

Climate  
Control

IMI TA

Trim



**Returkoblinger**

Med forindstilling og afspærring

## Trim

Denne robuste forindstillingsventil med mulighed for afspærring er konstrueret til radiatorer og terminalenheder.

### Produktegenskaber

Nem at betjene med en unbrakonøgle

Kan forindstilles ved hjælp af forindstillings- og afspærringskegle



### Teknisk beskrivelse

#### Anvendelsesområde:

Varme- og køleanlæg

#### Funktion:

Regulering  
Forindstilling  
Afspærring

#### Dimensioner:

DN 10-20

#### Trykklasse:

PN 10 eller PN 16

#### Temperatur:

Max. arbejdstemperatur: 120°C  
Min. arbejdstemperatur: -10°C

#### Materiale:

Ventilhus: Messing  
O-ring: EPDM-gummi

#### Overfladebehandling:

Ventilhus og koblingsdele er forniklede

#### Mærkning:

TA, DN

#### Standard:

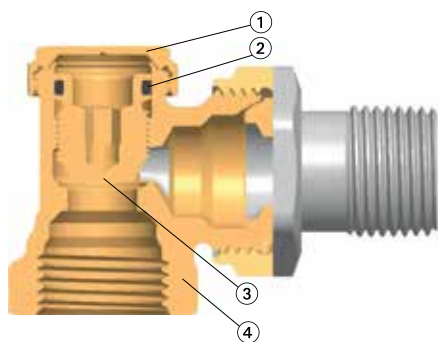
Dimensioner iht. EN 215 serie S.

#### Rørtilslutning:

Udgaven med indvendigt gevind er designet for tilslutning på gevindrør eller i forbindelse med kompressionsfittings, til kobberrør eller præcisionsstålrør.

### Opbygning

Trim



1. Låg
2. EPDM O-ring
3. Afspærring-/forindstillingskegle
4. Hus af messing

## Anvendelse

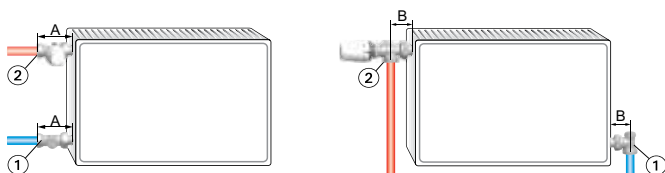
Trim returkobling anvendes i pumpedrevne varmeanlæg til opvarmning og klimastyring.

Udgaver med indvendigt gevind fra DN 10 til DN 20, udvendigt gevind G3/4 / DN 15 i vinklet og lige form gør gevindsamling velegnet til mange forskellige formål.

Det giver mulighed for individuel afspærring, f.eks. af radiatorer, så der kan udføres male- eller vedligeholdelsesarbejde uden at forstyrre driften af de øvrige radiatorer.

En særlig kombination af afspærrings-/reguleringskegle og ventilsæde giver mulighed for at bruge den som afspærringsventil samt til hydraulisk forindstilling. Herved kan man opfylde målsætningen om at forsyne alle radiatorer med dimensionerende flow i henhold til deres behov.

### Applikationseksempel



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

### Bemærk

For at undgå skader og dannelse af kalkaflejringer i varmeanlægget bør det varmebærende medium være rent og afgasset. Varmebærende medier som indeholder mineralske olier, eller andre former for mineralholdige smøremidler, kan føre til at pakninger af EPDM-gummi ødelægges. Ved brug af nitritfri frost- og korrosionsbeskyttende midler på basis af etylenglykol, skal der tages hensyn til de oplysninger, der er skitseret i producentens dokumentation, især med hensyn til koncentration og særlige tilsætningsstoffer.

## Funktionsbeskrivelse

### Afspærring

Trim returkobling betjenes med en unbrakonøgle. Returkoblingen lukkes ved at dreje den med uret. Hvis returkoblingen er forindstillet, bør man notere antal omdrejninger under lukning. Det muliggør, at den oprindelige indstilling kan findes igen.

