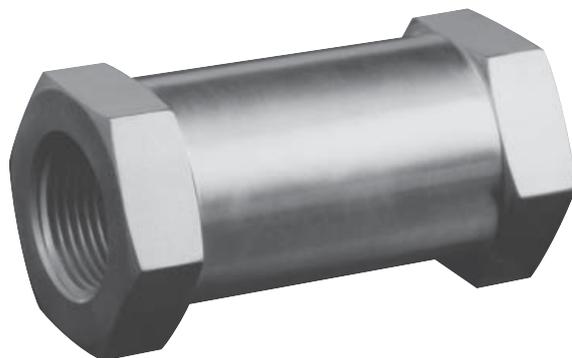


# Séries 200

# Séries H200

## Clapets Anti-Retour 0-210 bar

## Clapets Anti-Retour 0-420 bar



**CIRCLE SEAL CONTROLS, INC.**  
A CIRCOR International company

### Caractéristiques et Avantages

#### Ouverture rapide/Fermeture positive

- Large plage d'utilisation

#### Forte capacité en débit

- Le principe d'étanchéité breveté assure une fermeture parfaite pour toute condition de pression

#### Sans fuite

- Compact, installation facile. Piston en ligne, efficace, permettant de réduire l'encombrement et le poids

#### Joint O-ring flottant

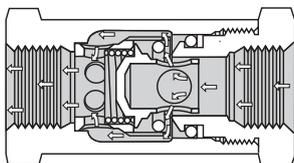
- Restriction minimale du débit

### Données Techniques

<b>Matériau Corps</b>	Aluminium, Laiton, Acier, Inox 303 ou Inox 316
<b>Matériau O-ring</b>	Buna N, éthylène propylène, fluoro-silicone, Kalrez <sup>®</sup> , néoprène, Téflon <sup>®</sup> , et Viton <sup>®</sup>
<b>Pression de service maxi</b>	Série 200: jusqu'à 207 bar Série H200: jusqu'à 414 bar
<b>Pression d'épreuve</b>	1½ x la pression de service maxi
<b>Pression d'éclatement</b>	Série 200: 2.5 x la pression de service maxi Série H200: 4 x la pression de service maxi
<b>Pression de tarage</b>	0.007 à 1.72 bar
<b>Plage de température</b>	-196° C à +288° C Dépend des matériaux de l'O-ring et du corps - Cf Désignation pour Commande
<b>Tailles de raccordement</b>	1/8" à 2"

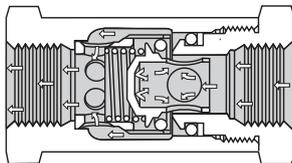
Une filtration adaptée est recommandée pour éviter l'endommagement des surfaces d'étanchéité.

### Fonctionnement



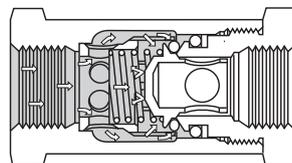
#### Ouvert

Conception à passage intégral pour ne pas freiner le débit. Le ressort est hors passage du fluide.



#### Fermeture

le joint o-ring flottant établit automatiquement une ligne de contact avec la portée conique du clapet et du siège, pour réaliser la fermeture et assurer une étanchéité parfaite.



#### Fermé

Le joint o-ring assure uniquement l'étanchéité. La pression est supportée par le siège métal-métal. La pression augmentant accroît l'étanchéité. Le siège métal interdit toute déformation ou extrusion du joint O-ring.

# Clapets Anti-Retour

## Pression de Tarage

Valeur minimum disponible: 7 mbar

Valeur standard: Cf page 7

Valeur maximum disponible: 1,75 bar

**Note:** La pression de tarage se définit comme la valeur de pression à laquelle le débit atteint 5cc/min, excepté pour la version 220, pour laquelle cette valeur de débit est de 0.56 NI/min environ. Pour pressions de tarage standards ou inférieures, la valeur mentionnée en fin de désignation pour commande est une valeur maximum (exemple: 259A-4TT-0.3), la tolérance est +0%, -50%. Pour pressions de tarage supérieures aux valeurs standards publiées (exemple: 259A-4TT-5), la tolérance est ±10%. Nous consulter au préalable avant de spécifier une pression de tarage supérieure à 0.56 bar. Lorsque les clapets série 200 sont fournis pour des pressions de tarage supérieures, une bague additionnelle est prévue pour confiner le joint o'ring.

