

# Serie F15



Réducteur de pression à brides à action directe à piston  
*Direktgesteuerter Kolbendruckminderer mit Flansch*

DOWNLOAD  
DATASHEET



**b**-Smart, Be-Brandoni



[www.brandonivalves.it](http://www.brandonivalves.it)

**brandoni**  
VALVES

## Réducteur de pression à brides à action directe à piston / Direktgesteuerter Kolbendruckminderer mit Flansch

Les réducteurs de pression à brides de la série F15 sont adaptés pour la réduction et le contrôle de la pression.

Ils sont réalisés en fonte sphéroïdale, avec revêtement époxy indiqué pour l'utilisation avec l'eau potable.

Ils stabilisent la pression en aval sur une valeur fixée en fonction des exigences de projet, quelles qu' soient les variations de la pression en amont et le débit.

Ils sont disponibles en version PN10-16, PN25, PN40 et offrent deux plages de réglage de la pression à la sortie.

Version à brides disponible du modèle DN 50 à 150.

**Elles sont adaptées : pour l'eau** et pour l'air comprimé.

Le réducteur de pression est utilisé :

- > dans l'alimentation d'un réseau à faible pression à partir d'un réseau à haute pression
- > pour protéger un secteur ou un équipement délicat
- > dans les installations sanitaires où il maintient le niveau de pression en-dessous d'une valeur maximale
- > dans les installations à air comprimé où il maintient une pression constante quelles qu' soient les variations causées par les compresseurs
- > en aval de réservoirs ou de bouteilles d'accumulation pour réduire et stabiliser la pression dans le réseau de distribution.

Die Druckminderer mit Flansch der Serie F15 dienen der Druckreduzierung und Drucksteuerung.

Sie sind aus Sphäroguss hergestellt und mit einer für Trinkwasser geeigneten Epoxy-Beschichtung versehen.

Sie sorgen für die Beibehaltung des Hinterdrucks auf einem gemäß den Projektanforderungen voreingestellten Wert, unabhängig von eventuellen Schwankungen des Vordrucks und Durchflusses.

Erhältlich in den Ausführungen PN10 -16, PN25, PN40 und für zwei Regelbereiche des Ausgangsdrucks.

Ausführung mit Flansch erhältlich von DN 50 bis 150.

Der Druckminderer ist erforderlich:

- > bei Versorgung einer Leitung mit niedrigem Druck aus einer Leitung mit hohem Druck
- > zum Schutz eines bestimmten Leitungsabschnitts oder empfindlichen Geräts
- > zur Beibehaltung des Druckpegels unter einem bestimmten Höchstwert in Sanitäranlagen
- > in Druckluftanlagen, wo er den Druck unabhängig von eventuellen Schwankungen, die durch Kompressoren verursacht werden, konstant hält
- > nach Sammel- oder Ausgleichsbehältern, um den Druck im Verteilungsnetz zu reduzieren und stabilisieren.

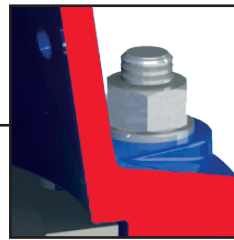
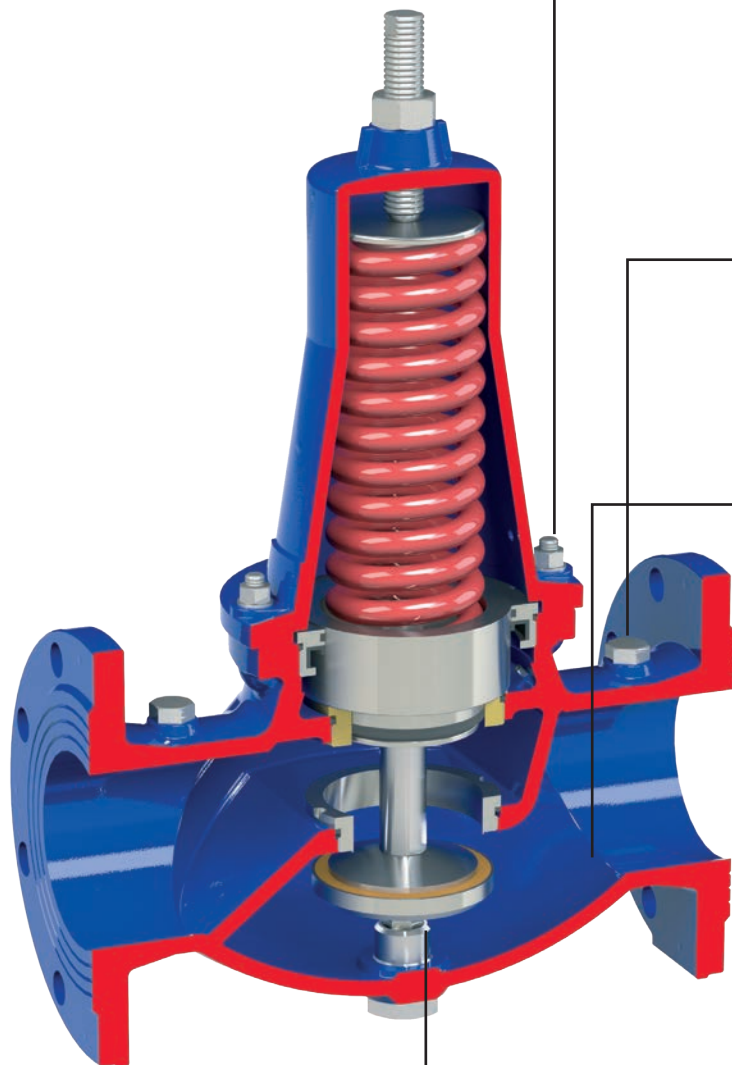


