

Climate
Control

IMI Heimeier

Mikrotherm F



Ručné regulačné ventily

Ručné ventily vykurovacích telies s prednastavením

Mikrotherm F

Ručný ventil Mikrotherm F vykurovacieho telesa Mikrotherm sa používa v teplovodných vykurovacích systémoch s čerpadlom alebo gravitačných systémoch. Nestúpajúce dvojité vreteno s nastaviteľnou kuželkou Mikrotherm F umožňuje hydronické vyváženie prednastavením.

Kľúčové vlastnosti

S dvoma tesniacimi O-krúžkami

Konzistentné prednastavenie pomocou nestúpajúceho dvojitého vretena

Možno dodatočne upraviť na Eclipse F alebo Calypso exact termostatický ventil



Technický popis

Oblasť použitia:

Vykurovacie systémy

Funkcie:

Vyvažovanie
Nastavenie
Uzatváranie

Rozmery:

DN 10-20

Tlaková trieda:

PN 10

Teplota:

Max. prevádzková teplota: 120°C
Min. prevádzková teplota: -10°C

Materiál:

Teleso ventilu: Mosadz
O-krúžky: EPDM
Vložka ventilu: Mosadz
Hlavica: PP (Polypropylen), balená s ochrannou fóliou, biela RAL 9016.

Povrchová úprava:

Telo ventilu a skrutkovania.

Označenie:

THE, kód krajiny, šípka smeru prietoku, DN. Označenie II+.

Norma:

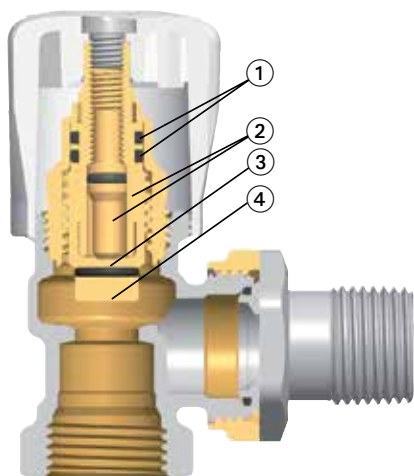
Rozmery zodpovedajú DIN EN 215 (séria F).

Pripojenie potrubí:

Teleso ventilu je vyrobené z mosadze a určené na pripojenie k potrubiu so závitom, v kombinácii s kompresným skrutkovaním potom k medeným alebo presným oceľovým rúrkam. Nevhodné pre kompresné skrutkovania pre viacvrstvové rúrky.

Konštrukcia

Mikrotherm F



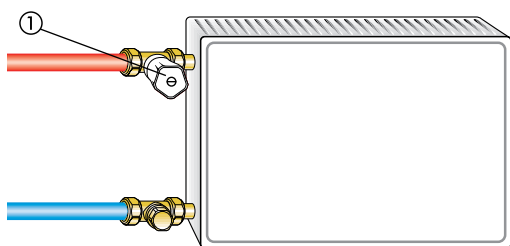
1. Tesnenie s dvojitém O-kružkom
2. Dvojité vreteno
3. Zdvojené utesnenie (kov a tesniaci O-kružok)
4. Kuželka s prednastavením

Použitie

Ručný ventil vykurovacieho telesa Mikrotherm F sa používa v teplovodných vykurovacích systémoch s čerpadlom alebo gravitačných systémoch. Pri modeloch v rohovom a priamom vyhotovení od DN 10 do DN 20 je možné ručný ventil použiť na množstvo rôznych aplikácií.

Nestúpajúce dvojité vreteno s nastaviteľnou kuželkou Mikrotherm umožňuje hydronické vyváženie prednastavením. Cieľom je poskytnúť napr. všetkým odberateľom tepla vykurovaciu vodu podľa ich potrieb.

Príklad použitia



1. Mikrotherm F

Poznámky

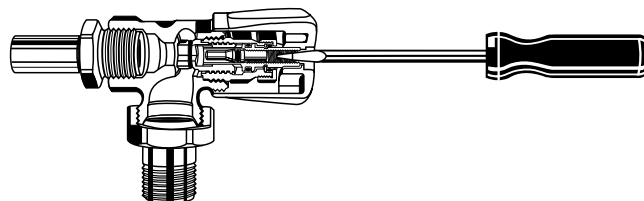
Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplotnosného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplotnosnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplotnosné médium s obsahom minerálnych olejov alebo akéhokoľvek 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.

