



Composants hydrauliques flasquables

Soupapes de sûreté, soupapes de décharge, clapets antiretour –
Tailles 06, 08, 10 et 12

VICKERS

Table des matières

| Modèle/taille: soupapes de sûreté | Fonction | Pression maxi. | Débit maxi. | Δp appareil drainé P sur T au débit maxi. | Page |
|---|--|---|---|--|--|
| CPF1S-06 SAE 3/4" | Sûreté, 1 niveau de pression | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | - | 6 11 |
| CPF1S-08 SAE 1" | | | 300 l/min (80 USgpm) | | 12 |
| CPF1S-10 SAE 1 1/4" | | | 600 l/min (160 USgpm) | | 13 |
| CPF1S-12 SAE 1 1/2" | | 14 | | | |
| CPF1V-12 (code 62) SAE 1 1/2" | | 350 bar (5000 psi) | | | |
| CPF2S-06 SAE 3/4" | Sûreté, 1 niveau de pression avec drain | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | 15 20 |
| CPF2S-08 SAE 1" | | | 300 l/min (80 USgpm) | 4 bar (58 psi) à 300 l/min (80 USgpm) | 21 |
| CPF2S-10 SAE 1 1/4" | | | 600 l/min (160 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 7 bar (102 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 4,9 bar (71 psi) à 600 l/min (160 USgpm) |
| CPF2S-12 SAE 1 1/2" | | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | | Drain externe de soupape pilote 2,5 bar (36 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 23 |
| CPF2V-12 (code 62) SAE 1 1/2" | | 350 bar (5000 psi) | | | |
| CPF3S-06 SAE 3/4" | | Sûreté, 2 niveaux de pression avec valeur maximale fixe | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) |
| CPF3S-08 SAE 1" | 300 l/min (80 USgpm) | | | 4 bar (58 psi) à 300 l/min (80 USgpm) | 30 |
| CPF3S-10 SAE 1 1/4" | 600 l/min (160 USgpm) | | | Drain interne de soupape pilote 7 bar (102 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 4,9 bar (71 psi) à 600 l/min (160 USgpm) |
| CPF3S-12 SAE 1 1/2" | | | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 2,5 bar (36 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 32 |
| CPF3V-12 (code 62) SAE 1 1/2" | 350 bar (5000 psi) | | | | |
| CPF4S-06 SAE 3/4" | Sûreté, 3 niveaux de pression avec valeur maximale fixe | | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) |
| CPF4S-08 SAE 1" | | 300 l/min (80 USgpm) | | 4 bar (58 psi) à 300 l/min (80 USgpm) | 30 |
| CPF4S-10 SAE 1 1/4" | | 600 l/min (160 USgpm) | | Drain interne de soupape pilote 7 bar (102 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 4,9 bar (71 psi) à 600 l/min (160 USgpm) |
| CPF4S-12 SAE 1 1/2" | | | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 2,5 bar (36 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 32 |
| CPF4V-12 (code 62) SAE 1 1/2" | | 350 bar (5000 psi) | | | |

| Modèle/taille: soupapes de décharge | Fonction | Pression maxi. | Débit maxi. | Δp P sur T en décharge | Page | |
|---|--|-----------------------|---|---|---|----------|
| UPF1S-06 SAE 3/4" | Décharge sans clapet antiretour | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 2,5 bar (36 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | 33 38 |
| UPF1S-C*-06 SAE 3/4" | Décharge avec clapet antiretour | | | | | 39 |
| UPF1S-08 SAE 1" | Soupape de décharge sans sûreté | | 300 l/min (80 USgpm) | 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | | 40 |
| UPF1S-C*-08 SAE 1" | Soupape de décharge avec sûreté | | | | | 41 |
| UPF1S-10 SAE 1 1/4" | Soupape de décharge sans sûreté | | 600 l/min (160 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 4,9 bar (71 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 42 |
| UPF1S-C*-10 SAE 1 1/4" | Soupape de décharge avec sûreté | | | | | 43 |
| UPF1S-12 SAE 1 1/2" | Soupape de décharge sans sûreté | 44 | | | | |
| SAE 6 3/8" BSPP | Soupape de décharge sans sûreté | 350 bar (5000 psi) | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 3 bar (44 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 45 | |
| UPF1S-C*-12 SAE 1 1/2" | Soupape de décharge avec sûreté | | | | | |
| UPF2S-06 SAE 3/4" | Décharge avec drain sans clapet antiretour | 275 bar (4000 psi) | 100 l/min (26 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 2,5 bar (36 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | 46 51 |
| UPF2S-C*-06 SAE 3/4" | Décharge avec drain et clapet antiretour | | | | | |
| UPF2S-08 SAE 1" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sans sûreté | | 300 l/min (80 USgpm) | 3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm) | | 53 |
| UPF2S-C*-08 SAE 1" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sûreté | | | | 54 | |
| UPF2S-10 SAE 1 1/4" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sans sûreté | 275 bar (4000 psi) | 600 l/min (160 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 4,9 bar (71 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 56 |
| UPF2S-C*-10 SAE 1 1/4" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sûreté | | | | | |
| UPF2V-12 (code 62) SAE 1 1/2" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sans sûreté | 350 bar (5000 psi) | 600 l/min (160 USgpm) | Drain interne de soupape pilote 7,5 bar (109 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | Drain externe de soupape pilote 3 bar (44 psi) à 600 l/min (160 USgpm) | 57 |
| UPF2S-C*-12 SAE 1 1/2" | Soupape de décharge avec orifice de purge et sûreté | 275 bar (4000 psi) | | | | |

| Modèle/taille: clapets antiretour | Fonction | Pression maxi. | Débit maxi. | Pertes de charge | Page |
|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---|----------|
| DCPFS-08 SAE 1" | Antiretour à angle droit | 275 bar (4000 psi) | 114 l/min (30 USgpm) | Pression d'ouverture 13 bar (187 psi) à 114 l/min (30 USgpm) - 3,4 bar (50 psi) Pression d'ouverture 9,4 bar (137 psi) à 114 l/min (30 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) | 59 62 |
| DCPFS-10 SAE 1 1/4" | | | 227 l/min (60 USgpm) | Pression d'ouverture 4,1 bar (60 psi) à 227 l/min (60 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) | 62 |
| DCPFS-12 SAE 1 1/2" | | | 378 l/min (100 USgpm) | Pression d'ouverture 8,6 bar (125 psi) à 378 l/min (100 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) | 62 |
| DICPFS-06 SAE .75" | Antiretour en ligne | 350 bar (5000 psi) | 120 l/min (32 USgpm) | Pression d'ouverture 1,4 bar (20 psi) à 120 l/min (32 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) Pression d'ouverture 2,4 bar (35 psi) à 120 l/min (32 USgpm) - 1,7 bar (25 psi) | 60 62 |
| DICPFS-08 SAE 1" | | | 300 l/min (80 USgpm) | Pression d'ouverture 3,4 bar (49 psi) à 300 l/min (80 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) Pression d'ouverture 3,4 bar (49 psi) à 300 l/min (80 USgpm) - 1,7 bar (25 psi) | 62 |
| DICPFS-10 SAE 1 1/4" | | 280 bar (4000 psi) | 600 l/min (160 USgpm) | Pression d'ouverture 8,3 bar (120 psi) à 600 l/min (160 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) Pression d'ouverture 8,3 bar (120 psi) à 600 l/min (160 USgpm) - 1,7 bar (25 psi) | 62 |
| DICPFS-12 SAE 1 1/2" | | 207 bar (3000 psi) | 750 l/min (200 USgpm) | Pression d'ouverture 4,1 bar (60 psi) à 750 l/min (200 USgpm) - 0,3 bar (5 psi) Pression d'ouverture 5,9 bar (85 psi) à 750 l/min (200 USgpm) - 1,7 bar (25 psi) | 62 |

Introduction

Avantages des composants hydrauliques flasquables

- Diminution des risques de fuites grâce au montage direct sur la bride de pompe.
- Réduction des coûts d'installation et de l'encombrement.
- Répétitivité et homogénéité des performances procurées par la réalisation sous formes de cartouche de l'étage principal.
- Rapidité des temps de réponse résultant du faible volume de fluide sous compression.
- Facilité d'installation et d'intervention.
- Stabilité à haute pression permettant des augmentations de productivité, grâce à un système de pilotage assurant des temps de réponse rapides avec un minimum de débit d'ouverture.
- Rapidité d'ouverture et de fermeture due au principe de construction à cartouche.
- Faibles pertes de charge en décharge par suite du nombre restreint de tuyauteries.
- Joints Viton assurant d'origine la compatibilité avec de nombreux fluides.

Tailles

- 06 – Bride de $\frac{3}{4}$ "
- 08 – Bride de 1"
- 10 – Bride de $\frac{1}{4}$ "
- 12 – Bride de 1 $\frac{1}{2}$ "

Description générale

Soupapes de sûreté

Vickers propose les soupapes de sûreté CPF pour améliorer la fiabilité et les temps de bon fonctionnement des machines en protégeant la pompe et le système hydraulique contre les pointes de pression. Ces appareils de faible encombrement, qui permettent des économies de tuyauterie et de raccords en se montant directement sur le refoulement des pompes, sont prévus pour de nombreux types de bride SAE. Le montage direct des commandes sur la pompe est une solution qui réduit les coûts d'installation et l'encombrement, tout en offrant un niveau d'étanchéité remarquable.

Les soupapes de sûreté CPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. L'étage pilote comporte un dispositif de réglage fin qui permet d'agir en paliers rapprochés sur une plage étendue de pression, jusqu'au tarage maximal de la soupape.

Le choix de modes de réglage de la pression comprends: vis et contre-écrou, molette et vis de blocage, réglage micrométrique avec ou sans verrouillage à clé. Tous les modèles sont disponibles avec raccord externe de commande à distance ou de drain. Plusieurs plages de pression sont possibles, ainsi que différents distributeurs à commande électrique sur les appareils qui en sont équipés.

Ces soupapes CPF, dont le comportement dynamique et en régime stabilisé est particulièrement performant, se caractérisent par une grande stabilité de fonctionnement, des temps de réponse rapides et un faible dépassement de pression. Les nombreuses possibilités de commande offrent une souplesse d'adaptation intéressante aux applications industrielles et mobiles. En outre, l'emploi de nombreuses pièces ayant fait leurs preuves sur d'autres composants Vickers apporte l'assurance d'une longue durée de vie; voilà en effet plus de 70 ans que les produits Vickers sont reconnus pour leur fiabilité.

Soupapes de décharge

Les soupapes de décharge s'emploient dans les circuits de charge d'accumulateur utilisant une soupape de régulation de pression pour débrayer automatiquement la pompe. Une soupape UPF peut également servir à mettre en décharge le côté basse pression d'une pompe double.

Les soupapes de décharge UPF sont prévues pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, ce qui élimine les raccords et tuyauteries intermédiaires. Ces composants hydrauliques flasquables, qui réduisent les coûts d'installation et les risques de fuite, offrent une solution compacte pour le contrôle des pompes.

Il s'agit d'appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à

déplacement rapide. L'étage pilote comporte un dispositif de réglage fin qui permet d'agir en paliers rapprochés sur une plage étendue de pression, jusqu'au tarage maximal de la soupape.

Parmi les modes de réglage de la pression, figurent vis et contre-écrou ainsi que d'autres dispositifs avec ou sans verrouillage à clé. Toutes les soupapes de décharge UPF sont disponibles avec raccord de manomètre aussi bien pour la pression de pompe que celle du système. Plusieurs plages de pression sont possible, ainsi que différents distributeurs à commande électrique sur les appareils qui en sont équipés.

Les soupapes de décharge peuvent être commandées avec ou sans clapet antiretour intégré.

Clapets antiretour

Les clapets flasquables DCPF/DICPF sont des appareils robustes et fiables, disponibles en exécution à angle droit ou en ligne et présentant une tenue exceptionnelle aux chocs.

Ils peuvent se monter soit directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, soit dans un empilage modulaire comprenant également une soupape de sûreté CPF destinée à assurer la mise en décharge d'une pompe. Les modèles DCPF/DICPF ne sont pas prévus pour être utilisés comme clapets de décharge.

Les versions à angle droit et en ligne de ces clapets antiretour existent dans des tailles correspondant à celles de soupapes de sûreté CPF.

CPF1*-06/08/10/12-**-20

Soupapes de sûreté sans drain

Tailles de bride

- 06 - Bride de 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2"

Avantages

- Le montage direct sur la pompe réduit les fuites potentielles.
- Coûts d'installation et espace nécessaire réduits.
- Reproductibilité excellente et performance stable des pièces de la cartouche.
- Facilité d'installation et d'entretien des pièces (conception en superposition).
- Le pilote réduit le temps de réaction et le débit de rupture. Cela permet une stabilité à hautes pressions et accroît la productivité.

| Caractéristiques | CPF1S-06 | CPF1S-08 | CPF1S-10 | CPF1S-12 |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maximum | 100 l/min (26 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) |
| Pression maximum: | | | | |
| Orifice P | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi)* |
| Orifice T | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* Le CPF1V-12 (bride de code 62) a une pression maximum à l'orifice P de 350 bar (5000 psi).

Temps de réponse hydraulique

Taille 06: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 3450 bar/s (50000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 8%.

Taille 08: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2900 bar/s (42000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Tailles 10/12: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2600 bar/s (37500 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Description générale

Les soupapes de sûreté Vickers CPF1S offrent une souplesse d'utilisation intéressante. Il s'agit de composants flasquables, prévus pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, qui assurent une très bonne étanchéité et réduisent le nombre de tuyauteries de raccordements.

Les soupapes de sûreté permettent de réguler la pression en restituant le débit au réservoir lorsque la pression du système atteint la valeur de tarage de la soupape. Leur présence prévient les

surcharges dans le système hydraulique, tout en protégeant la

pompe et les récepteurs contre les pointes de pression.

Le réglage CPF1S se caractérise par un comportement dynamique et en régime stabilisé performant: stabilité de fonctionnement, temps de réponse rapide et faible dépassement de pression. Les soupapes de sûreté CPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. Un grand choix de commandes permet de

sélectionner des appareils bien adaptés aux conditions d'utilisation.

Série CPF1*

Code de désignation

C P F 1 * - ** - * - * - (B) - (RC) - (1) - 20

1 Fonction

C - Soupape de sûreté

2 Montage

PF - Flasquage sur pompe

3 Type d'appareil

1 - 1 niveau de pression sans drain

4 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis, code 61, (toutes tailles)
 V - SAE 518 haute pression à 4 vis, code 62, (taille 12 uniquement)

5 Taille de soupape

06 - 3/4 inch
 08 - 1 inch
 10 - 1 1/4 inch
 12 - 1 1/2 inch

6 Plage de tarage

A - 10 à 50 bar (145 - 725 psi)
 B - 10 à 100 bar (145 - 1450 psi)
 F - 10 à 207 bar (145 - 3000 psi)
 G - 10 à 275 bar (145 - 4000 psi)
 350 bar (5000 psi) - (modèles CPF*V-12 uniquement)

7 Mode de réglage

W - vis et contre-écrou
 H - Molette sans verrouillage à clé
 K - Micrométrique avec verrouillage à clé.

8 Filetage (orifice de commande à distance/drain)

Omis - Orifice SAE-6 à joint torique (0.5625-18 UNF-2B)
 B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

9 Commande à distance

Omis - Sans commande à distance
 RC - Commande à distance

10 Drain de soupape pilote

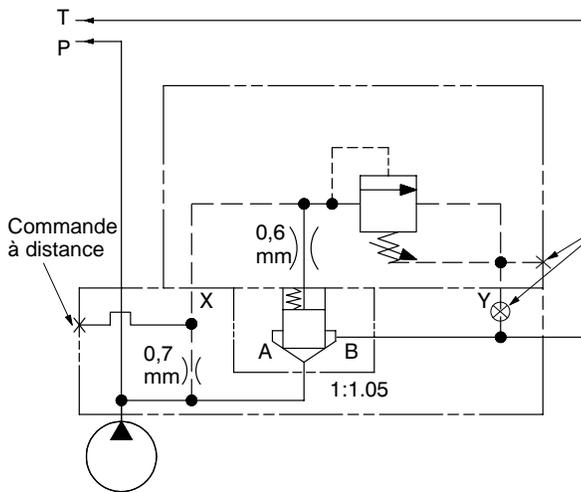
Omis - Drain interne
 1 - Drain externe

11 Numéro de dessin, série 20

Modification possible. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessin 20 à 29 inclus.

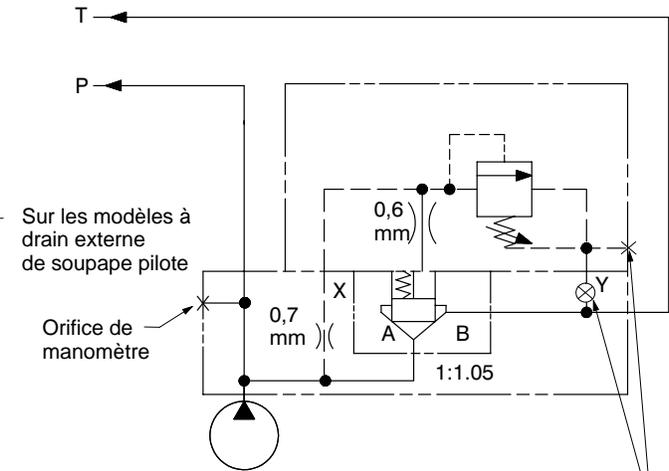
Schémas de principe

CPF1S-06/08-*-20 avec commande à distance



Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)
 Taille 08: débit maxi. 300 l/min (80 USgpm)

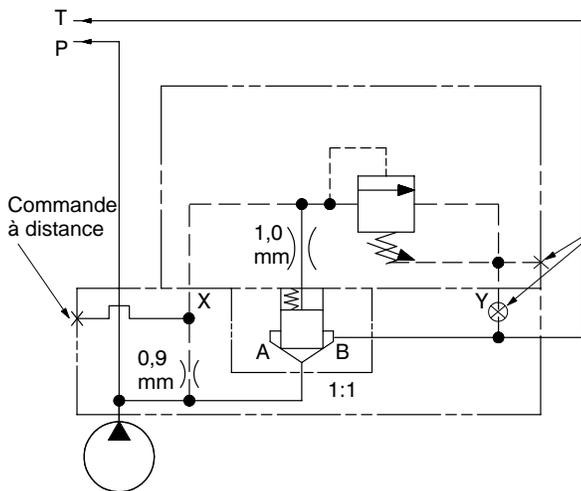
CPF1S-06/08-P-*-20 sans commande à distance



Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)
 Taille 08: débit maxi. 300 l/min (80 USgpm)

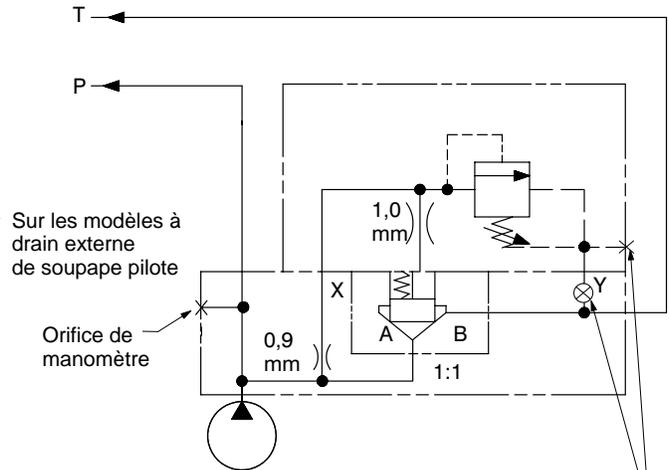
Sur les modèles à drain externe de soupape pilote

CPF1S-10/12-*-20 avec commande à distance



Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

CPF1S-10/12-P-*-20 sans commande à distance

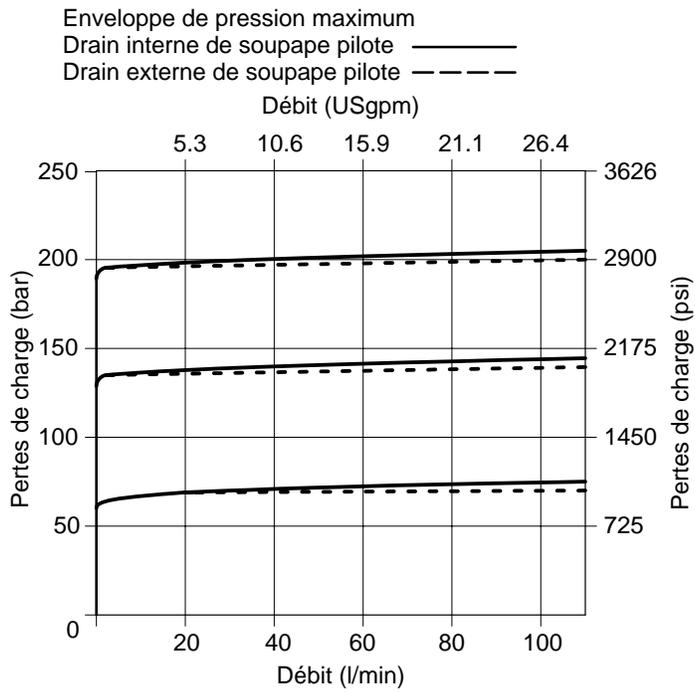


Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

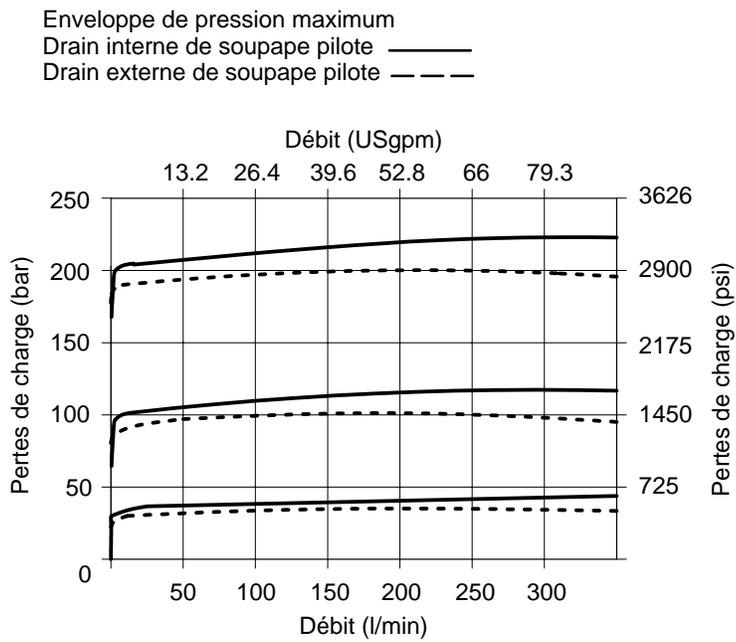
Sur les modèles à drain externe de soupape pilote

Courbes de pression

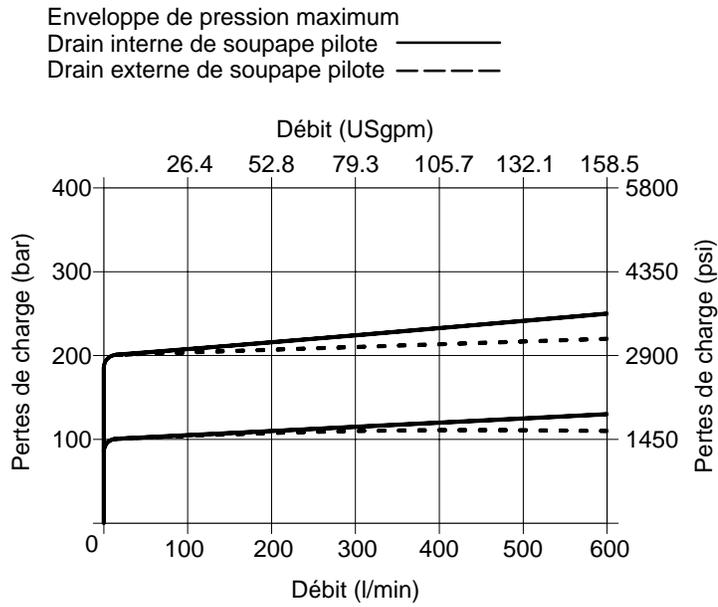
CPF1S-06



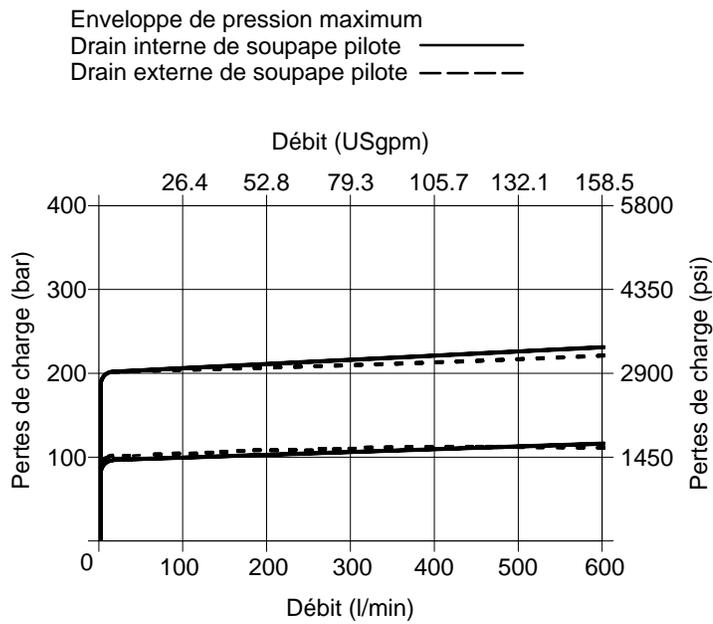
CPF1S-08



CPF1S-10



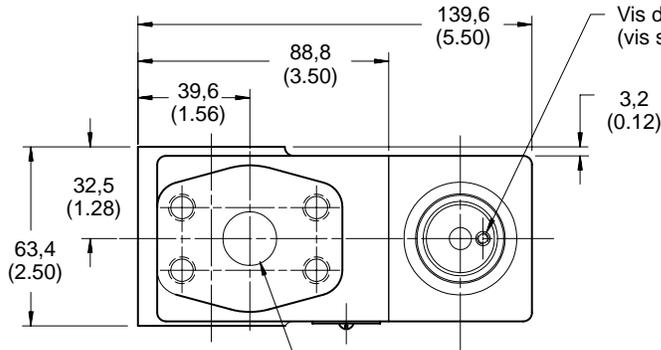
**CPF1S-12
CPF1V-12**



Dimensions

Soupape de sûreté CPF1S-06 à 1 niveau de pression sans drain bride 3/4"

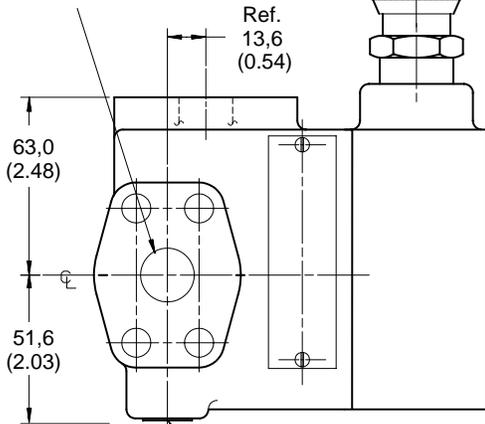
mm (inch)



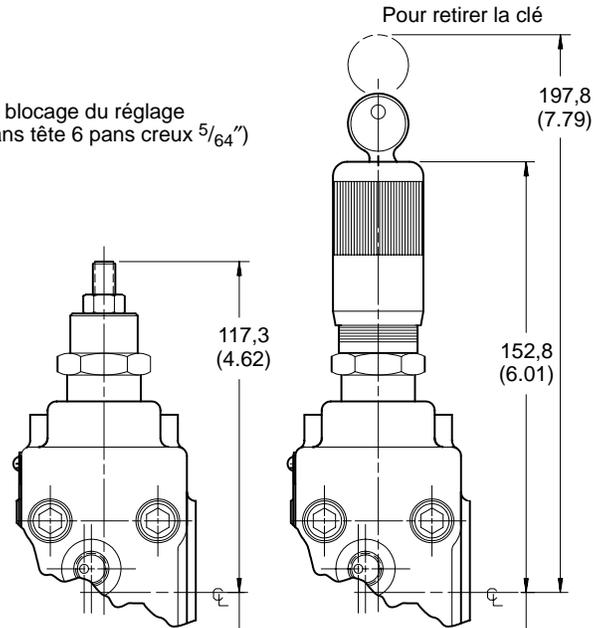
Orifice T (réservoir) Ø 19,0 (0.75)
Bride SAE à 4 vis code 61 passage
traversant

Réglage du tarage
(rotation horaire pour augmenter la pression)

Orifice P (pression) Ø 19,0 (0.75)
Bride SAE à 4 vis code 61 passage
traversant



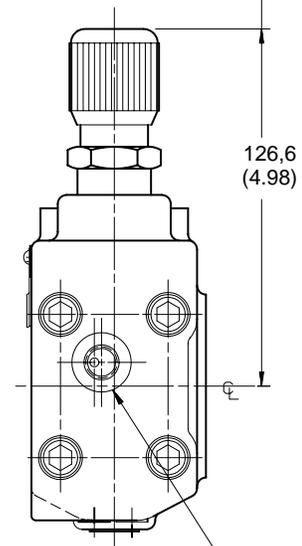
Orifice fileté de manomètre ou
de commande à distance:
- 0.5625-18 UNF-2B pour
tuyauterie Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP



Réglage "W"
(vis et contre-écrou)
sorti à fond

Réglage "K"
(micrométrique avec
verrouillage à clé)
sorti à fond

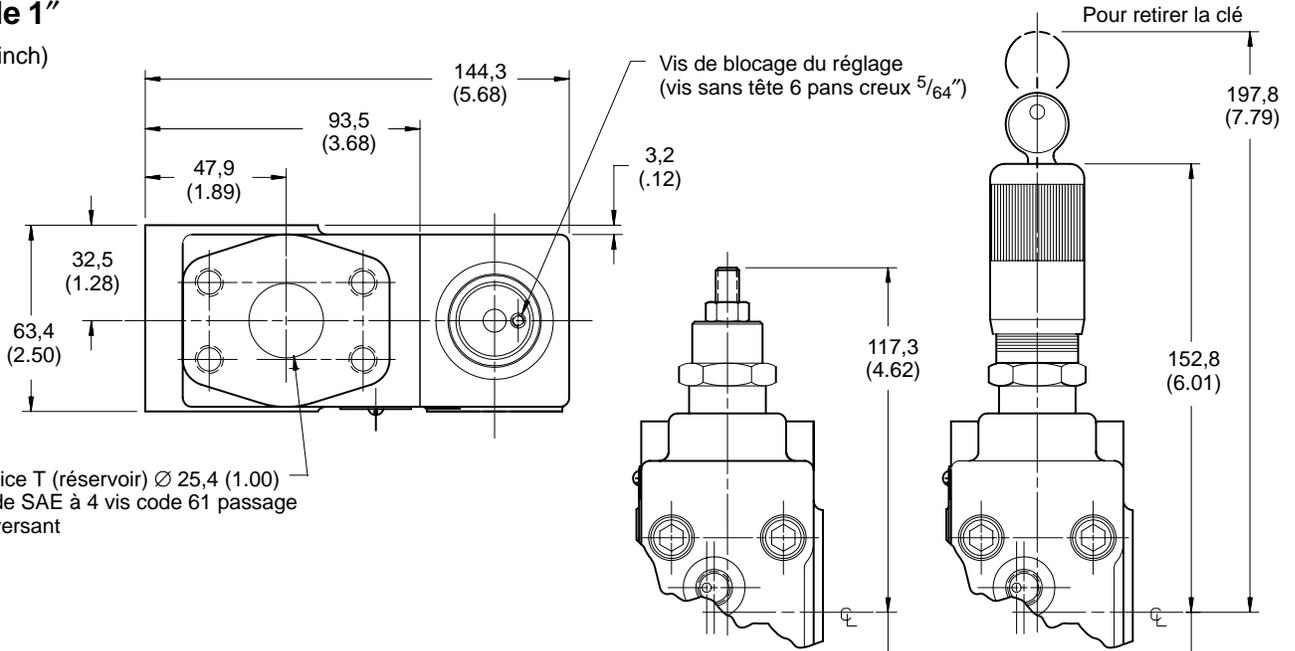
Réglage "H" (molette) sorti à fond



Orifice fileté de drain externe de
soupape pilote (selon le code de désignation):
- 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie
Ø ext. 1/4"
- G 1/8 BSP

Soupape de sûreté CPF1S-08
à 1 niveau de pression
sans drain
bride 1"

mm (inch)



Orifice T (réservoir) Ø 25,4 (1.00)
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage
 traversant

Vis de blocage du réglage
 (vis sans tête 6 pans creux 5/64")

Pour retirer la clé

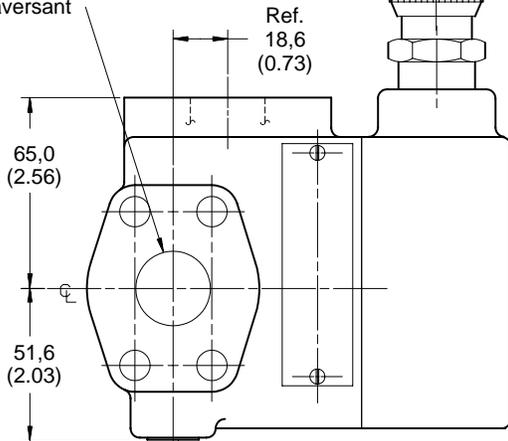
Réglage du tarage
 (rotation horaire pour augmenter la pression)

Réglage "W"
 (vis et contre-écrou)
 sorti à fond

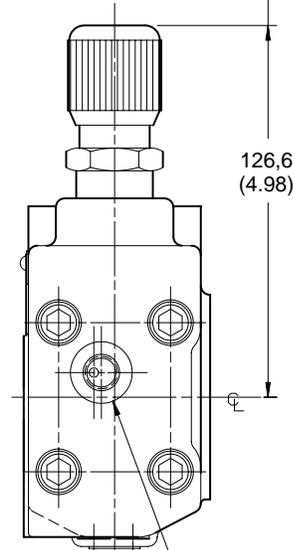
Réglage "K"
 (micrométrique avec
 verrouillage à clé)
 sorti à fond

Réglage "H" (molette) sorti à fond

Orifice P (pression) Ø 25,4 (1.00)
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage
 traversant



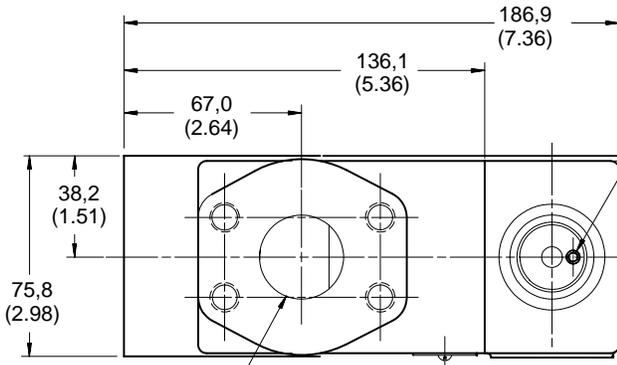
Orifice fileté de manomètre ou
 de commande à distance:
 - 0.5625-18 UNF-2B pour
 tuyauterie Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP



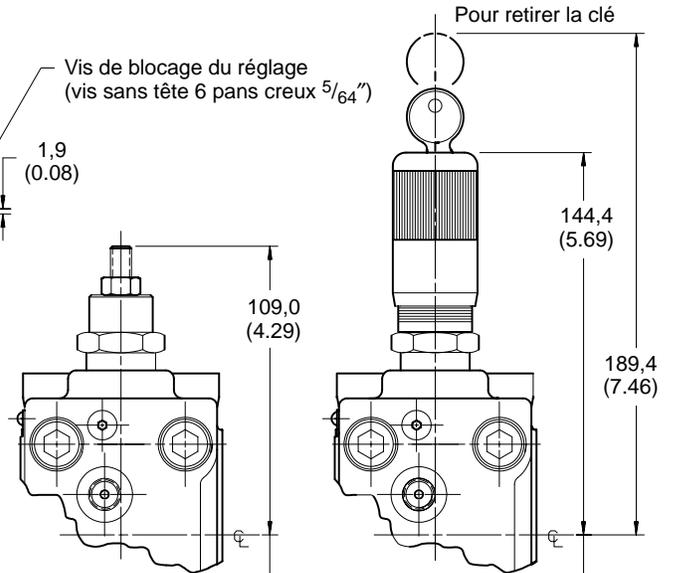
Orifice fileté de drain externe de
 soupape pilote (selon le code de désignation):
 - 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie
 Ø ext. 1/4"
 - G 1/8 BSP

Soupape de sûreté CPF1S-10
à 1 niveau de pression
sans drain
bride 1 1/4"

mm (inch)



Orifice T (réservoir) Ø 31,8 (1.25)
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage
 traversant

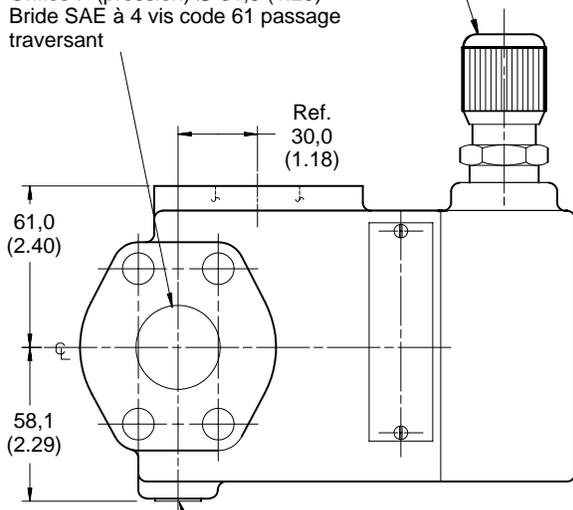


Réglage "W"
 (vis et contre-écrou)
 sorti à fond

Réglage "K"
 (micrométrique avec
 verrouillage à clé)
 sorti à fond

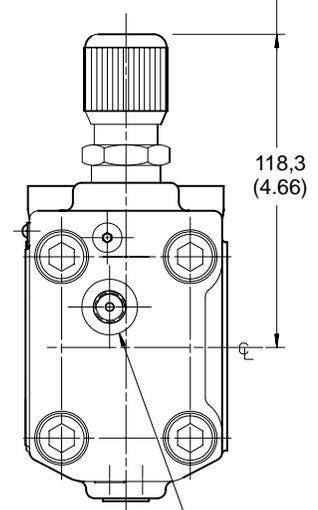
Réglage du tarage
 (rotation horaire pour augmenter la pression)

Orifice P (pression) Ø 31,8 (1.25)
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage
 traversant



Orifice fileté de manomètre ou
 de commande à distance:
 - 0.5625-18 UNF-2B pour
 tuyauterie Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP

Réglage "H" (molette) sorti à fond



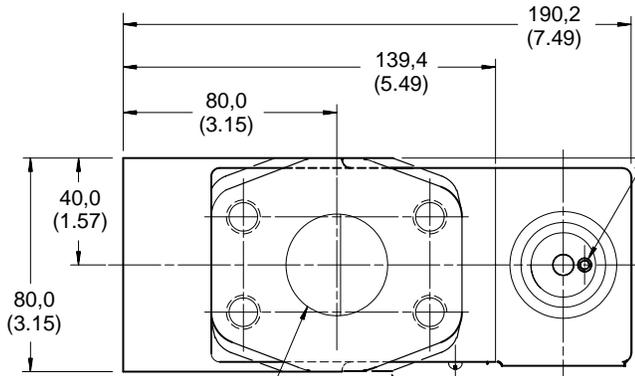
Orifice fileté de drain externe de
 soupape pilote (selon le code de désignation):
 - 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie
 Ø ext. 1/4"
 - G 1/8 BSP

CPF1S-12 – Code 61

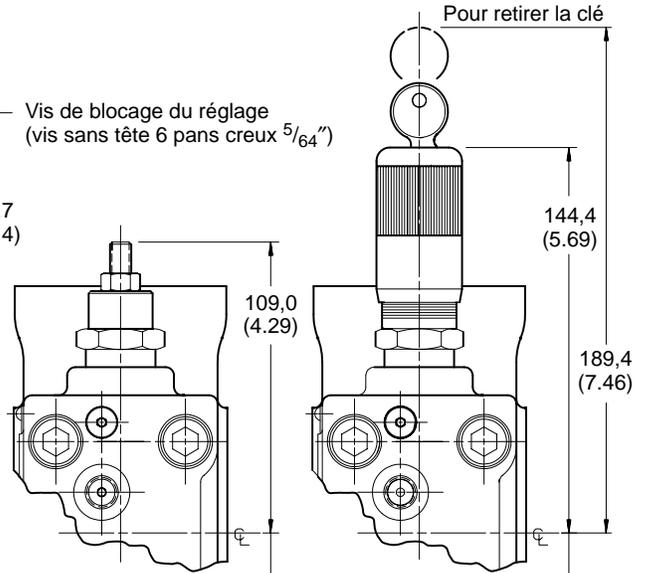
CPF1V-12 – Code 62

Soupape de sûreté à 1 niveau de pression sans drain bride 1 1/2"

mm (inch)



Orifice T (réservoir) Ø 38,1 (1.50)
Bride SAE à 4 vis code 61 passage traversant (code 62 pour la CPF1V-12)
Bride de code 62

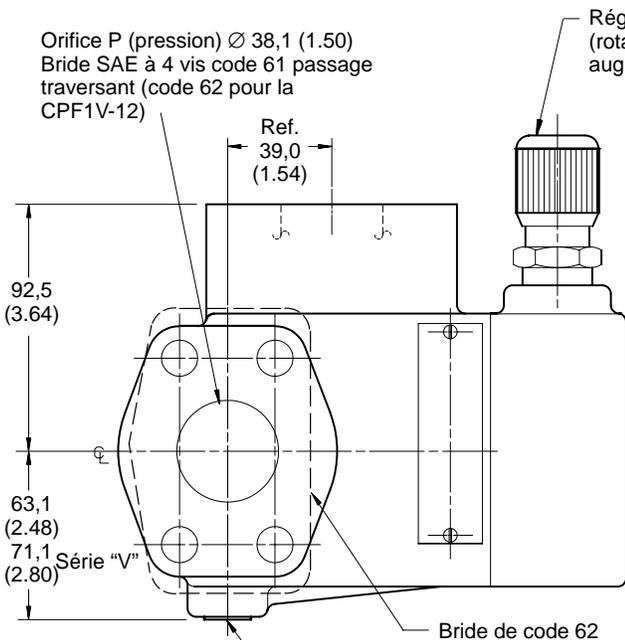


Vis de blocage du réglage (vis sans tête 6 pans creux 5/64")

3,7 (.14)

Réglage "W" (vis et contre-écrou sorti à fond)

Réglage "K" (micrométrique avec verrouillage à clé sorti à fond)



Orifice P (pression) Ø 38,1 (1.50)
Bride SAE à 4 vis code 61 passage traversant (code 62 pour la CPF1V-12)

Ref. 39,0 (1.54)

Réglage du tarage (rotation horaire pour augmenter la pression)

92,5 (3.64)

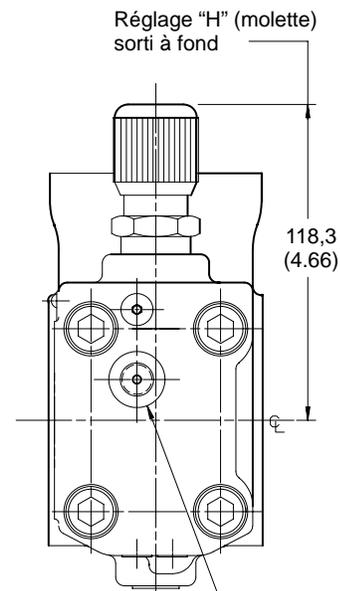
63,1 (2.48)

71,1 (2.80)

Série "V"

Bride de code 62

Orifice fileté de manomètre ou de commande à distance:
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP



Réglage "H" (molette sorti à fond)

118,3 (4.66)

Orifice fileté de drain externe de soupape pilote (selon le code de désignation):
- 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie Ø ext. 1/4"
- G 1/8 BSP

CPF2*-06/08/10/12-**-20

Soupape de sûreté avec drain

Tailles de bride

- 06 - Bride de 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 06 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2"

Avantages

- Reproductibilité excellente et performance stable des pièces de la cartouche.
- Coûts d'installation et espace nécessaire réduits.
- Facilité d'installation et d'entretien des pièces.
- Le pilote réduit le temps de réaction et le débit de rupture. Cela permet une stabilité à hautes pressions et accroît la productivité.
- La bride est directement montée sur la pompe pour réduire les points de fuites.

| Caractéristiques | CPF2S-06 | CPF2S-08 | CPF2S-10 | CPF2S-12 |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maximum | 100 l/min (26 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) |
| Pression maximum: | | | | |
| Orifice P | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi)* |
| Orifice T | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* Le CPF2V-12 (bride de code 62) a une pression maximum à l'orifice P de 350 bar (5000 psi).

Pression maxi. à l'orifice T de la soupape pilote

Distributeur DG4V-3S: 100 bar (1450 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde AC: 210 bar (3045 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde DC: 210 bar (3045 psi)

Temps de réponse électrique

C'est le temps écoulé entre l'application d'un courant électrique au solénoïde et le début de la montée en pression avec un volume d'huile sous compression de 1,5 litres (0.4 USgpm).

Taille 06 –

à 100 l/min (26 USgpm) =
200 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Taille 08 –

à 300 l/min (80 USgpm) =
210 ms en courant continu
175 ms en courant alternatif

Tailles 10/12 –

à 300 l/min (80 USgpm) =
180 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Temps de réponse hydraulique

Taille 06: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 3450 bar/s (50000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 8%.

Taille 08: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2900 bar/s (42000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Tailles 10/12: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2600 bar/s (37500 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Description générale

Les soupapes de sûreté Vickers CPF2S offrent une souplesse d'utilisation intéressante. Il s'agit de composants flasquables, prévus pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, qui assurent une très bonne étanchéité et réduisent le nombre de tuyauteries de raccordements. Les soupapes de sûreté permettent de réguler la pression en restituant le débit au réservoir lorsque la pression du système atteint la valeur de tarage de la soupape. Leur présence prévient les surcharges dans le système hydraulique, tout en protégeant la

pompe et les récepteurs contre les pointes de pression. Par ailleurs, les soupapes CPF2S offrent la possibilité de limiter la pression du système à la valeur de drain, en restituant au réservoir le débit de pilotage, lorsque le distributeur à commande électrique DG4V-3 est désactivé.

Le modèle CPF2S se caractérise par un comportement dynamique et en régime stabilisé performant: stabilité de fonctionnement, temps de réponse rapide et faible dépassement de pression. Les soupapes de sûreté CPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. Un grand choix de commandes permet de sélectionner des appareils bien adaptés aux conditions d'utilisation.

Série CPF2*

Code de désignation

C PF 2 * - * * - * - * - (B) - (RC) - (1) - 3 (S) (*) (V) M - (S*) *** (L) - * * - 20**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1 Fonction

C - Soupape de sûreté

2 Montage

PF - Flasquage sur pompe

3 Type d'appareil

2 - 1 niveau de pression avec drain

4 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis, code 61, (toutes tailles)
V - SAE J518 haute pression à 4 vis, code 62, (taille 12 uniquement)

5 Taille de soupape

06 - 3/4 inch
08 - 1 inch
10 - 1 1/4 inch
12 - 1 1/2 inch

6 Plage de tarage

A - 10 à 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 à 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 à 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 à 275 bar (145 - 4000 psi) - 350 bar (5000 psi) - (modèles CPF2V-12 uniquement)

7 Mode de réglage

W - Vis et contre-écrou
H - Molette sans verrouillage à clé
K - Micrométrique avec verrouillage à clé.

8 Filetage (orifice de commande à distance/drain)

Omis - Orifice SAE-6 à joint torique (0.5625-18 UNF-2B)
B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

9 Commande à distance

Omis - Sans commande à distance
RC - Commande à distance

10 Drain de soupape pilote

Omis - Drain interne
1 - Drain externe

11 Soupape de drain

3S - Standard
3 - Haute performance
Type de tiroir/Montage des ressorts: OBL. Autres caractéristiques à préciser: voir la fiche technique 2015B sur le distributeurs à commande électrique.

12 Commandes manuelles

13 Implantation des solénoïdes

14 Début des caractéristiques électriques

15 Indicateur de position du tiroir

16 Connexion de solénoïdes

17 Lampes-témoins

18 Tension de solénoïdes

19 Pression à l'orifice T

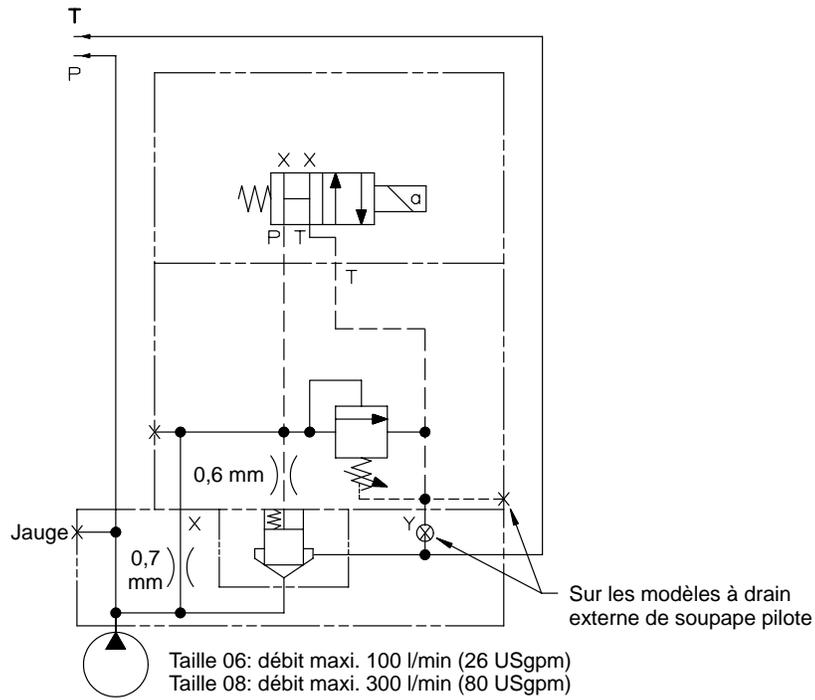
2 - 10 bar (145 psi), modèles à indicateur de position du tiroir
5 - 100 bar (1450 psi), modèles standard DG4V-3S à solénoïdes AC ou DC
6 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3 à solénoïdes AC.
7 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3 à solénoïdes DC.

20 Numéro de dessin, série 20

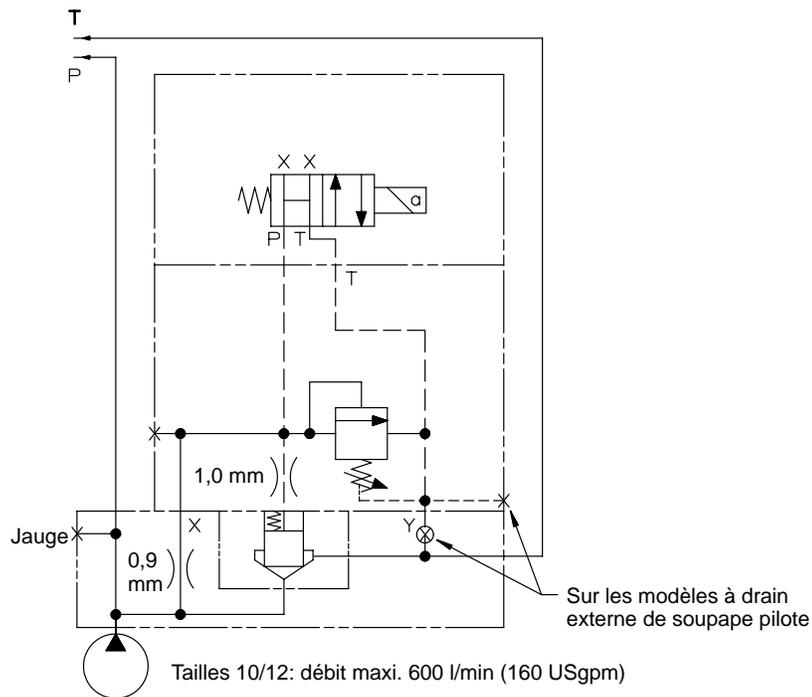
Modification possible. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessin 20 à 29 inclus.

Schémas de principe

CPF2S-06/08-*-20

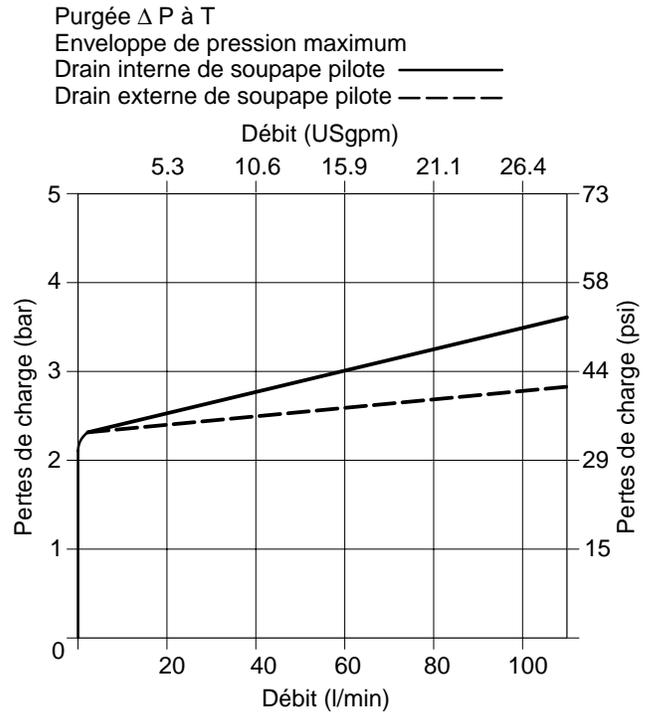
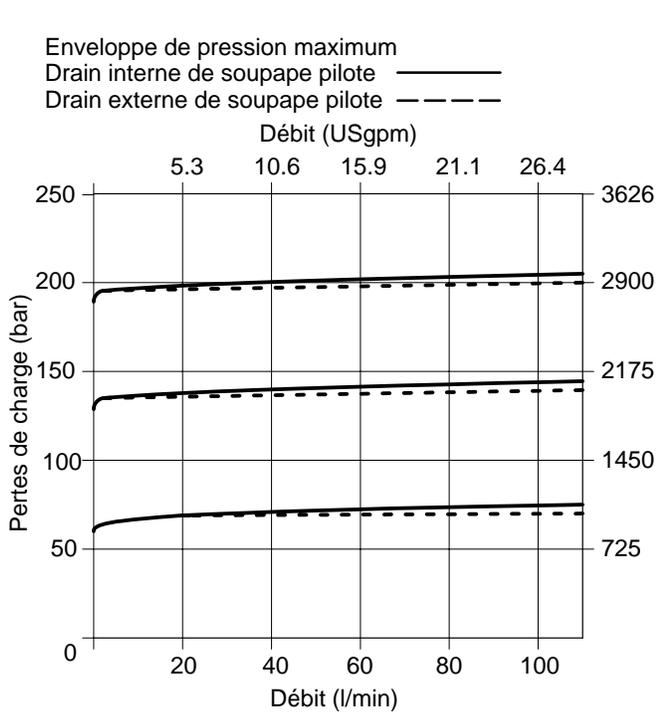


CPF2S-10/12-*-20
CPF2V-12-*-20

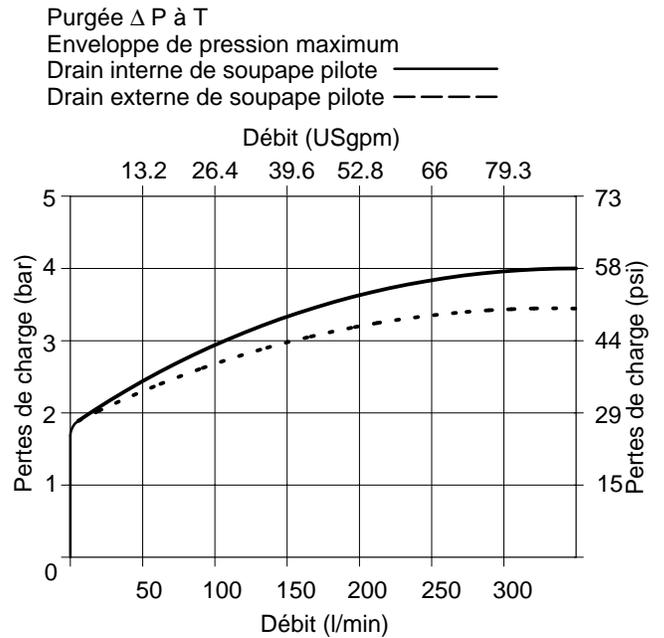
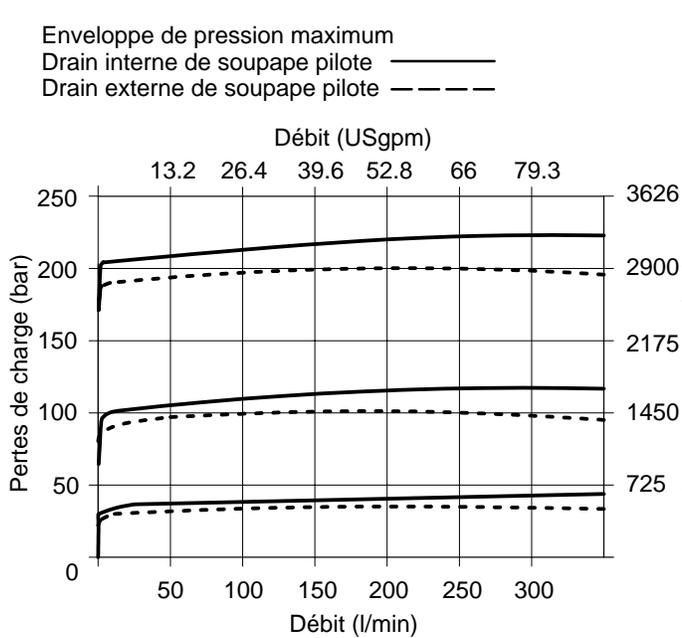


Courbes de pression

CPF2S-06



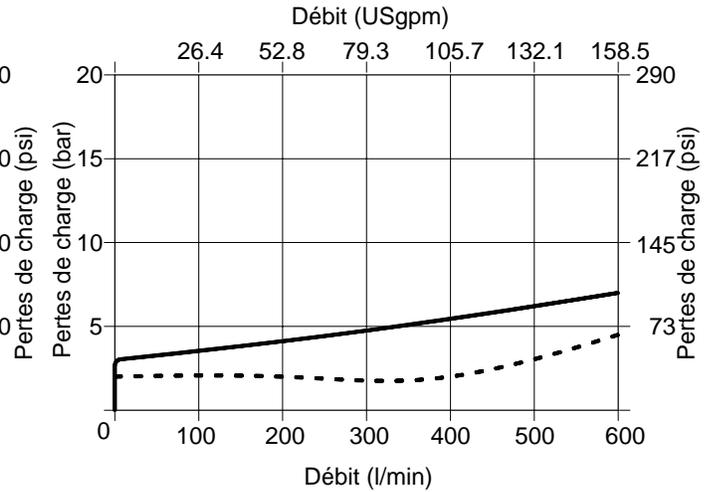
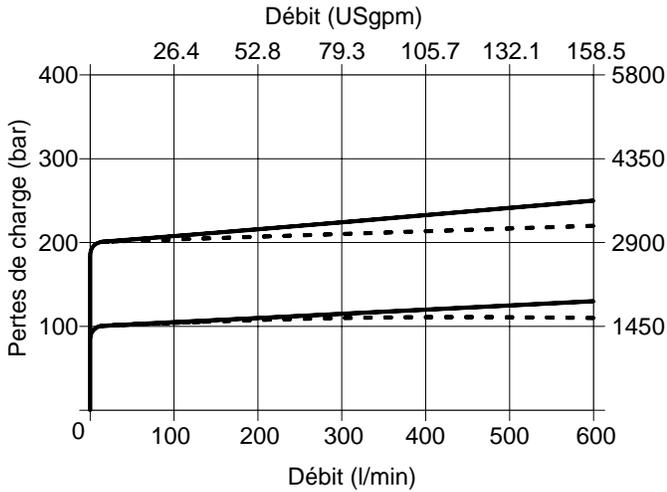
CPF2S-08



CPF2S-10

Enveloppe de pression maximum
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -

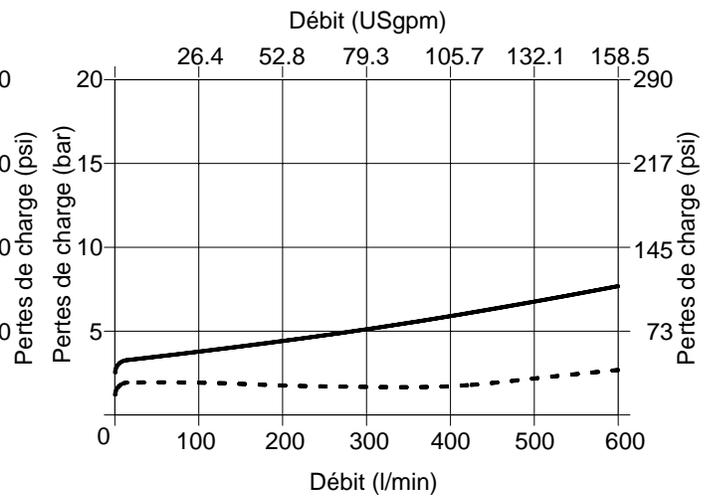
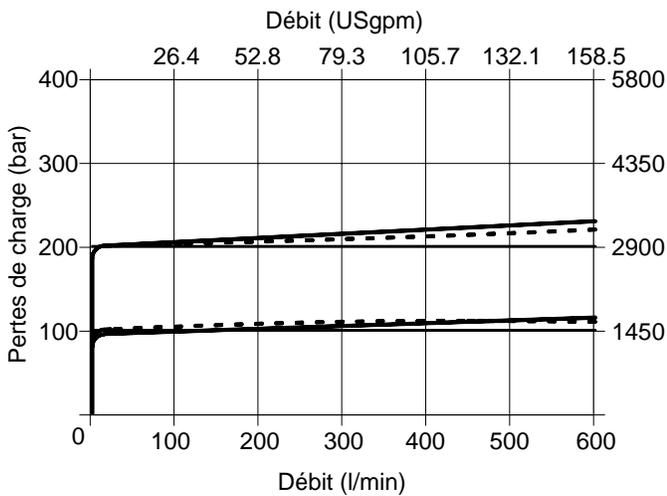
Purgée Δ P à T
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



**CPF2S-12
 CPF2V-12**

Enveloppe de pression maximum
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -

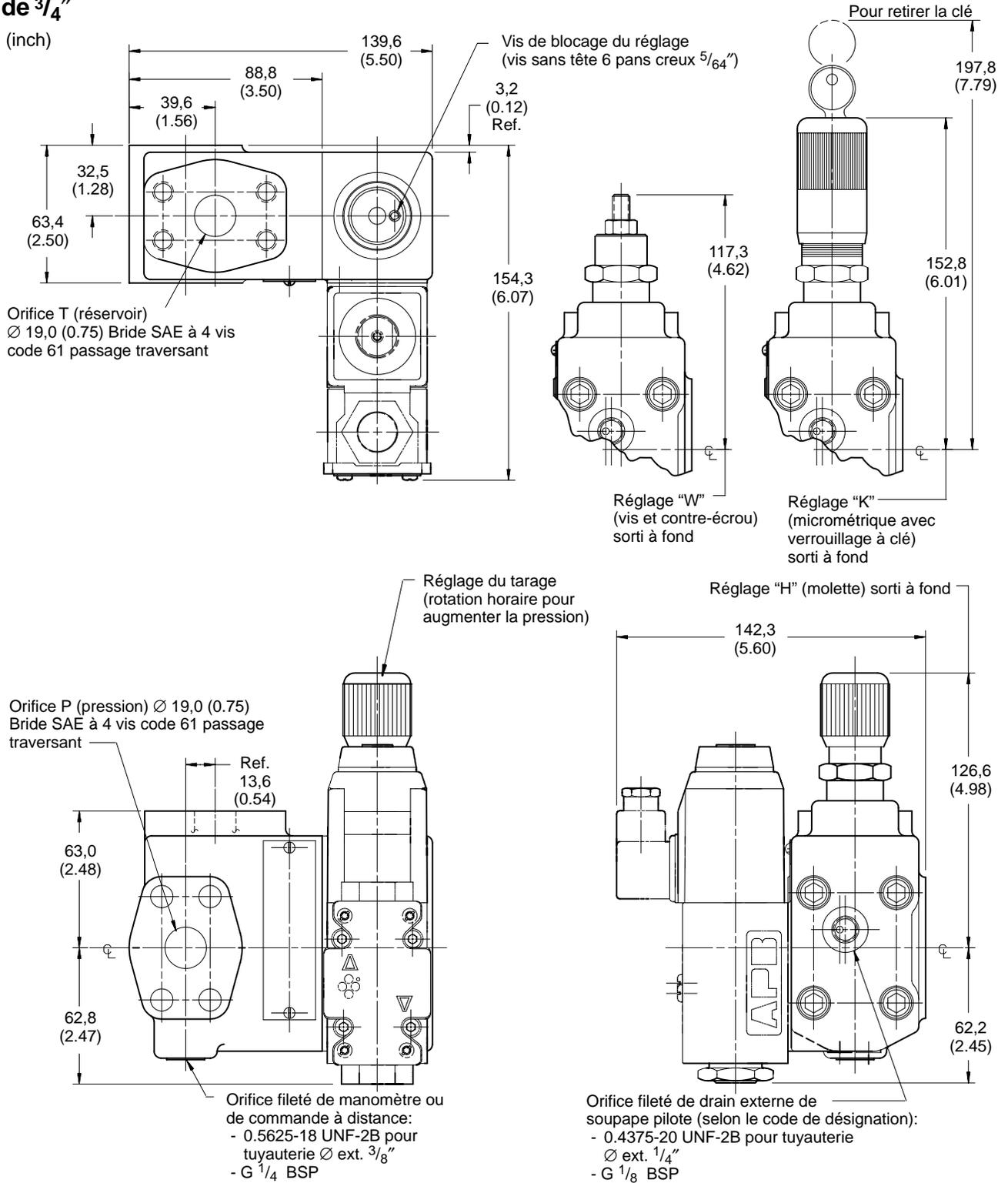
Purgée Δ P à T
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



Dimensions

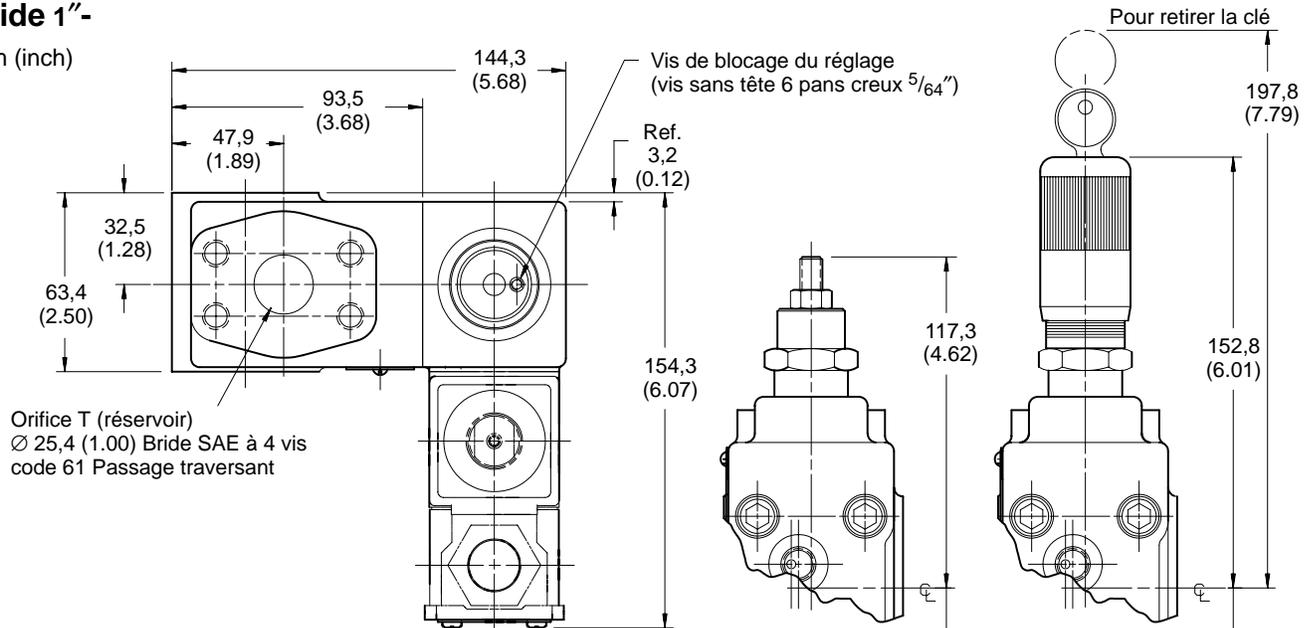
Soupape de sûreté CPF2S-06 à 1 niveau de pression avec drain bride 3/4"

mm (inch)



