

Multilux



Termostatický ventil s radiátorovým připojením

Radiátorový ventil pro otopná
tělesa s dvoubodovým připojením,
připojení R1/2 a G3/4



*Engineering
GREAT Solutions*

Multilux

Multilux je radiátorová připojovací garnitura pro připojení otopných žebříků nebo otopných těles bez ventilové vložky se spodním připojením s roztečí 50 mm.

Klíčové vlastnosti

- > Krytka pro přímý i rohový ventil v bílém nebo pochromovaném provedení
- > Zaměnitelné připojení přívodního a zpětného potrubí
- > Dvoutrubkové provedení s vložkou V-exact II pro přednastavení
- > Snadné vypouštění a napouštění
- > Všechny verze jsou vhodné pro obě připojení R1/2 a G3/4



Technický popis

Použití:

Pro dvoutrubkové a jednotrubkové vytápěcí soustavy.

Funkce:

Vypouštění
Napouštění

Rozměry:

DN 15

Tlaková třída:

PN 10

Teploty:

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

Min. pracovní teplota: -10 °C.

Materiál:

Těleso ventilu: koroziodolný bronz.

O-kroužky: EPDM

Kuželka ventilu: EPDM

Zpětná pružina: nerez

Ventilová vložka: mosaz, PPS (polyfenylsulfid)

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.

Krytka: ABS

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE a II+ označení.

Dvoutrubková soustava: bílá krytka ventilu.

Jednotrubkové soustava: modrá krytka ventilu a dvě horizontální šipky na těle ventilu.

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.

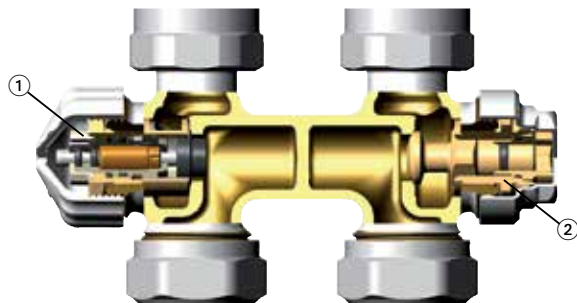
Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

HEIMEIER M30x1,5

Konstrukce

Dvoutrubková soustava

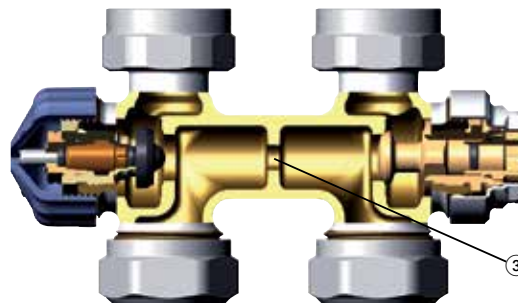
Bílá montážní krytka



1. Termostatická vložka V-exact II s přednastavením
2. Uzavírací šroubení s vypouštěním

Jednotrubková soustava

Modrá ochranná krytka



3. obtokový otvor

Použití

Radiátorový ventil Multilux firmy HEIMEIER je určen k připojení otopných těles s dvoubodovým připojením, jako jsou např. koupelnová otopná tělesa, univerzální desková otopná tělesa apod. s připojovacím vnitřním závitem Rp1/2 nebo vnějším závitem G3/4. Připojovací samotěsnící vsuvky umožňují jednoduchou montáž k otopnému tělesu.

Dvoutrubkové provedení je vhodné pro otopné soustavy s nuceným oběhem a běžným teplotním spádem. Ventilová vložka s plynulým nastavením umožňuje plynulé a přesné nastavení požadovaného průtoku, čímž se zajistí hydronické vyvážení vytápěcí soustavy.

Jednotrubkové provedení je určeno pro klasické jednotrubkové soustavy. Součinitel zatékání do otopného tělesa je pevně nastaven na 35 %, obtokovým otvorem ve ventilu tedy protéká zbylých 65 % teplotnosné látky. Průtok obtokem je zachován i při uzavření ventilu termostatickou hlavici.

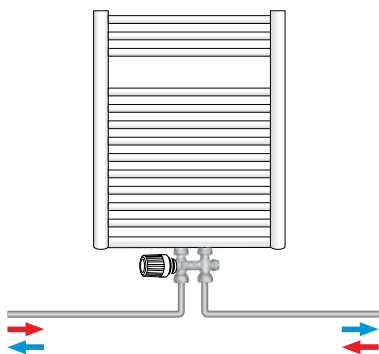
Radiátorový ventil Multilux umožňuje uzavírat přívodní i zpětné potrubí. Lze tak snadněji odpojit otopné těleso od otopné soustavy i za provozu.

Multilux umožňuje individuální uzavírání, vypouštění a plnění. Lze proto provádět malířské nebo servisní práce bez přerušení.

