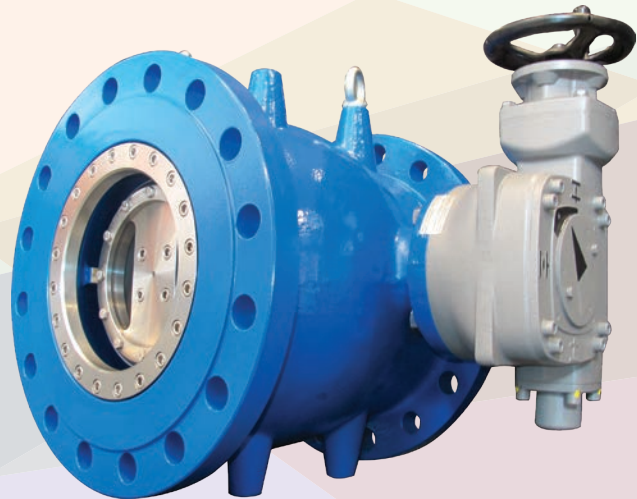


Serie 14.000

Vanne à pointeau
Ringkolbenventil



DOWNLOAD
DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni



www.brandonivalves.it

brandoni
VALVES

Vanne à poiteau / Ringkolbenventil

La vanne à poiteau a été conçue principalement pour régler le débit d'eau dans une tuyauterie. Le réglage se fait à travers le déplacement axial de l'obturateur cylindrique qui est actionné par un mécanisme bielle-manivelle. L'obturateur réduit le flux en fermant sa direction et il intervient dans une chambre à pression compensée, ce qui donne à la vanne un fonctionnement stable, sans vibrations et avec un effort de manœuvre très faible. Le réglage est exécuté avec des pertes de charges faibles pour les ouvertures supérieures à 50% et des dissipations de charge élevées pour les ouvertures inférieures à 40%. Elles sont adaptées également pour le sectionnement et le rejet dans l'atmosphère avec des différences de pression élevées.

Elles sont adaptées pour les applications de distribution d'eau. Elles sont disponibles pour des pressions jusqu'à 64 bars.

Tous les DN sont fournis avec un réducteur manuel.

Selon les conditions opérationnelles, l'obturateur peut être équipé d'un cylindre en acier inoxydable percé (dispositif anti-cavitation) pour moduler la dissipation d'énergie, ce qui permet d'améliorer sensiblement la résistance à la cavitation de la vanne et de modifier la courbe de réglage de la vanne en fonction des exigences effectives de l'installation.

Accessoires

Dispositif anti-cavitation

Des paniers percés standards sont disponibles (K20, K50, K100, K150) ; les caractéristiques de résistance à la cavitation et les pertes de charges augmentent en fonction du modèle.

Commandes

Réducteur manuel (di serie)

Actionneurs électriques

Das Ringkolbenventil dient in erster Linie der Regulierung des Wasserdurchflusses in einer Leitung. Die Regulierung erfolgt durch die axiale Verschiebung des zylindrischen Schiebers, der über einen Schubkurbelmechanismus betätigt wird. Der Schieber schließt in Flussrichtung und bewegt sich in einer Druckausgleichskammer, wodurch ein gleichmäßiger Ventilbetrieb ohne Schwingungen und mit sehr geringem Betriebsdrehmoment garantiert wird. Die Regulierung erfolgt mit niedrigen Druckverlusten bei Öffnungen von über 50% und mit hohen Druckverlusten bei Öffnungen von unter 40%.

Sie sind auch geeignet für die Absperrung und Entlüftung bei hohen Druckunterschieden.

Erhältlich für Druckwerte bis zu 64 bar.

Alle DN werden mit Handgetriebe geliefert.

Der Kolben kann je nach Betriebsbedingungen mit einem Zylinder aus gelochtem Edelstahl (Kavitationsschutz) geliefert werden, der die Dissipation der Energie moduliert, indem er das Ventil gegen Kavitationserscheinungen schützt und eine Anpassung der Einstellkurve des Ventils auf die effektiven Betriebsbedingungen ermöglicht.

Zubehör

Kavitationsschutz

Es sind Standard-Lochkörbe

(K20, K50, K100, K150) mit nach und nach steigenden Kavitationswiderständen und Druckverlusten erhältlich.

Steuerungen

Handgetriebe (serienmäßig)

Elektrische Stellantriebe

Certifications / Zertifizierungen



Conformes au décret italien 174 (direttiva 97/83/CE) et UNI EN 1074-1:2001 - UNI EN 1074-2:2004

Entspricht dem Ministerialerlass 174 (Richtlinie 98/83/EG) für die Verwendung mit Trinkwasser regulation D.M.174 - UNI EN 1074-2:2004

Normes de construction et d'essai (équivalentes) :

Design : EN1074-1, 1074-5

Brides : EN1092 ISO 7005

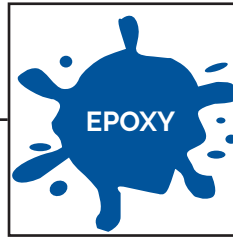
Essai : EN12266 (ISO 5208)

Bau- und Abnahmenormen (äquivalent) :

