

# Serie Ekoflux SVO



DOWNLOAD  
DATASHEET

Vanne d'équilibrage fileté à orifice variable en laiton  
*Strangreguliertventil mit variabler Öffnung und Innengewinde aus Messing*



**b**-Smart, Be-Brandoni



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

**brandoni**  
VALVES

## Vanne d'équilibrage filetée à orifice variable en laiton / Strangreguliertventil mit variabler Öffnung und Innengewinde aus Messing

Les vannes de la série Ekoflux SVO réalisent l'équilibrage du débit dans le circuit général ou dans les différentes branches des installations de chauffage et de climatisation. Elles permettent de corriger les déséquilibres d'alimentation entre les points d'utilisation (déséquilibres qui peuvent en outre causer du bruit et des phénomènes d'usure sur les éléments constitutifs de l'installation) et permettent une amélioration du confort ambiant ainsi qu'une optimisation de la consommation d'énergie.

Elles remplissent en outre la fonction de sectionnement et de mesure. Le pré réglage continu permet de contrôler avec exactitude la perte de pression et le débit. Ces vannes peuvent être montées indifféremment sur la branche d'alimentation et la branche de retour.

La vanne d'équilibrage à orifice variable filetée F/F Ekoflux SVO est disponible de DN ½" à 2".

### Accessoires

Instrument électronique pour la mesure de la pression différentielle, du débit et l'équilibrage des installations.

Kit de décharge.

*Die Ventile der Serie Ekoflux SVO sorgen für den Abgleich des Durchflusses in der Hauptleitung und den einzelnen Abzweigungen der Heiz- und Klimaanlage. Sie ermöglichen die Korrektur von Versorgungsstörungen zwischen den Verbrauchern (die u.a. eine Geräuschentwicklung und Abnutzung der Bestandteile der Anlage mit sich bringen), und somit einen besseren Raumkomfort und optimierten Energieverbrauch.*

*Des Weiteren erfüllen Sie die Funktionen der Sperrung und Messung. Dank einer kontinuierlichen Voreinstellung ist es möglich, Druckverlust und Durchfluss genau zu kontrollieren. Sie können entweder auf eine Versorgungs- oder eine Rücklaufleitung montiert werden.*

*Das Strangreguliertventil Ekoflux SVO mit variabler Öffnung und Innengewinde ist mit DN ½" bis 2" erhältlich.*

### Zubehör

*Elektronisches Gerät für die Messung von Differenzdruck und Durchfluss sowie für den Abgleich der Anlagen.*

