

Climate
Control

IMI Heimeier

Multilux



Pripojovacie termostatické ventily pre vykurovacie telesá

S dvojbodovým pripojením pre jedno a dvojrúrkové
systémy, pripojenie R1/2 a G3/4

Multilux

Multilux je určený pre dvojúrkové systémy na pripojenie k vykurovacím telesám so spodným dvojbodovým pripojením, ako sú kúpeľňové, univerzálne vykurovacie telesá atď. Osová vzdialenosť prípojok 50 mm.

Kľúčové vlastnosti

Kryt pre uhlové a priame ventily, biely alebo chrómový

Jednoduché vypúšťanie a napúšťanie

Prívod a spiatočka sú zameniteľné

Všetky verzie sú vhodné pre pripojenie R1/2 a G3/4

Dvojúrkové vyhotovenie s prednastavením V-exact II



Technický popis

Oblasť použitia:

Jedno a dvojúrkové vykurovacie systémy

Funkcie:

Regulácia
Plynulé nastavenie (dvojúrkové systémy)
Uzatváranie
Vypúšťanie
Napúšťanie

Rozmery:

DN 15

Tlaková trieda:

PN 10

Teplota:

Max. prevádzková teplota: 120 °C, s krytom 90 °C.
Min. prevádzková teplota: -10 °C

Materiál:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii.
O-kružky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Spätná pružina: Nehrdzavejúca oceľ
Vložka ventilu: Mosadz, PPS (polyfenylsulfid) a SPS (syndiotaktický polystyrén)
Kompletnú termostatickú vložku je možné vymeniť pomocou montážneho nástroja IMI Heimeier bez vypúšťania systému.
Vreteno: Vreteno z Niro ocele s dvoma tesniacimi O-kružkami. Vonkajší O-kružok je možné vymeniť pod tlakom.
Kryt: ABS

Povrchová úprava:

Telo ventilu a armatúry sú poniklované.

Označenie:

THE a označenie II+.
Dvojúrkový systém: biele ochranné viečko.
Jednorúrkový systém: modré ochranné viečko a dve vodorovné šípky na telo ventilu.

Pripojenie k vykurovaciemu telesu:

Adaptéry pre R1/2 a G3/4, na pripojenie k vykurovaciemu telesu.
Kompenzácia tolerancie $\pm 1,0$ mm so špeciálnymi prevlečnými maticami a flexibilným systémom plochého tesnenia pre montáž bez pnutia.

Pripojenie potrubí:

G3/4 vonkajší závit pre kompresné armatúry pre plastové, medené, presné oceľové a viacvrstvové potrubia.

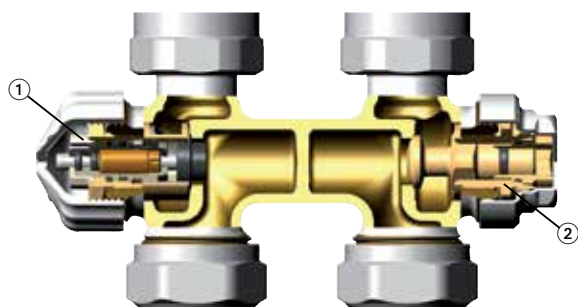
Pripojenie k termostatickej hlavici a pohonu:

IMI Heimeier M30x1,5

Konštrukcia

Dvojrúrkový systém

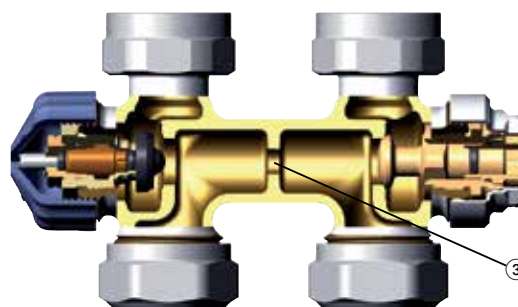
Biele ochranné viečko



1. Termostatická vložka s V-exact II prednastavením
2. Uzatváracia kužielka a vypúšťanie

Jednorúrkový systém

Modré ochranné viečko



3. Otvor obtoku

Použitie

Multilux je určený pre dvojrúrkové systémy na pripojenie k vykurovacím telesám so spodným dvojbodovým pripojením, ako sú kúpeľňové, univerzálne vykurovacie telesá atď.. Dvojrúrkové vyhotovenie je vhodné pre čerpadlové vykurovacie systémy s normálnym teplotným spádom. Ventil umožňuje presné hydronické vyváženie s cieľom zabezpečiť teplú vodu pre všetkých odberateľov tepla zodpovedajúcu ich potrebám vykurovania.

Jednorúrkové vyhotovenie sa používa v bežných jednorúrkových vykurovacích systémoch, v ktorých sú všetky vykurovacie telesá pripojené na vykurovací okruh. Pre výpočet celkového hmotnostného prietoku pre okruh by ste mali uvažovať prietok 35% pre vykurovacie teleso (Multilux) a 65% pre okruh.

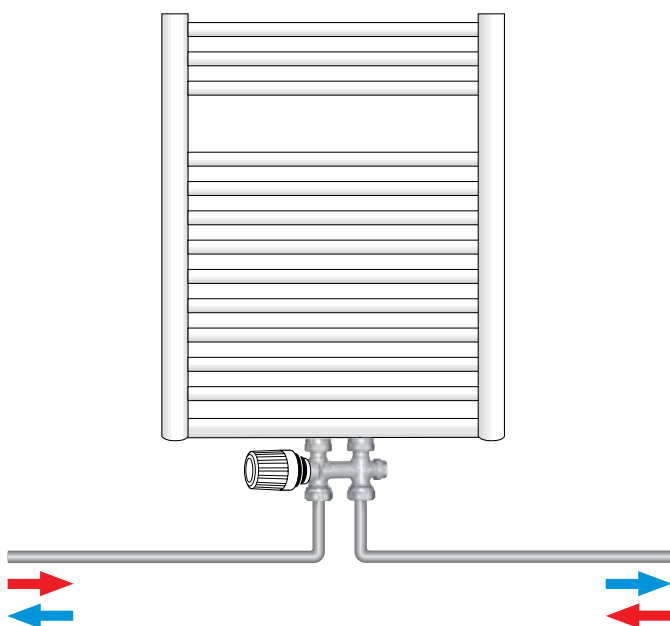
Pomocou obtoku je tiež udržiavaný prietok v uzavretom stave, takže cirkulácia v okruhu nie je prerušená.

Multilux ponúka individuálnu možnosť uzatvárania, vypúšťania a napúšťania. Maľovanie stien alebo servisné práce preto možno vykonávať bez prerušenia.

Prívod a spätočka sú zameniteľné, aby sa zabránilo kríženiu potrubia.

Príklad použitia

Kúpeľňové vykurovacie teleso



Poznámky

- Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplonosného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplonosnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplonosné médium s obsahom minerálnych olejov alebo akéhokoľvek druhu maziva s obsahom minerálneho oleja môže mať mimoriadne negatívne účinky a zvyčajne vedie k rozpadu tesnení EPDM. Pri použití antikoročných a mrazuvzdorných roztokov bez dusitanov na báze etylénglykolu dbajte na informácie uvedené v dokumentácii od výrobcu, najmä pokiaľ ide o koncentráciu a špecifické prísady.
- Pred výmenou termostatických ventilov v silne znečistených existujúcich systémoch systém prepláchnite.
- Termostatické telesá ventilov je možné použiť so všetkými termostatickými hlaviciami a pohonmi IMI s pripojovacím závitom M30x1,5. Optimálne zladenie komponentov zaručí ich správnu funkciu. Pri použití pohonov od iných výrobcov zaistíte, aby bol uzatvárací tlak vhodný pre telesá termostatických ventilov s mäkkými tesniacimi kotúčmi ventilov.

