



Das Qualitätsmanagementsystem von Oventrop ist gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Dreiwege-Umrüstventile

für Einrohr-Heizungsanlagen in den neuen Bundesländern
Einbauanleitung

Allgemeines:

Oventrop Dreiwege-Umrüstventile für Einrohrheizungsanlagen mit Zwangsumwälzung für den Wohnungsbau der neuen Bundesländer.

Austausch des Ventileinsatzes ohne Entleerung der Anlage mit Spezialwerkzeug „Demo-Bloc“.

Gehäuse aus Rotguss/Messing, vernickelt. Innenteil aus Messing, Spindel und Feder aus nichtrostendem Stahl. Ventilteller mit Weichdichtung. Anschluss: AG flachdichtend. Baumaße nach TGL 43 191.

max. Betriebstemperatur: 120° C (kurzzeitig bis 130 °C)
max. Betriebsdruck: 16 bar
max. Differenzdruck: 1 bar
Nennweite: DN 15, 20
Ausführungen: mit Voreinstellung
Linksanschluss
Rechtsanschluss

Funktion:

Bei schließendem Ventil wird der Durchfluss durch den Heizkörper verringert und der Durchfluss durch den Bypass erhöht und umgekehrt.

Oventrop Dreiwege-Umrüstventile werden mit einer Kunststoff-Schraubkappe geliefert, die als Schutz und zur Handbetätigung während der Bauzeit dient. Die spätere Temperaturregelung erfolgt durch einen Thermostaten. Alle Oventrop Thermostate mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 sind verwendbar.

Verwendungsbereich:

Oventrop Dreiwege-Umrüstventile sind baumaßgleich mit den Handreguliertventilen nach TGL 43 191 (Bauarten A, B, C und D), die im Wohnungsbau der ehemaligen „DDR“ verwendet wurden.

Die kv-Werte dieser Ventile, einschließlich Bypass-Strecken und Heizkörpern, entsprechen bei 2 K P-Abweichung den kv-Werten der Handreguliertventile nach TGL bei 100 % Heizkörperdurchfluss. Durch den Einbau der Oventrop Ventile wird insoweit das hydraulische Gleichgewicht der Anlage nicht beeinflusst.

Die besondere Ventilkonstruktion der Oventrop Dreiwege-Umrüstventile ermöglicht die Verwendung der vorhandenen Bypass-Strecken. Die Ventile sind mit einer Voreinstellung ausgestattet. Durch die Voreinstellung wird der Volumenstrom zum Heizkörper entsprechend dem gewünschten Wert begrenzt. Es sind Werte zwischen 15% und 55% einstellbar.

Einfaches Auswechseln durch Lösen der Überwurfmutter, kein Austausch der Verschraubung erforderlich. Die alten Dichtungen durch die neuen - mitgelieferten - ersetzen. Reste der alten Dichtungen sind von den Dichtflächen zu entfernen. Die Dichtfläche darf nicht beschädigt sein.

Die in den Handreguliertventilen evtl. zusätzlich eingelegten Begrenzungsblenden sind nicht wieder zu verwenden.

Die Heizungsanlagen sind hinsichtlich Temperatur, Druck, chemischer Zusätze (Ablagerung und Korrosion) usw. nach erprobten, fachgerechten Richtlinien zu betreiben. Dazu gehört, dass auf die in der gesamten Anlage verwendeten Werkstoffe Rücksicht genommen wird (siehe VDI-Richtlinien 2035 „Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen“).

In den Anlagen sollten Schmutzfänger eingebaut werden, damit im Heizwasser vorhandene und mitgeführte feste Schmutzteilchen aufgefangen werden.

Wichtiger Hinweis:

Durch den Einbau der thermostatischen Dreiwege-Umrüstventile wird der Heizungsdurchfluss gegenüber der ursprünglichen Auslegung verringert (siehe Leistungsdaten). Es ist weiterhin zu prüfen, ob die Heizleistung eines Heizkörpers noch ausreicht, wenn andere Heizkörper in Nebenräumen oder Nachbarwohnungen abgesperrt sind.

