

Nastavljiv termostatski ventil z gumbom



Serija 5219

01194/22 SL



Delovanje

Termostatski ventil se uporablja v sistemih za proizvodnjo sanitarne tople vode. Njegova funkcija je vzdrževanje konstantne nastavljene temperature mešane vode, ki se dovaja do uporabnika - kljub spremembam pogojev na dovodu vroče in hladne vode.

Termostatski ventil ima tudi funkcijo toplotnega izklopa, ki se aktivira v primeru okvare v dovodu hladne vode.



Paleta proizvodov

Koda 5219 34/35/36 Nastavljiv termostatski ventil z gumbom _____ velikosti DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4"), DN 25 (1")

Koda 5219 14/15/16 Nastavljiv termostatski ventil z gumbom, skupaj s filtri in nepovratnimi ventili na vходу _____ velikosti DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4"), DN 25 (1")

Tehnične karakteristike

Materiali

Ohišje: zlitina, odporna na izločanje cinka **CR**
EN 12165 CW724R, kromirano
Zapora: PSU
Vzmeti: nerjaveče jeklo EN 10270-3 (AISI 302)
Tesnila: EPDM
Vrtljivi gumb: ABS

Delovanje

Območje nastavljanja temperature: 35–65 °C

Natančnost: ± 2 °C
Maksimalni delovni tlak (statični): 10 bar
Maksimalni delovni tlak (dinamični): 5 bar
Maksimalna temperatura na dovodu: 90 °C

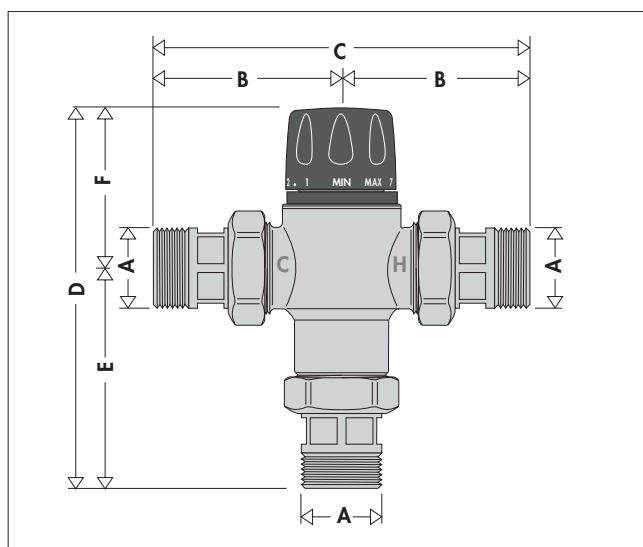
Maksimalno razmerje vhodnih tlakov (V/H ali H/V): 2:1

Minimalna temperaturna razlika med temperaturo vroče vode na dovodu in izhodno mešano vodo za zagotavljanje funkcije toplotnega izklopa: 15 °C

Minimalen pretok za stabilno delovanje 4 l/min (DN 15 in DN 20)
6 l/min (DN 25)

Priključki: 1/2" - 3/4" - 1" ZN (ISO 228-1) s holandcem

Dimenzije



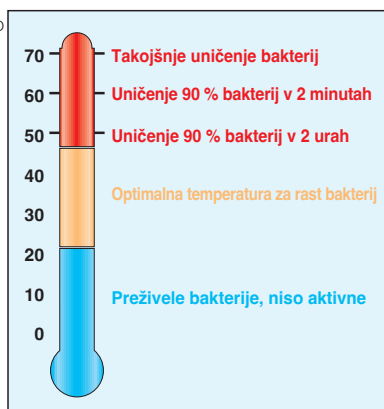
Koda	DN	A	B	C	D	E	F	Teža (kg)
5219 14/34	15	1/2"	62,5	125	136	82	54	0,64
5219 15/35	20	3/4"	67	134	137	82	55	0,81
5219 16/36	25	1"	83,5	167	173	100,5	72	1,20

Legionella - distribucijsko mesto

V skladu z najnovejšo zakonodajo in standardi za preprečevanje rasti nevarnih bakterij Legionella v centraliziranih sistemih za proizvodnjo sanitarne tople vode z zalogovniki, je potrebno vročo vodo shranjevati pri temperaturi najmanj 60 °C. Pri tej temperaturi je rast bakterij popolnoma preprečena.

