

Climate
Control

IMI Heimeier

Mikrotherm



Kézi radiátorszelepek

Kézi radiátorszelep előbeállítással

Mikrotherm

A Mikrotherm kézi radiátorszelep szivattyús melegvíz, gravitációs vagy kisnyomású gőz rendszerekhez használható. A nem emelkedő kettős orsónak, valamint a szabályzóképnak köszönhetően a hidraulikai beszabályozás a tömegáram pontos előbeállítása révén válik lehetővé.



Kiemelt tulajdonságok

Korrózió-álló vörösöntvényből készült nikkelezett szeleptest

Kettős O-gyűrű tömítés (DN 10 – DN 25)

Előbeállítás

Termosztatikus szeleppé alakítható

Műszaki leírás

Alkalmazás:

Fűtési rendszerek

Funkciók:

Előbeállítás
Elzárás

Méretek:

DN 10-32

Nyomási osztály:

PN 10

Hőmérséklet:

Maximum üzemi hőmérséklet: 120°C,
alacsony nyomású gőz rendszerben
110°C / 0.5 bar.

Minimum üzemi hőmérséklet: -10°C

Anyagok:

Szeleptest: Vörösöntvény.

O-gyűrűk: EPDM gumi.

Szeleppetét: Réz.

Kézikerék (DN 10-20): PP (polipropilén),
zsugor fóliás csomagolásban, fehér
RAL 9016.

Kézikerék (DN 25-32): PA6.6 GF 30, réz.

Felületkezelés:

Nikkelezett szeleptestek és csatlakozók.

Jelölések:

THE, országkód, áramlási irányt jelölő
nyíl, DN. II+ -jelölés (DN 10 - DN 20).

Szabványok:

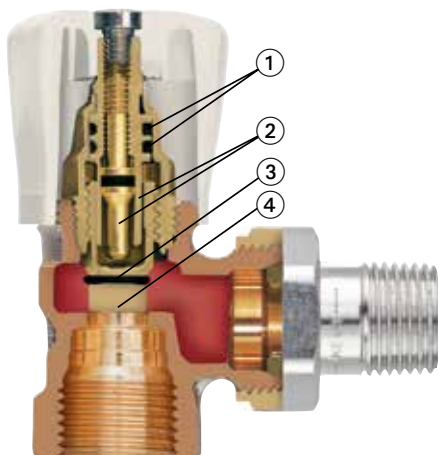
Beépítési méretek a DIN EN 215 szerint.

Csőcsatlakozások:

A szeleptestet külső menetes
csövekhez, vagy – szorítógyűrűs
csavarzattal– vörösréz, precíziós acél
vagy ötrétegű csőhöz (csak DN15) való
csatlakoztatásra alakítottuk ki.

Felépítés

Mikrotherm DN 10-20



1. Kettős O-gyűrű tömítés
2. Kettős orsó
3. Páros tömítés (fém és O-gyűrű tömítés)
4. Előbeállító kúp

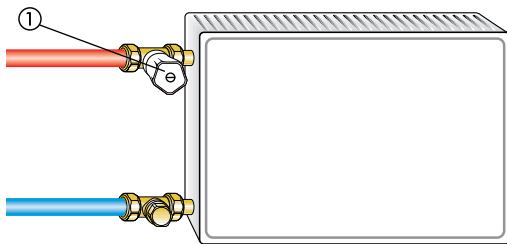
Alkalmazás

A Mikrotherm kézi radiátorszelep szivattyús melegvíz, gravitációs vagy kisnyomású gőz rendszerekhez használható. A sarok és egyenes kivitelű szelepek DN 10 és DN 32 méret között számos helyen alkalmazhatóak.

A nem emelkedő kettős orsó (DN 10-20) a Mikrotherm előbeállító kúppal lehetővé teszi a hidraulikai beszabályozást. DN 25-32 méretekben az előbeállítás ütközőcsap segítségével közvetlenül a kézikeréken elvégezhető.

A cél, hogy a összes fogyasztó megkapja a számára szükséges térfogatáramot.

