

Climate  
Control

IMI Heimeier

## E-Z ventil



**Sistemi za povezavo radiatorjev**  
Za eno in dvocevne sisteme ogrevanja

## E-Z ventil

E-Z ventil s potopno cevjo se uporablja za priključitev radiatorjev s spodnjim enotočkovnim priključkom, na primer kopalniških radiatorjev, cevnih radiatorjev itd. Z razdaljo med priključki 50 mm.

### Glavne značilnosti

Telo razdelilnika je izdelano iz ponikljanega, korozijsko odpornega bronca

Zapora na povratku

Dvocevni sistem s prednastavitvijo

Primerno za vse IMI Heimeier termostatske glave in pogone



### Tehnični opis

#### Uporaba:

Dvocevni in enocevni ogrevalni sistemi

#### Funkcije:

Regulacija  
Prednastavitev  
Zaporna funkcija

#### Dimenzije:

DN 15

#### Nazivni tlak:

PN 10

#### Temperatura:

Max. delovna temperatura: 120°C,  
zaščitno kapo ali pogonom 100°C.  
Min. delovna temperatura: -10°C

#### Material:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.  
O-tesnilo: EPDM guma  
Sedež ventila: EPDM guma  
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo  
Ventilski vložek: Medenina  
Celotni termostatski vložek lahko zamenjamo s IMI Heimeier orodjem za zamenjavo brez praznjenja sistema.  
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnim O-tesnilom. Zunanje O-tesnilo se lahko zamenja pod tlakom.  
Potopno cevjo: Medenina

#### Drugo:

Glejte "Dodatki".

#### Površinska obdelava:

Telo ventila in priključki so ponikljani.

#### Oznake:

Dvo-cevni sistem:  
THE, smer pretoka.  
Črna zaščitna kapa.  
Eno-cevni sistem:  
THE, smer pretoka, 35/65.  
Modra zaščitna kapa.

#### Cevni priključki:

G3/4 zunanji navoj za zatezne spoje za plastiko, baker, precizne jeklene in večplastne cevi.

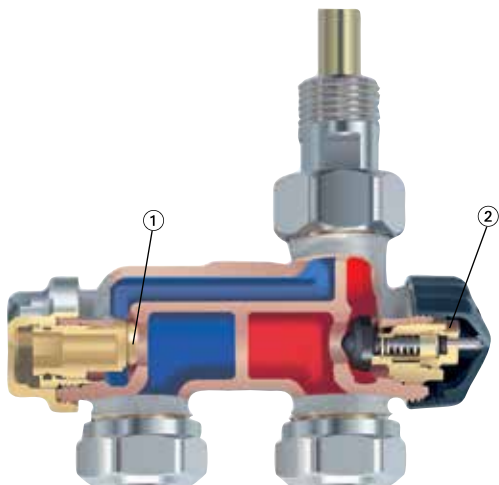
#### Priključek termostatske glave ali pogona:

IMI Heimeier M30x1,5

## Sestava

### Dvocevni sistem

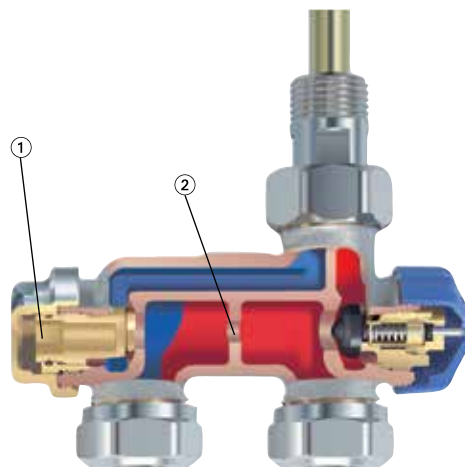
Črna zaščitna kapa



1. Zaporno / regulacijsko vreteno
2. Del termostatske kape

### Enocevni sistem

Modra zaščitna kapa



1. Zapora na povratku
2. Odprtina za obvod

## Uporaba

E-Z ventil s potopno cevjo se uporablja za priključitev radiatorjev s spodnjim enotočkovnim priključkom, npr. kopalniški radiatorji, cevni radiatorji itd. (Upoštevajte navodila proizvajalca radiatorja.)

