

TM300

Termostatyczny zawór mieszający do instalacji c.w.u.

Karta katalogowa



Konstrukcja

Zawór mieszający składa się z:

- Korpusu
- Przyłączy zaciskowych
- Pokrętki regulacyjnego
- Elementu termostatycznego
- Osłony zabezpieczającej przed zmianą nastawy

Materiały

- Mosiężny korpus odporny na odcynkowanie
- Mosiężne przyłącza odporne na odcynkowanie i chromowane
- Elementy ruchome z wysokogatunkowego materiału syntetycznego odpornego na osadzanie się kamienia
- Pokrętło wykonane z wysokogatunkowego tworzywa
- Sprężyna ze stali nierdzewnej
- Osłona zabezpieczająca przezroczystego tworzywa

Zastosowanie

Termostatyczne zawory mieszające są stosowane do centralnej regulacji zasilania ciepłej wody użytkowej w systemach solarnych, w układach z dwoma źródłami energii.

W miejscach, w których system zasilania wodą zawiera obieg cyrkulacyjny gorącej wody, należy założyć zawór zwrotny KB191. Pozwala to uniknąć cofania się zimnej wody i chłodzenia wymieszanej wody na wyjściach.

Właściwości

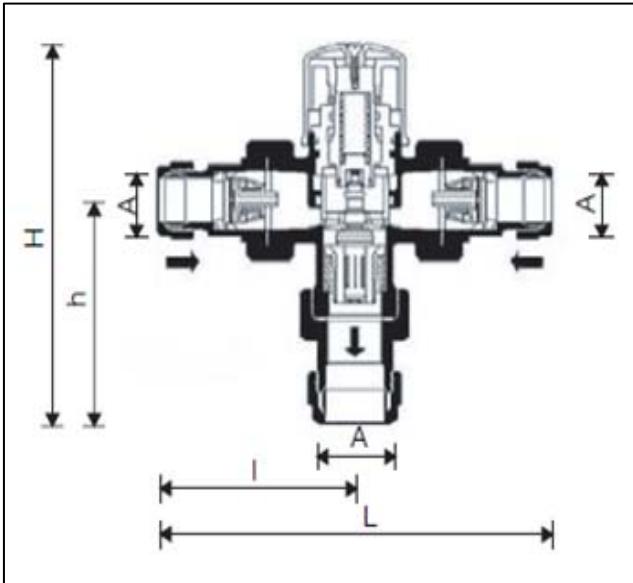
- Element termiczny o wysokiej czułości na temperaturę otaczającej go wody, nawet przy małych przepływach.
- Prosty sposób ustawiania wybranej temperatury wody.
- Zabezpieczenie przed poparzeniem - wejście gorącej wody jest automatycznie odcinane, gdy przerwany zostanie dopływ zimnej wody pod warunkiem, że temperatura na wejściu gorącej wody jest o co najmniej 10 K większa niż temperatura wody zmieszanej.
- Wejście zimnej wody jest automatycznie odcinane, gdy przerwany zostanie dopływ wody gorącej.
- Zawory posiadają certyfikat WRAS
- Wewnętrzne elementy odporne na osadzanie się kamienia

Zakres stosowania

Czynnik	Woda
Ciśnienie robocze	maks. 10 bar (1 MPa)
Maksymalna różnica ciśnienia pomiędzy gorącym i zimnym wlotem	2,5 bar

Dane techniczne

	TM300
Pozycja montażu	dowolna
Temp. gorącej wody	maks. 90 °C
Przyłącze	Zaciskowe Ø22, Ø28 mm
Zakres nastaw	30 °C - 60 °C
Nastawa fabryczna	38 °C (zacisk 22 mm) 44 °C (zacisk 28 mm)
Przepływ przy Δp 1 bar	40 l/min
Dokładność regulacji	< +/- 4K



Zasada działania

a) Jako zawór mieszający dla ciepłej wody użytkowej instalacji grzewczych:

Bardzo czuły element termiczny umieszczony na wejściu zaworu steruje trzpieniem regulującym proporcje przepływu gorącej i zimnej wody, tak aby wymieszana woda miała temperaturę wybraną na pokrętle nastawczym. Na wejściach zimnej i gorącej wody zastosowano miękkie uszczelnienie umożliwiające:

- odcięcie dopływu gorącej wody, gdy przerwany zostanie dopływ zimnej wody pod warunkiem, że temperatura gorącej wody na wejściu jest co najmniej 10K większa niż ustawiona temperatura wody zmieszanej;
- odcięcie dopływu zimnej wody, gdy przerwany został dopływ gorącej wody.

b) Jako zawór rozdzielający w systemach centralnego ogrzewania:

W tych zastosowaniach przepływ przez zawór jest w odwrotnym kierunku niż w zaworze z funkcją mieszającą. Woda wejściowa przepływa wokół czujnika i reguluje ustawienie tłoczka w taki sposób, że przy temperaturach większych od temperatury nastawy woda powraca do obwodu grzewczego, a przy temperaturach niższych od temperatury nastawy woda powraca do kotła.

Wraz z zaworem dostarczana jest osłona ochronna pozwalająca zablokować nastawę temperatury mieszanej wody.

Oznaczenia katalogowe:

TM300-3/4I zacisk $\varnothing 22$ mm
 TM300-3/4H zacisk $\varnothing 28$ mm

Wymiary

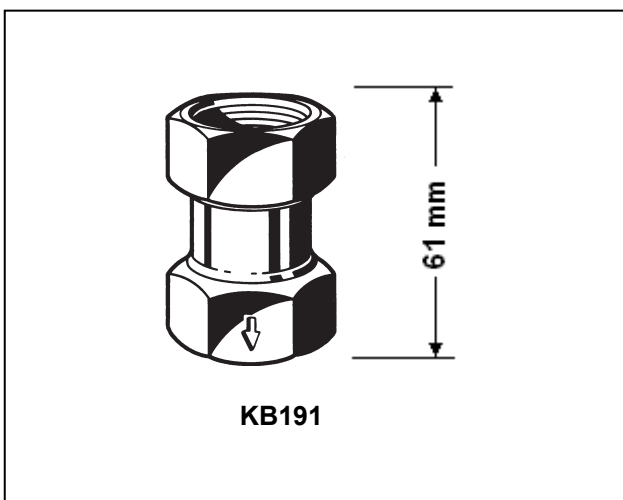
Typ		TM300-3/4I	TM300-3/4H
Przyłącze	A	zacisk $\varnothing 22$ mm	zacisk $\varnothing 28$ mm
Wymiary	mm		
	L	169	180
	l	84,5	90
	h	132	126
	H	78	72

Akcesoria

KB191-3/4 Zawór zwrotny

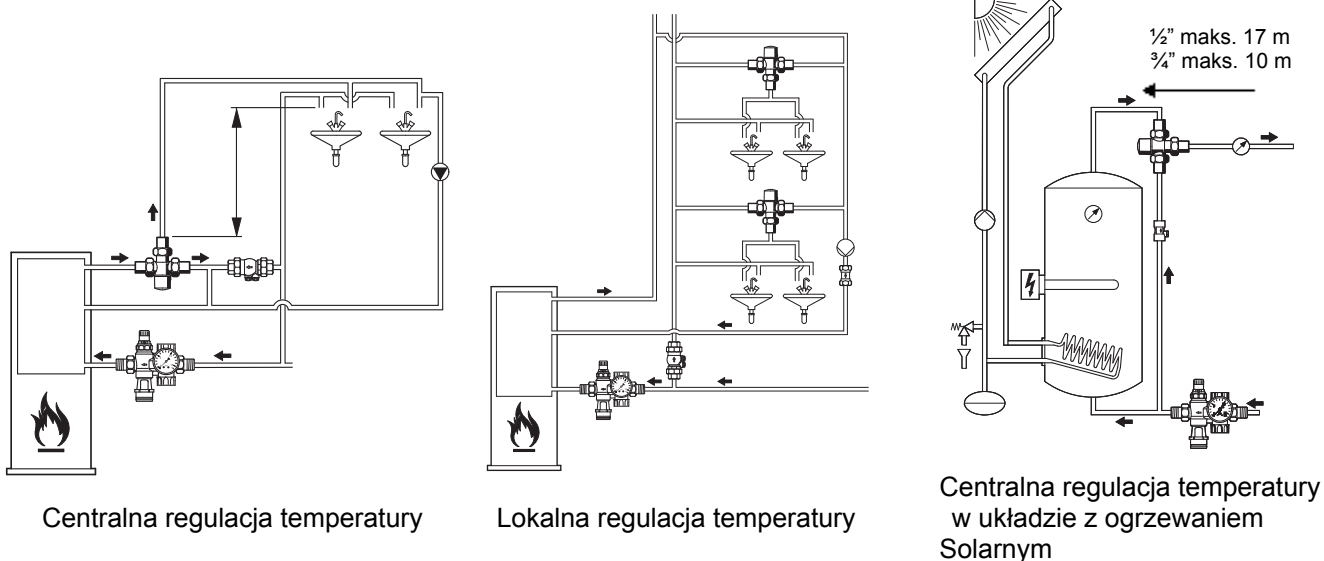
Zabezpiecza systemy z obwodami cyrkulacyjnymi gorącej wody przed cofaniem się zimnej wody i schłodzeniem zmieszanej wody na wyjściach.

