

Clapet anti-retour à battant – Modèle ZR05/ZR06/ZR07/ZR08/ZR12/ZR13



Description:

Les clapets anti-retour à battant entre brides ne permettent le passage du fluide que dans un sens dans le système de tuyauterie et empêchent automatiquement le retour du fluide.

Caractéristiques du produit:

- convient pour **les fluides neutres et non neutres, liquides et gazeux**, groupes 1 & 2
 - forme très courte
 - faible pression d'ouverture
 - montage directement entre les brides
 - étanchéité intégrée par joints toriques dans le corps
- écoulement horizontal (le clapet doit être suspendu librement), vertical par le bas

Raccordement:

DN 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600

Température:

-20°C jusqu'à +120°C
- selon la version

Pression:

0,0 bar – 10,0 bar
- selon la version

Matière:

Composant

Corps
Battant
Ressort

ZR05

PVC-U
PVC-U
Sans

ZR06

PP-H
PP-H
Sans

ZR07

PVC-U
PVC-U
Inox 1.4571

ZR08

PP-H
PP-H
Inox 1.4571

ZR12

PVDF
PVDF
Sans

ZR13

PVDF
PVDF
Hastelloy C4

Joint	Température			Joint avec autorisations standard jusqu'à DN300 inclus
	ZR05 / ZR07	ZR06 / ZR08	ZR12 / ZR13	
NBR	0°C - +60°C	0°C - +90°C	-20°C - +100°C	DIN EN 549, BAM, REACH, RoHS
EPDM			-20°C - +120°C	KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, NSF, FDA, BfR XXI Kat. 4, ADI-frei, 3A, USP CI. 6, BAM, REACH, RoHS
FKM				DIN EN 549, ADI-frei, REACH, RoHS
PTFE				KTW UBA, DVGW W 270, WRAS, FDA, BfR, ADI-frei, EU 10/2011, 3A, USP CI. 6, REACH, RoHS

Pression de service maximale* / pression de retour maximale autorisée en bar:

Diamètre nominal	PCV-U (ZR05 + ZR07)				PP (ZR06 + ZR08)				PVDF (ZR12 + ZR13)			
	Pression maximale	Pression de retour maximale autorisée			Pression maximale	Pression de retour maximale autorisée			Pression maximale	Pression de retour maximale autorisée		
		0-25°C	40°C	60°C		0-25°C	40°C	60°C		0-25°C	40°C	60°C
DN32	10	10	10	1,5	8	8	3,2	0,64	10	10	6,3	1,2
DN40	10	9,2	9,2	1,3	8	3,6	1,	0,29	10	9,2	5,9	1,3
DN50	10	10	10	1,5	8	6,1	2,4	0,49	10	10	6,3	1,2
DN65	10	10	10	1,5	8	5,6	2,2	0,45	10	10	6,3	1,2
DN80	10	10	10	1,5	6	4,7	1,9	0,38	10	10	6,3	1,2
DN100	10	8,4	8,4	1,2	6	3,3	1,3	0,27	10	8,4	5,3	1
DN125	10	4,7	4,7	0,72	6	1,9	0,76	0,15	10	4,7	2,8	0,72
DN150	6	2,9	2,9	0,45	6	1,2	0,48	0,1	8	2,9	1,8	0,36
DN200	6	5,5	5,5	0,84	6	2,2	0,89	0,18	8	5,5	3,5	0,67
DN250	5	5	5	0,75	5	2,1	0,86	0,17	5	5	3,15	0,6
DN300	5	4,1	4,1	0,2	5	1,6	0,66	0,13	5	4,1	2,6	0,5
DN350	5	5	4	0,75	5	2,3	0,92	0,18	5	5	3,15	0,6
DN400	5	5	4	0,75	5	3,3	1,3	0,26	5	5	3,15	0,6
DN450	5	5	4	0,75	5	3,2	1,3	0,26	5	5	3,15	0,3
DN500	5	5	4	0,75	5	3,1	1,2	0,25	5	5	3,15	0,3
DN600	5	5	4	0,75	5	3,4	1,3	0,28	5	5	3,15	0,3

* Pression maximale autorisée en fonction de la température. Veuillez consulter les diagrammes pression-température.

