

Termostatický ventil BVT5

BVT5

Úvod

Termostatický ventil pro chladicí smyčku typu BVTS je navržený k ochraně kotlů, zejména kotlů na biomasu. Poskytuje ochranu před přehříváním tak, že odvádí vodu ze zdroje tepla, kondenzační smyčky nebo výměníku tepla. Při nadměrně vysokých teplotách může ventil BVTS také zabránit zpětnému hoření paliva v zásobníku kotle na biomasu, a to tím, že zalije palivo vodou.

Ventil BVTS pracuje samočinně, tedy bez dodávky přídatné energie – elektrické energie či stlačeného vzduchu.


Vlastnosti

- Nepotřebuje dodávky energie – samočinný
- Otevírá se při stoupající teplotě senzoru
- Může být namontovaný na přívodu chladné vody nebo odtoku horké vody u kotle
- Může být namontovaný do jakékoli pozice
- Z mosazi a jiných materiálů – vhodný pro pitnou vodu
- Zabudovaný senzor v tělese ventilu – odstraňuje riziko změny v nastavení
- Dvojitý senzor pro bezporuchový provoz
- Kapilární trubice krytá ocelovým pláštěm – ochrana před ohnutím
- Kompaktní konstrukce šetří místo

Osvědčení

CE označení podle PED 97/23/EC, kategorie IV., bezpečnostní zařízení, EN 14597 (DIN 3440)

Materiály

Těleso ventilu a jiné kovové části:	kovaná mosaz	Senzorová jímka:	mosaz
Pružina:	nerez ocel	O-kroužky a těsnící vložky:	EPDM, NBR
Senzor:	mosaz	Aktivační tlačítko:	ABS
Kapilární trubice:	měď		

Technické údaje

Média Voda	Počáteční teplota 95°C ± 2°C (neměnné)
Maximální provozní tlak 10 bar	Hystereze 6°C
Teplota prostředí 0 a 80°C	Průtok 2.6 m ³ /hod při min. hydrodynamickém tlaku 1 bar
Max. teplota senzoru 125°C	Velikost připojení Trubkový závit G 3/4 ISO 228
Teplota médií 5 a 110°C	Délka kapilární trubice 1.3 m nebo 4 m

Objednávka

Připojení ISO228	Počáteční teplota [°C]	Hodnota Kv (m ³ /h při t = 1 bar a při tepl. senzoru 110°C)	Délka kapilární trubice [m]	Objednací kod
G 3/4	95 ± 2 (neměnné)	2.6	1.3	003N3300
G 3/4	95 ± 2 (neměnné)	2.6	4.0	003N3301

Konstrukce a funkce

Termostatický ventil pro chladicí smyčku typu BVTS se spustí, když stoupne teplota.

