

DCV10 / DCV10C

Clapet de retenue à disque avec guidage central

Description

Le **DCV10** (corps en acier inoxydable) et le **DCV10C** (corps en acier au carbone plaqué zinc) sont des clapets de retenue à disque et ont été conçus pour installer entre brides pour l'utilisation avec des pompes et des applications cycliques générales. Ils sont adaptés pour une utilisation sur une large gamme de fluides pour des applications en lignes de procès, de systèmes d'eau chaude, de vapeur et de condensat, etc. La conception guidée centralisée assure la durée de vie améliorée de l'unité et en plus une plus grande fiabilité par rapport aux clapets anti-retour traditionnels. Ces clapets anti-retour à disque assureront le bon sens d'écoulement du condensat et d'autres fluides convenables. Les clapets de retenue empêchent l'inversion d'écoulement.

Standards

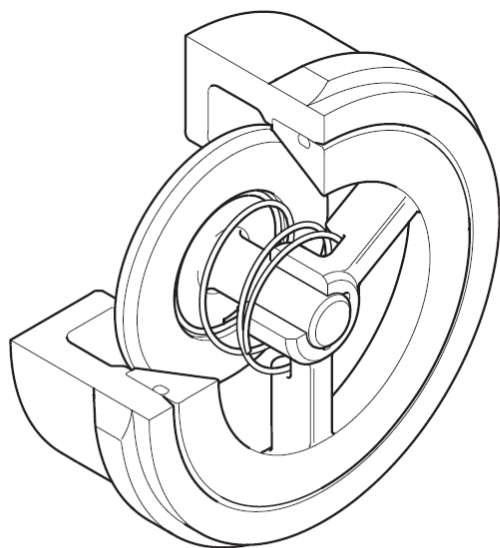
Conçus suivant la norme BS EN 14341:2006. Cet appareil est conforme à la Directive Européenne sur les équipements à pression 2014/68/EU et porte le marquage **CE** si requis.

Classe d'étanchéité

Conforme à la norme EN 12266-1 :2003 Partie F.

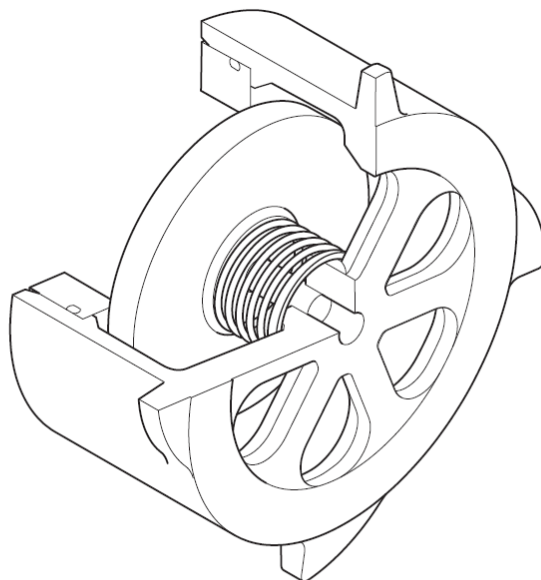
Certification

Ces appareils sont disponibles avec un certificat matière EN 10204 3.1. Tout certificat doit être spécifié lors de la passation de la commande.



DCV10

DN25 - DN100
(1" - 4")



DCV10 & DCV10C

DN125 - DN250
(5" - 10")

