

Mikrotherm



Radiátorový ventil
Nastavitelné ruční ventily

Mikrotherm

Mikrotherm je ruční radiátorový ventil vhodný pro soustavy s nuceným i samotížným oběhem. Nestoupavé vřeteno a nastavitelná kuželka umožňuje provést vyvážení soustavy.

Klíčové vlastnosti

- > Poniklované těleso ventilu z koroziodolného bronzu
- > Těsnění dvojitém O-kroužkem (DN 10 – DN 25)
- > S přednastavením
- > Přestavitelný na termostatický ventil



Technický popis

Použití:

Vytápěcí soustavy

Funkce:

Nastavení
Uzavírání

Rozměry:

DN 10-32

Tlaková třída:

PN 10

Teplota:

Maximální provozní teplota: 120 °C,
nizkotlaká pára 110°C / 0,5 baru.
Minimální provozní teplota: -10 °C

Materiál:

Tělo ventilu: bronz
O-kroužky: pryž EPDM
Ventilová vložka: mosaz
Ruční hlavice (DN 10-20): PP (polypropylen), s ochrannou fólií, bílá RAL 9016.
Ruční hlavice (DN 25-32): PA6.6 GF 30, mosaz.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE, kód země, šipka směru toku, DN.
Označení-II+ (DN 10 - DN 20).

Normy:

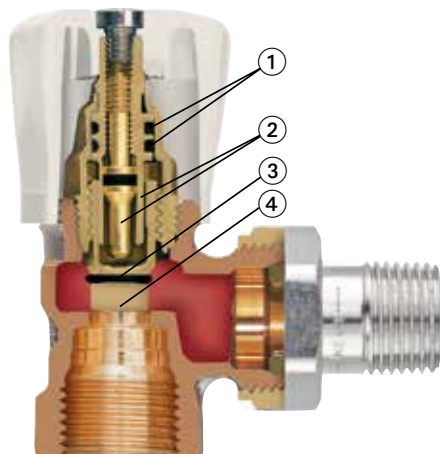
Stavební rozměry odpovídají DIN EN 215.

Připojení potrubí:

Těleso je určeno pro připojení k závitovým trubkám nebo pomocí svěrného šroubení k měděným, přesným ocelovým a vícevrstevným trubkám (pouze DN 15).

Konstrukce

Mikrotherm DN 10-20



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

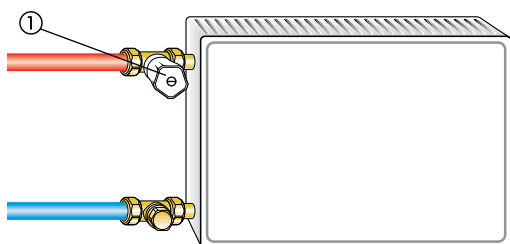
Použití

Ruční radiátorový ventil Mikrotherm je určen pro běžné teplovodní soustavy s nuceným nebo samotížným oběhem teplotnosné látky a nízkotlaké parní systémy. Přímé i rohové provedení v dimenzích DN 10 až 32 nabízí široké možnosti uplatnění.

Přesně nastavení regulačního ventilu Mikrotherm pomocí nestoupajícího vřetene (DN 10-20) s regulační kuželkou umožňuje základní hydraulické vyvážení potrubní sítě. For DN 25-32 versions the presetting can be directly done on the handwheel using stop pins.

The aim here is to provide e. g. all heat consumers with hot water according to their needs.

Příklad použití



1. Mikrotherm

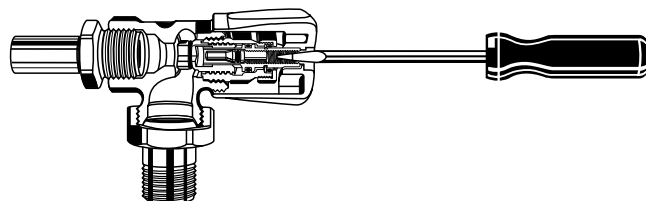
Doporučení

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.

