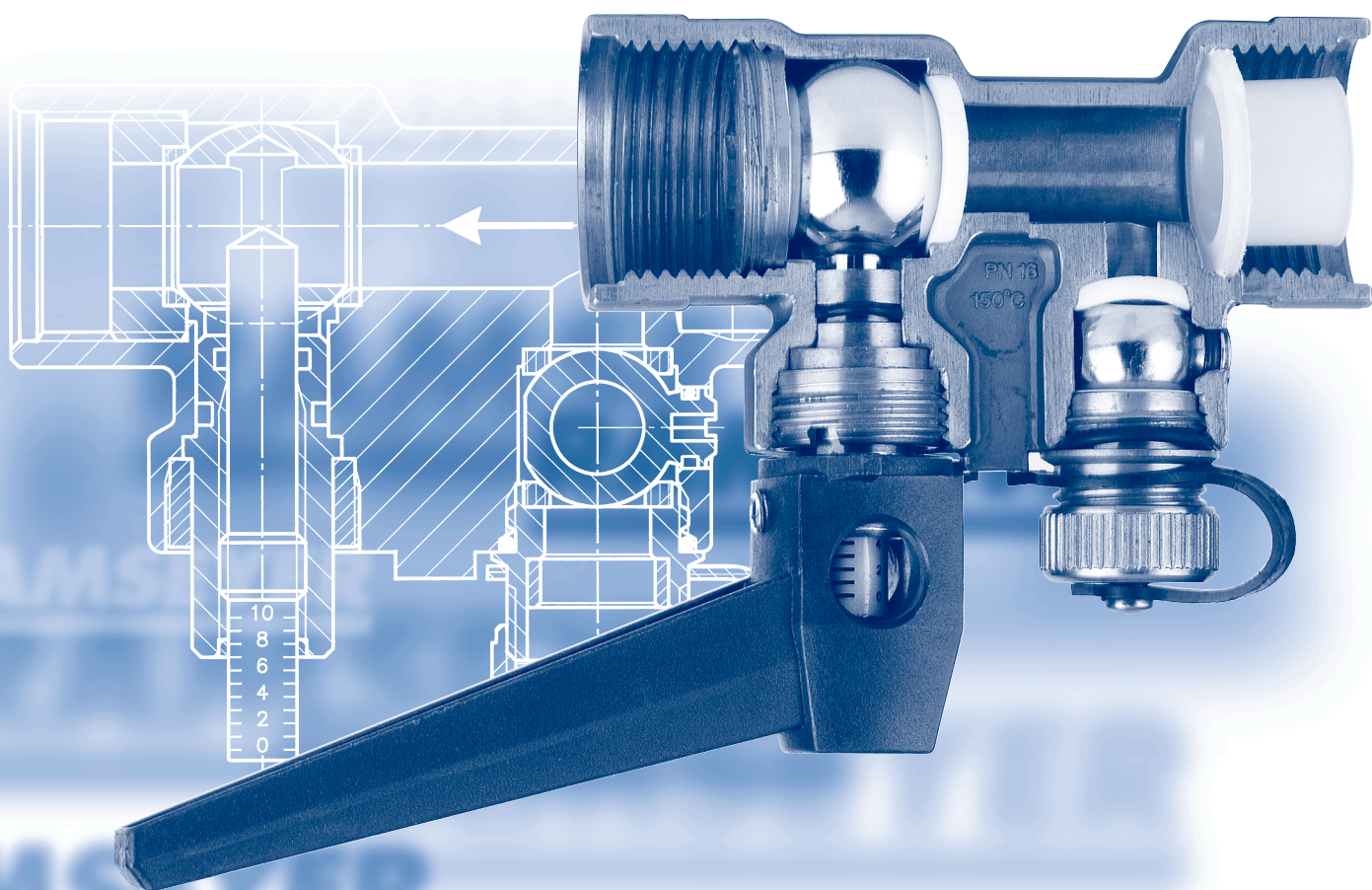




Regelarmaturen *Haustechnik* **Robinetts de réglage** *Technique bâtiment*

AUSGABE JUNI 2014
EDITION JUIN 2014

www.ramsever.ch

RAMSEYER

Strangreguliertventile
Vannes d'équilibrage

Zubehör
Accessoires

Strangregulierungsventil Vanne d'équilibrage

RAMSEYER

INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

Ausführung:

Strangregulierungsventil «BALLOREX», in Durchgangsform PN 16

Exécution:

Vanne d'équilibrage «BALLOREX», à passage droit PN 16

Einsatzbereich:

Kalt- und Warmwasser

Utilisation:

Eau froide et eau chaude

Einsatztemperatur:

max. 135 °C

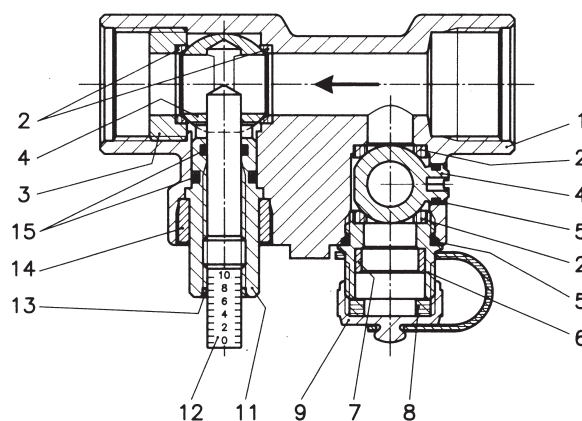
Dauereinsatztemperatur; je nach Medium Vorschriften und chemische Beständigkeit beachten.

Température de service:

max. 135 °C

Température permanente de service; selon les fluides veuillez observer les prescriptions et la résistance chimique.