Diamètres et raccordements

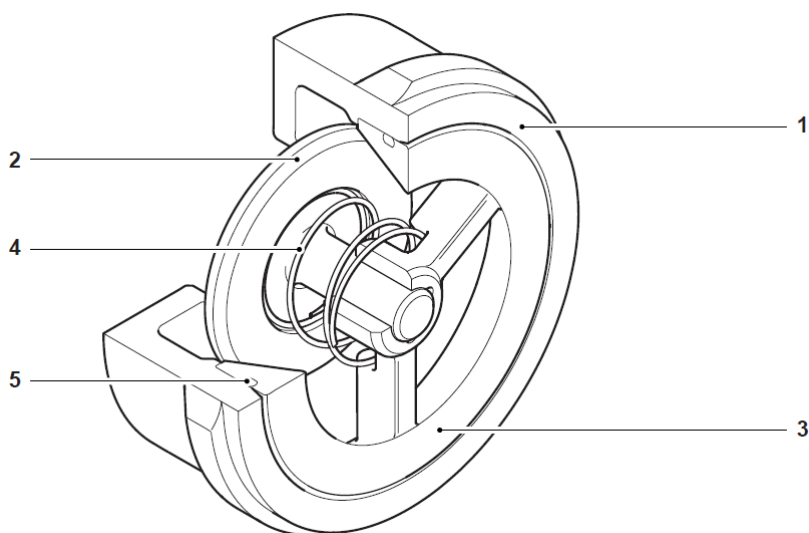
Tailles: DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN200 et DN250
(1", 1.1/4", 1.1/2", 2", 2.1/2", 3", 4", 5", 6", 8" et 10")

La conception PN , à installer entre:	DN25 – DN80	EN 1092 PN25, PN16, PN40 JIS/KS 10K et JIS/KS 20K
	DN100 – DN250	EN1092 PN25, PN16, PN40 et JIS/KS 20K

La conception ASME Class 300 , à installer entre:	1" – 3" (Version ASME)	
	1.1/4" et 2.1/2"	ASME B16.5 Class 150 et Class 300
	4" – 10"	

Les dimensions d'installation sont conformes à EN558 Serie 49 pour les tailles DN125–DN200 et à EN 558 Serie 52 pour le DN250.

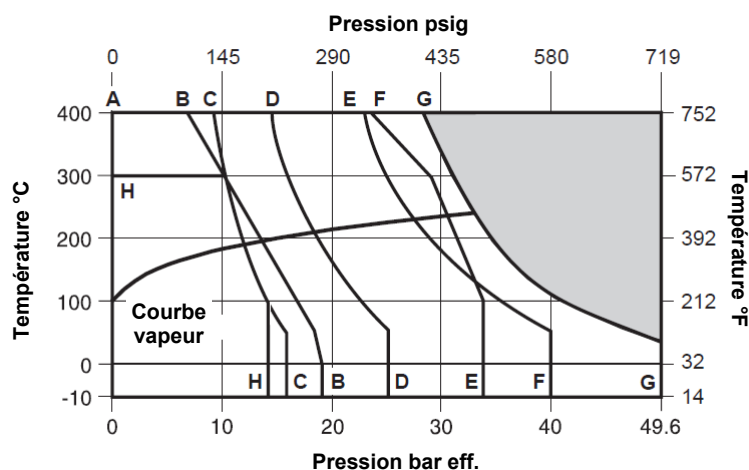
Construction – DCV10: DN25 – DN100 (1" – 4")



Rep.	Désignation		Matériau	
1	Corps*	PN	Acier inox austénitique	1.4308
		ASME	Acier inox austénitique	A351 CF8
2	Disque	DN25 - DN40	Acier inox austénitique	A276 316L
		DN50 - DN80	Acier inox austénitique	AISI 316L
3	Support		Acier inox martensitique	BS 3146-2 ANC2
4	Ressort		Acier inox	BS 2056 316 S42
5	Joints		Graphite exfolié renforcé	
*	DN32 et DN65		Acier inox austénitique	1.4401 – 316L

Limites d'emploi

DCV10
DN25 – DN100
(1" – 4")