*Ablass-Set.*

### Certifications / Zertifizierungen

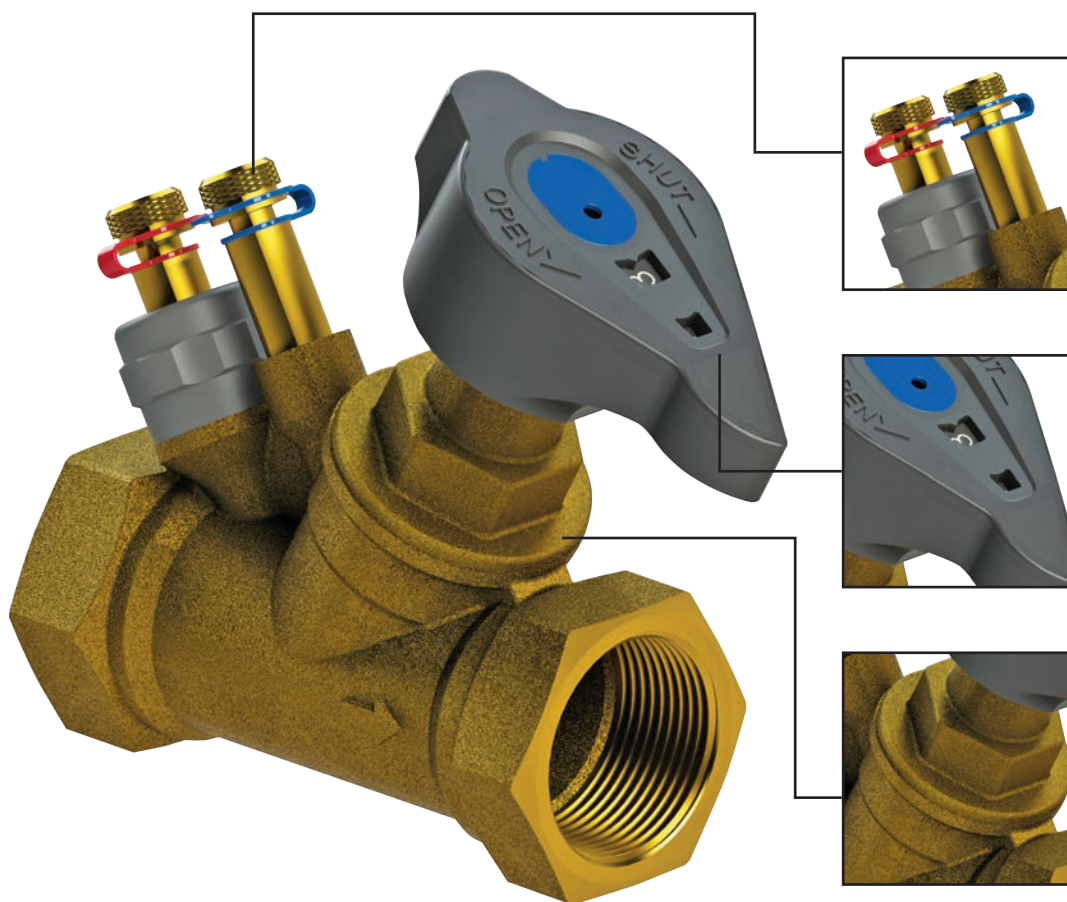


#### Normes de construction et d'essai (équivalentes) :

Filetage : ISO 228-1

#### Bau- und Abnahmenormen (äquivalent):

Gewinde: ISO 228-1



Prises de pression pour mesurer le débit et la pression différentielle à l'aide d'un instrument électronique.  
*Prüfstutzen für die Messung von Durchfluss und Differenzdruck mit einem elektronischen Gerät.*

Grâce à la mémoire de position, la valeur de réglage programmée peut être récupérée après une éventuelle fermeture de la vanne.  
*Dank des Positionsspeichers kann der eingestellte Regelwert nach einer eventuellen Schließung des Ventils erneut aufgerufen werden.*

Le siège incliné réduit les turbulences et le bruit.  
**Tige non saillante.**  
*Der Schrägsitz reduziert Turbulenzen und Geräuschentwicklungen.  
 Nichtsteigende Spindel.*

# Serie Ekoflux SVO

Vanne d'équilibrage filetée à orifice variable en laiton /  
Strangreguliertventil mit variabler Öffnung und Innengewinde aus Messing

## Accessoires / Zubehör



### EKOFLUX.SVO

Corps : Laiton  
Joint : EPDM  
Temp : -20 +120°C

Gehäuse: Messing  
Dichtung: EPDM  
Temp: -20 +120°C



### EKOFLUX.FLEX

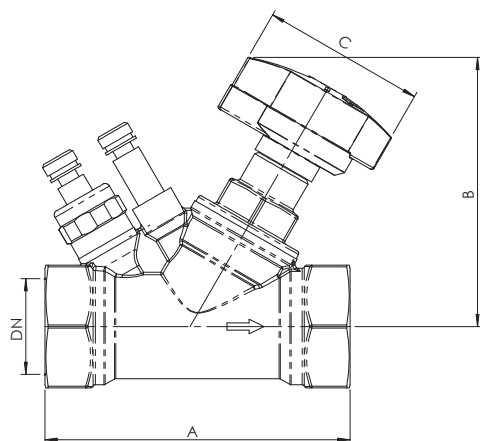
Instrument électronique pour la mesure de la pression différentielle, du débit et l'équilibrage des installations.

Elektronisches Gerät für die Messung von Differenzdruck und Durchfluss sowie für den Abgleich der Anlagen.



### Kit de décharge / Ablassset

Kit de décharge.  
Set Entleerung.

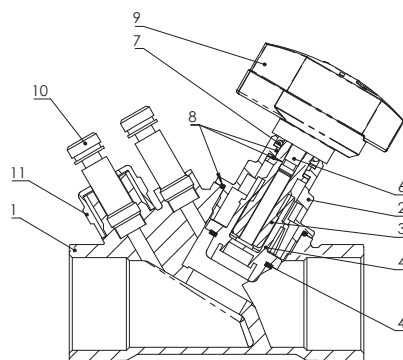


### Dimensions (mm) / Maße (mm)

DN	15	20	25	32	40	50
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	90	97	110	124	130	155
B	100	100	105	110	120	120
C	90	90	90	90	90	90

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

kg	0,54	0,63	0,83	1,11	1,46	2,11
----	------	------	------	------	------	------



### Matières / Materialien

	Composant / Bauteil	Matière / Material
1	Corps / Gehäuse	Laiton - Messing CW617N
2	Chapeau / Deckel	Laiton - Messing CW617N
3	Tige / Schaft	Laiton - Messing CW617N
4	Obtuteur / Klappe	Laiton - Messing CW617N
5	Joint de siège / Sitzdichtung	EPDM
6	Mémoire position / Positionsspeicher	Laiton - Messing CW617N
7	Ressort / Feder	Acier inox - Edelstahl
8	Joint / Dichtungen	EPDM
9	Volant / Handrad	Plastique - Kunststoff
10	Prises de pression / Prüfstutzen	Laiton - Messing
11	Protège-poussière / Staubdeckel	Plastique - Kunststoff