Pos.	Bezeichnung Dénomination	Werkstoff Matière	DIN Werkstoff Nr. No matériaux
1	Gehäuse Corps	Ms 58	2.0380
2	Sitz Siège	PTFE	
3	Festhaltering Bague de retenue	Ms 58	2.0380
4	Kugel Boisseau	Messing vernickelt Laiton nickelé	
5	O-Ring Joint torique	EPDM	
6	Nippel Raccord fileté	Ms 58	2.0380
7	Führungsbuchse Douille	Ms 58	2.0380
8	Dichtung Joint	EPDM	
9	Entleerung/Mess-Stutzen Vidange/Raccord de mesure	Ms 58	2.0380
11	Spindel Tige	Ms 58	2.0380
12	Regulierschraube Vis de réglage	Ms 58 mit Indik.-Marke avec marque indic.	2.0380
13	Stopring Bague d'arrêt	Ms 58	2.0380
14	Haltering Support	Ms 58	2.0380
15	O-Ring Joint torique	EPDM	
	Handhebel Poignée	Nylon	



Merkmale:

- Einfache Regulierung
- Durch Handhebel geschützte Regulierschraube
- Durchfluss- und Temperaturmessung
- Absperrung dichtschliessend
- Messen, wenn Anlage in Betrieb
- Nur ein Messgerät und Messfühler für alle DN
- Ø-Messung
- Messgerät und Mess-Sonde in Taschenrechner-Grösse
- Flügelrad-Messung

Particularités:

- Réglage simple
- Vis de réglage protégée par la poignée
- Mesurage de la circulation et de la température
- Fermeture étanche
- Mesurage quand l'installation est en service
- Qu'un seul appareil de mesure et une sonde pour tous les DN
- Mesurage Ø
- Appareil de mesure et sonde dans la grandeur d'une calculatrice de poche
- Compteur à moulinet

Ausschreibungstext:

Libellé de soumission:

Strangregulierungsventil «BALLOREX»
Vanne d'équilibrage «BALLOREX»

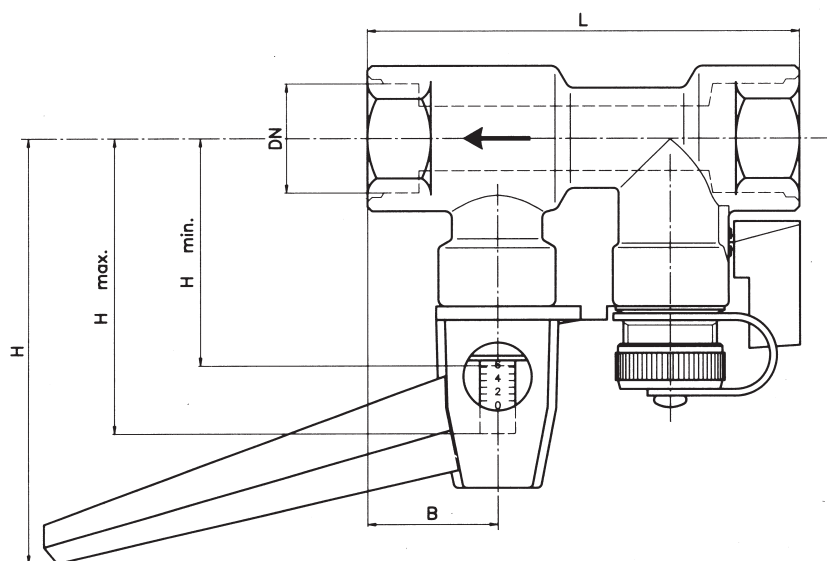
Ms 58

PN 16

* Fig. 1000

*SVGW zugelassen 8910-2370

*Homologué par l'SSIGE 8910-2370



DN		10	15	20	25	32	40	50
		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
B	mm	28	26	30,5	35,5	42	47	55,5
L	mm	96	90	95	105	115	125	155
H	mm	94	94	95	97	147	150	155
H ₁ min.	mm	47,5	47,5	50	52,5	67	80,5	88
H ₁ max.	mm	62,5	62,5	63	81	92	109,5	125
Gewicht/Poids	kg	0,7	0,7	0,9	1,0	1,7	2,5	3,9
kvs	m ³ /h	1,8	1,8	4,7	7,3	11,3	18,4	24,8

gerade Einlaufstrecke: min. 5xDN

Distance en amont min. 5xDN

Auf Anfrage:

- Verchromte Ausführung (Fig. 1000 V)
- DN 25 bis DN 50 in Flansch (Fig. 1000 F) oder Einschweissausführung (Fig. 1000 LE)
- Andere Anschlussgewinde
- Abdeckkappe anstelle von Handhebel
- Für Isolierungen Verlängerungshülse zu Handhebel

Sur demande:

- Modèle chromé (Fig. 1000 V)
- DN 25 à DN 50 à brides (Fig. 1000 F) ou avec embouts à souder (Fig. 1000 LE)
- Autres raccords filetés
- Chapeau à la place de la poignée
- Ralonge de la poignée pour l'isolation

Strangreguliertventil Vanne d'équilibrage

RAMSEYER

INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

Ausführung: Exécution:

Strangreguliertventil «BALLOREX», in Durchgangsform PN 16
Vanne d'équilibrage «BALLOREX», à passage droit PN 16

Einsatzbereich: Utilisation:

Kalt- und Warmwasser
Eau froide et eau chaude

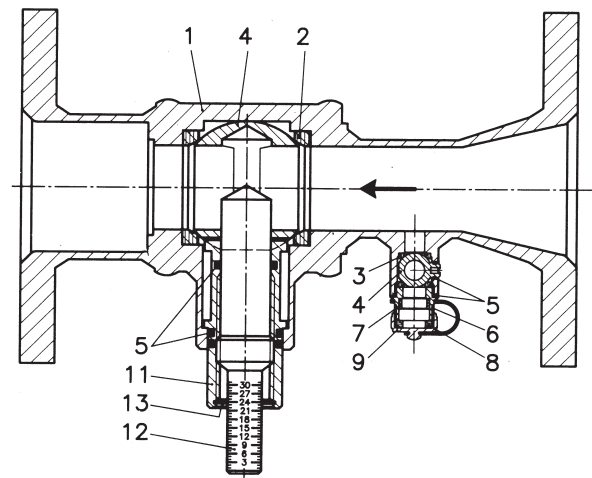
Einsatztemperatur:

max. 135 °C ≤ DN 50 Dauereinsatztemperatur; je nach Medium Vorschriften und chemische Beständigkeit beachten.

Température de service:

max. 110 °C ≥ DN 65 Température permanente de service; selon les fluides veuillez observer les prescriptions et la résistance chimique.

