



## 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	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-06 SAE 3/4"	Décharge avec drain sans clapet antiretour						
UPF2S-C*-06 SAE 3/4"	Décharge avec drain et clapet antiretour		300 l/min (80 USgpm)	3,5 bar (51 psi) à 100 l/min (26,4 USgpm)			53
UPF2S-08 SAE 1"	Soupape de décharge avec orifice de purge et sans sûreté						
UPF2S-C*-08 SAE 1"	Soupape de décharge avec orifice de purge et 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-10 SAE 1 1/4"	Soupape de décharge avec orifice de purge et sans sûreté						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)	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)			58		

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

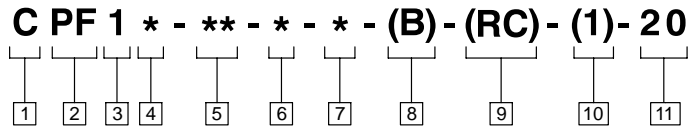
pompe et les récepteurs contre les pointes de pression.

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



**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**

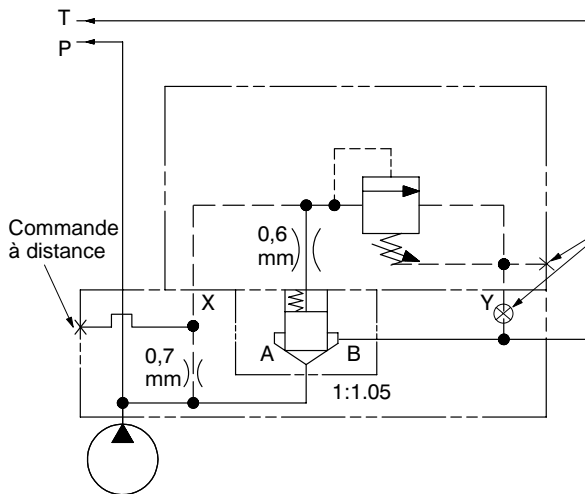
Omis - Drain interne  
 1 - Drain externe

**11 Numéro de dessin, série 20**

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

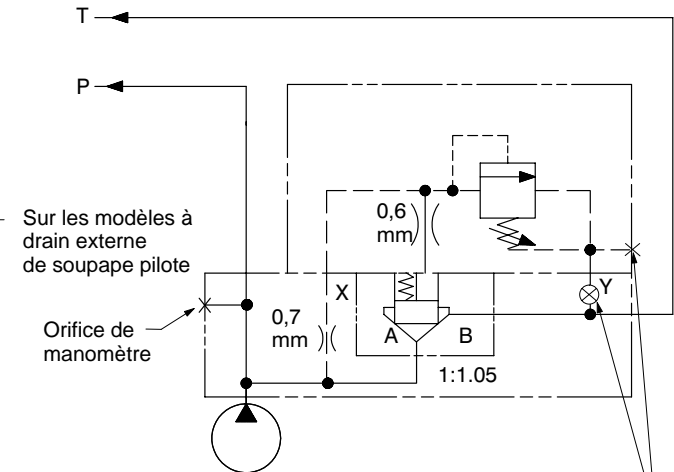
# Schémas de principe

**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)

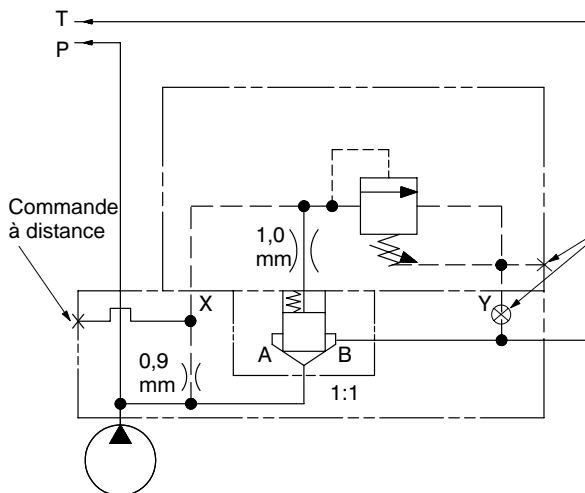
**CPF1S-06/08-P-\*-20 sans commande à distance**



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

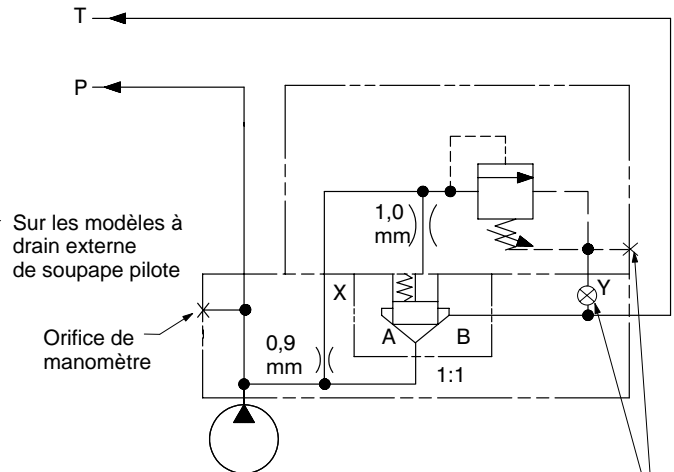
Sur les modèles à drain externe de soupape pilote

**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**



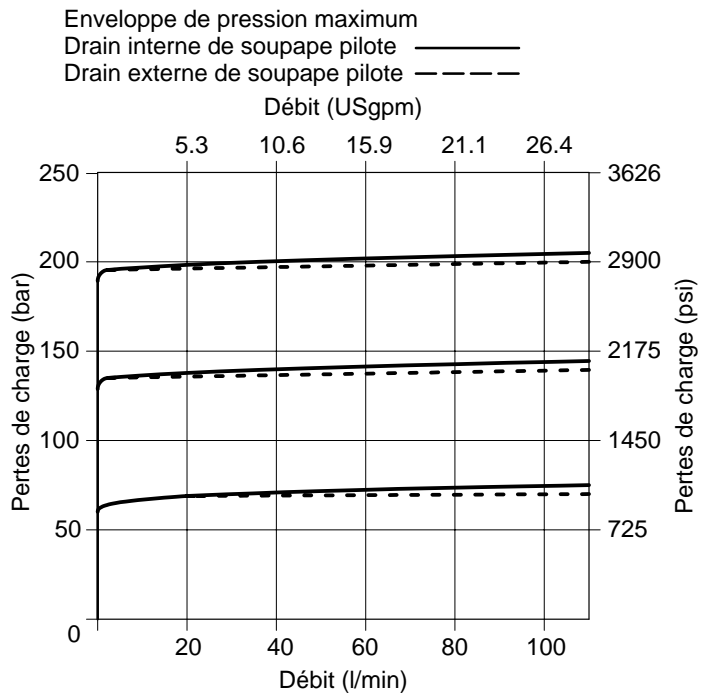
Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

Sur les modèles à drain externe de soupape pilote

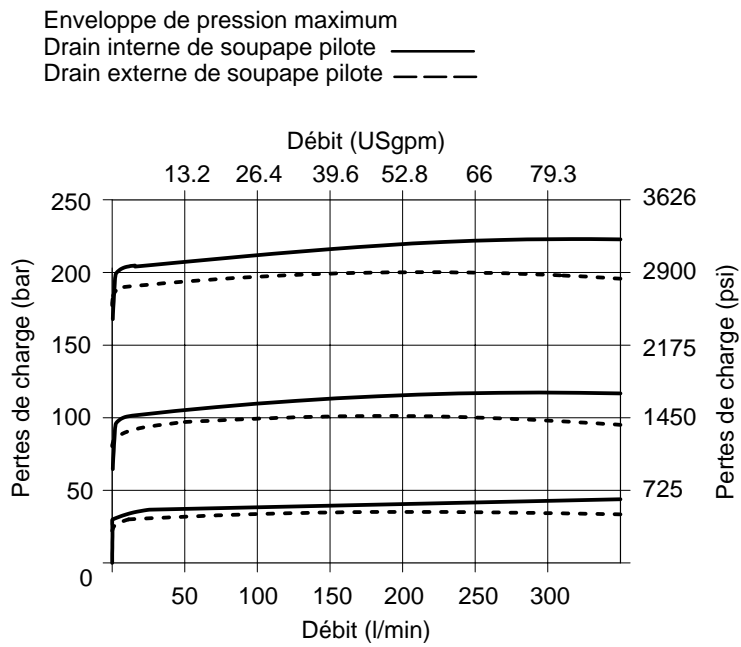


# Courbes de pression

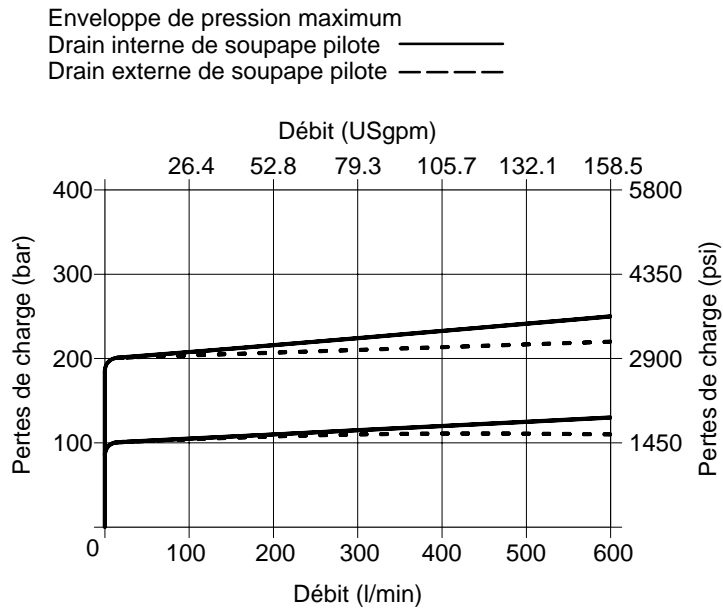
CPF1S-06



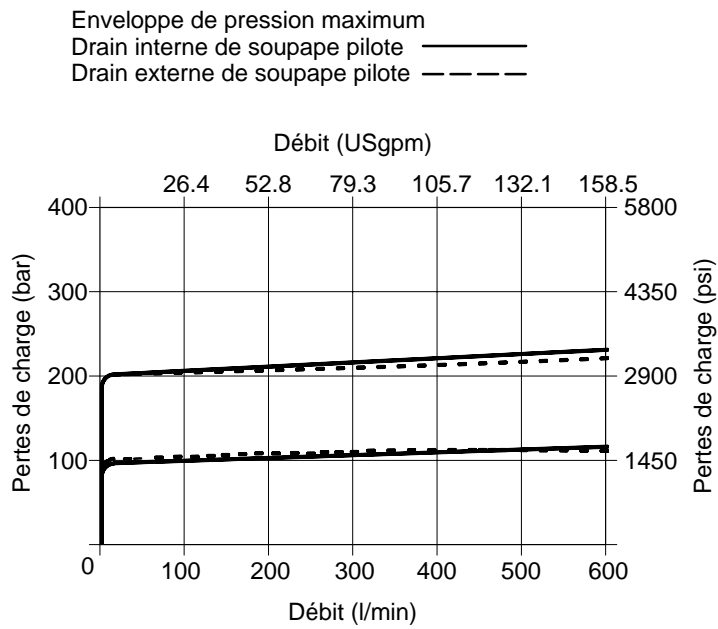
CPF1S-08



**CPF1S-10**



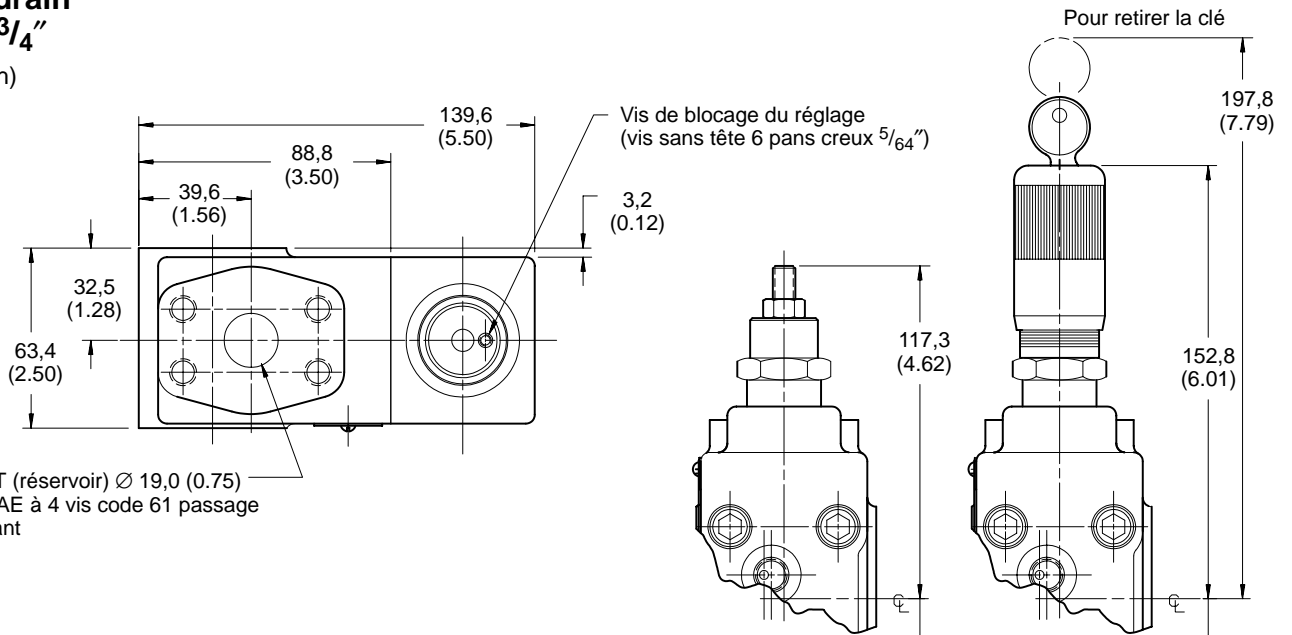
**CPF1S-12**  
**CPF1V-12**



# Dimensions

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

mm (inch)



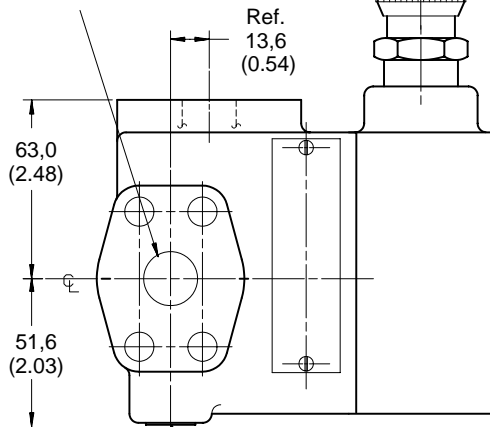
Orifice T (réservoir) Ø 19,0 (0.75)  
Bride SAE à 4 vis code 61 passage  
traversant

Réglage du tarage  
(rotation horaire pour augmenter la pression)

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

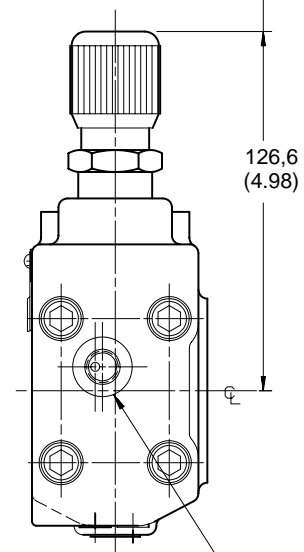
Réglage "K"  
(micrométrique avec  
verrouillage à clé)  
sorti à fond

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

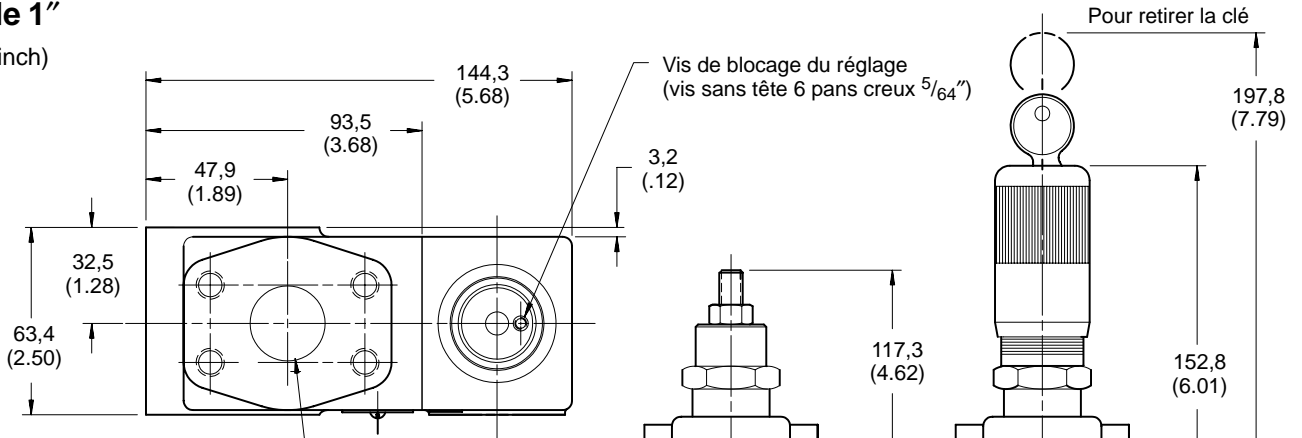
Réglage "H" (molette) sorti à fond



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

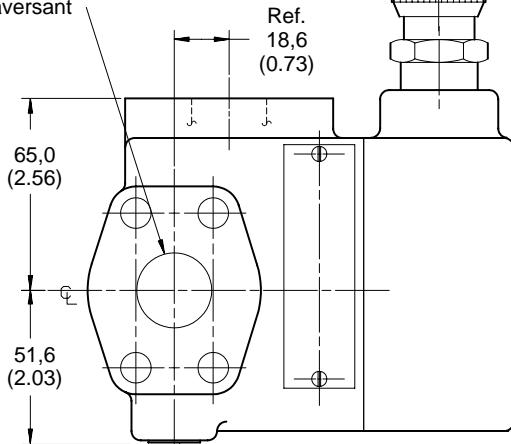
Réglage du tarage  
 (rotation horaire pour augmenter la pression)

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

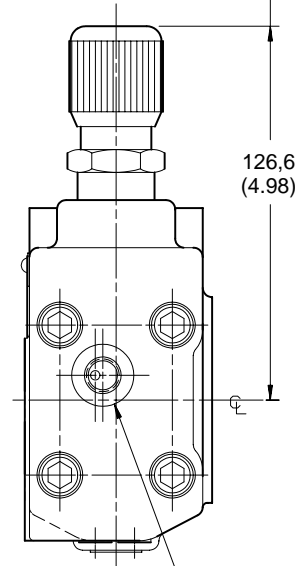
Réglage "K"  
 (micrométrique avec  
 verrouillage à clé)  
 sorti à fond

Réglage "H" (molette) sorti à fond

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



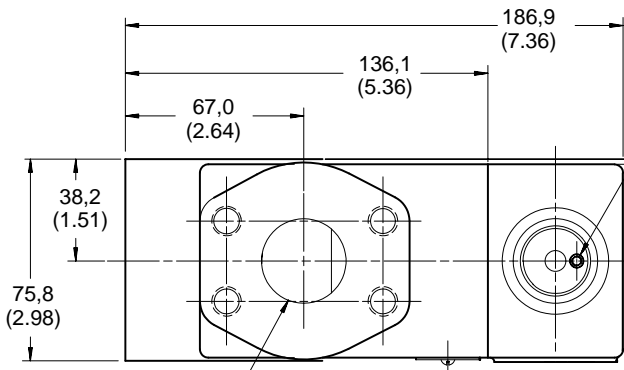
Orifice fileté de manomètre ou  
 de commande à distance:  
 - 0.5625-18 UNF-2B pour  
 tuyauterie Ø ext. 3/8"  
 - G 1/4 BSP



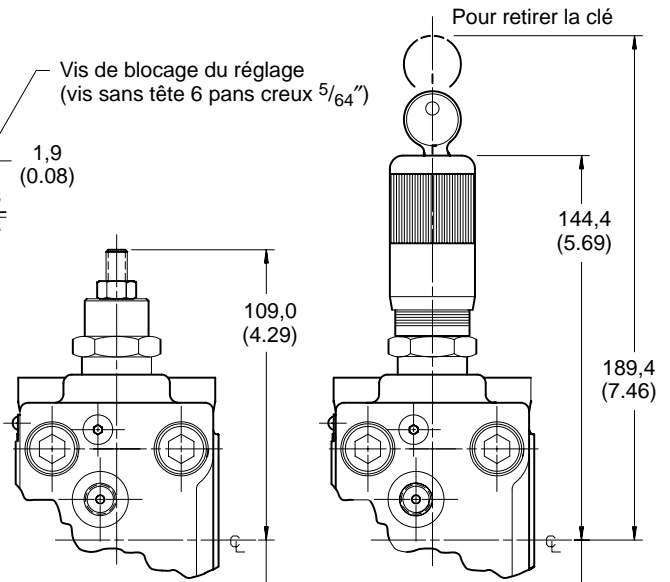
Orifice fileté de drain externe de  
 soupape pilote (selon le code de désignation):  
 - 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie  
 Ø ext. 1/4"  
 - G 1/8 BSP

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

mm (inch)



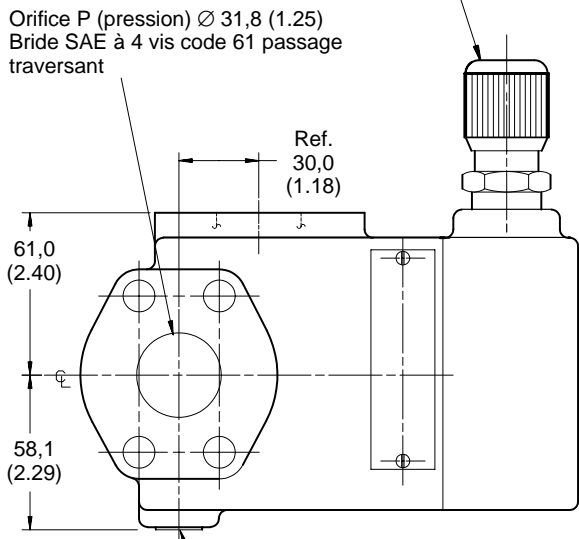
Orifice T (réservoir) Ø 31,8 (1.25)  
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage  
 traversant



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

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

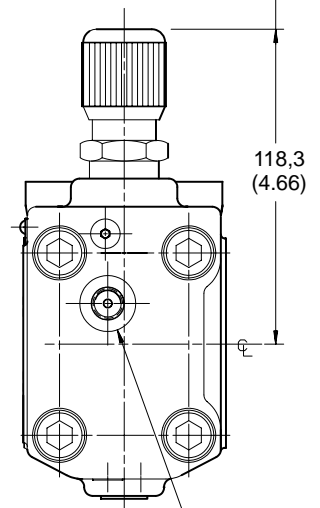
Réglage du tarage  
 (rotation horaire pour augmenter la pression)



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

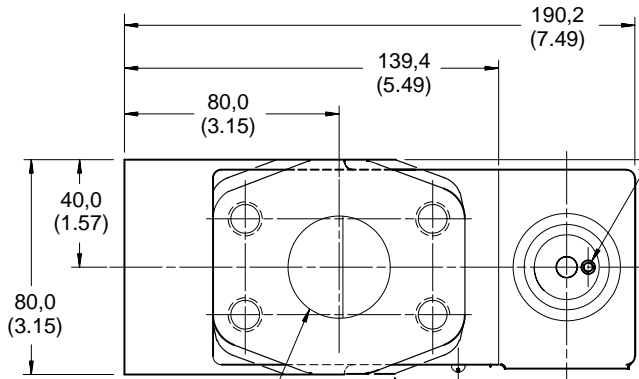
Réglage "H" (molette) sorti à fond



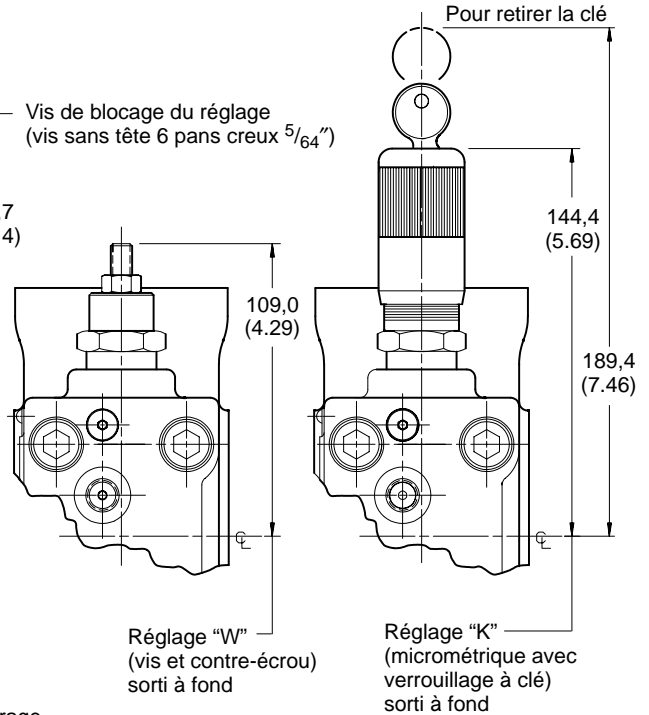
Orifice fileté de drain externe de  
 soupape pilote (selon le code de désignation):  
 - 0.4375-20 UNF-2B pour tuyauterie  
 Ø ext. 1/4"  
 - G 1/8 BSP

**CPF1S-12 – Code 61**  
**CPF1V-12 – Code 62**  
**Soupape de sûreté à 1 niveau de pression**  
**sans drain**  
**bride 1 1/2"**

mm (inch)

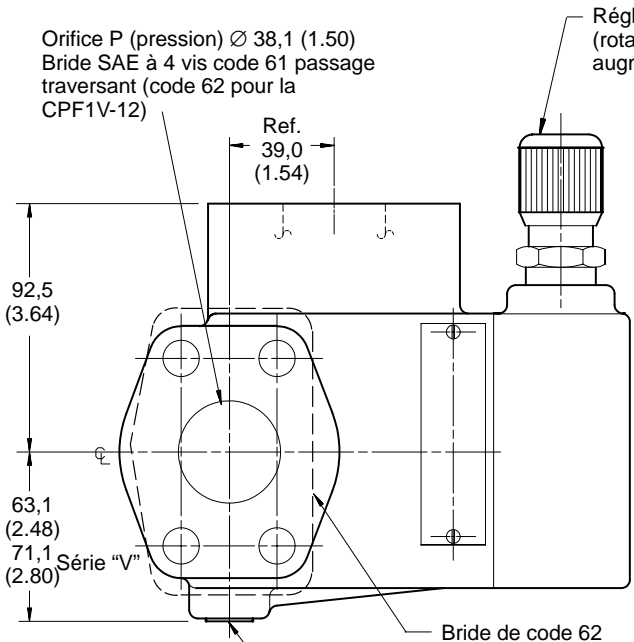


Orifice T (réservoir) Ø 38,1 (1.50)  
 Bride SAE à 4 vis code 61 passage  
 traversant (code 62 pour la CPF1V-12)  
 Bride de code 62



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)

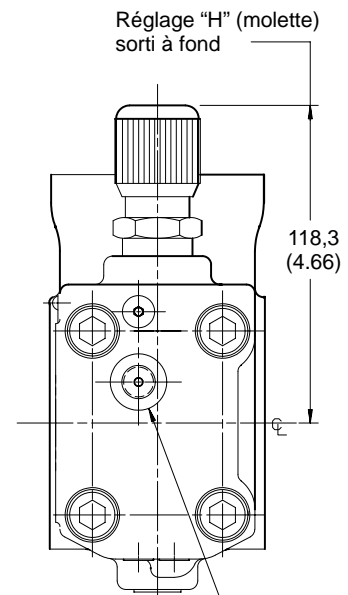
Réglage du tarage  
 (rotation horaire pour  
 augmenter la pression)

Ref.  
 39,0  
 (1.54)

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)

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.

