

Calypso TRV-3



Radiatorventiler

Termostatstyrede radiatorventiler med forindstilling

Calypso TRV-3

Dette er en ekstremt fleksibel og yderst robust termostatventil, som hovedsageligt anvendes på radiatorer i varmeanlæg. Den er også velegnet til brug i små køleunits.

Produktegenskaber

- > **Trinløs forindstilling**
Sikrer nøjagtig indregulering.
- > **Skjult forindstilling**
Eliminerer risikoen for utilsigtet betjening.
- > **Små minimums flow**
Fra små til standard flow i samme ventil.
- > **Lavt lydniveau**
Giver lavere lydniveau og optimal komfort for beboerne.
- > **Kraftig returfjeder**
Stærk returfjeder sikrer at ventilen ikke bliver slap over tid.
- > **Dobbelte O-ringe**
Ingen risiko for lækage.



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

2-strengs varmevarme- og køleanlæg.

Funktion:

Regulering
Trinløs forindstilling
Afspærring

Dimensioner:

DN 10-20

Trykklasse:

PN 10

Max. differenstryk:

Max. differenstryk for at ventilen ikke skal åbne mod lukket termostat: 100 kPa.

Temperatur:

Max. arbejdstemperatur: 120°C, med beskyttelseshætte eller aktuator 100°C.
Min. arbejdstemperatur: -10°C

Materiale:

Ventilhus: Messing
O-ringe: EPDM-gummi
Kegle: EPDM-gummi
Returfjeder: Rustfrit stål
Ventilindsats: Messing, PPS (polyfenylensulfid)
Spindel: Niro-stål med dobbelt O-ring-tætning.

Overfladebehandling:

Ventilhus og koblingsdele er forniklede

Mærkning:

TA, landekode, pil for strømningsretning, DN og KEYMARK-mærke.
Rødt beskyttelseshætte.
Forindstillingskappe: Rød

Standard:

KEYMARK-certificeret og afprøvet iht. EN 215, serie S.

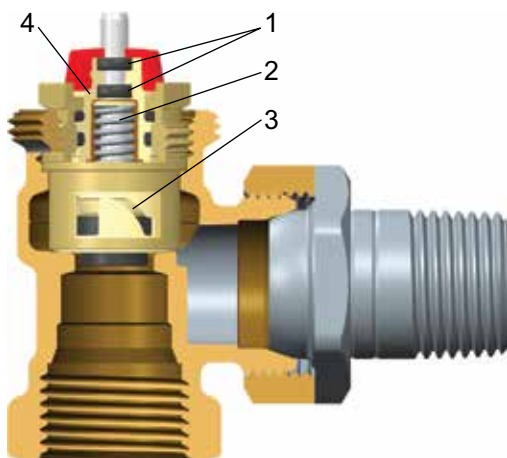


011

Tilslutning mod termostat:

M30x1,5

Konstruktion



1. Dobbelt O-ringspakning med lang levetid.
2. Kraftig returfjeder kombineret med høj indstillingskraft sikrer, at ventilen ikke bliver slap over tid.
3. Præcis trinløs forindstilling.
4. Termostatindsatsen kan udskiftes med serviceværktøjet uden aftapning af anlægget.

Udskiftelig indsats

Den komplette termostatiske indsats kan udskiftes ved hjælp af serviceværktøjet (med sort håndhjul) uden at tømme anlægget.

Støj

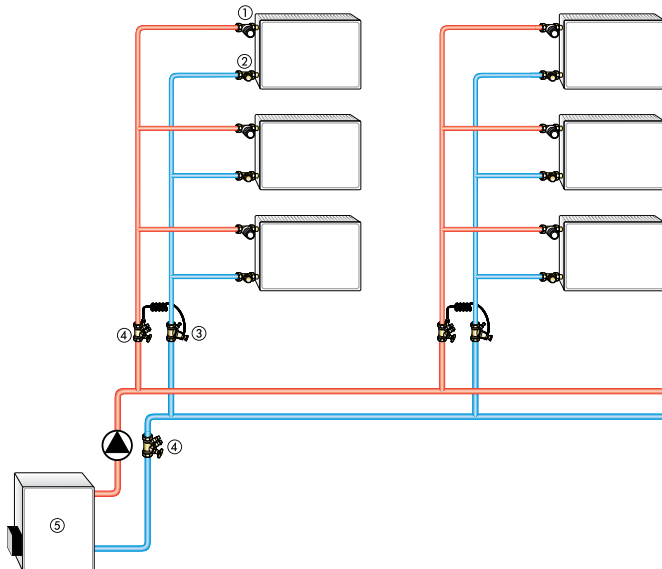
For at undgå støj i varmesystemet skal følgende være opfyldt:

- Korrekt indregulerede vandmængder
- Anlægget skal være grundigt afluftet
- Cirkulationspumper bør ikke levere for høje differenstryk

Max. anbefalet differenstryk for at undgå støj over ventilen: 30 kPa = 0,3 bar.