Připojení přívodního a zpětného potrubí je libovolně zaměnitelné. Díky tomu není nutné potrubí křížit.

Příklad použití

Koupelnové otopné těleso



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.

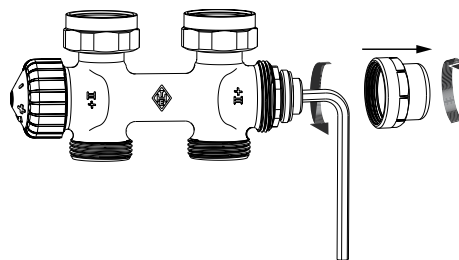
– Radiátorové ventily jsou vhodné pro všechny termostatické hlavice a servopohony firmy IMI Hydronic Engineering s připojovacím závitem M30x1,5. Optimální sladění obou částí vám poskytne jistotu jejich správné funkce. Použijete-li pohony jiných výrobců, ujistěte se, že jejich přestavovací a uzavírací síly jsou přizpůsobeny radiátorovým ventilům IMI Hydronic Engineering. Kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Návod k obsluze

Uzavírání

Uzavírací kuželka zpětného potrubí radiátorového ventilu Multilux je ovládána pomocí šestihranného klíče 5 mm (SW 5). Uzavírá se otáčením doprava (viz. obr.).

Přírodní potrubí je možno uzavřít pomocí vrchního dílu ventilu otáčením krytky nebo ruční hlavice doprava.

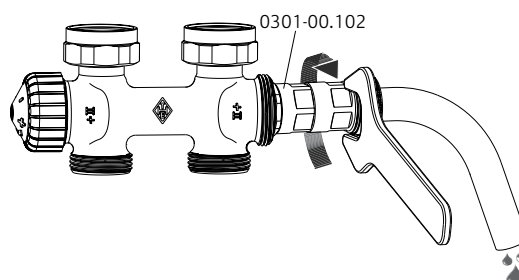


Vypouštění

Uzavřete přívodní i zpětné potrubí podle bodu „Uzavírání“.
Šestihranným klíčem 10 mm (SW 10) otočením doleva lehce uvolněte přítlačný kus.

Našroubujte vypouštěcí přípravek a lehce dotáhněte za spodní šestihran pomocí šestihranného klíče 22 mm (SW 22).

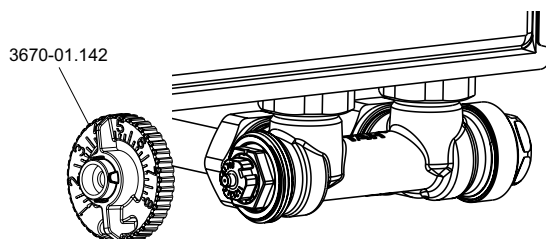
Poté na vypouštěcí přípravek našroubujte šroubení vypouštěcí hadice (1/2"). Šestihranným klíčem 22 mm (SW 22) uvolněte horní šestihran na straně připojení hadice a natáhněte jej otočením doleva až k zarážce (viz. obr.).



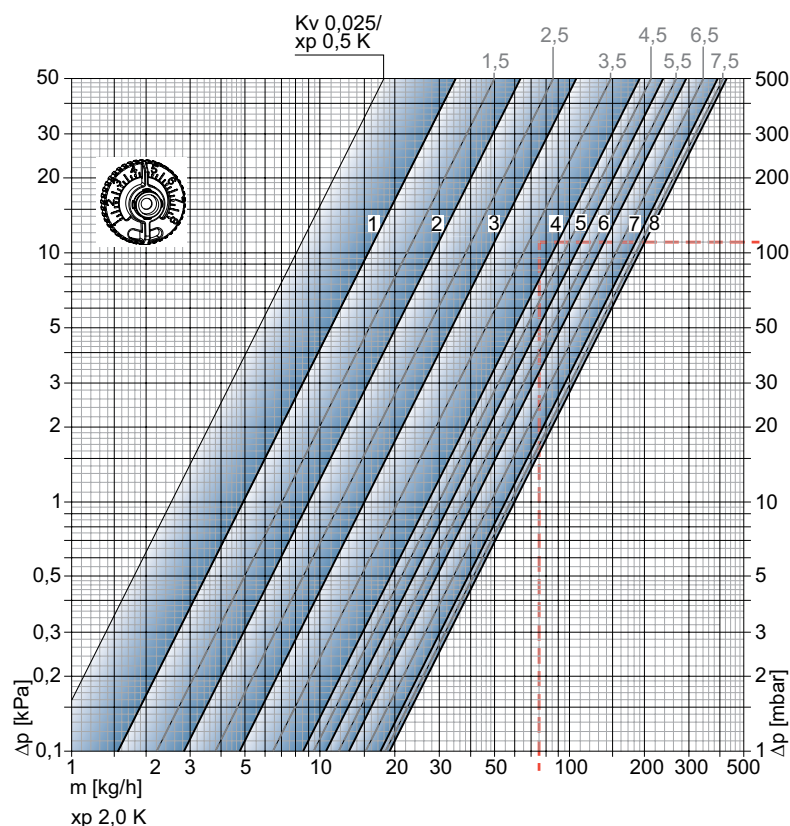
Nastavení (dvoutrubková soustava)

