

Trim



Returventil

Med forinnstilling og avstengning



Engineering
GREAT Solutions

Trim

Returventil for innregulering og avstengning, konstruert for radiatorer og terminalenheter.

Nøkkelfunksjoner

- > Enkel å innstille, gjøres med sekskantnøkkel
- > Kan forinnstilles ved hjelp av avstengnings- og reguleringsspindel



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg

Funksjon:

Innregulering
Forinnstilling
Avstengning

Dimensjon:

DN 10-20

Trykkklasse:

PN 10 eller PN 16

Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur: 120°C
Min. arbeidstemperatur: -10°C

Materiale:

Ventilhus: Messing.
O-ringer: EPDM-gummi

Overflatebehandling:

Ventilhus og koblingsdetaljer er forniklede

Merking:

TA, DN

Standard:

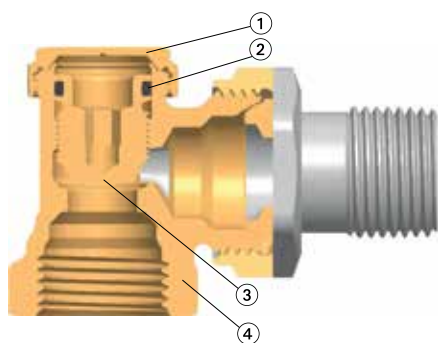
Dimensjoner i henhold til EN 215 serie S.

Rørforbindelse:

Modellen med innvendige gjenger er laget for tilkobling til gjenget rør, eller sammen med klemringskoblinger, på rør i kobber eller presisjonsstål.
Ikke egnet for bruk med klemringskoblinger på flerlags rør.

Oppbygning

Trim



1. Lokk
2. EPDM O-ring
3. Avstengnings-/forinnstillingsspindel
4. Hus i messing

Anvendelse

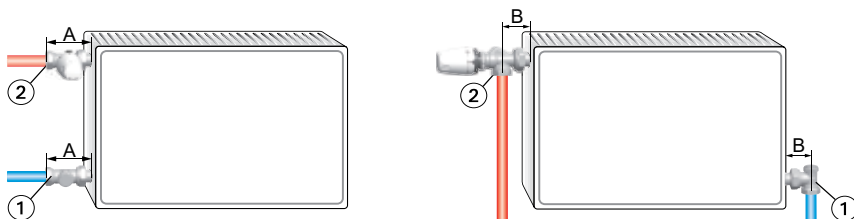
Trim brukes i pumpedrevne vannbårne varme- og klimaanlegg.

Versjoner med innvendige gjenger fra DN 10 til DN 20, utvendige gjenger G3/4 / DN 15 i vinkel og rett utforming gir allsidig gjenget tilkobling egnet for en rekke bruksområder.

Dette muliggjør individuell avstengning, for eksempel av radiatorer, slik at oppussing og vedlikeholdsarbeid kan utføres uten forstyrrelser i driften av andre radiatorer.

En spesiell kombinasjon av avstengnings-/reguleringsspindel og ventilsete, gjør at den kan brukes som avstengningsenhet så vel som for hydraulisk innregulering. På samme tid oppfylles kravet til tilstrekkelig varmtvannstilførsel til samtlige varmeelementer.

Installasjonseksempel



1. Trim
2. Termostatstyrt radiatorventil Calypso TRV-3 eller manuell radiatorventil

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 etylenglykol må opplysningene gitt i produsentens dokumentasjon leses nøye, og da særlig det som gjelder konsentrasjon og tilsetningsstoffer.

Innstilling

Avstenging

Trim reguleringsventil stilles inn ved hjelp av en sekskantnøkkel. Ved å dreie med urviseren, stenges returventilen. Hvis returventilen er satt til hydraulisk innregulering, vil det være nødvendig å avgjøre antallet omdreininger som kreves. Dette sikrer at det er mulig å tilbakestille til original innstilling.

