



FORMATURA
N E Z O N E
P O L M E R

CR PVC-U



Valvola a clapet

Wafer check valve

Clapet de retenu a battant

Rückschlagklappen

FIP

FIP



CR PVC-U

FIP



CR PVC-U

Valvola a clapet

- Gamma dimensionale da DN 40 a DN 300 mm
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 5 bar a 20° C
- Materiale corpo e disco: PVC-U
- Guarnizioni in EPDM
- Installazione in abbinamento con collari FIP QPV (d50 - d160) e con collari QRV con guarnizione piana QHV/Y (d225 - d315), installati su tubazioni in PVC di classe PN10 o inferiore con flange FIP tipo ODV.

Wafer check valve

- Size range: from DN 40 up to DN 300 mm
- Working pressure 5 bar at 20° C
- One piece body, and disc material: U-PVC
- Gasket in EPDM
- Connection with FIP standard stubs QPV (d50 - d160) and with stubs QRV with flat gasket QHV/Y (d225 - d315); to be installed with FIP baking ring type ODV on PVC pipes with maximum pressure rating of PN10 .

Clapet de retenu a battant

- Gamme dimensionnelle de DN 40 à DN 300 mm
- Pression de service jusqu'à 5 bar à 20°C
- Matériau corps et papillon: PVC-U
- Joint in EPDM
- Jonction avec collets FIP QPV (d50 - d160) et avec collets QRV plus joints plats QHV/Y (d225 - d315); installation sur tube PN 10 ou inférieur avec brides FIP tipe ODV.

Rückschlagklappen

- Abmessungen von DN 40 bis DN 300 mm
- Betriebsdruck 5 bar bei 20° C
- Gehäuse und Klappe aus U-PVC
- Dichtungen aus EPDM
- Verbindungen mit FIP Bundbuchsen QPV (d50 - d160) und mit FIP Bundbuchsen QRV und Flachdichtung QHV/Y (d225 - d315); zulässiger Betriebsdruck der Rohre PN10 oder LOWER mit FIP Flansch ODV.

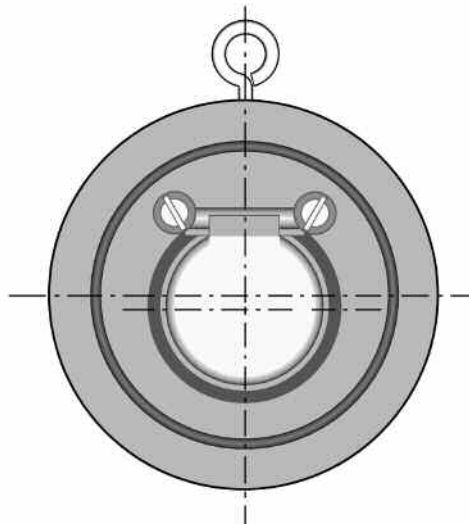
LEGENDA

d	diametro nominale esterno del tubo in mm
DN	diametro nominale interno in mm
OP	pressione di esercizio
PN	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua)
g	peso in grammi
PVC-U	cloruro di polivinile rigido
EPDM	elastomero etilene propilene

d	nominal outside diameter of the pipe in mm
DN	nominal internal diameter in mm
OP	operating pressure
PN	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water)
g	weight in grams
U-PVC	unplasticized polyvinyl chloride
EPDM	ethylene propylene rubber

d	diamètre extérieur nominal du tube en mm
DN	diamètre intérieur nominal du tube en mm
OP	pression de fonctionnement
PN	pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau)
g	poids en grammes
PVC-U	polychlorure de vinyle non plastifié
EPDM	élastomère éthylène propylène

d	Rohraußendurchmesser in mm
DN	Rohrinnenweite in mm
OP	Betriebsdruck
PN	Nennndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser
g	Gewicht in Gramm
U-PVC	Polyvinylchlorid hart
EPDM	Ethylenpropylen-dienelastomer

