

**Climate  
Control**

**IMI Heimeier**

# Mikrotherm



**Robinets manuels**

Pour radiateurs, avec préréglage

## Mikrotherm

Le robinet manuel Mikrotherm de radiateur est utilisé dans des installations de chauffage à eau chaude avec circulateur, systèmes à circulation naturelle ou à vapeur basse pression. Le cône double de réglage rend possible l'équilibrage hydraulique.



### Caractéristiques principales

Corps en bronze résistant à la corrosion

Double joint torique (DN 10 – DN 25)

Avec pré réglage

Transformable en un robinet thermostatique

### Caractéristiques techniques

#### Applications :

Systèmes de chauffage.

#### Fonctions :

Régulation  
Arrêt

#### Dimensions :

DN 10-32

#### Classe de pression :

PN 10

#### Température :

Température de service maxi. : 120°C,  
vapeur à basse pression 110 °C / 0,5 bar.  
Température de service mini. : -10°C

#### Matériaux :

Corps de robinet : Bronze.  
Joints toriques : Caoutchouc EPDM.  
Mécanisme du robinet : Laiton.  
Volant manuel (DN 10-20): PP (Polypropylène), étanche avec film de protection, blanc RAL 9016.  
Volant manuel (DN 25-32): PA6.6 GF 30, laiton

#### Traitement de surface :

Le corps du robinet et les raccords sont nickelés.

#### Marquage :

THE, code pays, flèche de sens d'écoulement, DN. II+ - Désignation (DN 10 - DN 20).

#### Normes :

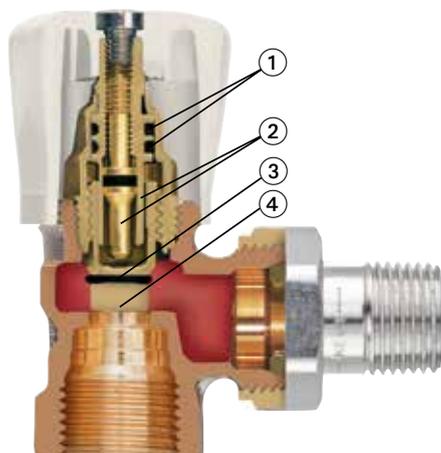
Cotes conformes à la norme DIN EN 215.

#### Raccordement des tuyauteries :

Le taraudage permet le raccordement à des tubes filetés, à des tubes acier de précision, cuivre ou multicouche (DN 15 uniquement) à l'aide de nos raccords à compression.

### Construction

#### Mikrotherm DN 10-20



1. Joint
2. Tige double
3. Double joint torique (métal et joint torique d'étanchéité)
4. Cône de pré réglage

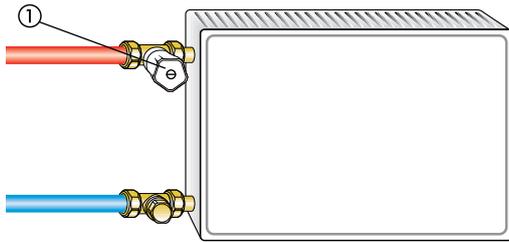
## Application

Le robinet manuel Mikrotherm est utilisé dans les installations de chauffage en thermosiphon, avec des circulateurs et dans les installations de vapeur basse pression.

Avec des modèles « équerre » et « droit » du DN 10 au DN 32, le robinet de radiateur manuel peut être utilisé dans divers cas. Le Mikrotherm (DN 10-20) permet l'équilibrage hydraulique grâce à son pré réglage, et ce, afin d'alimenter tous les radiateurs en eau chaude, tout en tenant compte du besoin en chaleur de chacun. Pour les versions DN 25-32, le pré réglage peut être effectué directement sur le volant à l'aide de clips d'arrêt.

L'objectif est de fournir de l'eau chaude à tous les émetteurs de chaleur en fonction de leurs besoins.

