

Drieweg-ombouwventielen

voor eenpijpsradiatorsystemen

Beschrijving:

Drieweg-ombouwventielen voor eenpijpsystemen met drukcirculatiepomp voor het ombouwen van verouderde systemen. Ventielbinnenwerk kan met speciaal gereedschap worden vervangen zonder systeem af te tappen.
Draadaansluiting M 30 x 1,5

Brons/messing vernikkeld huis. Messing binnenwerk, RVS-spindel en -veer. Ventielschijf met zachteluchtdichting. Aansluiting: BU-vlakdichting. Inbouwmaten volgens TGL 43191.

Max. bedrijfstemperatuur: 120° C (kortstondig 130 °C)

Max. bedrijfsdruk: 16 bar

Max. drukverschil: 1 bar

Fabrikant: F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG, Olsberg

Type: Drieweg-ombouwventiel

Nominale breedte: DN 15, 20

Uitvoeringen: met voorinstelling
aansluiting links
aansluiting rechts

Functie:

Door het sluiten van het ventiel wordt het debiet in de radiator verkleind en het debiet in de bypass verhoogd en vice versa.

Drieweg-ombouwventielen worden geleverd met een kunststof schroefkap die dient ter bescherming en als handbedieningsknop tijdens de bouw. De temperatuurregeling vindt naderhand plaats door een thermostaatkop. Alle Oventrop thermostaten (M 30 x 1,5) kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebied:

De inbouwmaat van de drieweg-ombouwventielen van Oventrop is gelijk aan de inbouwmaat van de handregelventielen volgens TGL 43191 (typen A, B, C en D), die bijvoorbeeld werden toegepast in de woningbouw in de voormalige „DDR“.

De Kv-waarden van deze ventielen, inclusief bypasstraject en radiatoren, komen bij 2 K P-afwijking overeen met de Kv-waarden van de handregelventielen conform TGL bij een radiator-debiet van 100 %. De inbouw van de Oventrop-ventielen heeft in dat opzicht geen effect op de hydraulische balans van het systeem.

Door de bijzondere ventielconstructie van de drieweg-ombouwventielen van Oventrop kan het bestaande bypasstussenstuk worden gebruikt. De voorinstelling zorgt ervoor dat de volumestroom naar de radiator wordt begrensd op de ingestelde waarde. Er kunnen waarden worden ingesteld tussen 15% en 55%.

Vervanging vindt plaats door de wartelmoer los te draaien, de koppeling kan niet worden vervangen. Vervang de oude afdichtingen door de nieuwe, meegeleverde afdichtingen. Verwijder eventuele resten van de oude afdichtingen van het oppervlak. Het afdichtoppervlak mag niet beschadigd zijn.

Het eventueel in de handregelventielen aanwezige begrenziingsweerstand mogen niet opnieuw worden gebruikt.

De radiatorsystemen moeten wat betreft temperatuur, druk, chemische toevoegingen (bezinksel en corrosie) enzovoort in overeenstemming met geteste, vakkundige richtlijnen worden gebruikt. Daarbij hoort ook dat wordt gelet op alle materialen die in het systeem zijn toegepast (zie Duitse VDI-richtlijn 2035 „corrosiebescherming in waterradiatorsystemen“).

In de systemen moet een vuilfilter worden ingebouwd om de in het centrale verwarmingswater aanwezige en meegevoerde vaste vuildeeltjes op te vangen.

Belangrijk:

Het inbouwen van een thermostatisch drieweg-ombouwventiel zorgt ervoor dat het verwarmingsdebiet ten opzichte van de oorspronkelijke configuratie lager ligt (zie vermogensgegevens). Test daarom of de prestaties van een radiator nog voldoende zijn als de overige radiatoren in naastliggende vertrekken of woningen zijn afgesloten.

Als u zeker wilt zijn dat de prestaties niet onder het minimum dalen, moeten de radiatorsystemen worden nagerekend. Indien nodig moet het radiatoroppervlak of de pompdruk worden vergroot en/of de aanvoertemperatuur worden verhoogd.