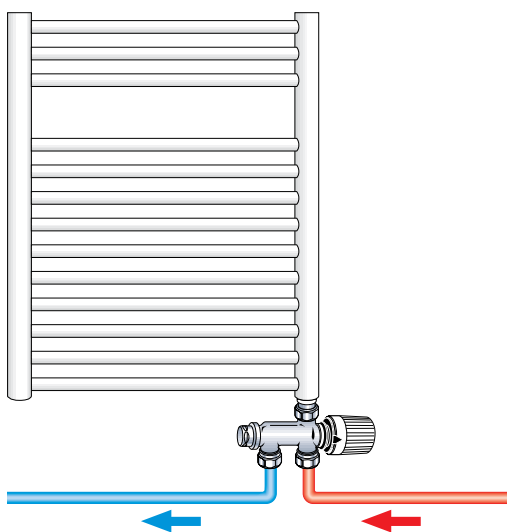
Dvocevni sistem je primeren za ogrevalne inštalacije z obtočno črpalko za normalne temperaturne razlike. Regulacija konusnega zapirala omogoča hidravlično uravnoteženje in zagotavlja zadostno količino tople vode na vseh radiatorjih.

Enocevna oblika je primerna za klasični sistem enocevnega ogrevanja, kjer so vsi radiatorji priključeni na eno ogrevalno zanko. Krožni pretok na radiatorjih je nastavljen na 35% na radiatorjih in 65% za obvod.

Pri zaprtem ventilu je na obvodu ohranjeno razmerje cirkulacijskega pretoka, zaradi česar kroženje v ceveh ni moteno. Zaradi tega je mogoče priključiti cevni radiator na sistem talnega gretja.

Dovod in povratek E-z ventila je mogoče zapreti. Obnovitvena dela in servis se lahko izvedeta brez motenja delovanja ostalih radiatorjev.

