

Serie Ekoflux S

Vanne d'équilibrage a brides
Strangreguliertventil mit Flansch



DOWNLOAD
DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni



www.brandonivalves.it

brandoni
VALVES

Vanne d'équilibrage a brides / Strangreguliertventil mit Flansch

Les vannes de la série Ekoflux réalisent l'équilibrage du débit dans le circuit général ou dans les différentes branches des installations de chauffage et de climatisation.

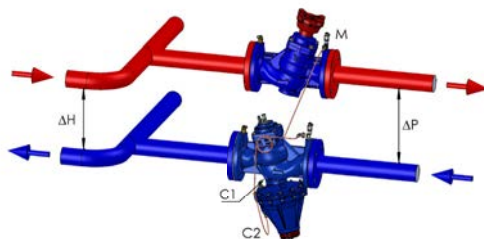
Elles permettent de corriger les déséquilibres d'alimentation entre les points d'utilisation (déséquilibres qui peuvent en outre causer du bruit et des phénomènes d'usure sur les éléments constitutifs de l'installation) et permettent une amélioration du confort ambiant ainsi qu'une optimisation de la 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.

Elle permet par ailleurs la transmission de la pression de refoulement vers le régulateur de pression DPCV.

Die Ventile der Serie Ekoflux 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. Ermöglicht zudem die Weitergabe des Förderdrucks an den Druckregler DPCV.



Ces vannes peuvent être montées indifféremment sur la branche d'alimentation et la branche de retour.

Le modèle DN 50 possède des raccords filetés F/F, pour l'installation entre brides, il peut être équipé de brides rapportées qui sont adaptées pour les raccordements PN 16 et ANSI 150.

Sie können entweder auf eine Versorgungs- oder eine Rücklaufleitung montiert werden.

Der DN 50 ist mit Innengewindeanschlüssen ausgestattet. Für die Zwischenflanschmontage kann er mit aufgeschweißten Flanschen für Anschlüsse PN 16 und ANSI 150 ausgestattet werden.

Accessoires

- Instrument électronique pour la mesure de la pression différentielle, du débit et l'équilibrage des installations
- Raccordi con siringa ad innesto rapido

Zubehör

- Elektronisches Gerät für die Messung von Differenzdruck und Durchfluss sowie für den Abgleich der Anlagen
- Schnellkupplungen mit Nadel



Conformes à la directive 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)

Entspricht der Richtlinie 2014/68/UE (ehemalige 97/23/CE PED)

Normes de construction et d'essai (équivalentes) :

Ecartement : EN 558-1 ISO 5752
 Brides : EN 1092 ISO 7005
 Design : EN12516
 Marquage : EN19
 Essai : testées à 100%, selon EN 12266

Bau- und Abnahmenormen (äquivalent):

Baulänge: EN 558-1 ISO 5752
 Flansch: EN 1092 ISO 7005
 Bauweise: EN12516
 Kennzeichnung: EN19
 Abnahme: zu 100% getestet EN 12266



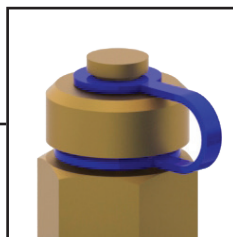
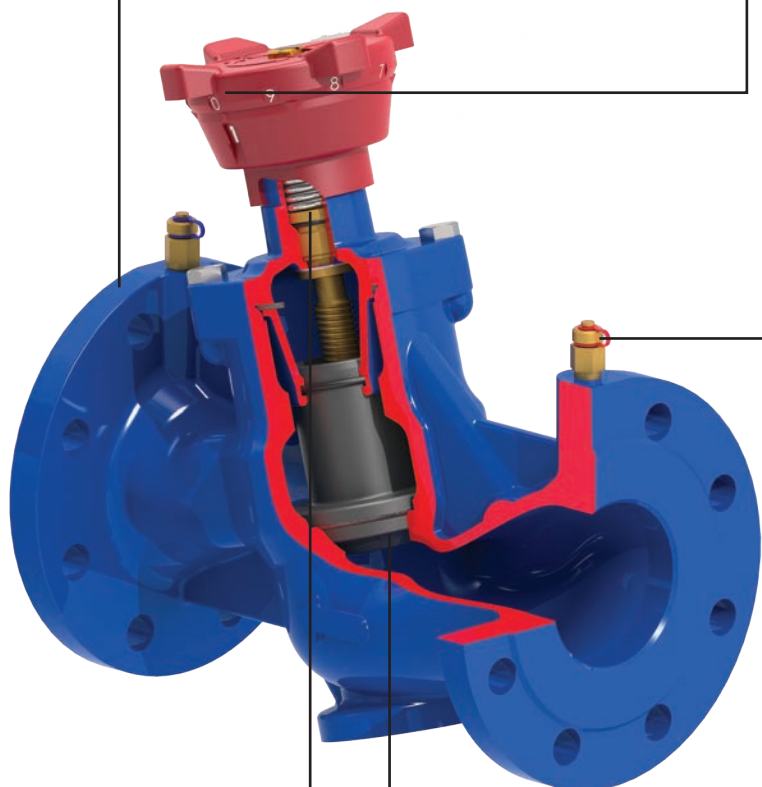
Peinture interne et externe avec revêtement époxy, résistant aux hautes températures.
Peinture à base d'eau, à faible impact écologique.
*Innen- und Außenbeschichtung aus hochtemperaturbeständigem Epoxylack.
Umweltverträglicher Lack auf Wasserbasis.*



Le pré réglage continu permet de contrôler avec exactitude la perte de pression et le débit. Le volant orientable en quatre positions différentes facilite la lecture de l'indicateur de position.

Mémoire de la position: la valeur de pré réglage est maintenue même pendant le déplacement de la vanne.

Die kontinuierliche Einregulierung ermöglicht eine präzise Steuerung von Druckverlust und Durchfluss. Zur einfacheren Ablesung des Stellungsanzeigers kann das Handrad auf vier verschiedene Positionen verstellt werden. Positionsspeicher: der Preset-Wert bleibt auch beim Bewegen des Ventils bestehen.

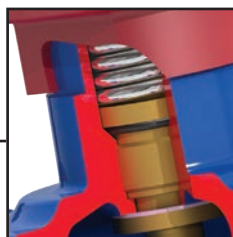


Point de test auto-scellants prédisposés pour prises de pression ou de température à raccord rapide.

Selbstversiegelnde Test-points für Druck- oder Temperaturmessstutzen mit Schnellkupplung.

Obturateur avec joint en EPDM garantit une étanchéité parfaite en cas d'entretien de l'installation .

Der Schieber mit Dichtung aus EPDM garantiert eine perfekte Dichtigkeit bei Wartungsarbeiten an der Anlage.



Le ressort préchargé maintient la position du volant.

Joint d'étanchéité sur la tige avec double O Ring.

*Die vorgespannte Feder sorgt für die Beibehaltung der Handradposition.
Schaft mit doppelter O-Ring-Dichtung*

Vanne d'équilibrage a brides / Strangreguliertventil mit Flansch



EKOFLUX.S

Corps : Fonte grise
Joint d'étanchéité : EPDM
Temp : de -10 à +140°C

Gehäuse: Grauguss
Dichtung: EPDM
Temp: -10 +140°C



EKOFLUX.S DN 50

Corps : Fonte grise
Temp : de -10 à +140°C

Gehäuse: Grauguss
Temp: -10 +140°

Accessoires / Zubehör



PPA1

Raccords rapide à aiguille. 1/4" F, corps en laiton et aiguille en acier inox

Schnellkupplungen mit Nadel 1/4" mit Innengewinde, Gehäuse aus Messing, Nadel aus Edelstahl.



EKOFLUX.FLEX1

Instrument électronique pour mesurer la pression différentielle, le débit et l'équilibrage des installations.

Elektronisches Messgerät für den Differentialdruck, den Durchfluss und den Abgleich von Anlagen.



KEKO.002

Raccord en T 1/4MFF, réduction 1/4M - 1/8F, raccord à compression 1/8M, Port de pression M1/4.

T-Stück 1/4 mit einem Außengewinde und zwei Innengewinden, Reduzierstück 1/4 Außengewinde - 1/8 Innengewinde, Quetschverschraubung 1/8 Außengewinde, Druckmessstutzen M1/4.