Regulering

For kontinuerlig variabel regulering, skal reguleringsventilen først stenges med sekskantnøkkelen og deretter åpnes med nødvendig antall omdreininger. Antall omdreininger som kreves kan avgjøres ved hjelp av diagrammene/tekniske data. Ventilens fabrikkinnstilling er helt åpen.

Forinnstillingsnøkkel

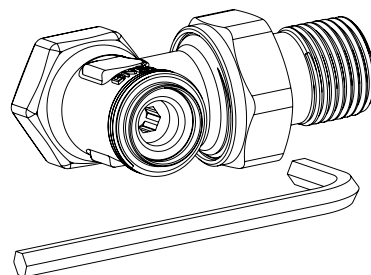
PN 10

DN 10-20 umbraconøkkel 5 mm

PN 16 (50 696/50 007)

DN 10/15 umbraconøkkel 4 mm

DN 20 umbraconøkkel 6 mm



Tekniske data

Diagram DN 10 (3/8")

Vinkel / Rett

(50 009 / 50 005)

*) Omdreininger

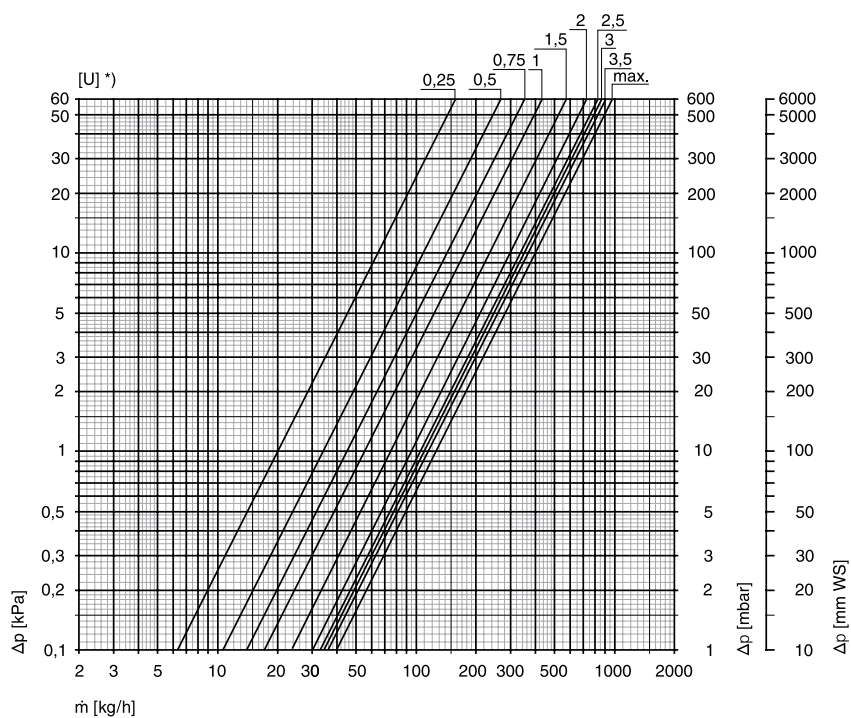


Diagram DN 15 (1/2")

Vinkel / Rett

(50 009 / 50 005)