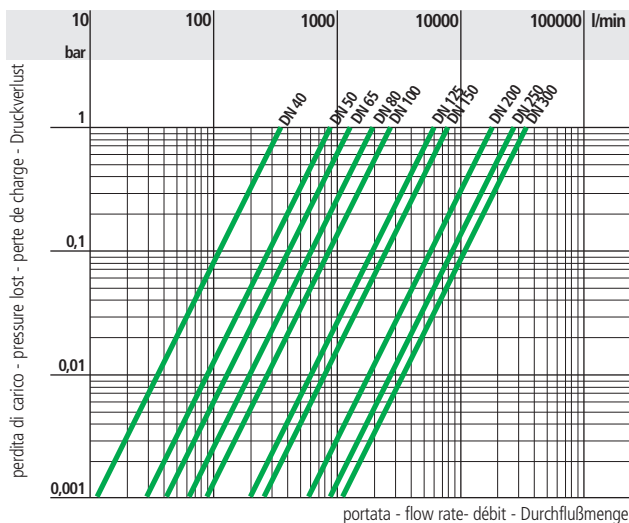


Dati Tecnici

Technical Data

Données Techniques

Technische Daten



3

d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Vetical (bar)	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,005	0,005	0,008	0,008

4

d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
bar	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

5

d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
K_{v100}	370	900	1250	1867	2867	5700	8167	18800	25000	31900

1 Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il PVC-U è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. Vedere il prospetto «Guida alla resistenza chimica». In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. 50 anni secondo DIN 3441

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which U-PVC is RESISTANT. See «A guide to chemical resistance». In other cases a reduction of the rated PN is required. 50 years according to DIN 3441

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lesquels le PVC-U est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Voir «Guide de résistance chimique». Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. 50 années selon DIN 3441

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die U-PVC beständig ist. Siehe Beständigkeitsliste. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. 50 Jahre nach DIN 3441

2 Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3 Pressioni minime per l'apertura della valvola con flusso verticale.

Minimum opening pressure with upward flow direction

Pression minimale pour l'ouverture avec débit vers le haut.

Min. Öffnungsdruck (Vertikale Durchströmung).

4 Pressioni minime per la tenuta della valvola.

Minimum back pressure for drop tight service

Pression minimale pour l'étanchéité

Mindestdruck für die Dichtheit der Rückschlagklappe

5 Coefficiente di flusso k_{v100}
Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola.
I valori K_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

Flow coefficient k_{v100}
 k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

Coefficient de débit k_{v100}
 k_{v100} est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

K_{v100} -Werte
Der k_{v100} - Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Dimensioni

Le dimensioni di ingombro della valvola a clapet CR permettono l'accoppiamento con flange aventi dimensioni di foratura secondo le seguenti norme internazionali:
- DIN 2501 PN10, ISO DIS 9624 PN10, UNI 2223 PN10,

Dimensions

The overall dimensions of the wafer check CR valve comply with the following standards:
DIN 2501 PN10, ISO DIS 9624 PN10, UNI 2223 PN10

Dimensions

Les dimensions d'encombrement de la vanne clapet CR sont conformes aux:
DIN 2501 PN10, ISO DIS 9624 PN10, UNI 2223 PN10

Dimensionen

Klappengehäuse ermöglichen den Einbau zwischen Flansche mit Anschlussmaßen nach folgenden Normen:
DIN 2501 PN10, ISO DIS 9624 PN10, UNI 2223 PN10

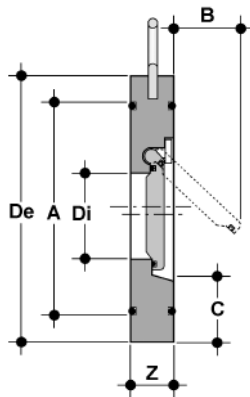
CROV

Valvola a clapet in PVC-U/EPDM

U-PVC/EPDM wafer check valve

Clapet de retenu a battant en PVC-U/EPDM

U-PVC/EPDM Rückschlagklappen



d	DN	OP	De ISO/DIN	Z	Di	A	B	C	g
50	40	0-5	95	16	22	72	25	28	160
63	50	0-5	109	20	32	86	37	29	260
75	65	0-5	129	20	40	105	50	31	330
90	80	0-5	144	20	54	119	61	32	400
110	100	0-5	164	22	70	146	77	31	560
140	125	0-5	195	23	92	173	94	35	760
160	150	0-5	220	25	105	197	100	40	1120
225	200	0-5	275	35	154	255	152	38	2130
280	250	0-5	330	40	192	312	180	41	3540
315	300	0-5	380	45	227	363	215	41	5350