Obsluha

Nastavenie

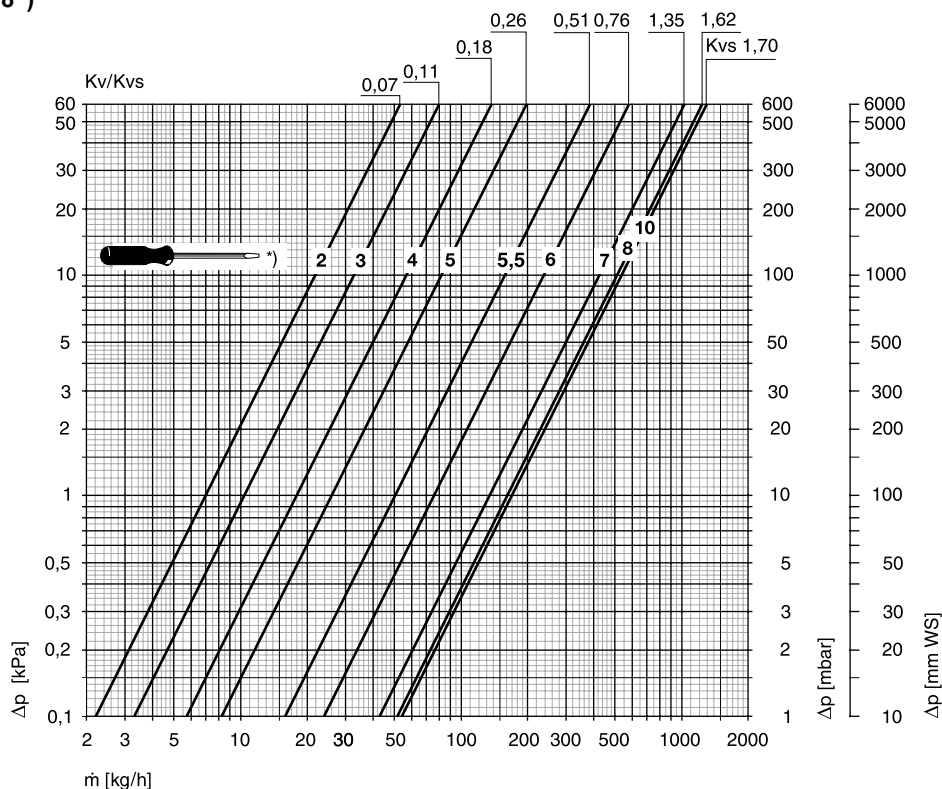
1. Uzavrite ventil.
2. Odskrutkujte upevňovaciu skrutku hlavice.
3. Zaskrutkujte vreteno pomocou skrutkovača (veľkosť štrbiny 10 mm x 1,5 mm) otáčaním v smere hodinových ručičiek až na doraz.
4. Pomocou diagramov určte prednastavenie a počet otáčok otočením doľava.
5. Vložte upevňovaciu skrutku ručnej hlavice a pevne ju priskrutkujte.

Vložka by sa mala povoľovať alebo uťahovať len keď je ventil otvorený.