Alkalmazási példák



1. Mikrotherm

Tanácsok

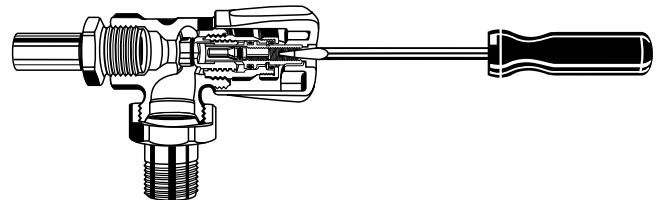
A fűtővíz összetétele a sérülések, valamint a vízkő képződésből eredő károk elkerülése érdekében meg kell feleljen a VDI 2035 számú irányelvnek. Ipari és távfűtési célú alkalmazásoknál a VdTÜV és a 1466/AGFW FW 510 előírásait kell betartani.

A fűtőközegbe került ásványi olaj ill. ásványi olaj alapú kenőanyag szennyeződések tömítetlenséget okozhatnak és a legtöbb esetben az EPDM tömítések meghibásodásához vezetnek. Az etilén-glykol bázisú nitritmentes fagyálló és korrózió elleni védőfolyadékok alkalmazásánál figyelni kell a gyártó által megadott összetételre, különösen az egyes adalékok koncentrációjára.

Kezelés

Előbeállítás DN 10-20

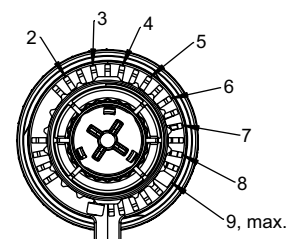
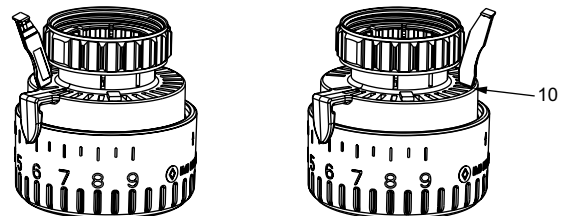
1. Zárja el a szelepet.
2. Csavarja ki a kézikerek rögzítő csavart.
3. Csavarja a szabályozó elemet az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig.
4. Használja a diagramot az előbeállítási érték meghatározásához és állítsa be azt a szabályozó elem balra forgatásával.
5. Szerelje vissza a kézikereket és csavarja vissza szorosan.



Megjegyzés: A betétet csak akkor lehet meglazítani vagy meghúzni, ha a szelep nyitva van.

Előbeállítás DN 25-32

1. Műanyagfejű fogóval fordítsa balra a záróanyát, hogy a kézikereket le tudja csavarni a Mikrotherm radiátorszelepről.
2. Állítsa a kézikereket a számítással meghatározott előbeállításra, pl. a 6-os értékre.
3. A kézikerek alsó szelvényében vegye ki az ütközőcsapot a záró pozícióból és teljesen helyezze be a kézikeréken nyíllal jelölt 10-es állásba.
4. A kézikerek ezzel korlátozásra került, bármely 6-nál magasab előbeállítási érték nem elérhető.
5. Helyezze fel a kézikereket a Mikrotherm szelepre, csavarja fel, majd műanyagfejű fogóval húzza meg (kb. 20 Nm nyomatékkal).
6. Ellenőrizze, hogy a beállítást jelző nyíl a kívánt állásban van-e.



