

## Clapets de retenue à disque DCV10 en acier inoxydable et DCV10C en acier carbone

### Description

Les clapets de retenue à disque **DCV10** (en acier inoxydable) et **DCV10C** (en acier carbone zingué) à raccords entre brides ont été spécialement conçus pour une utilisation avec les pompes à fluide auxiliaire et les applications générales de cycle. Ils sont disponibles pour une utilisation sur une large gamme de fluides pour des applications des lignes process, de systèmes d'eau chaude, de vapeur et de condensat. La conception centralisée assure une meilleure durée de vie de l'unité ainsi qu'une plus grande fiabilité comparée aux clapets de retenue à disque traditionnels. Ces appareils assurent un débit correct de condensat et d'autres fluides à travers les pompes de condensat et empêchent également l'inversion d'écoulement - la production et le maintien de profit à tous moments.

### Standards :

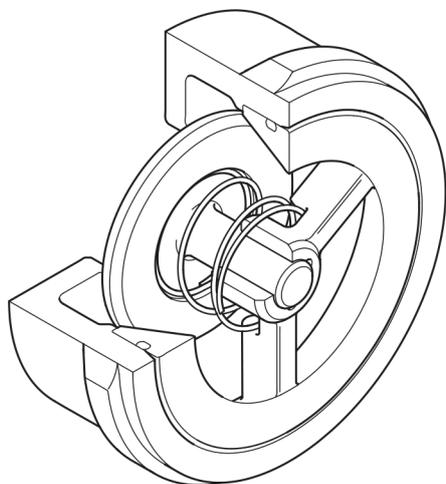
Conçus suivant la norme BS EN 14341:2006. Cet appareil est conforme à la Directive Européenne sur les équipements à pression 2014/68/EU et porte le marquage **CE** si requis.

**Classe d'étanchéité :** Étanchéité conforme à la norme EN 12266-1:2003 partie F.

**Certification :** Ce produit est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1. **Nota :** Toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de commande.

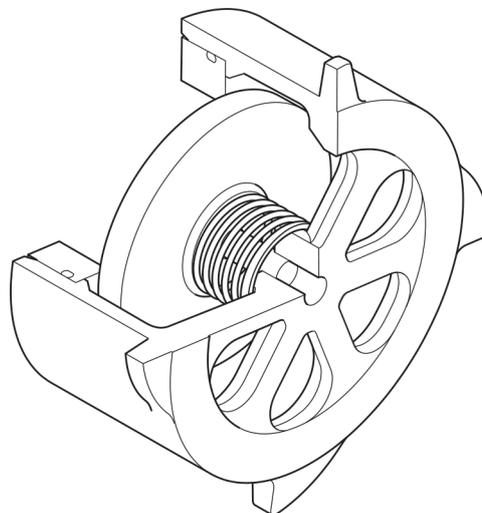
### DCV10

DN25 - DN100



### DCV10 et DCV10C

DN125 - DN250



### Diamètres et raccords

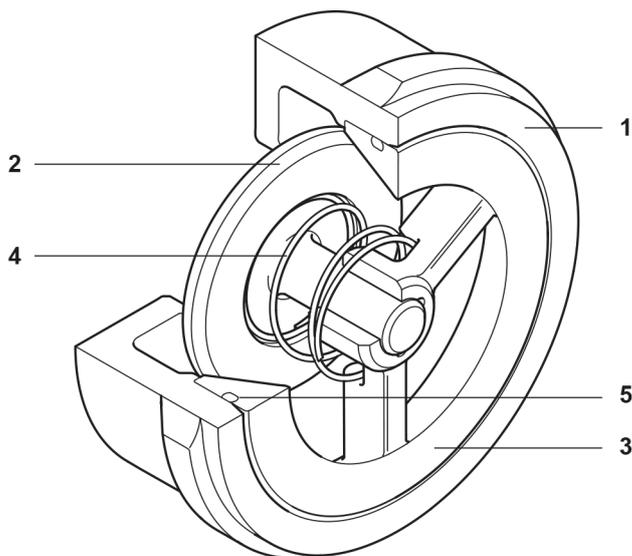
DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 et DN250

PN disponible pour montage entre brides suivantes	DN25 - DN100	PN25, PN16, PN40 suivant EN 1092
	DN125 - DN250	PN25, PN16, PN40 suivant EN 1092
ASME Classe 300 disponible pour montage entre brides suivantes	ASME B 16.5 Classe 150 et 300	

Dimensions face à face en accord avec la norme EN 558 Séries 49 pour les DN125 - DN200 et EN 558 Séries 52 pour le DN250

Les dimensions face à face sont conformes à la norme EN 558 série 49 pour la gamme de DN125 - DN200 (5" - 8") et à la norme EN 558 série 52 pour la gamme DN250 (10").

