

Calypso



Termostatické ventily
Bez přednastavení

Calypso

Radiátorové ventily Calypso jsou určeny pro soustavy s nuceným oběhem s běžnými teplotními spády. Dvojitě těsnění pomocí O-kroužku zajistí dlouhou životnost a bezúdržbový provoz.

Klíčové vlastnosti

- > **Těsnění dvojitým O-kroužkem**
Pro dlouhodobý a bezúdržbový provoz
- > **Ventilová vložka vyměnitelná za provozu**
DN 10 až DN 20 pomocí montážního přípravku



Technický popis

Použití:

Vytápěcí soustavy

Funkce:

Regulace
Uzavírání

Rozměry:

DN 10-20

Tlaková třída:

PN 10

Teplota:

Maximální provozní teplota: 120°C,
s montážní krytkou nebo pohonem
max. 100 °C.

Minimální provozní teplota: 2°C

Použité materiály:

Těleso ventilu: mosaz
O-kroužky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Zpětná pružina: nerez
Ventilová vložka: mosaz
Kompletní ventilová vložka může být
vyměněna pomocí montážního přípravku
Heimeier bez vypouštění soustavy.
Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími
O kroužky. Vnější O-kroužek lze vyměnit
pod tlakem.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE, kód země, šipka směru toku,
DN a označení KEYMARK. Označení-II+.
Černá ochranná krytka. Matice ucpávky
u DN 10-20 je označena černou barvou.

Normy:

Ventily splňují následující požadavky:
– KEYMARK certifikace a zkoušky podle
DIN EN 215
KEYMARK-certifikované termostatické
hlavice a ventily viz technický prospekt
„Termostatické hlavice“.



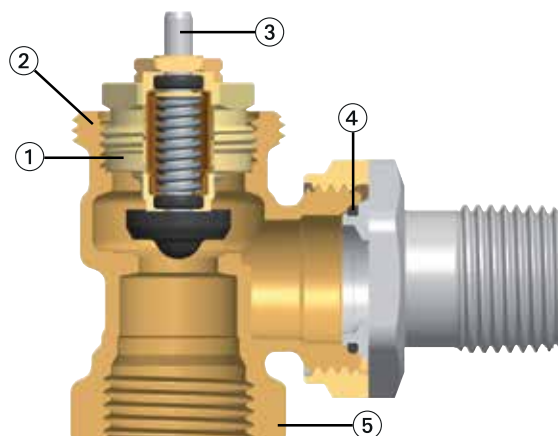
Připojení potrubí:

Tělo ventilu je vyrobeno z mosazi a určeno k připojení k závitovým trubkám, v kombinaci se svěrným šroubením pak k měděným nebo přesným ocelovým trubkám. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí. Provedení s vnějším závitem umožňuje připojení k plastovým trubkám při použití vhodného svěrného šroubení.

Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

Heimeier M30x1.5

Konstrukce



1. Vrchní díl vyměnitelný montážním přípravkem Heimeier za provozu soustavy
2. M30x1.5 přípojovací technologie Heimeier
3. Nerezový dřík těsněný dvěma O-kroužky s dlouhou životností
4. EPDM O-kroužek
5. Těleso ventilu z mosaz

Použití

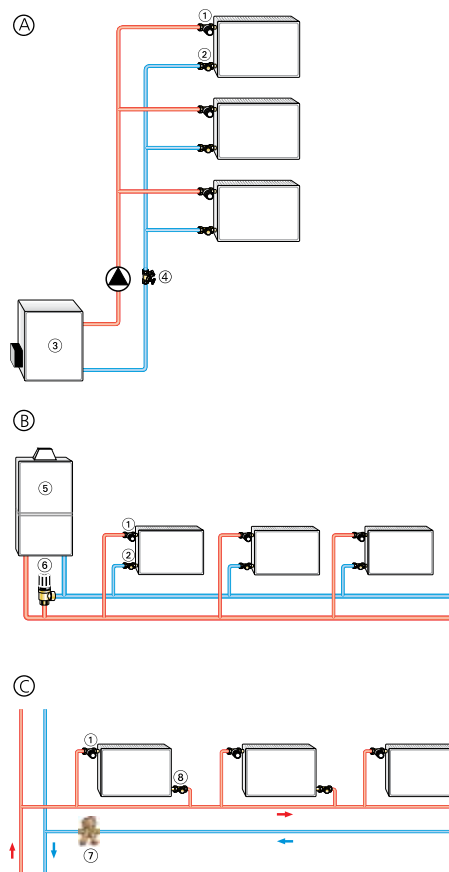
Termostatické ventily Calypso jsou určeny pro otopné soustavy s nuceným oběhem s běžnými tepelnými spády. Při dimenzování radiátorového ventilu lze s výhodou využít volitelného pásma proporcionality dle EnEV, resp. DIN V 4701-10 v rozmezí od 1 K do 3 K a tomu příslušného širokého pásma kv-hodnot ventilu a průtoků ventilem. Základní hydraulické vyvážení soustavy lze provést osazením regulačních radiátorových šroubení, např. Regulus.