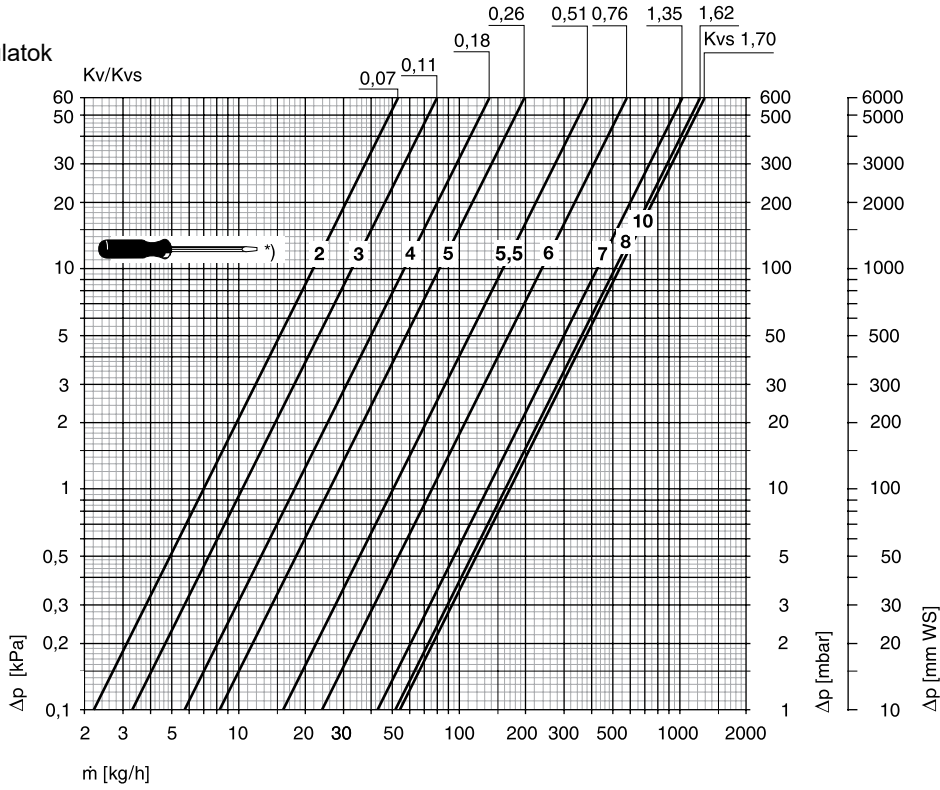
Műszaki adatok

Diagram DN 10 (3/8")

Sarok / Egyenes

0121-01 / 0122-01

*) csavarhúzó fordulatok



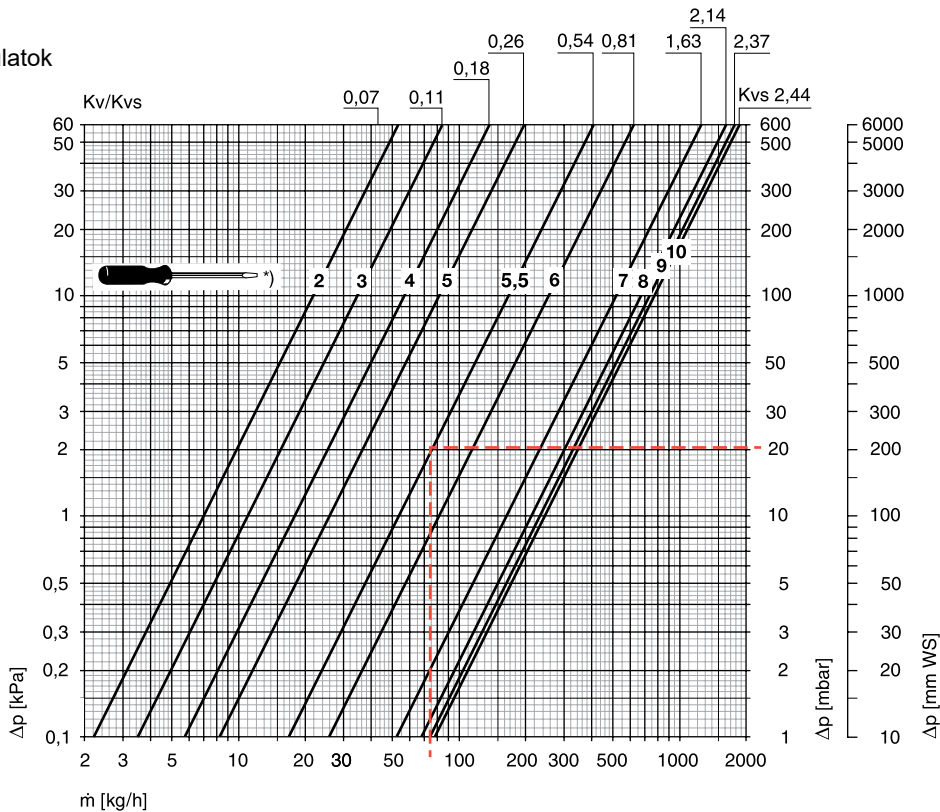
[mm WS] = Δp [mmvo]

Diagram DN 15 (1/2")

