Descriptif du cahier des charges:
Régulateur de température Oventrop fonctionnant sans énergie auxiliaire.
Modèle avec sonde plongeuse ou sonde en applique.
Utilisation en combinaison avec robinets à deux et à trois voies.
Sécurité de surcharge de température: 30 K supérieur à la valeur réglée.
En tournant la poignée manuelle vers des chiffres plus importants, des valeurs de réglage supérieures sont atteintes.
Limitation ou blocage de la plage de réglage.
Raccordement fileté M 30 x 1,5.

Régulateur de température
avec sonde plongeuse
Raccordement de la douille plongeuse ½"

Plage de réglage	Tuyau capillaire	Référence
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

Régulateur de température
avec sonde en applique et socle conducteur de chaleur

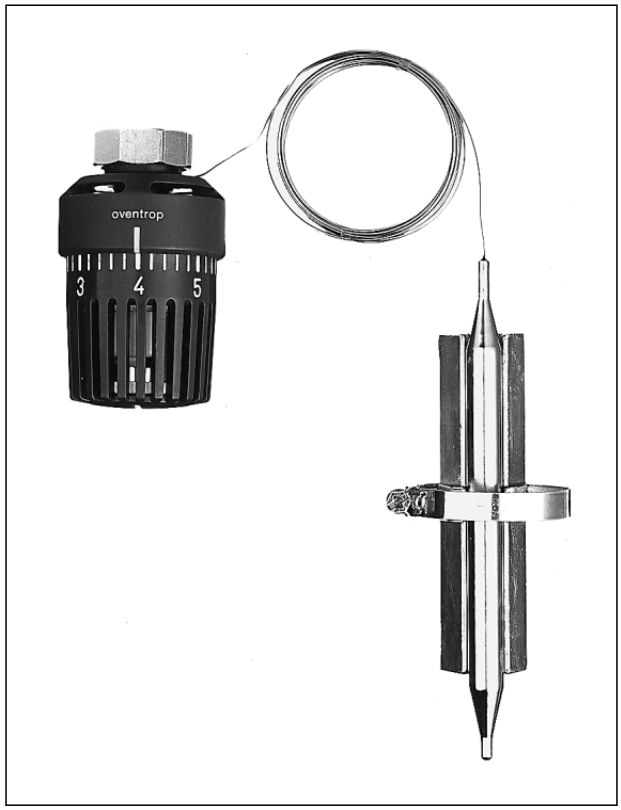
Plage de réglage	Tuyau capillaire	Référence
20 - 50 °C	2 m	114 28 61
30 - 60 °C	2 m	114 28 62
40 - 70 °C	2 m	114 28 63
50 - 80 °C	2 m	114 28 64

Graduation: Températures attribuées

Plage de reglage	Graduation sur la poignée 1	2	3	4	5	6	7
20-50°C	env. 20	env. 25	env. 30	env. 35	env. 40	env. 45	env. 50°C
30-60°C	env. 30	env. 35	env. 40	env. 45	env. 50	env. 55	env. 60°C
40-70°C	env. 40	env. 45	env. 50	env. 55	env. 60	env. 65	env. 70°C
50-80°C	env. 50	env. 55	env. 60	env. 65	env. 70	env. 75	env. 80°C
70-100°C	env. 70	env. 75	env. 80	env. 85	env. 90	env. 95	env. 100°C

