/4	500
ELPR 8-1/8	400
ELPR 8-1/4	400



Orientable sur 360°

Exemple de commande **ELPR4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord en T (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
ETP 3-M3-K
ETP 3-M5-K
ETP 4-M3-K
ETP 4-M5-K
ETP 4-M5
ETP 4-1/8-K
ETP 4-1/8
ETP 4-1/4
ETP 6-M5-K
ETP 6-M5
ETP 6-1/8-K
ETP 6-1/8
ETP 6-1/4
ETP 8-1/8
ETP 8-1/4



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **ETP4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord coudé long (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
ELPL 3-M3-K
ELPL 3-M5-K
ELPL 4-M3-K
ELPL 4-M5-K
ELPL 4-M5
ELPL 4-1/8-K
ELPL 4-1/8
ELPL 4-1/4
ELPL 6-M5-K
ELPL 6-M5
ELPL 6-1/8-K
ELPL 6-1/8
ELPL 6-1/4
ELPL 8-1/8
ELPL 8-1/4



Exemple de commande **ELPL4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord coudé 2 sorties

Référence ① ②
ELP2A 4-1/8
ELP2A 4-1/4
ELP2A 6-1/8
ELP2A 6-1/4
ELP2A 8-1/8
ELP2A 8-1/4



Exemple de commande **ELP2A4-1/8** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"

Raccord coudé 3 sorties

Référence ① ②
ELP3A 4-1/8
ELP3A 4-1/4
ELP3A 6-1/8
ELP3A 6-1/4
ELP3A 8-1/8
ELP3A 8-1/4



Exemple de commande **ELP3A 4-1/8** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"

Raccord coudé 4 sorties

Référence ① ②
ELP4A 4-1/8
ELP4A 4-1/4
ELP4A 6-1/8
ELP4A 6-1/4
ELP4A 8-1/8
ELP4A 8-1/4



Exemple de commande **ELP4A 4-1/8** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"

Raccord 4 sorties

Référence ① ②
EQP 4-1/8
EQP 4-1/4
EQP 6-1/8
EQP 6-1/4

Exemple de commande **EQP4-1/8** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"



Raccord en « Y »

Référence ① ②
EYP 4-M5
EYP 6-M5
EYP 4-1/8
EYP 4-1/4
EYP 6-1/8
EYP 6-1/4
EYP 8-1/8
EYP 8-1/4



Exemple de commande **EYP4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord en « L » (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
ESTP 3-M3-K
ESTP 3-M5-K
ESTP 4-M3-K
ESTP 4-M5-K
ESTP 4-M5
ESTP 4-1/8-K
ESTP 4-1/8
ESTP 4-1/4
ESTP 6-M5-K
ESTP 6-M5
ESTP 6-1/8-K
ESTP 6-1/8
ESTP 6-1/4
ESTP 8-1/8
ESTP 8-1/4



Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **ESTP4-M5** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

Raccord droit, filetage femelle (existe aussi en version mini)

Référence ① ②
EFCP3-M3-K
EFCP3-M5-K
EFCP4-M3-K
EFCP4-M5-K
EFCP4-1/8
EFCP4-1/4
EFCP6-1/8
EFCP6-1/4
EFCP8-1/8
EFCP8-1/4



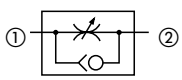
Type « K » de conception compacte
Exemple de commande **EFCP4-1/8"** :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"

Clapet d'arrêt (échappement) – plastique

Référence ② ① [mm]
SCP 1200F-M3-03
SCP 1200F-M3-04
SCP 1200F-M5-03
SCP 1200F-M5-04
SCP 1200F-M5-06

Exemple de commande
SCP 1200F-M5-04 :
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : M5

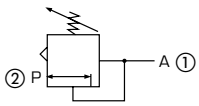




Régulateur de pression avec manomètre 0 – 8 bar

Référence	Raccord ②	Ø ext. tuyau ① [mm]
DRM-M5-04	M5	4
DRM-18 - 04	G1/8"	4
DRM-18 - 06	G1/8"	6
DRM-14 - 08	G1/4"	8

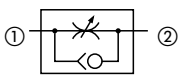
Exemple de commande
DRM-18-04:
a Ø ext. tuyau : 4 mm
b Filetage : G 1/8"