### Forindstilling

Til forindstilling, lukkes returkoblingen med en unbrakonøgle, og åbnes derefter med det nødvendige antal omdrejninger. Antallet af omdrejninger for indstilling kan fastlægges på grundlag af diagrammerne/tekniske data. Fabriksindstilling ved levering er fuldt åben.

### Forindstillingsnøgle

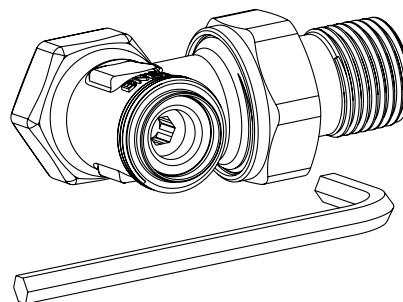
#### PN 10 (50 009/50 005)

DN 10-20 unbrakonøgle 5 mm

#### PN 16 (50 696/50 007)

DN 10/15 unbrakonøgle 4 mm

DN 20 unbrakonøgle 6 mm

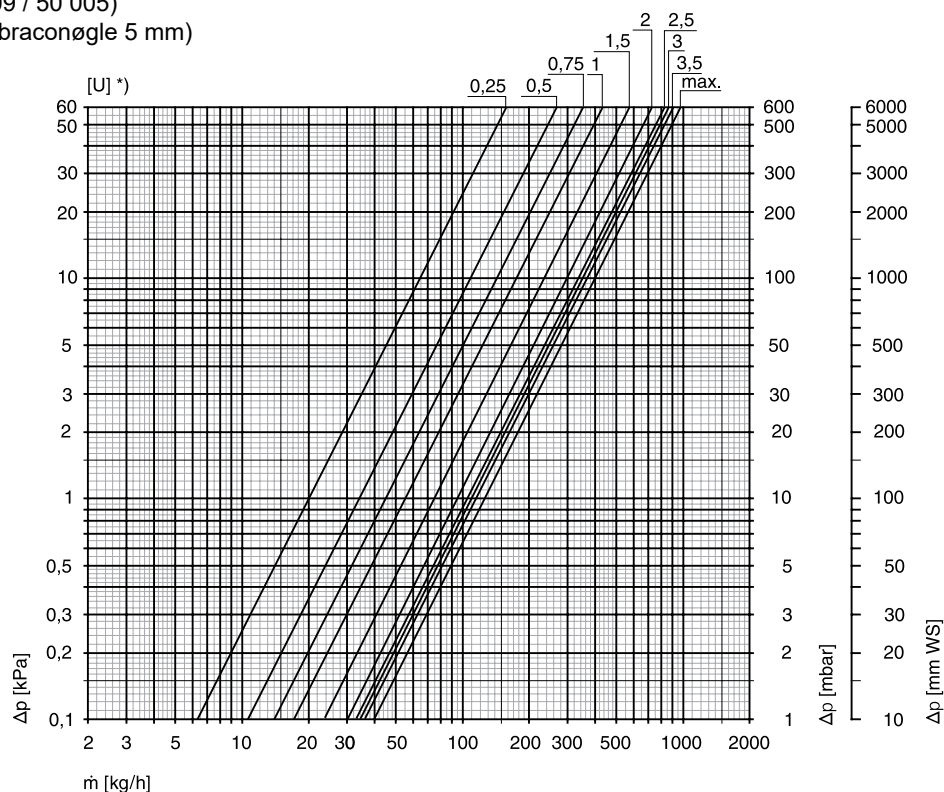


## Tekniske data

### Diagram DN 10 (3/8") – PN 10

Vinkel / Lige (50 009 / 50 005)