**Soupape de sûreté CPF2S-08
à 1 niveau de pression
avec drain
bride 1"-**

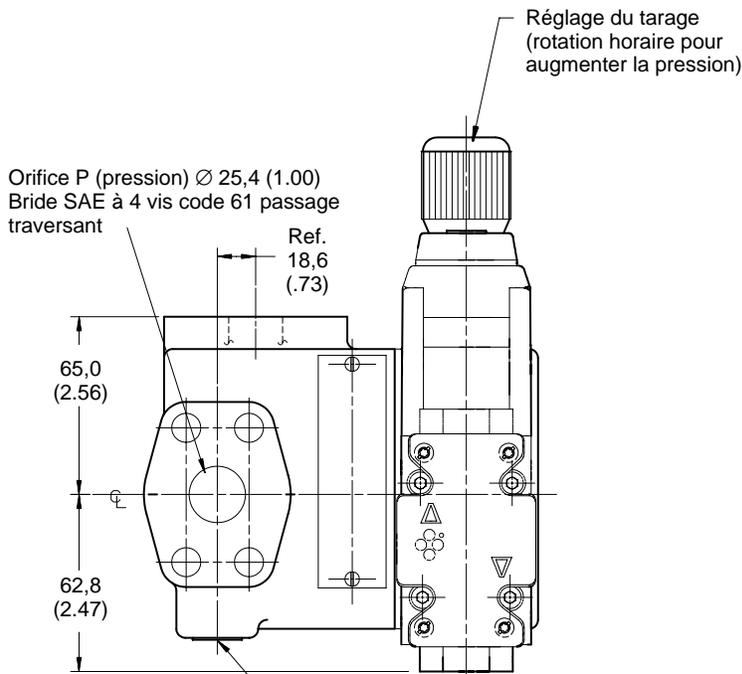
mm (inch)



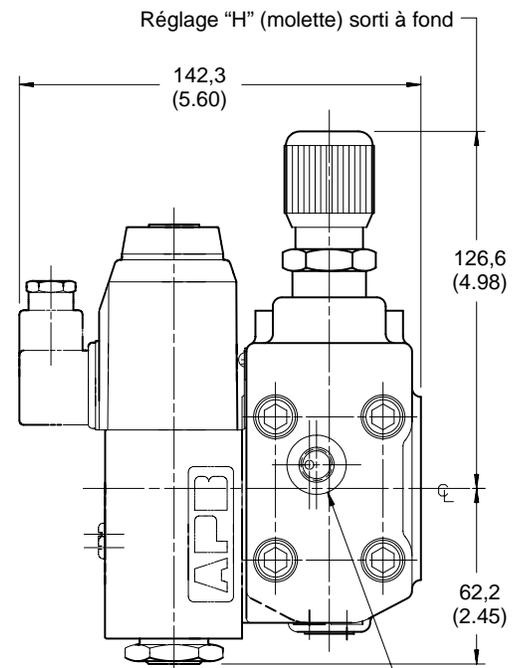
Orifice T (réservoir)
Ø 25,4 (1.00) Bride SAE à 4 vis
code 61 Passage traversant

Réglage "W"
(vis et contre-écrou)
sorti à fond

Réglage "K"
(micrométrique avec
verrouillage à clé)
sorti à fond



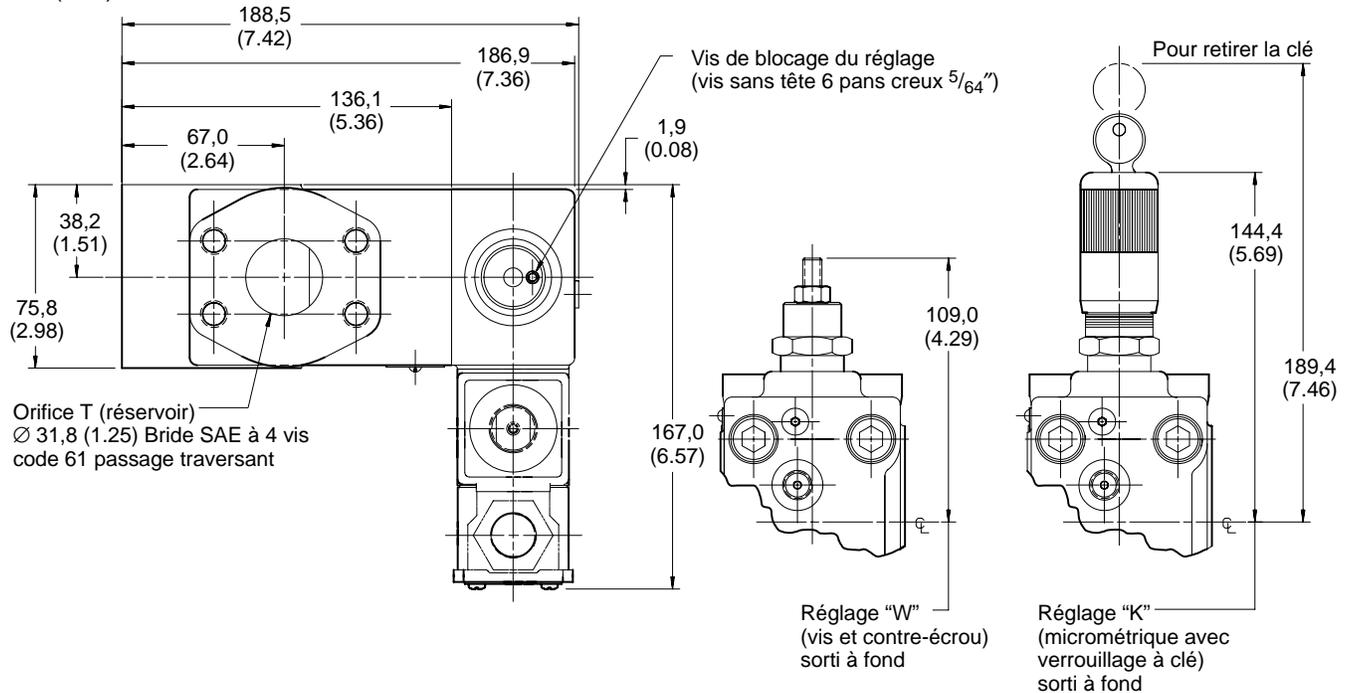
Orifice fileté de manomètre ou de commande à distance:
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP



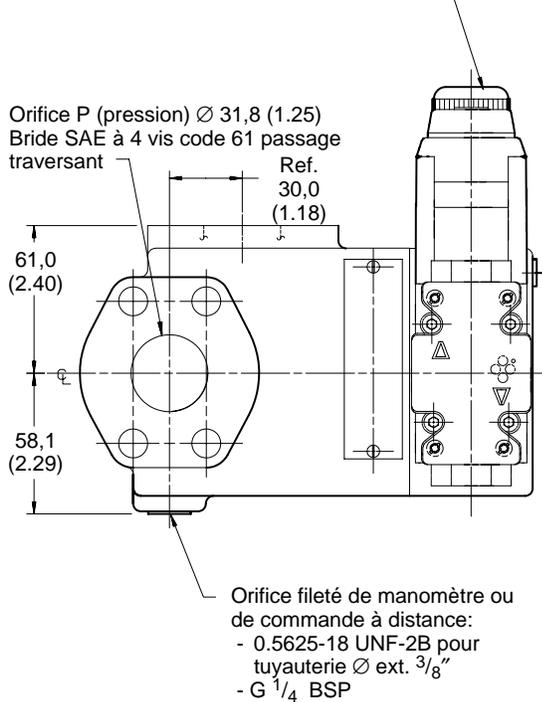
Orifice fileté de drain externe de soupape pilote (selon le code de désignation):
- 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie Ø ext. 1/4"
- G 1/8 BSP

Soupape de sûreté CPF2S-10 à 1 niveau de pression avec drain bride 1 1/4"

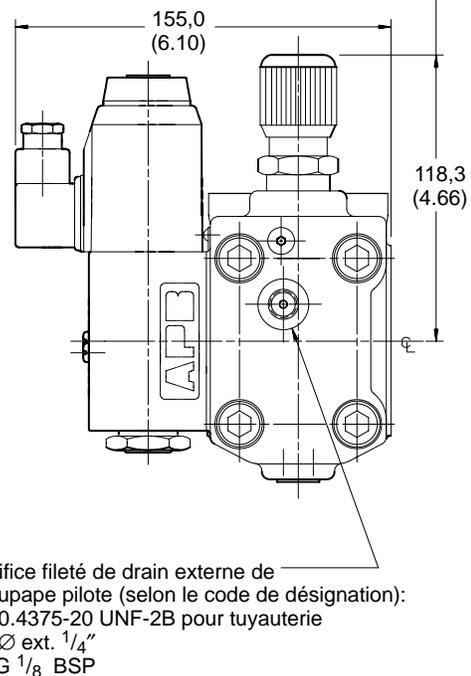
mm (inch)



Réglage du tarage
(rotation horaire pour augmenter la pression)

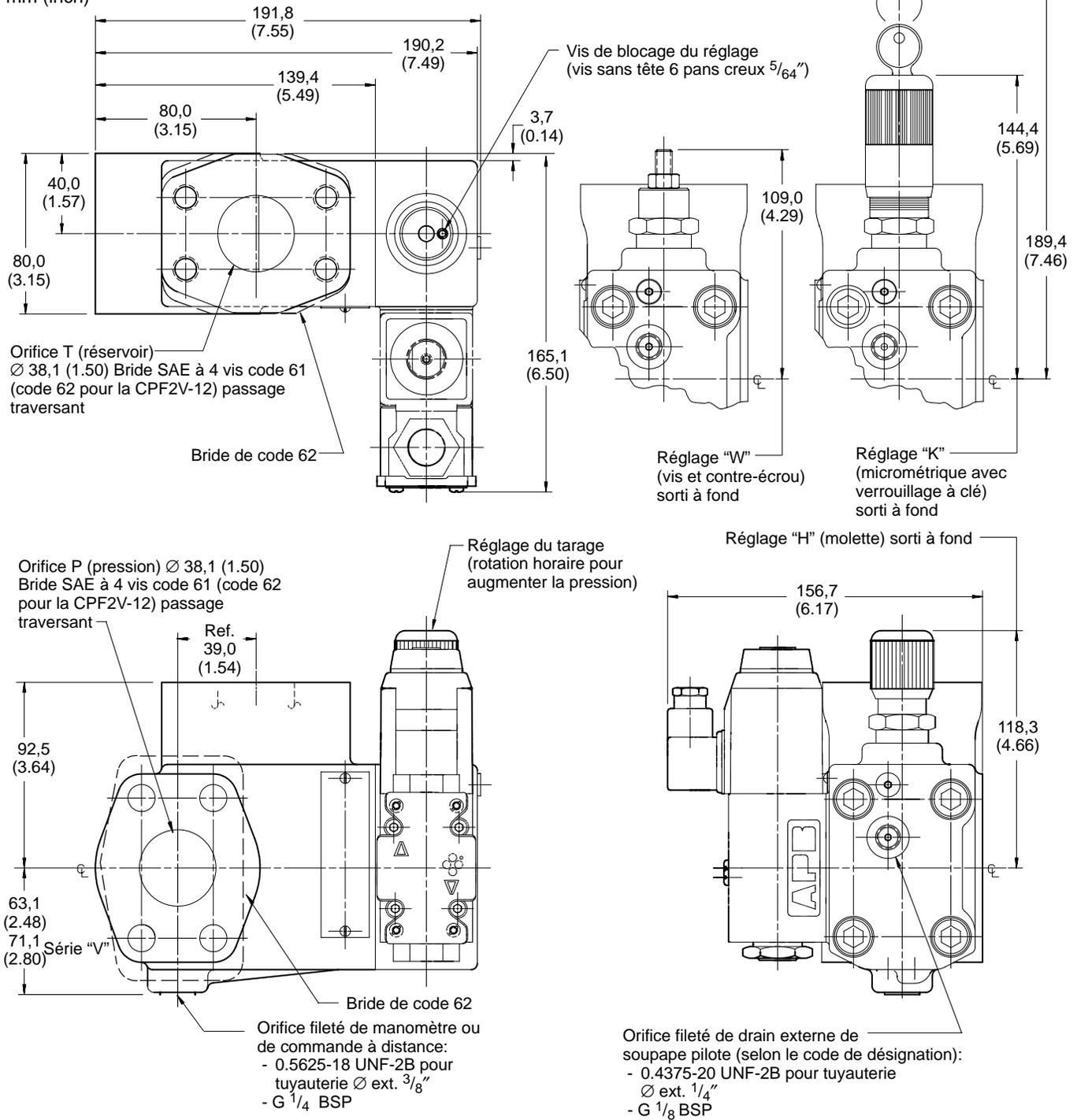


Réglage "H" (molette) sorti à fond



Souppes de sûreté
CPF2S-12 Code 61
CPF1V-12 Code 62
à 1 niveau de pression avec drain
bride 1 1/2"

mm (inch)



CPF3/4*-06/08/10/12-**-20

Soupapes de sûreté à 2 et à 3 niveaux de pression avec drain

Tailles de bride

- 06 - Bride de 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2"

Avantages

- Reproductibilité excellente et performance stable des pièces de la cartouche.
- Coûts d'installation et espace nécessaire réduits.
- Facilité d'installation et d'entretien des pièces.
- Le pilote réduit le temps de réaction et le débit de rupture. Cela permet une stabilité à hautes pressions et accroît la productivité.
- La bride est directement montée sur la pompe pour réduire les points de fuites.

| Caractéristiques | CPF3/4S-06 | CPF3/4S-08 | CPF3/4S-10 | CPF3/4S-12 |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maximum | 100 l/min (26 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) |
| Pression maximum: | | | | |
| Orifice P | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi)* |
| Orifice T | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* Le CPF2V-12 (bride de code 62) a une pression maximum à l'orifice P de 350 bar (5000 psi).

Pression maxi. à l'orifice T de la soupape pilote

Distributeur DG4V-3S: 100 bar (1450 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde AC: 210 bar (3045 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde DC: 210 bar (3045 psi)

Temps de réponse électrique

C'est le temps écoulé entre l'application d'un courant électrique au solénoïde et le début de la montée en pression avec un volume d'huile sous compression de 1,5 litres (0.4 USgpm).

Taille 06 –

à 100 l/min (26 USgpm) =
200 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Taille 08 –

à 300 l/min (80 USgpm) =
210 ms en courant continu
175 ms en courant alternatif

Tailles 10/12 –

à 300 l/min (80 USgpm) =
180 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Temps de réponse hydraulique

Taille 06: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 3450 bar/s (50000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 8%.

Taille 08: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2900 bar/s (42000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Tailles 10/12: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2600 bar/s (37500 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Description générale

Les soupapes de sûreté Vickers CPF3/4S offrent une souplesse d'utilisation intéressante. Il s'agit de composants flasquables, prévus pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, qui assurent une très bonne étanchéité et réduisent le nombre de tuyauteries de raccordements. Les soupapes de sûreté permettent de réguler la pression en restituant le débit au réservoir lorsque la pression du système atteint la valeur de tarage de la soupape. Leur présence prévient les surcharges dans le système hydraulique, tout en protégeant la pompe et les récepteurs contre les pointes de pression.

Ces soupapes comportent un distributeur intégré à commande électrique et à 3 positions, faisant office de soupape de drain. L'excitation de l'un des solénoïdes (a ou b) sélectionne le tarage correspondant (1 ou 2), alors qu'en l'absence d'un courant d'alimentation de solénoïde, la soupape est drainée, ce qui limite la pression du système à la valeur de drain. La soupape de sûreté CPF4S permet de choisir entre 3 niveaux de pression, le modèle CPF3S offrant un choix entre 2 niveaux de pression et une valeur maximale fixe.

Le modèle CPF3/4S se caractérise par un comportement dynamique et en régime stabilisé performant: stabilité de fonctionnement, temps de réponse rapide et faible dépassement de

pression. Les soupapes de sûreté CPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. Un grand choix de commandes permet de sélectionner des appareils bien adaptés aux conditions d'utilisation.

Série CPF3/4*

Code de désignation

C PF * * - ** - * * * - * - (B) - (RC) - (1) - 3 (S) (*) (V) - M - (S*) - * (L) - * * - 20**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

1 Fonction

C - Soupape de sûreté

2 Montage

PF - Flasquage sur pompe

3 Type d'appareil

3 - 2 niveaux de pression avec valeur maximale fixe
4 - 3 niveaux de pression

4 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis, code 61, (toutes tailles)
V - SAE J518 haute pression à 4 vis, code 62, (taille 12 uniquement)

5 Taille de soupape

06 - $\frac{3}{4}$ inch
08 - 1 inch
10 - $1\frac{1}{4}$ inch
12 - $1\frac{1}{2}$ inch

6 Plage de tarage niveau 1

A - 10 à 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 à 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 à 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 à 275 bar (145 - 4000 psi) 350 bar (5000 psi) - (modèles CPF*V-12 uniquement)

7 Plage de tarage niveau 2

A - 10 à 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 à 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 à 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 à 275 bar (145 - 4000 psi) 350 bar (5000 psi) - (modèles CPF*V-12 uniquement)

8 Plage de tarage niveau 3

A - 10 à 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 à 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 à 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 à 275 bar (145 - 4000 psi) 350 bar (5000 psi) - (modèles CPF*V-12 uniquement)

Remarque: Le niveau 3 est le réglage de la priorité de pression maximum. La sélection de la plage de pression doit être au moins de 17 bar (250 psi) plus élevée que pour les niveaux 1 et 2.

9 Mode de réglage

W - Vis et contre-écrou
H - Molette sans verrouillage à clé
K - Micrométrique avec verrouillage à clé.

10 Filetage (orifice de commande à distance/drain)

Omis - Orifice SAE-6 à joint torique (0.5625-18 UNF-2B)
B - BSP-G $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$ " BSPF)

11 Commande à distance

Omis - Sans commande à distance
RC - Commande à distance

12 Drain de soupape pilote

Omis - Drain interne
1 - Drain externe

13 Soupape de drain

3S - Standard
3 Haute performance
Type de tiroir/Montage des ressorts: 0C pour la CPF3 et de type 2C pour la CPF4. Autres caractéristiques à préciser: voir la fiche technique 2015B sur les distributeurs à commande électrique.

14 Commandes manuelles

15 Implantation des solénoïdes

16 Début des caractéristiques électriques

17 Indicateur de position du tiroir

18 Connexion de solénoïdes

19 Lampes-témoins

20 Tension de solénoïdes

21 Pression à l'orifice T

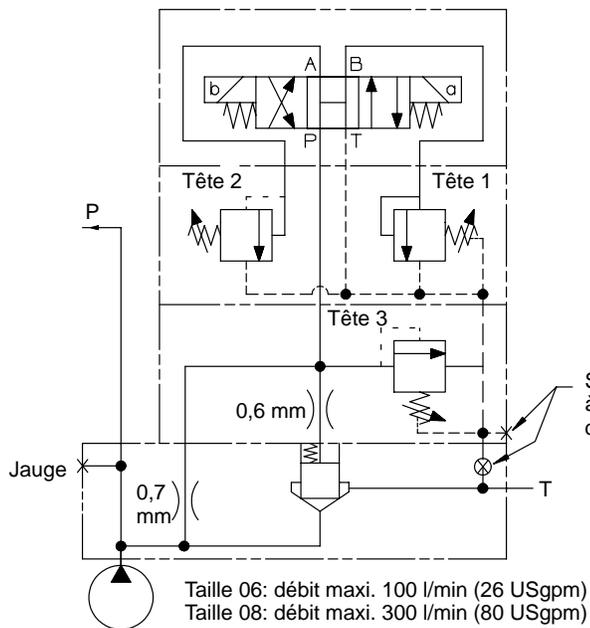
2 - 10 bar (145 psi), modèles à indicateur de position du tiroir.
5 - 100 bar (1450 psi), modèles standard DG4V-3S, à solénoïdes AC ou DC.
6 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3, à solénoïdes AC.
7 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3, à solénoïdes DC.

22 Numéro de dessin, série 20

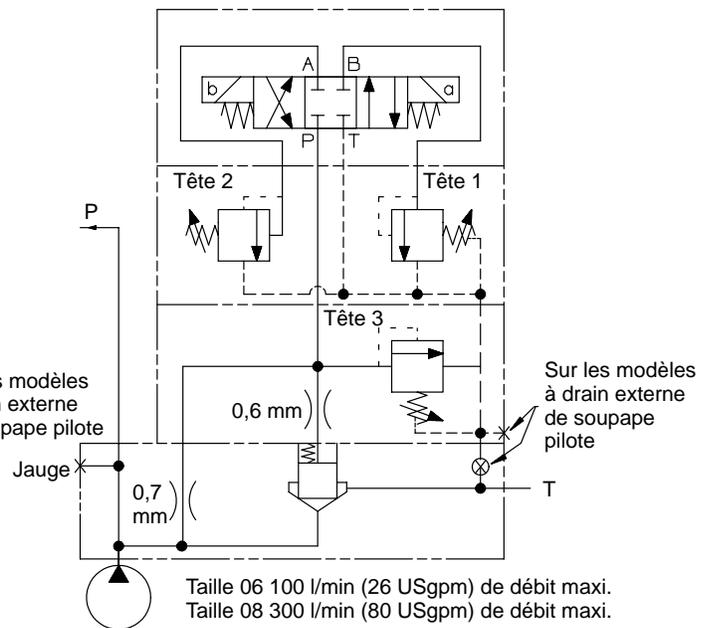
Modification possible. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessin 20 à 29 inclus.

Schémas de principe

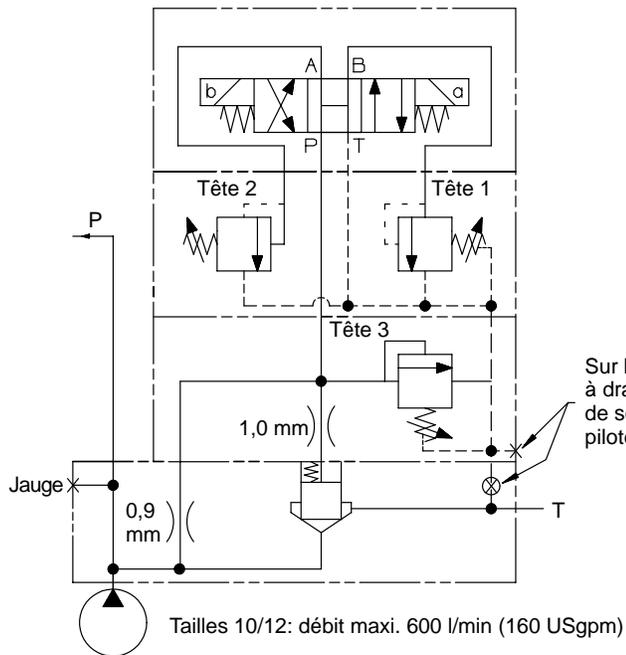
CPF3S-06/08-*-20



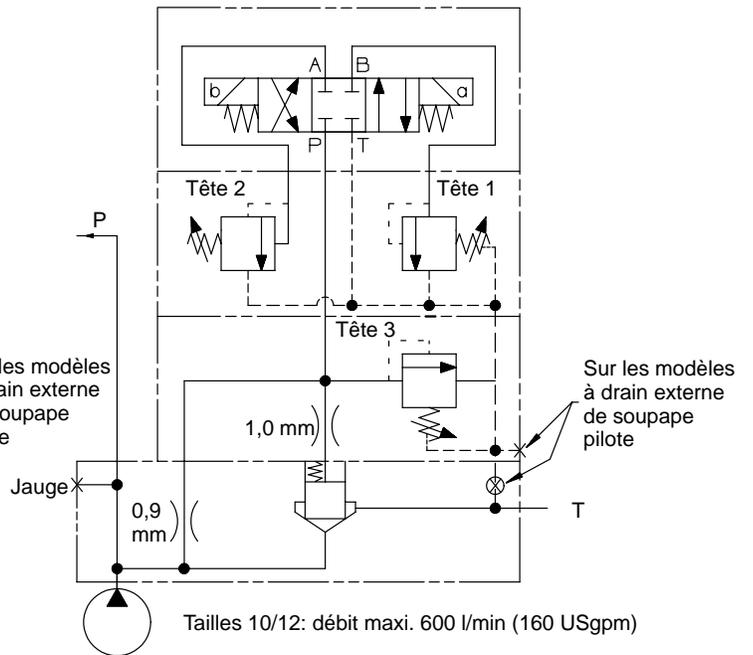
CPF4S-06/08-*-20



CPF3S-10/12-*-20
 CPF3V-12-*-20

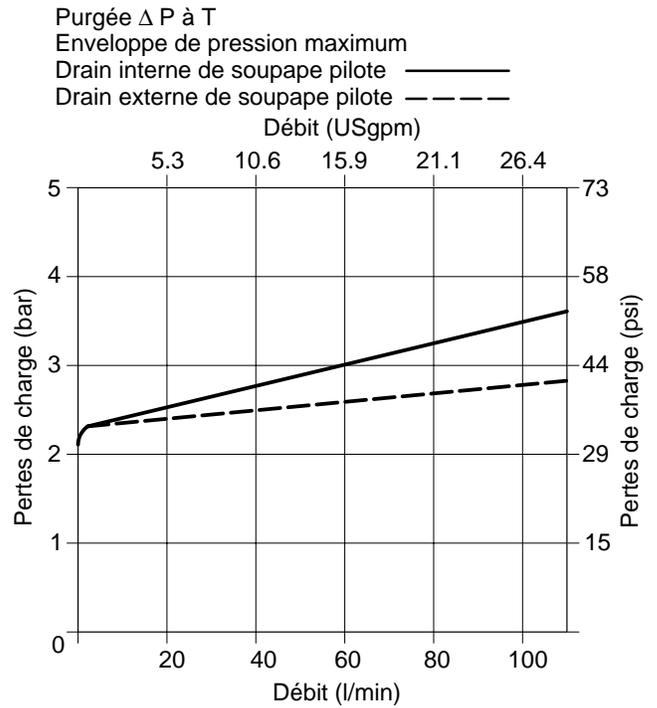
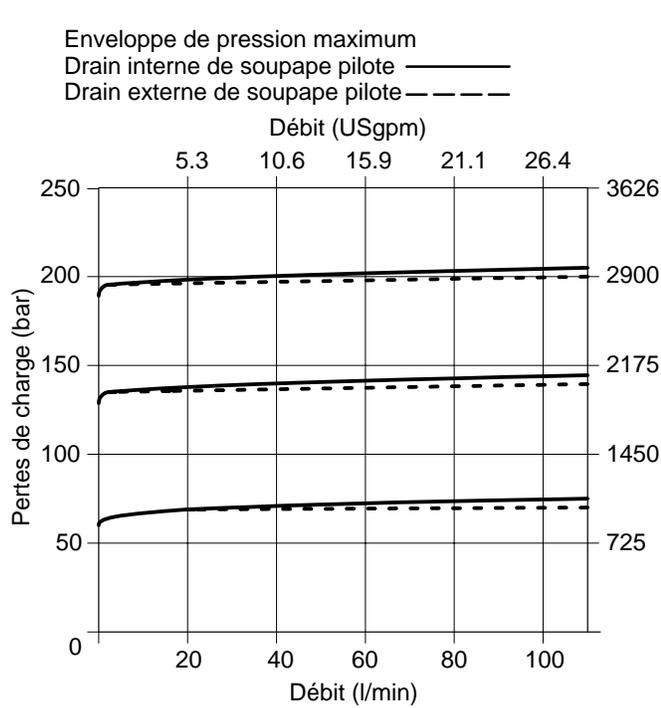


CPF4S-10/12-*-20
 CPF4V-12-*-20

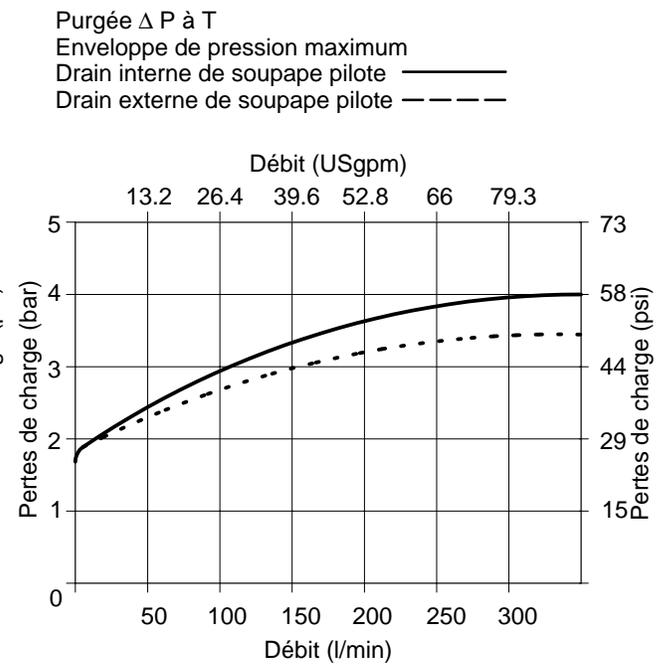
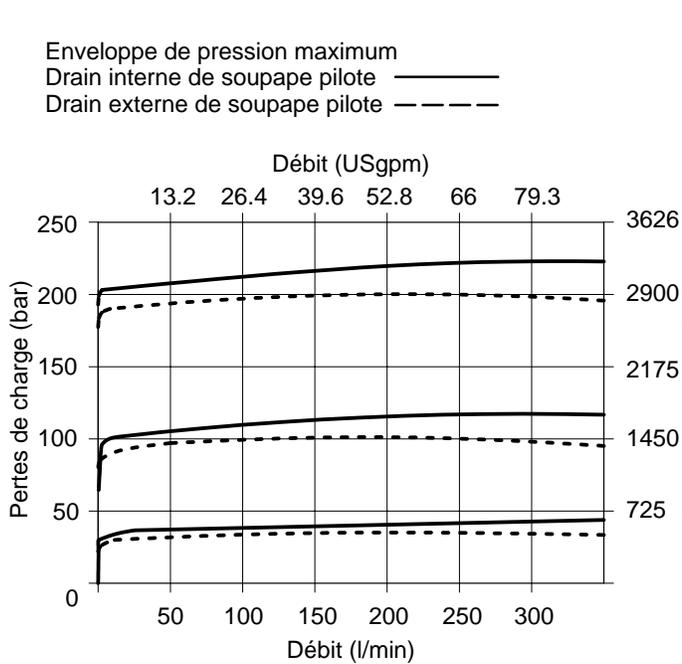


Courbes de pression

CPF3/4S-06



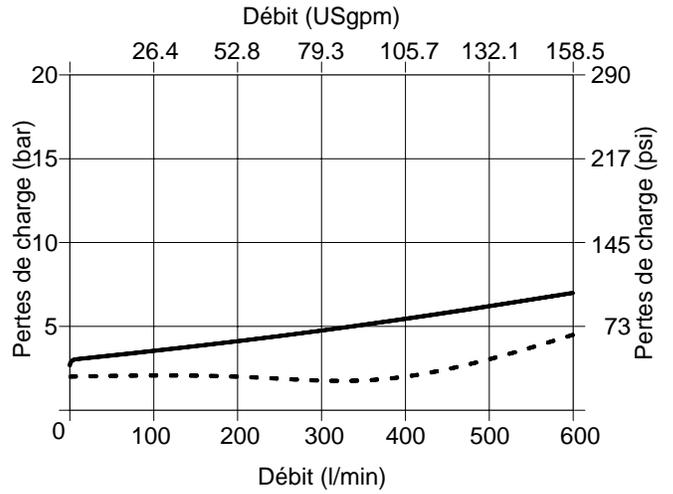
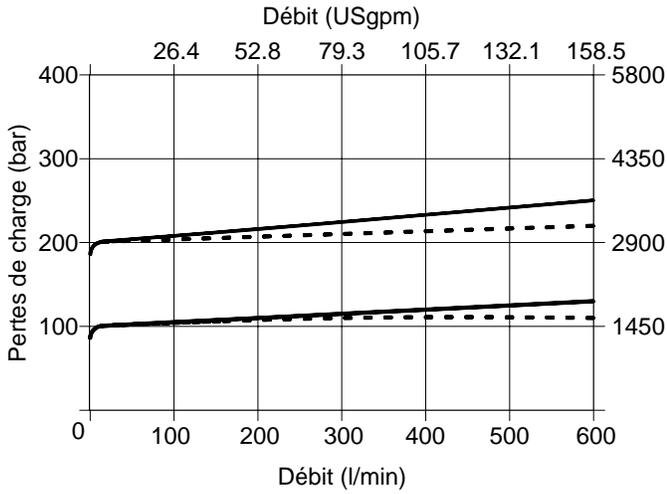
CPF3/4S-08



CPF3/4S-10

Enveloppe de pression maximum
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -

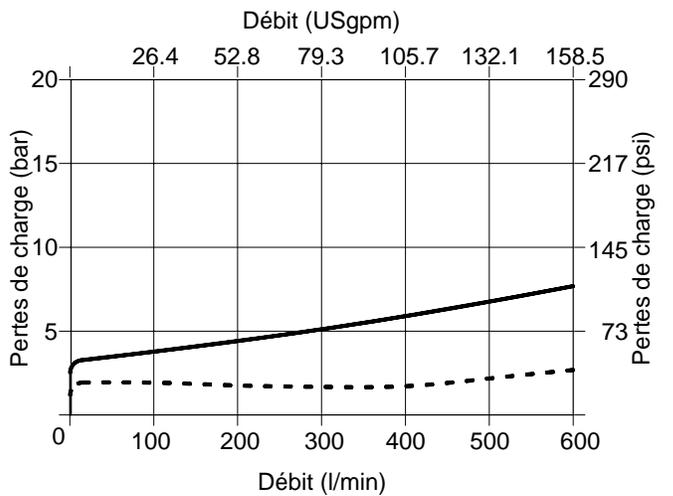
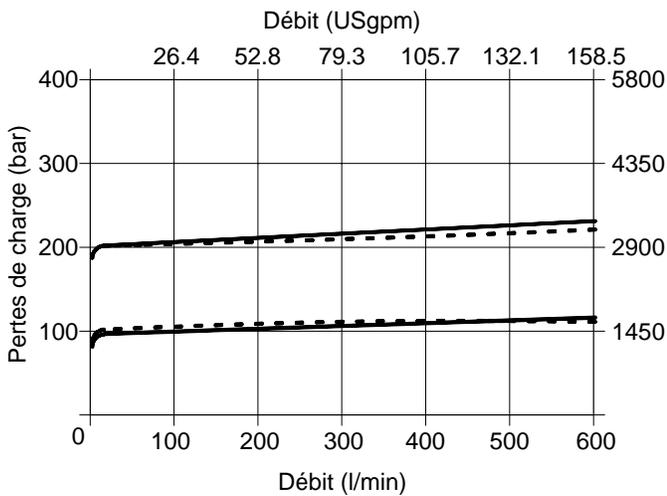
Purgée Δ P à T
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



CPF3/4S-12
CPF3/4V-12

Enveloppe de pression maximum
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -

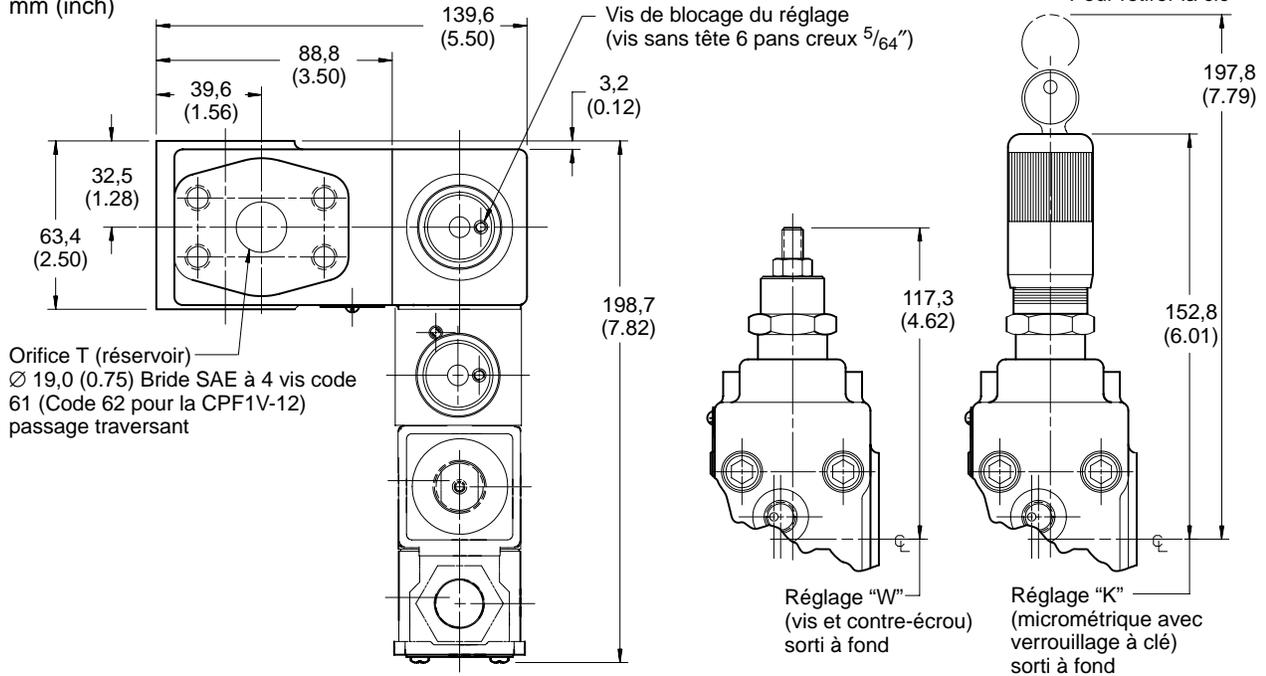
Purgée Δ P à T
 Drain interne de soupape pilote ———
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



Dimensions

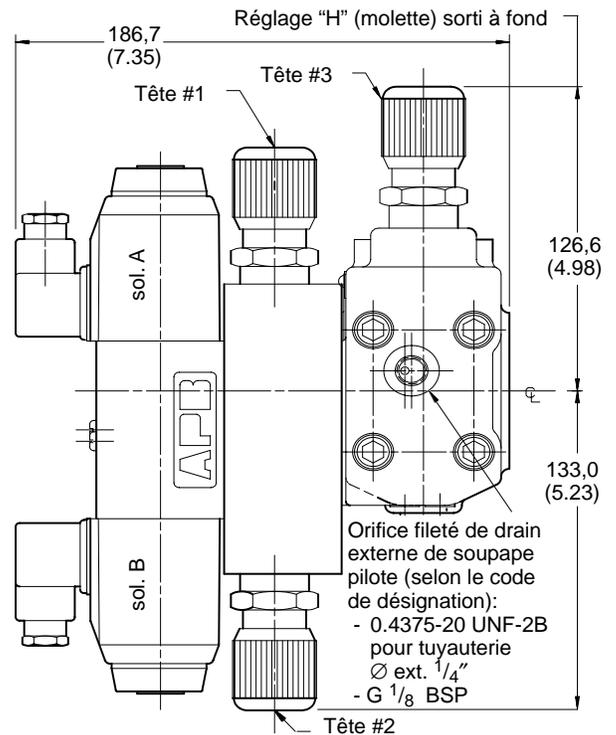
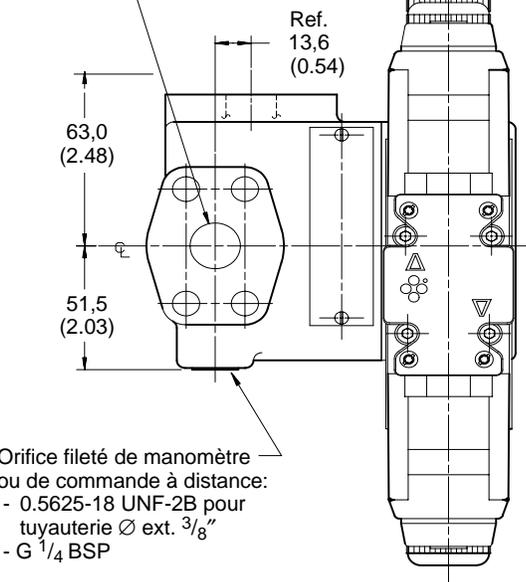
Soupape de sûreté CPF3/4S-06 à 2 niveaux de pression, avec clapet et à 3 niveaux de pression bride 3/4"

mm (inch)



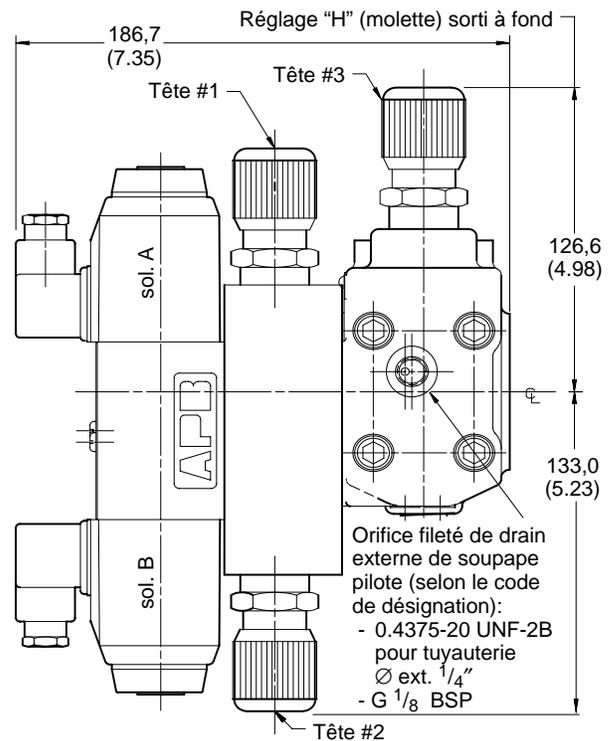
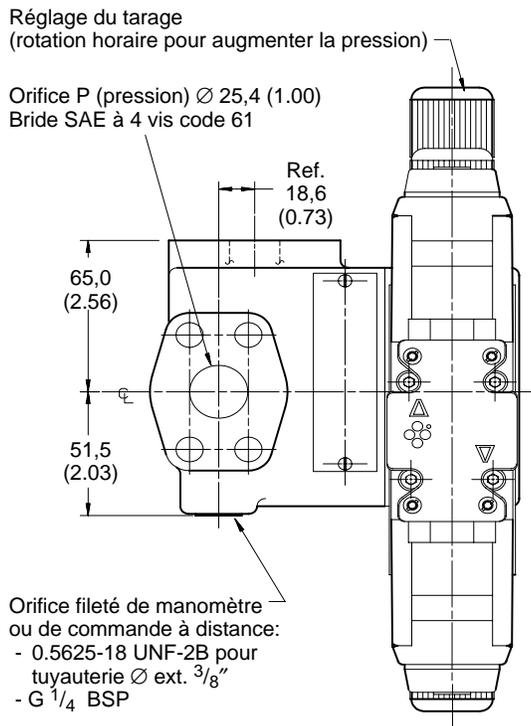
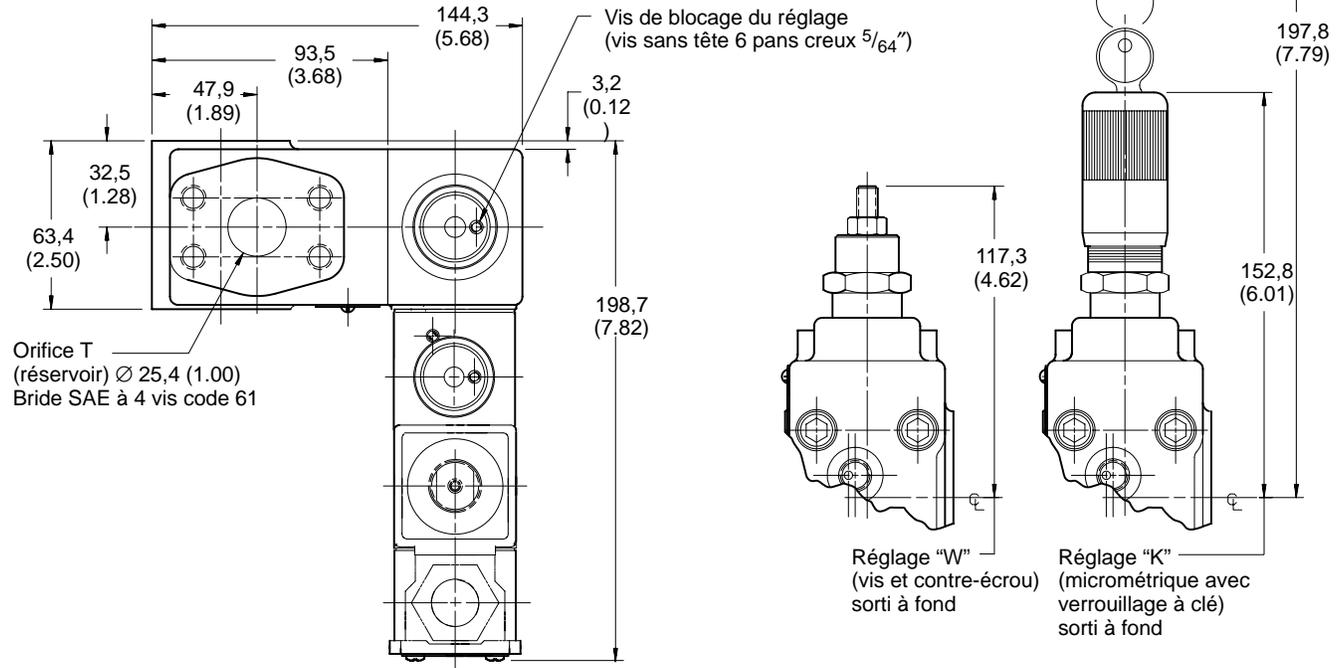
Réglage du tarage
(rotation horaire pour augmenter la pression)

Orifice P (pression) Ø 19,0 (0.75)
Bride SAE à 4 vis code 61



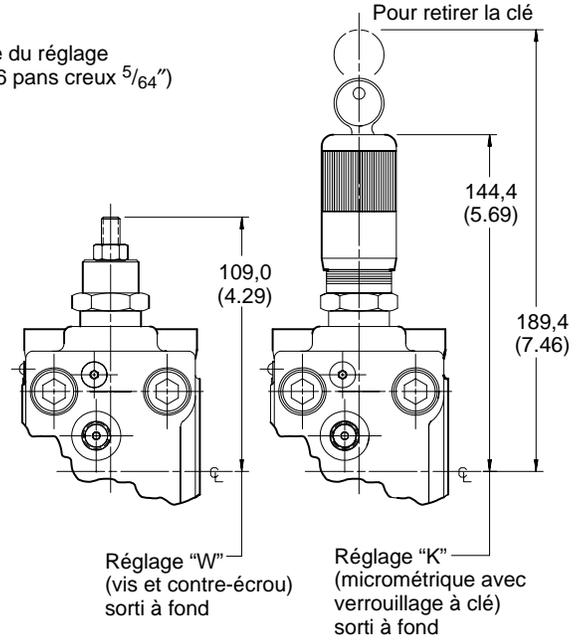
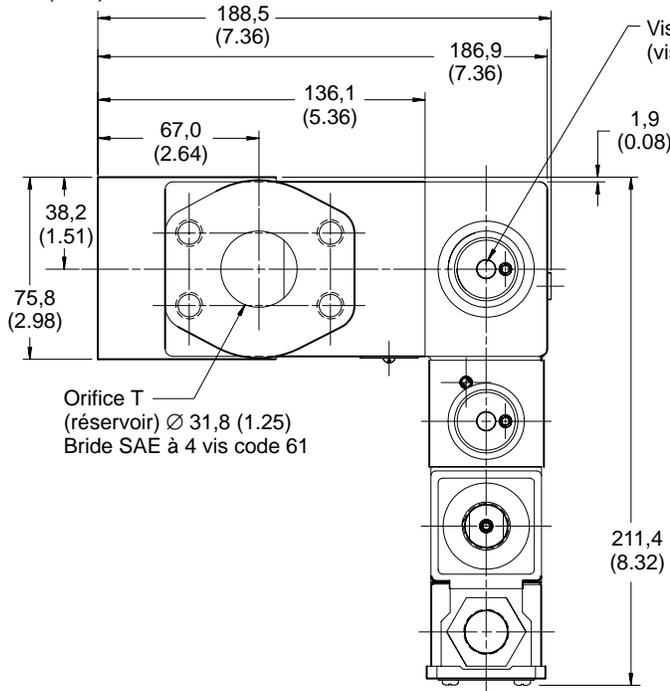
Soupape de sûreté CPF3/4S-08 à 2 niveaux de pression, avec clapet et à 3 niveaux de pression bride 1"

mm (inch)



Soupape de sûreté CPF3/4S-10
à 2 niveaux de pression, avec clapet
et à 3 niveaux de pression
bride 1 1/4"

mm (inch)



Réglage du tarage (rotation horaire pour augmenter la pression)

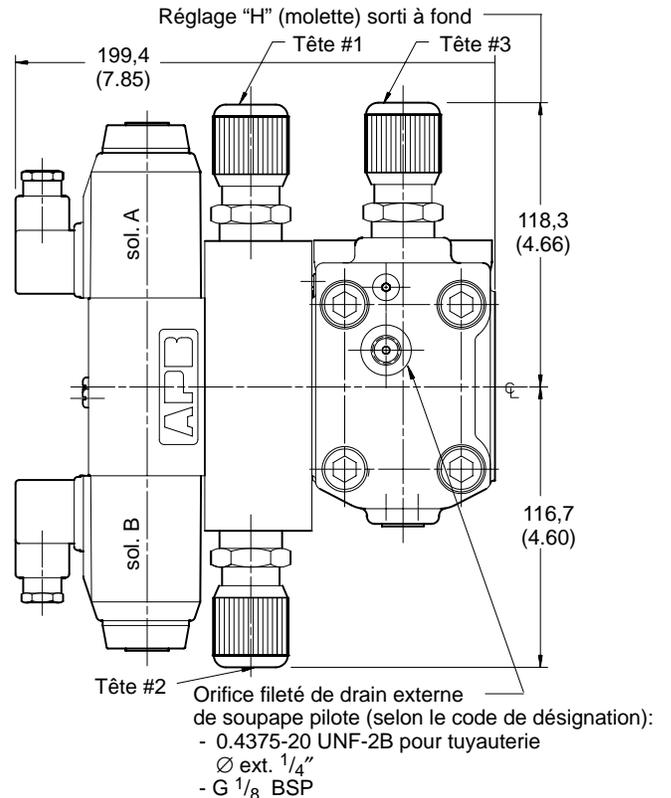
Orifice P (pression) Ø 31,8 (1.25)
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage traversant

Ref. 30,0 (1.18)

61,0 (2.40)

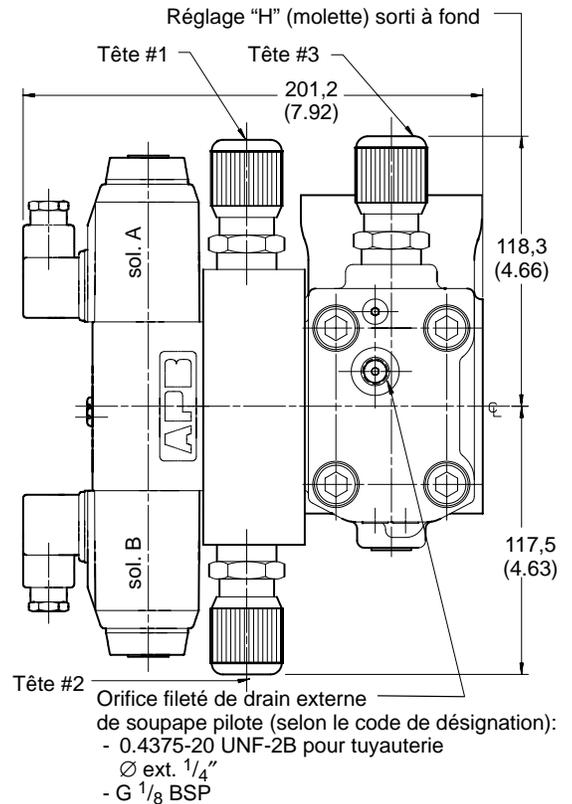
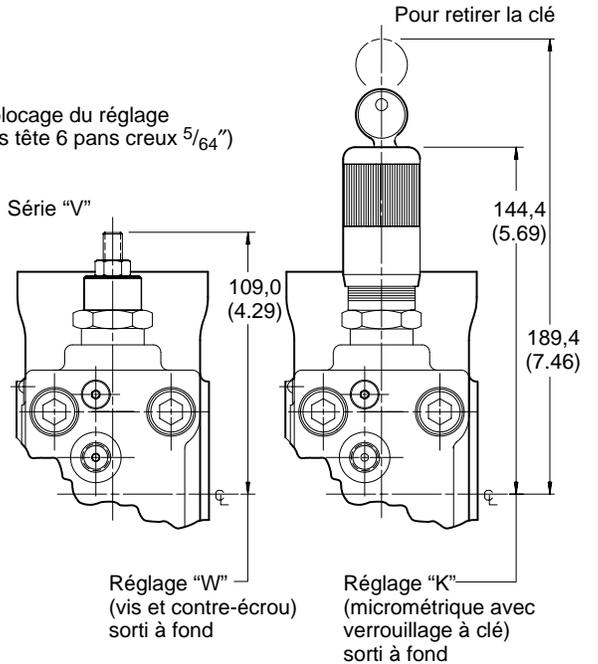
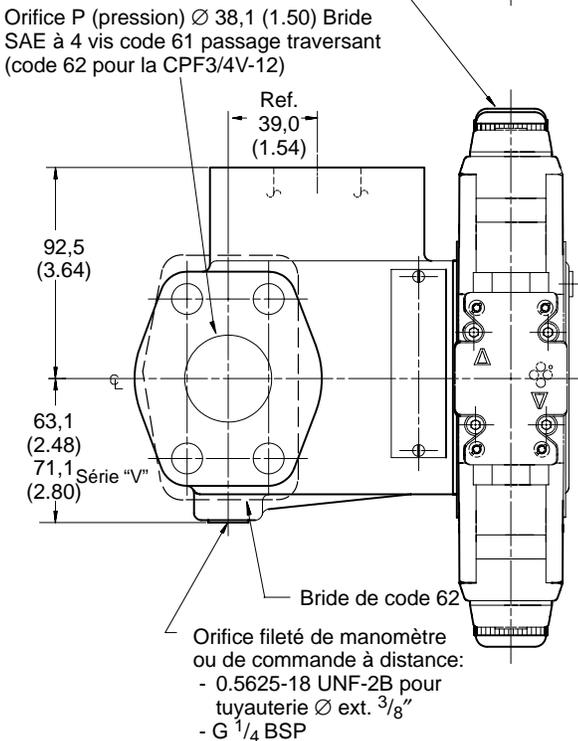
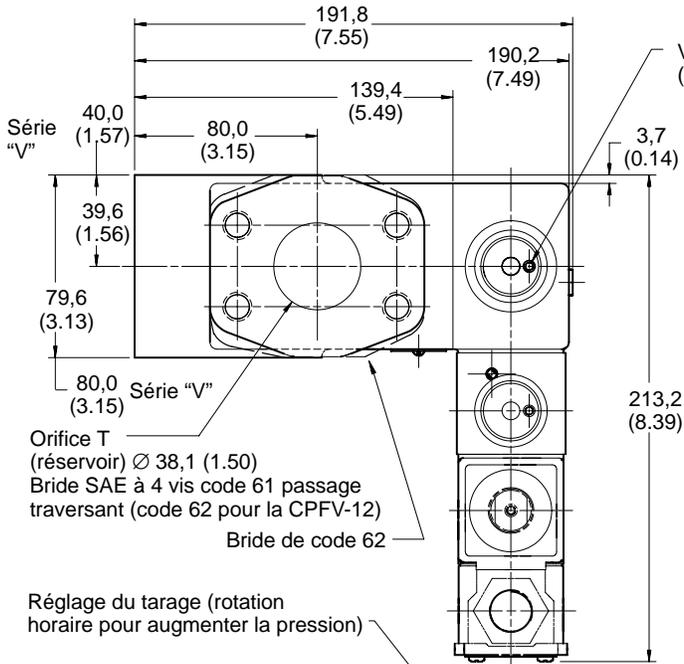
58,1 (2.29)

Orifice fileté de manomètre ou de commande à distance:
 - 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP



Souppes de sûreté
CPF3/4S-12 – Code 61
CPF3/4V-12 – Code 62
à 2 niveaux de pression, avec clapet et à 3 niveaux de pression
bride 1 1/2"

mm (inch)



UPF1*-(**)-06/08/10/12-**-20

Soupapes de décharge sans drain

Tailles de bride

- 06 - Bride de 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2"

Avantages

- Reproductibilité excellente et performance stable des pièces de la cartouche.
- Coûts d'installation et espace nécessaire réduits.
- Facilité d'installation et d'entretien des pièces.
- Le pilote réduit le temps de réaction et le débit de rupture. Cela permet une stabilité à hautes pressions et accroît la productivité.
- La bride est directement montée sur la pompe pour réduire les points de fuites.
- Possibilité d'utiliser différents fluides sans modifier les joints.

| Caractéristiques | UPF1S-06 | UPF1S-08 | UPF1S-10 | UPF1S-12* |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maxi.: | 100 l/min (26 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) |
| Drain externe | 300 l/min (80 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | | |
| Drain interne | 151 l/min (40 USgpm) | 151 l/min (40 USgpm) | | |
| Pression maximum: | | | | |
| Orifice P | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi)* |
| Orifice T | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* Le UPF1V-12 (bride de code 62) a une pression maximum à l'orifice P de 350 bar (5000 psi).

Description générale

Les soupapes de décharge Vickers UPF1S offrent une souplesse d'utilisation intéressante. Il s'agit de composants flasquables, prévus pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, qui assurent une très bonne étanchéité et réduisent le nombre de tuyauteries de raccords.

Les soupapes de décharge s'emploient dans les circuits de charge d'accumulateur utilisant une soupape de régulation de pression pour débrayer automatiquement la pompe, en restituant son débit au réservoir dès obtention de la pression recherchée dans l'accumulateur. Elles peuvent également servir à mettre en décharge le côté basse pression d'une pompe double. En outre, pour autant que la pression de pilotage externe soit inférieure à la valeur de tarage, une

soupape de décharge peut remplir le rôle d'une soupape de sûreté.

Ces appareils sont constitués d'une soupape de sûreté dont l'étage principal met en œuvre un cône, d'un clapet intégré (selon le code de désignation) empêchant le retour depuis l'accumulateur, et d'une soupape pilote qui draine la soupape de sûreté à la pression de tarage.

Le modèle UPF1S se caractérise par un comportement dynamique et en régime stabilisé performant: stabilité de fonctionnement, temps de réponse rapide et faible dépassement de pression. Les soupapes de décharge UPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. Un grand choix de commandes permet de

sélectionner des appareils bien adaptés aux conditions d'utilisation.

Série UPF1*

Code de désignation

U P F 1 * - (**) - 06 - F - * - (B) - (P) - (1) - 20

1 Fonction

U - Soupape de décharge

2 Montage

PF - Flasquage sur pompe

3 Type d'appareil

1 - 1 niveau de pression sans drain

4 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis,
code 61, (toutes tailles)

V - SAE J518 haute pression à 4 vis,
code 62, (taille 12 uniquement)

5 Clapet antiretour intégré* (Pression de rupture de 0,3 bar (5 psi) uniquement)

Omis - Sans clapet

C - Avec clapet à angle droit
(non disponible sur modèles
UPF1V-12)

CL - Avec clapet en ligne

6 Taille de soupape

06 - 3/4 inch

08 - 1 inch

10 - 1 1/4 inch

12 - 1 1/2 inch

7 Plage de tarage

A - 9 à 70 bar (130 - 1000 psi)

B - 9 à 125 bar (130 - 1800 psi)

F - 9 à 245 bar (130 - 3600 psi)

G - 9 à 275 bar (130 - 4000 psi)

350 bar (5000 psi) - (modèles
UPF1V-12 uniquement)

8 Mode de réglage

W - Vis et contre-écrou

K - Micrométrique avec verrouillage
à clé

M - Micrométrique sans verrouillage
à clé.

9 Filetage (orifice de commande à distance/drain)

Omis - Orifice SAE-6 à joint torique
(0. 5625-18 UNF-2B)

B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

10 Orifice de détection de pression d'accumulateur

Omis - Orifice interne

P - Orifice externe (non disponible
sur modèles à clapet antiretour
intégré)

11 Drain de soupape pilote

Omis - Drain interne

1 - Drain externe

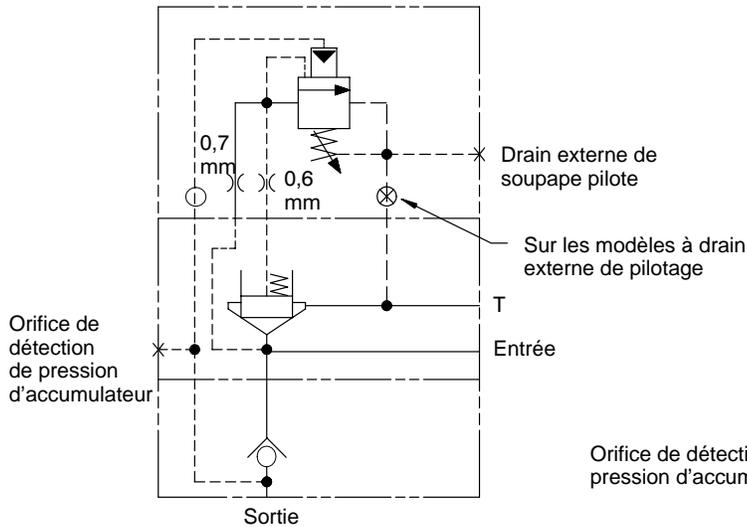
12 Numéro de dessin, série 20

Modification possible. Les dimensions
restent les mêmes pour les numéros de
dessin 20 à 29 inclus.

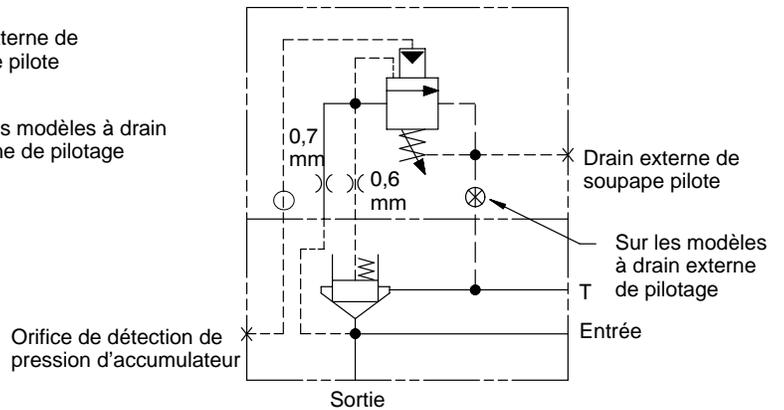
* Le clapet antiretour intégré n'est pas
le même appareil que le clapet à angle
droit DCPFS.

Schémas de principe

UPF1S-C*-06/08-*-20 avec clapet antiretour



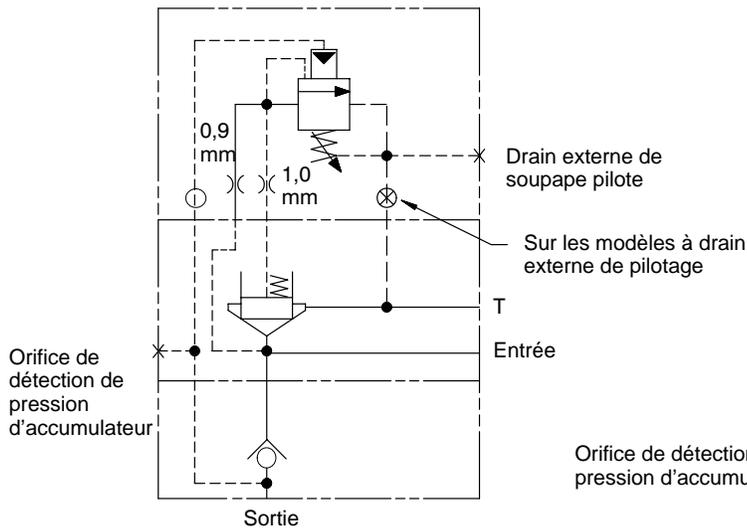
UPF1S-06/08-(P)*-20 sans clapet antiretour



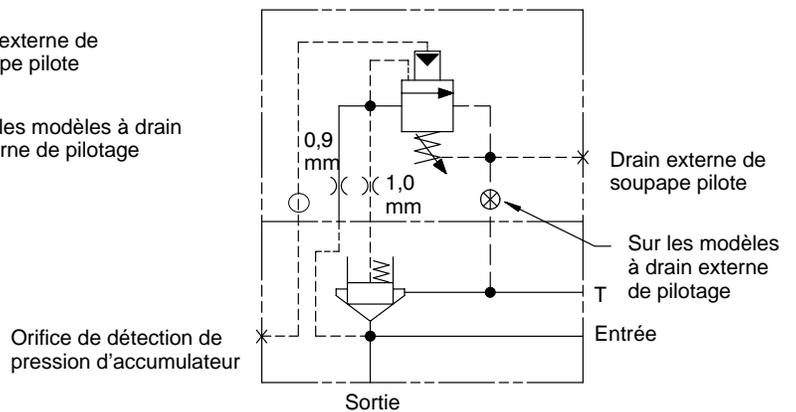
Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)

Taille 08: débit maxi. avec drain externe de soupape pilote 300 l/min (80 USgpm)
débit maxi. avec drain interne de soupape pilote 150 l/min (40 USgpm)

UPF1S-C*-10/12-*-20 avec clapet antiretour



UPF1S-10/12-(P)*-20 sans clapet antiretour

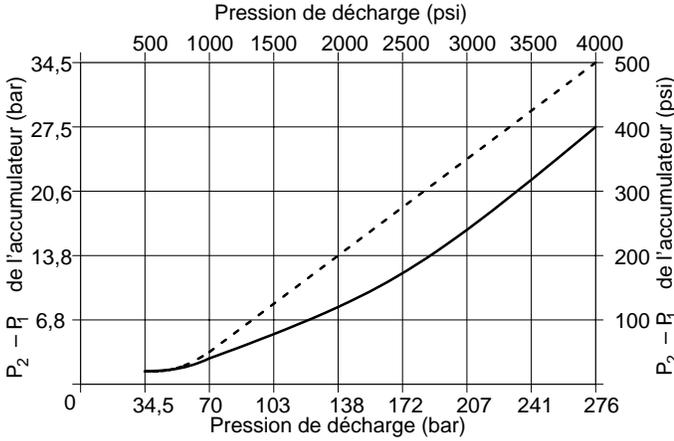


Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

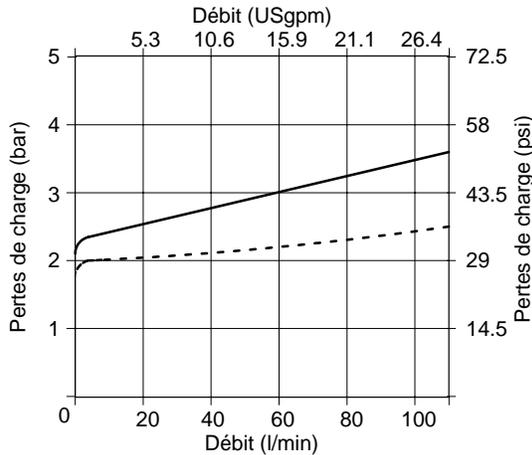
Courbes de pression

UPF1S-06

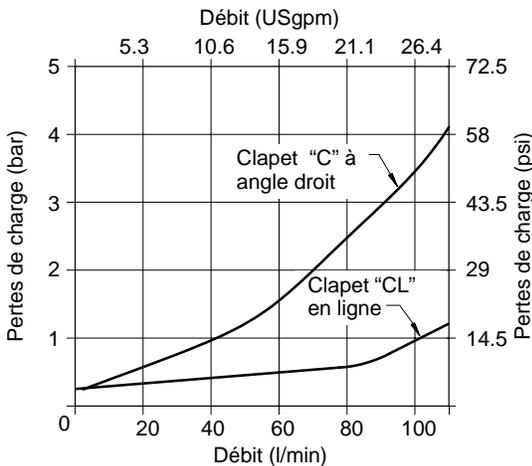
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.
 Drain interne de soupape pilote — à 100 l/min (26 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote - - - à 100 l/min (26 USgpm)



Δp P sur T soupape drainée
 Drain interne de soupape pilote —
 Drain externe de soupape pilote - - -

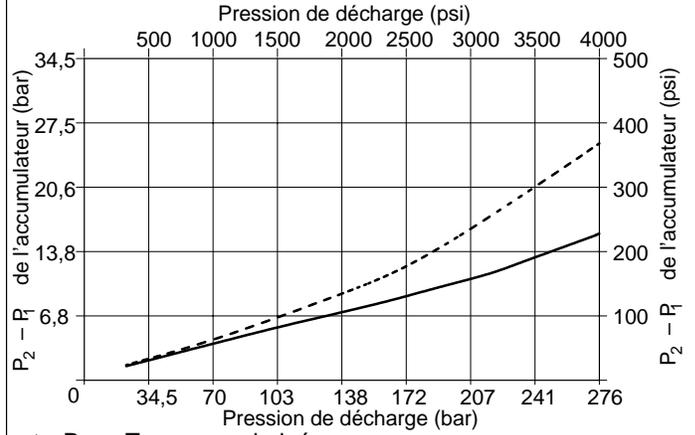


Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)