### Normes de construction et d'essai (équivalentes) :

Ecartement : EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752  
Bride : EN 1092 ISO 7005  
Essai : testées selon EN 1074

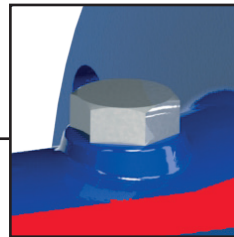
### Bau- und Abnahmenormen (äquivalent):

Baulänge: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752  
Flanschtypen: EN 1092 ISO 7005  
Abnahme: getestet EN 1074



Corps et chapeau en fonte sphéroïdale, composants internes et boulonnerie en acier inox.

Gehäuse und Deckel aus Sphäroguss, Innenteile und Schrauben aus Edelstahl.



Ports de pression en amont et en aval pour l'insertion de manomètres.

Ein- und ausgangsseitige Druckmessstutzen für den Einbau von Manometern.



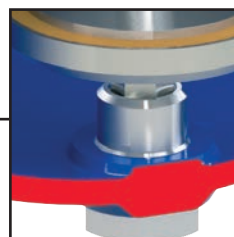
La grande chambre d'expansion réduit le risque de cavitation même en présence d'écart différentiels élevés de pression.

Die große Expansionskammer dient auch bei hohen Druckunterschieden der Vermeidung von Kavitation.



Peinture époxy appliquée avec la technologie à lit fluidisé.

Epoxy-Beschichtung mit Auftrag im Fließbettverfahren.



Piston auto-nettoyant à technologie innovante qui améliore les performances de service et réduit les opérations d'entretien. Bloc mobile formé de trois composants en acier inoxydable soigneusement traités pour éviter les frottements lors du coulissement et les fuites.

Selbstreinigender Kolben mit innovativer Technologie, der die Betriebsleistungen verbessert und Wartungseingriffe reduziert.

Bewegliche Einheit aus drei präzise gearbeiteten Edelstahlteilen, die Gleitreibung und Verluste vermeiden.

