

Zawór termostatyczny

BVTS

Wprowadzenie

Zawór termostatyczny BVTS ma zastosowanie w instalacjach grzewczych jako zabezpieczenie dla kominków oraz kotłów na paliwo stałe. Zawór zapobiega przegrzaniu kotła poprzez zrzut wody z podgrzewacza lub węzownicy kondensacyjnej. BVTS zabezpiecza również przed cofaniem płomienia do podajnika paliwa stałego poprzez zalanie paliwa w sytuacji nadmiernego wzrostu temperatury. BVTS jest zaworem samoczynnym, tzn. działa bez zasilania w energię elektryczną czy sprężone powietrze.



Charakterystyka

- Nie wymaga zasilania – zawór samoczynny
- Otwiera się wraz ze wzrostem temperatury czujnika
- Może być instalowany na wlocie lub wylocie z kotła
- Może być instalowany w każdym położeniu
- Mosiądz i inne materiały w kontakcie z wodą odpowiednie do kontaktu z wodą pitną
- Element termostatyczny trwale zintegrowany z korpusem zaworu, aby wyeliminować ryzyko przesunięcia nastawy
- Podwójny czujnik aby zapewnić niezawodne działanie
- Kapilara zabezpieczona przed załamaniem poprzez stalową osłonę
- Oszczędzające przestrzeń kompaktowe rozwiązanie

Atesty, dopuszczenia

Oznakowanie CE zgodnie z PED 97/23/EC, kategoria IV, wyposażenie zabezpieczające, EN 14597 (DIN 3440)

Materiały

Korpus zaworu i inne części metalowe:	mosiądz	Osłona kapilary:	stal
Sprężyna:	stal nierdzewna	Kieszon czujnika:	mosiądz
Czujnik:	mosiądz	O-ringi i uszczelki:	EPDM , NBR
Kapilara:	miedź	Przycisk testowy:	ABS

Dane techniczne

Medium woda	Temperatura otwarcia 95°C ± 2°C (stala)
Maks. ciśnienie robocze 10 bar	Histereza 6°C
Temperatura otoczenia 0 do 80°C	Przepływ 2.6 m ³ /h przy ciśnieniu wody min. 1 bar
Maks. temperatura czujnika 125°C	Przylącze G 3/4 , ISO 228
Temperatura wody 5 do 110°C	Długość kapilary 1.3 m lub 4 m

Zamawianie

Przylącze ISO228	Temperatura otwarcia [°C]	kv (m ³ /h przy Δp = 1 bar i temp. czujnika 110°C)	Długość kapilary [m]	Nr kodowy
G 3/4	95 ± 2 (stala)	2.6	1.3	003N3300
G 3/4	95 ± 2 (stala)	2.6	4.0	003N3301

Konstrukcja i działanie

Zawór termostatyczny BVTS jest aktywowany przez wzrost temperatury. Zawór składa się z dwóch trwale zintegrowanych elementów:

