Beschrijving:

Oventrop-temperatuurregelaar zonder aanvullende energie. Uitvoering met dompelvoeler of aanlegvoeler. Te gebruiken in combinatie met twee- en driewegventielen. Boventemperatuurbeveiliging: 30 K boven de instelwaarde. Verdraaien in de richting van een hoger cijfer zorgt voor een hogere instelwaarde.
Het regelbereik is begrens- en blokkeerbaar.

Draadaansluiting M 30 x 1,5

Temperatuurregelaar
met dompelvoeler
Dompelhuls G ½"-aansluiting

Regelbereik	Capillaire buis	Artikelnr.
20 - 50 °C	2 m	114 05 61
40 - 70 °C	2 m	114 05 62
50 - 80 °C	2 m	114 05 63
70 - 100 °C	2 m	114 05 64
20 - 50 °C	5 m	114 05 71
40 - 70 °C	5 m	114 05 72
70 - 100 °C	5 m	114 05 74

Temperatuurregelaar
met aanlegvoeler en warmtegeleidende sokkel

Regelbereik	Capillaire buis	Artikelnr.
20 - 50 °C	2 m	114 28 61
30 - 60 °C	2 m	114 28 62
40 - 70 °C	2 m	114 28 63
50 - 80 °C	2 m	114 28 64

Toepassingsgebied:

Temperatuurregeling voor industriële systemen, in boilers, wisselstroomapparaten, luchtverwarmers, vaatwasmachines, olievoorverwarmers, droogautomaten, mengkraanapparaten, condensatoren, vloerverwarmingen enzovoort.

Andere uitvoeringen, bijvoorbeeld met dubbele voeler of spiraalvoeler voor een hogere gevoeligheid op aanvraag.

Werking in combinatie met ventielen in rechte en haakse uitvoering, ⅜" tot 1¼", artikelnr. 118 ....:
als de temperatuur bij de voeler stijgt, wordt het ventiel gesloten, als de temperatuur daalt, wordt het ventiel geopend.

Werking in combinatie met „Tri-D"-driewegventielen, artikelnr. 113 ....:
als de temperatuur bij de voeler stijgt, wordt de rechte doorgang gesloten en de haakse doorgang geopend. Bij een dalende temperatuur gebeurt het omgekeerde.

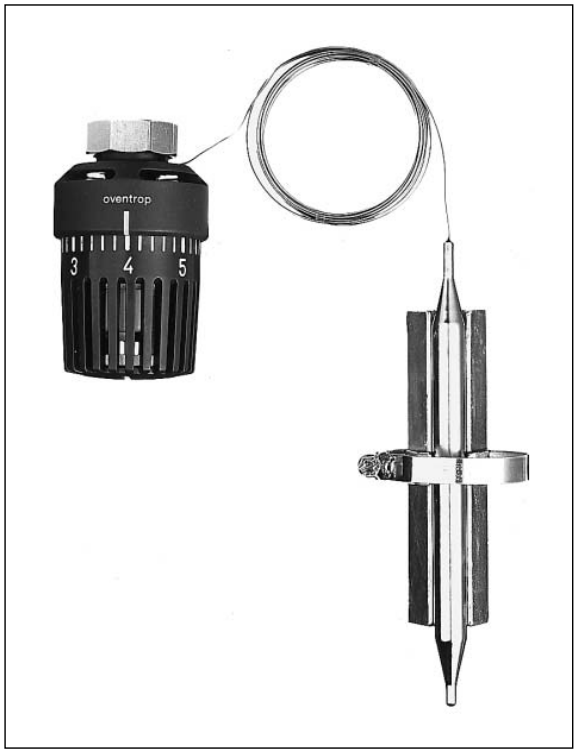
De haakse doorgang wordt alleen gesloten als de instelwaarde ten minste 10 K boven de benedengrens van het regelbereik wordt ingesteld.

Werking in combinatie met „Tri-M"-driewegventielen, artikelnr. 113 ....:
als de temperatuur bij de voeler stijgt wordt de rechte doorgang geopend en de haakse doorgang gesloten. Bij een dalende temperatuur gebeurt het omgekeerde.

De rechte doorgang wordt alleen gesloten als de instelwaarde ten minste 10 K boven de benedengrens van het regelbereik wordt ingesteld.