Clapet anti-retour laiton nickelé (échappement)

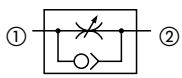
Référence	Raccord ②	Ø ext. tuyau ① [mm]
DVA-M5-04	M5	4
DVA-M5-06	M5	6
DVA-18-04	G1/8"	4
DVA-18-06	G1/8"	6
DVA-18-08	G1/8"	8
DVA-14-06	G1/4"	6
DVA-14-08	G1/4"	8





Clapet d'arrêt laiton nickelé (admission)

Référence	Raccord ②	Ø ext. tuyau ① [mm]
DVZ-M5-04	M5	4
DVZ-M5-06	M5	6
DVZ-18-04	G1/8"	4
DVZ-18-06	G1/8"	6
DVZ-18-08	G1/8"	8
DVZ-14-06	G1/4"	6
DVZ-14-08	G1/4"	8

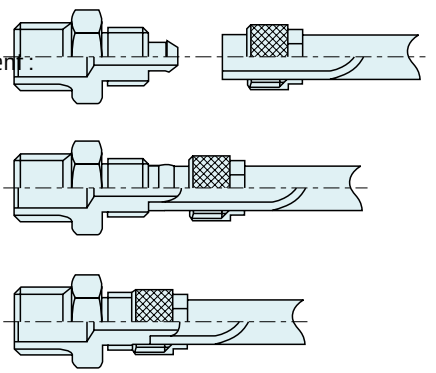




RACCORDS PUSH & PULL à filetage cylindrique

Avantages : Convient aussi pour le vide
Pour tuyaux PA, PVC, PU
Conception robuste (voir « Accessoires » pages suivantes)
Matériau : Laiton nickelé
Pression : –1 à +15 bar
Plage de température : –18 °C...+70 °C

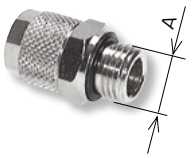
Exemple de raccordement :





Série 1020 – raccord droit fileté

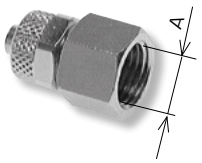
Référence	A
1020-6/4-M5	M5
1020-6/4-1/8	G 1/8"
1020-6/4-1/4	G 1/4"
1020-6/4-3/8	G 3/8"
1020-6/4-1/2	G 1/2"
1020-8/6-1/8	G 1/8"
1020-8/6-1/4	G 1/4"
1020-8/6-3/8	G 3/8"
1020-8/6-1/2	G 1/2"



Exemple de commande **1020-6/4-1/8**:
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : G 1/8"

Série 1030 – filetage femelle

Référence	A
1030-6/4-1/8	G 1/8"
1030-6/4-1/4	G 1/4"
1030-6/4-3/8	G 3/8"
1030-8/6-1/8	G 1/8"
1030-8/6-1/4	G 1/4"
1030-8/6-3/8	G 3/8"
1030-8/6-1/2	G 1/2"



Exemple de commande **1030-6/4-1/8** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : G 1/8"

Série 1040 – double raccord

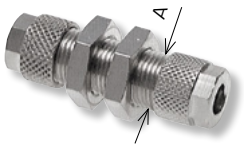
Référence
1040-4,3/3
1040-6/4
1040-8/6-6/4
1040-8/6



Exemple de commande **1040-6/4** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm

Série 1050 – traversée de cloison

Référence	A
1050-4,3/3	M7 x 0.75
1050-6/4	M10 x 1.0
1050-8/6-6/4	M12 x 1.0
1050-8/6	M12 x 1.0
1050-10/8-6/4	M14 x 1.0
1050-10/8-8/6	M14 x 1.0
1050-10/8	M14 x 1.0



Exemple de commande **1050-6/4**:
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm

Série 1105 – raccord en L fileté (laiton nickelé)

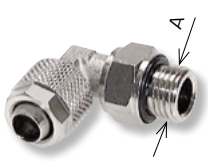
Référence	A
1105-4,3/3-M5	M5
1105-4,3/3-1/8	G 1/8"
1105-6/4-M5	M5
1105-6/4-1/8	G 1/8"
1105-6/4-1/4	G 1/4"
1105-6/4-3/8	G 3/8"
1105-8/6-1/8	G 1/8"
1105-8/6-1/4	G 1/4"
1105-8/6-3/8	G 3/8"