Pos.	Bezeichnung Dénomination	Werkstoff Matière	DIN Werkstoff Nr. No matériaux
1	Gehäuse Corps	≤DN 50 Ms 58 ≥DN 65 / St. 37.2	2.0380 1.0037
2	Sitz Siège	PTFE	
3	Sitz Siège	PTFE	
4	Kugel Boisseau	Messing vernickelt Laiton nickelé	
5	O-Ring Joint torique	EPDM	
6	Nippel Raccord fileté	Ms 58	2.0380
7	Führungsbuchse Douille	Ms 58	2.0380
8	Dichtung Joint	EPDM	
9	Entleerung/Mess-Stutzen Vidange/Raccord de mesure	Ms 58	2.0380
11	Spindel Tige	Ms 58	2.0380
12	Regulierschraube Vis de réglage	Ms 58 mit Indik.-Marke avec marque indic.	2.0380
13	Stopring Bague d'arrêt	Federstahl chemisch vernickelt Acier à ressort chimiquement nickelé	
	Handhebel Poignée	Nylon	



Merkmale:

- Einfache Regulierung
- Durch Handhebel geschützte Regulierschraube
- Durchfluss- und Temperaturmessung
- Absperrung dichtschiessend
- Entleerung
- Messen, wenn Anlage in Betrieb
- Nur ein Messgerät und Messfühler für alle DN
- Ø-Messung
- Messgerät und Mess-Sonde in Taschenrechner-Grösse
- Flügelrad-Messung

Particularités:

- Réglage simple
- Vis de réglage protégée par la poignée
- Mesurage de la circulation et de la température
- Fermeture étanche
- Vidange
- Mesurage quand l'installation est en service
- Qu'un seul appareil de mesure et une sonde pour tous les DN
- Mesurage Ø
- Appareil de mesure et sonde dans la grandeur d'une calculatrice de poche
- Compteur à moulinet

Ausschreibungstext:

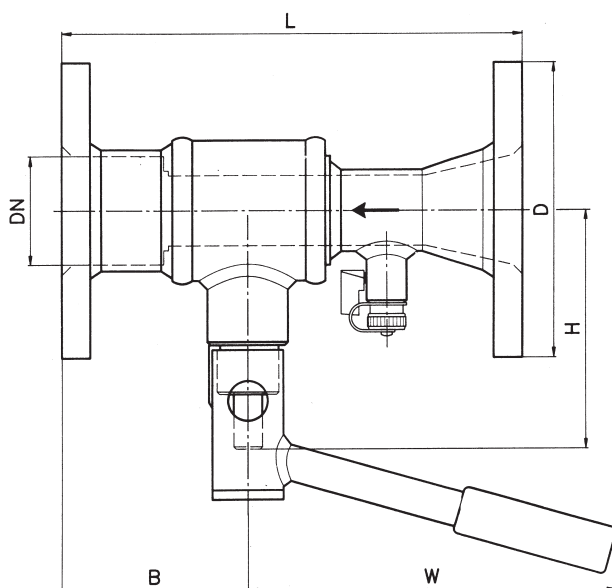
Libellé de soumission:

Strangreguliertventil «BALLOREX» mit Flanschen
Vanne d'équilibrage «BALLOREX» à brides

Ms 58/St. 37.2

PN 16

Fig. 1000 F



DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150
B	mm	62,5	73,5	84,5	91,5	117,5	118	131	155	170
L	mm	160	180	200	230	290	310	350	400	480
D	mm	115	140	150	165	185	200	220	250	285
W	mm	100	170	170	170	230	230	230	230	520
H	mm	59	78	82	88	100	120	140	140	237
Gewicht/Poids	kg	3,5	5,4	6,2	9,0	13,5	20,5	28	34	44
kvs	m ³ /h	7,3	11,3	18,4	24,8	50,0	87	150	150	335

gerade Einlaufstrecke: min. 5xDN

Distance en amont min. 5xDN

Auf Anfrage:

- Beschichtung nach Ihren Spezifikationen ab DN 65 z.B. Epoxy (Fig. 1000 E)
- mit Schweissenden (Fig. 1000 LE)
- ab DN 200 als Klappe (Fig. 1000 K)
- Abdeckkappe anstelle von Handhebel
- Für Isolierungen Verlängerungshülse zu Handhebel bis DN 50

Sur demande:

- Eduction selon vos spécifications dès DN 65 p. ex. Epoxy (Fig. 1000 E)
- avec embouts à souder (Fig. 1000 LE)
- dès DN 200 comme clapet (Fig. 1000 K)
- Chapeau à la place de la poignée
- Ralonge de la poignée pour l'isolation jusqu'à DN 50

Statische Strangreguliertventile DN 10–150
Vannes d'équilibrage statiques DN 10–150**Dimensionierung:**

Wenn die Wassermenge (Q) durch, und der Druckverlust (Δp) über das Ventil bekannte Faktoren sind, kann der K_v -Wert des Ventils nach K_v -Formel berechnet werden:

$$K_v = 36 \times \frac{Q \text{ [l/s]}}{\sqrt{\Delta p \text{ [kPa]}}} \text{ [m}^3\text{/h]} \text{ oder } K_v = 10 \times \frac{Q \text{ [m}^3\text{/h]}}{\sqrt{\Delta p \text{ [kPa]}}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Damit können die Ventil-Dimension und die Einstellung aus dem Diagramm auf Seite 7 entnommen werden. Als eine Alternative können die Wassermenge und der Druckverlust in das K_v -Diagramm auf Seite 8 oder 9 übertragen werden.

Beispiel: Gegeben: Wassermenge (Q) = 1,3 m³/h
Druckverlust (Δp) = 16 kPa
Gewünscht: Ventil-Dimension
und Einstellung

Tragen Sie die beiden Werte in das Diagramm auf Seite 8 ein und verbinden Sie die Punkte mit einer Linie. Wo sich die Linie und die K_v -Achse kreuzen, wird der K_v -Wert abgelesen. Der Wert ist 3,3 m³/h. Von diesem Punkt wird ein waage-rechter Strich gezogen, der die Einstelldiagramme von DN 20 bis DN 50 schneidet. Wählen Sie die kleinste Ventildimension oder diejenige, die am besten zur Rohrdimension passt. Dann lesen Sie die Einstellung ab. Im Beispiel wird gewählt DN 20 mit Einstellung 7,1.

