

Climate
Control

IMI Heimeier

Multilux 4-Set s hlavickou Halo



Design-Edition

S dvojbodovým pripojením, rohové a priame vyhotovenie, pripojenie vykurovacích telies R1/2 a G3/4 v dvoj alebo jednorúrkových systémoch

Multilux 4-Set s hlavickou Halo

Zostava Multilux 4-Set sa inštaluje v 2-rúrkových alebo 1-rúrkových systémoch k vykurovacím telesám so spodným 2-bodovým pripojením, napr. kúpeľňové alebo univerzálne vykurovacie telesá a pod. Osová vzdialenosť prípojok 50 mm. Multilux 4-Set je vhodný na inštaláciu ako rohové alebo priame vyhotovenie a termostatickú hlavicu je možné namontovať na ľavú alebo pravú stranu. Pre montáž na pravú stranu stačí vzájomne vymeniť termostatickú vložku s uzatváracou vložkou.



Kľúčové vlastnosti

Zameniteľné vyhotovenie pre 2-rúrkové a 1-rúrkové systémy

Len jedno vyhotovenie pre rôzne požiadavky

Inštalácia v priamom a rohovom vyhotovení

Pripojenie rúrok zo steny alebo z podlahy

Termostatickú hlavicu je možné namontovať vľavo alebo vpravo

Termostatická vložka a uzatváracia vložka sú vzájomne zameniteľné

Prívodné a vratné pripojenie je možné zamieňať

To umožňuje vyhnúť sa križovaniu potrubí

Technický popis

Oblasť použitia:

Jedno- a dvojrúrkové vykurovacie systémy

Funkcie:

Regulácia
Plynulé nastavenie
Uzatváranie

Rozmery:

DN 15

Tlaková trieda:

PN 10

Teplota:

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

Povrchová úprava:

Telo ventilu a armatúry sú poniklované.

Materiál:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii.
O-krúžky: EPDM
Kučelka ventilu: EPDM
Spätná pružina: Nehrzdavejúca 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-krúžkami. Vonkajší O-krúžok je možné vymeniť pod tlakom.
Kryt: ABS

Označenie:

TAH a označenie II+. Biele ochranné viečko.
Dve vodorovné šípky vedľa označenia TAH na položkách 9690-42.000 a 9690-43.000.

Pripojenie k vykurovaciemu telesu:

Adaptéry pre R1/2 a G3/4, na pripojenie k vykurovaciemu telesu.

Tolerancia kompenzácie $\pm 1,0$ 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 viacvrstvé potrubia.

Pripojenie k termostatickej hlavici a pohonu:

M30x1.5

Termostatická hlavica Halo:

Termostatická hlavica Halo s uzatváracou krytkou a kvapalinou plneným termostatom. Vysoká uzatváracia sila, najnižšia hysterézia, optimálny čas zatvárania. Stabilná regulácia aj pri nízkom pásme proporcionality $p (< 1 K)$. V súlade s nemeckou normou En/EV a/alebo DIN V 4701-10. Číslo nastavenia 8-28. Ochrana proti mrazu. Rozsah teploty 6 °C do 28 °C.

Konštrukcia

Multilux 4

Inštalácia v rohovom vyhotovení / Inštalácia v priamom vyhotovení



1. Pripojenie vykurovacieho telesa R1/2
2. Pripojenie vykurovacieho telesa G3/4
3. G3/4 koncové viečko
4. Termostatická vložka s plynulým prednastavením V-exact II
5. Otvor obtoku
6. Uzatváranie spiatočky

Multilux 4 zameniteľný z 2-rúrkovej na 1-rúrkovú prevádzku



Multilux 4 2-rúrkový



Použitie

Multilux 4-Set sa inštaluje v 2- alebo 1-rúrkových systémoch k vykurovacím telesám so spodným 2-bodovým pripojením ako sú kúpeľňové alebo univerzálne vykurovacie telesá a pod. 2-rúrkové vyhotovenie je vhodné pre dvojrúrkové vykurovacie systémy s núteným obehom a s normálnym teplotným spádom. Ventil umožňuje presné hydronické vyváženie s cieľom zabezpečiť teplú vodu pre všetkých odberateľov tepla zodpovedajúcu ich potrebám vykurovania.

