

Climate
Control

IMI Heimeier

E-Z Ventil



Termostatski ventili za povezivanje radiatora
Za jednocevne i dvocevne sisteme grejanja

E-Z Ventil

E-Z Ventil sa uronskom cevi se povezuje na radijatore sa jednim donjim priključkom, npr. kupatilski radijatori, vertikalnim radijatorima, itd.. Rastojanje od centra do centra cevni priključaka je 50 mm.

Ključne karakteristike

Telo napravljeno od bronz
(niklplatina) otporne na koroziju

Pregrađivanje na povratu

Dvo-cevna konstrukcija sa predpodešavanjem

Za sve IMI Heimeier termostatske glave i pogone



Tehnički opis

Namena:

Dvocevni i jednocevni grejni sistemi

Funkcija:

Kontrola
Predpodešavanje
Zatvaranje

Dimenzije:

DN 15

Nazivni pritisak:

PN 10

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.
Min. radna temperatura: -10°C

Materijal:

Telo ventila: Bronza otporna na koroziju.
O-prsten: EPDM guma
Disk ventila: EPDM guma
Povratna opruga: Nerđajući čelik
Uložak ventila: Mesing
Ceo termostatski uložak može se zameniti korišćenjem IMI Heimeier alata bez pražnjenja instalacije.
Vreteno: Niro čelik sa duplim O-prstenastim zaptivanjem. Spoljašnja O-prstenasta zaptivka se može zameniti kada je instalacija pod pritiskom.
Uronska cev: Mesing

Ostalo:

Videti "Pribor".

Površinska obrada:

Telo ventila i fitting su niklovani.

Označavanje:

Dvocevni:
THE, smer protoka.
Crna zaštitna kapa.
Jednocevni:
THE, smer protoka, 35/65.
Plava zaštitna kapa.

Cevni priključci:

G3/4 spoljašnjim navojem za kompresione spojnice, na plastične, bakarne, precizne čelične cevi ili višeslojnih cevi.

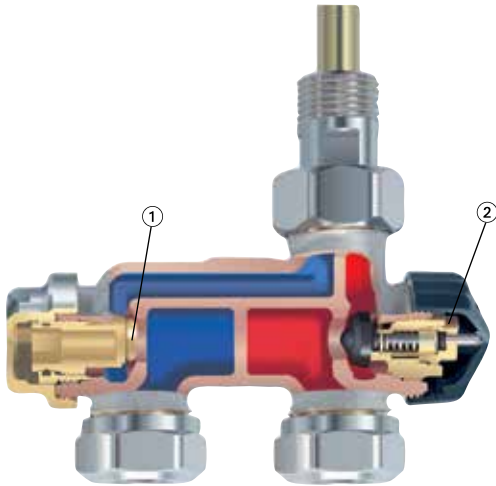
Priključak na termostatsku glavu i pogon:

IMI Heimeier M30x1,5

Konstrukcija

Dvocevni sistem

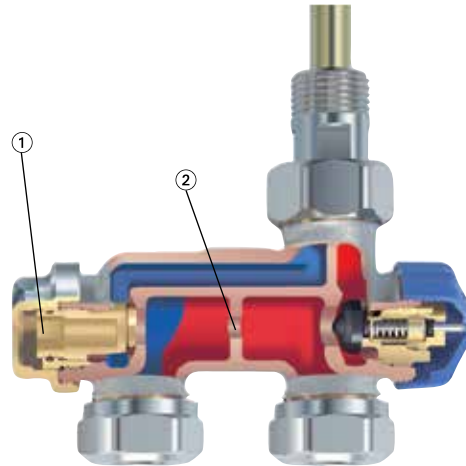
Crna zaštitna kapa



1. Konus za zatvaranje/regulaciju
2. Termostatski uložak

Jednocevni sistem

Plava zaštitna kapa.



1. Pregrađivanje na povratu
2. Bajpas otvor

Primena

E-Z Ventil sa uronskom cevi se povezuje na radijatore sa jednim donjim priključkom, npr. kupatilski radijatori, vertikalnim radijatorima, itd... (Pridržavajte se uputstva proizvođača radijatora).

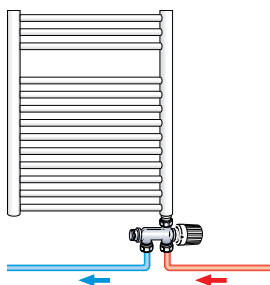
Dvo-cevna konstrukcija je pogodna za pumpne grejne instalacije sa normalnim rasprostranjem temperature. Zatvarajući regulacioni konus omogućava hidrauličko balansiranje kako bi svi radijatori dobili odgovarajuću količinu tople vode.

Jedno-cevna konstrukcija se koristi za konvencionalne jedno-cevne grejne sisteme u kojima su radijatori povezani na jedan grejni krug. Protok kruga je predviđen za podelu 35% kroz radijator i 65% kroz bajpas.

