

**Climate  
Control**

**IMI Heimeier**

# Mikrotherm



**Robinete manuale**  
Cu prereglare

## Mikrotherm

Mikrotherm este un robinet manual pentru radiatoare, poate fi folosit în instalațiile de încălzire cu circulație forțată, gravitațională sau în instalații cu abur de joasă presiune. Tija dublă din oțel inoxidabil cu con de preregare Mikrotherm face posibilă realizarea echilibrării hidraulice.



### Caracteristici principale

**Corpul robinetului făcut din bronz rezistent la coroziune**

**Cu preregare**

**O-ring dublu de etanșare (DN 10 – DN 25)**

**Se poate transforma în robinet termostatic prin înlocuirea ventilului Mikrotherm cu un ventil termostatic**

### Descriere și specificații tehnice

#### Aplicații:

Sisteme de încălzire.

#### Funcții:

Preregare  
Închidere

#### Dimensiuni:

DN 10-32

#### Presiune nominală:

PN 10

#### Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120°C, abur de joasă presiune 110°C / 0.5 bar.  
Temperatura min. de lucru: -10°C

#### Materiale:

Corpul robinetului: Bronz  
Garnituri: EPDM  
Ventil: Alamă  
Rozetă (DN 10-20): PP (Polypropylen), rozetă din plastic alb RAL9016 ambalată în material de protecție.  
Rozetă (DN 25-32): PA6.6 GF 30, alamă.

#### Protecție la exterior:

Corpul robinetului și fittingurile sunt nichelate.

#### Marcaj:

THE, codul de țară, săgeată sens curgere, DN. Simbolul II+ (DN 10 - DN 20).

#### Standarde:

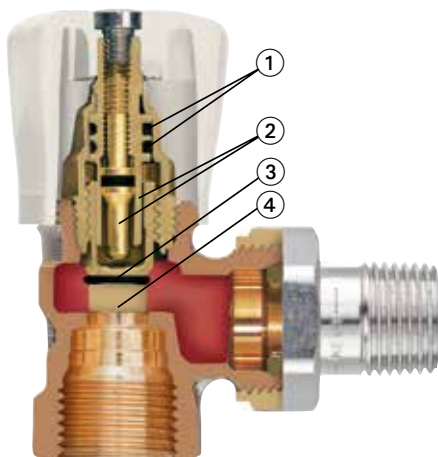
Lungimi conform DIN EN 215.

#### Racordarea la conductă:

Varianta cu filet interior este concepută pentru racordarea la conductă filetată, sau împreună cu fittinguri de compresiune, la țeava din cupru sau țeava multistrat (doar DN 15).

### Construcție

#### Mikrotherm DN 10-20



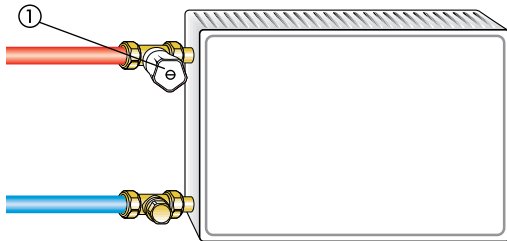
1. Garnitură dublă
2. Tijă dublă
3. Garnituri în tandem (metal și O-ring de etanșare)
4. Con de reglaj

## Aplicații

Robinetul manual Mikrotherm pentru radiatoare poate fi folosit în instalațiile de încălzire cu circulație forțată, gravitațională sau în instalații cu abur de joasă presiune. Fiind disponibile în varianta drept sau colț, între DN 10 și DN 32, robinetele manuale pot fi utilizate într-o gamă largă de aplicații.

Tija dublă din inox (DN 10-20) cu con de prereglare Mikrotherm face posibilă realizarea echilibrării hidraulice. Podwójny trzpień z grzybkim regulacyjnym Mikrotherm umożliwia wyrównanie hydrauliczne poprzez nastawę wstępna. Aceasta permite alimentarea echilibrată a tuturor consumatorilor în funcție de necesarul acestora.