**Note:** La pression d'étanchéité est la contre-pression nécessaire pour que le clapet redevienne étanche. Elle varie selon les ressorts et les joints utilisés. La pression d'étanchéité n'est pas spécifiée sauf si mentionnée sur le bon de commande.

## Taux de Fuite

Externe: Zéro

Interne:

- Joints élastomères:

Zéro

- Joints Teflon\*: 0-3,5 bar = 5cc/min max.

+ de 3,5 bar = 0,5cc/min max.

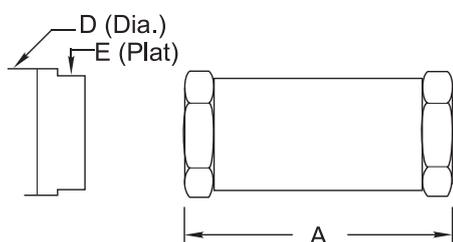
## Pression de Service: Série 200

Aluminium (A)	"Tube"	3/16" - 1-1/2"	0-210 bar @ 95° C
	"Pipe"	1/8" - 1-1/2"	0-210 bar @ 95° C
Laiton	"Tube"	3/16" - 1-1/2"	0-210 bar @ 150° C
	"Pipe"	1/8" - 1-1/2"	0-210 bar @ 150° C
Acier	"Tube"	3/16" - 1-1/2"	0-210 bar @ 150° C
	"Pipe"	1/8" - 2"	0-210 bar @ 150° C
Inox	"Tube"	3/16" - 1-1/2"	0-210 bar @ 230° C
	"Pipe"	1/8" - 2"	0-210 bar @ 230° C

## Pression de Service: Série H200

Aluminium (A)	"Tube"	3/16" - 1-1/4"	0-420 bar @ 95° C
	"Pipe"	1/8" - 1-1/2"	0-420 bar @ 95° C
Laiton	"Tube"	3/16" - 1-1/4"	0-350 bar @ 150° C
	"Pipe"	1/8" - 1-1/2"	0-350 bar @ 150° C
Acier	"Tube"	3/16" - 1-1/4"	0-350 bar @ 150° C
	"Pipe"	1/8" - 2"	0-350 bar @ 150° C
Inox	"Tube"	1/8" - 2"	0-420 bar @ 230° C
	"Pipe"	1/8" - 2"	0-420 bar @ 230° C

## Raccordements, Dimensions (mm) & Poids



Version optionnelle  
(Vérifier la disponibilité)

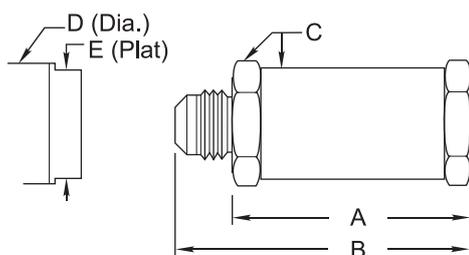
### -RR, -BB: Femelle - "Tube"

Suffixe No.	Taille	A ±1.3mm	C Hex & Rd.	Dimensions Opt.		Poids (grammes)	
				D	E	Alum.	Autres
-4BB	1/4"	50.3	19.05	—	—	27	73
-5BB	5/16"	52.6*	20.6	—	—	36	100
-6BB	3/8"	62	20.6	—	—	36	100
-8BB	1/2"	77.7	25.4	—	—	59	168
-10BB	5/8"	86.9	28.5	—	—	82	225
-12BB	3/4"	97.3	38.1	44.5	38.1	154	400
-16BB	1"	111	44.5	50.8	44.5	236	680
-20BB	1-1/4"	127	50.8	57.2	50.8	309	990
-24BB	1-1/2"	146	69.9	69.9	57.2	930	2700