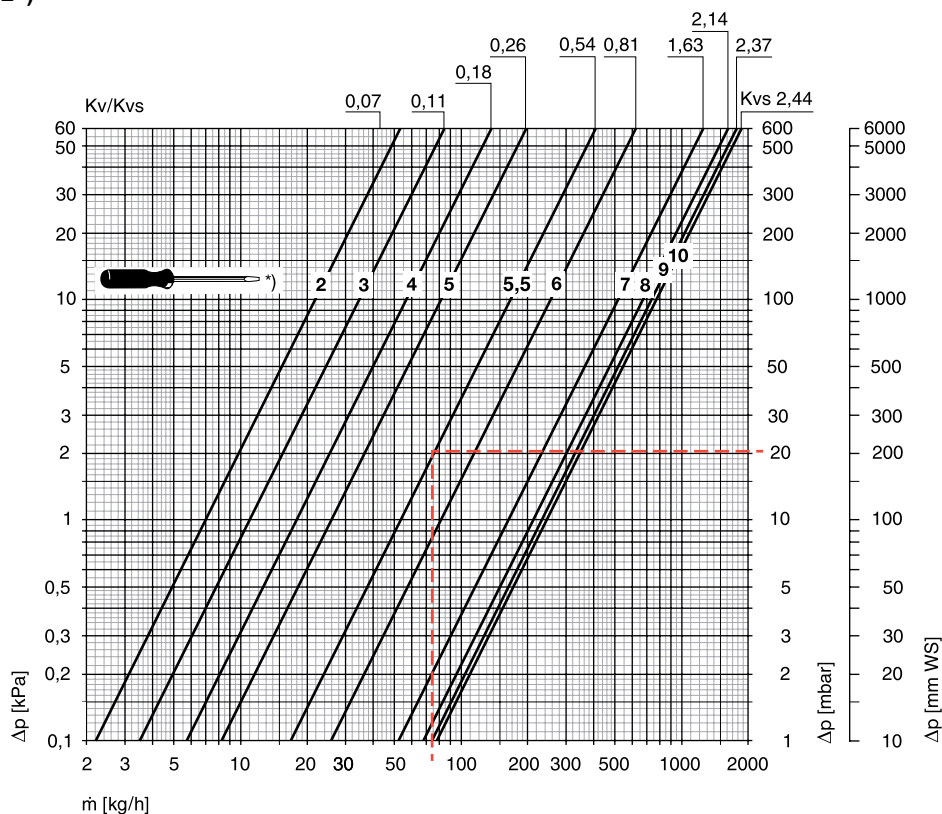
Technické údaje

Diagram DN 10 (3/8")

Rohové / Priame
3491-01 / 3492-01


*) Otáčky skrutkovača

Diagram DN 15 (1/2")

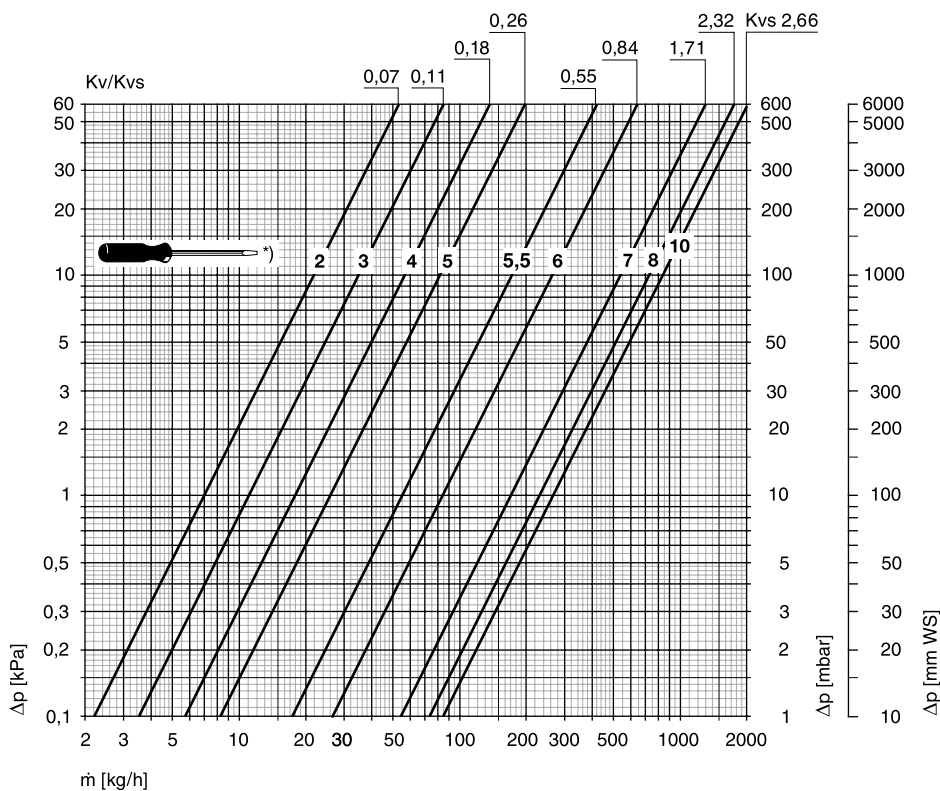
Rohové / Priame
3491-02 / 3492-02


*) Otáčky skrutkovača

Diagram DN 20 (3/4")

