

**Climate
Control**

IMI Heimeier

Med lav motstand



Termostatstyrte radiatorventiler
Uten forinnstilling

Med lav motstand

Termostatstyrt ventil med stor kapasitet og lav motstand er produsert for 2-rørs varmesystem med lav Δt og for tradisjonelle 1-rørs varmesystemer.

Nøkkelfunksjoner

Doble O-ringer

For problemfri drift

Ventilhus i rødmetall

Korrosjonsbestandig og sikker

Ventilnnsatsen kan skiftes ut under trykk

DN 10 og DN 15



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varmer- og kjøleanlegg

Funksjon:

Regulering
Avstengning

Dimensjon:

DN 10-32

Trykkklasse:

PN 10

Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur: 120°C, med beskyttelseshette eller aktuator 100°C.
Min. arbeidstemperatur: -10°C

Materiale:

Ventilhus: Korrosjonsbestandig rødmetall
O-ringer: EPDM-gummi
Kjegle: EPDM-gummi
Returfjær: Rustfritt stål
Ventilnnsats: Messing
Ventilnnsatsen kan skiftes ut ved hjelp av serviceverktøyet (se Tilbehør) uten nedtapping av systemet (DN 10-15).
Spindel: Rustfritt stål med dobbel O-ringstetning. Ytre O-ring kan skiftes med anlegget under trykk.

Overflatebehandling:

Ventilhus og koblingsdetaljer er forniklede

Merking:

THE, landskode, strømningsretning (pil), DN og KEYMARK-merke.

II+ -merke for DN 10 omvendt vinkel og vinkel venstre/høyre.

Blå beskyttelsesratt:

Pakkboks, blå: DN 10, DN 15 vinkel og rett, DN 15 rett med flat pakning, rett med bend og DN 15 omvendt vinkel.

Pakkboks uten farge på pakkboks:

DN 20 vinkel og rett.

Svart beskyttelsesratt:

Pakkboks, svart: DN 10 omvendt vinkel, vinkel venstre/høyre, DN 20 rett med flat pakning.

Pakkboks uten farge på pakkboks:

DN 25, DN 32 vinkel og rett.



011

Standard:

Ventilene oppfyller følgende krav:

– KEYMARK-sertifisert og testet i henhold til EN 215.

For KEYMARK-sertifiserte termostathoder og termostatiske ventiler, se også datablad 'Termostathoder'.

Tilkobling:

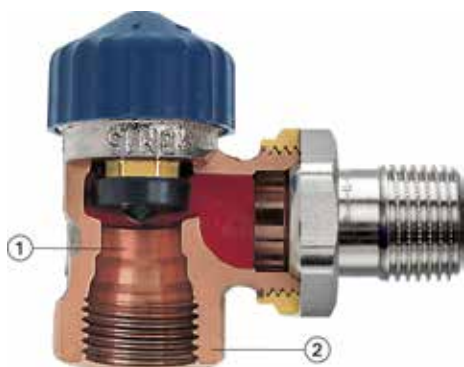
Modellen med innvendige gjenger er laget for tilkobling til gjenget rør, eller sammen med klemringskoblinger, på kobber-, presisjonsstål- eller Alu/PEX-rør (kun DN 15).

Versjonen med utvendige gjenger gjør at man kan benytte Eurokon i begge ender på ventilen.

Tilkobling mot termostat og aktuator:

M30x1,5

Oppbygning



1. Ventilen er konstruert for store vannmengder
2. Ventilhus i korrosjonsbestandig rødmetall, forniklet

Applikasjon

Termostatstyrt ventil med stor kapasitet og lav motstand er produsert for 2-rørs varmesystem med lav Δt og for tradisjonelle 1-rørs varmesystemer.