Exemple de commande **1105-6/4-M5** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : M5

Série 1115 – raccord coudé fileté orientable 360° (laiton nickelé)

Référence	A
1115-6/4-1/8	G 1/8"
1115-6/4-1/4	G 1/4"
1115-8/6-1/8	G 1/8"
1115-8/6-1/4	G 1/4"



Exemple de commande **1115-6/4-1/4** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : G 1/4"

Série 1120 – raccord coudé à filetage femelle

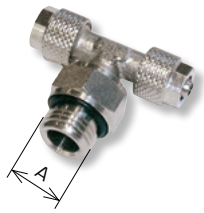
Référence	A
1120-6/4-1/8	G 1/8"
1120-6/4-1/4	G 1/4"
1120-8/6-1/8	G 1/8"
1120-8/6-1/4	G 1/4"



Exemple de commande **1120-6/4-1/8** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : G 1/8"

Série 1215 – raccord en T orientable 360° (laiton nickelé)

Référence	A
1215-6/4-1/8	G 1/8"
1215-6/4-1/4	G 1/4"
1215-8/6-1/8	G 1/8"
1215-8/6-1/4	G 1/4"



Exemple de commande **1215-6/4-1/8** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm
Filetage : G 1/8"

Série 1230 – raccord en T

Référence
1230-4,3/3
1230-6/4
1230-8/6-6/4
1230-8/6



Exemple de commande **1230-6/4** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm

Série 1300 – raccord en X

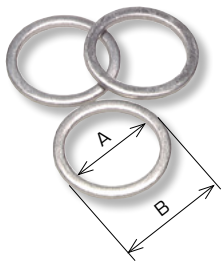
Référence
1300-6/4
1300-8/6
1300-10/8
1300-12/10



Exemple de commande **1300-6/4** :
Ø ext. tuyau : 6 mm
Ø int. tuyau : 4 mm

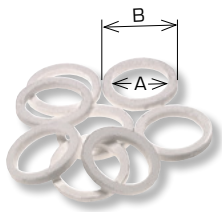
Série 1600 – bague d'étanchéité (aluminium)

Référence	A [mm]	B [mm]	H [mm]
1600-M5	5.2	8.0	1.0
1600-1/8	10.2	14.0	1.5
1600-1/4	13.2	18.0	1.5
1600-3/8	17.2	21.0	1.5
1600-1/2	21.2	26.0	1.5
1600-3/4	27.3	32.0	2.0



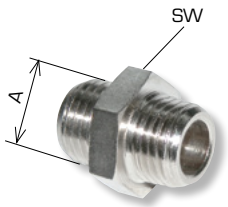
Série 1610 – bague d'étanchéité (plastique)

Référence	A [mm]	B [mm]	H [mm]
1610-M5	5.4	8.0	1.3
1610-1/8	10.0	14.0	2.0
1610-1/4	13.2	18.0	2.0
1610-3/8	17.0	21.0	2.0
1610-1/2	21.1	27.0	2.0
1610-3/4	26.7	32.5	2.0



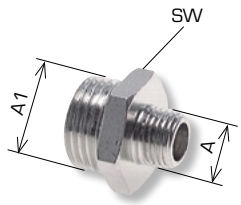
Série 2010 – mamelon double

Référence	A	SW [mm]
2010-M5	M5	8.0
2010-1/8	G 1/8"	14.0
2010-1/4	G 1/4"	17.0
2010-3/8	G 3/8"	19.0
2010-1/2	G 1/2"	24.0
2010-3/4	G 3/4"	30.0



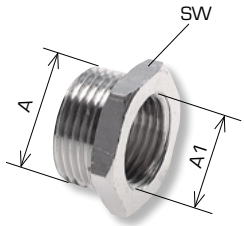
Série 2030 – mamelon double avec réduction

Référence A	A1	SW [mm]
2030-M5-1/8	G 1/8"	14.0
2030-1/8-1/4	G 1/4"	17.0
2030-1/8-3/8	G 3/8"	19.0
2030-1/4-3/8	G 3/8"	19.0
2030-1/4-1/2	G 1/2"	24.0
2030-3/8-1/2	G 1/2"	24.0
2030-1/2-3/4	G 3/4"	30.0



