

**Climate
Control**

IMI Heimeier

Mikrotherm



Handbediende radiatorafsluiters
Met voorinstelling

Mikrotherm

De Mikrotherm radiatorafsluiter wordt gebruikt in verwarmingsinstallaties met pompgedreven circulatie, installaties met natuurlijke circulatie of lagedrukstoom installaties. De dubbele niet-stijgende spindel met de Mikrotherm-regelkegel zorgt ervoor, dat het hydraulisch inregelen d.m.v. voorinstelling kan worden uitgevoerd.



Belangrijkste kenmerken

Huis van corrosiebestendig brons, vernikkeld

Meet voorinstelling

Dubbele O-ring-afdichting (DN 10 – DN 20)

Om te bouwen tot een thermostatische afsluiter

Technische beschrijving

Toepassing:

Verwarmingssystemen

Functie:

Voorinstelling
Afsluiten

Doorlaten:

DN 10-32

Druktrap:

PN 10

Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C, lage druk stoom 110 °C / 0,5 bar.
Min. werktemperatuur: -10°C

Materiaal:

Afsluiterhuis: corrosiebestendig brons
O-ring: EPDM rubber
Binnenwerk: messing
Handwiel (DN 10-20): PPS (polyphenylsulphide), voorzien van beschermfolie, wit RAL 9016.
Handwiel (DN 25-32): PA6.6 GF 30, messing.

Oppervlaktebehandeling:

Afsluiterhuis en staartstuk vernikkeld.

Markering:

THE, land code, pijl stromingsrichting, DN, II+ teken (DN 10 - DN 20).

Standards:

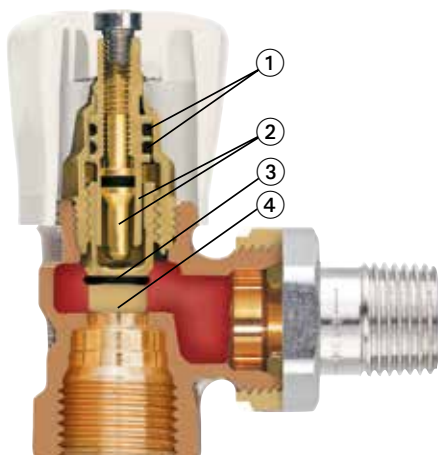
Afmetingen volgens DIN EN 215.

Leiding aansluiting:

Het huis is ontworpen voor aansluiting op dikwandige leiding of in combinatie met klemkoppelingen op koperen-, dunwandige stalen leiding of MT leiding (uitsluitend DN 15).

Opbouw

Mikrotherm DN 10-20



1. Dubbele O-ring-afdichting
2. Dubbele spindel
3. Dubbele afdichting (metaal en O-ring)
4. Regelkegel

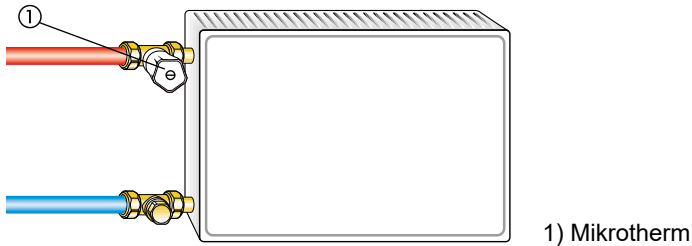
Toepassing

De Mikrotherm radiatorafsluiter wordt gebruikt in verwarmingsinstallaties met pompgedreven circulatie, installaties met natuurlijke circulatie of lage druk stoom installaties. De radiatorafsluiter is veelzijdig inzetbaar door de haakse en rechte uitvoeringen van DN 10 tot DN 32.

De dubbele niet-stijgende spindel (DN 10-20) met de Mikrotherm-regelkegel zorgt ervoor, dat het hydraulisch inregelen d.m.v. voorinstelling kan worden uitgevoerd. For DN 25-32 versions the presetting can be directly done on the handwheel using stop pins.

Zodoende kunnen bijv. alle radiatoren, afhankelijk van hun warmtevraag, van c.v.-water worden voorzien.