Hlučnost

Aby byl zaručen bezhlučný provoz, je třeba splnit tyto podmínky:

- Na základě zkušeností by tlaková diference na termostatickém ventilu neměla přesáhnout $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$. Pokud při projektování systému hrozí vyšší přechodné tlakové diference při nižším průtoku, je vhodné použít regulátory tlakové diference (např. STAP) nebo přepouštěcí ventily (např. Hydrolux).
- Hmotnostní průtok musí být správně seřízen.
- Systém musí být zcela odvzdušněn.

Příklad použití



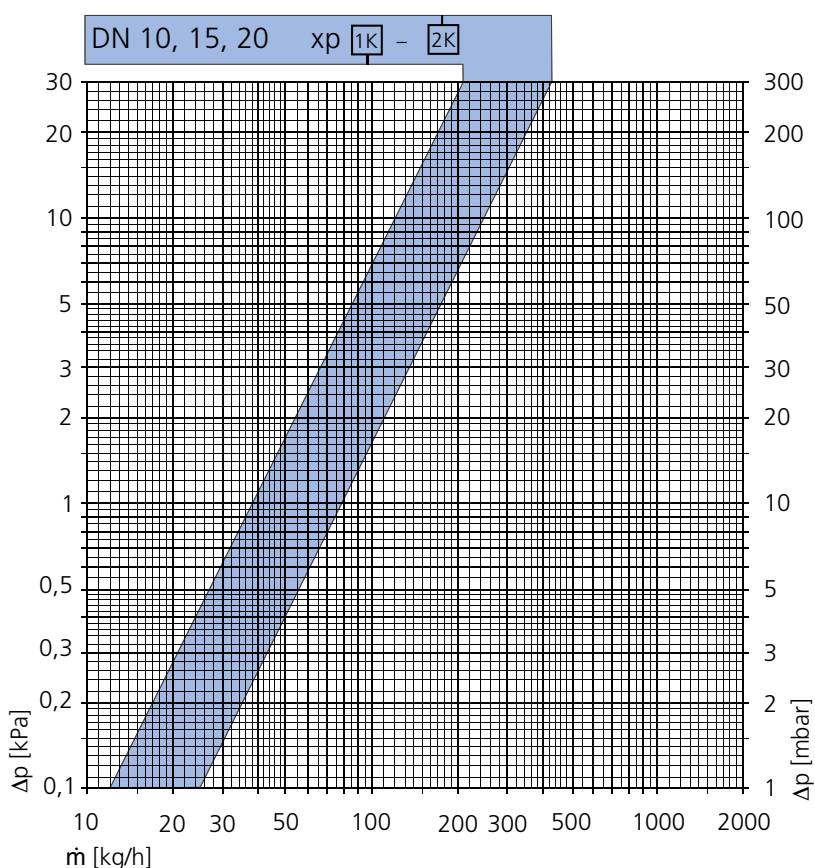
- A. Dvoutrubkový systém vytápění
- B. Dvoutrubkový systém vytápění s nástěnným plynovým kotlem
- C. Jednotrubkový systém vytápění

1. Termostatický ventil Calypso
2. Uzavírací šroubení Regulus
3. Kotel
4. Vyvažovací ventil STAD
5. Nástěnný plynový kotel
6. Přepouštěcí ventil Hydrolux instalován mezi přívodem a zpátečkou pro zajištění minimálního průtoku
7. Tlakově nezávislý vyvažovací a regulační ventil TA-COMPACT-P jako omezovač průtoku
8. Uzavírací šroubení Regutec

Doporučení

– Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplotnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401. Minerální oleje, obsažené v teplotnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplotnosné látce v žádném případě obsaženy. Při použití antikoročních a mrazuvzdorných přípravků bez dusitanů na bázi etylenglykolu je třeba čerpat příslušné údaje, zejména o koncentraci jednotlivých přísad, z podkladů výrobce mrazuvzdorných a antikoročních přípravků.