Nastavení lze plynule provést nastavením v rozmezí 1 až 8. Mezi uvedenými hodnotami nastavení je 7 dalších značek pro přesnější nastavení. Hodnota 8 je standardní nastavení z výroby. Nastavení může upravovat technik pomocí nastavovacího klíče nebo otevíracího klíče 13 mm. Tím je zamezen třetím osobám neoprávněný zásah do nastavení ventilu.

- Nasadte nastavovací klíč na horní díl ventilu.
- Otáčejte klíčem až se požadovaná hodnota nastavení kryje s drážkou na tělese ventilu.
- Sejměte klíč. Hodnota nastavení se zobrazí na horním dílu ventilu (viz obrázek).



Technická data – 2-trubkové provedení



Radiátorový ventil s termostatickou hlavicí

		Nastavení								Max. tlaková diference při níž se ventil ještě uzavírá Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term. hlavice	EMO T-TM EMOtec EMO 3 TA-Slider 160
Pásmo proporcionality xp 1,0 K	kv-hodnota	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Pásmo proporcionality xp 2,0 K	kv-hodnota	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670		

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

Příklad výpočtu

Hledáno:

Nastavení radiátorového ventilu

Zadáno:

Teplný výkon Q = 1308 W,

Teplotní spád Δt = 15 K (65/50 °C)

Tlaková ztráta radiátorového ventilu ΔpV = 110 mbar

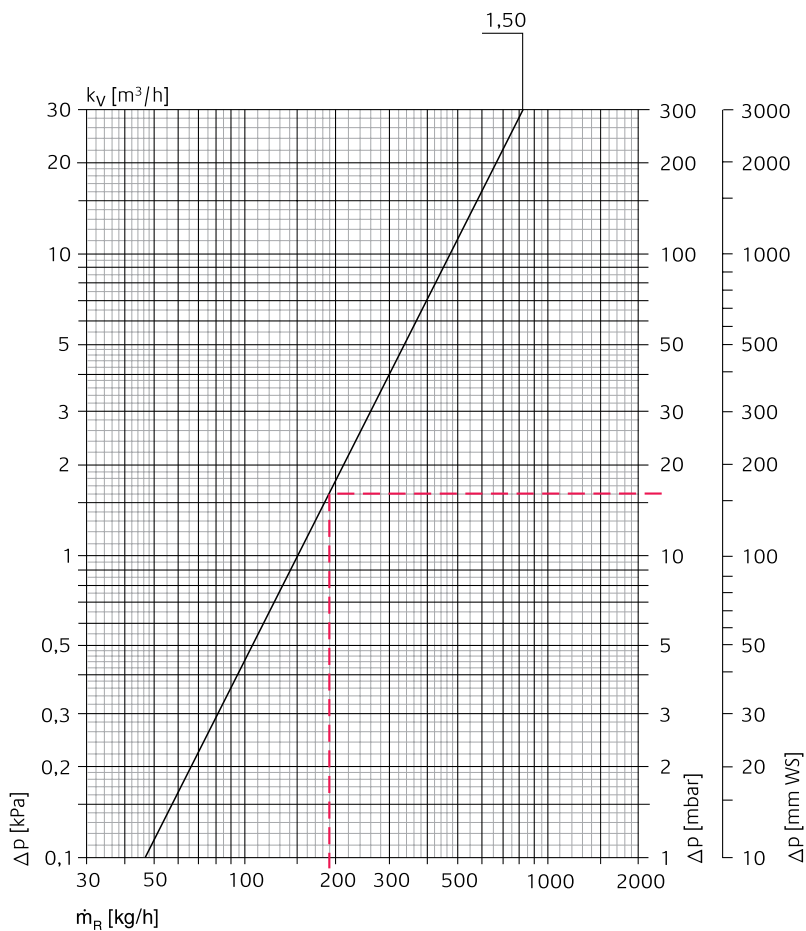
Řešení:

hmotnostní tok m = Q / (c · Δt) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 kg/h

Nastavení z diagramu:

s pásmem proporcionality **max. 2,0 K**: 4

Technická data – Jednotrubkové soustavy



Ekvivalentní délky trubek [m]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Měděná trubka
 $t = 80\text{ °C}$
 $v = 0,5\text{ m/s}$

[mm WS] = [mm v.sl.]