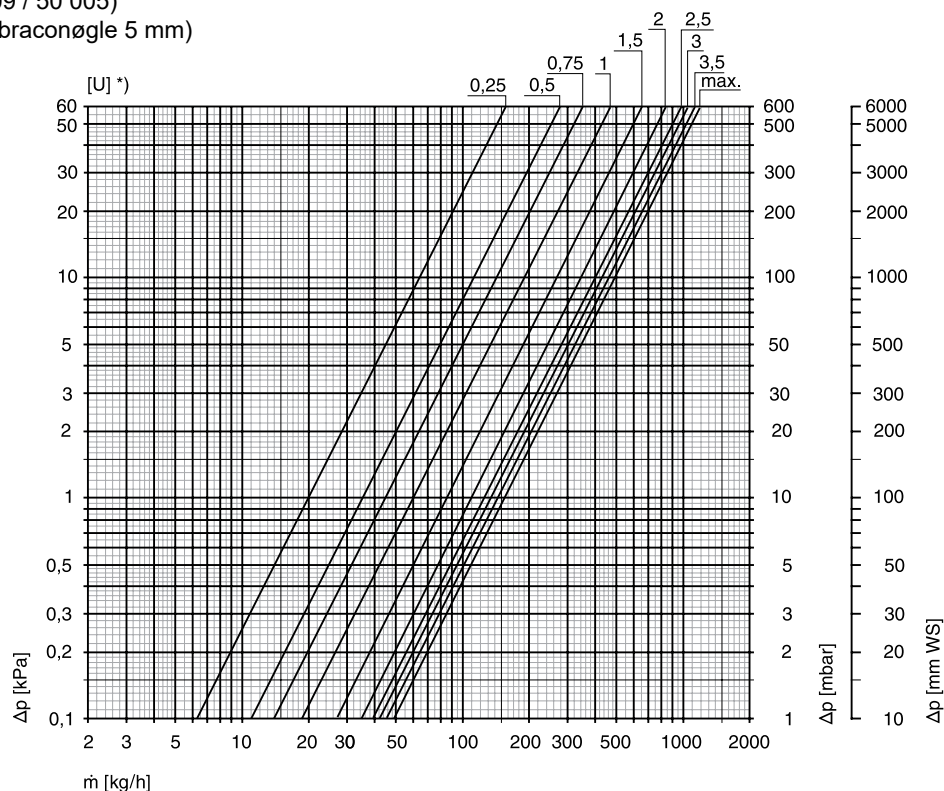
\*) Forindstilling (unbraconøgle 5 mm)



### Diagram DN 15 (1/2") – PN 10

Vinkel / Lige (50 009 / 50 005)

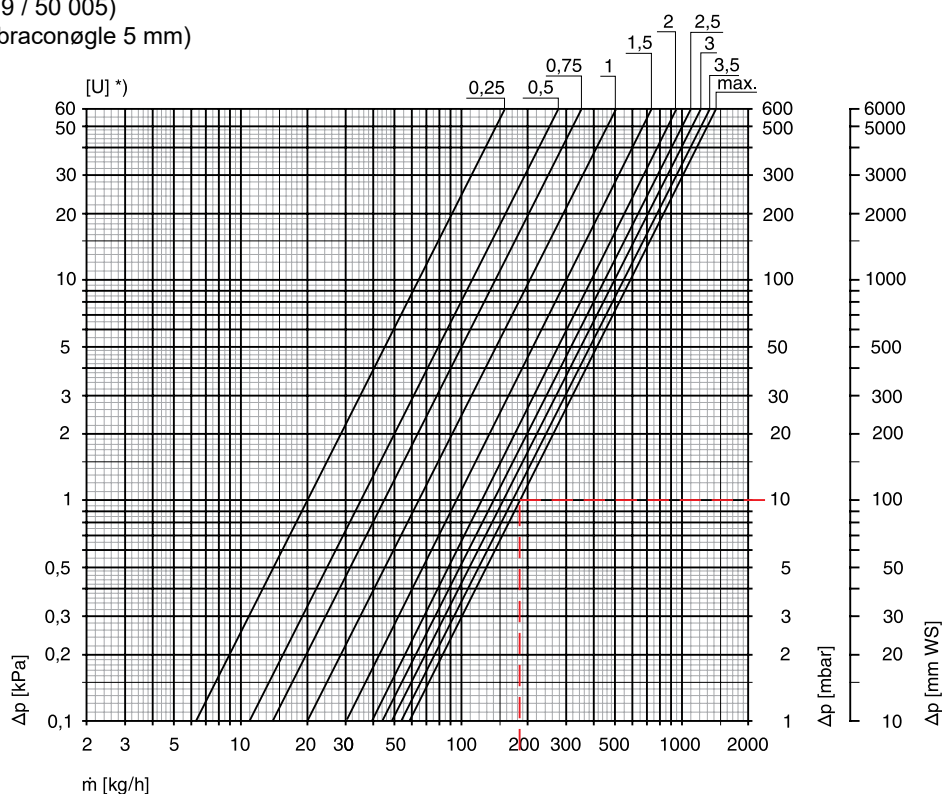
\*) Forindstilling (unbraconøgle 5 mm)



