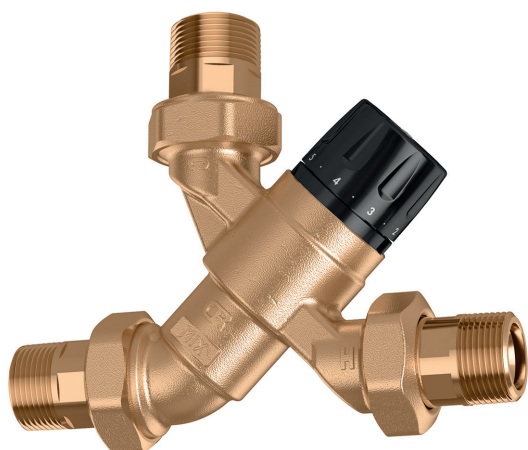


Regulowany termostatyczny zawór mieszający typu "L"

Seria 5200



Funkcja

Termostatyczny zawór mieszający jest stosowany w instalacjach ciepłej wody użytkowej. Jego zadaniem jest utrzymanie stałej nastawionej temperatury zmieszanej wody przy zmiennych warunkach temperatury i ciśnienia wody ciepłej i zimnej na wejściu. Ta seria zaworów wyposażona jest w funkcję odcięcia termicznego w przypadku braku zasilania zimnej wody.

W tej serii zaworów podłączenie wody zmieszanej znajduje się w jednej linii z zasilaniem ciepłej wody. Takie rozwiązanie ułatwia montaż oraz redukuje ilość potrzebnego miejsca do instalacji zaworu.



kiwa

Zakres produktów

Seria 5200 Termostatyczny zawór mieszający z zaworami zwrotnymi i filtrami na zasilaniu DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4") i DN 25 (1")

Specyfikacja techniczna

Materiały

Korpus: mosiądz odporny na odcynkowanie CR EN 1982 CC768S
 Element zamykający: PSU
 Sprężyny: stal nierdzewna EN 10270-3 (AISI 302)
 Uszczelnienia: EPDM
 Pokrętko regulacyjne: ABS

Wykonanie

Zakres nastawy temperatury: 35÷65°C

Dokładność: ±2°C
 Maks. ciśnienie pracy (statyczne): 10 bar
 Maks. ciśnienie pracy (dynamiczne): 5 bar
 Maks. temperatura zasilająca: 90°C

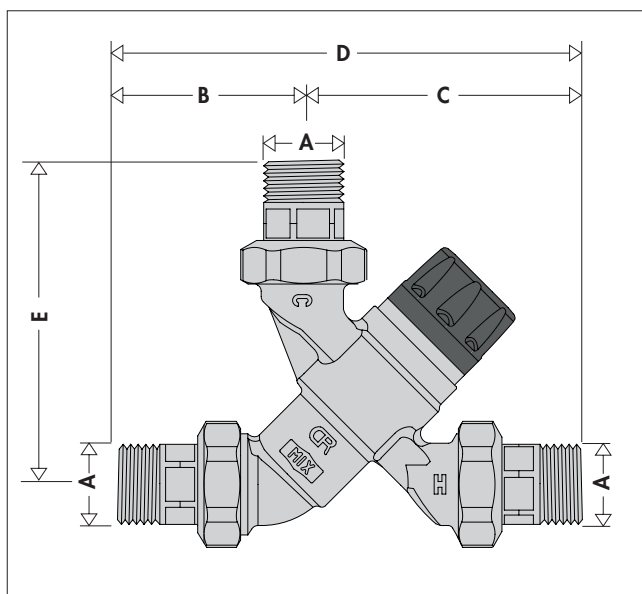
Maksymalny stosunek ciśnienia wlotowego (H/C or C/H): 2:1

Minimalna wymagana różnica temperatury pomiędzy zasilającą c.w.u. i wodą zmieszaną w celu zapewnienia optymalnej sprawności: 15°C

Minimalne wymagane natężenie przepływu w celu zapewnienia stabilnej pracy:
 4 l/min (DN 15 i DN 20)
 6 l/min (DN 25)

