IMI TA

Calypso ZERO

ZERO Lead

Termostatventiler

Termostatisk radiatorventil i blyfri mässing med förinställning

Engineering GREAT Solutions

IMI Hydronic Engineering

Calypso ZERO

Det här är en extremt flexibel och ytterst robust termostatventil som i huvudsak används på radiatorer i värmeanläggningar. Den är också lämplig för användning till små kylapparater. Calypso ZERO är en produkt som klassas som blyfri då den innehåller mindre än 0,1% bly.

Produktegenskaper

- **ZERO – blyfri**
  En produktserie som innehåller mindre än 0,1% bly.
- **Steglös förinställning**
  Borgar för noggrann injustering.
- **Dold förinställning**
  Eliminerar risken för otillåten manipulering.
- **Lågflödesvariant i samma ventil**
  Låga till normala flöden.
- **Låg ljudnivå**
  Klarar högt differenstryck vilket ger lägre risk för oljud.
- **Kraftig returfjäder**
  Hög hållkraft säkerställer att ventilen inte ändras över tiden.
- **Dubbla O-ringar**
  Lägre underhållskostnader tack vare mindre risk för läckage.

Teknisk beskrivning

Användningsområde:
Värme- och kylanläggningar

Funktion:
Reglering
Steglös förinställning
Avstängning

Dimensioner:
DN 10-15

Tryckklass:
PN 10

Max differenstryck:
Max. differenstryck för att ventilen inte skall öppna mot stängd termostat:
100 kPa.

Temperatur:
Max. arbetstemperatur: 120°C, med skyddshatt eller ställdon 100°C.
Min. arbetstemperatur: -10°C

Material:
Ventilhus: Mässing CC768S eller CW724R (CuZn21Si3P)
O-ringar: EPDM-gummi
Kägla: EPDM-gummi
Returfjäder: Rostfritt stål
Ventilinsats: Mässing CW724R (CuZn21Si3P), PPS (polyfenylensulfid)
Spindel: Niro-stål med dubbel O-ringstätning.

Ytbehandling:
Ventilhus och kopplingsdetaljer förnicklade

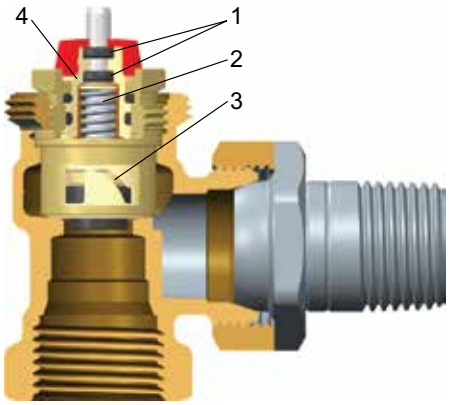
Märkning:
TA, ZERO, landskod, flödespil, dimension och KEYMARK-märke.
Övre del av insats: Röd
Röd skyddsratt.

Standard:
KEYMARK-certifierad och testad enligt EN 215, serie S.

011

Anslutning mot termostat:
M30x1,5

Konstruktion



1. Tätning med tåliga, dubbla O-ringar.
2. Kraftig returfjäder i kombination med hög hållkraft säkerställer att ventilen inte ändras över tiden.
3. Exakt reglerdel för noggrann steglös förinställning.
4. Ventilinsatsen kan bytas under drift med serviceverktyget utan att behöva tappa ur systemet.

Utbytbar insats
Termostatinsatsen byts i sin helhet med monteringsverktyget (med svart handratt) under drift.

