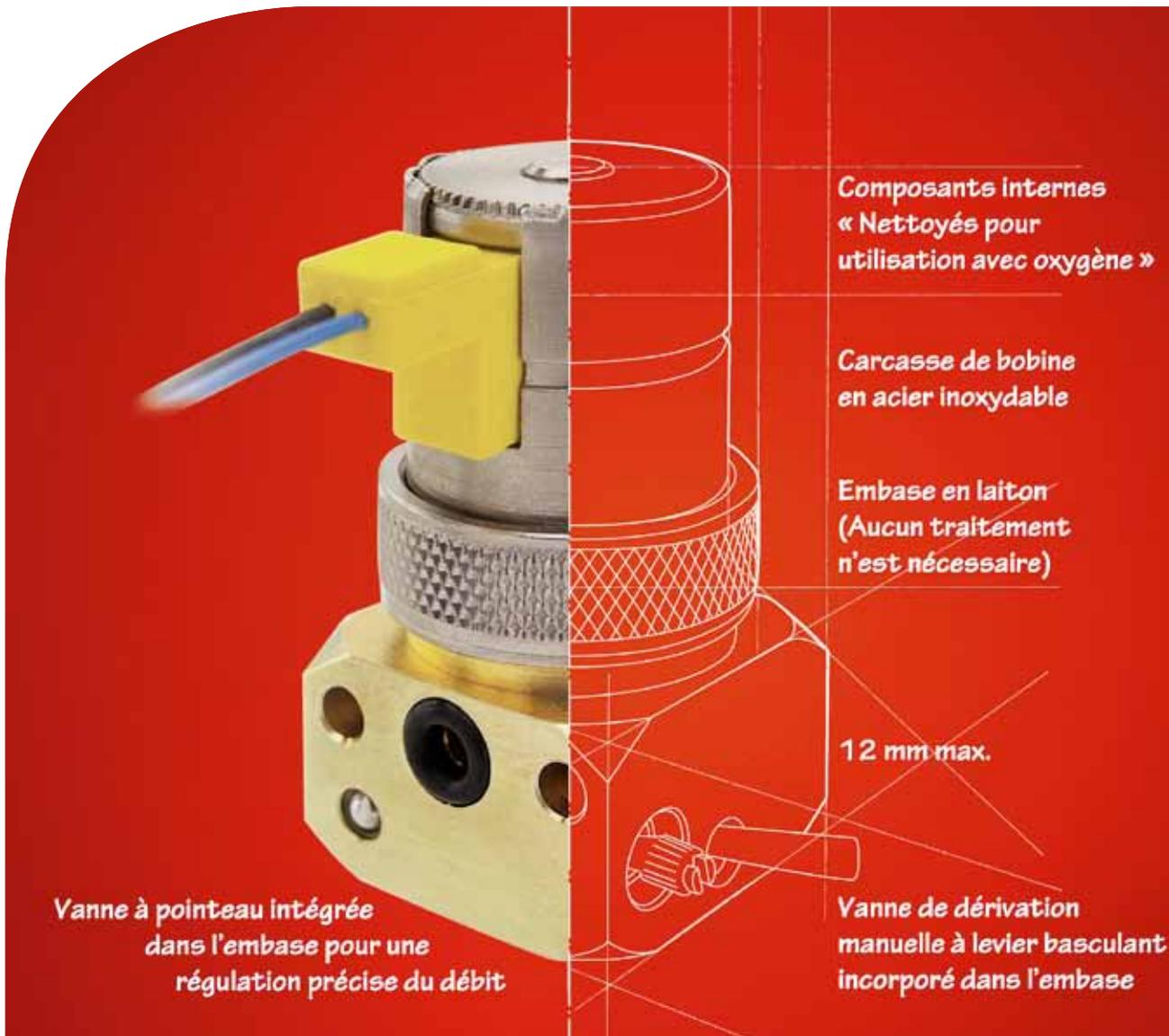


SENGA



COMPOSANTS PNEUMATIQUES MINIATURES

» *Clippard*



Composants internes
« Nettoyés pour
utilisation avec oxygène »

Carcasse de bobine
en acier inoxydable

Embase en laiton
(Aucun traitement
n'est nécessaire)

12 mm max.

Vanne à pointeau intégrée
dans l'embase pour une
régulation précise du débit

Vanne de dérivation
manuelle à levier basculant
incorporé dans l'embase



Tables de conversion

ATTENTION: Le mâle #10-32 se monte sur le femelle M5 et non l'inverse.

Longueur

| Pour Convertir | | Pouce (in) Millimètre | | En | | Millimètre Pouce (in) | | Multiplier par | | 25.40 0.03937 | |
|----------------|-------|--------------------------|-------|-------|--------|--------------------------|--------|----------------|--------|------------------|--------|
| in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm |
| 0.025 | 0.635 | 0.200 | 5.080 | 0.375 | 9.525 | 0.550 | 13.970 | 0.725 | 18.415 | 0.900 | 22.860 |
| 0.050 | 1.270 | 0.225 | 5.715 | 0.400 | 10.160 | 0.575 | 14.605 | 0.750 | 19.050 | 0.925 | 23.495 |
| 0.075 | 1.905 | 0.250 | 6.350 | 0.425 | 10.795 | 0.600 | 15.240 | 0.775 | 19.685 | 0.950 | 24.130 |
| 0.100 | 2.540 | 0.275 | 6.985 | 0.450 | 11.430 | 0.625 | 15.875 | 0.800 | 20.320 | 0.975 | 24.765 |
| 0.125 | 3.175 | 0.300 | 7.620 | 0.475 | 12.065 | 0.650 | 16.510 | 0.825 | 20.955 | 1.000 | 25.400 |
| 0.150 | 3.810 | 0.325 | 8.255 | 0.500 | 12.700 | 0.675 | 17.145 | 0.850 | 21.590 | | |
| 0.175 | 4.445 | 0.350 | 8.890 | 0.525 | 13.335 | 0.700 | 17.780 | 0.875 | 22.225 | | |

Débit

| Pour Convertir | | cfm (cubic ft/min.) L / min (litres/min.) | | En | | L / min (litres/min.) cfm (cubic ft/min.) | | Multiplier par | | 28.317 0.03531 | |
|----------------|--------|--|---------|------|---------|--|---------|----------------|---------|-------------------|--------|
| cfm | L/min | cfm | L/min | cfm | L/min | cfm | L/min | cfm | L/min | cfm | L/min |
| 0.5 | 14.159 | 4.0 | 113.268 | 7.5 | 212.380 | 11.0 | 311.493 | 14.5 | 410.606 | 21.0 | 594.66 |
| 1.0 | 28.317 | 4.5 | 127.427 | 8.0 | 226.539 | 11.5 | 325.652 | 15.0 | 438.924 | 22.0 | 622.97 |
| 1.5 | 42.476 | 5.0 | 141.585 | 8.5 | 240.698 | 12.0 | 339.811 | 16.0 | 453.07 | 23.0 | 651.29 |
| 2.0 | 56.634 | 5.5 | 155.744 | 9.0 | 254.857 | 12.5 | 353.970 | 17.0 | 481.39 | 24.0 | 679.61 |
| 2.5 | 70.793 | 6.0 | 169.903 | 9.5 | 269.016 | 13.0 | 368.129 | 18.0 | 509.71 | 25.0 | 707.93 |
| 3.0 | 84.951 | 6.5 | 184.062 | 10.0 | 283.175 | 13.5 | 382.288 | 19.0 | 538.02 | | |
| 3.5 | 99.110 | 7.0 | 198.221 | 10.5 | 297.334 | 14.0 | 396.447 | 20.0 | 566.34 | | |

Pression

| Pour Convertir | | psig (lbs./sq.inch) bars | | En | | bars psig (lbs./sq.inch) | | Multiplier par | | 0.06895 14.50 | |
|----------------|------|-----------------------------|------|------|------|-----------------------------|------|----------------|------|------------------|------|
| psig | bars | psig | bars | psig | bars | psig | bars | psig | bars | psig | bars |
| 2.5 | 0.17 | 20.0 | 1.38 | 37.5 | 2.59 | 55.0 | 3.79 | 72.5 | 5.00 | 90.0 | 6.21 |
| 5.0 | 0.34 | 22.5 | 1.55 | 40.0 | 2.76 | 57.5 | 3.96 | 75.0 | 5.17 | 92.5 | 6.38 |
| 7.5 | 0.52 | 25.0 | 1.72 | 42.5 | 2.93 | 60.0 | 4.14 | 77.5 | 5.34 | 95.0 | 6.55 |
| 10.0 | 0.69 | 27.5 | 1.90 | 45.0 | 3.10 | 62.5 | 4.31 | 80.0 | 5.52 | 97.5 | 6.72 |
| 12.5 | 0.86 | 30.0 | 2.07 | 47.5 | 3.28 | 65.0 | 4.48 | 82.5 | 5.69 | 100.0 | 6.90 |
| 15.0 | 1.03 | 32.5 | 2.24 | 50.0 | 3.45 | 67.5 | 4.65 | 85.0 | 5.86 | | |
| 17.5 | 1.21 | 35.0 | 2.41 | 52.5 | 3.62 | 70.0 | 4.83 | 87.5 | 6.03 | | |

Force

| Pour Convertir | | livres (lbs.) newtons (N) | | En | | newtons (N) livres (lbs.) | | Multiplier par | | 4.448 0.2248 | |
|----------------|-----|------------------------------|------|------|------|------------------------------|------|----------------|------|-----------------|------|
| lbs. | N | lbs. | N | lbs. | N | lbs. | N | lbs. | N | lbs. | N |
| 0.25 | 1.1 | 2.00 | 8.9 | 3.75 | 16.7 | 5.50 | 24.5 | 7.25 | 32.2 | 9.00 | 40.0 |
| 0.50 | 2.2 | 2.25 | 10.0 | 4.00 | 17.8 | 5.75 | 25.6 | 7.50 | 33.4 | 9.25 | 41.1 |
| 0.75 | 3.3 | 2.50 | 11.1 | 4.25 | 18.9 | 6.00 | 26.7 | 7.75 | 34.5 | 9.50 | 42.3 |
| 1.00 | 4.4 | 2.75 | 12.2 | 4.50 | 20.0 | 6.25 | 27.8 | 8.00 | 35.6 | 9.75 | 43.4 |
| 1.25 | 5.6 | 3.00 | 13.3 | 4.75 | 21.1 | 6.50 | 28.9 | 8.25 | 36.7 | 10.00 | 44.5 |
| 1.50 | 6.7 | 3.25 | 14.5 | 5.00 | 22.2 | 6.75 | 30.0 | 8.50 | 37.8 | | |
| 1.75 | 7.8 | 3.50 | 15.6 | 5.25 | 23.4 | 7.00 | 31.1 | 8.75 | 38.9 | | |

Température

| Pour Convertir | | Fahrenheit (°F) Celsius (°C) | | EN | | Celsius (°C) Fahrenheit (°F) | | Multiplier par | | (°F - 32) / 1.8 1.8°C + 32 | |
|----------------|--------|---------------------------------|--------|-----|--------|---------------------------------|--------|----------------|--------|-------------------------------|--------|
| °F | °C | °F | °C | °F | °C | °F | °C | °F | °C | °F | °C |
| 5 | - 15.0 | 40 | + 4.4 | 75 | + 23.9 | 110 | + 43.3 | 145 | + 62.8 | 180 | + 82.2 |
| 10 | - 12.2 | 45 | + 7.2 | 80 | + 26.7 | 115 | + 46.1 | 150 | + 65.6 | 185 | + 85.0 |
| 15 | - 9.4 | 50 | + 10.0 | 85 | + 18.9 | 120 | + 48.9 | 155 | + 68.3 | 190 | + 87.8 |
| 20 | - 6.7 | 55 | + 12.8 | 90 | + 32.2 | 125 | + 51.7 | 160 | + 71.1 | 195 | + 90.6 |
| 25 | - 3.9 | 60 | + 15.6 | 95 | + 35.0 | 130 | + 54.4 | 165 | + 73.9 | 200 | + 93.3 |
| 30 | - 1.1 | 65 | + 18.3 | 100 | + 37.8 | 135 | + 57.2 | 170 | + 76.7 | | |
| 35 | + 1.7 | 70 | + 21.1 | 105 | + 40.6 | 140 | + 60.0 | 175 | + 79.4 | | |

Au début des années 50, CLIPPARD introduisit les vannes, les distributeurs et les vérins pneumatiques dans l'industrie. Aucun autre fabricant ne peut se targuer de la même expérience et du même savoir-faire dans le domaine des composants miniatures.