Toepassingsvoorbeelden



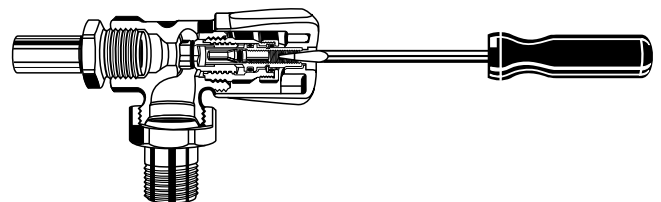
Opmerkingen

Ter voorkoming van beschadigingen en ketelsteenvorming in de warmwaterverwarmingsinstallatie dient de samenstelling van het medium overeen te komen met de VDI (Verein Deutscher Ingenieure = Vereniging van Duitse ingenieurs) - richtlijn 2035. Voor industriële verwarmingsinstallaties en installaties voor wijk- en stadsverwarming dient het bijgevoegde blad met toelichtingen en verklaringen VdTÜV 1466/AGFW 510 in acht te worden genomen. In het medium aanwezige minerale olie c.q. alle soorten mineraalhoudende smeermiddelen leiden tot sterke zwellingsverschijnselen en in de meeste gevallen tot het uitvallen van EPDM-dichtingen. Bij gebruik van nitrietvrije antivries en antiroestmiddelen op basis van ethyleenglycol dienen de desbetreffende aanwijzingen in de documentatie van de fabrikanten van deze middelen, met name wat betreft de concentratie van de afzonderlijke bestanddelen, te worden geraadpleegd.

Bediening

Voorinstelling DN 10-20

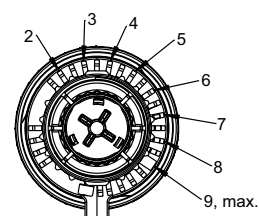
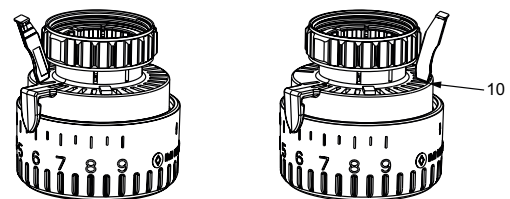
1. Sluit de afsluiter.
2. Bevestigingsschroef van het handwiel losschroeven.
3. Regelstift met schroevendraaier tot aan de aanslag rechtsom dichtdraaien.
4. De voorinstelling dient met behulp van de diagrammen bepaald te worden en kan door linksom te draaien worden uitgevoerd.
5. Bevestigingsschroef van het handwiel plaatsen en vastschroeven.



Opmerking: Het binnenwerk mag alleen bij geopende afsluiter los- en vastgedraaid worden.

Voorinstelling DN 25-32

1. Gebruik een rubberen bekkentang en draai de borgmoer naar links om het handwiel van de Mikrotherm-afsluiter los te schroeven.
2. Stel het handwiel in op de berekende voorinstellingswaarde, bijv. voorinstelling 6.
3. Neem de stop pin uit de parkeerpositie op het onderste gedeelte van het handwiel en steek deze helemaal in sleuf 10 bij de pijl op de handwieldop.
4. Het handwiel in op de berekende voorinstellingswaarde, bijv. voorinstelling 6.
5. Plaats het handwiel terug op de Mikrotherm-afsluiter, schroef erop en draai vast met een rubberen bekkentang (ca. 20 Nm).
6. Zorg ervoor dat de instelpijl naar de gewenste positie wijst.



Technische gegevens

Diagram DN 10 (3/8")

