

Termostaty centralne



425

- wspaniała wydajność
- innowacyjna technika
- wytrzymały
- niezawodny
- przyjazny w konserwacji
- nowoczesna forma



320



222



215

Konstrukcja termostatów RADA

Zakres zastosowań	Termostaty RADA można stosować wszędzie tam, gdzie ciepła i zimna woda mają ulec wymieszaniu w celu powstania wody użytkowej przy pomocy temperatury regulowanej termostatycznie. Zakres zastosowania rozciąga się od prywatnej łazienki, poprzez instalacje kuchenne, szkolne, sportowe i publiczne łaźnie, aż do dużych instalacji w pomieszczeniach do mycia i kąpieli w przemyśle oraz w hotelach, szpitalach i pomieszczeniach okrętowych.								
Działanie	<p>thermoscopic® Termostaty z serii Rada 215, 222 i 320 posiadają element termoskopowy (opatentowany), którego wypełnienie, roztwór polieutektyczny, ma wysoki współczynnik rozszerzalności. Termoskop porusza suwak w kształcie rury pomiędzy wejściem wody ciepłej i zimnej raz w jedną, raz w drugą stronę przy pomocy sprężyny zwrotnej.</p> <p>thermostatic® Termostat 425 posiada opatentowane czujniki temperatury Radatherm®, które umożliwiają doskonałą termostatyczną kontrolę przy różnym natężeniu przepływu.</p> <p>bimetallic Termostaty serii Rada 566 i TS 202 regulują temperaturę za pomocą spirali bimetalowej, która zazębia się z pierścieniem regulacyjnym i obraca go na cylindrze wlotowym.</p> <p>Elektronik Rada 32 RMX Elektronik (jedynie dla systemów dozowania podłączonych do przewodu powrotnego) reguluje temperaturę z pomocą elektronicznego przełącznika. Czujnik przy wylocie mierzy cały czas faktyczną temperaturę, podaje swoje wartości do modułu elektroniki porównawczej, który porównuje temperaturę rzeczywistą z temperaturą ustawioną i koryguje odstępstwa przy pomocy siłownika i suwaka.</p>								
Regulacja natężenia przepływu	Mieszacze Rada z serii 9000 (z wyjątkiem termostatu podtynkowego) mają wbudowany podwójny zawór zamykający i z tego powodu nie potrzebują zaworów przeciwwrotnych. Są one przewidziane jedynie dla pojedynczych miejsc czerpania wody. Wszystkie pozostałe termostaty Rada wymagają zaworów zamykających w przewodzie wody zmieszanej i zazwyczaj są opatrzone zaworami przeciwwrotnymi w przewodach doprowadzających.								
Ograniczenia w użyciu	Pojedynczy termostat Rada nie powinien być wykorzystywany do obsługi różnych miejsc czerpania wody, które są umieszczone na kilku piętrach. W takim wypadku należy zaplanować jeden centralny termostat na piętro lub instalację obiegową wody zmieszanej dla całego budynku.								
Ustalenie zapotrzebowania na wodę	Niezbędne dla instalacji natężenie przepływu zależy od ilości miejsc czerpania wody i indywidualnej potrzeby natężenia przepływu wody na miejsce czerpania. Na bazie naszego wieloletniego doświadczenia szacujemy, że natężenia wypływu wody przy normalnym zużyciu będą następujące: <table border="0"> <tr> <td>armatura umywalkowa</td> <td>0,12 0,15 l/s</td> <td>wanna w prywatnym domu</td> <td>0,36 0,45 l/s</td> </tr> <tr> <td>głowica natryskowa Rada</td> <td>0,08 0,17 l/s</td> <td>wanna w szpitalu</td> <td>0,60 0,75 l/s</td> </tr> </table> <p>Ważne jest uwzględnienie elementu jednoczesności. W domach prywatnych lub w przemyśle, w przypadku pracy na zmiany, nie należy się spodziewać, że wszystkie miejsca czerpania wody będą używane w tym samym czasie. Za to w hotelu sportowym lub w koszarach najczęściej regułą jest, że w ciągu krótkiego czasu wszystkie miejsca przeznaczone na kąpiele i prysznice są zajęte.</p>	armatura umywalkowa	0,12 0,15 l/s	wanna w prywatnym domu	0,36 0,45 l/s	głowica natryskowa Rada	0,08 0,17 l/s	wanna w szpitalu	0,60 0,75 l/s
armatura umywalkowa	0,12 0,15 l/s	wanna w prywatnym domu	0,36 0,45 l/s						
głowica natryskowa Rada	0,08 0,17 l/s	wanna w szpitalu	0,60 0,75 l/s						
Natężenie przepływu wody	Wydajność termostatów Rada zależy z jednej strony od ciśnienia hydraulicznego przy wejściach, z drugiej zaś od przeciwcisnienia działającego na mieszacz (przeciwcisnienie odpowiada oporowi [spadkowi ciśnienia], który powstaje pomiędzy termostatem Rada a wylotem wody do atmosfery). Tabele wydajności pokazują wartości przy wolnym wylocie i przy zaworach przeciwwrotnych, jeśli są one konieczne. Jeśli w zaplanowanej instalacji przy największej możliwej ilości czerpania należy spodziewać się przeciwcisnienia w termostatach, należy odliczyć to przeciwcisnienie od ciśnienia hydraulicznego i przy odczytywaniu tabeli wydajności korzystać z tej zredukowanej wartości ciśnienia.								
Ilość miejsc czerpania wody do montażu	Ilość miejsc czerpania wody do montażu jest ograniczona jedynie wydajnością termostatu, przy uwzględnieniu ciśnień hydraulicznych i przeciwcisnienia zimnej i ciepłej wody. W przeciwnieństwie do tego, pobór w pojedynczym miejscu czerpania wody, nie może być dowolnie mały. Mniejsze ilości pobranej wody mogą prowadzić do niedokładnej regulacji temperatury.								
Wymierzanie	<p>Wybór właściwego termostatu jest decydujący dla bezbłędnego funkcjonowania instalacji. Regułą jest: Mieszacz wymierzony „na styk” reguluje precyzyjniej niż zbyt duża armatura. Wyboru odpowiedniej wielkości powinno się dokonywać wg następujących punktów (por. DIN1988 cz. 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obliczenie niezbędnej mocy całkowitej 2. Oznaczenie przeciwcisnienia na termostacie Rada 3. Ustalenie ciśnień hydraulicznych przy wejściu termostatu Rada <p>Jeśli ciśnienia w przewodach doprowadzających są nierówne, przy odczytywaniu tabeli mocy należy wziąć pod uwagę:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) wartość średnią ciśnień w przewodach doprowadzających dla temperatur, które znajdują się mniej więcej w połowie między temperaturą wody ciepłej i zimnej, b) ciśnienie zimnej wody dla niskich temperatur, c) ciśnienie ciepłej wody dla wysokich temperatur 								