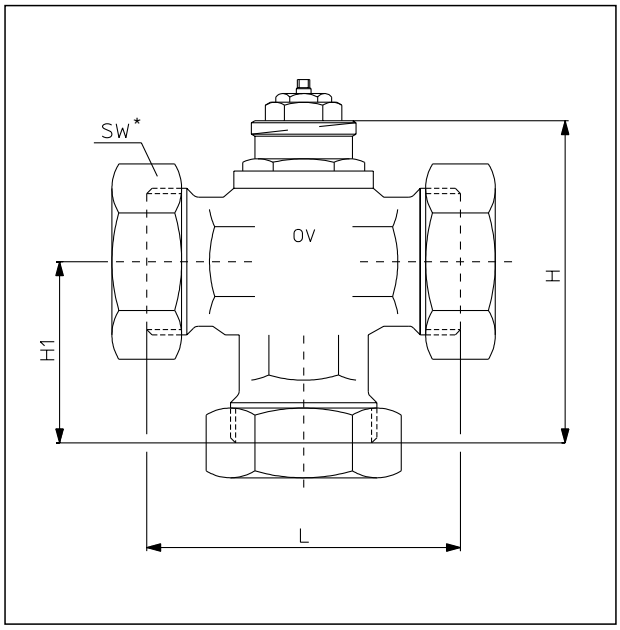
Domaine d'application:
Régulation de la température pour installations industrielles, chauffe-eau, appareils à contre-courant, réchauffeurs d'air, lave-vaisselle, préchauffeurs d'huile, séchoirs, mélangeurs d'eau, condensateurs, installations de surface chauffantes, etc.
La plage de réglage s'élève à 30 K, marquage de la poignée manuelle: chiffres «1» à «7», modification de la valeur de consigne 5 K d'un chiffre à l'autre.
Fonctionnement en combinaison avec robinets droits et équerres ⅜" à 1¼", réf 118 .. .. :
Si la température à la sonde augmente, le robinet se ferme et la température diminuant, le robinet s'ouvre.
Fonctionnement en combinaison avec robinets inverseurs à trois voies, «Tri-D» réf 113.. .. :
La température à la sonde croissant, le passage droit se ferme et le passage équerre s'ouvre et vice versa.
Le passage équerre est seulement fermé lorsque la valeur nominale est réglée au moins 10 K au-dessus de la valeur inférieure de la plage de réglage (c'est-à-dire valeur de réglage entre «3» et «7»).
Fonctionnement en combinaison avec robinets mitigeurs à trois voies, «Tri-M» réf.113 .. .. :
Avec la température à la sonde montant, le passage droit s'ouvre et le passage équerre se ferme et vice versa.
Le passage droit est seulement fermé lorsque la valeur nominale est réglée au moins 10 K au-dessus de la valeur inférieure de la plage de réglage (c'est-à-dire valeur de réglage entre «3» et «7»).

Avantages:
- régulation exacte de la température réglée
- régulation constante de la température
- plage de réglage étendue
- grande sécurité de surcharge de température
- montage et opération facile
- fonctionnement sûr
- sans entretien
- construction robuste
- domaines d'application multiples



Régulateur de température avec sonde en applique et socle conducteur de chaleur

Régulateur de température avec sonde plongeuse



Robinets mitigeurs et inverseurs Oventrop

DN	D DIN ISO 228	L	H	H_1	SW*	Réf.
20	1"	80	88	47	37	113 17 06
25	1¼"	90	91	50	46	113 17 08
40	2"	115	106	64	66	113 17 12

Robinet mitigeur à trois voies «Tri-M»

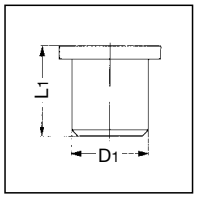
DN	D DIN ISO 228	L	H	H_1	SW*	Réf.
20	1"	80	88	47	37	113 02 06
25	1¼"	90	91	50	46	113 02 08
40	2"	115	106	64	66	113 02 12

Robinet inverseur à trois voies «Tri-D»

* SW = Dimension de la clé

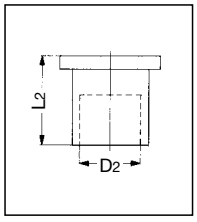
Jeux d'accessoires:

Trois douilles par jeu



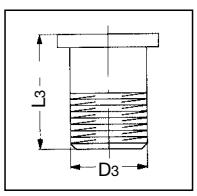
Douille à souder

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



Douille à braser

DN	D_2	L_2	Réf.
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



Douille filetée

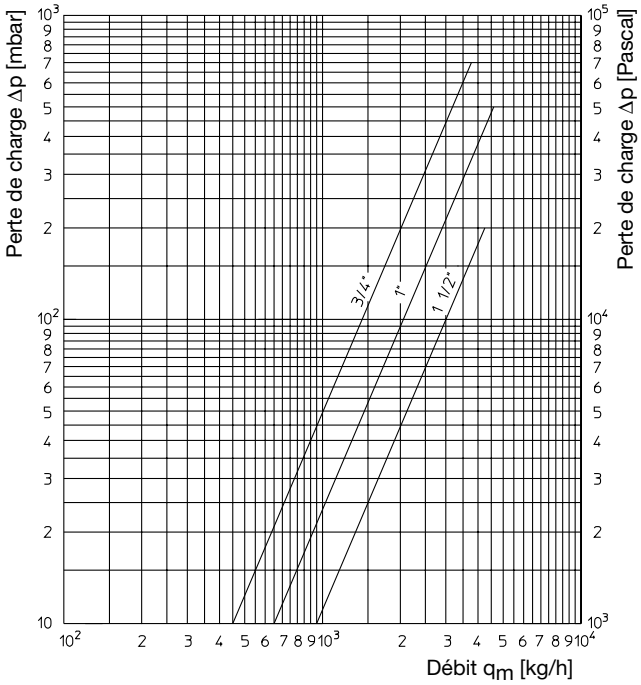
DN	D_3 EN 10226	L_3	Réf.
20	½"	32	113 02 92
20	¾"	34	113 02 93
25	1"	40	113 02 94
40	1¼"	40	113 02 95
40	1½"	40	113 02 96

Données techniques:

Diagramme 1

Régulateur de température en combinaison avec robinets mitigeurs et inverseurs à trois voies, réf. 113...