Um unzumutbare Minderleistungen sicher zu vermeiden, müssen die Heizungsanlagen nachgerechnet werden. Ggf. sind die Heizflächen zu vergrößern bzw. die Pumpendrucke und/oder die Vorlauftemperaturen zu erhöhen.

Bei der Einrohrheizung mit oberem und unterem Anschluss am Heizkörper kann in Abhängigkeit von Heizkörpergröße, Heizkörperbauart und Vorlauftemperatur eine Erwärmung der Heizkörper auch bei abgesperrtem Ventil erfolgen. Diese Erwärmung ist systembedingt und wird auch durch den Einbau von Thermostatventilen nicht verändert.

(Bitte Systeminformation „Thermostatisierung von Einrohrheizungsanlagen“ beachten.)



Linksanschluss
DN 15
DN 20

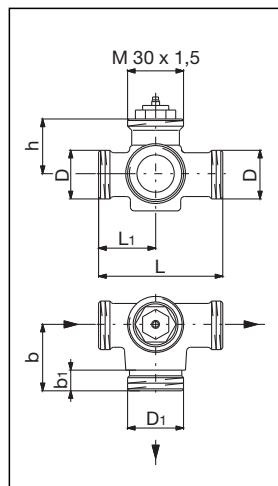
Artikel-Nr.

1180584
1180586

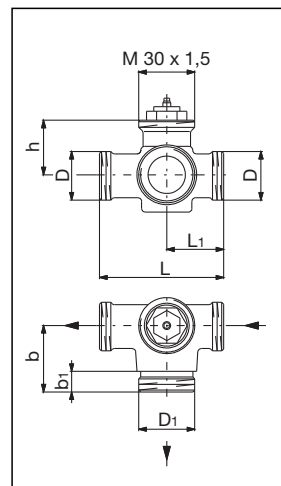
Rechtsanschluss
DN 15
DN 20

1180585
1180587

Maße:



Linksanschluss

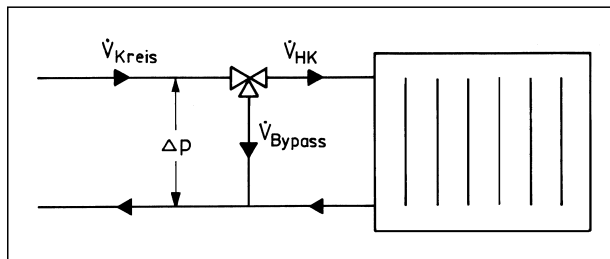


Rechtsanschluss

DN	D	D1	L	L1	b	b1	h
15	G 3/4	G 7/8	66,5	30,5	34	11	29,5
20	G 1	G 1 1/8	74	36	40	13,5	33,5

Leistungsdaten:

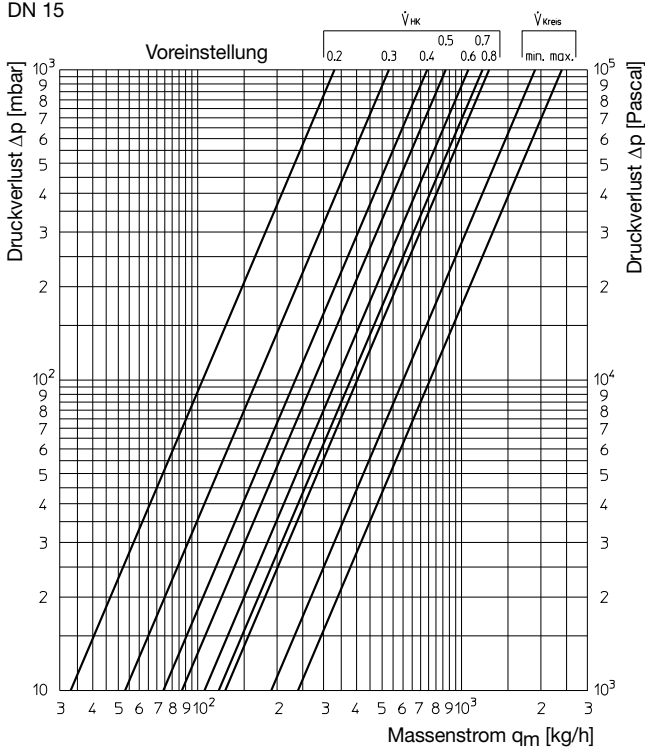
Die Daten der nebenstehenden Tabelle sind gültig für die Umrüstventile einschließlich Bypass-Strecke und Heizkörper ($k_{V \text{ Heizkörper}} = 3,14 \hat{=} \text{einlagigem Plattenheizkörper}$).