V takšnih sistemih se pogosto

Na sosednjem diagramu je prikazano, kako se spreminja obnašanje bakterij Legionella pneumophila v odvisnosti od temperature vode, ki vsebuje bakterije. Za zagotavljanje pravilne termične dezinfekcije je potrebno uporabiti vodo s temperaturo najmanj 60 °C.



zgodí, da je temperatura na izhodu iz zalogovnika nestabilna in zelo spremenljiva. Do tega pride zaradi različnih delovnih pogojev v smislu tlaka in izmenjave toplote s primarnim energijskim virom in hitrosti pretoka praznjenja.

Zaradi vseh teh razlogov mora biti termostatski ventil nameščen na izhodni cevi zalogovnika tople vode oz. na dovodnem priključku distribucijskega sistema, kar omogoča:

- znižanje temperature na distribucijskih mestih na vrednost, ki je nižja od temperature v zalogovniku ter je primerna za uporabo v gospodinjstvu,
- uporabo območja nastavljanja temperature, ki omogoča izvajanje termične dezinfekcije sistema, ko je to potrebno,
- nastavev temperature na zeleno vrednost z zapornim sistemom, ki je zaščiten pred nepooblaščenimi posegi,
- ohranjanje konstantne distribucijske temperature kljub spreminjanju temperature, vhodnega tlaka in pretoka oz. porabe,
- uporabo funkcije toplotnega izklopa, ki se sproži v primeru okvare v dovodu hladne vode,

Princip delovanja

Termostatski ventil meša vročo in hladno vodo na dovodu tako, da mešana voda stalno ohranja nastavljeno temperaturo na izhodu.

Termostatski element (1) je popolnoma potopljen v tok mešane vode (2). Element se krči in razširja ter s tem premika zaporo (3), ki regulira prehod vroče (4) ali hladne (5) vode na dovodu. Če se spremeni temperatura ali tlak na dovodu, se notranji element samodejno odzove tako, da ponovno vzpostavi nastavljeno temperaturo na izhodu.

