

Varnostni termični ventil z avtomatskim dopolnjevanjem

SL

© Copyright 2011 Caleffi

serija 544

Funkcija

Termični varnostni ventil z dvojnimi učinkoma se uporablja za zagotavljanje varnosti ogrevalnih sistemov, ki kot generatorje toplote uporabljajo kotle ali peči.

V eni sami napravi sta združena termični varnostni ventil in polnilni ventil, ki delujeta sočasno pod nadzorom daljinskega tipala, zasnovanega po načelu pozitivne varnosti.

Proizvodi



Tehnične specifikacije

Materiali: - Telo: medenina EN 12165 CW617N, kromirana
- Krmilno vreteno: medenina EN 12164 CW614N
- Vzmet: jeklo UNI EN 10270-1
- Tesnila: EPDM

Lastnosti:

Medij: voda, mešanica glikola in vode
Največji odstotek glikola: 30%
Nastavitvena temperatura: 100°C (+0°C/-5°C)
Območje delovne temperature: 5÷110°C
Območje temperature okolja: 1÷50°C
Iztočni pretok pri 1 bar Δp : 1600 l/h
Najvišji delovni tlak: 6 bar
Priključki: 1/2" Ž
Priključek tulke: 1/2" M
Dolžina kapilare: 1300 mm

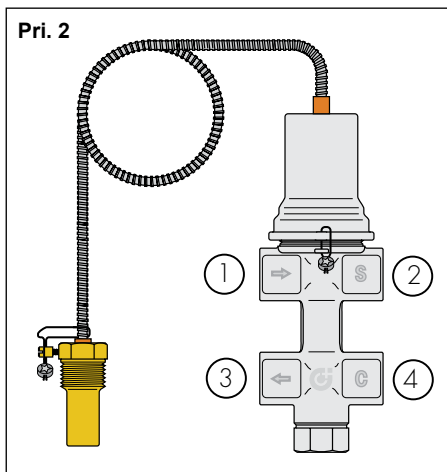
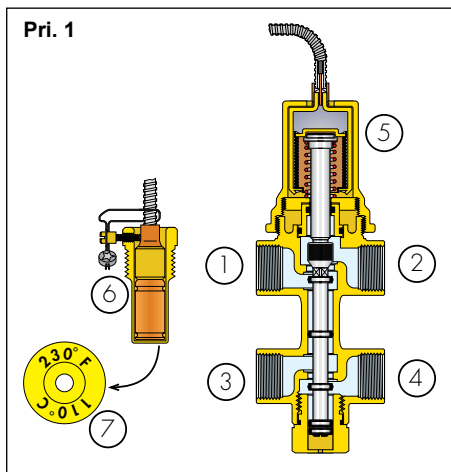
Princip delovanja

Pri. 1 Ko je dosežena nastavitvena temperatura, se odpre odprtina za dotok hladne vode (pretok od točke 4 do 3), hkrati pa se odpre tudi odprtina za iztok (pretok od točke 1 do 2), dokler temperatura ne pade pod sprožitveno raven in se tako dotok kot iztok sočasno zapreta. V primeru okvare občutljivega elementa (5) (6) bo ventil zgoraj opisani funkciji še naprej kontinuirano izvajal. Nalepka s prikazom temperature (7) na ventilu prikazuje morebitno prekoračitev najvišje dovoljene temperature, ki znaša 110°C: bela barva = temperatura ni prekoračena; temna barva = prekoračena najvišja temperatura. Odstranitev nalepke razveljavi garancijo proizvajalca za okvare na občutljivem elementu.

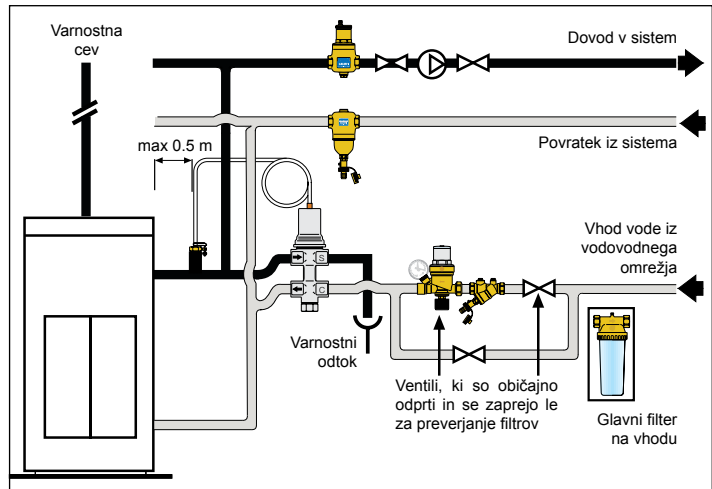
Pri. 2 Na telesu ventila so posebej označene naslednje navedbe:

- puščica, ki kaže točko vhoda cevi iz generatorja v pretočno cev (1), in priključek na varnostno izlivno cev, označen s črko »S« (2).
- puščica, ki kaže točko vhoda dovodne cevi v generator (3), in vhod vode iz vodovodnega omrežja, označen s črko »C« (4).

