

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termostatické ventily

Termostatický radiátorový ventil s automatickým omezením průtoku pro větší výkony a nižší teplotní spády

Eclipse 300

Termostatický ventil Eclipse 300 je vybaven unikátním regulátorem průtoku, který pracuje zcela automaticky. Požadovaný průtok lze přímo nastavit na tělese termostatického ventilu nastavením odpovídající hodnoty na stupnici. Hydraulické vyvážení topného okruhu tak lze provést velmi snadno a rychle. Automatický omezovač průtoku integrovaný v tělese termostatického ventilu zajistí omezení maximálního průtoku dle nastavené hodnoty odpovídající požadovanému výkonu otopného tělesa. Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenční tlaku. Proto není potřeba hydraulický výpočet pro zjištění přednastavení ventilů.



Klíčové vlastnosti

Integrovaný omezovač průtoku

Uspadňuje hydronické vyvážení soustavy.

Správný průtok jedním nastavením

Nastavený průtok nebude nikdy překročen.

Rozsah průtoku od 30 do 300 l/h

Pro malá i velká otopná tělesa.

Perfektní pro rekonstrukce

Snadný návrh a výběr vhodného typu.

Technický popis

Použití:

Otopné a chladicí soustavy

Funkce:

Regulace
Omezení průtoku
Uzavírání

Rozměry:

DN 15

Tlaková třída:

PN 10

Teplota:

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

Minimální provozní teplota: -10°C

Rozsah průtoků:

Průtok lze nastavit v rozmezí: 30-300 l/h. Nastavení z výroby: nastaveno pro uvedení do provozu.

Tlakové difference (Δp_V):

Max. tlaková difference:

60 kPa (<30 dB(A))

Min. tlaková difference:

30 – 300 l/h = 20 kPa

Materiál:

Těleso ventilu: korozi odolný bronz.

O-kroužky: EPDM

Kuželka ventilu: EPDM

Zpětná pružina: nerez

Ventilová vložka: mosaz, PPS (polyfenylsulfid) a SPS (syndiotaktický polystyren)

Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku IMI Heimeier bez vypouštění soustavy.

Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími O kroužky.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE, kód země, šipka směru toku, DN, HF (High Flow) a označení KEYMARK.

Zelená ochranná krytka.

Normy:

Ventily splňují tyto požadavky:

– KEYMARK certifikace a zkoušky podle DIN EN 215, řada D.

3951-02.000

3952-02.000

3956-02.000



011

Připojení potrubí:

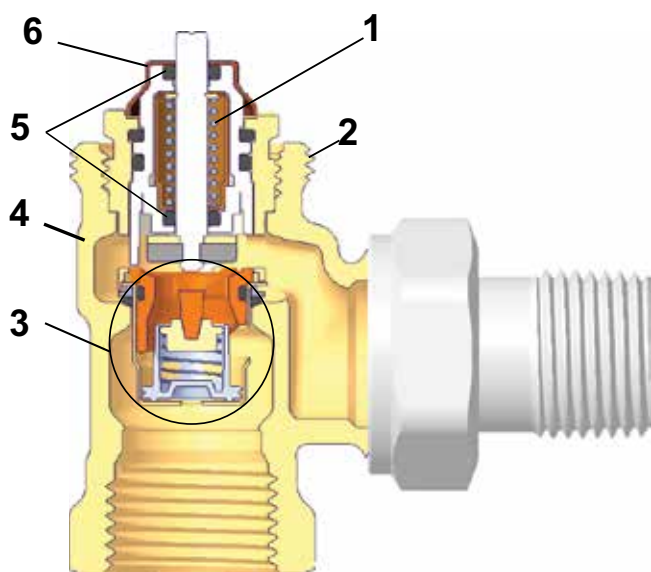
Verze s vnitřním závitem je určena pro připojení k závitovým trubkám nebo pomocí svěrného šroubení k měděným, přesným ocelovým a vícevrstevným trubkám.

Provedení s vnějším závitem (EN 16313) umožňuje připojení také k plastovým trubkám při použití vhodného svěrného šroubení.

Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

IMI Heimeier M30x1,5

Konstrukce



1. Vratná pružina s dostatečnou silou zajišťuje, že ventil nebude zablokován v uzavřené poloze po letních přestávkách
2. Připojovací závit M30x1.5 pro připojení termostatických hlavice a pohonů
3. Integrovaný automatický omezovač průtoku
4. Těleso ventilu z korozi odolného bronzu
5. Těsnění vřetena dvěma O-kroužky s dlouhou životností
6. Nastavení průtoku

Vyměnitelná ventilová vložka

Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku bez vypouštění soustavy.

Funkce

Eclipse omezovač průtoku

Regulační část je nastavena na vypočítanou hodnotu průtoku otáčením stupnice s čísly pomocí nastavovacího klíče nebo stranovým klíčem 11 mm. Pokud dojde k navýšení průtoku vlivem stoupajícího diferenčního tlaku, pouzdro automaticky omezí průtok na nastavenou hodnotu. Nastavený průtok není tedy nikdy překročen. V případě, že průtok poklesne pod nastavenou hodnotu, pružina zatlačí pouzdro zpět do původní polohy.

Použití

Termostatický ventil Eclipse 300 je určen pro vytápěcí soustavy s běžnými a nízkými teplotními spády.

Průtok odpovídající výkonu otopného tělesa lze přímo nastavit na tělese termostatického ventilu Eclipse. Hydronické vyvážení lze tak provést jedním otočením nastavovacího klíče. Nastavený průtok nebude ovlivněn činností ostatních ventilů v soustavě ani po ukončení nočního útlumu, kdy je většina termostatických hlavice více otevřena než během ustáleného provozu. Eclipse garantuje správný průtok.

Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenčním tlaku. Proto není potřeba hydraulický výpočet pro zjištění přednastavení ventilů. Při rekonstrukci starých systémů nemusí být počítána tlaková ztráta potrubí pro zaregulování průtoků. Pro stanovení max. průtoku je potřeba znát pouze požadovaný výkon tělesa resp. tepelnou ztrátu místnosti (viz. tabulka nastavení). Na tlakově nejvzdálenějším ventilu musí být k dispozici min. tlaková difference 20 kPa. Pokud je to nutné, dispoziční tlak může být změřen za účelem optimalizace nastavení čerpadla (viz. příslušenství).

Renovace

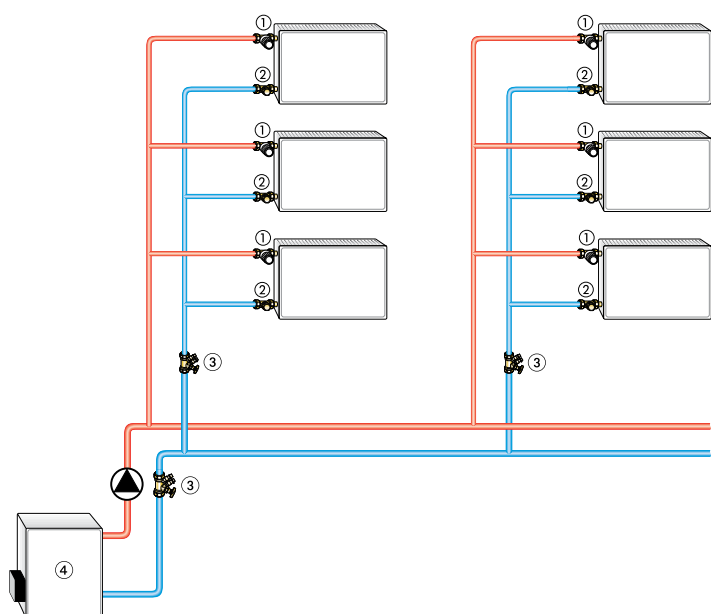
Těla termostatických ventilů označená „HF“ (High Flow) lze dovybavit vložkami Standard PLR (s velmi nízkým odporem) a Eclipse 300.