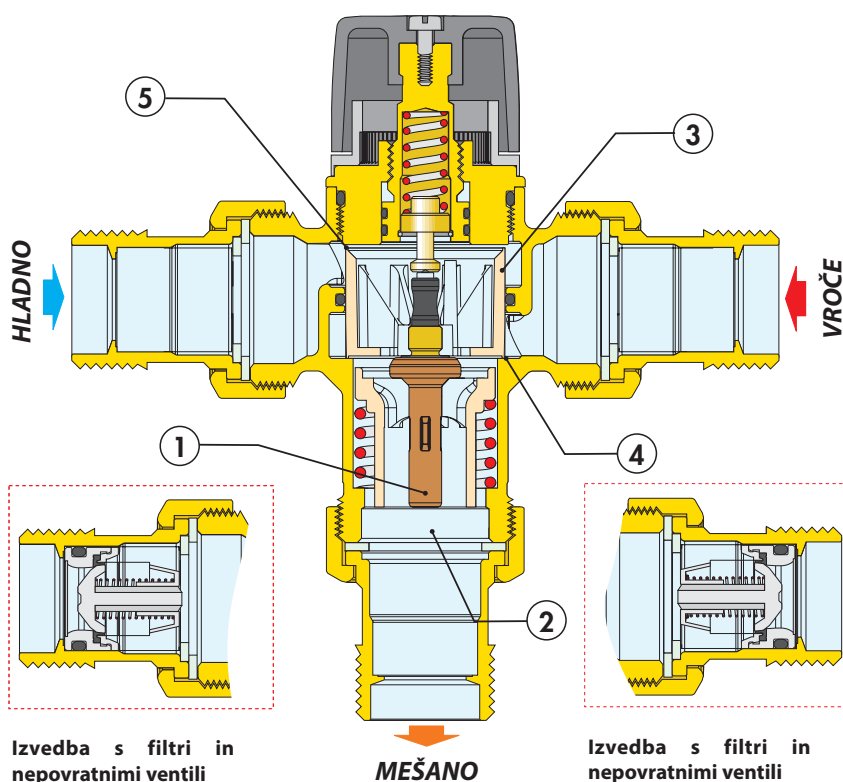
Konstruktivske podrobnosti

Materiali, odporni na odlaganje vodnega kamna

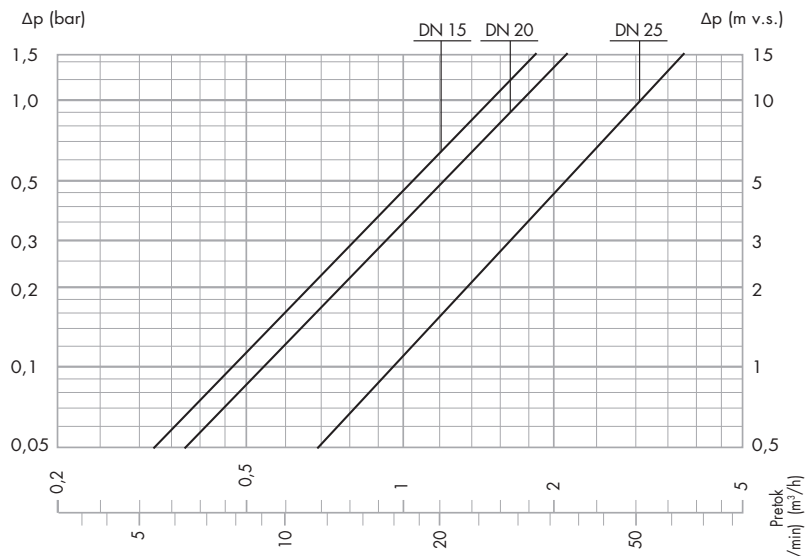
Materiali, ki so uporabljeni pri izdelavi termostatskega ventila, so izbrani tako, da preprečujejo blokiranje zaradi odlaganja vodnega kamna. Vsi funkcionalni deli so izdelani iz posebnega materiala, odpornega na vodni kamen, z majhnim koeficientom trenja, ki zagotavlja dolgotrajno brezhibno delovanje.

Toplotni izklop

V primeru okvare v dovodu hladne vode zapora prekine prehod vroče vode in tako prepreči dovod mešane vode. To delovanje je zagotovljeno, če minimalna temperaturna razlika med temperaturo vroče vode na dovodu in temperaturo mešane vode na izhodu znaša 15 °C.



Hidravlične karakteristike



Priporočene vrednosti pretoka za zagotavljanje stabilnega delovanja z natančnostjo $\pm 2^\circ\text{C}$

Koda	DN	Velikost	Kv (m ³ /h)
521914/34	15	1/2"	1,5
521915/35	20	3/4"	1,7
521916/36	25	1"	3,0

* $\Delta p = 1,5$ bar	Minimalno	Maksimalno*
	(m ³ /h)	(m ³ /h)
1/2"	0,24	1,80
3/4"	0,24	2,00
1"	0,36	3,60

Uporaba

Termostatski ventili serije 5219 se v skladu z zahtevami standarda EN 15092 na distribucijskem mestu uporabljajo regulacijo temperature sanitarne tople vode, ki se distribuira v omrežju. Za zagotavljanje stabilnega delovanja mora imeti termostatski ventil minimalen pretok 4 l/min (DN 15, DN 20) in 6 l/min (DN 25).

