

Calypso TRV-3



Radiatorventiler

Termostatstyrede radiatorventiler med forindstilling



Engineering
GREAT Solutions

Calypso TRV-3

Dette er en ekstremt fleksibel og yderst robust termostatventil, som hovedsageligt anvendes på radiatorer i varme anlæg. 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, dimension og KEYMARK-mærke.
Rødt beskyttelseshætte.
Forindstillingskappe: Rød

Standard:

KEYMARK-certificeret og afprøvet iht. EN 215.

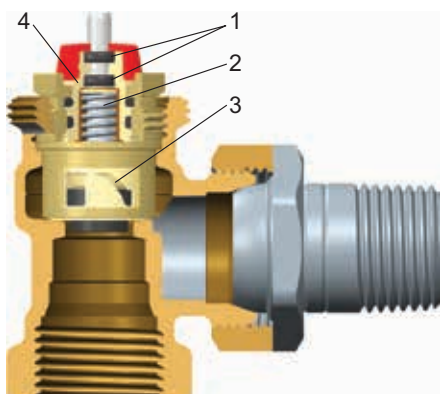


011

Tilslutning mod termostat:

M30x1,5

Konstruktion



1. Dobbelt O-ringspakning med lang levetid.
2. Kraftig returfeder 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

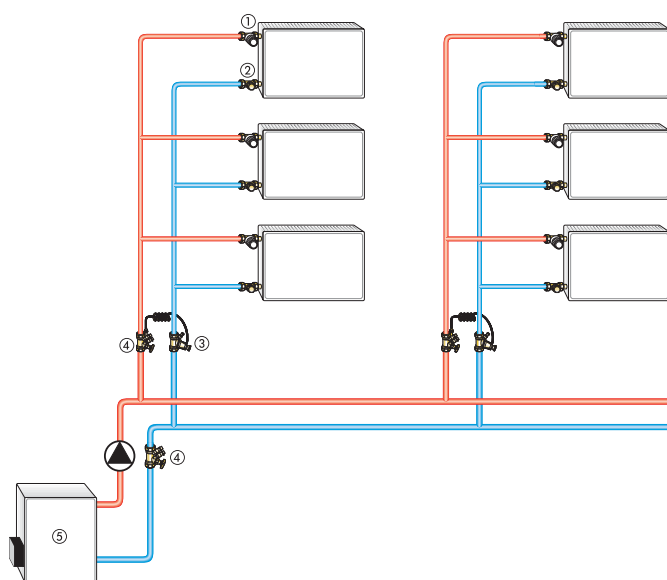
For at undgå støj i varmesystemet skal følgende være opfyldt:

- 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
3. Differensstrykregulator STAP
4. Balanceringsventil STAD
5. Kedel

Bemærk

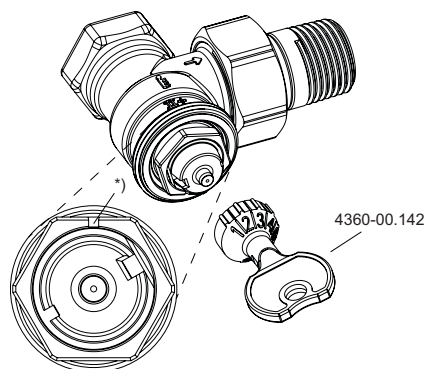
- For at undgå skader og dannelse af kalkaflejringer i varmeanlægget bør det varmebærende medium være rent og afgasset. Varmebærende medier som indeholder mineralske olier, eller andre former for mineralholdige smøremidler, kan føre til at pakninger af EPDM-gummi ødelægges. Ved brug af nitritfri frost- 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.
- Ventilhuse kan monteres med alle typer af IMI Heimeier 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. 4360-00.142).