Bij een eenpijpsradiatorsysteem kan het voorkomen dat een radiator die beschikt over een boven- en onderaansluiting afhankelijk van de afmeting, het type en de aanvoertemperatuur van de radiator ook bij een gesloten ventiel, toch wordt verwarmd. Deze opwarming wordt veroorzaakt door het systeem en kan ook door het monteren van thermostaatventielen niet ongedaan worden gemaakt.

(Zie de systeeminformatie „Éénpijpsradiatorsystemen voorzien van thermostaatkoppelen“.)



Artikelnr.

Aansluiting links

DN 15

118 05 84

DN 20

118 05 86

Aansluiting rechts

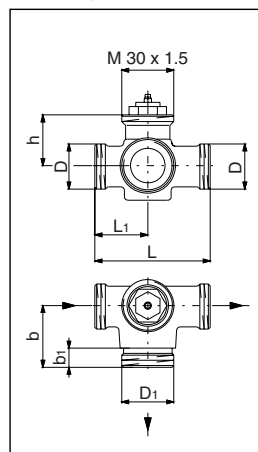
DN 15

118 05 85

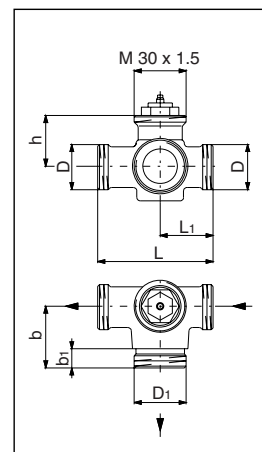
DN 20

118 05 87

Afmetingen:



Aansluiting links

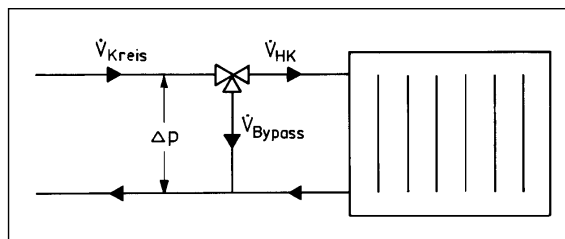


Aansluiting rechts

DN	D	D ₁	L	L ₁	b	b ₁	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

Vermogen:

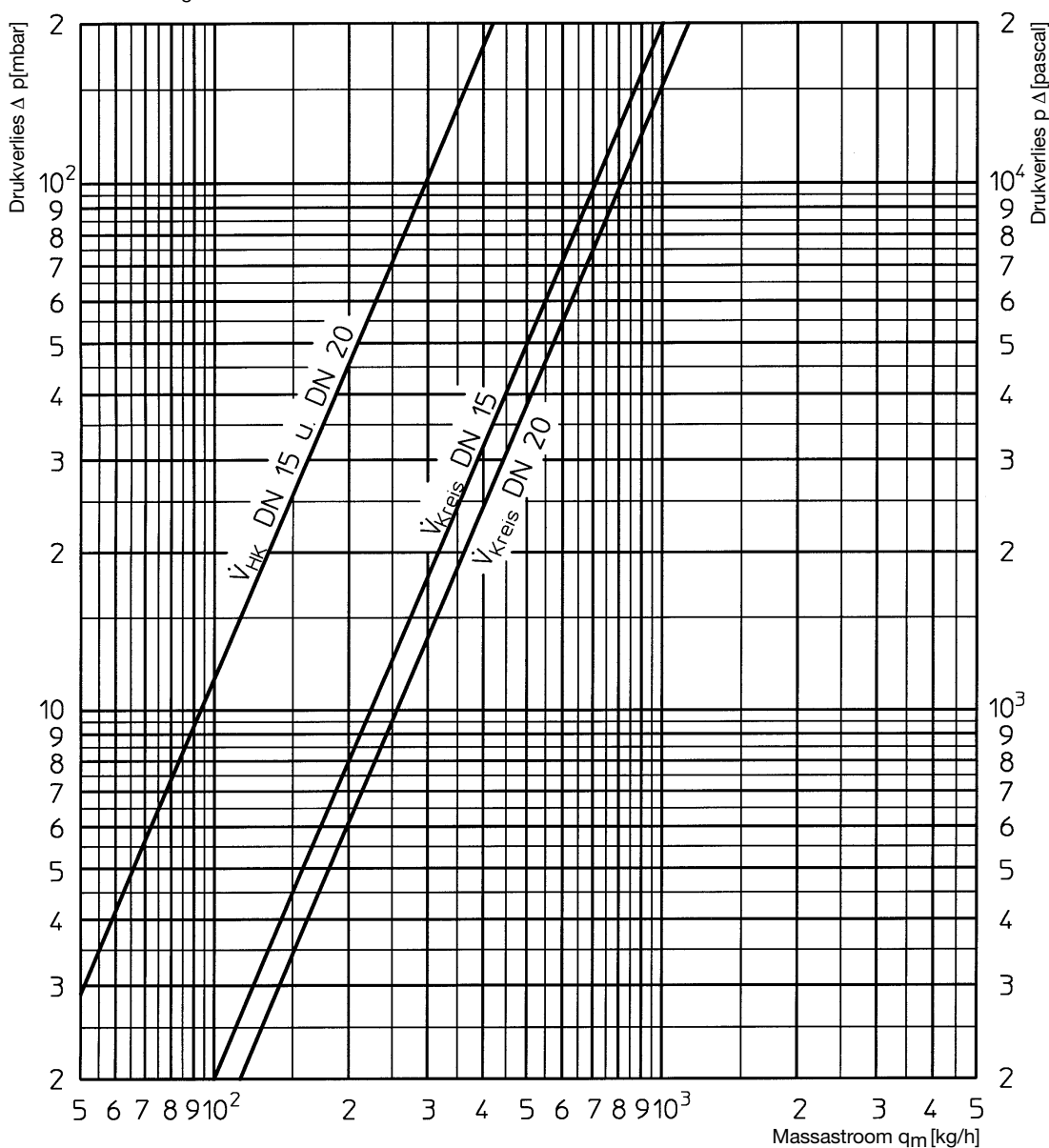
De gegevens in de tabel hiernaast en het onderstaande diagram zijn van toepassing op het ombouwventiel inclusief bypassstussenstuk en radiatoren ($K_v \text{ radiatoren} = 3,14 \triangleq$ éénlids-plaatradiator).



			Voorinstelwaarden*							
			Ventiel gesloten	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
DN 15 1/2"	K_v	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	
	Radiatoraandeel	-	15%	24%	32%	38%	44%	50%	55%	
DN 20 3/4"	K_v	2,2	2,5	2,6	2,65	2,65	2,7	2,7	2,6	
	Radiatoraandeel	-	15%	22%	30%	35%	40%	46%	50%	

* De aangegeven radiatoraandelen zijn de maximale radiatoraandelen, die bij de desbetreffende voorinstelling kunnen worden bereikt. De P-afwijking bedraagt 1-3 K, afhankelijk van de voorinstelling.

Drukverlies is afhankelijk van het debiet bij 2 K P-afwijking, ventielen zonder voorinstelling



Isolatiekoppelingen:

U kunt de door het systeem veroorzaakte opwarming van de radiatoren terwijl de radiatorventielen zijn gesloten aanzienlijk verminderen door het gebruik van Oventrop isolatiekoppelingen.

Montage-aanwijzingen:

Een isolatiebocht wordt als extra appendage tussen radiator en ventiel of radiator en T-stuk geplaatst. Als u een isolatiebocht gebruikt, moet de radiator 60 mm worden verschoven. De onderzijde van de bocht moet precies naar beneden zijn gericht.