**Diagram DN 20 (3/4") – PN 10**

Vinkel / Lige (50 009 / 50 005)

\*) Forindstilling (unbraconøgle 5 mm)

**PN 10 (50 009/50 005)**

DN	Kv-værdi Forindstilling [U]									Kvs
	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**

Krævet:

Forindstilling DN 20

Givet:

Differenstryk til afspærring  $\Delta p = 34$  mbarVarmeflow  $Q = 2440$  WTemperatur differens  $\Delta t = 15$  K (70/55°C)

Løsning:

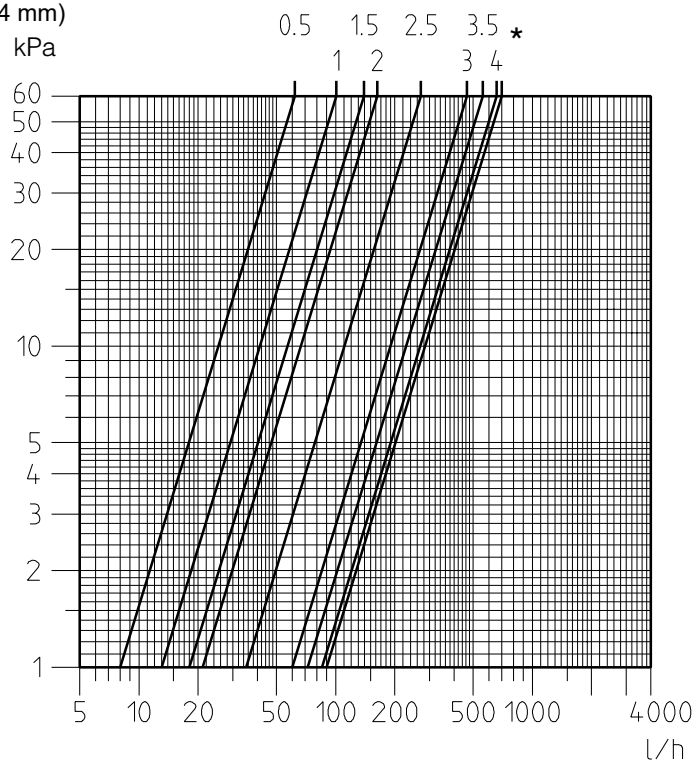
Flow  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 2440 / (1,163 \cdot 15) = 140$  kg/h

Forindstilling = 1,25 (fra diagram)

### Diagram DN 10 (3/8") – PN 16

(50 696)

\*) Forindstilling (unbraconøgle 4 mm)



