Funktion:

Oventrop Strangregulierventile „Hydrocontrol VTR“ werden in die Strangleitungen von Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und Kühlanlagen eingebaut und ermöglichen den hydraulischen Abgleich der Strangleitungen untereinander.

Der Abgleich erfolgt durch eine reproduzierbare Voreinstellung.

Die erforderlichen Voreinstellwerte sind den Durchfluss-diagrammen zu entnehmen. Alle Zwischenwerte sind stufenlos einstellbar.

Die gewählte Voreinstellung ist an zwei Skalen ablesbar (Grundeinstellskala und Feineinstellskala, siehe Abb. Voreinstellung). Die Oventrop Strangregulierventile besitzen 2 Anschlussbohrungen, in die wahlweise Blindstopfen, F+E-Kugelhähne oder Messventile zur Messung der Druckdifferenz eingeschraubt werden können.

Der Einsatz der Strangregulierventile ist sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf möglich.

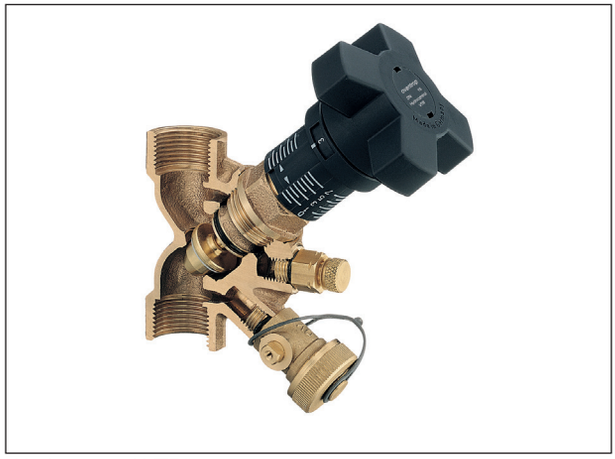
Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird und vor der Armatur ein gerades Rohrstück mit L = 3 x Ø und hinter der Armatur ein gerades Rohrstück mit L = 2 x Ø vorhanden ist.

Die Durchflussdiagramme gelten für den Einsatz der Strangegulierventile im Vor- und Rücklauf, wenn die Strömungsrichtung mit der Pfeilrichtung übereinstimmt.

Bei Kühlanlagen mit z. B. Wasser-Glykol-Mischungen sind die Korrekturfaktoren, bezogen auf die angegebenen Diagrammwerte, zu berücksichtigen.

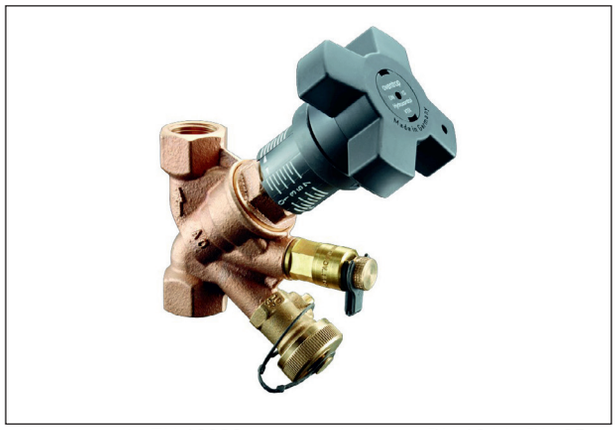
Vorteile:

- montage- und bedienungsfreundlich durch die auf <u>einer</u> Seite gelegenen Funktionselemente
- nur <u>eine</u> Armatur für 5 Funktionen:
  Voreinstellen
  Messen
  Absperren
  Füllen
  Entleeren
- farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf durch beiliegende Kennzeichnungsringe möglich
- geringer Druckverlust durch Schrägsitzausführung
- stufenlose Voreinstellung, Druckverlust und Durchfluss über Meßventile genau prüfbar
- Anschlussgewinde nach EN 10226, geeignet für Oventrop Klemmringanschlüsse (Artikel-Nr.: 1027151-58) bis max. 22 mm Kupferrohr sowie für Oventrop Mehrschicht-Verbundrohr „Copipe“
- F+E-Kugelhahn und Messventil mit O-Ring zum Ventilgehäuse hin abgedichtet (keine zusätzliche Abdichtung notwendig)
- durch die patentrechtlich geschützte Messanordnung (Messkammer ist um den Ventileinsatz zum Messanschluss herumgeführt) stimmt die an den Messventilen gemessene Druckdifferenz mit der tatsächlichen Druckdifferenz des Ventiles nahezu überein (siehe Diagramm mit Toleranzangabe)



„Hydrocontrol VTR“

mit beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter für Schweißtüllen aus Stahl DN 10 bis DN 50
oder:
. . . für Löttüllen von 15 mm Ø bis 54 mm Ø
oder:
. . . für Aussengewindetüllen von DN 10 bis DN 50
oder:
. . . für Innengewindetüllen von DN 15 bis DN 32



mit beiderseits EN 10226 Innengewinde von DN 10 bis DN 65

Strangregulierventil „Hydrocontrol VTR“ mit Innengewinde nach EN 10226
„classic“-Messtechnik

Ausschreibungstext:

Strangregulierventil PN 25 (Wasser pH-Wert 6,5-10) (DN 65: PN 16) mit Innengewinde nach EN 10226, nicht für Dampf. Farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf (außer DN 65). Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer und stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung. Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss Rg 5, Kegel und Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtung aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Messventil und F + E-Kugelhahn untereinander austauschbar. Montage im Vor- und Rücklauf.

Artikel-Nr. 1060112-16:	ACS zertifiziert (Frankreich) für den Einbau in der Trinkwasserinstallation
Artikel-Nr. 1060204-16:	WaterMark zertifiziert
Artikel-Nr. 1060103-16:	WRAS zertifiziert
Artikel-Nr. 1060104-20:	WaterMark zertifiziert

(Druckverlust-Diagramme, k_V- und Zeta-Werte, s. folgende Seiten)

Technische Daten:

max. Betriebstemperatur t_S:	150 °C
min. Betriebstemperatur t_S:	-20 °C
max. Betriebsdruck p_S:	25 bar (PN 25) (DN 10-DN 50) 16 bar (PN 16) (DN 65)

Strangregulierventil beiderseits Innengewinde nach EN 10226 mit montiertem Zubehör-Set 3 =
1 Messventil G ¼ und 1 F+E-Kugelhahn G ¼

Größe:	**Artikel-Nr.:**
DN 10	1060303
DN 15	1060304
DN 20	1060306
DN 25	1060308
DN 32	1060310
DN 40	1060312
DN 50	1060316

mit montiertem Zubehör-Set 2 = 2 Messventile G ¼

DN 10	1060203
DN 15	1060204
DN 20	1060206
DN 25	1060208
DN 32	1060210
DN 40	1060212
DN 50	1060216

mit Anschlussbohrungen für Zubehör-Sets
(mit Blindstopfen verschlossen)