Sarok / Egyenes

0121-02 / 0122-02

*) csavarhúzó fordulatok

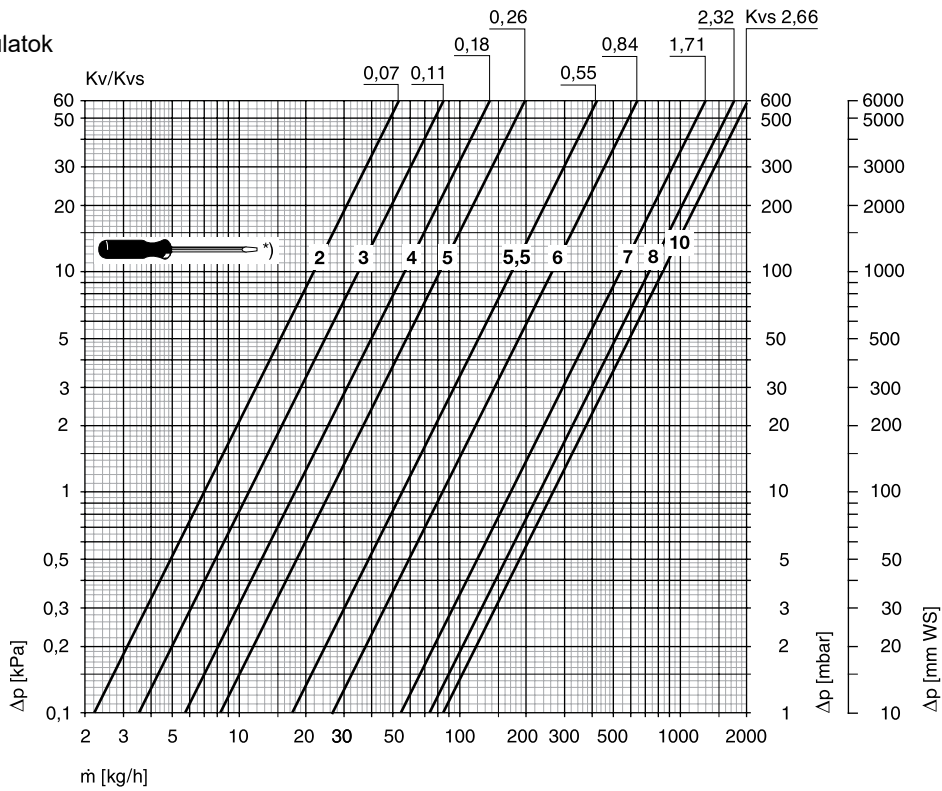


[mm WS] = Δp [mmvo]

Diagram DN 20 (3/4")

