

Vekotec Eclipse



Armatury pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou

Připojovací šroubení pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou, s automatickým omezením průtoku



Engineering
GREAT Solutions

Vekotec Eclipse

Připojovací šroubení Vekotec Eclipse bez vypouštění je určeno pro připojení deskových otopných těles s integrovanou ventilovou vložkou se spodním připojením s R1/2 vnitřním nebo G3/4 vnějším závitem. Přímé i rohové provedení je k dispozici pro dvoutrubkové i jednotrubkové soustavy. Ventil má v sobě integrovaný omezovač průtoku, který automaticky eliminuje nadprůtoky. Požadovaný průtok se nastavuje pomocí jediného pohybu přímo na ventilu. Nastavená hodnota průtoku nebude nikdy překročena ani v případě změny tlakových poměrů díky uzavírání ostatních ventilů nebo při náběhu soustavy po nočním útlumu. Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenčním tlaku. Proto nejsou nutné komplikované výpočty k určení přednastavení všech ventilů.



Klíčové vlastnosti

- > **Integrovaný omezovač průtoku**
usnadňuje hydronické vyvážení soustavy.
- > **Přívodní a vratné potrubí lze uzavřít samostatně**
- > **Vložka omezovače průtoku a uzavírací vložka jsou zaměnitelné**
Ventil umožňuje instalaci na levé i pravé straně otopného tělesa
- > **Krytka pro přímý i rohový ventil v bílém nebo pochromovaném provedení**

Technický popis

Oblast použití:

Pro dvoutrubkové vytápěcí soustavy

Funkce:

Omezení průtoku
Uzavírání

Rozměry:

DN 15

Tlaková třída:

PN 10

Teploty:

Max. pracovní teplota: 120 °C, s krytkou 90 °C.

Min. pracovní teplota: -10 °C.

Rozsah průtoků:

Průtok lze nastavit v rozmezí: 10-150 l/h.
Nastavení z výroby 150 l/h.

Tlakové diference (Δp_v):

Max. tlaková diference:

60 kPa (<30 dB(A))

Min. tlaková diference:

10 – 100 l/h = 10 kPa

100 – 150 l/h = 15 kPa

Materiál:

Těleso ventilu: korozi odolný bronz.

O-kroužky: EPDM

Kuželka ventilu: EPDM

Zpětná pružina: nerez

Ventilová vložka: mosaz, PPS

(polyfenylsulfid)

Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími

O kroužky.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE a II+ označení.

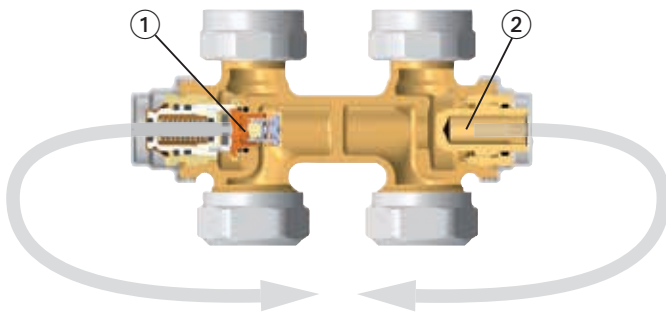
Připojení k otopnému tělesu:

Redukce R1/2 a G3/4, pro připojení k otopnému tělesu. Tolerance $\pm 1,0$ mm se speciálním svěrným šroubením a flexibilním těsnícím kroužkem pro montáž bez pnutí.

Připojení k potrubí:

G3/4 vnější závit s kónusem pro připojení k měděným, přesným ocelovým, plastovým a vícevrstevným plastovým trubkám pomocí svěrných šroubení.

Konstrukce



1. Automatický omezovač průtoku
2. Return shut-off

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

Připojovací šroubení Vekotec Eclipse je určeno pro připojení deskových otopných těles s integrovanou ventilovou vložkou s Rp1/2 vnitřním závitem nebo G3/4 vnějším závitem. Samotěsnící připojení umožňují snadnou montáž na otopné těleso.

Rohové i přímé provedení, z nichž každé je navrženo pro dvoutrubkové soustavy, umožňuje použití tohoto připojovacího šroubení několika různými způsoby. Například přímé provedení lze použít pro připojení trubek kolmo k podlaze. Je-li žádoucí ponechat prostor nad podlahou volný, použije se rohové provedení pro připojení ze zdi.

Ventil má unikátní integrovaný omezovač průtoku, který eliminuje nadprůtoky. Požadovaný průtok lze nastavit jediným pohybem přímo na ventilu. Nastavená hodnota průtoku nebude nikdy překročena ani v případě změn tlakových poměrů v důsledku uzavírání ostatních ventilů nebo při náběhu soustavy po nočním útlumu. Ventil reguluje průtok nezávisle na tlakové diferencii, a tak není zapotřebí složitých výpočtů k určení přednastavení všech ventilů.

