

**Climate
Control**

IMI Heimeier

V-exact II



Termostatski radiatorski ventili

Z natančno brezstopenjsko prednastavitvijo

V-exact II

V-exact II termostatski ventili se uporabljajo v dvocevni ogrevalni sistemih z obtočno črpalko z normalnim do visokim temperaturnim območjem. Natančna brezstopenjska prednastavitev omogoča natančno hidravlično uravnoteženje in s tem zagotavlja toplo vodo za potrošnike glede na njihove potrebe po ogrevanju. Ventil ima velik obseg pretoka, optimizirano obliko za tiho delovanje in zelo nizke tolerance pretokov.



Glavne značilnosti

Nizek nivo hrupa

S pomočjo posebej zasnovanih nastavitev

Visok razpon pretoka

Za različne aplikacije

Dvojno O-tesnilo

Trajno delovanje brez vzdrževanja.

Telo ventila iz bron

Odporno proti koroziji in varno.

Tehnični opis

Uporaba:

Sistem ogrevanja in hlajenja

Funkcije:

Regulacija
Brezstopenjska prednastavitev
Zaporna funkcija

Dimenzije:

DN 10-20

Nazivni tlak:

PN 10

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 120°C,
zaščitno kapo ali pogonom 100°C,
z zateznim spojem 110°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, PPS (polyphenylsulphide) in SPS (sindiotaktični polistiren).
Celotni termostatski vložek lahko zamenjamo s IMI Heimeier orodjem za zamenjavo brez praznjenja sistema.
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnimi O-tesnilom.

Površinska obdelava:

Telo ventila in priključki so ponikljani.

Oznake:

THE, koda države, smer pretoka, DN in KEYMARK-označba. II+ -označba.
Bela zaščitna kapa.

Standardi:

V-exact II ventili ustrezajo naslednjim zahtevam:
– KEYMARK izjava in test skladno s DIN EN 215.



011

– “zelo razširjena verzija” in “standardna verzija” iz FW 507 specifikacijem ki ga je pripravila Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) (Delovna skupina za daljinsko ogrevanje).



Cevni spoji:

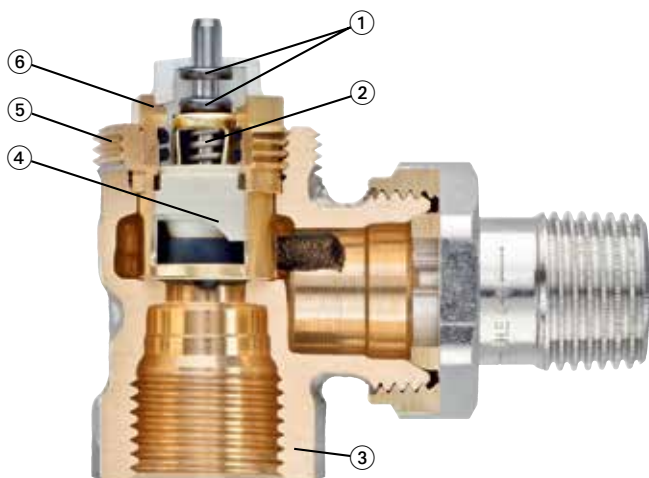
Verzija z notranjim navojem je namenjena za spoj z navojno cevjo ali za zatezni spoj za baker in jeklene cevi ali večplastne cevi (le DN 15).
Verzija z zunanjim navojem v povezavi z ustreznim zateznim spojem, omogoča spoj s plastičnimi cevmi. Verzija Viega SC-Contur z zateznim spojem (15 mm) se uporabljajo za baker, Viega Sanpress nerjavno jeklo in Prestabo jeklene cevi.

Priključek termostatske glave ali pogona:

IMI Heimeier M30x1.5

Sestava

V-exact II



1. Dvojno O-tesnilo z dolgo življenjsko dobo.
2. Močna povratna vzmet v kombinaciji z visoko lokalno silo zagotavlja, da ventil v daljšem obdobju ne oslabi.
3. Izdelano iz korozijsko odpornega bronu.
4. Natančen regulacijski del za natančno brezstopenjsko nastavitvev.
5. IMI Heimeier M30x1,5 tehnologija priključkov za vse IMI Heimeier termostatske glave in IMI TA pogone.
6. S pomočjo IMI Heimeier montažne naprave možna zamenjava zgornjega dela brez izpraznitve sistema.