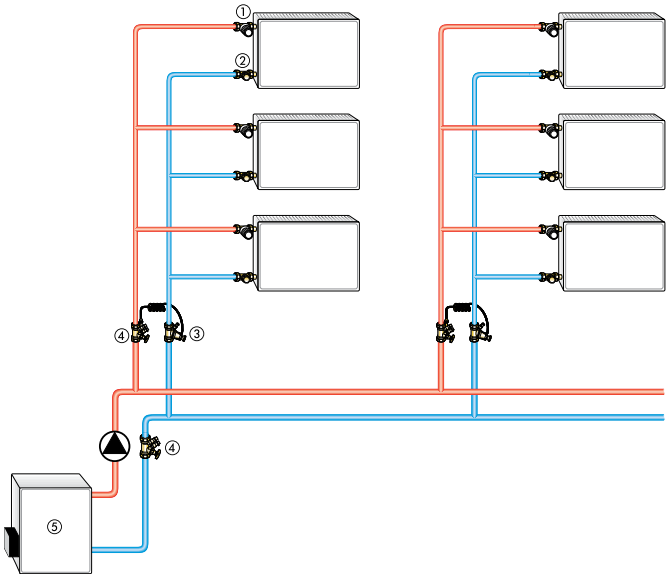
Ljud

För att undvika oljud i värmesystemet krävs att följande uppfylls:
- Rätt injusterade flöden
- Avluftat vatten i systemet
- Cirkulationspumpar som inte ger för höga differenstryck (alternativt användande av differenstrycksregulatorer, typ STAP).

Max rekommenderat differenstryck för att undvika oljud:
30 kPa = 0,3 bar.

Installation

Applikationsexempel

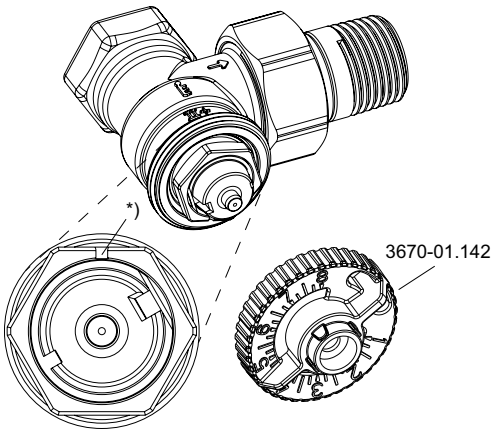


1. Radiatorventil Calypso ZERO
2. Returventil Trim/Raditrim
3. Differenstrycksregulator STAP
4. Injusteringsventil STAD
5. Panna

OBS!
- För att undvika skador och bildande av avlagringar i varmvattenuppvärmda system, bör sammansättningen av värmeöverföringsmediet vara i enlighet med VDI-riktlinje 2035. För industri- och fjärrvärmesystem, se tillämpliga regler VdTÜV och 1466 / AGFW FW 510. Ett värmeöverföringsmedium innehållande mineraloljor, eller någon typ av smörjmedel innehållande mineralolja kan ha mycket negativa effekter och leder vanligen till slitage av EPDM tätningar. Vid användning av nitritfria frost och korrosionsbeständiga lösningar med en etylenglykol bas, ägna stor uppmärksamhet åt detaljer som beskrivs i tillverkarens dokumentation, särskilt när det gäller koncentrerade och specifika tillsatser.
- Spola systemet innan du byter termostatventiler i förorenade befintliga system.
- Radiatorventiler kan användas med alla IMI Hydronic Engineerings termostathuvuden och termiska ställdon samt vissa motoriserade ställdon. Den optimala inställningen av komponenterna garanterar maximal säkerhet. Vid användning av ställdon från andra tillverkare, se till att stängkraften är lämplig för våra radiatorventiler.

Inställning

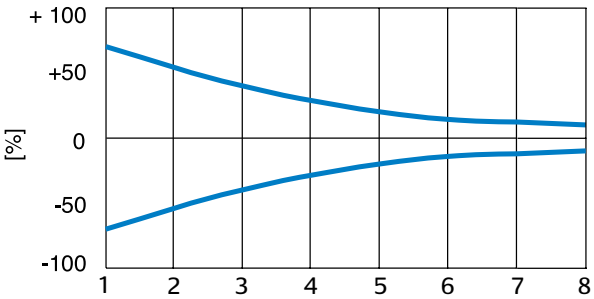
Ventilen har steglös förinställning som kan ändras med hjälp av förinställningsverktyget (artikelnr 3670-01.142).
Vid leverans är ventilen förinställd på värde 8, d v s fullt öppen.
1. Skruva av skyddsratten.
2. Ställ in önskad förinställning med förinställningsverktyget.
3. Skruva på skyddsratten (alternativt termostaten).