POMEMBNO: Smeri tokov ni mogoče zamenjati, zato je treba upoštevati označbe na ventilu, ki označujejo dotok in iztok.



Vgradnja



Sistem, v katerega boste vgradili termične varnostne ventile z avtomatskim dopolnjevanjem iz serije 544, morate najprej izprazniti in očistiti, da odstranite vso umazanijo, ki se je morda nabrala med postopkom vgradnje. Ventil lahko namestite v katerikoli položaju: navpično, vodoravno ali obrnjenega navzdol.

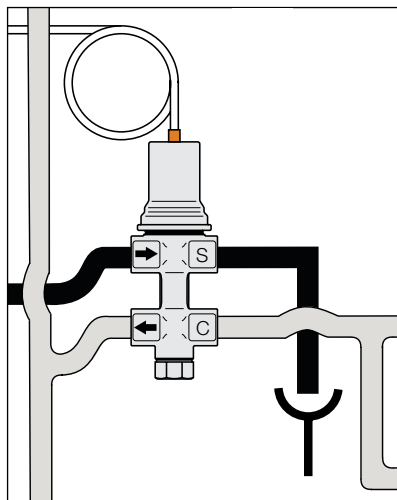
Tulko s toplotnim tipalom (6), ki je priložena ventilu, morate namestiti na pretočno cev največ 0,5 m od generatorja ali na vrhu grelnika, v vsakem primeru pa pred odtočno cevjo. Uporaba tulke, priložene ventilu, je obvezna. Izhod varnostnega ventila mora biti viden in se stekati v ustrezen odtok. Odtočne cevi morajo biti nameščene tako, da ne preprečujejo normalnega delovanja ventila in ne povzročajo materialne škode ali poškodb ljudi. Vhod v ventil mora biti neposredno povezan z dotokom vode, brez zapornih ventilov.

Zaradi omogočanja boljšega nadzora vhodnega tlaka je priporočljivo, da se polnilna skupina vgradi v ventil na vhodni cevi, ki je nastavljen na raven delovnega pritiska sistema. V primeru, da ima vaš sistem odprto raztežno posodo, se bo celotni sistem polnil neposredno iz cevi, ki ga povezuje s posodo.

Da bi se izognili kakršnim koli nepravilnostim v delovanju zaradi prisotnosti nečistot je priporočljivo, da v odprtino ob vhodu vgradite preverljiv filter Y. Ta filter je treba redno preverjati za prisotnost nečistot ali pretočnosti. Priporočljiva je vgradnja lovilca umazanije, opremljenega z napravami za preverjanje čistosti, da se omogoči sprotno preverjanje delovanja (npr. manometrov pred in za filtrom).

Priključek odtoka

Premer odtočne cevi mora ustrezati premeru izhoda iz ventila; največja dolžina ne sme presegati 2m, poleg tega pa niso dovoljene več kot dve krivine. Če so te vrednosti presežene (2 krivini, 2m cevi), je za odtočne cevi potrebno izbrati naslednji večji premer. Vseeno je potrebno upoštevati dejstvo, da se ne sme uporabiti več kot tri krivine in več kot 4m cevi. Odtočne cevi se ne smejo nagibati navzgor. Odtočne cevi varnostnega ventila morajo biti nameščene tako, da dopuščajo nemoteno delovanje ventilov ter da ne povzročajo poškodb ljudem ali materialne škode. Skladno z veljavnimi določili je potrebno odtok varnostnega ventila namestiti na vidno mesto, spravljen pa mora biti v namenskem zbirnem cevododu. Če odtočna cev varnostnega ventila vodi do drenažne cevi z lijakom, mora biti premer odtočnih cevododov vsaj dvakrat večji od premera odtočnega ventila.