Haaks / Recht
0121-01 / 0122-01
*) Aantal slagen

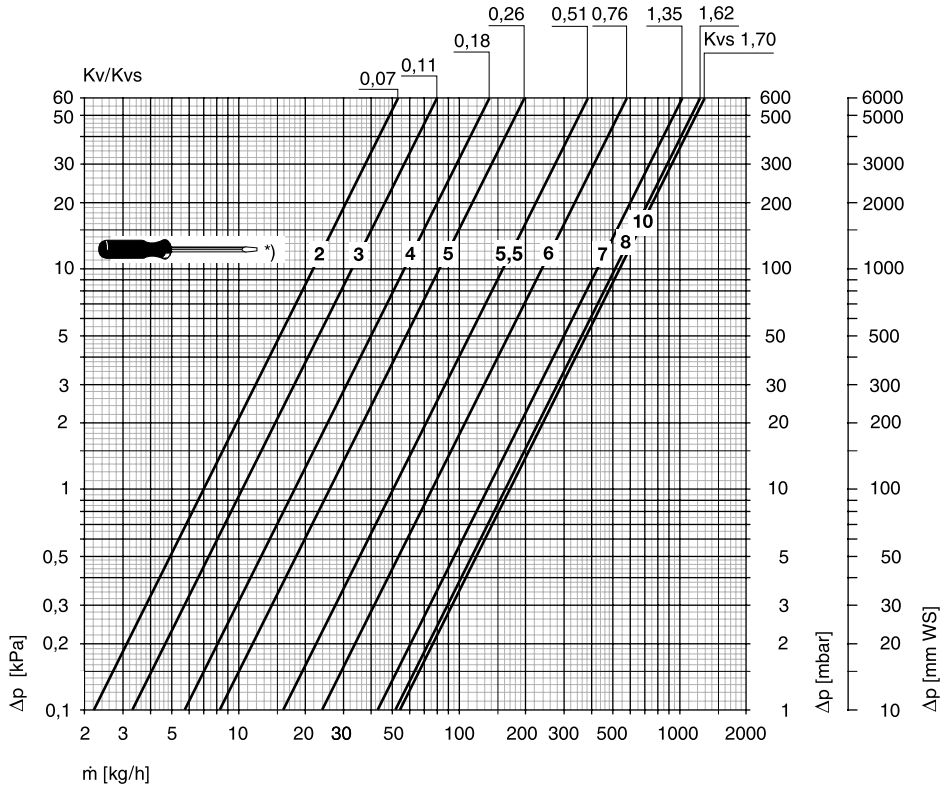


Diagram DN 15 (1/2")

Haaks / Recht
0121-02 / 0122-02
*) Aantal slagen

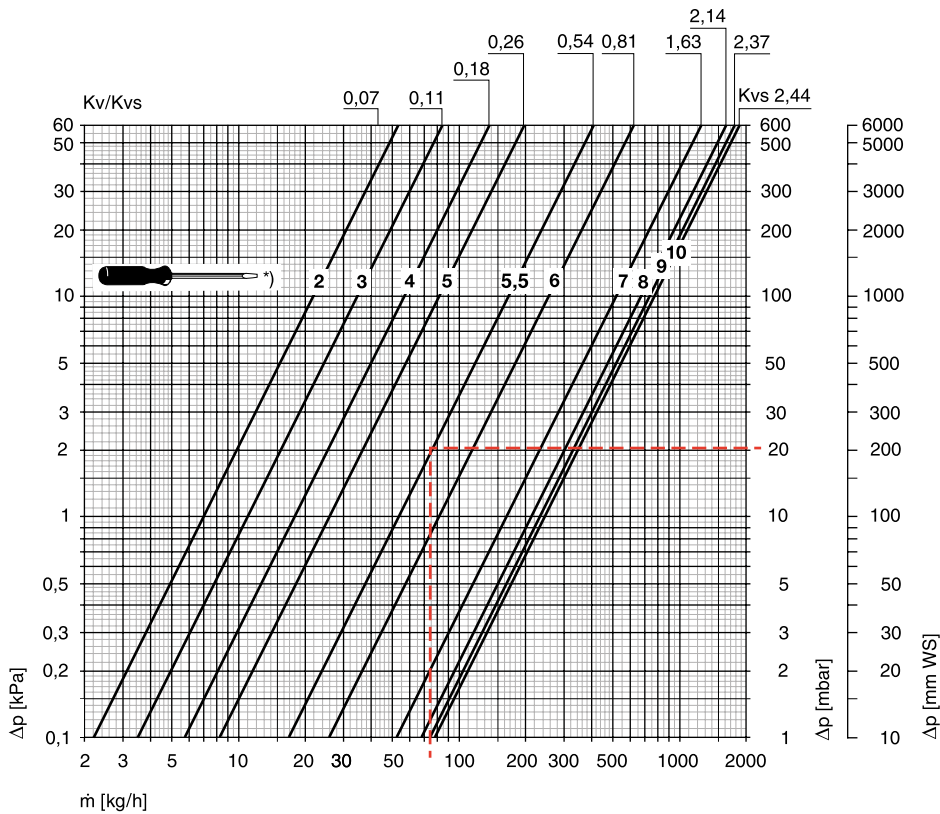


Diagram DN 20 (3/4")