### Pression réglable 1,5 - 6 bar - Einstellbarer Druck 1,5 - 6 bar



#### F15.100 - PN 10/16

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 1,5 - 6 bar

Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 1,5 - 6 bar



#### F15.100 - PN 25

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 1,5 - 6 bar

Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 1,5 - 6 bar



#### F15.100 - PN 40

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 1,5 - 6 bar

Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 1,5 - 6 bar

### Pression réglable 5 - 12 bar - Einstellbarer Druck 5 - 12 bar



#### F15.100 - PN 10/16

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 5 - 12 bar

Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 5 - 12 bar



#### F15.100 - PN 25

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 5 - 12 bar

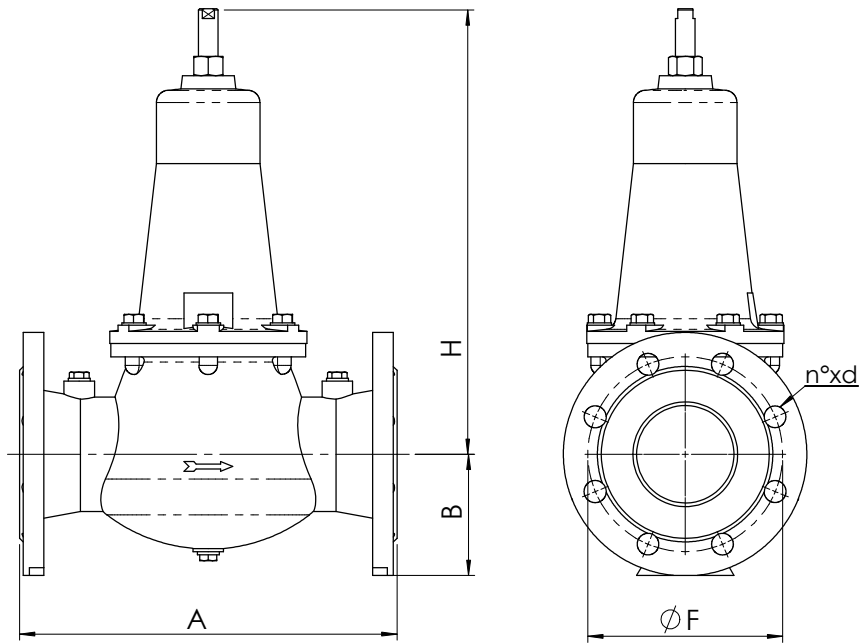
Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 5 - 12 bar



#### F15.100 - PN 40

Corps : fonte sphéroïdale  
Joint d'étanchéité : NBR  
Pression réglable : 5 - 12 bar

Gehäuse: Sphäroguss  
Dichtung: NBR  
Einstellbarer Druck: 5 - 12 bar



### Dimensions (mm) / Maße (mm)

DN		50	65	80	100	125	150			
		PN10/16/25/40	PN10/16   PN25/40	PN10/16/25/40	PN10/16   PN25/40	PN10/16   PN25/40	PN10/16   PN25/40			
A	EN 558-1/1	230	290	310	350	400	450			
H		280	320	350	420	590	690			
B		83	93	100	117	135	150			
F		145	160	160	180	190	210	220	240	250
n x d	EN 1092	4 x 18	4 x 18   8 x 18	8 x 18	8 x 18   8 x 22	8 x 18	8 x 26	8 x 22	8 x 26	

### Poids (kg) / Gewicht (kg)

kg		12	19	24	34	56	74
----	--	----	----	----	----	----	----

### Matières / Materialien

	Composant - Bauteil	Matière - Material
1	Corps et chapeau - Gehäuse und Deckel	Fonte sphéroïdale - Sphäroguss GJS 450-10 EN 1563
2	Ressort - Feder	Acier 55SiCr6 - Stahl 55SiCr6
3	Piston - Kolben	Acier inox AISI 303 - Edelstahl AISI 303
4	Siège obturateur - Klappensitz	Acier inox AISI 304 - Edelstahl AISI 304
5	Obturateur - Klappe	Acier inox AISI 303 - Edelstahl AISI 303
6	Joint - Dichtung	NBR
7	O ring - O-ring	NBR
8	Boulonnerie - Schrauben	Acier inox AISI 304 - Edelstahl AISI 304

### Pression / Druck

Pression - Druck	maximale - maxime
F15.100 PN10-16	16 bar
F15.100 PN25	25 bar
F15.100 PN40	40 bar

### Température / Temperatur

Température - Temperatur	min °C	max° C (continu) - Max° C (Dauer)
	0	70

#### Pression réglable en aval

➔ de 1,5 à 6 bar (ressort bleu)

➔ de 5 à 12 bar (ressort rouge)

