

Teplovní přetlakový ventil s automatickým plněním

CZ

© Copyright 2009 Caleffi

Série 544

Funkce

Teplovní přetlakový ventil s dvojnásobným účinkem se používá pro zajištění bezpečnosti v tepelných systémech, které využívají pro výrobu tepla skříňové kotle nebo kamna. Zařízení spojuje do jednoho bloku teplovní přetlakový ventil a napájecí ventil, které pracují současně a jsou ovládané pozitivním dálkovým bezpečnostním snímačem.

Rozsah sortimentu

544400

1/2"



Technické specifikace

Materiály: - Těleso:
- Ovládací trn:
- Pružina:
- Těsnění:

Mosaz EN 12165 CW617N, chromovaná
Mosaz EN 12164 CW614N
Ocel UNI EN 10270-1
EPDM

Technické parametry:

Médium:	voda, glykolové roztoky
Maximální procento glykolu:	30%
Nastavená teplota:	100°C (+0°C/-5°C)
Rozsah pracovní teploty:	5÷110°C
Rozsah teploty prostředí:	1-50°C
Výpustní průtoková rychlost při Δp 1 bar:	1600 l/h
Maximální provozní tlak:	6 bar
Připojení:	1/2" F
Připojení sondy:	1/2" M
Kapilární délka:	1300 mm

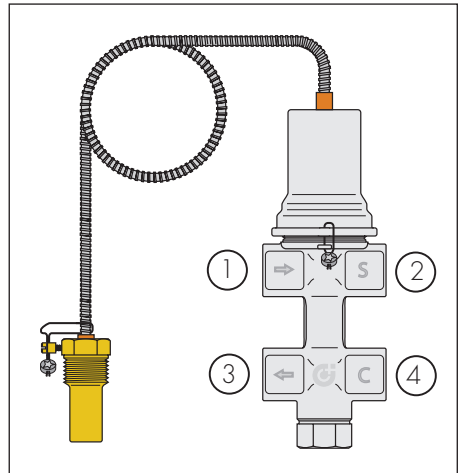
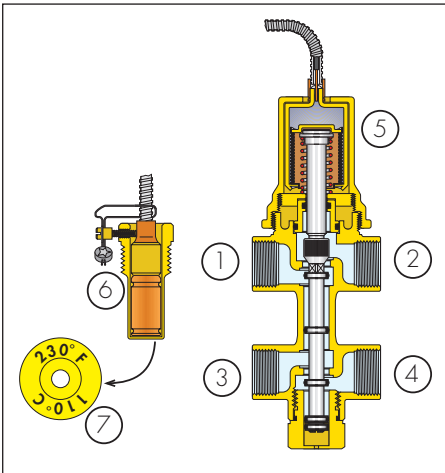
Způsob fungování

Obr. 1 Když se dosáhne nastavené teploty, vstupní otvor studené vody se otevře (průchod ze 4 na 3), a zároveň se otevře výpustní otvor (průchod z 1 na 2), dokud teplota neklesne pod spouštěcí hodnotu a vstup a výstup se zároveň uzavřou. V případě nefunkčnosti snímače (5) a (6) ventil zároveň provede stejné funkce, jak jsou popsány výše. Štítek na měření teploty, který je umístěn na snímači, indikuje jakékoliv překročení maximální provozní teploty 110° C: bílá barva = teplota nebyla překročena; tmavá barva = maximální teplota byla překročena. Pokud je štítek odstraněn, zneplatní to jakoukoliv záruku výrobce na vady snímače.

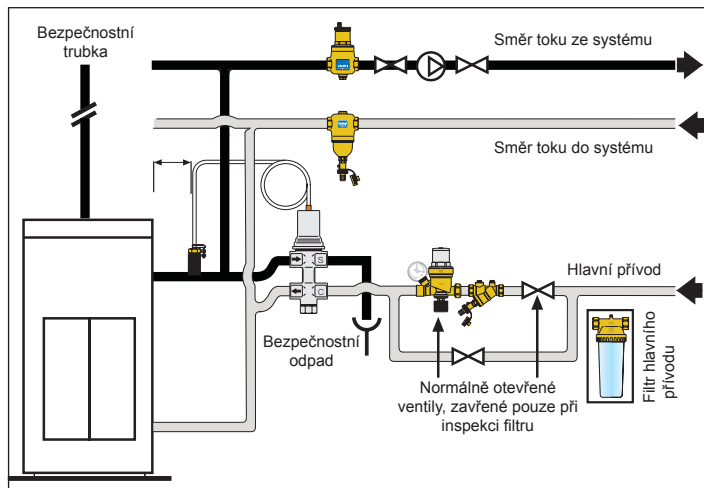
Obr. 2 Na tělese ventilu jsou zvýrazněny následující:

- Šipka indikující místo vstupu trubek vedoucích z generátoru na průtokové trubce (1) a připojení k bezpečnostnímu odpadu označenému písmenem „S“ (2).
- Šipka indikující přítok do generátoru (3) a přítok vody z hlavního rozvodu, označený písmenem „C“ (4).