Sarok / Egyenes
0121-03 / 0122-03

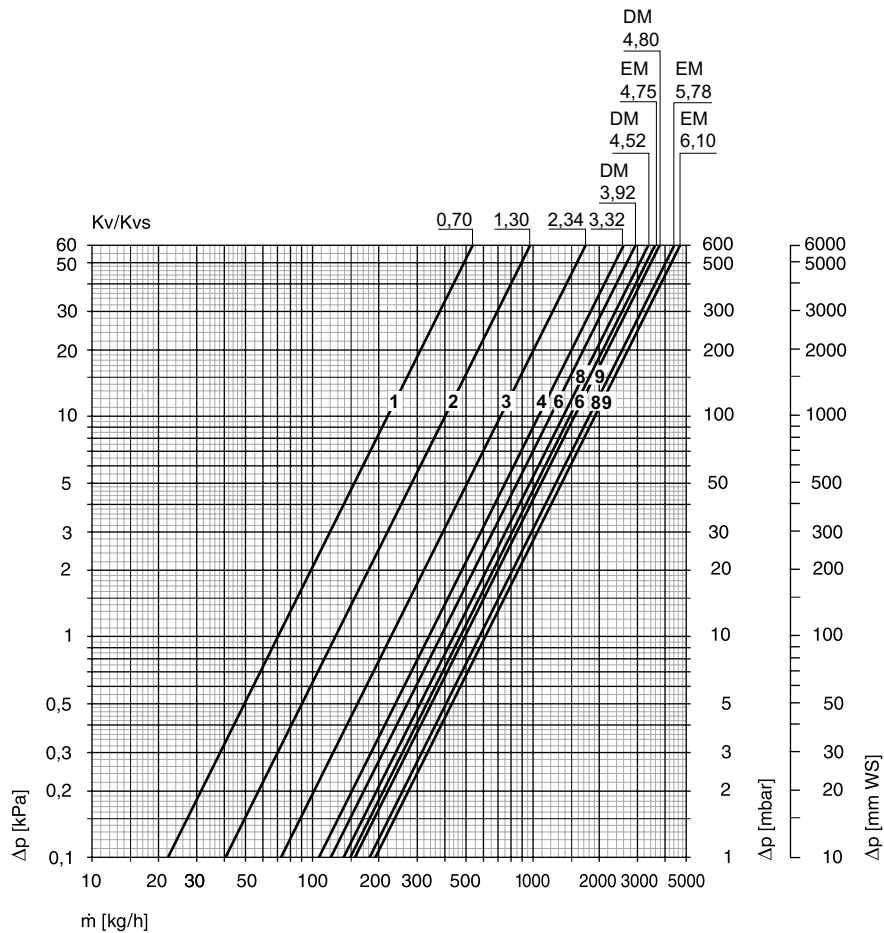
*) csavarhúzó fordulatok



[mm WS] = Δp [mmvvo]

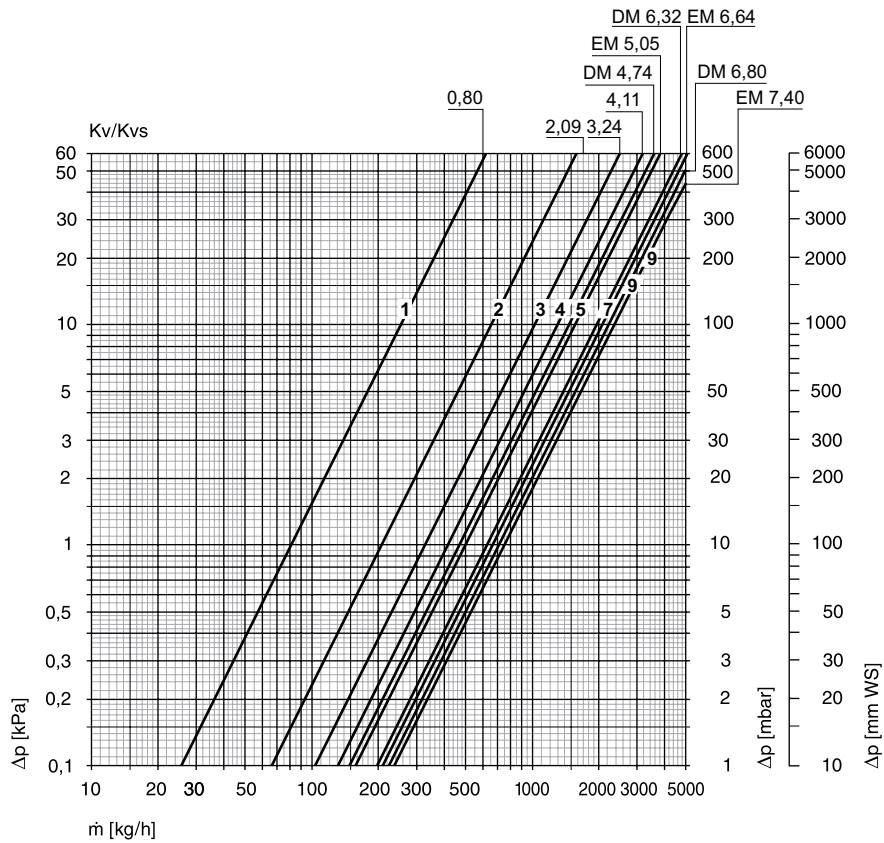
Diagram DN 25 (1")

Sarok / Egyenes
0121-04 / 0122-04



[mm WS] = Δp [mmvvo]

Diagram DN 32 (1 1/4")

 Sarok / Egyenes
 0121-05 / 0122-05

 [mm WS] = Δp [mmvo]

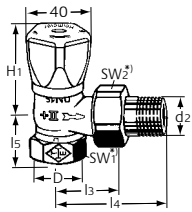
Szám példa

 Keressük:
 Beállítási tartomány

 Adott:
 Hőteljesítmény $Q = 1750 \text{ W}$
 Hőfoklépcső $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^\circ\text{C)}$
 Kézi szelep nyomásesése DN 15 $\Delta p_v = 20 \text{ mbar}$

