

▶ Termostaticzne zawory mieszające w instalacjach wody użytkowej

Zadaniem termostaticznych zaworów mieszających ciepłej wody użytkowej jest zapewnienie wypływu wody o stałej temperaturze, zadanej przez użytkownika lub eksploatatora, niezależnie od zmieniających się warunków i parametrów w instalacjach zasilających wody zimnej i gorącej. Nastawa odpowiedniej temperatury mieszania odbywa się na pokrętle, możliwa jest regulacja w zależności od wybranego produktu w różnych zakresach, przykładowo w zakresie 30-65°C. Element termostaticzny charakteryzuje wysoka czułość, co pozwala zapew-

nić wysoką sprawność regulacji również przy małych przepływach. Nastawiona wartość może zostać zablokowana i zaplombowana w celu ochrony przed ingerencją osób do tego nieuprawnionych.

Działanie

Woda zmieszana opływa element termostaticzny zintegrowany w zaworze tak, że możliwe jest uzyskanie stałej temperatury wypływającej wody.

Element termostaticzny koryguje na bieżą-

co strumienie przepływającej zimnej i gorącej wody, dzięki czemu uzyskujemy bardzo dokładną regulację i precyzyjnie zmieszaną temperaturę wynikową.

Mieszacze termostaticzne wyposażone są w blokadę antypoparzeniową, w celu ochrony przed ewentualnym oparzeniem wypływ z urządzenia jest samoczynnie odcinany w przypadku zaniku zimnej wody w instalacji.

Zastosowanie

Główny obszar zastosowania termostaticznych zaworów mieszających to **instalacje wody użytkowej**:

- na przewodzie **wody użytkowej za wymiennikiem ciepła, kotłem lub podgrzewaczem**, w celu mieszania wody i uzyskania odpowiedniej temperatury na potrzeby całego budynku lub całej instalacji.
- Zastosowanie termostaticznego zaworu mieszającego jest wręcz konieczne np. w instalacjach z solarnym podgrzewem wody. W biwalentnym zasobniku wody użytkowej w zależności



od warunków atmosferycznych temperatura może dochodzić do 100°C. Jest to temperatura zbyt wysoka, aby bez domieszania wprowadzić ją w instalację wody użytkowej;

Przestrzegamy zasad i... zawory pracują poprawnie

Aby zapewnić prawidłową pracę instalacji wyposażonych w termostaticzne zawory mieszające, pamiętać należy o kilku aspektach:

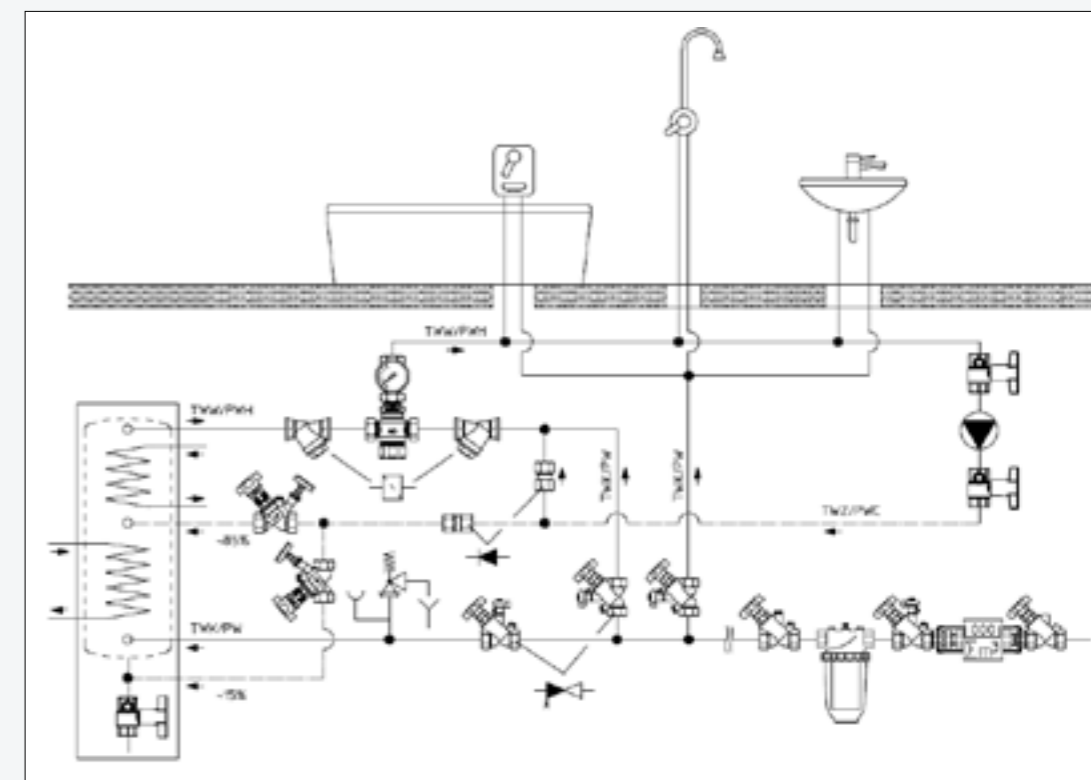
- ciepła woda doływająca do zaworu mieszającego musi być o około 10°C wyższa niż średnia temperatura mieszana;
- zimna woda doływająca do zaworu mieszającego musi mieć co najmniej 10°C mniej od oczekiwanej temperatury mieszania;
- ciśnienia po stronie zimnej i gorącej wody powinny być na zbliżonym lub identycznym poziomie.