### Exemplu de aplicație



1. Mikrotherm

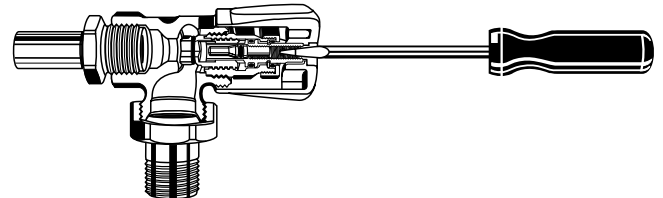
### Notă :

Pentru a evita deteriorarea componentelor din sistem și pentru a reduce depunerile de impurități, în sistemul de încălzire, compoziția agentului termic trebuie să fie în conformitate cu Directiva VDI 2035. Pentru instalații industriale și pe distanțe lungi, a se vedea codurile aplicabile VdTÜV și 1466/AGFW FW 510. Un agent termic ce conține uleiuri minerale, sau orice alt tip de lubrifiant conținând uleiuri minerale poate avea un efect negativ și de obicei duce la deteriorarea garniturilor de EPDM. Atunci când se utilizează soluții anti-îngheț fără nitrizi și soluții pe bază de etilen glicol, trebuie să se acorde o atenție deosebită la detaliile prezentate în documentele producătorilor, în special la cele referitoare la concentrația de aditivi specifici.

## Funcționare

### Prereglarea DN 10-20

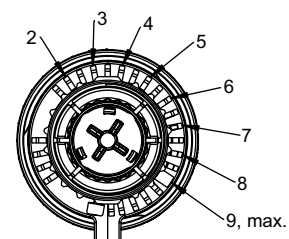
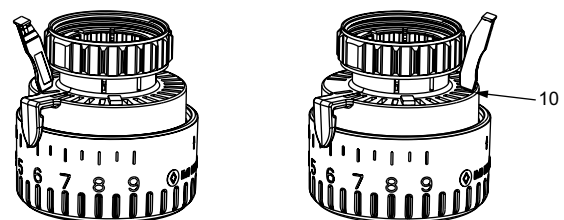
1. Se închide robinetul.
2. Se deșurubează șurubul de prindere al robinetului.
3. Se înșurubează șurubul de prereglare în sens orar până la capăt de cursă.
4. Utilizând diagramele, se determină poziția de prereglare, și apoi se reglează prin deșurubare spre stânga.
5. Introduceți șurubul de fixare a rozetei și înșurubați strâns.



**Notă:** Ventilul se strânge sau se slăbește numai cu robinetul în poziție deschis.

### Prereglarea DN 25-32

1. Folosiți o pereche de clești și rotiți piulița de blocare spre stânga pentru a deșuruba roata de manevră de pe vana Mikrotherm.
2. Reglați roata de manevră la valoarea de prereglare calculată, de ex. poziția 6.
3. Scoateți știftul din poziția inițială din partea inferioară a roții de manevră și introduceți-l complet în slotul 10 la săgeata de pe capacul roții de manevră.
4. Roata de manevră este acum limitată. Roata de manevră nu mai poate fi reglată pe o poziție mai mare de 6.
5. Puneți roata de manevră pe vana Mikrotherm, înșurubați și strângeți cu cleștele (aproximativ 20 Nm).
6. Asigurați-vă că săgeata de reglare indică poziția punctului dorit.