Installation

Applikationseksempel



1. Termostatventil Calypso TRV-3
2. Returkobling Trim/Raditrim
3. Differenstrykregulator STAP
4. Balanceringsventil STAD
5. Kedel

Bemærk

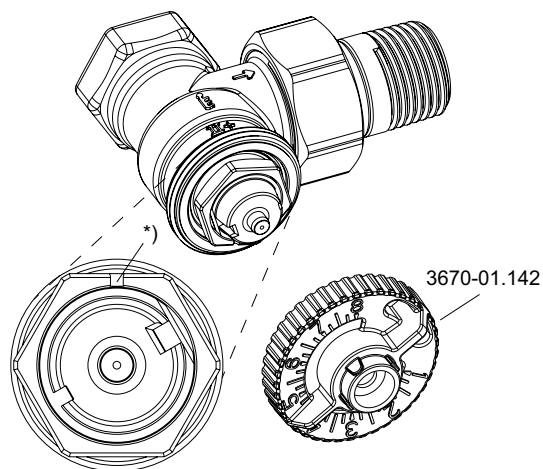
- For at undgå skader og dannelse af kalkaflejringer i varmeanlægget bør det varmebærende medium være rent og afgasset. Varmebærende medier som indeholder mineralske olier, eller andre former for mineralholdige smøremidler, kan føre til at pakninger af EPDM-gummi ødelægges. Ved brug af nitritfri frost- 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.
- Gennemskyl anlægget før montering af termostatventiler i forurenede såvel som i gamle anlæg.
- Ventilhus kan monteres med alle typer af IMI Hydronic Engineering termostater og termiske eller motoriserede aktuatorer. Den optimale tilpasning mellem de enkelte komponenter, garanterer højeste sikkerhed. Ved anvendelse af aktuatorer fra andre producenter, vær opmærksom på at trykket skal være tilpasset termostatventil med blød pakning.

Indstilling

Ventilen har trinløs forindstilling. Forindstillingen ændres med forindstillingsnøglen (varenr. 3670-01.142).

Ventilen er fabriksindstillet på 8 d.v.s. helt åben.

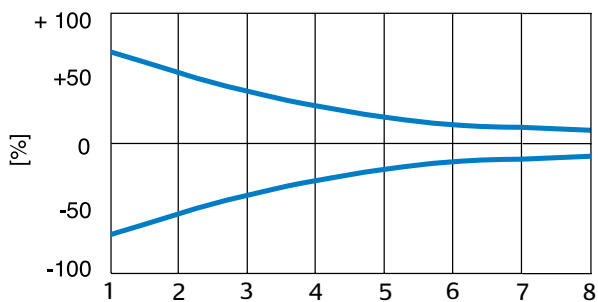
1. Beskyttelseshætten skrues af (alt. termostat).
2. Ønsket forindstilling indstilles med forindstillingsnøglen.
3. Beskyttelseshætten (alt. termostat) skrues på.



*) Indekspunkt

Indstilling	Med termostathoved Kv	Med termostathoved l/h	Tolerance %	Flow afvigelse l/h
1,0	0,01	3	70	2,1
1,5	0,024	8		
2,0	0,038	12	55	6,6
2,5	0,056	18		
3,0	0,073	23	40	9,2
3,5	0,083	26		
4,0	0,092	29	30	8,7
4,5	0,117	37		
5,0	0,142	45	20	9,0
5,5	0,201	63		
6,0	0,259	82	15	12,3
6,5	0,324	102		
7,0	0,389	123	12	14,8
7,5	0,455	144		
8,0	0,520	164	10	16,4