### Pression maximale / Höchstdruck

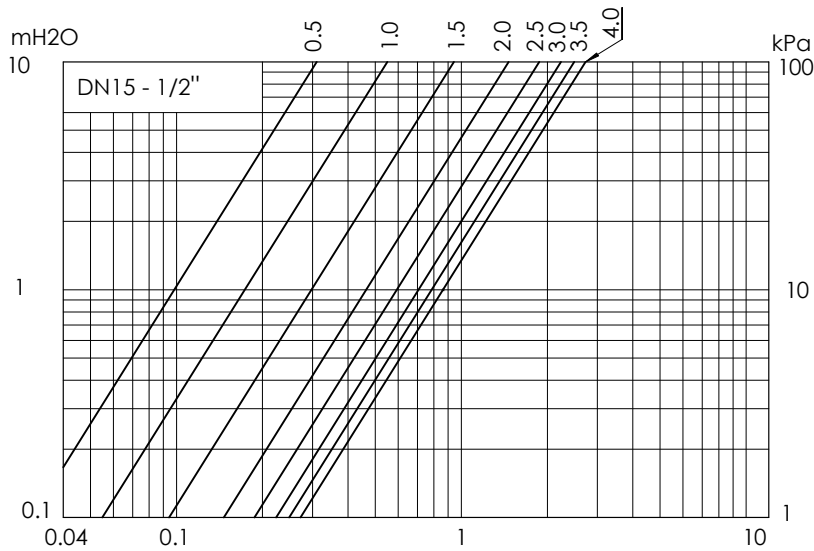
Type fluide / Fluidtyp	20 bar
Eau, mélange d'eau-glycol / Wasser, Wasser-Glykol-Gemisch	

### Température / Temperatur

Température / Temperatur	min °C	Max°C / max°C
	-20	120

## DN15 - 1/2"

### Pertes de charge / Druckverluste



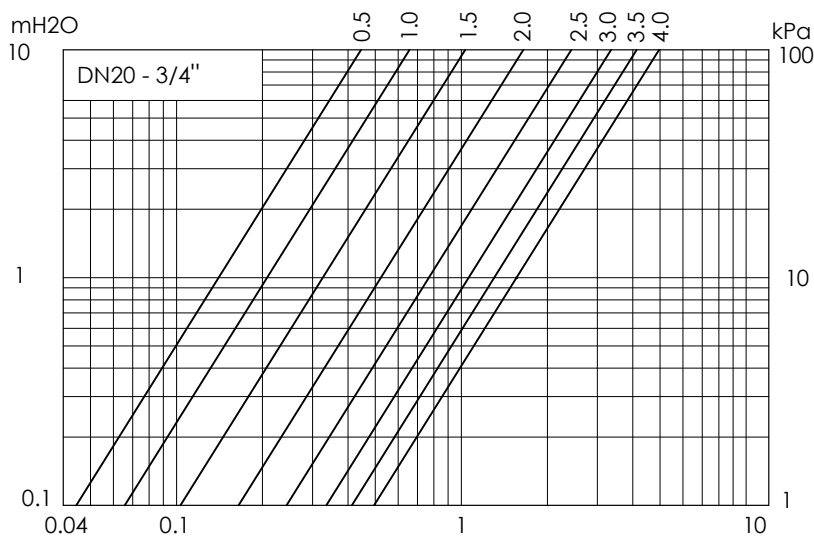
**Tableau Kv** (mc/h per bar)

**Tabelle Kv** (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	0.31
1.0	0.55
1.5	0.94
2.0	1.47
2.5	1.88
3.0	2.24
3.5	2.49
4.0	2.73

## DN20 - 3/4"

### Pertes de charge / Druckverluste



**Tableau Kv** (mc/h per bar)

**Tabelle Kv** (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	0.44
1.0	0.66
1.5	1.03
2.0	1.65
2.5	2.43
3.0	3.36
3.5	4.13
4.0	4.95

## DN25 - 1"

### Pertes de charge / Druckverluste

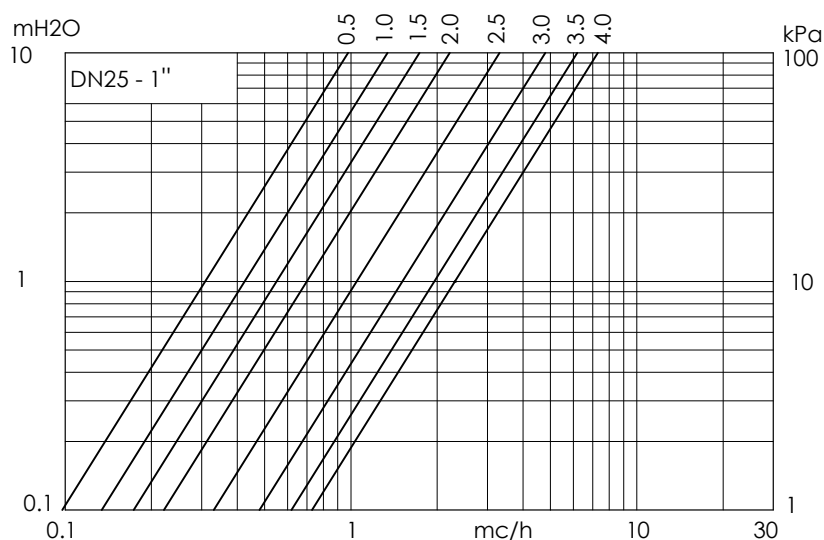


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	0,98
1.0	1,34
1.5	1,74
2.0	2,22
2.5	3,32
3.0	4,80
3.5	6,20
4.0	7,30