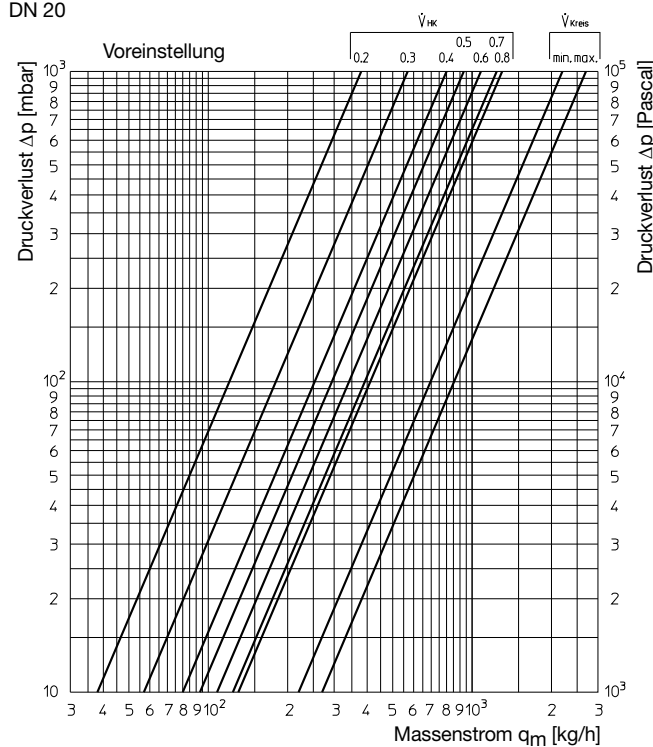
		Voreinstellwerte*							
		Ventil geschlossen	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
DN 15	k_V	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3
	Heizkörperanteil	-	15%	24%	32%	38%	44%	50%	55%
DN 20	k_V	2,2	2,5	2,6	2,65	2,65	2,7	2,7	2,6
	Heizkörperanteil	-	15%	22%	30%	35%	40%	46%	50%

* Die angegebenen Heizkörperanteile sind die maximalen Heizkörperanteile, die bei der jeweiligen Voreinstellung erreicht werden. Die P-Abweichung beträgt 1-3 K, je nach Voreinstellung.

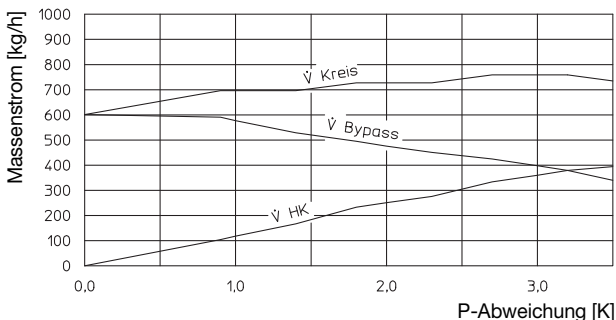
DN 15



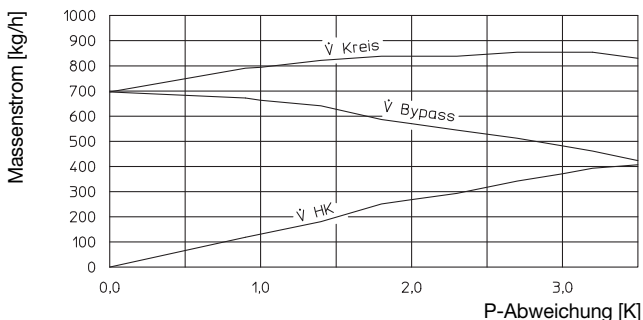
DN 20



Durchfluss in Abhängigkeit von der P-Abweichung
DN 15, Druckverlust $\Delta p = \text{const. } 100 \text{ mbar}$