Bauweise: EN1074-1, 1074-5

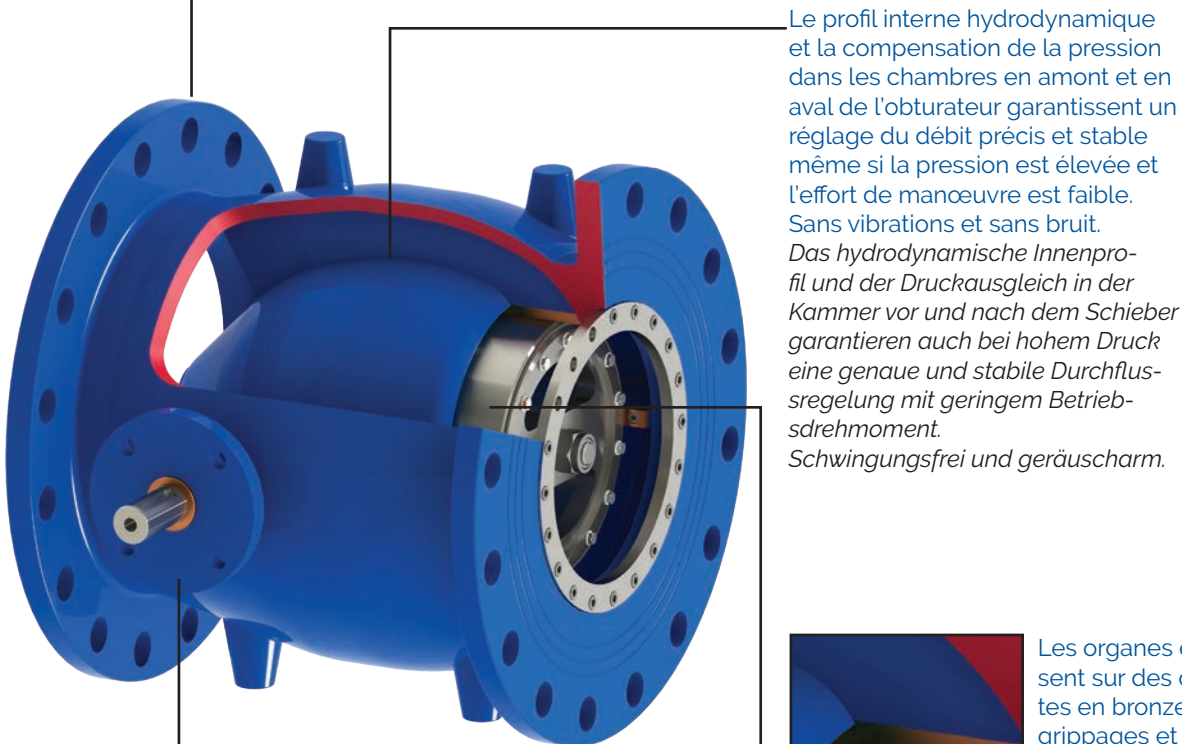
Flanschtypen: EN1092 ISO 7005

Abnahme: EN12266 (ISO 5208)



Peinture interne et externe époxy approuvée pour le contact avec l'eau potable, épaisseur minimale 200 µm.

Innen- und Außenbeschichtung aus Epoxylack, zugelassen für den Kontakt mit Trinkwasser, Mindestdicke 200 µm.



Le profil interne hydrodynamique et la compensation de la pression dans les chambres en amont et en aval de l'obturateur garantissent un réglage du débit précis et stable même si la pression est élevée et l'effort de manœuvre est faible. Sans vibrations et sans bruit.

Das hydrodynamische Innenprofil und der Druckausgleich in der Kammer vor und nach dem Schieber garantieren auch bei hohem Druck eine genaue und stabile Durchflussregelung mit geringem Betriebsdrehmoment.

Schwingungsfrei und geräuscharm.



Les organes en mouvement glissent sur des douilles autolubrifiantes en bronze qui empêchent les grippages et garantissent la plus grande fiabilité même après des périodes d'inactivité prolongées.

Die beweglichen Teile gleiten auf selbstschmierenden Bronzebuchsen, die ein Fressen vermeiden und auch nach längeren Stillstandzeiten höchste Zuverlässigkeit garantieren.

Bride selon ISO 5211 : possibilité d'installer un réducteur manuel (de série) ou un actionneur électrique.

Flansch gemäß ISO 5211: Möglichkeit der Installation eines Handgetriebes (serienmäßig) oder elektrischen Stellantriebs.

Vanne à poiteau / Ringkolbenventil

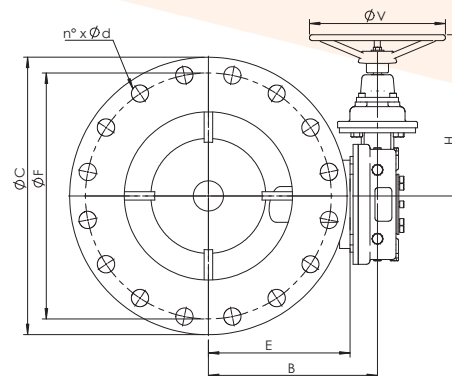
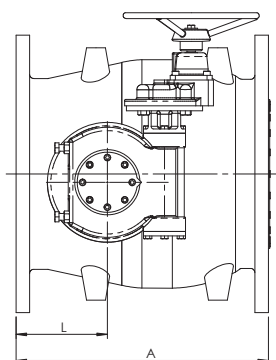


14.000

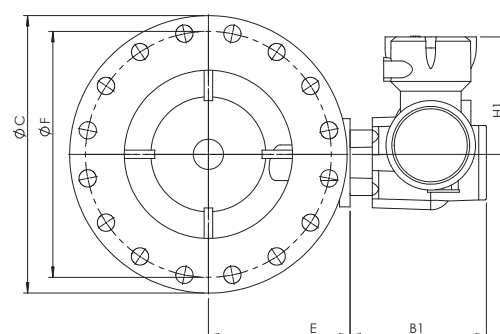
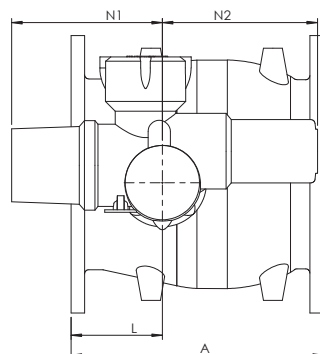
Corps : fonte sphéroïdale
 Revêtement époxy
 PN : 10-16-25-40-64
 Temp : de 0 à +70 °C