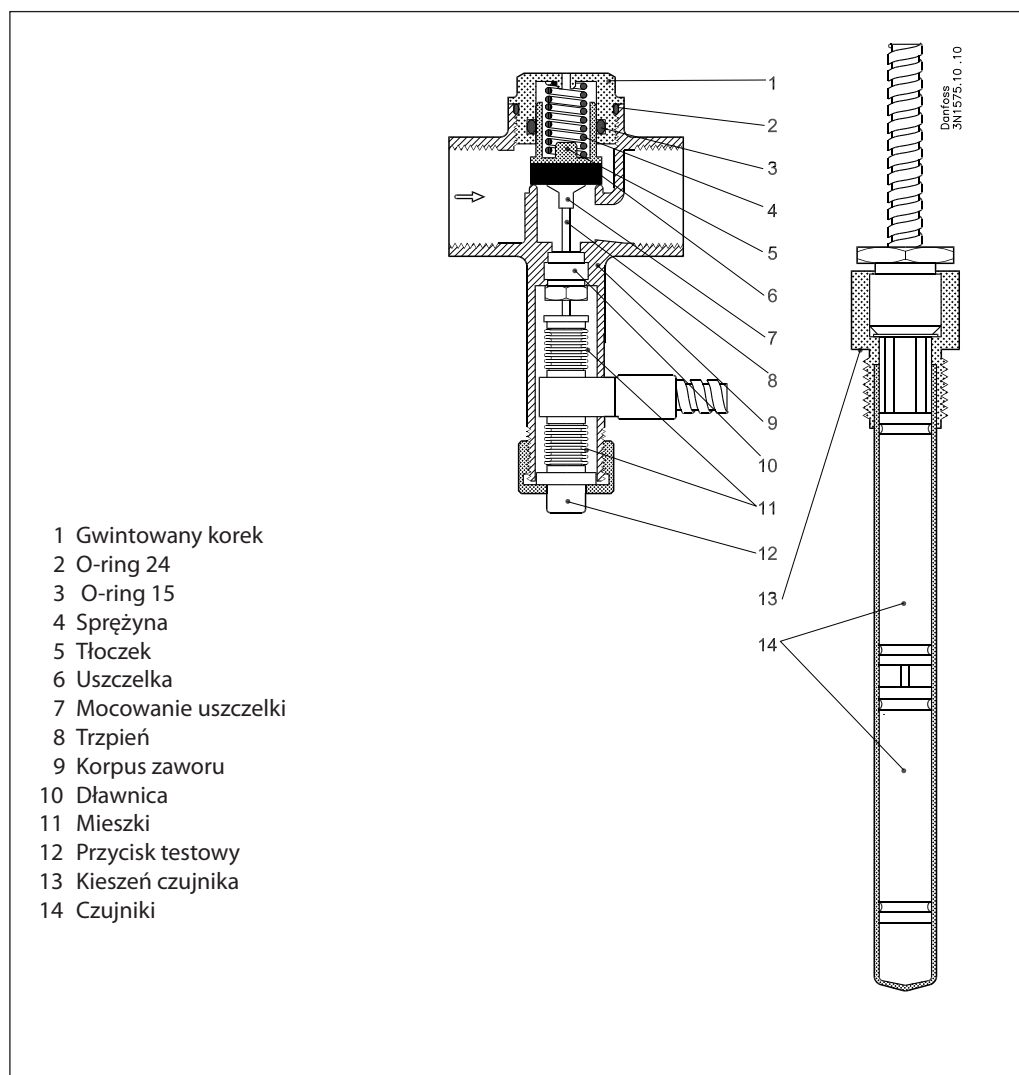
- zaworu obciążonego sprężyną
- hermetycznie szczelnego elementu termostatycznego z mieszkem, czujnikiem i wypełnieniem

Zawór jest wyregulowany, aby otworzyć się przy temperaturze czujnika $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Nastawa

zaworu jest stała i nie może być zmieniona przez użytkownika.

Gdy temperatura wokół czujnika wzrośnie, podgrzaniu ulegnie również napełnienie czujnika powodując wzrost ciśnienia.

Ciśnienie to poprzez kapilarę jest przenoszone do mieszka i oddziałuje na zawór. Przy temperaturze czujnika $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ciśnienie w mieszku staje się większe niż nacisk sprężyny zaworu, więc trzpień unosi się otwierając zawór.



- 1 Gwintowany korek
- 2 O-ring 24
- 3 O-ring 15
- 4 Sprężyna
- 5 Tłoczek
- 6 Uszczelka
- 7 Mocowanie uszczelki
- 8 Trzpień
- 9 Korpus zaworu
- 10 Dławnica
- 11 Mieszki
- 12 Przycisk testowy
- 13 Kieszka czujnika
- 14 Czujniki

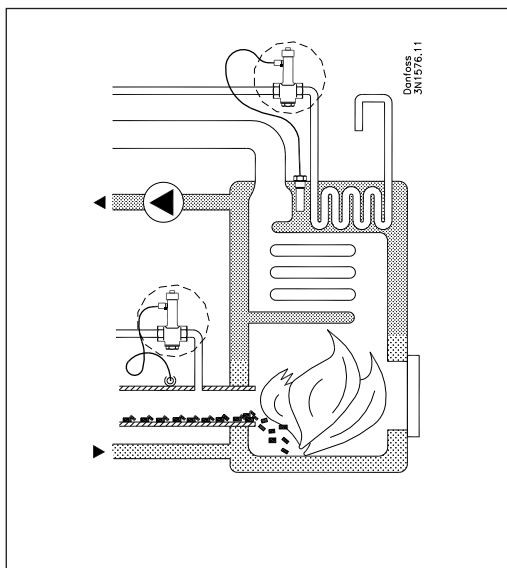
Niezawodne działanie w razie uszkodzenia

Niezawodne działanie jest zapewnione przez dwa niezależne elementy termostatyczne. Każdy z nich ma swój własny czujnik i mieszek. Jeśli jeden z tych układów ulegnie uszkodzeniu, drugi wciąż jest w stanie otworzyć zawór.