Durchfluss in Abhängigkeit von der P-Abweichung
DN 20, Druckverlust $\Delta p = \text{const. } 100 \text{ mbar}$



Isolierschraubungen:

Die systembedingte Eigenerwärmung der Heizkörper bei geschlossenem Heizkörperventil kann durch den Einsatz der Oventrop Isolierschraubungen wesentlich vermindert werden.

Einbauhinweise:

Die Isolier-Schleife ist eine zusätzliche Armatur zwischen Heizkörper und Ventil bzw. Heizkörper und T-Stück. Wird sie eingesetzt, so muss der Heizkörper um 60 mm verschoben werden. Der Bauch der Schleife muss genau nach unten zeigen.

Bei der Isolier-Tülle werden die vorhandenen Verschraubungen des Heizkörpers durch die neuen Teile ersetzt, die Tüllen sind mit „O“ gekennzeichnet. Damit der gewünschte Effekt erreicht wird, muss diese Kennzeichnung genau nach oben zeigen.

Bei dem Isolier-Ausgleichs- und Absperrset werden die vorhandenen Verschraubungen des Heizkörpers wie bei der Isolier-Tülle ersetzt. Zusätzlich wird in den Heizkörperücklauf ein Kugelhahn montiert. Der Heizkörper muss um 45 mm verschoben werden.

Den Isolierschraubungen wird eine Düse mitgeliefert. Diese Düse ist stets in das T-Stück einzuführen. Fehlt die Düse, so kann unter Umständen der Isoliereffekt verloren gehen. Die Isolierung ist immer am Vor- und Rücklauf vorzunehmen.

Ausführungen:

Nennweite	DN 15	DN 20
Isolier-Schleife (Set)	Art.-Nr. 1016294	Art.-Nr. 1016296
Isolier-Tülle (Set)	Art.-Nr. 1016295	Art.-Nr. 1016297
Isolier-Ausgleichs- und Absperrset	Art.-Nr. 1016254	Art.-Nr. 1016256
Isolier-Ausgleichsverschraubung (Einzelteil)	Art.-Nr. 1019154	Art.-Nr. 1019156
Isolier-Absperrverschraubung (Einzelteil)	Art.-Nr. 1016154	Art.-Nr. 1016156

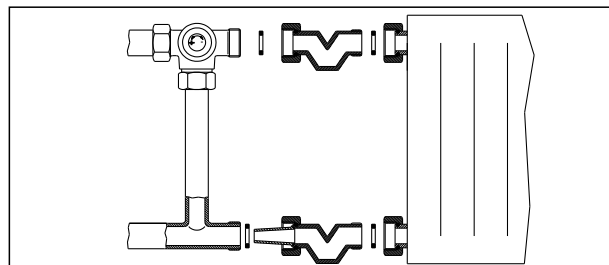
Leistungsdaten:

Durch den Einbau der Isolierschraubungen ergeben sich andere k_v -Werte.

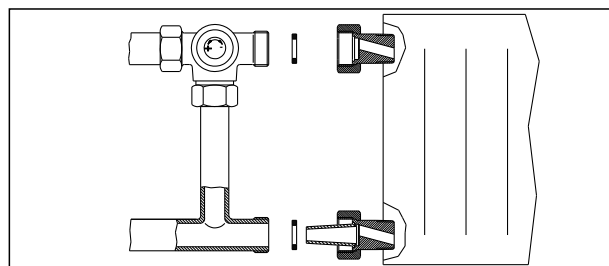
Die Daten sind gültig für die Umrüstventile einschließlich Bypass-Strecke, Isolierschraubungen, Heizkörper und für die Anschlussgarnitur.