Hlučnost

Pro zajištění bezhlučného provozu musí být splněny následující podmínky:

- Tlaková difference působící na Eclipse 300 by neměla překročit 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Průtok musí být správně nastaven.
- Systém musí být řádně odvzdušněn.
- Vyvarujte se flexibilních hadicových přípojek u fancoilů.

Příklad použití



1. Termostatický ventil Eclipse s automatickým omezením průtoku
2. Uzavírací šroubení Regulux/Regutec
3. Vyvažovací ventil STAD pro měření průtoku a diagnostiku poruch v soustavě
4. Zdroj tepla

Doporučení

- Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplosnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401. Minerální oleje, obsažené v teplosnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplosnosné 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 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. Kontaktujte IMI.

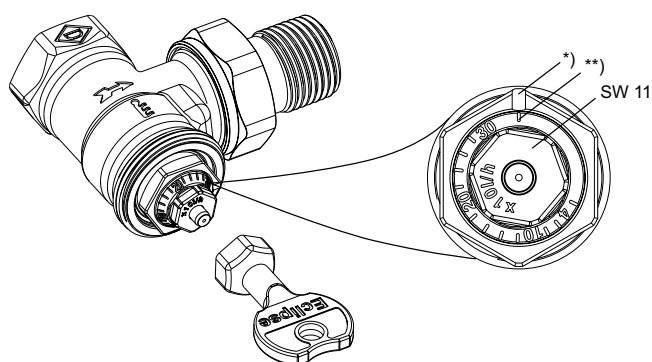
Obsluha

Nastavení průtoku

Nastavení lze provést plynule v rozsahu od 3 až 30 (30 až 300 l/h). Nastavení lze provést pomocí speciálního klíče (obj.č. 3930-02.142) nebo stranovým klíčem 11 mm.

- Vložte nastavovací klíč na ventilovou vložku.
- Nastavte hodnotu nastavení odpovídající požadovanému průtoku vůči značce na ventilu.
- Sejměte klíč nebo stranový klíč 11 mm. Zkontrolujte nastavení pohledem na stupnici (viz. obr.).

Čelní a boční viditelnost



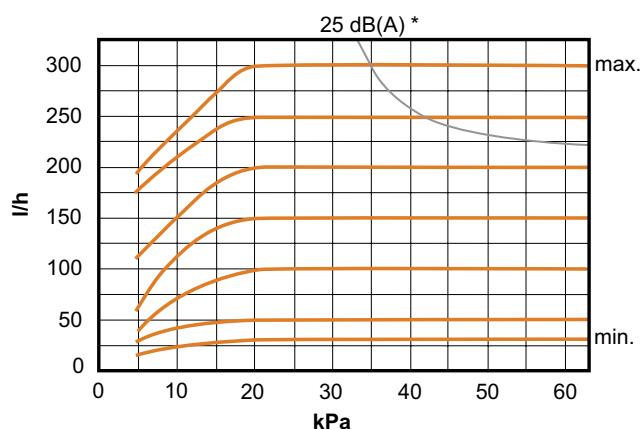
- *) Značka pro nastavení ventilové vložky
- **) Nastaveno pro uvedení do provozu

Nastavení	I	4	I	I	10	I	I	I	I	20	I	I	I	I	30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

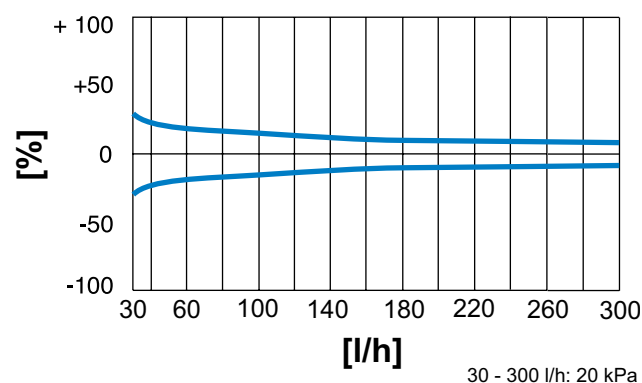
Pásmo proporcionality [xp] max. 2 K.