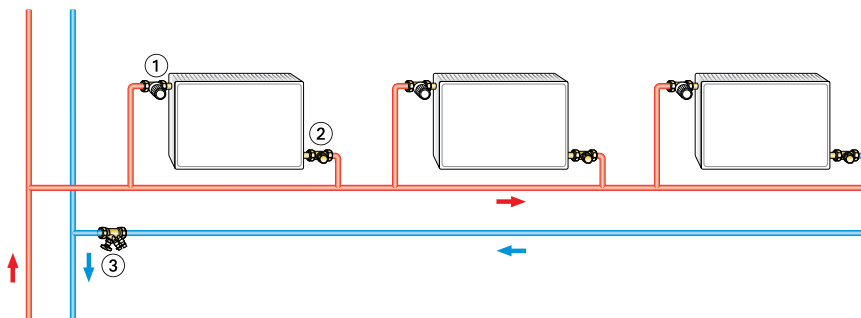
Lyd

For å unngå lydforstyrrelser i varmesystemet kreves det at følgende oppfylles:

- Erfaringer har vist at trykkforskjellen over termostatventilene ikke bør overskride ca. 20 kPa = 200 mbar = 0,2 bar. Hvis det viser seg i løpet av prosjekteringen at anlegget vil ha større trykksvingninger i dellastområdet, kan det installeres kontrollsystemer som STAP differansetrykkregulator eller Hydrolux omløpsventiler.
- Riktig innregulert vannmengde
- Fjern luft i systemet

Installasjonseksempel

1-rørs radiatoranlegg



1. Termostatstyrt ventil for større vannmengder, og lav motstand.
2. Returventil Trim/Raditrim
3. Innreguleringsventil STAD

Notater

- For å unngå skadelige avleiringer i varmeanlegget må det varmeoverførende mediet oppfylle kravene i VDIs retningslinje 2035. For industri- og fjernvarmeanlegg gjelder standardene VdTÜV og 1466/AGFW FW 510. Varmeoverførende medier, eller eventuelle smøremidler som inneholder mineralolje, kan ha en ekstrem negativ effekt, og vil vanligvis føre til at EPDM-tetninger løser seg opp. Ved bruk av nitritfri frost- og antikorrosjonsvæske basert på etylen glykol må opplysningene gitt i produsentens dokumentasjon leses nøye, og da særlig det som gjelder konsentrasjon og tilsetningsstoffer.
- Spyl anlegget før utskiftning av termostatventiler i eksisterende systemer.
- Termostatventilene kan brukes sammen med alle termostathoder og termo- eller motordrevne aktuatorer fra IMI. Optimal tilpasning av komponentene garanterer maksimal sikkerhet. Ved bruk av aktuatorer fra andre produsenter, sørg for at reguleringskraften er tilpasset termostatventiler med myktstengende ventilkjegler.

Tekniske data

Diagram DN 10 (3/8") to DN 20 (3/4"), ventil med termostathode

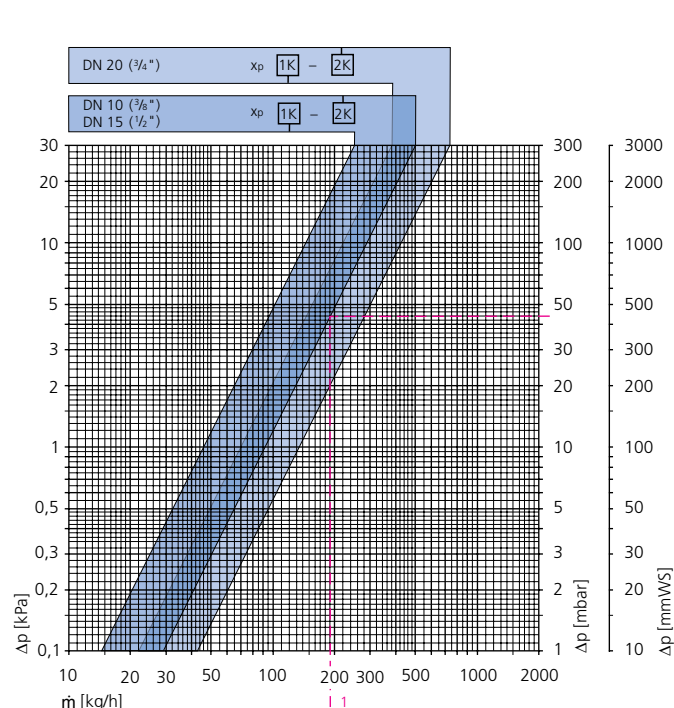
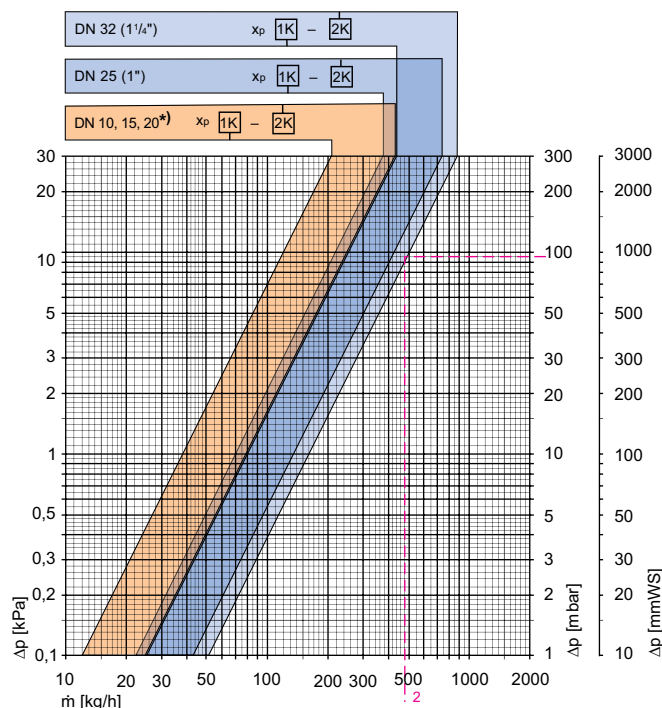