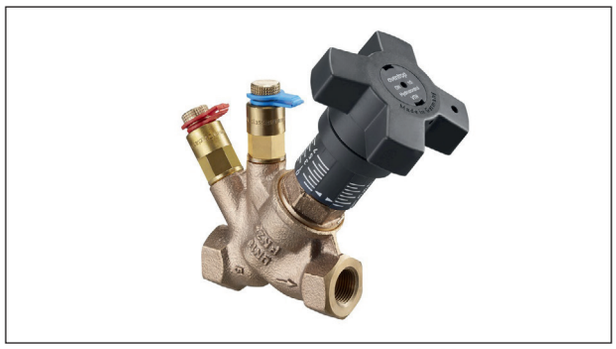
DN 10	1060103
DN 15	1060104
DN 20	1060106
DN 25	1060108
DN 32	1060110
DN 40	1060112
DN 50	1060116
DN 65	1060120

mit montiertem Zubehör-Set 2 = 2 Messventile G ¼

DN 10	1688703
DN 15	1688704
DN 20	1688706
DN 25	1688708
DN 32	1688710
DN 40	1688712
DN 50	1688716

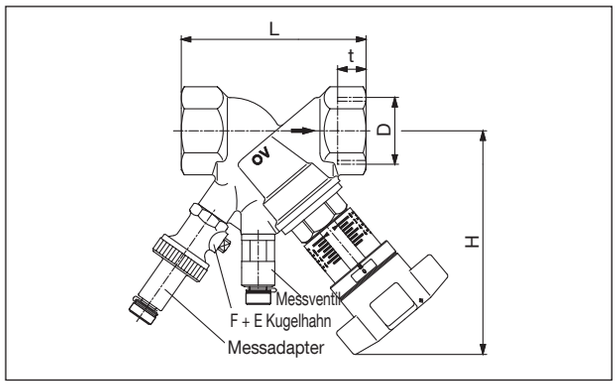
16887..: mit Typzulassung für den Schiffsbau (DNV-GL).

beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10603..



beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10602..

beiderseits EN-Innengewinde, Artikel-Nr.: 10601..



DN	D EN 10226	t	L	H
10	Rp ⅜	10,1	73	114
15	Rp ½	13,2	80	114
20	Rp ¾	14,5	84	116
25	Rp 1	16,8	97,5	119
32	Rp 1¼	19,1	110	136
40	Rp 1½	19,1	120	138
50	Rp 2	25,7	150	148
65	Rp 2½	19,5	151	186

Maße „Hydrocontrol VTR“ beiderseits Innengewinde nach EN 10226

Strangregulierventil „Hydrocontrol VTR“ mit Außengewinde und Überwurfmuttern
„classic“-Messtechnik

Ausschreibungstext:

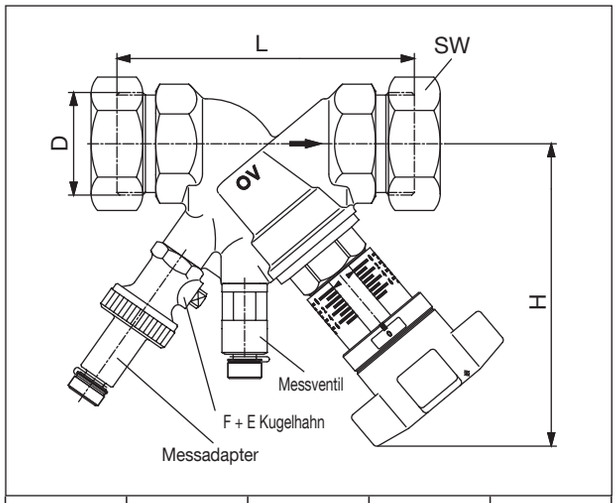
Strangregulierventil PN 16 (PN 20 für Kaltwasser, pH-Wert 6,5-10) mit beiderseits Außengewinde für flachdichtende Schweiß-, Löt- und Gewindetüllen. –20 °C, bis +150 °C, nicht für Dampf. Farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf. Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer und stufenloser Feinstvoreinstellung. Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung. Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss, Kegel und Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtring aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Alle Funktionselemente auf der Handradseite, Messventil und F + E-Kugelhahn untereinander austauschbar. Montage im Vor- und Rücklauf.

(Druckverlust-Diagramme, kv- und Zeta-Werte, s. folgende Seiten)

Strangregulierventile beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter, mit Anschlussbohrungen für Zubehör-Sets (mit Blindstopfen verschlossen)

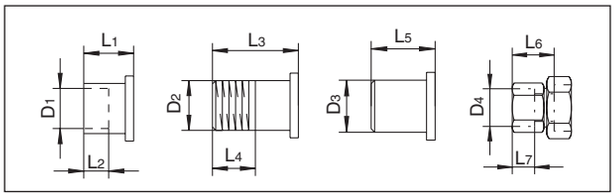
Ausführungen:	**Artikel-Nr.:**
DN 10	1060503
DN 15	1060504
DN 20	1060506
DN 25	1060508
DN 32	1060510
DN 40	1060512
DN 50	1060516

Zubehör: Artikel-Nr.:	
1 F+E-Kugelhahn	1060191
2 Messventile	1060281
1 Messventil und 1 F+E-Kugelhahn	1060381
1 Messventilverlängerung (80 mm)	1060295
1 Messventilverlängerung (40 mm)	1688295
1 Messadapter	1060298
1 Spindelverlängerung (DN 10 bis DN 50, 35 mm)	1688296
Plombiersatz (10fach)	1089091
Blockiersatz (1fach)	1060180



DN	D ISO 228	L	H	SW
10	G 5/8	86	114	26
15	G 3/4	88	114	30
20	G 1	93	116	37
25	G 1 1/4	110	119	46
32	G 1 1/2	110	136	52
40	G 1 3/4	120	138	58
50	G 2 3/8	150	148	75

Maße „Hydrocontrol VTR“ beiderseits Außengewinde und Überwurfmutter



DN	D_1	L_1	L_2	D_2 EN 10226	L_3	L_4	D_3	L_5	D_4 EN 10226	L_6	L_7
10	-	-	-	R ⅜	25	10,1	16	50	-	-	-
15	15	18	12	R ½	31	13,2	20,5	50	Rp ½	37	13,2
20	18	23	15	R ¾	34	14,5	26	50	Rp ¾	38	14,5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16,8	33	60	Rp 1	53	16,8
32	35	32	25	R 1¼	46	19,1	41	60	Rp 1¼	55	19,1
40	42	37	29	R 1½	49	19,1	47,5	65	-	-	-
50	54	50	40	R 2	55	23,4	60	65	-	-	-