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

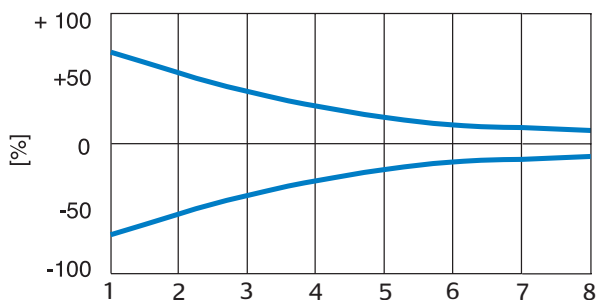
1. Beskyttelseshætten skrues af (alt. termostat).
2. Ønsket forindstilling indstilles med forindstillingsnøglen.
3. Beskyttelseshætten (alt. termostat) skrues på.



*) Indekspunkt

Calypso TRV-3	Med termostathoved	Med termostathoved	Tolerance	Flow afvigelse
Indstilling	Kv	l/h	%	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

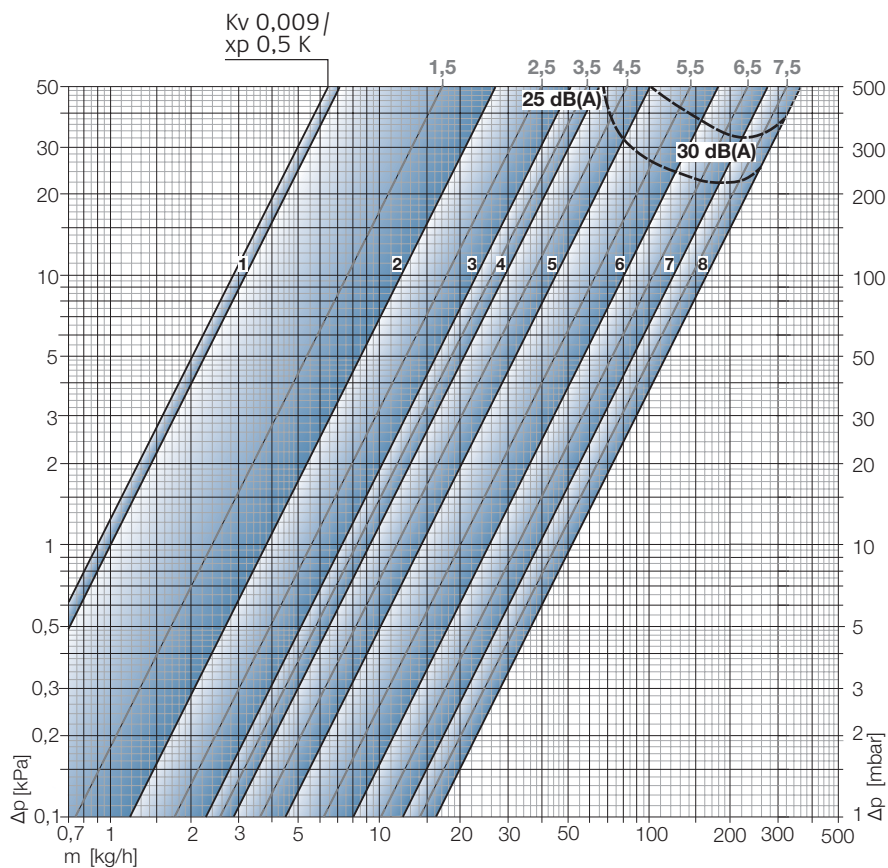
Flow afvigelse



Diagram

Radiatorventil med termostat

P-bånd [xp] 2,0 K



Kv-værdi – DN 10, 15, 20

		Forindstilling														Maks. differenstryk, hvor ventilen stadig lukkes Δp [bar]		
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	Termo- stat- hoved	EMO T-TM/NC EMO T/NO EMOtec/NC EMOtec/NO EMO 3 EMOLON
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 ventiltillegle**		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***		

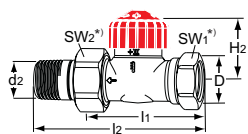
*) Kv gældende ved anvendelse med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.

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

***) Helt åben ventil.

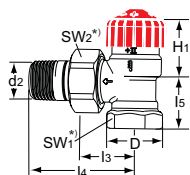
Kv/Kvs = m³/h ved et trykfald på 1 bar.