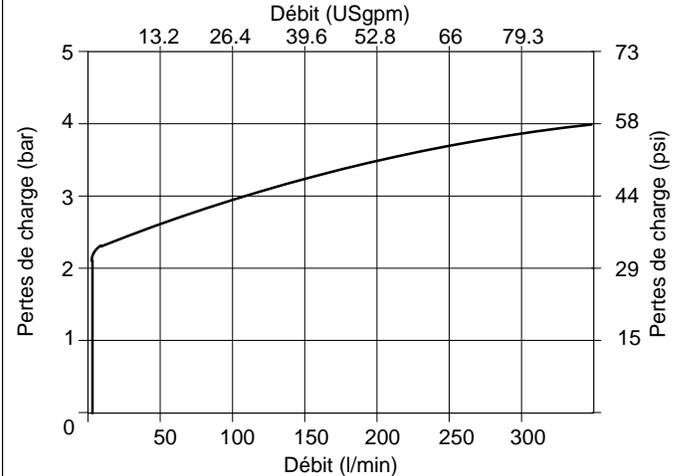


UPF1S-08

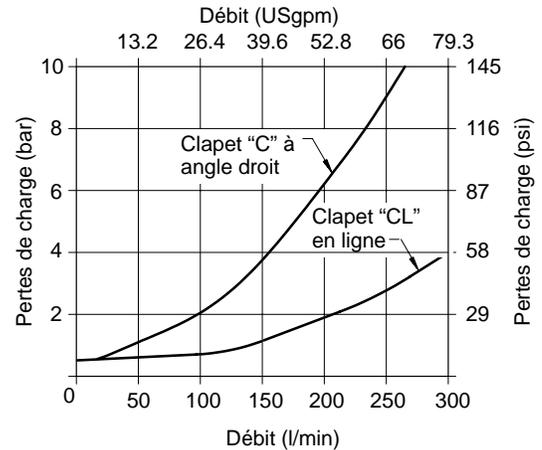
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet de clapet antiretour intégré.
 Drain interne de soupape pilote — à 150 l/min (40 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote - - - à 300 l/min (80 USgpm)



Δp P sur T soupape drainée
 Drain interne de soupape pilote —
 Drain externe de soupape pilote - - -



Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)

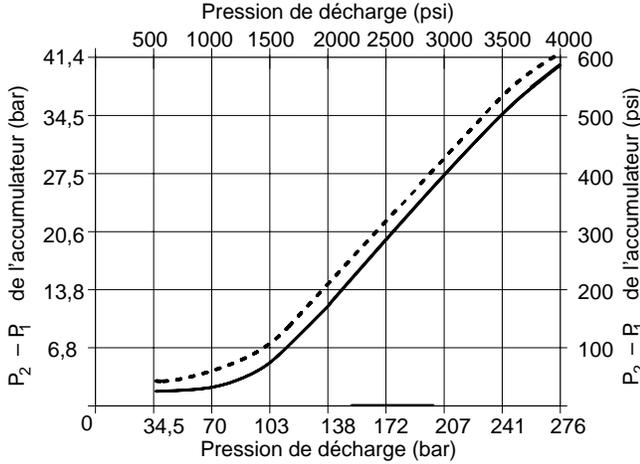


Courbes de pression

UPF1S-10

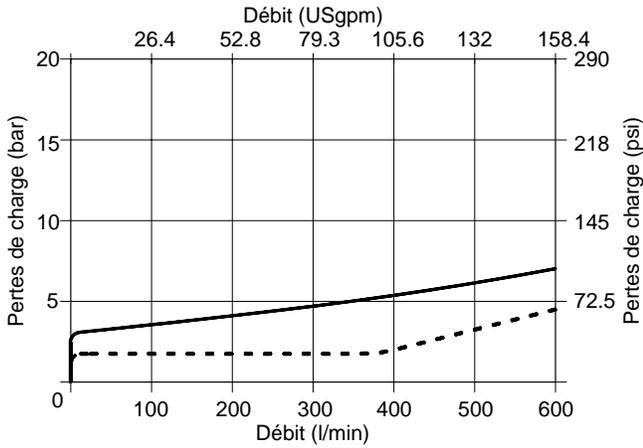
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)

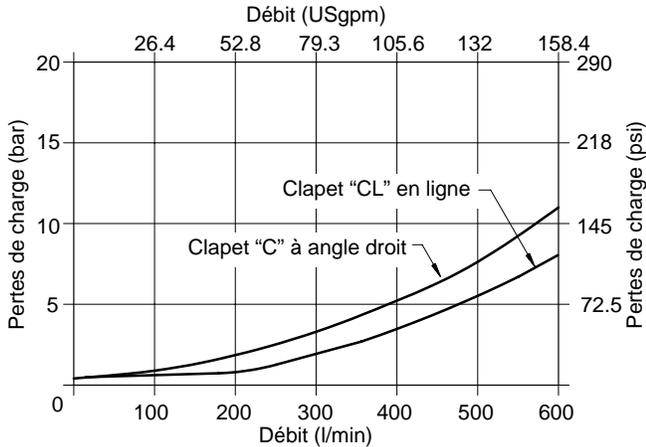


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)



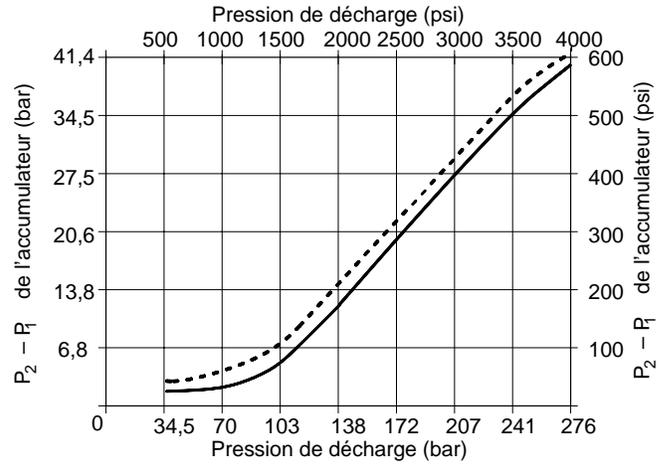
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



UPF1S(V)-12

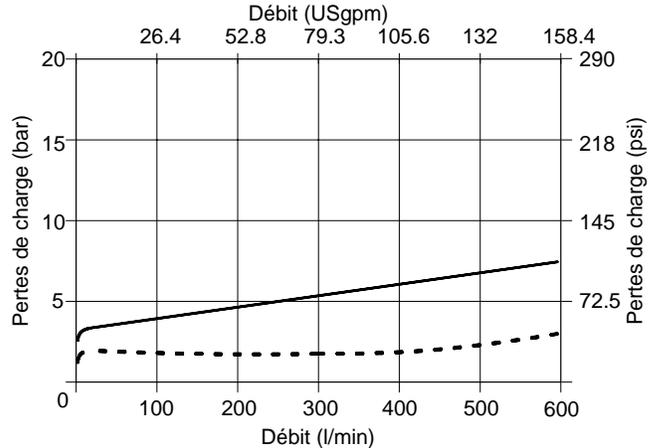
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)

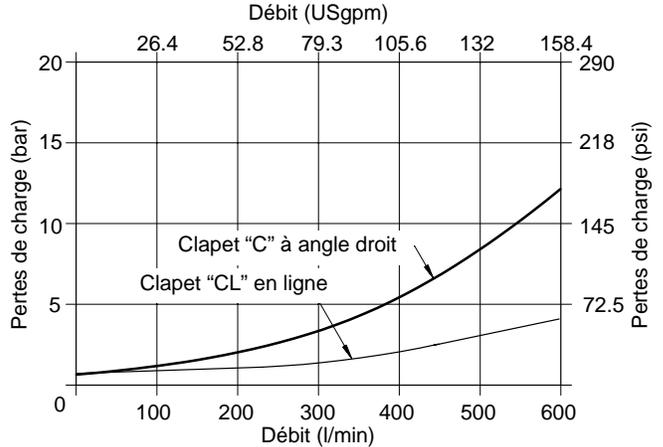


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)



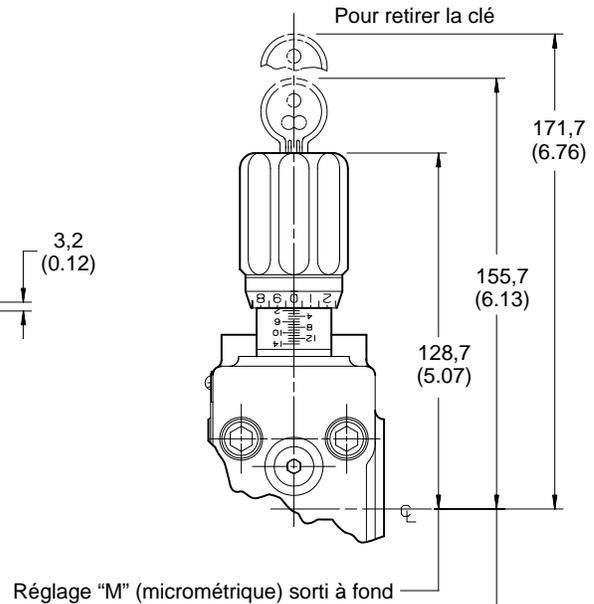
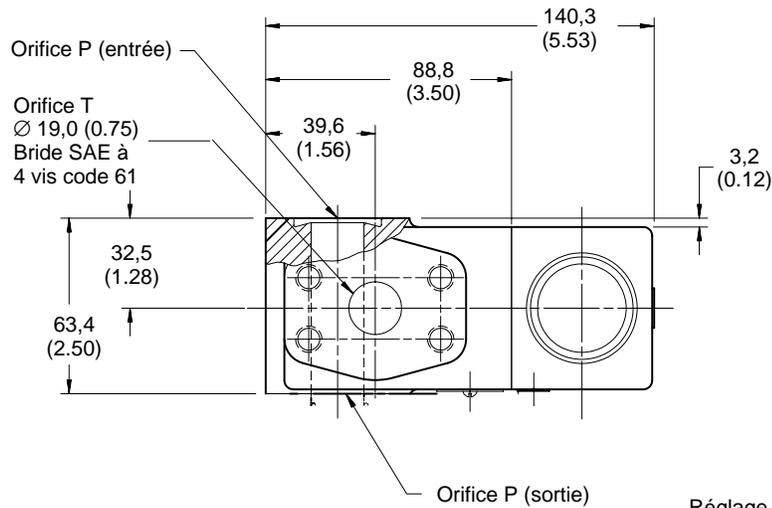
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



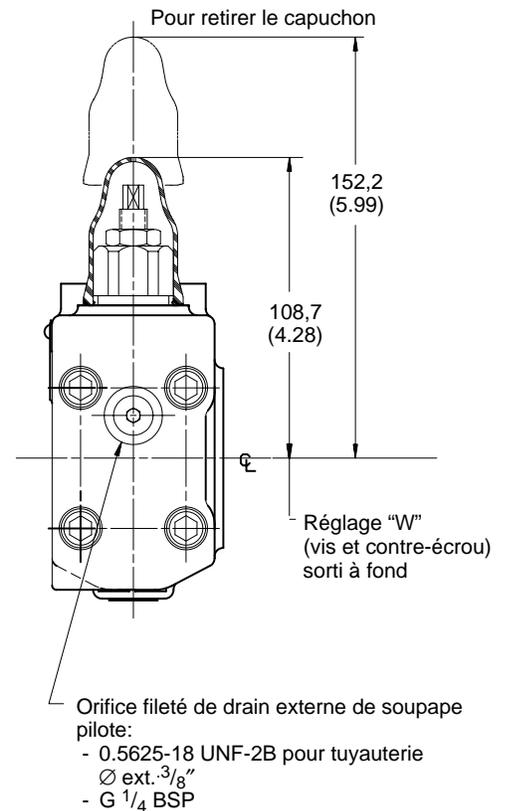
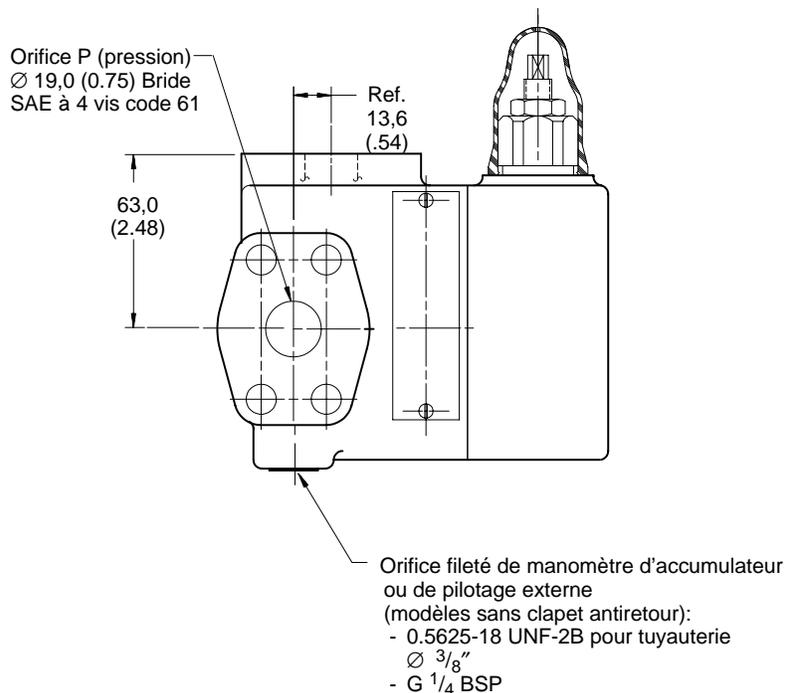
Dimensions

Soupape de décharge UPF1S-06 sans drain ni clapet bride 3/4"

mm (inch)



Réglage "K" (micrométrique
avec verrouillage à clé) sorti à fond



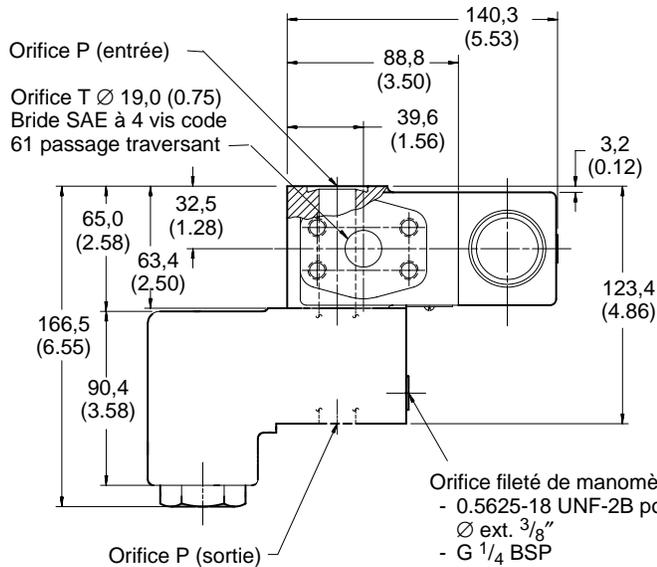
Dimensions

Soupape de décharge UPF1S-C*-06 avec clapet et sans drain bride 3/4"

mm (inch)

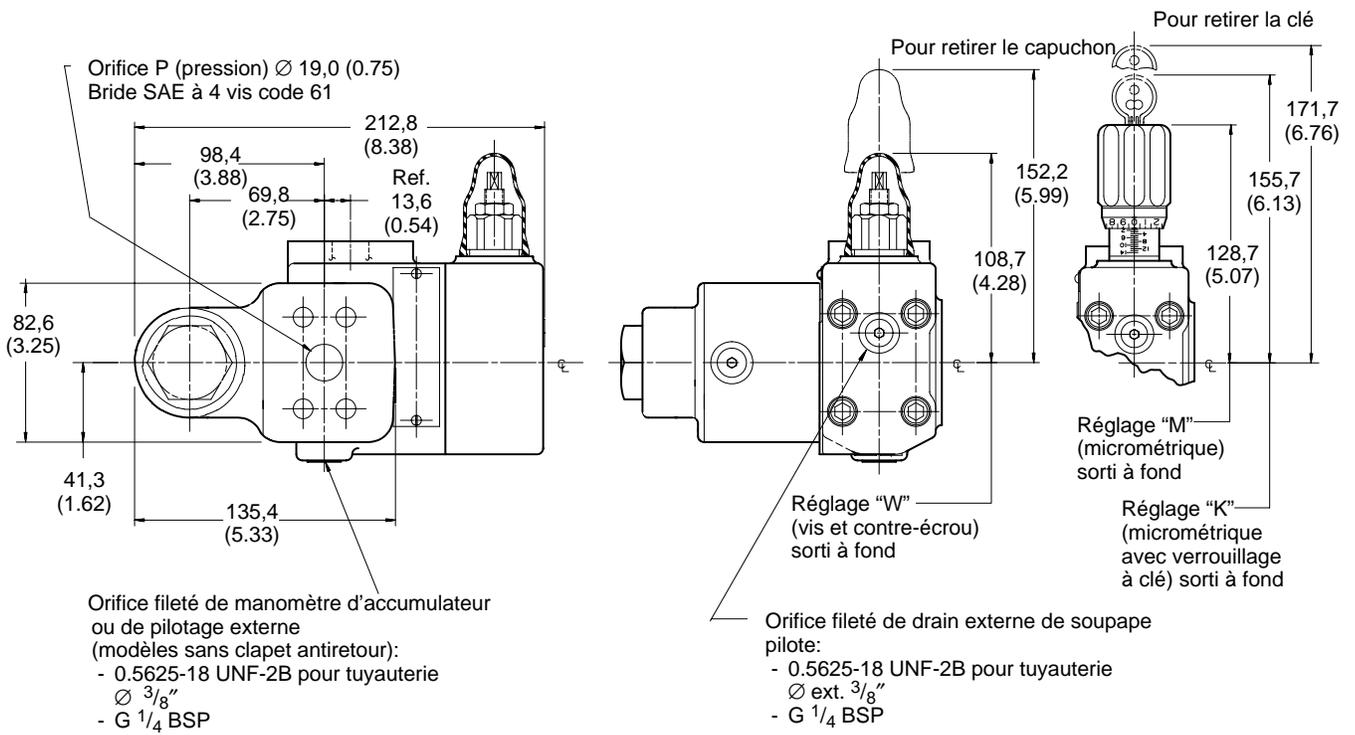
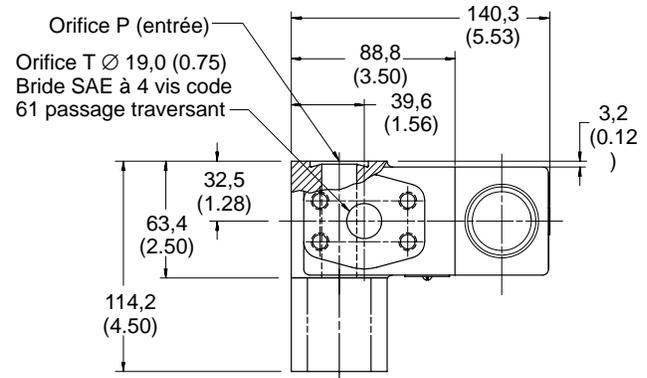
Modèles "C"

Clapet à angle droit



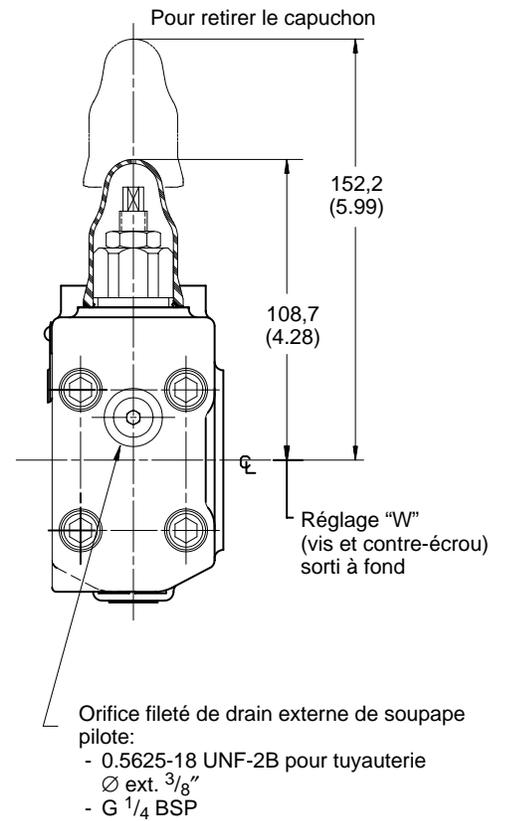
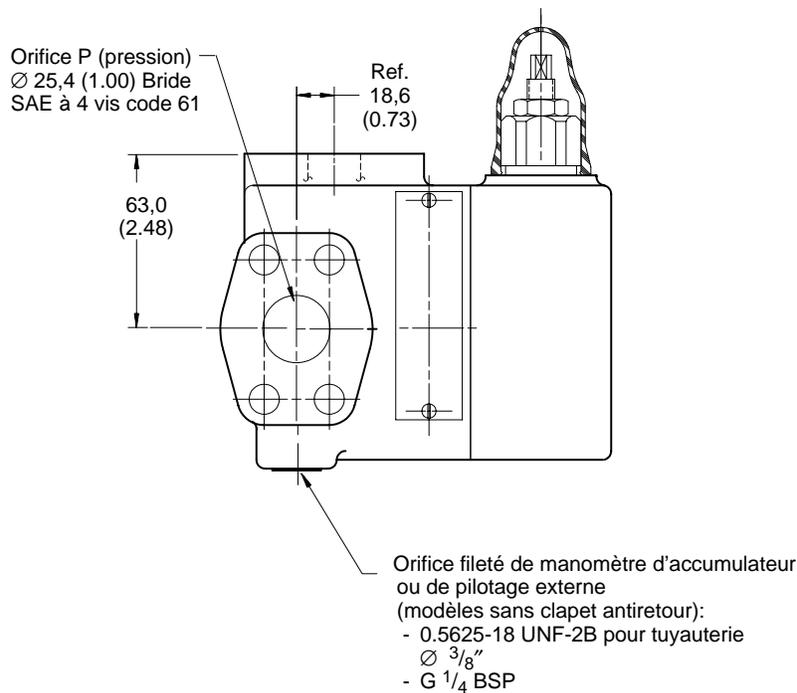
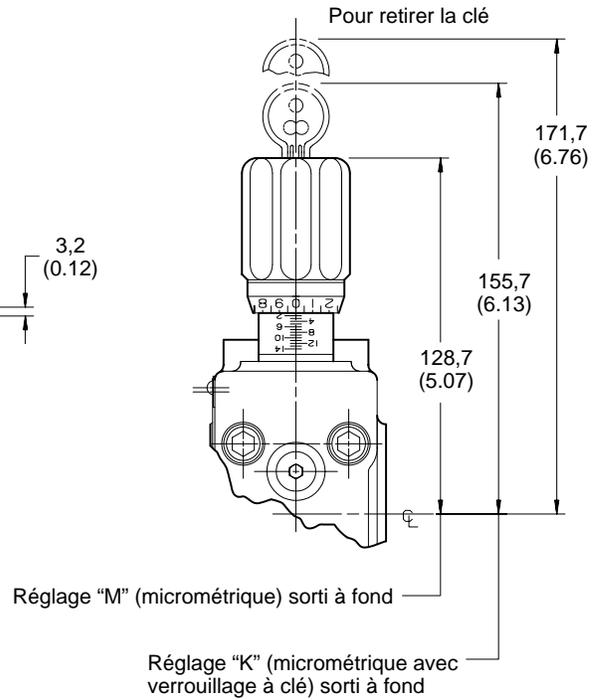
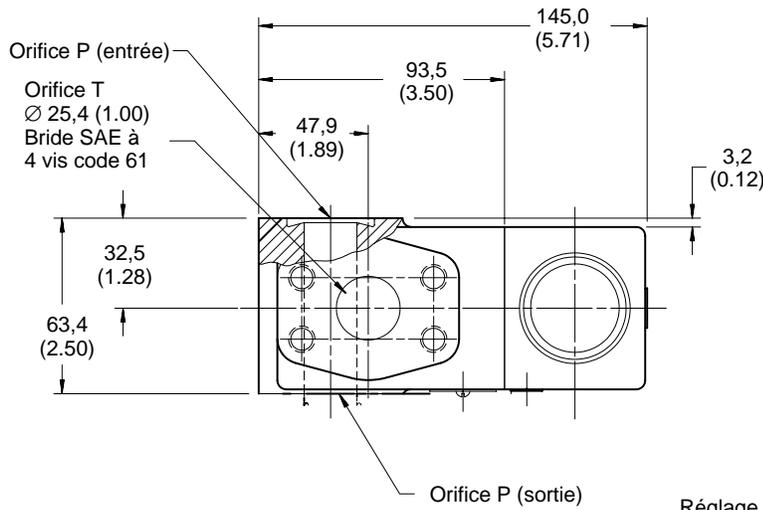
Modèles "CL"

Clapet en ligne



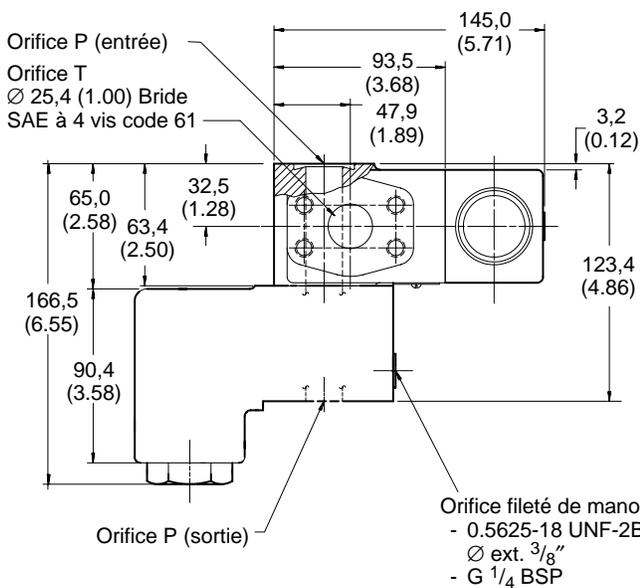
Soupape de décharge UPF1S-08 sans drain, ni clapet bride 1"

mm (inch)

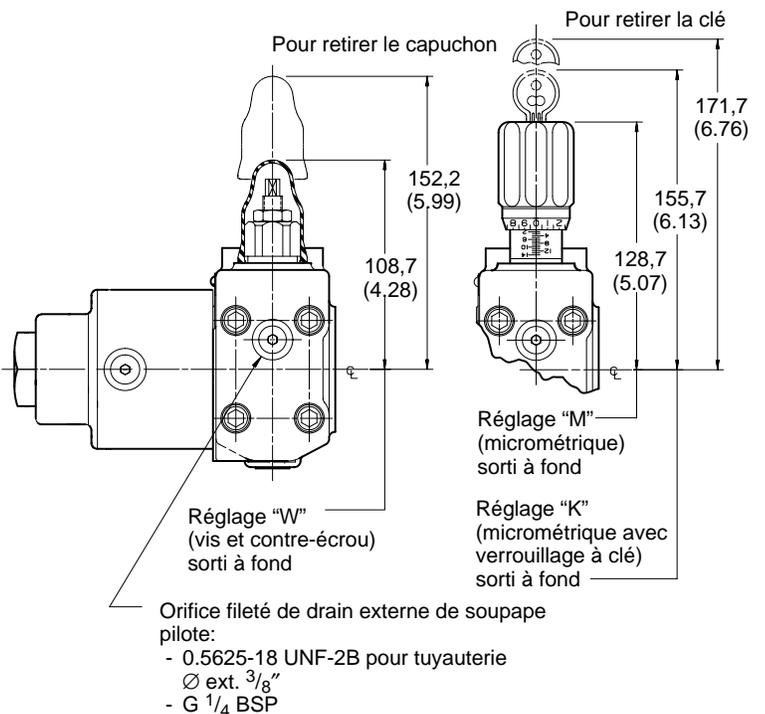
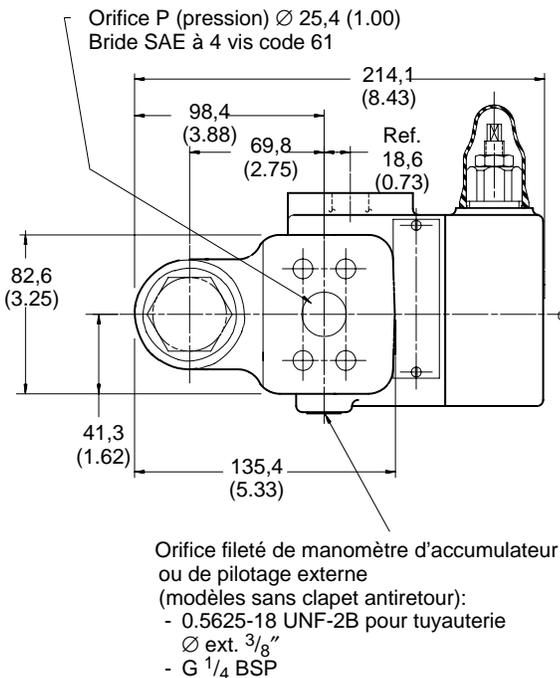
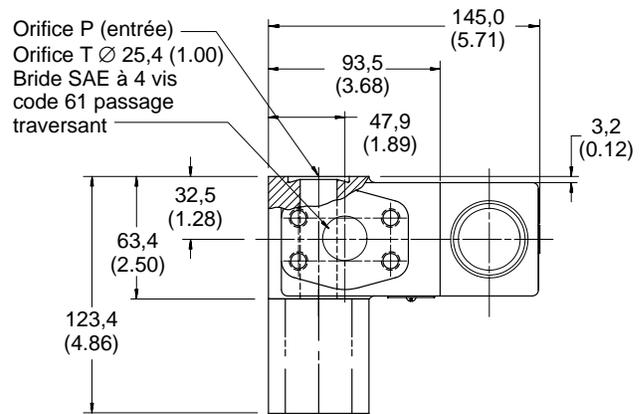


Soupape de décharge UPF1S-C*-08
avec clapet et sans drain
bride 1"
 mm (inch)

Modèles "C"
 Clapet à angle droit

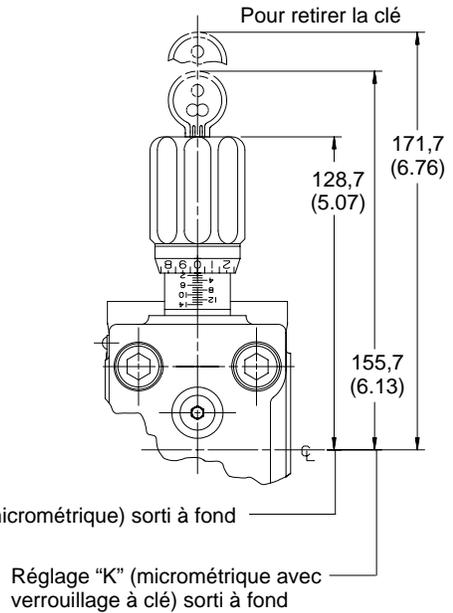
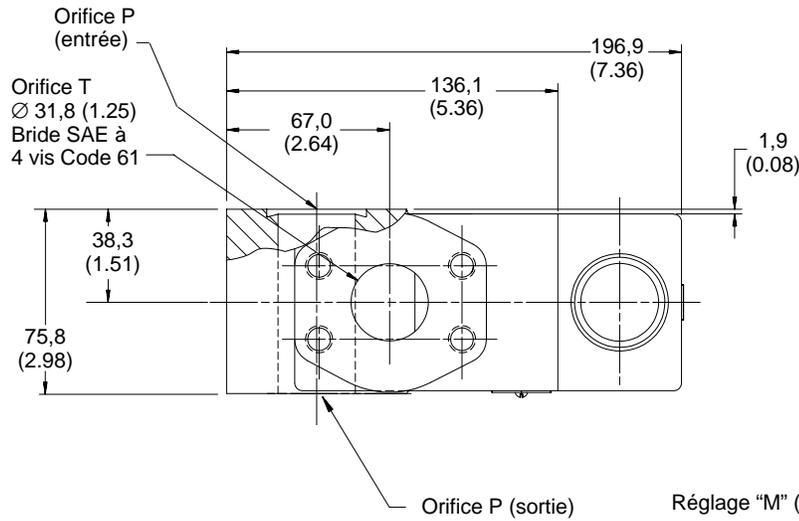


Modèles "CL"
 Clapet en ligne

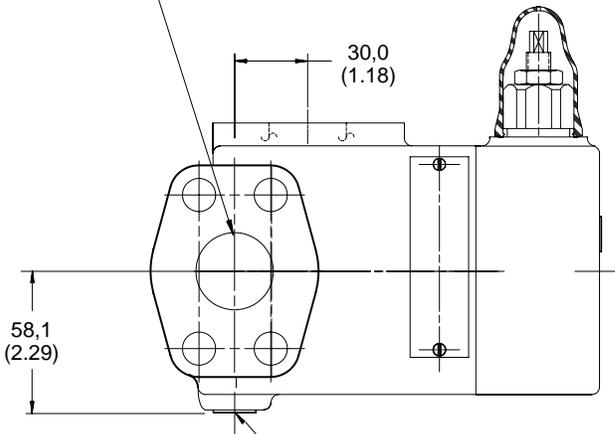


Soupape de décharge UPF1S-10 sans drain, ni clapet bride 1 1/4"

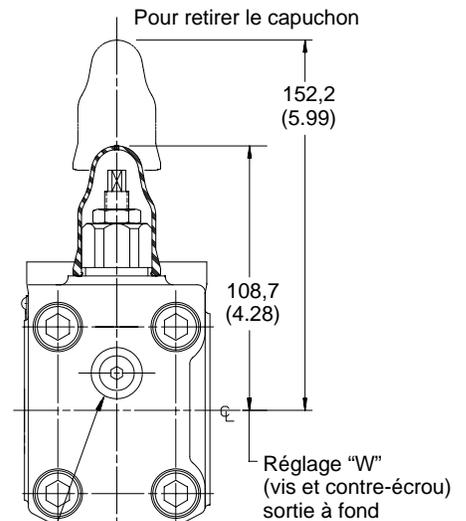
mm (inch)