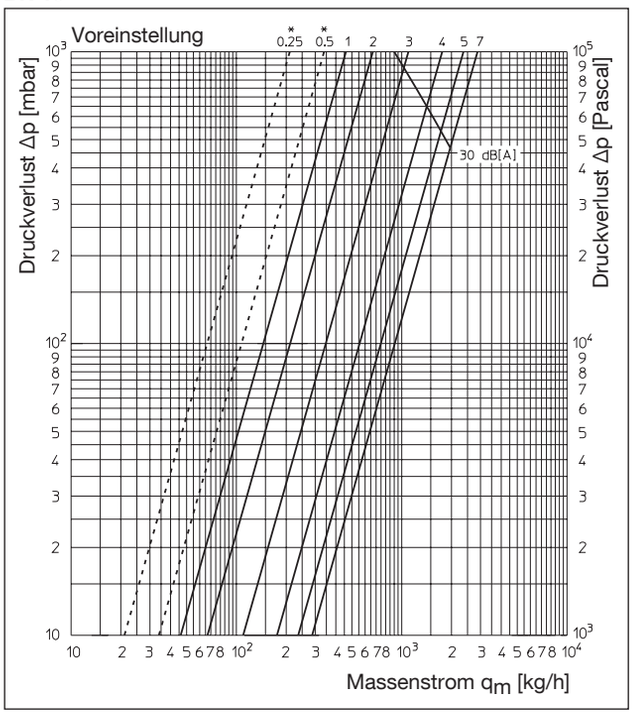
Maße Tüllenanschluss-Sets

Tüllenanschluss-Sets:

2 Schweißtüllen		Artikel-Nr.:
für Ventil DN 10		1060591
für Ventil DN 15		1060592
für Ventil DN 20		1060593
für Ventil DN 25		1060594
für Ventil DN 32		1060595
für Ventil DN 40		1060596
für Ventil DN 50		1060597
2 Löttüllen		
15 mm	für Ventil DN 15	1061092
18 mm	für Ventil DN 20	1061093
22 mm	für Ventil DN 20	1061094
28 mm	für Ventil DN 25	1061095
35 mm	für Ventil DN 32	1061096
42 mm	für Ventil DN 40	1061097
54 mm	für Ventil DN 50	1061098
2 Tüllen mit Außengewinde		
R ⅜	für Ventil DN 10	1061491
R ½	für Ventil DN 15	1061492
R ¾	für Ventil DN 20	1061493
R 1	für Ventil DN 25	1061494
R 1¼	für Ventil DN 32	1061495
R 1½	für Ventil DN 40	1061496
R 2	für Ventil DN 50	1061497
2 Tüllen mit Innengewinde		
R ½	für Ventil DN 15	1019364
Rp ¾	für Ventil DN 20	1019366
Rp 1	für Ventil DN 25	1061394
Rp 1¼	für Ventil DN 32	1061395

Durchflussdiagramme für Strangregulierventile

DN 10

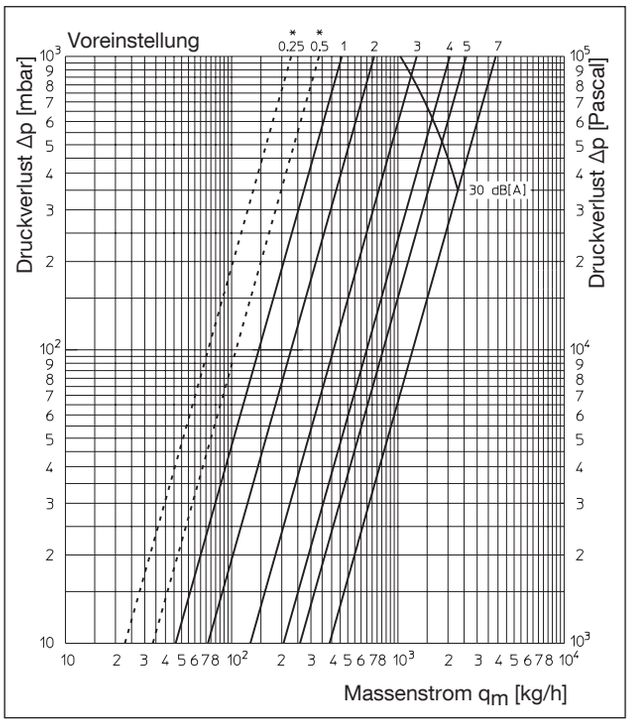


* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_V-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_V-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_V-Wert	Zeta-Wert
0.25	0,21	885						
0.5	0,34	335						
0.75	0,40	244						
1.	0,46	184	5.	2,37	6,9			
1.1	0,48	169	5.1	2,42	6,7			
1.2	0,50	156	5.2	2,47	6,4			
1.3	0,52	144	5.3	2,52	6,1			
1.4	0,54	134	5.4	2,56	6,0			
1.5	0,56	124	5.5	2,60	5,8			
1.6	0,58	116	5.6	2,63	5,6			
1.7	0,60	108	5.7	2,66	5,5			
1.8	0,63	98	5.8	2,69	5,4			
1.9	0,65	92	5.9	2,72	5,3			
2.	0,67	87	6.	2,75	5,2			
2.1	0,70	80	6.1	2,77	5,1			
2.2	0,73	73	6.2	2,79	5,0			
2.3	0,76	68	6.3	2,81	4,9			
2.4	0,79	63	6.4	2,83	4,9			
2.5	0,83	57	6.5	2,84	4,8			
2.6	0,87	52	6.6	2,85	4,8			
2.7	0,91	47	6.7	2,86	4,8			
2.8	0,96	42	6.8	2,87	4,7			
2.9	1,03	37	6.9	2,87	4,7			
3.	1,10	32	7.	2,88	4,7			
3.1	1,16	29						
3.2	1,23	26						
3.3	1,29	23						
3.4	1,36	21						
3.5	1,42	19						
3.6	1,49	18						
3.7	1,56	16						
3.8	1,62	15						
3.9	1,69	14						
4.	1,76	13						
4.1	1,82	12						
4.2	1,88	11						
4.3	1,94	10						
4.4	2,00	9,8						
4.5	2,06	9,2						
4.6	2,12	8,7						
4.7	2,19	8,1						
4.8	2,25	7,7						
4.9	2,31	7,3						