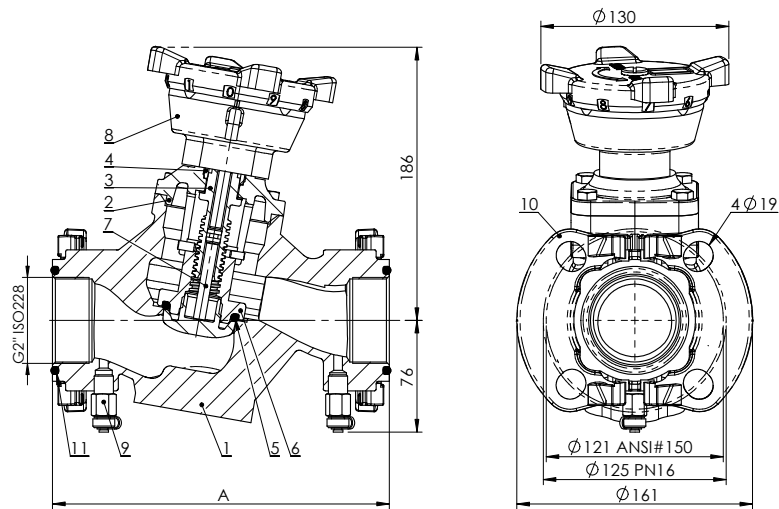


EP8EX

Port de pression rallongé

Verlängerter Druckmessstutzen

DN 50



Poids (kg) / Gewicht (kg)

kg	6,0 / 8,3*
----	------------

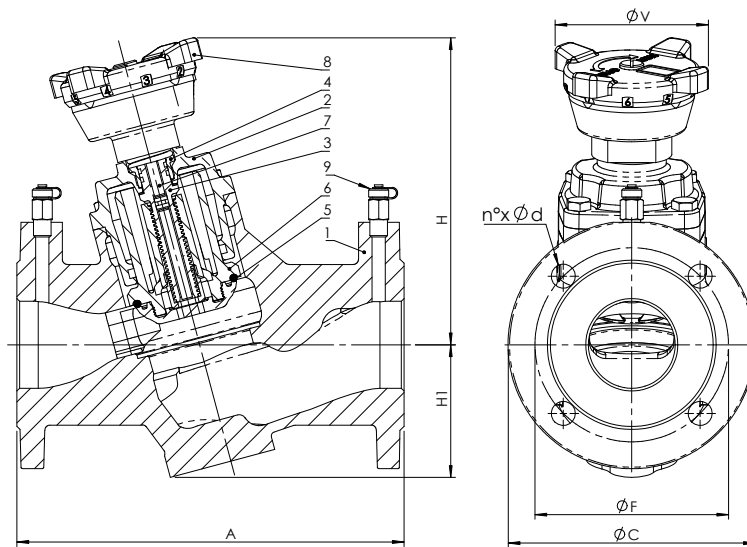
*équipé de brides

*mit Flansch

Materiali / Materialien

	Composant / Bauteil	Matière / Material	
		DN 50	
1	Corps / Gehäuse	Fonte grise / Grauguss	EN GJL 250
2	Chapeau / Deckel	Fonte grise / Grauguss	EN GJL 250
3	Tige / Schaft	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
4	Bague / Nutmutter	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
5	Joint d'étanchéité / Dichtung	EPDM	
6	Obturateur / Klappe	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
7	Vis de limitation / Begrenzungsschraube	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
8	Volant indicateur de position / Handrad Stellungsanzeiger	Polyamide / Polyamid	
9	Prise de pression / Prüfstutzen	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
10	Brides rapportées / Aufgeschweißte Flansche (art. EKOFLEX.S005016)	Fonte sphéroïdale / Sphäroguss	EN GJS 400-15
11	O-Ring / O-Ring (art. EKOFLEX.S005016)	EPDM	
12	O-Ring / O-Ring	EPDM	
13	Visserie / Schrauben	Acier inox / Edelstahl	AISI 304

DN 65-100



Dimensions (mm) / Maße (mm)

DN		65	80	100
A	EN 558-1/1	290	310	350
H		230	242	280
H1		99	108	124
V		130	130	130
C		185	200	220
F	EN1092 PN16	145	160	180
n x D		4 x 18	8 x 18	8 x 18

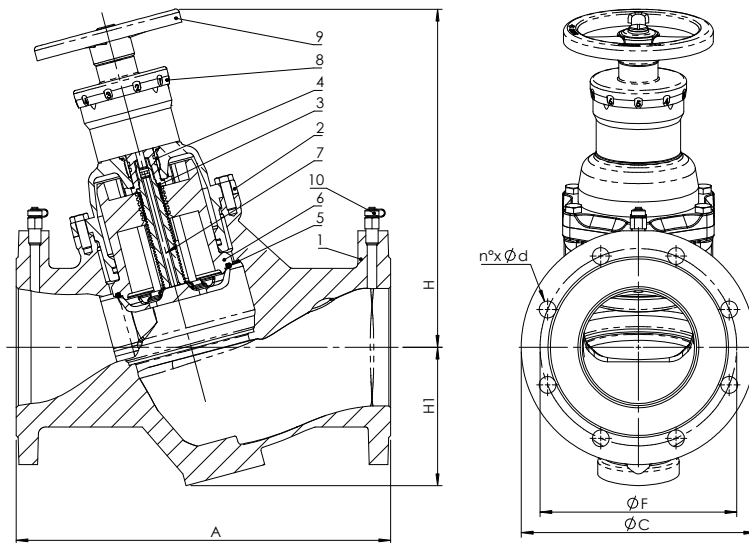
Poids (kg) / Gewicht (kg)

kg		17,7	19,9	26

Matières / Materialien

	Composant / Bauteil	Matière / Material	
		DN 65-80-100	
1	Corps / Gehäuse	Fonte grise / Grauguss	EN GJL 250
2	Chapeau / Deckel	Fonte grise / Grauguss	EN GJL 250
3	Tige / Schaft	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
4	Bague / Nutmutter	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
5	Joint d'étanchéité / Dichtung	EPDM	
6	Obturateur / Klappe	Technopolymère / Technopolymer	
7	Vis de limitation / Begrenzungsschraube	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
8	Volant indicateur de position / Handrad Stellungsanzeiger	Polyamide / Polyamid	
9	Prise de pression / Prüfutzen	Laiton / Messing	CuZn40Pb2
10	O-Ring / O-Ring	EPDM	
11	Visserie / Schrauben	Acier inox / Edelstahl	AISI 304

DN 125-200



Dimensions (mm) / *Dimensions (mm)*

DN		125	150	200
A	EN 558-1/1	400	480	600
H		390	415	500
H1		148	172	170
V		200	200	200
C		250	285	340
F	EN1092 PN16	210	240	295
n x D		8 x 18	8 x 22	12 x 22

Poids (kg) / *Weight (kg)*

kg		36	64,9	84

Matières / *Materials*

Composant / <i>Component</i>		Matière / <i>Material</i>	
DN 125-150-200			
1	Corps / <i>Gehäuse</i>	Fonte grise / <i>Grauguss</i>	EN GJL 250
2	Chapeau / <i>Deckel</i>	Fonte grise / <i>Grauguss</i>	EN GJL 250
3	Tige / <i>Schaft</i>	Laiton / <i>Messing</i>	CuZn40Pb2
4	Bague / <i>Nutmutter</i>	Laiton / <i>Messing</i>	CuZn40Pb2
5	Joint d'étanchéité / <i>Dichtung</i>	EPDM	
6	Obturateur / <i>Klappe</i>	Technopolymère / <i>Technopolymer</i>	
7	Vis de limitation / <i>Begrenzungsschraube</i>	Laiton / <i>Brass</i>	CuZn40Pb2
8	Volant indicateur de position / <i>Position indicator</i>	Polyamide / <i>Polyamid</i>	
9	Volant / <i>Handrad</i>		Acier revêtement époxy / <i>Steel, epoxy coated</i>
10	Prise de pression / <i>Prüfstutzen</i>	Laiton / <i>Messing</i>	CuZn40Pb2
11	O-Ring / <i>O-Ring</i>	EPDM	
12	Visserie / <i>Schrauben</i>	Acier inox / <i>Edelstahl</i>	AISI 304