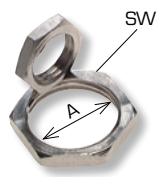
Série 2090 – mamelon de réduction mâle/femelle

Référence A	A1	SW [mm]
2090-1/8-M5	M5	14.0
2090-1/4-1/8	G 1/8"	17.0
2090-1/2-1/8	G 1/8"	24.0
2090-3/8-1/4	G 1/4"	19.0
2090-1/2-1/4	G 1/4"	24.0
2090-1/2-3/8	G 3/8"	24.0
2090-3/4-3/8	G 3/8"	30.0
2090-3/4-1/2	G 1/2"	30.0



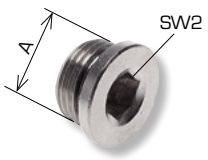
Série 2096 – écrou hexagonal

Référence	A	SW [mm]	H [mm]
2096-1/8	G 1/8"	12.0	3.0
2096-1/4	G 1/4"	17.0	3.0
2096-3/8	G 3/8"	19.0	4.0
2096-1/2	G 1/2"	24.0	4.0
2096-3/4	G 3/4"	30.0	5.0
2096-M07x075	M7x0,75	10.0	2.0
2096-M10x100	M10x1,00	14.0	2.5
2096-M12x075	M12x0,75	16.0	2.0



Série 3020 – vis d'obturation

Référence	A	SW1 [mm]	SW2 [mm]
3020-M5	M5	8.0	–
3020-1/8	G 1/8"	14.0	5.0
3020-1/4	G 1/4"	17.0	8.0



Série 3045 – embout fileté à filetage cylindrique

Référence	Ø ext. tuyau ø mm	Ø int. tuyau ø mm	SW [mm]	Filetage	Matériau	Longueur totale mm
3045-4/2,5-M3	4,0	2,5	4,5	M3	Laiton	11
3045-4/2,5-M3-ES	4,0	2,5	4,5	M3	Inox	11
3045-6/4-M3	6,0	4,0	5,0	M3	Laiton	12
3045-6/4-M3-ES	6,0	4,0	5,0	M3	Inox	12



3045-4/2,5-M3 3045-6/4-M3

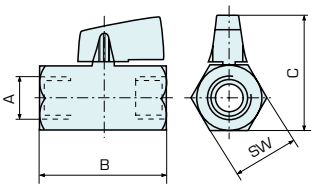
KVAB1 – Mini-vanne à boisseau sphérique 2 x filetage femelle

Caractéristiques techniques
Plage de pression –0.9...+15 bar
Plage de température 0 °C...+90 °C

Référence	A	B [mm]	C [mm]	SW [mm]
KVAB1-1/8	G 1/8"	40.0	38.0	21.0
KVAB1-1/4	G 1/4"	40.0	38.0	21.0
KVAB1-3/8	G 3/8"	40.0	38.0	21.0
KVAB1-1/2	G 1/2"	46.0	42.0	25.0
KVAB1-3/4	G 3/4"	52.0	47.0	30.0







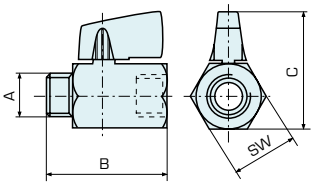
KVAB2 – Mini-vanne à boisseau sphérique filetage mâle/femelle

Caractéristiques techniques
Plage de pression –0.9...+15 bar
Plage de température 0 °C...+90 °C

Référence	A	B [mm]	C [mm]	SW [mm]
KVAB2-1/8	G 1/8"	39.0	38.0	21.0
KVAB2-1/4	G 1/4"	39.0	38.0	21.0
KVAB2-3/8	G 3/8"	40.0	38.0	21.0
KVAB2-1/2	G 1/2"	45.0	42.0	25.0
KVAB2-3/4	G 3/4"	51.0	47.0	30.0







KVNR – Clapet anti-retour

Caractéristiques techniques
Plage de température –10 °C...+60 °C

Référence	A	L [mm]	SW [mm]	Pression [bar]	
				Pression d'ouverture	press. max.
KVNR-M5	M5	26.5	8.0	0.6 – 1.5	10
KVNR-1/8	G 1/8"	35.5	13.0	0.2 – 1.0	10
KVNR-1/4	G 1/4"	42.5	17.0	0.2 – 1.0	10
KVNR-3/8	G 3/8"	58.0	24.0	0.025	20
KVNR-1/2	G 1/2"	64.0	24.0	0.025	20