*) Omdreininger

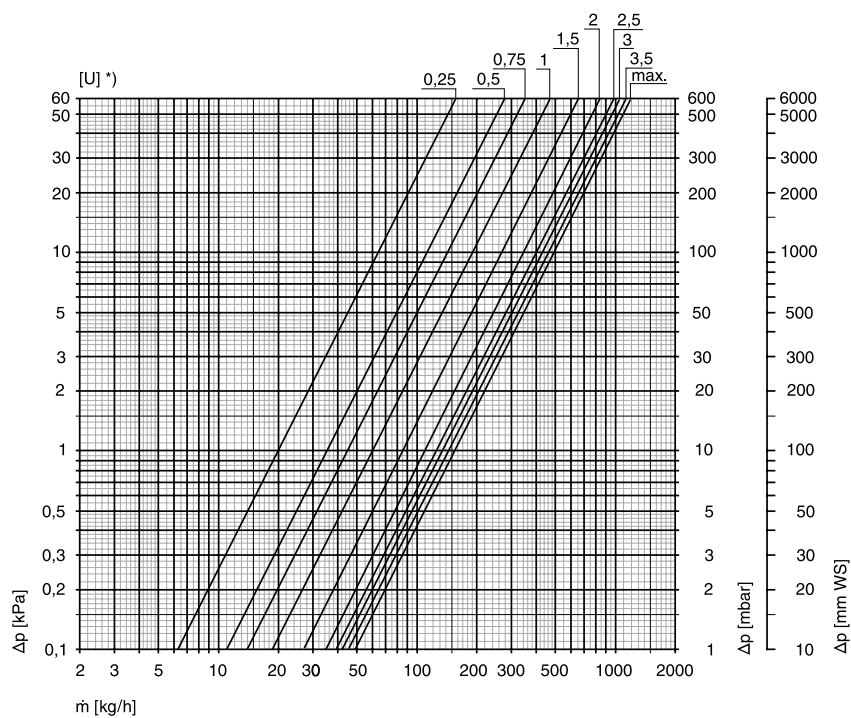
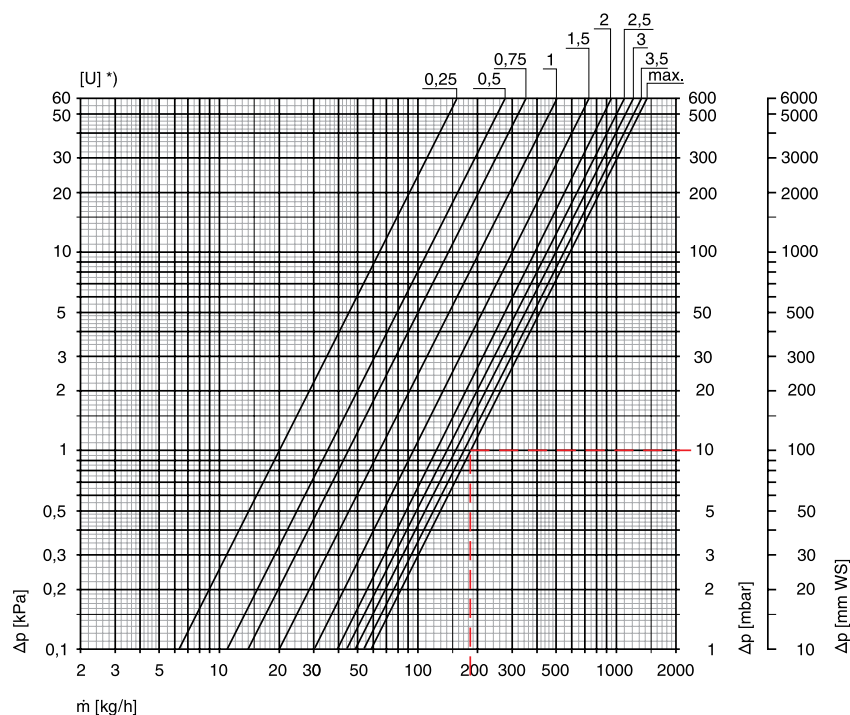


Diagram DN 20 (3/4")

Vinkel / Rett

(50 009 / 50 005)

*) Omdreiningar



DN		Kv-verdi									Kvs
		Omdreininger [U]									
		0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	
10	(3/8")	0,20	0,35	0,45	0,55	0,75	0,95	1,05	1,10	1,15	1,25
15	(1/2")	0,20	0,35	0,45	0,60	0,85	1,10	1,25	1,35	1,45	1,55
20	(3/4")	0,20	0,35	0,45	0,65	0,95	1,20	1,40	1,55	1,70	1,85