Pression maximale / Max. Druck

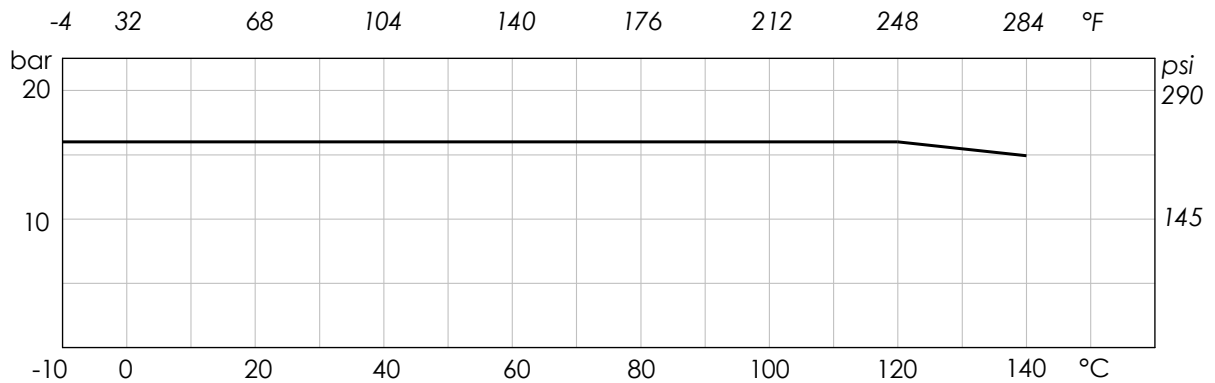
Type fluide / Fluidtyp	
Eau, mélange d'eau - glycol / Wasser, Wasser-Glykol-Gemisch	16 bar

Température / Temperatur

Température / Temperatur	min °C	Max°C / max°C
	-10	140

Attention : la pression d'emploi maximale diminue avec la température, voir diagramme « pression/température »
 Achtung: der max. Betriebsdruck reduziert sich mit sinkenden Temperaturen, siehe „Druck-/Temperatur-Diagramm“

Diagramme Pression/Température Druck-/Temperatur-Diagramm

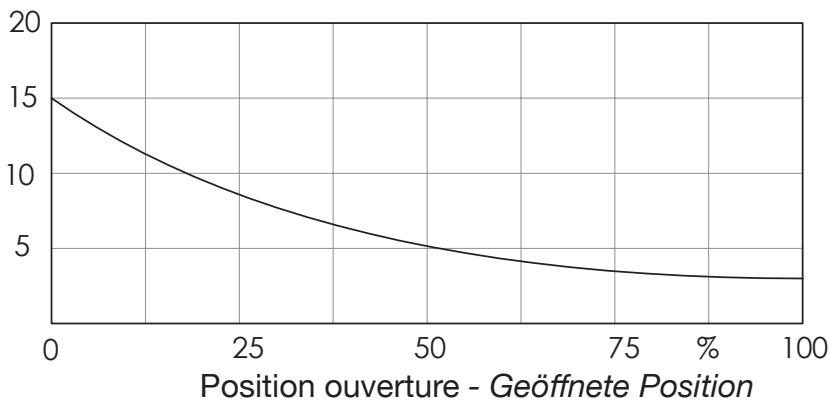


Déviations du débit en fonction de la position de réglage

La tolérance sur le débit dépend de la position d'ouverture

Durchflussabweichung je nach Einstellposition

Die Toleranz auf den Durchfluss hängt von der Öffnungsstellung ab



DN 50

Pertes de charge / Druckverluste

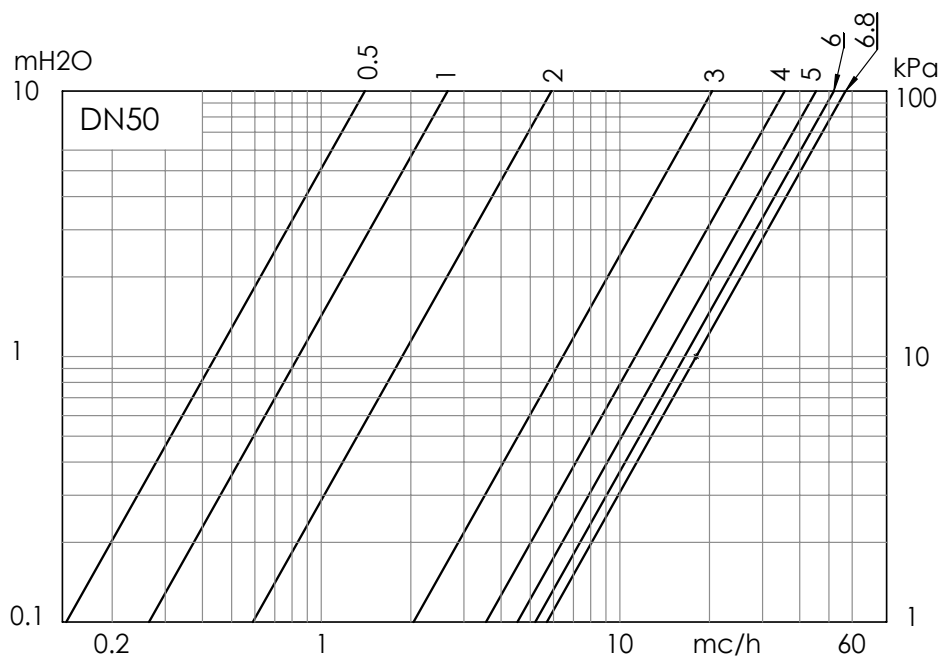


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position Position	Kv
0.0	0
0.5	1.4
1.0	2.7
1.5	3.9
2.0	5.9
2.5	11.8
3.0	20.4
3.5	29.4
4.0	35.6
4.5	40.6
5.0	45.4
5.5	48.9
6.0	52.1
6.5	55.1
6.8	57.0

DN 65

Pertes de charge / Druckverluste

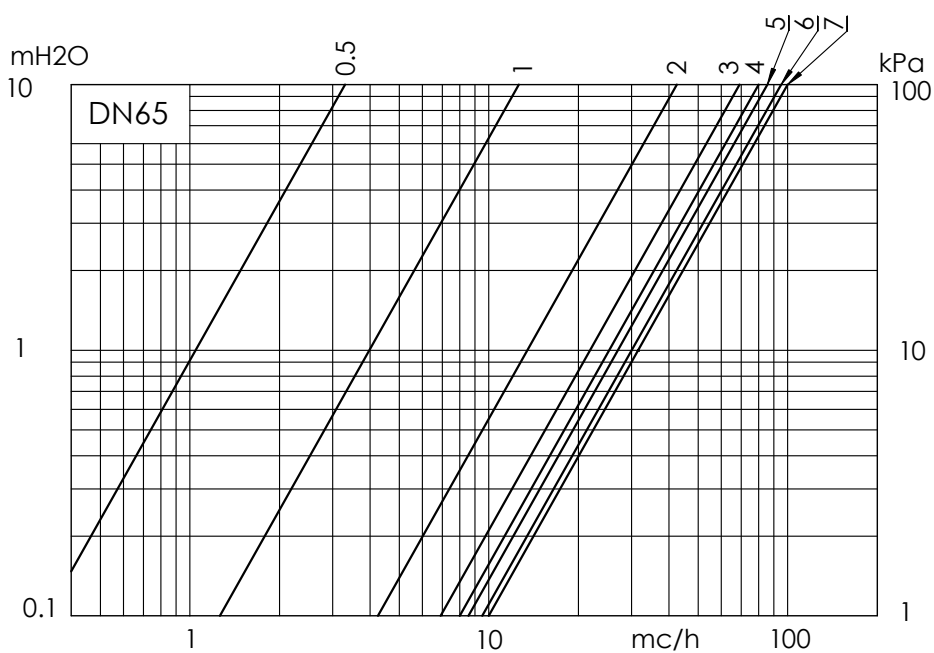


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position Position	Kv
0.0	0
0.5	3.3
1.0	12.6
1.5	24.6
2.0	42.5
2.5	59.0
3.0	69.0
3.5	76.5
4.0	80.0
4.5	82.9
5.0	85.5
5.5	90.1
6.0	94.9
6.5	96.5
7.0	100.0