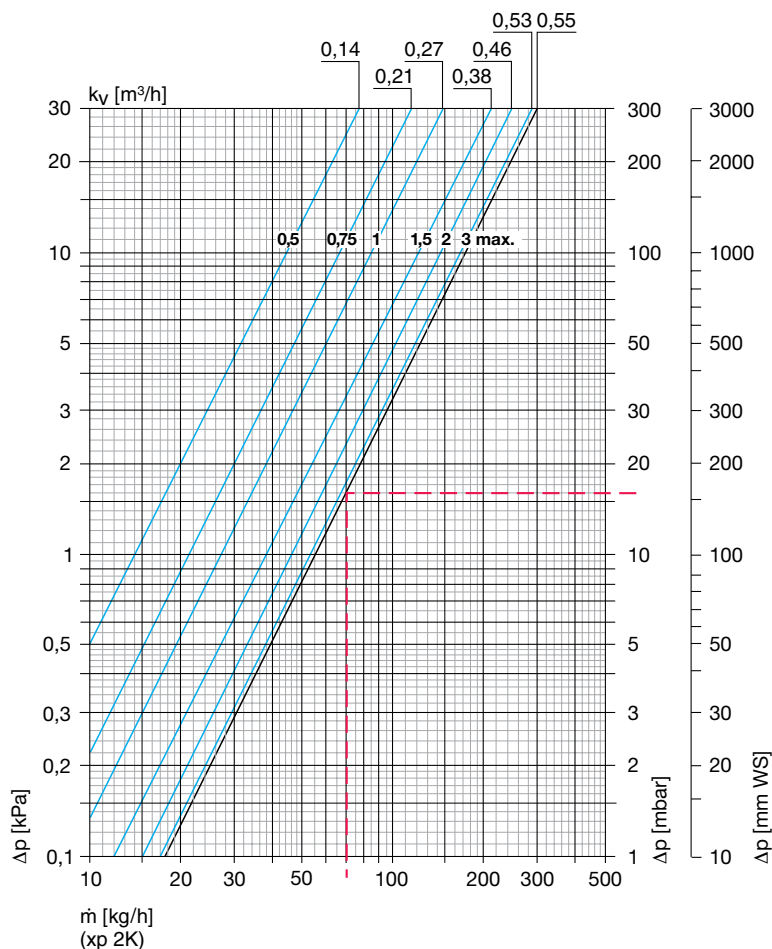
### Primer uporabe



### Opomba

- Da bi preprečili poškodbe in nastanek vodnega kamna v napeljavi ogrevalnega sistema, pri sestavi medija upoštevajte smernico VDI 2035. Za industrijske sisteme in za sisteme z zelo dolgimi razvodi, glej ustrezno kodo VdTÜV in 1466/AGFW FW 510. Medij za prenos toplote, ki vsebuje mineralna olja ali mazivo z mineralnimi olji, lahko skrajno negativno vpliva na opremo in navadno vodi do razkroja EPDM tesnila. Pri uporabi na zmrzal (brez nitritov) in korozijo odpornih raztopin na osnovi etilen glikola, pazno preberite in sledite navodilu proizvajalca, predvsem v poglavju o koncentraciji in posebnih dodatkih.
- Izperite sistem pred menjavo termostatskih ventilov na močno onesnaženih obstoječih sistemih.
- Termostatski ventili so primerni za vse IMI termostatske glave in termične ali motorizirane pogone. Optimalna nastavitve zagotavlja maksimalno varnost. Pri uporabi pogonov drugih proizvajalcev je potrebno zagotoviti primerno tlačno moč za termostatske ventile z mehkim tesnjenjem.

## Tehnični podatki - Dvocevni sistem



### Termostatska glava z E-Z enocevnim ventilom

|                              | Kv-vrednost<br>(maks. prednastavitev)*<br>P-območje xp [K] |      |      |      |      | Kvs  | Dovoljena tlačna razlika, pri kateri je ventil še zaprt<br>$\Delta p$ [bar] |                                 |  |
|------------------------------|--|------|------|------|------|------|---|---------------------------------|--|
|                              | 1,0  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  |      | Termo.<br>glava   | EMO T/NC<br>EMOtec/NC<br>TA-TRI | EMO T/NO<br>EMOtec/NO<br>TA-Slider 160 |
| DN 15 (1/2")<br>kotni, ravni | 0,31   | 0,44 | 0,55 | 0,62 | 0,67 | 0,83 | 1,00  | 2,70                            | 3,50                                   |

\*) tovarniška nastavitvev

### Računski primer

Iščemo:

Določitev padca tlaka pri dvocevnem E-Z ventilu pri maks.prednastavitvi.

Poznamo:

Toplotna moč  $Q = 1225$  W

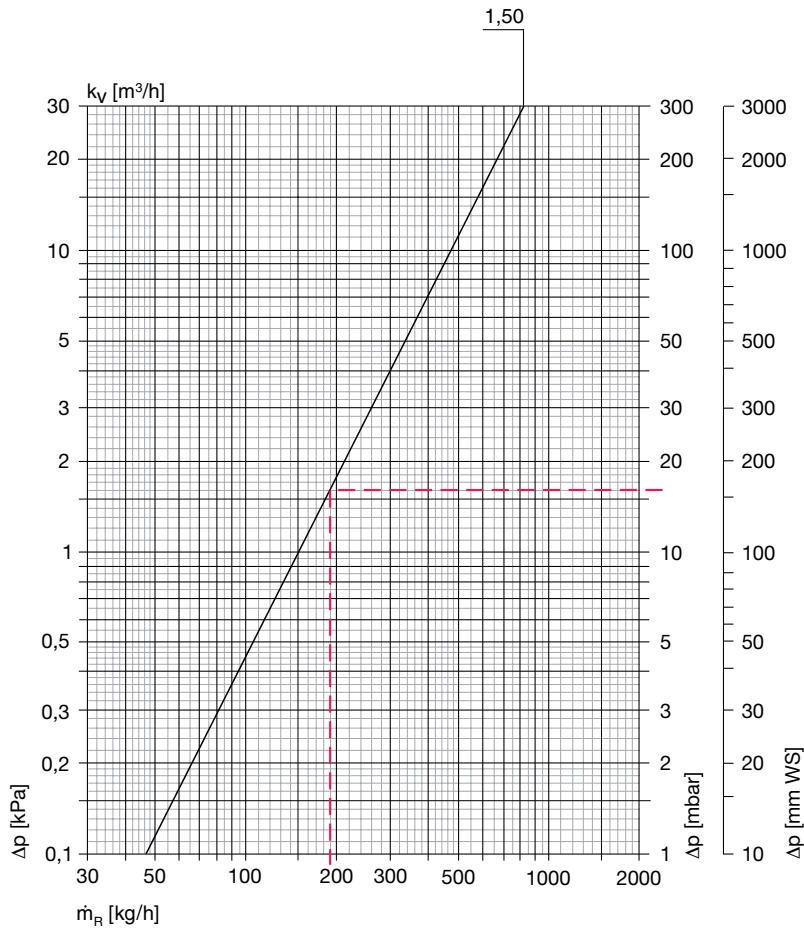
Temperaturna razlika  $\Delta t = 15$  K (65/50°C)

Rešitev:

Masni pretok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1225 / (1,163 \cdot 15) = 70$  kg/h