Przyłącza: 1/2", 3/4", 1" GZ (ISO 228-1) ze złączkami

Wymiary

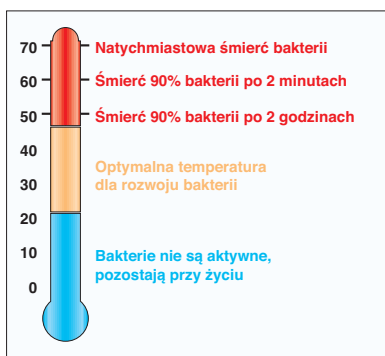


Kod	A	B	C	D	E	Waga (kg)
520040	1/2"	58,5	87,5	146	102,5	0,783
520050	3/4"	59,5	88,5	148	103,5	0,900
520060	1"	76,5	115,5	192	133,5	1,708

Legionella

W celu uniknięcia niebezpieczeństwa skażenia instalacji ciepłej wody użytkowej bakteriami Legionelli należy utrzymywać w zasobnikach ciepłej wody temperaturę przynajmniej 60°C. Przy takiej temperaturze rozwój bakterii zostaje całkowicie zatrzymany.

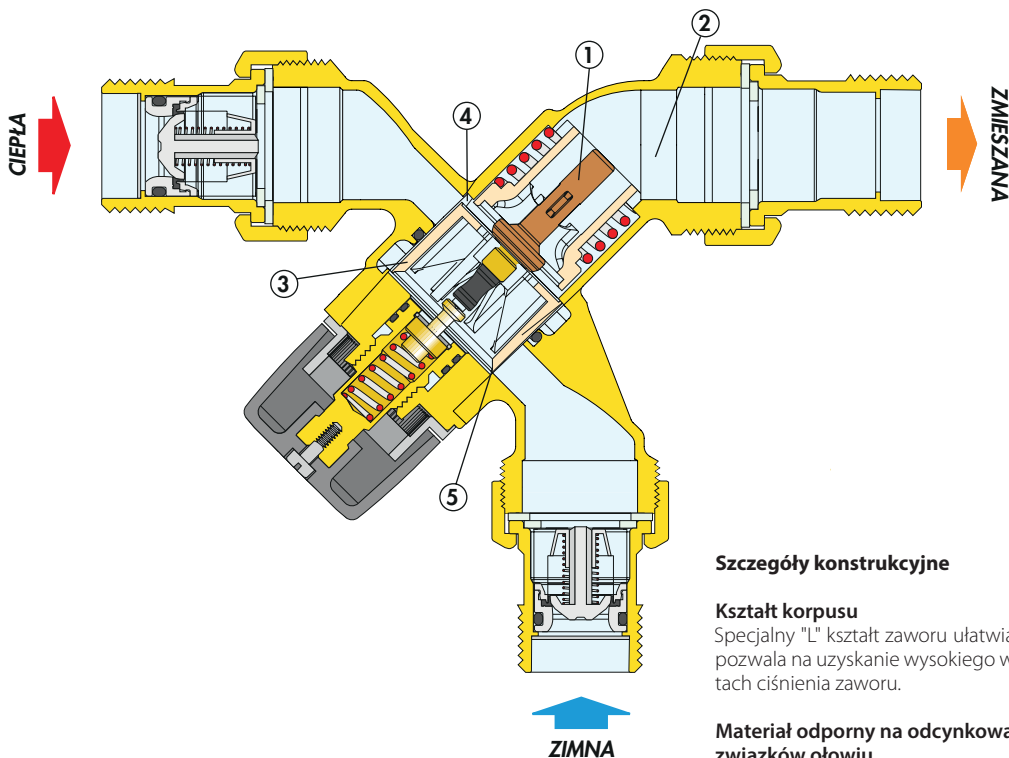
Wykres obok pokazuje jak zachowują się bakterie Legionella Pneumophila w zależności od temperatury wody w której się znajdują. W celu wykonania prawidłowej dezynfekcji termicznej temperatura wody nie może być niższa niż 60°C.



W tego typu instalacji parametry wody na wyjściu z zasobnika często nie są stabilne. Dzieje się tak ze względu na zmiany ciśnienia i warunków wymiany ciepła w obiegu pierwotnym.