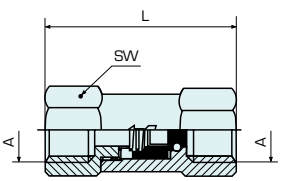
G1/8" – G1/4"



G3/8" – G1"



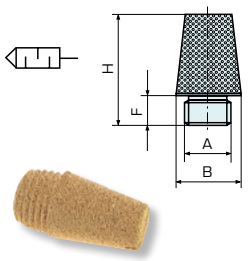




ACCESSOIRES

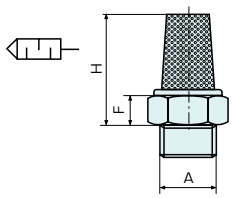
KS1 – Silencieux (fritté)

Référence	A	F [mm]	B [mm]	H [mm]
KS1-1/8	G1/8"	6.0	12.0	16.0
KS1-1/4	G1/4"	6.0	15.0	19.0
KS1-3/8	G3/8"	8.0	19.0	25.0
KS1-1/2	G1/2"	10.0	23.0	32.0
KS1-3/4	G3/4"	13.0	30.0	52.0
KS1-1	G1"	15.0	38.0	60.0



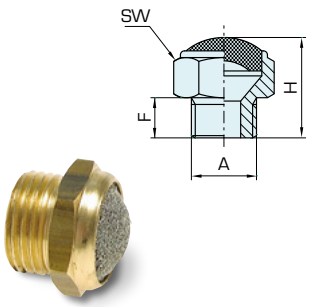
KS2 – Silencieux (hexagonal)

Référence	A	F [mm]	H [mm]	SW [mm]
KS2-M5	M5	4.0	15.5	8.0
KS2-1/8	G1/8"	6.0	18.0	13.0
KS2-1/4	G1/4"	8.0	25.0	16.0
KS2-3/8	G3/8"	9.0	33.0	19.0
KS2-1/2	G1/2"	11.0	39.0	24.0
KS2-3/4	G3/4"	13.0	47.0	30.0
KS2-1	G1"	5.0	57.0	36.0



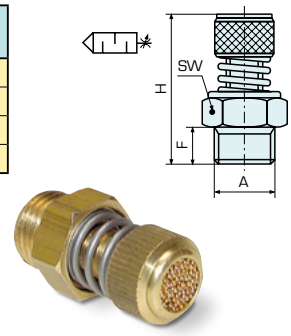
KS4 – Silencieux à toile inox

Référence	A	F [mm]	H [mm]	SW [mm]
KS4-M5	M5	5.0	11.5	8.0
KS4-1/8	G1/8"	6.0	15	13.0
KS4-1/4	G1/4"	8.0	18	16.0
KS4-3/8	G3/8"	9.0	20	19.0
KS4-1/2	G1/2"	10.0	22	24.0
KS4-3/4	G3/4"	10.0	26	30.0



KS5 – Silencieux avec régleur

Référence	A	F [mm]	H_{min} [mm]	H_{max} [mm]	SW [mm]
KS5-1/8	G1/8"	6.0	26.0	28.0	13.0
KS5-1/4	G1/4"	8.0	30.0	32.0	15.0
KS5-3/8	G3/8"	10.0	35.0	38.0	18.0
KS5-1/2	G1/2"	11.0	36.0	39.0	22.0



Mamelon de réduction sans collerette

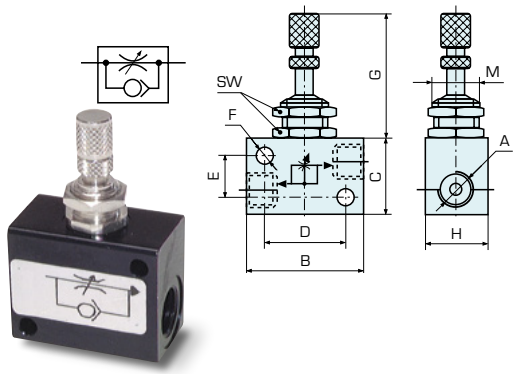
Référence	Filetage [Mâle]	[Femelle]	Longueur [mm]
RN1418	G1/4"	G1/8"	8
RN3814	G3/8"	G1/4"	9
RN1238	G1/2"	G3/8"	10
RN3412	G3/4"	G1/2"	14