DŮLEŽITÉ: není možné změnit směr průtoku, ukazatele vpusti a výpusti na ventilu musí být dodrženy.



Instalace



Systém, do kterého je teplotní přetlakový ventil s automatickým plněním nainstalován, musí být odvzdušněn a vyčištěn, aby se odstranily nečistoty, které se mohly během procesu instalace nashromáždit. Ventil může být umístěn v jakékoliv poloze, vertikální, horizontální nebo spodní stranou nahoru.

Kapsa pro teplotní sondu (6), dodávanou spolu s ventilem, musí být umístěna na průtokové trubce ve vzdálenosti nepřesahující 0,5m od generátoru, nebo na nejvyšším bodě boileru, a v každém případě pak proti proudu odpadní trubky.

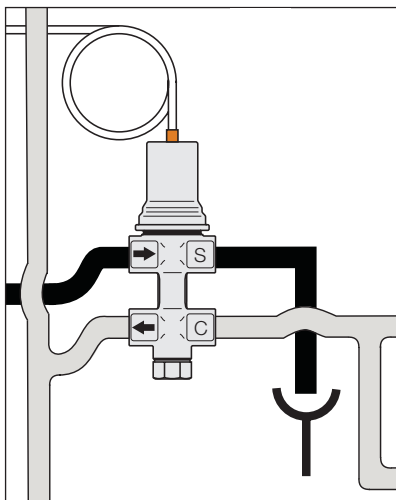
Kapsu dodávanou s ventilem musíte použít. Výpust' ventilu musí být viditelná a nasměrovaná do vhodné nálevky. Odpadní trubky musí být umístěny tak, aby nebránily normálním funkcím ventilu a nezpůsobily zranění osob nebo poškození majetku.

Vtok ventilu musí být připojen přímo na přívod vody bez jakýchkoliv uzavíracích ventilů. Pro umožnění lepší kontroly vstupního tlaku se doporučuje na přívodní trubku ventilu použít plnicí skupinu, nastavenou na provozní tlak systému.

V případě provozu u systému otevřené nádrže musí být celý systém napájen přímo z trubky, napojené na nádrž. Abyste zabránili jakýmkoliv poruchám způsobeným přítomností nečistot, je doporučeno použít prohlédnutelný filtr tvaru Y umístěný na vstupní části přívodu. Je nezbytné pravidelně kontrolovat, zda se filtr nezanesl nebo nezablokoval. Pro kontrolu čistoty doporučujeme se zařízením instalací filtru s nízkou ztrátou tlaku, který umožní kontrolu provozu při práci (např. tlakoměry po proudu a proti proudu filtračního prvku).

Připojení odtoku

Průměr vypouštěcí trubky musí být stejný jako výpust' ventilu. Její maximální délka nesmí být větší než 2 m a není možné použít více než dvě kolena. Pokud přesáhnete tyto dva maximální limity (týkající se kolena, 2 m trubky), pak pro výpustní trubku musíte použít o jedno číslo větší průměr. Není však dovoleno použít více než 3 kolena a 4 m trubku. Žádná část vypouštěcí trubky nesmí být umístěna v nakloněné rovině směrem vzhůru. Vypouštěcí trubka přetlakového ventilu musí být vyrobena tak, aby nezabránila ventilu správně fungovat a tak, aby nezpůsobila zranění osob nebo poškození majetku. V souladu s platnými předpisy musí být přetlakový ventil viditelný a svedený do speciální svodové trubky. Pokud vypouštěcí trubka bezpečnostního ventilu vede do výpustní odvodňovací trubky pomocí trychtýře, průměr vypouštěcí trubky pro ventil musí být nejméně dvojnásobný jako průměr výpusti ventilu.



Připojení odtoku

Voda v topných systémech vždy obsahuje určité množství plovoucích nečistot (slevačský kal, pájecí zbytky, konopná vlákna nebo PTFE atd.). Pokud se tyto nečistoty při otevření dostanou mezi pohyblivé části ventilu, může to způsobit částečnou nebo celkovou neschopnost zavřít vstupní a výstupní otvory. Většina závad funkčnosti se týká přítomnosti nečistot v systému. Z tohoto důvodu doporučujeme pravidelnou kontrolu a čištění filtru na straně přítoku.

