

Climate  
Control

IMI Heimeier

# Mikrotherm F



## Radiátorový ventil

Ruční regulační ventil s přednastavením

## Mikrotherm F

Ruční regulační ventil Mikrotherm F se používá v teplovodních soustavách s nuceným oběhem nebo v samotížných systémech. Přesné přednastavení a aretace regulačního ventilu Mikrotherm F pomocí dvojitého vřetene s regulační kuželkou umožňuje základní vyvážení potrubní sítě.



### Klíčové vlastnosti

**Těsnění dvojitým O-kroužkem**

**Přestavitelný na termostatický ventil Eclipse F nebo Calypso exact**

**Přednastavení a aretace pomocí dvojitého vřetene.**

### Technický popis

#### Použití:

Vytápěcí soustavy

#### Teplota:

Maximální provozní teplota: 120 °C

Minimální provozní teplota: -10 °C

#### Značení:

THE, kód země, šipka směru toku, DN.

Označení-II+.

#### Funkce:

Vyvažování

Přednastavení

Uzavírání

#### Materiál:

Tělo ventilu: mosaz

O-kroužky: pryž EPDM

Ventilová vložka: mosaz

Ruční hlavice: PP (polypropylen),

s ochrannou fólií, bílá RAL 9016.

#### Normy:

Stavební rozměry odpovídají

DIN EN 215 (výrobní řada F).

#### Rozměry:

DN 10-20

#### Připojení potrubí:

Tělo ventilu je vyrobeno z mosazi a je určeno k připojení k ocelovým závitovým trubkám, v kombinaci se svěrným šroubením pak k měděným nebo přesným ocelovým trubkám.

Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

#### Tlaková třída:

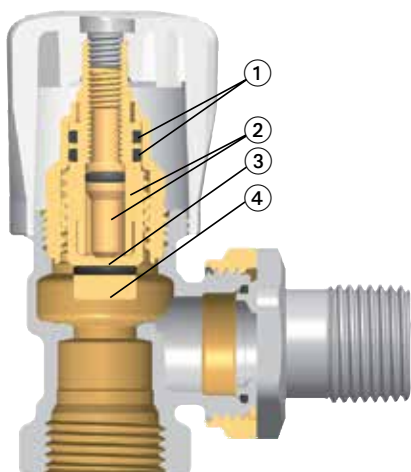
PN 10

#### Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

## Konstrukce

### Mikrotherm F



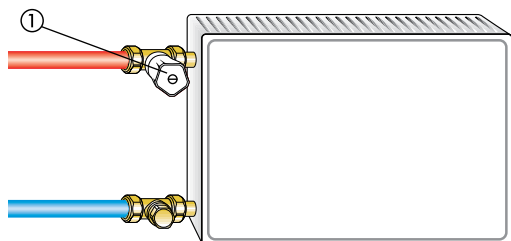
1. Dvojité těsnění O-kroužkem
2. Dvojité vřeteno
3. Dvakrát utěsněno (kov a těsnění O-kroužkem)
4. Kuželka pro nastavení

## Použití

Ruční regulační ventil Mikrotherm F se používá v teplovodních soustavách s nuceným oběhem nebo v samotížných systémech. Přímé i rohové provedení v dimenzích DN 10 až 20 nabízí široké možnosti uplatnění.

Přesné přednastavení a aretace regulačního ventilu Mikrotherm F pomocí dvojitého vřetene s regulační kuželkou umožňuje základní vyvážení potrubní sítě.

### Příklad použití



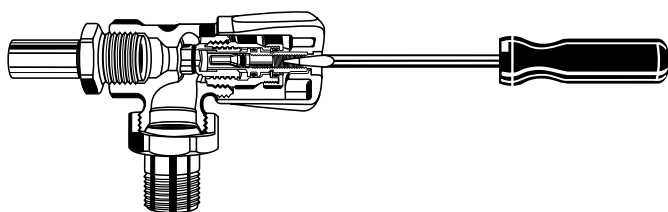
1. Mikrotherm F

### Upozornění

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 a VD 2035.

