

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 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, dimension og KEYMARK-mærke.
Rødt beskyttelseshætte.
Forindstillingskappe: Rød

Standard:

KEYMARK-certificeret og afprøvet iht. EN 215.

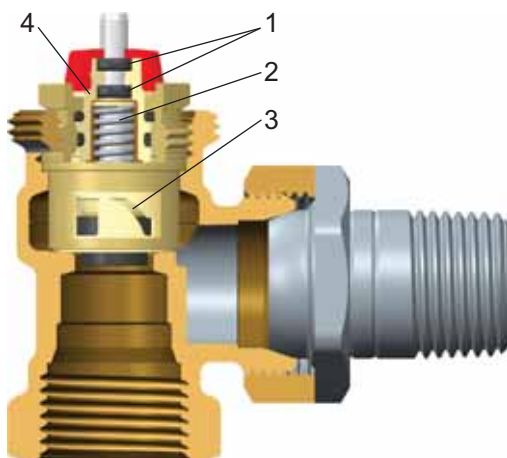


011

Tilslutning mod termostat:

M30x1,5

Konstruktion



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

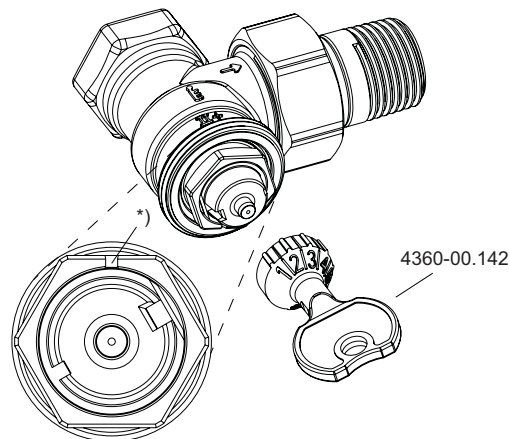
Max. anbefalet differenstryk for at undgå støj over ventilen:
30 kPa = 0,3 bar.

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.