Multilux pro jednotrubkové soustavy s termostatickou hlavicí

	Součinitel zatékání do otopných těles [%]	Kv-hodnota	Kv-hodnota (termostatická hlavice uzavřena)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

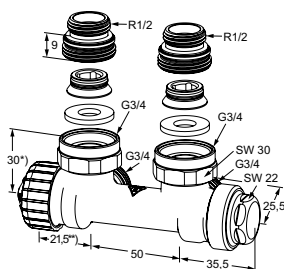
Příklad výpočtu

Hledáno:
 tlaková ztráta Multilux pro jednotrubkové soustavy

Zadáno:
 tepelný výkon okruhu $Q = 4420\text{ W}$
 teplotní spád v okruhu $\Delta t = 20\text{ K}$ (70/50 °C)
 součinitel zatékání do otopných těles $m_{OT} = 35\%$

Řešení:
 hmotnostní tok okruhem $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ kg/h}$
 tlaková ztráta ventilu Multilux $\Delta p_v = 16\text{ mbar}$
 hmotnostní tok otopným tělesem $m_{OT} = m_{OK} \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ kg/h}$

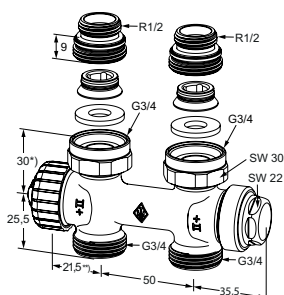
Provedení – Dvoutrubková soustava



Rohový

Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Kv pásmo proporcionality max. 2 K	Kvs	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000



Přímý

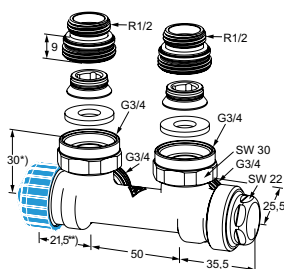
Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Kv pásmo proporcionality max. 2 K	Kvs	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000

*) Dosedací plocha. Horní hrana těsnění.

**) Vzdálenost k dosedací ploše termostatické hlavice nebo pohonu.

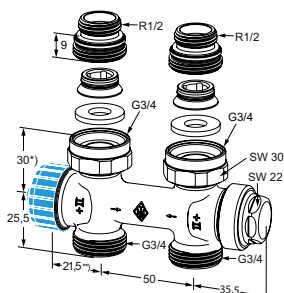
Provedení – Jednotrubková soustava



Rohový

Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	kv-hodnota	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000



Přímý

Vnitřní závit
Poniklovaný bronz

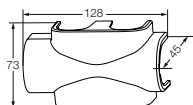
Připojovací závit otopného tělesa	kv-hodnota	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000

*) Dosedací plocha. Horní hrana těsnění.

**) Vzdálenost k dosedací ploše termostatické hlavice nebo pohonu.

Jednotrubkové provedení má podíl zatékání do otopného tělesa 35%.

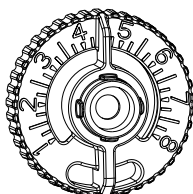
Příslušenství



Krytka šroubení

Plastová
Pro přímé i rohové provedení

Barva	Objednací č.
bílá RAL 9016	3850-10.553
pochromovaná	3850-12.553

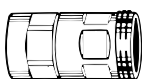


Nastavovací klíč

pro Multilux a V-exact II.

Objednací č.

3670-01.142

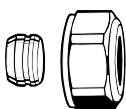


Vypouštěcí přípravek

Pro hadici 1/2".

Objednací č.

0301-00.102



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.

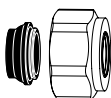
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Opěrná pouzdra

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

Ø trubky	L	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 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.

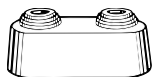
Ø trubky	Objednací č.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Svěrné šroubení

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

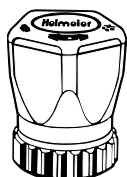
Ø trubky	Objednací č.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



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



Ruční hlavice

Pro všechny radiátorové ventily HEIMEIER.

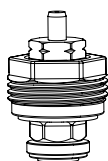
Objednací č.
Bílá RAL 9016 2001-00.325



Termostatická vložka

V-exact II s přesným nastavením.
Pro ventilová tělesa s označením II+.

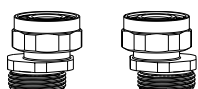
Objednací č.
3700-24.300



Vrchní díl

Náhradní vrchní díl.

Objednací č.
3850-02.300



S-připojovací set

Skládá se ze 2 adaptérů G3/4 x G3/4.
Poniklovaná mosaz.

	Model	Objednací č.
Set 1	Axiální rozteč min. 40/50 až max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Axiální rozteč min. 35/50 až max. 65/50	1354-22.362