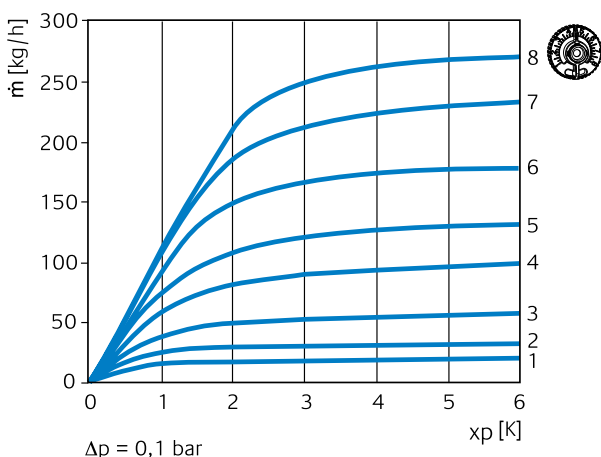
Uporaba

V-exact II termostatski ventili se uporabljajo v dvocevnem ogrevalnem sistemu z obtočno črpalko za normalno do visokega temperaturnega območja, kakor tudi za sistema hlajenja. Ventil ima širok razpon pretokov, nizek nivo hrupa in zelo ozke tolerance pretokov.

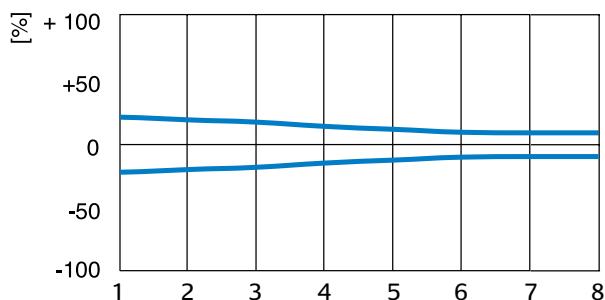
Da se izognemo premajhni oz. preveliki dobavi v posameznih delih sistema, je potrebna pravilna distribucija vode, ne le ko sistem deluje po projektu, ampak tudi ko pride do padca

temperature v prostoru ali do motenj med obratovanjem, posebej pri velikih sistemih. S tem je zagotovljeno, da tudi pri prednastavitvi 8 in popolnoma odprtem ventilu, nazivni pretok na radiatorju ne bo presegel 1,3 kratne vrednosti. Odgovarjajoč standardu EnEV in DIN V 4701-10 so V-exact II ventili oblikovani z regulacijsko variacijo do maks. 1K ali maks. 2K.

Optimalna omejitev pretoka



Najnižja toleranca pretoka



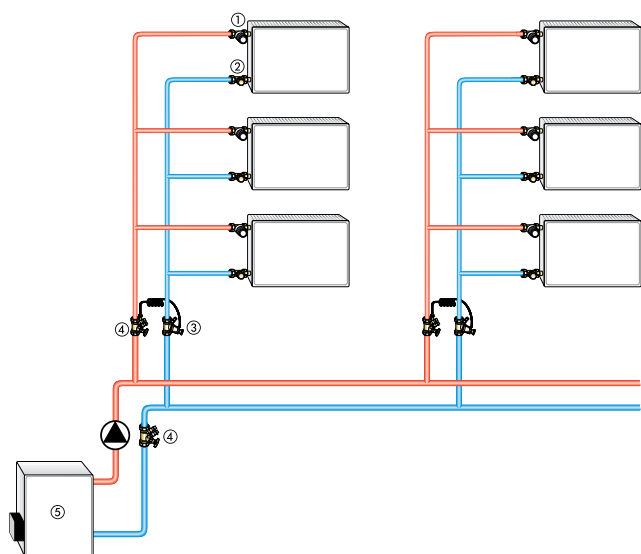
Hrup

Da bi zagotovili nizek nivo hrupa, morajo biti izpolnjeni sledeči pogoji:

- Izkušnje kažejo, da tlačna razlika na termostatskih ventilih ne sme preseči približno $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$. Če je v času projektiranja sistema razvidno, da bo na določenih uporabnikih visoka tlačna razlika, je priporočljiva uporaba naprav za regulacijo tlačne razlike, npr. STAP regulatorja tlačne razlike ali pretočnega ventila Hydrolux (glej diagram karakteristične krivulje hrupa).