## DN32 - 1" 1/4

### Pertes de charge / Druckverluste

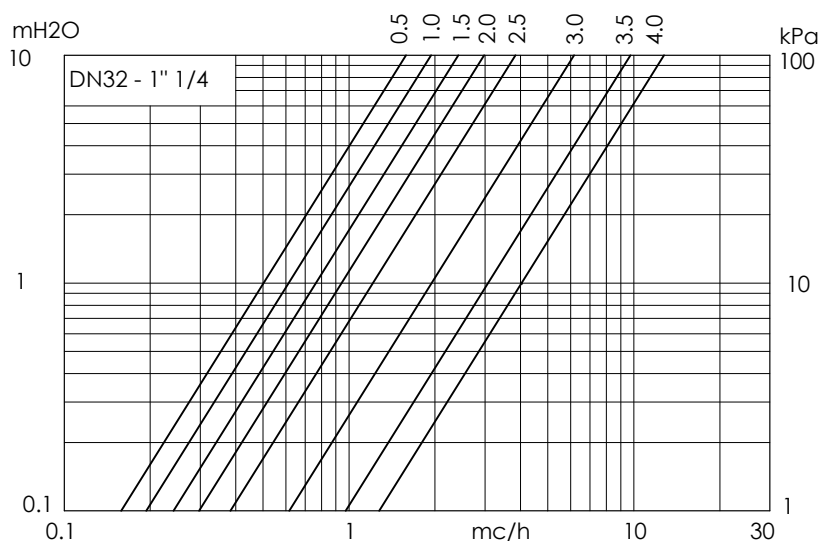


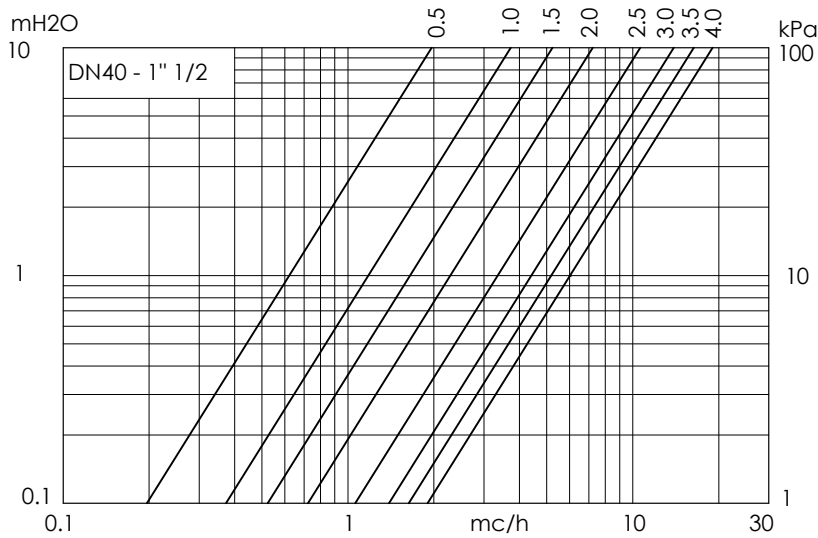
Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	1,58
1.0	1,94
1.5	2,42
2.0	2,98
2.5	3,84
3.0	6,18
3.5	9,72
4.0	12,76

## DN40 - 1" 1/2

### Pertes de charge / Druckverluste



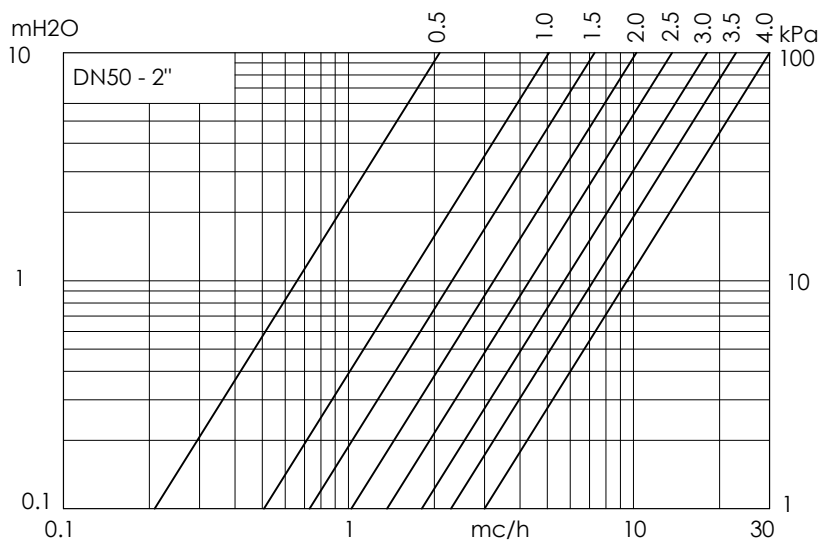
**Tableau Kv** (mc/h par bar)

**Tabelle Kv** (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	1,97
1.0	3,72
1.5	5,22
2.0	7,23
2.5	10,60
3.0	13,91
3.5	16,34
4.0	19,08