Pression d'ouverture:

DN		Valeur Kv	Pression d'ouverture (mbar)			
			Sans ressort		Avec ressort	
Diamètre	m3/h		↑	↔	↑	↔
32	1 1/4"	16,2	~2	~0,2	~4	~2,2
40	1 1/2"	22,2	~2	~0,2	~4	~2,2
50	2"	54	~3	~0,2	~5	~2,2
65	2 1/2"	75	~3	~0,2	~5	~2,2
80	3"	112	~3	~0,2	~5	~2,2
100	4"	172	~3	~0,2	~5	~2,2
125	5"	342	~3	~0,2	~5	~2,2
150	6"	490	~3	~0,2	~5	~2,2
200	8"	1.128	~4	~0,2	~6	~2,2
250	10"	1.500	~4	~0,2	~6	~2,2
300	12"	1.914	~4	~0,2	~6	~2,2
350	14"	2.800	~5	~0,2	~7	~2,2
400	16"	3.700	~7	~0,3	~9	~2,3
450	18"	4.500	~8	~0,3	~10	~2,3
500	20"	6.450	~8	~0,3	~10	~2,3
600	24"	6.800	~11	~0,4	~13	~2,4

Test selon DGRL 2014/68/UE selon DIN EN 12266:

L'étanchéité correspond aux taux de fuite indiqués:

Modèle	Siège à étanchéité souple*
ZR05 / ZR06 / ZR07 / ZR08 / ZR12 / ZR13	A

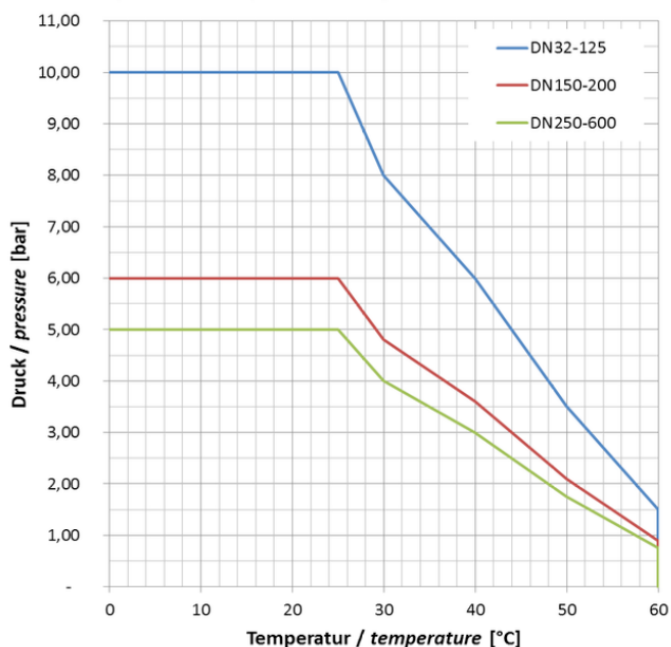
* Une contre-pression est nécessaire pour assurer l'étanchéité du clapet anti-retour:

NBR / EPDM / FKM	→	0,3 bar
PTFE	→	1,0 bar

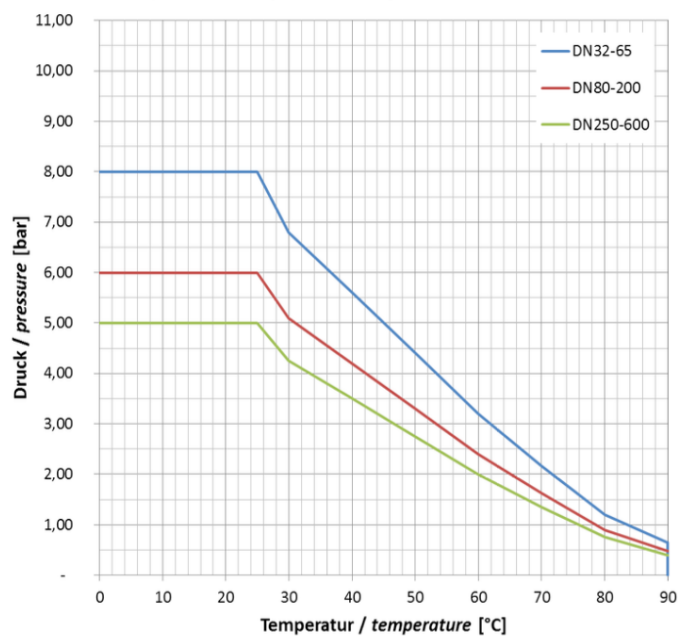
Diagrammes pression-température:

Les diagrammes pression-température se réfèrent à la pression du fluide dans le sens de l'écoulement. S'il y a une pression dans la tuyauterie contre le clapet fermé (pression de retour), celle-ci doit être limitée selon le tableau de la page 2.

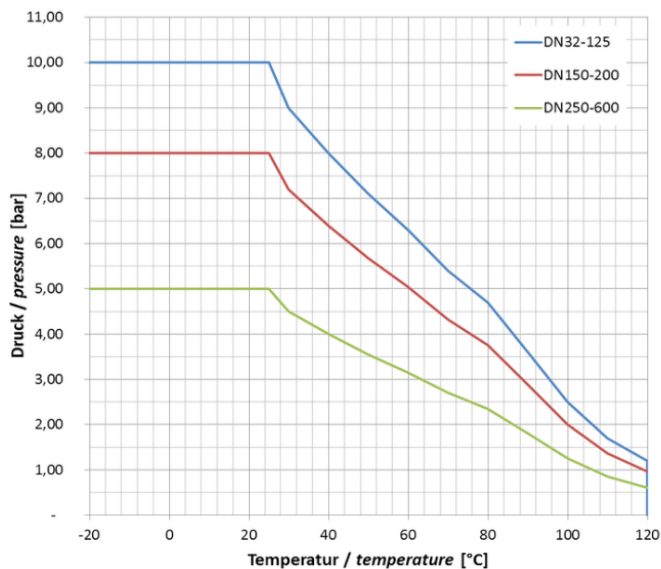
PVC-U / ZR05 + ZR07:



PP-H / ZR06 + ZR08

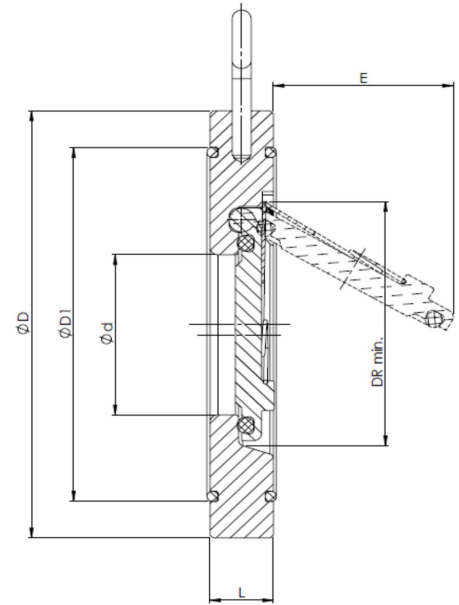


PVDF / ZR12 + ZR13:



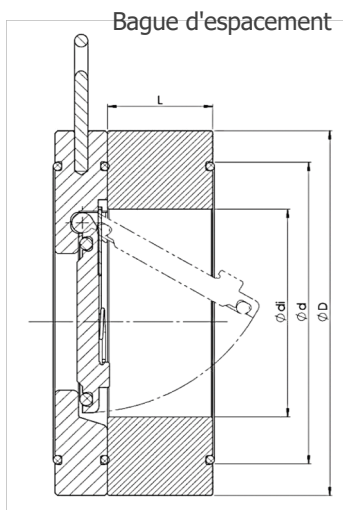
Dimensions:

DN		øD	L		ød	øD1	E	DR
		PN10	sans ressort	avec ressort				
32	1 1/4"	85	15	15	18	59	22	37
40	1 1/2"	95	16	16	22	72	25	43
50	2"	109	18	18	32	86	37	54
65	2 1/2"	129	20	20	40	105	50	70
80	3"	144	20	20	54	119	61	82
100	4"	164	23	23	70	146	77	106
125	5"	195	23	23	92	173	94	131
150	6"	220	26	26	105	197	100	159
200	8"	275	34	34	154	255	152	207
250	10"	330	40	40	192	312	180	260
300	12"	380	45	45	227	363	215	309
350	14"	440	49	49	266	416	245	341
400	16"	491	65	65	310	467	285	392
450	18"	541	68	78	350	520	330	443
500	20"	596	78	87	400	550	385	493
600	24"	698	97	109	486	659	470	595



Longueur de construction: longueur courte
Bride selon: DIN EN 1092-1 B1, PN10

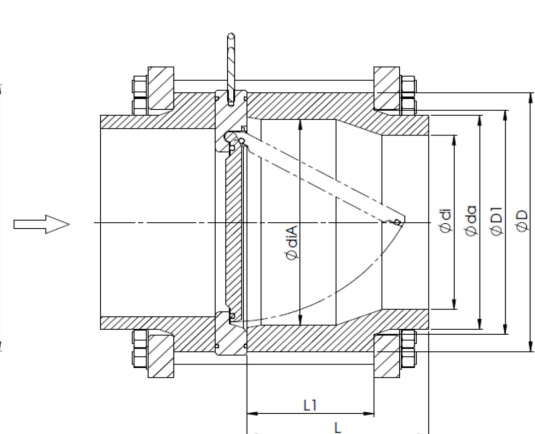
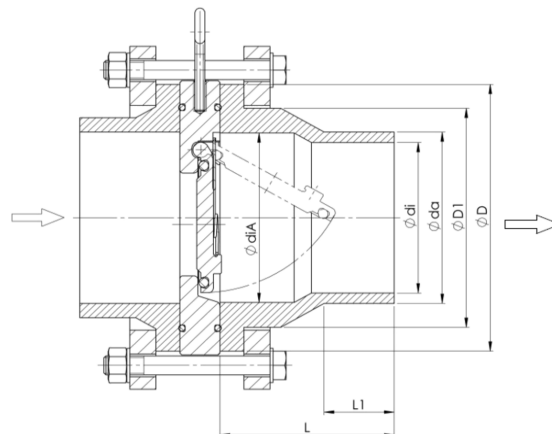
Aides à la sortie:



Douille à colerette/colerette à pré-souder

pour système de manchons

pour système de soudage bout à bout



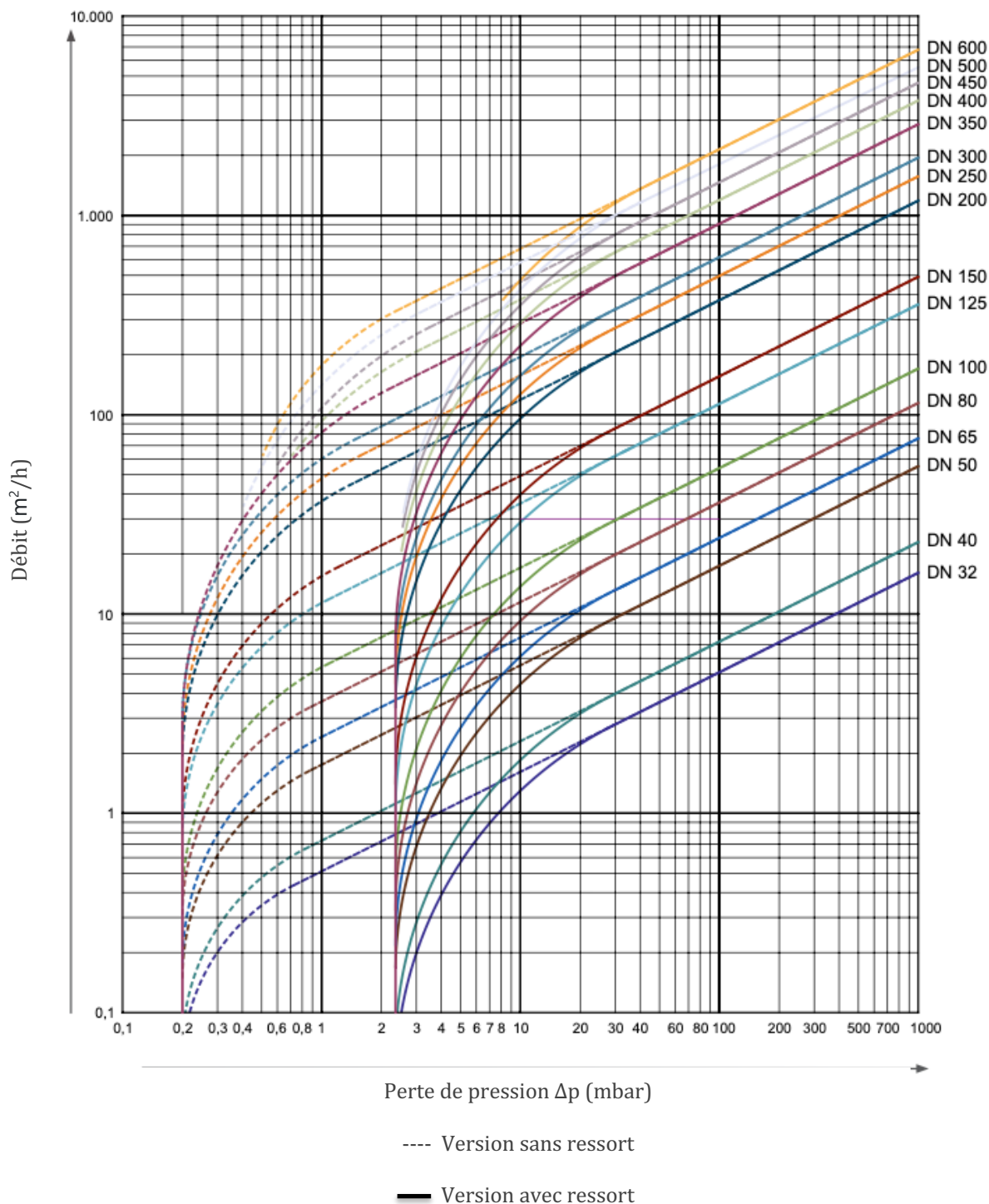
Lors du montage entre des brides avec des dimensions de raccordement selon la norme DIN EN 1092-1 B1 PN10, le diamètre intérieur (di) doit être respecté côté sortie à partir de la longueur (L) afin de garantir une ouverture correcte du disque. Comme le diamètre intérieur des conduites de pression en plastique est en partie nettement plus petit que le diamètre nominal correspondant au raccordement par bride, des aides à la sortie correspondantes sont nécessaires.

Les aides à la sortie mentionnées ci-dessus sont disponibles sur demande.

Perte de pression:

Les valeurs du diagramme sont valables pour de l'eau à 20°C. La courbe représente la zone d'ouverture de la vanne. La vanne n'est complètement ouverte que lorsque la courbe devient une ligne droite. Au niveau de l'ouverture de la vanne, les courbes caractéristiques sont valables pour un montage sur des conduites horizontales.

Pour le calcul d'autres fluides, veuillez prendre contact avec notre entreprise.



Consignes générales de sécurité:

Les clapets anti-retour entre brides sont soumis aux mêmes règles de sécurité que le système de tuyauterie dans lequel ils sont installés.

Pour les systèmes de tuyauterie dans lesquels nos clapets anti-retour entre brides sont installés, le concepteur/installateur et l'exploitant doivent s'assurer que :