### Exemple d'application



1. Mikrotherm

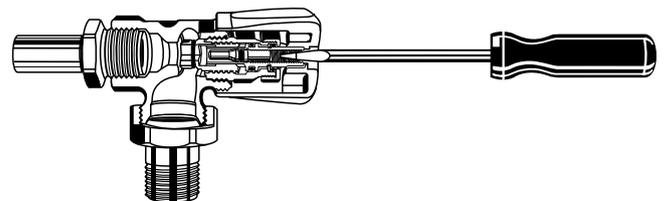
### Remarques

Pour éviter les dommages et la formation de tartre dans les installations de chauffage à eau chaude, la composition de l'agent caloporteur doit être conforme à la directive VDI 2035. En cas de systèmes de chauffage de grandes longueurs, ou de chauffage pour l'industrie, respecter les directives des fiches d'instruction VdTÜV 1466 et la fiche AGFW FW 510. Les fluides caloporteurs contenant de l'huile minérale, ou tout autre type de lubrifiant contenant de l'huile minérale, peuvent avoir des effets extrêmement négatifs sur le robinet et entraînent dans la plupart des cas un endommagement des joints d'étanchéité EPDM. Dans le cas d'utilisation de produits antigel ou d'inhibiteurs de corrosion exempts de nitrite et à base d'éthylène-glycol, consultez les indications correspondantes dans la documentation du fabricant notamment concernant la concentration des différents additifs.

## Utilisation

### Pré réglage DN 10-20

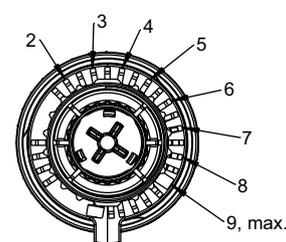
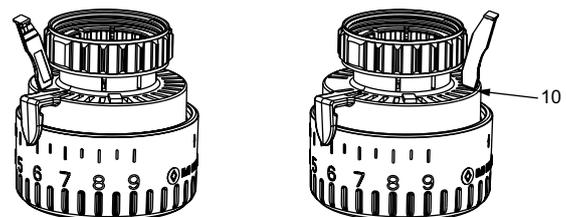
1. Fermer la vanne.
2. Dévisser la vis de fixation de la tête manuelle.
3. Visser, jusqu'à la butée, la vis de régulation en la tournant à l'aide d'un tournevis, dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Le pré réglage doit être déterminé en respectant les indications, fournies par les diagrammes. Pour la réalisation du pré réglage, tourner la vis vers la gauche.
5. Remettre la tête manuelle en place et la visser à fond.



**N.B:** Le serrage et le desserrage du mécanisme ne peuvent se faire que si le robinet est ouvert.

### Pré réglage DN 25-32

1. Utilisez une paire de pinces avec mâchoires en caoutchouc et tournez le contre-écrou vers la gauche pour dévisser le volant de la valve Mikrotherm.
2. Positionner le volant sur la valeur de pré réglage calculée, par ex. pré réglage 6.
3. Sortez la goupille de butée de la partie inférieure du volant et insérez-la entièrement dans la fente 10 au niveau de la flèche.
4. La rotation du volant est maintenant limitée. Les paramètres supérieurs au pré réglage 6 ne sont plus possibles.
5. Placer le volant sur la vanne Mikrotherm, visser et serrer avec la pince (environ 20 Nm).
6. Assurez-vous que la flèche de réglage pointe vers la position souhaitée.