Les vérins CLIPPARD conviennent parfaitement au marché OEM car ils sont de conception originale et de haute qualité. Ils sont tous testés pour une qualité optimale et une durée de vie maximale.

Acier Inoxydable

Les caractéristiques du vérin inox de Clippard sont sa fiabilité et son tube en inox Aisi 304 poli qui lui confère une faible résistance à la friction.

Qualité et fabrication soignée lui assurent d'excellentes performances et une longue durée de vie.

Ils sont disponibles en 12 diamètres différents et avec des courses pouvant atteindre 1 mètre.

Pression maximum d'utilisation de 17 bar.



Laiton & Anti-Corrosion

Les vérins en laiton de la gamme Minimatic, sont une belle réussite en matière d'originalité et de durée de vie.

Les vérins laiton sont disponibles en différents diamètres jusqu'à 22 mm.



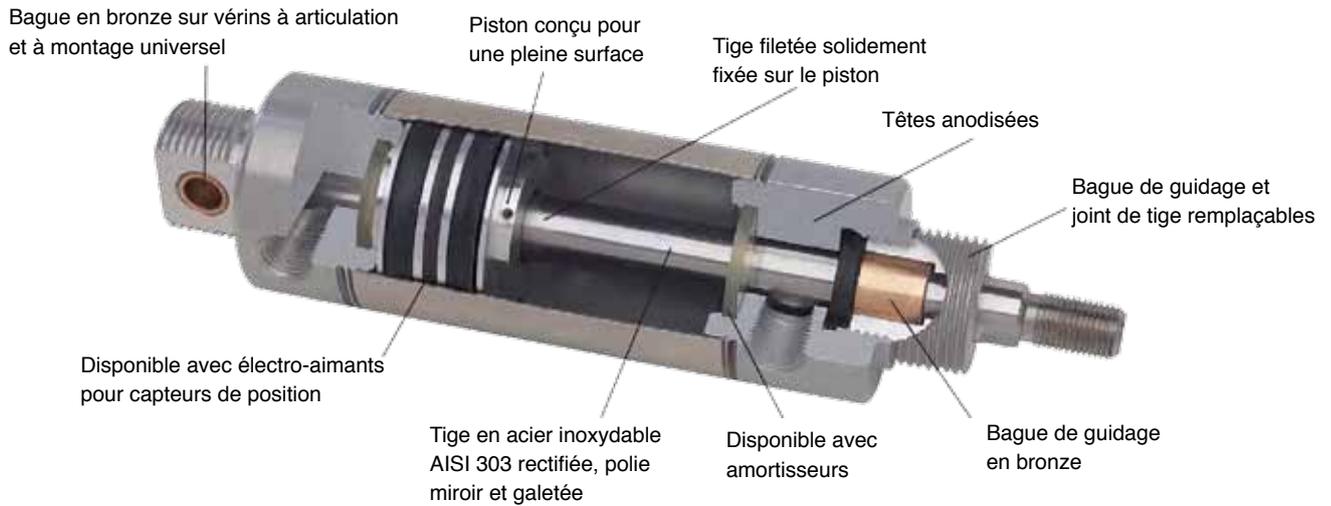
Support Produits

Clippard fabrique et stocke une gamme complète d'accessoires pour compléter son offre de vérins.

Ces accessoires comprennent des détecteurs magnétiques GMR, des interrupteurs "Reed", des interfaces de montage, des vannes de contrôle de débit, des chapes et autres charnières...



- Acier inox 304 poli pour un faible coefficient de friction
- Construction "roulée" afin d'assurer une bonne étanchéité à un prix raisonnable.
- Les têtes sont en aluminium anodisé pour assurer une meilleure protection contre la corrosion.
- Les têtes du cylindre sont usinées en une seule prise pour une concentricité optimale.
- Les tiges de pistons en acier inox garantissent un piston de haute finition, ce qui protège le joint d'étanchéité pour une plus longue durée de vie.
- Surface de piston toujours entièrement disponible pour assurer une puissance maximum au départ de chaque course.
- Joint de type "U" pour une puissance optimale, une faible friction et une performance sans problème.



Codification

| Type de Montage | Type de Cylindre | Type de tige | Alésage | Course | Options |
|--|---|--|---|--|--|
| S - Fixation avant U - Universel C - Articulation F - Bloc frontal E - Fixation arrière T - Tourillon | D - Double effet S - Simple effet tige rentrée R - Simple effet tige sortie | D - Double tige R - Tige rotative N - tige anti-rotation | 05 - 5/16" (7,94 mm) 08 - 1/2" (12,70 mm) 10 - 5/8" (15,88 mm) 12 - 3/4" (19,05 mm) 14 - 7/8" (22,23 mm) 17 - 1 1/16" (26,99 mm) 20 - 1 1/4" (31,75 mm) 24 - 1 1/2" (38,10 mm) 28 - 1 3/4" (44,45 mm) 32 - 2" (50,80 mm) 40 - 2 1/2" (63,50 mm) 48 - 3" (76,20 mm) | Courses standards : 1/2" - 1" - 1 1/2" 2" - 3" - 4" - 5" - 6" 8" - 10" - 12" selon modèles | B - Amortisseurs V - Joints fluorocarbones C - Amortissement pneumatique M - Version magnétique F - Amortissement avant R - Amortissement arrière W - Joint de tige de protection S - Taraudage sur le côté H - Ressort renforcé P - Ports déportés N - Sans filet sur la tige |

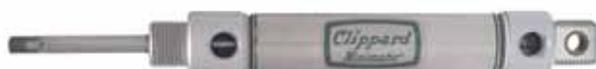
Longueur de course

Les longueurs standards de course sont listées dans ce catalogue.

Des courses non-standards sont aussi disponibles jusqu'à 24" en version simple effet et 36" en version double effet.

Les longueurs de courses sont exprimées en pouces et fractions de pouce.

Pour des besoins spéciaux, nous consulter.



Dimensions

| Filetage de tige | Alésage | Séries | Ø de tige | Plat de tige |
|------------------|---------|--------|-----------|--------------|
| #5-40 UNC-2A | 5/16" | 05 | 1/8" | - |
| #10-32 UNF-2A | 1/2" | 08 | 3/16" | - |
| #10-32 UNF-2A | 5/8" | 10 | 3/16" | - |
| 1/4-28 UNF-2A | 3/4" | 12 | 1/4" | 0.218 |
| 1/4-28 UNF-2A | 7/8" | 14 | 1/4" | 0.218 |
| 5/16-24 UNF-2A | 1 1/16" | 17 | 5/16" | 0.250 |
| 3/8-24 UNF-2A | 1 1/4" | 20 | 3/8" | 0.312 |
| 7/16-20 UNF-2A | 1 1/2" | 24 | 7/16" | 0.375 |
| 1/2-20 UNF-2A | 1 3/4" | 28 | 1/2" | 0.437 |
| 1/2-20 UNF-2A | 2" | 32 | 5/8" | 0.500 |
| 1/2-20 UNF-2A | 2 1/2" | 40 | 5/8" | 0.500 |
| 5/8-18 UNF-2A | 3" | 48 | 3/4" | 0.625 |

Clippard propose de nombreux types de vérins pneumatiques miniatures pour les besoins des concepteurs, incluant : simple effet retour ressort, ressort sorti au repos, double effet simple et double tige.

Du vérin miniature (alésage 5/32") jusqu'à des modèles plus lourds (alésage 7/8"), Clippard fournit une large sélection convenant à tous type d'application. Une étendue encore plus importante de courses est disponible dans la gamme Clippard Minimatic dans des tailles allant de 1/4" à 20".

- Tiges filetées et reliées au piston.
- Piston muni de joints en forme "U" pour une pleine puissance, une faible friction à une performances optimale.
- Le véritable vérin pneumatique miniature.
- Solide, compact et durée de vie importante
- Joints en forme "U" sur la tige de piston pour un meilleure étanchéité en fonctionnement.
- Testés unitairement
- Performance pneumatique et hydraulique
- Plage de température : 30 à 180° F (- 18 à + 82° C)

Tubes

Usinés à partir d'un tube de laiton à paroi épaisse étiré à froid; poli intérieurement pour un faible coefficient de friction.

Pistons

En laiton pour tous les modèles excepté pour l'alésage en 7/8" version simple effet : aluminium.