- Pretoki morajo biti pravilno nastavljeni.
- Sistem mora biti v celoti odzračen.

Primer uporabe



1. V-exact II termostatski ventil
2. Zapiralo Regulus/Regutec
3. STAP regulator tlačne razlike
4. STAD ventil za hidravlično uravnoteženje
5. Kotel

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, pozorno 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.

Press-Line spoji z Viega SC-Contur

Termostatski ventili s 15 mm Viega zateznimi spoji so primerni za bakrene cevi po EN 1057 in za Viega Sandpress jeklene nerjavne ali Prestabo jeklene cevi. Vsi zatezni spoji in ventili so narejeni iz korozijsko odpornega bronu odpornega na izločanje cinka. Pri Viega zateznih spojih lahko uporabimo primerne Viega zatezne čeljusti. Zato ni potreben nakup dragega orodja in čeljusti.

Stiskanje ustvari šestkotne udrtine na obeh straneh priključka, kar daje celotnemu zateznemu spoju potrebno trdnost. Izvedba tesnilnega utora zagotavlja pravilno dokončno obliko EPDM tesnila.

Zaradi varnosti so uporabljeni SC-Contur zatezni spoji (SC=varnostni priključek), kar omogoča opazno uhajanje medija pri polnjenju sistema in s tem odkrivanje nestisnjenih zateznih spojev. Zaradi stiskanja se SC-Contur preoblikuje in v procesu izgubi učinek, kar proizvede trajen, neprepusten in siguren zatezni spoj.

Posledično zatezni spoji brez SC-Contur deluje stisnjen v sistemu brez tlaka, a pri obremenitvi zdrsnje narazen.

Šestkotna oblika na ventilu je posebej praktična za držanje spojev med pričvrščevanjem spojne matice.

Uporabite lahko sledeča orodja za stiskanje:

- Viega: tip 2, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, baterijsko napajanje Presshandy, Pressgun 4E/4B
- Geberit: PWH 75
- Geberit /Novopress: tip N 230V, tip N baterijsko napajanje
- Mapress/Novopress: EFP 2, ACO 1/ ECO 1
- Klauke: UAP 2

Ustreznost drugih orodij za stiskanje je potrebno preveriti pri ustreznem proizvajalcu.

Za Viega spoje priporočamo uporabo Viega tlačnih čeljusti.

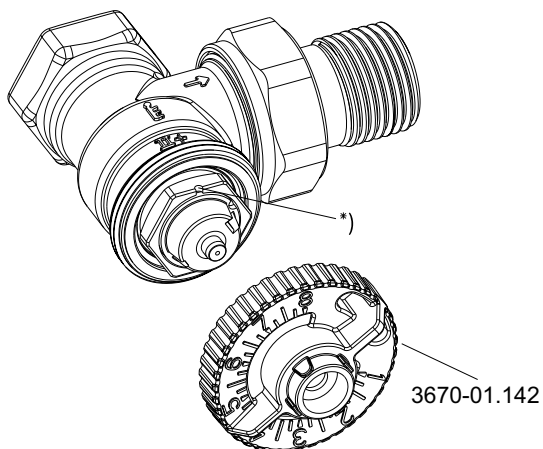
Uporaba

Prednastavitev

Pri prednastavitvi lahko izbiramo med 1 in 8. 7 dodatnih oznak med vrednostmi prednastavitev omogoča natančno nastavitev. Nastavitev 8 odgovarja normalni nastavitvi (tovarniško nastavljeno). Za nastavitev prednastavitve uporabimo nastavitveni ključ ali viličasti ključ (13 mm). To zagotavlja, da nepooblaščen osebe ne morejo spreminjati nastavitve.

- Nastavi nastavitveni ali viličasti ključ na vložek ventila tako, da se zaskoči.
- Obrnite indeksno želeno nastavitveno vrednost na indeksno številko vložka ventila.
- Odstranite ključ. Nastavitev vložka ventila je vidna iz sprednje strani (glej sliko).