Między innymi z takich właśnie powodów konieczny jest montaż termostaticznego zaworu mieszającego, dzięki któremu będzie można:

- obniżyć temperaturę ciepłej wody użytkowej w miejscu poboru do wartości bezpiecznej,
- wykonać dezynfekcję termiczną instalacji, jeśli będzie taka konieczność,
- wykonać blokadę nastawy temperatury,
- utrzymywać temperaturę c.w.u. na stałym poziomie przy zmiennych warunkach temperatury i ciśnienia na wejściu do mieszacza,
- zamknąć dopływ wody zmieszanej w przypadku braku zasilania zimnej wody.



Szczegóły konstrukcyjne

Kształt korpusu

Specjalny "L" kształt zaworu ułatwia jego montaż w instalacji. Takie ułożenie pozwala na uzyskanie wysokiego współczynnika Kv przy zmniejszonych stratach ciśnienia zaworu.

Materiał odporny na odcynkowanie z niską zawartością związków ołowiu.

Korpus zaworu wykonany jest ze stopu miedzi odpornego na odcynkowanie o bardzo niskiej zawartości związków ołowiu. Taki materiał doskonale nadaje się do użytku w instalacjach wody pitnej.

Materiał zapobiegający osadzeniu się kamienia

Materiały zastosowane do budowy mieszacza zmniejszają ryzyko osadzania się kamienia. Wszystkie części główne mieszacza takie jak element zamykający, gniazdo zaworu i prowadnice wykonane są ze specjalnego materiału zapobiegającego osadzeniu się kamienia, który posiada niski współczynnik przyczepności.

Termiczny wyłącznik

W przypadku braku zasilania zimnej wody, element zamykający odcina dopływ ciepłej wody. Ta funkcja jest aktywna w przypadku minimalnej różnicy temperatur wody ciepłej i zmieszanej wynoszącej 15°C.

Certyfikacja

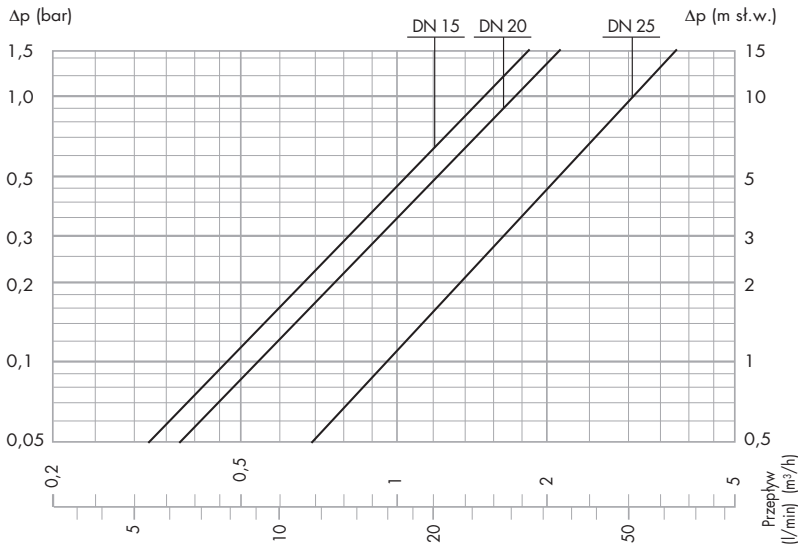
Termostaticzne zawory mieszające z serii 5200 posiadają certyfikat Buildcert i Kiwa zgodności z EN 1111 i EN 1287.

Zasada działania

Elementem regulującym w termostaticznym zaworze mieszającym jest czujnik temperatury (1) całkowicie zanurzony w przewodzie wyjścia zmieszanej wody (2), który rozszerzając się i kurcząc ustala w sposób ciągły odpowiednią proporcję pomiędzy wodą ciepłą i wodą zimną. Regulacja odbywa się dzięki tłokowi (3), który przesuwa się w specjalnym cylindrze umieszczonym pomiędzy doprowadzeniem wody ciepłej (4) i wody zimnej (5).

Również wtedy, gdy występują spadki ciśnienia spowodowane poborem wody przez innych użytkowników lub gdy zmienia się temperatura na wejściu wody do instalacji mieszacz automatycznie reguluje natężenie przepływu po to, by uzyskać żądaną temperaturę.