*) Index

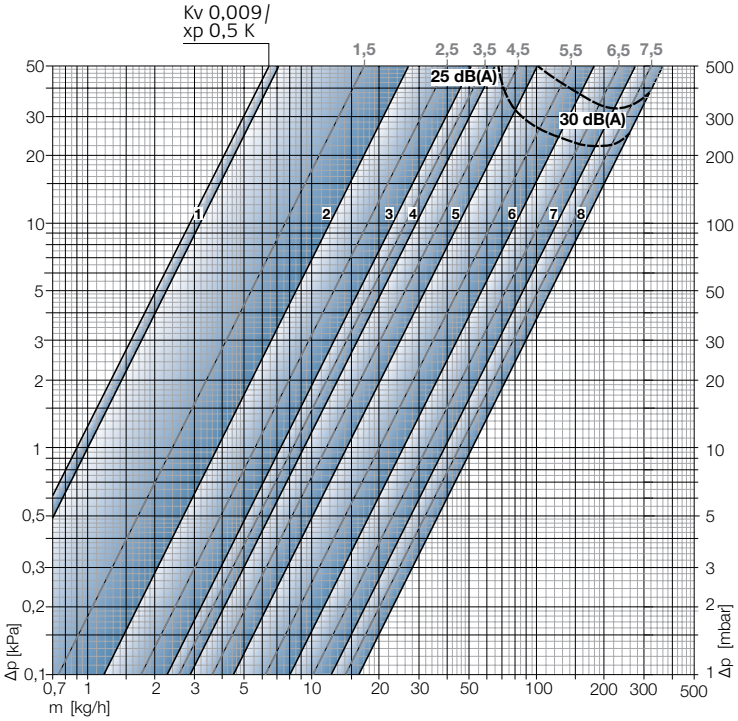
Inställning	Med termostat Kv	Med termostat l/h	Tolerans %	Flödesavvikelse l/h
1,0	0,01	3	70	2,1
1,5	0,024	8		
2,0	0,038	12	55	6,6
2,5	0,056	18		
3,0	0,073	23	40	9,2
3,5	0,083	26		
4,0	0,092	29	30	8,7
4,5	0,117	37		
5,0	0,142	45	20	9,0
5,5	0,201	63		
6,0	0,259	82	15	12,3
6,5	0,324	102		
7,0	0,389	123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

Flödestolerans



Diagram

Ventildel med termostat
P-band [xp] **2,0 K**



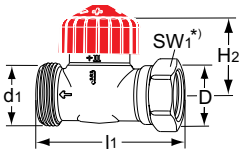
Kv-värden

	Förinställningsvärde															Tillåtet differens-tryck vid vilket ventilen fortfarande stänger 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	EMO T/TM EMOtec EMO 3 TA-Slider 160
P-band [xp] **2,0K**	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
Fullt öppen ventilkägla**	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***		

*) Värdena gäller vid användning tillsammans med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.
**) Värdena gäller vid on/off-reglering med t ex ställdon EMO T.
***) Fullt öppen ventil.

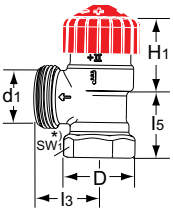
Kv/Kvs = m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar.

Artiklar



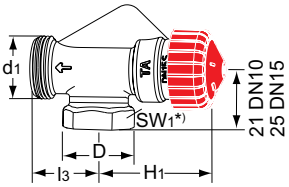
Rak

DN	D	d1	l1	H2	KvΔT2K	RSK nr	Artikelnr
10	G3/8	M22x1,5	50	22,5	0,010-0,520	479 58 69	50 820-410
15	G1/2	M26x1,5	58	23,5	0,010-0,520	479 58 70	50 820-415



Vinkel

DN	D	d1	l3	l5	H1	KvΔT2K	RSK nr	Artikelnr
10	G3/8	M22x1,5	23	21	27	0,010-0,520	479 58 72	50 822-410
15	G1/2	M26,1,5	26	25	24,5	0,010-0,520	479 58 73	50 822-415



Omvänd vinkel

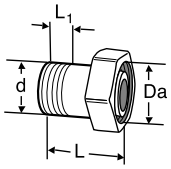
DN	D	d1	l3	H1	KvΔT2K	RSK nr	Artikelnr
10	G3/8	M22x1,5	23	37,0	0,010-0,520	479 58 75	50 824-410
15	G1/2	M26x1,5	26	38,5	0,010-0,520	479 58 76	50 824-415

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

Kv = m^3/h vid Δp = 1 bar.
KvΔT2K = Värdena gäller vid användning tillsammans med termostat TRV 300 eller TRV Nordic.