Obsluha

Uzatváranie

Uzáver vratného potrubia Multilux sa ovláda pomocou imbusového kľúča veľkosti 5 mm. Uzáver vratného potrubia sa uzatvára otáčaním v smere hodinových ručičiek (obr.). Prívodné potrubie k telesu termostatického ventilu sa uzatvára otočením ochranného krytu v smere hodinových ručičiek.

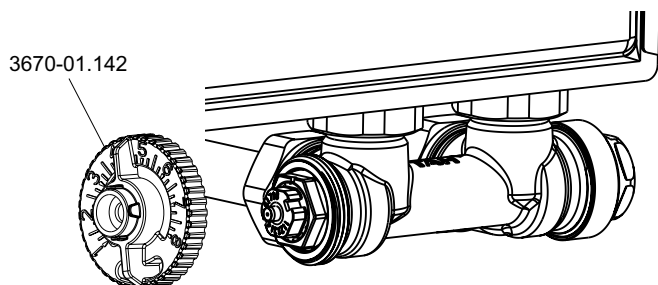
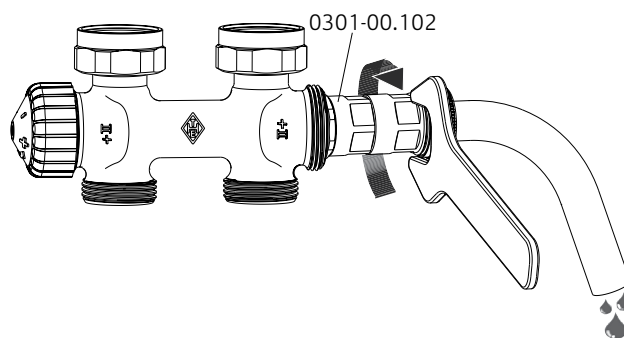
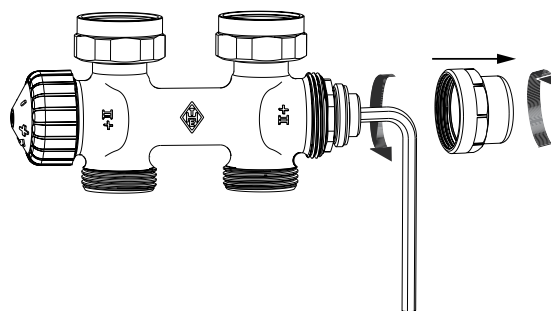
Vypúšťanie

Zatvorte uzáver vratného potrubia a vložku termostatického ventilu (pozrite si časť Uzavretie). Otáčaním proti smeru hodinových ručičiek pomocou imbusového kľúča veľkosti 10 mm mierne uvoľnite prítlačný kus. Na Multilux naskrutkujte vypúšťacie a napúšťacie zariadenie a kľúčom na šesťhranné matice veľkosti 22 mm mierne utiahnite spodný šesťhran. Na vypúšťacie a napúšťacie zariadenie potom naskrutkujte hadicovú závitovú prípojku (1/2"). Pomocou kľúča na šesťhranné matice veľkosti 22 mm uvoľnite horný šesťhran na strane pripojenia hadice a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek ho odskrutkujte až k záračke (obr.).