Minerální oleje, obsažené v teplotnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následně 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

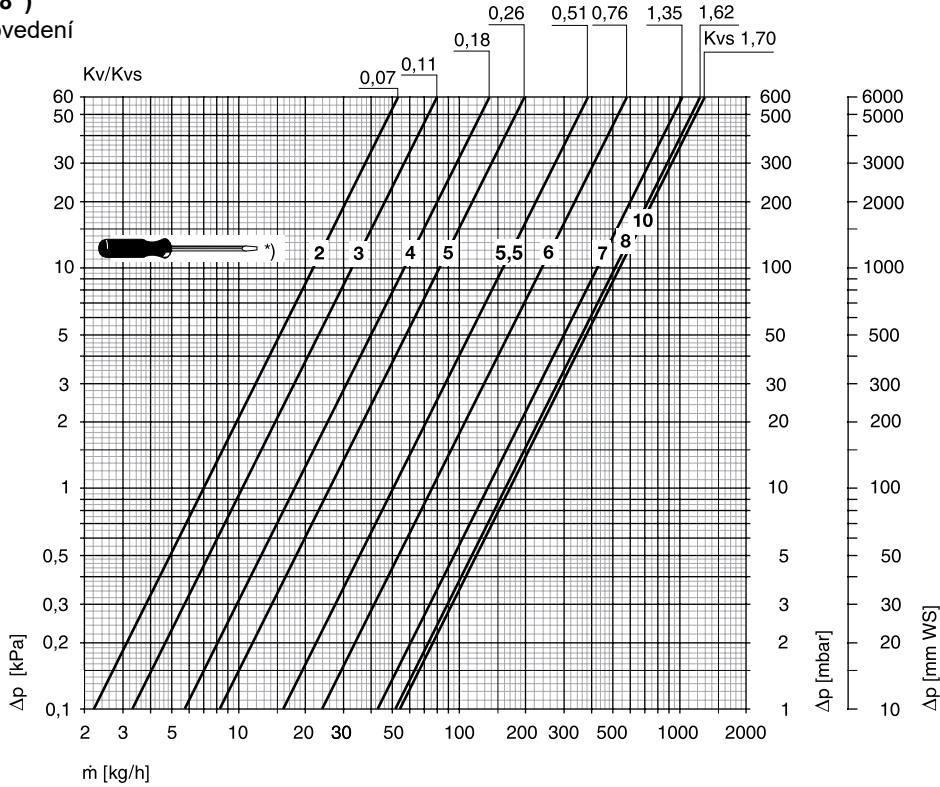


### Přednastavení

1. Uzavřete ventil.
  2. Vyšroubujte upevňovací šroub hlavice.
  3. Zašroubujte šroubovákem (velikost 10 mm x 1.5 mm) vřeteno pro přednastavení ve směru hodinových ručiček až na doraz.
  4. Pootočte šroubovákem proti směru hodinových ručiček v počtu otáček dle hodnoty nastavení z diagramu.
  5. Nasadte upevňovací šroub do ruční hlavice a pevně dotáhněte.
- Přednastavení lze provádět pouze pokud je ventil zcela uzavřen.