Čelna stran z označbami za nastavitev

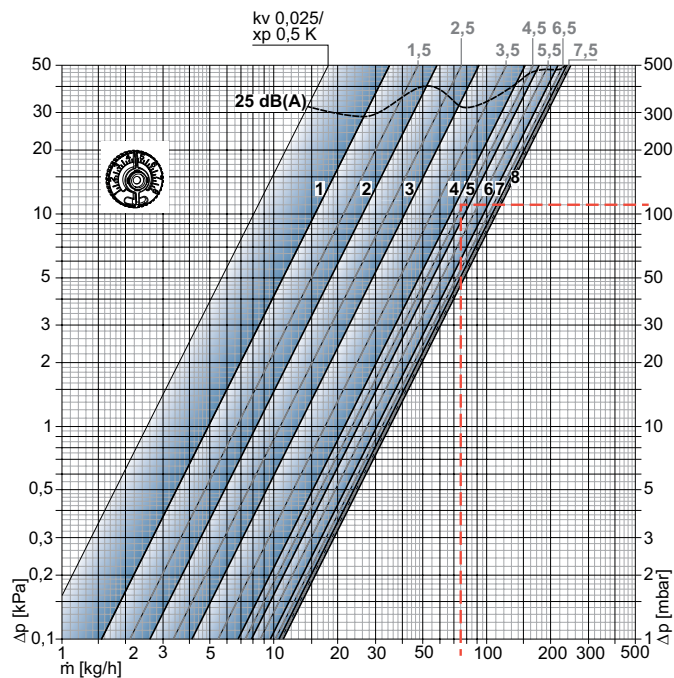


*) Oznaka položaja

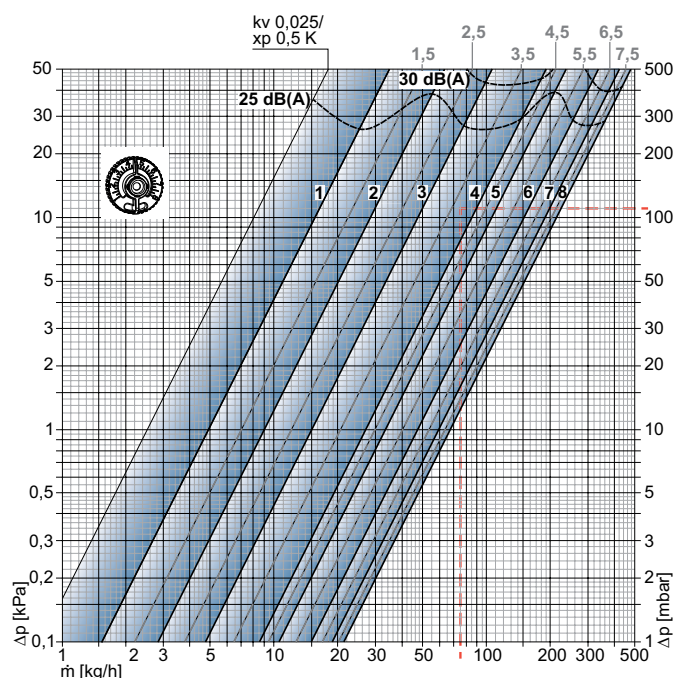
Tehnični podatki

Diagram, ventil s termostatsko glavo

P-območje [xp] 1,0 K



P-območje [xp] 2,0 K



Ventil (DN 10/15/20) s termostatsko glavo

		Prednastavitev								Dovoljena tlačna razlika, pri kateri je ventil še zaprt	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term. glava	EMO T-TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
P-območje [xp] 1.0K	kv-vrednost	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
P-območje [xp] 2.0K	kv-vrednost	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,470	0,590	0,670		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,420	0,565	0,740	0,860		
	Toleranca pretoka ± [%]	20	18	16	14	12	10	10	10		

$Kv/Kvs = m^3/h$ pri tlačnem padcu 1 bar.

Računski primer

Iščemo:

Nastavitveno območje

Poznamo:

Toplotni tok $Q = 1308 \text{ W}$

Temperaturna razlika $\Delta T = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Padec tlaka, termostatski ventil $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

Rešitev:

Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta T) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Nastavitveno območje iz diagrama:

S P-območjem **maks. 1,0 K**: 4,5

S P-območjem **maks. 2,0 K**: 4

Tabela prednastavitev

Nastavitvene vrednosti za različne toplotne moči radiatorjev, tlačne padce in temperaturne režime