**Construction - DCV10 - DN25 au DN100**

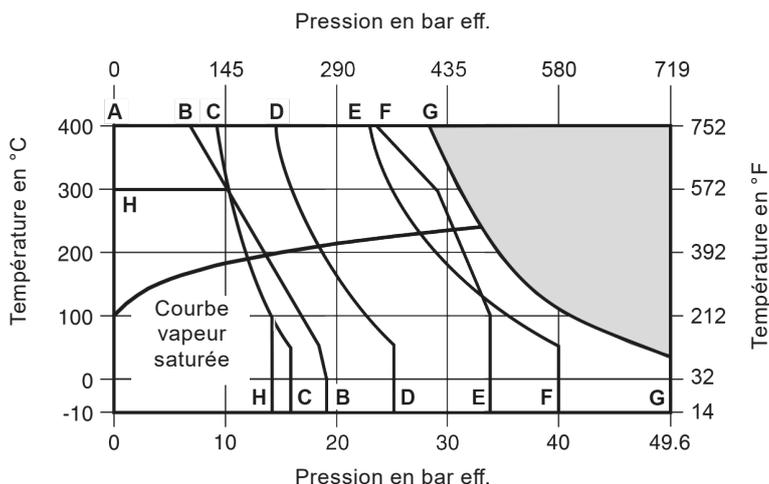


Rep	Désignation	Matière	
1	Corps*	PN	Acier inox austénitique 1.4308
		ASME	Acier inox austénitique A351 CF8
2	Disque	DN25-40	Acier inox austénitique A276 316L
		DN50-100	Acier inox austénitique AISI 316L
3	Bride	Acier inox martensitique	BS3146-2 ANC2
4	Ressort	Acier inox	BS 2056 316 S42
5	Joint torique	Graphite exfolié renforcé	

\*Matière pour les DN32 et DN65 Acier inox austénitique 1.4401 - 316L

## Limites de pression/température

### DCV10 DN25 - DN100

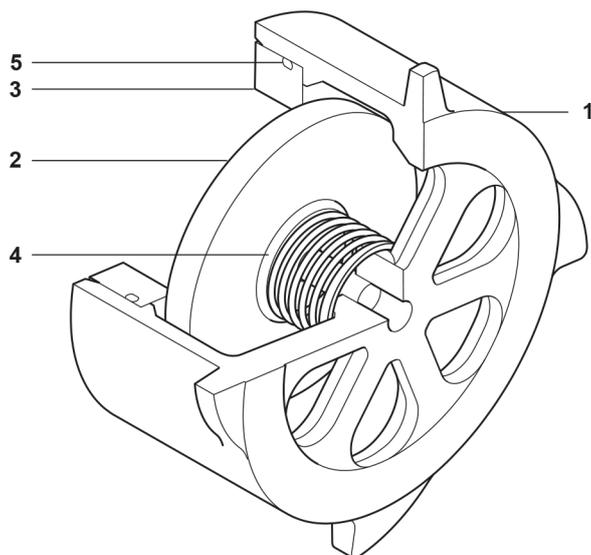


Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

- A - B : A brides ASME Classe 150
- A - C : A brides PN16 suivant EN 1092
- A - D : A brides PN25 suivant EN 1092
- A - E : A brides JIS/KS 20K
- A - F : A brides PN40 suivant EN 1092
- A - G : A brides ASME Classe 300
- H - H : A brides JIS/KS 10K