## DN50 - 2"

### Pertes de charge / Druckverluste

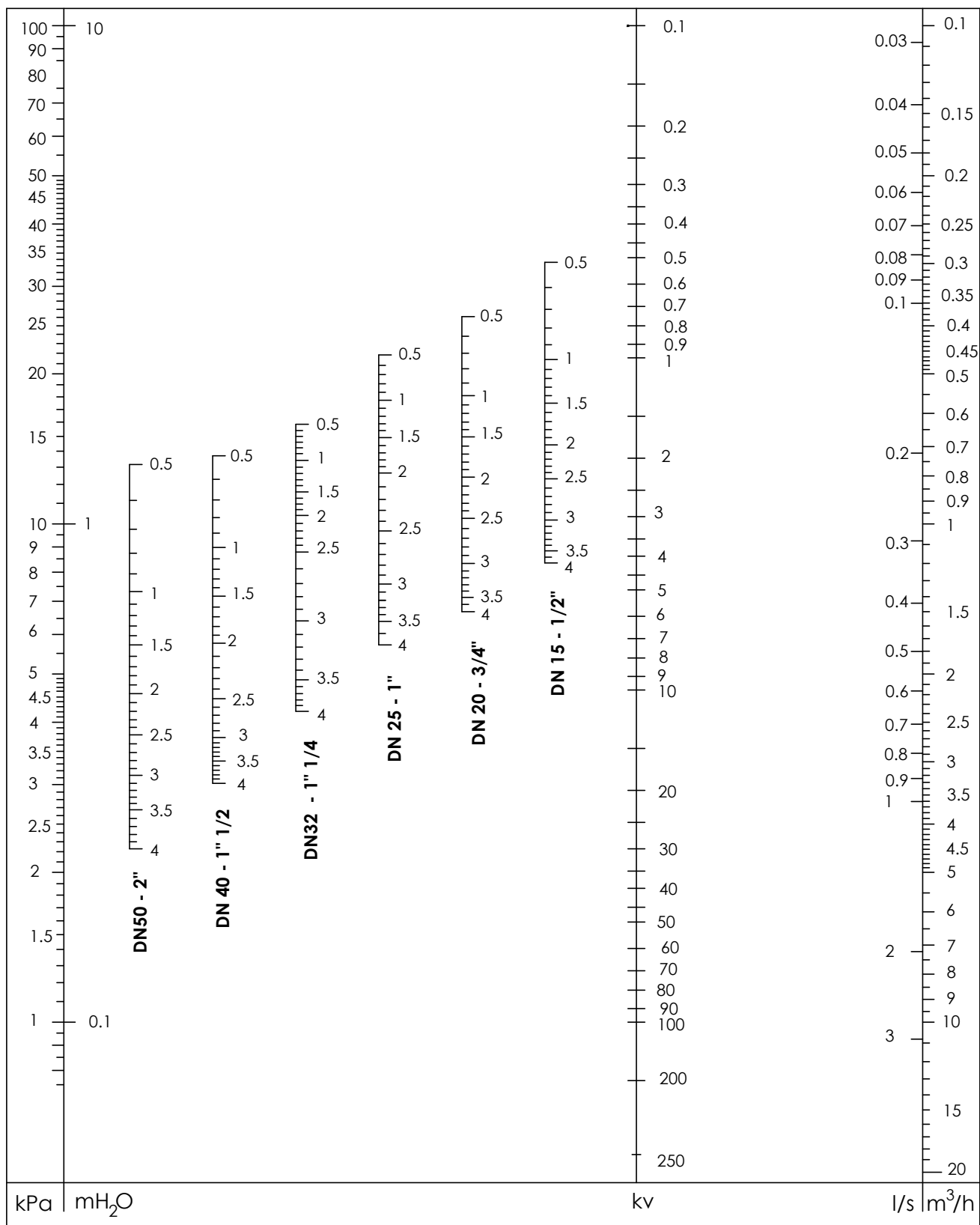


**Tableau Kv** (mc/h par bar)

**Tabelle Kv** (mc/h je bar)

Position	Kv
0.5	2,09
1.0	5,06
1.5	7,32
2.0	10,24
2.5	13,65
3.0	18,10
3.5	22,94
4.0	30,00

## Diagramme de réglage / Regulierung Diagramm





## Instructions et Avertissements pour les séries Ekoflux SVO

### AVERTISSEMENTS

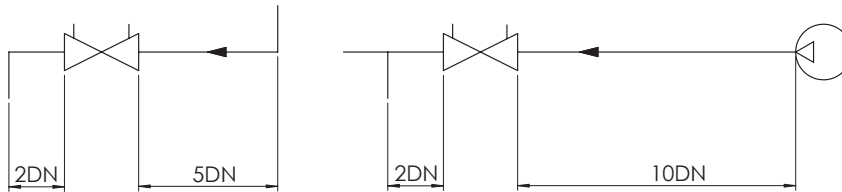
Avant toute opération d'entretien ou de démontage : attendre le refroidissement des tuyaux, de la vanne et du fluide puis évacuer la pression ; vidanger la ligne et les tuyaux en cas de présence de fluides toxiques, corrosifs, inflammables ou caustiques. Les températures supérieures à 50°C et inférieures à 0°C peuvent causer des dommages aux personnes.

Les interventions de montage, démontage, mise en œuvre et entretien doivent être exécutées par du personnel convenablement formé, conformément aux instructions et aux réglementations de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

### REMARQUE SUR LE PROJET DE L'INSTALLATION

- > Pour garantir le respect des limites de pression et de température, il est conseillé d'équiper l'installation d'un pressostat et d'un thermostat.
- > Respecter les distances linéaires minimales indiquées entre la vanne et les autres éléments de l'installation.

DISTANCE DE - ABSTAND VON	EN AMONT - VORGE-SCHALTET	EN AVAL - NACHGE-SCHALTET
Pompe - Pumpen	10 x DN	-
Coudes - dériviatives - Kniestücke - Abzweigungen	5 x DN	2 x DN



### REMARQUE SUR LA CAVITATION

Les phénomènes de cavitation doivent être absolument évités.