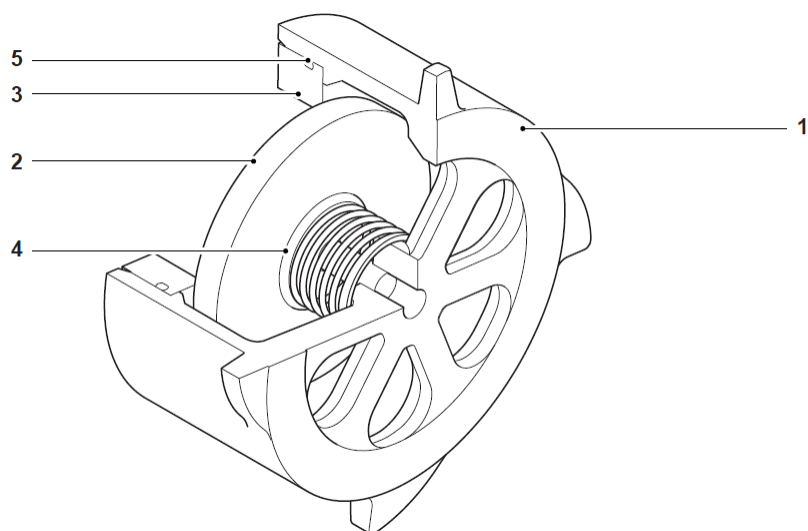


 Ce produit **ne doit pas** être utilisé dans cette zone.

A – B A brides selon ASME Class 150
A – C A brides selon EN 1092 PN16
A – D A brides selon EN 1092 PN25
A – E A brides selon JIS/KS 20K
A – F A brides selon EN 1092 PN40
A – G A brides selon ASME Class 300
H – H A brides selon JIS/KS 10K

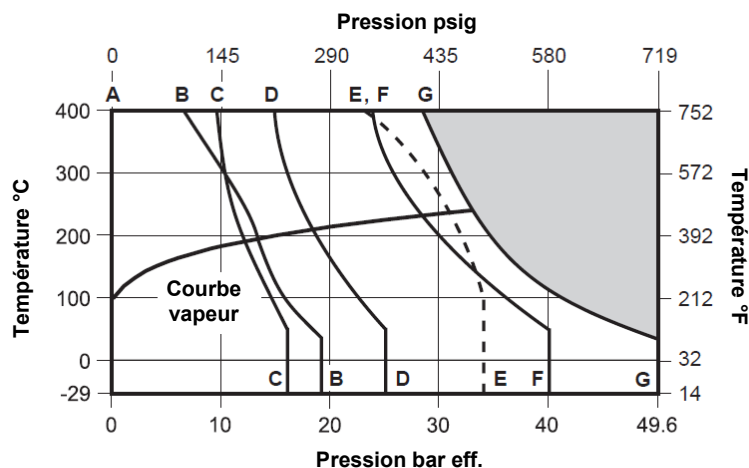
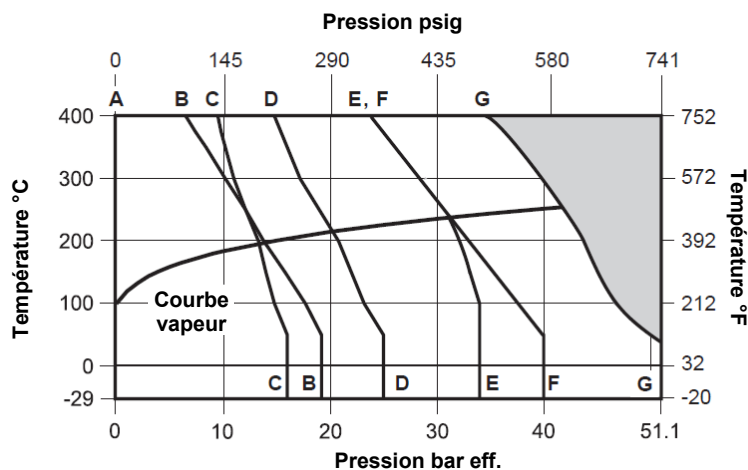
Calcul du corps		PN40 ou ASME Class 300
PMA – Pression maximale admissible	PN40	40 bar eff. @ 50°C
	ASME 300	49,5 bar eff. @ 38°C
TMA – Température maximale admissible	PN40	400°C @ 23,8 bar eff.
	ASME 300	400°C @ 28,4 bar eff.
Température minimale admissible		-10°C
PMO – Pression maximale de service	PN40	40 bar eff. @ 50°C
	ASME 300	49,5 bar eff. @ 38°C
TMO – Température maximale de service	PN40	400°C @ 23,8 bar eff.
	ASME 300	400°C @ 28,4 bar eff.
Limites de température		-10°C à +400°C
Température de service minimale		-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 300	74,4 bar eff.