Izbira velikosti termostatskega ventila

Velikost mešalnega ventila določite glede na tlačne izgube, ki podane v diagramu, pri čemer je potrebno upoštevati predviden oz. načrtovan pretok prav tako pa tudi sočasno uporabo gospodinjskih aparatov. V tem primeru je treba preveriti razpoložljiv tlak, tlačne izgube v sistemu za mešalnim ventilom ter preostali tlak, ki ga je potrebno zagotavljati za naprave uporabnika.



Programska oprema za dimenzioniranje je na voljo na www.caleffi.com
Apple Store in Google play.

Montaža

Pred namestitvijo termostatskega ventila izperite priključne cevi, da odstranite morebitne nečistoče, ki bi lahko poslabšale delovanje. Priporočamo, da na dovod vode iz vodovodnega omrežja vedno namestite ustrezne filtre.

Termostatski ventili serije 5219 morajo biti nameščeni v skladu s shemami, prikazanimi na listu z navodili ali na tem letaku. Termostatski ventili serije 5219 se lahko namestijo v poljuben položaj, vodoravno ali navpično.

Na ohišju ventila se nahajajo naslednje oznake:

- dovod vroče vode, označen s črko "H" (Hot = vroča)
- dovod hladne vode, označen s črko "C" (Cold = hladna)
- izhod za mešano vodo, označen z besedo "MIX" (MEŠANA).

Nepovratni ventili

V sistemih s termostatskimi mešalnimi ventili morajo biti nameščeni nepovratni ventili, da se prepreči neželen povratni tok. Termostatski ventili serije 5219 so na voljo v izvedbah skupaj z nepovratnimi ventili na dovodih za vročo in hladno vodo.

Zagon

Glede na posebne načine uporabe termostatskega mešalnega ventila morajo le-tega zagnati strokovno usposobljeni tehniki v skladu s trenutno veljavnimi predpisi in z uporabo ustrezne opreme za merjenje temperature. Za merjenje temperature mešane vode priporočamo uporabo digitalnega termometra.

Nastavljanje temperature

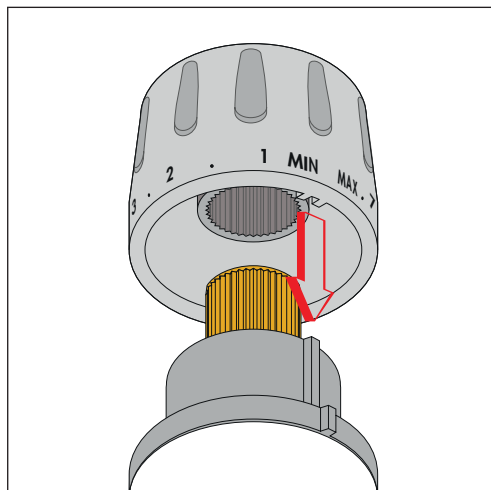
Temperaturo nastavite na zeleno vrednost z regulacijskim gumbom z umerjeno skalo na ventilu.

Pol.	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Maks.
DN 15–DN 20 T(°C)	35	40	45	48	52	56	60	63	65
DN 25 T(°C)	35	38	41	45	50	53	56	60	65

Pri: $T_{\text{vroča}} = 70^\circ\text{C}$ $T_{\text{hladna}} = 15^\circ\text{C}$
 $P_{\text{vroči}} = 3$ bar $P_{\text{hladni}} = 3$ bar