Padec tlaka iz diagrama  $\Delta p_v = 16$  mbar

## Tehnični podatki - Enocevni sistem



### Enakovredna dolžina cevi [m]

| Kv   | 12 x 1 | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,50 | 2,2    | 6,1    | 9,1    | 13,7   | 26,8   |

Bakrena cev  
 $t = 80\text{ °C}$   
 $v = 0,5\text{ m/s}$

### Termostatska glava z E-Z enocevnim ventilom

|                              | Delež radiatorja [%] | Kv-vrednost | Kv-vrednost (zaprt termostatski ventil) |
|------------------------------|----------------------|-------------|---|
| DN 15 (1/2")<br>kotni, ravni | 35                   | 1,50        | 1,10                                    |

### Računski primer

Iščemo:

Določitev padca tlaka pri enocevnem E-Z ventilu in masni pretok enocevnega radiatorja.

Poznamo:

Toplotna moč v krožni zanki  $Q = 4420\text{ W}$

Temperaturna razlika v zanki  $\Delta t = 20\text{ K (70/50 °C)}$

Delež na radiatorju  $m_{HK} = 35\%$

Rešitev:

Masni pretok v zanki  $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ kg/h}$

Padec tlaka E-Z ventil  $\Delta p_v = 16\text{ mbar}$

Masni pretok radiatorja  $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ kg/h}$

## Rokovanje

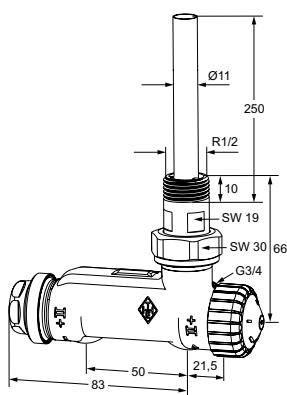
### Zaporna funkcija

Zaporo na povratku E-Z ventila zapremo z inbus ključem, velikost 8. Povratek zapremo z vrtenjem do konca v desno. Če je zapiralo namenjeno hidravličnemu uravnoveženju, je za zapiranje potrebno določeno število vrtljajev. S tem je zagotovljena možnost ponovne nastavitve začetne vrednosti. Pretok je blokiran z vrtenjem zaščitne kape na vložku termostatskega ventila v smeri ure. V primeru demontaže radiatorja je potrebno E-Z ventil iz varnostnih razlogov zapreti z dodatnim čepom G3/4.

### Regulacija (dvocevni sistem)

Za brezstopenjsko variabilno nastavljanje E-Z ventila se uporablja inbus ključ velikosti 8. Ventil se najprej zapre in nato odpre za določeno število vrtljajev. Za določitev potrebnega števila vrtljajev glej diagram v razdelku tehnični podatki. Zapiralo je tovarniško popolnoma odprto.

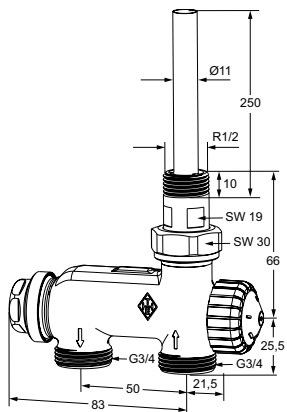
## Artikli



### Kotni

Ponikljan bron

| DN  | Kv-vrednost (maks. prednastavitev) *)<br>p-območje xp [K] |      |      | Kvs  | Kv-vrednost<br>Delež radiatorja<br>35% | Proizvod št. |
|---|---|------|------|------|--|--------------|
|   | 1   | 2    | 3    |      |  |              |
| <b>Dvocevni sistem</b>                    |   |      |      |      |  |              |
| 15 (1/2")                                 | 0,31  | 0,55 | 0,67 | 0,83 |  | 3879-02.000  |
| <b>Enocevni sistem (št. ohišja 35/65)</b> |   |      |      |      |  |              |
| 15 (1/2")                                 |   |      |      |      | 1,50                                   | 3877-02.000  |



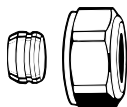
### Ravni

Ponikljan bron

| DN  | Kv-vrednost (maks. prednastavitev) *)<br>p-območje xp [K] |      |      | Kvs  | Kv-vrednost<br>Delež radiatorja<br>35% | Proizvod št. |
|---|---|------|------|------|--|--------------|
|   | 1   | 2    | 3    |      |  |              |
| <b>Dvocevni sistem</b>                    |   |      |      |      |  |              |
| 15 (1/2")                                 | 0,31  | 0,55 | 0,67 | 0,83 |  | 3878-02.000  |
| <b>Enocevni sistem (št. ohišja 35/65)</b> |   |      |      |      |  |              |
| 15 (1/2")                                 |   |      |      |      | 1,50                                   | 3876-02.000  |