Construction – DCV10: DN125 – DN250 (5" – 10")



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 d'emploi

DCV10
DN125 – DN200
(5" – 10")

DCV10C
DN125 – DN200
(5" – 10")


 Ce produit **ne doit pas** être utilisé dans cette zone

- A – B** A brides selon ASME Class 150
A – C A brides selon EN 1092 PN16
A – D A brides selon EN 1092 PN25
A – E A brides selon JIS/KS 20K
A – F A brides selon EN 1092 PN40
A – G A brides selon ASME Class 300

Calcul du corps		PN40 ou ASME Class 300
PMA – Pression maximale admissible	DCV10	49,6 bar eff. @ 38°C
	DCV10C	51,1 bar eff. @ 38°C
TMA – Température maximale admissible	DCV10	400°C @ 28,4 bar eff.
	DCV10C	400°C @ 34,7 bar eff.
Température minimale admissible		-29°C
PMO – Pression maximale de service	DCV10	33 bar eff. @ 241°C
	DCV10C	42 bar eff. @ 255°C
TMO – Température maximale de service	DCV10	400°C @ 28,4 bar eff.
	DCV10C	400°C @ 34,7 bar eff.
Limites de température		-29°C à 400°C
Température de service minimale		-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 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 la conversion: $Cv(UK) = Kv \times 0,963$ $Cv(US) = Kv \times 1,156$ **Pressions d'ouverture en mbar**

Pression différentielle 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

Fonctionnement

Les clapets de retenue à disque s'ouvrent sous la pression du fluide et se ferment sous celle du ressort dès que le débit s'arrête et avant que le retour de débit ne survienne.