Avertissement : ne pas dépasser le rapport de réduction 5:1

#### Einstellbarer Hinterdruck

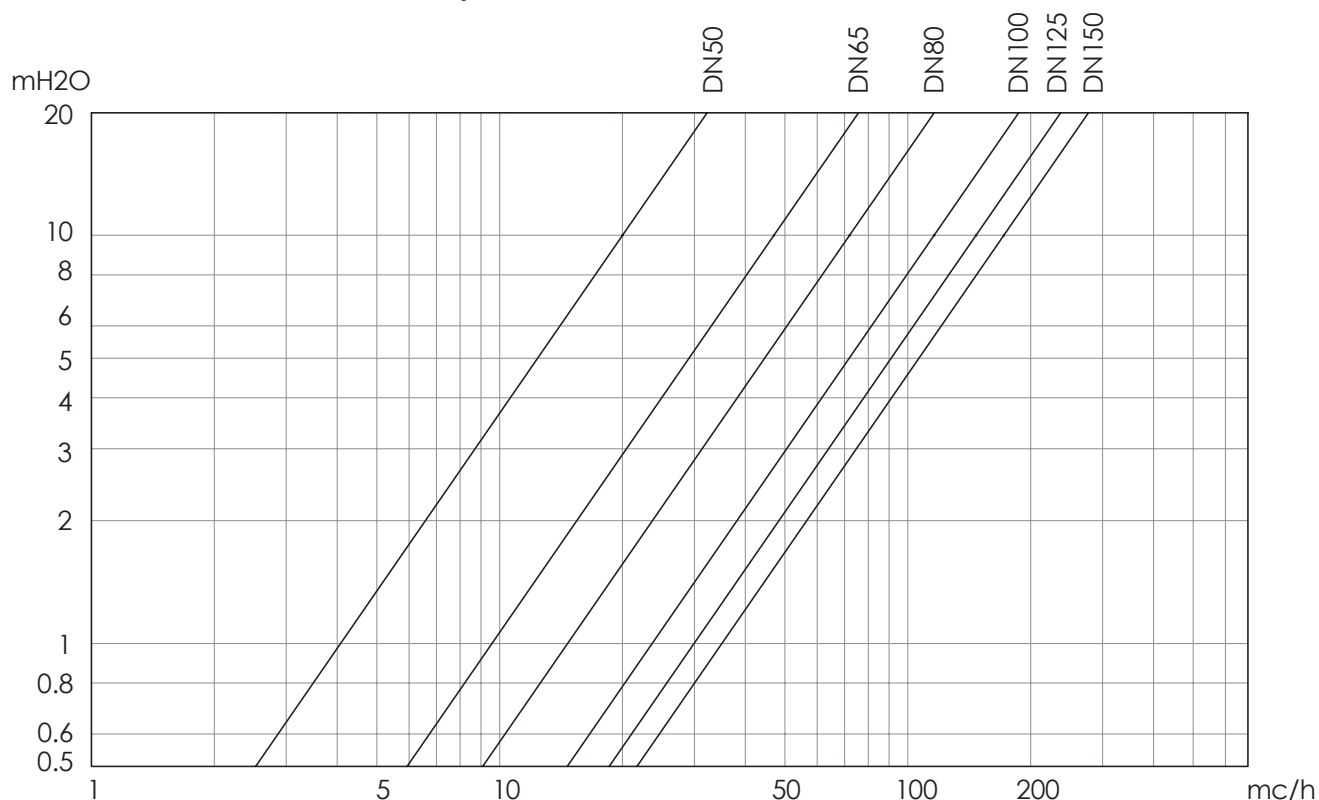
➔ von 1,5 bis 6 bar (blaue Feder)

➔ von 5 bis 12 bar (rote Feder)

Hinweis: das Reduktionsverhältnis darf nie höher als 5:1 sein

### Pertes de charge **Fluide : eau** (1m H<sub>2</sub>O = 0,098bar)

### Druckverluste **Fluid: Wasser** (1m H<sub>2</sub>O = 0,098bar)



### Tableau Kv - DN / Tabelle Kv - DN

DN	50	65	80	100	125	600
Kv	20	47	72	116	147	172

## Instructions et Avertissements pour les séries F15

### STOCKAGE

Conserver dans un lieu fermé et sec.

### CHOIX DU RÉDUCTEUR DE PRESSION

Pour optimiser le fonctionnement mais aussi réduire le bruit et la perte de charge, il faut choisir le réducteur en fonction du débit et non pas du diamètre nominal de la tuyauterie.

Choisir, si possible, le réducteur de pression en respectant les débits maximaux indiqués ci-dessous.

DN	DÉBIT MAXIMAL - MAXIMALER DURCHFLUSS	
	L/s	m <sup>3</sup> /h
50	3,9	14,0
65	7,0	25,2
80	10,1	36,4
100	16,4	59,0
125	25,7	92,5
150	38,0	136,8

Cette valeur peut être dépassée mais cela entraînera une perte de précision lors du réglage ainsi qu'une augmentation des pertes de charge et du bruit.