Gehäuse: Sphäroguss
 Epoxy-Beschichtung
 PN: 10-16-25-40-64
 Temp: 0 to +70 °C

Avec réducteur manuel
 mit Handgetriebe



Avec réducteur électrique
 mit Elektrogetriebe



Dimensions (mm) / Maße (mm)

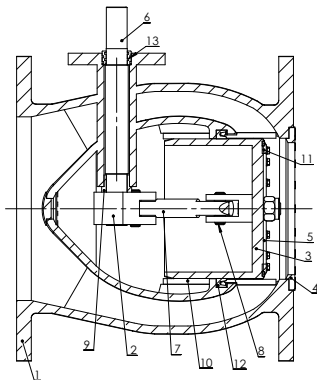
DN		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	EN558/1-15	280	300	325	350	400	450	500	550	600	650	700	800
E		130	145	180	165	228	255	295	335	365	395	425	488
L		109	120	120	134	160	164	185	200	230	235	245	318
H		200	200	220	220	220	260	260	260	260	260	260	300
B	Avec réducteur manuel mit Handgetriebe	170	185	225	205	273	300	352	410	440	470	500	563
V		175	175	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250
H1		320	320	320	380	380	420	420	420	420	480	480	500
B1	Avec réducteur électrique mit Elektrogetriebe	313	313	313	313	323	323	323	323	323	323	323	323
N1		265	265	265	265	265	293	293	293	293	293	293	293
N2		186	186	186	186	186	191	191	191	191	191	191	191
PN 10													
C		200	220	250	285	340	395	445	505	565	615	670	780
F		160	180	210	240	295	350	400	460	515	565	620	725
n x d		8x19	8x19	8x19	8x19	8x23	12x23	12x23	16x23	16x28	20x28	20x28	20x31
PN 16													
C		200	220	250	285	340	405	460	520	580	640	715	840
F		160	180	210	240	285	355	410	470	525	585	650	770
n x d		8x19	8x19	8x19	8x19	12x23	12x28	12x28	16x28	16x31	20x31	20x34	20x37
PN 25													
C		200	235	270	300	360	425	485	555	620	670	730	845
F		160	190	220	250	310	3740	430	490	550	600	660	770
n x d		8x19	8x23	8x28	8x28	12x28	12x31	16x31	16x34	16x37	20x37	20x37	20x41
PN 40													
C		200	235	270	300	375	450	515	-	660	-	755	-
F		160	190	220	250	320	385	450	-	585	-	670	-
n x d		8x19	8x23	8x28	8x28	12x31	12x34	16x34	-	16x41	-	20x44	-
PN 64													
C		215	250	295	345	415	470	530	-	-	-	-	-
F		170	200	240	280	345	400	460	-	-	-	-	-
n x d		8x23	8x28	8x31	8x34	12x37	12x37	16x37	-	-	-	-	-

Poids vanne avec réducteur (kg) / Valve with gear box weight (kg)

DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PN 10	31	38	41	67	106	145	195	290	335	495	470	700
PN 16	31	38	41	67	106	145	195	290	335	495	510	750
PN 25	31	38	46	67	113	152	248	324	404	501	593	768
PN 40	31	43	46	71	122	165	265	435	880	-	-	-
PN 64	35	55	80	103	150	195	285	-	-	-	-	-

Poids vanne avec réducteur (kg) / Gewicht Ventil mit Handgetriebe (kg)

DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
kg	40	50	60	85	140	165	230	380	450	610	585	1020



Matières / Materialien

	Composant - Bauteil	Matière - Material
1	Corps - Gehäuse DN ≤ 150	Fonte sphéroïdale - <i>Sphäroguss</i> EN GJS 400-15
	Corps - Gehäuse DN ≥ 200	Fonte sphéroïdale - <i>Sphäroguss</i> EN GJS 500-7
2	Coulisse - Kulisse	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 420
3	Obturateur - Klappe	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 304
4	Siège de joint - Dichtungssitz	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 304
5	Bague de presse-étoupe - Stopfbüchse	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 304
6	Arbre de manœuvre - Steuerspindel	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 420
7	Tige - Spindel	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 420
8	Goujon - Bolzen	Acier inox - <i>Edelstahl</i> AISI 420
9	Douille - Buchse	Bronze aluminium - <i>Aluminiumbronze</i> CuAl10Fe5Ni-c
10	Rails - Führungsschuhe	Bronze aluminium - <i>Aluminiumbronze</i> CuAl10Fe5Ni-c
11	Garniture de joint - Dichtung	Polyuréthane MPU - <i>Polyurethane MPU</i>
12	Joint à lèvres - Lippendichtung	NBR
13	O-ring - O-ring	NBR
14	Boulonnerie - Schrauben	Acier inox - <i>Edelstahl</i>

Pression maximale / Höchstdruck

Article - Artikel	Bar
14.000 PN16	16 bar
14.000 PN25	25 bar
14.000 PN40	40 bar
14.000 PN64	64 bar

Température / Temperatur

Température - Temperatur	min °C	max°C - Max°C
	0 (Pas de gel - Nicht frostsicher)	70

Vanne à pointeau / Ringkolbenventil

Sélection de la vanne et limites d'utilisation

- Vitesse maximale du fluide < 7 m/s (N.B. : le diamètre DN de la vanne à pointeau est déterminé en fonction des conditions opérationnelles requises et il ne coïncide pas nécessairement avec le diamètre de la tuyauterie.

Utiliser le diagramme vitesse-débit pour sélectionner préalablement le DN de la vanne en respectant la limite maximale de vitesse du fluide. Vérifier que les pertes de charge admises sur la vanne sont compatibles avec le diamètre sélectionné (le cas échéant, choisir un DN supérieur).

- Degré d'ouverture pour vannes de réglage : 10 à 90%

- Vérifier le comportement en cavitation de la vanne comme décrit dans la section Cavitation.