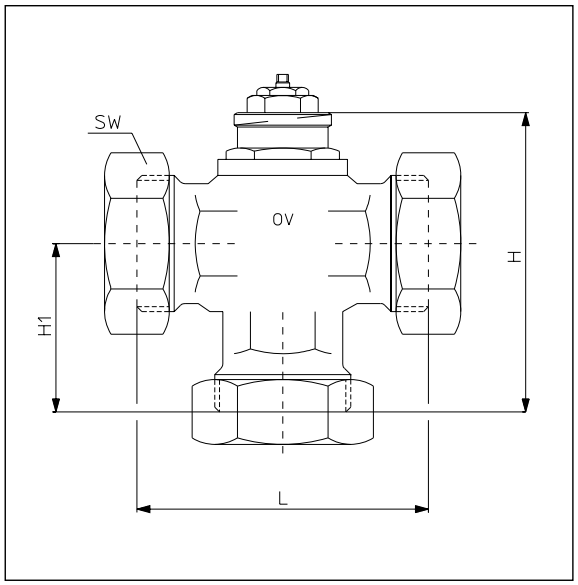
Voordelen:

– exacte regeling van de ingestelde temperatuur;
– constante temperatuurregeling;
– groot regelbereik;
– hoge beveiliging tegen te hoge temperatuur;
– eenvoudige montage en bediening;
– betrouwbare werking;
– onderhoudsvrij;
– robuuste samenstelling;
– uitgebreide gebruiksmogelijkheden.



Temperatuurregelaar met aanlegvoeler en warmtegeleidende sokkel

Temperatuurregelaar met dompelvoeler



Oventrop drieweg-meng- en verdeelventielen

DN	L	H	H_1	SW	Art.nr.
20	80	88	47	37	113 17 06
25	90	91	50	46	113 17 08
40	115	106	64	66	113 17 12

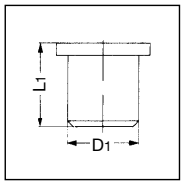
„Tri-M"-drieweg-mengventiel

DN	L	H	H_1	SW	Art.nr.
20	80	88	47	37	113 02 06
25	90	91	50	46	113 02 08
40	115	106	64	66	113 02 12

„Tri-D"-drieweg-verdeelventiel

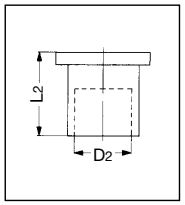
Sets toebehoren:

Een set bevat drie tules.



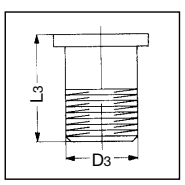
Lastules

DN	D_1	L_1	Art.nr.
20	26	50	113 00 93
25	33	60	113 00 94
40	48,5	65	113 00 96



Soldeertules

DN	D_2	L_2	Art.nr.
20	15	20	113 01 92
20	18	23	113 01 93
20	22	24	113 01 94
25	28	27	113 01 95
40	35	40	113 01 96
40	42	32	113 01 97



Schroefdraadtules

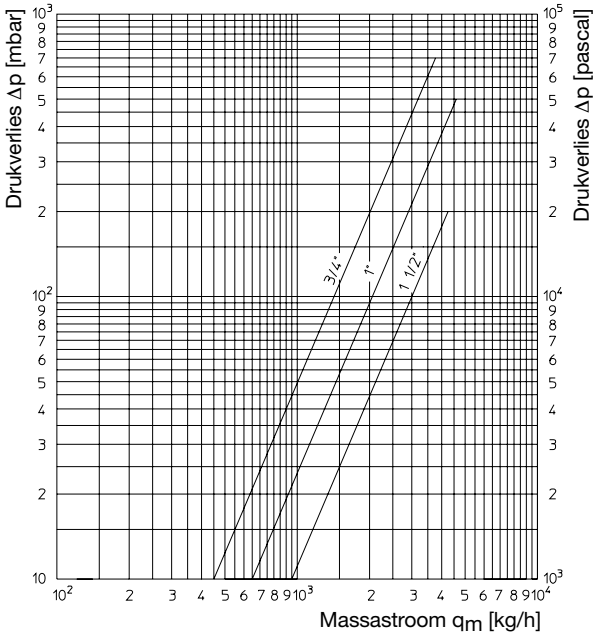
DN	D_3 DIN 2999	L_3	Art.nr.
20	R ½	32	113 02 92
20	R ¾	34	113 02 93
25	R 1	40	113 02 94
40	R 1¼	40	113 02 95
40	R 1½	40	113 02 96

Vermogen:

Diagram 1

Temperatuurregelaar met drieweg-meng- en verdeelventielen, artikelnr. 113 . . .