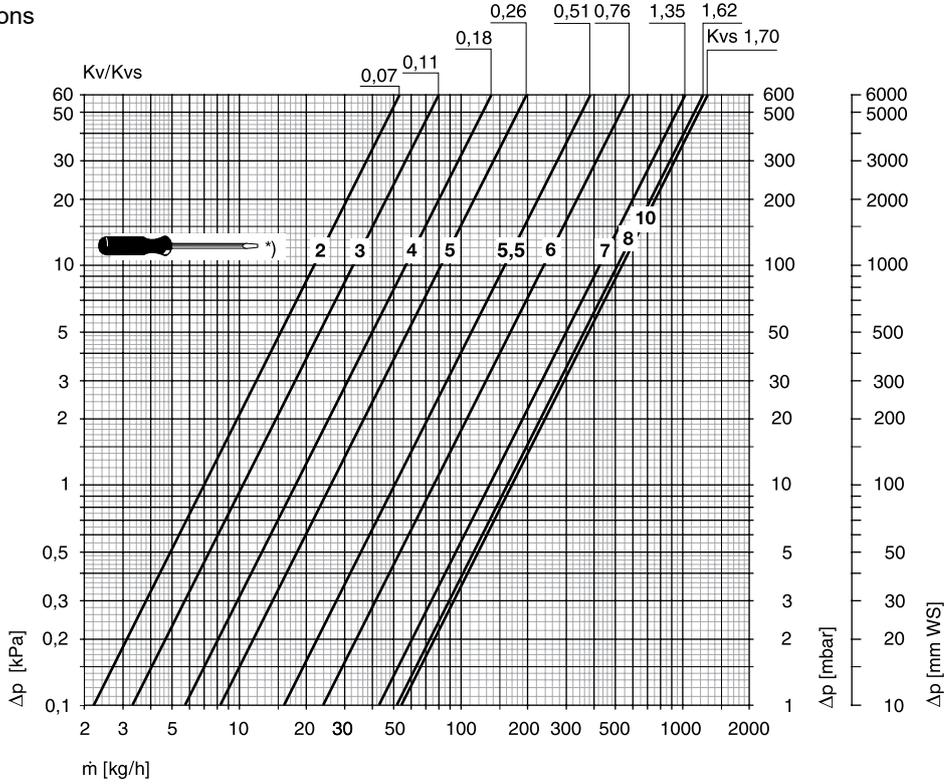
## Données techniques

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

Equerre / Droit

0121-01 / 0122-01

\*) Nombre de rotations

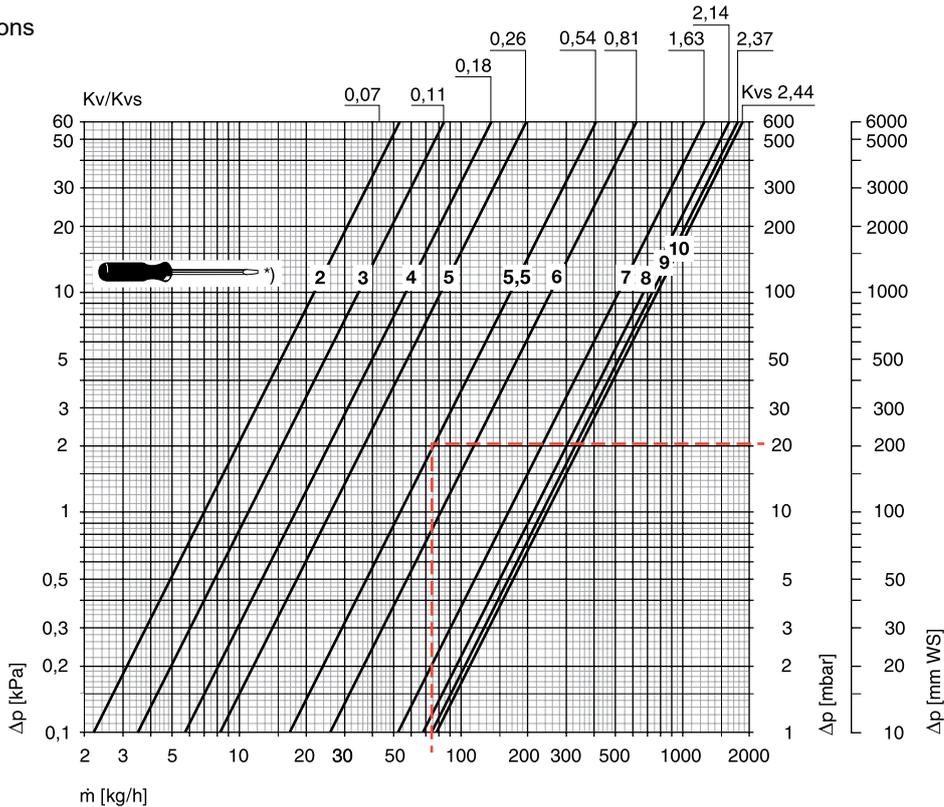


### Diagramme DN 15 (1/2")

Equerre / Droit

0121-02 / 0122-02

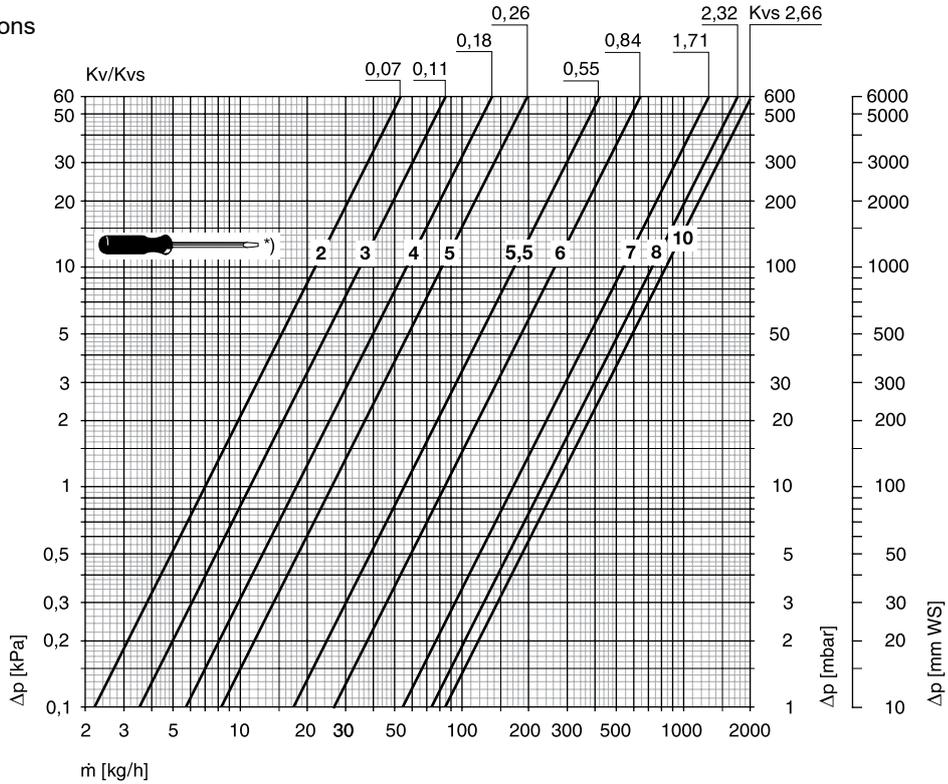
\*) Nombre de rotations



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