Dimensionnement:

Lorsque le débit (Q) à travers la vanne et la perte de charge (Δp) dans sont connus, la valeur K_v de la vanne peut être calculée au moyen de la formule:

$$K_v = 36 \times \frac{Q \text{ [l/s]}}{\sqrt{\Delta p \text{ [kPa]}}} \text{ [m}^3\text{/h]} \text{ ou } K_v = 10 \times \frac{Q \text{ [m}^3\text{/h]}}{\sqrt{\Delta p \text{ [kPa]}}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Ainsi le diamètre de la vanne et la position du pointeau dans la vanne peuvent être extraits du tableau figurant sur la page 7. Il est également possible d'utiliser les courbes de débit figurant dans les diagrammes de K_v aux pages 8 et 9 pour déterminer le diamètre de la vanne et la position du pointeau.

Exemple: Débit: Quantité d'eau (Q) = 1,3 m³/h
Perte de charge (Δp) = 16 kPa
Valeurs recherchées: Diamètre de la vanne
et position du pointeau

Reporter le débit et la perte de charge sur les axes respectifs et tirer une ligne entre les deux valeurs. Le point d'intersection entre cette ligne et l'axe K_v indique la valeur K_v de la vanne. Dans le cas présent, cette valeur est de 3,3 m³/h. Depuis ce point, tracer une horizontale; cette dernière coupe les courbes de réglage des vannes de diamètres DN 20 à DN 50. Choisissez le diamètre de vanne le plus petit ou celle qui correspond le mieux avec le diamètre de la conduite sur laquelle elle doit être installée. Relever la valeur de réglage du diamètre choisi. Dans notre exemple, le diamètre défini est le DN 20 et le réglage de 7,1.

Nennweite/Diamètre nominal

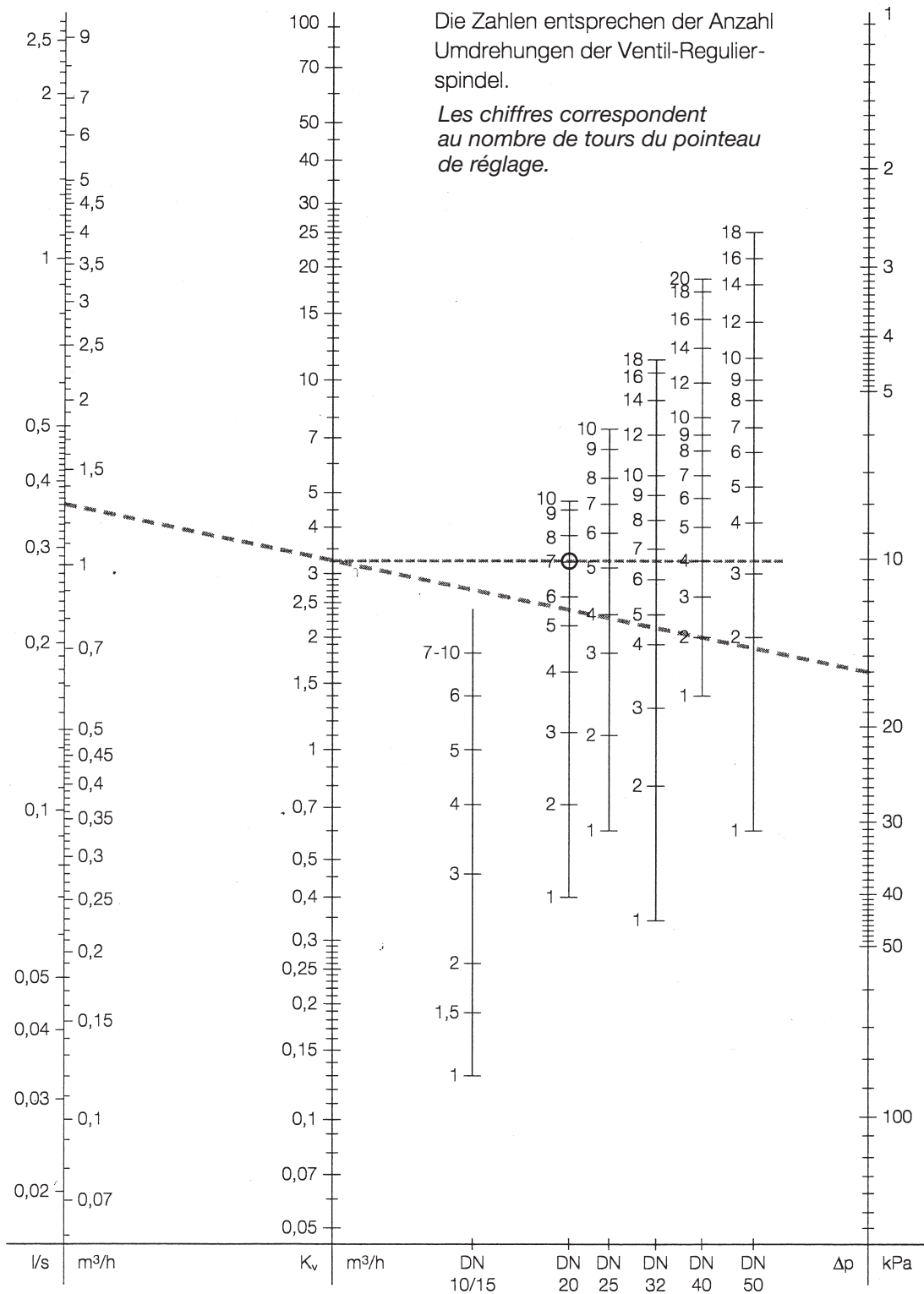
Anzahl Umdrehungen der Regulierspindel		10/15	20	25	32	40	50	65	80	100/125	150
<i>Nombre de tours du pointeau de réglage</i>	1	0,13	0,39	0,57	0,34	1,40	0,59	1,20	2,50	5,00	25
	2	0,26	0,73	1,10	0,77	2,00	1,90	2,50	5,20	9,00	35
	3	0,46	1,10	1,80	1,30	2,60	3,00	3,90	7,40	12,0	44
	4	0,72	1,60	2,30	1,90	3,30	4,10	5,10	9,50	16,0	52
	5	1,00	2,20	3,10	2,30	4,10	5,30	6,50	11,0	20,0	60
	6	1,40	2,60	3,90	2,90	4,80	6,40	7,60	14,0	24,0	67
	7	1,80	3,20	4,70	3,50	5,60	7,50	8,50	16,0	29,0	76
	8	1,80	3,80	5,60	4,20	6,40	8,80	10,0	18,0	33,0	83
	9	1,80	4,50	6,50	4,90	7,20	10,1	11,0	20,0	37,0	93
	10	1,80	4,70	7,30	5,60	8,10	11,4	13,0	22,0	42,0	102
	11	–	–	–	6,30	9,00	12,8	14,0	25,0	46,0	112
	12	–	–	–	7,10	10,1	14,3	15,0	28,0	52,0	120
	13	–	–	–	8,00	11,1	15,9	16,0	31,0	58,0	130
	14	–	–	–	8,80	12,2	17,6	18,0	34,0	64,0	138
	15	–	–	–	9,70	13,4	19,4	20,0	36,0	72,0	150
	16	–	–	–	10,6	14,6	21,1	21,0	39,0	80,0	160
	17	–	–	–	11,3	15,8	22,9	23,0	42,0	88,0	174
	18	–	–	–	11,3	17,1	24,8	25,0	46,0	96,0	186
	19	–	–	–	–	17,1	–	27,0	49,0	105,0	200
	20	–	–	–	–	18,4	–	29,0	52,0	110,0	211
	21	–	–	–	–	–	–	30,0	56,0	120,0	225
	22	–	–	–	–	–	–	32,0	60,0	130,0	237
	23	–	–	–	–	–	–	34,0	64,0	140,0	251
	24	–	–	–	–	–	–	36,0	69,0	150,0	264
	25	–	–	–	–	–	–	38,0	75,0	–	279
	26	–	–	–	–	–	–	40,0	80,0	–	292
	27	–	–	–	–	–	–	43,0	87,0	–	307
	28	–	–	–	–	–	–	45,0	–	–	320
	29	–	–	–	–	–	–	48,0	–	–	335
	30	–	–	–	–	–	–	50,0	–	–	–