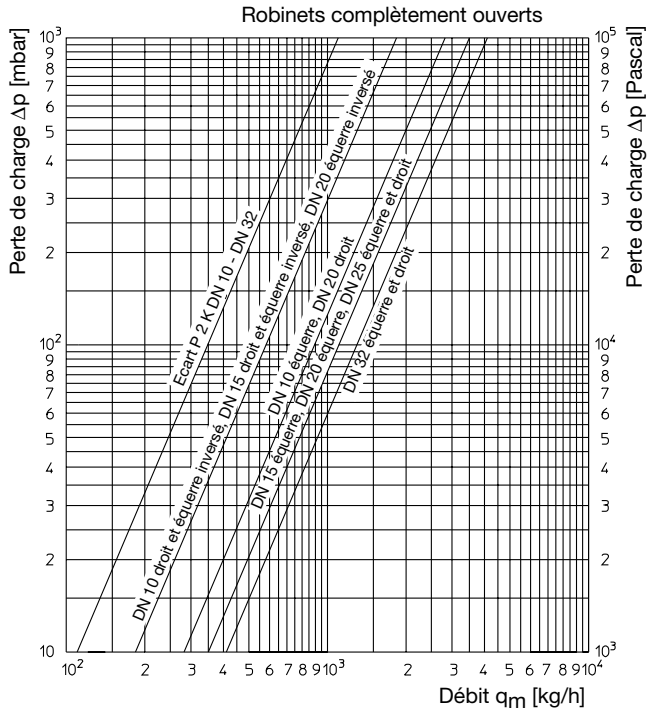
Le débit total des robinets est indiqué.



Pression différentielle admissible: ¾" ≙ 750 mbars, 1" ≙ 500 mbars, 1½" ≙ 200 mbars (en position finale du clapet, c'est-à-dire fermeture étanche).

Diagramme 2

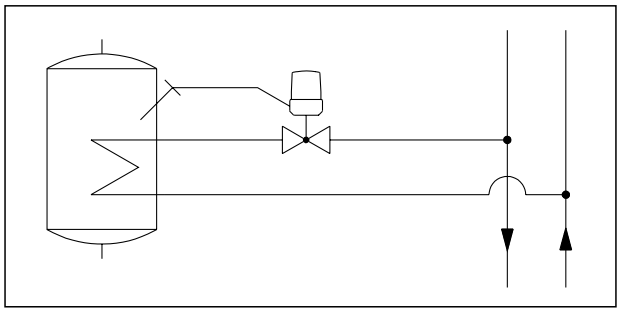
Régulateur de température en combinaison avec robinets Série AZ, modèle équerre et droit ⅜" à 1¼", Réf. 118 . . .



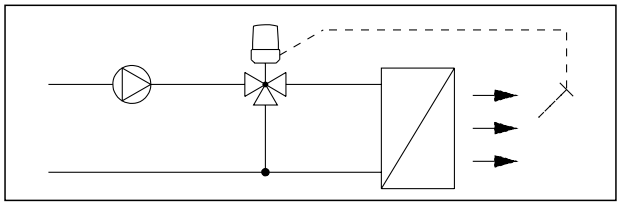
Pression différentielle admissible: 1 bar max. (fermeture étanche du robinet)

2008 Oventrop

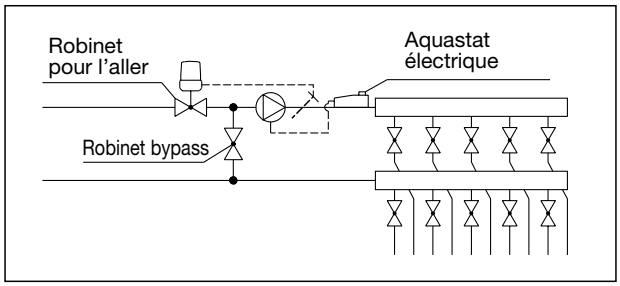
Exemples d'application:



Echauffement d'eau domestique avec réservoir



Régulation de la température dans réchauffeurs d'air



Limitation de la température de départ

Installation comme limiteur de température de départ dans des installations de chauffage combinées radiateurs/surfaces chauffantes. L'Installation se fait selon le croquis ci-dessus. Le robinet pour l'aller et le robinet bypass doivent être synchronisés.