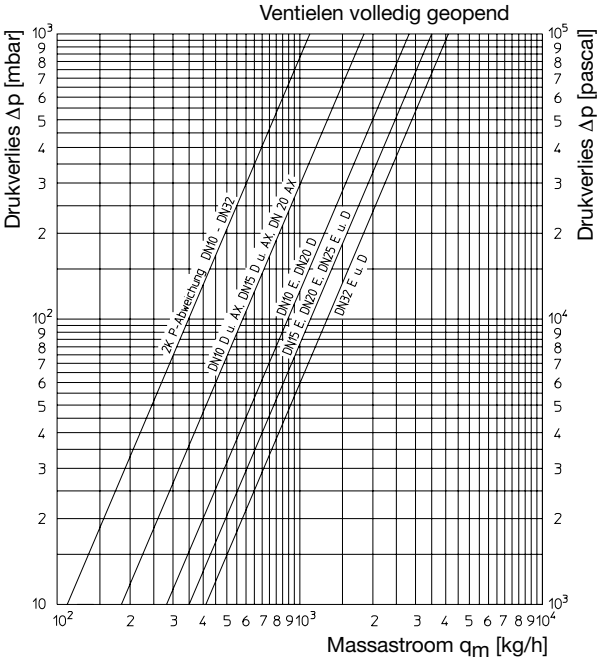
Het totale debiet van de ventielen wordt weergegeven.



Toegestaan drukverschil: ¾" ≙ 750 mbar, 1" ≙ 500 mbar, 1½" ≙ 200 mbar (steeds met gesloten afsluiter in de eindposities van de ventielschijf)

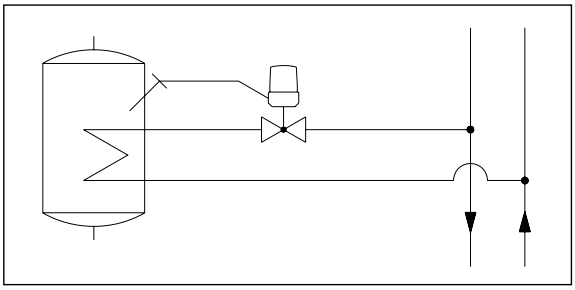
Diagram 2

Temperatuurregelaar met ventielen, „serie AZ", haakse en rechte uitvoering ⅜" tot 1¼", artikelnr 118 . . .

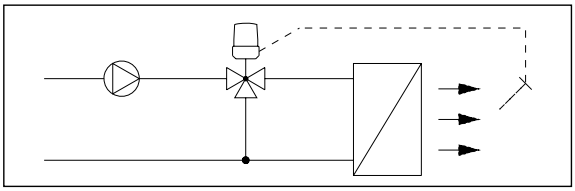


Toegestaan drukverschil: max. 1 bar (gesloten ventielafsluiter)

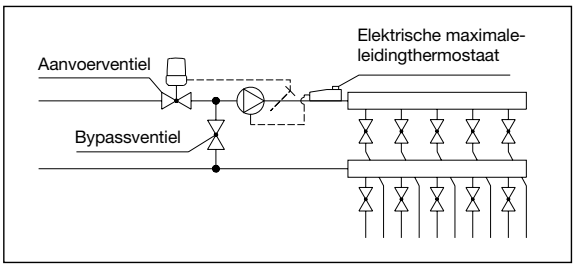
Toepassingen:



Industriewaterverwarming met geheugen



Temperatuurregeling in luchtverwarmers



Aanvoertemperatuurbegrenzing

De temperatuurregelaar kan als aanvoertemperatuurbegrenzing conform bovenstaande tekening worden gemonteerd in gecombineerde radiator- en vloerverwarmingen. Aanvoerventiel en bypassventiel moeten op elkaar zijn afgestemd.