Charakterystyka hydrauliczna



Zalecane natężenie przepływu dla zapewnienia stabilnej pracy z dokładnością $\pm 2^\circ\text{C}$

Kod	DN	Kv (m ³ /h)
520040	15	1,5
520050	20	1,7
520060	25	3,0

* $\Delta p = 1,5 \text{ bar}$	Minimum	Maximum*
	(m ³ /h)	(m ³ /h)
DN 15	0,24	1,80
DN 20	0,24	2,00
DN 25	0,36	3,60

Zastosowanie

Mieszacze termostaticzne Caleffi z serii 5200 instalowane są w miejscu zasilania instalacji c.w.u. w celu kontroli temperatury wody. W celu zagwarantowania zasilania wodą zmieszaną o ustalonej temperaturze, natężenie przepływu musi wynosić przynajmniej 4 l/min (1/2") i 6 l/min (1").

Dobór średnicy zaworów

Dobór zaworu należy przeprowadzić na podstawie natężenia przepływu z uwzględnieniem jednoczesności pracy odbiorników. Dla wybranego zaworu należy na podstawie wymaganego przepływu odczytać stratę ciśnienia z zamieszczonego powyżej wykresu. Przy doborze zaworu należy sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w instalacji, straty ciśnienia, wymagane ciśnienie dla danego odbiornika.



Oprogramowanie do doboru zaworów mieszających dostępne jest na stronie www.caleffi.com W Apple Store i Google play.

Instalacja

Przed zamontowaniem zaworów mieszających należy przeczyścić przewody ponieważ zanieczyszczenia znajdujące się w rurach mogłyby wpłynąć negatywnie na pracę urządzeń. Zaleca się zamontowanie odpowiednich filtrów na wejściu wody do instalacji. Zawory mieszające z serii 5200 muszą być instalowane zgodnie ze schematami montażowymi zamieszczonymi w instrukcji obsługi lub w karcie katalogowej. Zawory mieszające z serii 5200 mogą być montowane w dowolnym położeniu, zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej.

Na korpusie zaworu oznaczono:

- kolorem czerwonym i literą H: wejście ciepłej wody,
- kolorem niebieskim i literą C: wejście zimnej wody,
- napisem MIX wyjście wody zmieszanej.

Zawory zwrotne

W instalacjach z zamontowanymi zaworami mieszającymi należy zamontować zawory zwrotne po to, by zapobiec niepożądanemu przepływowi zwrotnemu do instalacji. Zawory z serii 5200 wyposażone są w zawory zwrotne na wejściu ciepłej i zimnej wody.

Uruchomienie

Ze względu na ściśle określone zastosowanie mieszaczy termostaticznych ich montaż musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi normami i przez wykwalifikowany personel. Zaleca się sprawdzenie temperatury wody zmieszanej za pomocą cyfrowego termometru.

Regulacja temperatury

Regulacji temperatury do żądanej wartości dokonuje się przy pomocy pokrętła ze skala, w które jest wyposażony zawór.

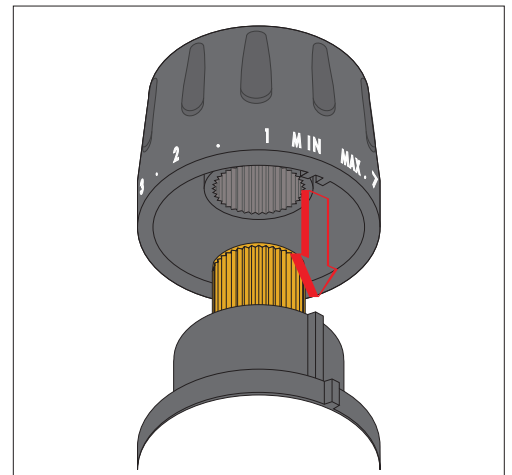
Nastawa	Min	1	2	3	4	5	6	7	Max
DN 15-DN 20 T(°C)	35	40	45	48	52	56	60	63	65
DN 25 T(°C)	35	38	41	45	50	53	56	60	65

z: $T_{\text{cieplej}} = 70^\circ\text{C}$ · $T_{\text{zimnej}} = 15^\circ\text{C}$