\* Exception: modèle 200T-5BB: dimension 'A' = 62mm

### -BT: "Tube" Femelle x "Tube" Mâle

### -TB: "Tube" Mâle x "Tube" Femelle



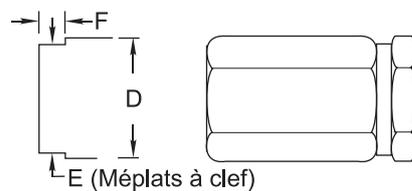
Version optionnelle  
(Vérifier la disponibilité)

Suffixe No.	Taille	A ±1.3mm	B Ref.	C Hex & Rd.	Dimensions Opt.		Poids (grammes)	
					D	E	Alum.	Autres
-4BT	1/4"	38.9	52.8	19.05	—	—	27	68
-6BT	3/8"	50.3	64.5	20.6	—	—	36	95
-8BT	1/2"	60.2	77	25.4	—	—	55	154
-12BT	3/4"	76.2	98	38.1	44.5	38.1	145	436
-16BT	1"	88.9	112	44.5	50.8	44.5	227	663
-20BT	1-1/4"	101	125	50.8	57.2	50.8	309	863
-24BT	1-1/2"	120	147	69.9	69.9	57.2	826	2410

Suffixe No..	Taille	A ±1.3mm	B Ref.	C Hex & Rd.	Dimensions Opt.		Poids (grammes)	
					D	E	Alum.	Autres
-4TB	1/4"	50.3	64.3	19.05	—	—	32	91
-5TB	5/16"	50.3	64.3	20.6	—	—	32	91
-6TB	3/8"	50.3	64.5	20.6	—	—	36	95
-8TB	1/2"	63.2	80	25.4	—	—	63	168
-10TB	5/8"	71.1	90.4	28.5	—	—	82	227
-12TB	3/4"	84.6	106.4	38.1	44.5	38.1	168	486
-16TB	1"	95	118	44.5	50.8	44.5	250	726
-20TB	1-1/4"	111.5	136	50.8	57.2	50.8	363	1044
-24TB	1-1/2"	128.5	156	69.9	69.9	57.2	922	2680

## Série H200

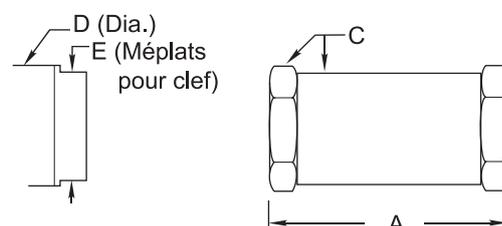
Raccordement	Alum.	Laiton	Inox	Acier		
	(Taille Hex)			D Dia.	E	F ± 0.38mm
-3T / -3C	15.9	15.9	15.9	15.9	14.25	5.6
-4T / -4B	22.23	22.22	20.63	22.23	19.05	7.1
-1P/-5T, -6T, -6B	23.8	23.8	22.23	24.4	20.65	7.1
-2P/-8T, -8B	28.6	31.8	28.6	31.8	25.4	7.6
-3P/-10T, -10B	34.9	34.9	31.75	34.9	28.6	9
-4P/-12T, -12B	44.5	47.63	44.5	47.63	41.3	11.4
-6P/-16T, -16B	50.8	57.2	50.8	54	47.63	12.7
-8P/-20T, -20B	57.2	63.5	57.2	63.5	54	15.7



Optionnel  
(Suivant disponibilité)

## -PP: "Pipe"- Femelle

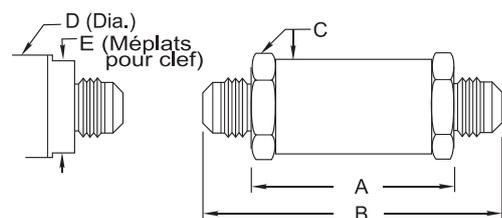
Suffixe No.	Taille	A ±1.3mm	B Ref.	C Hex & Rd.	Dimensions Opt.		Poids (grammes)	
					D	E	Alum.	Autres
-1PP	1/8"	43.2	20.6	—	—	1.27	68	64
-2PP	1/4"	57.2	25.4	—	—	3.05	163	154
-3PP	3/8"	61.7	28.45	—	—	3.8	209	195
-4PP	1/2"	74.4	38.1	38.1	31.75	8.12	445	418
-6PP	3/4"	85.6	44.45	44.45	38.1	12.5	680	640
-8PP	1"	101	50.8	50.8	44.45	18.6	102	960
-10PP	1-1/4"	114.3	69.9	69.9	57.2	40.6	2270	2180
-12PP	1-1/2"	135.9	69.9	69.9	57.2	44	2420	2260
-16PP	2"	155	—	88.9	69.9	66.1	3630	3400