Orifice P (pression)
Ø 31,8 (1.25) Bride
SAE à 4 vis code 61
passage traversant



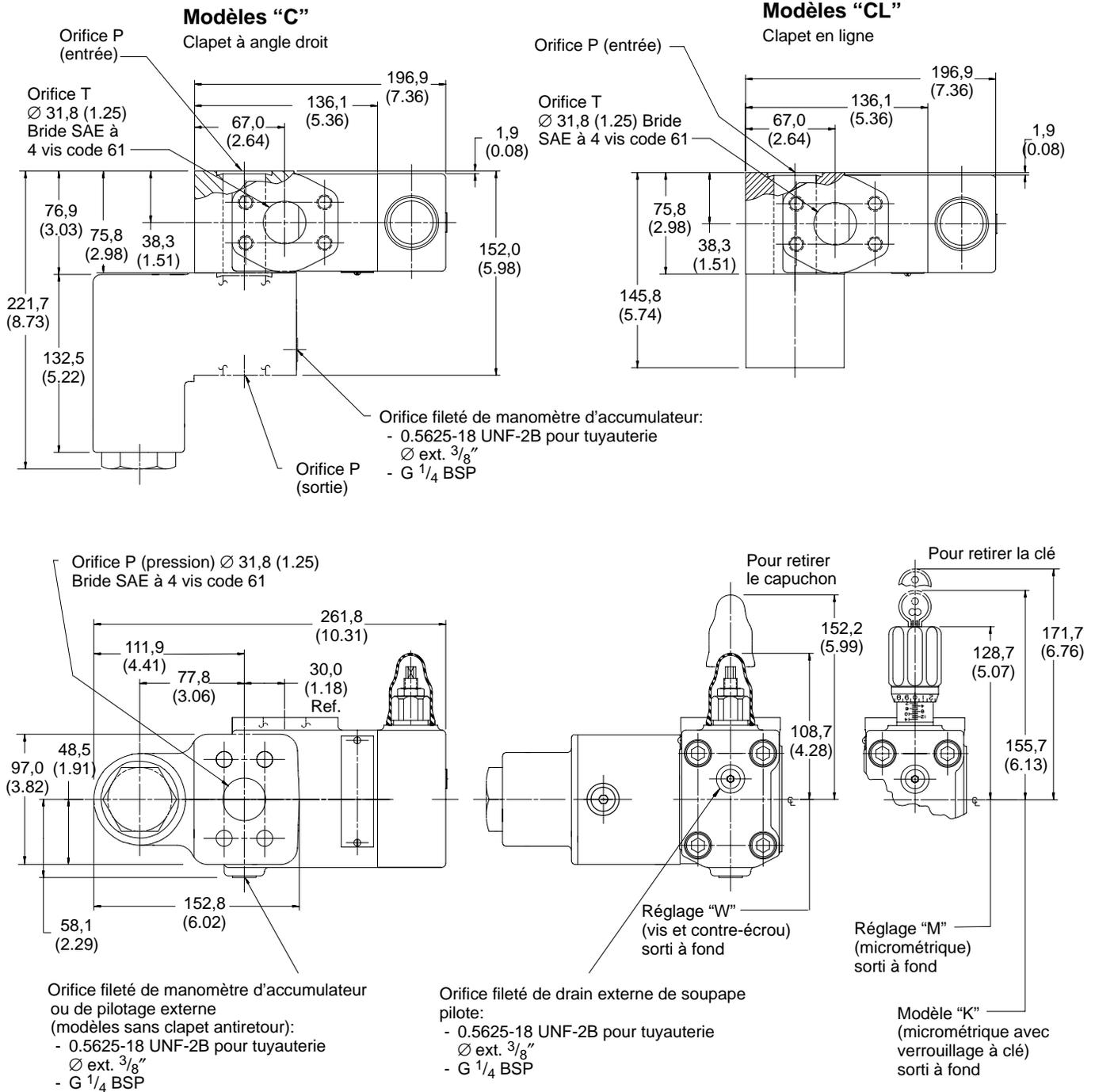
Orifice fileté de manomètre d'accumulateur
ou de pilotage externe
(modèles sans clapet antiretour):
- 0.5625-18 U NF-2B pour tuyauterie
Ø 3/8"
- G 1/4 BSP



Orifice fileté de drain externe de soupape
pilote:
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP

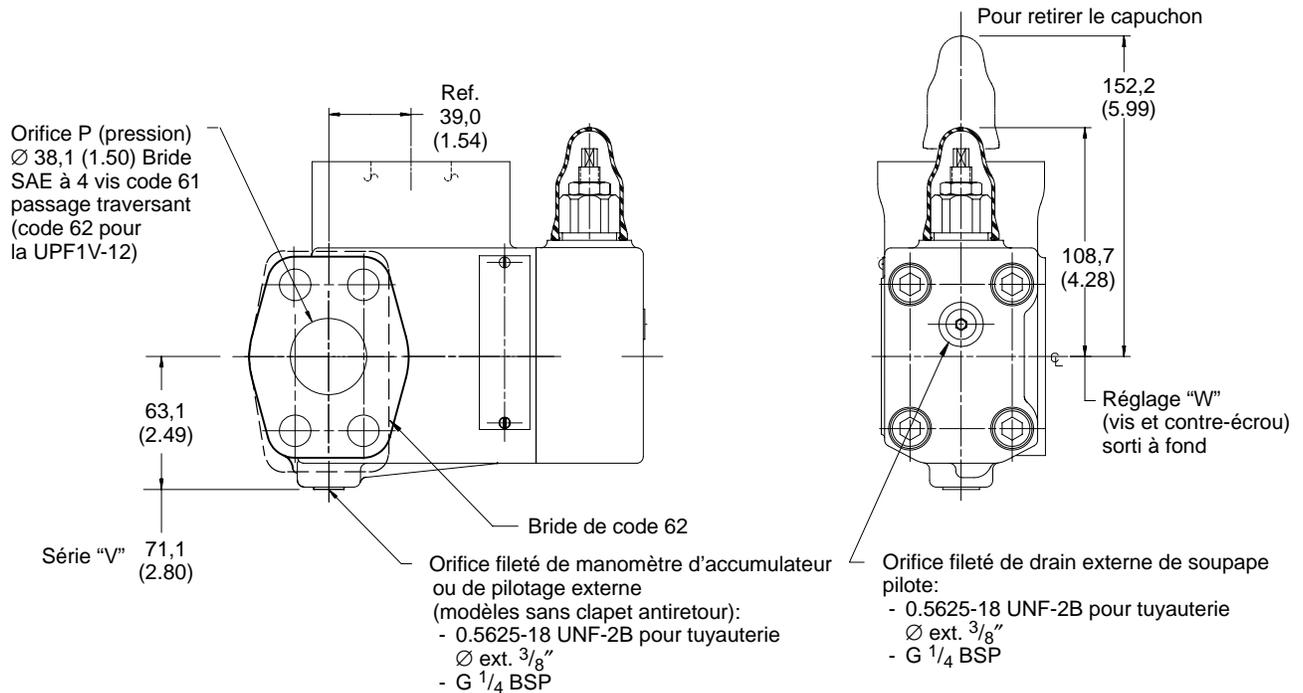
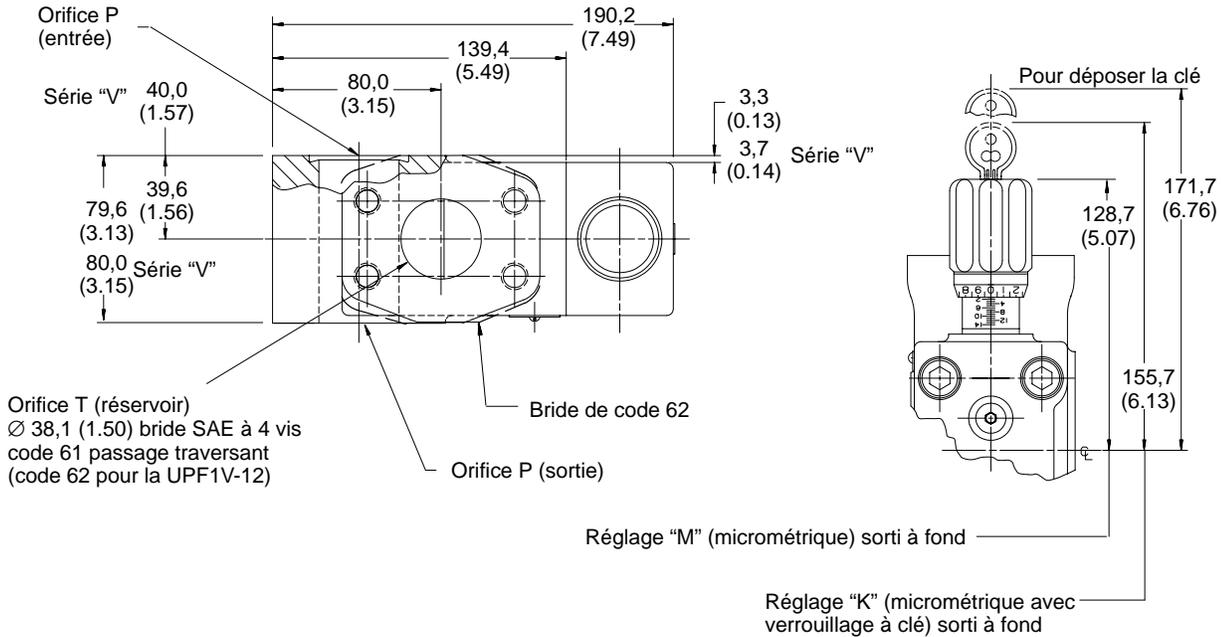
Soupape de décharge UPF1S-C*-10 avec clapet et sans drain bride 1 1/4"

mm (inch)



Soupapes de décharge
UPF1S-12 – Code 61
UPF1V-12 – Code 62
sans drain ni clapet
bride 1 1/2"

mm (inch)

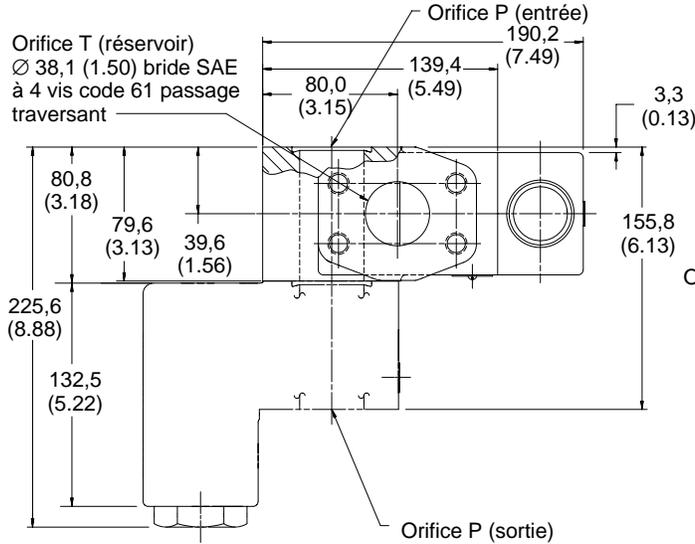


Souppes de décharge
UPF1S-C*-12 – Code 61
UPF1V-CL-12 – Code 62
avec clapet et sans drain
bride 1 1/2"

mm (inch)

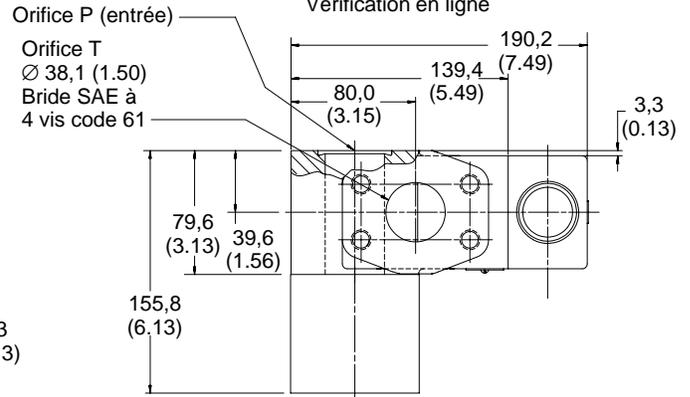
Modèle "C" Code 61

Clapet à angle droit



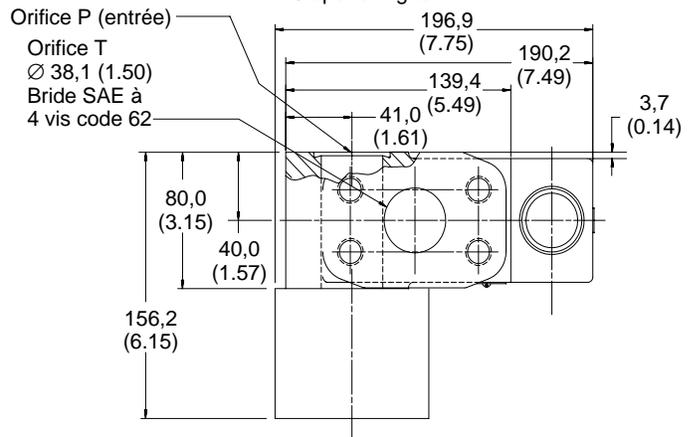
Modèle "CL" Code 61

Vérification en ligne

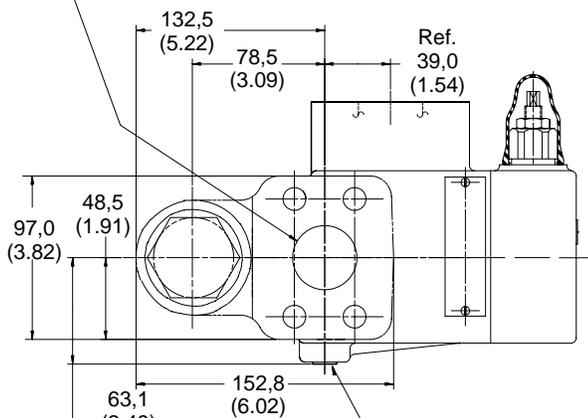


Modèle "CL" Code 62

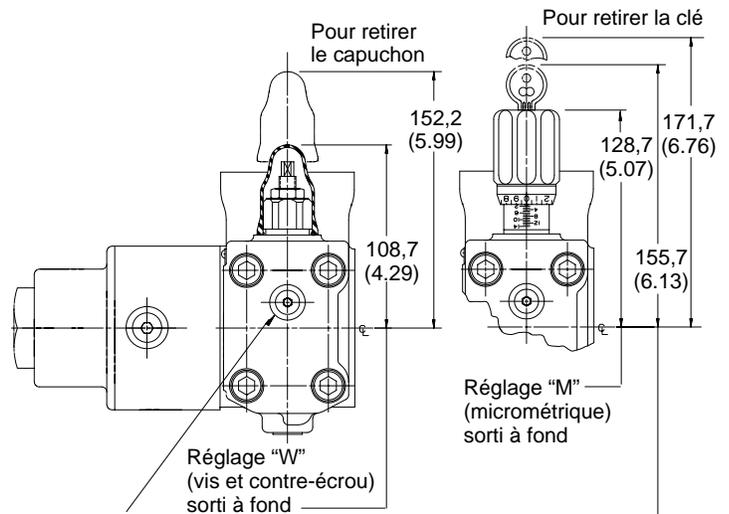
Clapet en ligne



Orifice P (pression) Ø 38,1 (1.50)
Bride SAE à 4 vis code 61



Orifice fileté de manomètre d'accumulateur
ou de pilotage externe
(modèles sans clapet antiretour):
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP



Orifice fileté de drain externe de soupape
pilote:
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP

Réglage "K"
(micrométrique avec
verrouillage à clé) sorti
à fond

UPF2* - (**) - 06/08/10/12-**-20

Soupapes de décharge – Avec orifice

Tailles de bride

- 06 - Bride de 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2"

Avantages

- Reproductibilité excellente et performance stable des pièces de la cartouche.
- Coûts d'installation et espace nécessaire réduits.
- Facilité d'installation et d'entretien des pièces.
- Le pilote réduit le temps de réaction et le débit de rupture. Cela permet une stabilité à hautes pressions et accroît la productivité.
- La bride est directement montée sur la pompe pour réduire les points de fuites.

| Caractéristiques | UPF2S-06 | UPF2S-08 | UPF2S-10 | UPF2S-12 |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maximum | 100 l/min (26 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) |
| Pression maximum: | | | | |
| Orifice P | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi)* |
| Orifice T | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* Le CPF2V-12 (bride de code 62) a une pression maximum à l'orifice P de 350 bar (5000 psi).

Pression maxi. à l'orifice T de la soupape pilote

Distributeur DG4V-3S: 100 bar (1450 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde AC: 210 bar (3045 psi)
Modèle DG4V-3 à solénoïde DC: 210 bar (3045 psi)

Temps de réponse électrique

C'est le temps écoulé entre l'application d'un courant électrique au solénoïde et le début de la montée en pression avec un volume d'huile sous compression de 1,5 litres (0.4 USgpm).

Taille 06 –

à 100 l/min (26 USgpm) =
200 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Taille 08 –

à 300 l/min (80 USgpm) =
210 ms en courant continu
175 ms en courant alternatif

Tailles 10/12 –

à 600 l/min (160 USgpm) =
180 ms en courant continu
160 ms en courant alternatif

Temps de réponse hydraulique

Taille 06: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 3450 bar/s (50000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 8%.

Taille 08: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2900 bar/s (42000 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Tailles 10/12: Gradient de pression avec un volume d'huile sous compression de 2,5 litres (0.7 USgpm) = 2600 bar/s (37500 psi/s). Dépassement de pression maxi. < 10%.

Description générale

Les soupapes de décharge Vickers UPF2S offrent une souplesse d'utilisation intéressante. Il s'agit de composants flasquables, prévus pour se monter directement sur une bride SAE de refoulement de pompe, qui assurent une très bonne étanchéité et réduisent le nombre de tuyauteries de raccordements.

Les soupapes de décharge s'emploient dans les circuits de charge d'accumulateur utilisant une soupape de régulation de pression pour débrayer automatiquement la pompe, en restituant son débit au réservoir dès obtention de la pression recherchée dans l'accumulateur. Elles peuvent

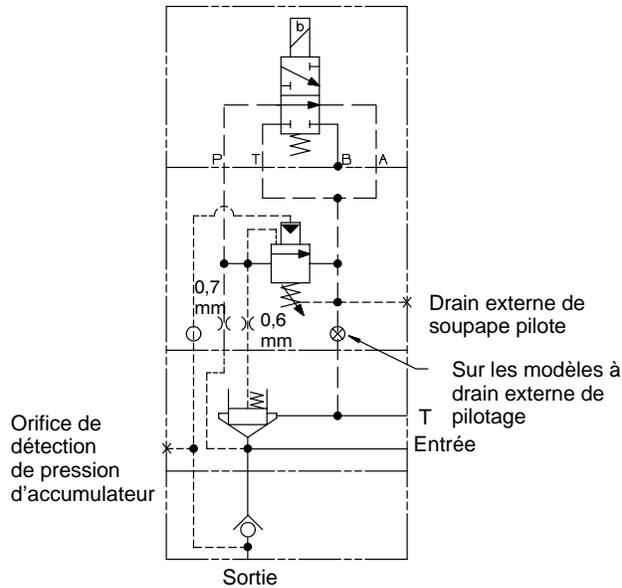
également servir à mettre en décharge le côté basse pression d'une pompe double. En outre, pour autant que la pression de pilotage externe soit inférieure à la valeur de tarage, une soupape de décharge peut remplir le rôle d'une soupape de sûreté. Ces appareils sont constitués d'une soupape de sûreté dont l'étage principal met en œuvre un cône, d'un clapet intégré (selon le code de désignation) empêchant le retour depuis l'accumulateur, et d'une soupape pilote qui draine la soupape de sûreté à la pression de tarage.

Le modèle UPF2S se caractérise par un comportement dynamique et en régime stabilisé performant: stabilité de

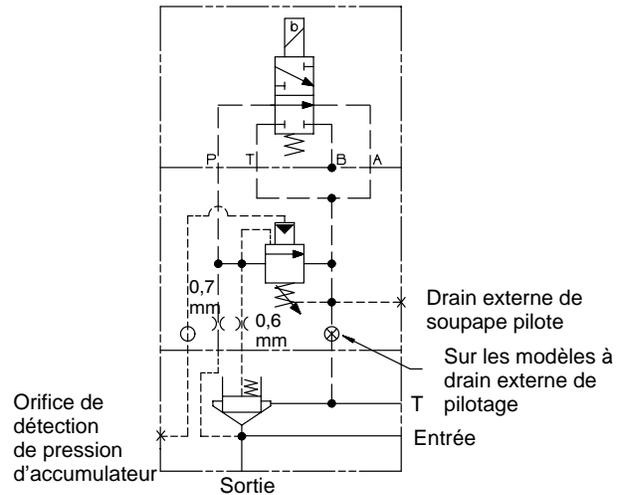
fonctionnement, temps de réponse rapide et faible dépassement de pression. Les soupapes de décharge UPF sont des appareils à deux étages, dont l'étage principal met en œuvre le principe simple, efficace et durable d'un cône à déplacement rapide. Un grand choix de commandes permet de sélectionner des appareils bien adaptés aux conditions d'utilisation.

Schémas de principe

UPF2S-C*-06/08-*-20 avec clapet antiretour et drain

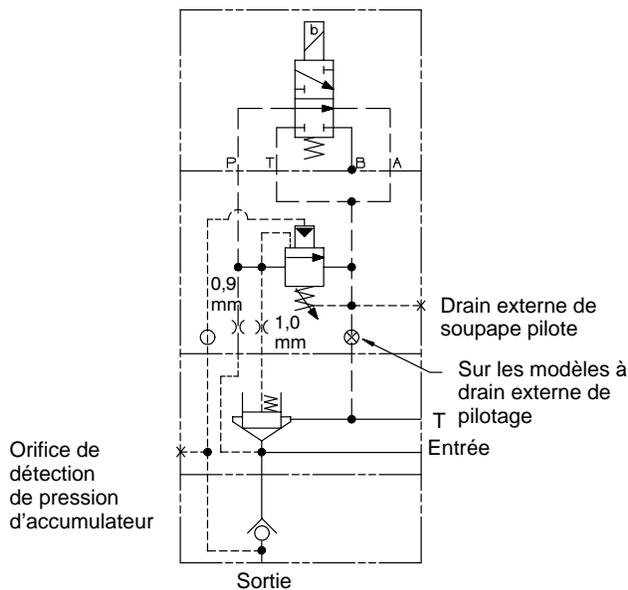


UPF2S-06/08-(P)*-20 avec drain et sans clapet antiretour

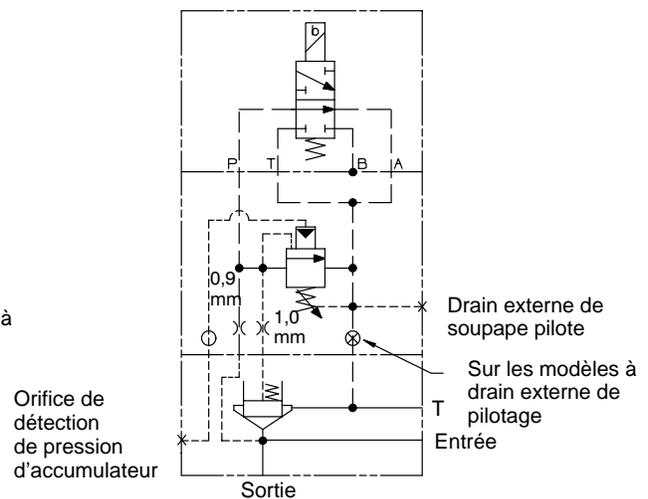


Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)
 Taille 08: débit maxi. avec drain externe de soupape pilote 300 l/min (80 USgpm)
 débit maxi. avec drain interne de soupape pilote 150 l/min (40 USgpm)

UPF2S-C*-10/12-*-20 avec clapet antiretour et drain



UPF2S-10/12-(P)*-20 avec drain et sans clapet antiretour



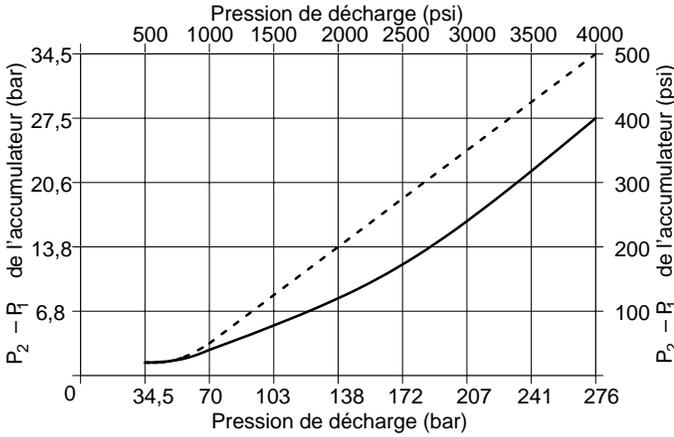
Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

Courbes de pression

UPF2S-06

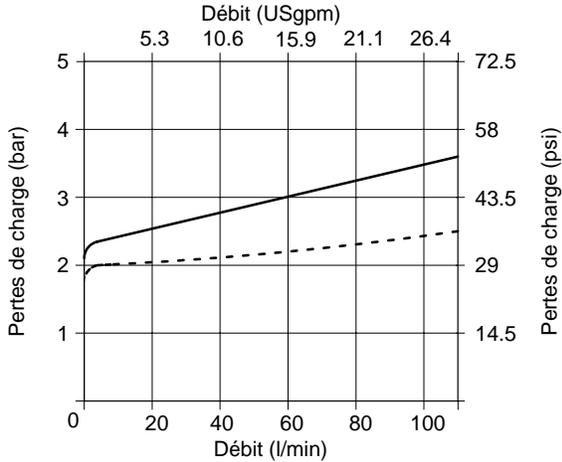
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 100 l/min (26 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote - - - à 100 l/min (26 USgpm)

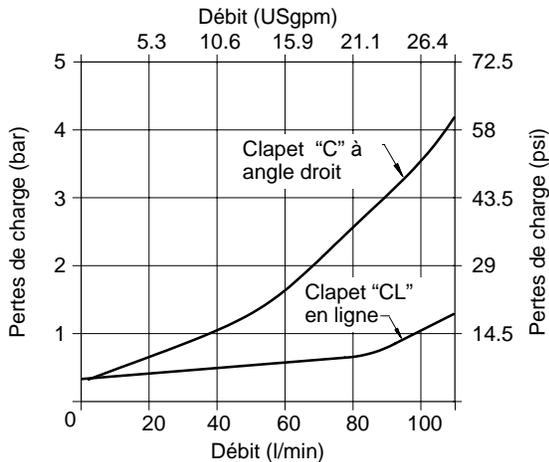


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote —
 Drain externe de soupape pilote - - -



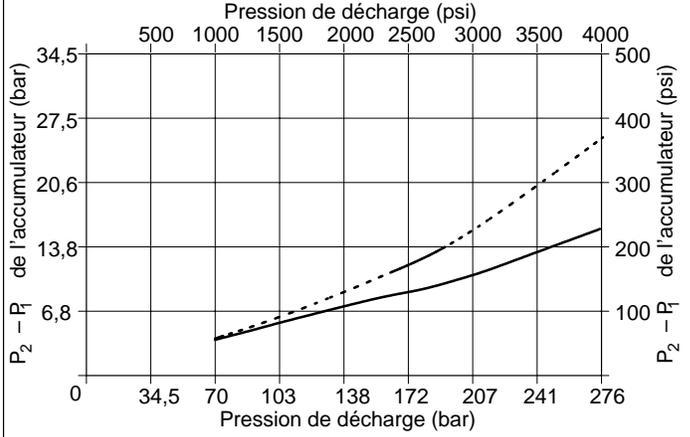
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



UPF2S-08

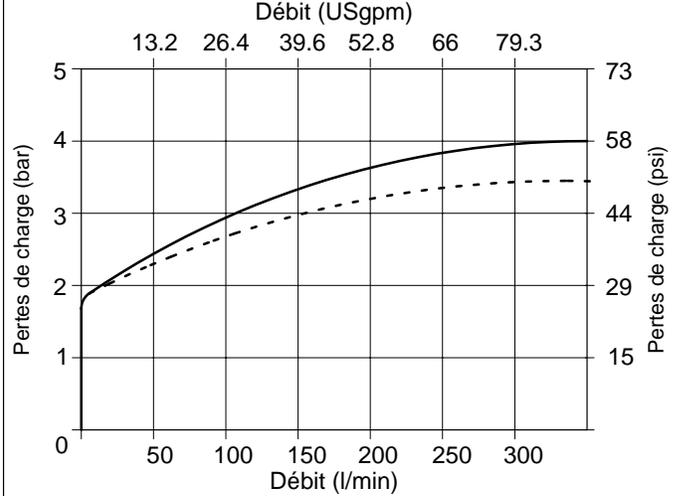
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 150 l/min (40 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote - - - à 300 l/min (80 USgpm)

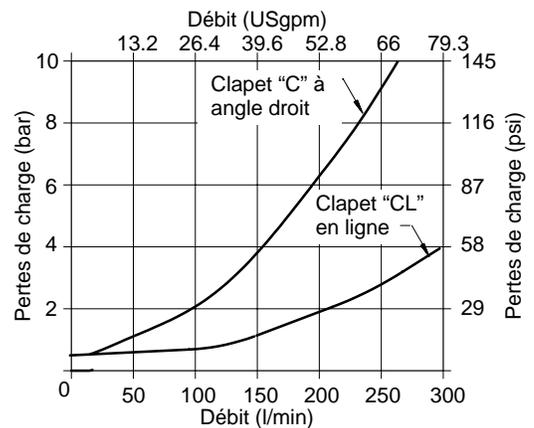


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote —
 Drain externe de soupape pilote - - -



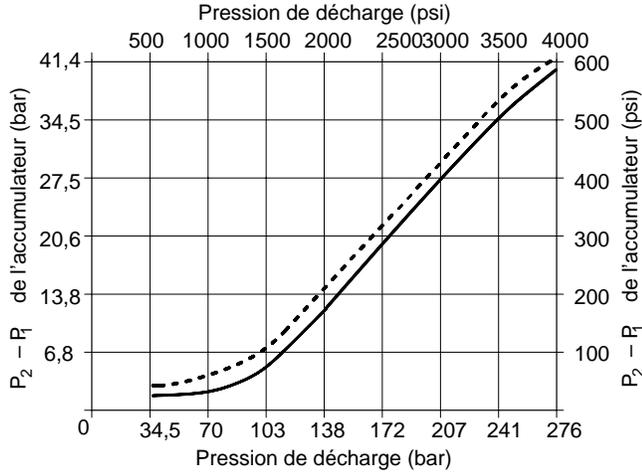
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



UPF2S-10

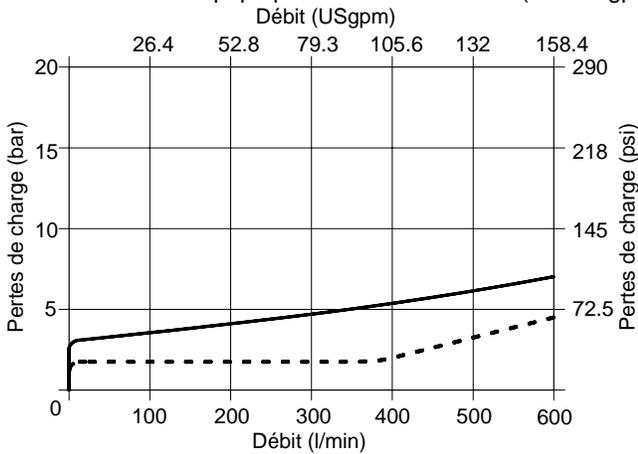
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)

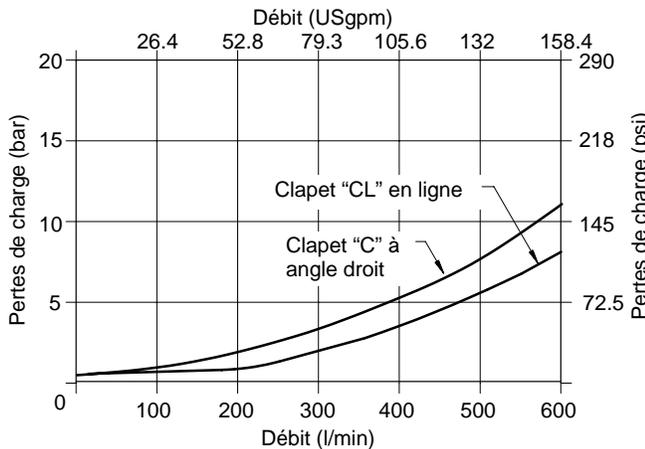


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)



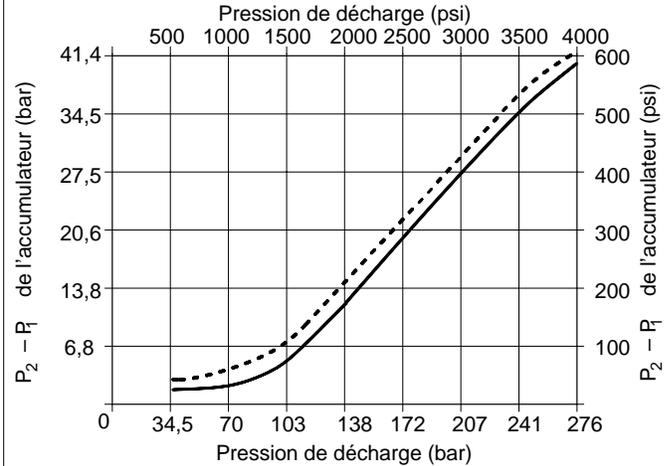
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



UPF2S(V)-12

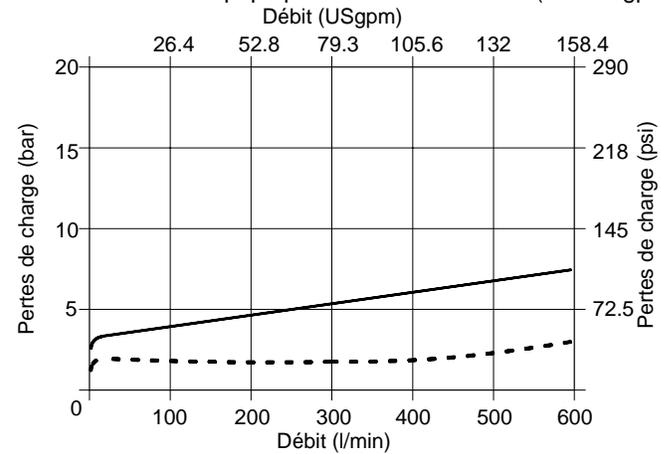
Pression de décharge/écart de pression $P_2 - P_1$ de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)

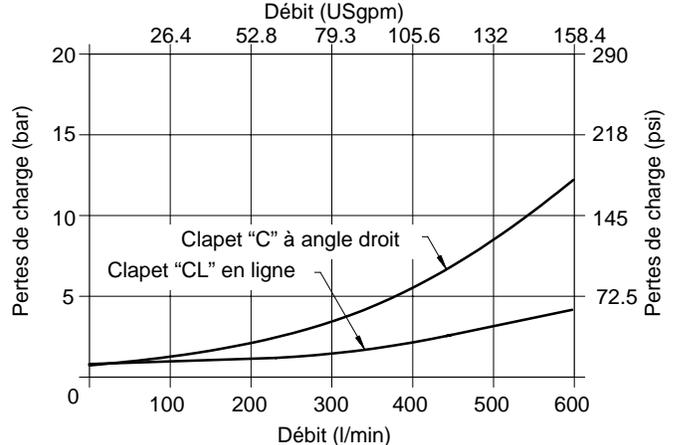


Δp P sur T soupape drainée

Drain interne de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)
 Drain externe de soupape pilote — à 600 l/min (160 USgpm)