### AVERTISSEMENTS

Avant toute opération d'entretien ou de démontage:

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

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

### INSTALLATION

- Installer les réducteurs de pression de la série F15 en position horizontale pour obtenir l'efficacité maximale et éviter les phénomènes d'usure des parties internes : l'installation en position verticale est toutefois possible.
- Avant l'installation, nettoyer soigneusement les tuyauteries pour éviter que des corps étrangers, tels que de la terre, des pierres et des déchets de chantier puissent endommager les sièges internes.
- Vérifier que le puisard est suffisamment large et d'accès facile pour les opérations d'entretien et de nettoyage ainsi que le contrôle des manomètres ; par ailleurs, il doit être équipé d'un drainage pour le nettoyage du filtre.
- Respecter le sens du flux indiqué par la flèche.
- Installer le réducteur entre deux vannes de sectionnement V pour permettre l'entretien; installer un filtre F en amont du réducteur. Positionner un robinet de purge en amont si la tuyauterie monte ou reste horizontale, le positionner en aval si la tuyauterie descend.
- Prévoir une vanne de sécurité S en aval.

## Anleitungen und Hinweise für die Serie F15

### LAGERUNG

In einem geschlossenen und trockenen Raum aufbewahren.

### AUSWAHL DES DRUCKMINDERERS

Um optimale Leistungen, Geräuschlosigkeit und geringe Druckverluste zu garantieren, muss der Druckminderer basierend auf den Durchfluss und nicht gemäß der Nennweite der Leitung ausgewählt werden.

Daher ist bei der Auswahl des Druckminderers darauf zu achten, dass der Durchfluss dem in der Tabelle angezeigten idealen Durchflussbereich entspricht.

Dieser Wert kann zwar überschritten werden, allerdings werden dadurch die Präzision der Einstellung beeinträchtigt sowie Druckverluste und Geräusche erhöht.

### HINWEISE

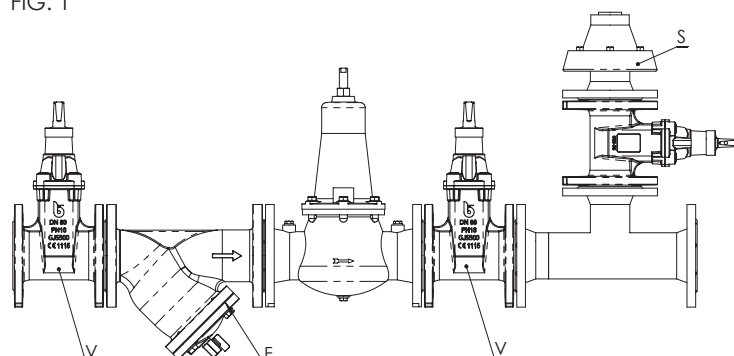
Vor der Durchführung von Wartungs- oder Zerlegungsarbeiten: abwarten, bis Leitungen, Ventil und Fluid abgekühlt sind, den Druck ablassen und die Leitung und Rohre bei Vorhandensein giftiger, korrosiver, entzündlicher oder ätzender Fluide entleeren.

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

### INSTALLATION

- Um eine maximale Effizienz zu garantieren und Abnutzungen der Innenteile zu vermeiden, sollten die Druckminderer der Serie F15 in horizontaler Lage installiert werden, auch wenn eine vertikale Installation in jedem Fall möglich ist.
- Vor der Installation müssen die Leitungen gründlich durchgespült werden, um zu vermeiden, dass Fremdkörper wie Erde, Steine oder Baurückstände die Innensitze beschädigen.
- Überprüfen, ob der Schacht breit genug und leicht zugänglich ist, um Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Kontrolle der Manometer durchzuführen. Er sollte zudem mit einer Drainage für die Filterreinigung ausgestattet werden.
- Den Druckminderer zwischen zwei Absperrventilen V montieren, um die Wartung zu ermöglichen, und davor einen Filter F vorsehen. Bei aufsteigenden oder horizontalen Leitungen muss ein Entlüfter vor dem Druckminderer positioniert werden, bei absteigenden Leitungen nach dem Druckminderer.
- Ebenfalls nach dem Druckminderer ist außerdem ein Sicherheitsventil S einzubauen.