Tiges de piston

Sauf indication contraire les tiges sont en acier inoxydable, polies et galetées procurant un état de finition élevé qui épargne les joints de tige et assure une longue durée de vie.

| Vérin Minimatic® | Caractéristiques techniques | | | Données dimensionnelles | | | | | | Types de montage |
|--|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|---|
| | Fluide | facteur de force | Pression maximale d'exercice | Joints de piston | Joints de tige | Diamètre de tige | Extrémité de tige | Taraudage | Construction | |
| alésage 5/32" simple effet, rappel ressort | Air | 0,02 | 150 psig | Coupe en U | | 0,062" | Lisse | #10-32 #3-56 | Usiné ou soudé |  |
| alésage 1/4" (6,35 mm), simple effet, rappel ressort | Air | 0,05 | 125 psig | Coupe en U | | 0,135" | Fileté | #10-32 | Usiné |  |
| alésage 3/8" simple effet, tige rentrée au repos | Air | 0,10 | 125 psig | Coupe en U | | 3/16" | Lisse | #10-32 | Soudé à l'argent | |
| alésage 3/8", double effet | Air & Hyd. | 0,10 | 125 psig-Air | Coupe en U | Joint à lèvres | 1/8" | Lisse | #10-32 | Soudé à l'argent | |
| alésage 3/8" simple effet, tige sortie au repos | Air | 0,10 | 125 psig | Coupe en U | | 1/8" | Fileté | #10-32 | Soudé à l'argent |  Montage par vis |
| alésage 9/16" simple effet, tige rentrée au repos | Air | 0,22 | 125 psig | Coupe en U | | 3/16" | Lisse | #10-32 | Soudé à l'argent |  Montage par le corps |
| alésage 9/16" double effet | Air & Hyd. | 0,22 | 125 psig-Air | Coupe en U | Joint à lèvres | 3/16" | Lisse | #10-32 | Soudé à l'argent | |
| alésage 9/16" simple effet, tige sortie au repos | Air | 0,22 | 250 psig | Coupe en U | Joint à lèvres | 1/4" | Fileté | #10-32 | Fileté |  Montage par blocs |
| alésage 9/16" simple effet, tige rentrée au repos, renforcé | Air | 0,20 | 250 psig | Coupe en U | | 1/4" | Fileté | 1/16" NPT | Fileté | |
| alésage 9/16" double effet, renforcé** | Air & Hyd. | 0,20 | 250 psig-Air 1000 psig-Hyd* | Bague en T | Joint à lèvres | 1/4" | Fileté | 1/16" NPT | Fileté |  Montage par articulation |
| alésage 7/8" simple effet, tige sortie au repos | Air | 0,60 | 250 psig | Coupe en U | | 1/4" | Fileté | 1/8" NPT | Fileté | |
| alésage 7/8" double effet** | Air & Hyd. | 0,60 | 250 psig-Air 1000 psig-hyd* | Bague en T | Joint à lèvres | 1/4" | Fileté | 1/8" NPT | Fileté | |
| alésage 7/8" simple effet, tige sortie au repos | Air | 0,60 | 250 psig | Coupe en U | Joint à lèvres | 1/4" | Fileté | 1/8" NPT | Fileté | |

* Consulter l'usine pour les application hydrauliques - ** Double tige également disponible dans ces modèles



Vannes à levier 2/2 - 3/2

Fluide : Air (3/2), eau ou huile (2/2).

Force pour un déplacement de la tige : 340 gr nominal pour vannes à levier.

Déplacement du poussoir: 1/8" (3.2 mm).

Matériaux : Corps laiton, joints Buna-N, tige et ressort en acier inoxydable.

Montage : Filet 15/32-32. Ecrous et rondelles fournis.

Vannes à tiroir 2 positions stables #10-32 / M5



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-2S | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, #10-32 |
| TV-2S-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, M5 |
| TV-2SF | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, #10-32 |
| TV-2SF-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, M5 |



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-3S | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, #10-32 |
| TV-3S-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, M5 |
| TV-3SF | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, #10-32 |
| TV-3SF-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, M5 |



Vannes à tiroir 2 positions stables - 1/8" NPT



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-2SP | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TV-2SFP | Vannes à tiroir 2 positions stables, levier plastique, 1/8" NPT |



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-3SP | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TV-3SFP | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, 1/8" NPT |



Vannes à clapet 2 positions stables



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MTV-2 | Vanne à clapet 2 positions stables, levier en laiton NP, #10-32 |
| MTV-2-M5 | Vanne à clapet 2 positions stables, levier en laiton NP, M5 |
| MTV-2P | Vanne à clapet 2 positions stables, levier en laiton, 1/8" NPT |



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MTV-3 | Vanne à clapet 2 positions stables, levier en laiton NP, #10-32 |
| MTV-3-M5 | Vanne à clapet 2 positions stables, levier en laiton NP, M5 |
| MTV-3P | Vanne à clapet 2 positions stables, 1/8" NPT, levier laiton NP |



Vannes à clapet 2 positions NF #10-32 / M5



| Référence | Description |
|-----------|---|
| TV-2M | Vanne à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, #10-32 |
| TV-2M-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, M5 |
| TV-2MF | Vanne à clapet 2 positions NF, levier plastique, #10-32 |
| TV-2MF-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, levier plastique, M5 |



| Référence | Description |
|-----------|---|
| TV-3M | Vanne à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, #10-32 |
| TV-3M-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, M5 |
| TV-3MF | Vanne à clapet 2 positions NF, levier plastique, #10-32 |
| TV-3MF-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, levier plastique, M5 |



Vannes à clapet 2 positions NF - 1/8" NPT



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-2MP | Vannes à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TV-2MFP | Vannes à clapet 2 positions NF, levier plastique, 1/8" NPT |



| Référence | Description |
|-----------|--|
| TV-3MP | Vannes à clapet 2 positions NF, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TV-3MFP | Vannes à clapet 2 positions NF, levier plastique, 1/8" NPT |



Vannes à clapet 2 positions NO #10-32 / M5



| Référence | Description |
|------------|---|
| TVO-2M | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, #10-32 |
| TVO-2M-M5 | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, M5 |
| TVO-2MF | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, #10-32 |
| TVO-2MF-M5 | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, M5 |



| Référence | Description |
|------------|---|
| TVO-3M | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, #10-32 |
| TVO-3M-M5 | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, M5 |
| TVO-3MF | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, #10-32 |
| TVO-3MF-M5 | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, M5 |



Vannes à clapet 2 positions NO - 1/8" NPT



| Référence | Description |
|-----------|---|
| TVO-2MP | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TVO-2MFP | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, 1/8" NPT |



| Référence | Description |
|-----------|---|
| TVO-3MP | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| TVO-3MFP | Vanne à tiroir 2 positions NO, levier plastique, 1/8" NPT |



Vannes à clapet 2 positions stables - 1/8" NPT / G1/8



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MJTV-3 | Vanne à clapet 2 positions stables, 1/8" NPT |
| MJTV-3-MG | Vanne à clapet 2 positions stables, G1/8 |



Vannes à pousoir 2/2 - 3/2



Vannes à clapet 2 positions NF



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MAV-2 | Vanne à clapet 2 positions NF, # 10-32 |
| MAV-2-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, M5 |
| MAV-2P | Vanne à clapet 2 positions NF, 1/8" NPT |



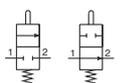
| Référence | Description |
|-----------|---|
| MAV-3 | Vanne à clapet 2 positions NF, # 10-32 |
| MAV-3-M5 | Vanne à clapet 2 positions NF, M5 |
| MAV-3P | Vanne à clapet 2 positions NF, 1/8" NPT |



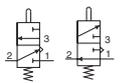
Vannes cartouches miniatures NO/NF



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MAVO-2C | Vanne à cartouche 2 voies, 2 positions NF |
| MAVO-2C | Vanne à cartouche 2 voies, 2 positions NO |



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MAVO-3C | Vanne à cartouche 3 voies, 2 positions NF |
| MAVO-3C | Vanne à cartouche 3 voies, 2 positions NO |



Vannes à clapet orientable 2 positions NF



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MAV-2R | Vannes à clapet orientable 2 positions NF, # 10-32 |
| MAV-2R-M5 | Vannes à clapet orientable 2 positions NF, M5 |



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MAV-3R | Vannes à clapet orientable 2 positions NF, # 10-32 |
| MAV-3R-M5 | Vannes à clapet orientable 2 positions NF, M5 |



Vannes à tiroir 2 positions NO



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MAVO-2 | Vannes à tiroir 2 positions NO, # 10-32 |
| MAVO-2-M5 | Vannes à tiroir 2 positions NO, M5 |
| MAVO-2P | Vannes à tiroir 2 positions NO, 1/8" NPT |



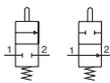
| Référence | Description |
|-----------|--|
| MAVO-3 | Vannes à tiroir 2 positions NO, # 10-32 |
| MAVO-3-M5 | Vannes à tiroir 2 positions NO, M5 |
| MAVO-3P | Vannes à tiroir 2 positions NO, 1/8" NPT |



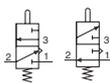
Série miniature NO/NF



| Référence | Description |
|-----------|-----------------------------|
| MJV-2 | Vanne à clapet NF, 1/8" NPT |
| MJV-2-MG | Vanne à clapet NF, G1/8 |
| MJVO-2 | Vanne à tiroir NO, 1/8" NPT |
| MJVO-2-MG | Vanne à tiroir NO, G1/8 |



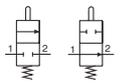
| Référence | Description |
|-----------|-----------------------------|
| MJV-3 | Vanne à clapet NF, 1/8" NPT |
| MJV-3-MG | Vanne à clapet NF, G1/8 |
| MJVO-3 | Vanne à tiroir NO, 1/8" NPT |
| MJVO-3-MG | Vanne à tiroir NO, G1/8 |



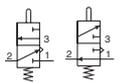
Vannes cartouches à clapet NO/NF



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MJV-2C | Vanne cartouche à clapet 2 positions NF |
| MJVO-2C | Vanne cartouche à clapet 2 positions NO |



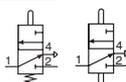
| Référence | Description |
|-----------|---|
| MJV-3C | Vanne cartouche à clapet 2 positions NF |
| MJVO-3C | Vanne cartouche à clapet 2 positions NO |



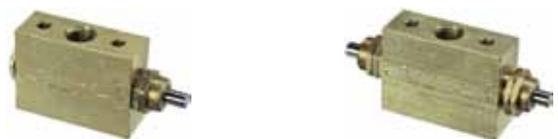
Vannes à tiroir - Série FV #10-32 / M5



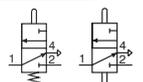
| Référence | Description |
|-----------|--|
| FV-3 | Vanne à tiroir 3 voies rappel ressort, # 10-32 |
| FV-3-M5 | Vanne à tiroir 3 voies rappel ressort, M5 |
| FV-3D | Vanne à tiroir double pousoir 3 voies 2 positions, # 10-32 |
| FV-3D-M5 | Vanne à tiroir double pousoir 3 voies 2 positions, M5 |



Vannes à tiroir - Série FV - 1/8" NPT / GAZ



| Référence | Description |
|-----------|--|
| FV-3P | Vanne à tiroir rappel ressort, 1/8" NPT |
| FV-3-MG | Vanne à tiroir rappel ressort, G1/8 |
| FV-3DP | Vanne à tiroir double pousoir, 2 positions, 1/8" NPT |
| FV-3D-MG | Vanne à tiroir double pousoir, 2 positions, G1/8 |



Fluide : air.

Pression d'entrée : 100 psig max/7 bar max.

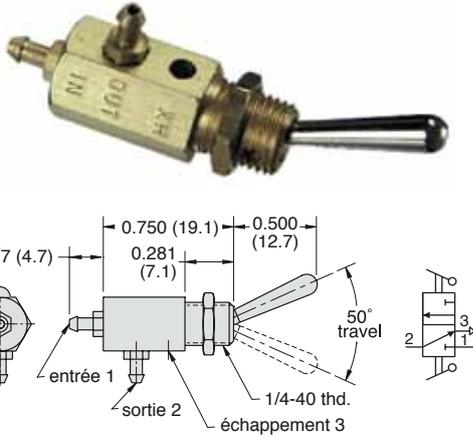
Orifices : 3-56 avec 1/16" ID cannelure.