Diagram DN 10 (3/8") omvendt vinkel, DN 10 (3/8") og DN 15 (1/2") vinkel venstre/høyre, DN 20 (3/4") flat pakning, DN 25 (1") og DN 32 (1 1/4"), ventil med termostathode



Ventil med termostathode	kv P-band xp [K]			Kvs	Kvs	Kvs	Kvs	Tillatt differansetrykk der ventilen holdes lukket Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0					Termostat- hode	EMO T-TM/NC EMOtec/NC TA-TRI	EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160
DN 10 (3/8")	0,46	0,70	0,92	2,30	1,80			0,60	1,50	3,00
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79			1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,46	0,70	0,92	3,10	2,50	2,50		0,60	1,50	3,00
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79				1,50	1,00	3,50	3,50
DN 20 (3/4")	0,70	1,04	1,35	5,70	4,50			0,25	0,80	1,60
DN 20 (1")	0,38	0,59	0,79		2,50 *)			1,00	3,50	3,50
DN 25 (1")	0,70	1,04	1,35	5,70	5,70			0,25	0,80	1,60
DN 32 (1 1/4")	0,80	1,10	1,60	6,70	6,70			0,25	0,50	1,00

Kv/Kvs = m³/h ved et trykfall på 1 bar.

*) Rett med flat pakning, DN 20, 2272-03.000

Beregningseksempel 1

Søkt:

Trykfall for termostatstyrt ventil for større vannmengder, og lav motstand. DN 15 rett og vinkel med p-band 2 K.

Gitt:

Varmegjennomstrømning Q = 2210 W
Temperaturvariasjon Δt = 10 K (55/45 °C)

Løsning:

Vannmengde m = Q / (c · Δt) = 2210 / (1,163 · 10) = 190 kg/h
Trykfall fra diagram ΔpV = 44 mbar

Beregningseksempel 2

Søkt:

Dimensjon for termostatstyrt ventil for større vannmengder, og lav motstand.

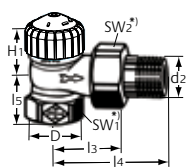
Gitt:

Varmegjennomstrømning Q = 8375 W
Temperaturvariasjon Δt = 15 K (70/55 °C)
Trykktap, radiatorventil ΔpV = 95 mbar

Løsning:

Vannmengde m = Q / (c · Δt) = 8375 / (1,163 · 15) = 480 kg/h
Valgt ventil: DN 32 (1 1/4")

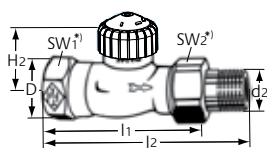
Artikler



Vinkel

DN 10-20: Blå beskyttelsesratt. DN 25-32: Svart beskyttelsesratt.