Při rekonstrukčních projektech není nutné stanovovat tlakovou ztrátu potrubí ve starých soustavách. Pro návrh ventilu je pouze zapotřebí vypočítat průtok podle výkonu otopného tělesa a teplotního spádu (viz tabulka nastavení). Oběhové čerpadlo je nutné nastavit tak, aby byla dodržena minimální tlaková diference pro Eclipse v nejméně příznivém místě soustavy. V případě potřeby lze tlakovou diferencii přímo na ventilu a za provozu soustavy změřit.

S připojovacím šroubením Vekotec Eclipse lze otopná tělesa uzavírat individuálně. Například úpravy a údržbu demontovaných otopných těles lze provádět bez přerušení provozu ostatních radiátorů.

Regulační vložka a uzavírací vložka jsou zaměnitelné. Díky tomu je i rohové provedení vhodné pro instalaci na levou i pravou stranu otopného tělesa. To je výhodné obzvláště v případě obrácené polohy radiátoru.

Věnujte pozornost směru průtoku!

Viz také pokyny k montáži a obsluze.

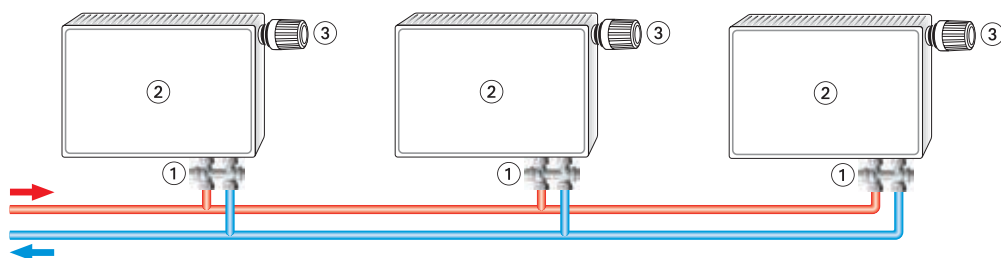
Hlučnost

Pro zajištění bezhlučného provozu musí být splněny následující podmínky:

- Tlaková diference působící na Eclipse by neměla překročit 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Průtok musí být správně nastaven.
- Systém musí být řádně odvzdušněn.

Příklad použití

Dvoutrubková soustava



1. Vekotec Eclipse
2. Otopné těleso
3. Termostatická hlavice

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

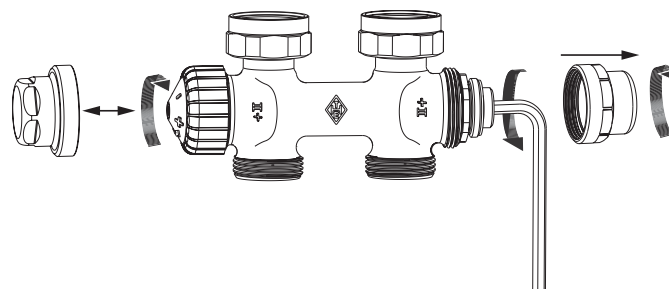
pryže. Proto nesmí být v teplotnosné látce v žádném případě obsaženy.

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.

Obsluha

Uzavírání

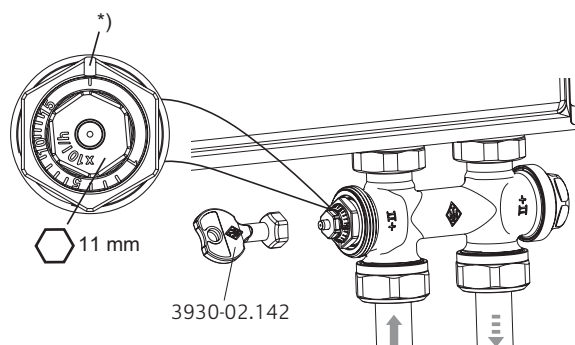
Uzavírací kuželka zpětného potrubí radiátorového ventilu Vekotec Eclipse je ovládána pomocí šestihřanného klíče 5 mm (SW 5). Uzavírá se otáčením doprava (viz. obr.). Přívodní potrubí se uzavírá otáčením příslušné ochranné krytky doprava.



Nastavení průtoku

Nastavení lze provést plynule v rozsahu od 1 až 15 (10 až 150 l/h). Nastavení lze provést pomocí speciálního klíče (obj.č. 3930-02.142) nebo stranovým klíčem 11 mm.