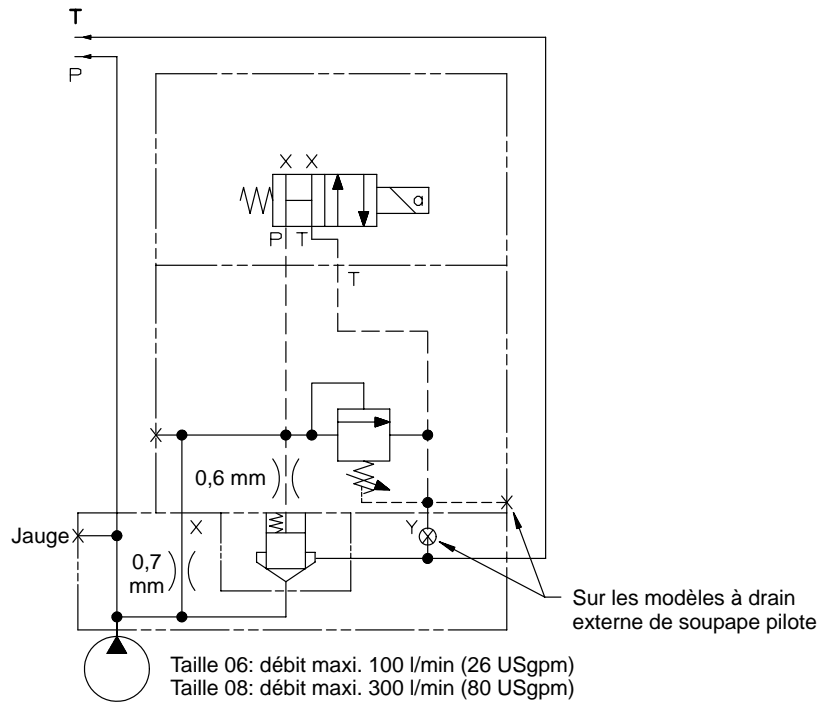
### 20 Numéro de dessin, série 20

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

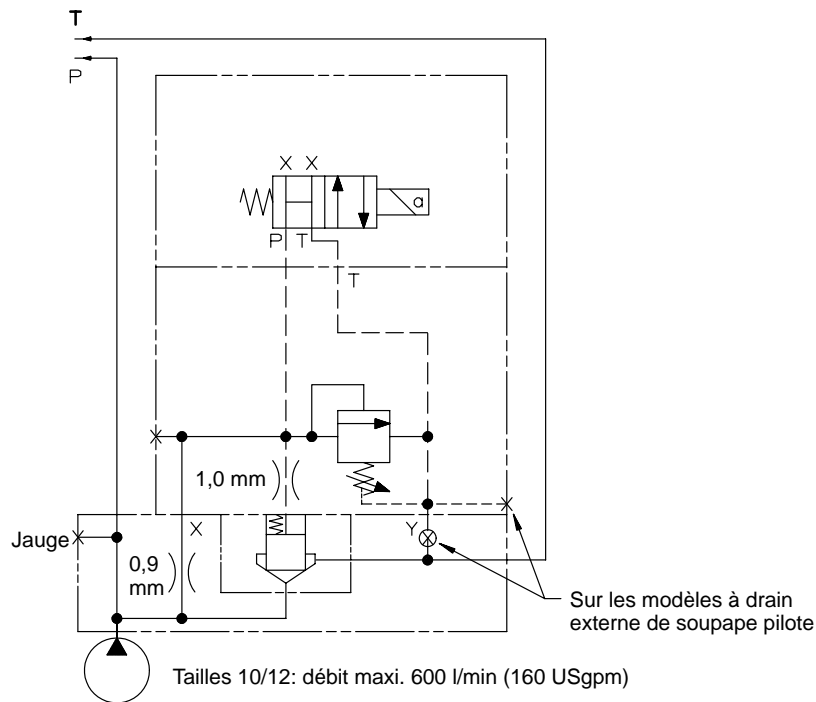


# Schémas de principe

CPF2S-06/08-\*-20

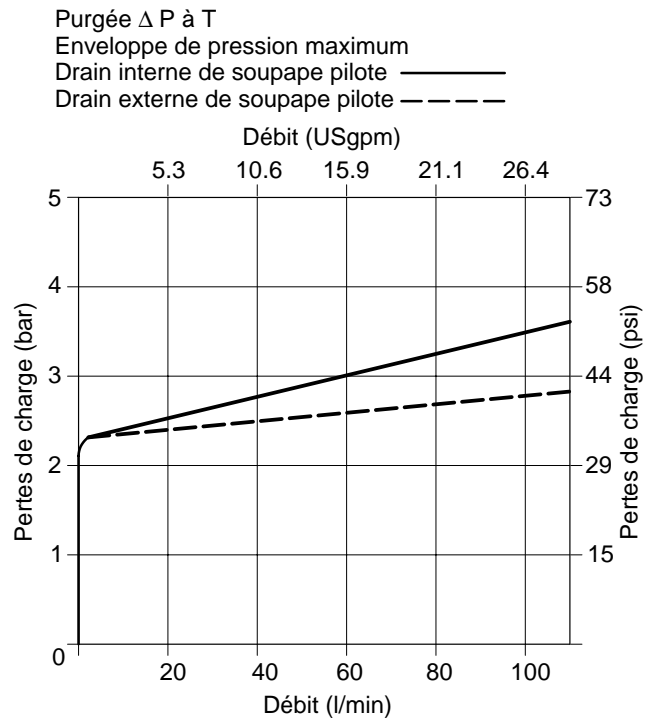
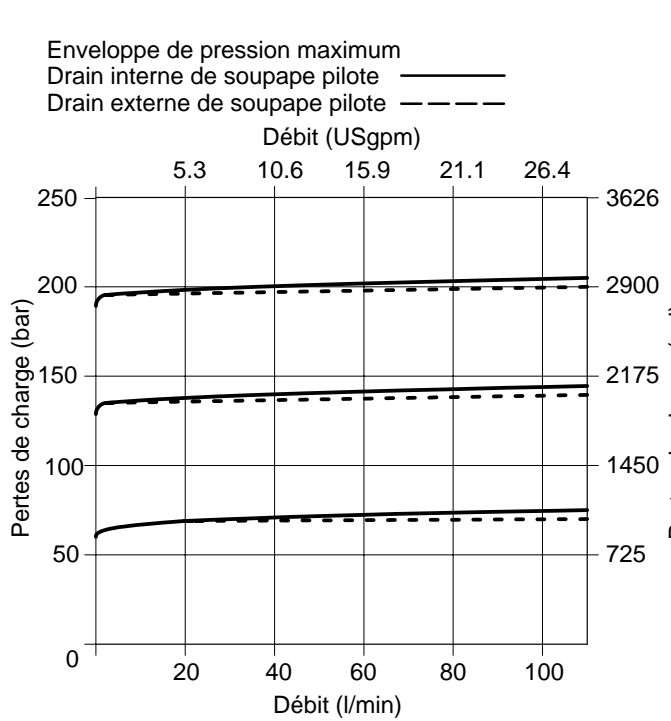


CPF2S-10/12-\*-20  
 CPF2V-12-\*-20

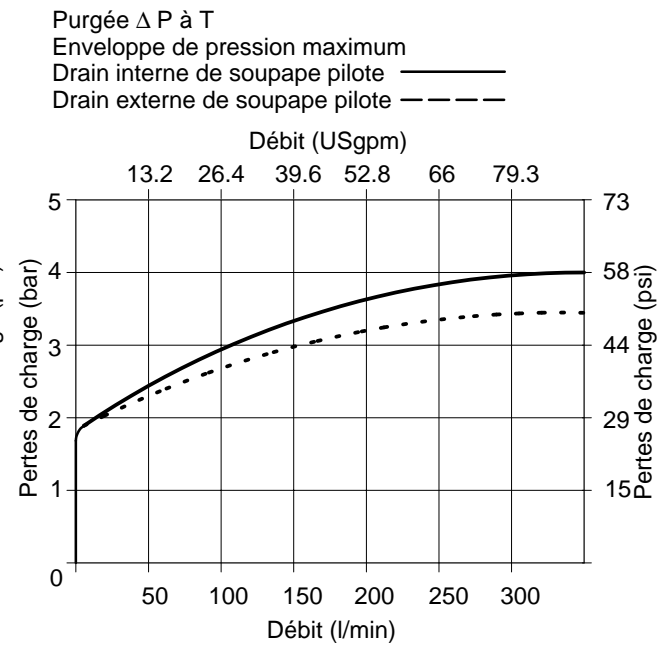
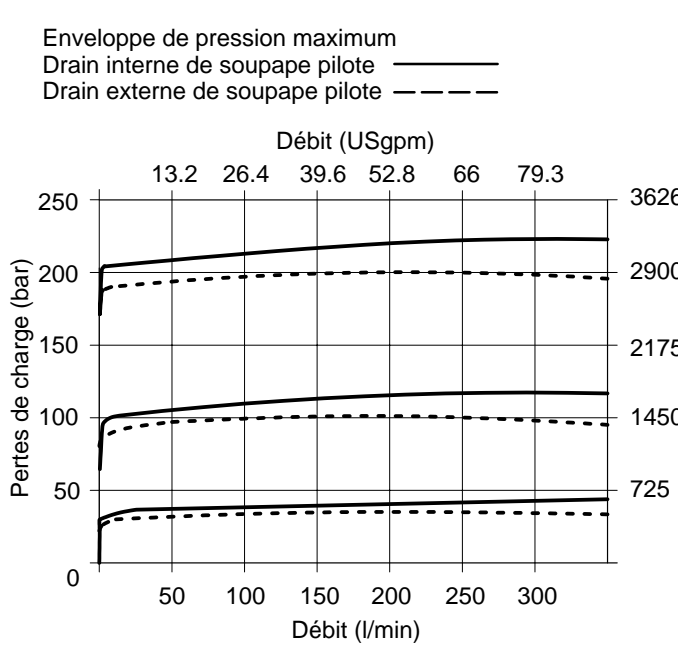


# Courbes de pression

## CPF2S-06



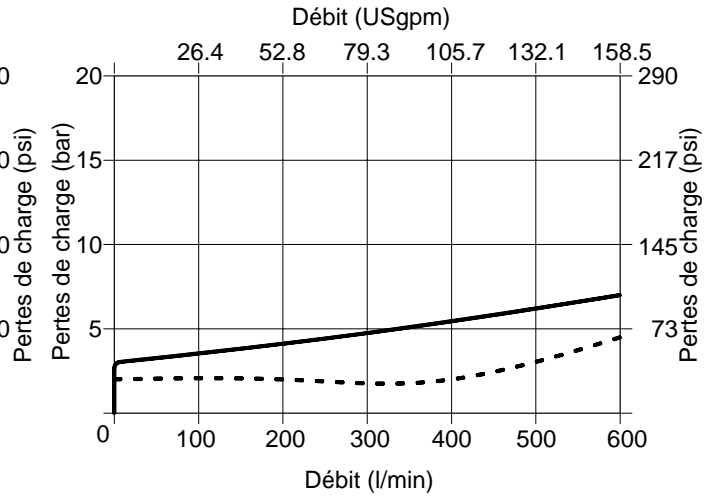
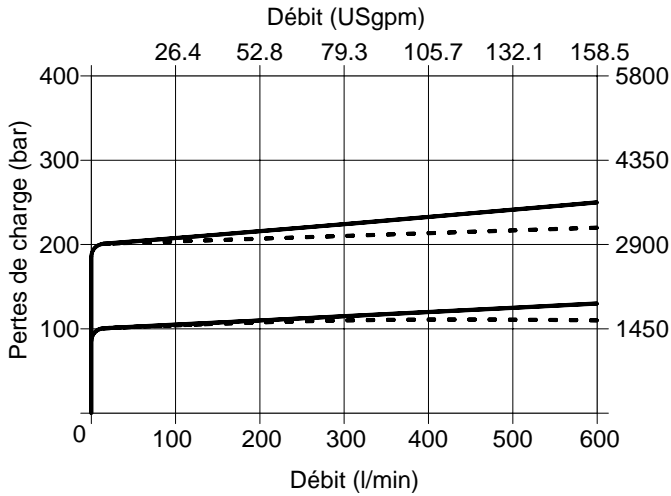
## CPF2S-08



**CPF2S-10**

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

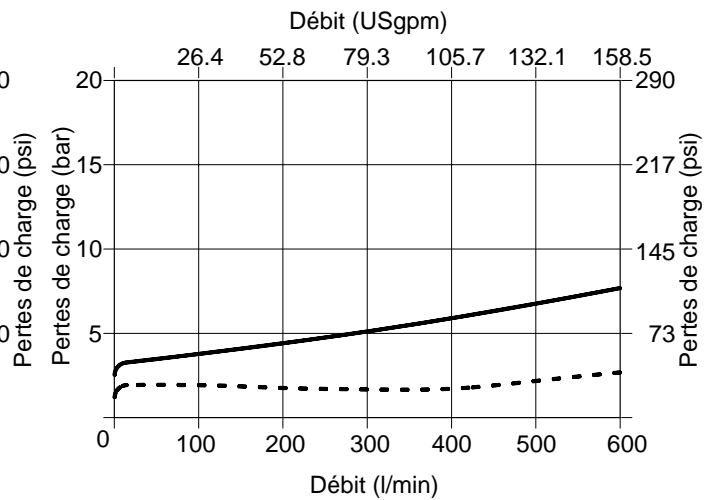
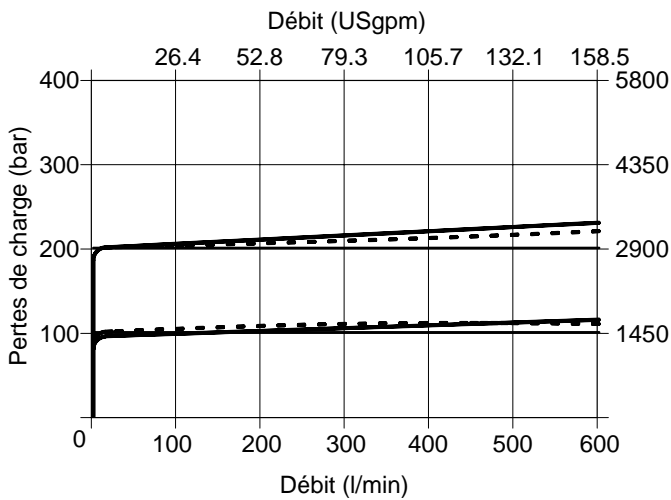
Purgée  $\Delta P$  à T  
 Drain interne de soupape pilote ———  
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



**CPF2S-12  
 CPF2V-12**

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

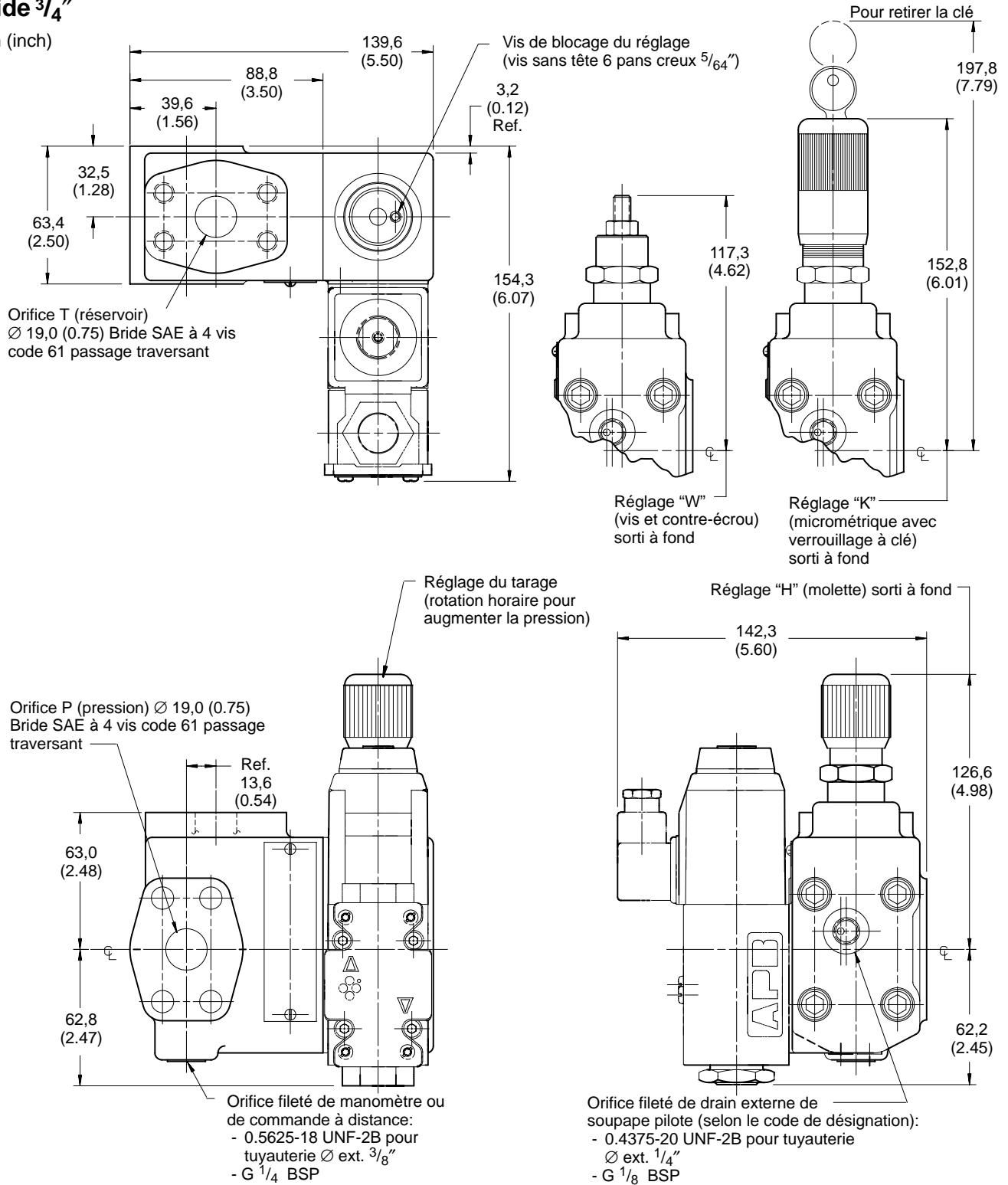
Purgée  $\Delta P$  à T  
 Drain interne de soupape pilote ———  
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



# Dimensions

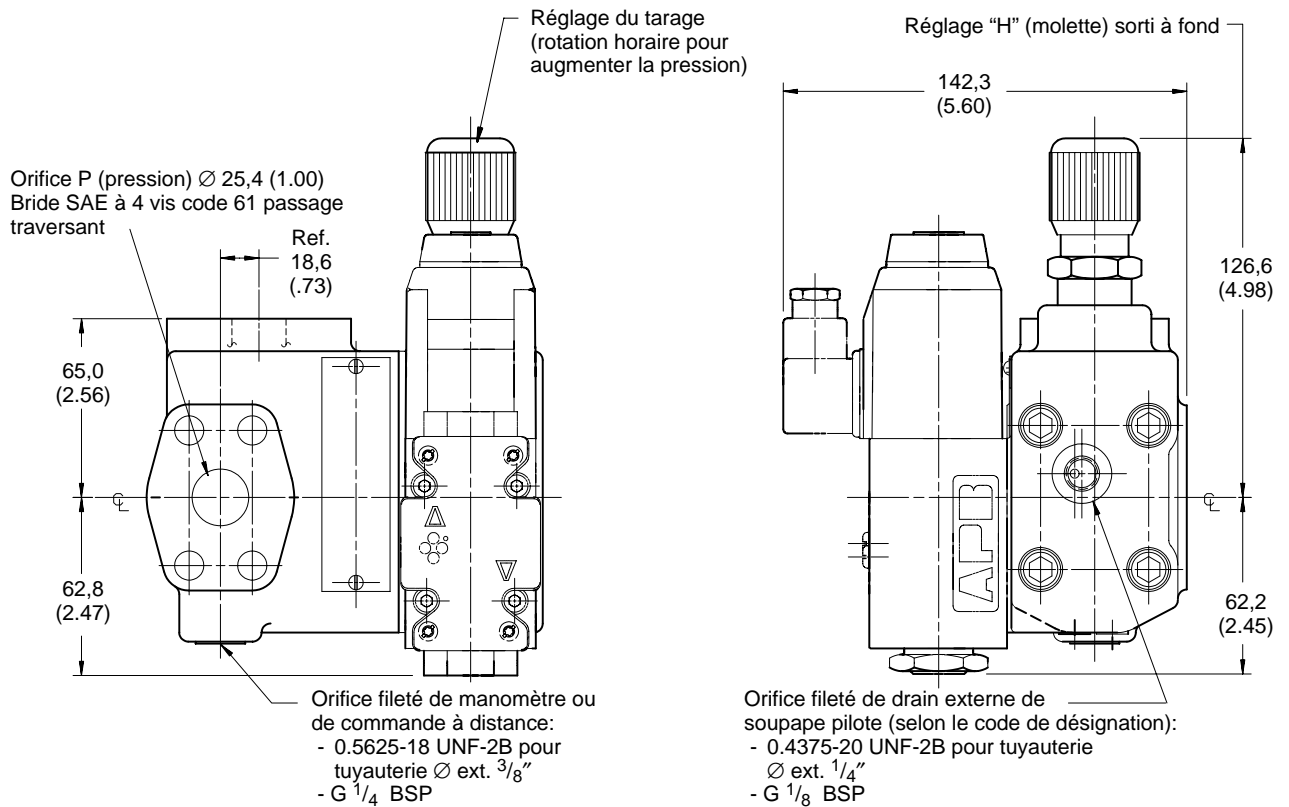
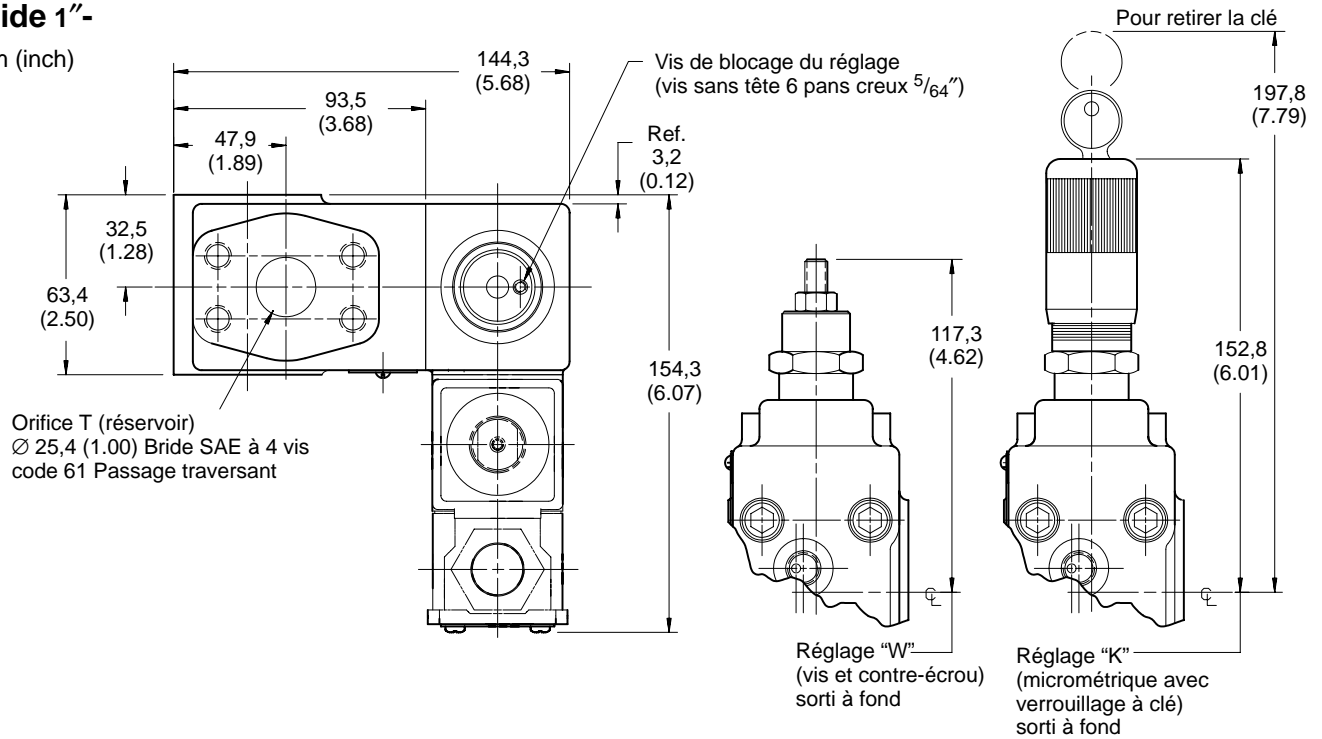
## Soupape de sûreté CPF2S-06 à 1 niveau de pression avec drain bride 3/4"

mm (inch)



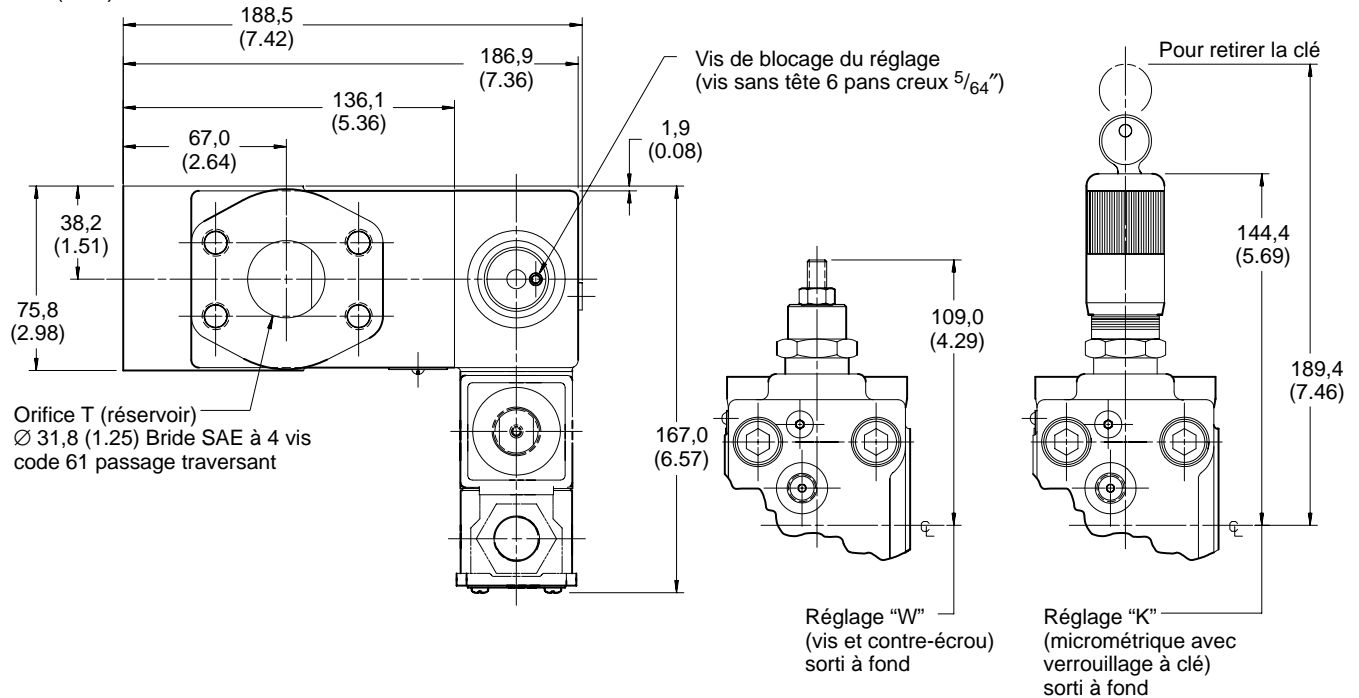
**Soupape de sûreté CPF2S-08**  
**à 1 niveau de pression**  
**avec drain**  
**bride 1"-**

mm (inch)

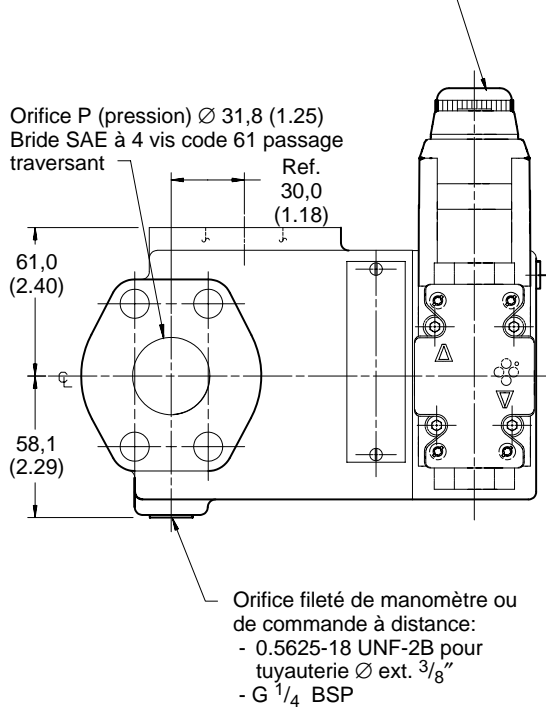


# Soupape de sûreté CPF2S-10 à 1 niveau de pression avec drain bride 1 1/4"

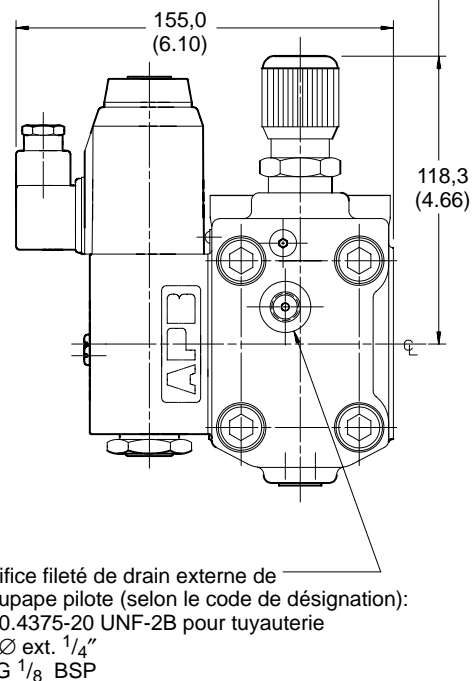
mm (inch)



Réglage du tarage  
(rotation horaire pour augmenter la pression)