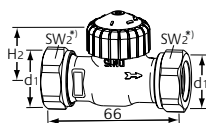
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	22	21,5	0,46 / 0,92	2,30	-	2241-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	26	21,5	0,46 / 0,92	3,10	-	2241-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,70 / 1,35	5,70	-	2241-03.000
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	850 07 51	2201-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	-	2201-05.000



Rett

DN 10-20: Blå beskyttelsesratt. DN 25-32: Svart beskyttelsesratt.

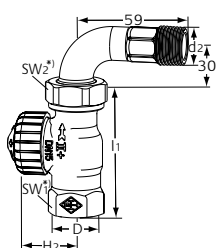
DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,46 / 0,92	1,80	-	2242-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,46 / 0,92	2,50	-	2242-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,70 / 1,35	4,50	-	2242-03.000
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	850 07 31	2202-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	-	2202-05.000



Rett

Flat pakning. DN 15: Blå beskyttelsesratt. DN 20: Svart beskyttelsesratt.

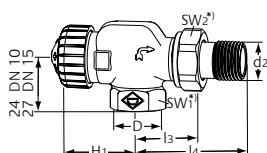
DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	21,5	0,46 / 0,92	2,50	-	2276-02.000
20	G1	23,5	0,38 / 0,79	2,50	-	2272-03.000



Rett med bend

Blå beskyttelsesratt.

DN	D	d2	I1	H2	kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,46 / 0,92	2,50	-	2244-02.000



Omvendt vinkel

DN 10: Svart beskyttelsesratt. DN 15: Blå beskyttelsesratt.

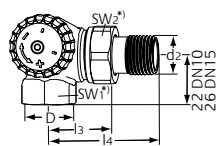
DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	-	2245-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,46 / 0,92	2,50	-	2245-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Målene H1 og H2 gjelder fra termostats eller aktuatorens anleggsflate.

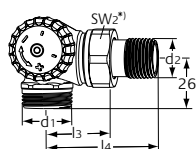
Kvs = m³/h ved et trykfall på 1 bar ved helt åpen ventil.

Kv [xp] maks. 1 K / 2 K = m³/h ved et trykfall på 1 bar med termostathode.



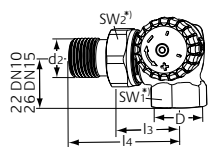
Vinkel venstre.
Svart beskyttelsesratt.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	-	2341-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2341-02.000



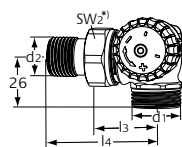
Vinkel venstre
med utvendig gjenge G3/4. Svart beskyttelsesratt.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2343-02.000



Vinkel høyre
Svart beskyttelsesratt.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	-	2340-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2340-02.000



Vinkel høyre
med utvendig gjenge G3/4. Svart beskyttelsesratt.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	-	2342-02.000

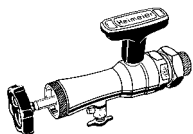
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Målene H1 og H2 gjelder fra termostatens eller aktuatorens anleggsflate.

Kvs = m³/h ved et trykkfall på 1 bar ved helt åpen ventil.

Kv [xp] maks. 1 K / 2 K = m³/h ved et trykkfall på 1 bar med termostathode.

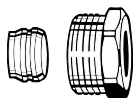
Tilbehør



Serviceverktøy

Komplett koffert med verktøy og pakningsett for utskiftning av ventilinnsats uten nedtapping av systemet (for DN 10 - DN 20).

	NRF nr	Artikkelnr.
Serviceverktøy	-	9721-00.000



Klemringskobling

For kobber- eller stålrør i henhold til DIN EN 1057/10305-1/2.

Innvendige gjenger Rp3/8 – Rp3/4.

Metall til metall-tettende.

Messing, forniklet.

For rør med veggtykkelse på 0,8 -1 mm, benytt støttehylse. Følg teknisk veiledning fra rørprodusent.

Ø Rør	DN	NRF nr	Artikkelnr.
12	10 (3/8")	850 07 99	2201-12.351
14	15 (1/2")	-	2201-14.351
15	15 (1/2")	850 08 01	2201-15.351
16	15 (1/2")	850 08 02	2201-16.351
18	20 (3/4")	850 08 03	2201-18.351

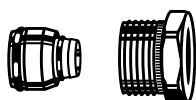


Støttehylser

for kobber- eller presisjonsstålrør med en veggtykkelse fra 1 mm.