Beregningseksempel

Krav:

Omdreiningar for DN 20

Forutsetninger:

Differansetrykk for struping av $\Delta p = 34$ mbar

Varmestrøm $Q = 2440$ W

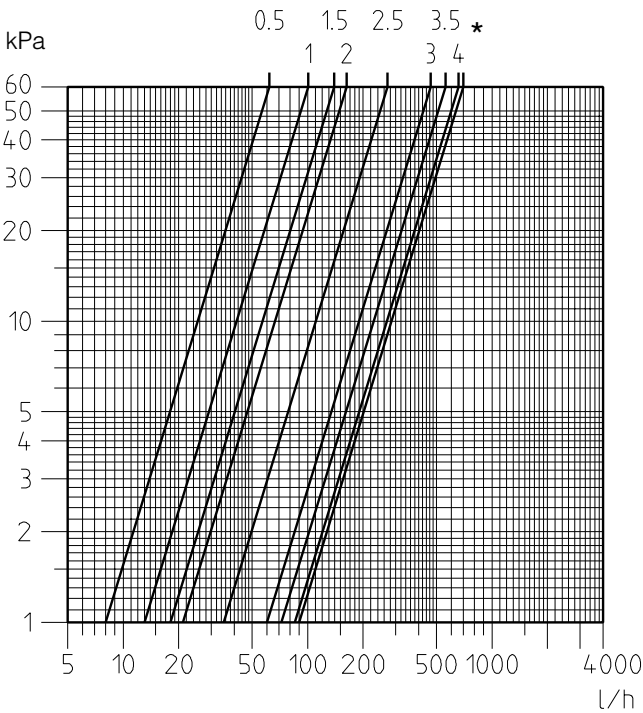
Temperaturspredning $\Delta t = 15$ K (70/55 °C)

Løsning:

Gjennomstrømning $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 2440 / (1,163 \cdot 15) = 140$ kg/t

Omdreiningar = 1,25 (fra diagram)

Diagram DN 10 (3/8") – PN 16
(50 696)



(50 696)

DN	Kv-verdi Omdreiningar [U]								Kvs
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	*)
10 (3/8")	0,08	0,13	0,18	0,21	0,35	0,60	0,72	0,85	0,90

Leveranseinnstilling *) = Fullt åpen.

Diagram DN 10 (3/8") – PN 16
(50 007)

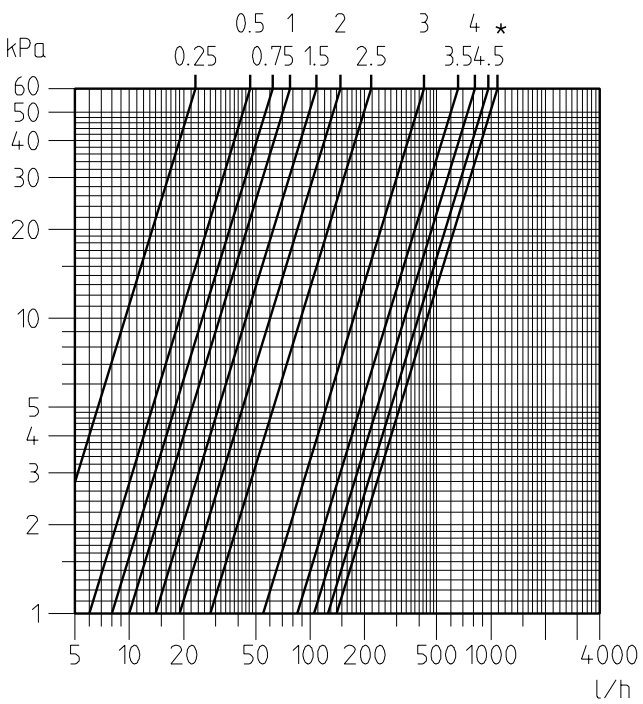


Diagram DN 15 (1/2") – PN 16
(50 007)