Inbouw en montage:

Oventrop-temperatuurregelaars worden op het ventiel geschroefd. Installeer de dompelhuls op de gewenste plaats en schroef vervolgens de voeler vast met de schroef. Als u een uitvoering met een aanlegvoeler gebruikt, legt u de bijgeleverde slang los om de buis. Schuif vervolgens de sokkel met voeler in de klem en bevestig het geheel met de klem.

Inregelen:

Inregeling vindt plaats bij een geopend bypassventiel. De gewenste aanvoertemperatuur wordt in de temperatuurregelaar ingesteld. Als de aanvoertemperatuur niet de gewenste waarde bereikt, moet het bypassventiel stap voor stap net zo ver worden gesloten totdat de ingestelde waarde is bereikt. Stel de elektrische maximale-leidingthermostaat in op een waarde die ca. 5K boven de gewenste instelwaarde ligt.

Bypassventielen instellen:

Sluit het ventiel eerst met een inbussleutel en open het ventiel vervolgens weer volgens de gewenste voorinstelling. De voorinstelling komt in dat geval overeen met het aantal slagen in de openingsrichting.

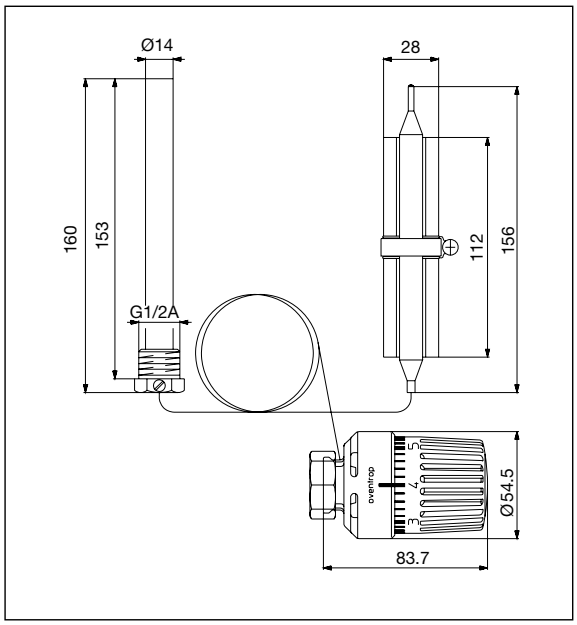
Bypassventielen:

Afmeting	Artikelnr.
DN 15 ½"	102 76 64
DN 20 ¾"	102 76 66
DN 25 1"	102 76 68

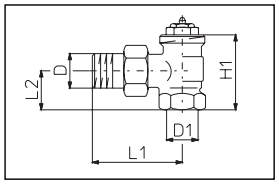
Maten:

Oventrop-temperatuurregelaar

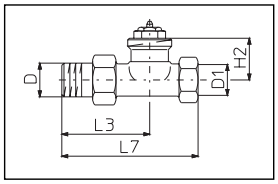
met dompelvoeler met aanlegvoeler



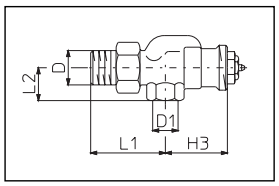
Oventrop-ventielen „serie AZ":



Artikelnr. 118 70 . . .



Artikelnr. 118 71 . . .



Artikelnr. 118 72 . . .

DN	D DIN 2999	D_1 DIN 2999	H_1	L_1	L_2	k_{vs}	Artikelnr.
10	R ⅜	Rp ⅜	47,5	52	22	2,8	118 70 03
15	R ½	Rp ½	50	58	26	3,5	118 70 04
20	R ¾	Rp ¾	53	66	29	3,5	118 70 06
25	R 1	Rp 1	61	75	34	3,5	118 70 08
32	R 1¼	Rp 1¼	53	66	29	4,1	118 70 10

DN	D DIN 2999	D_1 DIN 2999	H_2	L_3	L_4	k_{vs}	Artikelnr.
10	R ⅜	Rp ⅜	28,5	52	85	1,8	118 71 03
15	R ½	Rp ½	28,5	59	95	1,8	118 71 04
20	R ¾	Rp ¾	28,5	63	106	2,8	118 71 06
25	R 1	Rp 1	28,5	80	125	3,5	118 71 08
32	R 1¼	Rp 1¼	33,5	90	150	4,1	118 71 10