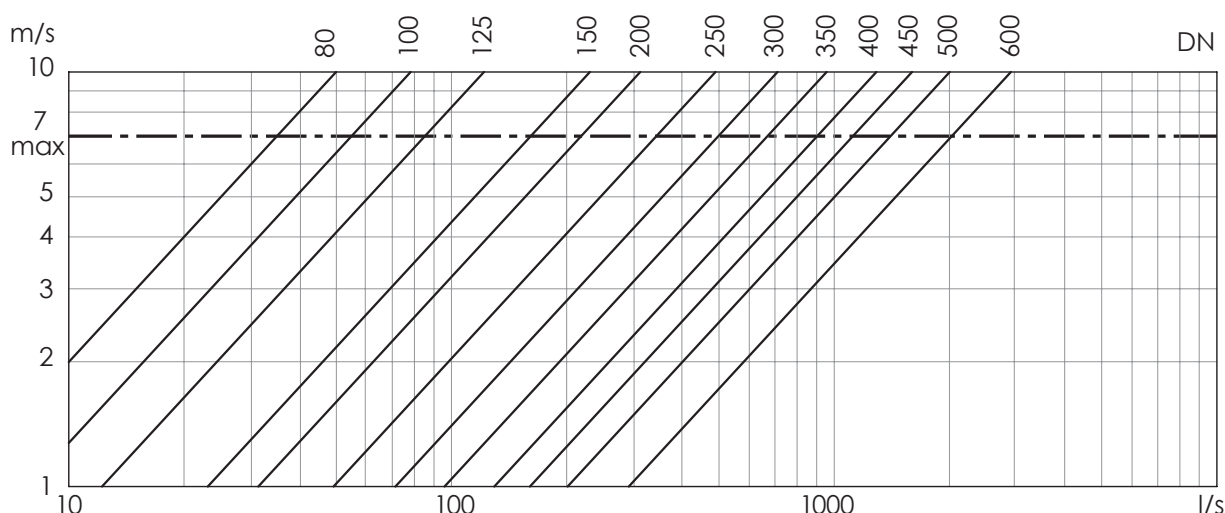
Auswahl des Ventils und Verwendungsgrenzen

- Max. Fluidgeschwindigkeit < 7 m/s (Hinweis: der Durchmesser DN des Ringkolbenventils ist von den Betriebsbedingungen abhängig und entspricht nicht notwendigerweise dem Durchmesser der Rohrleitung. Daher muss der DN des Ventils anhand des Diagramms Geschwindigkeit - Durchfluss unter Berücksichtigung der maximalen Fluidgeschwindigkeit ausgewählt werden. Überprüfen, ob die am Ventil zulässigen Druckverluste mit dem ausgewählten Durchmesser kompatibel sind. Eventuell einen höheren DN wählen)

- Öffnungsgrad für Regelventile: 10 - 90%

- Das Kavitationsverhalten des Ventils gemäß den Anweisungen im Abschnitt Kavitation kontrollieren.

Diagramme vitesse - débit / Diagramm Geschwindigkeit-Durchfluss

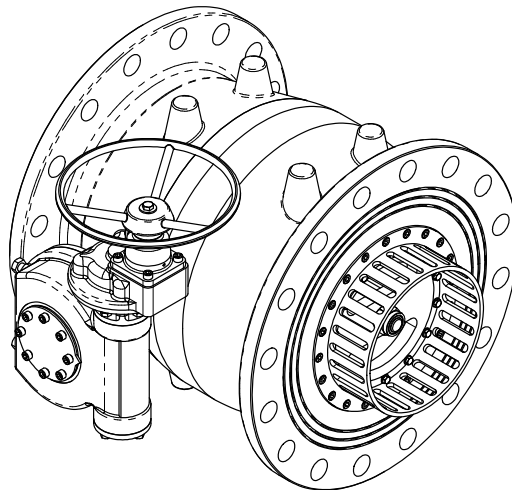


Cylindre dissipateur

En fonction des conditions de service, la vanne peut être équipée d'un cylindre dissipateur, à savoir un cylindre en acier inox boulonné sur l'obturateur qui, à travers des trous convenablement dimensionnés, partage le flux sortant en plusieurs jets radiaux qui s'entrechoquent au niveau de l'axe de vanne en aval de la bouche de sortie.

Cet accessoire permet de moduler la dissipation d'énergie en modifiant la courbe de réglage de la vanne.

Les cylindres dissipateurs sont calculés en fonction des conditions de service spécifiques ; ils sont réalisés en AISI304. Ils sont identifiés par un code type Kxx, où xx est un nombre qui identifie le degré de dissipation d'énergie ; plus le nombre est grand, plus la dissipation garantie par le panier sera élevée.



Dissipationszylinder

Je nach Betriebsbedingungen kann das Ventil auch mit einem Dissipationszylinder aus Edelstahl ausgestattet werden, der am Schieber verschraubt ist. Seine in entsprechender Größe ausgeführten Schlitze teilen den ausgehenden Strom in mehrere Radialstrahlen, die auf Höhe der Ventilachse nach der Mündung kollidieren.

Dank dieser Vorrichtung kann die Energiedissipation moduliert und die Einstellkurve des Ventils verändert werden.

Die Dissipationszylinder werden nach den spezifischen Betriebsbedingungen bemessen und aus AISI304 hergestellt. Sie sind mit einem Code Kxx gekennzeichnet, bei dem xx für die Energiedissipationsrate steht; je höher diese Nummer ist, umso größer ist die vom Zylinder garantierte Dissipation.

Calcul des pertes de charge

Les pertes de charge peuvent être calculées à travers :

- le coefficient de perte de charge qui donne le résultat en mètres de colonne d'eau (mH₂O) et qui est plus pratique si l'on veut vérifier le risque de cavitation.
- le coefficient de débit Kv qui donne le résultat en bars.

Ces résultats sont équivalents, la correspondance entre les deux unités de mesure est 1 bar =10,197 mH₂O.