Ventilkapazität K_v für BALLOREX® S Strangreguliertventile in m^3/h angegeben
(bei $\varnothing p = 1$ bar und Umgebungstemp. = 20°C)

Coefficient de débit K_v pour la vanne d'équilibrage BALLOREX® S en m^3/h
(pour une perte de charge à travers la vanne de 1 bar et une température ambiante de 20°C)

Statische Strangreguliertventile DN 10-50
Vannes d'équilibrage statiques DN 10-50

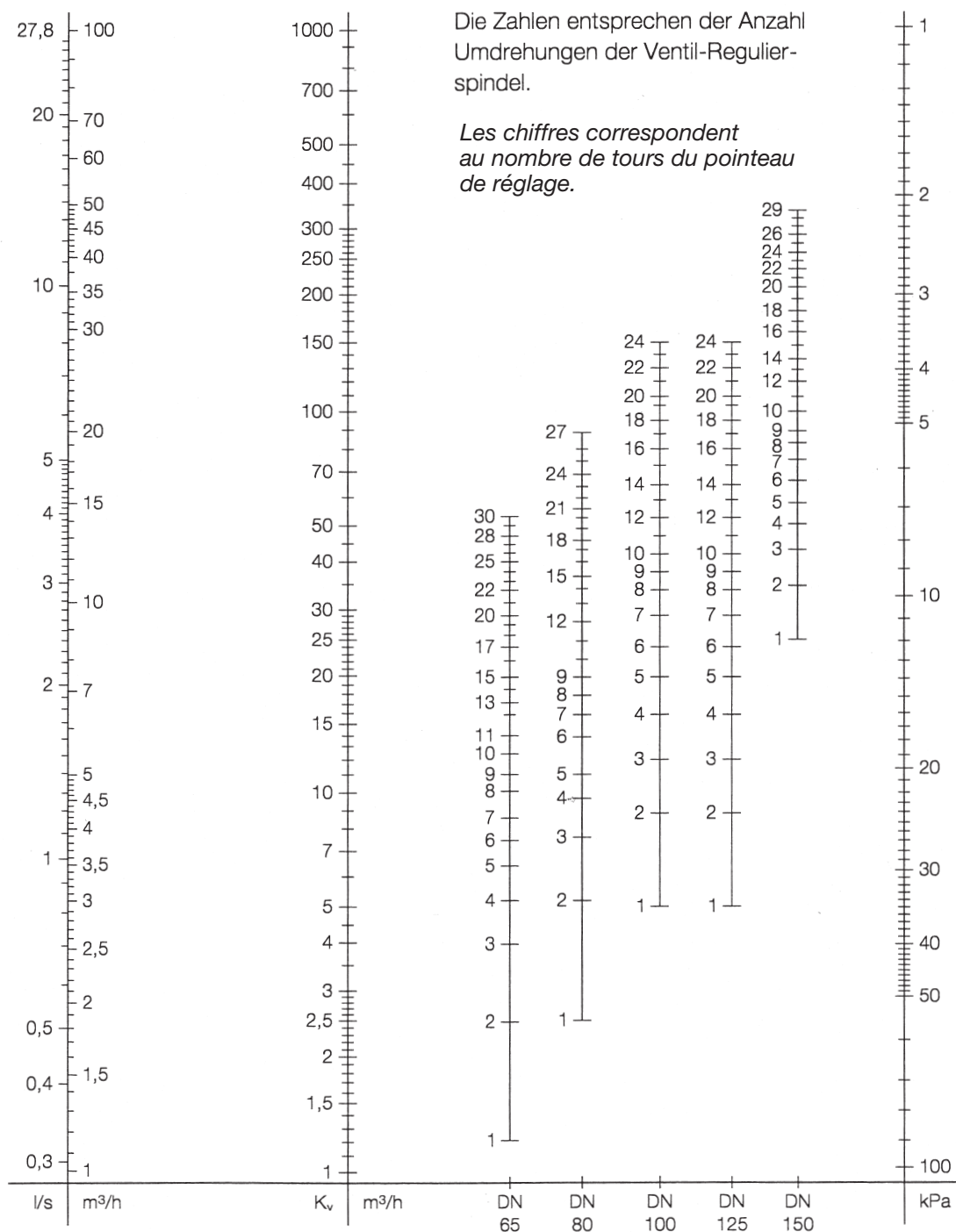
Dimensionierungs-Diagramm für DN 10/15-50
Diagramme de dimensionnement pour les vannes de DN 10/15-50



Statische Strangreguliertventile DN 65-300 Vannes d'équilibrage statiques DN 65-300

Dimensionierungs-Diagramm für DN 65/150

Diagramme de dimensionnement pour les vannes de DN 65/150



Einbau, Montage

Der Einbau in senkrechten oder waagrechten Leitungen ist möglich.