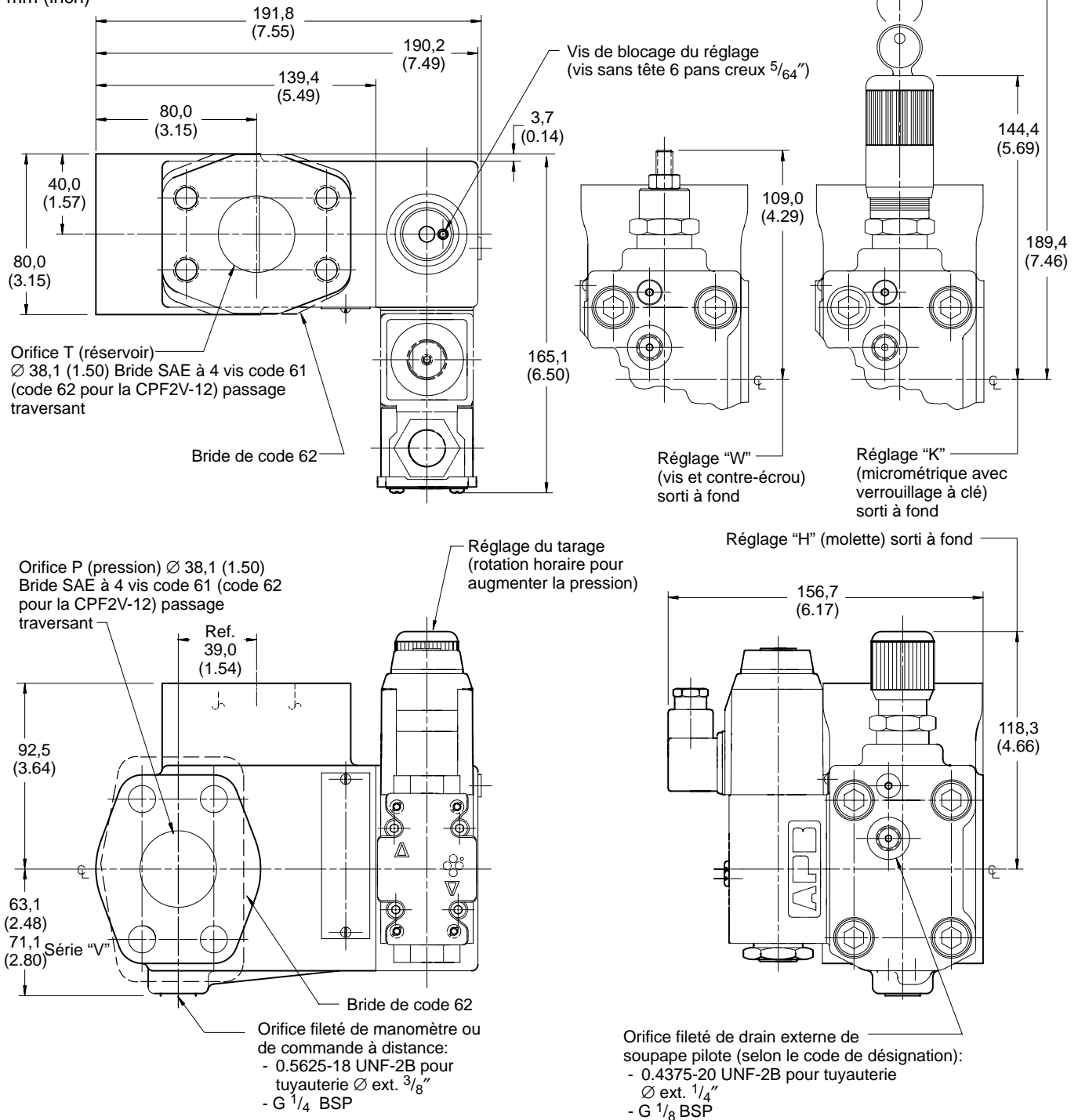


Réglage "H" (molette) sorti à fond



**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 - 3/4 inch  
08 - 1 inch  
10 - 1 1/4 inch  
12 - 1 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 1/4 (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

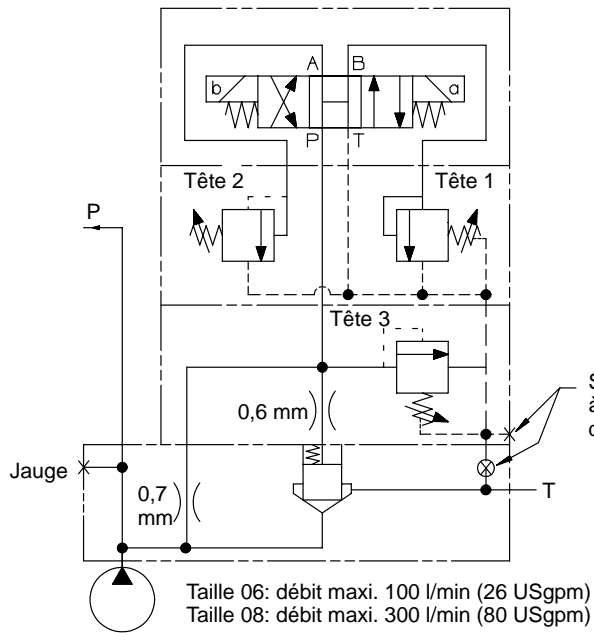
2 - 10 bar (145 psi), modèles à indicateur de position du tiroir.  
5 - 100 bar (1450 psi), modèles standard DG4V-3S, à solénoïdes AC ou DC.  
6 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3, à solénoïdes AC.  
7 - 207 bar (3000 psi), modèles haute performance DG4V-3, à solénoïdes DC.

### 22 Numéro de dessin, série 20

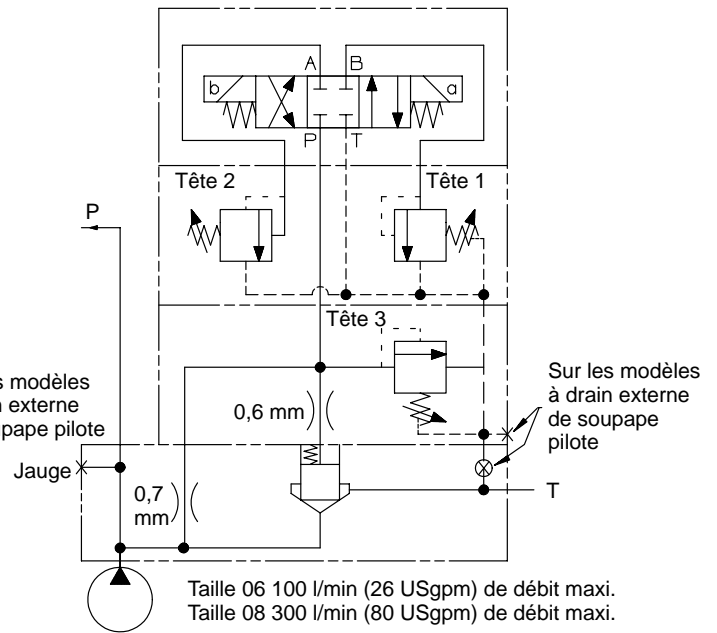
Modification possible. Les dimensions restent les mêmes pour les numéros de dessin 20 à 29 inclus.

# Schémas de principe

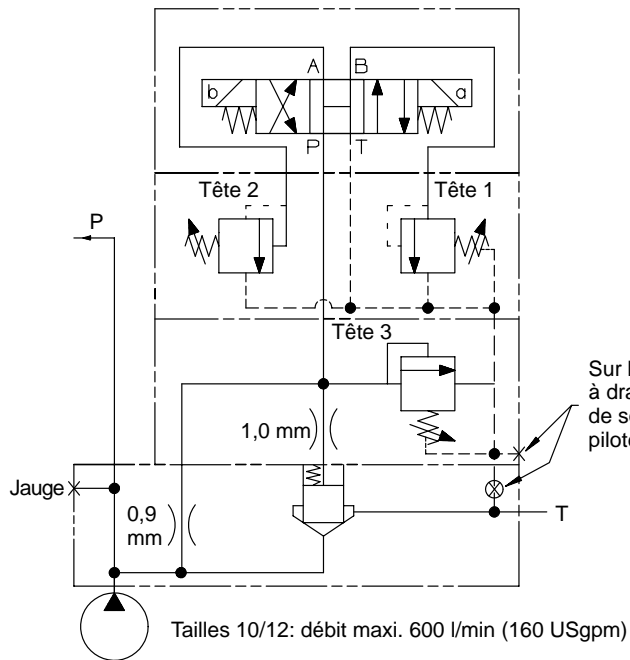
CPF3S-06/08-\*-20



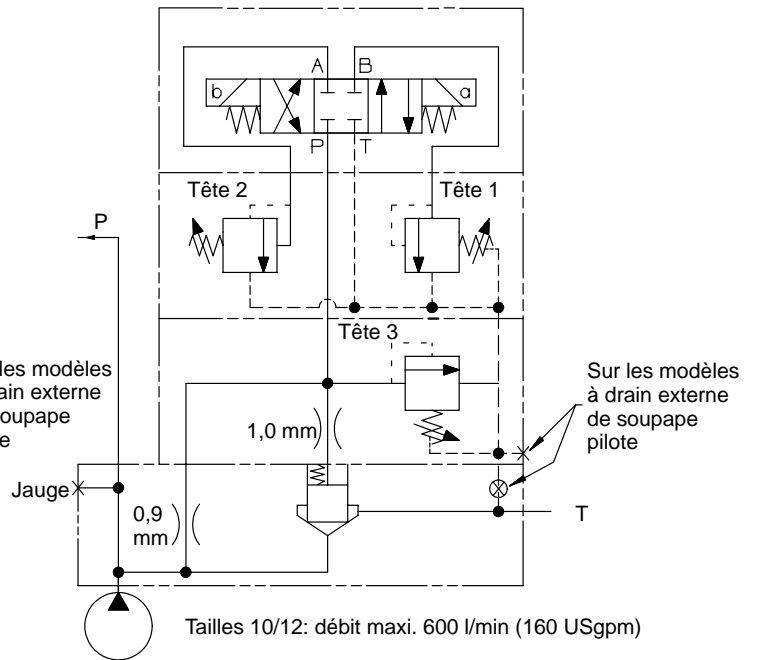
CPF4S-06/08-\*-20



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

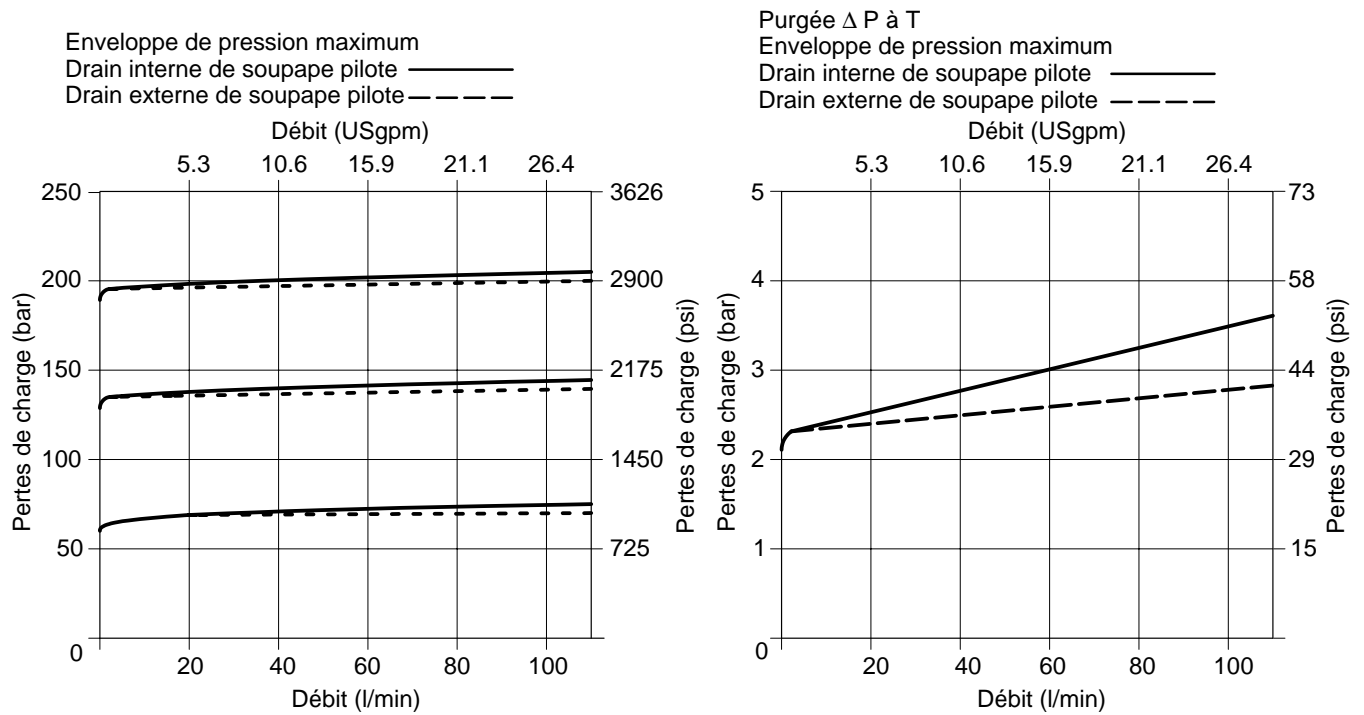


CPF4S-10/12-\*-20  
 CPF4V-12-\*-20

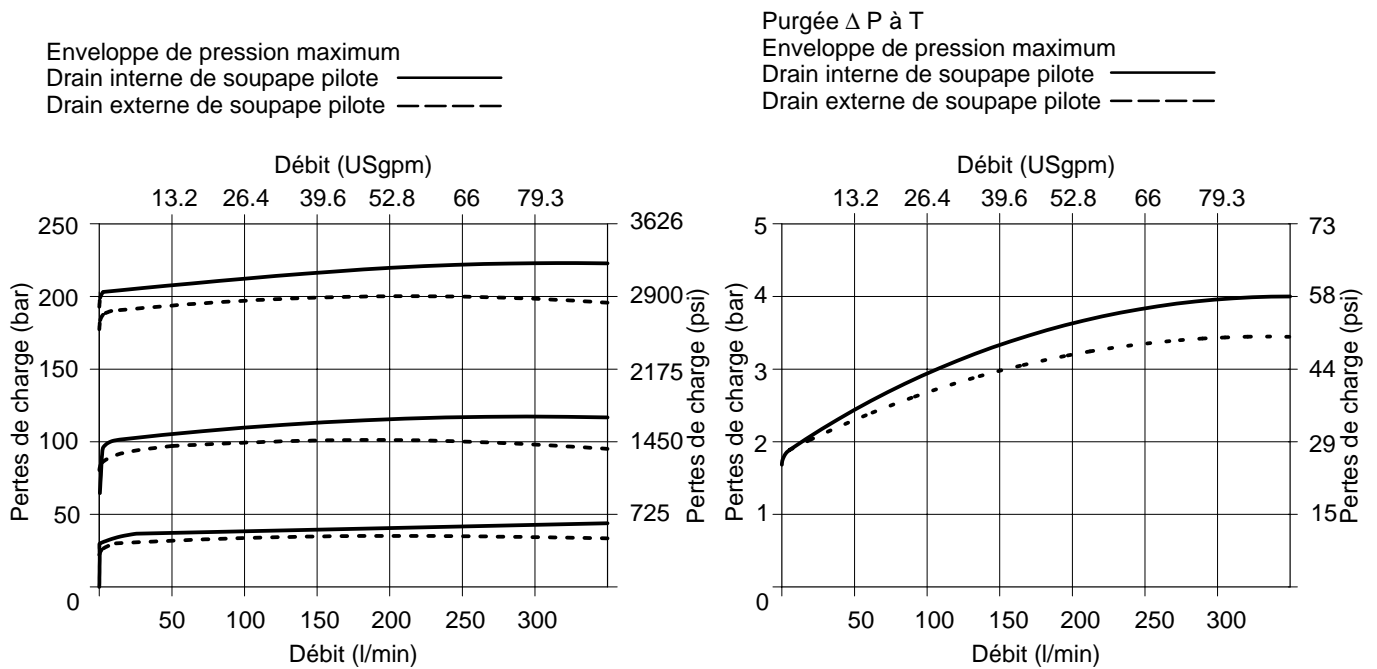


# Courbes de pression

## CPF3/4S-06



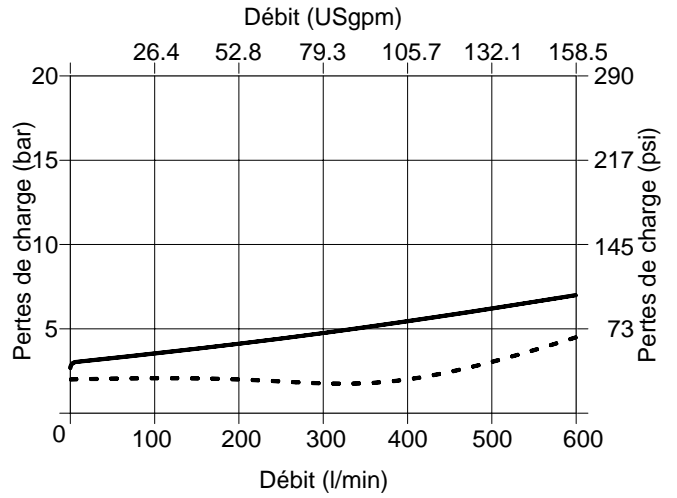
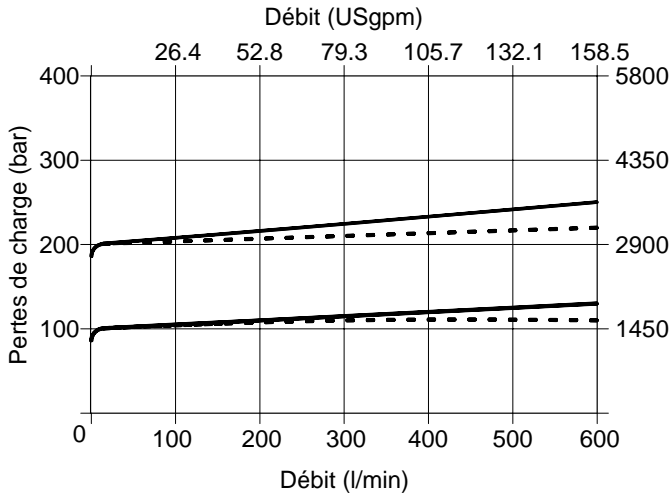
## CPF3/4S-08



**CPF3/4S-10**

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

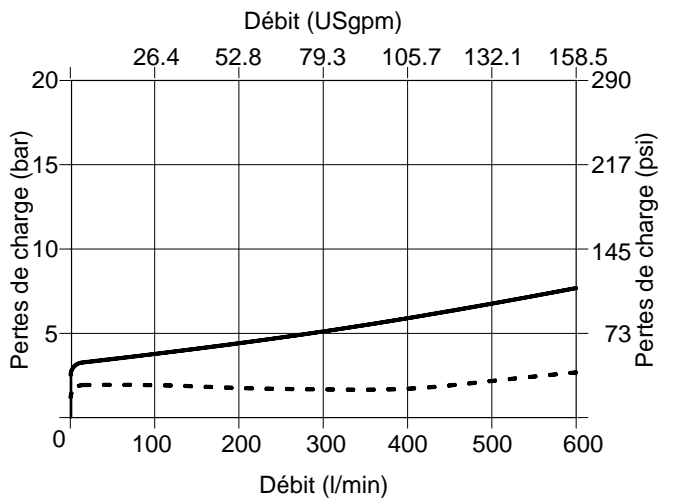
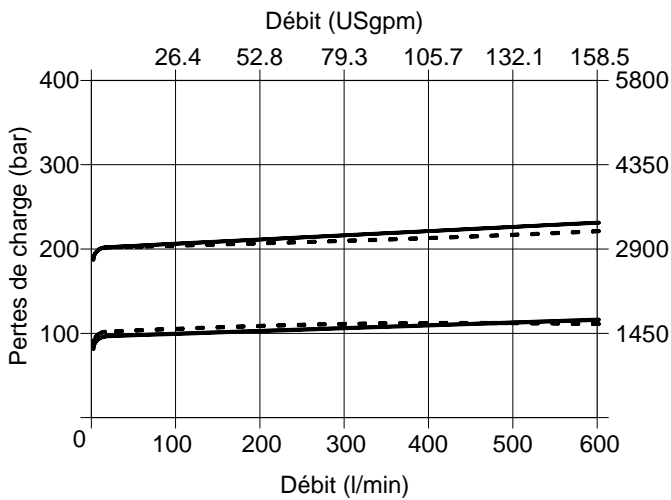
Purgée Δ P à T  
 Drain interne de soupape pilote ———  
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



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

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

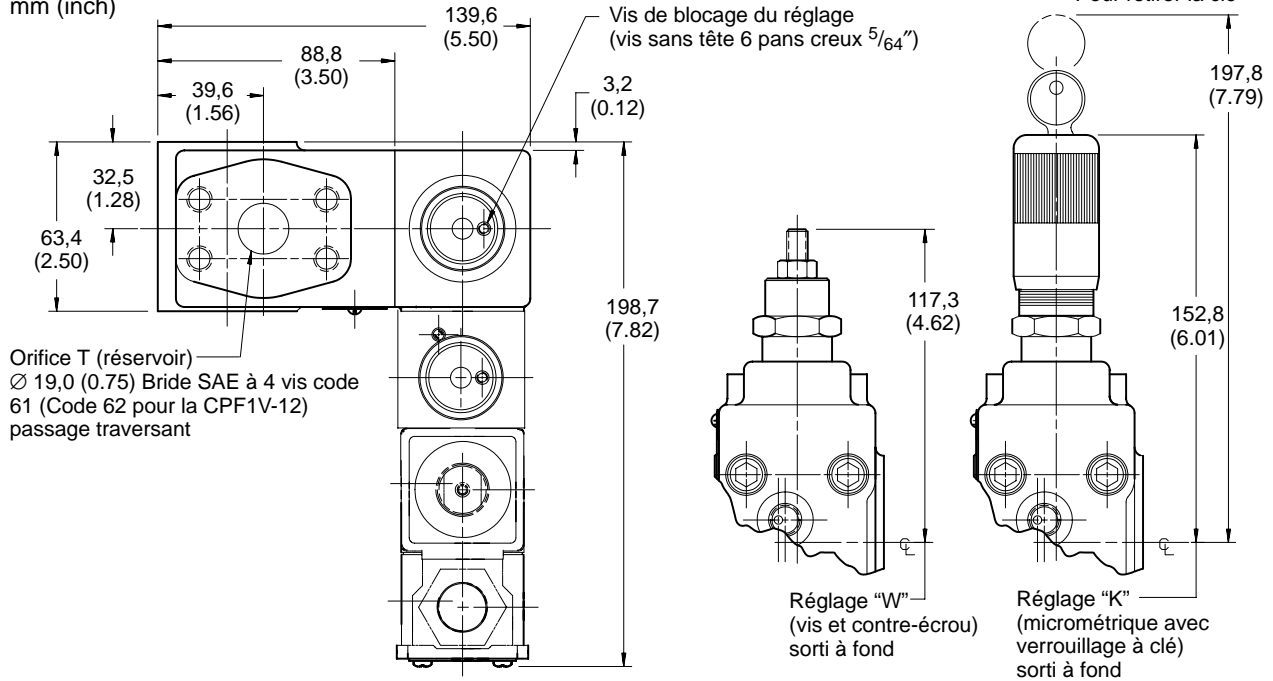
Purgée Δ P à T  
 Drain interne de soupape pilote ———  
 Drain externe de soupape pilote - - - - -



# Dimensions

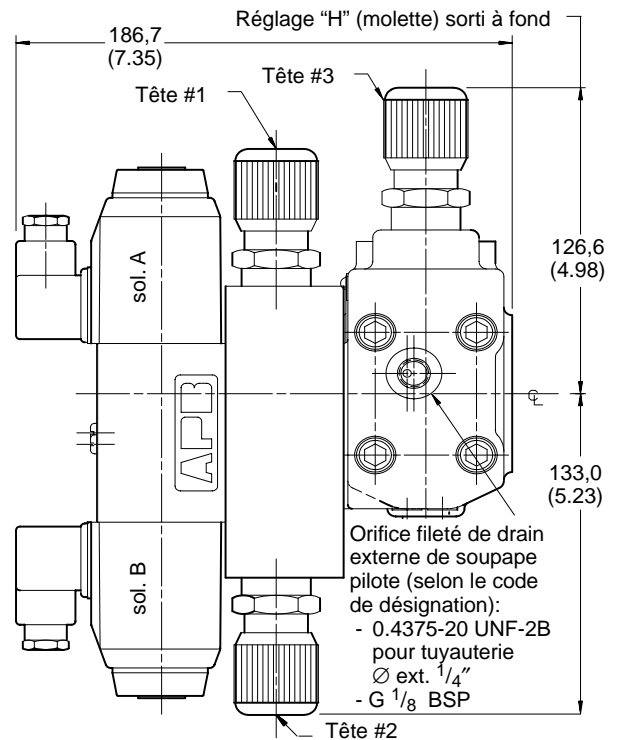
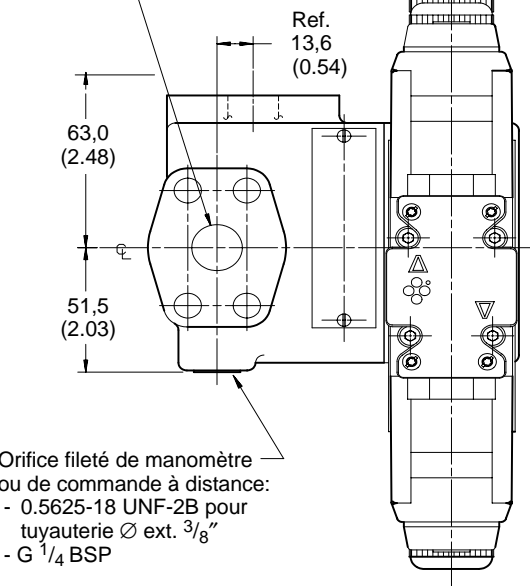
## Soupape de sûreté CPF3/4S-06 à 2 niveaux de pression, avec clapet et à 3 niveaux de pression bride 3/4"

mm (inch)



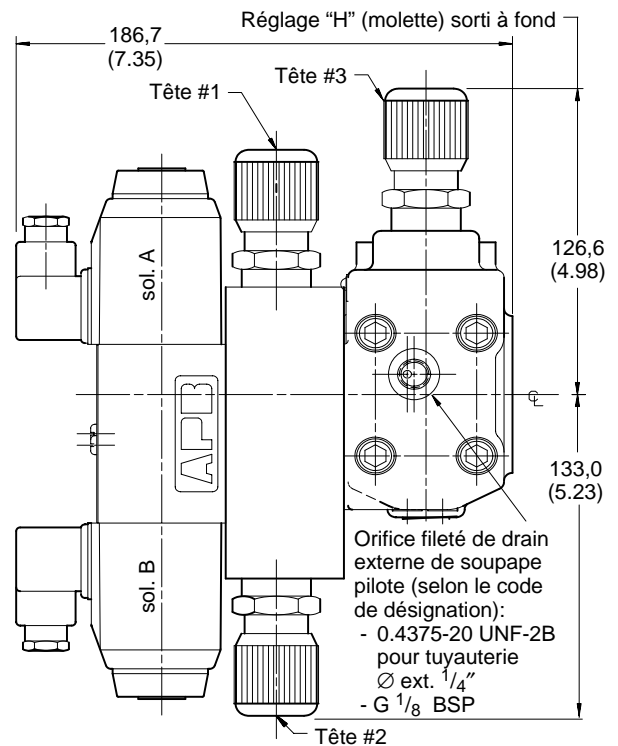
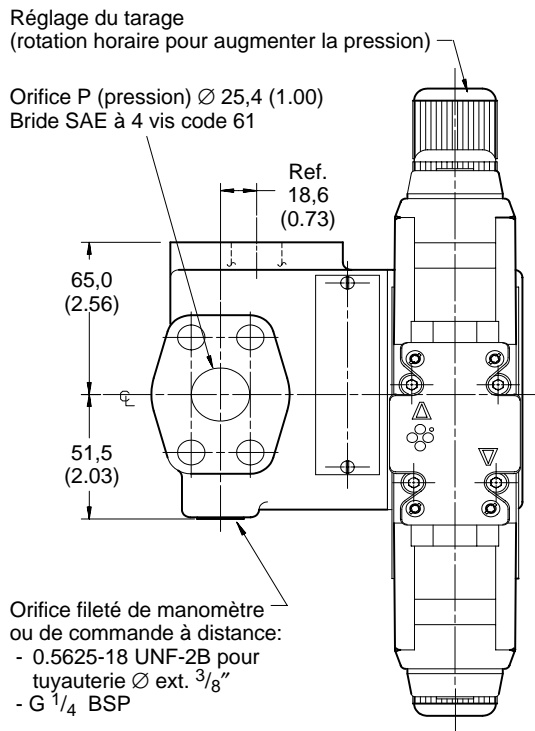
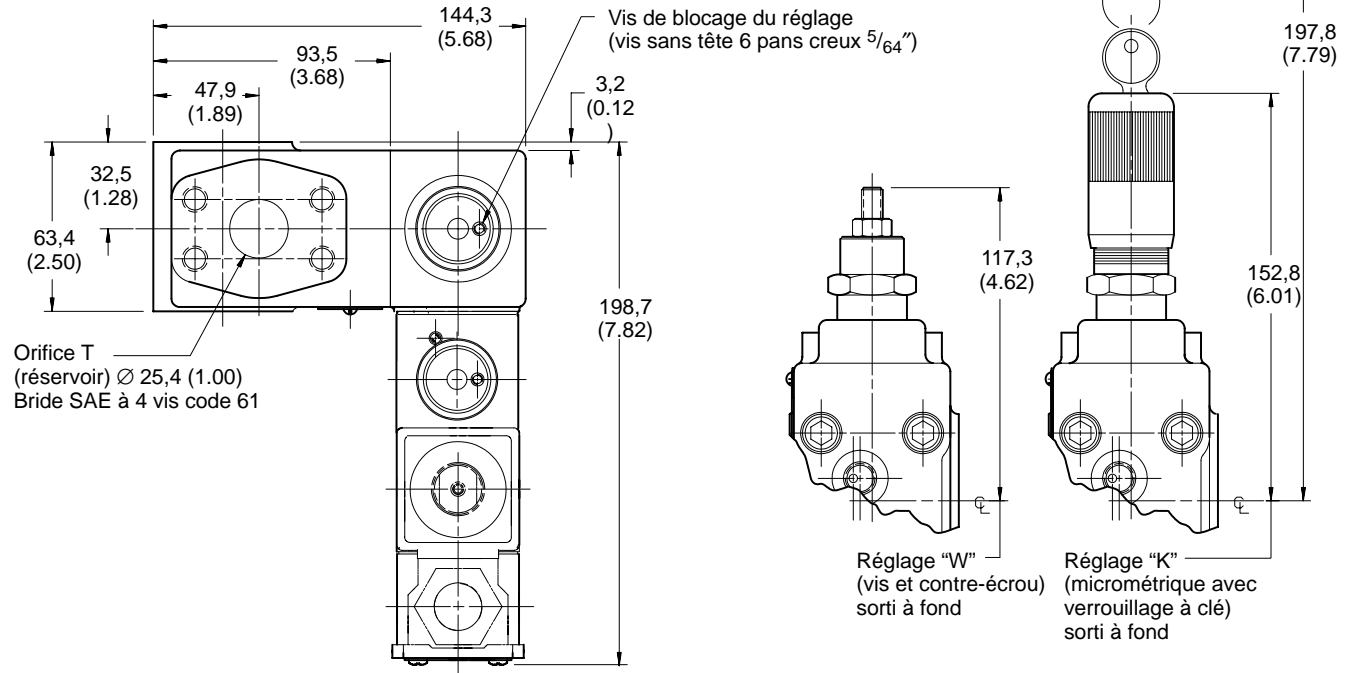
Réglage du tarage  
(rotation horaire pour augmenter la pression)