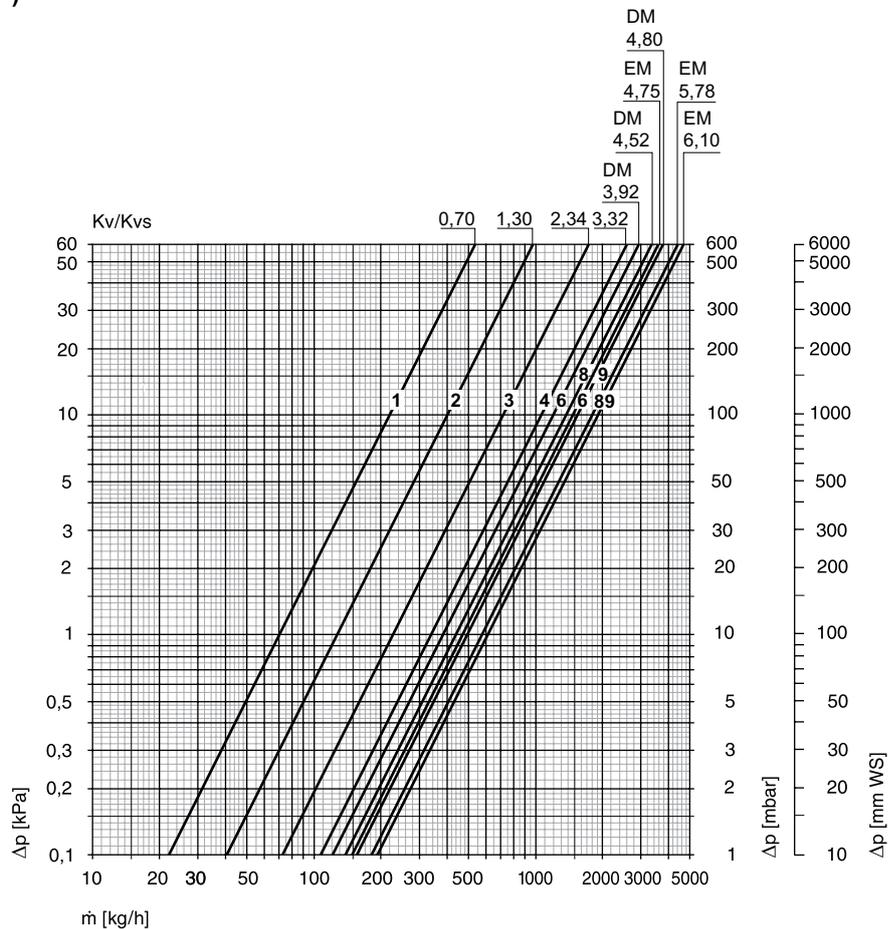
Equerre / Droit  
0121-03 / 0122-03

\*) Nombre de rotations



**Diagramme DN 25 (1")**

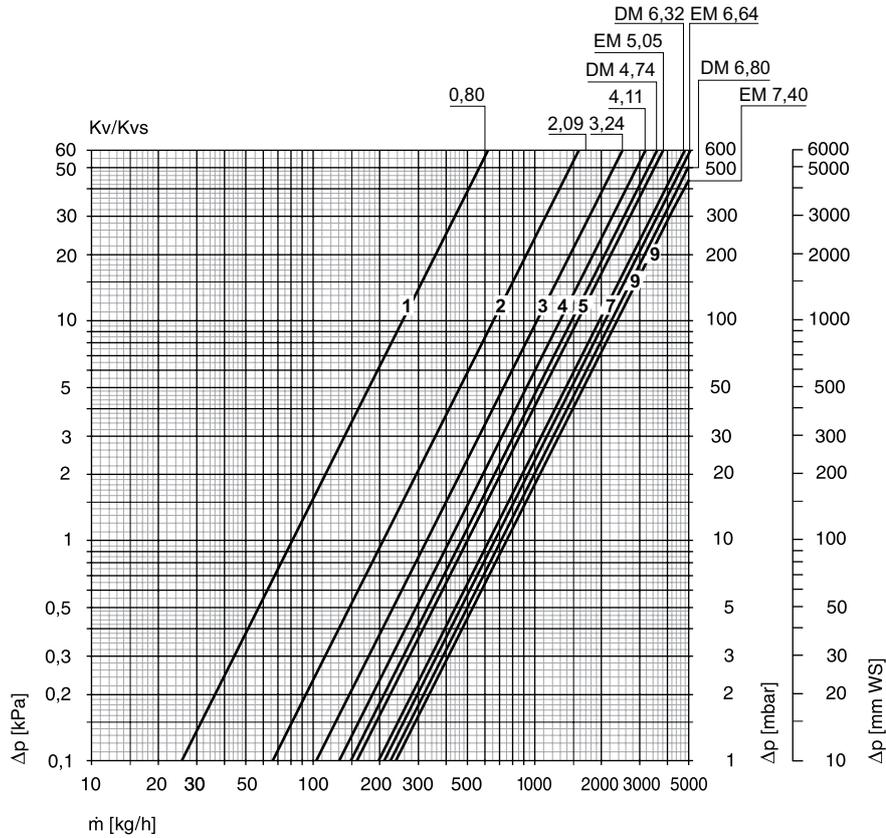
Equerre / Droit  
0121-04 / 0122-04



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

Equerre / Droit

0121-05 / 0122-05


**Exemple de calcul**

A trouver:

Valeur de pré réglage

Données:

 Débit calorifique  $Q = 1750 \text{ W}$ 

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

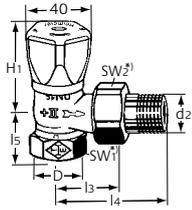
 Perte de charge du robinet DN 15  $\Delta p_v = 20 \text{ mbars}$ 

Solution:

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

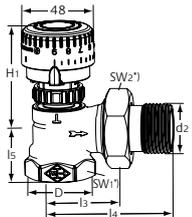
Nombre de rotations du tournevis à extraire du diagramme DN 15 = 5,5 rotations