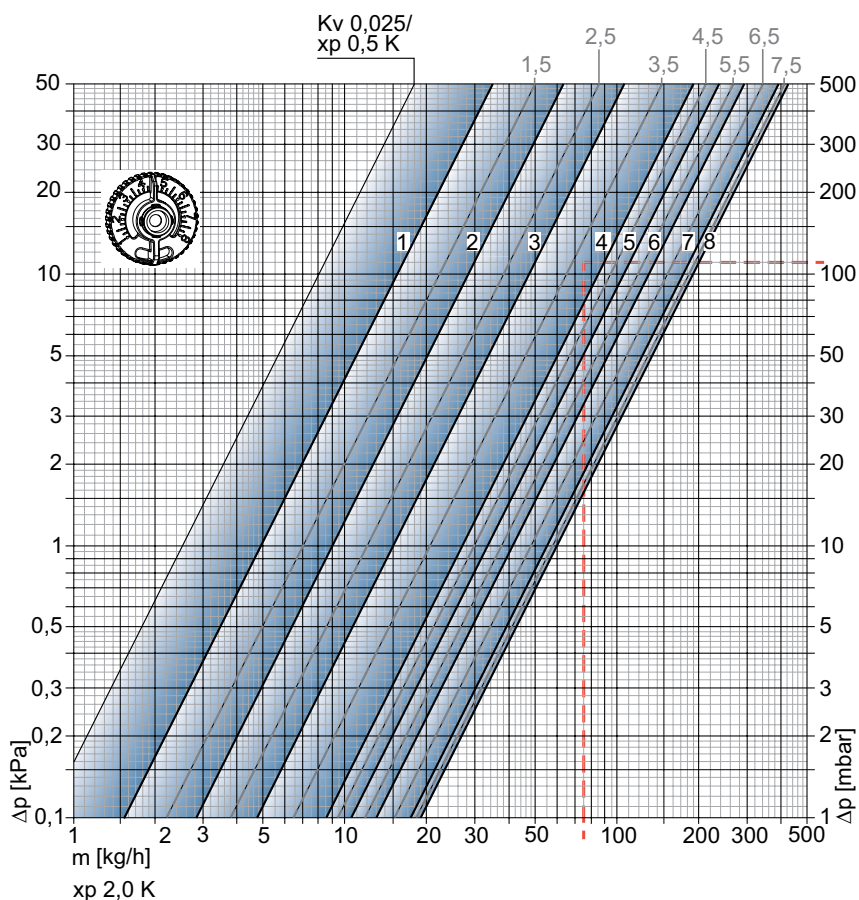
Nastavenie (dvojrúrkové systémy)

Prednastavenie je možné plynulo zvoliť medzi 1 a 8. Medzi prednastavenými hodnotami je 7 dodatočných značiek na presnejšie nastavenie. Nastavenie 8 zodpovedá štandardnému nastaveniu z výroby. Technik môže zmeniť nastavenie pomocou nastavovacieho kľúča alebo kľúča 13 mm. To zaisťuje, že nepovolane osoby nemôžu zasahovať do nastavenia.

- Zasuňte nastavovací kľúč alebo univerzálny kľúč do ventilovej vložky.
- Otočte značku požadovanej hodnoty nastavenia na značku drážky na ventilovej vložke.
- Vytiahnite kľúč. Nastavenie na ventilovej vložke je viditeľné zo smeru ovládania (pozri obr.).



Technické údaje – Dvojrúrkové systémy



Teleso ventilu s termostatickou hlaviceou

		Nastavenie								Povolený diferenčný tlak, počas ktorého je ventil zatvorený Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term.- hlavica	EMO T-TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Pásmo proporcionality [xp] 1.0K	Hodnoty Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Pásmo proporcionality [xp] 2.0K	Hodnoty Kv	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		

$K_v/K_{vs} = m^3/h$ pri tlakovej strate 1 bar.

Vzorový výpočet

Cieľ:

Rozsah nastavenia

Známe údaje:

Tepelný výkon $Q = 1308 \text{ W}$

Teplotný spád $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Tlaková strata, termostatický ventil $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