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



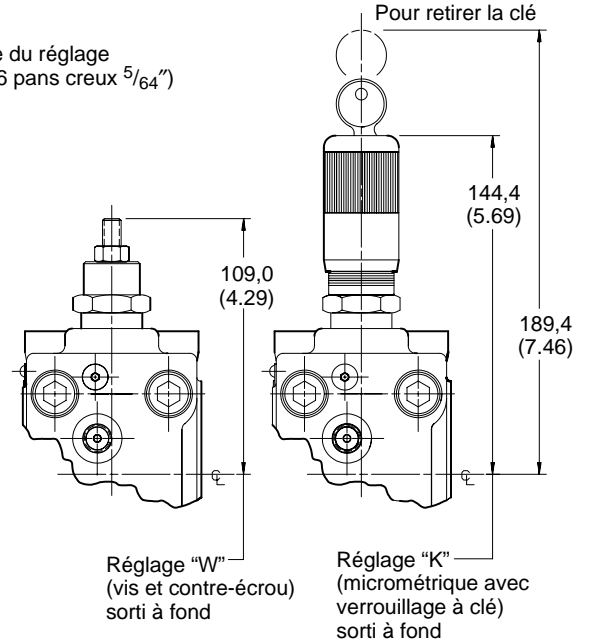
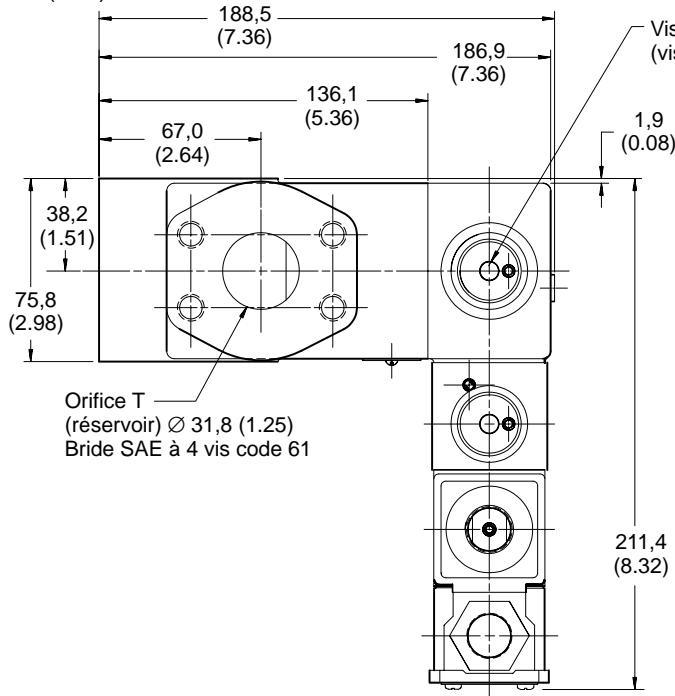
# Soupape de sûreté CPF3/4S-08 à 2 niveaux de pression, avec clapet et à 3 niveaux de pression bride 1"

mm (inch)



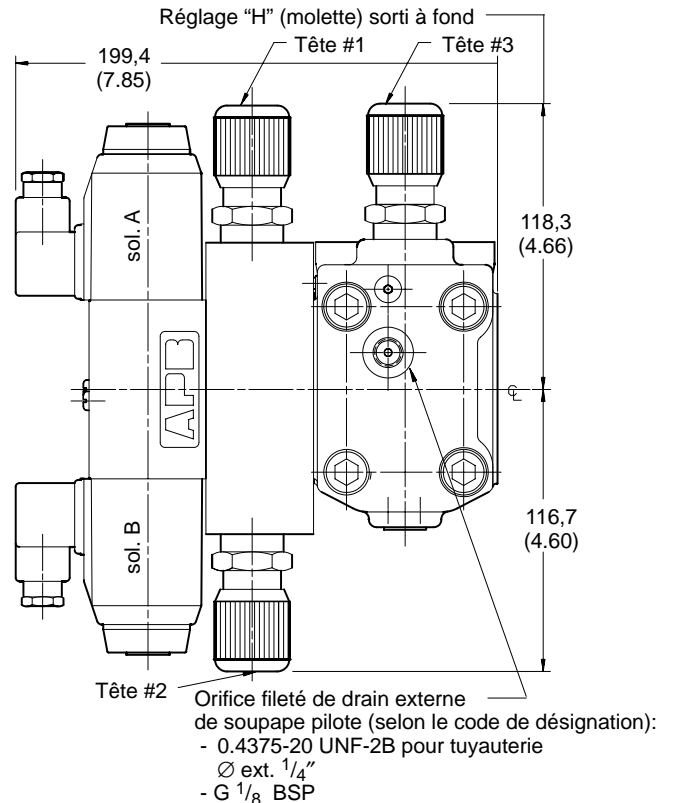
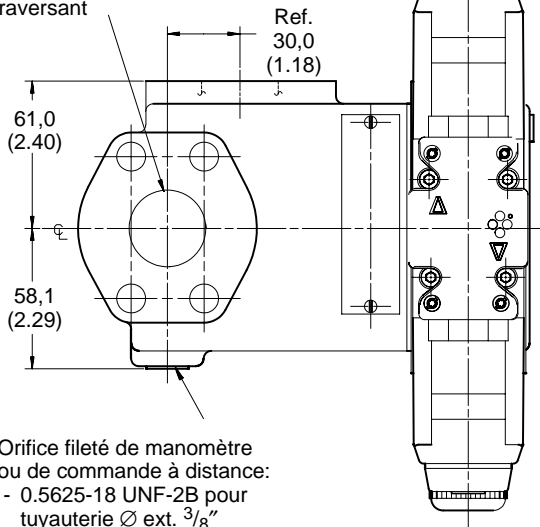
**Soupape de sûreté CPF3/4S-10**  
**à 2 niveaux de pression, avec clapet**  
**et à 3 niveaux de pression**  
**bride 1 1/4"**

mm (inch)



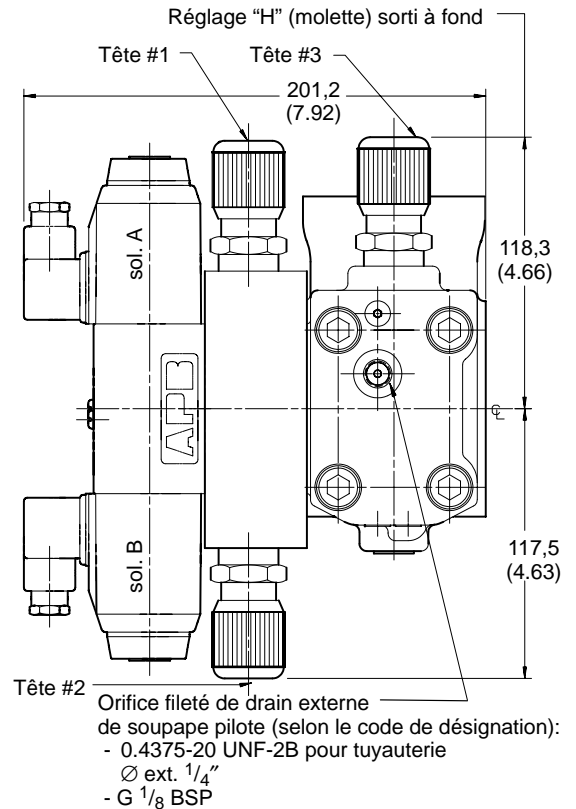
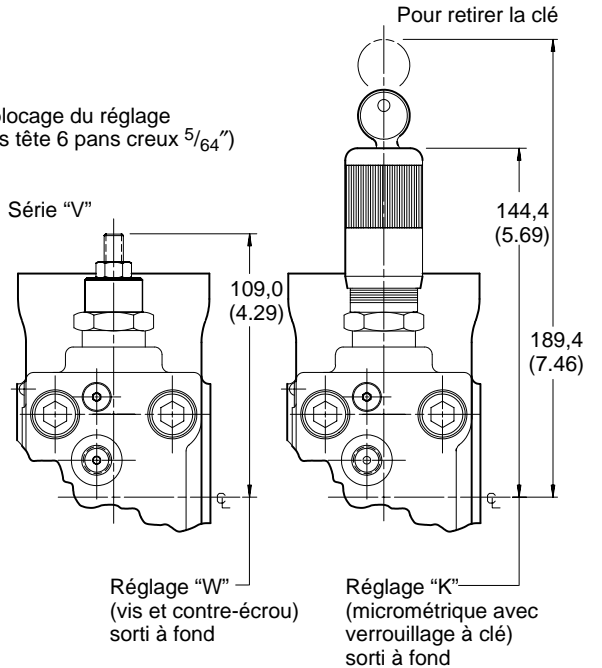
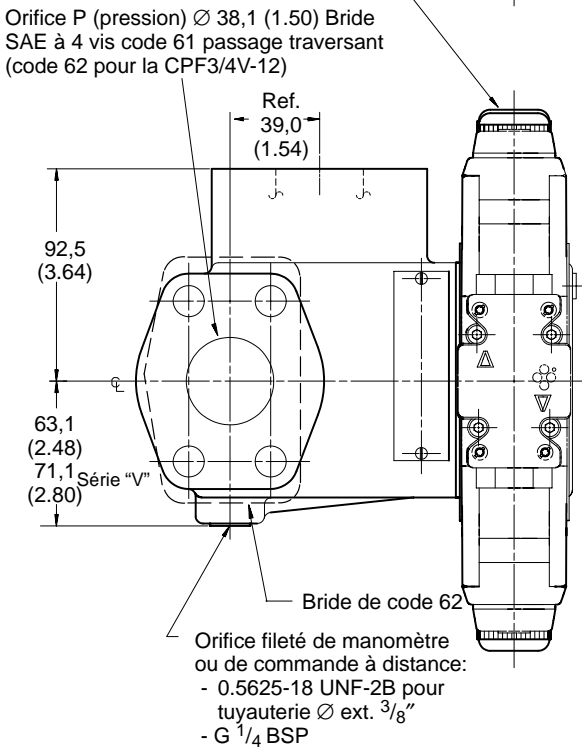
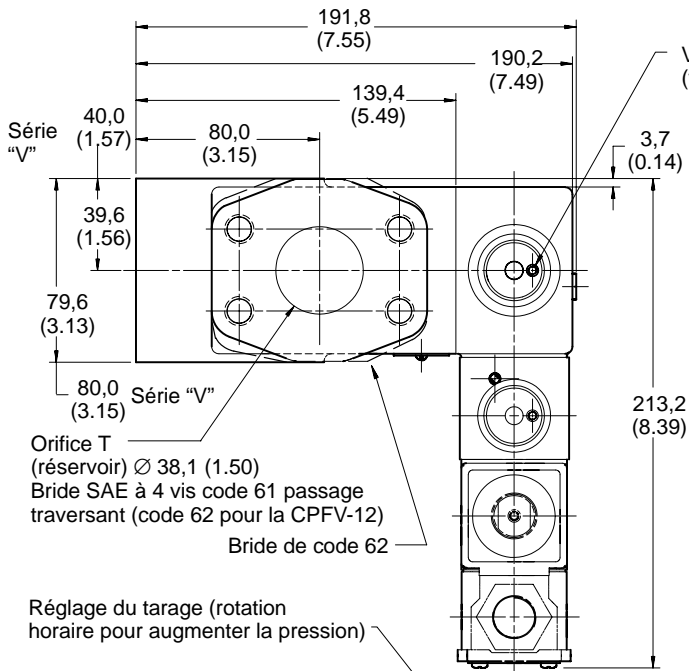
Réglage du tarage (rotation horaire pour augmenter la pression)

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



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

### 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

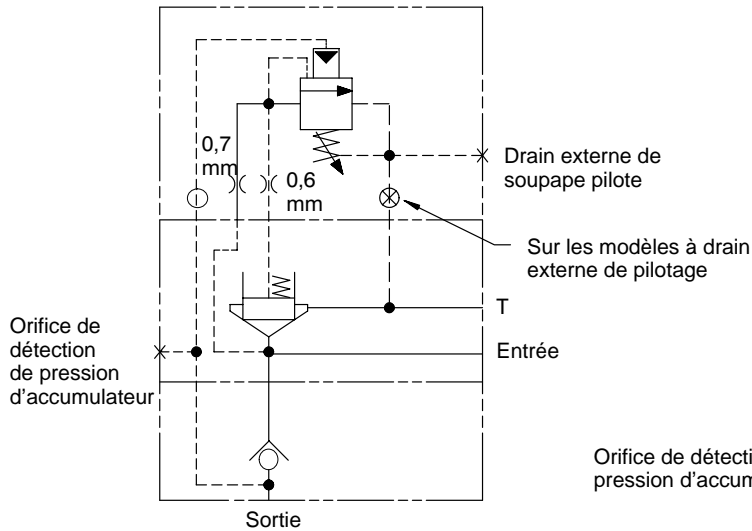
### 12 Numéro de dessin, série 20

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

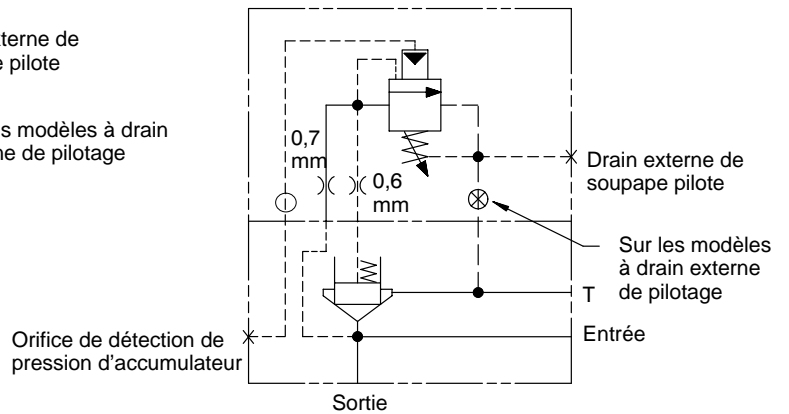
\* Le clapet antiretour intégré n'est pas  
le même appareil que le clapet à angle  
droit DCPFS.

# Schémas de principe

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



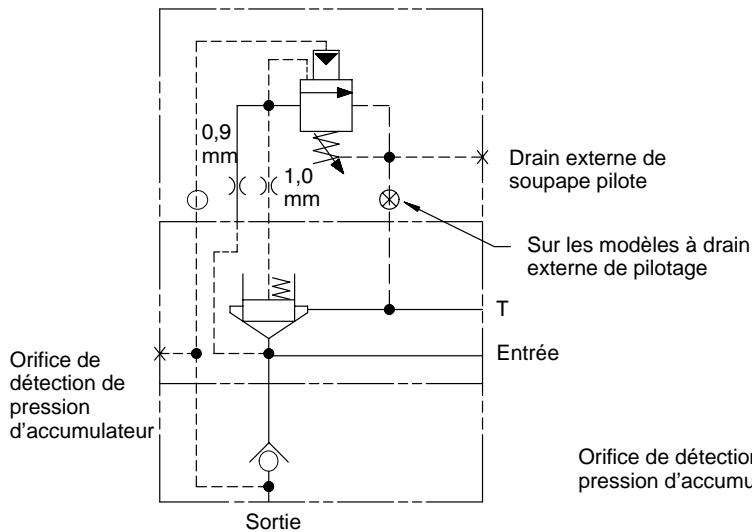
**UPF1S-06/08-(P)\*-20 sans clapet antiretour**



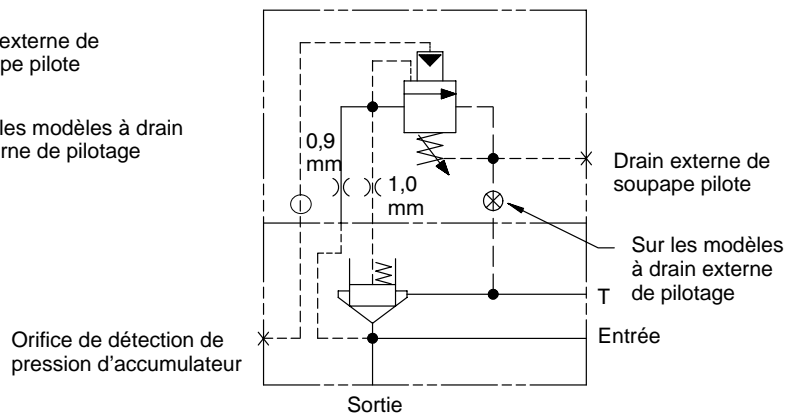
Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)

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**

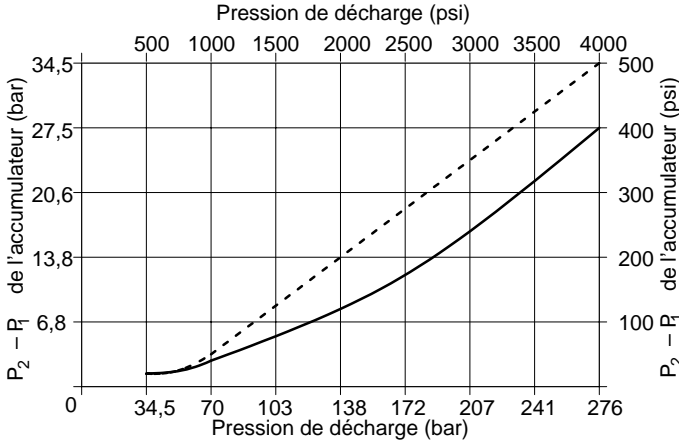


Tailles 10/12: débit maxi. 600 l/min (160 USgpm)

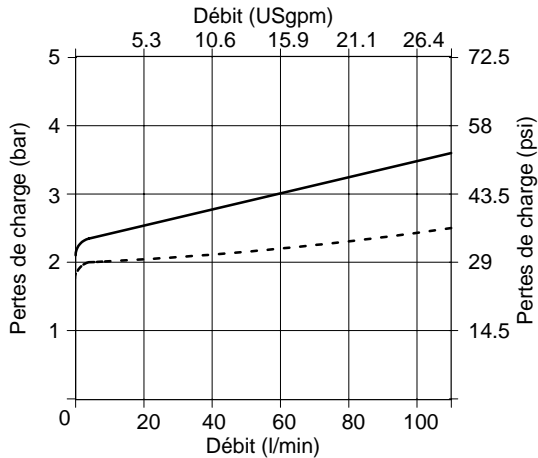
# Courbes de pression

## UPF1S-06

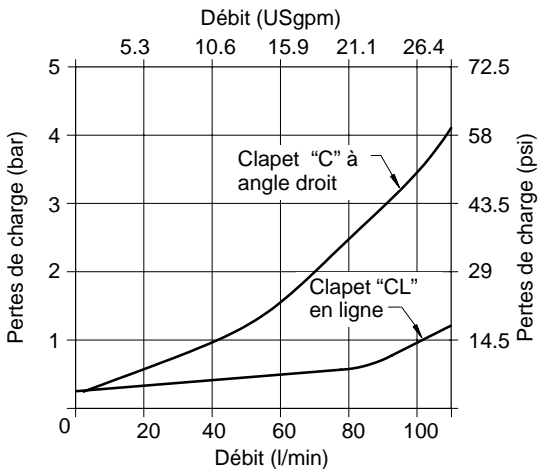
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.  
 Drain interne de soupape pilote — à 100 l/min (26 USgpm)  
 Drain externe de soupape pilote - - - à 100 l/min (26 USgpm)



$\Delta p$  P sur T soupape drainée  
 Drain interne de soupape pilote —  
 Drain externe de soupape pilote - - -

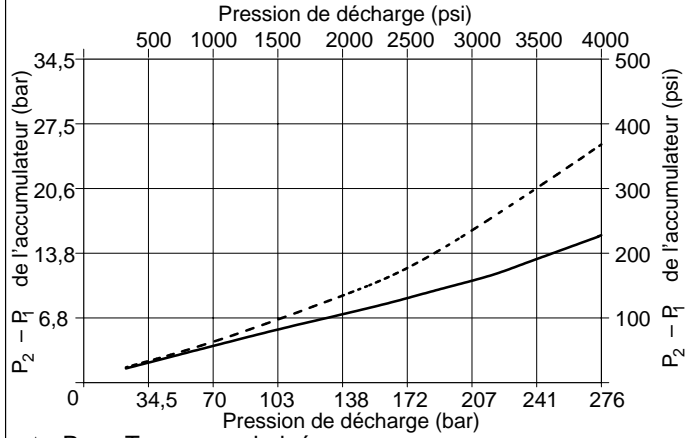


$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)

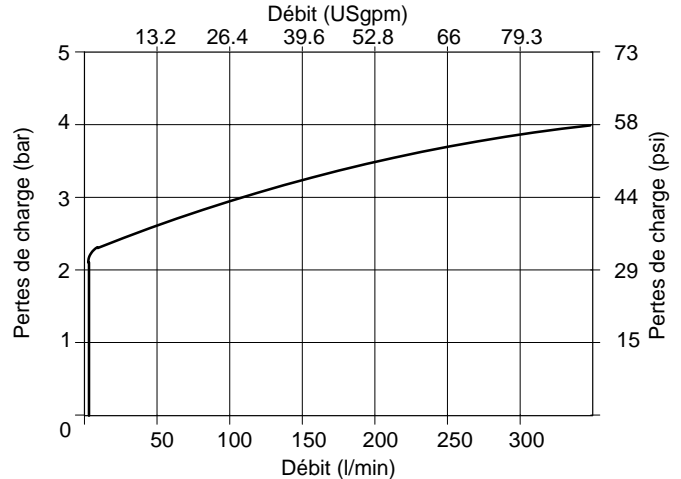


## UPF1S-08

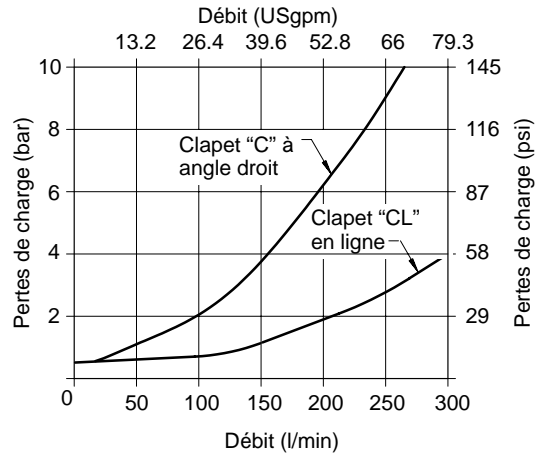
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet de clapet antiretour intégré.  
 Drain interne de soupape pilote — à 150 l/min (40 USgpm)  
 Drain externe de soupape pilote - - - à 300 l/min (80 USgpm)



$\Delta p$  P sur T soupape drainée  
 Drain interne de soupape pilote —  
 Drain externe de soupape pilote - - -



$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)

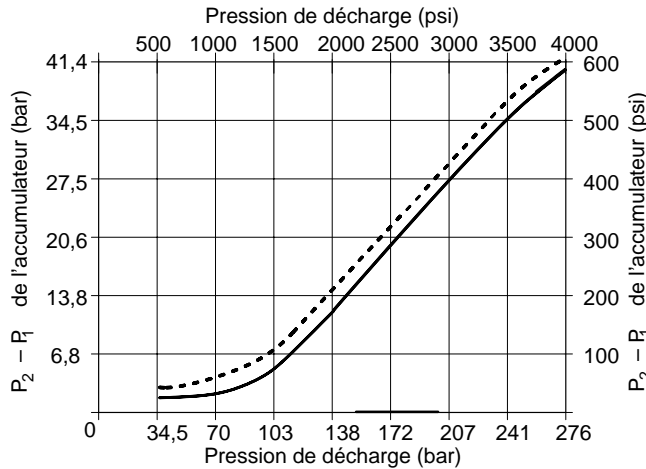


# Courbes de pression

## UPF1S-10

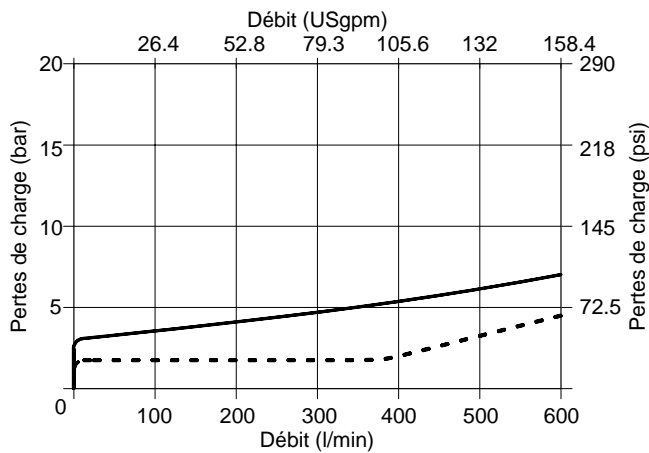
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

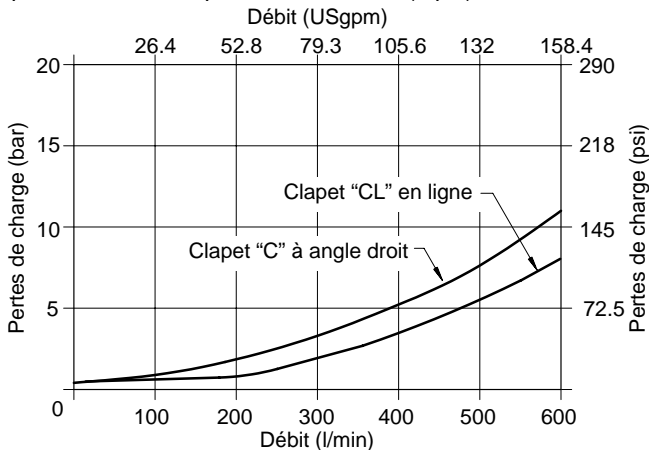


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



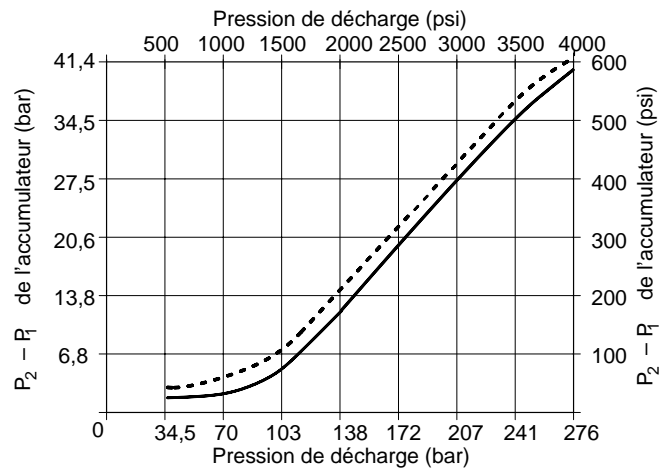
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