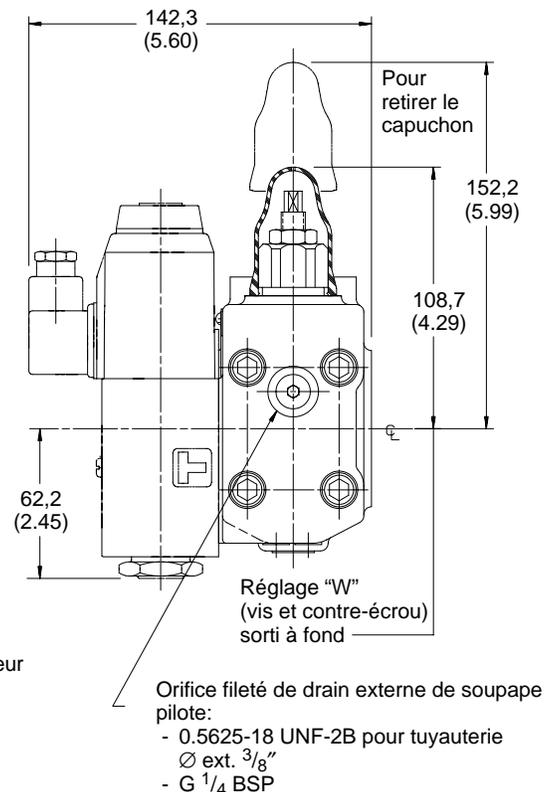
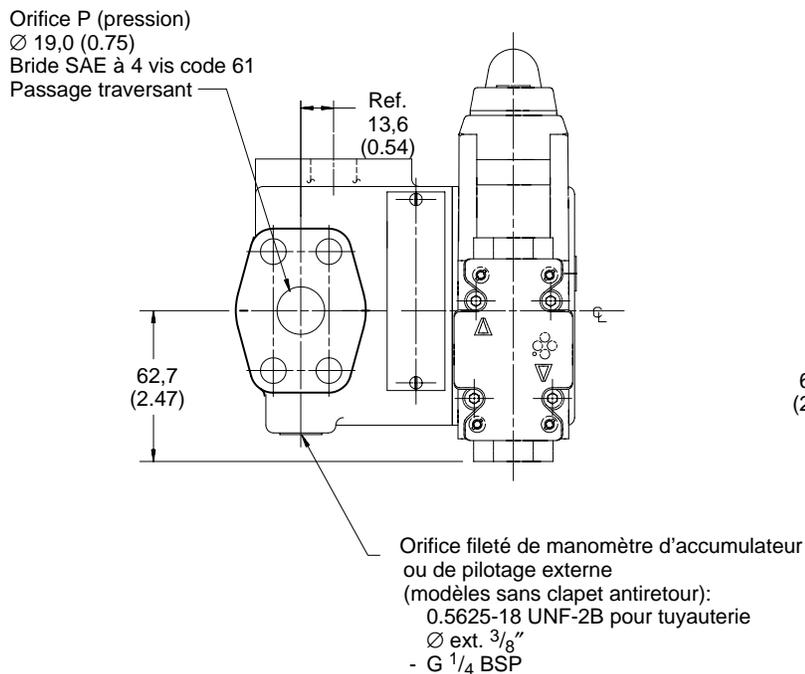
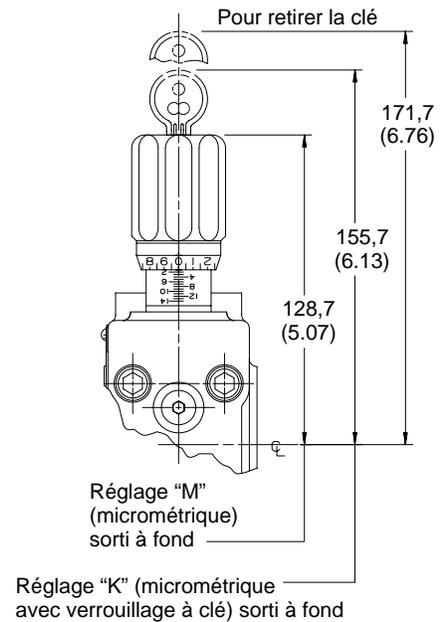
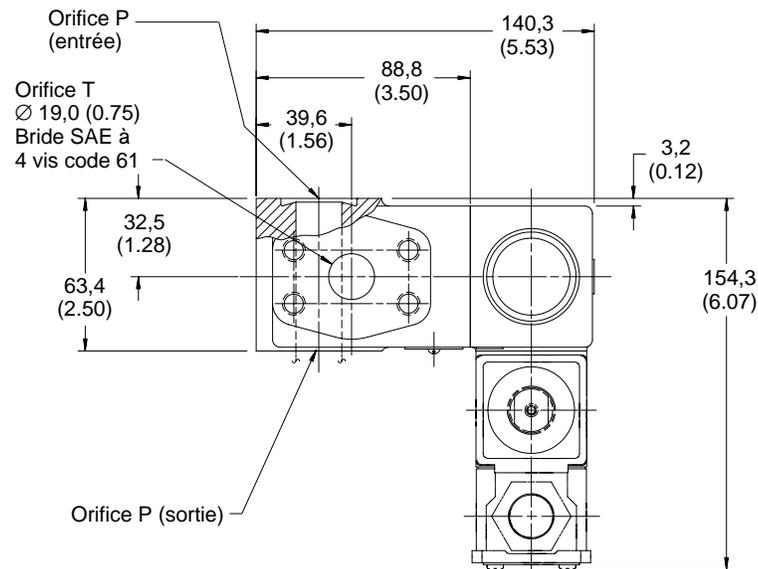
Δp P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



Dimensions

Soupape de décharge UPF2S-06 avec drain et sans clapet bride 3/4"

mm (inch)

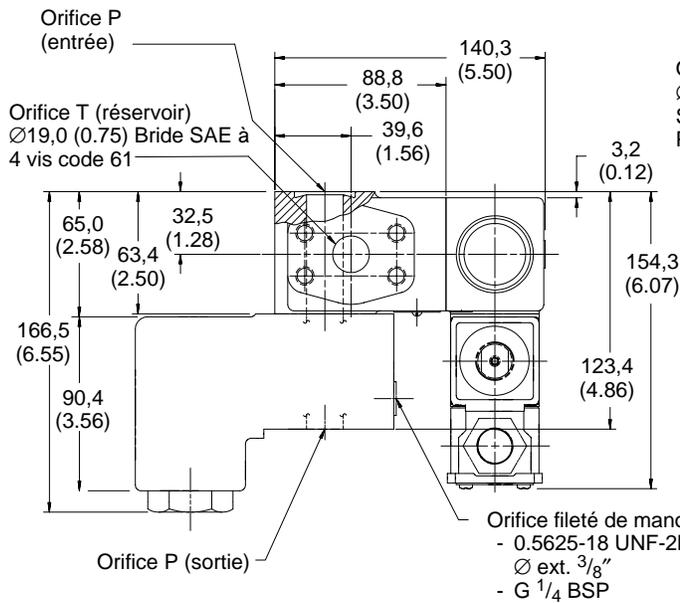


Soupape de décharge UPF2S-C avec drain et clapet bride 3/4"

mm (inch)

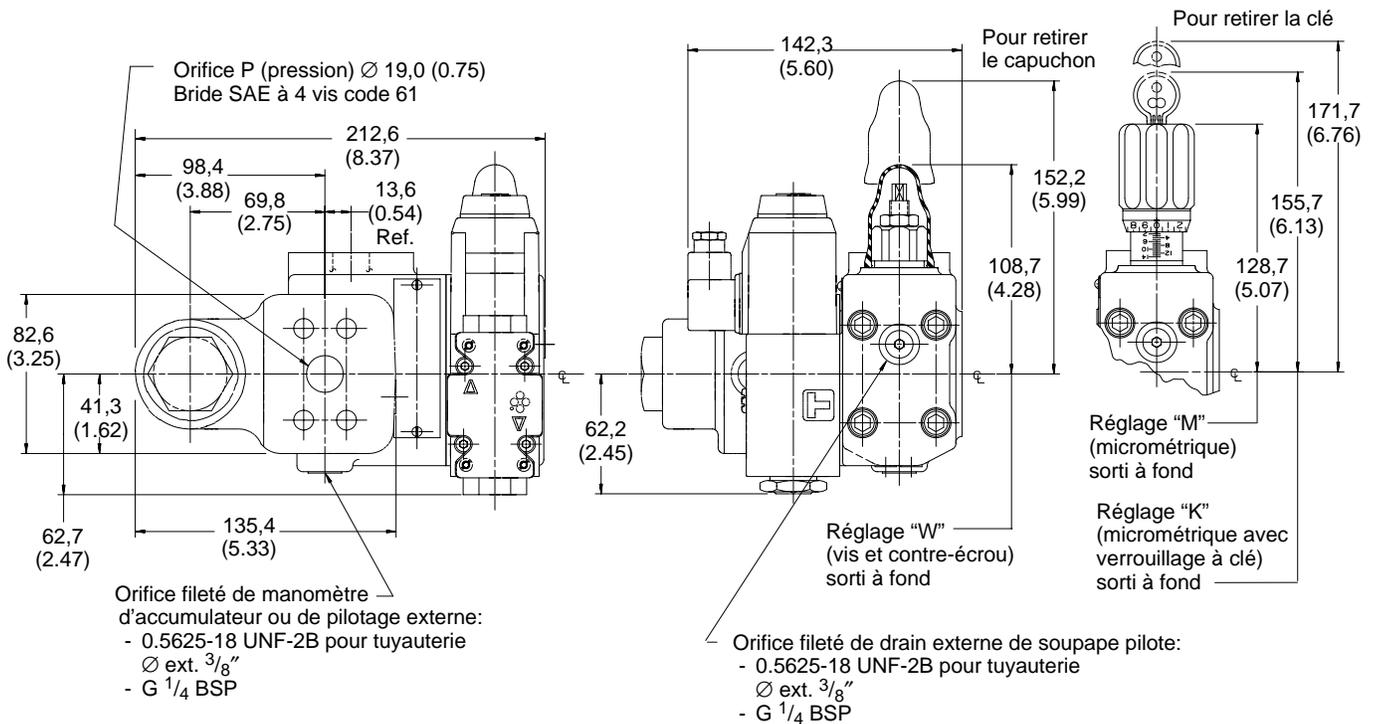
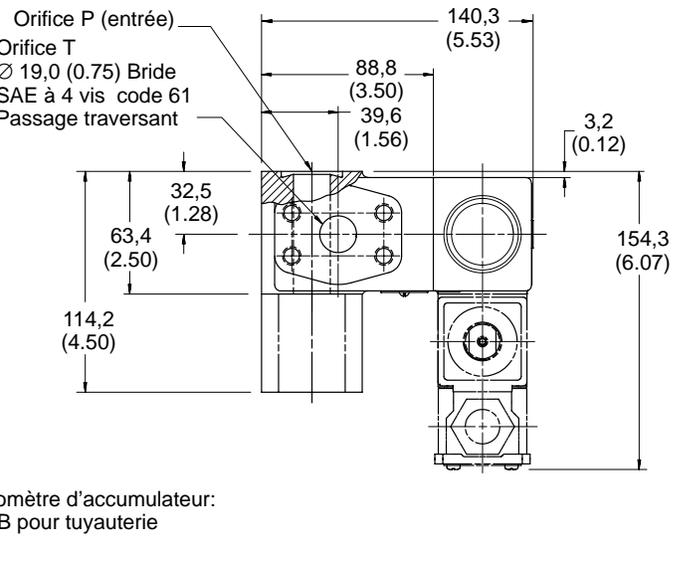
Modèles "C"

Clapet à angle droit



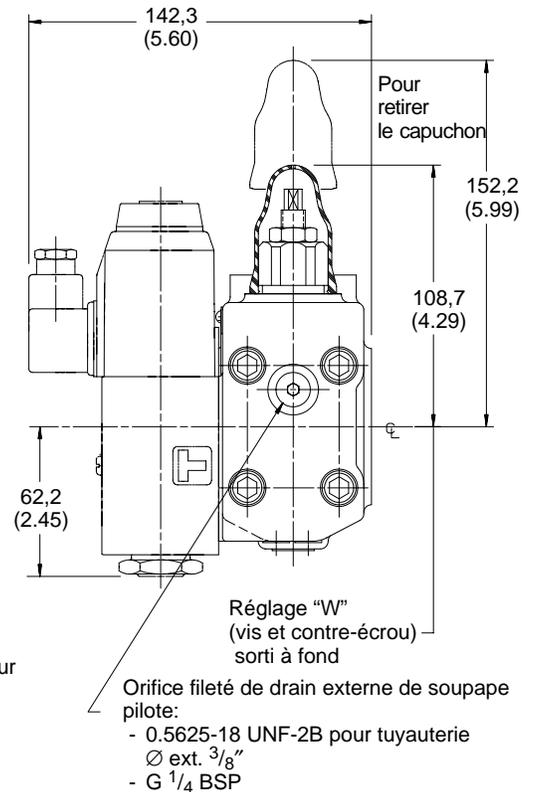
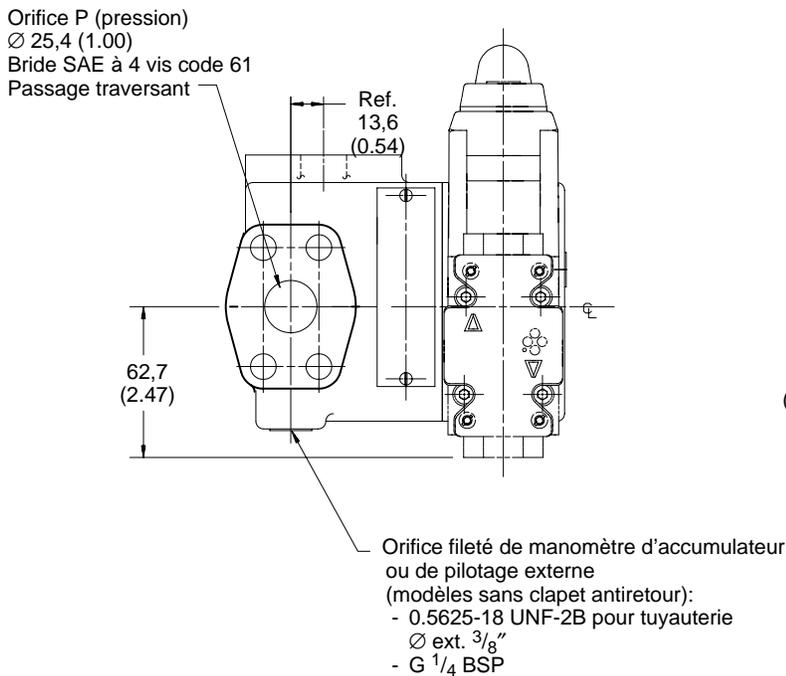
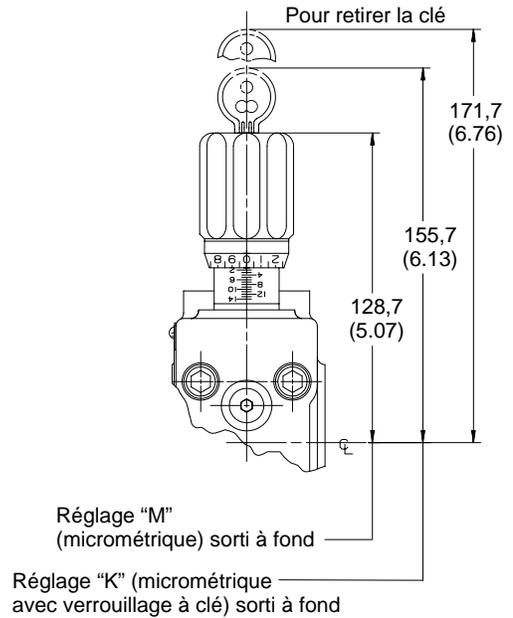
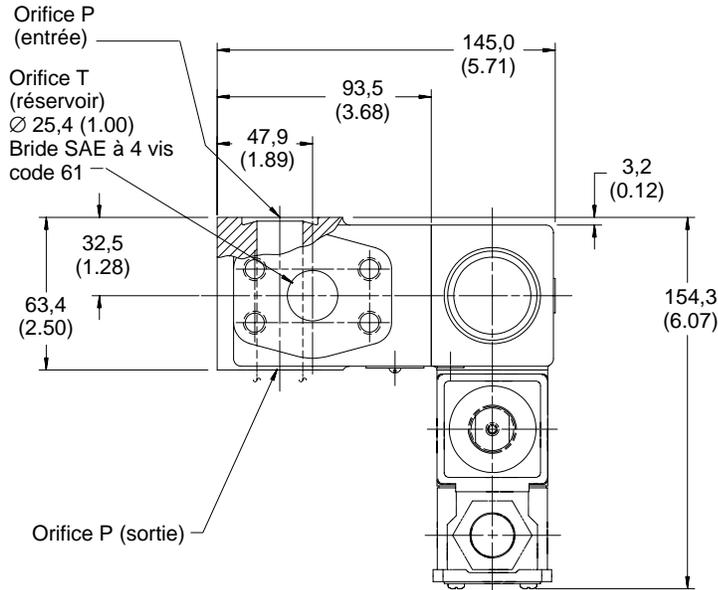
Modèles "CL"

Clapet en ligne



Soupape de décharge UPF2S-08 avec drain et sans clapet bride 1"

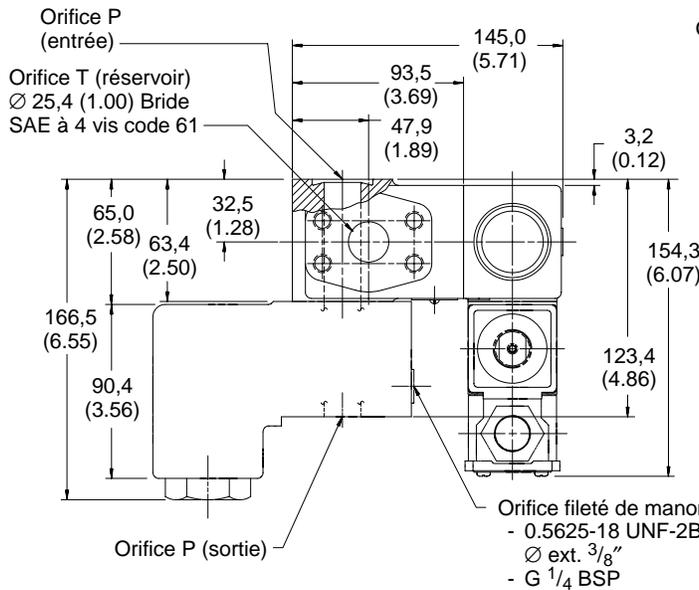
mm (inch)



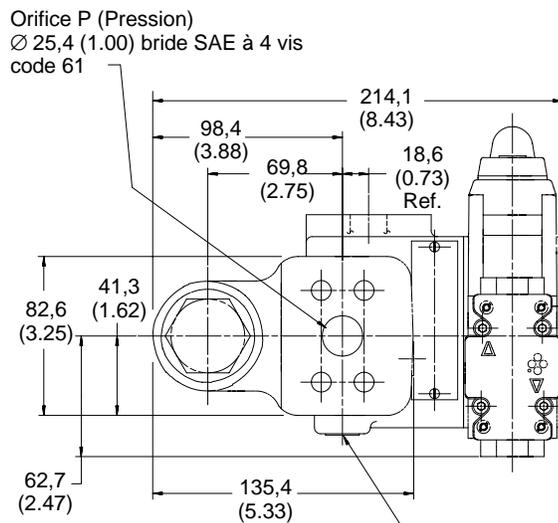
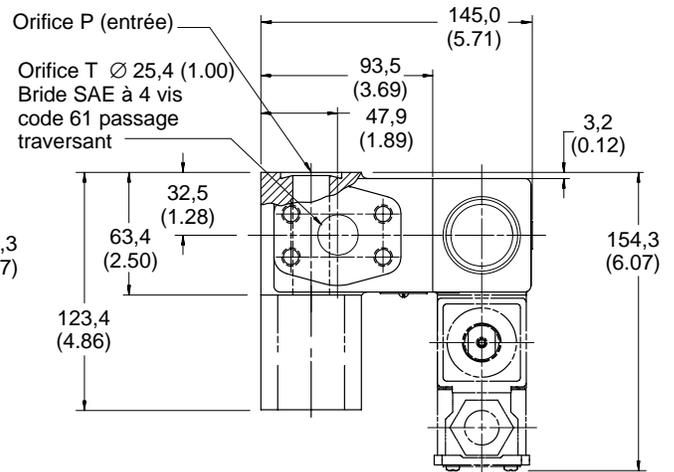
Soupape de décharge UPF2S-C*-08 avec drain et clapet bride de 1"

mm (inch)

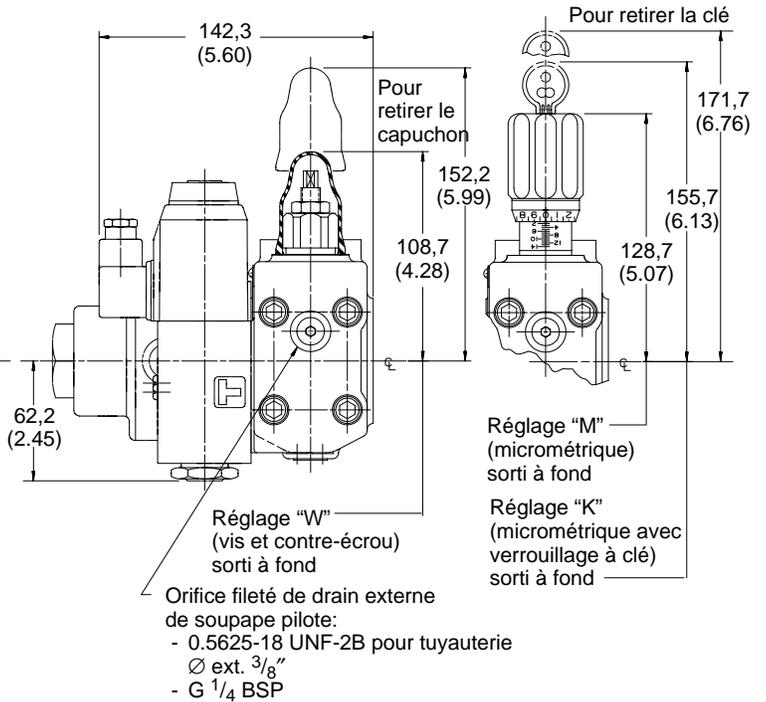
Modèles "C"
Clapet à angle droit



Modèles "CL"
Clapet en ligne

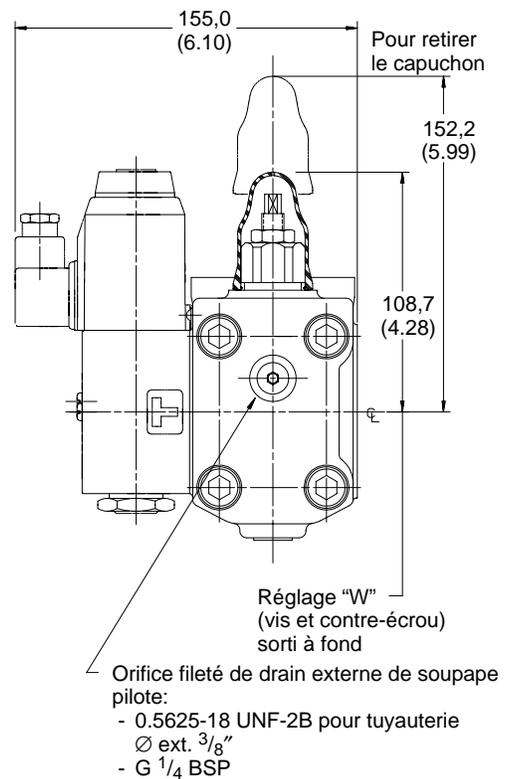
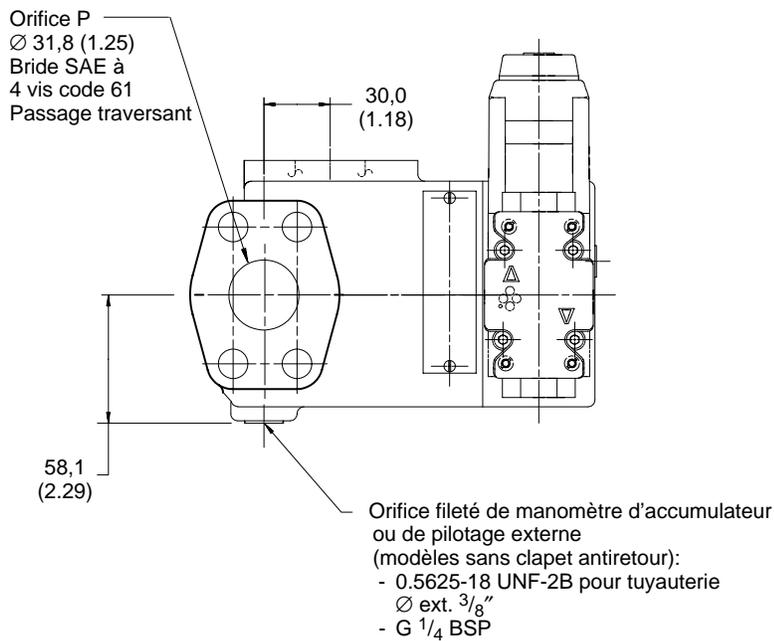
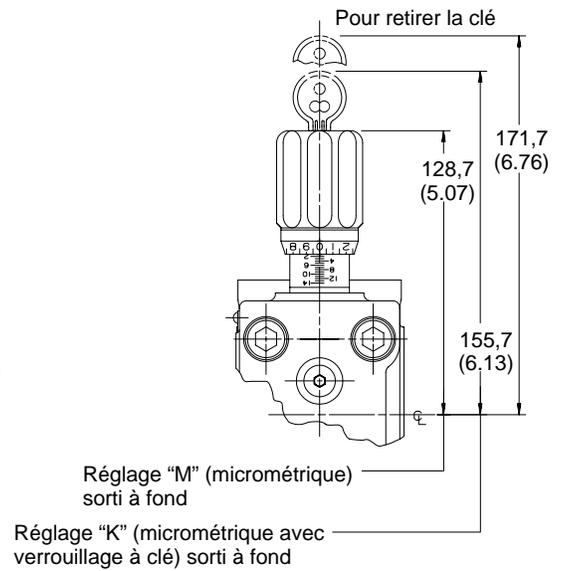
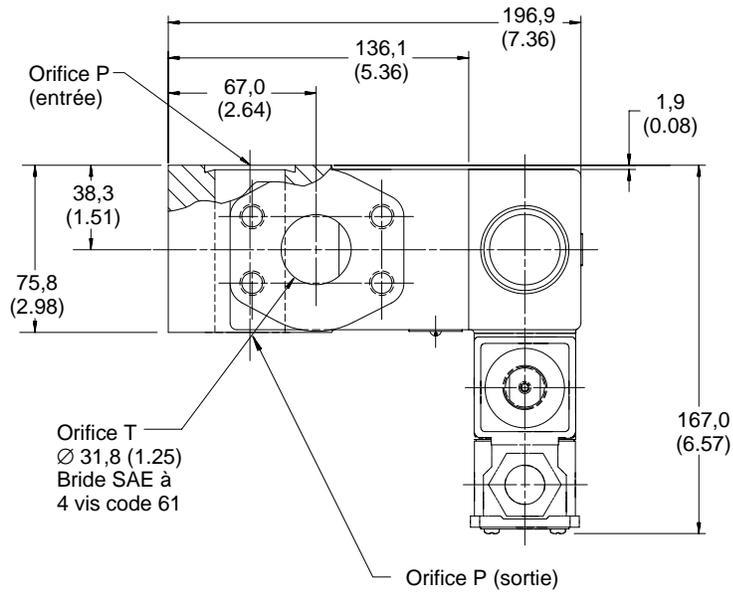


Orifice fileté de manomètre d'accumulateur ou de pilotage externe:
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
Ø ext. 3/8"
- G 1/4 BSP



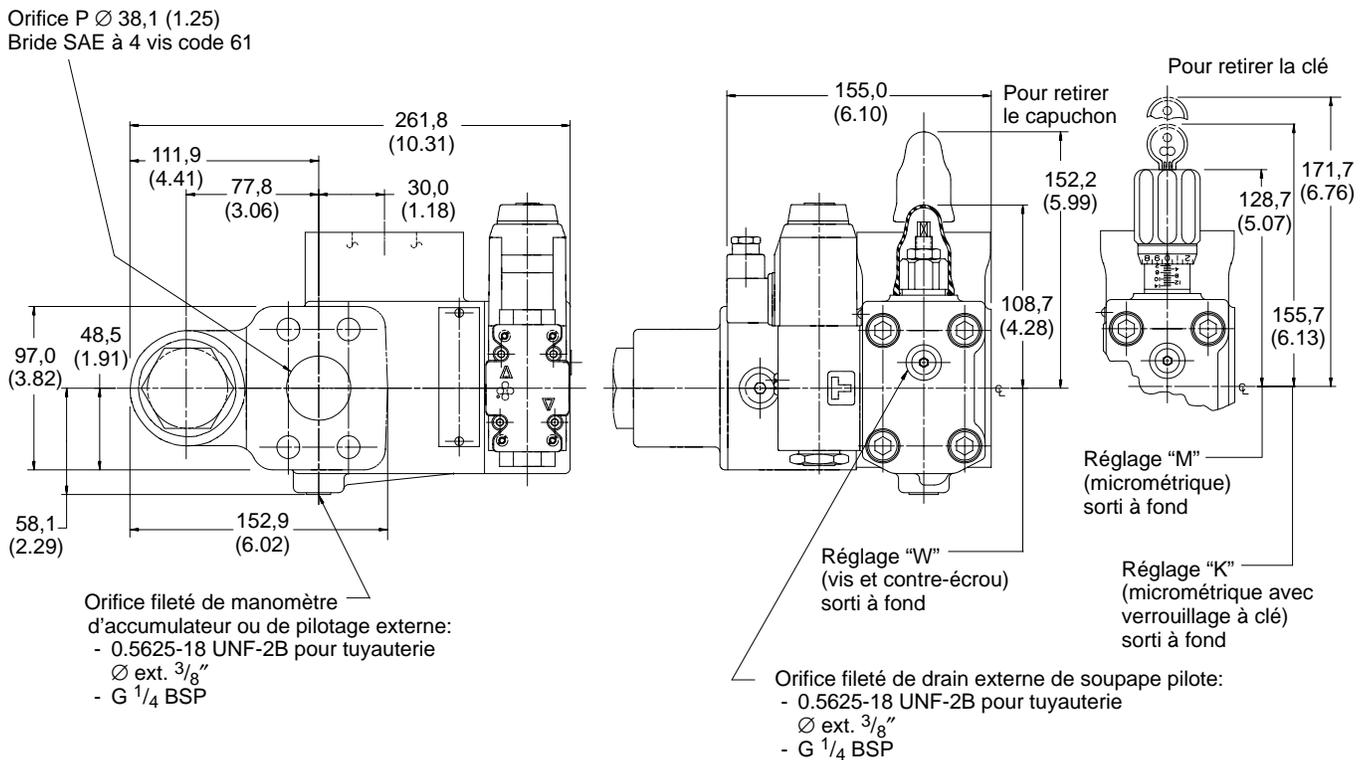
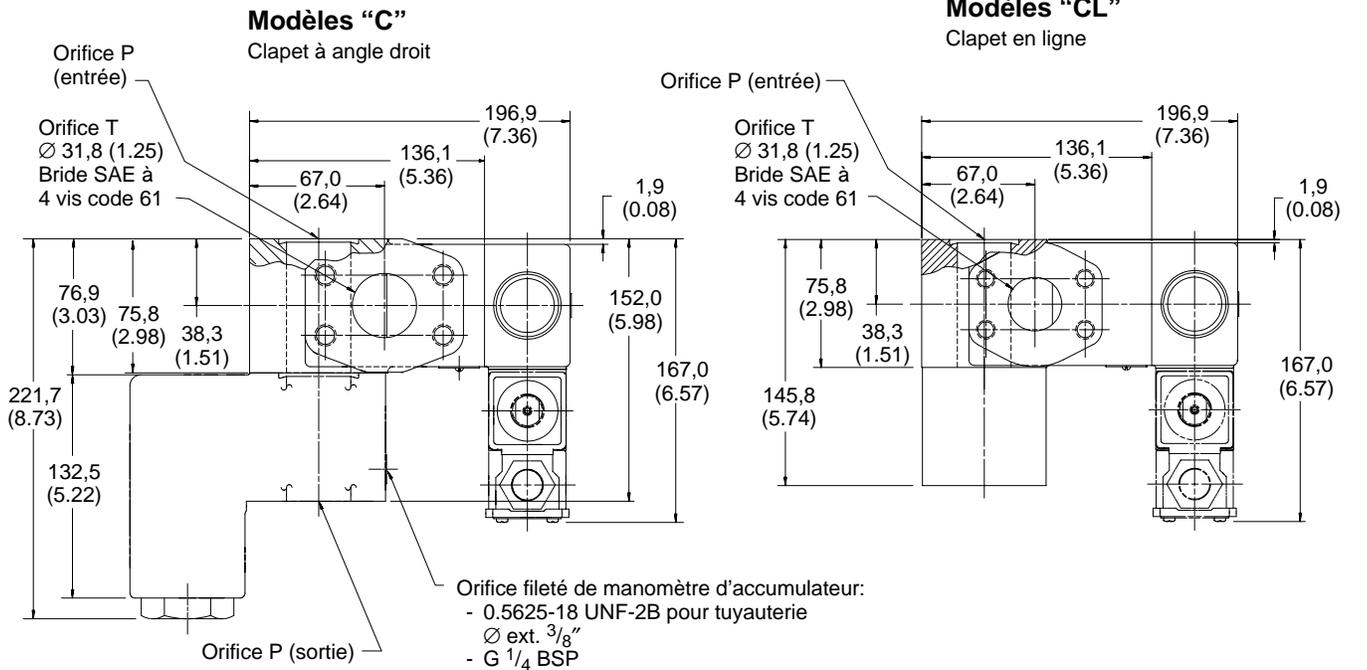
Souape de décharge UPF2S-10 avec drain et sans clapet bride 1 1/4"

mm (inch)



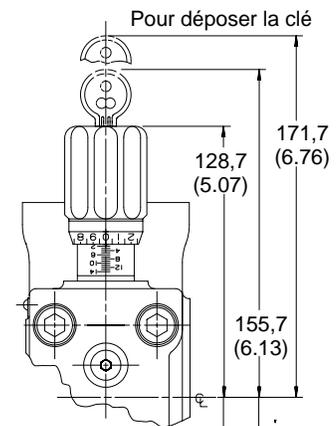
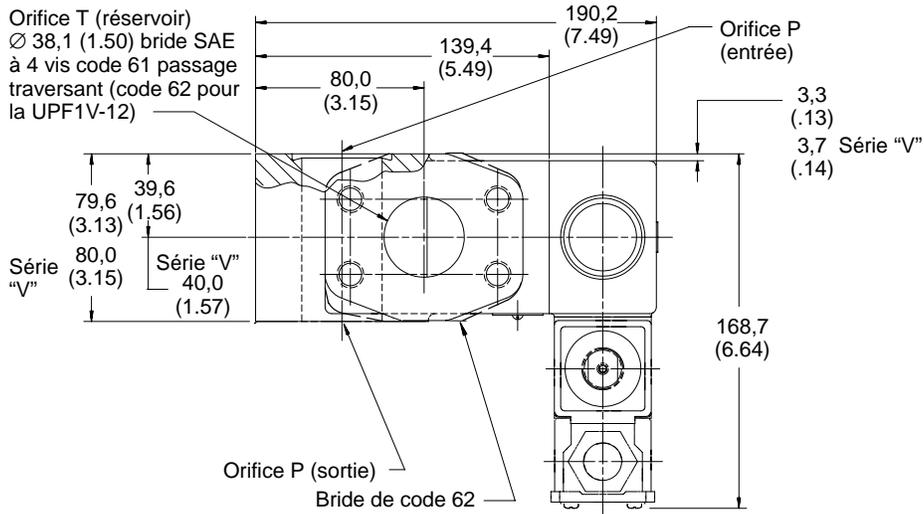
Soupape de décharge UPF2S-C*-10 avec drain et clapet bride 1 1/4"

mm (inch)