FIG. 1



## RÉGLAGE

**Attention : Ne pas dépasser le rapport de réduction 5 :1.**

Le réglage doit être exécuté en conditions statiques (débit égal à zéro).  
- En tournant la vis en sens horaire, la pression en aval augmente; tan-  
dis qu'en tournant la vis en sens antihoraire, la pression en aval dimi-  
nue.

- Étant donné la valeur de pression en aval  $P_v$  en conditions de fon-  
ctionnement (débit autre que zéro), la vanne devra être réglée à une  
pression statique  $P_o = P_v + DP$  (perte de charge).

La perte de charge  $DP$  peut être considérée égale à 0,5 bars plus 5% de  
la valeur de réglage en aval.

Les conditions de fonctionnement admissibles sont représentées dans  
le diagramme suivant.

## EICHUNG

**ACHTUNG:** Das Reduktionsverhältnis von 5:1 sollte nie überschrit-  
ten werden.

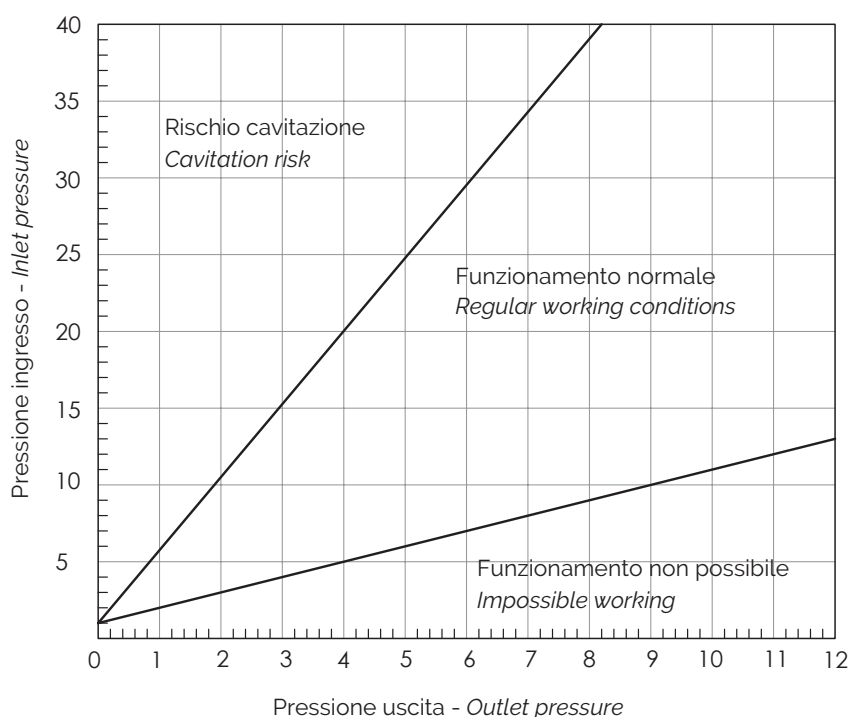
Die Eichung muss im statischen Zustand erfolgen (Durchfluss  
gleich Null).

- Dreht man die Schraube im Uhrzeigersinn, erhöht sich der Hin-  
terdruck, dreht man sie gegen den Uhrzeigersinn, wird der Hinter-  
druck verringert.

- Bei einem Hinterdruckwert  $P_v$  im Betriebszustand (Durchfluss  
nicht gleich Null) muss das Ventil auf einen statischen Druck  
 $P_o = P_v + DP$  (Druckverlust) geeicht werden.

Für den Druckverlust  $DP$  kann man von einem Wert von 0,5 bar  
plus 5% des Eichwerts des Hinterdrucks ausgehen.

Die zulässigen Betriebsbedingungen werden im nachfolgenden  
Diagramm gezeigt.



## ÉLIMINATION

Si le clapet travaille au contact de fluides toxiques ou dange-  
reux, 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 équip-  
ements 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 con-  
formément à la législation locale en vigueur et au respect de l'envi-  
ronnement.

## ENTSORGUNG

Wenn das Ventil beim Betrieb mit giftigen oder gefährlichen Fluiden  
in Kontakt ist, müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getrof-  
fen 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. Metal-  
le) dem Recycling zuführen oder gemäß den geltenden örtlichen Vor-  
schriften 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](http://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](http://www.brandonivalves.it).