Obsluha

Nastavení DN 10-20

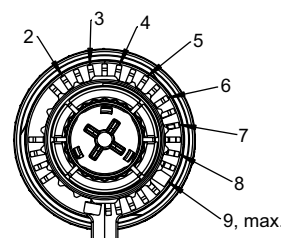
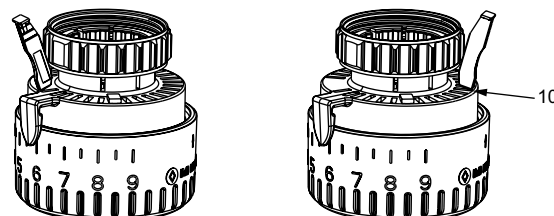
1. Uzavřete ventil.
2. Vyšroubujte upevňovací šroub hlavice.
3. Zašroubujte šroubovákem vřeteno pro nastavení ve směru hodinových ručiček až na doraz.
4. Pootočte šroubovákem proti směru hodinových ručiček počet otáček dle hodnoty nastavení z diagramu.
5. Nasadte upevňovací šroub do ruční hlavice a pevně dotáhněte.



Poznámka: Nastavení lze provádět pouze pokud je ventil zcela uzavřen.

Nastavení DN 25-32

1. Použijte gumové kleště a otočte pojistnou matici doleva odšroubujte ruční hlavici z ventilu Mikrotherm.
2. Nastavte ruční kolečko na vypočítanou přednastavenou hodnotu, např. přednastavení 6.
3. Vyměňte zajišťovací kolík z parkovací polohy ve spodní části ruční hlavice a úplně jej zasuňte do otvoru 10 na šípce víčko ručního kola.
4. Ruční hlavice má nyní omezené nastavení. Nastavení vyšší než 6 už nejsou možné.
5. Nasadte ruční hlavici na ventil Mikrotherm, přišroubujte a dotáhněte je pomocí gumových kleští (cca 20 Nm).
6. Ujistěte se, že šipka nastavení ukazuje na požadovanou pozici.



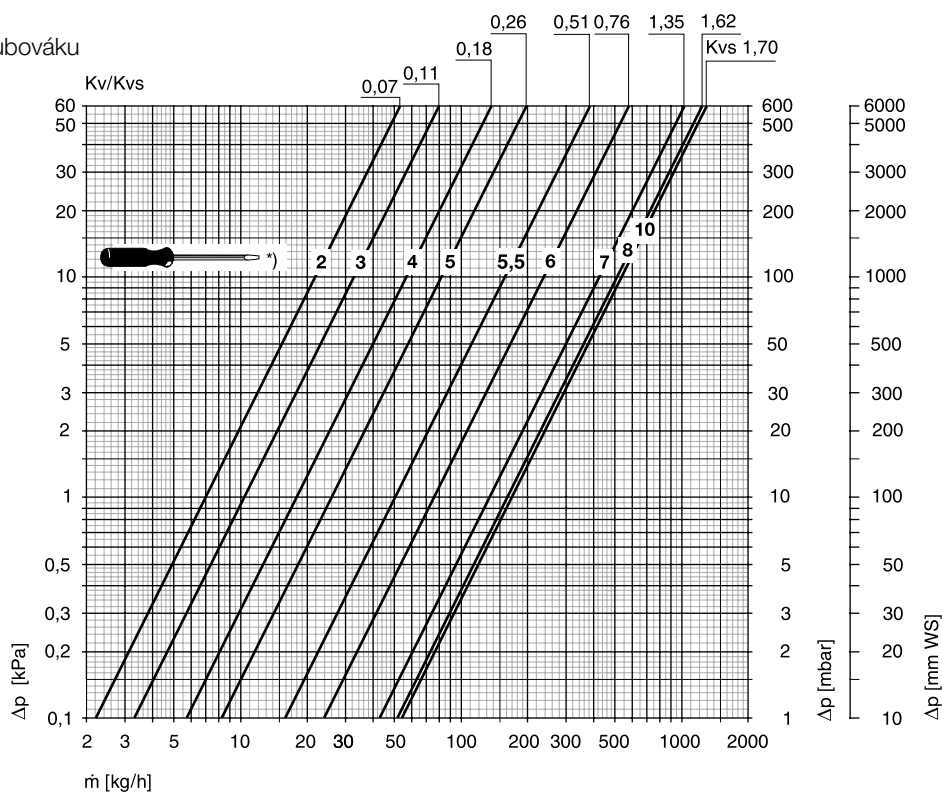
Technické údaje

Diagram DN 10 (3/8")

