

Termostatyczne zawory mieszające do systemów scentralizowanych

PL

© Copyright 2019 Caleffi

seria 5231

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 wlocie.

Ta seria zaworów przeznaczona jest dla instalacji o dużych przepływach takich jak systemy scentralizowane lub grupy odbiorników.

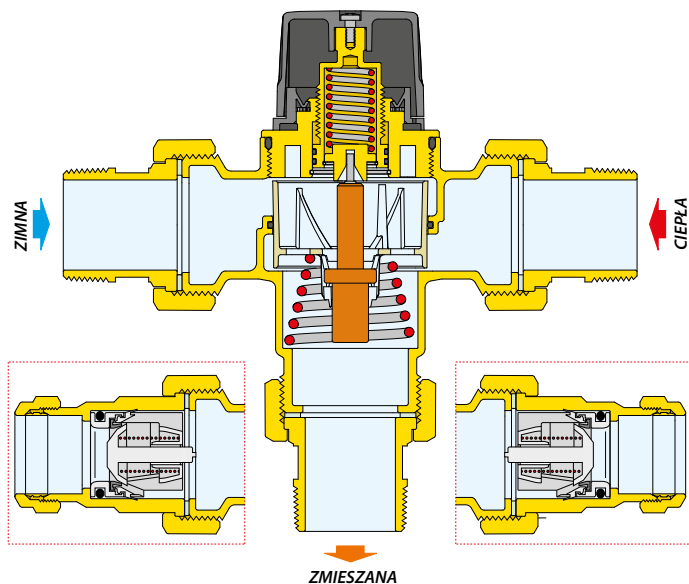
Zakres produktów



523162 DN 32 (Ø 28)
Z zaworami zwrotnymi



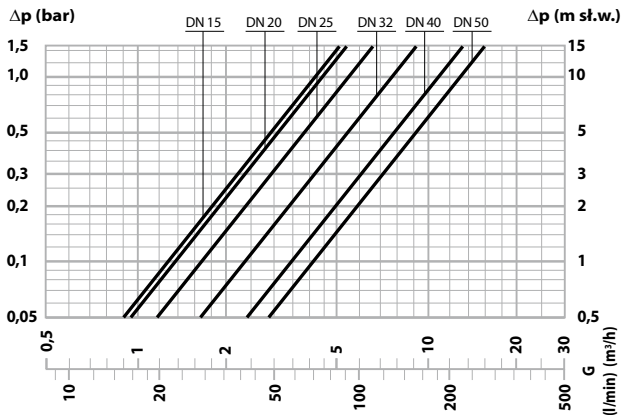
- 523140** DN 15 (1/2")
- 523150** DN 20 (3/4")
- 523160** DN 25 (1")
- 523170** DN 32 (1 1/4")
- 523180** DN 40 (1 1/2")
- 523190** DN 50 (2")



Specyfikacja techniczna

Materiały:	- Korpus:	mosiądz odporny na odcynkowanie CR EN 1982 CC770S
	- Element zamykający:	PPSG40
	- Sprężyny:	stal nierdzewna
	- Uszczelnienia:	EPDM
Zakres nastawy temperatury:		35±65 °C
Dokładność:		± 2 °C
Maks. ciśnienie pracy:		14 bar (statyczne); 5 bar (dynamiczne)
Maks. temperatura zasilania:		90 °C
Maksymalny stosunek ciśnienia wlotowego (C/Z lub Z/C):		2:1
Przyłącza:		1/2" do 2" (ISO 7/1) GZ ze złączką Ø 28 dla rur miedzianych

Charakterystyka hydrauliczna



* $\Delta P = 1,5$ bar

Zalecane natężenie przepływu dla zapewnienia stabilnej pracy z dokładnością ± 2 °C (zrównoważone ciśnienie Ciepła/Zimna)