Rohové / Priame

3491-03 / 3492-03



*) Otáčky skrutkovača

Vzorový výpočet

Cieľ:

Hodnota prednastavenia

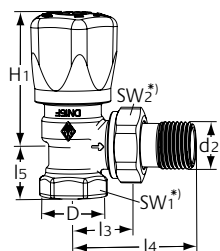
Známe údaje:

Tepelný výkon $Q = 1750 \text{ W}$ Teplotný spád $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^\circ\text{C)}$ Tlaková strata ručného ventilu DN 15 $\Delta p_v = 20 \text{ mbar}$

Riešenie:

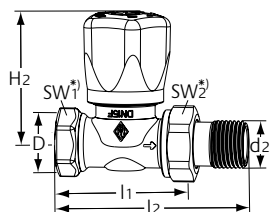
Hmotnostný prietok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1750 / (1,163 \cdot 20) = 75 \text{ kg/h}$ Počet otáčok skrutkovača z diagramu DN 15 = **5.5 otáčok**

Produkty



Rohové

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Obj. číslo
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	58,5	1,70	3491-01.500
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	58	2,44	3491-02.500
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	56	2,66	3491-03.500



Priame

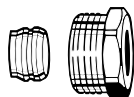
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Obj. číslo
10	Rp3/8	R3/8	50	76	57	1,70	3492-01.500
15	Rp1/2	R1/2	55	83	57	2,44	3492-02.500
20	Rp3/4	R3/4	65	97	57	2,66	3492-03.500

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Kvs = m³/h pri tlakovej strate 1 bar a úplne otvorenom ventile.

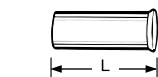
Príslušenstvo



Kompresné skrutkovanie

pre medené alebo presné oceľové rúrky podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2. Pripojenie s vnútorným závitom Rp3/8 – Rp3/4. Spoj kov na kov. Poniklovaná mosadz. Pri hrúbke steny rúrky 0,8 – 1 mm by sa mali použiť oporné puzdrá. Dodržujte špecifikácie výrobcu potrubia.

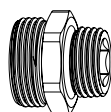
Ø rúrky	DN	Obj. číslo
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Oporné puzdro

pre medené alebo presné oceľové rúrky s hrúbkou steny 1 mm. Mosadz.

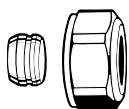
Ø rúrky	L	Obj. číslo
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Redukovaná vsuvka

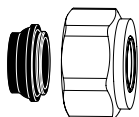
Na pripojenie plastových, medených, presných oceľových alebo viacvrstvových rúr. Poniklovaná mosadz.

	L	Obj. číslo
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Kompresné skrutkovanie**

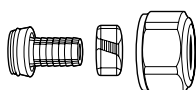
pre medené alebo presné oceľové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Spoj kov na kov. Poniklovaná mosadz. Pri hrúbke steny rúry 0,8 – 1 mm vložte oporné puzdrá. Postupujte podľa technických rád výrobcu rúr.

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

**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 rúry	Obj. číslo
15	1313-15.351
18	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 rúry	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 viacvrstvové rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosadz.

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

**Eclipse F s automatickým obmedzovačom prietoku**

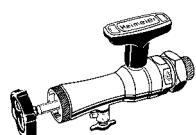
Pre telesá termostatických ventilov s označením II+ od roku 2015.

Dodatočné/Náhradné vložky DN ventilu	Obj. číslo
10, 15, 20	3930-02.300

**Calypso exact s plynulým presným prednastavením**

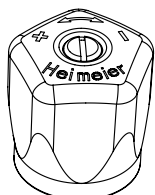
Pre telesá termostatických ventilov s označením II od roku 2012 a s označením II+ od roku 2015.

Dodatočné/Náhradné vložky DN ventilu	Obj. číslo
10, 15, 20	3700-02.300

**Montážny nástroj**

kompletné balenie s kufrom, kľúčom a náhradnými tesneniami, na výmenu termostatických vložiek bez vypúšťania vykurovacieho systému (pre DN 10 až DN 20).

Obj. číslo
9721-00.000

**Hlavica Mikrotherm**

s pripojovacou skrutkou
Plast, biela RAL 9016.

DN ventilu	Obj. číslo
10 - 20 (3/8"-3/4") od 04.1988	0122-02.327



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.

Mikrotherm F SK ed.5 08.2020