Kada je ventil pregrađen, bajpas održava protok kroz krug tako da cirkulacija u cevima nije prekinuta. Na ovaj način je moguće, na primer, integrisati kupatilske radijatore u krug podnog grejanja.

Oba priključka ventila se mogu pregraditi na E-Z Ventilima. Građevinski i radovi na održavanju se mogu vršiti bez uticaja na rad ostalih radijatora.

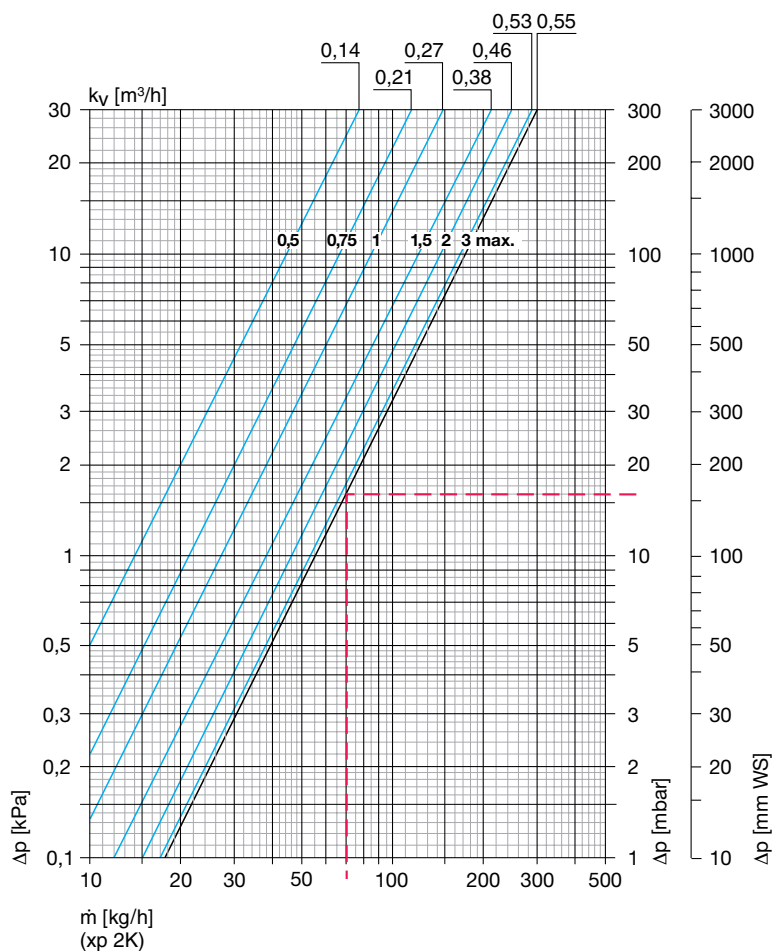
Primer primene



Napomena

- Kompozitnost toplotnog transfera medijuma treba da bude jedan od razloga koji sprečava oštećenje i stvaranje kamenca u grejnom sistemu tople vode, prema VDI uputstvu 2035. Za industrijske i daljinske energetske sisteme pogledati primenu kod VdTÜV i 1466/AGFW 510. Mineralna ulja i maziva koja sadrže mineralna ulja mogu imati negativne efekte na izvore aparata i obično vode do raspadanja EPDM zaptivki. Kada se koriste antifrizi i antikoroziivna sredstva na osnovi etilen glikola treba obratiti pažnju na detalje podvučene u dokumentaciji proizvođača, posebno na detalje koje se tiču koncentracije i specifičnosti aditiva.
- Ukoliko radimo sa veoma zaprljanim i zagađenim instalacijama potrebno je pre zamene termostatskih ventila, isparati instalaciju
- Tela termostatskih ventila rade sa IMI termostatskim glavama i sa termičkim ili motornim aktuatorima. Kada se koriste aktuatori od drugih proizvođača treba biti siguran da je snaga odgovarajuća za tela termostatskih ventila sa mekanom zaptivkom ventila.