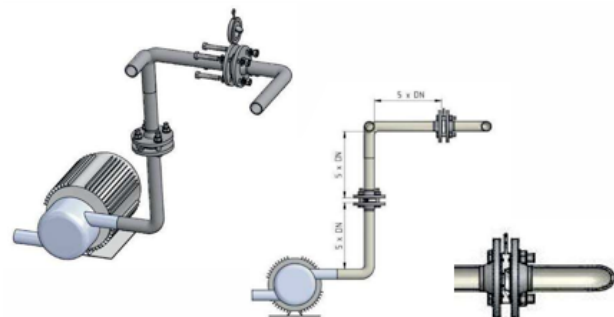
- le clapet anti-retour entre brides soit utilisé correctement, que le système de tuyauterie soit posé de manière appropriée et que son fonctionnement soit contrôlé régulièrement
- seul un personnel qualifié professionnellement installe, démonte et répare le clapet anti-retour entre brides. Le personnel doit être régulièrement formé à toutes les prescriptions applicables en matière de sécurité du travail et de protection de l'environnement, notamment en ce qui concerne les conduites sous pression.
- ce personnel connaisse le mode d'emploi et respecte les consignes qu'il contient.
- avant de démonter le clapet anti-retour entre brides, la pression dans l'installation doit être complètement réduite afin d'éviter une fuite incontrôlée du fluide. Le liquide se trouvant éventuellement dans la conduite doit être évacué. Le liquide résiduel qui s'échappe lors du démontage doit être recueilli. Les mesures de protection nécessaires doivent être prises.

Transport, installation et montage:

Lors du transport, le clapet anti-retour doit être maintenu de manière à ce que le clapet ne puisse s'ouvrir que vers le haut.

Vérifier que le clapet de non-retour à bride intermédiaire n'est pas endommagé avant le montage. Vérifier la mobilité du clapet. Les pièces endommagées ne doivent pas être installées. S'assurer que seuls sont installés des clapets anti-retour entre brides dont la classe de pression, la résistance chimique, le raccordement et les dimensions correspondent aux conditions d'utilisation. En amont et en aval du clapet de non-retour entre brides, il convient de respecter une distance de tuyauterie droite d'au moins $5 \times$ le diamètre nominal. Il n'est pas recommandé de le monter directement sur une bride de pompe. Il faut éviter les conditions d'écoulement pulsées et les coups de bélier dans le système de tuyauterie. En cas de débit vertical, le montage n'est autorisé que si le clapet peut s'ouvrir vers le haut ; en cas de montage horizontal du clapet de non-retour, l'anneau de levage doit être orienté vers le haut. Le sens de passage du clapet de non-retour doit être respecté (voir la flèche sur la plaque signalétique). Lors d'un essai de pression ultérieur, l'étanchéité des raccords doit être vérifiée.

Filetage	M12	M16	M20	M24	M27
Couple de serrage	20	35	60	100	165



Aides à la sortie:

Lors du montage entre des brides avec des dimensions de raccordement selon la norme DIN EN 1092-1 B1 PN10, le diamètre intérieur (di) doit être respecté côté sortie à partir de la longueur (L) afin de garantir une ouverture correcte du disque. Comme le diamètre intérieur des conduites de pression en plastique est en partie nettement plus petit que le diamètre nominal correspondant au raccordement par bride, des aides à la sortie correspondantes sont nécessaires.

Aides à la sortie mentionnées ci-dessus (voir page 4) disponibles sur demande.

Structure du numéro d'article:

Modèle*	Version	Joint	Taile**
ZR05	00 – DIN	01 – EPDM	06 – DN32
ZR06		02 – FPM	07 – DN40
ZR07		03 – PTFE	08 – DN50
ZR08			09 – DN65
ZR12			10 – DN80
ZR13			11 – DN100
		04 – NBR	12 – DN125
			13 – DN150
			14 – DN200
			15 – DN250
			16 – DN300
			17 – DN350
			18 – DN400
			19 – DN450
			20 – DN500
			21 – DN600

Exemple n° ZR08000306:

ZR08	00	03	06
-------------	-----------	-----------	-----------

N° d'article ZR08000306

Clapet anti retour

Corps: PP

Disque: PP

Ressort: Oui – acier inoxydable

Version: DIN

Joint: PTFE

Taille: DN32

* La version avec ressort existe jusqu'à DN400, diamètres nominaux supérieurs sur demande.

** Version sans ressort plus grande que DN600 sur demande

Illustrations similaire, sous réserve de modifications techniques et dimensionnelles.