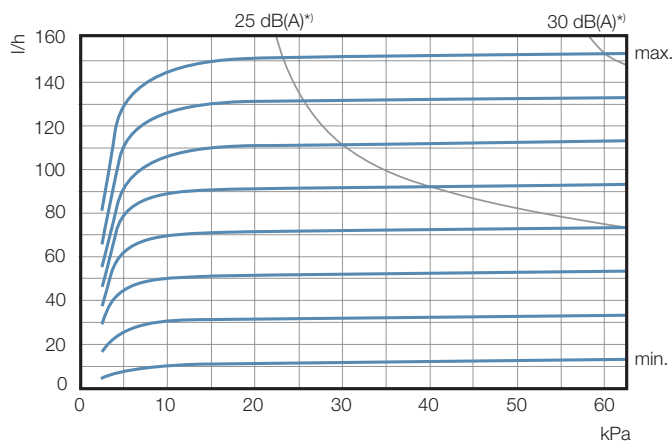
- Vložte nastavovací klíč na ventilovou vložku.
- Nastavte hodnotu nastavení odpovídající požadovanému průtoku vůči značce na ventilu.
- Sejměte klíč nebo stranový klíč 11 mm. Zkontrolujte nastavení pohledem na stupnici (viz. obr.).



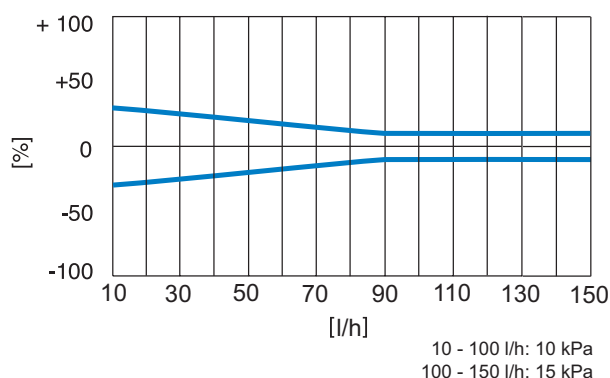
*) Značka pro nastavení ventilové vložky

Nastavení	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

Diagram



Minimální tolerance průtoku [%]



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

Tabulka pro nastavení

Hodnoty nastavení ventilové vložky pro různé výkony otopných těles a tlakové diference 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	5300	6500	6800			
Δt [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15										
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15					
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15			

Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Výkon otopného tělesa

Δt = Teplotní spád

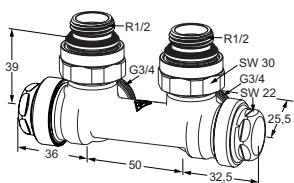
Δp = Tlaková diference

Příklad:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

Hodnota nastavení: **6** (\approx 60 l/h)

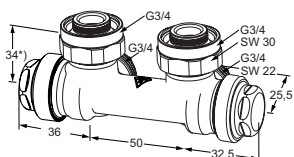
Provedení



Rohový

Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

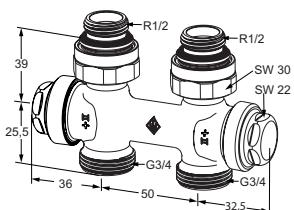
Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
Rp1/2	10-150	0571-50.000



Rohový

Vnější závit
Poniklovaný bronz

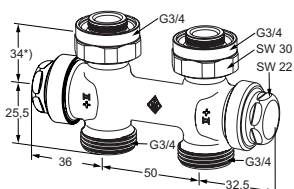
Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
G3/4	10-150	0573-50.000



Přímý

Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
Rp1/2	10-150	0570-50.000



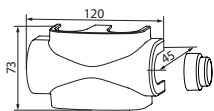
Přímý

Vnější závit
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
G3/4	10-150	0572-50.000

*) Dosedací plocha. Horní hrana těsnění.

Příslušenství



Krytka šroubení

Plastová
Pro přímé i rohové provedení

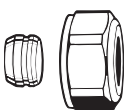
Barva	Objednací č.
bilá RAL 9016	3850-50.553
pochromovaná	3850-12.553



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 – 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.

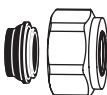
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Opěrná pouzdra

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

Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
14	25,0	1300-14.170
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.
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 vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Připojení vnějším závitem G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

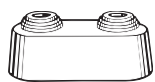
Ø trubky	Objednací č.
16x2	1331-16.351



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

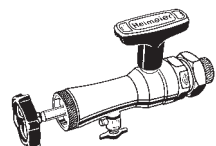


Dvojitá růžice

Z bílého plastu, středem dělitelná pro různé průměry potrubí, rozteč os 50 mm, celková výška max. 31 mm.

Objednací č.

0520-00.093



Montážní přípravek

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

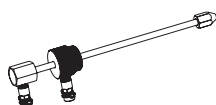
Objednací č.

Montážní přípravek

9721-00.000

Náhradní těsnění k montážnímu přípravku

9721-00.514

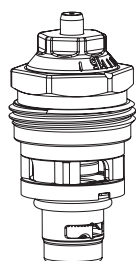


Měřicí hřídel pro montážní přípravek

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.

Objednací č.

3930-02.300