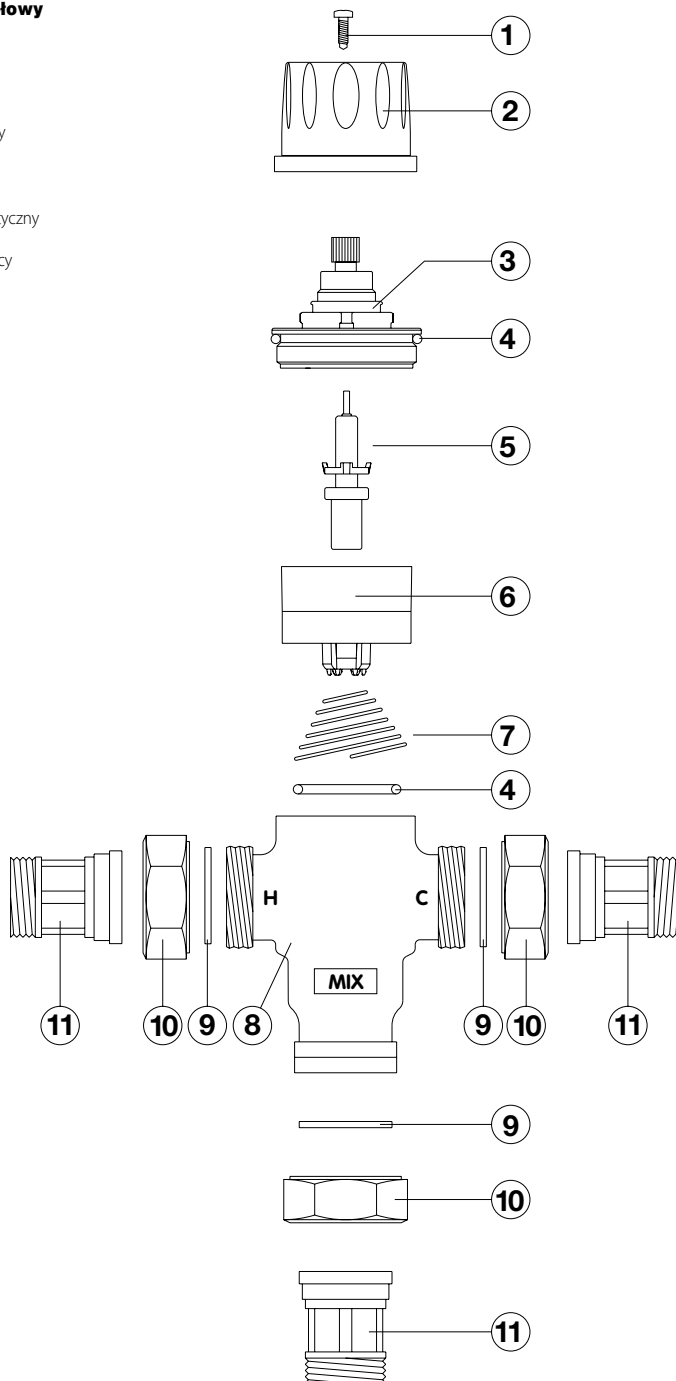
DN	Przyłącza	Kv (m³/h)	Przyłącza	Minimum (m³/h)	Maximum (m³/h)
15	1/2"	4,3	1/2"	0,6	5,3
20	3/4"	4,5	3/4"	0,6	5,5
25	1"	5,5	1"	0,8	6,7
32	Ø 28-1 1/4"	7,6	Ø 28-1 1/4"	1,0	9,3
40	1 1/2"	11,0	1 1/2"	1,5	13,5
50	2"	13,3	2"	2,0	16,3

Zastosowanie

Termostatyczne zawory mieszające Caleffi z serii 5231 ze względu na swoje właściwości hydrauliczne mogą być instalowane w celu kontroli temperatury w miejscu zasilania całej instalacji lub w miejscu zasilania grupy odbiorników.