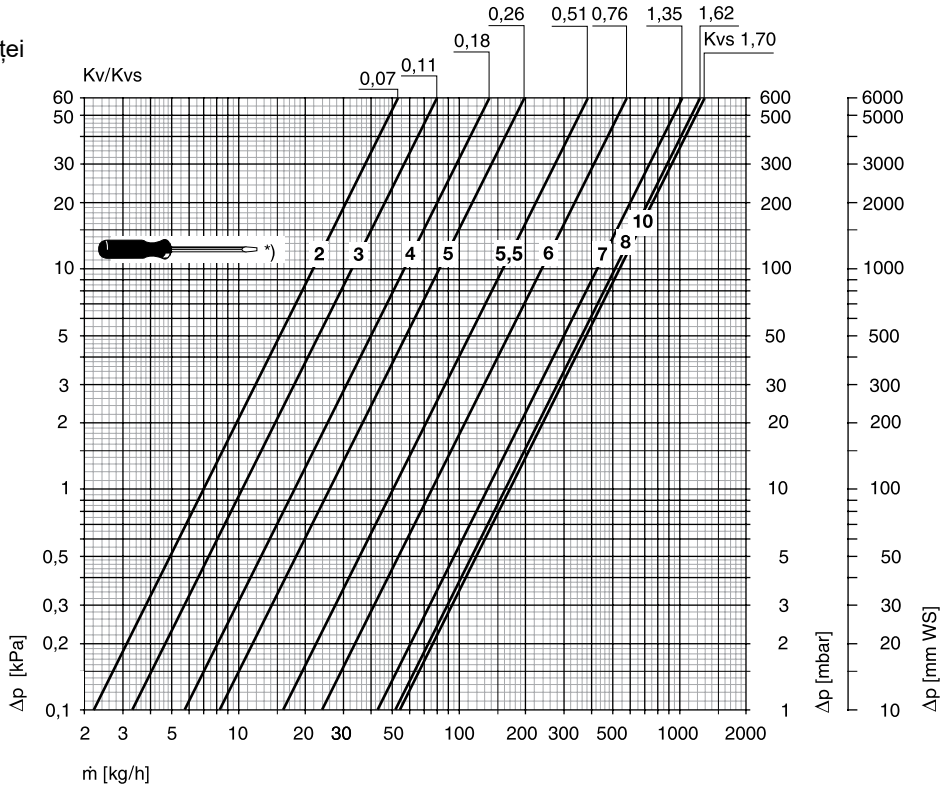
## Date tehnice

### Diagrama DN 10 (3/8")

Colț / Drept

0121-01 / 0122-01

\*) Rotirea șurubelniței

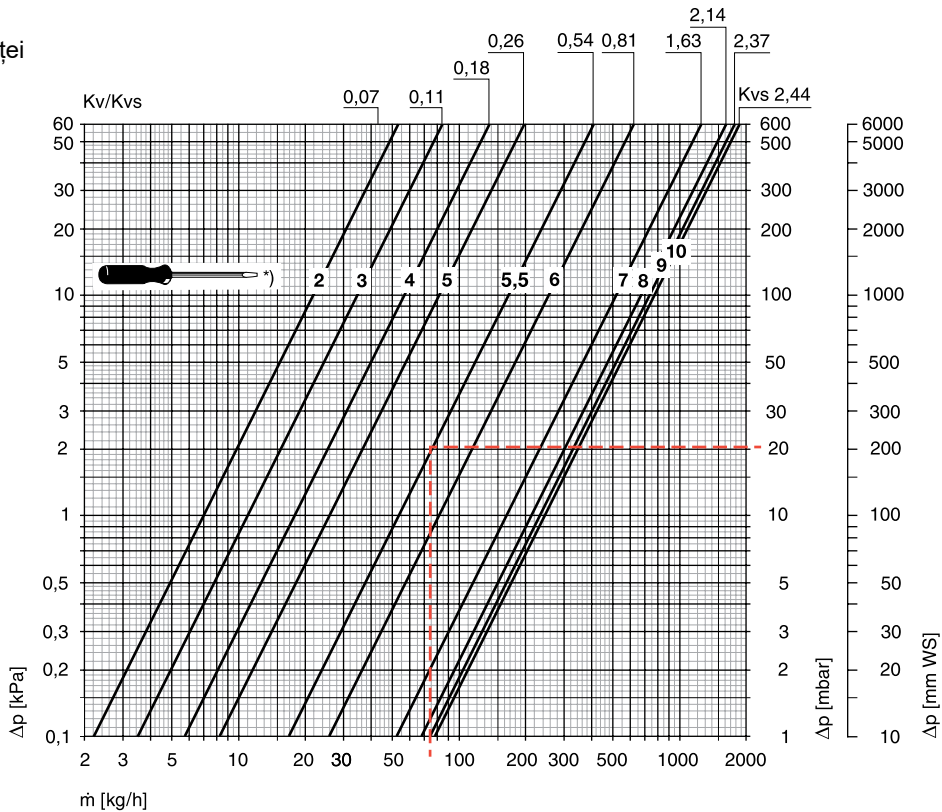


### Diagrama DN 15 (1/2")

Colț / Drept

0121-02 / 0122-02

\*) Rotirea șurubelniței

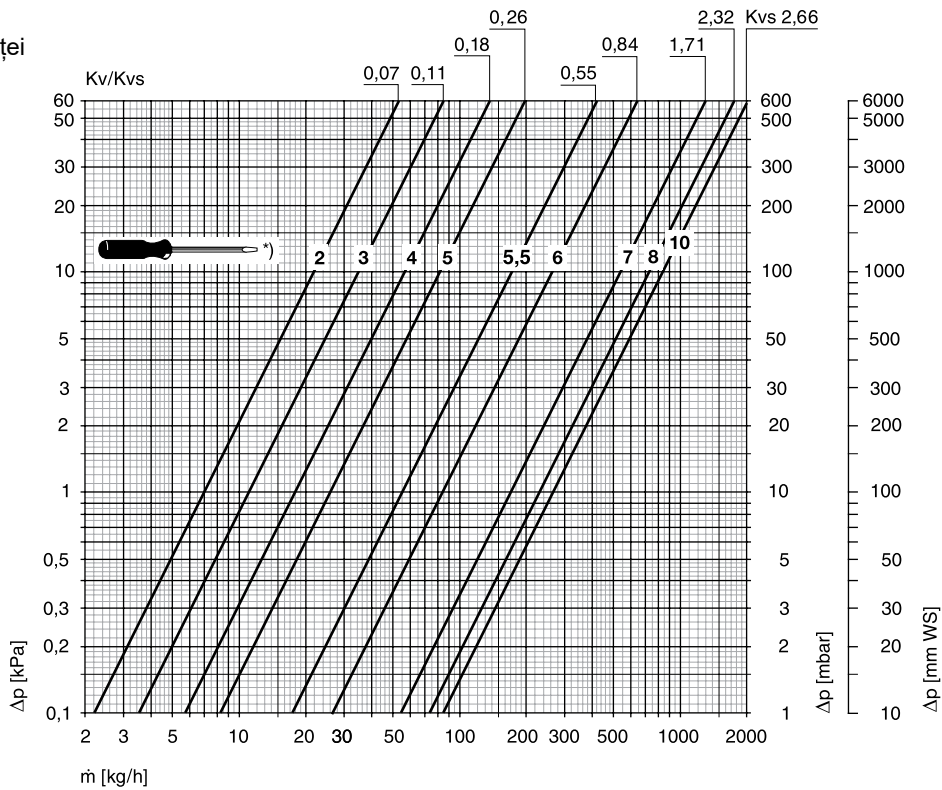


**Diagrama DN 20 (3/4")**

Colț / Drept