DN 80

Pertes de charge / Druckverluste

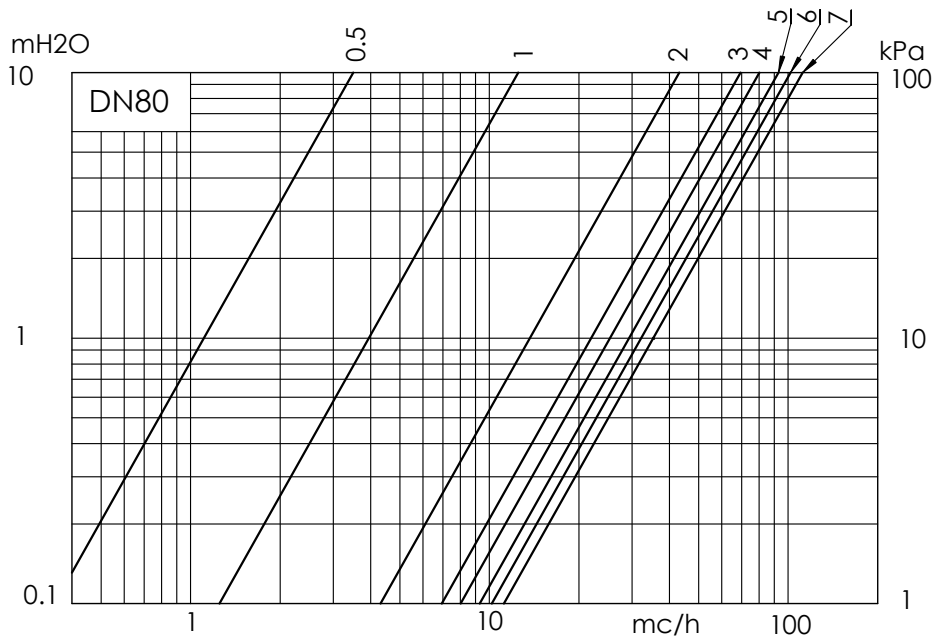


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position Position	Kv
0.0	0
0.5	3.5
1.0	12.5
1.5	25.7
2.0	43.2
2.5	66.6
3.0	69.3
3.5	75.7
4.0	80.1
4.5	86.9
5.0	92.9
5.5	97.3
6.0	101.9
6.5	105.8
7.0	111.9

DN 100

Pertes de charge / Druckverluste

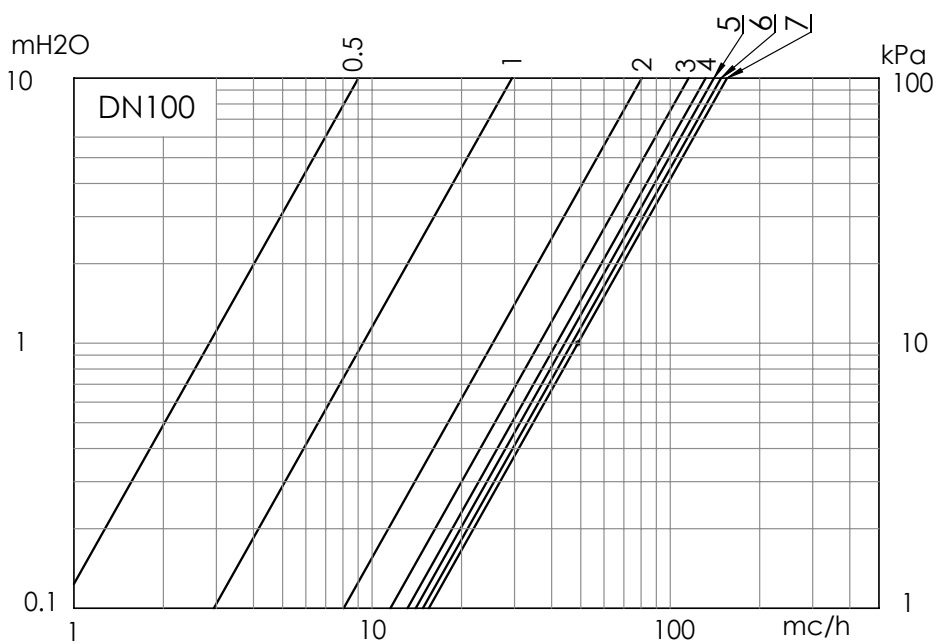


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position Position	Kv
0.0	0
0.5	9,0
1.0	29,5
1.5	57,4
2.0	80,3
2.5	101,1
3.0	115,2
3.5	124,2
4.0	131,5
4.5	136,8
5.0	140,1
5.5	143,9
6.0	148,1
6.5	152,3
7.0	155,0

DN 125

Pertes de charge / Druckverluste

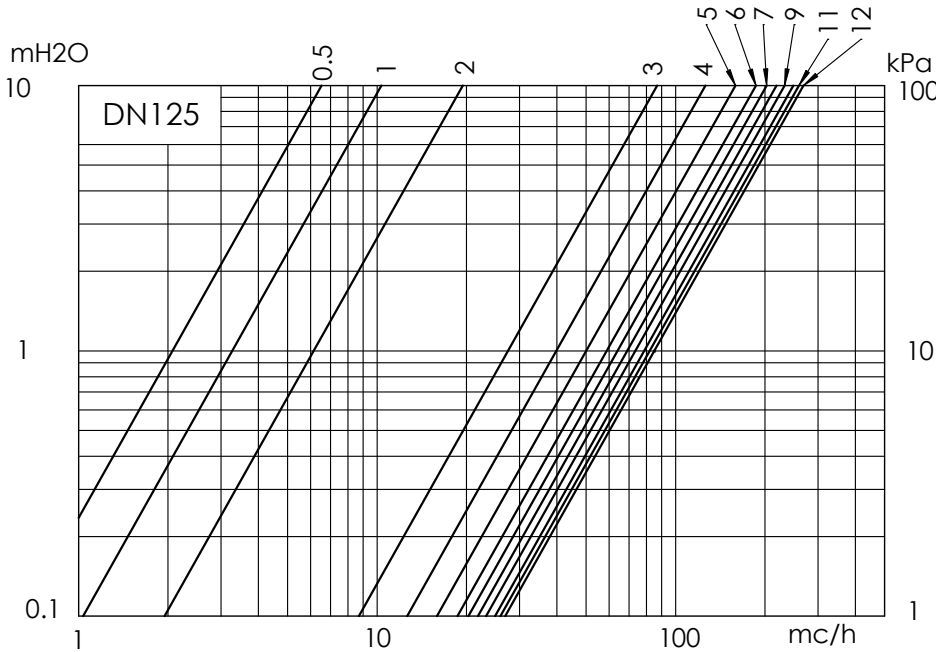


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tablette Kv (mc/h je bar)

Position	Kv	Position	Kv
0.0	0	8.0	217,8
0.5	6,52	8.5	224,55
1.0	10,34	9.0	231,9
1.5	13,97	9.5	239,85
2.0	19,4	10.0	248,2
2.5	53	10.5	253,6
3.0	86,8	11.0	259
3.5	108,4	11.5	263,7
4.0	126	12.0	268,4
4.5	142,65		
5.0	158,7		
5.5	172,75		
6.0	185,8		
6.5	194,3		
7.0	202		
7.5	210,1		

DN 150

Pertes de charge / Druckverluste

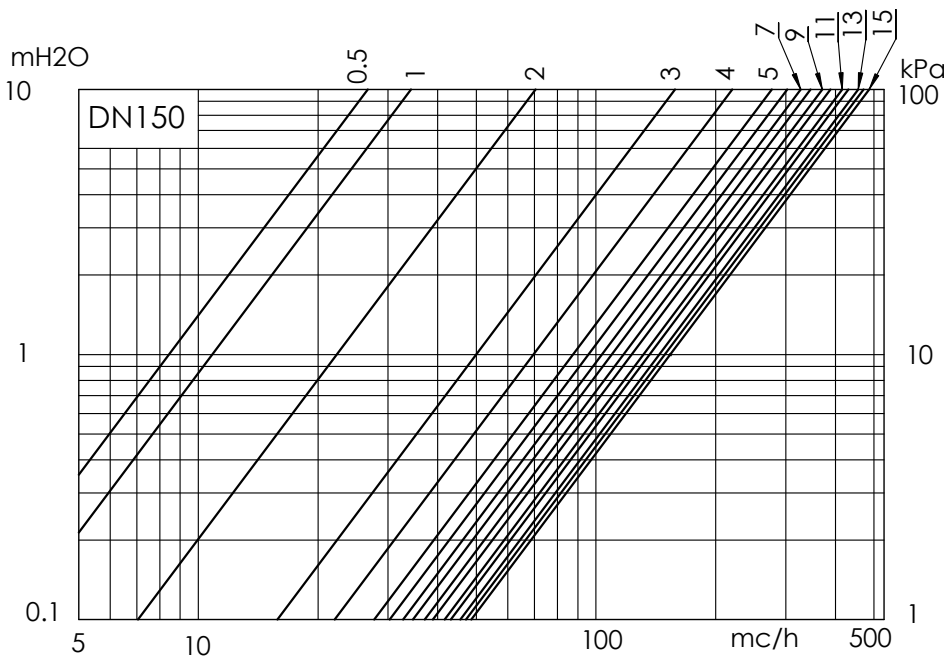


Tableau Kv (mc/h par bar)