Tehnički podaci – Dvocevni sistem



Termostatska glava sa E-Z dvo-cevnim ventilima

	Kv-vrednost (predpodešavanje max.) *) P-opseg xp [K]					Kvs	Dozvoljeni diferencijalni pritisak za vreme koga je ventil zatvoren Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0		Termo. glavom	EMO T/NC EMOtec/NC TA-TRI	EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160
DN 15 (1/2") ugaoni, prav	0,31	0,44	0,55	0,62	0,67	0,83	1,00	2,70	3,50

*) fabričko podešavanje

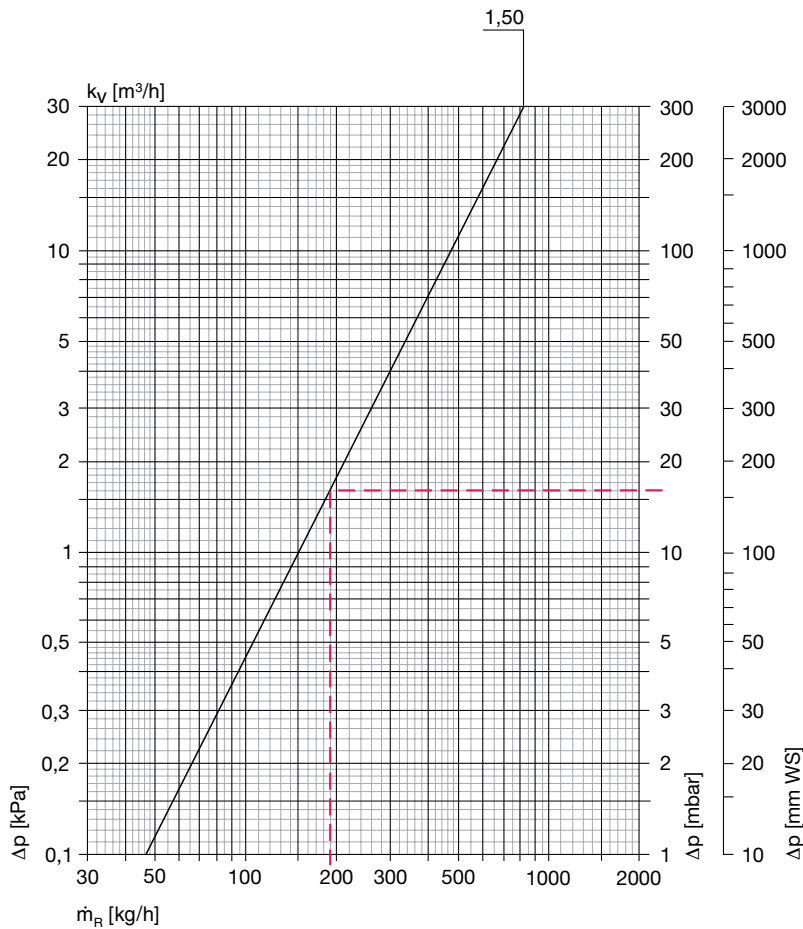
Primer proračuna

Cilj:
Pad pritiska za dvo-cevni E-Z Ventil na maks. predpodešavanju.

Dato:
Toplotna snaga $Q = 1225 \text{ W}$
Temperaturska razlika $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50°C)

Rešenje:
Maseni protok $\dot{m} = Q / (c \cdot \Delta t) = 1225 / (1,163 \cdot 15) = 70 \text{ kg/h}$
Pad pritiska iz dijagrama $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Tehnički podaci – Jednocevni sistem



Jednake dužine 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

Bakarna cev
 $t = 80 \text{ }^\circ\text{C}$
 $v = 0,5 \text{ m/s}$

Termostatska glava sa E-Z Ventil jednocevni

	Udeo ka radijatoru [%]	Kv-vrednost	Kv-vrednost (termostatski ventil zatvoren)
DN 15 (1/2") ugaoni, prav	35	1,50	1,10

Primer proračuna

Cilj:

Pad pritiska za jedno-cevni E-Z, maseni protok kroz radijator

Dato:

Grejni kapacitet u zatvorenom krugu $Q = 4420 \text{ W}$

Temperaturna razlika u krugu $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^\circ\text{C)}$

Udeo ka radijatoru $m_{HK} = 35\%$

Rešenje:

Maseni protok u krugu $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

Pad pritiska, E-Z Ventil $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Maseni protok kroz radijator $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Rukovanje

Zatvaranje

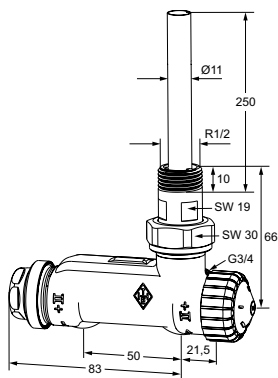
Isključivanje ventila E-Z na povratu aktivira se pomoću šestougaonog ključa, dimenzije 8. Okretati u smeru kazaljke na satu za zatvaranje. Ako se E-Z Ventil setuje za hidrauličko balansiranje, mora se posebno odrediti broj obrtaja za pregrađivanje. Ovim se garantuje da će, nakon povezivanja radijatora, prvobitna podešavanja biti ponovo uspostavljena.

Protok je blokiran okretanjem zaštitne kape na termostatskom ulošku u smeru kazaljke na satu. Ako je radijator demontiran, iz bezbednosnih razloga je potrebno isključiti E-Z Ventil sa dodatnim čepom G3/4.