Débit : 1.4 scfm @ 100 psig / 40l/min @ 7 bar

Force pour déplacement du levier : 24 oz./680 gr nominal

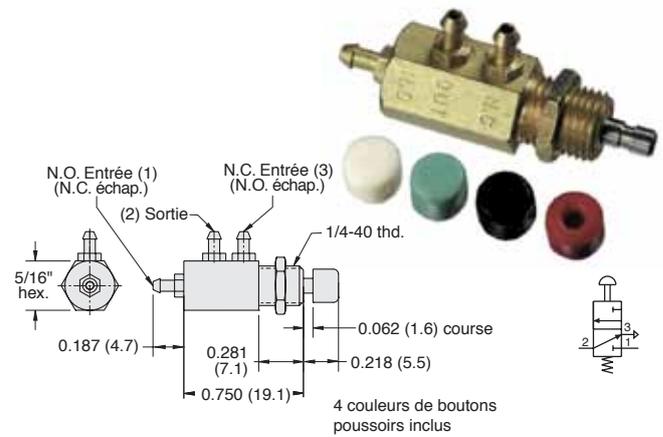
Tiroir : en DELRIN

Vanne à levier miniature - 3/2 bistable



| Référence | Description |
|-----------|---------------------------------------|
| SMTV-3 | Vanne à tiroir miniature 3/2 bistable |

Vanne à poussoir miniature - 3/2 NO - NF



| Référence | Description |
|-----------|--------------------------|
| SMAV-3 | Vanne miniature NO ou NF |

Vannes 5 voies à levier et à poussoir

Fluide : air.

Pression d'entrée : 150 psig/10 bar max.

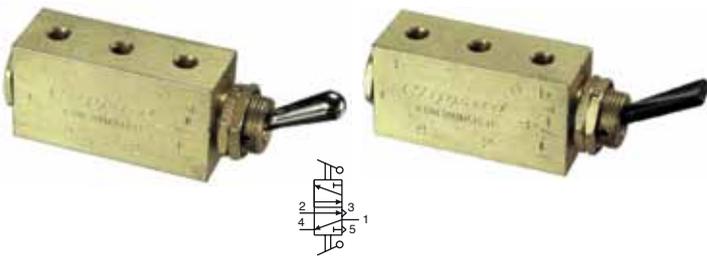
Déplacement de tige : 1/8" (3,2mm).

Matériaux : corps laiton, joints BUNA-N, tige et ressort en acier inox.

Montage : filetage 15/32-32 écrou et rondelle verrouillable fournis.

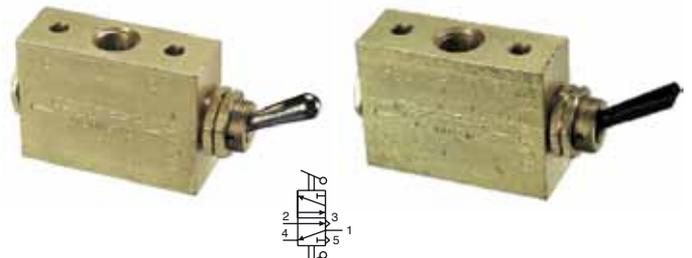
Force pour déplacement du levier : 12 oz./340 gr nominal

Vanne à levier - 5/2 bistable #10-32 / M5



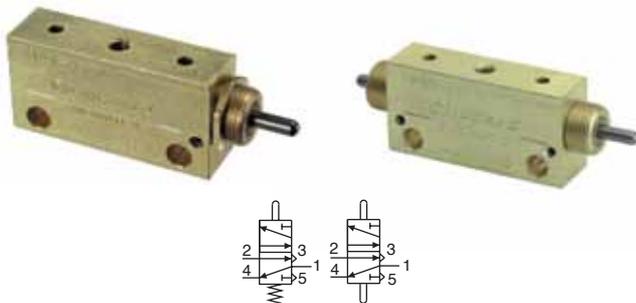
| Référence | Description |
|-----------|--|
| MTV-4 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, #10-32 |
| MTV-4-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, M5 |
| MTV-4F | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, #10-32 |
| MTV-4F-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, M5 |

Vanne à levier - 5/2 bistable 1/8" NPT / BSP



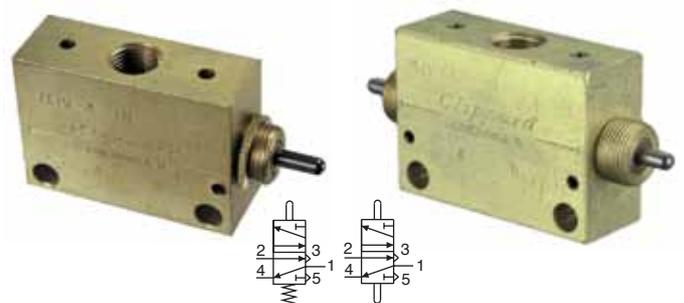
| Référence | Description |
|------------|--|
| MJTV-4 | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, 1/8" NPT |
| MJTV-4-MG | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier en acier NP, G1/8 |
| MJTV-4F | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, 1/8" NPT |
| MJTV-4F-MG | Vanne à tiroir 2 positions stables, levier plastique, G1/8 |

Vanne à poussoir 5/2 miniatures #10-32 / M5



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MAV-4 | Vanne à tiroir, rappel ressort, #10-32 |
| MAV-4-M5 | Vanne à tiroir, rappel ressort, M5 |
| MAV-4D | Vanne à tiroir 2 positions stables, #10-32 |
| MAV-4D-M5 | Vanne à tiroir 2 positions stables, M5 |

Vanne à poussoir 5/2 1/8" NPT / BSP



| Référence | Description |
|-----------|--|
| MJV-4 | Vanne à tiroir, rappel ressort, 1/8" NPT |
| MJV-4-MG | Vanne à tiroir, rappel ressort, G1/8 |
| MJV-4D | Vanne à tiroir 2 positions stables, 1/8" NPT |
| MJV-4D-MG | Vanne à tiroir 2 positions stables, G1/8 |

Actionneurs pour vannes à pousoir



Actionneurs simple effet, à pilotage pneumatique

Pression d'entrée : 250 psig/17 bar max.

Construction : corps laiton, joints buna-N, ressort en acier inoxydable, piston en Delrin®.

Montage : filetage femelle #15/32-32 à monter sur vannes Clippard miniatures.

PRESSION MINIMUM REQUISE (psig/bar)

| Vanne Clippard | Pression (psig/bar) | | | |
|----------------|---------------------|-----------|------------|------------|
| | MPA3 | MPA-5 | MPA-7 | MPA-10 |
| ES-1 Switch | 12 / 0,8 | 4 / 0,28 | 2 / 0,14 | n/a |
| MAV-2 | 23 / 1,6 | 8 / 0,56 | 4 / 0,28 | 2,0 / 0,14 |
| MAV-3 | 23 / 1,6 | 8 / 0,56 | 4 / 0,28 | 2,0 / 0,14 |
| MAV-4 | 36 / 2,5 | 11 / 0,77 | 5,5 / 0,35 | 3,5 / 0,25 |
| MJV-4 | 36 / 2,5 | 11 / 0,77 | 5,5 / 0,35 | 3,5 / 0,25 |
| MAV-4D | 13 / 0,9 | 4 / 0,28 | 1,5 / 0,10 | 1,0 / 0,07 |
| MJV-4D | 13 / 0,9 | 4 / 0,28 | 1,5 / 0,10 | 1,0 / 0,07 |
| MJV-2 | 30 / 2,1 | 10 / 0,70 | 5 / 0,35 | 3,0 / 0,21 |
| MJV-3 | 30 / 2,1 | 10 / 0,70 | 5 / 0,35 | 3,0 / 0,21 |
| MAVO-2 | 27 / 1,9 | 9 / 0,63 | 4,5 / 0,32 | 2,5 / 0,18 |
| MAVO-3 | 27 / 1,9 | 9 / 0,63 | 4,5 / 0,32 | 2,5 / 0,18 |
| MJVO-2 | 30 / 2,1 | 10 / 0,70 | 5 / 0,35 | 3,0 / 0,21 |
| MJVO-3 | 30 / 2,1 | 10 / 0,70 | 5 / 0,35 | 3,0 / 0,21 |

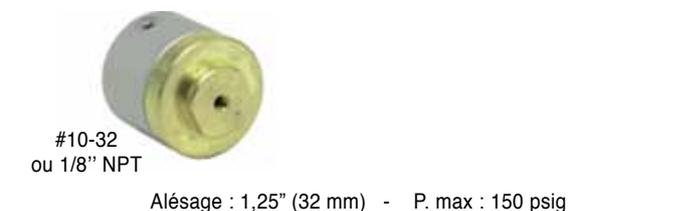
| Vanne Clippard | Pression (psig/bar) | | | |
|----------------|---------------------|----------|------------|------------|
| | MPA3 | MPA-5 | MPA-7 | MPA-10 |
| FV-3 | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-3P | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-4 | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-4P | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-5 | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-5P | 41 / 2,87 | 15 / 1 | 7,5 / 0,53 | 4,0 / 0,28 |
| FV-3D | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |
| FV-3DP | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |
| FV-4D | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |
| FV-4DP | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |
| FV-5D | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |
| FV-5DP | 14 / 1 | 5 / 0,35 | 2,5 / 0,18 | 1,5 / 0,1 |

* pour 100 psig



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MPA-3 | Actionneur simple effet, rappel ressort, #10-32 |
| MPA-3-M5 | Actionneur simple effet, rappel ressort, M5 |
| MPA-3P | Actionneur simple effet, rappel ressort, 1/8" NPT |
| MPA-3-MG | Actionneur simple effet, rappel ressort, G1/8 |

| Référence | Description |
|-----------|---|
| MPA-5 | Actionneur simple effet, rappel ressort, #10-32 |
| MPA-5-M5 | Actionneur simple effet, rappel ressort, M5 |
| MPA-5P | Actionneur simple effet, rappel ressort, 1/8" NPT |
| MPA-5-MG | Actionneur simple effet, rappel ressort, G1/8 |

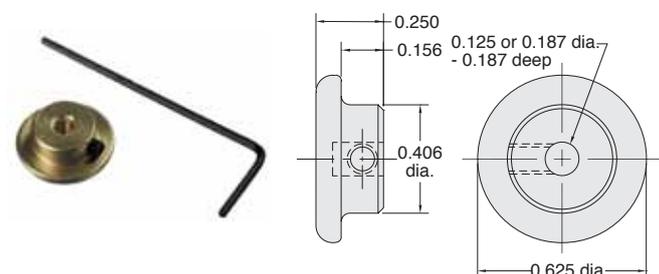


| Référence | Description |
|-----------|---|
| MPA-7 | Actionneur simple effet, rappel ressort, 1/8" NPT |
| MPA-7-MG | Actionneur simple effet, rappel ressort, G1/8 |

| Référence | Description |
|-----------|---|
| MPA-10 | Actionneur simple effet, rappel ressort, #10-32 |
| MPA-10P | Actionneur simple effet, rappel ressort, 1/8" NPT |

Actionneurs à bouton pousoir

Bouton pousoir rond en laiton, diamètre 5/8"



Utilisation : monté directement sur une vanne à pousoir pour l'actionnement manuel, il protège d'un dépassement de course du tiroir de la vanne en procurant un arrêt.