Kv chart (mc/h je bar)

Position	Kv	Position	Kv
0.0	0	8.0	346,3
0.5	26,66	8.5	359,4
1.0	34,3	9.0	370,6
1.5	49,0	9.5	380,7
2.0	70,5	10.0	388,9
2.5	114,0	10.5	402,6
3.0	158,0	11.0	416,3
3.5	188,6	11.5	424,0
4.0	220,0	12.0	431,6
4.5	249,4	12.5	443,0
5.0	276,7	13.0	456,2
5.5	290,1	13.5	463,6
6.0	302,8	14.0	471,0
6.5	315,6	14.5	478,5
7.0	327,3	15.0	486,0
7.5	336,0		

DN 200

Pertes de charge / Druckverluste

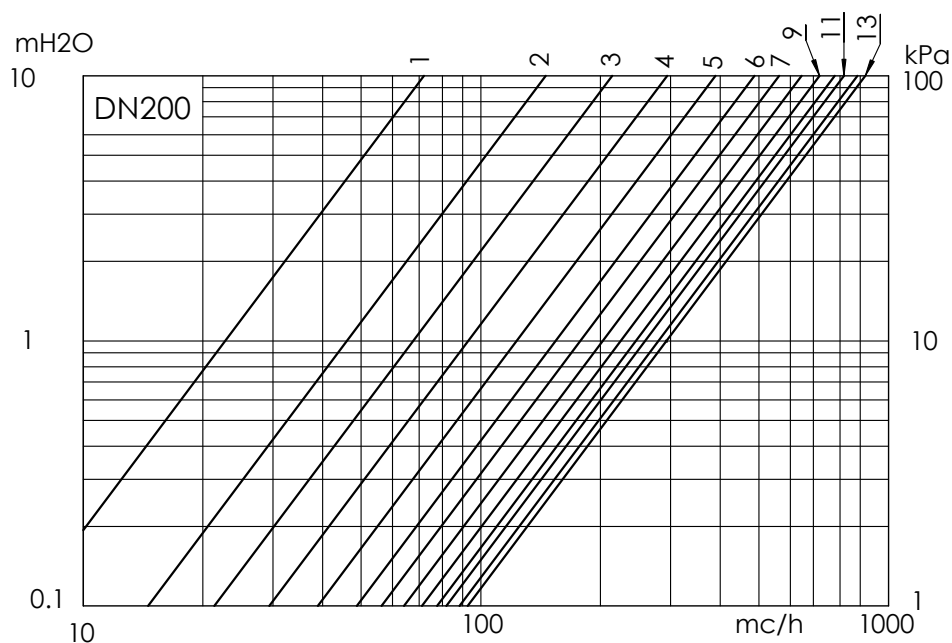


Tableau Kv (mc/h par bar)

Tabelle Kv (mc/h je bar)

Position	Kv	Position	Kv
		8.0	640,0
0.0	0	8.5	682,6
1.0	71,9	9.0	711,1
1.5	112,9	9.5	750,9
2.0	145,5	10.0	776,1
2.5	181,0	10.5	796,5
3.0	213,5	11.0	818,7
3.5	250,3	11.5	849,9
4.0	294,1	12.0	884,2
4.5	335,2	12.5	912,5
5.0	388,6	13.0	927,1
5.5	437,7		
6.0	487,3		
6.5	519,6		
7.0	562,1		
7.5	601,0		

Diagramme de réglage - DN 50 / 65 / 80 / 100
Einstelldiagramm - DN 50 / 65 / 80 / 100

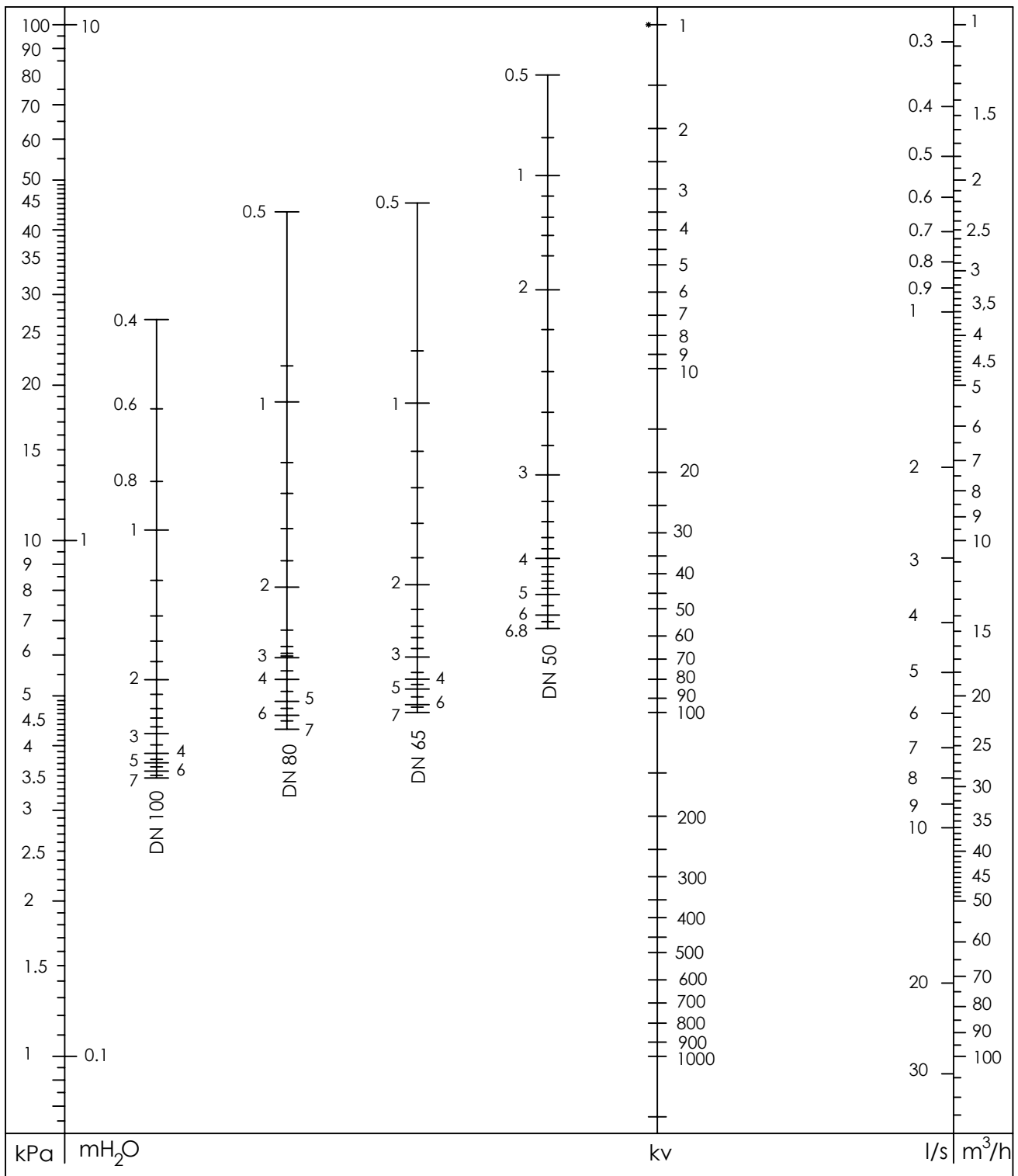
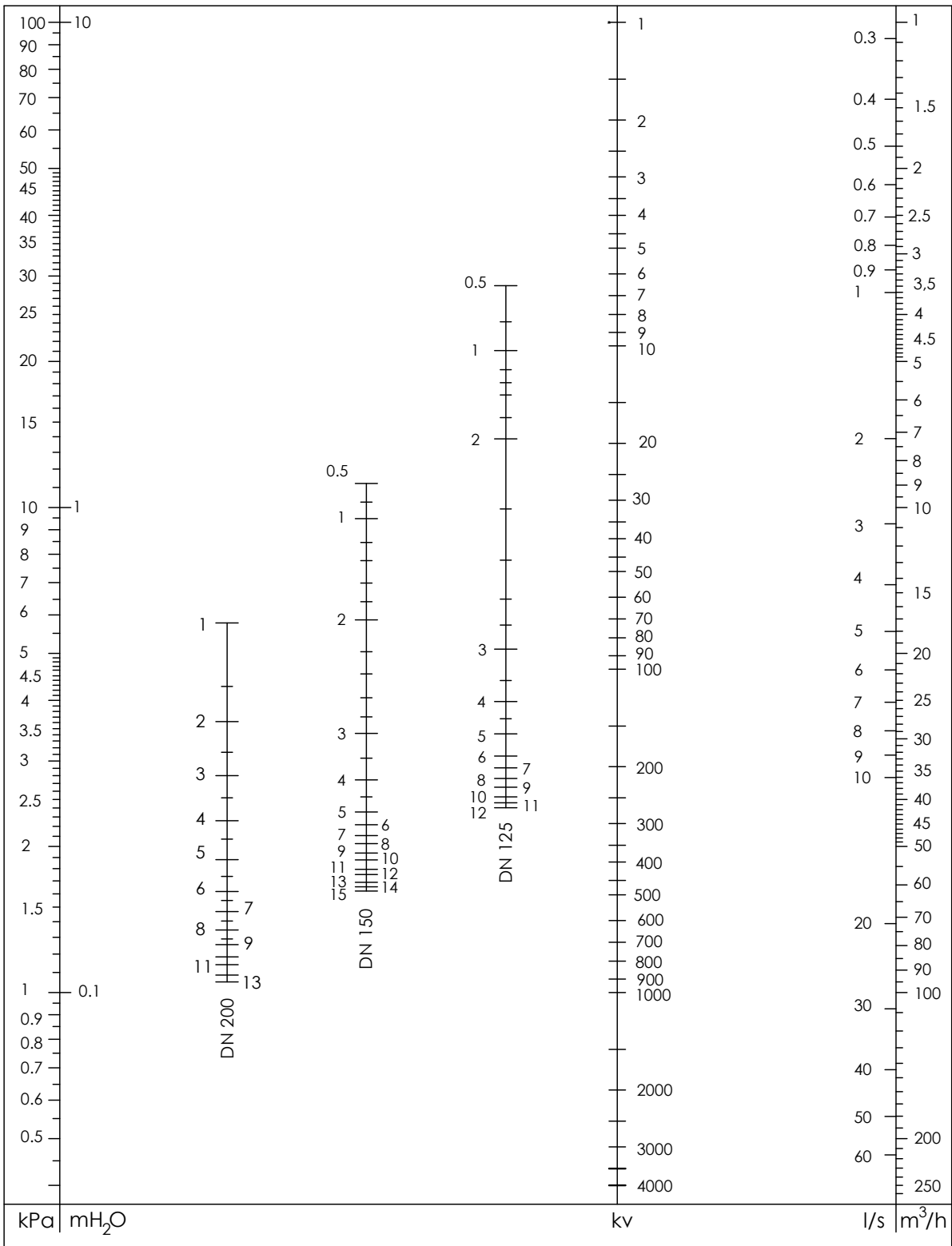