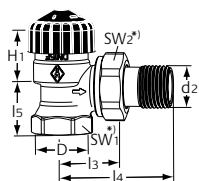
– Propláchněte stávající soustavu před výměnou termostatických ventilů z důvodu odstranění případných nečistot.
– Radiátorové ventily jsou vhodné pro všechny termostatické hlavice a servopohony firmy IMI Hydronic Engineering s přípojovacím závitem M30x1,5. Optimální sladění obou částí vám poskytne jistotu jejich správné funkce. Použijete-li pohony jiných výrobců, ujistěte se, že jejich přestavovací a uzavírací síly jsou přizpůsobeny radiátorovým ventilům IMI Hydronic Engineering. Kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Technická data**Diagram DN 10 (3/8") až DN 20 (3/4"), radiátorový ventil s termostatickou hlavicí**

Radiátorový ventil s termostatickou hlavicí	Kv pásmo proporcionality xp [K]			Kvs				Maximální tlaková diference při níž se ventil ještě uzavírá Δp [bar]	
	1,0	1,5	2,0	rohový	přímý	axiální	úhlový	Term. hlavice	EMO T/TM EMOtec EMO 3 TA-Slider 160
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,50	1,30	1,00	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,50	1,50		
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	-	-		

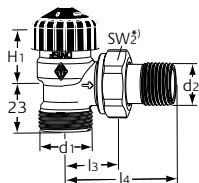
Kv/Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar.

Provedení



Rohové

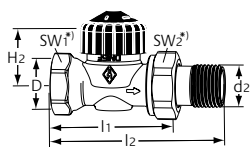
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50	3441-03.000



Rohové

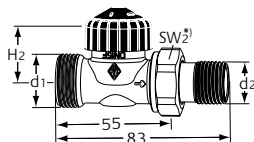
s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	26	53	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3445-02.000



Přímé

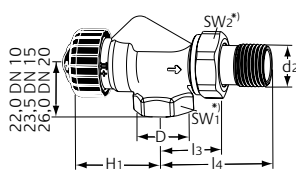
DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50	3442-03.000



Přímé

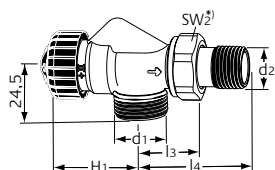
s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3446-02.000



Axiální

DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3440-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3440-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	0,38 / 0,79	2,00	3440-03.000



Axiální

s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	3447-02.000

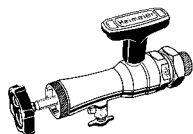
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Hodnoty H1 a H2 jsou délky vztahované k dosedací ploše termostatické hlavice nebo nastavovacího klíče.

Kvs = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar a plně otevřeném ventilu.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h při tlakové ztrátě 1 bar s termostatickou hlavici.

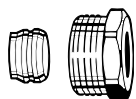
Příslušenství

**Montážní přípravek**

pro výměnu vrchních dílů radiátorových ventilů bez vypouštění otopné soustavy komplet vč. kufru, nástrčkového klíče a náhradních těsnění.

Objednací č.

Montážní přípravek	9721-00.000
--------------------	-------------

**Svěrné šroubení**

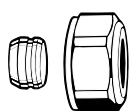
pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnitřní závit Rp3/8 – Rp3/4.
Spojení kov na kov. Poniklovaná mosaz.
U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

Ø trubky	DN	Objednací č.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351

**Opěrné pouzdro**

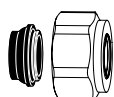
Pro měděné a přesné ocelové trubky se silou stěny 1 mm.
Mosaz.

Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Svěrné šroubení**

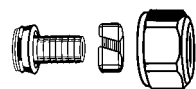
pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Spojení kov na kov. Poniklovaná mosaz.
U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Svěrné šroubení**

pro měděné a přesné ocelové trubky according to DIN EN 1057/10305-1/2 a nerezové trubky.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Měkce těsnící. Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Svěrné šroubení**

pro plastové trubky podle DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Svěrné šroubení**

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Připojení vnějším závitem G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

Další příslušenství viz. katalog "Příslušenství a vyměnitelné díly pro termostatické radiátorové ventily".