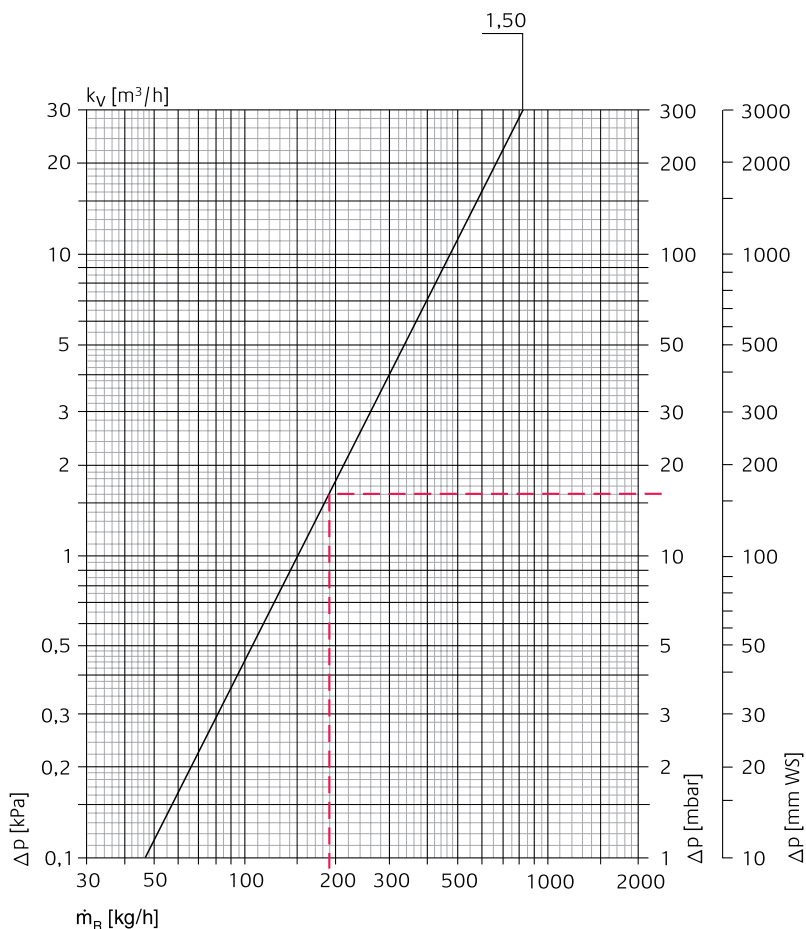
Riešenie:

Hmotnostný prietok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Rozsah nastavenia z diagramu:

S pásmom P **max. 2,0 K**: 4

Technické údaje – Jednorúrkové systémy



Ekvivalentné dĺžky potrubia [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

Medená rúrka

$t = 80\text{ °C}$

$v = 0,5\text{ m/s}$

Multilux s termostatickou hlaviceou pre jednorúrkový systém

	Podiel vykurovacieho telesa [%]	Hodnoty Kv	Hodnoty Kv (termostatický ventil zatvorený)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

Vzorový výpočet

Cieľ:

Tlaková strata Multilux pre jednorúrkový systém

Známe údaje:

Tepelný výkon, okruh Q = 4420 W

Teplotný spád $\Delta t = 20\text{ K}$ (70/50 °C)

Podiel zatekania do vykurovacieho telesa $m_{HK} = 35\%$

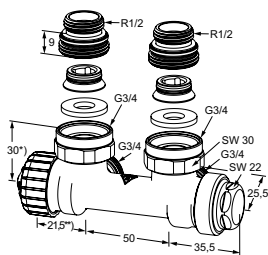
Riešenie:

Hmotnostný prietok $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ kg/h}$

Tlaková strata Multilux $\Delta p_v = 16\text{ mbar}$

Hmotnostný prietok vykurovacieho telesa $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ kg/h}$

Produkty – Dvojrúrkové systémy

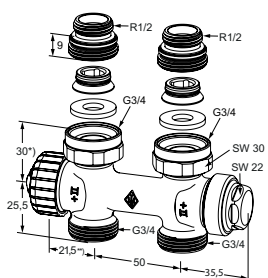


Rohové

Vnúťorný závit

Poniklovaný bronz

Pripojenie k vykurovaciemu telesu	Kv Pásmo proporcionality max. 2 K	Kvs	Obj. číslo
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000



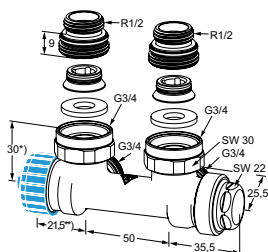
Priame

Vnúťorný závit

Poniklovaný bronz

Pripojenie k vykurovaciemu telesu	Kv Pásmo proporcionality max. 2 K	Kvs	Obj. číslo
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000