### PN 16 (50 696)

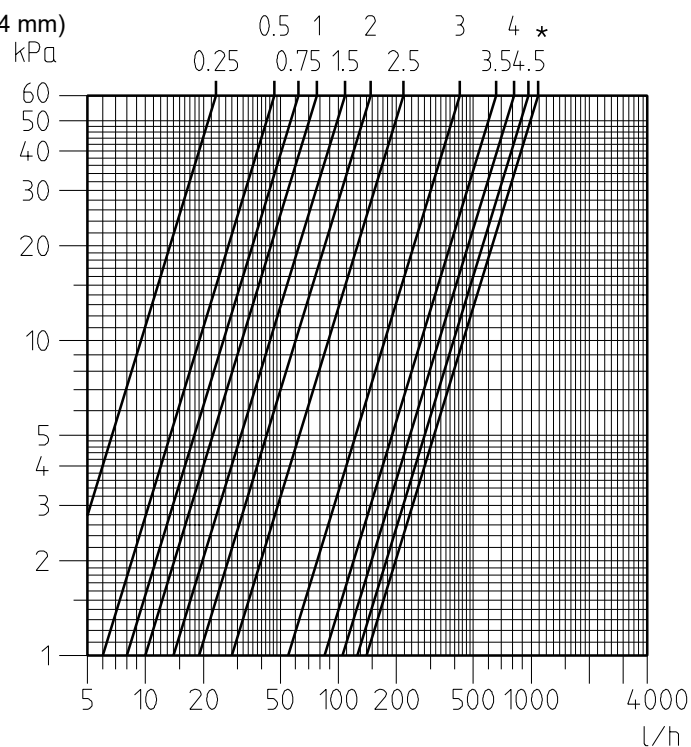
DN		Kv-værdi Forindstilling [U]								Kvs **)
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
10	(3/8")	0,08	0,13	0,18	0,21	0,35	0,60	0,72	0,85	0,90

Leveringsindstilling \*\*) = Helt åben (Kvs)

### Diagram DN 10 (3/8") – PN 16

(50 007)

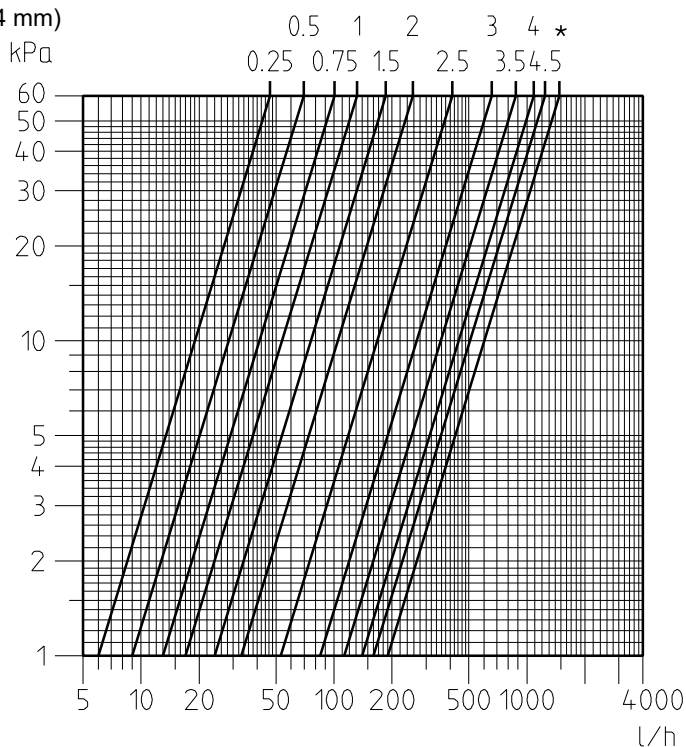
\*) Forindstilling (unbraconøgle 4 mm)