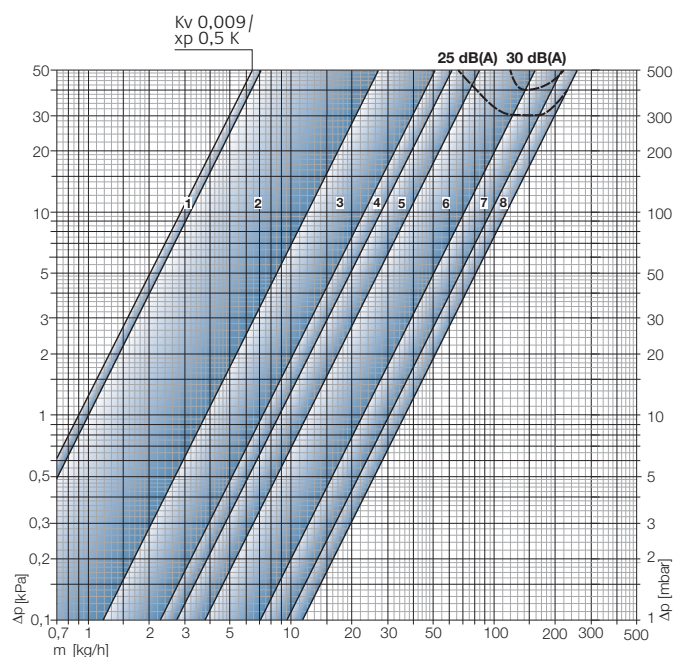


*) Indekspunkt

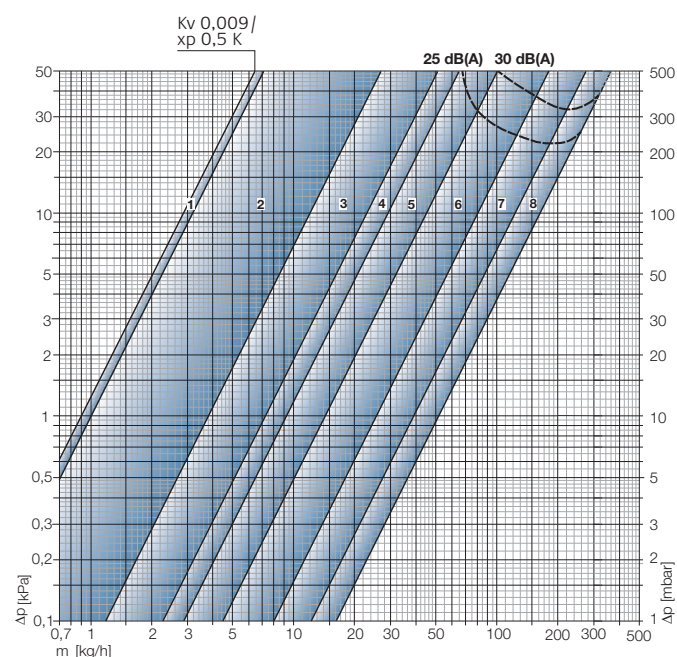
Diagram

Radiatorventil med termostat

P-bånd [xp] **1,0 K**



P-bånd [xp] **2,0 K**



DN 10, 15, 20

		Forindstilling								Maks. differenstryk, hvor ventilen stadig lukkes Δp [bar]		
		1	2	3	4	5	6	7	8	Termo-stat-hoved	EMO T-TM/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
P-bånd [xp]	kv-værdi	0,010	0,038	0,073	0,087	0,120	0,225	0,304	0,361	1,0	3,5	3,5
P-bånd [xp]	kv-værdi	0,010	0,038	0,073	0,092	0,142	0,259	0,389	0,520			
	Kvs	0,010	0,038	0,073	0,092	0,142	0,261	0,398	0,544			

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

Forindstillingstabel

Forindstillingsværdier for forskellige radiator effekt, differenstryk og afkøling i anlægget

Q [W]		100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800	8400	9000	9300
ΔT [K]	Δp [kPa]																																		
10	5	2	3	3	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8																					
	10	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8																		
	15	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8																
15	5	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8																	
	10	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8													
	15	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8											
20	5	2	2	2	3	3	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8														
	10	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8								
	15	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8							
30	5	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8								
	10	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8							
	15		2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8						
40	5	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8								
	10		1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	8	8						
	15		1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	

10 kPa $\cong$ 100 mbar $\cong$ 1 mWS

Forindstilling ved P-bånd max. 2 K.

Q = Radiatoreffekt

ΔT = Afkøling i radiatoren

Δp = Differenstryk i ventilen

Eksempel:

Q = 1000 W, ΔT = 15 K, Δp = 10 kPa

Forindstillingsværdi: **6**

Tips:

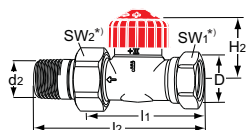
Til en omtrentlig bestemmelse af forindstillingen for en given radiatorydelse og forskel mellem fremløbs- og returtemperatur anbefales et gennemsnitligt differenstryk på 10 kPa.

Til anlæg med stor vandret udbredelse kræves der et differenstryk:

f.eks. 15 kPa for ventiler nær den centrale enhed, 10 kPa for ventiler på mellemlang afstand, og 5 kPa for ventiler på de fjerneste radiatorer.

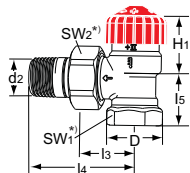
En nøjagtig bestemmelse kan kun udføres ved at lave en beregning af rørnettet ved hjælp af diagrammet eller med et beregningsprogram.

Artikler – Inkl radiatorforskruning



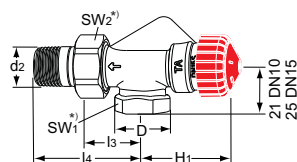
Lige

DN	D	d2	I1	I2	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	I3	I4	I5	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	I3	I4	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

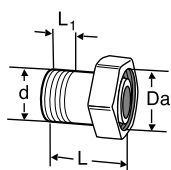
Kv = m³/h ved $\Delta p = 1$ bar.

Kv Δ T2K = Kv 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.

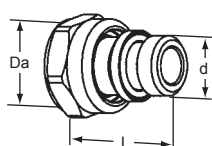
Radiatortilslutninger



Lige radiatortilslutning med omløber
(Konisk tætning)

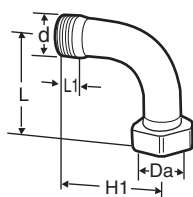
Til varme- og brugsvandanlæg

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	404691-103	50 701-516
20	R3/4	M34x1,5	34	11	404691-006	50 701-520



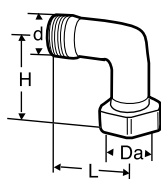
Lige radiatortilslutning med omløber
(O-ringstætning)

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

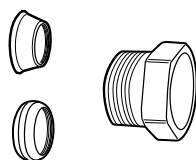
Til Calypso TRV-3.
Farve: Grå

VVS nr

Varenr.

-

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

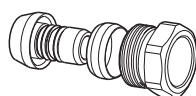
53 235-121

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 **

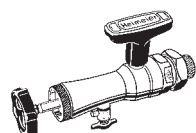
16x2.2

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

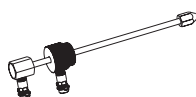
-

9721-00.000

Pakningssæt

-

9721-00.514



Målespindel til serviceværktøj

Til differenstrykmåling på termostatstyrede ventilhuse med indreguleringsinstrumentet TA-SCOPE.

VVS nr

Varenr.

-

9790-01.890

Reservedele



Ventilindsats

Calypso TRV-3

VVS nr

Varenr.

-

3670-00.300