Artikler – Inkl radiatorforskruning



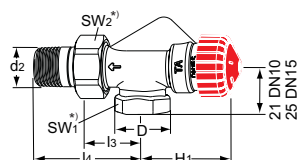
Lige

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv Δ T2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	R3/8	50	75	22,5	0,010-0,520	403400-003	50 820-310
15	G1/2	R1/2	58	88	23,5	0,010-0,520	403400-004	50 820-315
20	G3/4	R3/4	68	102	23,5	0,010-0,520	403400-006	50 820-320



Vinkel

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv Δ T2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	R3/8	23	48	21	27	0,010-0,520	403402-003	50 822-310
15	G1/2	R1/2	26	56	25	24,5	0,010-0,520	403402-004	50 822-315
20	G3/4	R3/4	31	65	28	23,5	0,010-0,520	403402-006	50 822-320



Omvendt vinkel

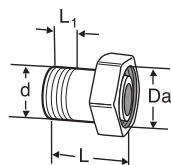
DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv Δ T2K	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	R3/8	23	48	37,0	0,010-0,520	403403-003	50 824-310
15	G1/2	R1/2	26	56	38,5	0,010-0,520	403403-004	50 824-315

$K_v = m^3/h$ 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

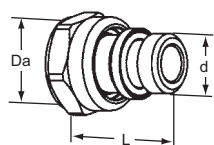


Lige radiatortilslutning med omløber

(Konisk tætning)

Til varme- og brugsvandanlæg

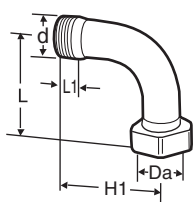
DN	d	Da	L	L1	VVS nr	Varenr.
10	R3/8	M22x1,5	25	8	404691-003	50 701-510
15	R1/2	M26x1,5	30	10	404691-004	50 701-515
15	R1/2	M22x1,5	25	10	404691-104	50 701-516
20	R3/4	M34x1,5	34	11	404691-006	50 701-520



Lige radiatortilslutning med omløber

(O-ringstætning)

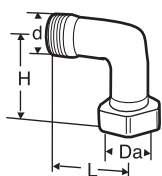
DN	d	Da	L	VVS nr	Varenr.
10	G3/8	M22x1,5	33	-	50 707-610
15	G1/2	M26x1,5	32	-	50 707-615
15	G1/2	M22x1,5	33	-	50 707-616



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

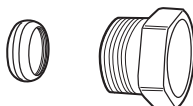
Tilbehør



Forindstillingsnøgle

Til Calypso TRV-3.
Farve: Grå

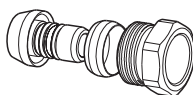
VVS nr	Varenr.
403403-990	4360-00.142



Klemringskobling KOMBI

Max 100°C
(Mere information om KOMBI - se katalogblad KOMBI.)

Udvendigt gevind på trykskruen	For rør diameter	VVS nr	Varenr.
G3/8	8	405188-032	53 235-103
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



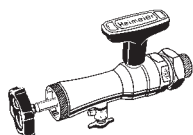
Klemringskobling KOMBI-MT

Max 95°C
(Mere information om KOMBI-MT - se katalogblad KOMBI-MT)

Utvendigt gevind på trykskruen	Dim MT-rør (Alu/PEX)	VVS nr	Varenr.
G1/2 *	14x2	405189-046	53 231-112
G1/2 **	16x2	405189-047	53 231-114
G1/2 **	16x2.2	405189-048	53 231-614

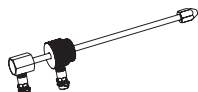
*) Slidset konusring (klemring)

**) Ikke opslidset konusring

**Serviceværktøj**

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

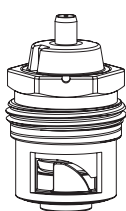
	VVS nr	Varenr.
Serviceværktøj	403399-430	9721-00.000
Pakningssæt	-	9721-00.514

**Målespindel til serviceværktøj**

Til differenstrykmåling på termostatstyrede ventilluse med indreguleringsinstrumentet TA-SCOPE.

	VVS nr	Varenr.
	-	9790-01.890

Reserve dele

**Ventilindsats**

Calypso TRV-3

	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