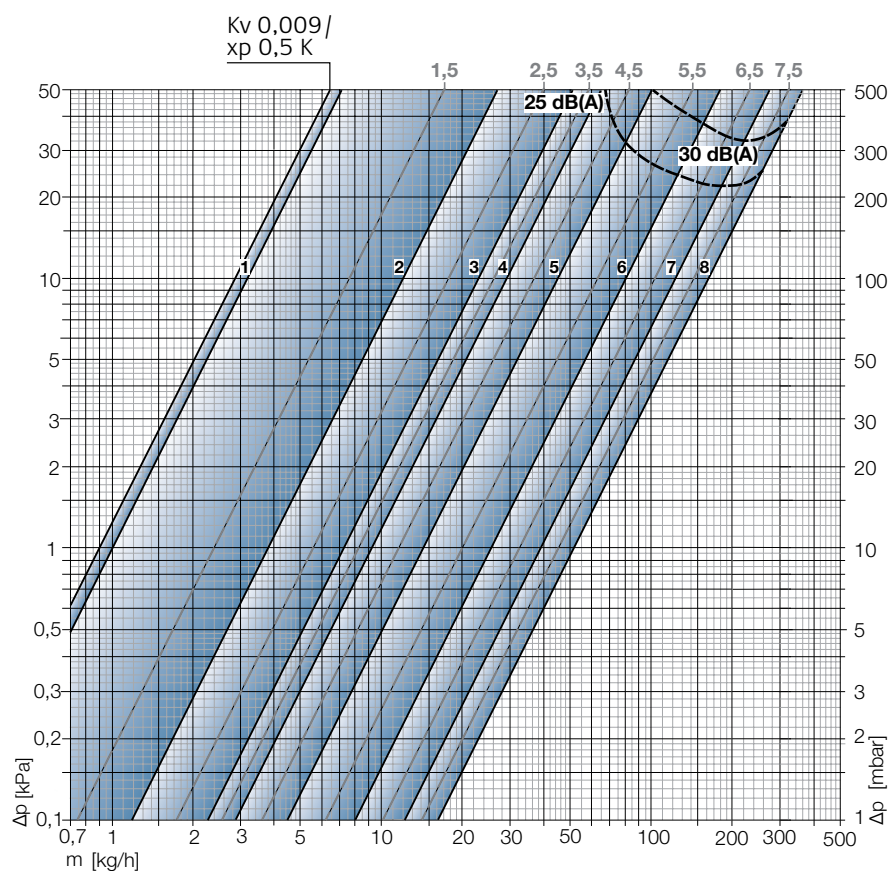
Flow afvigelse



Diagram

Radiatorventil med termostat

P-bånd [xp] **2,0 K**



Kv-værdi

		Forindstilling															Maks. differenstryk, hvor ventilen stadig kan lukke Δp [bar]	
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	Termostat-hoved	EMO T/TM EMOtec EMO 3 TA-Slider 160
P-bånd [xp] 2,0K	kv-værdi	0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,117	0,142	0,201	0,259	0,324	0,389	0,455	0,520	1,0	3,5
Helt åben ventillegle**		0,010	0,024	0,038	0,056	0,073	0,083	0,092	0,117	0,142	0,224	0,261	0,345	0,398	0,486	0,544***		

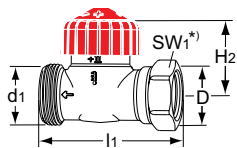
*) Kv gældende ved anvendelse med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.

**) Kv gældende ved on/off regulering med f.eks. termomotor EMO T.

***) Helt åben ventil.

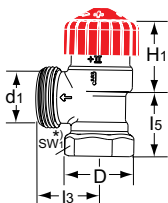
Kv/Kvs = m³/h ved et trykfald på 1 bar.

Artikler – Uden radiatorforskruing



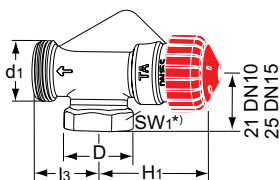
Lige

DN	D	d1	l1	H2	KvΔT2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	M22x1,5	50	22,5	0,010-0,520	-	50 820-010
15	G1/2	M26x1,5	58	23,5	0,010-0,520	-	50 820-015
20	G3/4	M34x1,5	68	23,5	0,010-0,520	-	50 820-020



Vinkel

DN	D	d1	l3	l5	H1	KvΔT2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	M22x1,5	23	21	27	0,010-0,520	-	50 822-010
15	G1/2	M26x1,5	26	25	24,5	0,010-0,520	-	50 822-015
20	G3/4	M34x1,5	31	28	23,5	0,010-0,520	-	50 822-020



Omvendt vinkel

DN	D	d1	l3	H1	KvΔT2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	M22x1,5	23	37,0	0,010-0,520	-	50 824-010
15	G1/2	M26x1,5	26	38,5	0,010-0,520	-	50 824-015

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

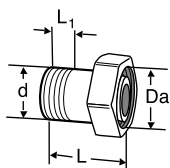
$K_v = m^3/h$ ved $\Delta p = 1$ bar.

$K_v\Delta T2K$ = K_v gældende ved anvendelse med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.

Samtlige ventiler kan tilsluttes glatte rør med klemringskoblingen KOMBI. DN 15 kan også tilsluttes Alu/PEX-rør med klemringskoblingen KOMBI-MT.