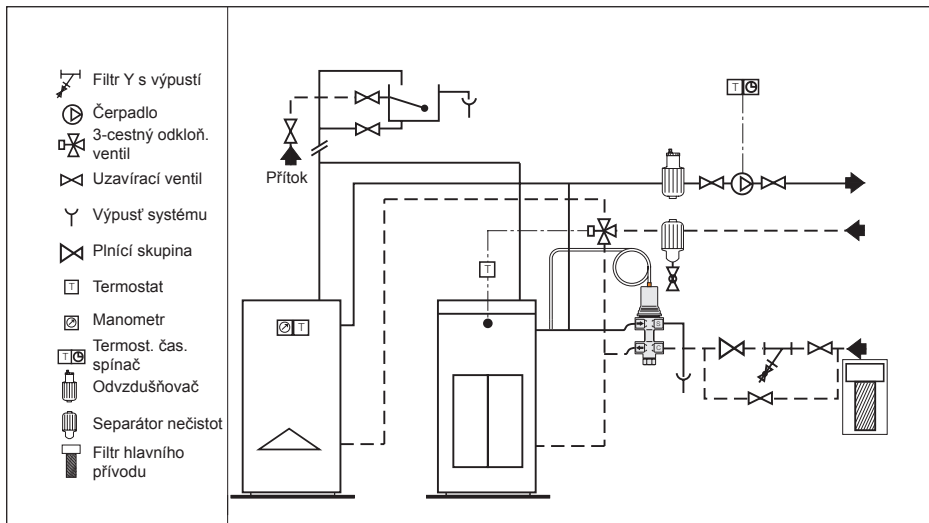
Teplotní přetlakový ventil je pozitivně aktivní zařízení: v případě poruchy uvnitř snímače (5) nebo poškození kapiláry zasáhne pozitivní akce v podobě pohnutí ovládacího trnu směrem nahoru, čímž způsobí nepetržité otevření vstupních a výstupních otvorů. V této situaci se musí ventil vyměnit.

Kapsu dodávanou s ventilem musíte použít. Pokud použijete kapsu jiného typu, rozdílná hladina tepelné výměny s prvkem snímače může způsobit rozdílnou teplotu spuštění a/nebo možnou intervenci a problémy s činností.

Diagramy pro použití

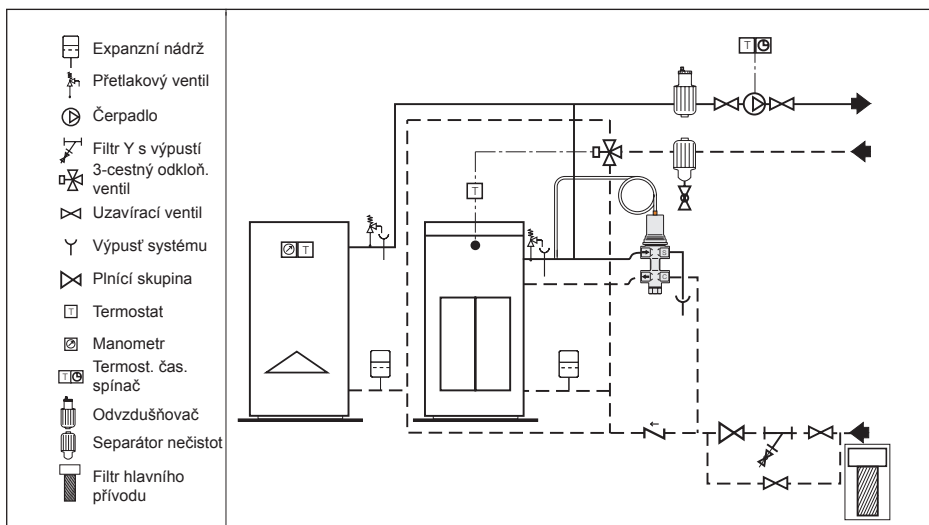
SYSTÉM S OTEVŘENOU EXPANZNÍ NÁDRŽÍ

DŮLEŽITÉ: Pro hladiny celkového výkonu přesahující 25 kW musí být rozměry bezpečnostní trubky v souladu s platnou legislativou.



SYSTÉM S UZAVŘENOU EXPANZNÍ NÁDRŽÍ

DŮLEŽITÉ: Diagram je možné použít pouze v případech, kde je to povoleno národními nebo místními pravidly a předpisy.



Bezpečnost



Instalace tohoto teplotního přetlakového ventilu musí být provedena vyškoleným technikem v souladu s instrukcemi v tomto manuálu a v souladu s platnými předpisy.

Pokud ventily nejsou řádně nainstalovány, uvedeny do provozu a udržovány, podle instrukcí uvedených v tomto manuálu, nemusí správně pracovat a mohou ohrozit uživatele.

Přesvědčte se, že jsou veškerá spojovací potrubí vodotěsná. Když připojujete vodu, přesvědčte se, že nejsou závitové tělesa ventilu mechanicky strženy. V průběhu času by praskliny mohly způsobit poškození s následnými úniky vody, které by mohly způsobit škodu na majetku a/nebo ohrožení osob.

Teploty vody vyšší než 50°C mohou způsobit závažné popáleniny. Během instalace, uvedení do provozu a údržby teplotního přetlakového ventilu učiňte nezbytná opatření, která zabrání ohrožení osob těmito vysokými teplotami.

Tento manuál uchovejte pro pozdější použití.