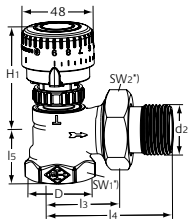
 Megoldás:
 Tömegáram $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1750 / (1,163 \cdot 20) = 75 \text{ kg/h}$
 Csavarhúzó fordulatok a diagram szerint, DN 15 = 5.5 fordulat

Cikkek



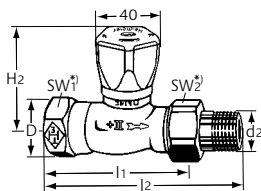
Sarok

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Cikkszám
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



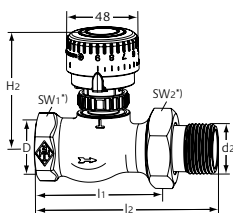
Sarok

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Cikkszám
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



Egyenes

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	Cikkszám
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



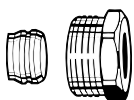
Egyenes

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	Cikkszám
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 = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbség hatására áthaladó térfogatáram, m³/h.

Tartozékok



Szorítógyűrűs csatlakozó

Réz- vagy lágyacélcsövekhez a DIN EN 1057/10305-1/2 szabvány szerint.

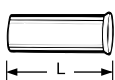
Csatlakozás Rp3/8 - Rp3/4 belső menethez.

Fém a fémhez csatlakozás.

Nikkelezett sárgaréz.

0,8-1 mm cső falvastagságnál támasztóhüvely alkalmazása szükséges. A csőgyártó utasításait be kell tartani.

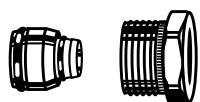
Ø Cső	DN	Cikkszám
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Támasztóhüvely

1 mm falvastagságú réz- vagy lágyacél csövekhez. Sárgaréz.

Ø Cső	L	Cikkszám
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Szorítógyűrűs csatlakozó**

Többrétegű csövekhez a DIN 16836 szabvány szerint.

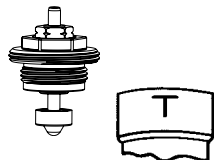
Csatlakozás Rp1/2 belső menethez. Nikkelezett sárgaréz.

Ø Cső

16 x 2

Cikkszám

1335-16.351

**Termosztatikus betét**

Átalakító betét a "T" jelölésű szelepekhez. 1985-től.

DN

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

20 (3/4")

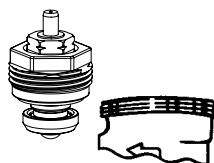
25 (1")

Cikkszám

4101-02.300

4101-03.300

2001-04.299

**Termosztatikus betét**

Átalakító betét menetes termosztatikus fej csatlakoztatására alkalmas szeleptestekhez. 1985-től.

DN

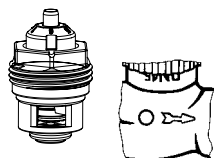
10, 15 (3/8", 1/2")

20 (3/4")

Cikkszám

1302-02.300

2001-03.300

**Termosztatikus betét**

Előbeállítás (V-exakt). Átalakító betét pont jelölésű szeleptestekhez. 1994-től.

DN

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

Cikkszám

3502-24.300

**Termosztatikus betét**

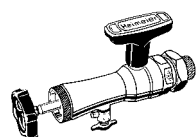
Előbeállítás (V-exact II). Átalakító betét "II / II+" jelölésű szeleptestekhez. 2013-tól.

DN

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

Cikkszám

3700-02.300

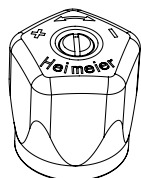
**Szerelőkészülék**

táskával, dugókulccsal és tartalék tömítőkészlettel kompletten.

A termosztatikus szelepek (DN 10, DN 15 és DN 20) szelepbetétjének cseréjéhez a fűtési rendszer leürítése nélkül.

Készülék**Cikkszám**

9721-00.000

**Kézikerék Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 2019. dec.-ig)**

rögzítő csavarral.

Műanyag, fehér színben RAL 9016.

DN

10 - 20 (3/8"-3/4") 1988. ápr.-tól

25 - 32 (1" - 1 1/4") 1988. ápr.-tól 2019. dec.-ig

Cikkszám

0122-02.327

**Kézikerék Mikrotherm DN 25-32 (2020. jan.-tól)**

M30x1,5 csatlakozással.

Műanyag, fekete.

DN

25 - 32 (1" - 1 1/4") 2020. jan.-tól

Cikkszám

5850-00.325