**Diagram DN 15 (1/2") – PN 16**

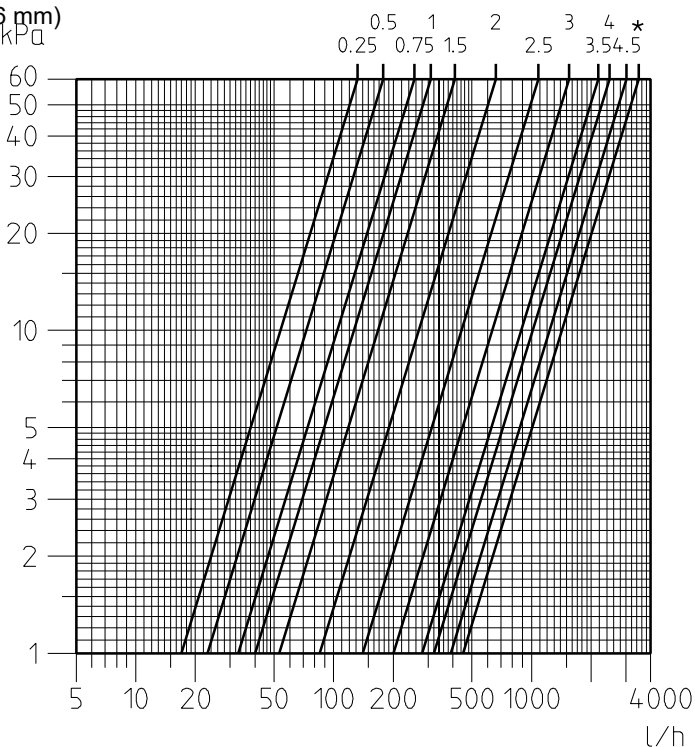
(50 007)

\*) Forindstilling (unbraconøgle 4 mm)

**Diagram DN 20 – PN 16**

(50 007)

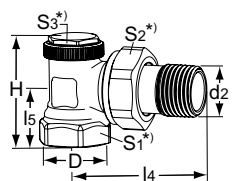
\*) Forindstilling (unbraconøgle 6 mm)

**PN 16 (50 007)**

DN		Kv-værdi											Kvs
		Forindstilling [U]											
		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

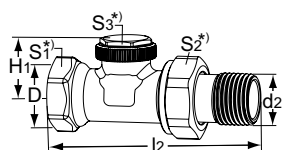
Leveringsindstilling \*\*) = Helt åben (Kvs)

## Sortiment



**Vinkel**  
inkl radiatorforskruing

DN	D	d2	l4	l5	H	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	G 3/8	R 3/8	49	20	41	1,25	405163-403	50 009-110
15	G 1/2	R 1/2	54	24	45	1,55	405163-404	50 009-115
20	G 3/4	R 3/4	63	28	49	1,85	405163-406	50 009-120



**Lige**  
inkl radiatorforskruing

DN	D	d2	l2	H1	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	G 3/8	R 3/8	76	26	1,25	405162-403	50 005-110
15	G 1/2	R 1/2	86	26	1,55	405162-404	50 005-115
20	G 3/4	R 3/4	100	26	1,85	405162-406	50 005-120

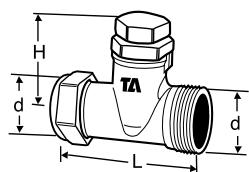
\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

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

S3: DN10-20=19mm

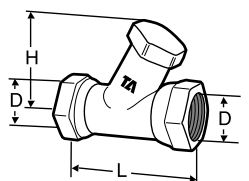
Kvs = m<sup>3</sup>/h ved et trykfald på 1 bar og fuldt åben ventil.

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



**Lige – PN 16**  
Med omløbermøtrik

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



**Lige – PN 16**  
Indv RG x indv RG  
Materiale: Ventilhus i AMETAL® og O-ringer i Nitril.

DN	D	L	H	Kvs	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	52	33	1.4	-	50 007-110
15	G1/2	63	36	1.9	-	50 007-115
20	G3/4	80	45	4.5	-	50 007-120

Kvs = m<sup>3</sup>/h ved et trykfald på 1 bar og fuldt åben ventil.

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