## Technické údaje

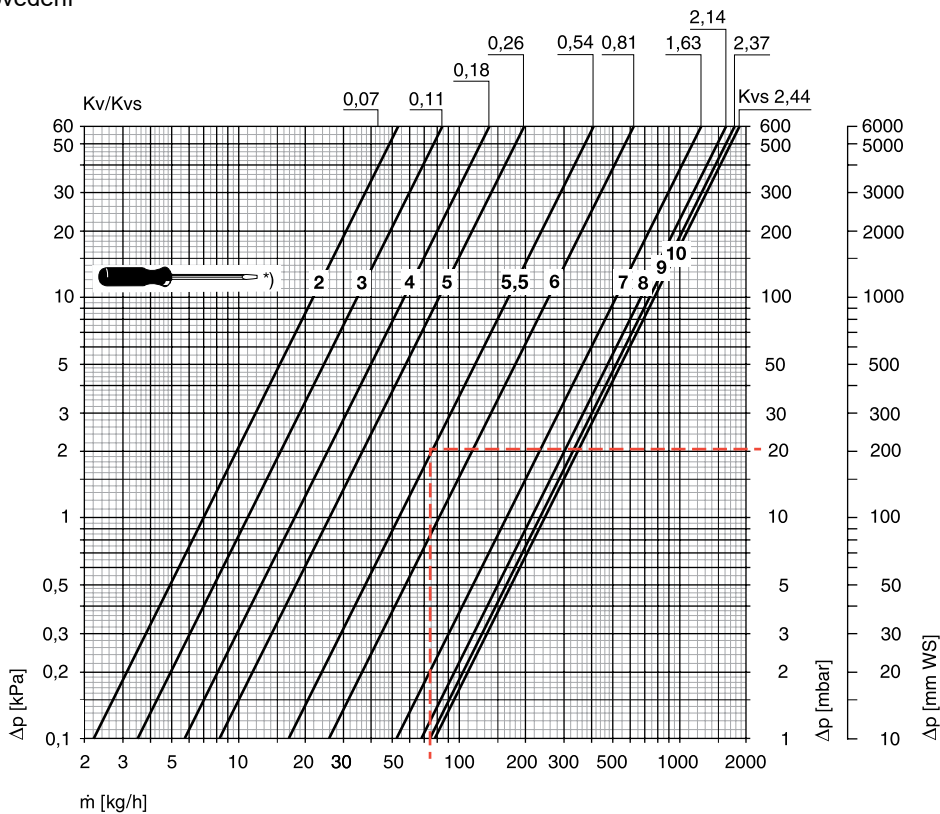
**Diagram DN 10 (3/8")**  
 Přímé / Rohové provedení  
 3491-01 / 3492-01



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

\*) Počet otáček šroubováku

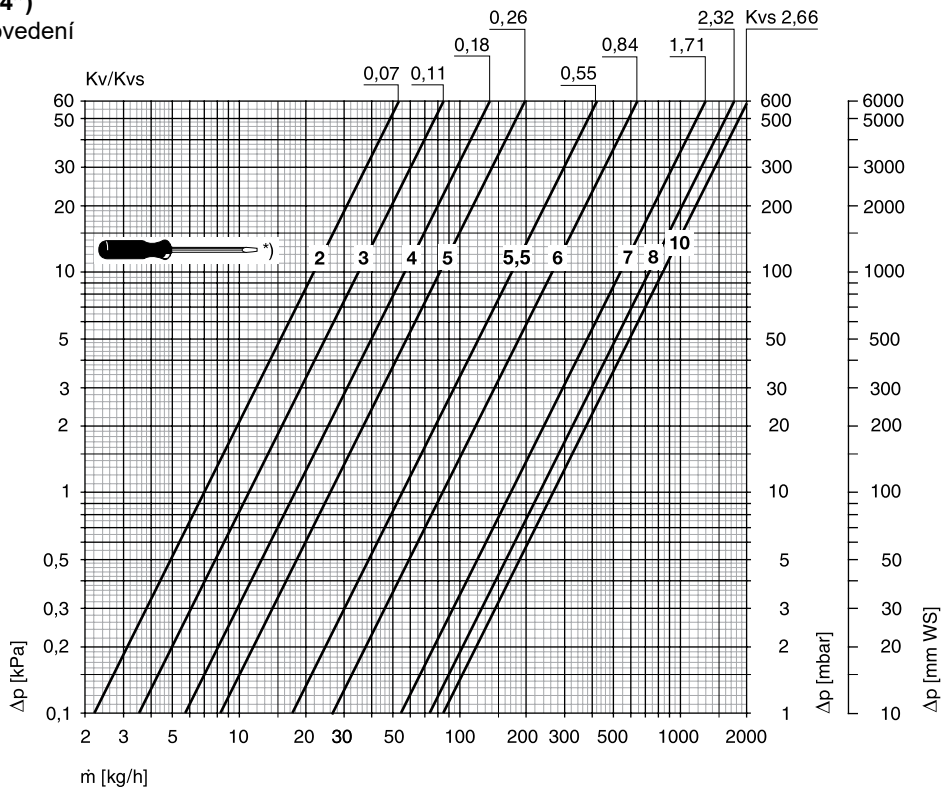
**Diagram DN 15 (1/2")**  
 Přímé / Rohové provedení  
 3491-02 / 3492-02