## Articles



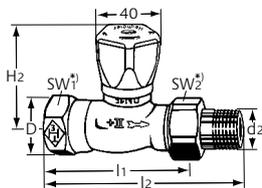
### Equerre

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	EAN	No d'article
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



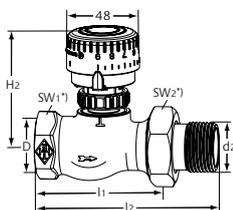
### Equerre

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	EAN	No d'article
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



### Droit

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	EAN	No d'article
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



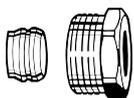
### Droit

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	EAN	No d'article
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 = Débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

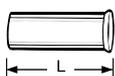
## Accessoires



### Raccord à compression

Pour tube cuivre ou acier de précision suivant norme DIN EN 1057/10305-1/2. Pour raccord taraudée Rp3/8 – Rp3/4. Etanchéité métal/métal. Laiton nickelé. Pour les tubes de 0,8 – 1 mm d'épaisseur, prévoir des douilles de renfort. Observez les instructions du fabricant de tubes.

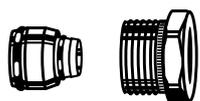
Tube Ø	DN	EAN	No d'article
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	-	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



### Douille de support

Pour tube cuivre ou acier de précision de 1 mm d'épaisseur. Laiton.

Tube Ø	L	EAN	No d'article
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

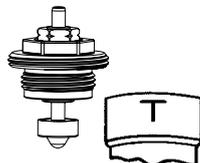
**Raccord à compression**

Pour tube multicouche suivant norme DIN 16836.

Pour raccord taraudée Rp1/2.

Laiton nickelé.

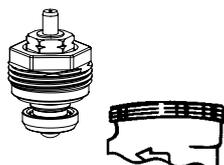
Tube Ø	EAN	No d'article
16 x 2	4024052138616	1335-16.351

**Mécanisme thermostatique**

Pour corps de robinet avec identification "T".

Série jusqu'en 1985.

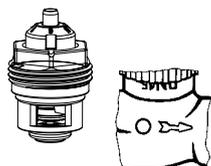
DN	EAN	No d'article
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052217014	4101-02.300
20 (3/4")	4024052217410	4101-03.300
25 (1")	4024052159819	2001-04.299

**Mécanisme thermostatique**

Pour corps de robinet avec filet de raccordement destiné à la tête thermostatique.

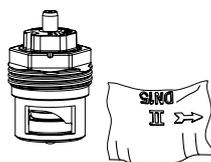
Série à partir de 1985.

DN	EAN	No d'article
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052132614	1302-02.300
20 (3/4")	4024052159215	2001-03.300

**Mécanisme thermostatique**

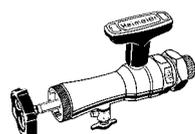
Préréglage (V-exakt). Pour corps de robinet avec ergot de marquage. Série à partir de 1994.

DN	EAN	No d'article
10, 15 (3/8", 1/2")	4024052737611	3502-24.300

**Mécanisme thermostatique**

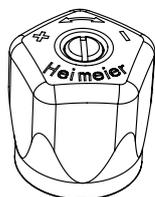
Préréglage (V-exact II). Pour corps de robinet avec marqués II / II+. Série à partir de 2013.

DN	EAN	No d'article
10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")	4024052841417	3700-02.300

**Appareil de remplacement du mécanisme sous pression**

Complet avec mallette, clé à tube et joints de réserve pour le changement de mécanismes thermostatiques sans vidange de l'installation (pour DN 10 à DN 20).

	EAN	No d'article
Appareil de montage	4024052298914	9721-00.000

**Tête Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 jusqu'en 12.2019)**

Avec écrou de raccordement.

Plastique, blanc RAL 9016.

Pour DN	EAN	No d'article
10 - 20 (3/8"-3/4") depuis 04.1988	4024052113118	0122-02.327
25 - 32 (1" - 1 1/4") depuis 04.1988 jusqu'à 12.2019		

**Tête Mikrotherm DN 25-32 (depuis 01.2020)**

avec raccordement M30x1,5.

Plastique, noir.

Pour DN	EAN	No d'article
25 - 32 (1" - 1 1/4") depuis 01.2020	4024052973217	5850-00.325