Zameniteľné vyhotovenie z 2-rúrkových na 1-rúrkové systémy sa používa v bežných jednorúrkových vykurovacích systémoch, v ktorých sú všetky vykurovacie telesá okruhu pripojené na jednu slučku. Pre výpočet celkového hmotnostného prietoku pre slučku by ste mali uvažovať hmotnostný prietok 35 % pre teleso a 65 % pre slučku. Pomocou obtoku je tiež udržiavaný prietok v uzavretom stave, takže cirkulácia v okruhu nie je prerušená. To tiež umožňuje začlenenie kúpeľňových telies do okruhov podlahového vykurovania.

Multilux 4 ponúka individuálnu možnosť uzatvárania. Maľovanie stien alebo servisné práce preto možno vykonávať bez prerušenia.

Prívodné a vratné pripojenie je možné zapojiť ľubovoľným spôsobom. To umožňuje vyhnúť sa križovaniu pripojovacích potrubí. Max. prípustný diferenčný tlak 200 mbar.

Multilux 4-Set je vhodný pre univerzálne použitie vďaka možnosti pripojenia vykurovacích telies Rp1/2 a G3/4. Termostatickú hlavicu je možné namontovať vľavo alebo vpravo. Pre montáž vpravo stačí vzájomne vymeniť termostatickú vložku s uzatváracou/regulačnou vložkou.