1) Calcul des pertes de charge à travers le coefficient de perte de charge ξ

$$\Delta P [mH_2O] = \frac{\xi \cdot v^2}{2g}$$

- ΔP** = perte de charge en mètres de colonne d'eau (mH₂O)
- ξ** = coefficient de perte de charge
- v** = vitesse du fluide [m/s]. Pour Q [m³/h] e DN [mm]
où : v [m/s] = 353.7*Q/DN²
- g** = 9,81 [m/s²]
- Q** = débit [m³/h]

Le coefficient de perte de charge, sur une position d'ouverture donnée, est calculé par la formule:

$$\xi = \xi^\circ \cdot \xi_{100}$$

Où:

ξ₁₀₀ est le coefficient de perte de charge quand la vanne est complètement ouverte. En cas de vannes sans cylindre dissipateur, le coefficient est indiqué dans le tableau suivant. Pour les vannes équipées d'un cylindre dissipateur, la valeur ξ₁₀₀ est égale à la valeur indiquée par le code du cylindre K20, ξ₁₀₀ =20).

ξ° exprime la variation des pertes de charge en fonction du degré que l'on obtient en consultant le diagramme.

DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
ξ	3,1	3,8	4,0	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	5,1	5,0

Berechnung der Druckverluste

Die Druckverluste können auf folgende Weise berechnet werden:

- über den Druckverlustkoeffizienten, der das Ergebnis in Meter Wassersäule (mH₂O) angibt; diese Methode ist praktischer, wenn die Kavitationsgefahr geprüft werden soll.
- über den Durchflusskoeffizienten Kv, der das Ergebnis in bar angibt.

Die Ergebnisse sind gleichwertig, das Verhältnis zwischen den beiden Maßeinheiten beträgt 1 bar =10,197 mH₂O.

1) Berechnung der Druckverluste über den Druckverlustkoeffizienten ξ

$$\Delta P = \frac{\xi \cdot v^2}{2g}$$

- ΔP** = Druckverlust in Meter Wassersäule (mH₂O)
- ξ** = Druckverlustkoeffizient
- v** = Fluidgeschwindigkeit [m/s]. Bei Q [m³/h] und DN [mm] ergibt sich: v [m/s] = 353.7*Q/DN²
- g** = 9,81 [m/s²]
- Q** = Durchfluss [m³/h]

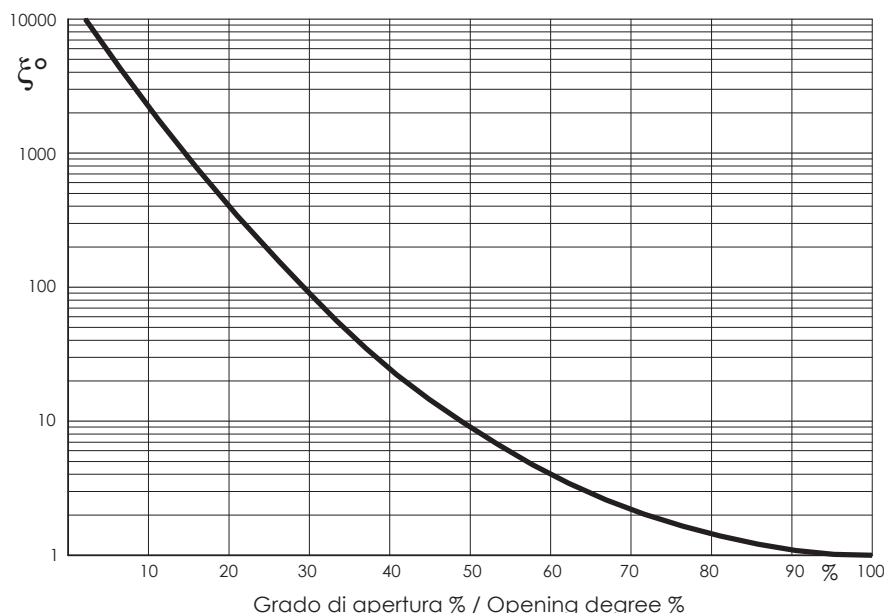
Der Druckverlustkoeffizient bei einer bestimmten Öffnungsposition wird mit folgender Formel berechnet:

$$\xi = \xi^\circ \cdot \xi_{100}$$

Wobei:

100 der Druckverlustkoeffizient bei komplett geöffnetem Ventil ist. Für Ventile ohne Dissipationszylinder wird er in der untenstehenden Tabelle angezeigt. Für Ventile mit Dissipationszylinder entspricht der Wert 100 dem Wert des Zylindercodes (z.B. ist bei einem Zylinder K20 100 =20).

° drückt die Schwankung der Druckverluste je nach Öffnungsgrad aus und kann dem Diagramm entnommen werden.



2) Calcul des pertes de charge au moyen du coefficient de débit Kv

$$\Delta p \text{ [bar]} = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2$$

- ΔP = perte de charge en bars
- Kv = coefficient de débit [m³/h]
- Q = débit [m³/h]

Le coefficient de débit Kv sur une position d'ouverture donnée, est calculé avec la formule:

$$Kv = Kv\% \times Kvs$$

Où:

- **Kvs** est le coefficient de débit quand la vanne est complètement ouverte, il est indiqué dans le tableau suivant.
- **Kv%** exprime la variation du coefficient de débit en fonction du degré d'ouverture ; on l'obtient en consultant le diagramme.