Conditions de calcul du corps		PN40 ou ASME Classe 300
PMA - Pression maximale admissible	PN40	40 bar eff. à 50°C
	ASME Classe 300	49,5 bar eff. à 38°C
TMA - Température maximale admissible	PN40	400°C à 23,8 bar eff.
	ASME Classe 300	400°C à 28,4 bar eff.
Température minimale admissible		-10°C
PMO - Pression maximale de fonctionnement	PN40	40 bar eff. à 50°C
	ASME Classe 300	49,5 bar eff à 38°C
TMO - Température maximale de fonctionnement	PN40	400°C à 23,8 bar eff.
	ASME Classe 300	400°C à 28,4 bar eff.
Limites de température		-10°C à +400°C
Température minimale de fonctionnement		-10 °C
Le produit peut être utilisé en toute sécurité dans des conditions de vide complet		
Pression maximale d'épreuve hydraulique à froid	PN40	60 bar eff.
	ASME Classe 300	74,4 bar eff.

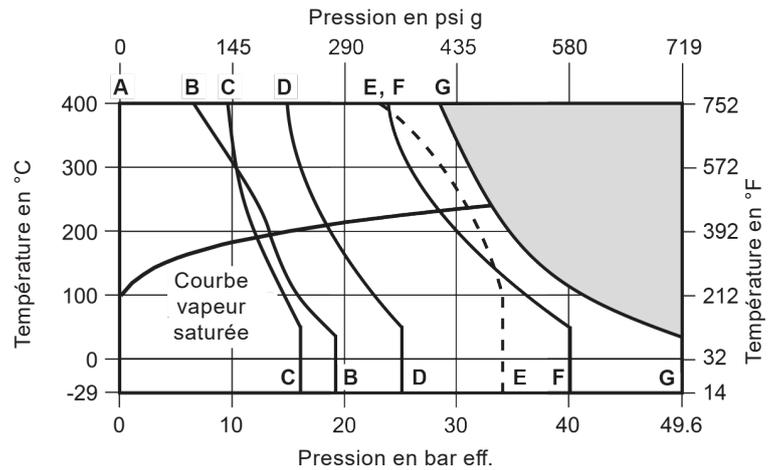
**Construction - DCV10 et DCV10C - DN125 - DN250**



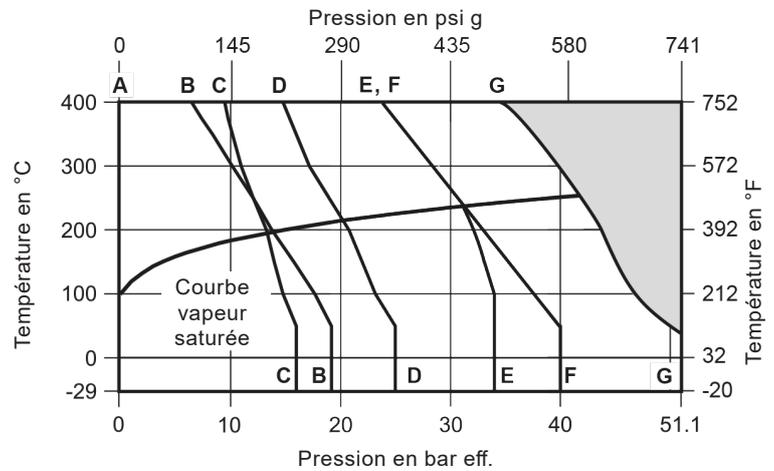
Rep	Désignation	Matière			
1	Corps	DCV10	PN	Acier inox austénitique	1.4308
			ASME	Acier inox austénitique	A351 CF8
		DCV10C	PN	Acier carbone	1.0619+N
			ASME	Acier carbone	A216 WCB
2	Disque	PN	Acier inox austénitique	1.4308	
		ASME	Acier inox austénitique	A351 CF8	
3	Siège	PN	Acier inox austénitique	1.4308	
		ASME	Acier inox austénitique	A351 CF8	
4	Ressort		Acier inox	316L	
5	Joints		Graphite exfolié renforcé		

## Limites de pression/température

### DCV10 DN125 - DN250



### DCV10C DN125 - DN250



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

**A - B** : A brides ASME Classe 150  
**A - C** : A brides PN16 suivant EN 1092  
**A - D** : A brides PN25 suivant EN 1092