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

\*) Počet otáček šroubováku

**Diagram DN 20 (3/4")**  
Přímé / Rohové provedení  
3491-03 / 3492-03



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

\*) Počet otáček šroubováku

### Příklad návrhu

Hledáno: hodnota nastavení ventilu

Zadání:

Tepelný výkon  $Q = 1750 \text{ W}$

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

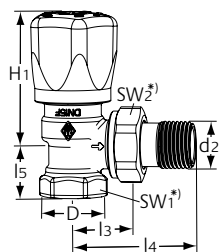
Tlaková ztráta ventilu DN 15  $\Delta p_V = 20 \text{ mbar}$

Řešení:

Hmotnostní průtok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1750 / (1,163 \cdot 20) = 75 \text{ kg/h}$

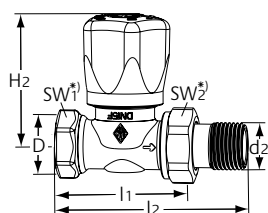
Počet otáček dle diagramu DN 15 = 5.5 otáček

## Provedení



### Rohové

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Objednací č.
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



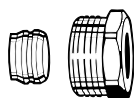
### Přímé

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Objednací č.
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 = m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar a plně otevřeném ventilu.

## Příslušenství



### Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2. Připojení – vnitřní závit Rp3/8 – Rp3/4. 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.

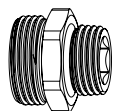
Ø trubky	DN	Objednací č.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Opěrné pouzdro

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

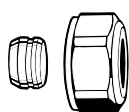
Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
14	25,0	1300-14.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Redukovaná vsuvka

pro připojení měděné, přesné ocelové, plastové nebo vícevrstvé trubky. Poniklovaná mosaz.

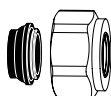
	L [mm]	Objednací č.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



### Svěrné šroubení

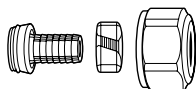
pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2. Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Spojení kov na kov. Poniklovaná mosaz. U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

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

**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**

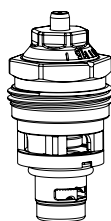
pro plastové trubky podle DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosaz.

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**

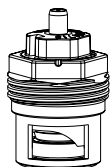
Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836. Připojení vnějším závitem G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosaz.

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

**Eclipse F s automatickým omezením průtoku**

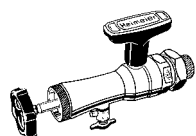
Pro radiátorové ventily se značkou II+, od roku 2015

Náhradní vrchní části s nastavením Pro DN ventilu	Objednací č.
10, 15, 20	3930-02.300

**Calypso exact s plynulým přesným nastavením**

pro radiátorové ventily se značkou II, od roku 2012 a značkou II+, od roku 2015

Náhradní vrchní části s nastavením Pro DN ventilu	Objednací č.
10, 15, 20	3700-02.300

**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

**Ovládací hlavice Mikrotherm**

s upevňovacím šroubem. Plast, bílá barva RAL 9016.

Pro DN	Objednací č.
10 - 20 (3/8"-3/4") od 04.1988	0122-02.327



Veškeré produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumentu mohou být změněny společností IMI bez předchozího upozornění a udání důvodu. Pro aktuální informace o našich produktech a technických datech, navštivte prosím stránky [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).