Installation et montage:

Les régulateurs de température Oventrop sont vissés directement sur le corps de robinet. La douille plongeuse doit être installée à l'endroit de montage prévu. Puis on y introduit la sonde et la fixe avec la vis. Pour le modèle avec sonde en applique, le collier d'attache livré avec le régulateur est positionné autour du tube et on serre le collier après avoir introduit le socle avec la sonde.

Régulation:

La régulation est effectuée avec le robinet bypass ouvert. La température de départ désirée est réglée au régulateur de température. Si la température de départ n'atteint pas la valeur désirée, le robinet bypass doit être fermé progressivement jusqu'à ce que la valeur réglée soit atteinte. L'Aquastat électrique doit être réglé à une valeur d'environ 5 K supérieure à la valeur nominale du régulateur de température.

Préréglage des robinets bypass:

D'abord fermer le robinet à l'aide d'une clé Alen et l'ouvrir de nouveau selon le préréglage. Le préréglage correspond alors au nombre de tours en direction d'ouverture.

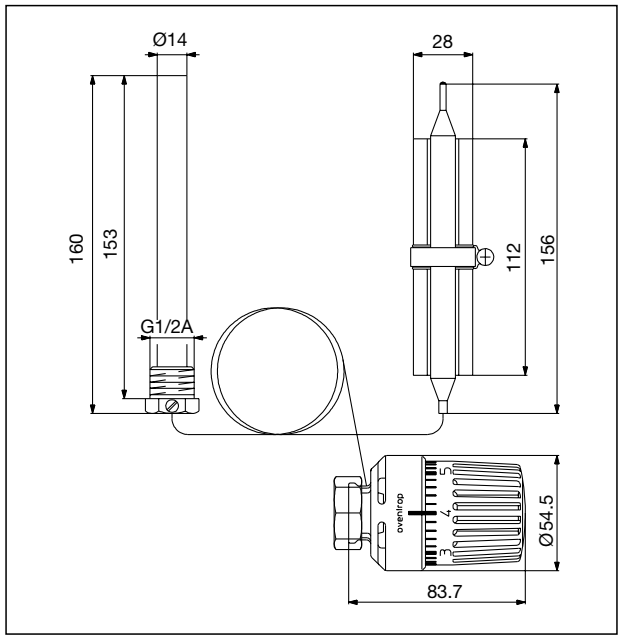
Robinets bypass:

Dimension:	Réf.
DN 15 ½"	102 76 64
DN 20 ¾"	102 76 66
DN 25 1"	102 76 68

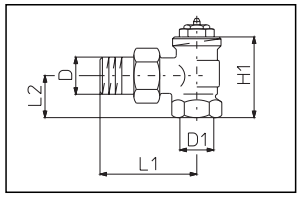
Encombrements:

Régulateur de température Oventrop

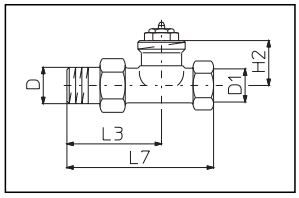
avec sonde plongeuse avec sonde en applique



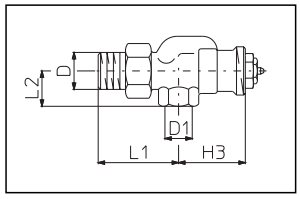
Robinets Oventrop Série AZ:



Réf. 118 70 . . .



Réf. 118 71 . . .



Réf. 118 72 . . .

DN	D EN 10226	D_1 EN 10226	H_1	L_1	L_2	k_{vs}	Réf.
10	⅜"	⅜"	47,5	52	22	2,8	118 70 03
15	½"	½"	50	58	26	3,5	118 70 04
20	¾"	¾"	53	66	29	3,5	118 70 06
25	1"	1"	61	75	34	3,5	118 70 08
32	1¼"	1¼"	53	66	29	4,1	118 70 10

DN	D EN 10226	D_1 EN 10226	H_2	L_3	L_4	k_{vs}	Réf.
10	⅜"	⅜"	28,5	52	85	1,8	118 71 03
15	½"	½"	28,5	59	95	1,8	118 71 04
20	¾"	¾"	28,5	63	106	2,8	118 71 06
25	1"	1"	28,5	80	125	3,5	118 71 08
32	1¼"	1¼"	33,5	90	150	4,1	118 71 10