Príklad použitia

Kúpeľňové vykurovacie teleso



Multilux 4 – Set, biela RAL 9016



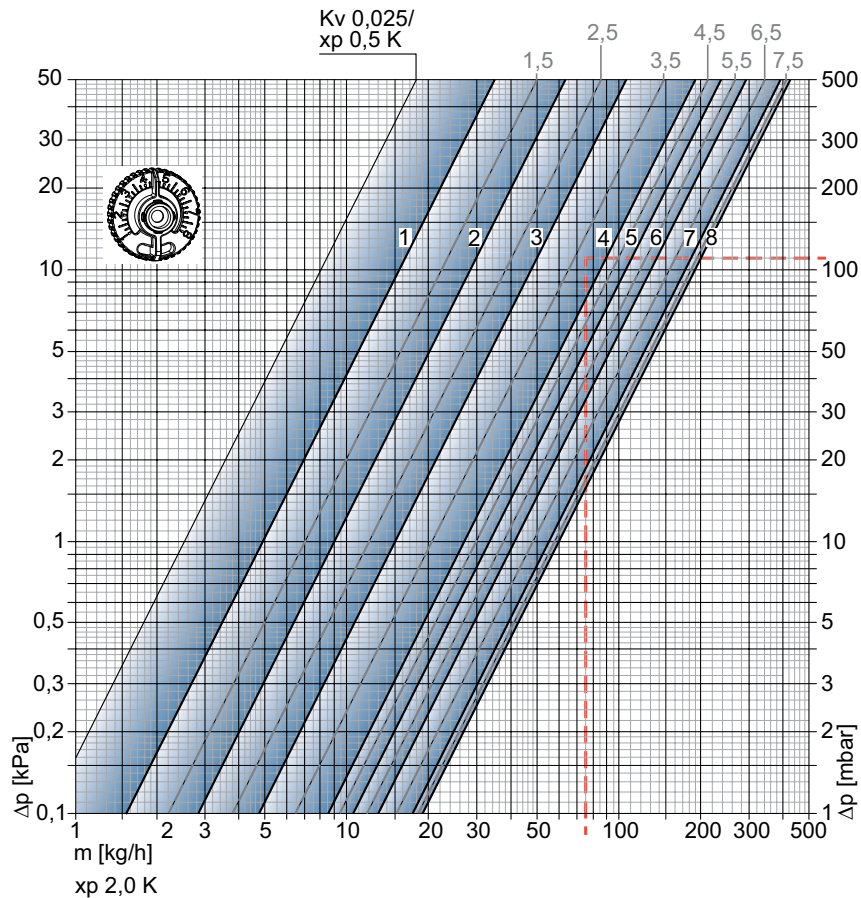
Multilux 4 – Set, chróm



Poznámky

- Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplotného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplotnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplotné 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 antikorozičných 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 hlavkami a pohonmi IMI s pripojovacím závitom M30x1,5. Optimálne zladenie komponentov zaručí ich správnu funkciu. Pri použití pohonov od iných výrobcov zaistite, aby bol uzatvárací tlak vhodný pre telesá termostatických ventilov s mäkkými tesniacimi kotúčmi ventilov.

Technické údaje – Dvojrúrkové systémy



Teleso ventilu s termostatickou hlavickou

		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		

$Kv/Kvs = m^3/h$ 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 $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

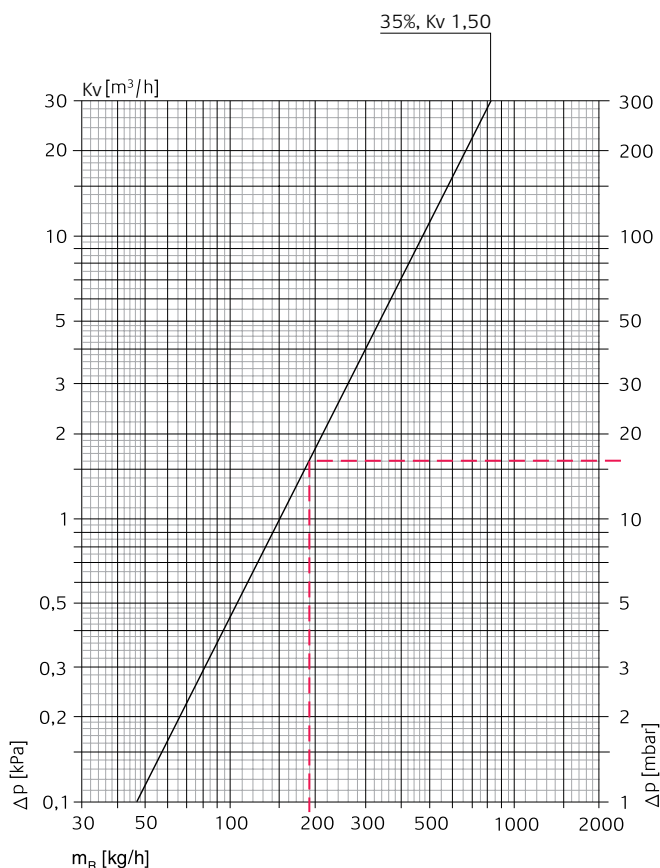
Riešenie:

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 4 s termostatickou hlavickou pre jednorúrkový systém

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

*) Termostatická vložka s nastavením z výroby (Prednastavená hodnota 8).

Vzorový výpočet

Cieľ:

Tlaková strata Multilux 4 pre jednorúrkový systém

Známe údaje:

Tepelný výkon, okruh $Q = 4420\text{ W}$

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

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

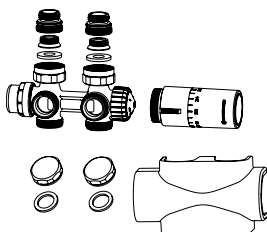
Riešenie:

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

Tlaková strata Multilux 4 $\Delta p_V = 16\text{ mbar}$

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

Produkty



Multilux 4 – Set

Zostava Multilux 4 – Set pozostáva z:

- Termostatický ventil Multilux 4
- Pripojenie vykurovacieho telesa R1/2
- Pripojenie vykurovacieho telesa G3/4
- Koncové viečko pre pripojenie rúrok G3/4
- Kryt
- Termostatická hlavica Halo

Zameniteľné z 2-rúrkovej na 1-rúrkovú prevádzku

	Obj. číslo
Biela RAL 9016	9690-42.800
Pochrómovaný	9690-43.800

Dvojrúrkové

	Obj. číslo
Biela RAL 9016	9690-27.800
Pochrómovaný	9690-28.800

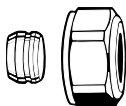
Príslušenstvo



Nastavovací kľúč

Pre Multilux 4 a V-exact II.