Diagramme de réglage - DN 125 / 150 / 200

Einstelldiagramm - DN 125 / 150 / 200



Instructions et Avertissements pour les séries Ekoflux S

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.

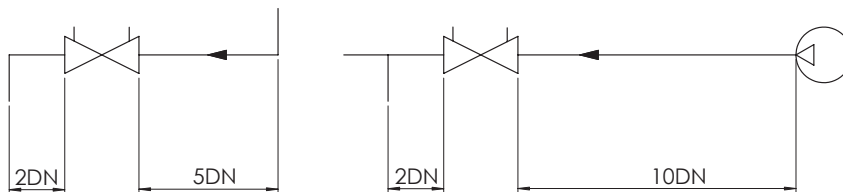
Les interventions de montage, démontage, mise en œuvre et entretien doivent être exécutées par du personnel convenablement formé, conformément aux instructions et aux réglementations de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

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
Pompes / Pumpen	10 x DN	-
Coudes - dérivations / 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 S

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.

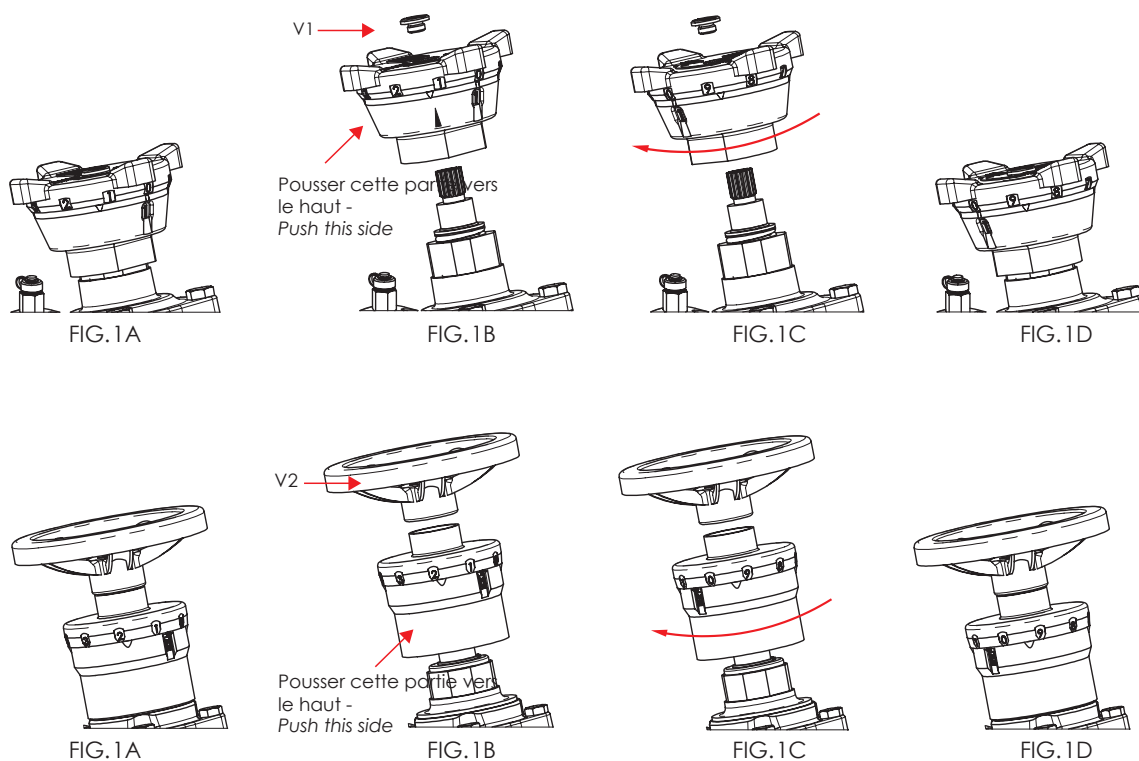
LAGERUNG

- 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

- Ne pas utiliser les parties les plus délicates (volant) pour soulever la vanne.
- Avant d'installer la vanne, contrôler que :
 - Les tuyauteries sont propres
 - La vanne est propre et intacte
 - Les surfaces d'étanchéité des brides sont propres et intactes
- La vanne est unidirectionnelle. Respecter le sens du flux indiqué par la flèche.
- Utiliser des garnitures plates adéquates et vérifier qu'elles sont centrées correctement.
- Les brides ne doivent pas être soudées aux tuyaux une fois que la vanne a été installée.
- Les coups de bélier peuvent causer des dommages et des ruptures. Les inclinaisons, les torsions et les mauvais alignements des tuyaux peuvent causer des sollicitations indésirables sur la vanne une fois celle-ci installée. Il est recommandé de les éviter autant que possible ou d'adopter des joints élastiques capables d'en atténuer les effets.
- Serrer les vis en croix.
- L'indicateur de position peut être orienté en 4 positions pour faciliter la lisibilité, tout en maintenant la position de réglage (voir fig.1)

- Retirer la vis supérieure (V1, DN65-100) ou le volant (V2 DN125-200) et extraire l'indicateur de position en poussant sur la partie inférieure.
- Orienter l'indicateur de position en le tournant de 90°-180°-270° (fig. 1C).
- Remonter en veillant à ce que les dents de la tige coïncident avec l'indicateur de position.
- Remonter la vis supérieure V1 ou le volant V2 (fig. 1D).