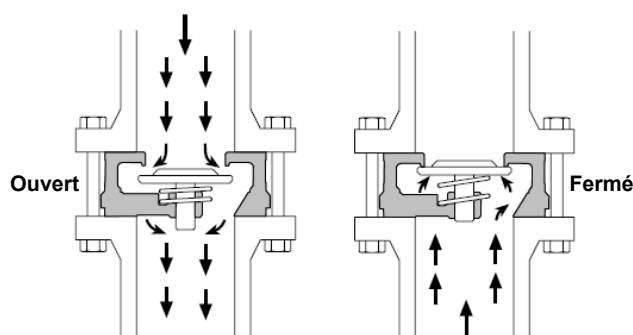
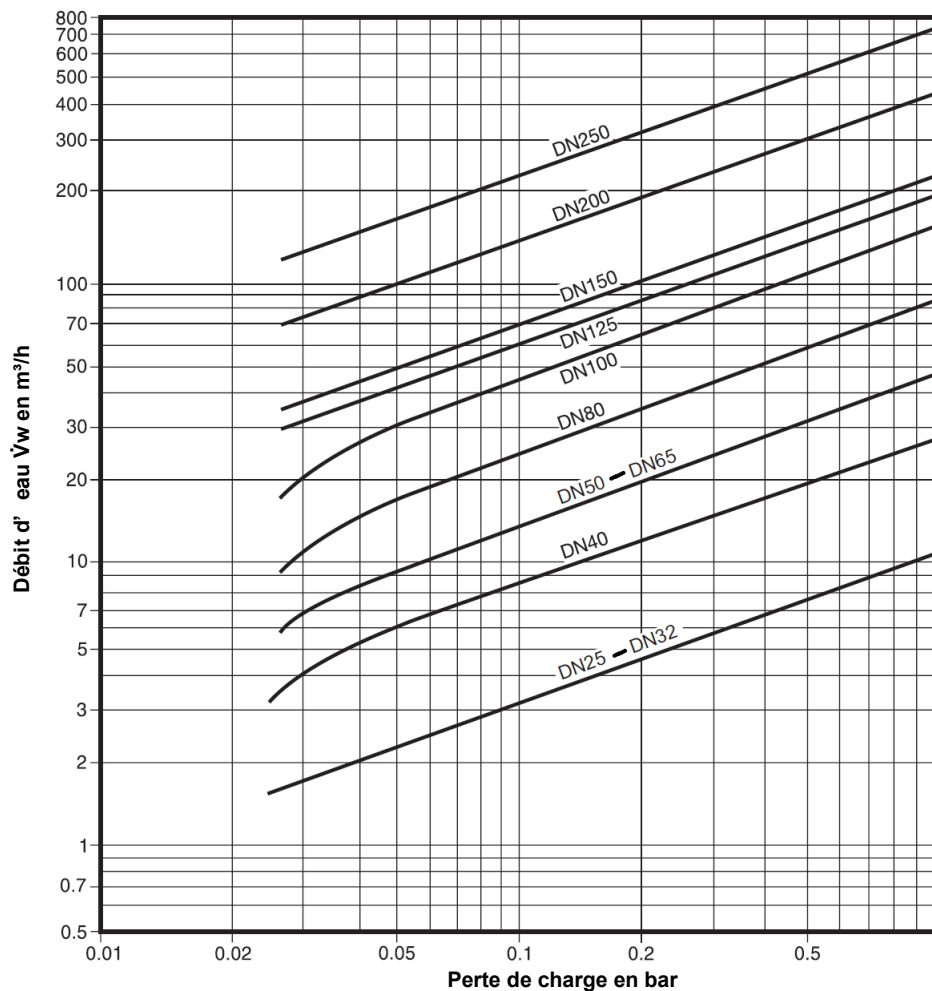


Diagramme de pertes de charge



Pertes de charge pour un clapet ouvert à 20°C. Les pertes de charge données sont valables pour des clapets de non-retour à disque avec ressort dans un écoulement horizontal. Lors d'un écoulement vertical, il peut y avoir de faibles différences lors de l'ouverture partielle du clapet.

L'abaque donne la perte de charge provoquée par de l'eau à 20°C. Pour d'autres fluides, la perte de charge peut être calculée à l'aide du débit équivalent d'eau.