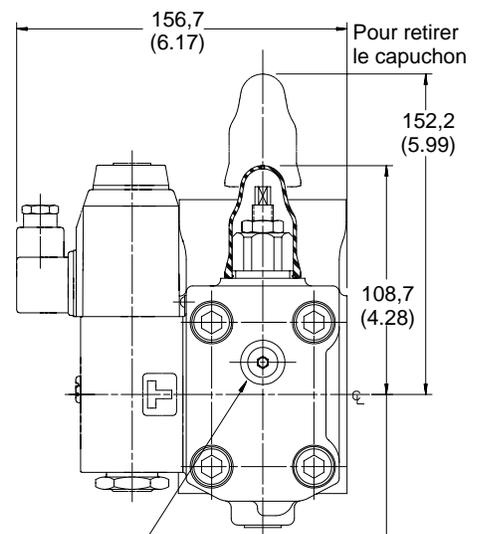
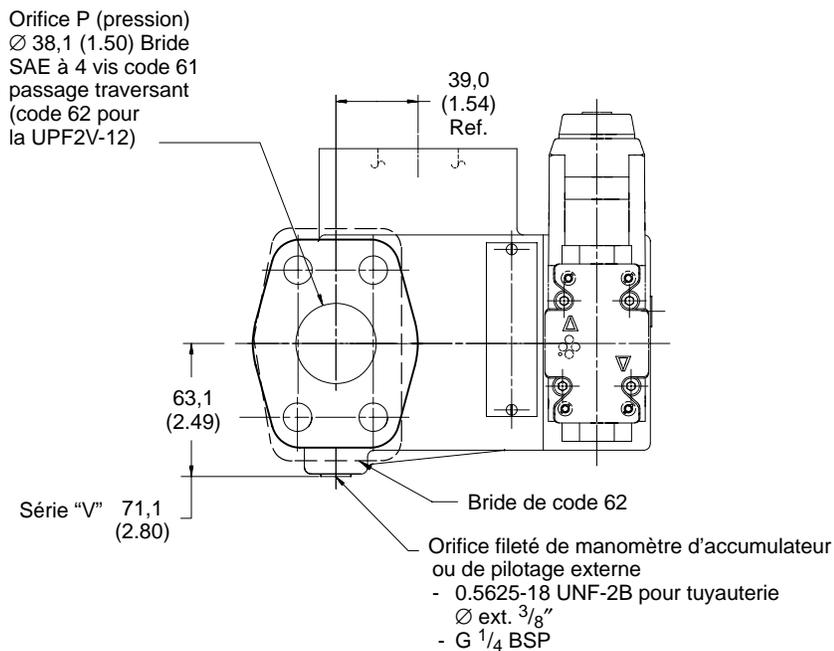
Souape de décharge
UPF2S-12 – Code 61
UPF2V-12 – Code 62
avec drain et sans clapet
bride 1 1/2"

mm (inch)



Réglage "M" (micrométrique)
 sorti à fond

Réglage "K" (micrométrique
 avec verrouillage à clé) sorti à fond



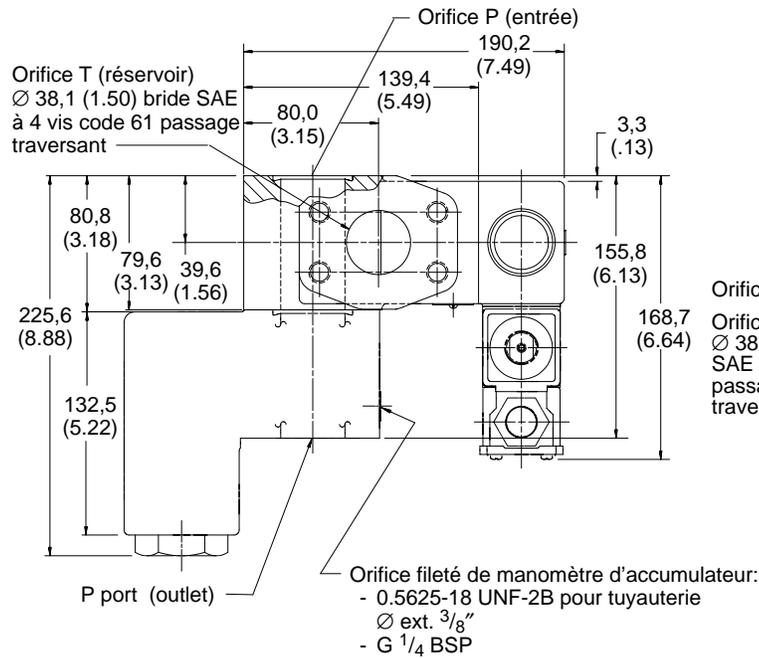
Réglage "W"
 (vis et contre-écrou)
 sorti à fond

Orifice fileté de drain externe de soupape
 pilote:
 - 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
 Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP

Soupape de décharge
UPF2S-12 – Code 61
UPF2V-12 – Code 62
avec drain et sans clapet
bride 1 1/2"

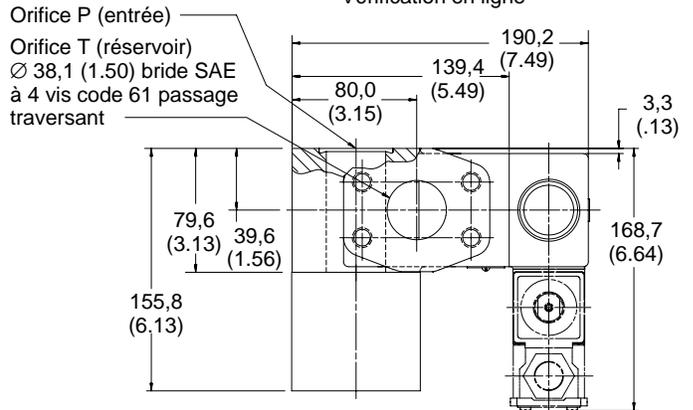
mm (inch)

Modèles "C"
 Clapet à angle droit



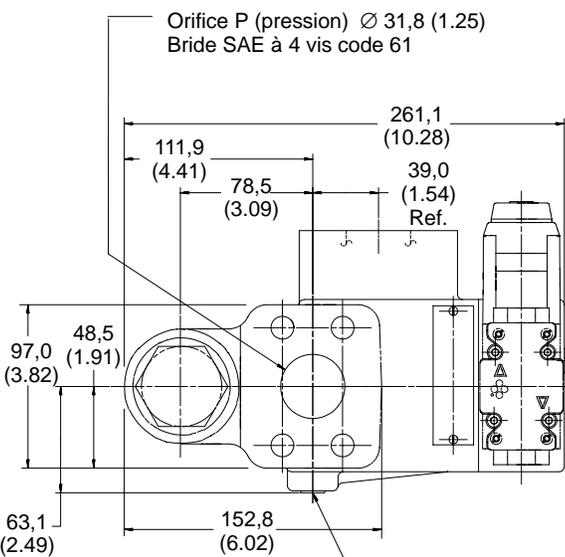
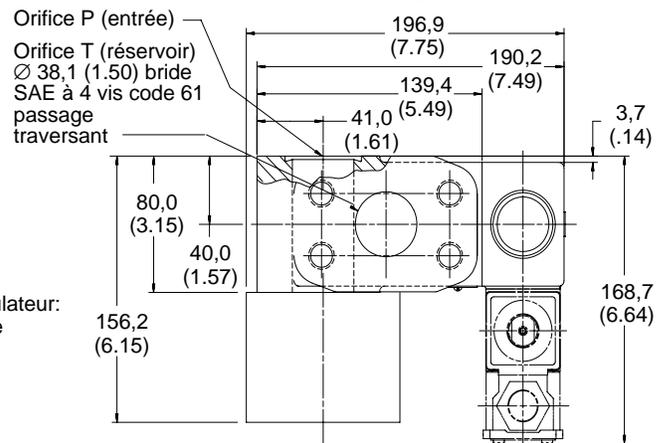
Modèles "CL" Code 61

Vérification en ligne



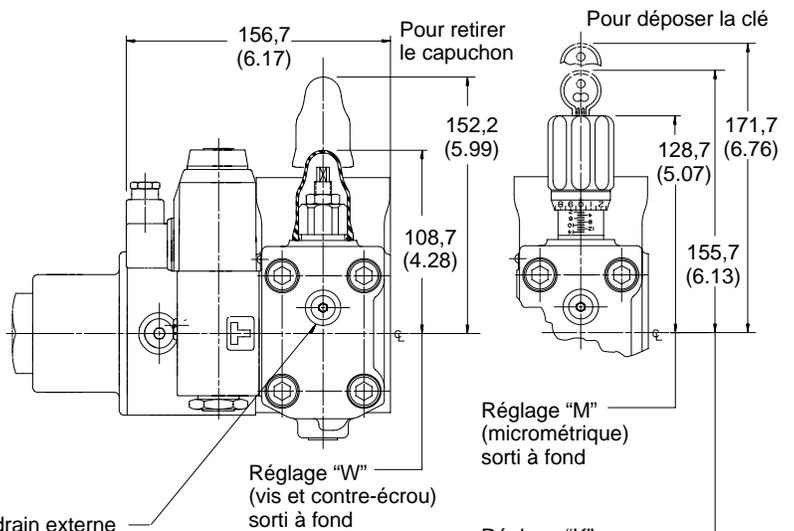
Modèles "CL" Code 62

Vérification en ligne



Orifice fileté de manomètre
 d'accumulateur ou de pilotage externe
 - 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
 Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP

Orifice fileté de drain externe
 de soupape pilote:
 - 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie
 Ø ext. 3/8"
 - G 1/4 BSP



DCPFS-08/10/12-**-20

Clapets antiretour à angle droit

Tailles de bride

- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 1/2" (non disponible en version "code 62".)

Avantages

- Rapidité d'ouverture/fermeture et stabilité des performances.
- Résistance aux chocs et longue durée de vie procurées par l'implantation déportée du clapet.
- Facilité d'installation et d'intervention sur les composants.
- Etanchéité assurée par le montage SAE flasqué et le nombre restreint de tuyauteries.

| Caractéristiques | DCPFS-08 | DCPFS-10 | DCPFS-12 |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Débit maximum | 114 l/min (30 USgpm) | 227 l/min (60 USgpm) | 378 l/min (100 USgpm) |
| Pression maximum: Orifice P | | 275 bar (4000 psi) | 275 bar (4000 psi) 275 bar (4000 psi) |

Description générale

Les clapets Vickers DCPFS sont des composants flasquables qui offrent une souplesse d'utilisation intéressante, tout en assurant une grande étanchéité. Ils s'adaptent directement sur un plan de pose SAE, ce qui réduit le nombre de tuyauteries de raccordements.

Ces appareils peuvent se monter soit sur la bride de refoulement d'une

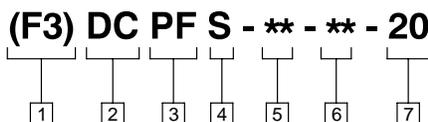
pompe, soit dans un empilage modulaire comprenant une soupape de sûreté de la série CPF pour contrôler la mise en décharge de la pompe. Les modèles DCPF ne sont pas prévus pour être utilisés avec la soupape de décharge UPFS.

Le cône se soulève aisément pour permettre le passage du débit, et se referme rapidement pour constituer un

bouchon étanche empêchant le débit en sens inverse. La position de montage est indifférente.

Les clapets DCPFS présentent des caractéristiques de fonctionnement performantes, avec un choix de tailles permettant de sélectionner des appareils adaptés aux conditions d'utilisation.

Code de désignation des clapets à angle droit



1 Joints spéciaux

F3 - Pour huile minérale et fluides résistant au feu.
(Omis si non demandé)

4 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis, code 61

6 Pression d'ouverture

5 - 0,3 bar (5 psi)
50 - 3,4 bar (50 psi)
75 - 5,2 bar (75 psi)

2 Fonction

DC - Clapet antiretour

5 Taille de soupape

08 - Bride de 1"
10 - Bride de 1 1/4"
12 - Bride de 1 1/2"

7 Numéro de dessin, série 20

Modification possible. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessin 20 à 29 inclus.

3 Montage

PF - Flasquage sur pompe

DICPFS-06/08/10/12-**-**-10

Clapets antiretour en ligne

Tailles de bride

- 06 - Bride de $\frac{3}{4}$ "
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de $1\frac{1}{4}$ "
- 12 - Bride de $1\frac{1}{2}$ "
(disponible en version "code 62"
pour haute pression).

| Caractéristiques | DICPFS-06 | DICPFS-08 | DICPFS-10 | DICPFS-12* |
|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Débit maximum | 120 l/min (32 USgpm) | 300 l/min (80 USgpm) | 600 l/min (160 USgpm) | 750 l/min (200 USgpm) |
| Pression maximum | 350 bar (5000 psi) | 350 bar (5000 psi) | 280 bar (4000 psi) | 207 bar (3000 psi) |

* La bride haute pression "code 62" DICPFV-12 est prévue pour 750 l/min (200 USgpm) à 350 bar (5000 psi)

Particularités

- Flasquage sur bride SAE.
- Construction compacte et robuste.
- Faibles pertes de charge.
- Plage étendue de pression/débit.

Description générale

Les clapets flasquables Vickers de type en ligne peuvent être utilisés avec les soupapes de régulation de pression flasquables. Les modèles DICPF existent en quatre tailles: 06 ($\frac{3}{4}$ "), 08 (1"), 10 ($1\frac{1}{4}$ ") et 12 ($1\frac{1}{2}$ ").

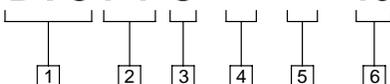
Ces composants flasquables se montent sur une bride SAE à 4 vis, soit directement sur l'orifice de refoulement d'une pompe, d'un récepteur ou d'un bloc foré, soit dans un empilage modulaire assurant la fonction de mise en décharge de la pompe à l'aide d'une soupape de sûreté CPF.

Cet agencement permet de réduire considérablement l'encombrement du système, tout en éliminant de nombreuses tuyauteries ainsi que les possibilités de fuites que l'on rencontre avec des clapets en ligne conventionnels.

Les modèles DICPF ne sont pas prévus pour être employés avec la soupape de décharge flasquable UPF.

Code de désignation des clapets en ligne

D I C P F S - ** - ** - 10



1 Fonction

DIC - Clapet antiretour en ligne

2 Montage

PF - Flasquage sur pompe

3 Type de bride

S - SAE J518 standard à 4 vis, code 61, (toutes tailles)

V - Bride à 4 vis

SAE J518 haute pression à 4 vis, code 62, (taille 12 uniquement)

4 Taille de soupape

06 - Bride de $\frac{3}{4}$ " , SAE-12

08 - Bride de 1" , SAE-16

10 - Bride de $1\frac{1}{4}$ " , SAE-20

12 - Bride de $1\frac{1}{2}$ " , SAE-24

5 Pression d'ouverture

05 - 0,3 bar (5 psi)

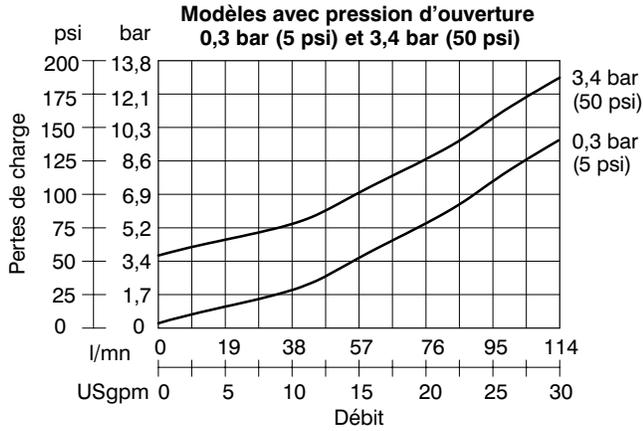
25 - 1,7 bar (25 psi)

6 Numéro de dessin

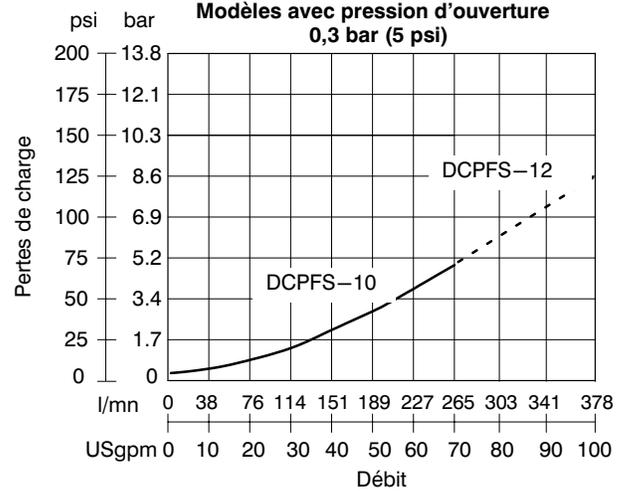
Courbes de pertes de charge

Clapets antiretour à angle droit

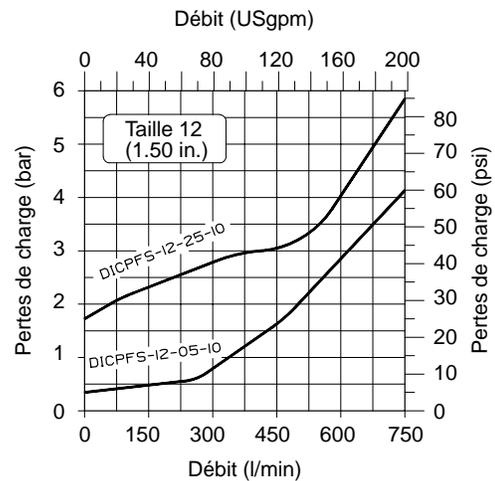
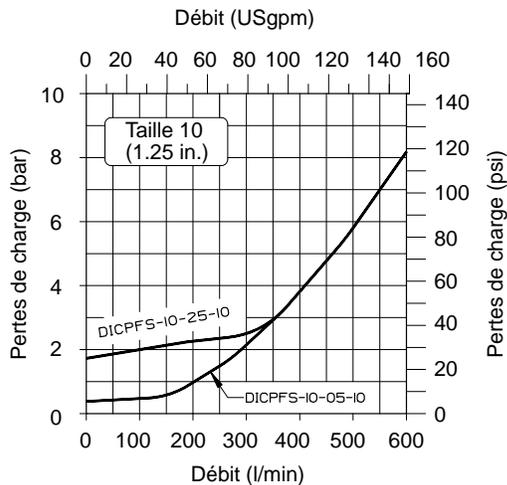
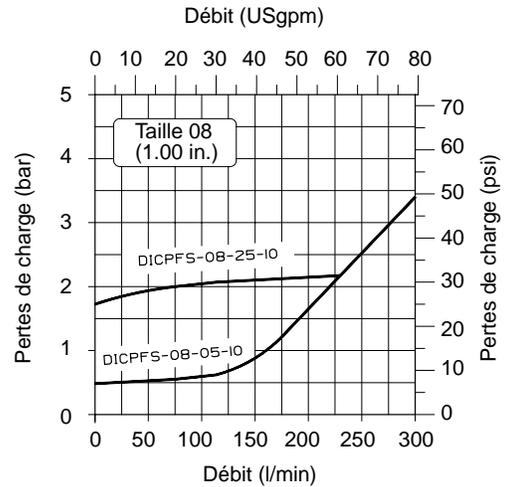
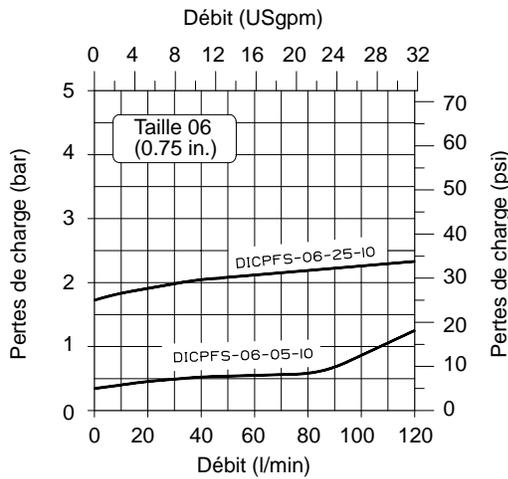
DCPFS-08



DCPFS-10/12



Clapets antiretour en ligne

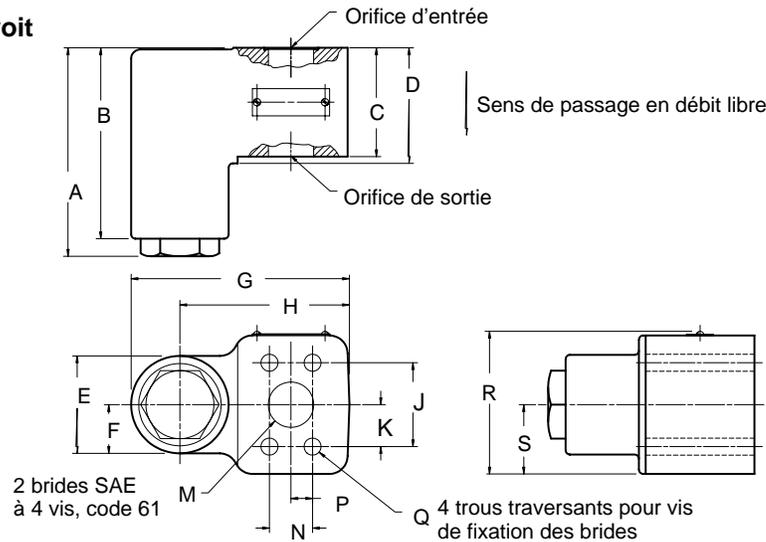


Dimensions

DCPFS - 08/10/12

Clapet antiretour à angle droit

mm (inch)

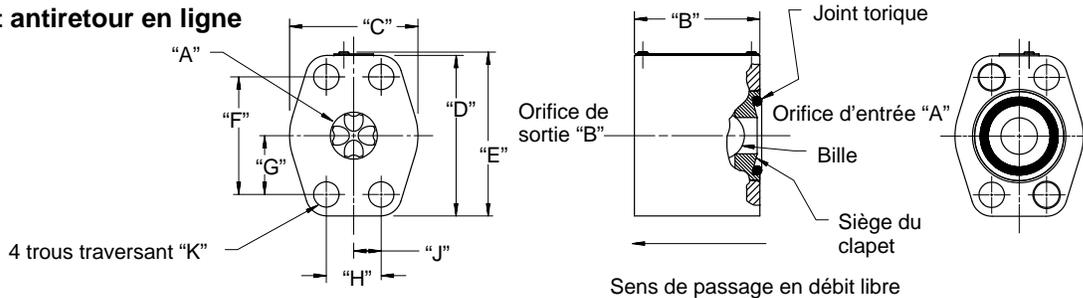


Dimensions

| Modèle | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | Orifice | | | Trous de vis | | |
|----------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | M | N | P | Q | R | S |
| DCPFS-08 | 102,9 (4.05) | 91,9 (3.62) | 59,9 (2.36) | 64,8 (2.55) | 57,2 (2.25) | 28,4 (1.12) | 135,1 (5.32) | 106,7 (4.20) | 52,3 (2.06) | 26,2 (1.03) | Ø 25,4 (1.00) | 26,2 (1.03) | 13,2 (0.52) | Ø 10,3 (0.406) | 85,3 (3.36) | 41,1 (1.62) |
| DCPFS-10 | 146,0 (5.75) | 133,6 (5.26) | 76,2 (3.00) | 80,8 (3.18) | 68,3 (2.69) | 34,0 (1.34) | 152,9 (6.02) | 118,6 (4.67) | 58,7 (2.31) | 29,5 (1.16) | Ø 31,7 (1.25) | 30,2 (1.19) | 15,0 (0.59) | Ø 11,9 (0.469) | 99,8 (3.93) | 48,5 (1.91) |
| DCPFS-12 | 146,0 (5.75) | 133,6 (5.26) | 76,2 (3.00) | 80,8 (3.18) | 68,3 (2.69) | 34,0 (1.34) | 152,9 (6.02) | 118,6 (4.67) | 69,8 (2.75) | 35,1 (1.38) | Ø 38,1 (1.50) | 35,8 (1.41) | 17,8 (0.70) | Ø 13,5 (0.531) | 99,8 (3.93) | 48,5 (1.91) |

DICPF* - 06/ 08/10/12

Clapet antiretour en ligne



Série standard, code 61, mm (in)

| Bride | Dési- gnation | "A" | "B" | "C" | "D" | "E" | "F" | "G" | "H" | "J" | "K" |
|--------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | | 3/4" | S - 06 | 19,1 (0.75) | 50,8 (2.0) | 52,0 (2.05) | 65,0 (2.56) | 66,5 (2.61) | 47,6 (1.88) | 23,8 (.906) | 22,2 (.875) |
| 1" | S - 08 | 25,4 (1.00) | 60,0 (2.36) | 58,5 (2.30) | 70,0 (2.76) | 71,5 (2.81) | 52,4 (2.06) | 26,2 (1.03) | 26,2 (1.03) | 13,1 (0.516) | 10,4 (0.407) |
| 1 1/4" | S - 10 | 31,6 (1.25) | 70,0 (2.76) | 73,0 (2.88) | 79,0 (3.11) | 80,5 (3.16) | 58,7 (2.31) | 29,4 (1.16) | 30,2 (1.19) | 15,1 (0.594) | 12,0 (0.470) |
| 1 1/2" | S - 12 | 38,1 (1.50) | 76,2 (3.00) | 82,5 (3.25) | 93,5 (3.68) | 95,0 (3.74) | 69,9 (2.75) | 34,9 (1.38) | 35,7 (1.41) | 17,9 (0.703) | 13,5 (0.532) |

Série haute pression, code 62, mm (in)

| Bride | Dési- gnation | "A" | "B" | "C" | "D" | "E" | "F" | "G" | "H" | "J" | "K" |
|-------|------------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 1 1/2" | V - 12 | 38,1 (1.50) | 76,2 (3.00) | 95,0 (3.74) | 112,5 (4.43) | 114,0 (4.48) | 79,4 (3.13) | 39,7 (1.56) | 35,7 (1.44) |

Utilisation

Maintenance

Pour la nomenclature des pièces, voir les plans suivants:

| | |
|------------------------------|----------|
| CPF1S-06/08/10/12 | I-3777-S |
| CPF2S-06/08/10/12 | I-3778-S |
| CPF3/4S-06/08/10/12 | I-3779-S |
| UPF1S-06/08/10/12 | I-3768-S |
| UPF2S-06/08/10/12 | I-3769-S |
| DCPFS-06/08/10/12 | I-3435-S |
| Plan du distributeur pilote: | |
| DG4V-3(S)-**-60 | I-3886-S |

Masses

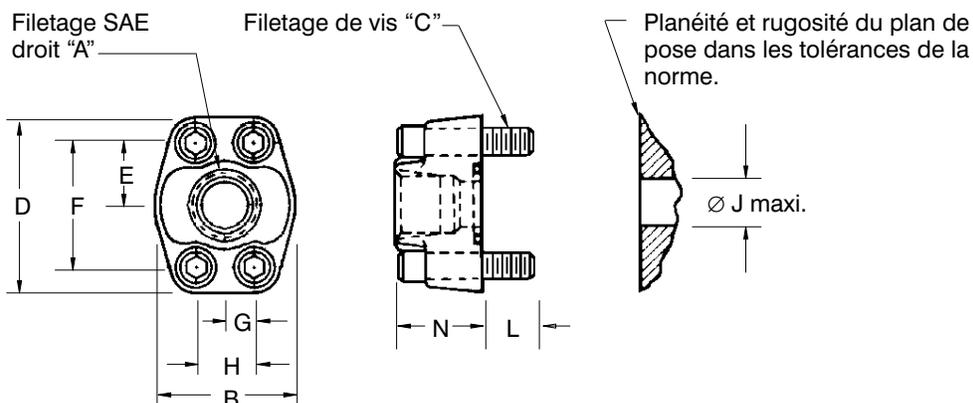
| | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| CPF1S – 06 | 5,4 kg (12 lbs) | UPF1S-10 avec arrêt | 14,5 kg (32 lbs) |
| CPF2S – 06 | 6,9 kg (15.5 lbs) | UPF1S-10 sans arrêt | 8,2 kg (18 lbs) |
| CPF3/4S – 06 | 9,2 kg (20.5 lbs) | UPF2S-10 avec arrêt | 15,9 kg (35 lbs) |
| CPF1S – 08 | 5,5 kg (12.3 lbs) | UPF2S-10 sans arrêt | 9,5 kg (21 lbs) |
| CPF2S – 08 | 7,1 kg (15.8 lbs) | UPF1*-12 avec arrêt | 16 kg (35.3 lbs) |
| CPF3/4S – 08 | 9,4 kg (20.8 lbs) | UPF1*-12 sans arrêt | 9,6 kg (21.3 lbs) |
| CPF1S – 10 | 8,2 kg (18 lbs) | UPF2*-12 avec arrêt | 17,3 kg (38,3 lbs) |
| CPF2S – 10 | 9,5 kg (21 lbs) | UPF2*-12 sans arrêt | 11 kg (24,3 lbs) |
| CPF3/4S – 10 | 12 kg (26.5 lbs) | DCPFS – 08 | 3,6 kg (8 lbs) |
| CPF1* – 12 | 9,6 kg (21.3 lbs) | DCPFS – 10 | 5,9 kg (13 lbs) |
| CPF2* – 12 | 11 kg (24.3 lbs) | DCPFS – 12 | 5,9 kg (13 lbs) |
| CPF3/4* – 12 | 13,5 kg (29.8 lbs) | DICPFS – 06 | 0,8 kg (1.59 lbs) |
| UPF1S-06 sans arrêt | 8,9 kg (19.8 lbs) | DICPFS – 8 | 1,2 kg (2.43 lbs) |
| UPF1S-06 sans arrêt | 5,3 kg (11.8 lbs) | DICPFS – 10 | 1,9 kg (4.23 lbs) |
| UPF2S-06 sans arrêt | 10,6 kg (23.5 lbs) | DICPFS – 12 | 2,6 kg (5.58 lbs) |
| UPF2S-06 sans arrêt | 7 kg (15.5 lbs) | | |
| UPF1S-08 avec arrêt | 8,9 kg (19.8 lbs) | | |
| UPF1S-08 sans arrêt | 5,3 kg (11.8 lbs) | | |
| UPF2S-08 avec arrêt | 10,6 kg (23.5 lbs) | | |
| UPF2S-08 sans arrêt | 7 kg (15.5 lbs) | | |

Procédure de commande

Pour chaque type de composant flasquable, préciser le code de désignation complet suivant la rubrique correspondante, et selon les paramètres du système hydraulique.

Brides* SAE à 4 vis (code 61) (Pression de fonctionnement maximale 207 bar (3000 psi))

mm (inch)



* Renseignements complémentaires sur brides SAE à 4 vis: voir la documentation Vickers 700 ou 2005A

| Modèle | N° d'ensemble | Filetage SAE droit A | B | C | D | E | F | G | H | J | L | N |
|---------------|---------------|------------------------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| FL1-6-12S-10 | 683829 | 1.0625-12 (tube de 3/4") | 52,3 (2.06) | 3/8-16 | 65,0 (2.56) | 23,6 (0.93) | 47,8 (1.88) | 10,9 (0.43) | 22,2 (0.875) | 19,1 (0.750) | 13,5 (0.53) | 31,8 (1.25) |
| FL1-8-16S-10 | 683830 | 1.3125-12 (tube de 1.0") | 58,7 (2.31) | 3/8-16 | 70 (2.75) | 26,2 (1.03) | 52,4 (2.06) | 13,2 (0.52) | 26,2 (1.03) | 25,4 (1.00) | 16,8 (0.66) | 35,1 (1.38) |
| FL1-10-20S-10 | 683831 | 1.625-12 (tube de 1 1/4") | 73,2 (2.88) | 7/16-14 | 79,2 (3.12) | 29,5 (1.16) | 58,7 (2.31) | 15 (0.59) | 30,2 (1.19) | 31,8 (1.25) | 21,3 (0.84) | 38,1 (1.50) |
| FL1-12-24S-10 | 683832 | 1.875-12 (tube de 1 1/2") | 82,6 (3.25) | 1/2-13 | 93,7 (3.69) | 35,1 (1.38) | 69,9 (2.75) | 17,8 (0.70) | 35,8 (1.41) | 38,1 (1.50) | 18,5 (0.73) | 41,1 (1.62) |

Propreté des fluides

Propreté des fluides

Le manuel Vickers de mesures préventives contre la pollution (réf. 9132) disponible chez le distributeur ou directement chez Vickers donne des recommandations importantes sur la filtration et le maintien de la propreté des fluides.

Les niveaux de propreté recommandés sont donnés pour la pression de fonctionnement maximale du système, avec de l'huile minérale utilisée dans des conditions normales. Si les conditions de fonctionnement sont particulièrement difficiles ou en cas de

températures extrêmes, et pour d'autres fluides, il conviendra de redéfinir une classe de adaptée. Le manuel 9132 donne des précisions à ce sujet.

NIVEAU DE PRESSION DU SYSTEME

| PRODUIT | 69 bar (1000 psi) | 138 bar (2000 psi) | 207+ bar (3000+ psi) |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| Pompes à palettes – fixes | 20/18/15 | 19/17/14 | 18/16/13 |
| Pompes à palettes – variables | 18/16/14 | 17/15/13 | |
| Pompes à piston – fixes | 19/17/15 | 18/16/14 | 17/15/13 |
| Pompes à piston – variables | 18/16/14 | 17/15/13 | 16/14/12 |
| Distributeurs | 20/18/15 | 20/18/15 | 19/17/14 |
| Régulateurs de débit/pression | 19/17/14 | 19/17/14 | 19/17/14 |
| Valves d'asservissement | 16/14/11 | 16/14/11 | 16/13/10 |
| Appareils proportionnels | 16/14/12 | 16/14/12 | 15/13/11 |
| Vérins | 20/18/15 | 20/18/15 | 20/18/15 |
| Moteurs à palettes | 20/18/15 | 19/17/14 | 18/16/13 |
| Moteurs à piston axial | 19/17/14 | 18/16/13 | 17/15/12 |
| Moteurs à piston radial | 20/18/14 | 19/17/13 | 18/16/13 |