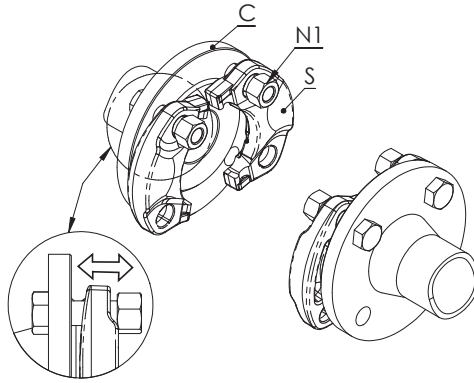
INSTALLATION

- Für die Anhebung des Ventils keinesfalls die empfindlichen Teile (Handrad) verwenden.
 - Vor der Installation des Ventils kontrollieren, ob:
 - die Leitungen sauber sind,
 - das Ventil sauber und unbeschädigt ist,
 - die Dichtungsflächen der Flansche sauber und unbeschädigt sind.
 - Das Ventil ist unidirektional. Die durch den Pfeil angezeigte Flussrichtung beachten.
 - Geeignete Flachdichtungen verwenden und auf ihre korrekte Zentrierung achten.
 - 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.
 - Die Schrauben über Kreuz festspannen.
 - Der Stellungsanzeiger kann in 4 Richtungen verstellt werden, um bei gleichbleibender Einstellposition die Ablesung zu erleichtern (siehe Abb. 1)
- Die obere Schraube (V1, DN65-100) oder das Handrad (V2 DN125-200) entfernen und den Stellungsanzeiger herausnehmen, indem man auf die Unterseite drückt.
 - Den Stellungsanzeiger durch Drehen um 90°-180°-270° ausrichten (Abb. 1C)
 - Erneut einbauen, wobei darauf zu achten ist, dass die Verzahnung auf der Spindel und der Stellungsanzeiger übereinstimmen.
 - Die obere Schraube V1 bzw. das Handrad V2 (Abb. 1D) erneut anbringen)

INSTALLATION DES BRIDES DN 50

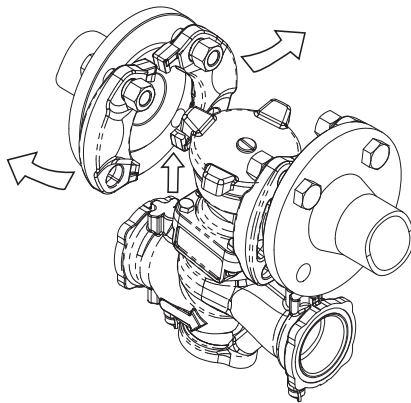
ÉTAPE 1

- En utilisant uniquement les trous supérieurs, monter les demi-bridés S sur les contre-bridés C.
- Serrer les écrous (N1) sur l'extrémité des vis.
- Ne pas serrer les écrous en laissant la demi-bride libre de se déplacer. Utiliser des vis ayant une longueur de 60 mm au moins.



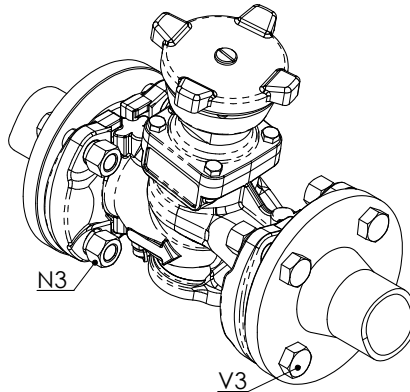
ÉTAPE 2

- Introduire le corps de vanne du bas vers le haut, en insérant les demi-bridés S.
- Pour faciliter l'introduction, déplacer les demi-bridés vers l'extérieur.



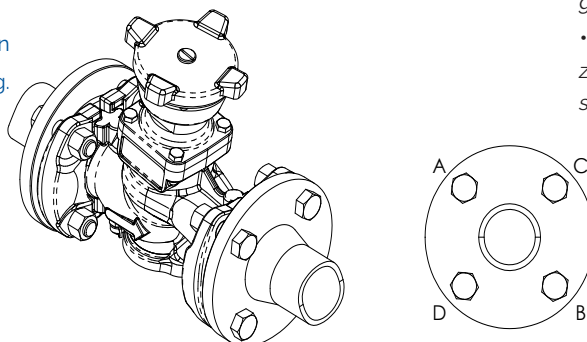
ÉTAPE 3

- Positionner les vis (V3) dans les trous inférieurs et serrer les écrous (N3) sur l'extrémité des vis.
- Ne pas serrer les écrous en laissant la demi-bride libre de se déplacer.



STEP. 4

- Important : NE PAS serrer les écrous complètement en une seule manœuvre.
- Serrer les écrous progressivement et en croix (en suivant l'ordre A, B, C, D, voir fig. 4).



INSTALLATION FLANSCHÉ DN 50

STEP. 1

- Die Halbflansche S auf die Gegenflansche C montieren, wobei nur die oberen Bohrungen zu verwenden sind.
- Die Muttern (N1) am Schraubenende anschrauben.
- Die Muttern nicht festziehen, so dass sich die Halbflansche frei bewegen können. Die Schrauben müssen mindestens 60 mm lang sein.

STEP. 2

- Das Ventilgehäuse von unten nach oben zwischen die Halbflansche S einführen.
- Um diesen Vorgang zu erleichtern, die Halbflansche nach außen drücken.

STEP. 3

- Die Schrauben (V3) in die unteren Bohrungen einführen und die Muttern (N3) am Schraubenende anschrauben.
- Die Muttern nicht festziehen, so dass sich die Halbflansche frei bewegen können.

STEP. 4

- Wichtig: Die Muttern NIE in nur einem Vorgang komplett festziehen.
- Die Muttern schrittweise über Kreuz festziehen (in der Reihenfolge ABCD, wie beispielsweise in Abb. 4 gezeigt).

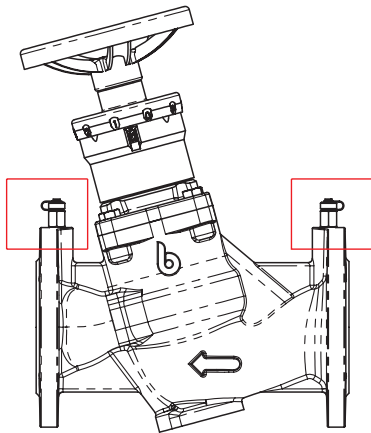
MISE EN SERVICE

- Il est conseillé de rincer l'installation. La vanne doit être complètement ouverte.
- En cas d'essai sous pression de l'installation, la pression maximale admissible PS peut être dépassée jusqu'à 24 bars au maximum. Exécuter l'essai avec l'installation à température ambiante et la vanne en position complètement ouverte.

MESURE

Prêter particulièrement attention lors de la mesure du fluide en cas de fluide à température élevée.

- Les prises de pression sont auto-scellantes. Dévisser le capuchon de la prise de pression et insérer la sonde (fig. 2A).
- Serrer la bague filetée de la sonde à l'extrémité de la prise de pression (fig. 2B).
- Il est recommandé d'insérer une vanne de sectionnement (S) en amont de la sonde.
- Au terme de la mesure, desserrer et extraire la sonde puis revisser le bouchon.



INBETRIEBNAHME

- Es wird empfohlen, eine Spülung der Anlage durchzuführen. Das Ventil muss dabei komplett geöffnet sein.
- Bei einer Druckprobe der Anlage kann der max. zulässige Druck PS um bis zu max. 24 bar überschritten werden. Bei der Durchführung der Probe sollte die Anlage Umgebungstemperatur haben und das Ventil komplett geöffnet sein.

MESSUNG

Bei Fluiden mit hoher Temperatur ist bei der Messung besondere Vorsicht geboten.

- Die Druckmessstutzen sind selbstversiegelnd. Die Kappe des Druckmessstutzens abschrauben und den Sensor einführen (Abb. 2A).
- Die Nutmutter des Sensors am Anschluss des Druckmessstutzens festschrauben (Abb. 2B).
- Es wird empfohlen, oberhalb des Fühlers ein Absperrventil (S) zu montieren.
- Nach Durchführung der Messung den Sensor abschrauben und herausziehen und die Kappe erneut anschrauben.