**A - E** : A brides JIS/KS 20K  
**A - F** : A brides PN40 suivant EN 1092  
**A - G** : A brides ASME Classe 300

Conditions de calcul du corps	PN40 ou ASME Classe 300	
PMA - Pression maximale admissible	DCV10	49,6 bar eff. à 38°C
	DCV10C	51,1 bar eff. à 38°C
TMA - Température maximale admissible	DCV10	400°C à 28,4 bar eff.
	DCV10C	400°C à 34,7 bar eff.
Température minimale admissible	-29°C	
PMO - Pression maximale de fonctionnement	DCV10	33 bar eff. à 241°C
	DCV10C	42 bar eff à 255°C
TMO - Température maximale de fonctionnement	DCV10	400°C à 28,4 bar eff.
	DCV10C	400°C à 34,7 bar eff.
Limites de température	-29°C à +400°C	
Température minimale de fonctionnement	-29 °C	
Le produit peut être utilisé en toute sécurité dans des conditions de vide complet		
Pression maximale d'épreuve hydraulique à froid	77 bar eff.	

## Valeurs de Kv

DN	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Kv	10,8	10,8	26	43	43	80	130	188	213	432	735

Pour conversion :

$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$

$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$

## Pression d'ouverture en mbar

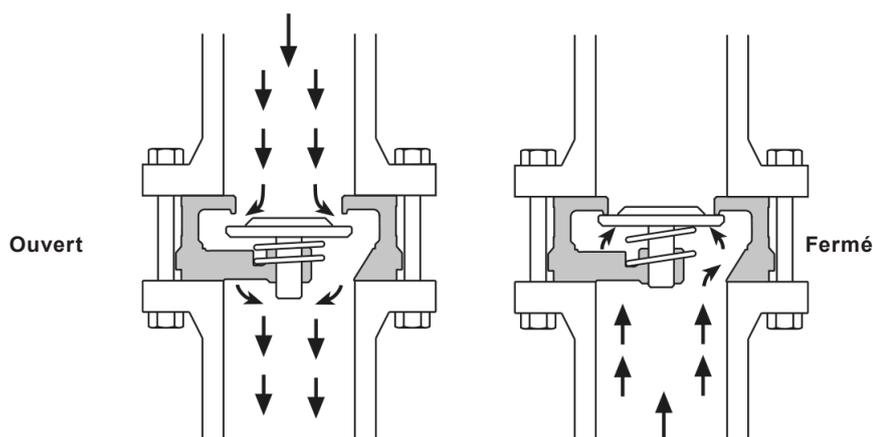
Pressions différentielles avec un débit nul.

→ Sens du fluide

DN	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
↑	25	25	28	29	29	31	33	44	46	48,5	54
→	22,5	22,5	24,5	24,5	24,5	25,5	27	32	33	34	37
↓	20	20	20	20	20	30	20	20	20	20	20

## Principe de fonctionnement

Le DCV10 et le DCV10C sont ouverts par la pression et le débit de condensat et sont fermés par la pression du ressort lorsque l'écoulement cesse et avant que l'écoulement inverse ne se produise.