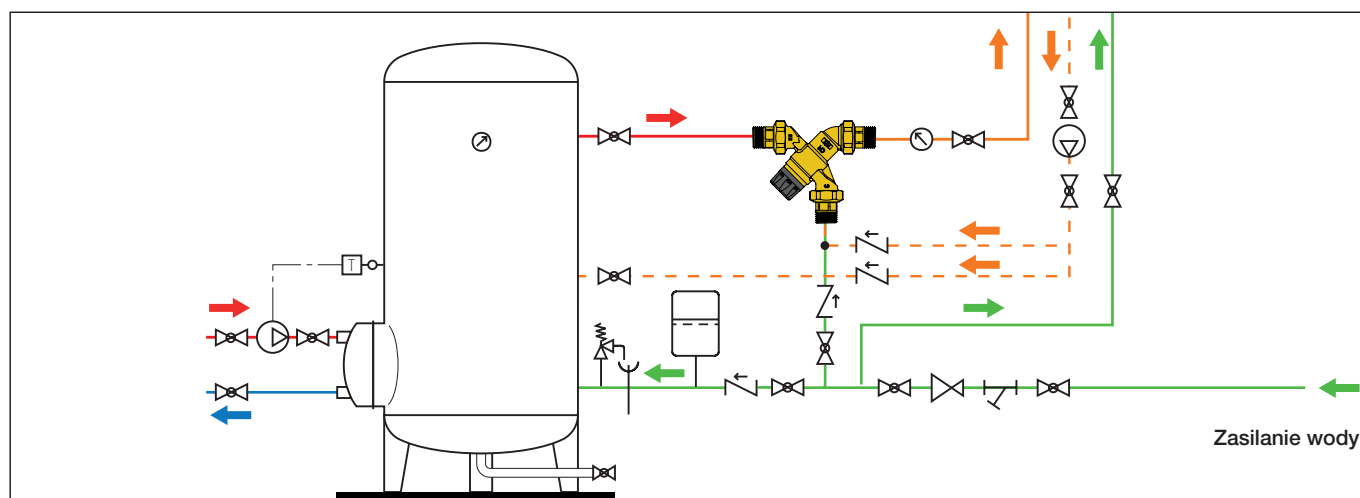
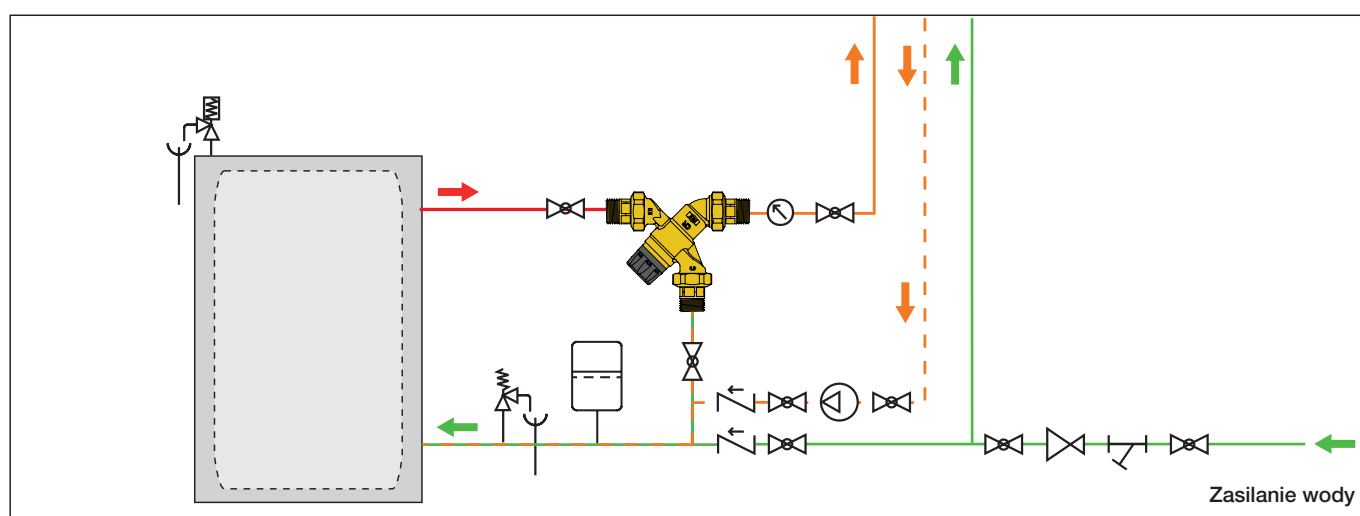
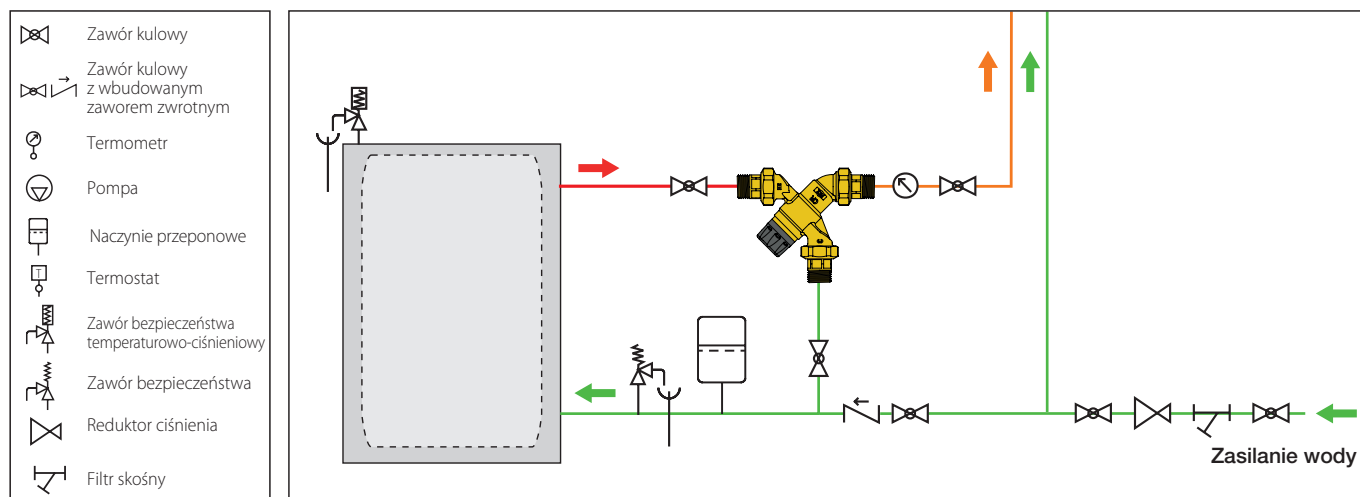
$p_{\text{cieplej}} = 3 \text{ bar}$ $p_{\text{zimnej}} = 3 \text{ bar}$

Blokada regulacji

Przy użyciu pokrętła możliwe jest zablokowanie temperatury na uprzednio ustawionej wartości. W tym celu należy odkręcić śrubę mocującą, która znajduje się w górnej części pokrętła, odkręcić pokrętło i umiejscowić je w ten sposób, by wewnętrzna część zablokowała się w występie korpusu.



Schemat zastosowania



SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 5200

Termostatyczny zawór mieszający typu „L”. Średnica DN 15 (od DN 15 do DN 25). Przyłącza 1/2" (od 1/2" do 1") (ISO 228-1) ze złączkami. Korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie. Element zamykający z PSU. Sprężyna ze stali nierdzewnej. Uszczelnienia z EPDM. Pokręto regulacyjne z ABS. Maksymalna temperatura pracy 90°C. Zakres nastawy temperatury 35°C do 65°C. Dokładność $\pm 2^\circ\text{C}$. Maksymalne ciśnienie pracy (statyczne) 10 bar. Maksymalne ciśnienie pracy (dynamiczne) 5 bar. Stosunek maksymalnego ciśnienia wlotowego (C/Z lub Z/C) 2:1. Wyposażony w zabezpieczenie przed zmianą nastawy.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.