Montage : se monte sur des vannes dont le pousoir est de ø 1/8" ou 3/16". Verrouillable par vis (clé Allen fournie)

| Référence | Description |
|-----------|---|
| 11916-1 | Bouton pousoir 5/8" en laiton, 1/8" (ø pousoir: 3,2mm) |
| 11916-2 | Bouton pousoir 5/8" en laiton, 3/16" (ø pousoir: 4,8mm) |

Des commandes faciles à actionner et aisément identifiables sont la marque d'un système de contrôle professionnel.

Ces boutons-poussoirs peuvent commander des vannes pneumatiques ou des commutateurs électriques. Qu'il s'agisse de commander une seule vanne ou des systèmes pneumatiques complexes, vous trouverez le bouton-poussoir dont vous avez besoin.



Boutons-poussoirs encapsulés

| Diamètre de la tige de vanne | Type de bouton | Couleur(s) disponible(s) | Référence |
|---|----------------|--|--|
|  3,2 mm (1) 4,8 mm (2) | Dépassant |  (B), (Y), (G), (R), (W) | PC-1 (code couleur)- (<input type="checkbox"/>) PC-2 (code couleur)- (<input type="checkbox"/>) Options : BC chromé noir (<input type="checkbox"/>) ENP nickelé |

Boutons-poussoirs renforcés

| Diamètre de la tige de vanne | Type de bouton | Couleur(s) disponible(s) | Référence |
|--|----------------|---|---|
|  16 mm (5/8 - 32) 22 mm (7/8 - 32) 30 mm (1 - 3/16 - 28) | Dépassant |  | PC-3E-(code couleur)* PC-4E-(code couleur)* PC-5E-(code couleur)* |
|  16 mm (5/8 - 32) 22 mm (7/8 - 32) 30 mm (1 - 3/16 - 28) | Affleurant |  | PC-3F-(code couleur)* PC-4F-(code couleur)* PC-5F-(code couleur)* |
|  16 mm (5/8 - 32) 22 mm (7/8 - 32) 30 mm (1 - 3/16 - 28) | Coup de poing |  | PC-3M-(code couleur)* PC-4M-(code couleur)* PC-5M-(code couleur)* |

* Code de couleurs :

- Noir (BK),
- Blanc (WH),
- Rouge (RD),
- Gris (GY),
- Jaune (YL),
- Orange (OR),
- Bleu (BL),
- Vert (GN),

Boutons-poussoirs manuels

| | Taille | Activation | Désactivation | Type de bouton | Couleur(s) disponible(s) | Référence |
|--|---|--|--|----------------|---|--|
|  22 mm 30 mm | 22 mm 30 mm | Pression | Ressort | Affleurant |  (B), (Y), (G), (R) | PS-P2F-(code couleur)* PL-P2E-(code couleur)* |
|  22 mm 30 mm | 22 mm 30 mm | Pression | Ressort | Dépassant |  (B), (Y), (G), (R) | PS-P2E-(code couleur)* PL-P2E-(code couleur)* |
|  22 mm 22 mm 30 mm 30 mm | 22 mm 22 mm 30 mm 30 mm | Pression Maintien Maintien Pression | Ressort Tournant Tournant Ressort | Coup de poing |  (B), (G), (R) | PS-P2M-(code couleur)* PS-L3M-(code couleur)* PL-L3M-(code couleur)* PL-P2M-(code couleur)* |
|  22 mm 30 mm | 22 mm 30 mm | Maintien | Clé | Coup de poing |  (R) | PS-L4M-R* PL-L4M-R* |
|  22 mm 22 mm 30 mm 30 mm | 22 mm 22 mm 30 mm 30 mm | Tournant | Ressort Tournant Ressort Tournant | Tournant |  (B) | PS-T2T-B* PS-T3T-B* PL-T2T-B* PL-T3T-B* |
|  22 mm 22 mm 30 mm 30 mm 30 mm | 22 mm 22 mm 30 mm 30 mm 30 mm | Pression Tournant Clé Pression Tournant Clé | Clé Tournant Tournant Clé Tournant Tournant | Clé |  (B) | PS-P4K-B* PS-T3K-B* PS-K3K-B* PL-P4K-B* PL-T3K-B* PL-K3K-B* |

Vannes à pointeau



Fluide : air, eau ou huile.

Pression d'entrée : 2,000 psig max / 140 bar maxi.

Matériaux : corps laiton et pointeau en inox, joints BUNA-N.

Débit pour 15° : 3 scfm @ 50 psig; 6 scfm @ 100 psig

Débit pour 3° : 2,5 scfm @ 50 psig; 5 scfm @ 100 psig

Montage : direct ou en ligne

Vannes à pointeau 15° & 3°, #10-32 - M5

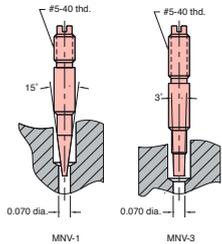


Vannes à pointeau 15°, 1/8" NPT

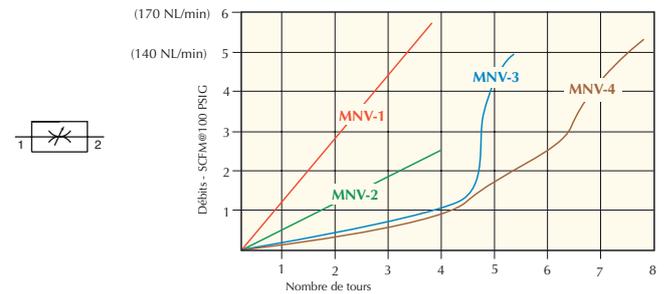


| Référence | Description |
|-----------|--|
| MNV-1 | Vanne à pointeau 15°, #10-32, vis fendue de réglage |
| MNV-1K | Vanne à pointeau 15°, #10-32, bouton moleté de réglage |
| MNV-3 | Vanne à pointeau 3°, #10-32, vis fendue de réglage |
| MNV-3-M5 | Vanne à pointeau 3°, M5, vis fendue de réglage |
| MNV-3K | Vanne à pointeau 3°, #10-32, bouton moleté de réglage |
| MNV-3K-M5 | Vanne à pointeau 3°, M5, bouton moleté de réglage |

| Référence | Description |
|-----------|--|
| MNV-1P | Vanne à pointeau 15°, 1/8" NPT, vis fendue de réglage |
| MNV-1KP | Vanne à pointeau 15°, 1/8" NPT, bouton moleté de réglage |



Les vannes à pointeau réglables limitent le débit dans les 2 sens. Il existe différents modèles avec différentes configurations de pointeau pour un réglage fin ou grossier du débit (voir schéma ci-contre)



Régulateurs de débit en ligne

Fluide : air.

Pression d'entrée : 300 psig / 21 bar max.

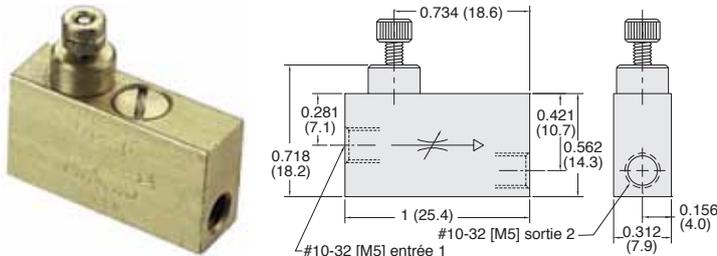
Débit : 4 scfm @ 50 psig; 7 scfm @ 100 psig

113 l/mn @ 3,5 bar; 198 l/mn @ 7 bar

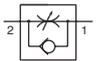
Matériaux : corps laiton, pointeau en inox, joints BUNA-N.

Pression d'ouverture : environ 2 psig / 0,14 bar

Montage : en ligne **Direction du flux contrôlé :** voir flèche



| Référence | Description |
|-----------|--------------------------------------|
| MFC-2 | Régulateur de débit en ligne, #10-32 |
| MFC-2-M5 | Régulateur de débit en ligne, M5 |



Régulateurs de débit d'implantation

Fluide : air.

Pression d'entrée : 150 psig max.

Montage : directement sur taraudage #10-32 ou M5, orientable 360°

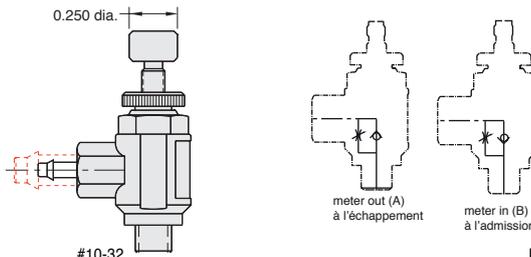
Réglage : par bouton moleté avec blocage par contre écrou

Régulateur de débit 10#32 à bouton moleté

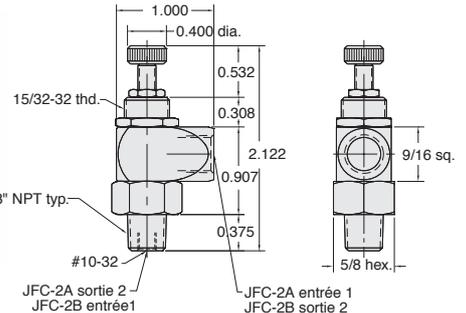
Régulateur de débit 1/8" NPT à bouton moleté



Débit ajustable:
5scfm @ 100psig
140l/min @ 7bar



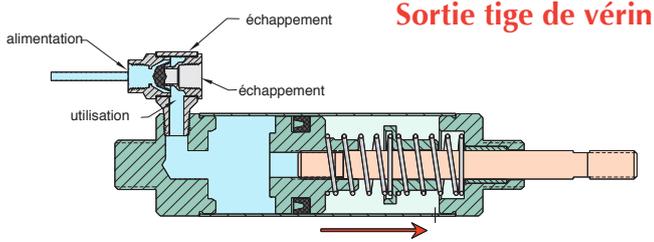
Débit ajustable:
11scfm @ 100psig
310l/min @ 7bar



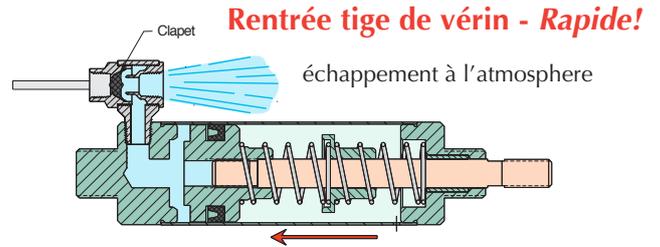
| Référence | Description |
|-----------|--|
| MFC-3AK | Régulateur à l'échappement, raccordement taraudé #10-32 |
| MFC-3AK1 | Régulateur à l'échappement, raccordement à canules 1/16" |
| MFC-3AK2 | Régulateur à l'échappement, raccordement à canules 1/8" |
| MFC-3BK | Régulateur à l'admission, raccordement taraudé #10-32 |
| MFC-3BK1 | Régulateur à l'admission, raccordement à canules 1/16" |
| MFC-3BK2 | Régulateur à l'admission, raccordement à canules 1/8" |

| Référence | Description |
|-----------|--------------------------------------|
| JFC-2A | Régulateur à l'échappement, 1/8" NPT |
| JFC-2B | Régulateur à l'admission, 1/8" NPT |

Valve d'échappement rapide



Sortie tige de vérin



Rentrée tige de vérin - Rapide!