Versions standard la plus vendue

## -TT: "Tube"- Femelle

Suffixe No.	Taille	A ±1.3mm	B Ref.	C Hex & Rd.	Dimensions Opt.		Poids (grammes)	
					D	E	Alum.	Autres
-3TT	3/16"	24.65*	49*	14.2*	—	—	14	36
-4TT	1/4"	38.9	66.8	19.05	—	—	32	82
-5TT	5/16"	38.9	66.8	20.6	—	—	32	91
-6TT	3/8"	38.9	66.8	20.6	—	—	32	91
-8TT	1/2"	46	79.3	25.4	—	—	59	160
-10TT	5/8"	2.06	91	28.45	—	—	450	220
-12TT	3/4"	52.3	107.4	38.1	44.45	38.1	160	450
-16TT	1"	72.9	119	44.45	50.8	44.5	240	680
-20TT	1-1/4"	85.6	134.4	50.8	57.2	50.8	360	1040
-24TT	1-1/2"	102.6	157.7	69.9	69.9	57.2	820	2370

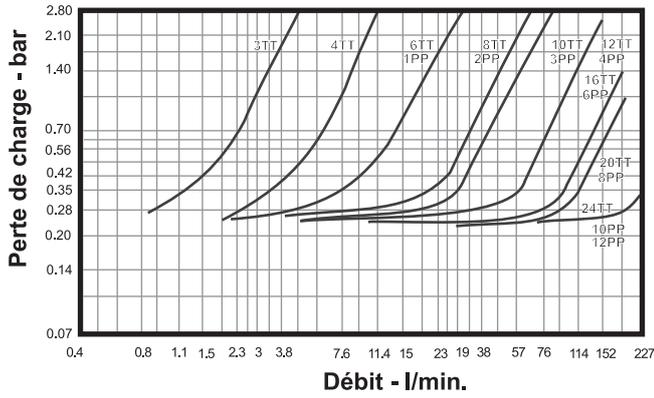


Version optionnelle  
(Vérifier la disponibilité)

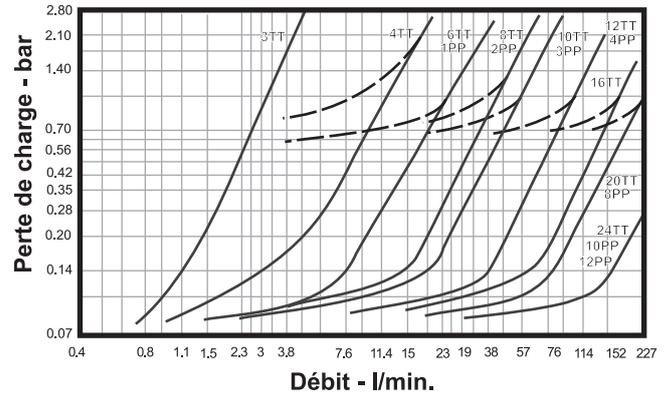
Exception: 200T-3TT: dimension 'A' = 25.4 mm, 'B' = 49.8 mm, 'C' = 15.9 mm

# Courbes de débit

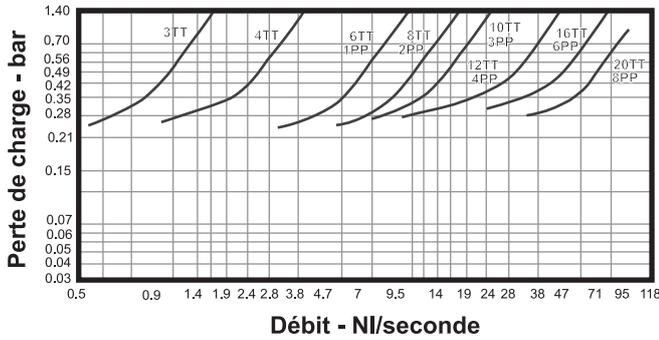
Modèles 223, 233, 249, 299  
Fluide Hydraulique (MIL-H-5606)