## UPF1S(V)-12

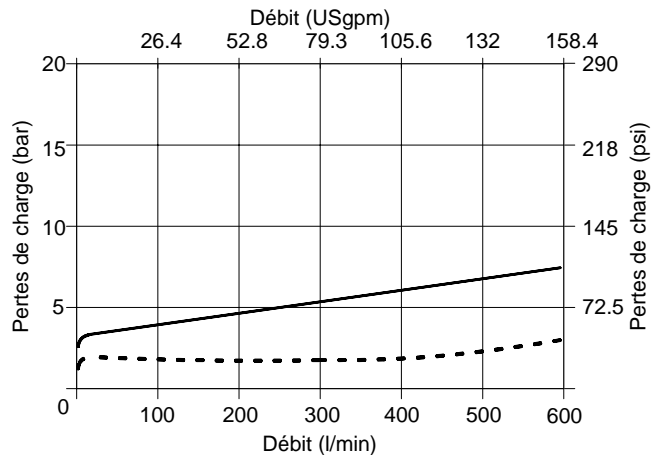
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

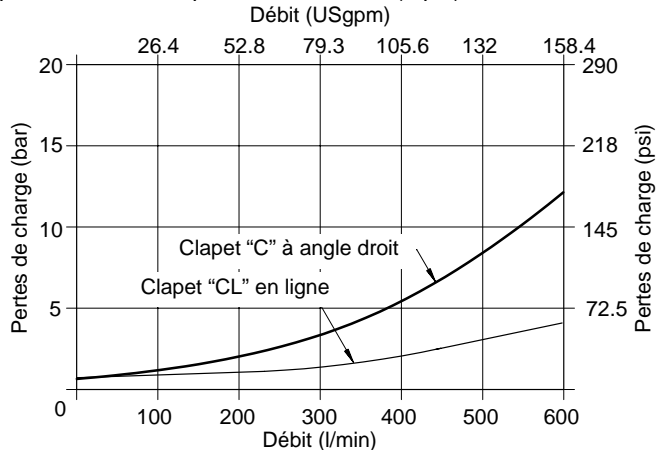


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



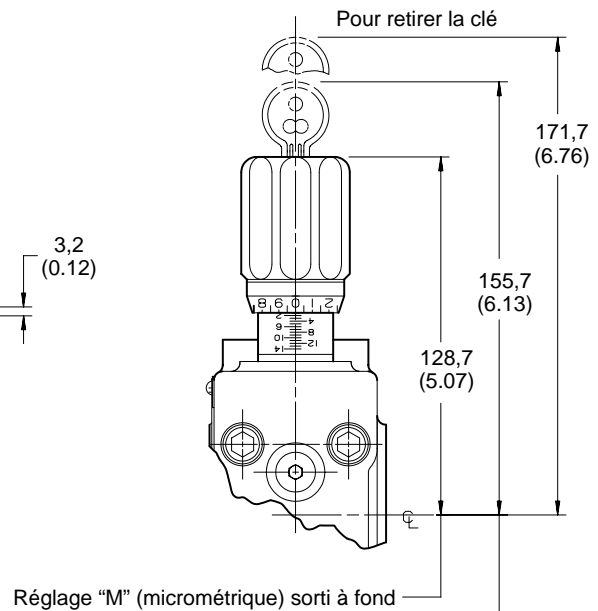
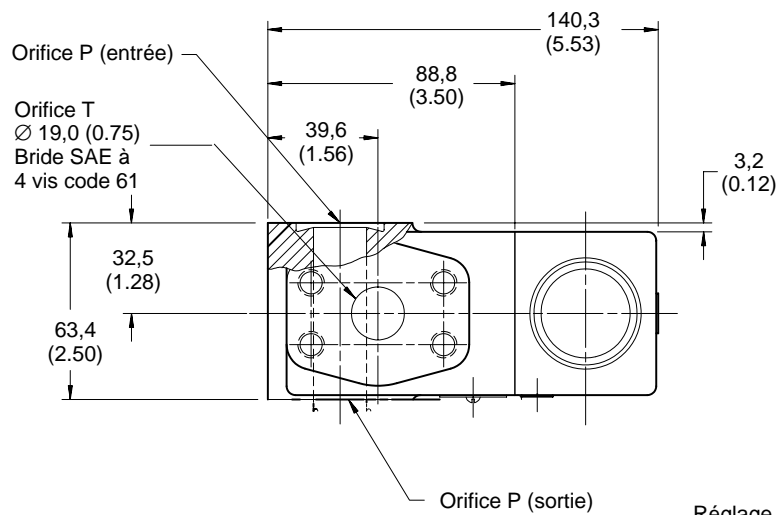
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



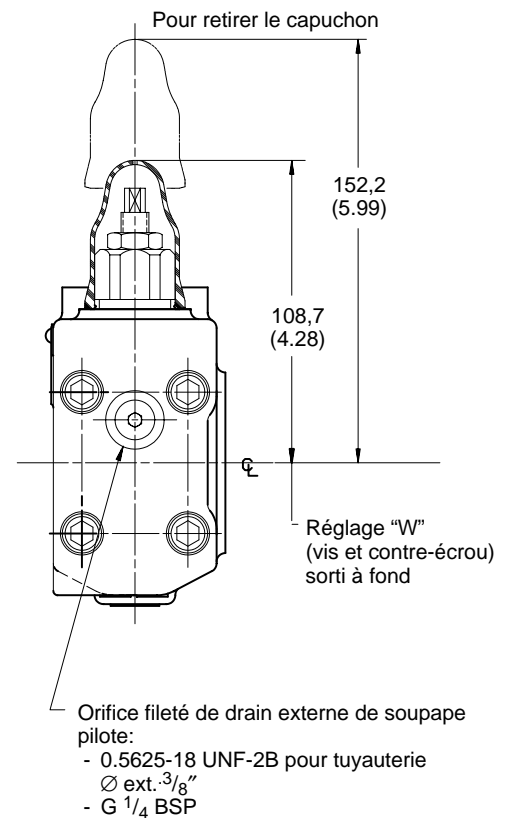
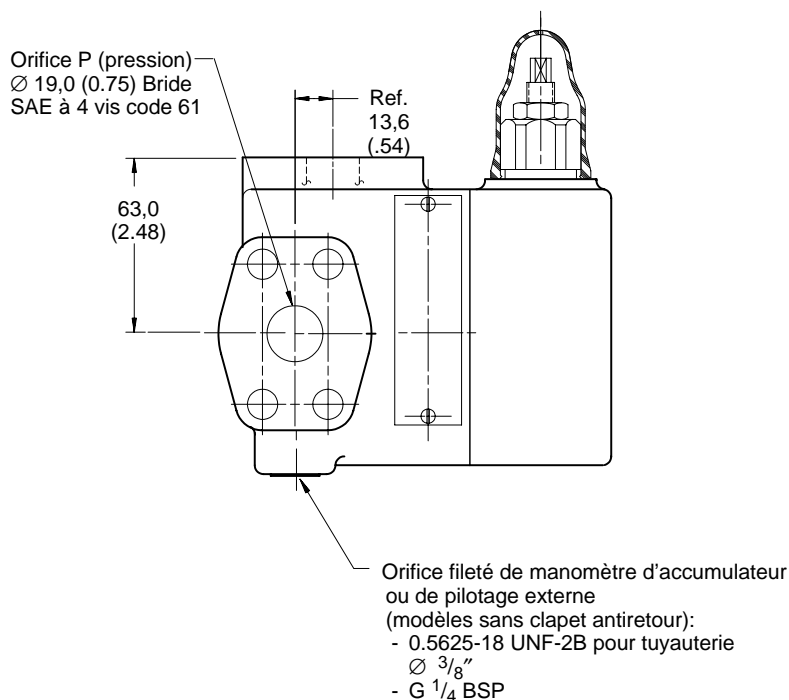
# Dimensions

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

mm (inch)



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



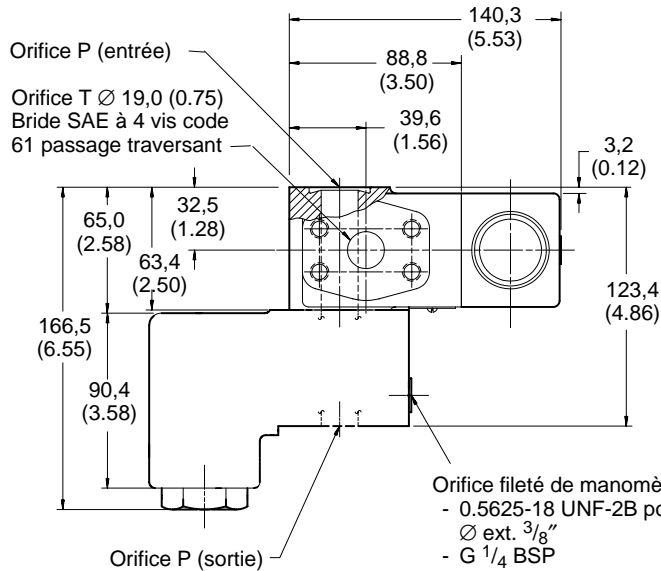
# Dimensions

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

mm (inch)

### Modèles "C"

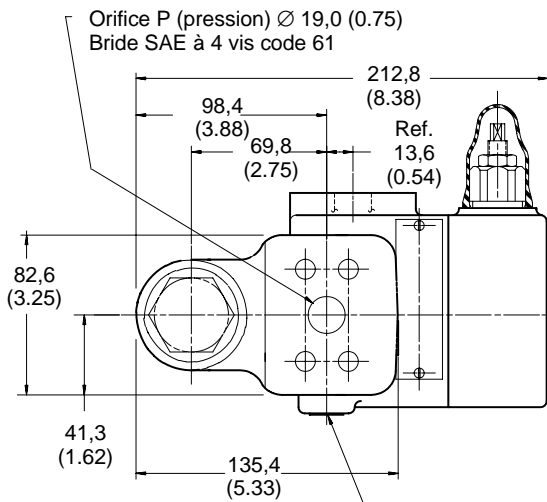
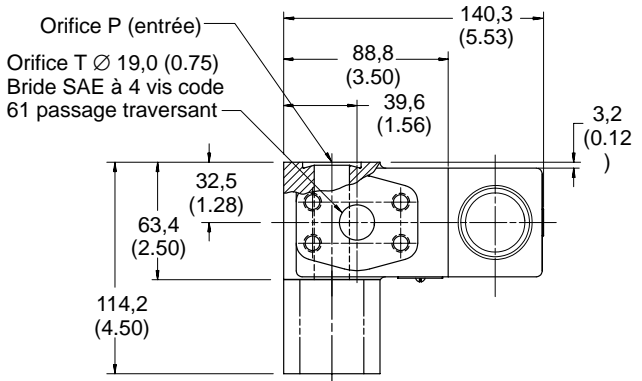
Clapet à angle droit



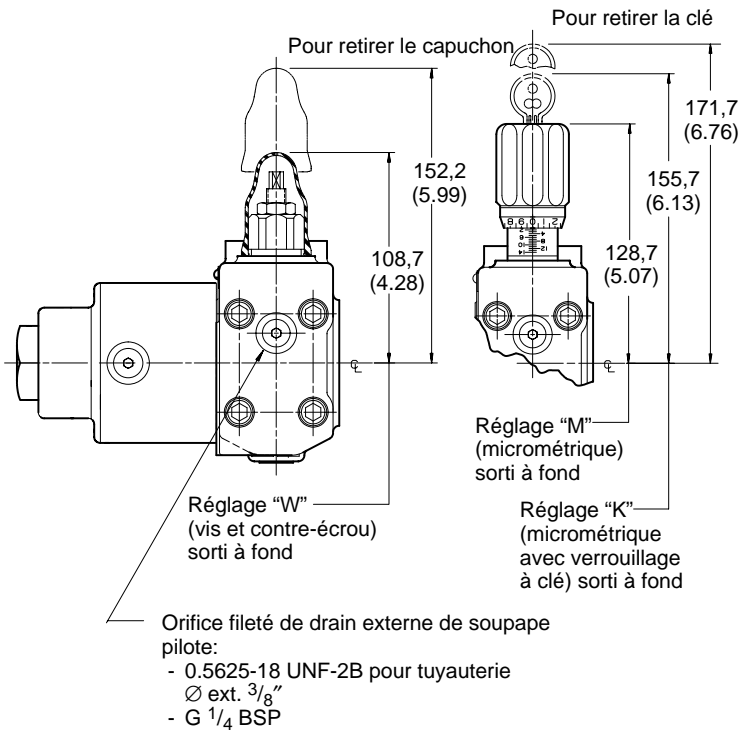
Orifice fileté de manomètre d'accumulateur:  
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie  
Ø ext. 3/8"  
- G 1/4 BSP

### Modèles "CL"

Clapet en ligne



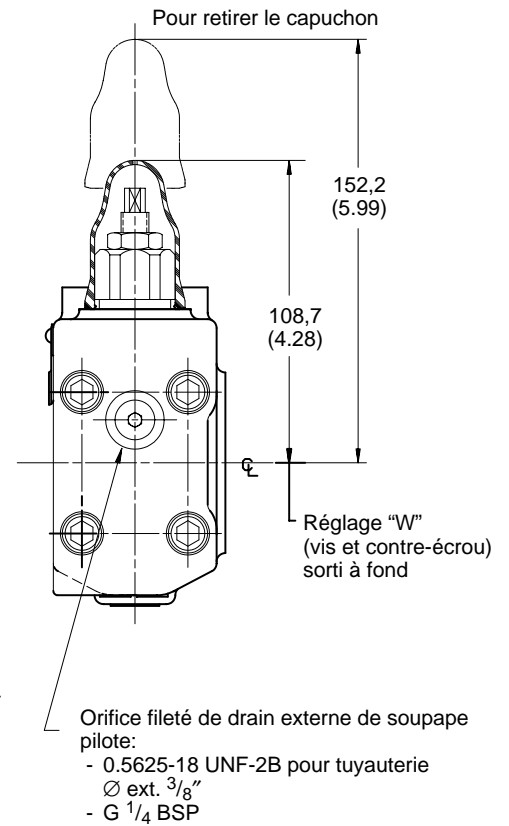
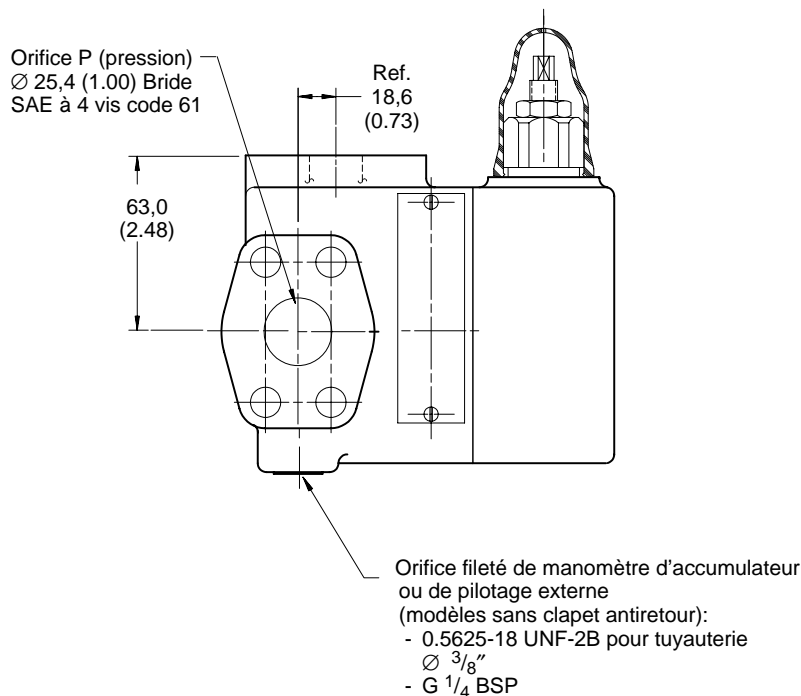
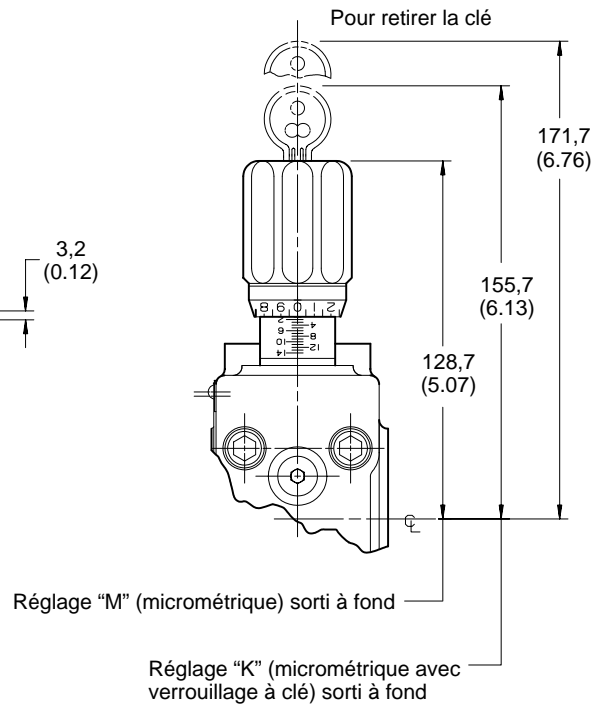
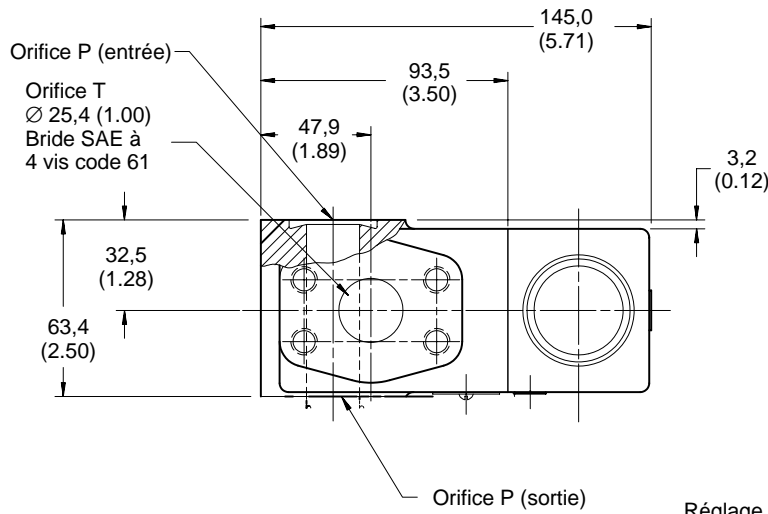
Orifice fileté de manomètre d'accumulateur  
ou de pilotage externe  
(modèles sans clapet antiretour):  
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie  
Ø 3/8"  
- G 1/4 BSP



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-08 sans drain, ni clapet bride 1"

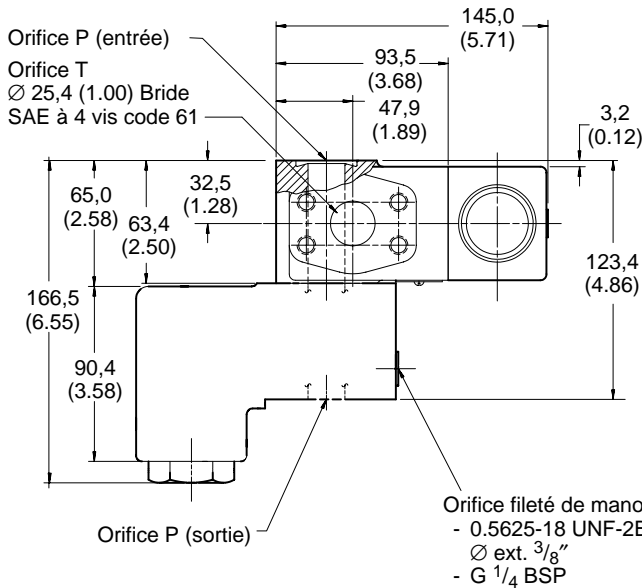
mm (inch)



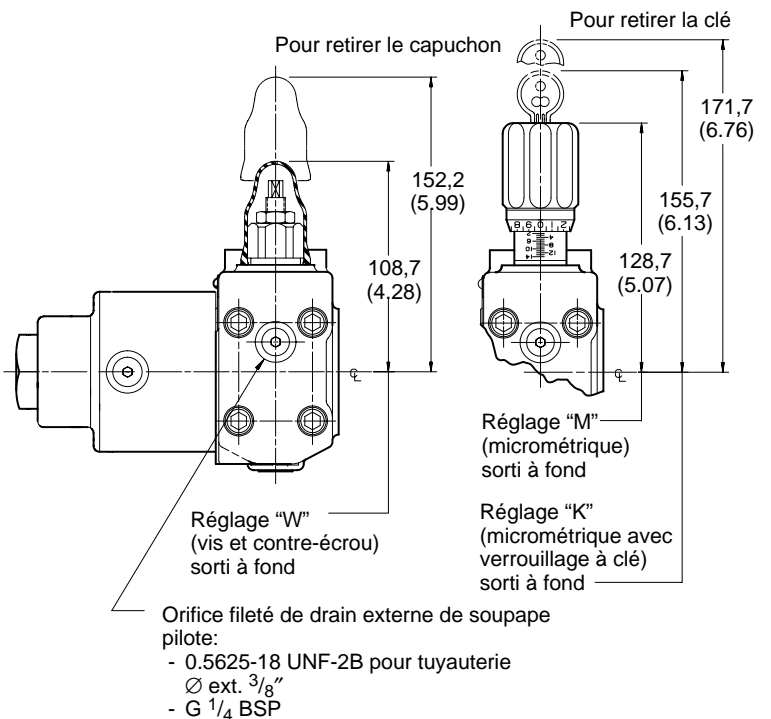
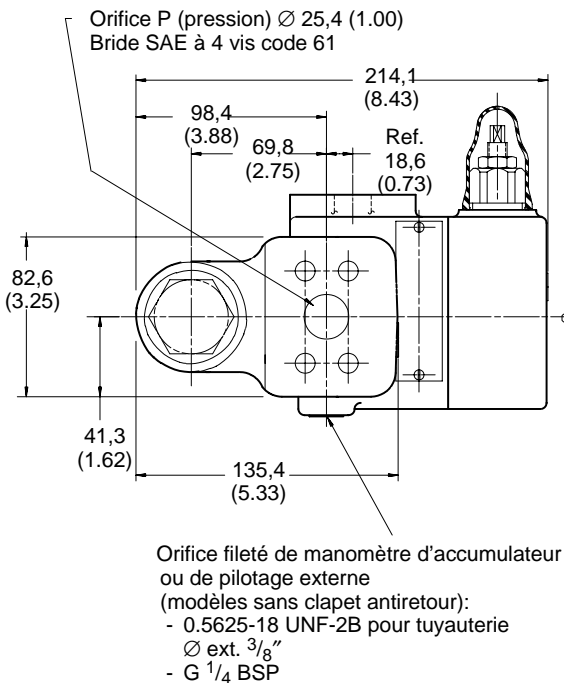
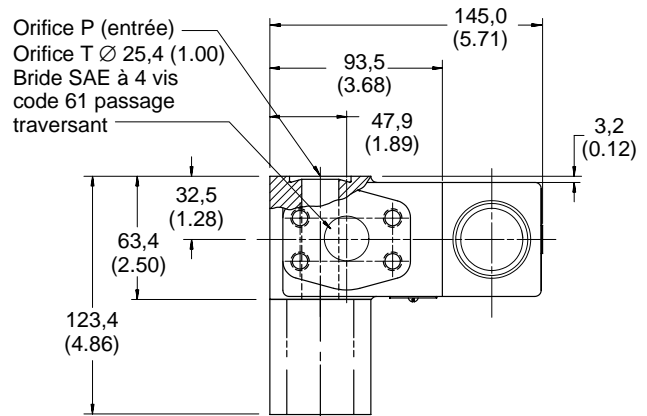


**Soupape de décharge UPF1S-C\*-08**  
**avec clapet et sans drain**  
**bride 1"**  
 mm (inch)

**Modèles "C"**  
 Clapet à angle droit

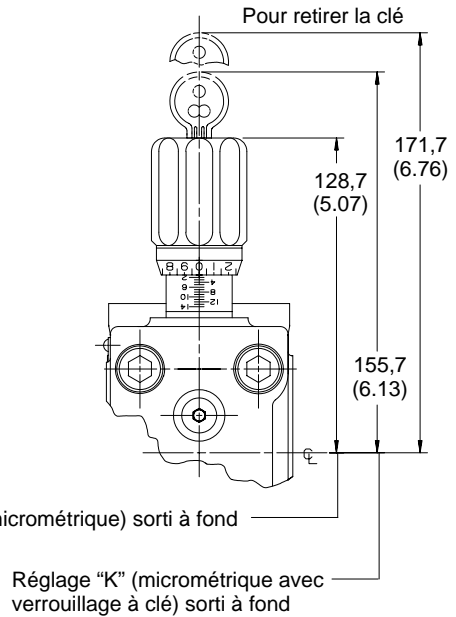
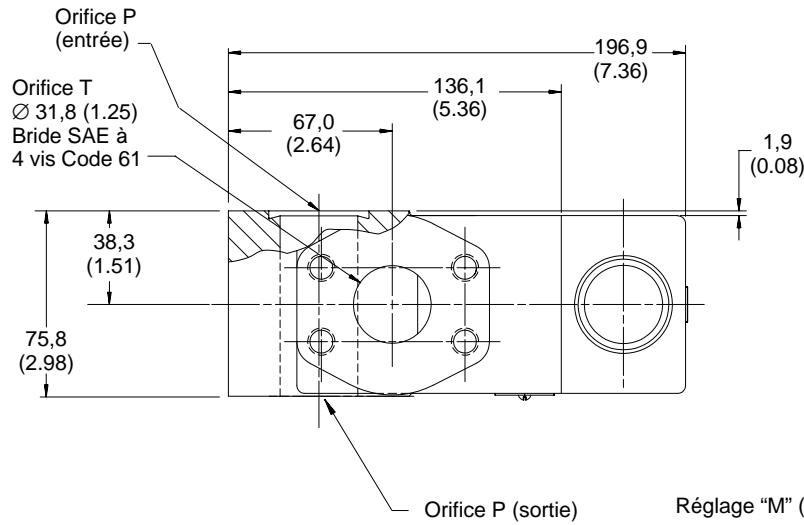


**Modèles "CL"**  
 Clapet en ligne

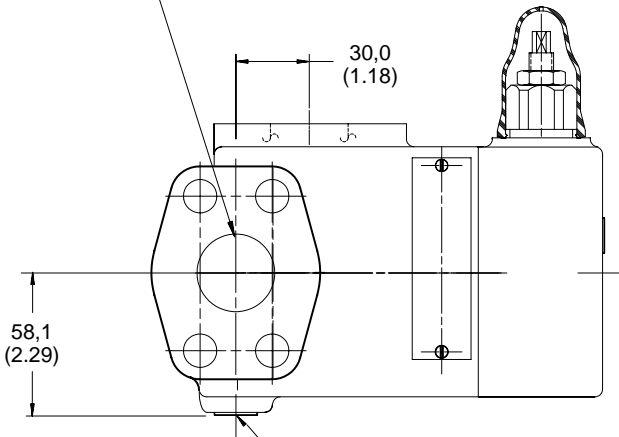


# Soupape de décharge UPF1S-10 sans drain, ni clapet bride 1 1/4"

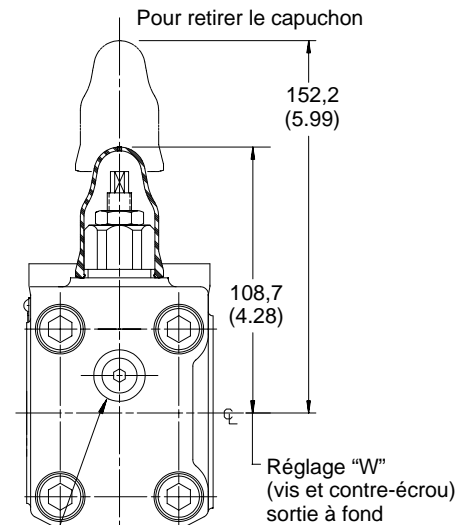
mm (inch)