Rysunek szczegółowy

- 1 Śruba
- 2 Pokrętko
- 3 Element nastawczy
- 4 Uszczelnienie O-Ring
- 5 Element termostatyczny
- 6 Element zamykający
- 7 Sprężyna
- 8 Korpus zaworu
- 9 Uszczelka
- 10 Nakrętka
- 11 Złączka





Przed zainstalowaniem termostatycznego zaworu mieszającego Caleffi seria 5231 należy sprawdzić warunki pracy instalacji na przykład temperaturę wody, ciśnienia itp.
Przed zamontowaniem zaworów mieszających z serii 5231 należy przeczyćścić przewody ponieważ zanieczyszczenia znajdujące się w rurach mogłyby wpłynąć negatywnie na pracę urządzeń.
Zaleca się zamontowanie odpowiednich filtrów na wejściu wody do instalacji.

W przypadku "agresywnej" wody należy zastosować odpowiednie urządzenia do jej uzdatnienia. Zawory mieszające z serii 5231 muszą być instalowane zgodnie ze schematami montażowymi zamieszczonymi w instrukcji obsługi lub w karcie katalogowej.

Zawory mieszające z serii 5231 mogą być montowane, zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej.

Na korpusie zaworu oznaczono:

- kolorem czerwonym wejście ciepłej wody,

- kolorem niebieskim wejście zimnej wody,

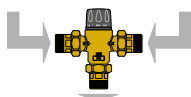
W instalacjach z zamontowanymi zaworami mieszającymi należy zamontować zawory zwrotne po to, by zapobiec niepożądanemu przepływowi zrotnemu do instalacji.

Należy zapewnić dostęp do zaworu w celu wykonania prac konserwacyjnych. Przewody przed i za zaworem nie mogą stanowić podparcia jego ciężaru.