(k_v Heizkörper = 3,14 $\hat{=}$ einlagigem Plattenheizkörper. Vergleiche Messanordnung auf der Vorseite.)

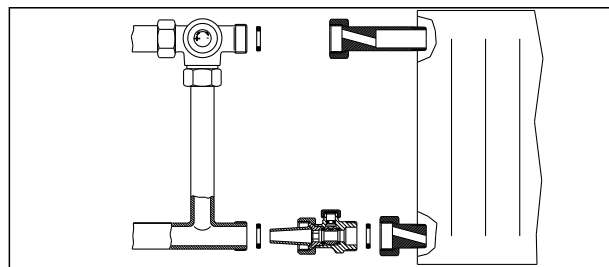
		Ventil geschlossen	Voreinstellwerte*						
			0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
DN 15	k_v	1,7	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
	Heizkörperanteil	-	15%	24%	32%	38%	44%	50%	55%
DN 20	k_v	2,1	2,35	2,4	2,45	2,5	2,5	2,5	2,4
	Heizkörperanteil	-	15%	22%	30%	35%	40%	46%	50%



Isolier-Schleife (Set):

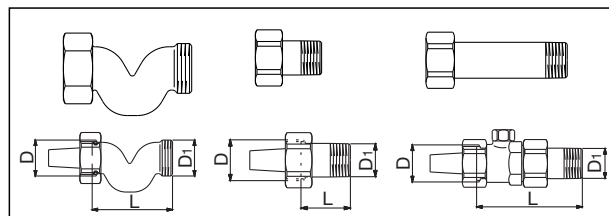


Isolier-Tülle (Set):



Isolier-Ausgleichs- und Absperrset:

Maße:



Artikel-Nr.	D	D ₁	L
1016294	G 3/4	G 3/4	60
1016296	G 1	G 1	60
1016295	G 3/4	G 1/2	32
1016297	G 1	G 1/2	32
1016254	G 3/4	G 1/2	79
1016256	G 1	G 1/2	79

* Die angegebenen Heizkörperanteile sind die maximalen Heizkörperanteile, die bei der jeweiligen Voreinstellung erreicht werden. Die P-Abweichung beträgt 1-3 K, je nach Voreinstellung.

Umrüstsatz:

Der Umrüstsatz als Kurzschlussstrecke besteht aus einem Austauschatz der dem Heizkörper vorgelagerten Armaturen. Diese Komponenten werden in Ergänzung zu Dreiwege-Umrüstventilen und Isolierschraubungen benötigt.
Hinweise zur Installation: siehe vorherige Seite.

Leistungsdaten:

Siehe Isolierschraubung auf der Vorseite.

Ausführungen:

		Artikel-Nr.
DN 15	Nabenabstand 552 mm	1010558
DN 20	Nabenabstand 552 mm	1010559
DN 15	Nabenabstand 992 mm	1010568
DN 20	Nabenabstand 992 mm	1010569

Anschlussverschraubungen:

Tüllenanschluss-Sets (je 2 Stück)	Artikel-Nr.
Tüllen mit Außengewinde (Set)	
DN 15 R 1/2 AG	1061492
DN 20 R 3/4 AG	1061493

Tüllen mit Innengewinde (Set)

DN 15 G 3/4 ÜM x Rp 1/2 IG	1019364
DN 20 G 1 ÜM x Rp 3/4 IG	1019366

Schweißtüllen (Set)

DN 15	1060592
DN 20	1060593

Verschraubung, flachdichtend

- zum Heizkörper

DN 15 (R 1/2 AG / ÜM G 3/4 IG)	1019394
DN 20 (R 1/2 AG / ÜM G 1 IG)	1019396

- zur Bypassleitung

DN 15 (G 1/2 IG / ÜM G 7/8 IG)	1019384
DN 20 (G 3/4 IG / ÜM G 1 1/8 IG)	1019386

- zur Rohrleitung

DN 15 (Schweißtülle / ÜM G 3/4 IG)	1019374
DN 20 (Schweißtülle / ÜM G 1 IG)	1019376