Installazione sull'impianto

Durante l'installazione occorre rispettare le seguenti note:

- Assicurarsi di lasciare prima e dopo la valvola tratti rettilinei di tubo pari a 5 volte il diametro nominale.
- Non installare la valvola direttamente sulla flangia della pompa. Si raccomanda l'utilizzo di guarnizioni piane per garantire la perfetta tenuta tra valvola e collari striati.
- Non utilizzare tubi con spessore superiore a quello dei tubi PN10.
- La valvola CR può essere installata in tubazioni verticali solo se la direzione del flusso è verso l'alto.
- Dopo aver centrato la valvola sul collare, serrare le viti delle flange a sequenza incrociata con le coppie di serraggio suggerite.

Connection to the system

The following notes have to be considered during installation:

- Make sure to install a minimum 5x nominal diameter of straight pipeline before and after the swing check valve.
- Do not install the valve directly onto a pump flange
- In case of serrated stubs it is advised to install the valve with flat gasket to assure always a perfect sealing.
- Do not use pipes with wall thickness higher than pipes PN 10 bar.
- Vertical throughput is allowable only with upward flow direction.
- Install the valve concentrically on the stubs and tighten the flange screws crosswise with the suggested torque value.

Montage sur l'installation

Les remarques suivants doivent être considérés durant l'installation:

- La vanne doit être installée avec une distance mini 5x diamètre nominale de tuyaux droit après et avant la vanne même.
- Ne pas installer la vanne sur la bride d'une pompe.
- Il est conseillé d'installer la vanne avec un joint plat lors que on utilise des collets à face striée.
- Ne pas utiliser des tuyaux avec une épaisseur supérieure à ceux de tuyaux PN 10.
- L'installation verticale n'est permise que si la direction du débit soit vers le haut.
- Installer la vanne concentrique al les collets et serrer les boulons des brides suivant le couple de serrage indiqué.

Einbau in eine Leitung

Folgende Elemente müssen während der Montage beachtet werden:

- Vor und hinter der Rückschlagklappe eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 X Nenndurchmesser vorsehen.
- Keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- Es ist empfohlen, das Ventil mit Flachdichtung zu montieren, so dass eine perfekte Dichtung zwischen Ventil und Schrauben garantiert wird.
- Rohre mit Wänden über PN 10 bar nicht verwenden.
- Bei vertikalem Durchfluss ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Klappe nach oben öffnen kann.
- Flansch-Schrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.

d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nm	8	10	10	10	10	15	20	38	45	50

* Momenti di serraggio nominale della bulloneria per unioni flangiate con flange libere. Valori necessari per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5xPN a 20°C) (bulloneria nuova o lubrificata)

* Nominal torque required to tighten bolts of flanged joints. Torque required for watertight joints (1,5xPN at 20°C) (new or lubricated bolts)

* Couple de serrage nominale des boulons pour assemblage de brides libres. Couple de serrage pour obtenir l'étanchéité en test hydraulique (1,5xPN à 20°C) (boulons neufs ou lubrifiés)

* Richtwerte für das Anzugsdrehmoment bei Flanschverbindungen. Anzugsdrehmoment für Druckproben (1,5 x PN bei 20°C), bei neuen oder gefetteten Schrauben.