Messing.

Ø Rør	L	NRF nr	Artikkelnr.
12	25,0	-	1300-12.170
15	26,0	-	1300-15.170
16	26,3	-	1300-16.170
18	26,8	-	1300-18.170



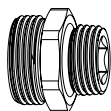
Klemringskobling

For Alu/PEX-rør i henhold til DIN 16836.

Innvendige gjenger Rp1/2.

Messing, forniklet.

Ø Rør	NRF nr	Artikkelnr.
16 x 2	-	1335-16.351

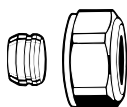


Dobbel koblingsdel

For klemkobling av plast-, kobber-, stål- eller Alu/PEX-rør.

Messing, forniklet.

	L	NRF nr	Artikkelnr.
G3/4 x R1/2	26	-	1321-12.083



Klemringskobling

For kobber- eller stålrør i henhold til DIN EN 1057/10305-1/2.

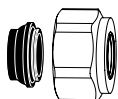
Utvendige gjenger G3/4 i henhold til DIN EN 16313 (Eurocone).

Metall til metall-tettende.

Messing, forniklet.

For rør med veggtykkelse på 0,8 -1 mm, benytt støttehylse. Følg teknisk veiledning fra rørprodusent.

Ø Rør	NRF nr	Artikkelnr.
12	-	3831-12.351
14	-	3831-14.351
15	-	3831-15.351
16	-	3831-16.351
18	-	3831-18.351



Klemringskobling

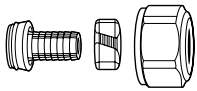
For kobber- eller stålrør i henhold til DIN EN 1057/10305-1/2 og rustfrie stålrør.

Utvendige gjenger G3/4 i henhold til DIN EN 16313 (Eurocone).

Mykttettende, maks. 95°C.

Messing, forniklet.

Ø Rør	NRF nr	Artikkelnr.
15	-	1313-15.351
18	-	1313-18.351

**Klemringskobling**

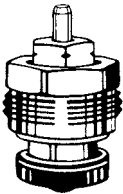
For PEX-rør i henhold til DIN 4726, ISO 10508.
 PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Utvendige gjenger G3/4 i henhold til DIN EN 16313 (Eurocone).
 Messing, forniklet.

Ø Rør	NRF nr	Artikkelnr.
12x1,1	-	1315-12.351
14x2	-	1311-14.351
16x1,5	-	1315-16.351
16x2	-	1311-16.351
17x2	-	1311-17.351
18x2	-	1311-18.351
20x2	-	1311-20.351

**Klemringskobling**

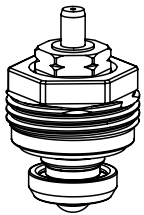
For Alu/PEX-rør i henhold til DIN 16836.
 Utvendige gjenger G3/4 i henhold til DIN EN 16313 (Eurocone).
 Messing, forniklet.

Ø Rør	NRF nr	Artikkelnr.
16x2	-	1331-16.351
18x2	-	1331-18.351

**Termostatinnsatser**

for omvendt vinkel DN 15, vinkel, rett, rett med bend, rett med flat pakning DN 15.

For DN	Artikkelnr.
fra 1985. Blå pakkboks	
10, 15	2340-02.299
uten farge på pakkboks	
20 ('05→), 25	2001-04.299

**Termostatinnsatser**

for omvendt vinkel DN 10, vinkel venstre/høyre, rett med flat pakning DN 20.
 Svart pakkboks, for ventilhus **med II-merke, fra 2012 og II+ -merke, fra 2015.**

For DN	Artikkelnr.
10, 15, 20	1302-02.300

Andre tilbehør, se katalogblad "Tilbehør radiatorventiler"

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av IMI uten forutgående varsel eller forklaring. For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på climatecontrol.imiplc.com.

Climate Control, en sektor af IMI plc. (Juridisk registreret som IMI Hydronic Engineering A/S)
 IMI Hydronic Engineering AS, Glynitveien 7, 1400 Ski. Tel: 64 91 16 10.

1212-14.483 NO With particularly low resistance ed.6c 11 2023