Přímé / Rohové provedení

0121-01 / 0122-01

*) Počet otáček šroubováku



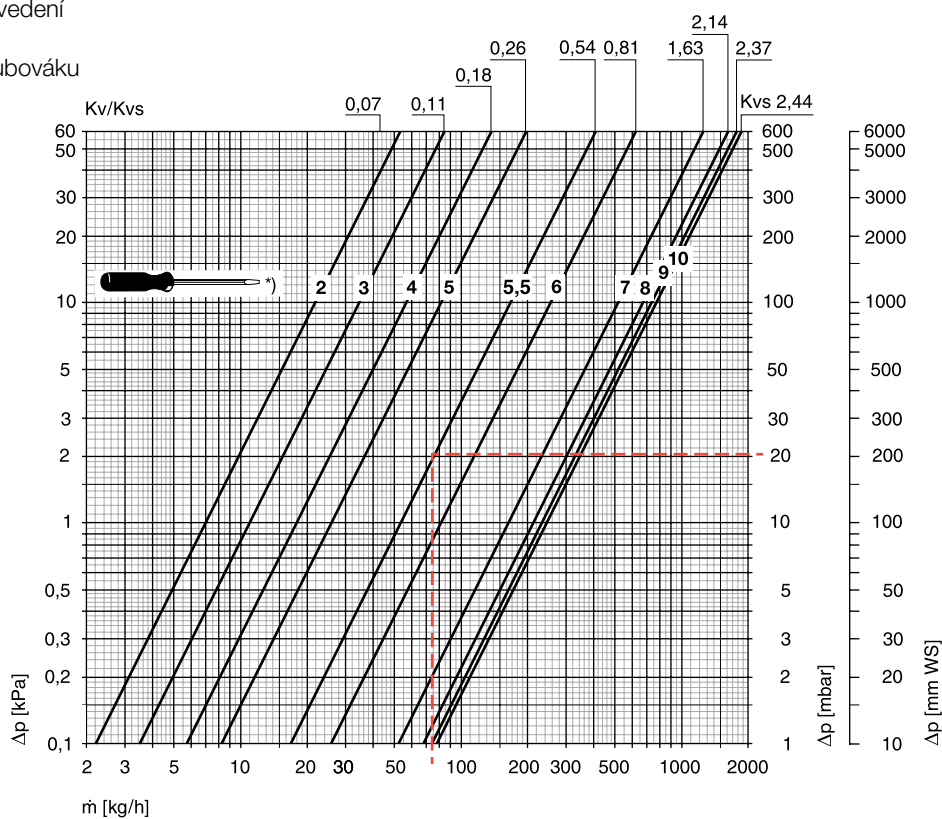
[mm WS] = [mm v.sl.]

Diagram DN 15 (1/2")