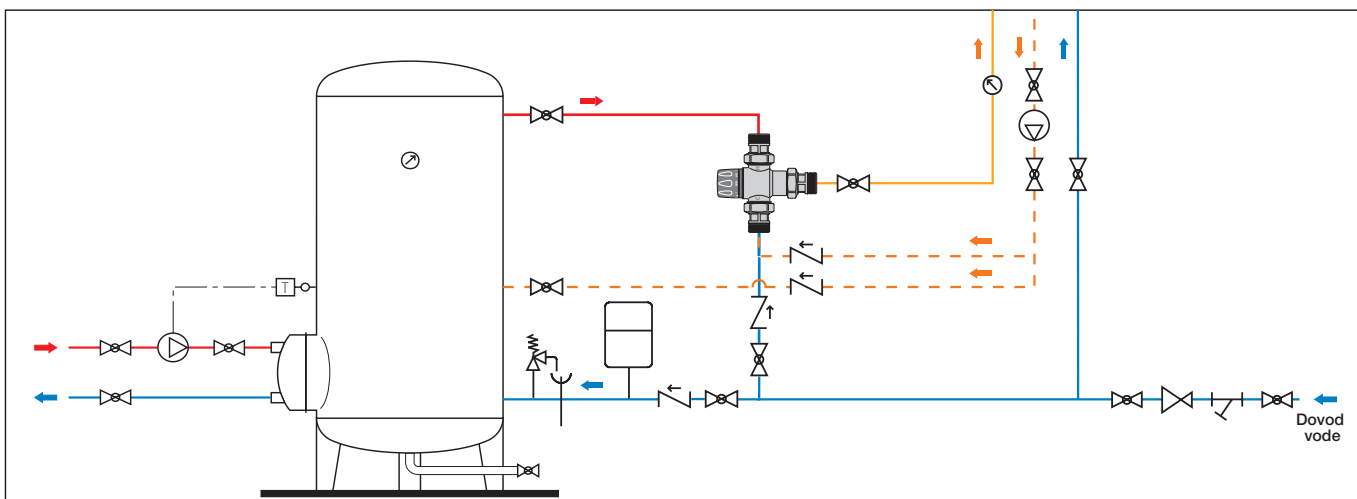
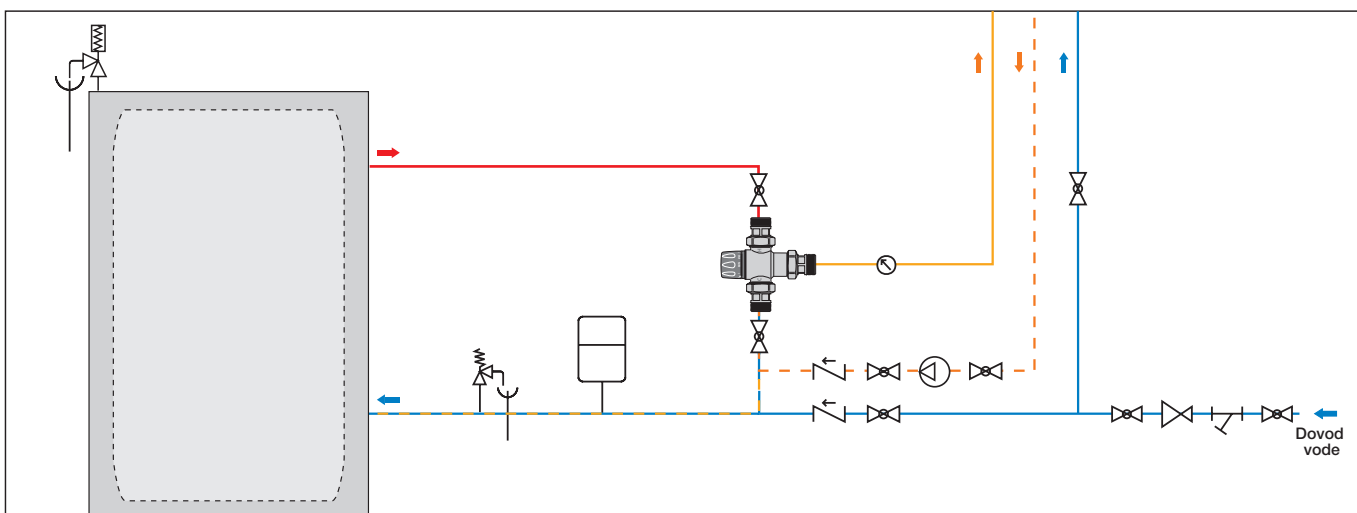
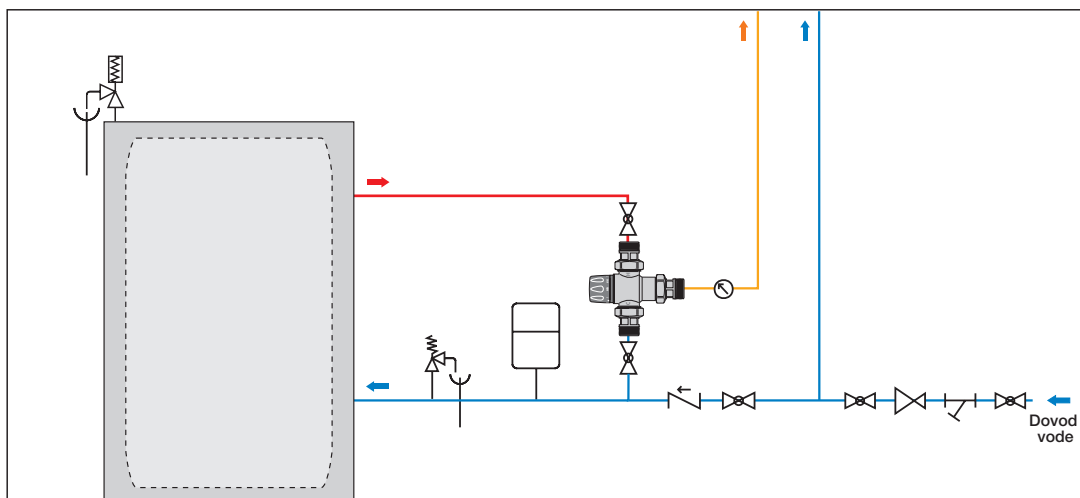
Blokiranje nastavitve