## Diagramme de perte de charge

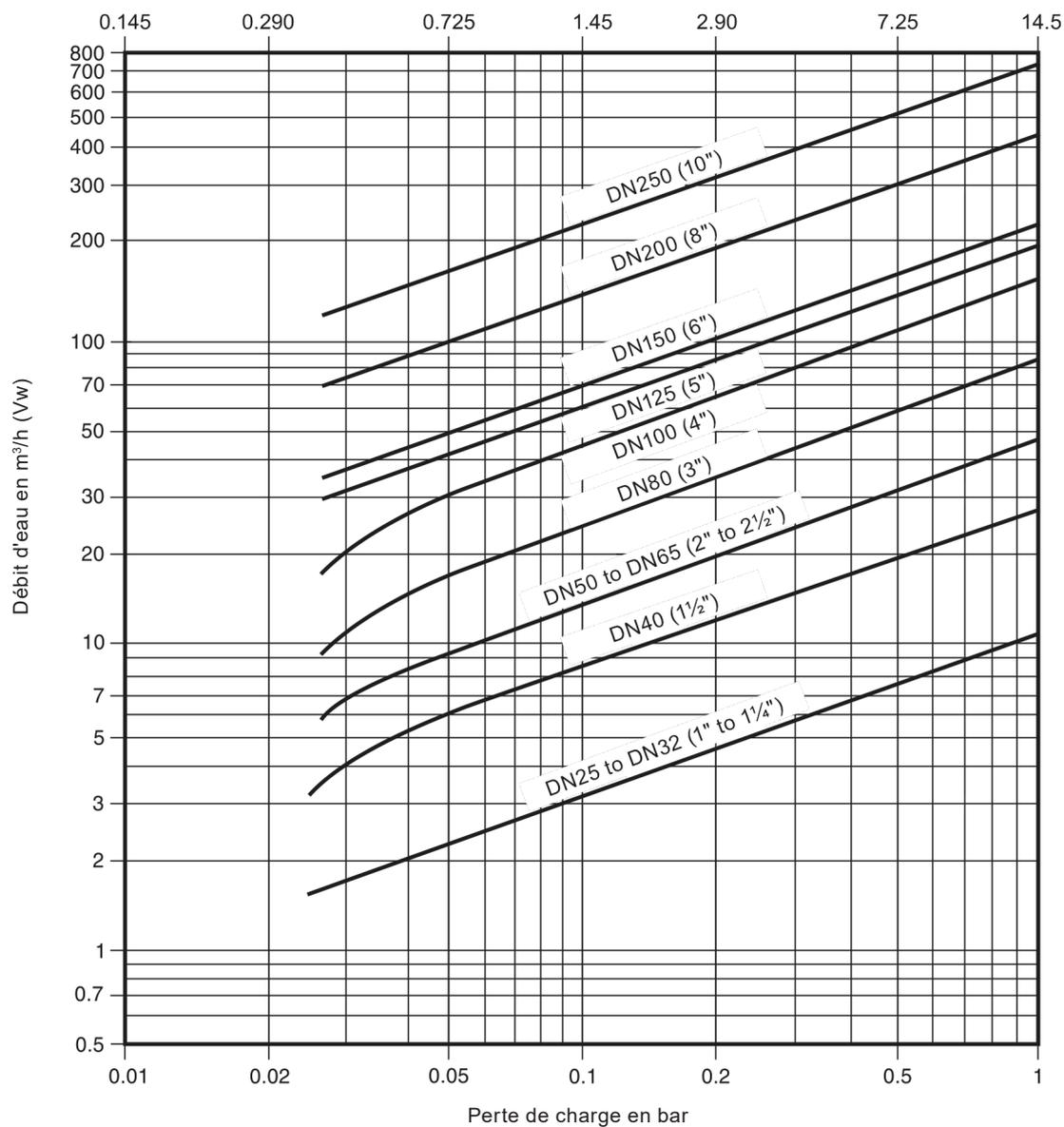


Diagramme de perte de charge avec disque ouvert et de l'eau à 20°C.

Les valeurs données sont valables pour des clapets équipés de ressorts avec un sens d'écoulement horizontal. Avec un sens d'écoulement vertical, des déviations insignifiantes surviennent uniquement à l'intérieur de la plage de l'ouverture partielle.

Les courbes données dans le diagramme sont valables pour de l'eau à 20°C. Pour déterminer la perte de charge pour d'autres fluides, le débit d'eau équivalent doit être calculé et utilisé dans le diagramme.