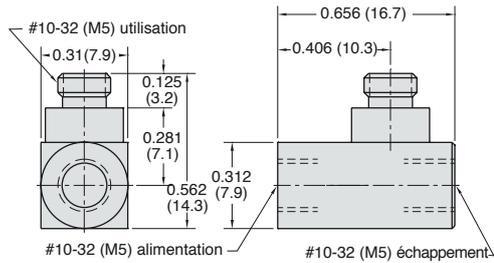
Fluide : air.

Pression de travail : 15 à 150 psig / 1 -10 bar max.

Matériaux : corps laiton, clapet BUNA-N

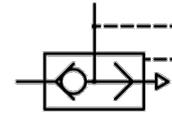
Montage : directement sur le vérin

Valve d'échappement rapide à clapet



| Référence | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| | |
|----------|---|
| MEV-2 | Valve d'échappement rapide à clapet, #10-32 |
| MEV-2-M5 | Valve d'échappement rapide à clapet, M5 |



250l/min@7bar

Débit : 5 scfm @ 50 psig; 9 scfm @ 100 psig; 220 l/min @ 6 bar

Note : ne pas utiliser avec des vérins de diamètre supérieur à 7/8". course maxi: 10".

Pression de fonctionnement:

@ 50 psig, ouvert après approx. 5 psig de chute

@ 3,5 bar - s'ouvre après approx. 0,350 bar de chute

Valves d'échappement rapide Série J

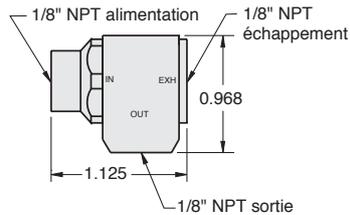
La série J de valves d'échappement rapide CLIPPARD offre une variété de figures et procure des temps de réponse rapide et des hauts débits avec des filetages 1/8" et 1/4"NPT. Cette valve compacte à clapet est construite en laiton, testée à 100% ce qui lui assure un haut niveau de qualité. La fonction première de ces valves est d'augmenter la vitesse des vérins.

Cependant, elle permettent aussi l'utilisation de distributeurs directionnels plus petits, de lignes de contrôle plus longues et peuvent être utilisées comme sélecteur de circuit.

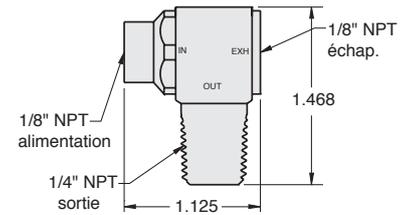
| valve d'échapp. série J | type de filet | filetage |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| JEV - modèle à 90° | M - filetage male | 2 - 1/8"NPT |
| JLEV - modèle en ligne | F - filetage femelle | 4 - 1/4"NPT |



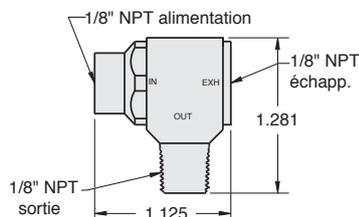
Référence
JEV-F2F2



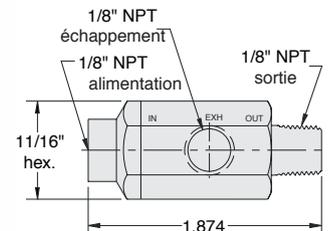
Référence
JEV-F2M4



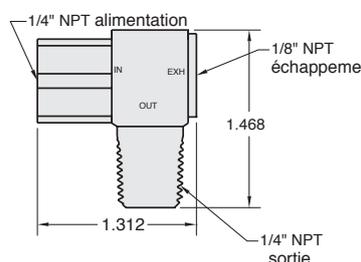
Référence
JEV-F2M2



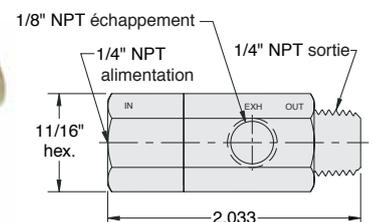
Référence
JLEV-F2M2



Référence
JEV-F4M4



Référence
JLEV-F4M4



Clapets anti-retour



Les clapets anti-retour permettent le passage du fluide dans une direction seulement. Tous ont un corps en laiton usiné permettant un montage en ligne, des joints BUNA-N, et des ressorts acier inoxydable en standard.

La série MCV-1 possède des orifices # 10-32 (M5) et un clapet en laiton. La série MJCV-1 possède des orifices 1/8" NPT (G1/8) et un clapet en Delrin®.

Caractéristiques techniques

Matériaux : corps laiton, joint Buna-N, ressort en acier inoxydable

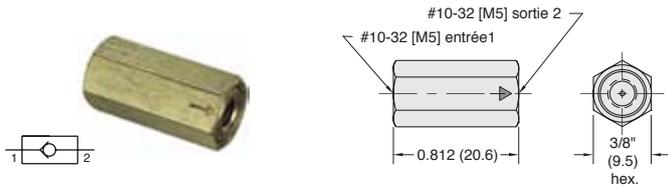
Fluide : air et hydraulique

Pression d'entrée : 300 psig/21 bar max.

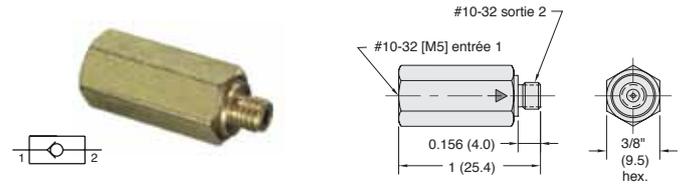
Pression d'ouverture : environ 1/2 psig (= 70 mbar)

Montage : direct ou en ligne

Direction du flux : une flèche sur le corps indique le sens du fluide



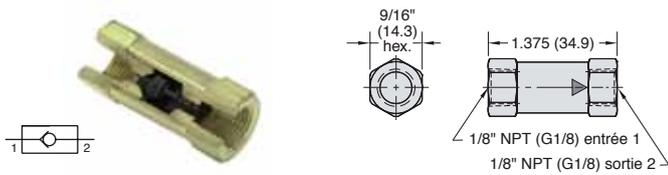
| Référence | Description |
|------------|-------------------------------|
| MCV-1BB | Clapet anti-retour F/F #10-32 |
| MCV-1BB-M5 | Clapet anti-retour F/F M5 |



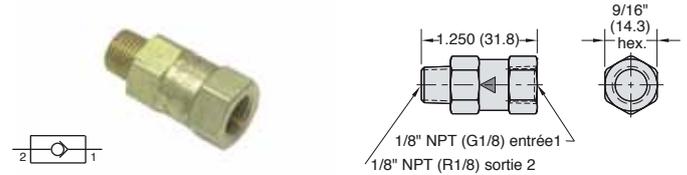
| Référence | Description |
|------------|-------------------------------|
| MCV-1AB | Clapet anti-retour M/F #10-32 |
| MCV-1AB-M5 | Clapet anti-retour M/F M5 |

Débit : 6,5 scfm @ 50 psig; 11,5 scfm @ 100 psig; 280 l/min @ 6 bar

Débit : 6,5 scfm @ 50 psig; 11,5 scfm @ 100 psig; 280 l/min @ 6 bar



| Référence | Description |
|-----------|--------------------------------|
| MJCV-1 | Clapet anti-retour F/F 1/8"NPT |
| MJCV-1-MG | Clapet anti-retour F/F G1/8 |



| Référence | Description |
|-------------|--------------------------------|
| MJCV-1AB | Clapet anti-retour M/F 1/8"NPT |
| MJCV-1AB-MR | Clapet anti-retour M/F G1/8 |

Débit : 20 scfm @ 50 psig; 36 scfm @ 100 psig; 580 l/min @ 6 bar

Débit : 20 scfm @ 50 psig; 36 scfm @ 100 psig; 580 l/min @ 6 bar

Sélecteurs de circuit

Sélecteurs de circuit à clapet

Matériaux : corps en laiton, clapet en Delrin®, joint Buna-N

Fluide : air, eau et huile

Pression d'entrée max. : 300 psig / 21 bar - air,
1,000 psig / 70 bar - hydraulic

Débit : 14 scfm @ 50 psig, 26 scfm @ 100 psig,
630l/min @ 6 bar

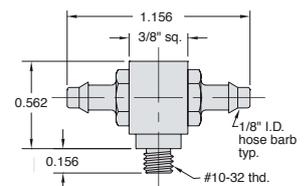
Montage : direct ou en ligne

Opération : flux de "A" vers "C" ou "B" vers "C"

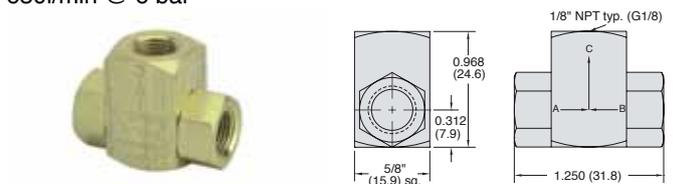
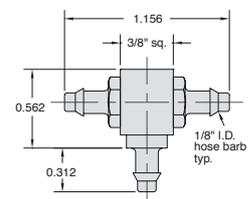
Pression d'ouverture : environ 1/2 psig / 35 mB

Note : Les sélecteurs de circuit à clapet ne doivent pas être utilisés comme un sélecteur de pression.

Référence
MSV-1M44



Référence
MSV-144



| Référence | Description |
|-----------|---|
| MJSV-1 | Sélecteur de circuit à clapet, 1/8" NPT |
| MJSV-1-MG | Sélecteur de circuit à clapet, G1/8 |

Vannes à impulsion miniatures

Il s'agit d'une vanne 3 voies NO qui se ferme rapidement après avoir été pressurisée et reste close jusqu'à ce que la pression d'alimentation se soit échappée. Largement utilisée dans les circuits de contrôle.



Fluide : air comprimé

Pression d'entrée max. : 40 à 150 psig / 2,8 à 10 bar.

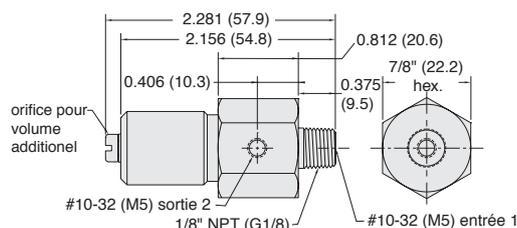
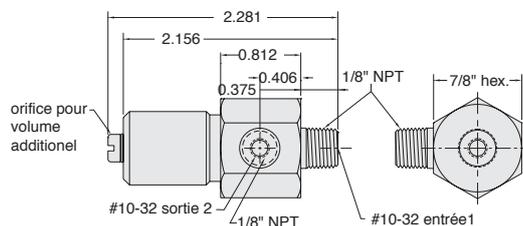
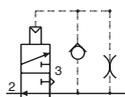
Montage : filetage 1/8" NPT (G1/8), écrou fourni

Chambre de volume : #10-32 (M5)

Opération : converti une alimentation continue d'air en une impulsion d'environ 100 millisecondes.