Série KFRU... – Clapet anti-retour

Caractéristiques techniques
Plage de pression 0...+10 bar
Plage de température 0 °C...+60 °C

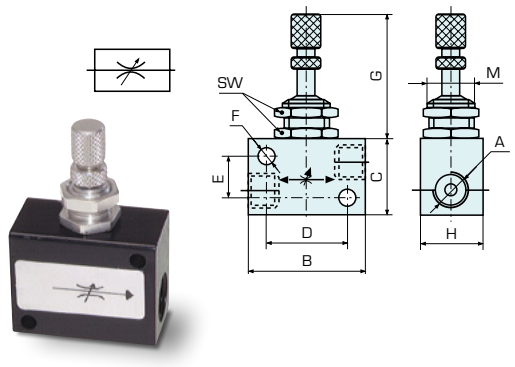
Référence	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	M	SW [mm]	Débit max. [l/min.]
KFRU1/8	G1/8"	32.0	22.0	23.0	13.0	4.5	35.0	17.0	M12x0.75	15.0	5-80
KFRU1/4	G1/4"	40.0	32.0	30.0	22.0	4.5	35.0	22.0	M12x0.75	15.0	8-435
KFRU3/8	G3/8"	56.0	42.0	43.0	27.0	6.5	43.0	27.0	M18x1	24.0	10-820
KFRU1/2	G1/2"	56.0	42.0	43.0	27.0	6.5	43.0	27.0	M18x1	24.0	15-1450



Série KFRB... – Clapet d'arrêt

Caractéristiques techniques
Plage de pression 0...+10 bar
Plage de température 0 °C...+60 °C

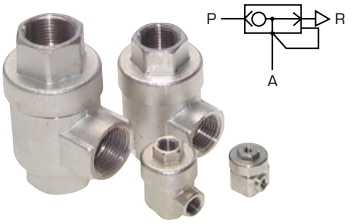
Référence	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	M	SW [mm]	Débit max. [l/min.]
KFRB 1/8	G1/8"	32.0	22.0	23.0	13.0	4.5	35.0	17.0	M12x0.75	15.0	5-80
KFRB 1/4	G1/4"	40.0	32.0	30.0	22.0	4.5	35.0	22.0	M12x0.75	15.0	8-435
KFRB 3/8	G3/8"	56.0	42.0	43.0	27.0	6.5	43.0	27.0	M18x1	24.0	10-820
KFRB 1/2	G1/2"	56.0	42.0	43.0	27.0	6.5	43.0	27.0	M18x1	24.0	15-1450

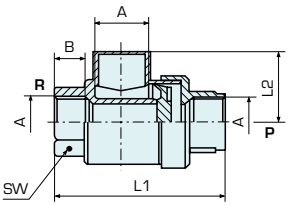


Série KVQE... – Soupape d'échappement rapide

Caractéristiques techniques
Plage de pression +1...+10 bar
Plage de température –20 °C...+70 °C

Référence	A	B [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	SW [mm]	Alimentation P-A (l/min.)	Échappement A-R (l/min.)
KVQE1/8	G1/8"	7.5	42.0	19.5	15.0	650	1100
KVQE1/4	G1/4"	11.0	54.0	25.0	19.0	1200	2250
KVQE3/8	G3/8"	11.5	60.5	26.5	22.0	1200	2250
KVQE1/2	G1/2"	14.0	71.0	32.0	26.0	3200	7400



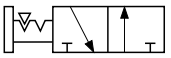


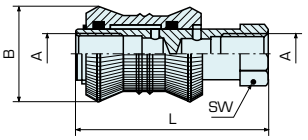
KVAS – Vanne coulissante

Caractéristiques techniques
Plage de pression 0...+10 bar
Plage de température –10 °C...+80 °C

Référence	A	B [mm]	L [mm]	SW [mm]
KVAS1/8	G1/8"	25.0	48.0	14.0
KVAS1/4	G1/4"	30.0	58.0	19.0
KVAS3/8	G3/8"	35.0	68.0	22.0
KVAS1/2	G1/2"	40.0	80.0	27.0