Q [W]		200 250 300 400 500					600 700 800 900 1000					1200 1400 1600 1800 2000					2200 2400 2600 2800 3000					3200 3400 3600 3800 4000					4800 5300 6500 6800 8400 9000 12000				
Δt [K]	Δp [kPa]																														
10	5	2 3 3 4 4					4 5 5 6 6					6 7 8																			
	10	2 2 2 3 3					4 4 4 4 5					5 6 6 7 7					8 8														
	15	2 2 2 3 3					3 4 4 4 4					5 5 6 6 6					7 7 7 8 8														
15	5	2 2 2 3 3					4 4 4 4 4					5 6 6 6 7					7 7 8														
	10	1 1 2 2 3					3 3 3 4 4					4 4 5 5 6					6 6 7 7 7					7 8 8									
	15	1 1 1 2 2					3 3 3 3 3					4 4 4 5 5					5 6 6 6 6					7 7 7 7 8									
20	5	1 1 2 2 3					3 3 4 4 4					4 5 5 6 6					6 6 7 7 7					8 8									
	10	1 1 1 2 2					2 3 3 3 3					4 4 4 4 5					5 5 6 6 6					6 6 7 7 7					8				
	15	1 1 1 2					2 2 3 3 3					3 4 4 4 4					4 5 5 5 6					6 6 6 6 6					7 8				
40	5	1 1 1					2 2 2 2 3					3 3 4 4 4					4 4 4 5 5					5 5 6 6 6					6 7 8 8				
	10	1 1					1 1 2 2 2					2 3 3 3 3					4 4 4 4 4					4 4 4 5 5					5 6 6 6 7 7				
	15	1					1 1 1 2 2					2 2 2 3 3					3 3 3 4 4					4 4 4 4 4					5 5 6 6 6 7 8				

10 kPa = 100 mbar = 1 mWS

Vrednost prednastavitve pri maks. 2 K regulacijskega območja.

Q = toplotna moč radiatorja

ΔT = temperaturni režim

Δp = tlačni padec

Primer:

Q = 1000 W, ΔT = 15 K, Δp = 10 kPa

Vrednost prednastavitve: 4

Nasveti:

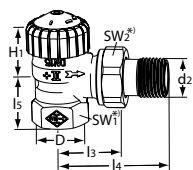
Za približno določitev prednastavitve določene moči radiatorja in razvejanosti sistema je priporočen tlačni padec 10 kPa.

Za sisteme, ki so široko horizontalno razvejani so potrebni sledeči tlačni padci:

npr., 15 kPa za ventile v bližini centralne enote, 10 kPa na srednje oddaljenih radiatorjih in 5 kPa za ventile na najbolj oddaljenih radiatorjih.

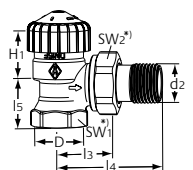
Natančna določitev se lahko izvede s preračunom cevne mreže z uporabo diagramov ali s programsko opremo.

Artikli



Kotni

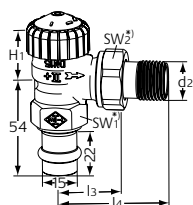
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-03.000



Kotni

krajše dimenzije. Medenina. Ni primerno za stisljive spoje za več plastne cevi.

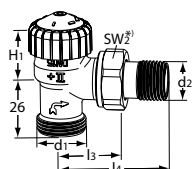
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 - 0,670	0,86	3451-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-03.000



Kotni

z Viega stisljivim spojem 15 mm

DN	d2	I3	I4	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	R1/2	29	58	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3717-15.000



Kotni

z zunanjim navojem G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3719-02.000

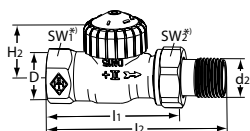
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

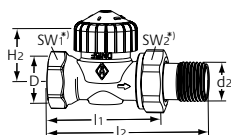
Vrednosti H1 in H2 so na nosilni površini termostatske glave ali pogona.

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar s termostatsko glavo.

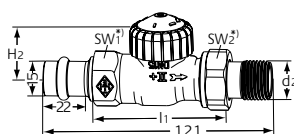
**Ravni**

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-03.000

**Ravni**

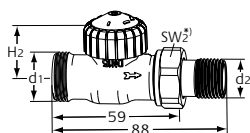
krajše dimenzije. Medenina. Ni primerno za stisljive spoje za več plastne cevi.