Durchflussdiagramme für Strangregulierventile

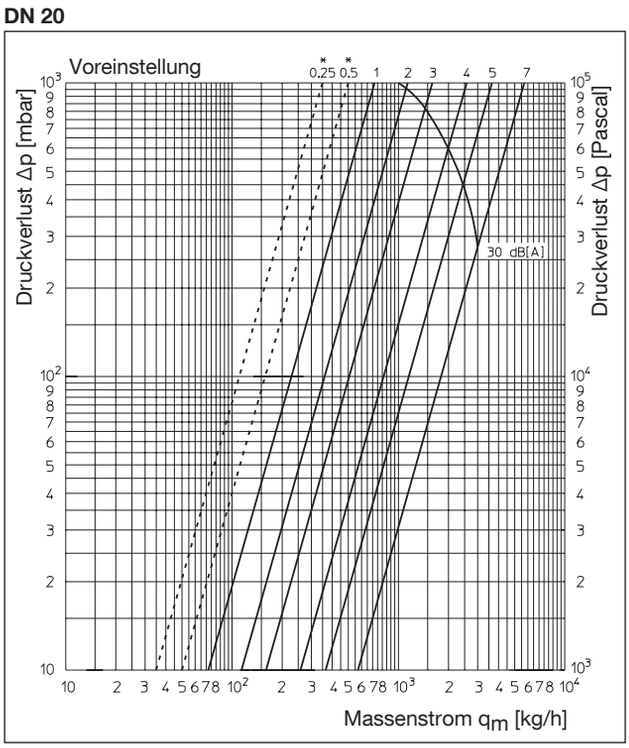
DN 15



* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.25	0,23	1981						
0.5	0,34	906						
0.75	0,40	655						
1.	0,46	495	5.	2,70	14			
1.1	0,48	455	5.1	2,77	14			
1.2	0,50	419	5.2	2,84	13			
1.3	0,52	388	5.3	2,92	12			
1.4	0,55	346	5.4	2,99	12			
1.5	0,57	323	5.5	3,06	11			
1.6	0,60	291	5.6	3,13	11			
1.7	0,63	264	5.7	3,20	10			
1.8	0,66	241	5.8	3,27	9,8			
1.9	0,69	220	5.9	3,34	9,4			
2.	0,72	202	6.	3,40	9,1			
2.1	0,76	181	6.1	3,47	8,7			
2.2	0,80	164	6.2	3,54	8,4			
2.3	0,85	145	6.3	3,61	8,0			
2.4	0,91	127	6.4	3,67	7,8			
2.5	0,98	109	6.5	3,72	7,6			
2.6	1,05	95	6.6	3,76	7,4			
2.7	1,12	84	6.7	3,79	7,3			
2.8	1,20	73	6.8	3,82	7,2			
2.9	1,27	65	6.9	3,85	7,1			
3.	1,34	58	7.	3,88	7			
3.1	1,41	53						
3.2	1,48	48						
3.3	1,55	44						
3.4	1,62	40						
3.5	1,70	36						
3.6	1,77	33						
3.7	1,84	31						
3.8	1,91	29						
3.9	1,98	27						
4.	2,05	25						
4.1	2,12	23						
4.2	2,18	22						
4.3	2,24	21						
4.4	2,31	20						
4.5	2,38	18						
4.6	2,44	18						
4.7	2,51	17						
4.8	2,57	16						
4.9	2,63	15						

DN 20

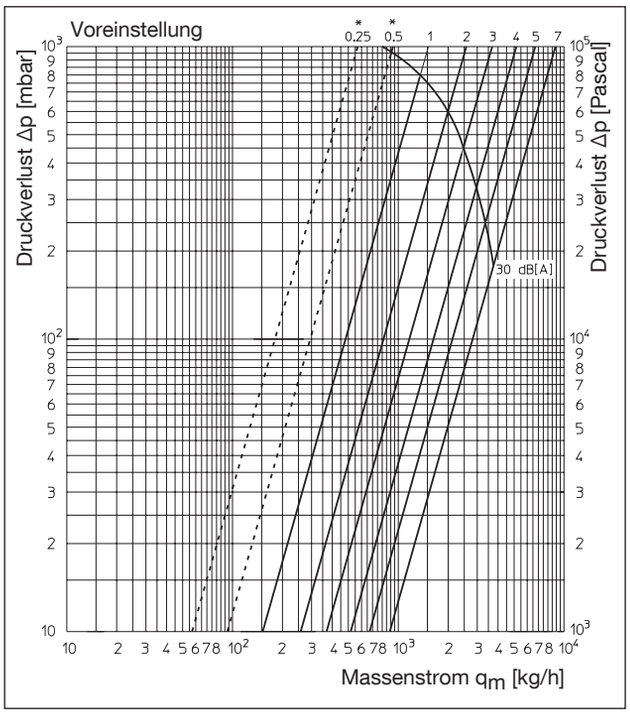


* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.25	0,35	2841						
0.5	0,50	1392						
0.75	0,63	877						
1.	0,72	671	5.	3,65	26			
1.1	0,76	603	5.1	3,78	24			
1.2	0,81	530	5.2	3,90	23			
1.3	0,85	482	5.3	4,02	22			
1.4	0,89	439	5.4	4,15	20			
1.5	0,93	402	5.5	4,27	19			
1.6	0,97	370	5.6	4,40	17			
1.7	1,01	341	5.7	4,52	17			
1.8	1,05	316	5.8	4,65	16			
1.9	1,10	288	5.9	4,77	15			
2.	1,14	268	6.	4,89	15			
2.1	1,18	250	6.1	5,02	14			
2.2	1,22	234	6.2	5,15	13			
2.3	1,26	219	6.3	5,28	12			
2.4	1,30	206	6.4	5,36	12			
2.5	1,35	191	6.5	5,44	12			
2.6	1,40	178	6.6	5,50	12			
2.7	1,45	166	6.7	5,56	11			
2.8	1,50	155	6.8	5,61	11			
2.9	1,55	145	6.9	5,66	11			
3.	1,60	136	7.	5,71	11			
3.1	1,66	126						
3.2	1,74	115						
3.3	1,82	105						
3.4	1,93	93						
3.5	2,04	84						
3.6	2,15	75						
3.7	2,25	69						
3.8	2,36	62						
3.9	2,47	57						
4.	2,58	52						
4.1	2,69	48						
4.2	2,80	44						
4.3	2,91	41						
4.4	3,01	38						
4.5	3,12	36						
4.6	3,23	33						
4.7	3,34	31						
4.8	3,44	29						
4.9	3,55	28						