Bij een isolatietule wordt de bestaande radiatorkoppeling vervangen door de nieuwe onderdelen. De isolatietules zijn gemarkeerd met een „O“. Voor een optimaal effect moet deze markering precies naar boven zijn gericht.

Bij een isolatie-nivelleer en -afsluitset worden de bestaande radiatorkoppelingen op dezelfde wijze vervangen als bij de isolatietule. Daarnaast wordt in de retourleiding van de radiator een kogelafsluiter gemonteerd. De radiator moet 45 mm worden verschoven.

Bij de isolatiekoppelingen wordt een tuit geleverd. Deze tuit moet in het T-stuk worden gemonteerd. Als de tuit ontbreekt, kan in sommige gevallen het isolerende effect verloren gaan. De isolatie moet altijd in de aanvoer- en retourleiding worden ingebouwd.

Uitvoeringen:

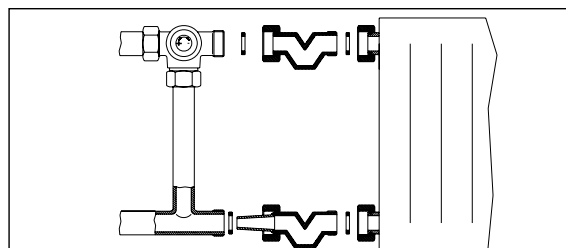
Nominale breedte	DN 15 ½"	DN 20 ¾"
Isolatiebocht (set)	Art.nr. 101 62 94	Art.nr. 101 62 96
Isolatietule (set)	Art.nr. 101 62 95	Art.nr. 101 62 97
Isolatie-nivelleer- en afsluitset	Art.nr. 101 62 54	Art.nr. 101 62 56
Isolatie-nivelleer-koppeling (enkel onderdeel)	Art.nr. 101 91 54	Art.nr. 101 91 56
Isolatie-afsluit-koppeling (enkel onderdeel)	Art.nr. 101 61 54	Art.nr. 101 61 56

Vermogen:

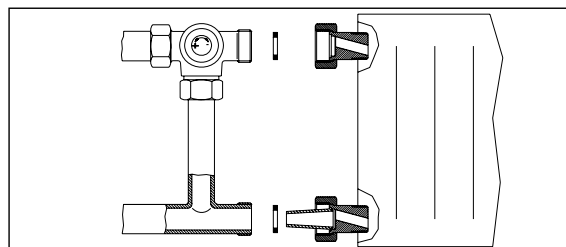
Door het inbouwen van isolatiekoppelingen worden andere K_V -waarden verkregen.

De gegevens zijn van toepassing op de ombouwventielen inclusief bypassstussenstuk, isolatiekoppelingen, radiatoren en op de aansluitgarnituur.

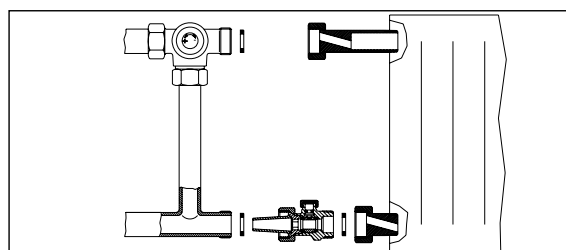
(k_V radiator = 3,14 $\triangleq$ éénlids-plaatradiator. Zie de meetconfiguratie op de vorige pagina.)



Isolatiebocht (set):

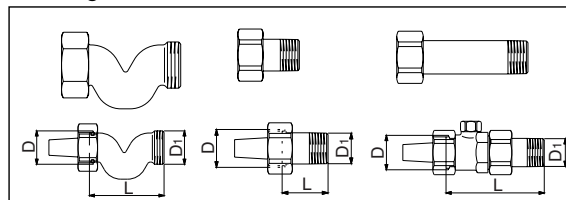


Isolatietule (set):



Isolatie-nivelleer- en afsluitset:

Afmetingen:



Artikelnr.	D	D ₁	L
101 62 94	G ¾	G ¾	60
101 62 96	G 1	G 1	60
101 62 95	G ¾	G ½	32
101 62 97	G 1	G ½	32
101 62 54	G ¾	G ½	79
101 62 56	G 1	G ½	79

		Voorinstelwaarden*							
		Ventiel gesloten	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
DN 15 ½"	K_V	1,7	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
	Radiatoraandeel	-	15%	24%	32%	38%	44%	50%	55%
DN 20 ¾"	K_V	2,1	2,35	2,4	2,45	2,5	2,5	2,5	2,4
	Radiatoraandeel	-	15%	22%	30%	35%	40%	46%	50%

* De aangegeven radiatoraandelen zijn de maximale radiatoraandelen, die bij de desbetreffende voorinstelling kunnen worden bereikt. De P-afwijking bedraagt 1-3 K, afhankelijk van de voorinstelling.

Aansluitgarnituur:

Het aansluitgarnituur met bypasssectie bestaat uit een vervangingsset van de appendages waarmee de radiator vooraf is uitgerust. Het aansluitgarnituur is speciaal bedoeld voor het vervangen van convectorradiatoren door nieuwe plaat-radiatoren.

De isolatie wordt aan de boven- en onderkant uitgevoerd met behulp van een isolatieschaal, waarbij aan de onderkant tevens de meegeleverde tuit moet worden gemonteerd in het T-stuk.

De bestaande koppelingen, ventielen, T-stukken enzovoort worden vervangen door het nieuwe van isolatiekoppelingen voorziene garnituur. Alle bij elkaar behorende appendages zijn samen in een doos verpakt.

Vermogen:

Zie isolatiekoppeling op de vorige pagina.

Uitvoeringen:

Aansluiting links	maximaal	Artikelnr.
DN 15 1/2"	Naafastand 552 mm	101 05 54
DN 15 1/2"	Naafastand 1025 mm	101 05 64
DN 20 3/4"	Naafastand 552 mm	101 05 56
DN 20 3/4"	Naafastand 1025 mm	101 05 66
Aansluiting rechts	maximaal	Artikelnr.
DN 15 1/2"	Naafastand 552 mm	101 05 55
DN 15 1/2"	Naafastand 1025 mm	101 05 65
DN 20 3/4"	Naafastand 552 mm	101 05 57
DN 20 3/4"	Naafastand 1025 mm	101 05 67

Aansluitkoppelingen:

Mofaansluitsets (per 2 stuks)	Artikelnr.
Tules met buitendraad (set)	
DN 15 1/2"	106 14 92
DN 20 3/4"	106 14 93
Tules met binnendraad (set)	
DN 15 1/2"	101 93 64
DN 20 3/4"	101 93 66
Lastules (set)	
DN 15	106 05 92
DN 20	106 05 93

Koppeling, vlakdichtend

- op radiator	
DN 15 (BU 1/2" / WM 3/4" IG)	101 93 94
DN 20 (BU 1/2" / WM 1" IG)	101 93 96
- op bypassleiding	
DN 15 (BU 1/2" / WM 7/8" IG)	101 93 84
DN 20 (BU 3/4" / WM 1 1/8" IG)	101 93 86
- op leidingen	
DN 15 (lastules / WM 3/4" IG)	101 93 74
DN 20 (lastules / WM 1" IG)	101 93 76

Radiatorafsluiter, vlakdichtend

45 mm	
DN 15 (BU 3/4" / WM 3/4" BI)	101 61 94
DN 20 (BU 1" / WM 1" BI)	101 61 96

Expansiekoppeling, vlakdichtend

79 mm	
DN 15 (BU 1/2" / WM 3/4" BI)	101 91 94
79 mm	
DN 20 (BU 1/2" / WM 1" BI)	101 91 96
45 mm	
DN 15 (BU 3/4" / WM 3/4" BI)	101 63 94
DN 20 (BU 1" / WM 1" BI)	101 63 96

Technische wijzigingen voorbehouden.
Productserie 1
Editie 2003