Sommario	Index	Sommarie	Verzeichnis	
VK-PVC VALVOLA A SFERA IN PVC-U	U-PVC BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE EN PVC-U	KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 3
VKD-PVC VALVOLA A SFERA A 2 VIE DUAL BLOCK®	2-WAY BALL VALVE DUAL BLOCK®	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE À 2 VOIES DUAL BLOCK®	2-WEGE-KUGELHAHN DUAL BLOCK®	PAG. 23
TK-PVC VALVOLA A SFERA A 3 VIE IN PVC-U	U-PVC 3-WAY BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE À 3 VOIES EN PVC-U	3-WEGE-KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 43
SK-PVC VALVOLA A SFERA MONOGHIERA IN PVC-U	U-PVC SINGLE-UNION BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE SIMPLE UNION EN PVC-U	SINGLE UNION KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 63
VE-PVC VALVOLA A SFERA IN PVC-U	U-PVC BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE EN PVC-U	KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 75
VX-PVC VALVOLA A SFERA IN PVC-U	U-PVC BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE EN PVC-U	KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 87
VT-PVC VALVOLA A SFERA A 3 VIE IN PVC-U	U-PVC 3-WAY BALL VALVE	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE À 3 VOIES EN PVC-U	3-WEGE-KUGELHAHN AUS U-PVC	PAG. 99
FE-PVC VALVOLA A FARFALLA IN PVC-U	U-PVC BUTTERFLY VALVE	VANNE À PAPILLON EN PVC-U	ABSPERRKLAPPE AUS U-PVC	PAG. 111
FK-PVC VALVOLA A FARFALLA SERIE CHIMICA PVC-U	U-PVC CHEMICAL BUTTERFLY VALVE	VANNE À PAPILLON SÉRIE CHIMIQUE PVC-U	U-PVC CHEMIE ABSPERRKLAPPE	PAG. 129
VM-PVC VALVOLA A MEMBRANA IN PVC-U	U-PVC DIAPHRAGM VALVE	VANNE À MEMBRANE EN PVC-U	MEMBRANVENTIL AUS U-PVC	PAG. 153
CM-PVC VALVOLA A MEMBRANA COMPATTA PVC-U	U-PVC COMPACT DIAPHRAGM VALVE	VANNE À MEMBRANE COMPACTE EN PVC-U	MEMBRANVENTIL AUS U-PVC	PAG. 165
VM/RM-PVC MINIVALVOLA E RUBINETTO A MEMBRANA IN PVC-U	U-PVC MINI DIAPHRAGM VALVE AND COCK	MINIVANNE ET ROBINET À MEMBRANE EN PVC-U	KLEIN-MEMBRANVENTIL UND MEMBRAN-ECKVENTIL AUS U-PVC	PAG. 177
VZ-PVC VALVOLA DI FONDO IN PVC-U	U-PVC FOOT VALVE	CLAPET DE PIED EN PVC-U	FUßVENTIL AUS U-PVC	PAG. 185
VA-PVC VALVOLA DI SFOGO ARIA IN PVC-U	U-PVC AIR RELEASE VALVE	VENTOUSE EN PVC-U	BE-UND ENTLÜFTUNGSVENTIL AUS U-PVC	PAG. 193
SR-PVC VALVOLA DI RITEGNO A SFERRA IN PVC-U	U-PVC BALL CHECK VALVE	SOUPAPE DE RETENUE À BILLE EN PVC-U	KUGELRÜCKSCHLAG VENTIL AUS U-PVC	PAG. 201
VR-PVC VALVOLA DI RITEGNO IN PVC-U	U-PVC CHECK VALVE	CLAPET DE RETENUE EN PVC-U	RÜCKSCHLAGVENTIL AUS U-PVC	PAG. 209
RV-PVC RACCOLITORE DI IMPURITÀ IN PVC-U	U-PVC SEDIMENT STRAINER	FILTRE À TAMIS EN PVC-U	SCHMUTZFÄNGER AUS U-PVC	PAG. 219
VV-PVC VALVOLA A SEDE INCLINATA IN PVC-U	U-PVC ANGLE SEAT VALVE	ROBINET À SOUPAPE À TÊTE INCLINÉE EN PVC-U	SCHRÄGSITZVENTIL AUS U-PVC	PAG. 231
CR-PVC VALVOLA A CLAPET	WAFER CHECK VALVE	CLAPET DE RETENU A BATTANT	RÜCKSCHLAGKLAPPEN	PAG. 243