\*) tovarniška nastavitve

## Dodatki



### Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2. Priključek zunanji navoj G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Kovinski spoj. Ponikljana medenina. Za cevi debeline 0,8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

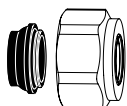
| Ø Cevi | Proizvod št. |
|--------|--------------|
| 12     | 3831-12.351  |
| 14     | 3831-14.351  |
| 15     | 3831-15.351  |
| 16     | 3831-16.351  |
| 18     | 3831-18.351  |



### Podložna puša

za bakrene ali precizne jeklene cevi debeline 1 mm.

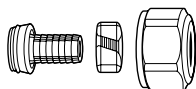
| Ø Cevi | L    | Proizvod št. |
|--------|------|--------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170  |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170  |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170  |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170  |



### Zatezni spoj

Za bakrene ali jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2 in cevi iz nerjavnega jekla. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Mehko tesnjenje, max. 95°C. Ponikljana medenina.

| Ø Cevi | Proizvod št. |
|--------|--------------|
| 15     | 1313-15.351  |
| 18     | 1313-18.351  |



### Zatezni spoj

Za plastične cevi skladno z DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

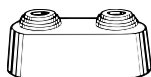
| Ø Cevi | Proizvod št. |
|--------|--------------|
| 12x1,1 | 1315-12.351  |
| 14x2   | 1311-14.351  |
| 16x1,5 | 1315-16.351  |
| 16x2   | 1311-16.351  |
| 17x2   | 1311-17.351  |
| 18x2   | 1311-18.351  |
| 20x2   | 1311-20.351  |



### Zatezni spoj

Za večplastne cevi skladno z DIN 16836. Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus). Ponikljana medenina.

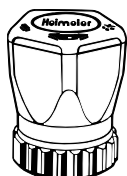
| Ø Cevi | Proizvod št. |
|--------|--------------|
| 16x2   | 1331-16.351  |
| 18x2   | 1331-18.351  |



### Dvojna rozeta

Deljiva po sredini, narejena iz plastike, bele barve, za cevi različnih premerov. Medosna razdalja med cevema 50 mm. Skupna višina maks. 31 mm.

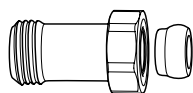
| Proizvod št. |
|--------------|
| 0520-00.093  |



### Ročna kapa

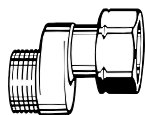
Za vse IMI Heimeier termostatske ventile.

| Proizvod št.         |
|----------------------|
| Bele barve, RAL 9016 |
| 2001-00.325          |

**Priključek za izravnavo različnih dolžin cevi**

Za povezavo plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih ali večplastnih cevi. Za ventile z zunanjim navojem G3/4. Ponikljana medenina.

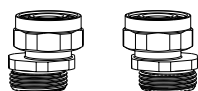
|             | <b>L</b> | <b>Proizvod št.</b> |
|-------------|----------|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25       | 9713-02.354         |
| G3/4 x G3/4 | 50       | 9714-02.354         |

**S-priključek**

Za izravnavo različnih razdalj cevi, na primer pri zamenjavi starih enocevni ventilov.

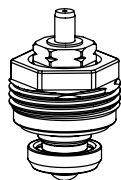
Upoštevajte smer pretoka!  
Ponikljana medenina.

|             | <b>Aksialna razdalja [mm]</b> | <b>Skupna dolžina [mm]</b> | <b>Proizvod št.</b> |
|-------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 11,5                          | 43                         | 1351-02.362         |

**Komplet S-spoja**

Vključuje 2 adapterja G3/4 x G3/4. Ponikljana medenina.

|                  | <b>Model</b>                            | <b>Proizvod št.</b> |
|------------------|---|---------------------|
| <b>Komplet 1</b> | Osna razdalja min. 40/50 do maks. 60/50 | 1354-02.362         |
| <b>Komplet 2</b> | Osna razdalja min. 35/50 do maks. 65/50 | 1354-22.362         |

**Termostatski vložek**

Nadomestni del.

|  | <b>Proizvod št.</b> |
|--|---------------------|
|  | 1302-02.300         |