Lors du passage à travers la vanne, la réduction de section entraîne une augmentation de la vitesse du fluide et donc de la pression dynamique ainsi qu'une réduction conséquente de la pression statique.

Si la pression statique descend en-dessous de la valeur de tension de vapeur à la température de service, des bulles de vapeur se forment dans le liquide. Quand les bulles se trouvent dans une zone où la pression est supérieure à la tension de vapeur, elles sont entraînées par le flux et elles implosent. L'implosion provoque localement des pressions et des températures élevées qui sont la cause de bruit, de vibrations et de dommages à la vanne.

Le risque de cavitation s'accroît quand la température augmente, quand la pression statique diminue et quand la chute de pression sur la vanne augmente.

### STOCKAGE

- Conserver la vanne dans un lieu sec et protégé contre les dommages et la saleté.
- Manipuler avec soin, éviter les chocs, en particulier sur les parties les plus délicates (volant).
- Ne pas saisir la vanne par le volant pour la soulever.
- Utiliser des emballages adaptés pour le transport.

## Anleitung und Hinweise für die Serien Ekoflux SVO

### 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.

Die Ein- und Ausbauarbeiten, Inbetriebnahme und Wartung müssen durch ausgebildetes Personal sowie unter Einhaltung der Anweisungen und örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgen.

### HINWEIS ZUM ANLAGENENTWURF

- > Um die Einhaltung der Druck- und Temperaturgrenzen zu garantieren, sollte die Anlage mit einem Druckwächter und Thermostat ausgestattet werden.
- > Die vorgegebenen linearen Mindestabstände zwischen dem Ventil und anderen Anlagekomponenten einhalten.

### HINWEIS ZUR KAVITATION

Kavitationserscheinungen müssen in jedem Fall vermieden werden.

Beim Durchfluss durch das Ventil erhöht sich durch die Querschnittsverminderung die Fluidgeschwindigkeit und damit der dynamische Druck, mit entsprechender Absenkung des statischen Drucks.

Sinkt der statische Druck unter die Dampfspannung bei Betriebstemperatur, bilden sich in der Flüssigkeit Dampfbläschen. Gelangen diese in einen Bereich, wo der Druck höher als die Dampfspannung ist, werden sie vom Fluss mitgerissen und implodieren. Dadurch entstehen örtlich hohe Druck- und Temperaturwerte, die Geräusche, Schwingungen und Schäden am Ventil verursachen.

Die Kavitationsgefahr erhöht sich mit steigenden Temperaturen, sinkendem statischem Druck und einem hohen Druckgefälle am Ventil.

### LAGERUNG

- Das Ventil an einem trockenen Ort geschützt vor Schäden und Schmutz lagern.
- Vorsichtig behandeln und Stöße vermeiden, insbesondere an den empfindlichen Teilen (Handrad).
- Das Ventil niemals am Handrad anheben.
- Für den Transport geeignete Verpackungen verwenden.

## INSTALLATION

1. Lire attentivement les instructions. Dans le cas contraire, il y a le risque d'endommager le produit et de causer des situations de danger.
2. Vérifier que les plages d'utilisation (températures, pression, type de fluide) indiquées ci-dessus sont adaptées pour l'application.
3. Il faut éviter les coups de bélier, les chocs, les milieux externes corrosifs.
4. Ne pas utiliser avec des fluides dérivés du pétrole ou contenant des huiles minérales, des hydrocarbures ou des solvants. Ne pas utiliser avec des fluides abrasifs.
5. Adaptées pour l'utilisation avec l'eau ou les produits antigel (éthylène glycol, diéthylène-glycol et propylène glycol) avec une dilution minimale de 50% en eau.
6. Utiliser des tubes ayant le même diamètre nominal que la vanne.
7. La vanne doit être installée de sorte que le flux coïncide avec la direction de la flèche située sur le corps.
8. La vanne d'équilibrage peut être installée aussi bien sur la branche de refoulement que sur celle de retour. Il suffit de placer une vanne d'équilibrage par circuit. Il est préférable de l'installer sur la tuyauterie de retour où la température est inférieure.
9. Si la vanne est installée dans la tuyauterie principale, il faut la placer en aval de la pompe.
10. La vanne peut être installée aussi bien en position horizontale que verticale.
11. Laisser un espace suffisant autour des prises de pression pour pouvoir insérer les sondes de pression différentielle.
12. Il est conseillé de laver l'installation (pendant le lavage, la vanne doit être complètement ouverte). Il est recommandé d'utiliser des filtres. S'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers ou de matières solides dans l'installation.
13. Si elle est installée dans un système de refroidissement/chauffage au plafond, le volant doit être positionné vers le bas.

## DIAGRAMME DE RÉGLAGE - EXEMPLE D'UTILISATION

**DONNÉES :** pour une vanne DN65, avec un débit de projet de 4,2 m<sup>3</sup>/h, la chute de pression nécessaire pour l'équilibrage est de 15 kPa.

Tracer une ligne droite [1] entre les valeurs de débit et de perte de charge. A l'intersection de cette ligne avec la ligne verticale Kv, tracer une ligne horizontale [2] jusqu'à la barre du DN65.