Ciśnienie robocze: maks. 10 bar
 Temp. pracy : maks. 90 °C
 Pozycja pracy kierunek przepływu
 wskazany strzałką

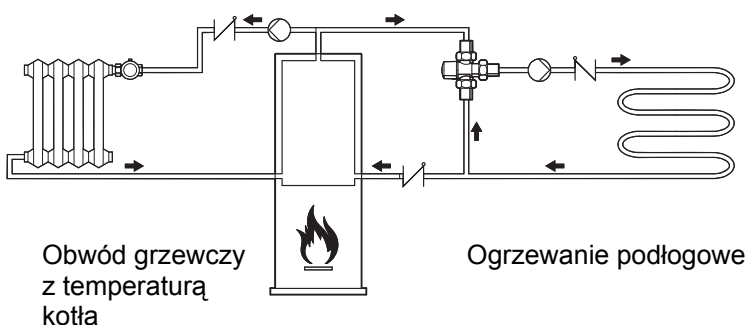


Przykłady instalacji

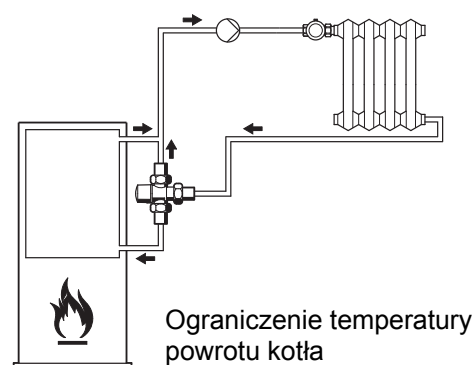
a) Zawór mieszający w instalacji ciepłej wody użytkowej



b) Zawór mieszający w systemach c.o.



c) Zawór rozdzielający w systemach c.o.



Zasady instalacji

- Zawór należy instalować w taki sposób, aby nie wystąpiły naprężenia na zaworze.
- Jeśli instalacja ciepłej wody użytkowej zawiera obwód cyrkulacyjny, należy zastosować zawór zwrotny.
- Podczas montażu zaworu zwrotnego KB191 należy zwrócić uwagę na strzałkę kierunku przepływu.
- Według zaleceń DVGW-W551 aby zapobiec rozmanażaniu się bakterii legionelli, pomiędzy zaworem mieszającym a punktem poboru wody nie powinno być więcej niż 3 litry. Taką ilość zapewnia rura $\frac{3}{4}$ " (20 mm) o długości 10 m lub $\frac{1}{2}$ " (15 mm) o długości 17 m.

Serwis

W warunkach normalnych pracy urządzenie nie wymaga szczególnego serwisu. Jednakże należy pamiętać, że wszystkie części ruchome wymagają okresowej wymianie.

Typowe zastosowania

Termostaticzne zawory mieszające tego typu stosuje się do regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej w poniższych instalacjach:

- Systemy ciepłej wody użytkowej:
 - o wolnostojące lub wielorodzinne domki
 - o domy opieki społecznej
 - o żłobki i przedszkola
 - o szkoły
 - o hotele
 - o kuchnie gastronomiczne
 - o zastosowania przemysłowe: do sterowania jako zawór centralny lub bezpośrednio przy punkcie czterpalnym
- Systemy centralnego ogrzewania:
 - o jako zawór mieszający dla systemów ogrzewania podłogowego
 - o jako zawór dzielący do kontroli temperatury powrotu.