Durchflussdiagramme für Strangregulierventile

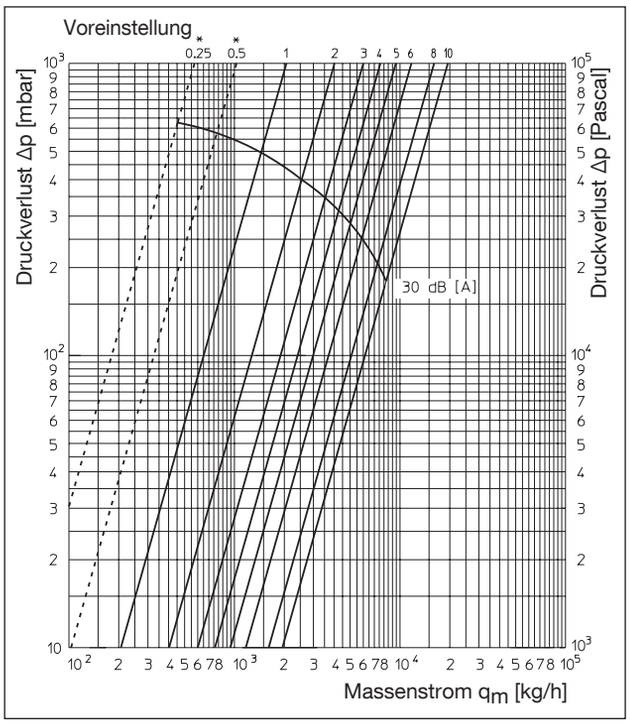
DN 25



* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.25	0,57	2774						
0.5	0,93	1042						
0.75	1,22	605						
1.	1,52	390	5.	6,72	20			
1.1	1,64	335	5.1	6,84	19			
1.2	1,76	291	5.2	6,96	19			
1.3	1,87	258	5.3	7.08	18			
1.4	1,98	230	5.4	7,20	17			
1.5	2,08	208	5.5	7,32	17			
1.6	2,18	190	5.6	7,44	16			
1.7	2,28	173	5.7	7,56	16			
1.8	2,38	159	5.8	7,68	15			
1.9	2,48	147	5.9	7,80	15			
2.	2,58	135	6.	7,91	14			
2.1	2,67	126	6.1	8,02	14			
2.2	2,77	117	6.2	8,12	14			
2.3	2,87	109	6.3	8,22	13			
2.4	2,98	101	6.4	8,31	13			
2.5	3,09	94	6.5	8,41	13			
2.6	3,20	88	6.6	8,51	12			
2.7	3,31	82	6.7	8,61	12			
2.8	3,43	77	6.8	8,71	12			
2.9	3,56	71	6.9	8,80	12			
3.	3,69	66	7.	8,89	11			
3.1	3,82	62						
3.2	3,96	57						
3.3	4,11	53						
3.4	4,26	50						
3.5	4,42	46						
3.6	4,57	43						
3.7	4,72	40						
3.8	4,87	38						
3.9	5,02	36						
4.	5,16	34						
4.1	5,32	32						
4.2	5,47	30						
4.3	5,63	28						
4.4	5,79	27						
4.5	5,95	25						
4.6	6,10	24						
4.7	6,26	23						
4.8	6,42	22						
4.9	6,57	21						

DN 32

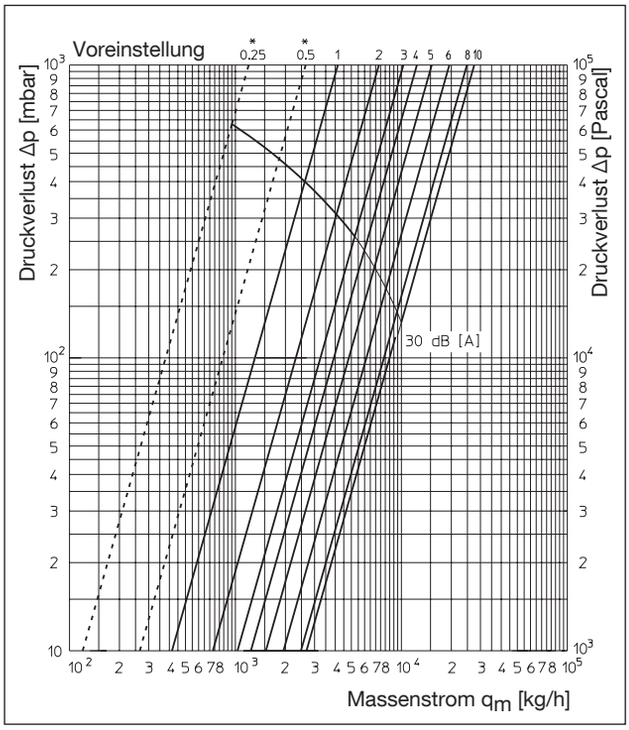


* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.25	0,57	8174						
0.5	1,03	2503						
0.75	1,53	1135						
1.	2,06	626	5.	9,69	28	9	18,18	8,0
1.1	2,20	549	5.1	9,90	27	9.1	18,35	7,9
1.2	2,35	481	5.2	10,10	26	9.2	18,50	7,8
1.3	2,52	418	5.3	10,30	25	9.3	18,65	7,6
1.4	2,70	364	5.4	10,50	24	9.4	18,80	7,5
1.5	2,90	316	5.5	10,70	23	9.5	18,93	7,4
1.6	3,10	276	5.6	10,90	22	9.6	19,05	7,3
1.7	3,32	241	5.7	11,10	22	9.7	19,15	7,2
1.8	3,55	211	5.8	11,30	21	9.8	19,25	7,2
1.9	3,78	186	5.9	11,50	20	9.9	19,35	7,1
2.	4,02	164	6.	11,70	19	10.	19,45	7,0
2.1	4,25	147	6.1	11,90	19			
2.2	4,48	132	6.2	12,12	18			
2.3	4,68	121	6.3	12,35	17			
2.4	4,88	112	6.4	12,57	17			
2.5	5,08	103	6.5	12,80	16			
2.6	5,25	96	6.6	13,00	16			
2.7	5,45	89	6.7	13,22	15			
2.8	5,65	83	6.8	13,45	15			
2.9	5,83	78	6.9	13,68	14			
3.	6,00	74	7.	13,91	14			
3.1	6,17	70	7.1	14,13	13			
3.2	6,35	66	7.2	14,35	13			
3.3	6,52	62	7.3	14,57	13			
3.4	6,70	59	7.4	14,80	12			
3.5	6,85	57	7.5	15,02	12			
3.6	7,00	54	7.6	15,24	11			
3.7	7,16	52	7.7	15,46	11			
3.8	7,33	49	7.8	15,68	11			
3.9	7,49	47	7.9	15,90	11			
4.	7,64	45	8.	16,11	10			
4.1	7,85	43	8.1	16,33	10			
4.2	8,05	41	8.2	16,55	9,7			
4.3	8,25	39	8.3	16,77	9,4			
4.4	8,45	37	8.4	16,98	9,2			
4.5	8,65	35	8.5	17,17	9,0			
4.6	8,85	34	8.6	17,36	8,8			
4.7	9,05	32	8.7	17,57	8,6			
4.8	9,25	31	8.8	17,78	8,4			
4.9	9,47	30	8.9	17,98	8,2			