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



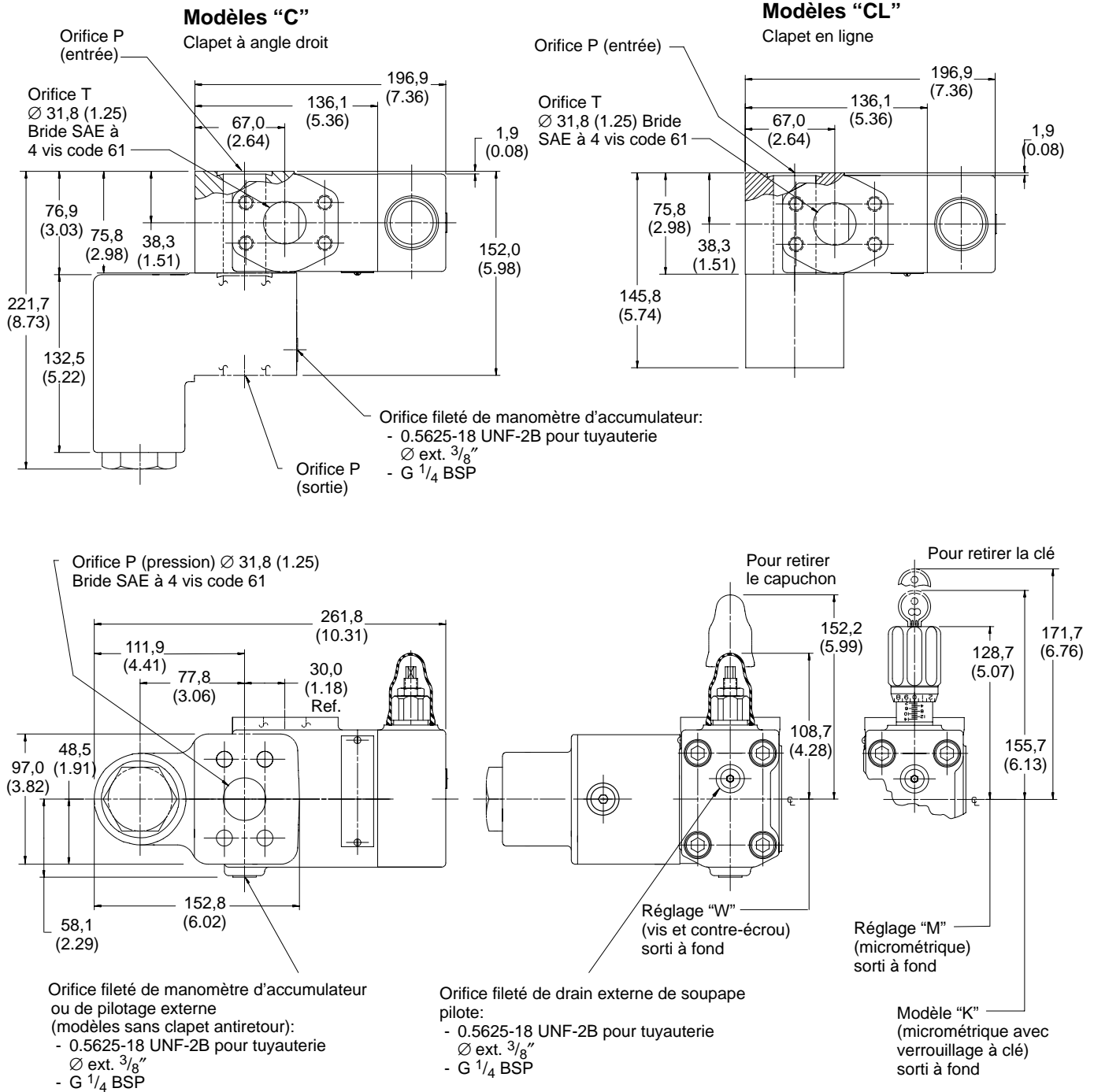
Orifice fileté de manomètre d'accumulateur  
ou de pilotage externe  
(modèles sans clapet antiretour):  
- 0.5625-18 U NF-2B pour tuyauterie  
Ø 3/8"  
- G 1/4 BSP



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

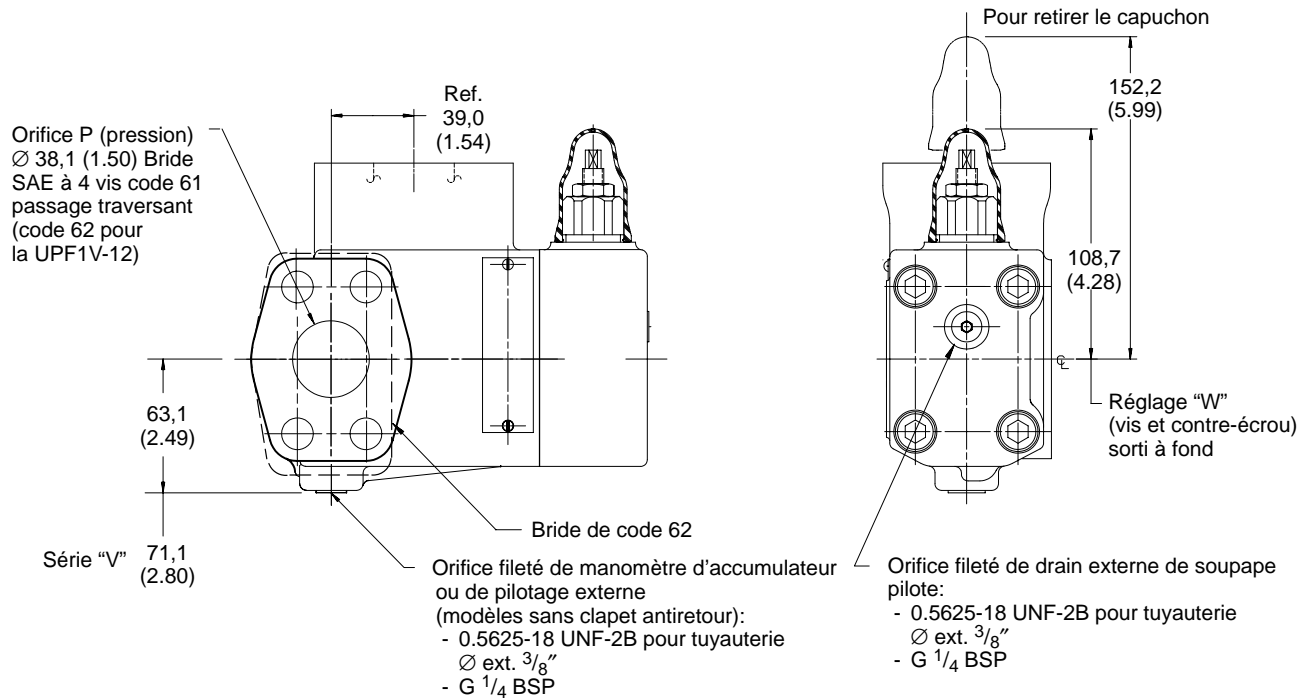
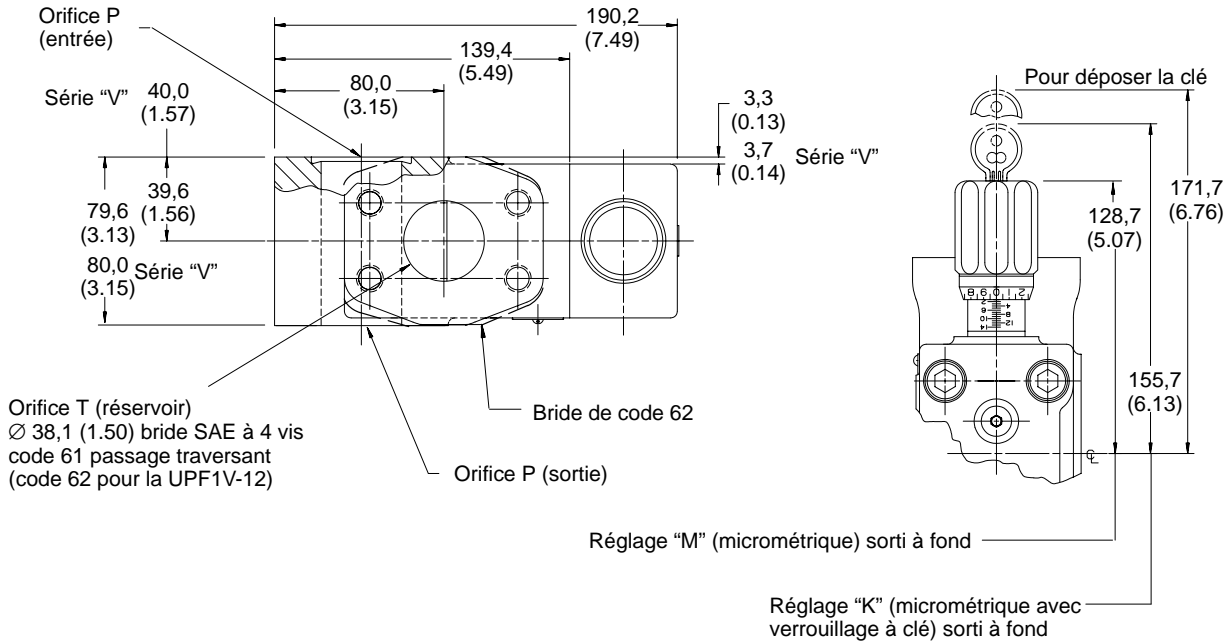
# Soupape de décharge UPF1S-C\*-10 avec clapet et sans drain bride 1 1/4"

mm (inch)



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

mm (inch)

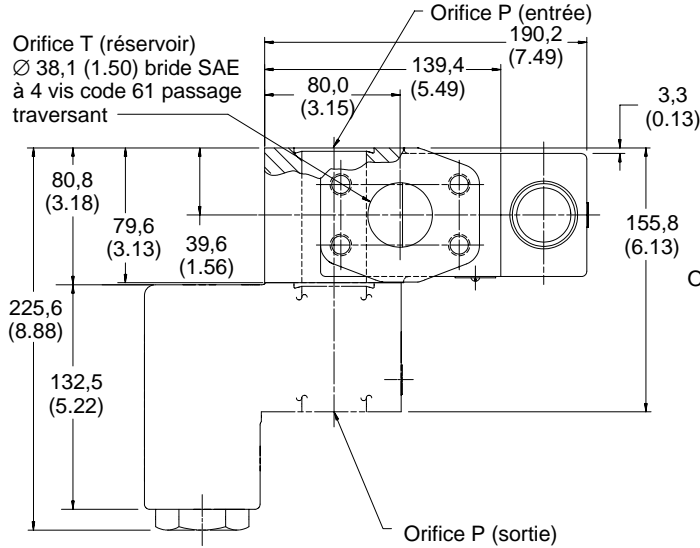


**Souppes de décharge**  
**UPF1S-C\*-12 – Code 61**  
**UPF1V-CL-12 – Code 62**  
**avec clapet et sans drain**  
**bride 1 1/2"**

mm (inch)

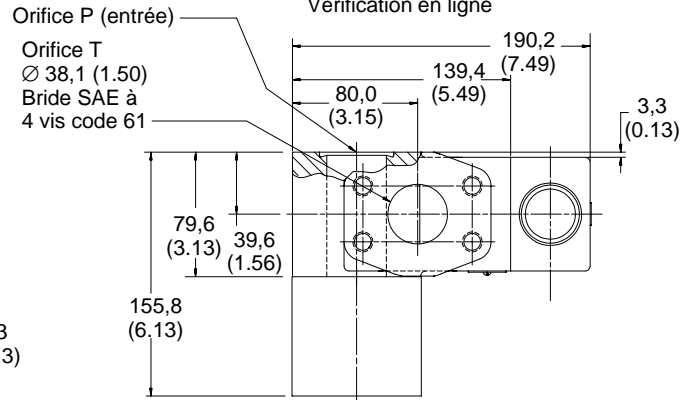
**Modèle "C" Code 61**

Clapet à angle droit



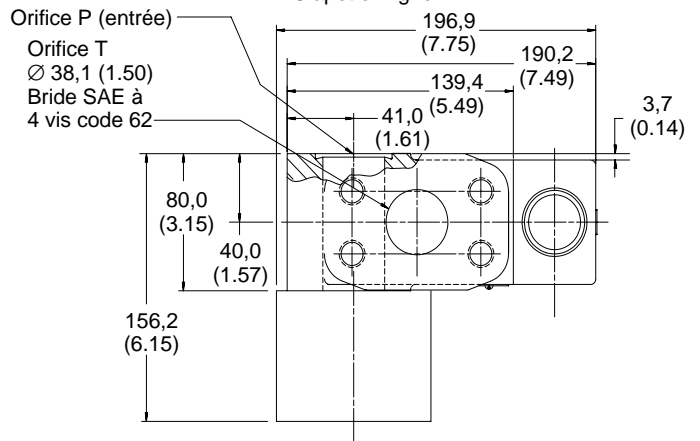
**Modèle "CL" Code 61**

Vérification en ligne

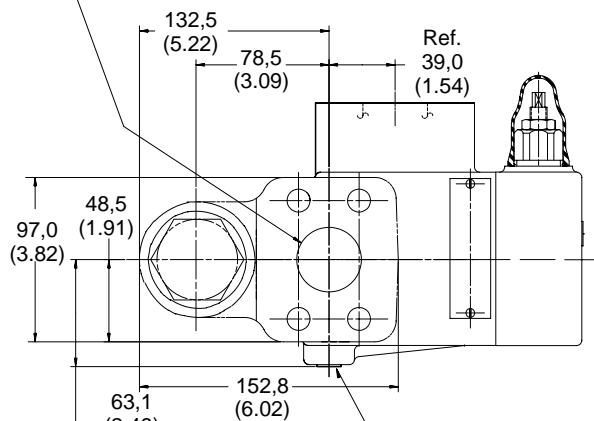


**Modèle "CL" Code 62**

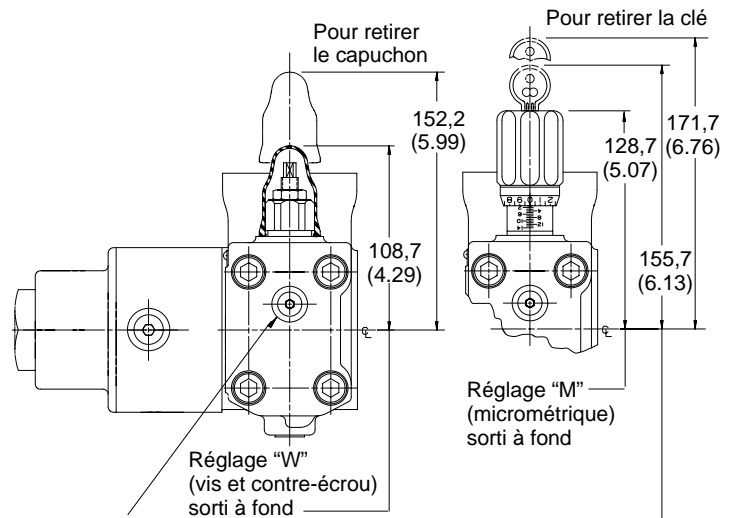
Clapet en ligne



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

# 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.

# Série UPF2\*

## Code de désignation

**U P F 2 \* - (\*\* ) - \*\* - \* - \* - ( B ) - ( P ) - ( 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

### 1 Fonction

U - Soupape de décharge

### 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 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 UPF2V-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 UPF2V-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 Soupape de drain

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

### 13 Commandes manuelles

### 14 Implantation des solénoïdes

### 15 Début des caractéristiques électriques

### 16 Indicateur de position du tiroir

### 17 Connexions de solénoïdes

### 18 Lampes-témoins

### 19 Tension de solénoïdes

### 20 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

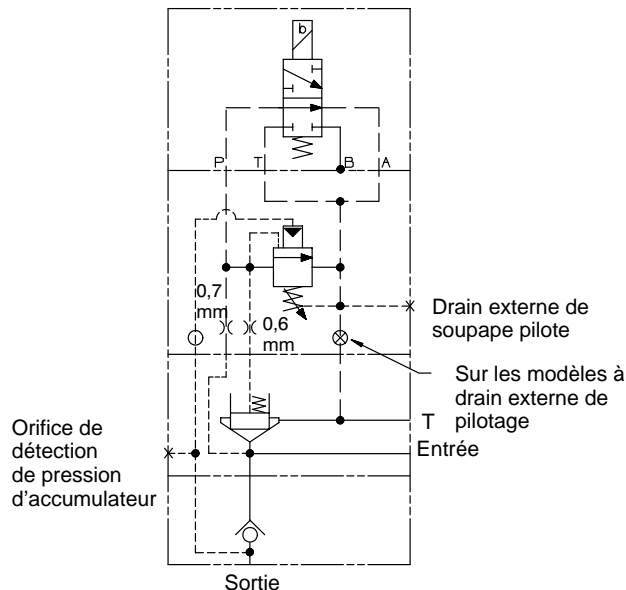
### 21 Numéro de dessin, série 20

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

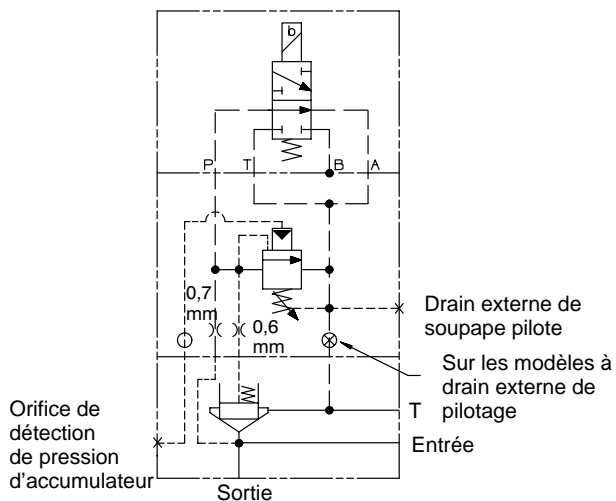
\* Le clapet antiretour intégré n'est pas le même appareil que le clapet à angle droit DCPFS.

# Schémas de principe

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

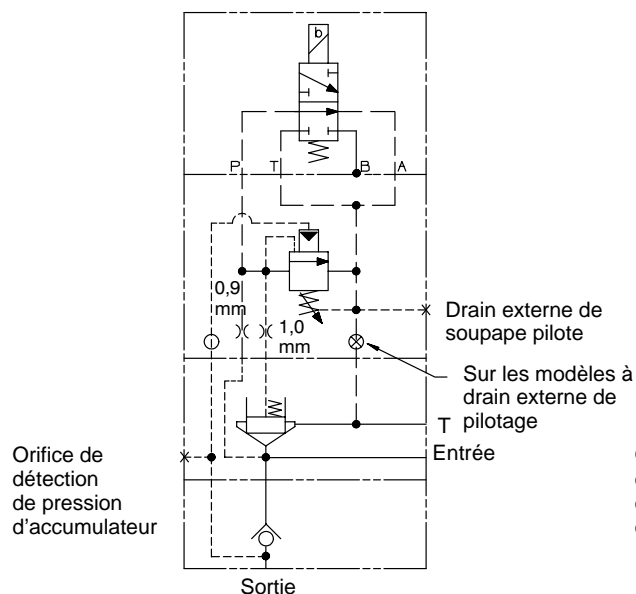


UPF2S-06/08-(P)\*-20 avec drain et sans clapet antiretour

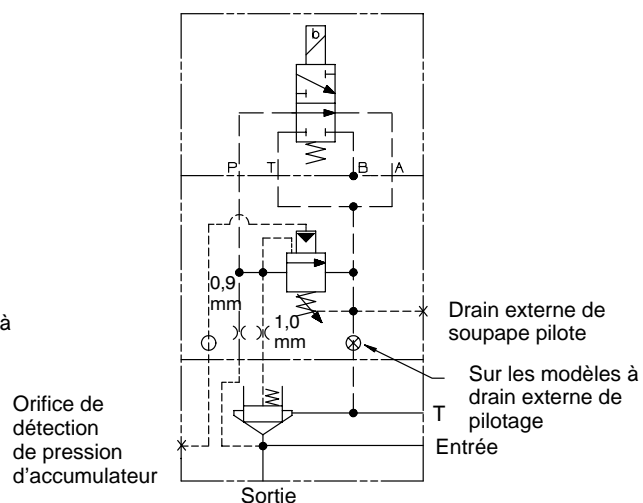


Taille 06: débit maxi. 100 l/min (26 USgpm)  
 Taille 08: débit maxi. avec drain externe de soupape pilote 300 l/min (80 USgpm)  
 débit maxi. avec drain interne de soupape pilote 150 l/min (40 USgpm)

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)

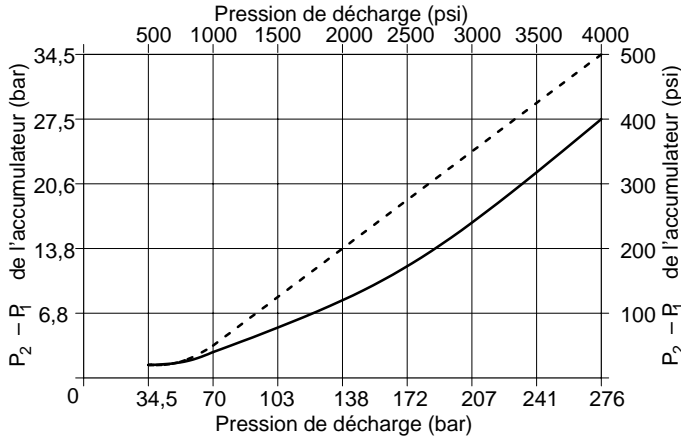


# Courbes de pression

## UPF2S-06

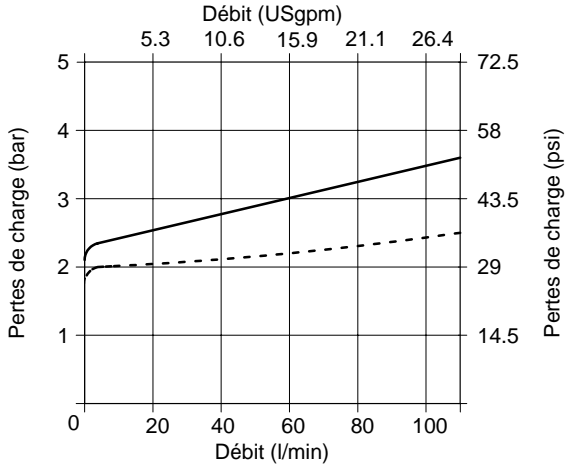
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

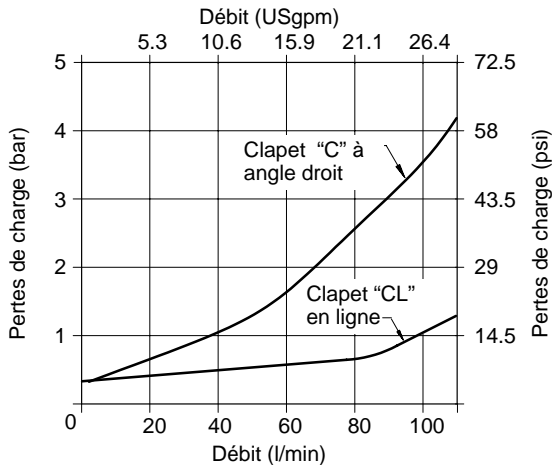


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



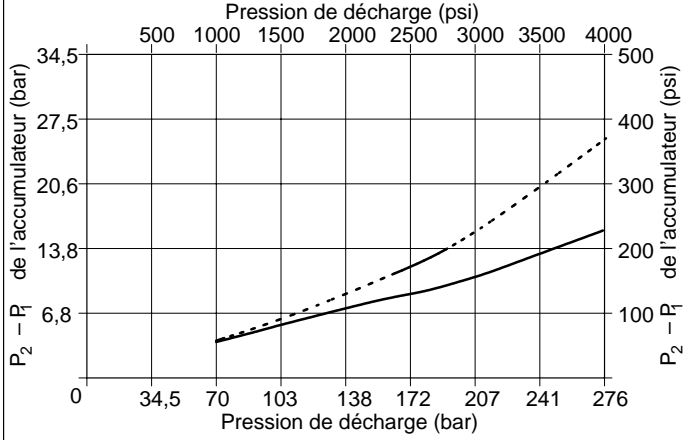
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



## UPF2S-08

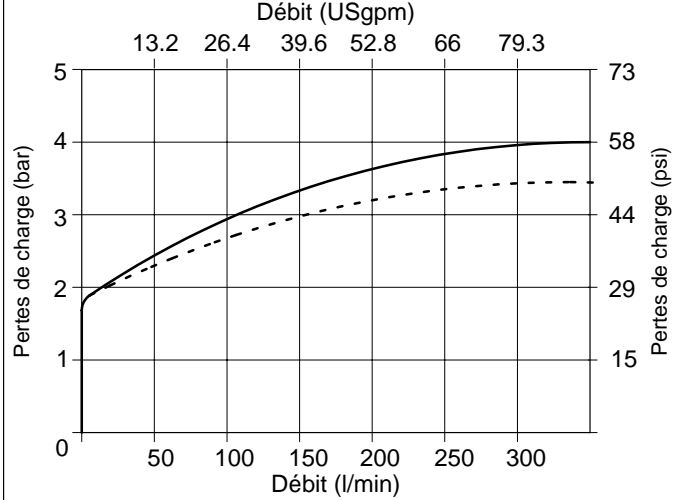
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

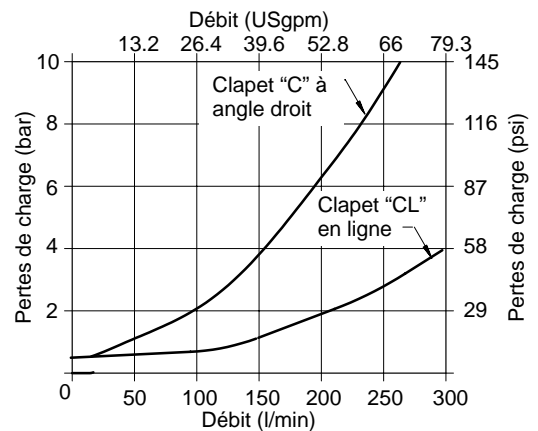


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



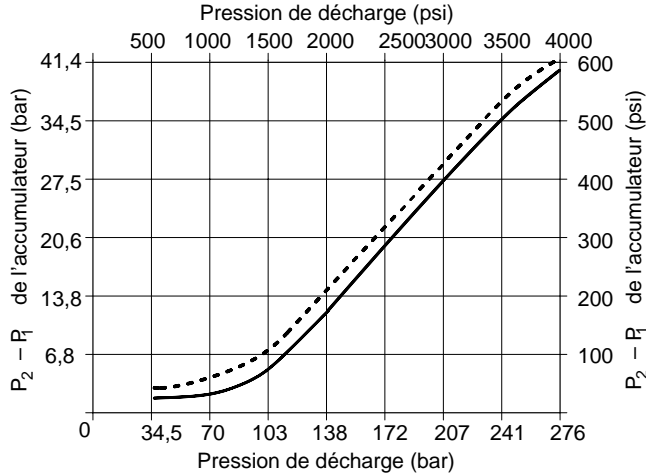
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



### UPF2S-10

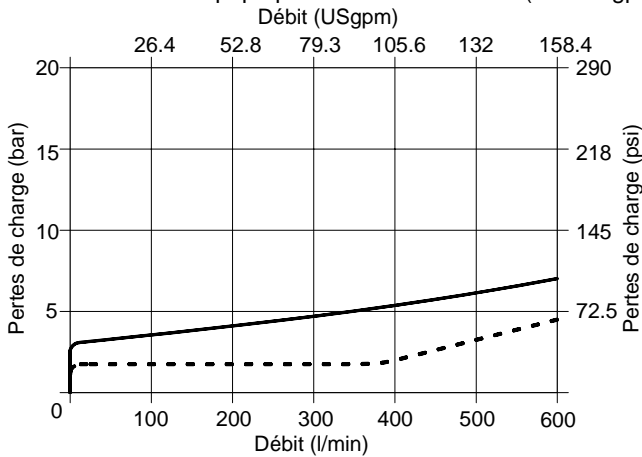
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

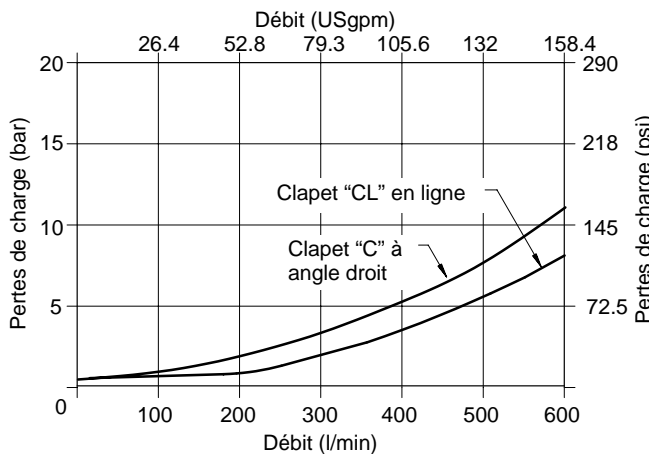


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



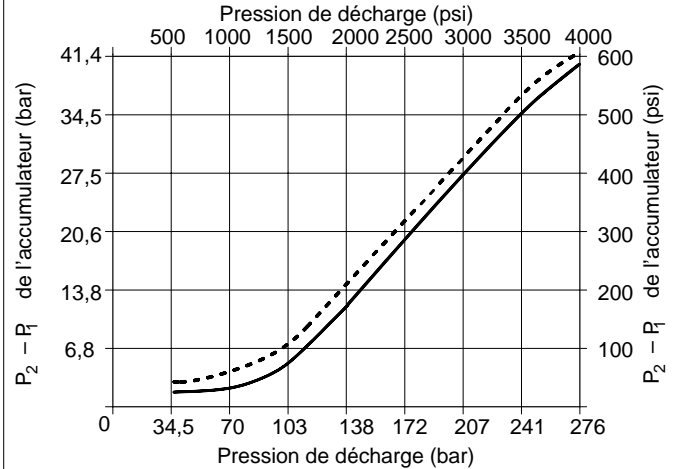
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



### UPF2S(V)-12

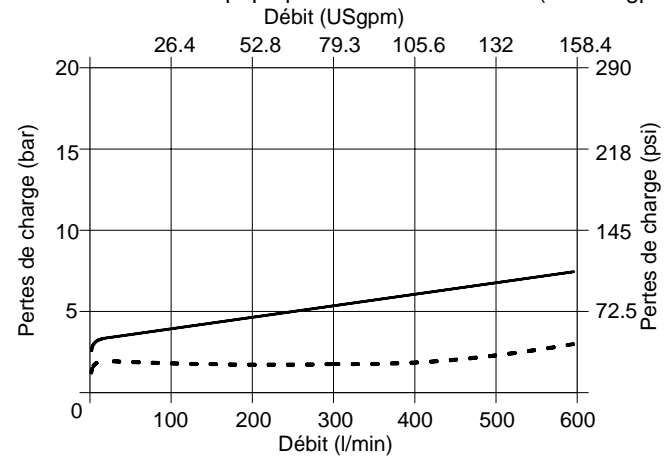
Pression de décharge/écart de pression  $P_2 - P_1$  de l'accumulateur avec modèle d'origine de clapet antiretour intégré.