Achtung: Durchflussrichtung beachten (Pfeil am Gehäuse). Der Abstand von der letzten Biegung zum Ventil sollte mindestens $5 \times \text{DN}$ betragen. Mindestfreiraum von 250 mm für die Messsonde berücksichtigen. Die Länge der Handgriffe erfordern einen 90° -Radius-Freiraum von 100 mm für DN 10–25, 170 mm für DN 32–50 und 240 mm für DN 65–150.

Gewindeventile ($\frac{3}{8}$ "–2"):

Das Dichtungsmaterial genau passend um das Gewinde wickeln, damit davon nichts in die Strömung (Turbinenrad) gelangen kann. Bei Montage der Ventile ist das Rohr auf der Austrittsseite nicht zu stark anzuziehen, damit der Kugelsitz nicht deformiert wird.

Flanschventile (DN 25–150):

Die Gegenflanschen müssen parallel und konzentrisch sowie die Dichtflächen der Armatur und Gegenflanschen sauber sein. Ventil mit Flanschdichtungen in Rohrleitung einsetzen. Flanschschrauben einsetzen und gleichmässig über Kreuz anziehen.

Wartung

Diese Ventile sind wartungsfrei.

Mise en place, montage

Le montage dans des conduites horizontales et verticales est possible.

Attention: Tenir compte de la direction d'écoulement (flèche sur le corps). Il est recommandable d'avoir une rectiligne de $5 \times \text{DN}$ avant la vanne. Un espace disponible de 250 mm est à prévoir, pour insérer la sonde de mesure. La mise en place de la vanne ne doit pas empêcher la poignée de pivoter de 90° selon un rayon de 100 mm pour DN 10–25, 170 mm pour DN 32–50 et 240 mm pour DN 65–150.

Vannes à filetage ($\frac{3}{8}$ "–2"):

Envelopper correctement de la filasse ou du téflon sur le tube, afin d'éviter que des fibres ne pénètrent dans la vanne (entrave la turbine de la sonde). Ne pas serrer trop fort le tube raccordé à la sortie de la vanne (déformation du siège de la vanne à bille).

Vannes à bride (DN 25–150):

Les contrebrides doivent être parallèles et concentriques. Les portées de joint de la vanne et de contrebrides doivent être nettoyées. Poser la vanne avec les joints entre les contrebrides. Placer les boulons et les serrer régulièrement en croix.

Entretien

Les vannes ne nécessitent pas d'entretien.

Ausführung: Exécution:	Messgerät für Durchfluss- und Temperaturmessung DN 10 bis DN 300 Appareil de mesure pour la circulation et la température DN 10 à DN 300
Einsatzbereich: Utilisation:	Kalt- und Warmwasser Eau froide et eau chaude
Einsatztemperatur:	–10 bis +99°C Dauereinsatztemperatur; je nach Medium Vorschriften und chemische Beständigkeit beachten.
Température de service:	–10 à +99°C Température permanente de service; selon les fluides veuillez observer les prescriptions et la résistance chimique.

Pos.	Bezeichnung Dénomination
1	Messgerät Appareil de mesure
2	Mess-Kabel Câble de connection
3	Mess-Sonde Sonde de mesure
4	Ø Kabel Câble de connection Ø
5	Temperaturfühler Sonde de température



Merkmale:

- Messgerät-Abmessung: 80×150×40 mm
- Gewicht: 400 g
- Mess-Sonde. Abmessung: Länge 160 mm, Ø max.35 mm
- 9-V-Batterie für ca. 8 Betriebsstunden
- Einfache, übersichtliche Handhabung
- Hohe Messgenauigkeit
- LCD-Messwertanzeige 3-stellig
- Umschaltbar auf Durchfluss, Temperatur oder Temperaturdifferenz
- Anzeigebereich 0,01 bis 490 l/s und –10 bis +99°C

Particularités:

- Dimensions de l'appareil de mesure: 80×150×40 mm
- Poids: 400 g
- Sonde de mesure: Longueur 160 mm, diamètre max. 35 mm
- Pile 9 Volt pour env. 8 heures de travail
- Maniement clair et simple
- Haute précision de mesure
- Valeur mesurée à trois chiffres
- Réversible pour la circulation, la température et la température différentielle
- Domaine d'indication 0,01 à 490 l/s et –10 à +99°C

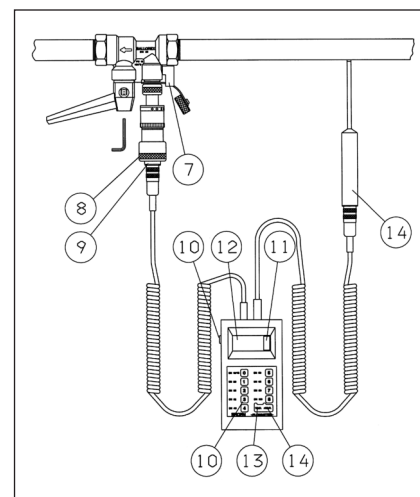
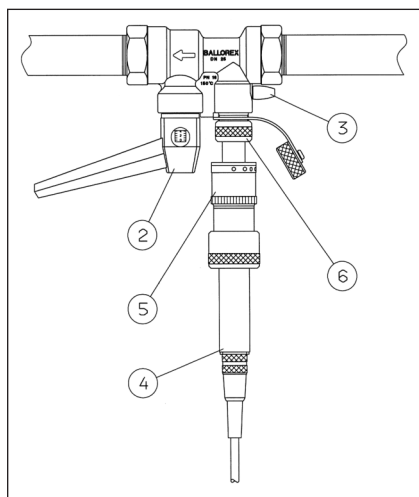
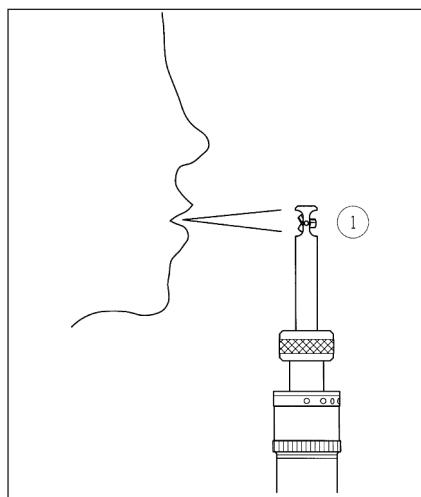
Durchfluss- und Temperaturmessung