Réponse : 300 cycles par minutes, le délai de réponse peut-être augmenté en ajoutant des chambres de volume standards Clippard n'excédant pas 3 cu.in.

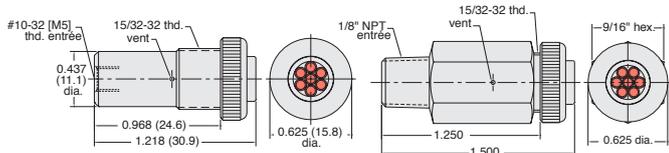
Construction : corps laiton nickelé, joints buna-N caoutchouc, ressort acier inox, clapet Delrin®



| Référence | Description |
|-----------|------------------------------|
| PV-1 | Vanne à impulsion, #10-32 |
| PV-1-M5 | Vanne à impulsion, M5 Metric |
| PV-1P | Vanne à impulsion, 1/8" NPT |

Indicateur de pression multi-Pin

De type plongeur (en position allongée 7 Pin de couleur affichent le signal "ON").



Fluide : air comprimé

Pression d'entrée max. : 150 psig/10 bar max.

Pression minimum d'actionnement : 15 psig approx.

Temps de réponse : 10 millisecondes @ 50 psig

Filtration : 40 micron recommandé

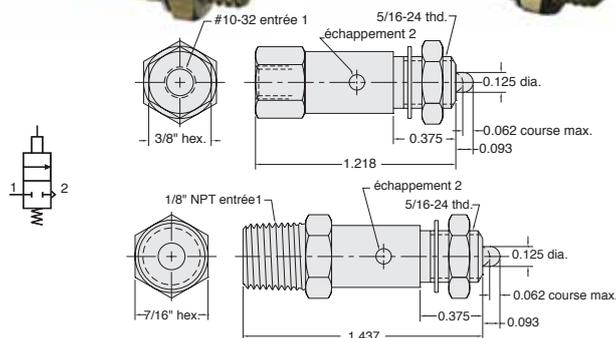
Montage : IND-3 : montage en panneau. Ecrou \varnothing 15/32-32 et rondelle verrouillable fournis, IND-3P : montage direct 1/8" NPT

Epaisseur maximum de paroi : 3/16" (4,8 mm)



Capteur de pilotage à 2 voies, NF

S'utilise avec circuits de contrôle de pression pilotée, peut de façon répétée détecter une position sur moins de 0,005 pouce. Fixe ou en mouvement, il signale une position et donne un feu vert au circuit de contrôle.



Fluide : air comprimé

Déplacement de la tige : 1/16" / 1,6 mm max. (s'ouvre et se ferme sur moins de 0,005" / 0,127mm)

Pression d'entrée max. : 300 psig

Débit : 3 scfm @ 50 psig; 6 scfm @ 100 psig; 170 NL/min à 7 bar

Force pour déplacement de la tige : 7 oz. nominal

Montage : # 15/16-24 filet. Ecrou et rondelles fournis

| Référence | Description |
|--------------------|--|
| IND-3-(couleur) | Indicateur de pression multi-Pin, #10-32 |
| IND-3-M5-(couleur) | Indicateur de pression multi-Pin, M5 |
| IND-3P-(couleur) | Indicateur de pression multi-Pin, 1/8" NPT |

GN : vert, WA : blanc, RD : rouge, YL : jaune

| Référence | Description |
|-----------|---|
| MPS-2 | Vanne à clapet avec capteur de pilotage, #10-32 |
| MPS-2-P | Vanne à clapet avec capteur de pilotage, 1/8" NPT |

Vannes électroniques CLIPPARD, série "mouse"

- Simplicité de fonctionnement : une pièce en mouvement
- Durée de vie : 1000 millions de cycles +
- Temps de réponse rapide
- Faible élévation de température

- Fonctionnement silencieux
- Standard en industrie pour les fonctionnement sans fuite
- Basse consommation



Vannes EV série "Mouse" 2 et 3 voies
Montage sur embase et en ligne.
Fonction normalement fermé.
(Versions à échappements taraudés et normalement ouvert possibles)



Vannes EV série "Oxygen Clean"
Vannes spécialement nettoyées pour usage analytique et service oxygène



Vanne proportionnelles
La vanne de contrôle proportionnel autorise un débit de sortie variable.
(version 2 voies seulement)



Série EM, encombrement réduit
Modèle à encombrement réduit pour des applications requérant une grande densité de vannes.

Simplicité de fonctionnement

- Le design des vannes électroniques CLIPPARD adopte une disposition simple avec un minimum de pièces fonctionnelles favorisant ainsi une faible consommation
- Le "spider" CLIPPARD est la seule pièce en mouvement et son déplacement pour actionner la vanne ne dure que 0,007"
- Entrée en courant continu faible voltage, les signaux peuvent être envoyés d'un simple commutateur manuel ou d'un système informatique de commande.
Le temps de réponse du "spider" est extrêmement rapide (5 à 10 millisecondes).
- Le système utilise une très faible puissance (0,67 watts en tension nominale) avec une bonne dissipation thermique.
L'électrovanne MOUSE est très légère, très compacte et se monte facilement dans des espaces restreints.



Electrovannes 10 et 15 mm



Vannes 10 mm
Electrovannes 2/3 voies de haute qualité interchangeables. Le plus faible encombrement de la gamme CLIPPARD.



Vannes 15 mm
Possèdent un plus grand débit et sont montables sur embases. Possibilités de multiples connections électriques en courant AC/DC.

En choisissant le type de connecteur approprié pour la vanne de 10 mm, on résout facilement le problème des espaces réduits, les problèmes d'orientation et les contraintes électriques.

Fluide : Air, gaz et autres fluides compatibles

Débit maxi :

Standard : 14 l/min (10mm - DN 0,5 mm)
70 l/min (15mm - DN 1,1 mm)

Débit d'échappement : 23 l/min

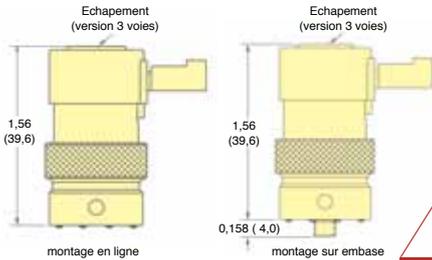
Matériau : Noyau et ressorts en acier inoxydable, corps en nylon, joints d'étanchéité en FPM et joints statistiques en Buna-N. Joints FPM en option, consultez l'usine.

Plage de température : -5 à 50° C

Testée à plus de 100 millions de cycles !

Electrovannes normalement fermées 2/2 ou 3/2 series EV, ET, EC, EW

Montage en ligne ou sur embase



Vide à 105 psig + / 7,2 bar
 Vide à 50 psig + / 3,45 bar
 Vide à 25 psig + / 1,72 bar
 12 VDC
 24 VDC



| | | Pression | | Tension | | Montage en ligne | | Montage sur embase | |
|--|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
| | | 2 voies | 3 voies | 2 voies | 3 voies | 2 voies | 3 voies | 2 voies | 3 voies |
| | Connecteur PIN 0,64 mm | • | • | • | • | *EC-2-12 *EC-2-24 *EC-2-12-L *EC-2-24-L *EC-2-12-H *EC-2-24-H | *EC-3-12 *EC-3-24 *EC-3-12-L *EC-3-24-L *EC-3-12-L *EC-3-24-H | *EC-2M-12 *EC-2M-24 *EC-2M-12-L *EC-2M-24-L *EC-2M-12-H *EC-2M-24-H | *EC-3M-12 *EC-3M-24 *EC-3M-12-L *EC-3M-24-L *EC-3M-12-H *EC-3M-24-H |
| | Cosses ouvertes | • | • | • | • | *ET-2-12 *ET-2-24 *ET-2-12-L *ET-2-24-L *ET-2-12-H *ET-2-24-H | *ET-3-12 *ET-3-24 *ET-3-12-L *ET-3-24-L *ET-3-12-L *ET-3-24-H | *ET-2M-12 *ET-2M-24 *ET-2M-12-L *ET-2M-24-L *ET-2M-12-H *ET-2M-24-H | *ET-3M-12 *ET-3M-24 *ET-3M-12-L *ET-3M-24-L *ET-3M-12-H *ET-3M-24-H |
| | Fils (radial) | • | • | • | • | *EV-2-12 *EV-2-24 *EV-2-12-L *EV-2-24-L *EV-2-12-H *EV-2-24-H | *EV-3-12 *EV-3-24 *EV-3-12-L *EV-3-24-L *EV-3-12-L *EV-3-24-H | *EV-2M-12 *EV-2M-24 *EV-2M-12-L *EV-2M-24-L *EV-2M-12-H *EV-2M-24-H | *EV-3M-12 *EV-3M-24 *EV-3M-12-L *EV-3M-24-L *EV-3M-12-H *EV-3M-24-H |
| | Fils (axial) | • | • | • | • | *EW-2-12 *EW-2-24 *EW-2-12-L *EW-2-24-L *EW-2-12-H *EW-2-24-H | *EW-3-12 *EW-3-24 *EW-3-12-L *EW-3-24-L *EW-3-12-L *EW-3-24-H | *EW-2M-12 *EW-2M-24 *EW-2M-12-L *EW-2M-24-L *EW-2M-12-H *EW-2M-24-H | *EW-3M-12 *EW-3M-24 *EW-3M-12-L *EW-3M-24-L *EW-3M-12-H *EW-3M-24-H |

Fluide : air sec et propre (filtré à 40 microns)

Puissance : 0,67 watt (Série CR : 1,2 watt)

Plage de température :

0 à 180°F (-17 à 82°C)

Série CR : 0 à 150°F (-17 à 64°C)

Réponse : 5 à 10 millisecondes (nominal)

Champ d'opération : 90 à 150 % de la tension nominale. (Série CR : ± 10%)

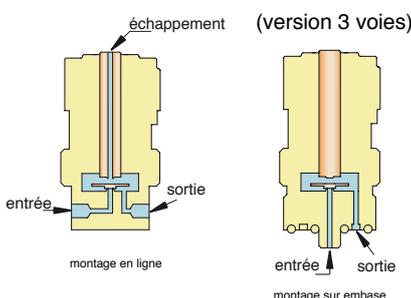
Filetage : #10-32 (M5 optionel), seulement en ligne

| Série (*) | Standard | Non standard |
|---|----------------------------|----------------|
| Standard Oxygen Clean Scientific Resistant à la corrosion | (Blank) O- S- CR- | sur demande |
| Options (ajouter à la fin de la référence) | | |
| Jointes FKM Jointes EPR Jointes Silicone Diode Filetage métrique (en-ligne) | -V -M5 | -E -S -D |