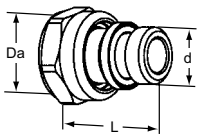
Samtliga ventiler kan anslutas till släta rör med klämringskopplingen KOMBI. DN 15 kan även anslutas till Alu/PEX-rör med klämringskopplingen KOMBI-MT. Se katalogblad KOMBI och KOMBI-MT.

Radiatoranslutningar



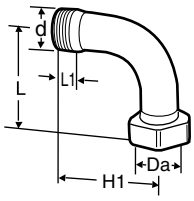
Rak hylsa med mutter
(Kon/sfärkoppling enl SMS)

DN	d	Da	L	L1	RSK nr	Artikelnr
10	R3/8	M22x1,5	25	8	481 90 35	50 701-510
15	R1/2	M26x1,5	30	10	481 90 36	50 701-515
15	R1/2	M22x1,5	25	10	481 90 38	50 701-516



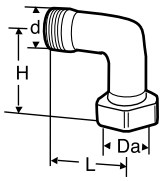
Rak hylsa med O-ring och mutter
(Kon/sfärkoppling enl SMS)

DN	d	Da	L	RSK nr	Artikelnr
15	G1/2	M26x1,5	32	481 90 30	50 707-615
15	G1/2	M22x1,5	33	481 90 31	50 707-616



Böj med mutter
(Kon/sfärkoppling enl SMS)

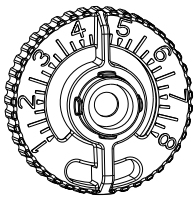
DN	d	Da	L	L1	H	RSK nr	Artikelnr
10	R3/8	M22x1,5	48	8	44	481 91 16	50 702-110
15	R1/2	M26x1,5	56	10	46	481 91 24	50 702-115



Vinkel med mutter
För koppel (Kon/sfärkoppling enl SMS)

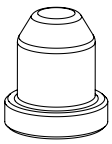
DN	d	Da	L	H	RSK nr	Artikelnr
10	M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	481 37 74	50 702-510

Tillbehör



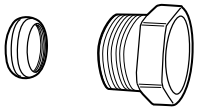
Förinställningsnyckel
För Calypso TRV-3, Calypso ZERO och Vekolux.
Färg: grå.

RSK nr	Artikelnr
-	3670-01.142



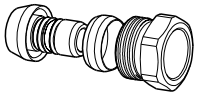
Skyddshuv
för alla termostatventiler med M30x1,5 mot termostat/ställdon.
Förnicklad mässing.

RSK nr	Artikelnr
-	2202-00.072



Klämringskoppling KOMBI
Max 100°C
Tryckskruv: AMETAL® eller mässing, förnicklad.
Klämring: Mässing
(För mer information se katalogblad KOMBI.)

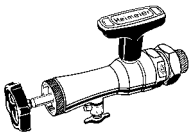
Utvändiga rörgängor på tryckskruv	För rör, diameter	RSK nr	Artikelnr
G3/8	8	487 52 17	53 235-103
G3/8	10	487 52 25	53 235-104
G3/8	12	487 52 41	53 235-107
G1/2	10	487 52 66	53 235-109
G1/2	12	487 52 74	53 235-111
G1/2	14	487 52 83	53 235-112
G1/2	15	487 52 82	53 235-113
G1/2	16	487 52 90	53 235-114



Klämringskoppling KOMBI-MT
Max 95°C
(Se katalogblad KOMBI-MT)

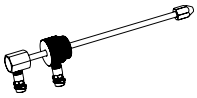
Utvändiga rörgängor på tryckskruv	Dim MT-rör (Alu/PEX)	RSK nr	Artikelnr
G1/2 *	14x2	186 99 36	53 231-112
G1/2 **	16x2	186 99 38	53 231-114

*) Slitsad kona (klämring)
**) Ej slitsad kona



Serviceverktyg
Komplett med väska, hylsnyckel och ersättningstätningar. För utbyte av ventilinsats under drift (för DN 10 till DN 20).

	RSK nr	Artikelnr
Serviceverktyg	-	9721-00.000



Mätuttag för serviceverktyg
För differenstryckmätning på termostatventil med TA-SCOPE injusteringsinstrument.

	RSK nr	Artikelnr
	-	9790-01.890

Ventilinsats
Calypso ZERO
Kan bytas ut under drift.

	RSK nr	Artikelnr
		3670-12.300

Produkterna, texterna, fotona, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av IMI Hydronic Engineering utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på www.imi-hydronic.se.