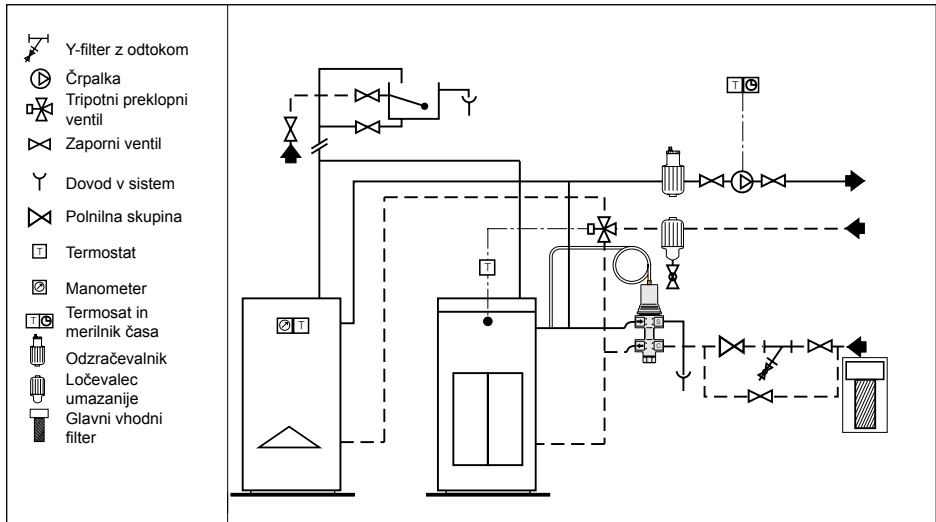
Vzdrževanje

V vodi, ki se nahaja v ogrevalnih sistemih, je vedno prisotna določena mera nečistoc (livarski pesek, žlindra, konopljna vlakna, PTFE vlakna itn.). Če bi se ob odprtju ventila te nečistoce nakopičile med gibljivimi deli ventila, bi to lahko povzročilo popolno nezmožnost zaprtja dotočnih in odtočnih odprtin. Večina okvar v delovanju ventila je posledica prisotnosti nečistoc v sistemu, zato je vhodno stran filtra priporočljivo občasno preverjati in čistiti. Varnostni termični ventil je zanesljiva naprava s pozitivnim delovanjem, saj se v primeru okvare tipala (5) ali poškodbe kapilare krmilno vreteno postavi v navpični položaj in s tem omogoči odprtje dotočnih in odtočnih odprtin. V primeru takšnih okvar je treba ventil zamenjati. Uporaba tulke, ki je priložena ventilu, je obvezna. Če uporabljate tulko drugega tipa, lahko pride do sprememb v izmenjavi toplote s tipalom, kar lahko privede do različnih sprožitvenih temperatur in/ali odzivov ter nepravilnosti v delovanju.

**Diagram
uporabe**

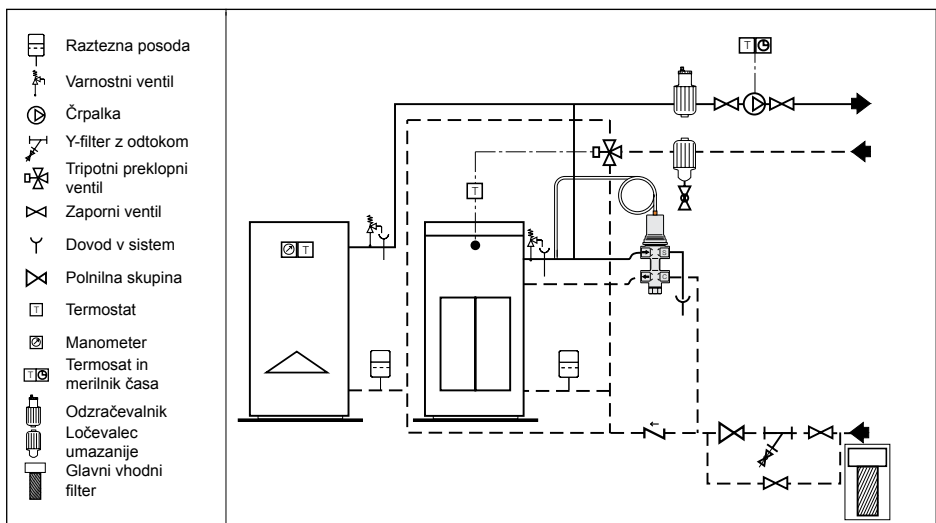
SISTEM Z ODPRTO RAZTEZNO POSODO:

POMEMBNO: Za splošne ravni moči, ki presegajo 35 kW, morajo biti dimenzije varnostne cevi v skladu z veljavnimi predpisi.



SISTEM Z ZAPRTO RAZTEZNO POSODO:

POMEMBNO: Ta diagram se lahko uporablja le v primerih, kadar to dovoljujejo nacionalna ali lokalna pravila in predpisi.



Varnost



Vgradnjo termičnega varnostnega ventila morajo izvesti usposobljeni strokovnjaki ob upoštevanju navodil v tem priročniku in v skladu z veljavnimi predpisi.

Če ventili niso vgrajeni, dani v uporabo in vzdrževani v skladu z navodili v tem priročniku, lahko pride do nepravilnega delovanja ter morebitnega ogrožanja uporabnika.

Poskrbite, da so vse priključene cevi vodotesne. Pri izvedbi hidravličnih priključkov pazite, da navojev na telesu ventila ne izpostavljate nepotrebnim mehanskim obremenitvam. V nasprotnem primeru lahko sčasoma pride do okvar in odtekanja vode, ki lahko povzročijo materialno škodo in/ali poškodbo ljudi.

Temperature vode, višje kot 50°C, lahko povzročijo resne opekline. Med vgradnjo, dajanjem v uporabo in vzdrževanjem termičnih varnostnih ventilov je zato treba odpraviti vsakršno možnost nastanka poškodb, povezanih z ogrevano vodo.

**Ta navodila za uporabo
so namenjena uporabniku**