Durchflussdiagramme für Strangregulierventile

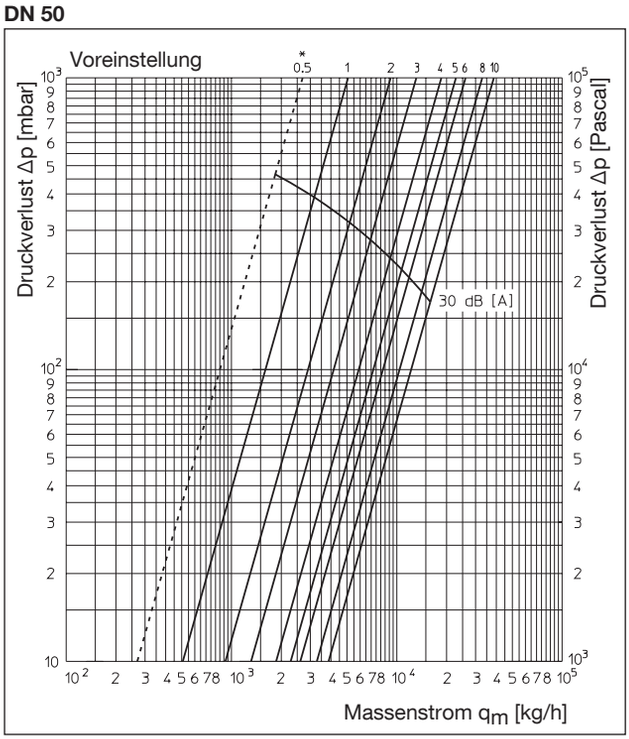
DN 40



* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.25	1,20	3390						
0.5	2,66	690						
0.75	3,54	390						
1.	4,13	286	5.	15,26	21	9	26,09	7,2
1.1	4,46	245	5.1	15,65	20	9.1	26,24	7,1
1.2	4,78	214	5.2	16,10	19	9.2	26,38	7,0
1.3	5,10	188	5.3	16,55	18	9.3	26,52	6,9
1.4	5,42	166	5.4	16,95	17	9.4	26,66	6,9
1.5	5,74	148	5.5	17,35	16	9.5	26,80	6,8
1.6	6,06	133	5.6	17,80	15	9.6	26,94	6,7
1.7	6,38	120	5.7	18,20	15	9.7	27,08	6,7
1.8	6,70	109	5.8	18,65	14	9.8	27,22	6,6
1.9	7,02	99	5.9	19,05	13	9.9	27,37	6,5
2.	7,34	91	6.	19,45	13	10.	27,51	6,4
2.1	7,62	84	6.1	19,75	13			
2.2	7,89	78	6.2	20,05	12			
2.3	8,16	73	6.3	20,35	12			
2.4	8,43	69	6.4	20,65	11			
2.5	8,70	64	6.5	20,95	11			
2.6	8,97	61	6.6	21,25	10			
2.7	9,24	57	6.7	21,55	10			
2.8	9.51	54	6.8	21,85	10			
2.9	9,77	51	6.9	22,15	9,9			
3.	10,02	49	7.	22,45	9,7			
3.1	10,25	46	7.1	22,70	9,5			
3.2	10,50	44	7.2	22,95	9,3			
3.3	10,73	42	7.3	23,15	9,1			
3.4	10,97	41	7.4	23,35	9,0			
3.5	11,20	39	7.5	23,62	8,7			
3.6	11,43	37	7.6	23,87	8,6			
3.7	11,66	36	7.7	24,10	8,4			
3.8	11,90	34	7.8	24,35	8,2			
3.9	12,13	33	7.9	24,58	8,1			
4.	12,36	32	8.	24,82	7,9			
4.1	12,65	31	8.1	24,95	7,8			
4.2	12,95	29	8.2	25,07	7,7			
4.3	13,25	28	8.3	25,20	7,7			
4.4	13,52	27	8.4	25,32	7,6			
4.5	13,80	26	8.5	25,45	7,5			
4.6	14,10	25	8.6	25,57	7,5			
4.7	14,40	24	8.7	25,70	7,4			
4.8	14,70	23	8.8	25,83	7,3			
4.9	14,98	22	8.9	25,96	7,2			

DN 50

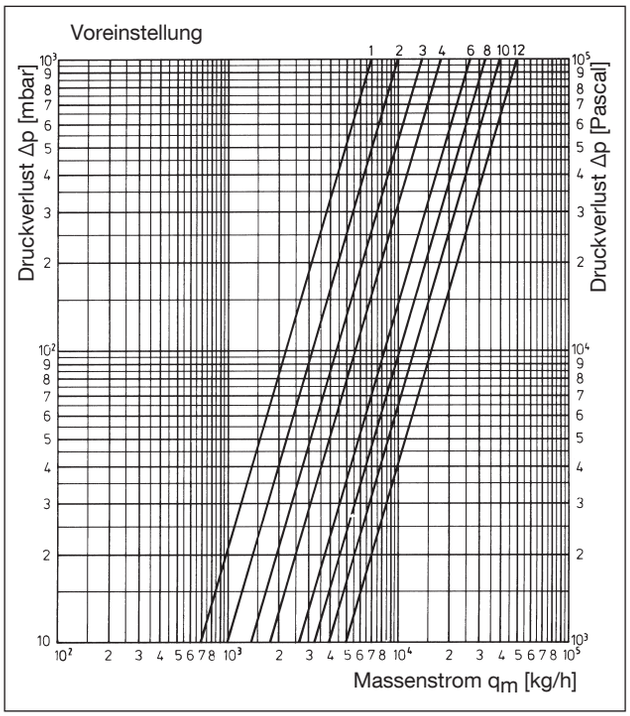


* Voreinstellung kleiner 1 vermeiden, siehe Toleranzkurve Seite 3.4-9.

Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
0.5	2,69	1743						
0.75	4,17	726						
1.	5,06	493	5.	22,93	24	9.	36,68	9,4
1.1	5,50	417	5.1	23,25	23	9.1	37,00	9,2
1.2	5,95	356	5.2	23,57	23	9.2	37,25	9,1
1.3	6,35	313	5.3	23,90	22	9.3	37,50	9,0
1.4	6,75	277	5.4	24,20	22	9.4	37,75	8,9
1.5	7,15	247	5.5	24,50	21	9.5	37,95	8,8
1.6	7,55	221	5.6	24,80	21	9.6	38,15	8,7
1.7	7,95	200	5.7	25,15	20	9.7	38,35	8,6
1.8	8,40	179	5.8	25,45	19	9.8	38,50	8,5
1.9	8,80	163	5.9	25,80	19	9.9	38,65	8,5
2.	9,17	150	6.	26,09	19	10.	38,78	8,4
2.1	9,65	135	6.1	26,45	18			
2.2	10,15	122	6.2	26,80	18			
2.3	10,65	111	6.3	27,10	17			
2.4	11,15	101	6.4	27,45	17			
2.5	11,65	93	6.5	27,75	16			
2.6	12,15	85	6.6	28,05	16			
2.7	12,65	79	6.7	28,40	16			
2.8	13,20	72	6.8	28,75	15			
2.9	13,70	67	6.9	29,10	15			
3.	14,23	62	7.	29,41	15			
3.1	14,65	59	7.1	29,75	14			
3.2	15,10	55	7.2	30,10	14			
3.3	15,50	53	7.3	30,40	14			
3.4	15,95	50	7.4	30,75	13			
3.5	16,35	47	7.5	31,10	13			
3.6	16,80	45	7.6	31,45	13			
3.7	17,25	42	7.7	31,80	12			
3.8	17,65	40	7.8	32,10	12			
3.9	18,10	39	7.9	32,45	12			
4.	18,50	37	8.	32,73	12			
4.1	19,00	35	8.1	33,15	11			
4.2	19,45	33	8.2	33,55	11			
4.3	19,85	32	8.3	33,90	11			
4.4	20,30	31	8.4	34,30	11			
4.5	20,70	29	8.5	34,70	10			
4.6	21,15	28	8,6	35,10	10			
4.7	21,60	27	8.7	35,50	10			
4.8	22,05	26	8.8	35,90	9,8			
4.9	22,50	25	8.9	36,30	9,6			