Predpodešavanje (dvocevni sistem)

Podešavanje E-Z Ventila se vrši pomoću šestougaonog ključa, dimenzije 8. Ventil se prvo zatvara a zatim se podešava sa određenim brojem rotacija ključa. Specifičan broj rotacija za predpodešavanje može se preuzeti iz dijagrama u delu Tehnički podaci. Ventil se isporučuje fabrički u potpuno otvorenom položaju.

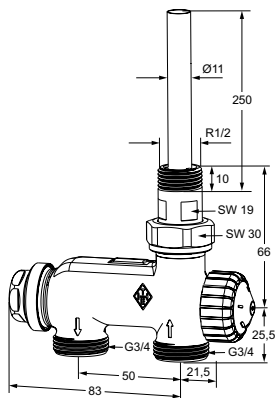
Artikli



Ugaoni

Nikl-platina bronza.

DN	Kv-vrednost (predpodešavanje max.) *) P-opseg xp [K]			Kvs	kv-vrednost Udeo ka radijatoru 35%	Kataloški broj
	1	2	3			
Dvocevni sistem						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3879-02.000
Jednocevni sistem (ID kućišta no. 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3877-02.000



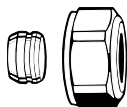
Prav

Nikl-platina bronza.

DN	Kv-vrednost (predpodešavanje max.) *) P-opseg xp [K]			Kvs	kv-vrednost Udeo ka radijatoru 35%	Kataloški broj
	1	2	3			
Dvocevni sistem						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3878-02.000
Jednocevni sistem (ID kućišta no. 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3876-02.000

*) fabričko podešavanje

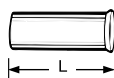
Pribor



Zatezna spojnica

Za povezivanje cevi od bakra ili preciznog čelika u skladu sa DIN EN 1057/10305-1/2. Spoljašnji navoj G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Spoj metal na metal. Niklovani mesing. Čaura bi trebala da se koristi za debljine zidova od 0.8 do 1.0 mm. Potrebno je pridržavati se specifikacija proizvođača cevi.

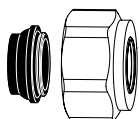
Ø Cevi	Kataloški broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Čaura

od bakra ili čelika, cev sa debljinom zida od 1mm.

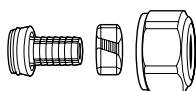
Ø Cevi	L	Kataloški broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zatezna spojnica

Za cevi od bakra ili preciznog čelika u skladu sa DIN EN 1057/10305-1/2 i cevi od nerđajućeg čelika. Povezivanje - spoljašnji navoj G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Mekano zaptivanje, max. 95°C. Niklovani mesing.

Ø Cevi	Kataloški broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Zatezna spojnica

Za plastične cevi u skladu sa DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Povezivanje sa spoljašnjim navojem G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Niklovani mesing.

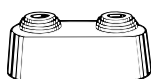
Ø Cevi	Kataloški broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Zatezna spojnica

Za višeslojne cevi u skladu sa DIN 16836. Povezivanje sa spoljašnjim navojem G3/4 u skladu sa DIN EN 16313 (Eurocone). Niklovani mesing.

Ø Cevi	Kataloški broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Dupla rozeta

Plastična, bele boje, u sredini deljena, za različite prečnike cevi. Oсна razdaljina 50 mm. Ukupna visina maks. 31 mm.

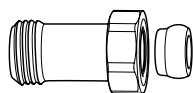
Kataloški broj
0520-00.093



Regulaciona ručica

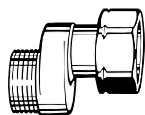
Za sve IMI Heimeier termostatske ventile.

Kataloški broj
bela RAL 9016
2001-00.325

**Spojnica za prilagođavanje dužine**

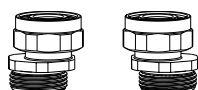
Za povezivanje na plastiku, bakar, precizni čelik, ili višeslojne cevi.
Za ventile sa spoljašnjim navojem G3/4.

	L	Kataloški broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

**S-konekcija**

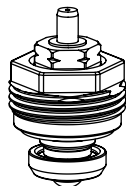
Za kompezaciju razlike rastojanja cevi, npr. kada se menjaju stari jednocevni ventili.
Obratiti pažnju na smer strujanja!

	Osno rastojanje [mm]	Ukupna dužina [mm]	Kataloški broj
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

**Set S-konekcije**

Sastoji se od 2 adaptera G3/4 x G3/4.
Niklovani mesing.

	Model	Kataloški broj
Set 1	Aksijalno rastojanje min. 40/50 do maks. 60/50	1354-02.362
Set 2	Aksijalno rastojanje min. 35/50 do maks. 65/50	1354-22.362

**Termostatski uložak**

Uložak za zamenu.

	Kataloški broj
	1302-02.300