W przypadku silnego zmineralizowania wody zaleca się zastosowanie urządzeń uzdatniających w celu ochrony armatury i rur przed uszkodzeniem wzgl. przed zakłóceniami ich funkcjonalności. Dotyczy

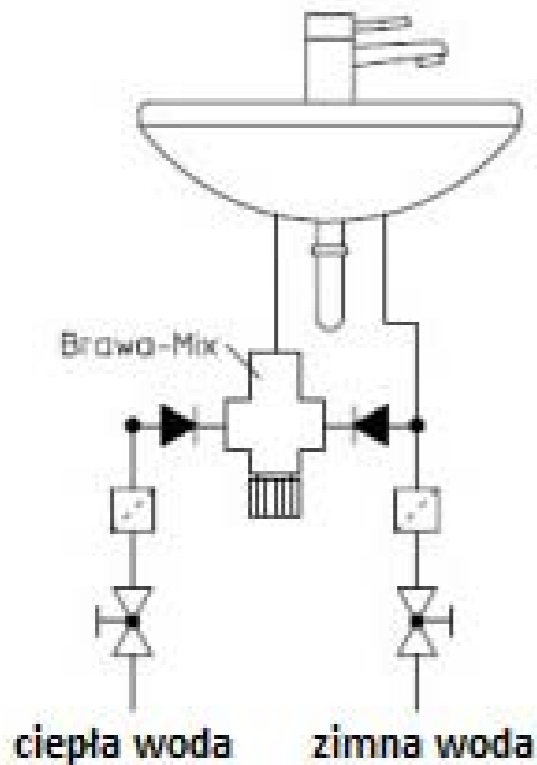
to zwłaszcza tzw. gorącej części instalacji, która narażona jest na osadzanie się kamienia znacznie bardziej, niż część zimna. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących norm i wymogów.

W przypadku montażu w instalacji z cyrkulacją zaleca się montaż zaworu stopowego, zapobiegającego wystąpieniu przepływu wody w niepożądanym kierunku. Na doływie ciepłej i zimnej wody zaleca się montaż filtra siatkowego, który zapobiegnie zakłóceniom pracy spowodowanym nieczystościami niesionymi przez wodę.

W celu zapewnienia bieżącej kontroli temperatury wody mieszanej rozważyć można montaż kształtki termostaticznej, wyposażonej w termometr.



1 Przykład instalacji, w której termostaticzny zawór mieszający zamontowany został w kotłowni budynku za biwalentnym zasobnikiem ciepłej wody



POBIERZ



Rys. 3 Przykłady zastosowania termostatycznych zaworów

2 Przykład instalacji, w której termostatyczny zawór mieszający zamontowany został bezpośrednio przed punktem czerpalnym

- **przed kilkoma punktami czerpalnymi**, w szachcie przed pokojem hotelowym, salą szpitalną. Łatwo wyobrazić sobie celowość takiego rozwiązania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami, w instalacjach ciepłej wody użytkowej szczególnie obiektów użyteczności publicznej powinna być przeprowadzana okresowa dezynfekcja termiczna.

Jest to ważne w przypadku dużych obiektów, ze względu na dużą objętość wodną rur i armatury,

- **przed jedną umywalką.** Zastosowanie to wykorzystywane jest np. w żłobkach, itp. obiektach, gdzie wymagana jest odpowiednio niska temperatura zmieszania w konkretnym punkcie czerpalnym. Termostatyczne zawory mieszające pojawiają się coraz częściej w instalacjach wody użytkowej. Podyktowane jest to głównie coraz większą uwagą jaką przypisuje się higienie instalacji wodnych oraz komforcie i bezpieczeństwie użytkowników.

Dodatkowo termostatyczne zawory mieszające mogą zostać zastosowane w instalacjach grzewczych jako ogranicznik temperatury w systemach ogrzewania płaszczyznowego jak np. na schematach (rys. 3).



Odpowiedzi udzieliła:
Joanna Pieńkowska
Doradca techniczny
Oventrop