Haaks / Recht
0121-03 / 0122-03
*) Aantal slagen

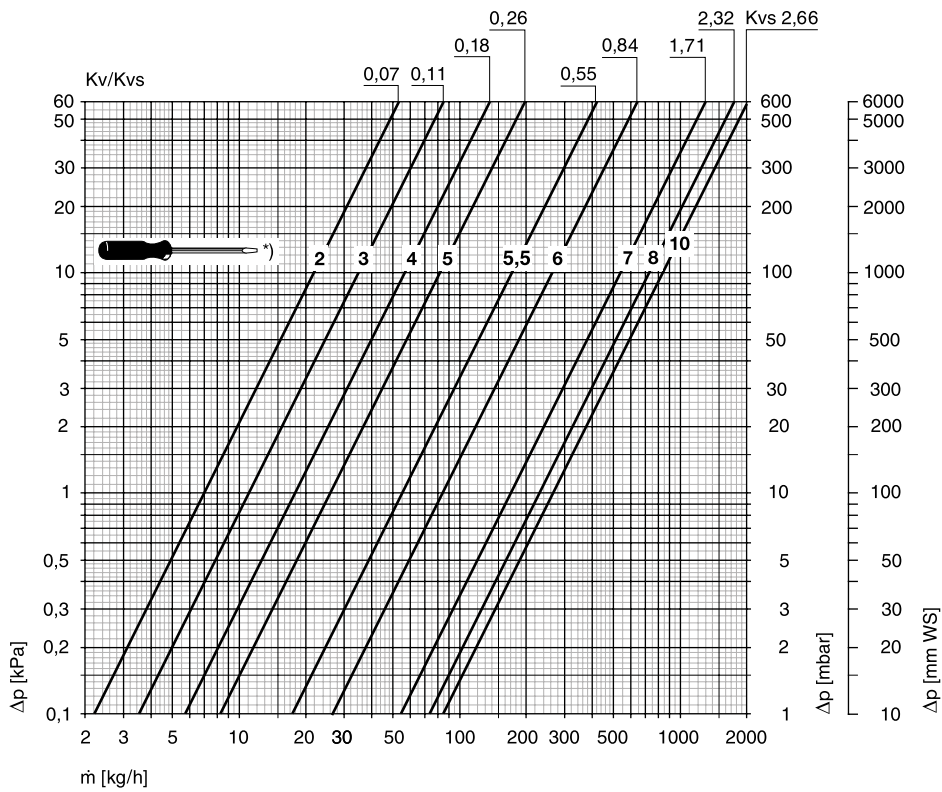


Diagram DN 25 (1")