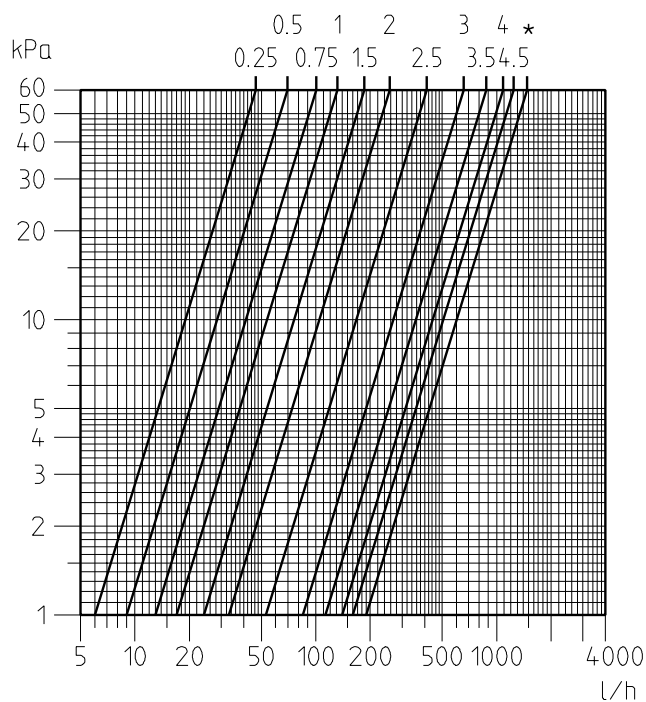
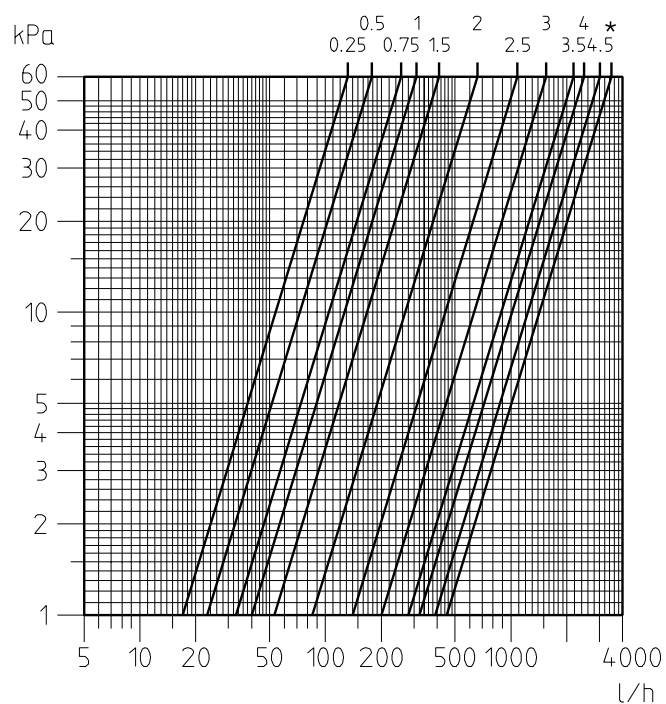


Diagram DN 20 (1") – PN 16
(50 007)

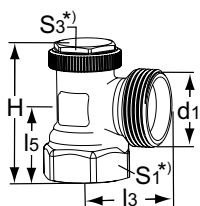


(50 007)

DN		Kv-verdi Omdreiningar [U]											Kvs *)
		0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	
10	(3/8")	0,03	0,06	0,08	0,10	0,14	0,19	0,28	0,55	0,85	1,05	1,25	1,4
15	(1/2")	0,06	0,09	0,13	0,17	0,24	0,33	0,53	0,85	1,13	1,4	1,6	1,9
20	(3/4")	0,17	0,23	0,33	0,40	0,53	0,85	1,4	2,0	2,8	3,2	3,9	4,5

Leveranseinnstilling *) = Fullt åpen.