2) Berechnung der Druckverluste über den Durchflusskoeffizienten Ky

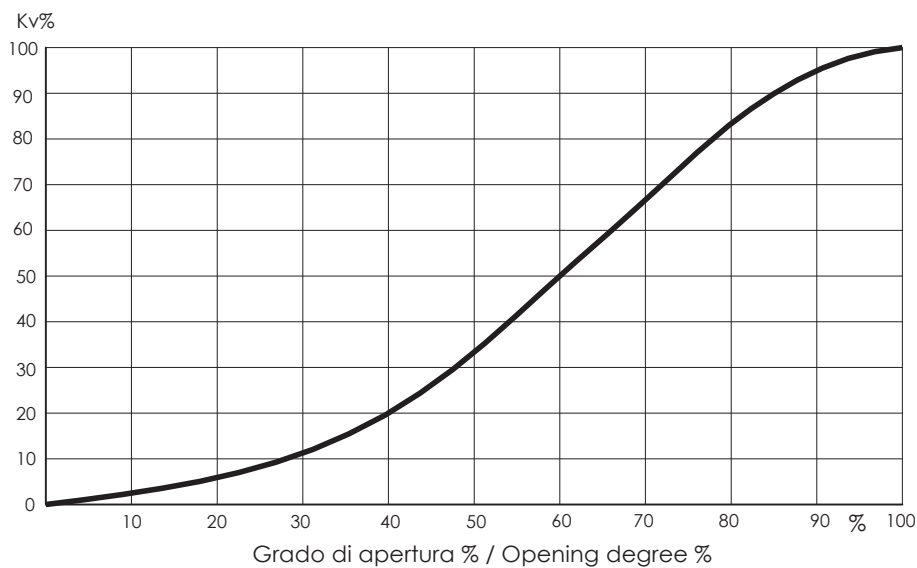
- ΔP = Druckverlust in bar
- Kv = Durchflusskoeffizient [m³/h]
- Q = Durchfluss [m³/h]

Für die Berechnung des Durchflusskoeffizienten Kv bei einer bestimmten Öffnungsstellung benutzt man die Formel:

Wobei:

- **Kvs der Durchflusskoeffizient bei komplett geöffnetem Ventil gemäß der nachfolgenden Tabelle ist.**
- **Kv% die Variation des Durchflusskoeffizienten nach Öffnungsgrad ist und dem Diagramm entnommen werden kann.**

DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Kvs [m³/h]	145	203	310	379	678	1'070	1'550	2'120	2'785	3'540	4'395	6'380



Cavitation

La vitesse du fluide n'est pas constante à l'intérieur de la vanne ; elle augmente à proximité du siège d'étanchéité (veine contractée). Cela entraîne une diminution significative de la pression effective de la veine fluide, d'autant plus importante que le saut de pression ΔP sur la vanne est élevé. En cas de présence de sauts ΔP élevés, la pression dans la veine contractée peut se réduire à des valeurs proches de la tension de vapeur du fluide, ce qui favorise la formation de petites bulles de vapeur. En aval de la zone de veine contractée, la pression augmente de nouveau et les bulles de vapeur implosent en dissipant de grandes quantités d'énergie et en produisant des ondes de pression intenses qui causent du bruit, des vibrations et l'érosion des parois de la vanne et des tuyauteries immédiatement en aval de celle-ci.

Kavitation

Die Geschwindigkeit des Fluids im Ventil ist nicht konstant und beispielsweise in der Nähe des Dichtungssitzes (Zusammenziehung des Wasserstrahls) höher. Dadurch wird der effektive Druck der Stromröhre umso stärker verringert, je höher die Druckveränderung ΔP am Ventil ist. Bei hohem ΔP kann sich der Druck des zusammengezogenen Wasserstrahls auf Werte in Nähe der Dampfspannung des Fluids reduzieren, wodurch winzige Dampfbläschen entstehen können. Hinter dem Bereich der Zusammenziehung des Wasserstrahls erhöht sich der Druck erneut und die Dampfbläschen implodieren, wobei eine hohe Energiemenge frei wird und starke Druckwellen entstehen, die Geräusche und Schwingungen erzeugen sowie eine Erosion der Ventiltwände und der direkt auf das Ventil folgenden Rohrleitungen verursachen.

Vanne à poiteau / Ringkolbenventil

L'évolution du flux dans les vannes à poiteau concentre l'implosion des bulles sur l'axe de la tuyauterie, loin des parois, en donnant à ce type de vanne une résistance intrinsèque à la cavitation élevée qui peut être encore améliorée en présence de sauts de pression particulièrement élevés en dotant la vanne d'un cylindre dissipateur.

Pour vérifier si la vanne opère en conditions de cavitation, il faut confronter l'indice de cavitation, donné par la formule, avec la valeur critique **6L**.

Il n'y a pas de cavitation si: $\sigma > 6L$

Si le contrôle relève un risque de cavitation ($\sigma < 6L$) il faut utiliser un cylindre dissipateur (ou un cylindre avec un degré de cavitation plus élevé).

$$\text{Indice di cavitazione: } \sigma = \frac{P_{out}}{\left(\Delta P + \frac{v^2}{2g}\right)}$$

- **P_{out}** = pression en aval, en mètres de colonne d'eau (mH₂O)
- **ΔP** = perte de charge en [mH₂O]
- **v** = vitesse du fluide [m/s]. Per Q [m³/h] et DN [mm] où :
v [m/s] = 353.7*Q/DN²
- **g** = 9,81 [m/s²]
- **Q** = débit [m³/h]

Indice de cavitation critique **6L**. On l'obtient en consultant le diagramme en fonction du pourcentage d'ouverture, pour la courbe correspondant à la vanne standard (sans cylindre dissipateur) ou équipée d'un cylindre dissipateur (Kxx est le code qui identifie le cylindre dissipateur).

Der Durchfluss erfolgt in den Ringkolbenventilen auf eine Weise, dass die Implosion der Bläschen auf die Rohrachse und nicht auf die Wände konzentriert wird. Daher weist dieser Ventiltyp eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Kavitation auf, die bei besonders starken Druckveränderungen zusätzlich durch einen Dissipationszylinder verstärkt werden kann.

Um zu kontrollieren, ob beim Betrieb des Ventils Kavitationerscheinungen auftreten, kann man die per Formel ermittelte Kavitationszahl mit dem kritischen Wert **6L** vergleichen.