Exemple de référence :
ET-3-12-S
O-EW-3-24



Série ECO, ETO, EVO
et EWO
(version avec
échappements taraudés)



| Champ de pression | Orifice | Débit |
|-------------------------|---------|---|
| 28" Hg Vac. to 105 psig | 0,025" | 0,6 scfm @ 100 psig (17 l/min @ 7 bar) |
| 28" Hg Vac. to 50 psig | 0,040" | 0,5 scfm @ 50 psig (14 l/min @ 3,5 bar) |
| 28" Hg Vac. to 25 psig | 0,060" | 0,45 scfm @ 25 psig (13 l/min @ 1,8 bar) |

EV, ET, EC, EW

Connecteurs pour électrovannes ET

Connecteurs moulés noirs aisément enfichables.

| Réf. | Désignation |
|---------|------------------|
| ET-C48 | Connecteur 1,2 m |
| ET-C120 | Connecteur 3 m |



Connecteurs pour électrovannes EC

Connecteurs AMP #S-103959-1 avec fils de 457 mm ou 3 m pour électrovannes EC/ECO.

| Réf. | Désignation |
|----------|-------------|
| C2-RB18 | Fil 457 mm |
| C2-RB120 | Fil 3 m |



Connecteurs à cosses

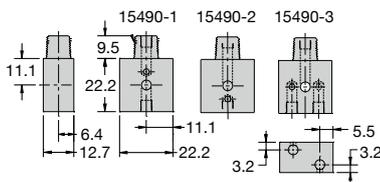
Connecteurs à cosses à sertir isolés pour connecter un circuit électrique à des électrovannes de type ET. Acceptent des fils de gauge 22, 24 ou 26.

| Réf. | Désignation |
|------|-------------|
| 3831 | Connecteurs |



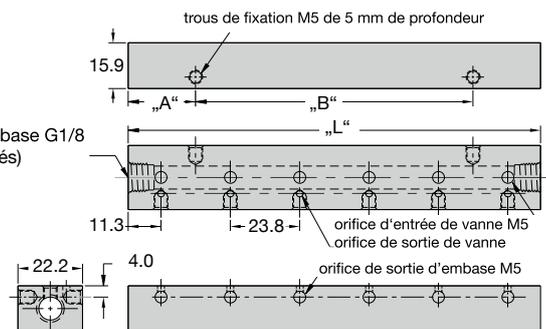
Embases standards

| Référence | Type | Entrée | Sortie |
|-------------|--------------|--------|--------|
| *15490-1-MR | en ligne | M5 | R1/8 |
| *15490-2-MR | en ligne | R1/8 | M5 |
| *15490-3-MR | vanne double | R1/8 | M5 (2) |

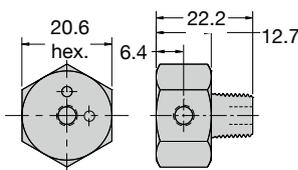


Embases simples

orifice d'entrée embase G1/8 (aux deux extrémités)

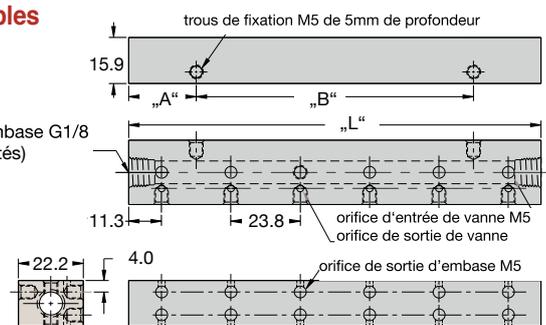


| Référence | Type | Entrée | Sortie |
|-------------|------|--------|--------|
| *15491-1-MR | 90° | M5 | R1/8 |
| *15491-2-MR | 90° | M5 | R1/8 |



Embases doubles

orifice d'entrée embase G1/8 (aux deux extrémités)



* Ajoutez « O » pour embase pour électrovannes pour service oxygène

Embases multivannes simples

| Référence | Vannes | "A" | "B" | "L" |
|------------|--------|---------|---------|----------|
| 15481-2-M5 | 2 | 11,2 mm | 22,9 mm | 45,7 mm |
| 15481-4-M5 | 4 | 22,9 mm | 48,3 mm | 96,5 mm |
| 15481-6-M5 | 6 | 22,9 mm | 96,5 mm | 142,2 mm |

Embases multivannes doubles

| Référence | Vannes | "A" | "B" | "L" |
|-------------|--------|---------|---------|----------|
| 15482-8-M5 | 8 | 22,9 mm | 48,3 mm | 96,5 mm |
| 15482-10-M5 | 10 | 22,9 mm | 71,1 mm | 116,8 mm |
| 15482-12-M5 | 12 | 22,9 mm | 96,5 mm | 143 mm |



Les raccords cannelés Minimatic constituent une alternative intéressante aux raccords à pousser et à bague. Les raccords cannelés Clippard sont conçus pour être utilisés avec un tuyau en uréthane Clippard.

La souplesse et la solidité du tuyau en uréthane et la conception compacte des raccords sont idéales pour les applications pneumatiques.

Les raccords cannelés Minimatic utilisés avec le tuyau en uréthane Clippard permettent

de réaliser des raccordements étanches, capables de tenir à une pression supérieure à la pression de service du tuyau sans collier supplémentaire.

- Raccord à une cannelure réalisant une étanchéité rapide et positive
- Raccord miniature
- De multiples configurations pour tous les besoins

• Laiton protégé par nickelage chimique, joints d'étanchéité en FPM, comme indiqué

- Disponible avec cannelure pour tuyaux de Ø intérieur de 1/16", 3/32" ou 1/8"
- Disponible avec filetage mâle #10-32 (compatible avec M5) et 1/8" NPT
- Tient jusqu'à la pression d'éclatement du tuyau

Raccords de jonction

Raccords flexible-flexible en ligne

| Référence | Cannelure | Cannelure |
|-----------|-----------|-----------|
| C22 | 1/16" | 1/16" |
| C32 | 3/32" | 1/16" |
| C33 | 3/32" | 3/32" |
| C42 | 1/16" | 1/8" |
| C43 | 3/32" | 1/8" |
| C44 | 1/8" | 1/8" |

Raccords flexible-flexible en « T »

| Référence | Cannelure | Cannelure Supérieur | Cannelure |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| T22-2 | 1/16" | 1/16" | 1/16" |
| T22-3 | 1/16" | 1/8" | 3/32" |
| T22-4 | 1/16" | 1/8" | 1/16" |
| T33-2 | 3/32" | 1/16" | 3/32" |
| T33-3 | 3/32" | 3/32" | 3/32" |
| T33-4 | 3/32" | 1/8" | 3/32" |
| T42-4 | 1/16" | 1/8" | 1/8" |
| T44-2 | 1/8" | 1/16" | 1/8" |
| T44-3 | 1/8" | 3/32" | 1/8" |
| T44-4 | 1/8" | 1/8" | 1/8" |

Raccords en « X » (cannelure dans le sens horaire)

| Référence | Cannelure #1 | Cannelure #2 | Cannelure #3 | Cannelure #4 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| X22-202 | 1/16" | 1/16" | 1/16" | 1/16" |
| X32-202 | 1/16" | 1/16" | 1/16" | 3/32" |
| X33-202 | 1/16" | 3/32" | 1/16" | 3/32" |
| X33-303 | 3/32" | 3/32" | 3/32" | 3/32" |
| X42-202 | 1/16" | 1/16" | 1/16" | 1/8" |
| X42-402 | 1/8" | 1/16" | 1/16" | 1/8" |
| X43-303 | 3/32" | 3/32" | 3/32" | 1/8" |
| X44-202 | 1/16" | 1/8" | 1/16" | 1/8" |
| X44-303 | 3/32" | 1/8" | 3/32" | 1/8" |
| X44-402 | 1/16" | 1/8" | 1/8" | 1/8" |
| X44-404 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | 1/8" |



Raccords cannelés #10-32

Rac. en « L » #10-32

| Référence | Cannelure |
|-----------|-----------|
| CT0-2 | 1/16" |
| CT0-3 | 3/32" |
| CT0-4 | 1/8" |

Raccords en « T » #10-32

| Référence | Cannelure | Cannelure |
|-----------|-----------|-----------|
| TT0-202 | 1/16" | 1/16" |
| TT0-303 | 3/32" | 3/32" |
| TT0-402 | 1/8" | 1/16" |
| TT0-404 | 1/8" | 1/8" |

Raccords en « T » #10-32

| Référence | Cannelure | Cannelure |
|-----------|-----------|-----------|
| TT2-2 | 1/16" | 1/16" |
| TT2-4 | 1/16" | 1/8" |
| TT3-3 | 3/32" | 3/32" |
| TT4-2 | 1/8" | 1/16" |
| TT4-4 | 1/8" | 1/8" |

Raccords en « X » #10-32

| Référence | Cannelure | Cannelure Supérieur | Cannelure |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| XT2-202 | 1/16" | 1/16" | 1/16" |
| XT2-402 | 1/8" | 1/16" | 1/16" |
| XT2-404 | 1/8" | 1/16" | 1/8" |
| XT4-202 | 1/16" | 1/8" | 1/16" |
| XT4-402 | 1/8" | 1/8" | 1/16" |
| XT4-404 | 1/8" | 1/8" | 1/8" |



Raccords orientables

Raccords orientables en « T » #10-32

| Référence | Supérieur |
|-----------|-----------------|
| ST0-2002 | Cannelure 1/16" |
| ST0-3003 | Cannelure 3/32" |
| ST0-4004 | Cannelure 1/8" |

Raccords orientables en « L » #10-32

| Référence | Supérieur |
|-----------|-----------------|
| ST0-2 | Cannelure 1/16" |
| ST0-3 | Cannelure 3/32" |
| ST0-4 | Cannelure 1/8" |

Raccords orientables en « L » 1/8" NPT

| Référence | Supérieur |
|-----------|-----------------|
| SP0-2 | Cannelure 1/16" |
| SP0-3 | Cannelure 3/32" |
| SP0-4 | Cannelure 1/8" |





UN RESEAU DE DISTRIBUTION MONDIAL

Les dispositifs de contrôles pneumatiques Clippard sont distribués dans le monde entier via un réseau de vendeurs et d'ingénieurs professionnels.

Clippard vous offre la qualité, la performance, le service, la fiabilité et toutes les solutions à valeur ajoutée dont vous avez besoin.

Et aux côtés de nos Spécialistes de la Distribution, nous sommes là pour vous servir.

Distribué par :

SENGA

19, route de la salle • ZAC des Romains Sud
74960 Cran-Gevrier
FRANCE

Tel: 04 50 57 18 07 • Fax: 04 50 57 35 48
e-mail : contact@senga.fr • [http:// www.senga.fr](http://www.senga.fr)

Les droits de reproductions sont réservés pour tous les pays.
Toute reproduction, même partielle, ne peut avoir lieu sans notre consentement écrit au préalable.
Ce catalogue demeure la propriété industrielle de la société SENGA.