Haaks / Recht
0121-04 / 0122-04

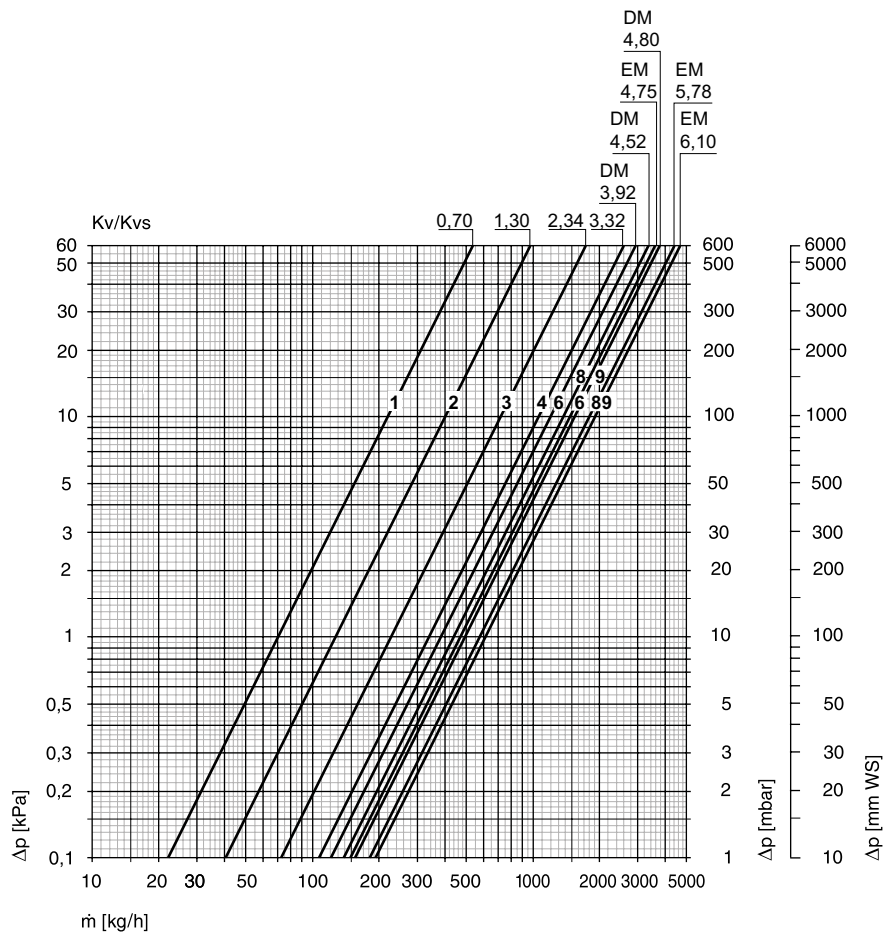
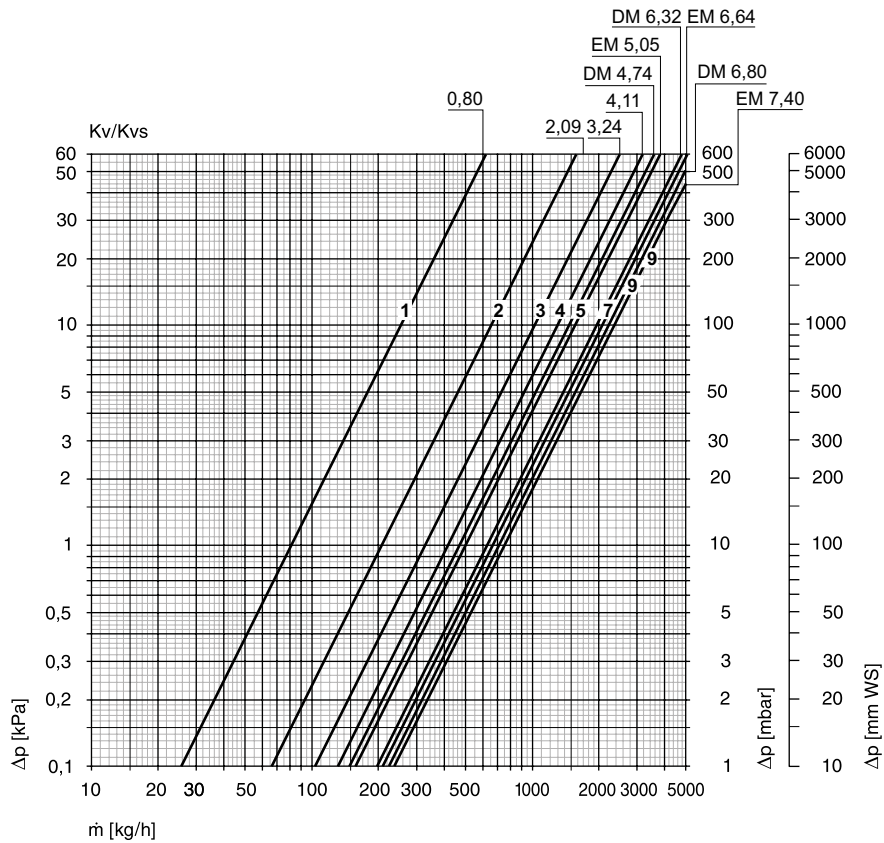


Diagram DN 32 (1 1/4")

Haaks / Recht

0121-05 / 0122-05


Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:

Voorinstellingswaarde

Gegeven:

 Vermogen $P = 1750 \text{ W}$

 Temperatuurverschil $\Delta t = 20 \text{ K (70/50 } ^\circ\text{C)}$

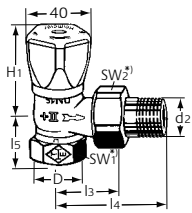
 Drukverschil radiatorafsluiter DN 15 $\Delta p_v = 20 \text{ mbar}$

Oplossing:

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

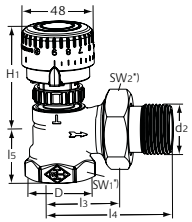
Aantal slagen schroevendraaier uit diagram DN 15 = 5,5 slagen

Artikel



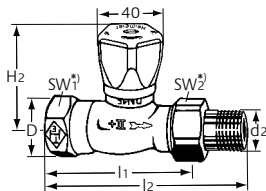
DN 10-20 – Haaks model

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	EAN	Artikelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	58	1,70	4024052110810	0121-01.500
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	58	2,44	4024052111312	0121-02.500
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	58	2,66	4024052111817	0121-03.500



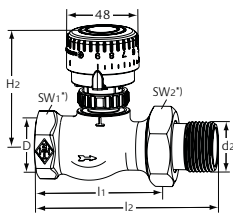
DN 25-32 – Haaks model

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	EAN	Artikelnr.
25	Rp1	R1	40	75	30,5	73	6,60	4024052112319	0121-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	74	10,10	4024052112715	0121-05.500



DN 10-20 – Recht model

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	EAN	Artikelnr.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	56	1,70	4024052112913	0122-01.500
15	Rp1/2	R1/2	66	95	56	2,44	4024052113217	0122-02.500
20	Rp3/4	R3/4	74	106	58	2,66	4024052113316	0122-03.500



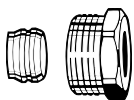
DN 25-32 – Recht model

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	EAN	Artikelnr.
25	Rp1	R1	84	118	73	6,20	4024052113415	0122-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	74	8,90	4024052113514	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 = debiet in m³/h bij een drukverschil van 1 bar met volledig geopende afsluiter.