FIG.2A

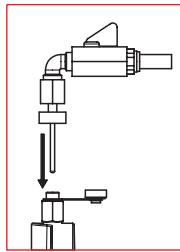


FIG.2B

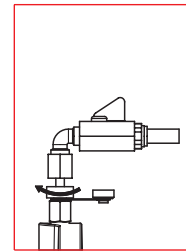


DIAGRAMME DE RÉGLAGE – EXEMPLE D'UTILISATION

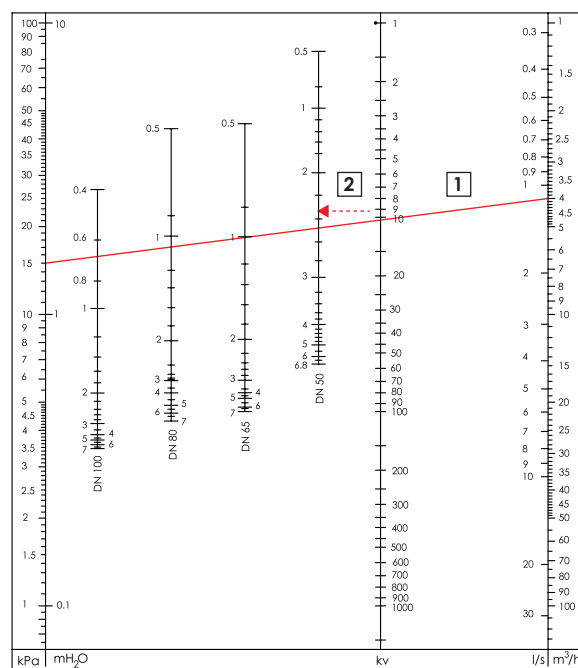
DONNÉES : pour une vanne DN65, avec un débit de projet de 4,2 m³/h, la chute de pression nécessaire pour l'équilibrage est de 15 kPa.

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 préréglée.

EINSTELLDIAGRAMM - ANWENDUNGSBEISPIEL

DATEN: bei einem Ventil DN65 mit einem Berechnungsdurchfluss von 4,2 m³/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.



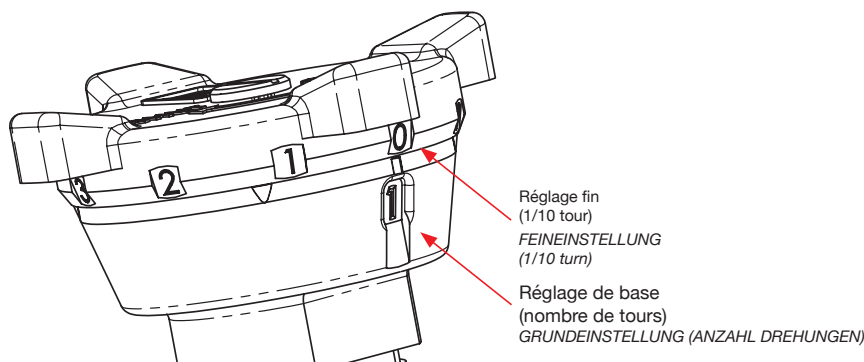
RÉGLAGE

Le volant peut être orienté pour une meilleure lisibilité, voir le chap. « installation ».

La position de réglage peut être lue par les échelles graduées qui indiquent le réglage de base (tours complets) et le réglage fin (1/10 de tour) (fig. 3). Les positions intermédiaires peuvent être réglées sans solution de continuité.

La position de réglage préréglée est fixée par la butée interne réglable.

FIG.3



Connaissant les valeurs de débit et la perte de charge nécessaire pour l'équilibrage, et après avoir calculé la position d'ouverture correspondante à l'aide du diagramme de réglage, procéder comme suit pour préréglage la vanne :

- Fermer complètement la vanne.
- Ouvrir la vanne jusqu'à la valeur requise, indiquée par les échelles graduées.
- Retirer la vis supérieure (voir fig. 1-b).
- A l'aide d'un tournevis, tourner en sens horaire la vis interne de butée jusqu'à la position d'arrêt.
- Remettre en place la vis supérieure. A présent, la vanne peut être complètement fermée tandis que l'ouverture maximale a été préréglée.

Pour vérifier la position de réglage :

- Ouvrir jusqu'en position d'arrêt et lire sur les échelles graduées la position où la vanne a été préréglée.

CORRECTION DE LA PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Les diagrammes précédents sont valables pour l'eau. La présence de glycol dans le circuit altère les valeurs de viscosité et le poids spécifique, ce qui entraîne une variation de la pression différentielle à égalité de débit surtout aux faibles températures.

La chute de pression requise pour l'équilibrage du mélange eau-glycol étant connue, utiliser les diagrammes de réglage pour calculer la différence de pression pour l'eau pure puis diviser la chute de pression requise par le facteur de correction obtenu avec la formule suivante:

$f=Cx \cdot b$ (f = facteur de correction; X = pourcentage de glycol; C, b = constants)

Température/ Temperatur °C	Ethylène glycol / Ethylenglykol		Propylène glycol / Propylenglykol	
	C	b	C	b
80	0.0034	0.850	0.0030	0.850
65	0.0037	0.880	0.0040	0.880
50	0.0043	0.911	0.0050	0.911
35	0.0047	0.951	0.0061	0.951
20	0.0053	1.000	0.0069	1.000
5	0.0061	1.055	0.0073	1.055

EINSTELLUNG

Um eine bessere Ablesung zu ermöglichen, kann das Handrad verstellt werden, siehe dazu Kap. „Installation“.

Die Einstellposition kann von den Skalen abgelesen werden, die die Grundeinstellung (komplette Umdrehungen) und die Feineinstellung (1/10 Umdrehung) anzeigen (Abb. 3). Die Zwischenstellungen können nach Belieben reguliert werden.

Die festgelegte Einstellposition wird durch den regulierbaren internen Endanschlag gespeichert.

Nach Ermittlung der entsprechenden Öffnungsstellung aus dem Einstelldiagramm anhand des Durchflusswertes und des für den Ausgleich notwendigen Druckverlusts, muss für die Voreinstellung des Ventils wie folgt vorgegangen werden:

- Das Ventil komplett schließen.
- Das Ventil bis zu dem ermittelten Wert öffnen, der auf den Skalen angezeigt ist.
- Die obere Schraube entfernen (siehe Abb. 1-b).
- Mit einem Schraubenzieher die interne Feststellschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Die obere Schraube erneut anbringen. Auch wenn das Ventil geschlossen wird, bleibt die max. Öffnungsstellung bestehen.

Für die Kontrolle der Einstellposition:

- Das Ventil bis zur Anschlagposition öffnen und auf den Skalen die Position ablesen, auf die es voreingestellt wurde.

KORREKTUR DES DIFFERENZDRUCKS

Die vorstehenden Diagramme gelten für Wasser. Falls im Kreislauf Glykol enthalten ist, ändern sich die Viskosität und das spezifische Gewicht, die bei gleichem Durchfluss eine Veränderung des Differenzdrucks bewirken (vor allem bei niedrigen Temperaturen).

Hinweis für Wasser-Glykol-Gemische: erforderliches Druckgefälle für den Ausgleich. Um die Einstelldiagramme nutzen zu können, wird die Druckdifferenz für reines Wasser berechnet, indem man das erforderliche Druckgefälle durch den Korrekturfaktor teilt, der sich aus folgender Formel ergibt:

$f=Cx \cdot b$ (f = Korrekturfaktor; X = Glykolanteil; C, b = Konstanten)

EXEMPLE : DN65, mélange d'eau et d'éthylène glycol à 40%, température 50°C, avec un débit de projet de 4,2 m³/h, la chute de pression nécessaire pour l'équilibrage est de 15 kPa. Le facteur de correction est 1.083 (0.0043*40+0.911). La pression différentielle correcte pour l'eau pure est donc 15/1.083=13.85kPa. Le diagramme de réglage indique que la position de pré-réglage est 0.9.

BEISPIEL: bei einem Ventil DN65 mit Wasser-Glykol-Gemisch von 40%, Temperatur 50°C und einem Berechnungsdurchfluss von 4,2 m³/h beträgt das für den Ausgleich notwendige Druckgefälle 15 kPa. Der Korrekturfaktor ist 1.083 (0.0043*40+0.911). Der korrekte Differenzdruck für reines Wasser ist somit 15/1.083=13.85kPa. Anhand des Einstellidiagramms ergibt sich eine Voreinstellungsposition von 0.9.

CONVERSION UNITÉ DE MESURE / UMWANDLUNG DER MASSEINHEIT

DE / AUSGANGSMASS	MULTIPLIER PAR / MULTIPLIKATOR	POUR OBTENIR / ENDMASS
kPa	0.01	bar
kPa	0.1097	mH ₂ O
kPa	0.145	psi
m ³ /h	0.2778	L/s
m ³ /h	16.6667	L/min
m ³ /h	264.172	gph (US)
m ³ /h	4.402	gpm (US)
L/min	0.2642	gpm (US)
POUR OBTENIR / ENDMASS	DIVISER PAR / TEILER	DE / AUSGANGSMASS

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.

Die in diesem Katalog genannten Daten und Merkmale haben lediglich Hinweisscharakter. 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.