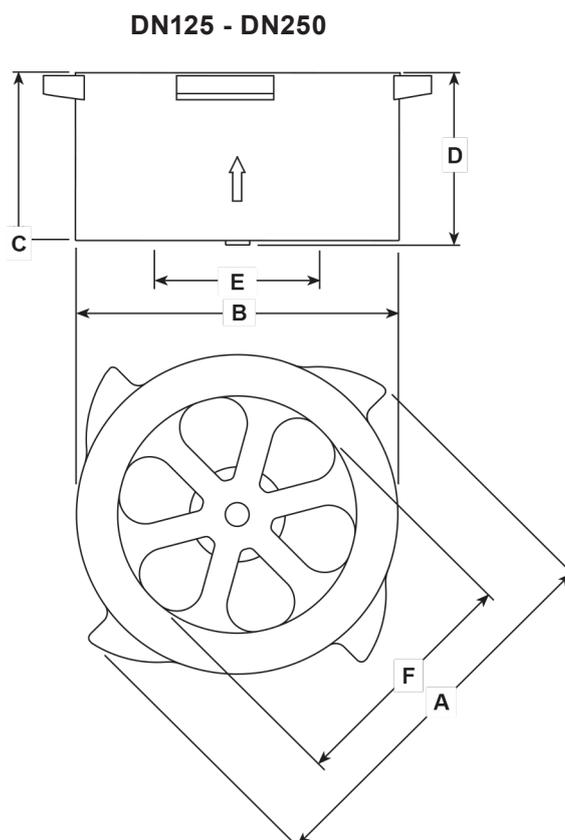
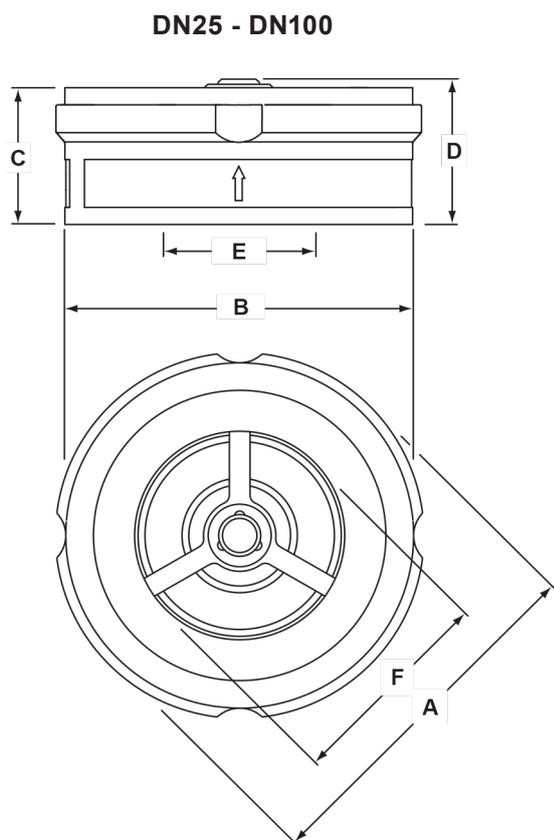
$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

$\dot{V}_w$  = Débit d'eau équivalent en l/s ou m³/h

$\rho$  = Poids spécifique du fluide en kg/m³

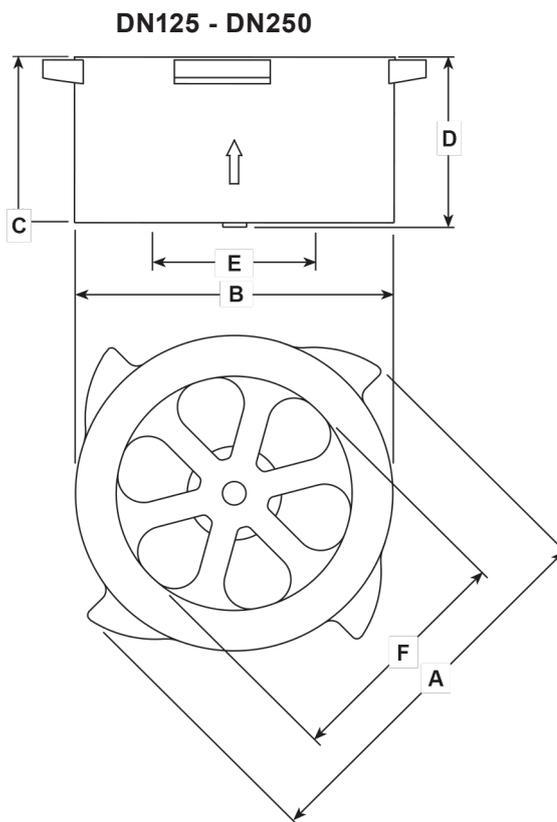
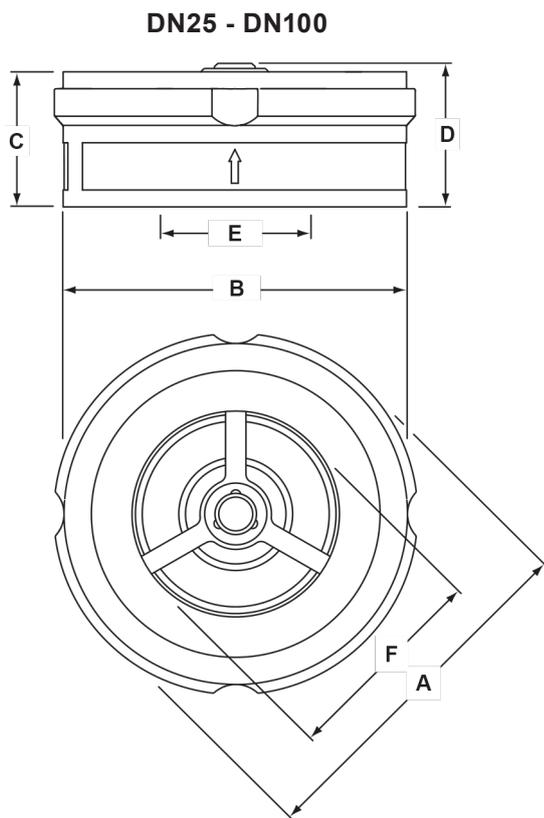
$\dot{V}$  = Volume du fluide en l/s ou m³/h