0121-03 / 0122-03

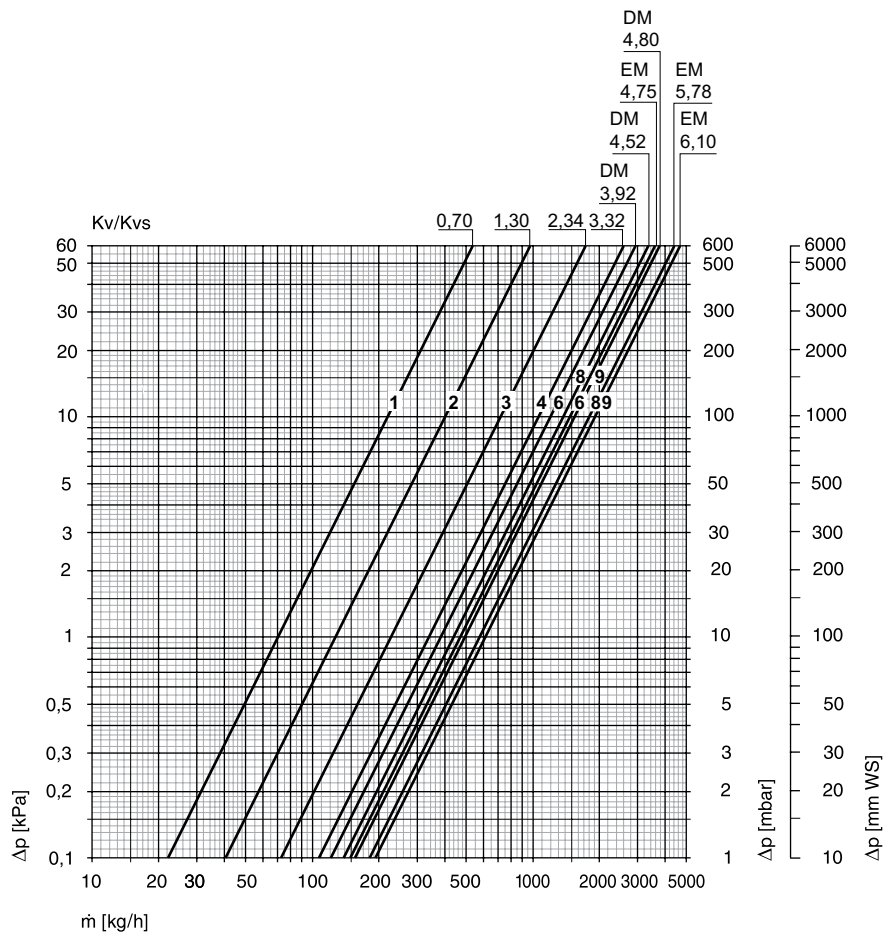
\*) Rotirea șurubelniței



**Diagrama DN 25 (1")**

Colț / Drept

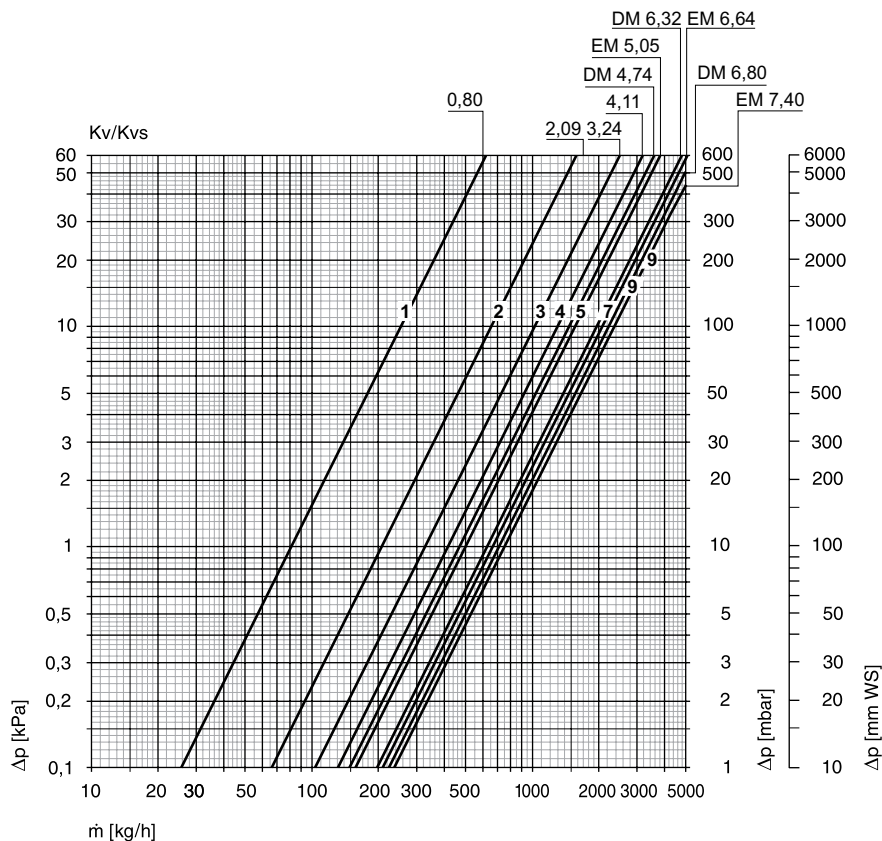
0121-04 / 0122-04



**Diagrama DN 32 (1 1/4")**

Colț / Drept

0121-05 / 0122-05


**Exemplu de calcul**

Temă:

Valoarea prereglată

Date:

 Energia termică  $Q = 1750 \text{ W}$ 

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

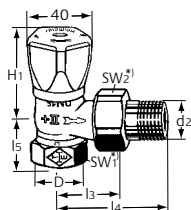
 Pierdere de presiune în robinetul manual DN 15  $\Delta p_v = 20 \text{ mbar}$ 

Soluție:

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

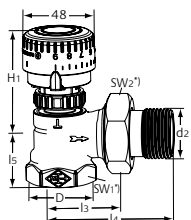
Rotiți șurubelnița 5.5 ture conform diagramă robinet DN 15.