Produkty – Jednorúrkové systémy

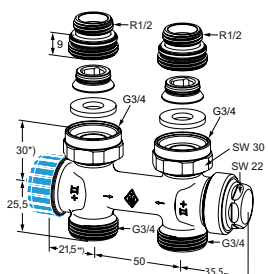


Rohové

Vnúťorný závit

Poniklovaný bronz

Pripojenie k vykurovaciemu telesu	Hodnoty Kv	Obj. číslo
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000



Priame

Vnúťorný závit

Poniklovaný bronz

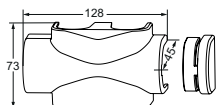
Pripojenie k vykurovaciemu telesu	Hodnoty Kv	Obj. číslo
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000

*) Dosadacia plocha, tesnenie na hornom okraji.

**) Vzdialenosť od dosadacej plochy termostatickej hlavice alebo pohonu.

Podiel zatekania do vykurovacieho telesa 35%

Príslušenstvo



Kryt

Plastový
Pre uhlové aj priame verzie

Farba

biela RAL 9016

pochrómovaný

Obj. číslo

3850-50.553

3850-12.553

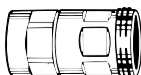


Nastavovací kľúč

Pre Multilux a V-exact II.

Obj. číslo

3670-01.142

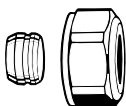


Vypúšťacie a napúšťacie zariadenie

Pre hadicu s pripojením 1/2".

Obj. číslo

0301-00.102



Kompresné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceľové rúry
podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa
normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Spoj kov na kov.

Poniklovaná mosadz.

Pri hrúbke steny rúry 0,8 – 1 mm vložte
oporné puzdrá. Postupujte podľa
technických rád výrobcu rúr.

Ø rúrky

12

14

15

16

18

Obj. číslo

3831-12.351

3831-14.351

3831-15.351

3831-16.351

3831-18.351



Oporné puzdro

Pre medené alebo presné oceľové rúry s
hrúbkou steny 1 mm.

Ø rúrky

12

15

16

18

L

25,0

26,0

26,3

26,8

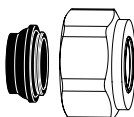
Obj. číslo

1300-12.170

1300-15.170

1300-16.170

1300-18.170



Kompresné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceľové rúry
podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2 a

rúry z nehrdzavejúcej ocele.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa
normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Mäkké utesnenie, max. 95 °C.

Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky

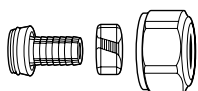
15

18

Obj. číslo

1313-15.351

1313-18.351

**Kompresné skrutkovanie**

Pre plastové rúry podľa normy DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
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

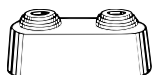
**Kompresné skrutkovanie**

Pre viacvrstvé rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dvojitá ružica**

Deliteľná v strede, plastová, biela, pre rôzne priemery potrubí.

Rozstup stredov 50 mm.

Celková výška max. 31 mm.

Obj. číslo
0520-00.093

**Ručná hlavica**

Pre všetky termostatické ventily IMI Heimeier.

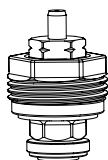
Obj. číslo
biela RAL 9016 2001-00.325

**Termostatická vložka**

V-exact II s presným prednastavením.

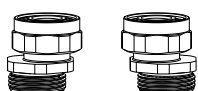
Pre termostatické ventily s označením II+.

Obj. číslo
3700-24.300

**Termostatická vložka**

Náhradná vložka.

Obj. číslo
3850-02.300

**Súprava pripojenia S**

Súčasťou sú 2 adaptéry G3/4 x G3/4.

Poniklovaná mosadz.

	Model	Obj. číslo
Set 1	Osová vzdialenosť min. 40/50 až max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Osová vzdialenosť min. 35/50 až max. 65/50	1354-22.362



Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky climatecontrol.imiplc.com.

1420-38.483 SK Multilux ed.7 08.2024