- 1) Turbinenrad auf freien Lauf überprüfen (leicht anpusten).
- 2) BALLOREX®-Ventil öffnen. Handgriff in Längsrichtung des Ventils stellen.
- 3) Dosier-/Ablassventil schliessen (Handgriff zeigt quer über das Ventil).
- 4) Den beweglichen Teil des Messfühlers durch Anziehen der grossen Überwurfmutter im Messfühler verriegeln.
- 5) Am Messfühler den DN-Wert einstellen.
- 6) Messfühler montieren und mit der Hand durch Anziehen der kleinen Überwurfmutter am Dosier-/Ablassventil befestigen. (Bitte beachten, dass die Durchflussrichtung des Messfühlers dieselbe sein sollte, wie die Durchflussrichtung des Ventils.)
- 7) Dosier-/Ablassventil öffnen.
- 8) Messfühler vom Fühler-Gehäuse loslösen und den beweglichen Teil des Messfühlers in das Ventil einführen. Sobald er den inneren Anschlagpunkt erreicht hat, Messfühler mit Hilfe der Überwurfmutter in dieser Position verriegeln.

Mesure de débit et de température

- 1) S'assurer que la turbine tourne librement (en soufflant légèrement dessus).
- 2) Ouvrir la vanne BALLOREX®. Positionner la poignée dans le sens longitudinal de la vanne.
- 3) Fermer la vanne de dosage /de vidange (poignée perpendiculaire à la vanne).
- 4) Bloquer la partie mobile de la sonde en serrant le grand écrou de raccord dans la sonde.
- 5) Régler la valeur DN sur la sonde.
- 6) Monter la sonde et la fixer manuellement en serrant le petit écrou de raccord de la vanne de dosage/vidange (attention, le sens d'écoulement de la sonde doit être identique à celui de la vanne).
- 7) Ouvrir la vanne de dosage/vidange.
- 8) Séparer la sonde du boîtier et insérer la partie mobile de la sonde dans la vanne. Une fois que la partie mobile a atteint la butée à l'intérieur, bloquer la sonde dans cette position à l'aide de l'écrou de raccord.

- 9) Messgerät mit Hilfe des Kabels an den Messfühler anschliessen.
 - 10) «On/Off»-Taste betätigen und den DN-Wert des Ventils eingeben. An der betätigten Taste blinkt ein rotes Lämpchen.
 - 11) Das Ergebnis kann an der Anzeige in l/s abgelesen werden.
 - 12) Durch Drücken von «TEMP °C» kann die Temperatur des Mediums am Gerät abgelesen werden.
 - 13) Externen Temperatursensor an das Messgerät anschliessen, wenn die Differenz-Temperatur gemessen werden soll. Nach dem Trennen des externen Sensors sollte der Stecker am Gerät mit der mitgelieferten Kappe abgedeckt werden (im Sinne der Schutzart IP 65).
 - 14) Nach Beendigung der Messung Turbinenrad durch leichtes Anpusten reinigen, damit das Turbinenrad trocken wird (kein Wasser auf dem Turbinenrad).
- 9) Raccorder l'appareil de mesure à la sonde à l'aide du câble.
 - 10) Actionner la touche «On/Off» et saisir la valeur DN de la vanne. Une petite lampe rouge clignote sur la touche actionnée.
 - 11) Le résultat est affiché en l/s à l'écran.
 - 12) Appuyer sur «TEMP °C» pour lire la température du fluide sur l'appareil.
 - 13) Monter un capteur de température externe sur l'appareil pour mesurer la température différentielle. Une fois le capteur externe déconnecté, obturer le connecteur de l'appareil avec le capuchon fourni (en conformité avec le degré de protection IP 65).
 - 14) Une fois la mesure terminée, nettoyer la turbine en soufflant légèrement dessus pour la sécher et éliminer toute trace d'eau.



DN DN	Max. Anzeigewert Valeur d'affichage maxi		Kv Kv	Max. Differenzdruck Pression différentielle maxi
(Nenn-Durchmesser) (diamètre nominal)	Liter/Sek. litres/sec.	m³/Std. m³/h.	m³/Std. m³/h.	bar bar
10/15	0,75	2,70	1,80	2,25
20	1,05	3,78	4,70	0,65
25	1,99	7,19	7,30	0,96
32	3,97	14,29	11,30	1,60
40	5,30	19,08	18,40	1,08
50	11,18	40,25	24,80	2,63
65	16,47	59,29	50,00	1,40
80	25,40	91,44	87,00	1,10
100/125	39,30	141,48	150,00	0,89
150	82,00	295,20	335,00	0,78
200	199,90	719,60	1.568,0	0,21
250	199,90	719,60	1.600,0	0,20
300	199,90	719,60	3.165,0	0,05

Überprüfung und Fehlersuche

Einfaches Überprüfen von Messfühler und Messgerät.

- 1) Turbinenrad durch Anpusten (nicht mit Druckluft!) in Rotation versetzen – sicherstellen, dass das Rad sich frei bewegt und nicht abrupt anhält.
- 2) Das elektronische System kann durch Anhalten der Messfühlerspitze an eine 50-Hz-Leuchtstoffröhre und Ablesen verschiedener – ventilmassabhängiger – Werte überprüft werden. Es sollten sich dabei folgende Werte ergeben:

Contrôle et recherche de pannes

Contrôle simple de la sonde et de l'appareil de mesure.