Přímé / Rohové provedení

0121-02 / 0122-02

*) Počet otáček šroubováku



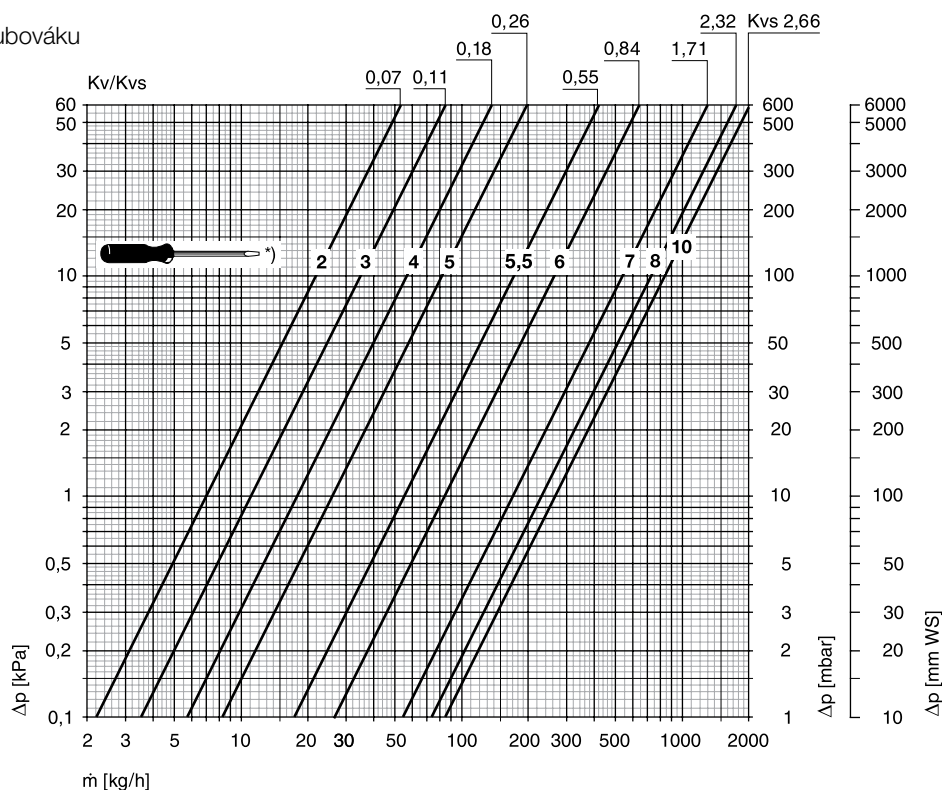
[mm WS] = [mm v.sl.]

Diagram DN 20 (3/4")