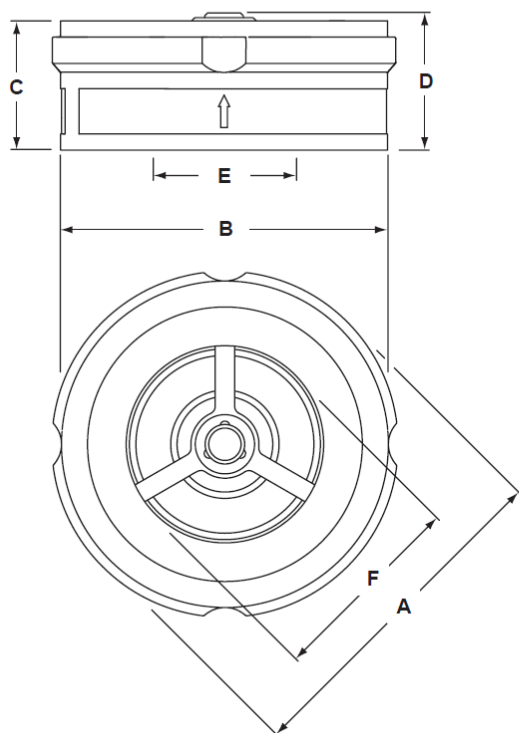
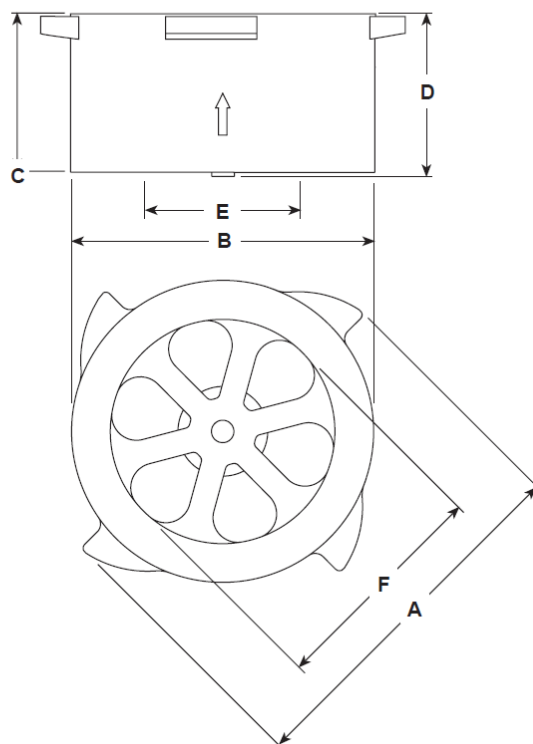
$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

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

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

ρ = poids spécifique du fluide en kg/m³

Dimensions / Poids (approximatives) en mm et kg

DN25 - DN100
(1" - 4")DN125 - DN250
(5" - 10")

PN40, PN25 et PN16

DN	A	B	C	D		E	F	Poids
				Ouvert	Fermé			
DN25	71	71	22	31	24	25	34	0,40
DN32	75	75	28	37	30	32	34	0,70
DN40	92	86	31,5	44	34	40	49	0,82
DN50	107	101	40	55	42,5	50	61	1,34
DN65	115	115	46	61	48,5	65	61	2,34
DN80	142	131	50	69	53	80	89	2,56
DN100	178	162	60	81	60	100	100	5,30
DN125	219	188	90		91	117	125	11,00
DN150	253	214	106		106	146	150	16,00
DN200	325	269	140		142,3	183	200	32,00
DN250	376,5	322	200		204	230	250	60,00

JIS/KS 10K

DN	A	B	C	D		E	F	Poids
				Ouvert	Fermé			
DN25	71	71	22	31	24	25	34	0,40
DN32	75	75	28	37	30	32	34	0,70
DN40	92	86	31,5	44	34	40	49	0,82
DN50	107	101	40	55	42,5	50	61	1,34
DN65	115	115	46	61	48,5	65	61	2,34
DN80	142	131	50	69	53	80	89	2,56

JIS/KS 20K

DN	A	B	C	D		E	F	Poids
				Ouvert	Fermé			
DN100	178	162	60	81	60	100	100	5,30
DN125	219	188	90		91	117	125	11,00
DN150	253	214	106		106	146	150	16,00
DN200	325	269	140		142,3	183	200	32,00
DN250	376,5	322	200		204	230	250	60,00

ASME Class 150 et ASME Class 300

DN	A	B	C	D		E	F	Poids
				Ouvert	Fermé			
DN25	70	63	35,5	37	35	25	30	0,50
DN40	95	85,5	45	47	45	40	48	0,82
DN50	108	101,5	56	57,5	56	50	61	1,85
DN80	146	133	71	71	71	80	89	3,50
DN100	178	162	60	81	60	100	100	5,30
DN125	219	188	90		91	117	125	11,00
DN150	253	214	106		106	146	150	16,00
DN200	325	269	140		142,3	183	200	32,00
DN250	376,5	322	200		204	230	250	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.