- 1) Mettre la turbine en rotation en soufflant dessus (pas à l'air comprimé!) – s'assurer que la roue tourne librement et ne s'arrête pas brusquement.
- 2) Le système électronique peut être contrôlé en maintenant la pointe de la sonde contre l'un des tubes fluorescents 50 Hz et en consultant les différentes valeurs en fonction des dimensions de la vanne. Les valeurs de consigne sont les suivantes:

Ventilmass Dimensions de la vanne	Anzeigewert Valeur d'affichage	Abweichung +/- Écart +/-
DN 10/15	0,07	20 %
DN 20	0,10	"
DN 25	0,24	"
DN 32	0,38	"
DN 40	0,60	"
DN 50	1,30	"
DN 65	1,60	"
DN 80	2,50	"
DN 100	3,85	20 %

Fehlersuche

Keine Anzeige

- Messbox eingeschaltet («ON»)?
- Batteriekontakte überprüfen.
- Batteriespannung überprüfen.

Falsche Anzeige

- Messfühler richtig angeschlossen?
- Stimmen die DN-Werte an Ventil und Messfühler überein?
- «Lobat» in der Anzeige bedeutet «Batteriespannung zu niedrig». Batterie erneuern.
- Turbinenrad frei beweglich und frei von Fremdkörpern?
- Leuchtstoffröhrentest zur Kontrolle der korrekten DN-Anzeige durchführen.

Recherche d'erreurs

Aucun affichage

- Boîtier de mesure sous tension («ON»)?
- Contrôler les contacts de la batterie.
- Contrôler la tension de la batterie.

Affichage erroné

- La sonde est-elle correctement raccordée?
- Les valeurs DN de la vanne et de la sonde correspondent-elles?
- L'affichage à l'écran de «Lobat» indique que la tension de la batterie est trop faible. Remplacer la batterie.
- La turbine tourne-t-elle librement et est-elle exempte de corps étrangers?
- Faire un test avec un tube fluorescent pour contrôler le bon affichage de DN.

SVGW

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches

Grütlistrasse 44

CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser



ZERTIFIKAT NR. 8910 - 2370

Zertifizierungsantrag: André Ramseyer AG, Industriestrasse 32, CH- 3175 Flamatt

vom: 19.02.1990

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der Technischen Prüfstelle Wasser (W/TPW 101)
zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Warmwasserzirkulation

Bezeichnung: Strangreguliertventil

Modelle / Typen: Ballorex-Typ 1000 (Sanitär)

DN: 3/8"..." PN: 16 tmax. = 95 °C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW PKW-Entscheid

Gültigkeit: 31.03.2017

Der Auftraggeber ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).

Bemerkungen / Auflagen: keine

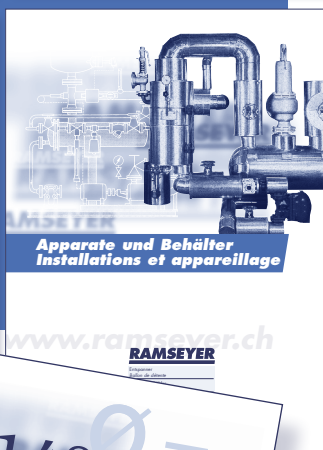
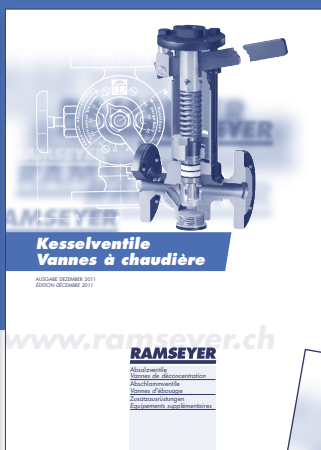
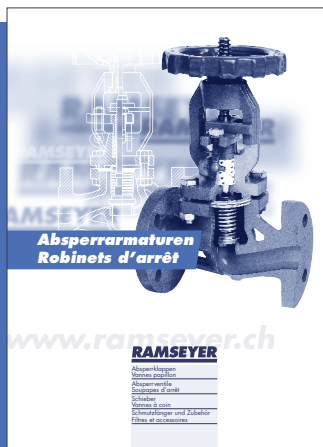
Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches

Zürich, 17. Februar 2012

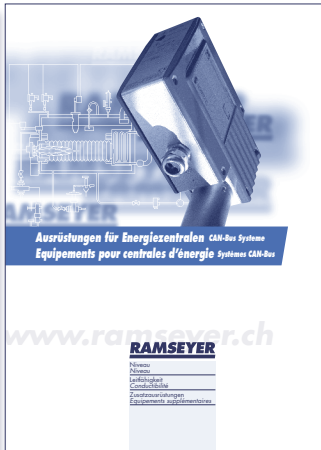
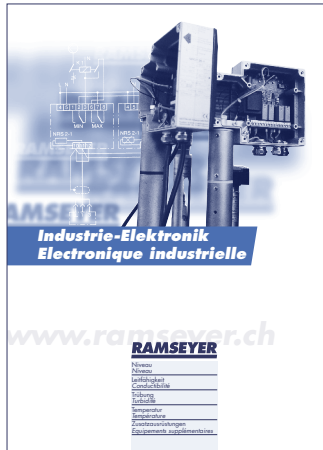
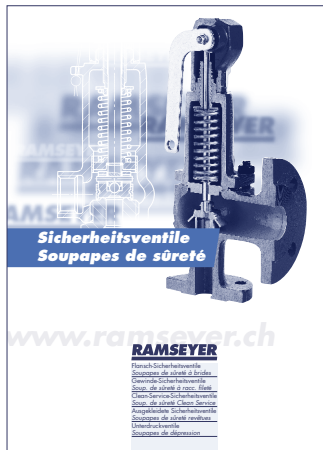
Geschäftsleitung

Zertifizierungsstelle Wasser

Armaturen Robinetterie



Sicherheitseinrichtungen Systèmes de sûreté



RAMSEYER

ANDRÉ RAMSEYER AG
INDUSTRIESTRASSE 32
POSTFACH 18
CH-3175 FLAMATT
TEL. 031 744 00 00
FAX 031 741 25 55
INFO@RAMSEYER.CH