Es besteht keine Kavitation, wenn: $\sigma > 6L$

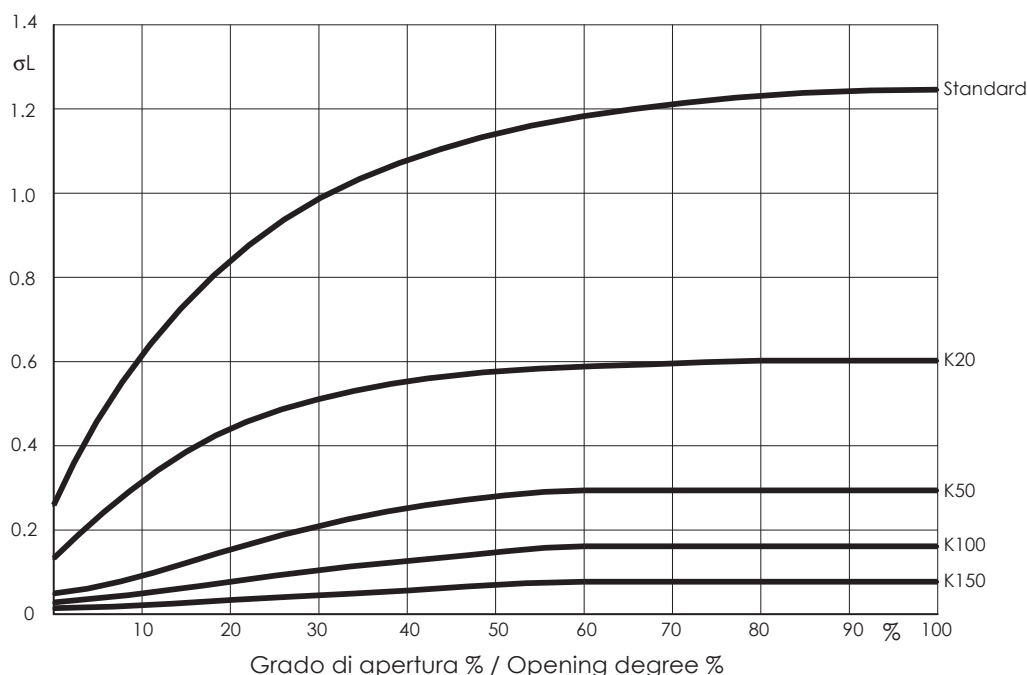
Falls sich aus der Berechnung ergibt, dass eine Kavitationsgefahr besteht ($\sigma < 6L$), muss ein Dissipationszylinder (bzw. sofern bereits vorhanden, ein Zylinder mit höherem Dissipationsgrad) vorgesehen werden.

$$\text{Cavitation index: } \sigma = \frac{P_{out}}{\left(\Delta P + \frac{v^2}{2g}\right)}$$

- **P_{out}** = Hinterdruck in Meter Wassersäule (mH₂O)
- **ΔP** = Druckverlust in [mH₂O]
- **v** = Fluidgeschwindigkeit [m/s]. Bei Q [m³/h] und DN [mm] ergibt sich: v [m/s] = 353.7*Q/DN²
- **g** = 9,81 [m/s²]
- **Q** = Durchfluss [m³/h]

Kritische Kavitationszahl 6L.

Sie kann dem Diagramm entnommen werden, indem man den Öffnungsgrad anhand der Kurve des Standardventils (ohne Dissipationszylinder) oder eines mit Dissipationszylinder ausgestatteten Ventils (der Code Kxx zeigt den Dissipationszylinder an) ermittelt.



Instructions et Avertissements pour les séries 14.000

STOCKAGE

Conserver dans un lieu fermé et sec.

Les vannes sont soulevées en entourant le corps par des sangles (ISO 4878) ou en utilisant les oreilles de levage (si présentes). Il est interdit de soulever la vanne en s'accrochant au réducteur/actionneur.

ENTRETIEN

Grâce à ses caractéristiques de conception et de construction, la vanne à pointeau n'a pas besoin d'intervention d'entretien ordinaire programmé. Le groupe réducteur/actionneur a été construit de sorte à exclure les opérations de lubrification ou autres.

ATTENTION: Avant d'exécuter toute intervention, éventuellement nécessaire en cas d'usure ou d'endommagement, il faut démonter la vanne de la ligne.

AVERTISSEMENTS

Avant toute opération d'entretien ou de démontage :

- attendre le refroidissement des tuyaux, de la vanne et du fluide puis évacuer la pression ; vidanger la ligne et les tuyaux en cas de présence de fluides toxiques, corrosifs, inflammables ou caustique.

Les températures supérieures à 50°C et inférieures à 0°C peuvent causer des dommages aux personnes.

INSTALLATION

- Manipuler avec soin.
- S'assurer qu'aucun corps étranger (scories de soudage, plastique, résidus de montage) ne se trouve à l'intérieur de la tuyauterie. Avant d'installer la vanne, il est conseillé de laver toujours les tuyauteries.
- Si le fluide est particulièrement plein de corps étrangers (sable, pierres, etc.), s'assurer qu'un filtre adéquat est installé en amont de la vanne. Par ailleurs, il est conseillé d'installer un joint de démontage adéquat pour faciliter les opérations de montage/démontage/entretien.
- Prévoir autour de la vanne un espace suffisant pour permettre les opérations d'entretien et la mise en service.
- La congélation de l'eau à l'intérieur de la vanne l'endommage irrémédiablement. Pour éviter cela, il faut soit isoler thermiquement la vanne soit la vidanger.
- Il est conseillé d'installer un manomètre en amont et en aval de la vanne pour pouvoir vérifier que les pressions sont compatibles avec les caractéristiques de la vanne.
- Placer le clapet entre les brides du tuyau et insérer les joints d'étanchéité entre les brides du clapet et les brides du tuyau. Vérifier que les joints sont positionnés correctement. La distance entre les contre-brides doit être égale à l'écartement du clapet. Ne pas utiliser les boulons des contre-brides pour rapprocher le tuyau. Les boulons doivent être serrés en croix.