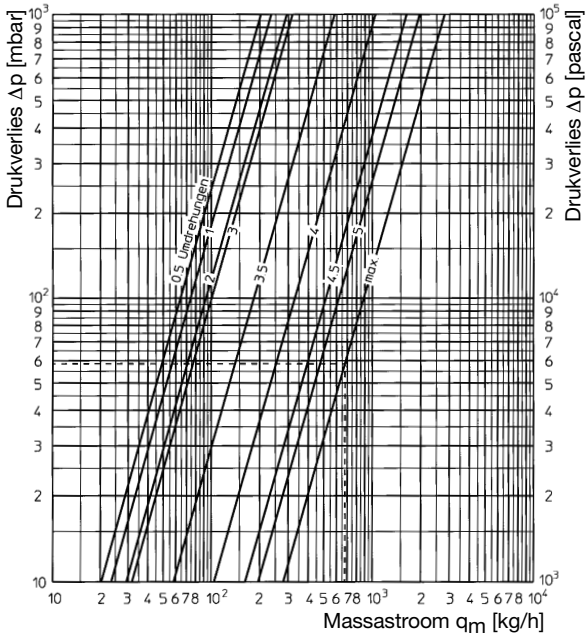
DN	D DIN 2999	D_1 DIN 2999	H_3	L_1	L_2	k_{vs}	Artikelnr.
10	R ⅜	Rp ⅜	41,5	52	22	1,8	118 72 03
15	R ½	Rp ½	40	58	26	1,8	118 72 04
20	R ¾	Rp ¾	37	66	29	1,8	118 72 06

Vermogen:

Diagram 3

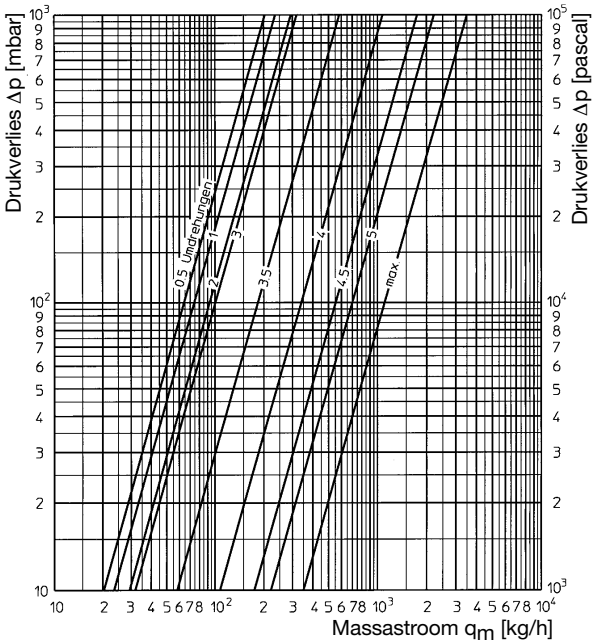
Bypassventiel DN 15, DN 20

Artikelnr. 102 76 64, 102 76 66



Bypassventiel DN 25

Artikelnr. 102 76 68



Voorbeeld:

Uitgangspunt:

Vloeroppervlak	A = 90 m²
Warmtebehoefte inclusief vloerverlies	P = 6300 W
Aanvoertemperatuur vloercircuit	46 °C
Retourtemperatuur vloercircuit	38 °C
Temperatuurspreiding van het vloercircuit	Δt_1 = 32K (70/38 °C)
	Δt_2 = 8 K (46/38 °C)
Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit	t_V = 70 °C

Oplossing:
Drukverlies van het rechte ventiel:

$$\text{Massastroom } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_1} \quad \frac{6300}{1{,}163 \cdot 32} \text{ kg/h} = 169 \text{ kg/h}$$

Drukverlies Δp = 25 mbar (diagram 2, bij 2K P-afwijking)

Drukverlies van het bypassventiel:

$$\text{Massastroom } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t_2} = \frac{6300}{1{,}163 \cdot 8} \text{ kg/h} = 677 \text{ kg/h}$$

Drukverlies Δp = 59 mbar (stippellijn in diagram 3), volledig geopend bypassventiel.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Productserie 3
ti 89-0/10/1.2002/MW