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

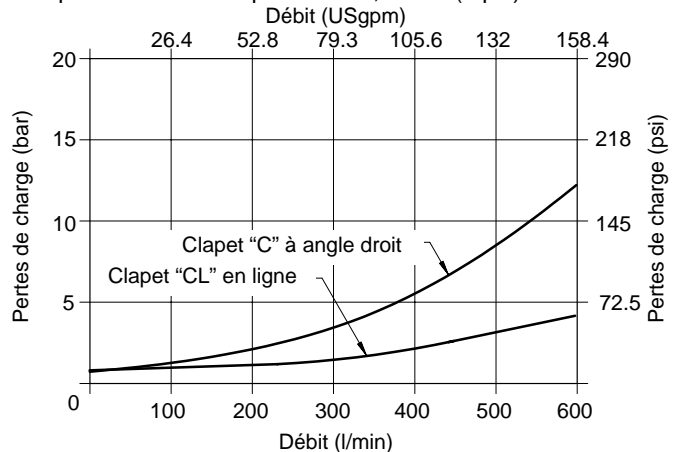


$\Delta p$  P sur T soupape drainée

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



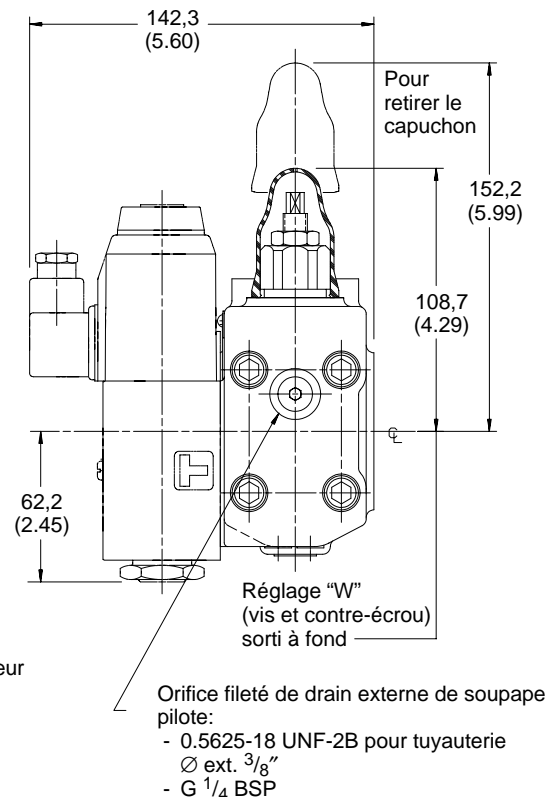
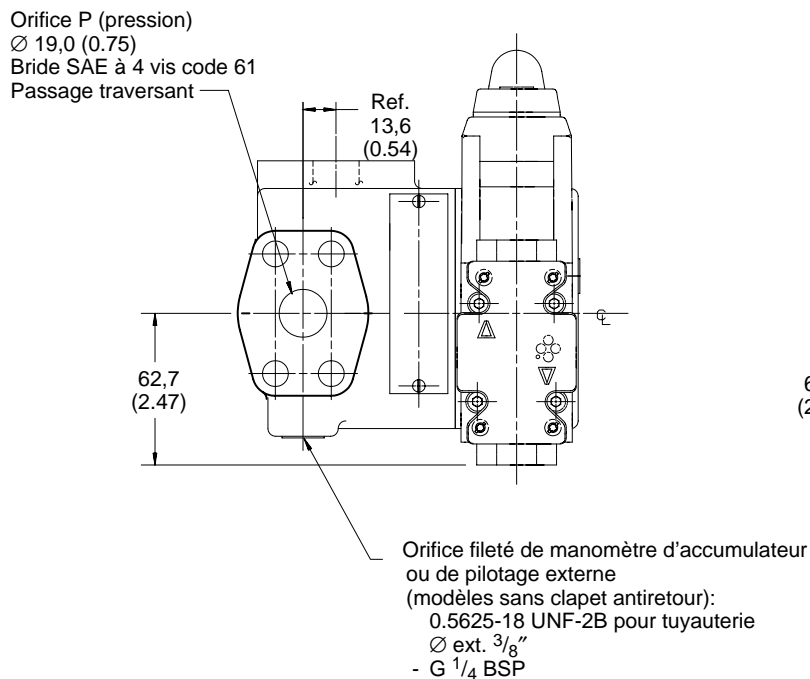
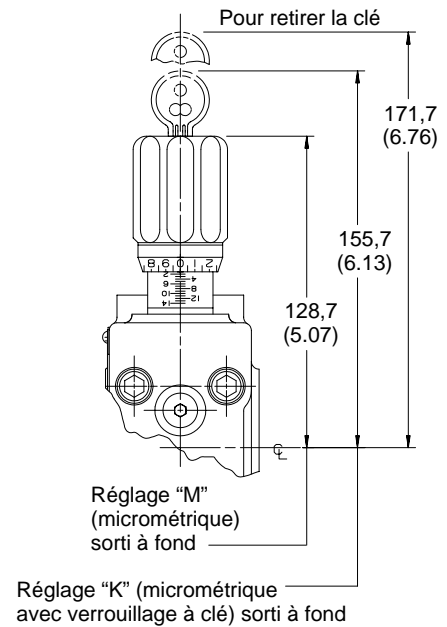
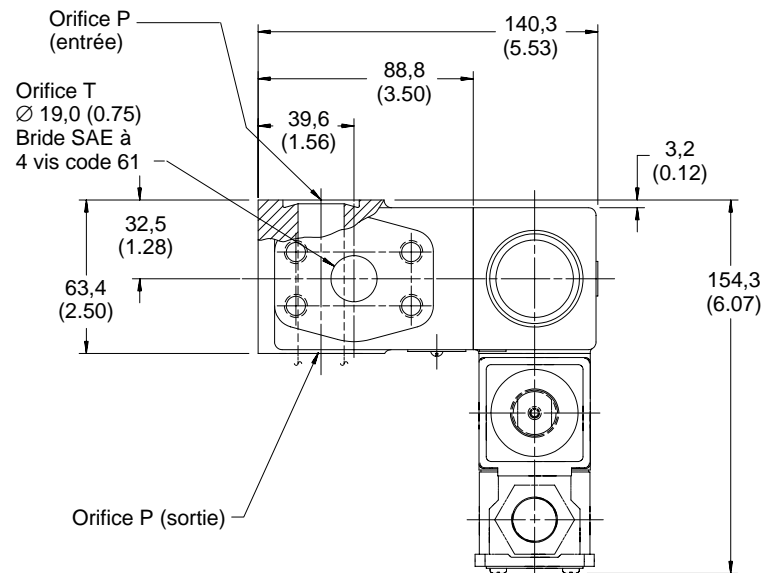
$\Delta p$  P sur P avec clapet taré à 0,34 bar (5 psi)



# Dimensions

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

mm (inch)

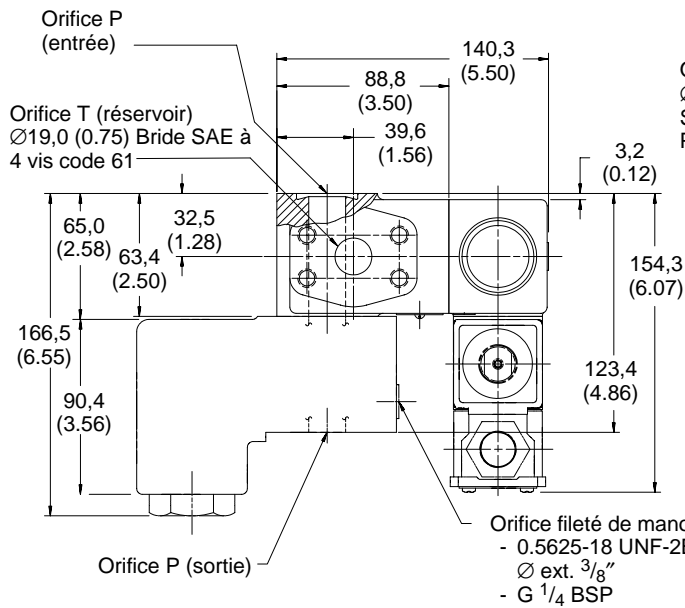


# Soupape de décharge UPF2S-C avec drain et clapet bride 3/4"

mm (inch)

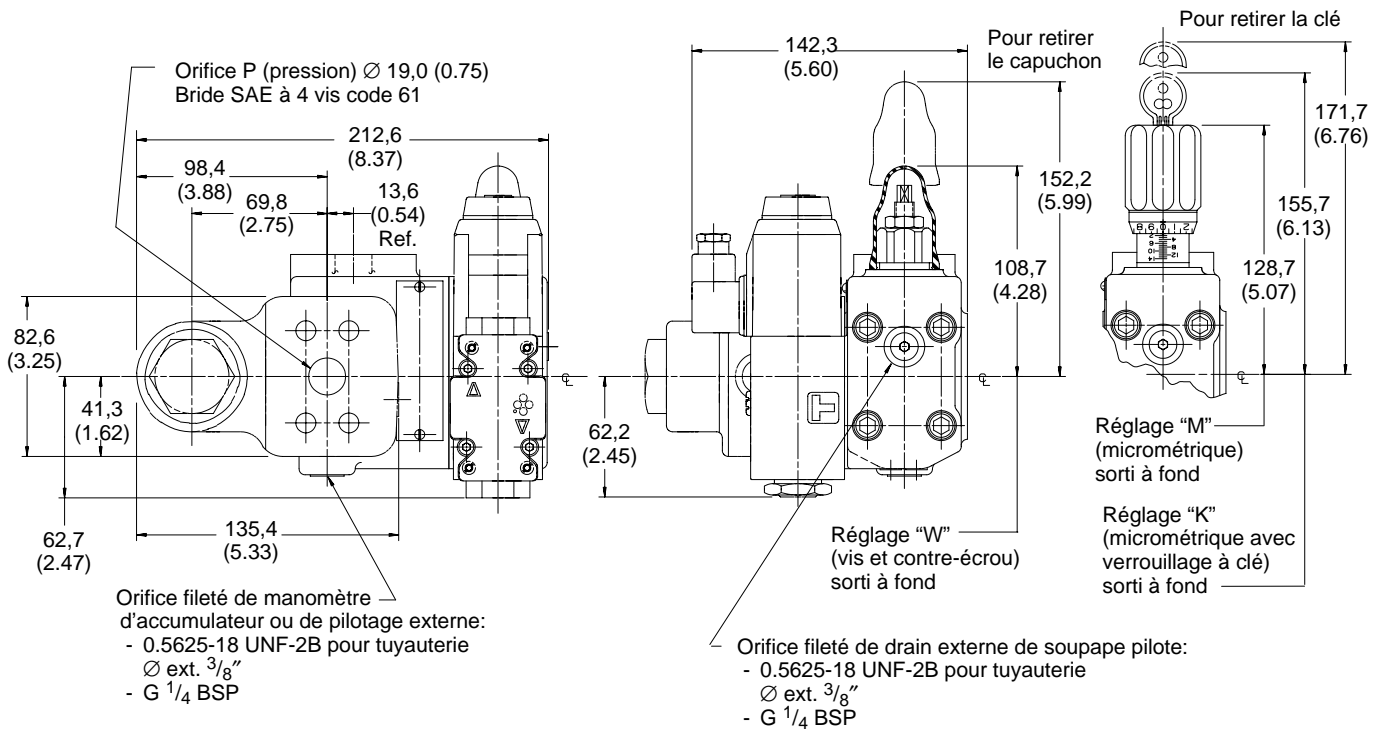
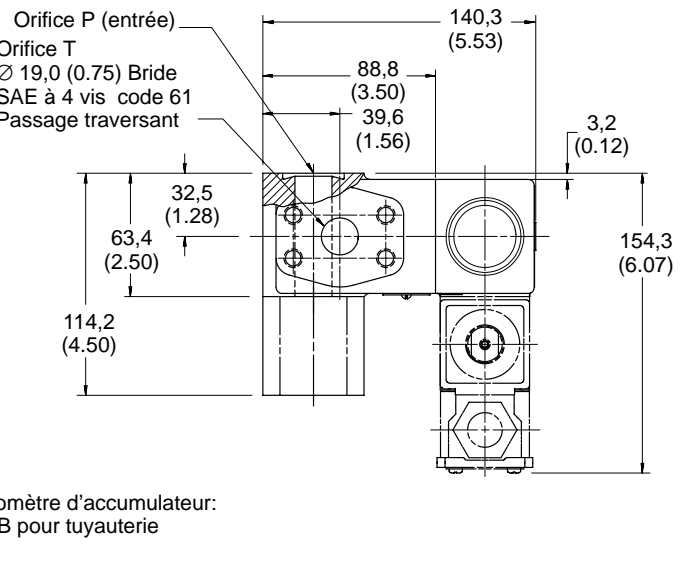
## Modèles "C"

Clapet à angle droit



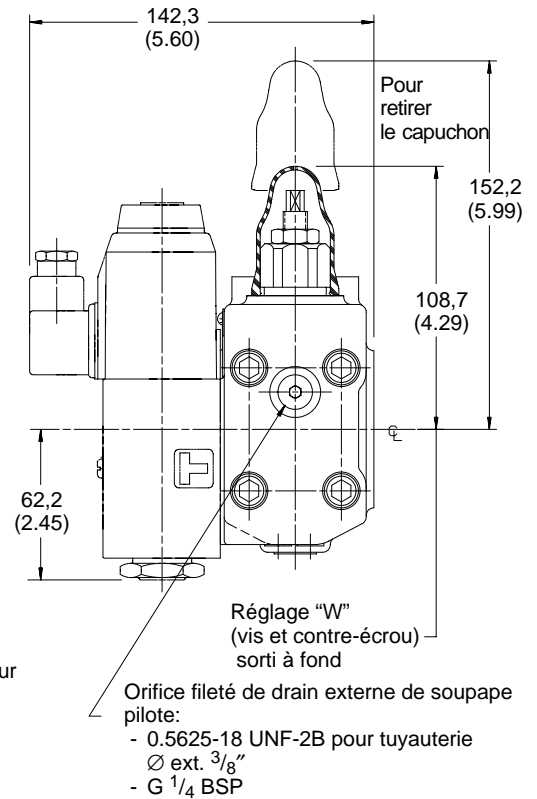
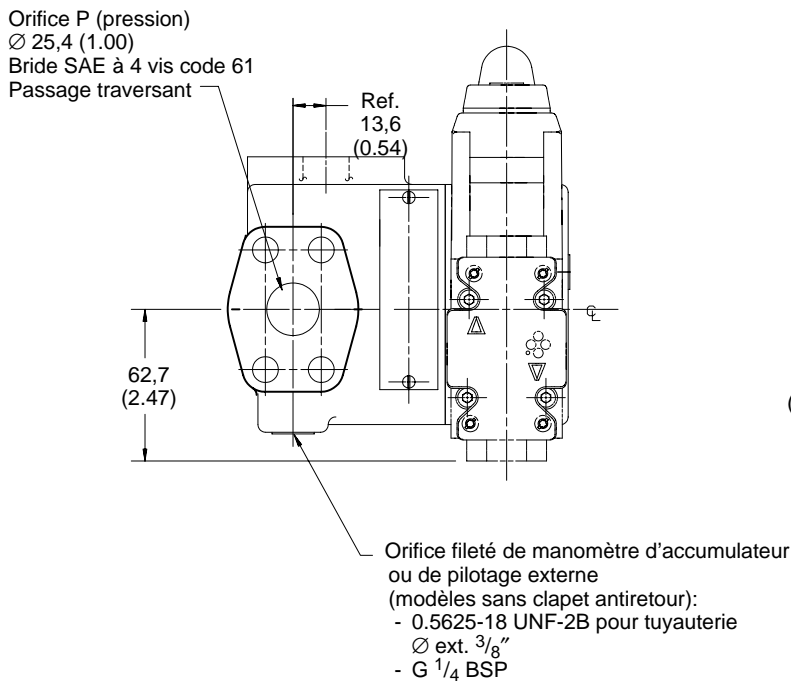
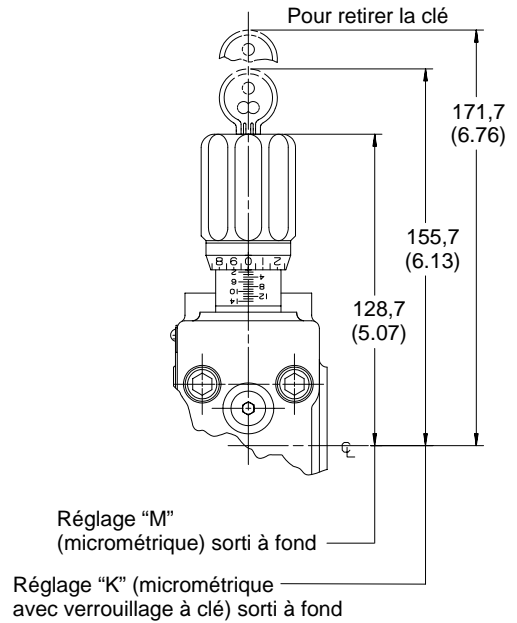
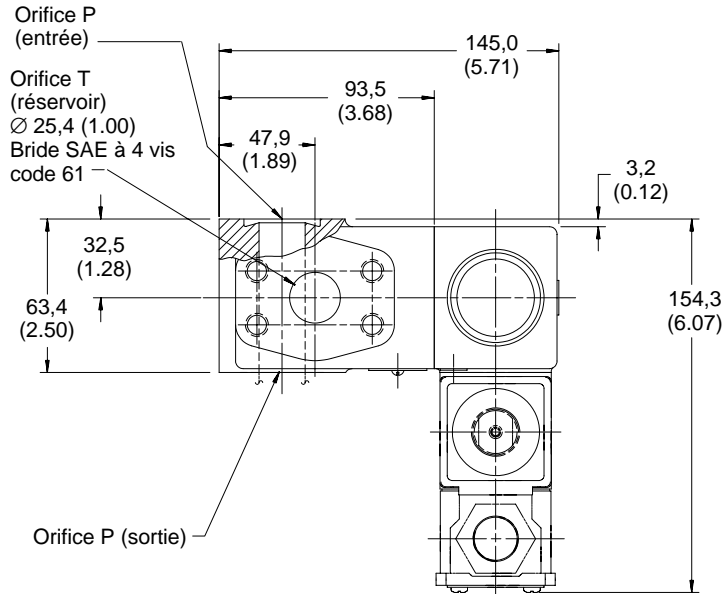
## Modèles "CL"

Clapet en ligne



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

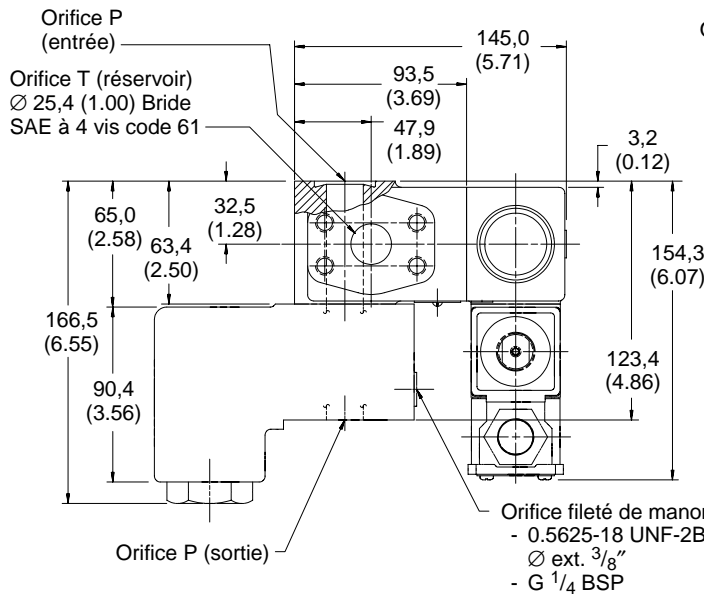
mm (inch)



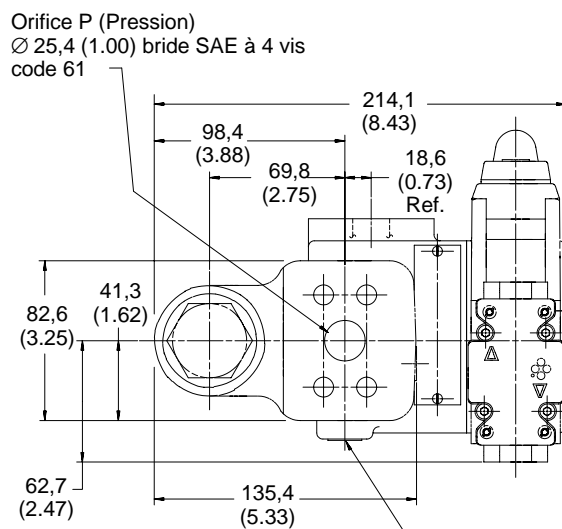
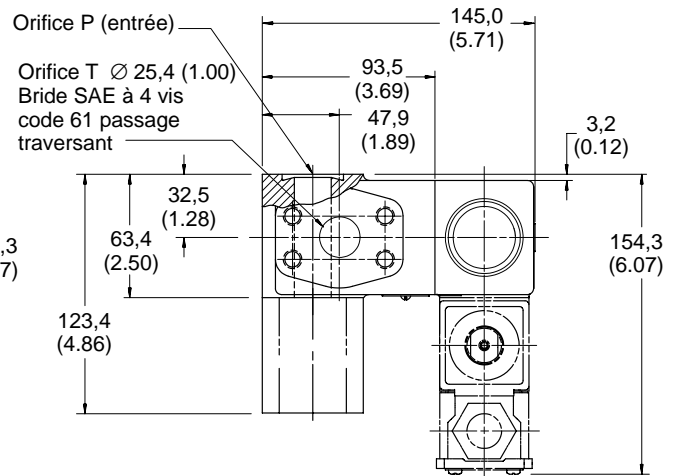
# Soupape de décharge UPF2S-C\*-08 avec drain et clapet bride de 1"

mm (inch)

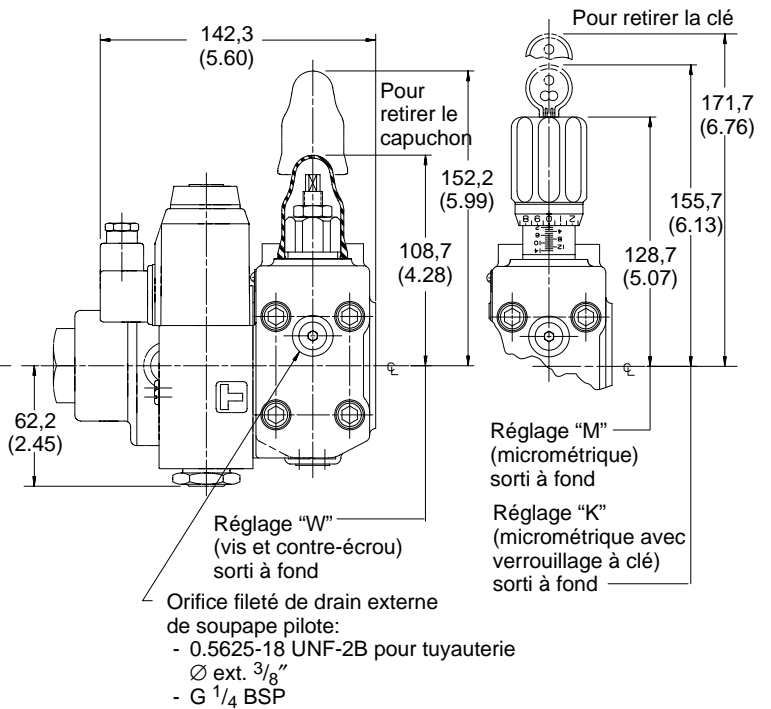
**Modèles "C"**  
Clapet à angle droit



**Modèles "CL"**  
Clapet en ligne

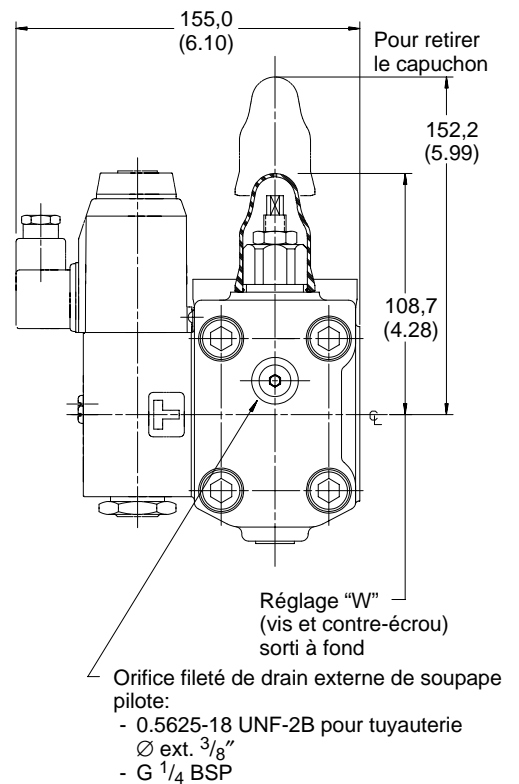
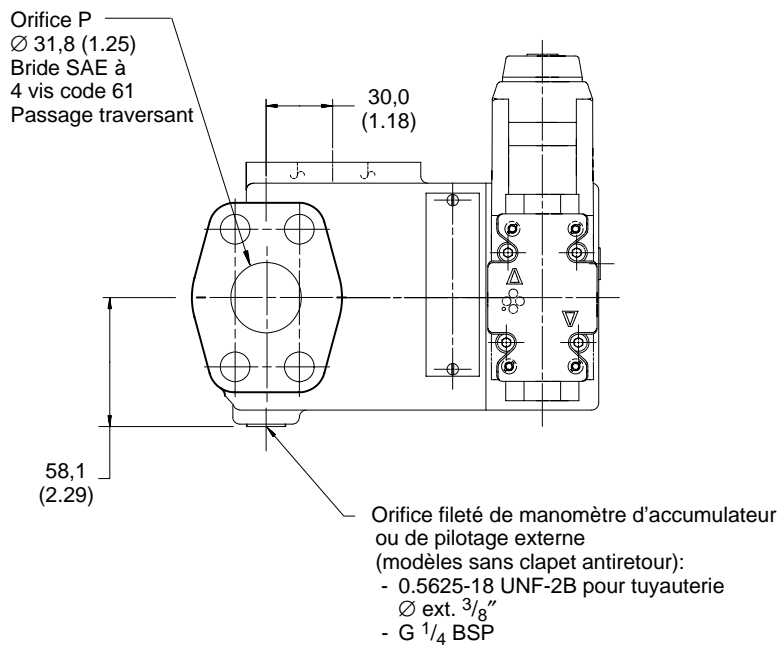
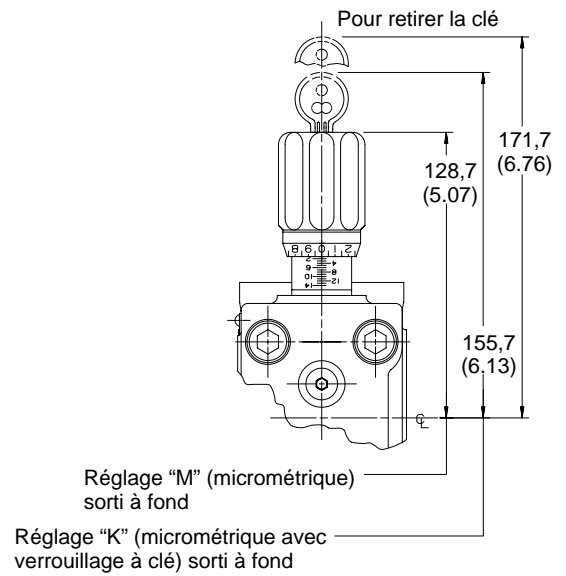
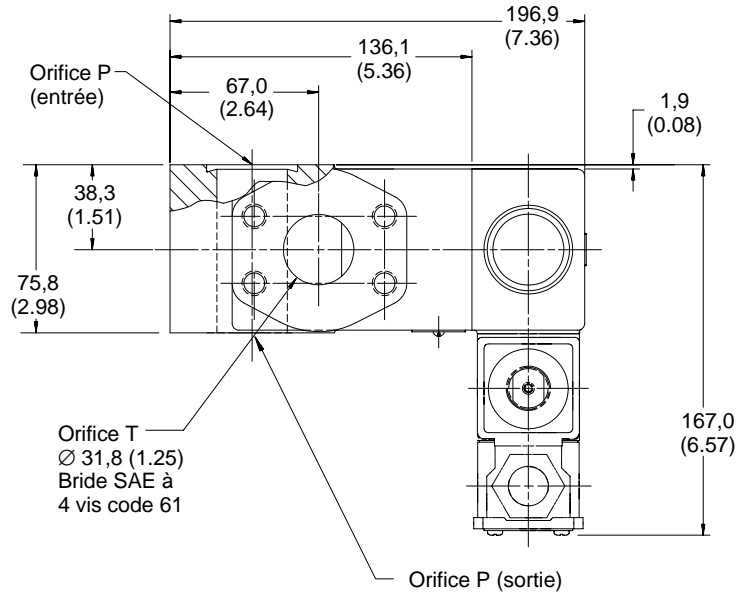