Přímé / Rohové provedení

0121-03 / 0122-03

*) Počet otáček šroubováku

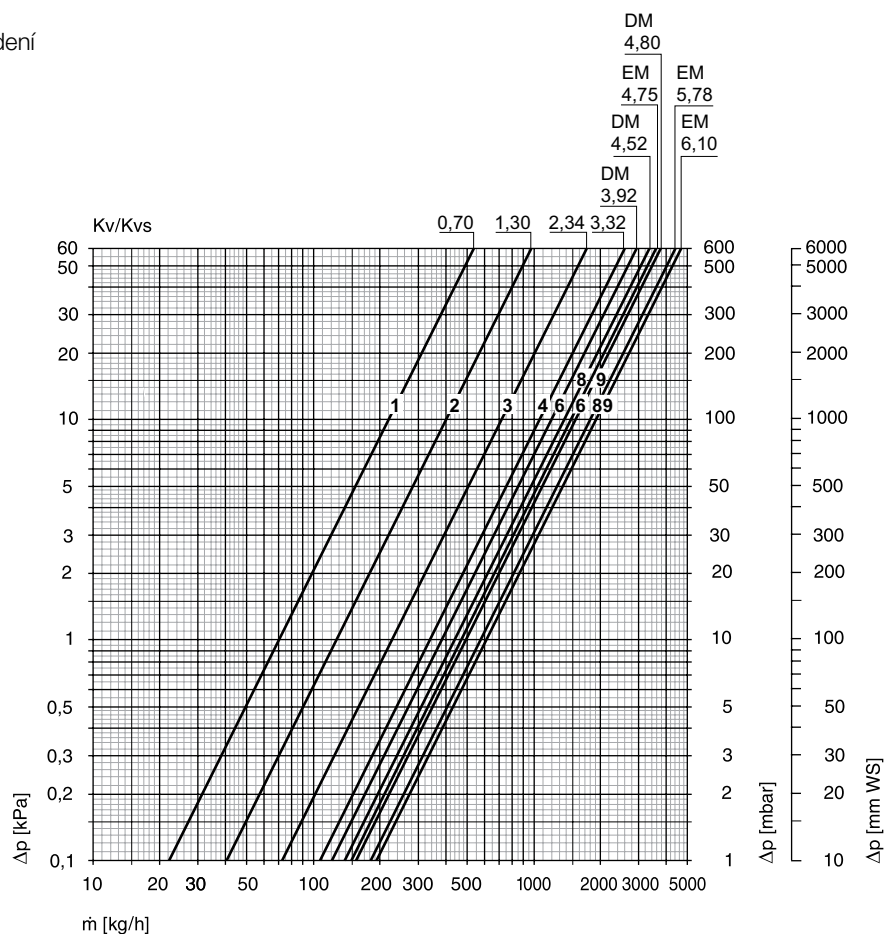


[mm WS] = [mm v.sl.]

Diagram DN 25 (1")

Přímé / Rohové provedení

0121-04 / 0122-04

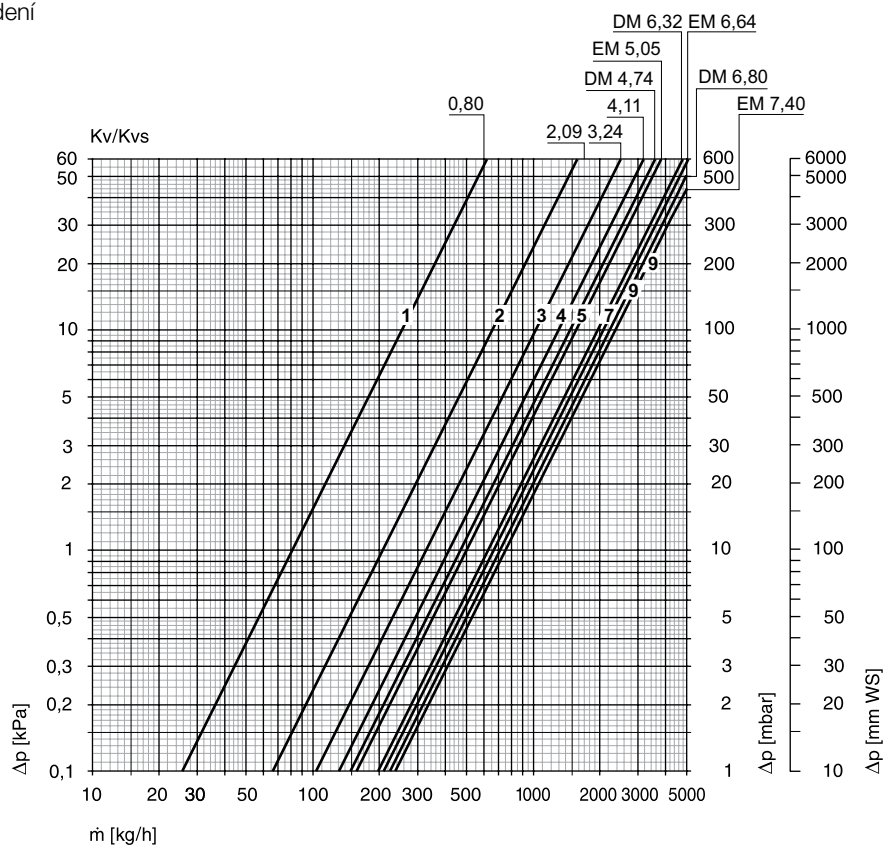


[mm WS] = [mm v.sl.]

Diagram DN 32 (1 1/4")

Přímé / Rohové provedení

0121-05 / 0122-05



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

Příklad návrhu

Hledáno: hodnota nastavení ventilu

Zadání:

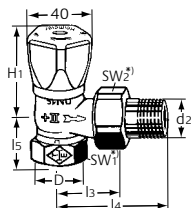
Tepelný výkon $Q = 1750 \text{ W}$ Teplotní spád $\Delta t = 20 \text{ K}$ (70/50°C)Tlaková ztráta ventilu DN 15 $\Delta p_V = 20 \text{ mbar}$

Řešení:

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

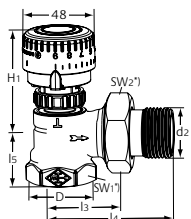
Počet otáček dle diagramu DN 15 = 5,5 otáček

Provedení



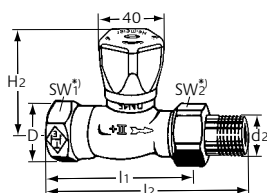
DN 10-20 - Rohové

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	58	1,70	0121-01.500
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	58	2,44	0121-02.500
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	58	2,66	0121-03.500



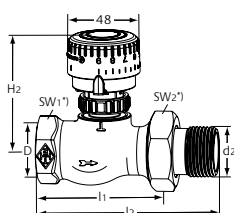
DN 25-32 - Rohové

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Objednací č.
25	Rp1	R1	40	75	30,5	73	6,60	0121-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	74	10,10	0121-05.500



DN 10-20 - Přímé

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	56	1,70	0122-01.500
15	Rp1/2	R1/2	66	95	56	2,44	0122-02.500
20	Rp3/4	R3/4	74	106	58	2,66	0122-03.500



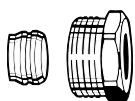
DN 25-32 - Přímé

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	Objednací č.
25	Rp1	R1	84	118	73	6,20	0122-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	74	8,90	0122-05.500

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m³/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.

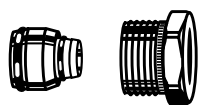
Ø trubky	DN	Objednací č.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



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
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Svěrné šroubení**

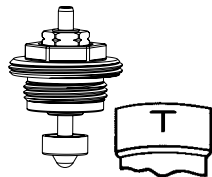
Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Pro vnitřní závit Rp1/2.
Poniklovaná mosaz.

Ø trubky

16 x 2

Objednací č.

1335-16.351

**Termostatická ventilová vložka**

Pro tělesa ventilu se symbolem "T". Série do roku 1985.

DN

10, 15 (3/8", 1/2")

20 (3/4")

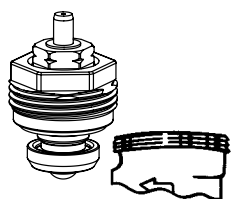
25 (1")

Objednací č.

4101-02.300

4101-03.300

2001-04.299

**Termostatická ventilová vložka**

Pro tělesa ventilů se závitem pro termostatickou hlavici. Série od roku 1985.

DN

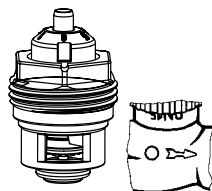
10, 15 (3/8", 1/2")

20 (3/4")

Objednací č.

1302-02.300

2001-03.300

**Termostatická ventilová vložka**

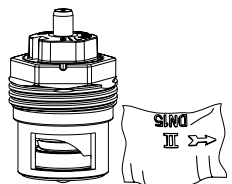
S nastavením (V-exakt). Pro tělesa ventilů s výstupkem. Série od roku 1994.

DN

10, 15 (3/8", 1/2")

Objednací č.

3502-24.300

**Termostatická ventilová vložka**

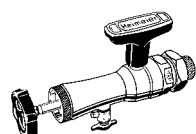
S plynulým nastavením (V-exact II). Pro tělesa ventilů se značkou II / II+. Série od roku 2013.

DN

10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")

Objednací č.

3700-02.300

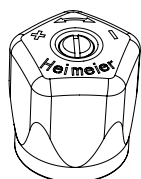
**Montážní přípravek**

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 DN 10-20 (DN 25-32 až do 12.2019)**

s upevňovacím šroubem.
Plast, bílá barva RAL 9016.

Pro DN

10 - 20 (3/8"-3/4") od 04.1988

25 - 32 (1" - 1 1/4") od 04.1988 až do 12.2019

Objednací č.

0122-02.327

**Ovládací hlavice Mikrotherm DN 25-32 (od 01.2020)**

s připojením M30x1,5.
Plast, černý.

Pro DN

25 - 32 (1" - 1 1/4") od 01.2020

Objednací č.

5850-00.325