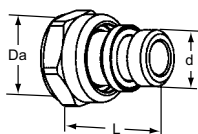
Se katalogblad KOMBI og KOMBI-MT.

Radiatortilslutninger



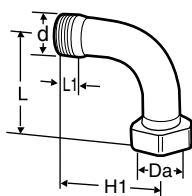
Lige radiatortilslutning med omløber
(Konisk tætning)

DN	d	Da	L	L1	VVS nr	Varenr.
10	R3/8	M22x1,5	25	8	404691-003	50 701-510
15	R1/2	M26x1,5	30	10	404691-004	50 701-515
15	R1/2	M22x1,5	25	10	404691-104	50 701-516
20	R3/4	M34x1,5	34	11	404691-006	50 701-520



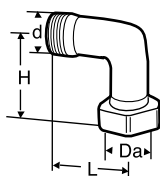
Lige radiatortilslutning med omløber
(O-ringstætning)

DN	d	Da	L	VVS nr	Varenr.
15	G1/2	M26x1,5	32	-	50 707-615
15	G1/2	M22x1,5	33	-	50 707-616



Bøjning med omløber
(Konisk tætning)

DN	d	Da	L	L1	H	VVS nr	Varenr.
10	R3/8	M22x1,5	48	8	44	403399-003	50 702-110
15	R1/2	M26x1,5	56	10	46	403399-004	50 702-115
20	R3/4	M34x1,5	65	11	51	403399-006	50 702-120



Vinkel med omløber
Til ventilsystem (Konisk tætning)

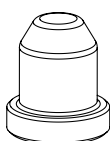
DN	d	Da	L	H	VVS nr	Varenr.
10	M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	404693-022	50 702-510

Tilbehør



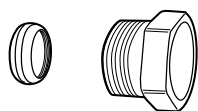
Indstillingsnøgle
For V-exact II fra 2012, Calypso TRV-3 og Vekolux.
Gråfarvet.

VVS nr	Varenr.
403330-900	3670-01.142



Beskyttelseskappe
Til alle radiatorventiler med tilslutning M30x1,5 til termostat/aktuator.
Forniklet messing.

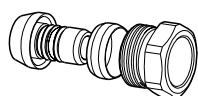
VVS nr	Varenr.
-	2202-00.072

**Klemringskobling KOMBI**

Max 100°C

(Mere information om KOMBI - se katalogblad KOMBI.)

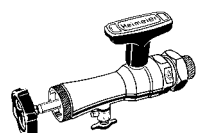
Udvendt gevind på trykskruen	For rør diameter	VVS nr	Varenr.
G3/8	10	405188-033	53 235-104
G3/8	12	405188-034	53 235-107
G1/2	10	405188-043	53 235-109
G1/2	12	405188-044	53 235-111
G1/2	14	405188-046	53 235-112
G1/2	15	405188-045	53 235-113
G1/2	16	405188-047	53 235-114
G3/4	15	405188-065	53 235-117
G3/4	18	405188-066	53 235-121
G3/4	22	405188-067	53 235-123

**Klemringskobling KOMBI-MT**

Max 95°C

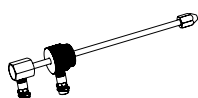
(Mere information om KOMBI-MT - se katalogblad KOMBI-MT)

Utvendt gevind på trykskruen	Dim MT-rør (Alu/PEX)	VVS nr	Varenr.
G1/2	16x2	405189-047	53 231-114

**Serviceværktøj**

kompl. med kuffert, topnøgle og pakningssæt, til udskiftning af termostatindsats uden aftapning af varmeanlægget (for DN 10 til DN 20).

	VVS nr	Varenr.
Serviceværktøj	403399-430	9721-00.000

**Målespindel til serviceværktøj**

Til differenstrykmåling på termostatstyrede ventilhuse med indreguleringsinstrumentet TA-SCOPE.

	VVS nr	Varenr.
	-	9790-01.890

**Ventilindsats**

Calypso TRV-3

Kan udskiftes under drift.

	VVS nr	Varenr.
	403403-800	3670-00.300

**Specialindsats Calypso TRV-3 til omvendt strømningsretning ved ombyttet frem- og returløb**

NOTERE: Forindstilling og værdier som radiatorventil V-exact II, se www.imi-hydronic.com. Kan udskiftes under drift.

DN ventil	VVS nr	Varenr.
10, 15, 20	-	3700-24.300

Termostater: se katalogblad TRV 300 og TRV Nordic.

Andet tilbehør: se katalogbrochuren "Tilbehør og reservedele til termostatstyrede radiatorventiler".