Orifice fileté de manomètre d'accumulateur  
ou de pilotage externe:  
- 0.5625-18 UNF-2B pour tuyauterie  
Ø ext. 3/8"  
- G 1/4 BSP



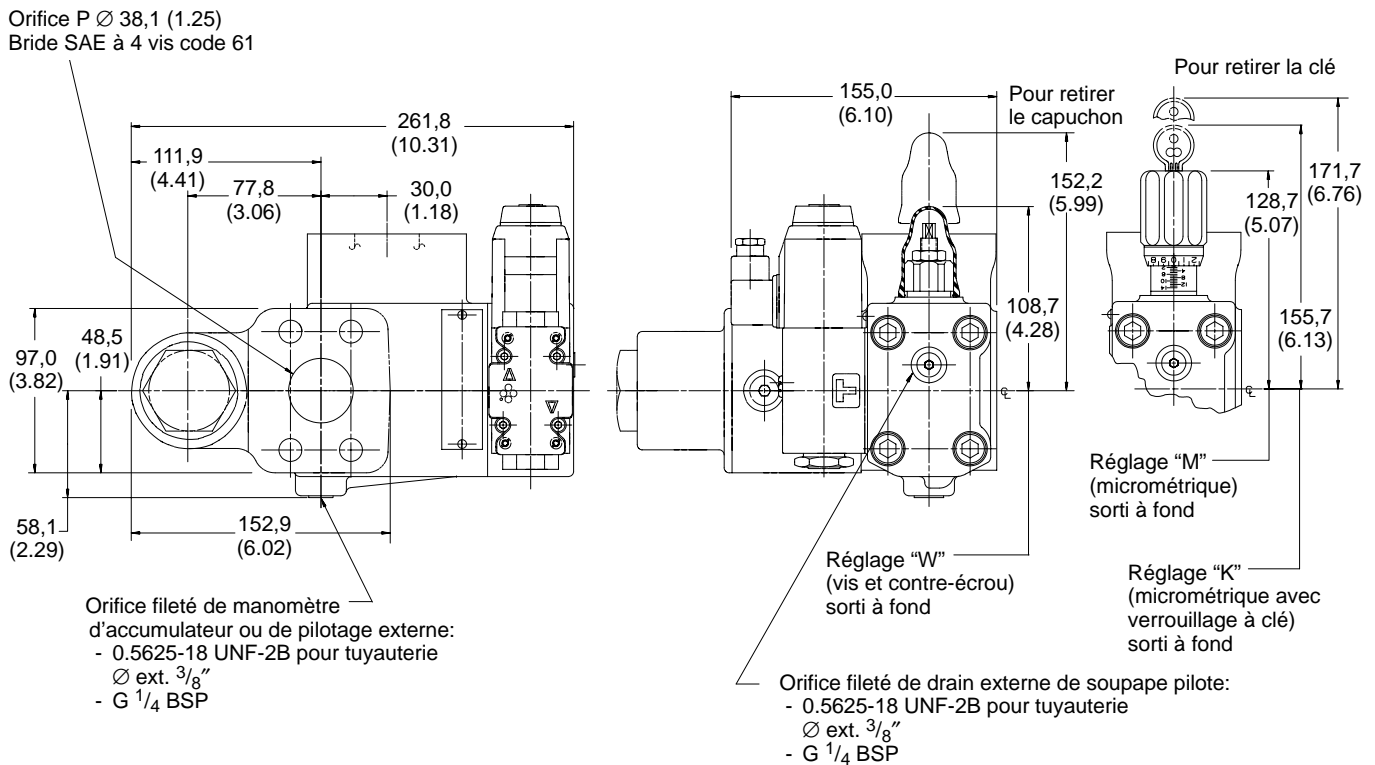
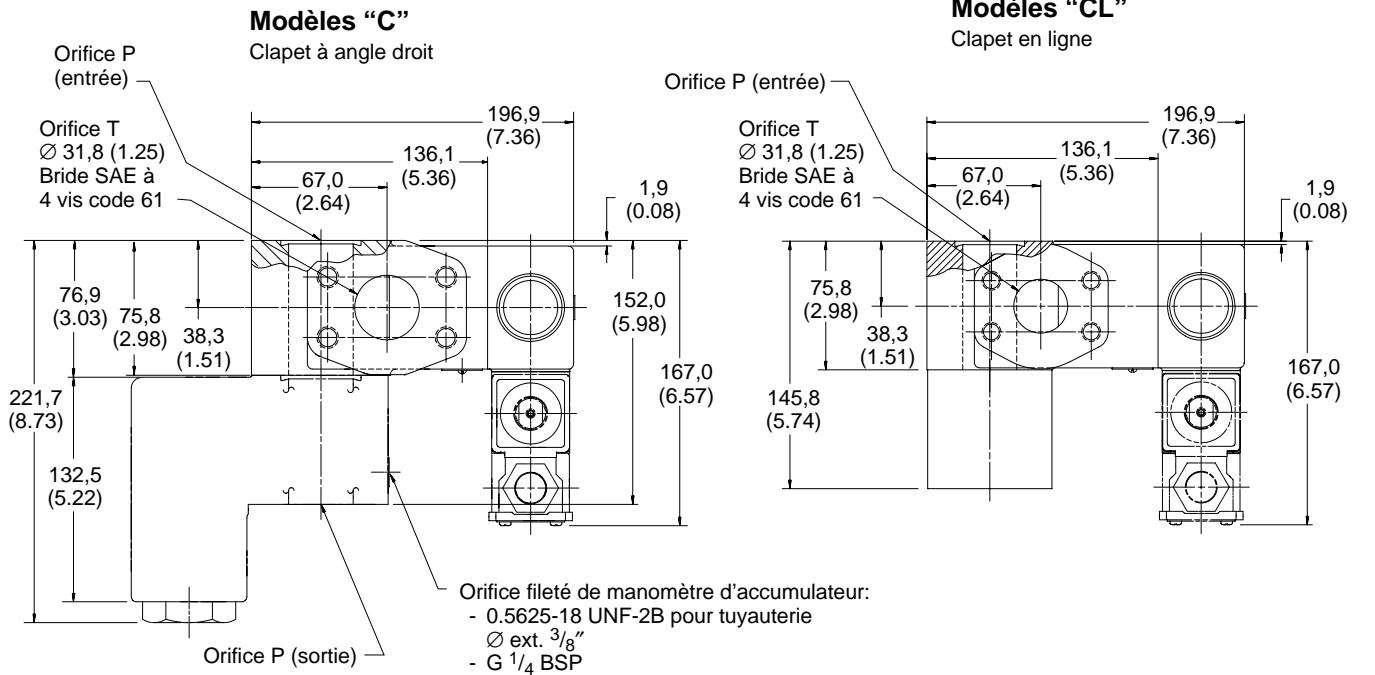
# Souape de décharge UPF2S-10 avec drain et sans clapet bride 1 1/4"

mm (inch)



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

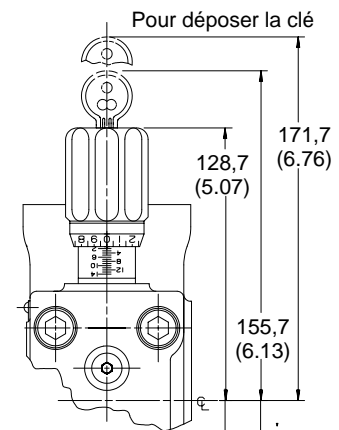
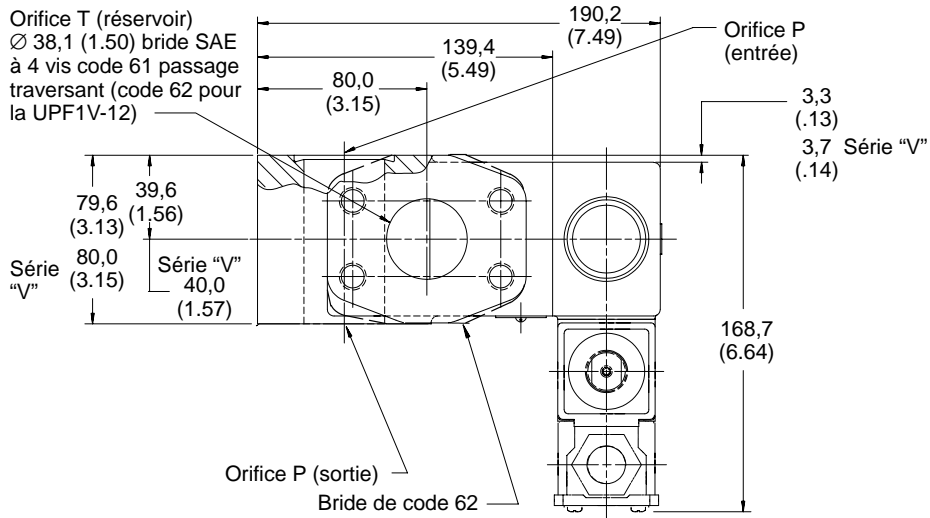
mm (inch)





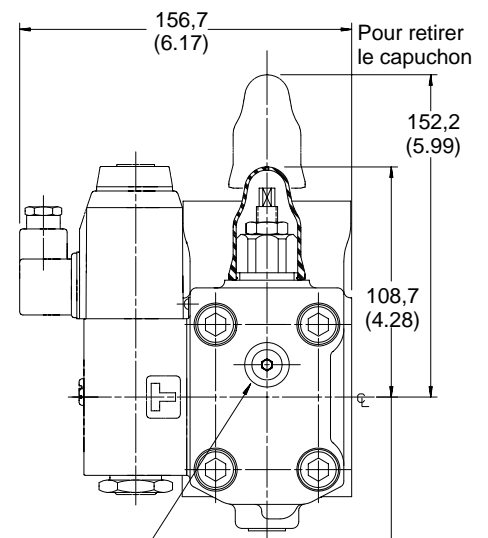
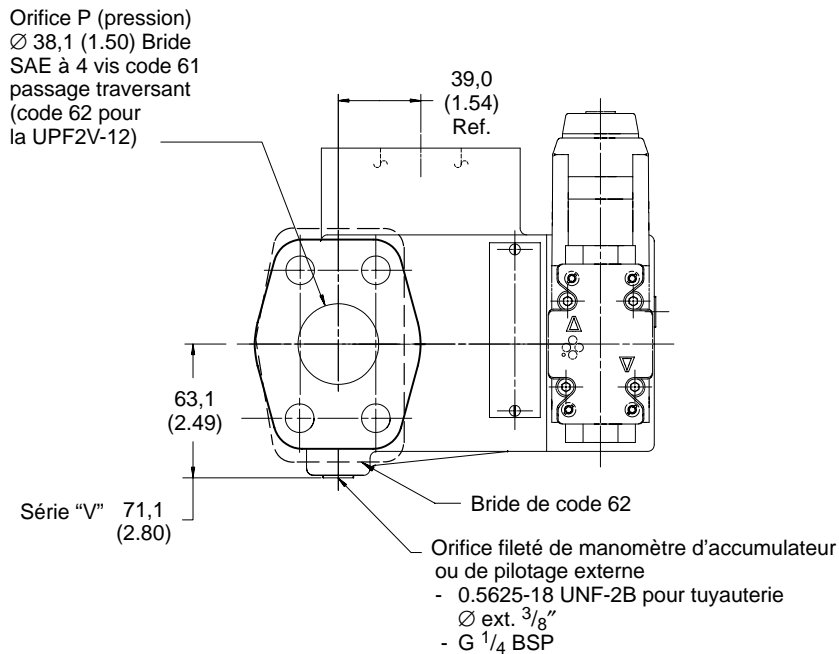
**Souape de décharge**  
**UPF2S-12 – Code 61**  
**UPF2V-12 – Code 62**  
**avec drain et sans clapet**  
**bride 1 1/2"**

mm (inch)



Réglage "M" (micrométrique)  
 sorti à fond

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



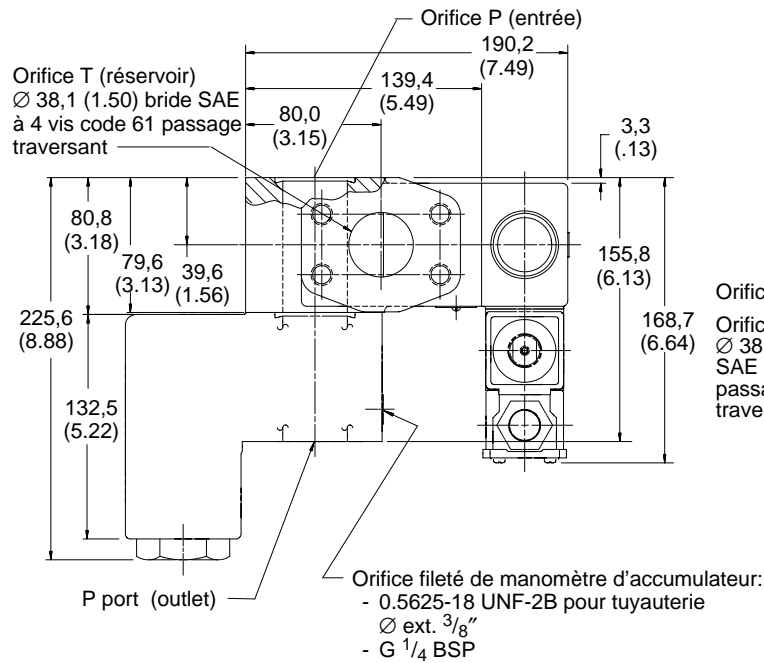
Réglage "W" (vis et contre-écrou)  
 sorti à fond

Orifice fileté de drain externe de souape 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"**

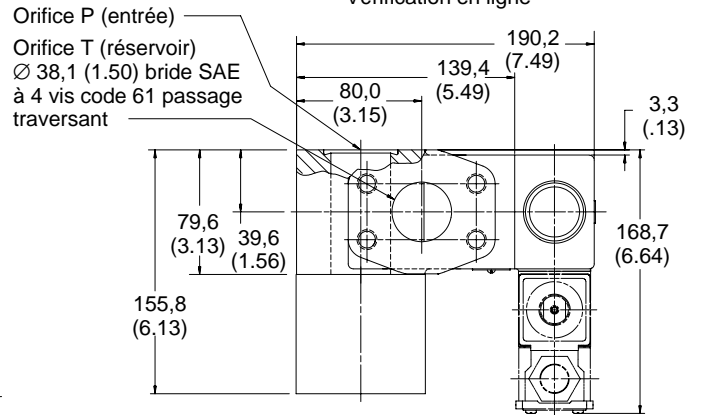
mm (inch)

**Modèles "C"**  
 Clapet à angle droit



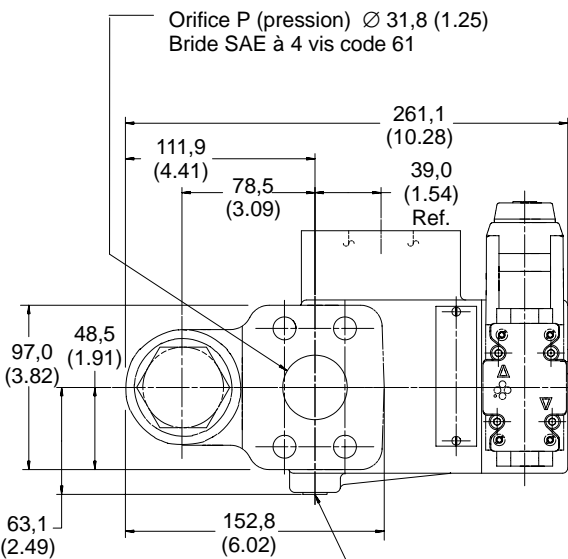
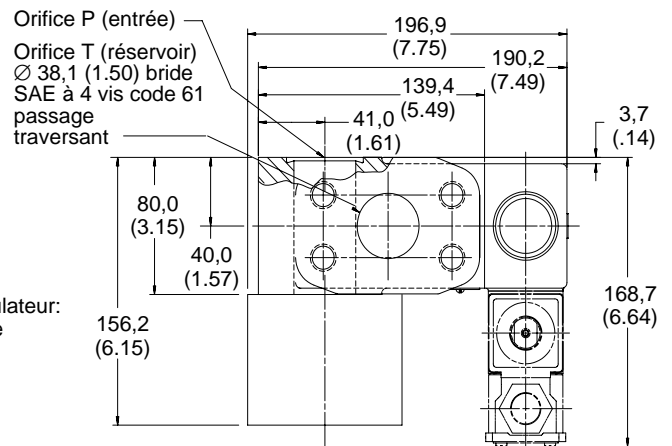
**Modèles "CL" Code 61**

Vérification en ligne



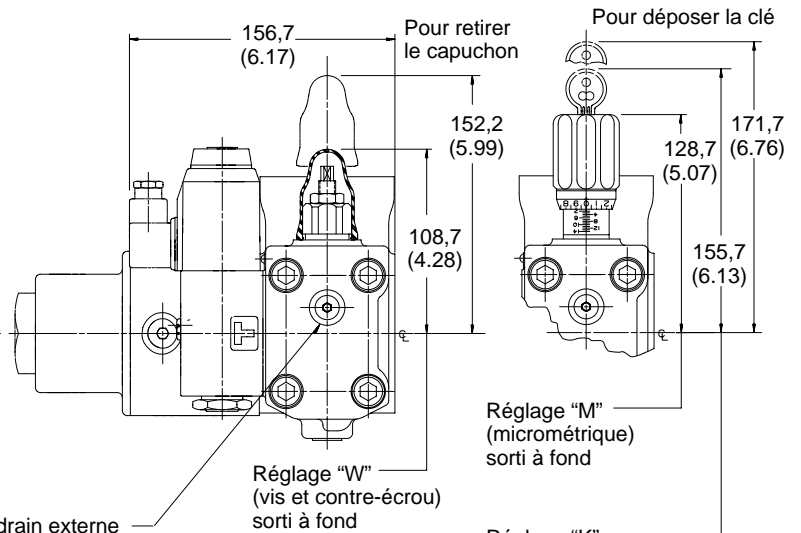
**Modèles "CL" Code 62**

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

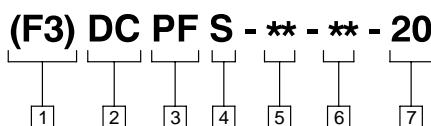
pompe, soit dans un empilage modulaire comprenant une soupape de sûreté de la série CPF pour contrôler la mise en décharge de la pompe. Les modèles DCPF ne sont pas prévus pour être utilisés avec la soupape de décharge UPFS.

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 3/4"
- 08 - Bride de 1"
- 10 - Bride de 1 1/4"
- 12 - Bride de 1 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 (3/4"), 08 (1"), 10 (1 1/4") et 12 (1 1/2").

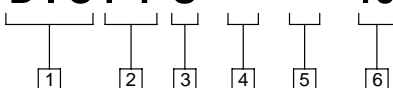
Ces composants flasquables se montent sur une bride SAE à 4 vis, soit directement sur l'orifice de refoulement d'une pompe, d'un récepteur ou d'un bloc foré, soit dans un empilage modulaire assurant la fonction de mise en décharge de la pompe à l'aide d'une soupape de sûreté CPF.

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)

#### 5 Pression d'ouverture

05 - 0,3 bar (5 psi)

25 - 1,7 bar (25 psi)

#### 6 Numéro de dessin

#### 4 Taille de soupape

06 - Bride de 3/4", SAE-12

08 - Bride de 1", SAE-16

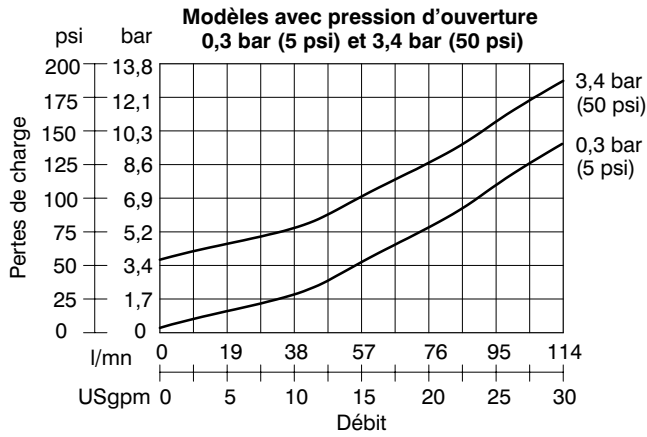
10 - Bride de 1 1/4", SAE-20

12 - Bride de 1 1/2", SAE-24

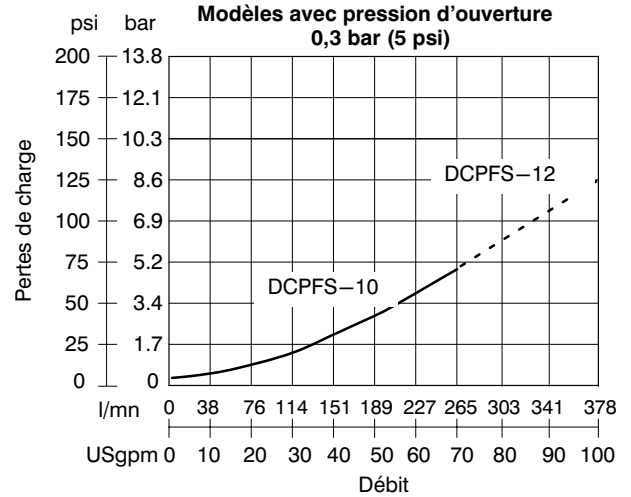
# Courbes de pertes de charge

## Clapets antiretour à angle droit

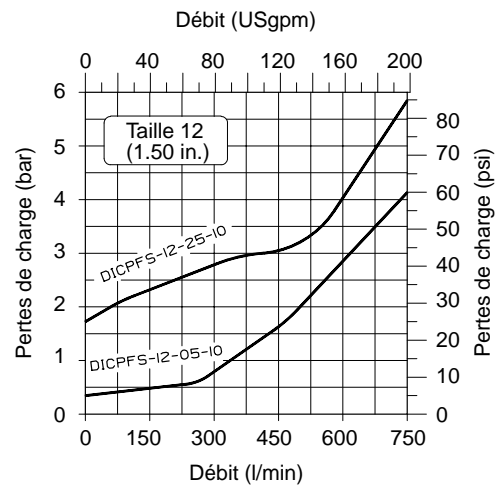
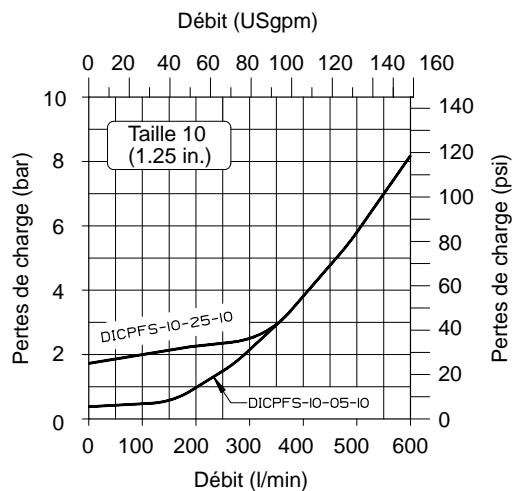
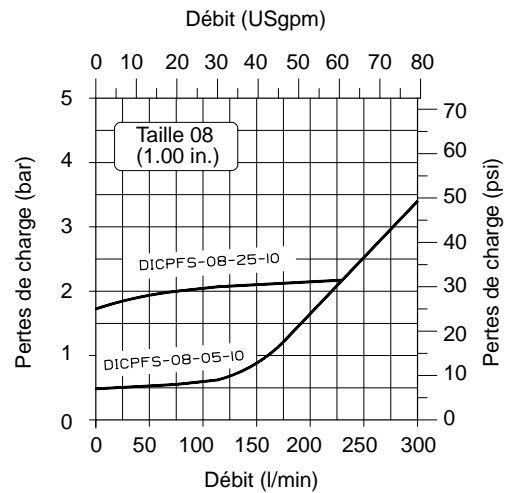
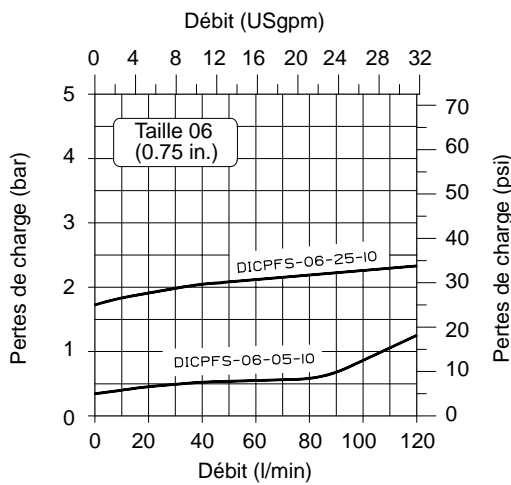
### DCPFS-08



### DCPFS-10/12



## Clapets antiretour en ligne

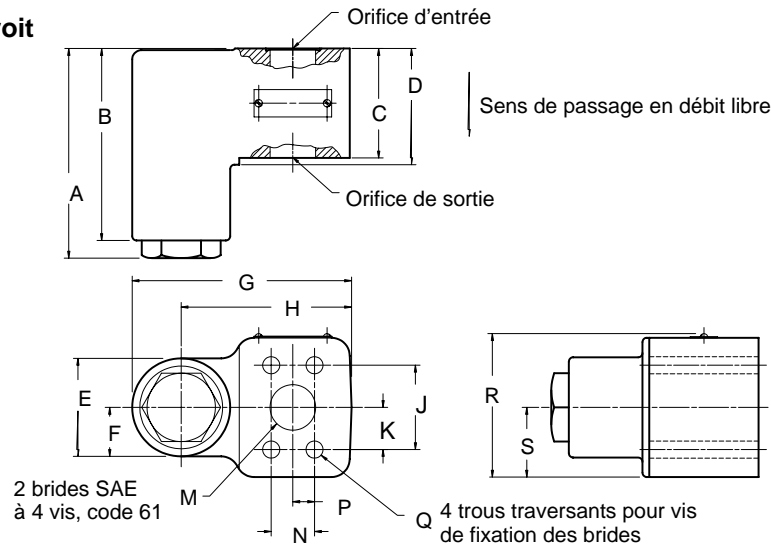


# Dimensions

## DCPFS - 08/10/12

### Clapet antiretour à angle droit

mm (inch)

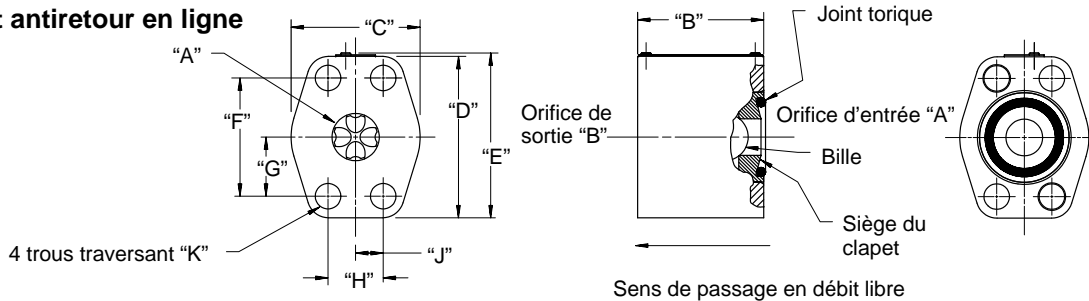


### Dimensions

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)	11,1 (0.437)	10,4 (0.407)
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)	18,3 (0.720)	16,7 (0.657)

# 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

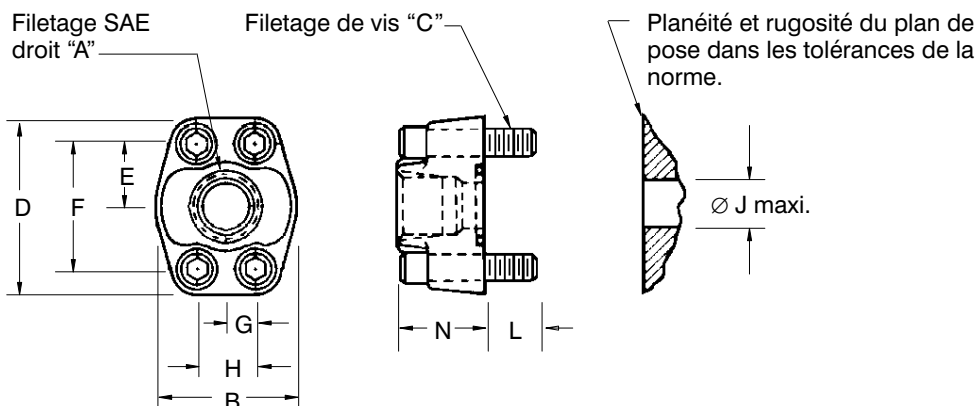
CPF1S – 06	5,4 kg (12 lbs)	UPF1S-10 avec arrêt	14,5 kg (32 lbs)
CPF2S – 06	6,9 kg (15.5 lbs)	UPF1S-10 sans arrêt	8,2 kg (18 lbs)
CPF3/4S – 06	9,2 kg (20.5 lbs)	UPF2S-10 avec arrêt	15,9 kg (35 lbs)
CPF1S – 08	5,5 kg (12.3 lbs)	UPF2S-10 sans arrêt	9,5 kg (21 lbs)
CPF2S – 08	7,1 kg (15.8 lbs)	UPF1*-12 avec 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