## Articole



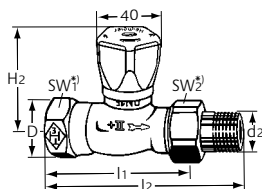
### DN 10-20 – Colț

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Cod Articol
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



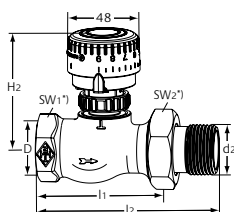
### DN 25-32 – Colț

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Cod Articol
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 – Drept

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Cod Articol
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



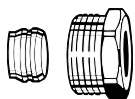
### DN 25-32 – Drept

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Cod Articol
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 = debitul m<sup>3</sup>/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.

## Accesorii



### Fiting de strângere cu inel de compresie

pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie nichelate conform DIN EN 1057/10305-1/2.

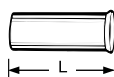
Racordare la filet interior Rp3/8 - Rp3/4. Conexiune metal-metal.

Alamă nichelată.

Pentru grosimi ale țevii între 0,8 - 1 mm trebuie folosite manșoane de întărire.

Atenție la recomandările fabricantului de țevă.

Ø țevă	DN	Cod articol
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

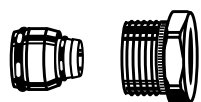


### Manșoane de întărire

pentru țevi din cupru și din oțel de precizie cu grosimea peretelui de 1 mm.

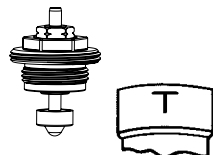
Ø țevă	L	Cod articol
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



**Fiting de strângere cu inel de compresie**

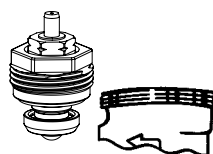
pentru țevi multistrat conform DIN 16836.  
Racordare la filet interior Rp1/2.  
Alamă nichelată.

Ø țevă	Cod articol
16 x 2	1335-16.351

**Ventile termostactice**

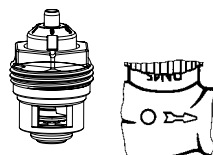
Ventil pentru corpuri de robinet  
inscripționate cu "T". Serii până în 1985.

DN	Cod articol
10, 15 (3/8", 1/2")	4101-02.300
20 (3/4")	4101-03.300
25 (1")	2001-04.299

**Ventile termostactice**

Pentru robinete de radiator manuale  
Mikrotherm produse începând cu 1985,  
având conexiune filetată pentru capul  
termostat.

DN	Cod articol
10, 15 (3/8", 1/2")	1302-02.300
20 (3/4")	2001-03.300

**Ventile termostactice**

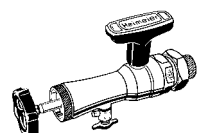
Cu preregare (V-exakt). Ventil pentru  
corpuri de robinet cu marcaj în relief.  
Serii din 1994.

DN	Cod articol
10, 15 (3/8", 1/2")	3502-24.300

**Ventile termostactice**

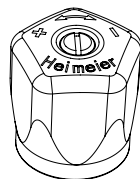
Preregare (V-exact II). Ventil pentru  
corpuri de robinet cu marcaj în relief II /  
II+. Serii începând cu 2013.

DN	Cod articol
10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")	3700-02.300

**Dispozitiv de montare**

Cutie completă, cheie tubulară și  
garnituri de schimb, pentru înlocuirea  
ventilelor termostactice fără golirea  
sistemului de încălzire (pentru DN 10  
până la DN 20).

Cod Articol
Dispozitiv de montare
9721-00.000

**Roata de manevra Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 până 12.2019)**

cu șurub de conectare.  
Plastic, alb RAL 9016.

DN	Cod Articol
10 - 20 (3/8"-3/4") din 04.1988	0122-02.327
25 - 32 (1" - 1 1/4") din 04.1988 până la 12.2019	

**Roata de manevra Mikrotherm DN 25-32 (din 01.2020)**

cu conectare M30x1,5.  
Plastic, negru.

DN	Cod Articol
25 - 32 (1" - 1 1/4") din 01.2020	5850-00.325

Produsele, textele, fotografiile, graficele și diagramele din acest document pot fi supuse modificării de către IMI fără o notificare prealabilă sau fără explicarea motivelor. Pentru informații actualizate despre produsele și specificațiile noastre, vă rugăm vizitați [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).