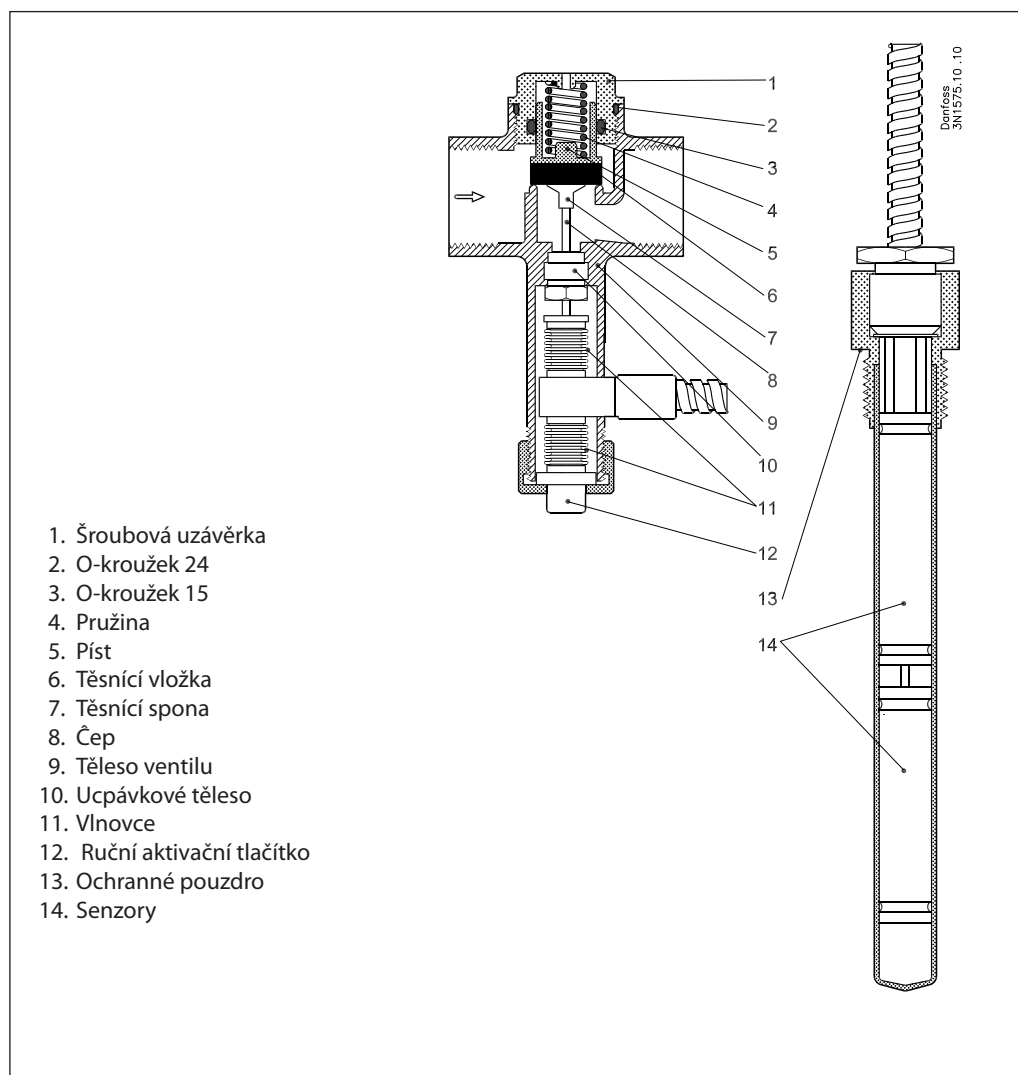
Ventil se skládá ze dvou integrovaných částí:

- ventil zatížený pružinou
- hermeticky uzavřená termostatická část uvnitř vybavená vlnovcem, senzorem a napětím

Ventil je nastavený tak, aby se otevřel při počáteční teplotě 95°C ± 2°C.

Toto nastavení je neměnné. Když teplota kolem senzoru stoupne, napětí uvnitř senzoru vzroste, čímž vznikne tlak. Tlak se přes kapilární trubici a vlnovec přenesou do ventilu.

Při teplotě senzoru 95°C ± 2°C je tlak ve vlnovci větší než napětí pružiny, což způsobí zvednutí čepu a otevření ventilu.



1. Šroubová uzávěrka
2. O-kroužek 24
3. O-kroužek 15
4. Pružina
5. Píst
6. Těsnící vložka
7. Těsnící spona
8. Čep
9. Těleso ventilu
10. Ucpávkové těleso
11. Vlnovec
12. Ruční aktivační tlačítko
13. Ochranné pouzdro
14. Senzory

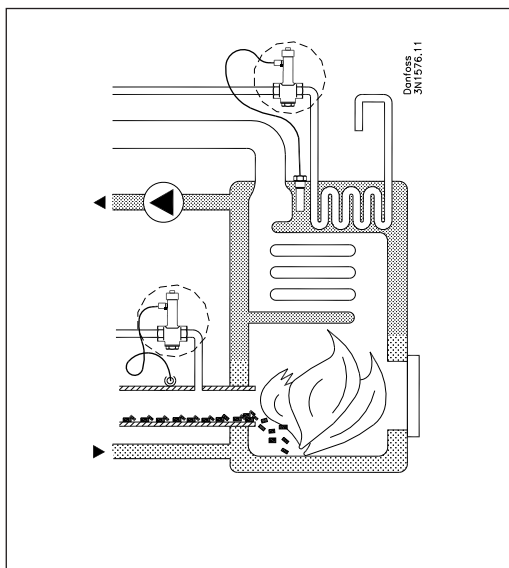
Bezporuchovost

Bezporuchové fungování ventilu je zajištěno dvěma oddělenými a nezávislými měřicími prvky. Každý se skládá ze senzoru a vlnovce. Pokud jeden z měřicích prvků přestane pracovat, druhý stále může otevřít ventil.