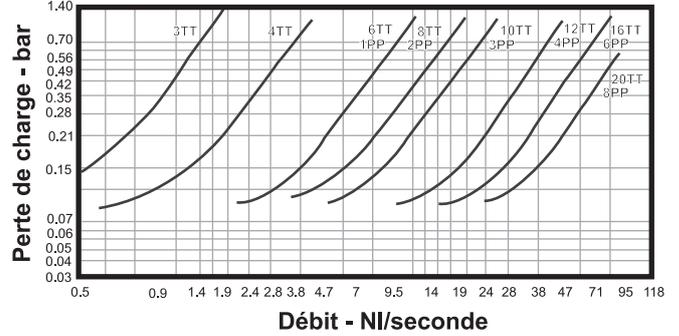
Modèles 220\*, 259, 279  
Fluide Hydraulique (MIL-H-5606)



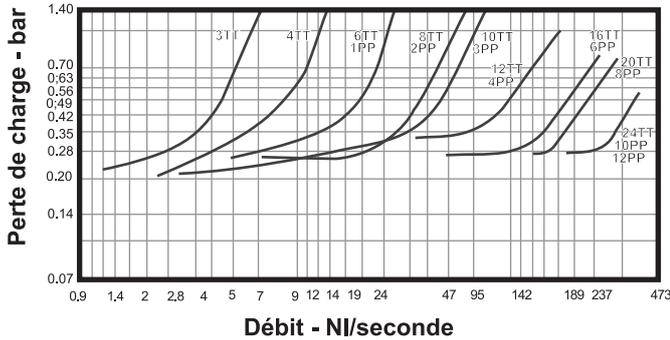
Modèles 223, 233, 249, 299  
Air (Décharge à l'Atmosphère)



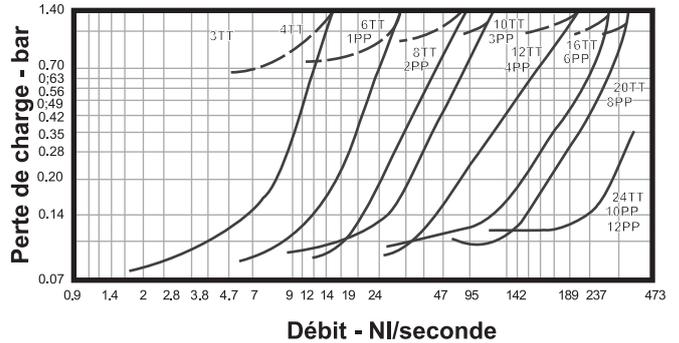
Modèles 220\*, 259, 279  
Air (Décharge à l'Atmosphère)



Modèles 223, 233, 249, 299  
Air (Pression d'entrée 7 bar)



Modèles 220\*, 259, 279  
Air (Pression d'entrée 7 bar)



## Débites

Taille	Gaz Mâle	3	4	6	8	10	12	16	20	24	32
	NPTF	—	—	1	2	3	4	6	8	10-12	16
Cv (nominal)		0.30	0.7	1.6	2.7	3.5	6.6	10.3	12.5	23.2	51