Anleitung und Hinweise für die Serien 14.000

LAGERUNG

In einem geschlossenen und trockenen Raum aufbewahren.

Die Ventile können mit Hilfe angemessener Riemen (ISO 4878) angehoben werden, die um das Gehäuse gelegt werden, oder mit Hilfe der vorhandenen Hebeösen. Das Ventil nie durch Befestigung von Hebevorrichtungen am Handgetriebe/Stellantrieb anheben.

WARTUNG

Dank seiner Entwurfs- und Konstruktionsmerkmale sind am Ringkolbenventil keine geplanten Wartungseingriffe notwendig. Auch die Bauweise der Einheit Handgetriebe/ Stellantrieb macht keine Schmierungen oder andere Maßnahmen erforderlich.

Für alle sonstigen Eingriffe, die aufgrund von Verschleiß oder anderen Schäden notwendig sind, muss das Ventil aus der Leitung ausgebaut werden!

HINWEIS

Vor der Durchführung von Wartungs- oder Zerlegungsarbeiten:

- abwarten, bis Leitungen, Ventil und Fluid abgekühlt sind,
- den Druck ablassen und die Leitung und Rohre bei Vorhandensein giftiger, korrosiver, entzündlicher oder ätzender Fluide entleeren.

Bei Temperaturen von über 50°C und unter 0°C kann es zu Personenschäden kommen.

INSTALLATION

- Vorsichtig behandeln.
- Darauf achten, dass keine Fremdkörper wie Schweiß- und Montagerückstände oder Kunststoffteile in der Leitung verbleiben. Es wird empfohlen, die Leitungen vor der Installation des Ventils durchzuspülen.
- In jedem Fall sollte zum Schutz des Ventils ein für die vorgesehenen Betriebsbedingungen angemessener und geeigneter Filter angebracht werden, ebenso wie Absperrventile vor und nach dem Hydroventil und eine geeignete Ausbaurückführung zur Erleichterung der Ein- und Ausbaurbeiten und Wartung.
- Um das Ventil herum ausreichend Platz lassen, um eine problemlose Inbetriebnahme und Durchführung der ordentlichen Wartungsarbeiten zu ermöglichen.
- Das Ventil zwischen den Flanschen der Rohrleitung positionieren und die Dichtungen zwischen die Flansche des Ventils und die Rohrleitung einlegen. Prüfen, ob die Dichtungen korrekt positioniert sind. Der Abstand zwischen den Gegenflanschen muss der Baulänge des Ventils entsprechen. Keinesfalls die Rohre durch Festziehen der Bolzen der Gegenflansche annähern. Die Bolzen müssen kreuzweise gespannt werden.

- Les brides ne doivent pas être soudées aux tuyaux une fois que le clapet a été installé.
- Les coups de bélier peuvent causer des dommages et des ruptures. Les inclinaisons, torsions et mauvais alignements des tuyaux peuvent causer des sollicitations indésirables sur le clapet une fois celui-ci installé. Il est recommandé de les éviter dans la mesure du possible ou d'utiliser des joints élastiques pouvant en atténuer les effets.

NOTE. Ce clapet est unidirectionnel : lors de son installation, respecter le sens du flux indiqué sur son corps.

ÉLIMINATION

Si le clapet travaille au contact de fluides toxiques ou dangereux, il faut prendre les précautions nécessaires et nettoyer les résidus éventuellement bloqués dans le clapet. Le personnel préposé doit être convenablement instruit et porter les équipements de protection personnelles nécessaires.

Avant l'élimination, démonter le clapet et séparer les composants en fonction du type de matériau. Consulter les fiches techniques pour avoir plus d'informations. Envoyer les matériaux triés à un centre de recyclage (par ex. matériaux métalliques) ou d'élimination conformément à la législation locale en vigueur et au respect de l'environnement.

- Die Flansche dürfen nicht nach der Installation des Ventils auf die Rohre geschweißt werden.
- Druckstöße können Schäden und Brüche verursachen. Schräglagen, Verdrehungen und Fluchtabweichungen der Leitungen können zu einer übermäßigen Belastung des Ventils nach seiner Installation führen. Wir empfehlen daher, diese zu vermeiden oder - falls möglich - elastische Kupplungen einzubauen, um diese Effekte einzuschränken.

HINWEIS. Dieses Ventil ist unidirektional: daher muss es gemäß der auf dem Gehäuse angezeigten Flussrichtung installiert werden.

ENTSORGUNG

Wenn das Ventil beim Betrieb mit giftigen oder gefährlichen Fluiden in Kontakt ist, müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, wobei eventuell im Ventil vorhandene Reste gründlich zu entfernen sind. Das zuständige Personal muss angemessen geschult und mit der notwendigen Schutzausrüstung ausgestattet werden.

Vor der Entsorgung das Ventil zerlegen und seine Bestandteile nach Materialtyp sortieren. Weitere Informationen hierzu finden sich auch in den Produktbeschreibungen. Die getrennten Materialien (z.B. Metalle) dem Recycling zuführen oder gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften umweltgerecht entsorgen.

Les données et les caractéristiques figurant dans ce catalogue sont fournies à titre indicatif. La société Brandoni S.p.A. se réserve le droit de modifier une ou plusieurs caractéristiques des vannes sans préavis. Pour plus d'informations, veuillez consulter www.brandonivalves.it.

Die in diesem Katalog genannten Daten und Merkmale haben lediglich Hinweischarakter. Brandoni S.p.A. behält sich vor, eines oder mehrere Merkmale der Ventile ohne Vorankündigung zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter www.brandonivalves.it.