Durchflussdiagramme für Strangregulierventile

DN 65



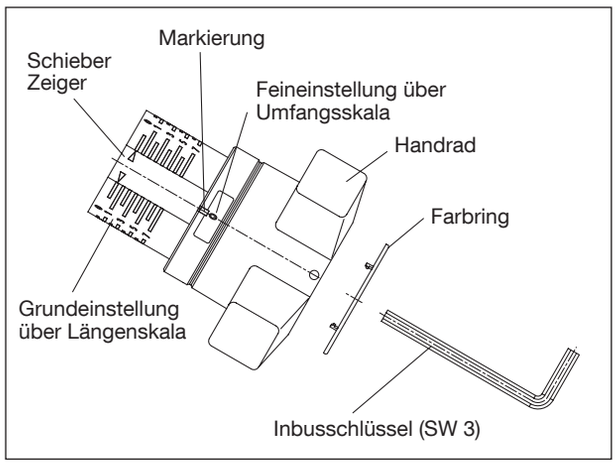
Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert	Umdrehung	k_v-Wert	Zeta-Wert
1.	7,00	705	5.	22,00	71	9.	35,00	28
1.1	7,30	648	5.1	22,40	69	9.1	35,50	27
1.2	7,60	598	5.2	22,80	66	9.2	36,00	27
1.3	7,90	554	5.3	23,20	64	9.3	36,50	26
1.4	8,20	514	5.4	23,60	62	9.4	37,00	25
1.5	8,50	478	5.5	24,00	60	9.5	37,50	25
1.6	8,80	446	5.6	24,40	58	9.6	38,00	24
1.7	9,10	417	5.7	24,80	56	9.7	38,50	23
1.8	9,40	391	5.8	25,20	54	9.8	39,00	23
1.9	9,70	367	5.9	25,60	53	9.9	39,50	22
2.	10,00	345	6.	26,00	51	10.	40,00	22
2.1	10,40	319	6.1	26,30	50	10.1	40,50	21
2.2	10,80	296	6.2	26,60	49	10.2	41,00	21
2.3	11,20	275	6.3	26.90	48	10.3	41,50	20
2.4	11,60	257	6.4	27,20	47	10.4	42,00	20
2.5	12,00	240	6.5	27,50	46	10.5	42,50	19
2.6	12,40	225	6.6	27,70	45	10.6	43,00	19
2.7	12,80	211	6.7	27,90	44	10.7	43,50	18
2.8	13,20	198	6.8	28,10	44	10.8	44,00	18
2.9	13,60	187	6.9	28,30	43	10.9	44,50	17
3.	14,00	176	7.	28,50	43	11.	45,00	17
3.1	14,30	169	7.1	28,50	42	11.1	45,50	17
3.2	14,60	162	7.2	29,10	41	11.2	46,00	16
3.3	14,90	156	7.3	29,40	40	11.3	46,50	16
3.4	15,20	150	7.4	29,70	39	11.4	47,00	16
3.5	15,50	144	7.5	30,00	38	11.5	47,50	15
3.6	15,80	138	7.6	30,40	37	11.6	48,00	15
3.7	16,10	133	7.7	30,80	36	11.7	48,50	15
3.8	16,40	128	7.8	31,20	35	11.8	49,00	14
3.9	16,70	124	7.9	31,60	35	11.9	49,50	14
4.	17,00	120	8.	32,00	34	12.	50,00	14
4.1	17,50	113	8.1	32,30	33			
4.2	18,00	107	8.2	32,60	33			
4.3	18,50	101	8.3	32,90	32			
4.4	19,00	96	8.4	33,20	31			
4.5	19,50	91	8.5	33,50	31			
4.6	20,00	86	8,6	33,80	30			
4.7	20,50	82	8.7	34,10	30			
4.7	21,00	78	8.8	34,40	29			
4.9	21,50	75	8.9	34,70	29			

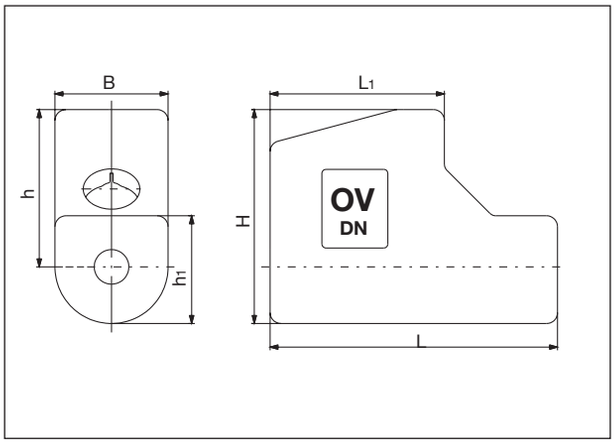
Voreinstellung:

1. Den Voreinstellwert am Strangregulierventil durch Drehen des Handrades einstellen.
   a. Die Anzeige der Grundeinstellung erfolgt durch die Längsskalen in Verbindung mit dem Querstrich des Schiebers. Eine Umdrehung des Handrades entspricht jeweils dem Abstand der Skalenstriche der Längsskala.
   b. Die Anzeige der Feineinstellung erfolgt durch die Umfangsskala am Handrad in Verbindung mit der Markierung. Die Einteilung der Umfangsskala entspricht 1/10 Umdrehung des Handrades.
2. Begrenzung des eingestellten Voreinstellwertes durch Verdrehen der innenliegenden Einstellspindel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Dazu das lange Ende eines Inbusschlüssels (SW 3) verwenden.

Farbliche Kennzeichnung von Vor- bzw. Rücklauf:

Einen der am Handrad angehängten Farbringe (Rot = Vorlauf, Blau = Rücklauf) auf das Handrad aufclipsen.