Schematy zasosowania

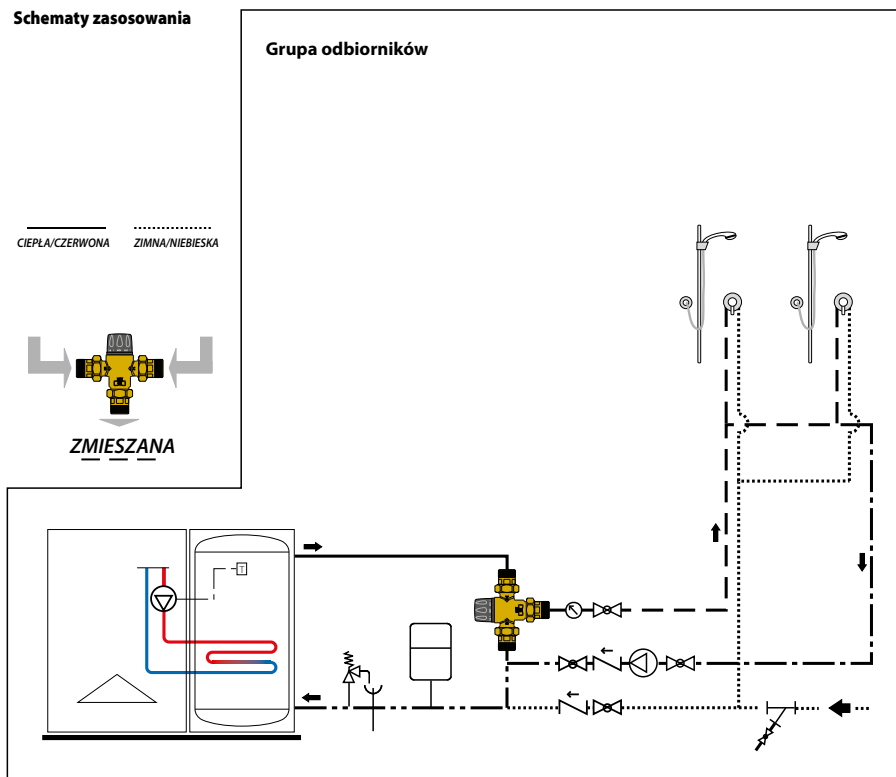
————— CIEPŁA/CZERWONA

..... ZIMNA/NIEBIESKA

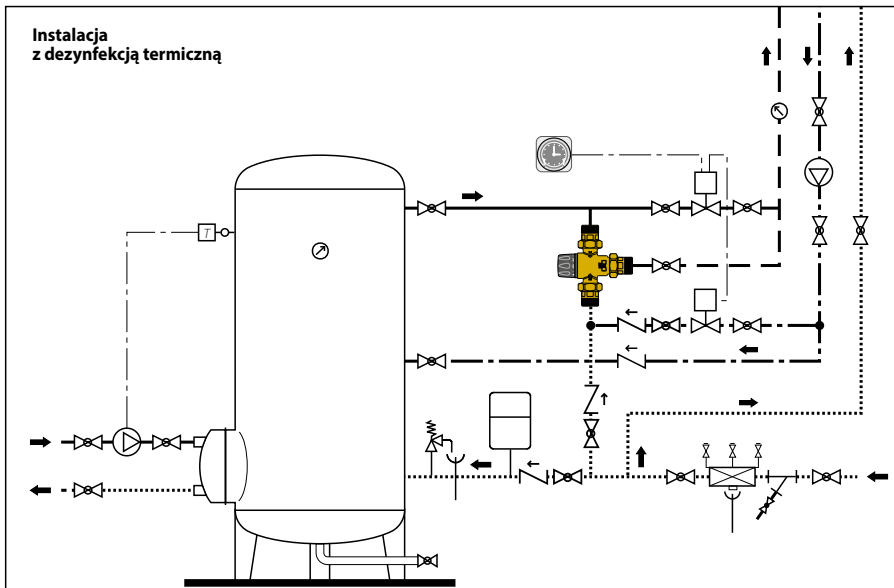


ZMIESZANA

Grupa odbiorników



Instalacja



Uruchomienie

Po zamontowaniu zawór musi zostać sprawdzony zgodnie z instrukcją oraz obowiązującymi przepisami.

- 1) Przed uruchomieniem należy upewnić się że instalacja jest wolna od wszelkich zanieczyszczeń.
- 2) Zaleca się sprawdzenie temperatury wody zmieszanej za pomocą cyfrowego termometru.
- 3) Maksymalna temperatura wody zmieszanej musi zostać ustawiona przy uwzględnieniu potencjalnych wahań temperatury spowodowanych jednoczesnym pobieraniem wody z więcej niż jednego punktu czerpalnego. Należy ustabilizować te warunki przed uruchomieniem. Pomiar temperatury wody zmieszanej należy przeprowadzić w najbardziej niekorzystnym punkcie poboru.
- 4) Nastawę temperatury należy wykonać przy pomocy pokrętła.

Nastawa temperatury

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

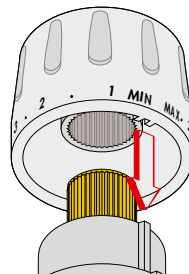
Nast.	Min	1	2	3	4	5	6	7	Max
DN 15÷DN 50; T (°C)	35	40	43	47	50	54	58	61	65

warunki odniesienia: $T_{\text{ciepła}} = 68\text{ °C}$ • $T_{\text{zimna}} = 13\text{ °C}$ • $P = 3\text{ bar}$

Blokada nastawy

Przy użyciu pokrętła możliwe jest zablokowanie temperatury na uprzedz ustawionej wartości.

W tym celu należy odkręcić śrubę mocującą, która znajduje się w górnej części pokrętła, odkręcić pokrętło i umieścić je w ten sposób, by wewnętrzna część zablokowała się w występie korpusu.



Konserwacja

Należy przeprowadzać regularne kontrole wydajności zaworu mieszającego. Spadek wydajności może oznaczać że zawór lub instalacja wymaga konserwacji. Jeśli w trakcie testów temperatura wody zmieszanej różni się znacząco od wartości pomierzonej w teście wcześniejszym należy przeprowadzić konserwację zaworu. Sprawdzenie zaworu należy przeprowadzać co najmniej raz w roku.