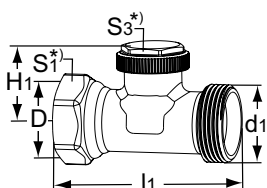
Artikler



Vinkel

uten radiatorhylse

DN	D	d1	l3	l5	H	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	G 3/8	M22x1,5	24	20	41	1,35	850 06 82	50 009-610
15	G 1/2	M26x1,5	26	24	45	1,55	850 06 83	50 009-615
20	G 3/4	M34x1,5	31	28	49	1,85	850 06 84	50 009-620



Rett

uten radiatorhylse

DN	d2	d1	l1	H1	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	G 3/8	M22x1,5	50	26	1,07	850 06 85	50 005-610
15	G 1/2	M26x1,5	58	26	1,60	850 06 86	50 005-615
20	G 3/4	M34x1,5	68	26	1,85	850 06 87	50 005-620

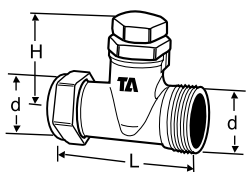
*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

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

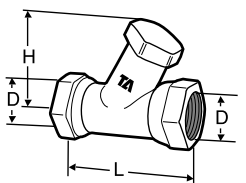
Trim kan tilknyttes til glatte rør med klemringskoblingen KOMBI. (Se katalogblad KOMBI).



Rett - PN 16

Med frittløpende mutter

DN	d	L	H	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	M22x1,5	52	40	0.9	-	50 696-122



Rett - PN 16

Innv. gj. x innv. gj.

Materiale: Ventilhus i AMETAL® og O-ringer i Nitril.

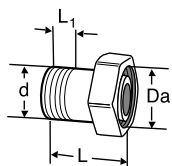
DN	D	L	H	Kvs	NRF nr	Artikkelnr.
10	G3/8	52	33	1.4	850 09 23	50 007-110
15	G1/2	63	36	1.9	850 09 24	50 007-115
20	G3/4	80	45	4.5	850 09 25	50 007-120

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

50 007 kan tilknyttes til glatte rør med klemringskoblingen KOMBI. (Se katalogblad KOMBI).

Radiatoranslutningar

Lägga till??

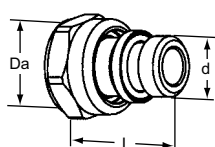


Rett hylse og mutter

(Sfærisk kon)

For varme- og tappevannanlegg

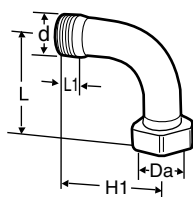
DN	d	Da	L	L1	NRF nr	Artikkelnr.
10	R3/8	M22x1,5	25	8	850 04 43	50 701-510
15	R1/2	M26x1,5	30	10	850 04 45	50 701-515
15	R1/2	M22x1,5	25	10	850 04 46	50 701-516
20	R3/4	M34x1,5	34	11	850 04 49	50 701-520



Rett hylse med O-ring og mutter

(Sfærisk kon)

DN	d	Da	L	NRF nr	Artikkelnr.
15	G1/2	M26x1,5	32	850 04 38	50 707-615
15	G1/2	M22x1,5	33	850 04 41	50 707-616

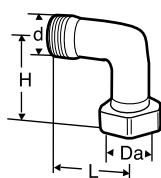


Bend og mutter

(Sfærisk kon)

Ta bort?

DN	d	Da	L	L1	H	NRF nr	Artikkelnr.
10	R3/8	M22x1,5	48	8	44	850 04 23	50 702-110
15	R1/2	M26x1,5	56	10	46	850 04 25	50 702-115
20	R3/4	M34x1,5	65	11	51	850 04 29	50 702-120



Vinkel og mutter

For ventilsett (Sfærisk kon)

Ta bort?

DN	d	Da	L	H	NRF nr	Artikkelnr.
10	M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	-	50 702-510