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-03.000

**Ravni**

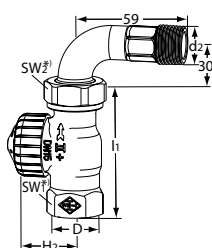
z Viega stisljivim spojem 15 mm

DN	d2	l1	H2	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3718-15.000

**Ravni**

z zunanjim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3720-02.000

**Ravni**

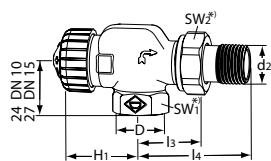
z ukrivljenim priključkom

DN	D	d2	l1	H2	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3756-02.000

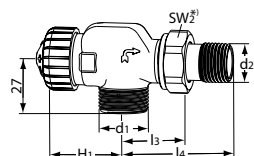
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrednosti H1 in H2 so na nosilni površini termostatske glave ali pogona.

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.
Kv [xp] max. 2 K = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar s termostatsko glavo.

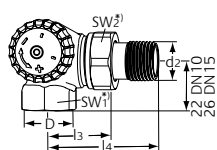

Aksialni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3710-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3710-02.000


Aksialni

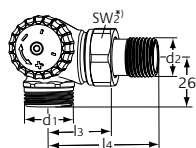
z zunanjim navojem G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3730-02.000


Kotni stranski

levi priključek za radiator

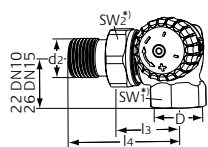
DN	D	d2	l3	l4	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3713-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3713-02.000


Kotni stranski

z zunanjim navojem G3/4.

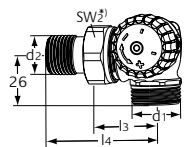
Levi priključek za radiator.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3733-02.000


Kotni stranski

desni priključek za radiator

DN	D	d2	l3	l4	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3714-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3714-02.000


Kotni stranski

z zunanjim navojem G3/4.

Desni priključek za radiator.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv p-območje maks. 2 K	Kvs	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3734-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

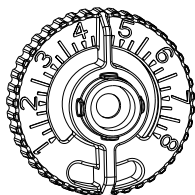
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrednosti H1 in H2 so na nosilni površini termostatske glave ali pogona.

 Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

 Kv [xp] max. 2 K = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar s termostatsko glavo.

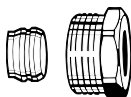
Dodatki



Ključ za nastavitev

Za V-exact II od 2012, Calypso exact in Vekolux.
Sive barve.

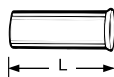
Proizvod št.
3670-01.142



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi skladno z DIN EN 1057/10305-1/2. Priključek notranji navoj Rp 3/8 – Rp 3/4. Kovinski spoj. Ponikljana medenina. Za cevi debeline 0.8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

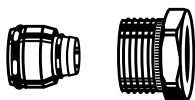
Ø Cevi	DN	Proizvod št.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno.
Medenina.

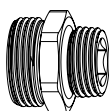
Ø Cevi	L	Proizvod št.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zatezni spoj

Za večplastne cevi skladno z DIN 16836. Priključek notranji navoj Rp1/2. Ponikljana medenina.

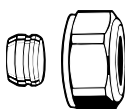
Ø Cevi	Proizvod št.
16 x 2	1335-16.351



Dvojna spojka

Za povezavo plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih ali večplastnih cevi. Ponikljana medenina.

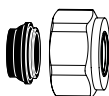
	L	Proizvod št.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



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.

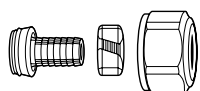
Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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**

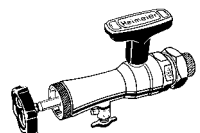
Za plastične cevi skladno z DIN 4726, ISO 10508.
 PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Priključek z zunanjim navojem G3/4 skladno z DIN EN 16313 (Eurokonus).
 Ponikljana medenina.

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

**Orodje za montažo/priključitev**

V kompletu s kovčkom, natičnim ključem in nadomestnimi tesnili, za zamenjavo termostatskih vložkov brez praznjenja sistema za ogrevanje (za DN 10 do DN 20).

	Proizvod št.
Orodje za montažo	9721-00.000

**Nadomestni termostatski vložek**

V- exact II

	Proizvod št.
	3700-02.300

**Nadomestni termostatski vložek za obrnjen pretok**

Za telesa termostatskih ventilov z oznako II, od 2012 in II+ oznaka, od 2015.

	Proizvod št.
	3700-24.300

Za druge dodatke glej katalog "Dodatki in rezervni deli".