Toebehoren



Klemkoppeling

Voor koperen of dunwandige stalen leiding conform DIN EN 1057/10305-1/2. Aansluiting binnendraad Rp3/8 – Rp3/4. Metaal op metaal verbinding. Vernikkeld messing. Bij een leidingwanddikte van 0,8–1 mm dienen er steunhulzen gebruikt te worden. Voorschriften van de leidingfabrikant opvolgen.

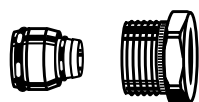
Ø buis	DN	EAN	Artikelnr.
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	-	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



Steunhulzen

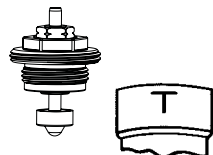
Voor koperen- of dunwandig stalen leiding met een wanddikte van 1 mm. Messing.

Ø leiding	L	EAN	Artikelnr.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170

**Knelkoppeling**

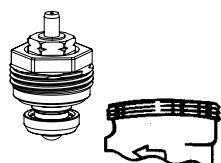
voor MT-leiding conform DIN 16836.
Aansluiting binnendraad Rp1/2.
Vernikkeld messing.

Ø leiding	EAN	Artikelnr.
16 x 2	4024052138616	1335-16.351

**Thermostatisch binnenwerk**

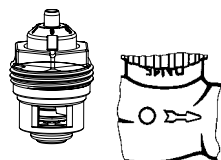
Ombouw-binnenwerk voor afsluiterhuis met „T-kenmerk“. Fabrikagejaar tot 1985.

DN	EAN	Artikelnr.
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052217014	4101-02.300
20 (3/4")	4024052217410	4101-03.300
25 (1")	4024052159819	2001-04.299

**Thermostatisch binnenwerk**

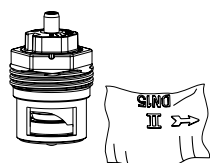
Ombouw-binnenwerk voor afsluiterhuis met aansluitdraad voor thermostatisch regelement. Fabrikagejaar vanaf 1985.

DN	EAN	Artikelnr.
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052132614	1302-02.300
20 (3/4")	4024052159215	2001-03.300

**Thermostatisch binnenwerk**

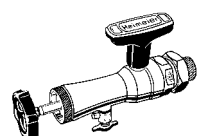
Voorinstelling (V-exact). Ombouw-binnenwerk voor afsluiterhuis met nokmarkering. Fabrikagejaar vanaf 1994.

DN	EAN	Artikelnr.
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052737611	3502-24.300

**Thermostatisch binnenwerk**

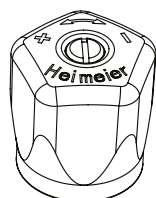
Voorinstelling (V-exact II). Ombouw-binnenwerk voor afsluiterhuis met II / II+ markering. Fabrikagejaar vanaf 2013.

DN	EAN	Artikelnr.
10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")	4024052841417	3700-02.300

**Uitwisselgereedschap**

Compl. met koffer, pijpsleutel en reserve-afdichtingen, voor vervanging van thermostatische afsluiters zonder aftappen van de verwarmingsinstallatie (voor DN 10 tot DN 20).

	EAN	Artikelnr.
Uitwisselgereedschap	4024052298914	9721-00.000

**Handwiel Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 tot 12.2019)**

met aansluiting schroef.
Kunststof, wit RAL 9016.

Voor DN	EAN	Artikelnr.
10 - 20 (3/8"-3/4") vanaf 04.1988	4024052113118	0122-02.327
25 - 32 (1" - 1 1/4") vanaf 04.1988 tot 12.2019		

**Handwiel Mikrotherm DN 25-32 (vanaf 01.2020)**

Met aansluiting M30x1,5.
Kunststof, zwart.

Voor DN	EAN	Artikelnr.
25 - 32 (1" - 1 1/4") vanaf 01.2020	4024052973217	5850-00.325