La valeur lue (dans l'exemple 0.8) correspond à la position d'ouverture sur laquelle la vanne doit être pré-réglée.

## INSTALLATION

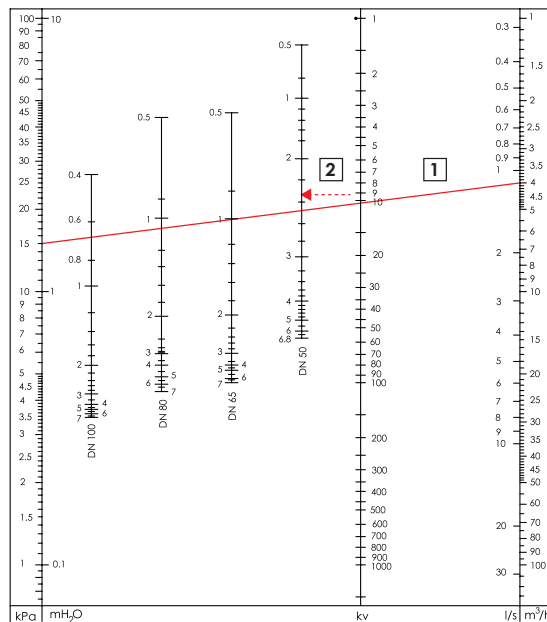
1. Bitte die Betriebsanweisungen sorgfältig durchlesen. Ihre Nichtbeachtung kann zu einer Beschädigung des Produktes und Gefahrensituationen führen.
2. Kontrollieren Sie, ob die oben genannten Betriebsbedingungen (Temperaturen, Druck, Fluidarten) dem Verwendungszweck
3. Druckstöße, Schläge und eine korrosive Außenumgebung sind in jedem Fall zu vermeiden.
4. Keine Schleifmedien und Erdölderivate verwenden bzw. Fluide, die Mineralöle, Kohlenwasserstoffe oder Lösungsmittel enthalten.
5. Geeignet für die Verwendung mit Wasser oder Frostschutzmitteln (Ethylen-, Diethylen- und Propylen-Glykol), die zu mindestens 50% mit Wasser verdünnt sind.
6. Leitungen mit dem gleichen Nenndurchmesser wie das Ventil verwenden.
7. Das Ventil muss so installiert werden, dass die Durchflussrichtung mit dem auf dem Gehäuse angezeigten Pfeil übereinstimmt.
8. Das Ausgleichsventil kann sowohl an der Zulauf- als auch an der Rückleitung montiert werden. Ein Ausgleichsventil pro Kreislauf ist ausreichend. Vorzugsweise empfiehlt es sich, das Ventil an der Rückleitung zu installieren, da diese eine geringere Temperatur hat.
9. Wenn das Ventil an der Hauptleitung montiert wird, muss es nach der Pumpe installiert werden.
10. Das Ventil kann sowohl horizontal als auch vertikal installiert werden.
11. Um die Druckmessstutzen muss ausreichend Platz gelassen werden, damit die Differenzdrucksensoren eingeführt werden können.
12. Die Anlage sollte einmal durchgespült werden (während der Reinigung muss das Ventil komplett geöffnet sein). Die Verwendung von Filtern ist empfehlenswert. Sicherstellen, dass die Anlage frei von Fremdkörpern oder Feststoffen ist.
13. Falls das Ventil in eine Kühl-/Heizanlage an der Decke installiert wird, muss das Handrad nach unten positioniert sein.

## EINSTELLDIAGRAMM - ANWENDUNGSBEISPIEL

**DATEN:** bei einem Ventil DN65 mit einem Berechnungsdurchfluss von 4,2 m<sup>3</sup>/h beträgt das für den Ausgleich notwendige Druckgefälle 15 kPa.

Eine gerade Linie [1] zwischen dem Wert des Durchflusses und des Druckverlusts ziehen. Vom Schnittpunkt derselben mit der vertikalen Gerade Kv eine horizontale Gerade [2] bis zur Linie des DN65 ziehen.

Der daraus resultierende Wert (im Beispiel 0.8) ist die Öffnungsposition, auf die das Ventil voreingestellt werden muss.



## **PRÉRÉGLAGE**

1. Déterminer la position de pré réglage à l'aide des diagrammes (à consulter sur le site) ou de l'instrument électronique pour mesurer la pression différentielle et l'équilibrage des installations.
2. Fermer la vanne. La position de fermeture est indiquée 0/0.
3. Mettre la vanne sur la position de pré réglage calculée (par ex. position 2.0)
4. Le pré réglage est terminé. A présent, il est possible de régler le dispositif de mémoire pour récupérer la position de réglage.