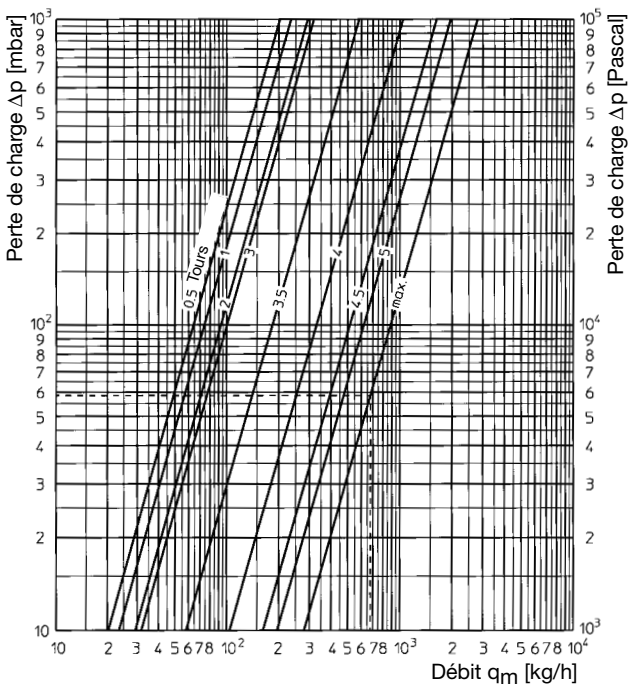
DN	D EN 10226	D_1 EN 10226	H_3	L_1	L_2	k_{vs}	Réf.
10	⅜"	⅜"	41,5	52	22	1,8	118 72 03
15	½"	½"	40	58	26	1,8	118 72 04
20	¾"	¾"	37	66	29	1,8	118 72 06

Données techniques:

Diagramme 3:

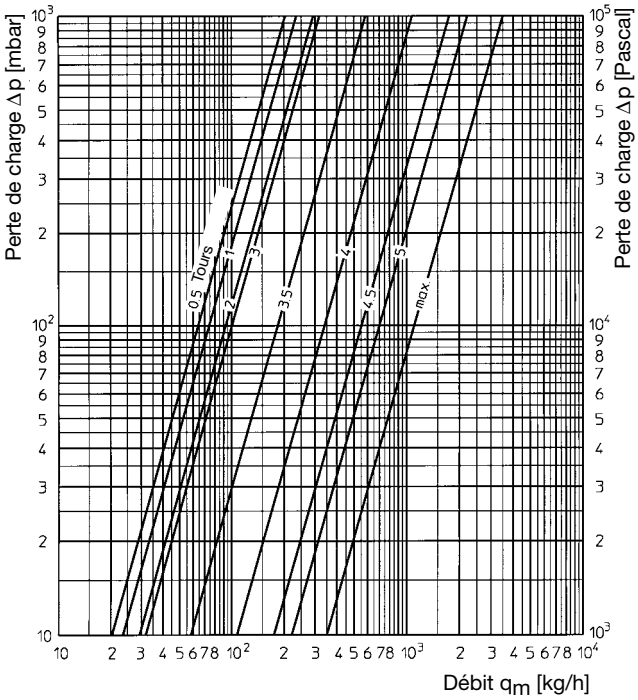
Robinet bypass DN 15, DN 20

Réf. 102 76 64, 102 76 66



Robinet bypass DN 25

Réf. 102 76 68



Exemple:

Donné:

Surface de plancher	A = 90 m²
Apport calorifique demandé incluant pertes de sol	P = 6300 W
Température de départ du circuit plancher chauffant	46 °C
Température du retour du circuit plancher chauffant	38 °C
Ecart de température du circuit plancher chauffant	Δt_1 = 32K (70/38 °C)
	Δt_2 = 8 K (46/38 °C)
Température de départ circuit de chauffe	t_V = 70 °C

Solution:

Perte de charge du robinet droit:

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

Perte de charge Δp = 25 mbars (selon diagramme 2, avec un écart P de 2 K)

Perte de charge du robinet bypass:

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

Perte de charge Δp = 59 mbars (selon diagramme 3, lignes hachurées), robinet bypass complètement ouvert.

Sous réserve de modifications techniques.

Gamme de produits 3
ti 89-2/10/MW
Edition 2008

2008 Oventrop