Przycisk testowy

Zawór BVTS jest wyposażony w przycisk testowy, który umożliwia ręczne otwarcie przepływu na zaworze.

Zastosowanie



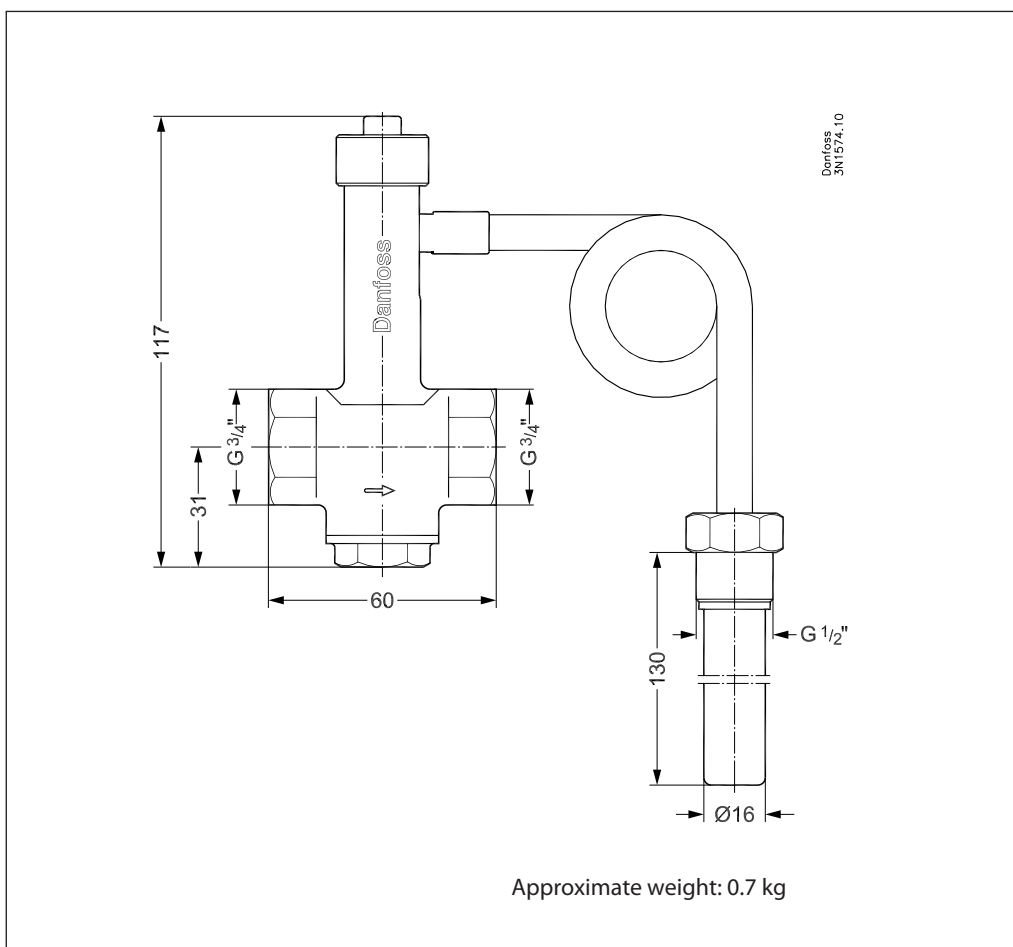
Zabezpieczenie przed przegrzaniem:

Jeśli temperatura wody w kotle wzrośnie, zawór otworzy się pozwalając na przepływ zimnej wody przez wymiennik ciepła by w ten sposób szybko i skutecznie obniżyć temperaturę w kotle.

Zabezpieczenie przed cofaniem płomienia:

Jeśli temperatura w systemie podawania paliwa przekroczy $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, zawór poda odpowiednią ilość wody do ugaszenia ognia.

Wymiary



Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.