

„Mieszacze” - prosty produkt w skomplikowanych systemach



Zawory mieszające, nazywane potocznie „mieszaczami”, coraz częściej stosowane są przez instalatorów w instalacjach grzewczych. Pomimo że produkt ten został wynaleziony już w latach 30. XX wieku przez właściciela firmy Honeywell- CENTRA p. Alfreda Burkle, wciąż stanowi ważny element regulacji w instalacjach grzewczych.

Zawór mieszający to zwykle zawór trójlub czterodrogowy, który miesza wodę ze źródła ciepła (m.in. z kotła, wymiennika lub pompy ciepła) z wodą powracającą z obiegu grzewczego. Poprawne zastosowanie zaworu mieszającego przynosi wiele niezaprzeczalnych zalet, które wiążą się ze zwiększeniem efektywności działania systemów oraz powodują obniżenie kosztów eksploatacji.

Poniżej przedstawiamy tylko kilka cech zaworów oraz ich wpływ na działanie systemu grzewczego:

1. Zapewnienie precyzyjnej regulacji temperatury wody zasilającej.

W systemach grzewczych sterowanych regulatorem pogodowym podstawowym zadaniem jest zapewnienie stałej temperatury zasilania wynikającej z aktualnego zapotrzebowania na ciepło w obiegu grzewczym. Wbudowana w regulator zależność: „temperatura zewnętrzna - temperatura zasilania” określana jako „krzywa grzania” pozwala na precyzyjny wybór wartości temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej.

2. Utrzymywanie stałej temperatury wody zasilającej w obiegu grzewczym.

W instalacjach składających się z obiegów grzewczych oraz zasobnika ciepłej wody użytkowej ciepło dostarczone jest zwykle z tego samego źródła. W przypadku zapotrzebowania na dodatkowe ciepło do podgrzania wody w zasobniku, regulator wymusza pracę kotła na zwiększonych parametrach, co powoduje również wzrost temperatury przed zaworem mieszającym. Dzięki kontroli temperatury przez regulator, zawór niezależnie od zmiany temperatury ze źródła ciepła przyjmie pozycję taką, aby utrzymać stałą temperaturę zasilania w obiegu.

3. Zachowanie prawidłowej pracy zaworów termostatycznych.

Wysoka temperatura czynnika wymusza na głowicy termostaticznej duże dławienie zaworu, regulacja temperatury poprzez głowicę termostaticzną. Wówczas dławienie zaworu odbywa się w dolnym wąskim paśmie regulacji co uniemożliwia pełne wykorzystanie zakresu regulacji zaworów grzejnikowych. W systemach z zaworami mieszającymi zainstalowanymi na przewodzie zasilającym możemy zmieniać zapotrzebowanie obiegu poprzez dostarczanie czynnika zasilającego o zmiennej temperaturze. Pozwala to na dokładniejszą pracę zaworu.

4. Zapewnienie równomiernego obciążenia grzejników.

Wielkość dostarczonego ciepła w czynniku grzewczym do każdego grzejnika może mieć różną temperaturę. Jeśli temperatura jest zbyt wysoka, głowica aby uzyskać temperaturę nastawy musi zdławić przepływ na zaworze. Efektem dużego dławienia jest nierównomierny rozkład temperatury na grzejniku: w górnej strefie grzejnik jest gorący w dole zaś chłodny. Powoduje to efekt zwęglenia kurzu oraz znacznie wysusza powietrze. Zastosowanie zaworu mieszającego powoduje równomierny rozkład temperatur na grzejnikach w wyniku dostarczenia czynnika grzewczego o „właściwej” temperaturze, tzn. takiej, aby odbiorniki ciepła zapewniły pożądaną temperaturę w pomieszczeniach.

Zawory mieszające są stosowane zarówno w systemach ogrzewania podłogowego, jak i instalacjach ogrzewania grzejnikowego z regulacją tzw. pogodową, gdzie bardzo ważnym jest utrzymywanie temperatur zasilania w określonych zakresach.

KONTAKT



[Fachowy Instalator](http://www.fachowyinstalator.pl)

E-mail: malgorzata.dobien@targetpress.pl

WWW: www.fachowyinstalator.pl

Tel: +48 22 635 05 82

Fax: +48 22 635 41 08

Adres:

Hajoty 53/2

01-821 Warszawa

☒