Ruční tlačítko

Ventil BVTS je vybavený aktivačním tlačítkem, kterým lze ručně otvírat průtok ventilu.

Aplikace



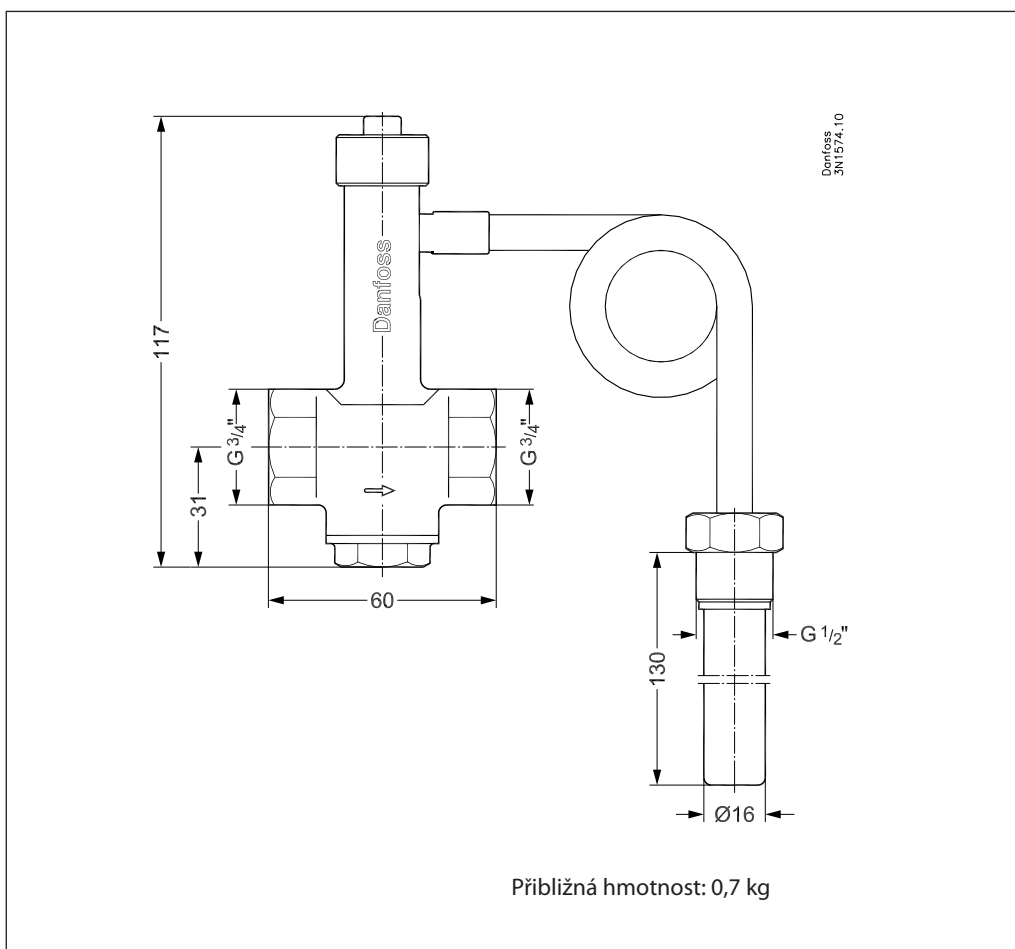
Ochrana před přehřátím:

Pokud teplota stoupne, ventil se otevře a vpustí do výměníku tepla chladnou vodu. Tím se teplota vody rychle a efektivně sníží.

Ochrana před zpětným hořením:

Pokud teplota v přívodu paliva stoupne nad $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, ventil propustí dostatečné množství vody na uhašení ohně.

Rozměry



Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušných společností. Danfoss a logo firmy Danfoss jsou ochrannými známkami firmy Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.