- 1) Sprawdzić i wyczyścić filtry w instalacji.
- 2) Sprawdzić czy zawory zwrotne zamontowane przed zaworem Caleffi działają poprawnie.
- 3) Osad kamienny można usunąć z elementów wewnętrznych zaworu zanurzając je w odpowiednim środku odkamieniającym.
- 4) Po wykonaniu konserwacji należy ponownie przeprowadzić procedurę uruchomienia.

Rozwiązanie problemów

W normalnych warunkach pracy termostatyczny zawór mieszający Caleffi z serii 5231 zapewnią wyjątkową wydajność. Jednak w przypadku braku konserwacji mogą pojawić się następujące problemy:

Symptom	Przyczyna	Rozwiązanie
Po otwarciu kurka zimnej wody wypływa ciepła woda	a) Zawory zwrotne zamontowane na zasilaniu zaworu mieszającego działają nieprawidłowo b) Nie zamontowano zaworów zwrotnych	• Wymienić uszkodzone zawory zwrotne
Wahania temperatury wody zmieszanej	a) Nieprawidłowa temperatura wody zasilającej b) Niewystarczający przepływ wody zasilającej c) Nieprawidłowo wykonana procedura uruchomienia	• Ustawić poprawne wartości zasilania zaworu
Nieprowny wypływ wody zmieszanej	a) Niewystarczający przepływ na zasilaniu zaworu b) Wahania temperatury/ciśnienia na zasilaniu c) Niekorzystne warunki powstałe w wyniku działania innych punktów poboru wody	• Ustabilizować zasilanie wody do zaworu
Brak przepływu na wyclocie zaworu	a) Zablockowane filtry b) Niewystarczające ciśnienie wody c) Zanieczyszczenia zablokowały przepływ przez zawór	• Wyczyścić filtry • Przywrócić prawidłowe warunki zasilania • Usunąć zanieczyszczenia z zaworu

Bezpieczeństwo

UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MOŻE POWODOWAĆ ZAGROŻENIE



- 1 Zawór musi być zamontowany przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 2 W przypadku instalacji, uruchomienia i konserwacji zaworu niezgodnie z powyższą instrukcją może dojść do jego uszkodzenia.
- 3 Przed zamontowaniem należy z instalacji usunąć wszelkie zanieczyszczenia.
- 4 Należy zwrócić szczególną uwagę na szczelność połączeń.
- 5 Przy montażu należy zwrócić uwagę aby nie uszkodzić mechanicznie gwintów. Po uszkodzeniu gwintu mogą pojawić się pęknięcia oraz nieszczelności hydrauliczne wyrządzające szkody osobom lub mieniu.
- 6 Temperatura wody powyżej 50 °C może powodować poważne oparzenia. W trakcie instalacji, uruchomienia i konserwacji zaworu należy powziąć wszystkie niezbędne środki ostrożności aby temperatura wody nie stanowiła zagrożenia dla ludzi.
- 7 Jeśli woda w instalacji posiada wysoką twardość lub zawiera zanieczyszczenia należy zastosować odpowiedni system uzdatniania wody. Bez takiego układu może dojść do uszkodzenia zaworu.
- 8 Z instalacji przed uruchomieniem należy usunąć powietrze. Nie zaleca się używania powietrza do przeprowadzania testów szczelności.
- 9 Zastosowanie inne niż wynikające z przeznaczenia jest zabronione.
- 10 Zawór nie może być stosowany w instalacjach rolniczych.
- 11 Należy sprawdzić możliwość współpracy zaworu z innymi elementami w instalacji. Niepoprawne zastosowanie może doprowadzić do nieprawidłowego działania lub uszkodzenia.

Pozostawić tą instrukcję użytkownikowi