Isolierschalen

Größe:	Artikel-Nr.:
DN 10	1060081
DN 15	1060081
DN 20	1060082
DN 25	1060083
DN 32	1060084
DN 40	1060085
DN 50	1060086

DN	B	L	L_1	H	h	h_1
15	72	183	111	136	100	69
20	80	195	122	143	103	77
25	88	243	141	151	107	85
32	102	254	149	172	121	97
40	109	250	152	185	131	105
50	125	276	163	209	147	120

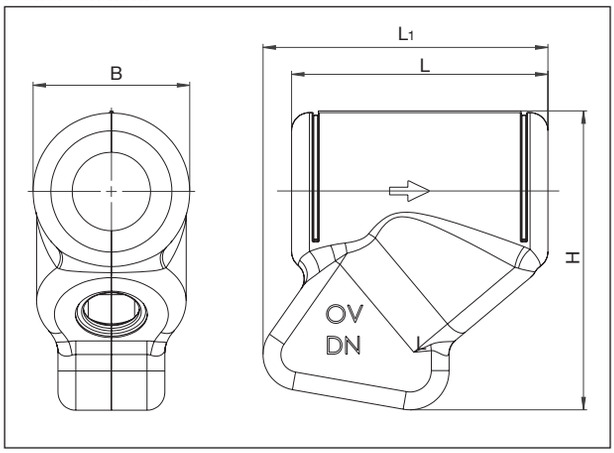
Maße Isolierschalen 1060081-86

Ausschreibungstext:

Isolierschalen aus Polyurethan, zweischalig mit einer Mehrfach-Clipsverbindung.

Nur für Heizungsanlagen.
Betriebstemperatur t_S: +130 °C (kurzzeitig +150 °C)

Isolierschalen:



Größe:	Artikel-Nr.:
DN 10/15	1060481
DN 20	1060482
DN 25	1060483
DN 32	1060484
DN 40	1060485
DN 50	1060486

DN	B	L	L_1	H
10/15	66	120	137	135
20	74	126	140	142
25	88	140	149	155
32	88	144	160	168
40	93	145	156	178
50	110	188	179	202

Maße Isolierschalen 1060481-86

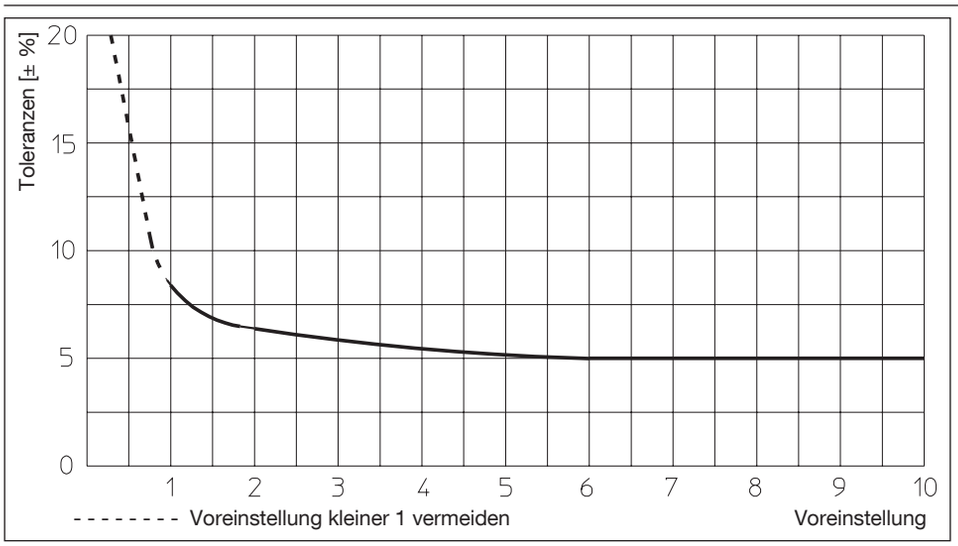
Ausschreibungstext:

Isolierschalen aus geschlossenzellig geschäumten Polyethylen mit zusätzlicher, fester Gitterstruktur aus PP;
Einteilige, symetrisch aufgebaute Isolierung mit Mehrfach-Clipsverbindung.

Nur für Heizungsanlagen.
Betriebstemperatur t_S: 100 °C

Einbauhinweise:

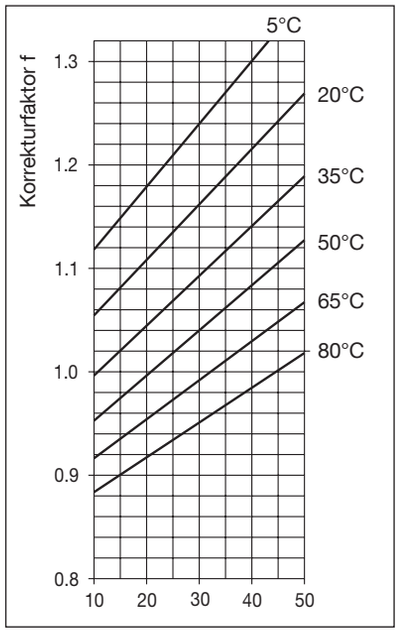
Oventrop Strangregulierventile dienen dem hydraulischen Abgleich in Rohrnetzen. Es ist darauf zu achten, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird. Die Durchflusstoleranzen betragen ± 5%. Bei Installation in Gegenströmrichtung ist mit einer Erhöhung der Durchflusstoleranz von 1–3%, bezogen auf den Diagrammwert, zu rechnen.



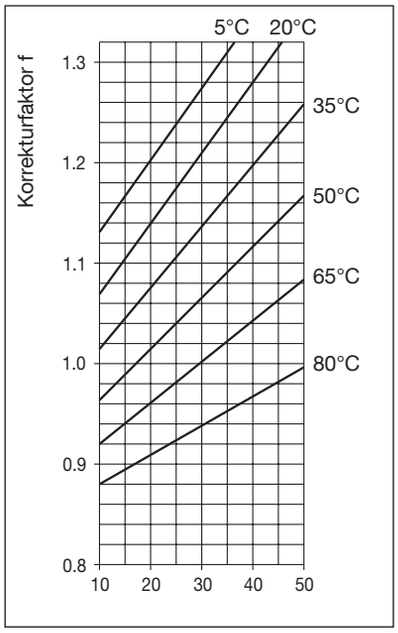
Durchflusstoleranzen in Abhängigkeit von der Voreinstellung für 10601/02/03/05, DN 10 bis DN 50

Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische:

Bei Zugabe von Frostschutzmitteln in das Heizungswasser ist der im Diagramm ermittelte Druckverlust mit dem Korrekturfaktor f zu multiplizieren.



Gewichtsanteil Aethylenglykol [%]



Gewichtsanteil Propylenglykol [%]

Messen und Einregulieren

Oventrop Messsystem „OV-DMC 3“
für viele Funktionen und Einsatzbereiche:

- Durchflussanzeige (Anzeige in m^3/h, l/s, l/min. und gal/min.)
- Differenzdruckmessung (Anzeige in mbar, PSI oder kPa)
- Temperaturmessung (Anzeige in °C oder °F)
- Voreinstellung Ermittlung des Voreinstellwertes aus gemessener Druckdifferenz, vorgegebenem Durchfluss und Ventilnennweite.

Die Kennlinien aller Oventrop Strangregulierventile sind im Gerät gespeichert.

Bei der Messung an Fremdfabrikaten kann der entsprechende k_V-Wert eingegeben werden.

Messsystem „OV-DMC 3“ Art.-Nr. 1069278
mit „Hydrocontrol VTR“

Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 2.1
ti 19-DE/10/MW
Ausgabe 2020