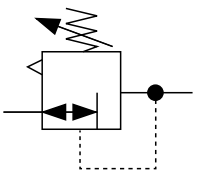


Régulateur de pression sans équerre de fixation, avec manomètre









Référence	Raccord	Pression [bar]	Débit max. [l/min]	Équerre adaptée
RG18	G1/8"	0.5 – 10	1000	WN1
RG14	G1/4"	0.5 – 10	1600	WN1
RG12	G1/2"	0.5 – 10	6000	WN2

Pression d'entrée max. : 16 bar
Matériau : zinc moulé sous pression
Plage de température : -10 °C...+60 °C
Pour air comprimé lubrifié ou non
Échappement automatique de la surpression

Référence	Désignation	Raccord
WN1	Équerre de fixation	M30x1.5
WN2	Équerre de fixation	M50x1.5



KG – Manomètre

Référence	Ø [mm]	Raccord	Pression [bar]	Classe
MA4018	40	G1/8"	0 – 10	2.5
MA2518	25	G1/8"	0 – 10	4.0
MA2518-16	25	G1/8"	0 – 16	4.0
MA5014	50	G1/8"	0 – 16	2.5

MA4018



MA2518



Filtre-régulateur-lubrificateur – combiné sans support

WAF14



WAF38



WAF12



Référence	Raccord	Pression [bar]	Débit max. [l/min.]	Équerre adaptée
WAF14	G1/4"	0.5 – 10	600	WN1
WAF38	G3/8"	0.5 – 10	1100	WN1
WAF12	G1/2"	0.5 – 10	3500	WN2

Référence	Désignation	Raccord
WN1	Équerre de fixation	M30x1.5
WN2	Équerre de fixation	M50x1.5

WN

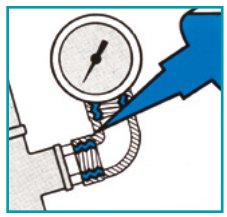


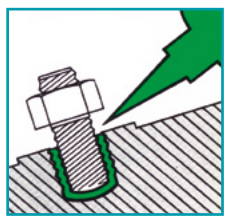
Colle d'étanchéité, de montage et de freinage

Plage de température : -55 °C...+150 °C

Référence	Cont. [ml]	Jeu max. [mm]	Charge max. [Nm]	Fonction	Propriétés similaires à
K-GD10	10	0.15	15	Étanchéité de filetages hydrauliques, pneumatiques et gaz	Loctite 542
K-GD50	50	0.15	15	Étanchéité de filetages hydrauliques, pneumatiques et gaz	Loctite 542
K-SM10	10	0.25	20	Freinage de vis moyen	Loctite 243
K-SM50	50	0.25	20	Freinage de vis moyen	Loctite 243
K-SH10	10	0.15	30	Freinage de vis fort	Loctite 270
K-SH50	50	0.15	30	Freinage de vis fort	Loctite 270

ATTENTION !
Les colles sont exclues de notre service de commande à l'essai





Vanne coulissante et vanne de réglage fin – diamètre nominal 7 mm

Vanne de réglage fin FRV – étrangleur

Contrairement à une vanne coulissante, cette vanne permet un réglage continu du diamètre de passage et du débit d'air, en tournant la douille moletée jusqu'à 0. Le raccord intérieur mesure 1/8" sur la FRV1/8 et 1/4" sur la FRV1/4. Le diamètre nominal max. est de 7 mm. Pour le réglage des vérins pneumatiques.

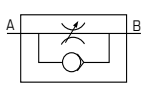
Vanne coulissante FSV1/4" – 3/2 voies

Le déplacement axial de la douille moletée noire ferme ou ouvre le passage d'air. Une vanne idéale pour alimenter et mettre à l'échappement les conduites pneumatiques. Les raccords avant et arrière ont chacun un filetage femelle 1/4". Le diamètre nominal de 7 mm permet un débit important.