Pásmo proporcionality [xp] max. 1 K až do 90 l/h.

Diagram



Minimální tolerance průtoku [%]



*) Pásmo proporcionality [xp] max. 2 K.

Tabulka pro nastavení

Hodnoty nastavení ventilové vložky pro různé výkony otopných těles a tlakové difference v soustavě

Q [W]	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	5200	7000
Δt [K]																												
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28															
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28										
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29						
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30	
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Výkon otopného tělesa

Δt = Teplotní spád

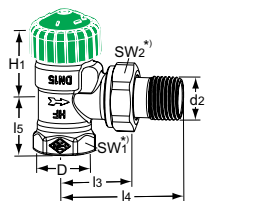
Δp = Tlaková difference

Příklad:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

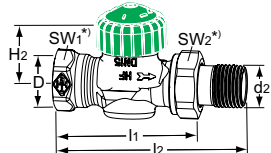
Hodnota nastavení: 6 (≈ 60 l/h)

Provedení



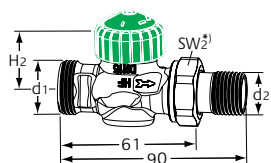
Rohové

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Přímé

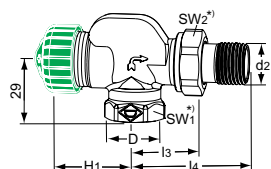
DN	D	d2	l1	l2	H2	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Přímé

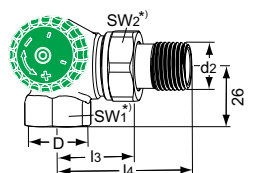
s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	H2	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Axiální

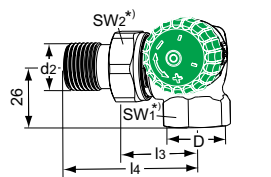
DN	D	d2	l3	l4	H1	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Úhlové

Připojení vlevo

DN	D	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Úhlové

Připojení vpravo

DN	D	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

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

Příslušenství

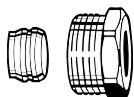


Nastavovací klíč

Pro Eclipse. Oranžová barva.

Objednací č.

3930-02.142



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.

Připojení – vnitřní závit Rp1/2.

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.
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351

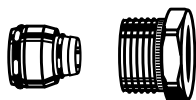


Opěrné pouzdro

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

Mosaz.

Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



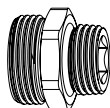
Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.

Pro vnitřní závit Rp1/2.

Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
16 x 2	1335-16.351

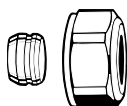


Redukovaná vsuvka

pro připojení měděné, přesné ocelové, plastové nebo vícevrstvé trubky.

Poniklovaná mosaz.

	L [mm]	Objednací č.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.

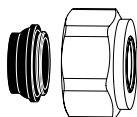
Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).

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

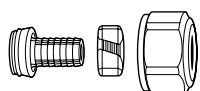
pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2 a nerezové trubky.

Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).

Měkce těsnící, max. 95°C.

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.**

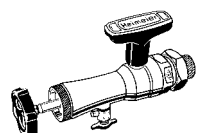
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Svěrné šroubení**

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836. Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosaz.

Ø trubky**Objednací č.**

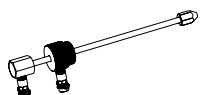
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Montážní přípravek**

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

Objednací č.

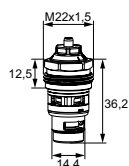
Fitting tool	9721-00.000
Náhradní těsnění k montážnímu přípravku	9721-00.514

**Měřicí hřídel pro montážní přípravek**

Pro měření diferenčního tlaku na termostatickém ventilu pomocí TA-SCOPE vyvažovacího přístroje.

Objednací č.

	9790-01.890
--	-------------

**Náhradní ventilová vložka**

s automatickým omezením průtoku pro Eclipse 300.

Pro tělesa termostatických ventilů označená „HF“ (vysoký průtok), od roku 2021.

Objednací č.

	3951-00.300
--	-------------

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