Dimensions (approximatifs) en mm



Diamètre	A	B	C	D		E	F
				Ouvert	Fermé		
DN25	71	71	22	31	24	25	34
DN32	75	75	58	37	30	32	34
DN40	92	86	31,5	44	34	40	49
DN50	107	101	40	55	42,5	50	61
DN65	115	115	46	61	48,5	65	61
PN40, PN25 et PN16	DN80	142	131	50	69	80	89
	DN100	178	162	60	81	100	100
	DN125	219	188	90	-	91	125
	DN150	253	214	106	-	106	150
DN200	325	269	140	-	142,3	183	200
DN250	376,5	322	200	-	204	230	250

Dimensions (approximatifs) en mm



	Diamètre	A	B	C	D		E	F
					Ouvert	Fermé		
ASME classe 150 et ASME classe 300	DN25	70	63	35,5	37	35	25	30
	DN40	95	85,5	45	47	45	40	48
	DN50	108	101,5	56	57,5	56	50	61
	DN80	146	133	71	71	71	80	89
	DN100	178	162	60	81	60	100	100
	DN125	219	188	90	-	91	117	125
	DN150	253	214	106	-	106	146	150
	DN200	325	269	140	-	142,3	183	200
	DN250	376,5	322	200	-	204	230	250

## Poids (approximatifs) en kg

	Diamètre	Poids		Diamètre	Poids
PN40, PN25 et PN16	DN25	0,40	ASME classe 150 et ASME classe 300	DN25	0,50
	DN32	0,70		DN40	0,82
	DN40	0,82		DN50	1,85
	DN50	1,34		DN80	3,50
	DN65	2,34		DN100	5,30
	DN80	2,56		DN125	11,00
	DN100	5,30		DN150	16,00
	DN125	11,00		DN200	32,00
	DN150	16,00		DN250	60,00
	DN200	32,00			
	DN250	60,00			

## Information de sécurité, installation et entretien

Pour plus de détails, se référer à la notice de montage et d'entretien (IM-P601-33) fournie avec l'appareil.

### Note d'installation :

Le DCV10 et le DCV10C peuvent être montés dans le sens horizontal ou vertical en accord avec la flèche sur le corps indiquant le sens du fluide.

**Nota :** Les brides, les boulons (ou goujons), les écrous et les joints seront fournis par l'installateur.

### Recyclage

Ces appareils sont recyclables sans aucun danger écologique.

### Comment commander

Exemple : 1 clapet de retenue à disque DCV10 Spirax Sarco en acier inoxydable DN80 pour un montage entre brides PN16.

### Pièces de rechange

Le DCV10 et DCV10C sont sans entretien. Il n'y a aucune pièce de rechange disponible.