Référence
FRV1/8
FRV1/4
FSV1/4

FRV

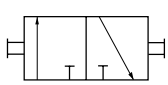




P

FSV





ACCESSOIRES

Notes

sommer TECHNIK

Sommer-Technik dans le monde



Siège :

Sommer-Technik GmbH
Humboldtstrasse 32-36
75334 Straubenhardt / Allemagne
Tél. +49 (0) 70 82 - 4 91 33 - 30
Fax +49 (0) 70 82 - 4 91 33-33
info@sommer-technik.com
www.sommer-technik.com



ASP Automationstechnik
Dammgasse 13
7111 Parndorf
Autriche
Tél. +43 2166 2461
Fax +43 2166 2762
prenner@asp1.at
www.asp1.at



ASP Automationstechnik
Ing. Walter Schweighofer GmbH
Oberfeistritz 79
8184 Anger/Weiz
Autriche
Tél. +43 3175 3339 0
Fax +43 3175 3339 39
office@asp-gmbh.at
www.asp-gmbh.at



Huber Automation
3 rue Horst Dassler
67490 Dettwiller
France
Tél. +33 (0) 3 88 71 98 00
infos@huber-automation.fr
www.huber-automation.com



Vibrazioni Industriali
DI Ing. H.C. Vigano Giorgio
Via Sostegno, 81
10146 Torino
Italie
Tél. +39 011 710071
Fax +39 011 7726840
vibrazioniindustriali@pecimprese.it
www.vibrazioni-industriali.it



E.M.R. SYSTEMATICS Ltd.
Electro Mechanics & Robotics
P.O.B. 55834
Hod Hacarmel 34987
Haïfa, Israël
Tél. +972 4 8253171
Mobile +972 50 245853
Fax +972 4 8345699
emrsys@netvision.net.il



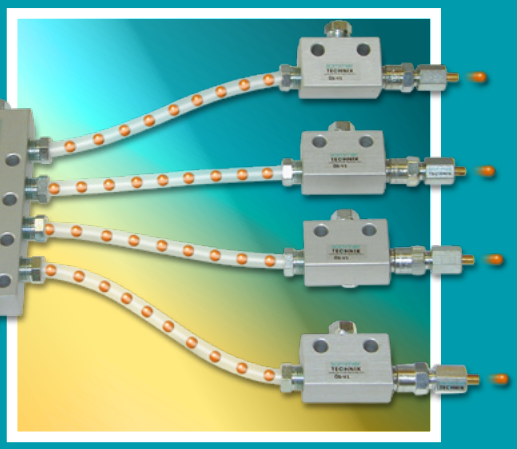
Germo Techniek BV
Rotterdamseweg 382A
2629HG Delft
Pays-Bas
Tél. +31 15 25 11 110
Fax +31 15 25 66 541
info@germotechniek.nl
www.germotechniek.nl



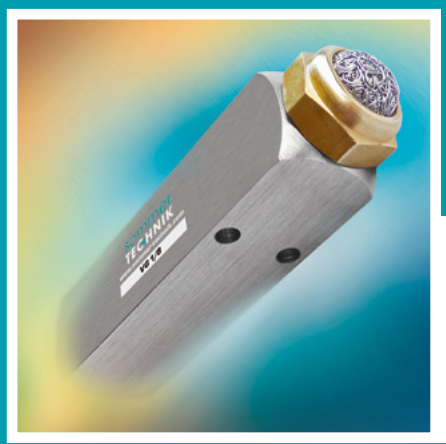
P.H.U. Poltech
ul. Plac Dworcowy 2
58-160 Świebodzice
Pologne
Tél. +48 74 665 50 85
Fax +48 74 665 50 86
biuro@poltech-smar.com
www.poltech-smar.com



Bilan, S.L.
General salazar, 11
48012 Bilbao
Espagne
Tél. +34 94 410 00 64
Fax +34 94 410 24 00
bilan@sarenet.es
www.bilan-automation.com











sommer
TECHNIK

2022-03 FR

Sommer-Technik GmbH

Humboldtstraße 32 – 36
75334 Straubenhardt / Allemagne

Tél./Ventes +49 (0) 70 82 / 4 91 33 - 30
Tél./Support technique +49 (0) 70 82 / 4 91 33 - 40
Fax +49 (0) 70 82 / 4 91 33 - 33

info@sommer-technik.com
www.sommer-technik.com

Distributeur pour la France :

Huber Automation
3 rue Horst Dassler
67490 Dettwiller / France
Tél. +33 (0) 3 88 71 98 00
infos@huber-automation.fr · www.huber-automation.com