Absperrverschraubung, flachdichtend

45 mm

DN 15 (G 3/4 AG / ÜM G 3/4 IG)	1016194
DN 20 (G 1 AG / ÜM G 1 IG)	1016196

Ausgleichverschraubung, flachdichtend

79 mm

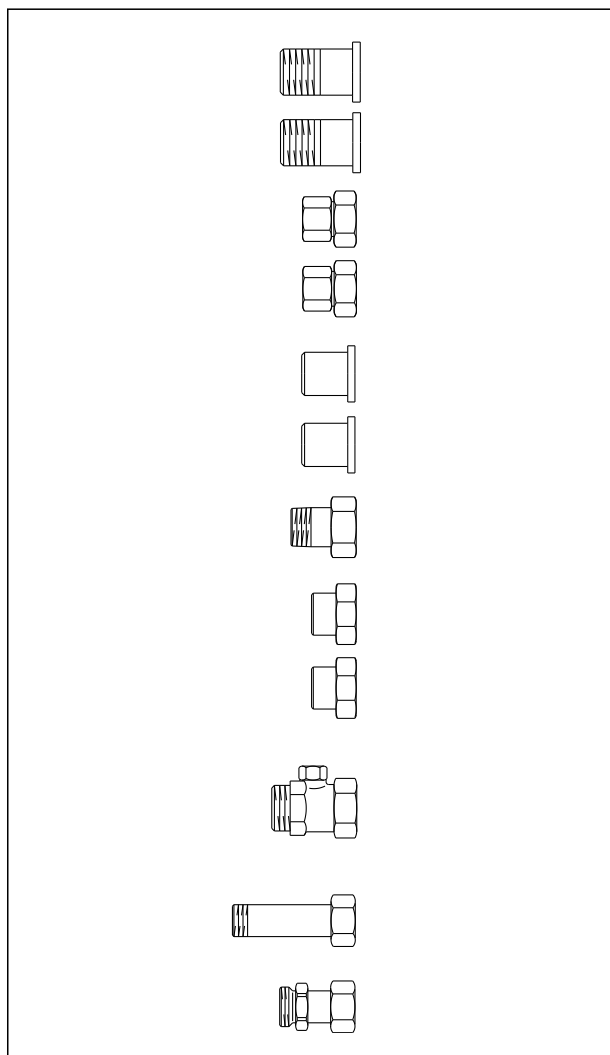
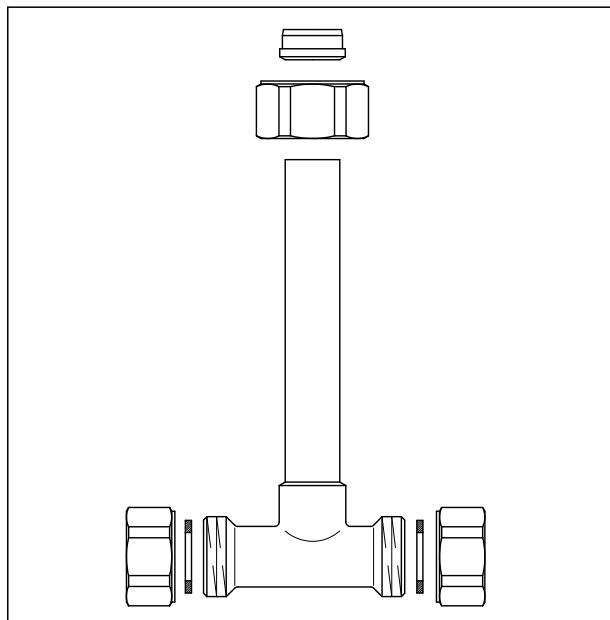
DN 15 (G 1/2 AG / ÜM G 3/4 IG)	1019194
--------------------------------	---------

79 mm

DN 20 (G 1/2 AG / ÜM G 1 IG)	1019196
------------------------------	---------

45 mm

DN 15 (G 3/4 AG / ÜM G 3/4 IG)	1016394
--------------------------------	---------



OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0) 29 62 82-0
Telefax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com