## Désignation pour Commande

**H 2 49 T1 4TT (L) - 1 -**

### VARIATION

**H** Construction modifiée pour service jusqu'à 420 bar (¼" à 1½" "tube", ⅝" à 1¼" "pipe" et plus)

**K** Service cryogénique, Nettoyage et Test spécial (versions inox uniquement)

### MATÉRIAU O-RING, TEMPÉRATURE

#### & PRESSION DE TARAGE STANDARD

- 49** Buna N, -54° C à +120° C, 140–280 mbar
- 59** Buna N, -54° C à +135° C, 35–70 mbar
- 69** Buna N (fuels), -54° C à +80° C, 35–70 mbar
- 62** Ethylène propylène, -54° C à +150° C, 140–280 mbar
- 64** Fluorosilicone, -62° C à +175° C, 35–70 mbar
- 65** Kalrez®, -40° C à +290° C, 35–70 mbar
- 33** Neoprène, -40° C à +150° C, 140–280 mbar
- 53** Neoprène, -40° C à +120° C, 35–70 mbar
- 24** Silicone, -57° C à +230° C, 35–70 mbar
- 32** Viton®, -30° C à +204° C, 35–70 mbar
- 20\*** Téflon®, -73° C à +204° C, 56 mbar maximum
- 20\*** Téflon® (K220T), -196° C à +75° C, 56 mbar maximum
- 80\*** Téflon® (pas de test cryogénique), -196° C à +75° C, 56 mbar

### MATÉRIAU CORPS

- A** 2024–T4/T351 Aluminium<sup>††</sup>
- B** Laiton<sup>††</sup>
- A1** 6061–T6/T651 Aluminium<sup>††</sup>
- S** Acier<sup>†</sup>
- T** Inox 303<sup>†</sup>
- T1** Inox 316

### SEP OU PED (OPTION)

SEP ou PED selon DESP 97/23/CE \*\*

### PRESSION DE TARAGE

Ajouter la valeur en PSI si hors standard

**1** 1 psi

### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

**030** Trou en tête de clapet, taille 25 µm

**L** Plombage par fil

### TAILLE & RACCORDEMENT

#### (ENTRÉE/SORTIE)

Tailles: en multiple de ⅝" pour configurations "Pipe"

Tailles: en multiple de ⅜" pour configurations "Tube"

**P** NPTF "pipe"

**T** "tube" Mâle, AS4395 (MS33656)

**B** "tube" Femelle, AND10050

**C** raccords Gyrolok®

**D** Filetage cylindrique Mâle, AS4395 (MS33656) sans partie conique

**E** "tube" Mâle, MS33514 (SAE)

**F** "tube" Male, SAE flare 45°

**H** Hose, MS33658

**J** "tube" Femelle, MS33649

**K** Mâle British parallel pipe (BSP)

**L** Femelle British parallel pipe (BSP)

**R** Femelle "tube", filetage cylindrique SAE, MS16142

**S** British taper pipe (mâle)

**X** British taper pipe (femelle)

**U** Bulkhead "tube", AS4396 (MS33657)

\* Pour Téflon®, spécifier un corps en inox. Les versions inox incorporent un joint statique en Téflon® pour les applications à basse ou haute température, ou pour les liquides ou gaz qui pourraient causer un gonflement ou une contraction excessive du compound élastomère.

\*\* Les versions de taille inférieure ou égale à 1" relèvent des bonnes pratiques d'ingénierie (SEP), la directive DESP 97/23/CE n'exige pas qu'elles soient estampillées CE. Seules les versions de taille supérieure à 1" doivent être certifiées par un organisme notifié et posséder le marquage CE.

† Non utilisable sur applications relevant de la DESP 97/23/CE.

†† Pour applications relevant de la DESP 97/23/CE, les corps en laiton sont limités en utilisation à +38° C maxi, les corps en aluminium sont limités en utilisation à +93° C maxi.

### Kits de Réparation

En service normal, la(les) seule(s) pièce(s) pouvant nécessiter un remplacement est(ont) le(s) joint(s). Un kit de réparation peut être commandé en plaçant un K devant la référence du clapet. (par exemple kit réf. K/H249T1–4TT(L)–1).

Gyrolok® est une marque déposée de HOKE Incorporated.

Teflon® est une marque déposée de DuPont Company.

Kalrez® et Viton® sont des marques déposées de DuPont Dow Elastomers.

#### POUR VOTRE SÉCURITÉ

LORS DE LA SÉLECTION D'UN COMPOSANT, LA CONCEPTION DU SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE, AFIN D'ASSURER UN FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR. LA FONCTIONNALITÉ, LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIAUX CONSTITUANTS, LES TENUES MÉCANIQUES, L'INSTALLATION CORRECTE, LE FONCTIONNEMENT GLOBAL ET LA MAINTENANCE SONT DE LA RESPONSABILITÉ DU CONCEPTEUR DU SYSTÈME ET DE SON UTILISATEUR.