Obj. číslo
3670-01.142



Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceleové 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 puzdro. Postupujte podľa technických rád výrobcu rúr.

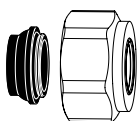
Ø rúrky	Obj. číslo
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Oporné puzdro

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

Ø rúrky	L	Obj. číslo
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceleové 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	Obj. číslo
15	1313-15.351
18	1313-18.351


Zverné skrutkovanie

Pre viacvrstvové rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836.

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

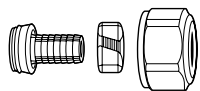
Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky

16x2

Obj. číslo

1331-16.351


Zverné 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

12x1,1

14x2

16x1,5

16x2

17x2

18x2

20x2

Obj. číslo

1315-12.351

1311-14.351

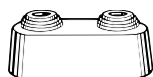
1315-16.351

1311-16.351

1311-17.351

1311-18.351

1311-20.351


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


Termostatická vložka

V-exact II s presným prednastavením.

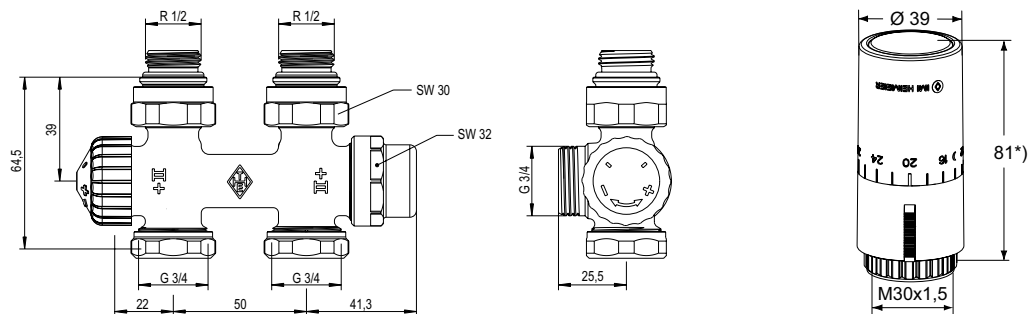
Pre termostatické ventily s označením II+.

Obj. číslo

3700-24.300

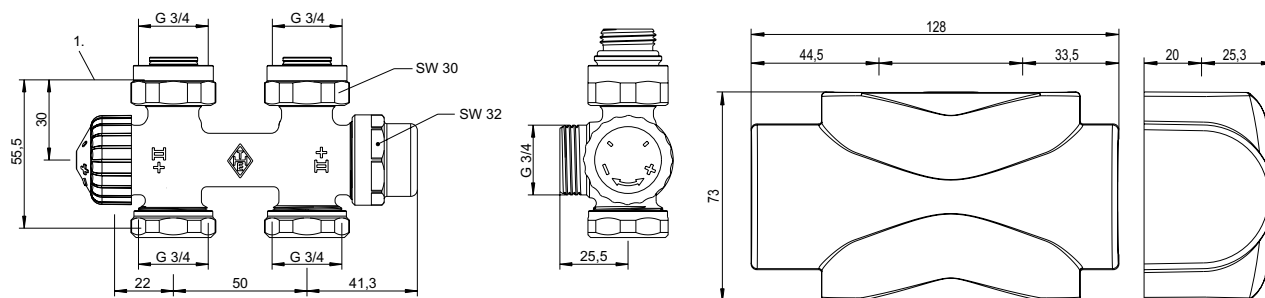
Rozmery

Pripojenie vykurovacieho telesa R1/2



*) Pri nastavení 20

Pripojenie vykurovacieho telesa G3/4



1. Kontaktná plocha, horný okraj tesnenia



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.