Gumb zavrtite na zeleno številko, odvijte zgornji vijak, odstranite gumb in ga nato namestite nazaj tako, da se notranja referenčna vdolbina združi s štrlečim delom na zadrževalni matici gumba.



Sheme uporabe

	Krogelni ventil
	Krogelni ventil z nepovratnim ventilom
	Merilnik temperature
	Črpalka
	Ekspanzijska posoda
	Termostat
	Temperaturni/tlačni varnostni ventil
	Varnostni ventil
	Tlačni reducirni ventil
	Y-filter



POVZETEK KARAKTERISTIK

Serija 5219

Nastavljiv termostatski ventil z gumbom. Velikost DN 15 (DN 20 ali DN 25). Priključki 1/2" (3/4" ali 1") ZN (ISO 228-1) s holandcem. Ohišje iz zlitine, odporne na izločanje cinka. Kromirano. Zapora iz PSU. Vzmeti iz nerjavečega jekla. Tesnilni elementi iz EPDM. Nadzorni gumb iz ABS. Maksimalna temperatura na dovodu 90 °C. Območje nastavljanja temperature 35 °C do 65 °C. Natančnost ± 2 °C. Maksimalni delovni tlak (statični) 10 bar. Maksimalni delovni tlak (dinamični): 5 bar. Maksimalno razmerje vhodnih tlakov (V/H ali H/V): 2:1. Vgrajena je blokada nastavljene temperature, ki je zaščitena pred nepooblaščenimi posegi.

Pridržujemo si pravico, da naše izdelke in z njimi povezane tehnične podatke, ki so navedeni v tej publikaciji, kadarkoli in brez predhodnega obvestila spremenimo in izboljšamo. Na strani www.caleffi.com lahko vedno najdete najnovejšo različico dokumenta, ki ga je treba uporabiti za tehnična preverjanja.