## **RÉCUPÉRATION DE LA POSITION DE RÉGLAGE**

**Après avoir programmé la position de réglage, il est possible de régler le dispositif de mémoire de la position.**

### **1. Retirer le capuchon A**

**2. A l'aide d'une clé Allen de 3mm, serrer en sens horaire la vis interne jusqu'en butée (sans forcer).**

### **3. Remettre en place le capuchon A.**

**A présent, il est possible de fermer la vanne et de récupérer la position de réglage précédemment définie lors de la réouverture.**

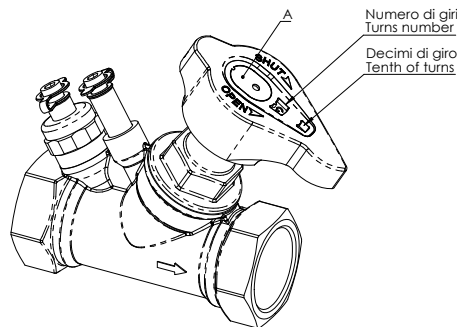
## **VOREINSTELLUNG**

1. Festlegung der Voreinstellungsposition mit Hilfe der Diagramme (siehe Internetseite) und eines elektronischen Messgerätes für den Differentialdruck und Abgleich von Anlagen.
2. Das Ventil schließen. Die geschlossene Position wird mit 0/0 angezeigt.
3. Das Ventil auf die berechnete Voreinstellungsposition bringen (z.B. Position 2.0).
4. Die Voreinstellung ist damit abgeschlossen. Nun kann auch die Speichervorrichtung für die Wiederherstellung der Einstellposition reguliert werden.

## **WIEDERHERSTELLUNG DER EINSTELLPOSITION**

Nachdem die Einstellposition festgelegt wurde, kann die Vorrichtung für die Positionsspeicherung reguliert werden.

1. Die Kappe A abnehmen.
  2. Mit einem 3 mm Inbusschlüssel die Innenschraube im Uhrzeigersinn bis zum Endanschlag festziehen (ohne übermäßige Kraftanwendung).
  3. Die Kappe A erneut anbringen.
- Nun kann das Ventil geschlossen werden, und bei seiner erneuten Öffnung kann die vorher festgelegte Einstellposition wiedergestellt werden.

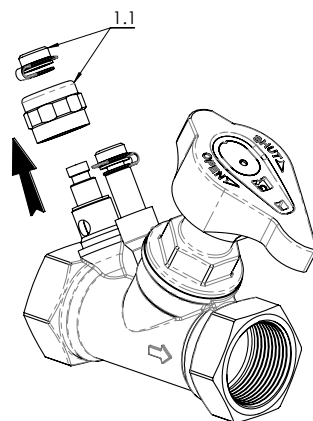


## **MONTAGE KIT DE VIDANGE**

- 1) Enlever le bouchon de la prise de pression en amont et la couverture en plastique (1.1).

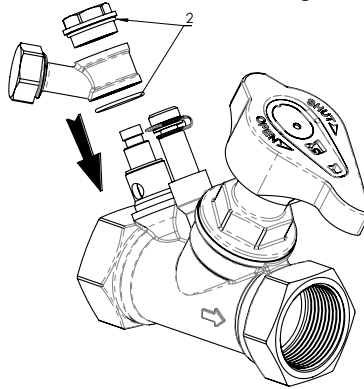
## **MONTAGE ABLASS-SET**

- 1) Den Stopfen des vorgelagerten Druckmessstutzens und den Kunststoffdeckel entfernen (1.1).



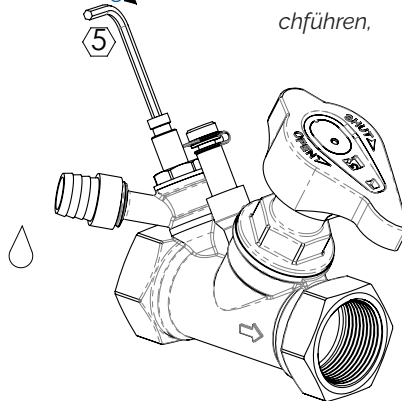
2) Monter le kit de décharge. Faire attention aux 2 joints toriques O-Ring (2.1).

2) Das Ablassset montieren. Dabei vor allem auf die beiden O-Ring-Dichtungen achten (2.1)



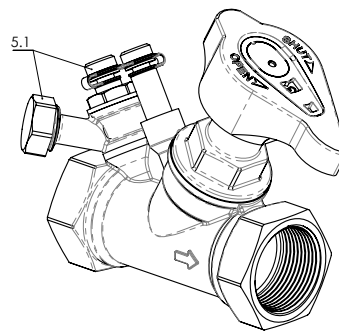
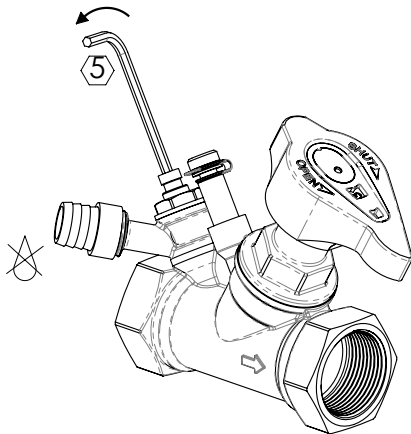
3) A l'aide d'une clé Allen, desserrer la prise de pression en amont (environ 10-12 tours) pour effectuer le drainage.

3) Mit einem Inbusschlüssel den vorgeschalteten Druckmessstutzen (ca. 10-12 Umdrehungen) aufschrauben, um den Ablass durchzuführen,



4-5) Au terme, serrer la prise de pression jusqu'en butée et remettre les bouchons sur la prise de pression et le porte-tube (5.1).

4-5) Anschließend den Druckmessstutzen erneut bis zum Anschlag festschrauben und diesen ebenso wie den Leitungsanschluss mit den Stopfen verschließen (5.1).



### 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.

### 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](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).