Zasada termoskopowa

Najnowocześniejsza technika w dziedzinie regulacji wody użytkowej

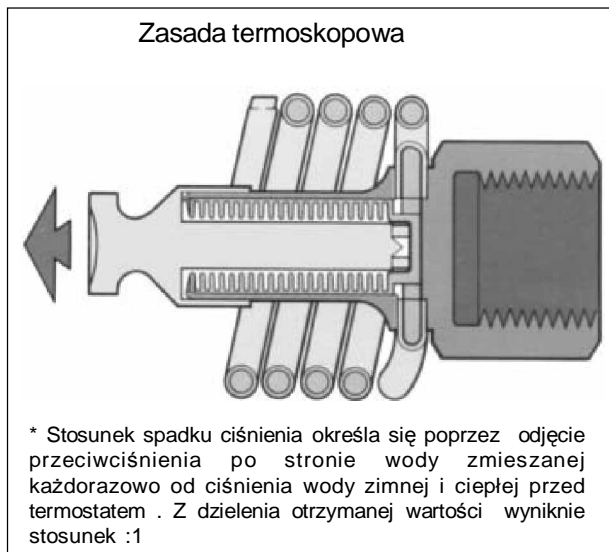
Termostaty Rada thermoscopic® odpowiadają bardzo wysokiemu poziomowi technicznemu.

Sercem każdego termostatu Rada Thermoscopic® jest element termoskopowy, którego temperatura automatycznie pozostaje stała zgodnie z ustawioną wartością. Element ten reaguje na wszystkie wahania, poprzez wyrównywanie zmian ciśnień i temperatur w przewodzie doprowadzającym oraz kompensację zmiennego przeciwcisnienia przewodu wody zmieszanej.

Duża powierzchnia elementu termoskopowego, która styka się z wodą zmieszaną, gwarantuje szybką reakcję na wszelkie zmiany. Szczególnie wrażliwe wypełnienie wyrównuje odstępstwa od ustawionej wartości, poprzez rozszerzanie lub kurczenie się oraz, przy pomocy suwaka o dużej sile, poprzez otwieranie lub zamykanie wejścia.

Termostaty Rada thermoscopic® mogą bez problemu wyrównywać zmiany przeciwcisnienia. Przeciwcisnienie po stronie wody zmieszanej często nie jest brane pod uwagę i wynika z oporów przewodu wody zmieszanej i różnych spadków ciśnienia przy zmieniających się ilościach poboru.

Sz szczególnie w przypadku małych ilości poboru i różnych ciśnieniach doprowadzających widoczny jest duży wpływ na zachowanie przy regulacji termostatu.



* Stosunek spadku ciśnienia określa się poprzez odjęcie przeciwcisnienia po stronie wody zmieszanej każdorazowo od ciśnienia wody zimnej i ciepłej przed termostatem. Z dzielenia otrzymanej wartości wyniknie stosunek :1

Termostaty Rada thermoscopic® pracują nawet przy stosunku spadku ciśnienia* 10:1, podczas gdy tradycyjne termostaty najwyżej przy stosunku 5:1. Duża siła elementu termoskopowego utrudnia również osadzanie się kamienia lub zanieczyszczeń. W połączeniu z wmontowanymi filtrami siatkowymi prowadzi to do redukcji zabiegów konserwacyjnych do minimum.

Osiem powodów przemawiających za użyciem termostatów Rada thermoscopic®

Temperatura pozostaje stała w obrębie 1°C, nawet jeśli jedno z ciśnień dopływu zmienia się o 50%.

Temperatura pozostaje stała w obrębie 1°C, nawet jeśli jedna z temperatur dopływu zmienia się do 10%.

Temperatura również przy małych ilościach czerpania pozostaje stała.

Szybka reakcja przy zmianach przeciwcisnienia.

Dający się zablokować uchwyt regulujący zapobiega niechcianemu przestawieniu temperatur w instalacjach krytycznych.



Proste ustawianie wybranej temperatury dzięki wygodnemu elementowi obrotowemu uchwyty regulacyjnego.

Termostaty są warsztatowo ustawiane na maksymalną temperaturę wody zmieszanej o wartości 45°C.

Przy zakłóceniach w dostawie ciepłej wody termostaty natychmiast zamykają dopływ ciepłej wody także w przypadku, gdy różnica temperatur między wodą zmieszaną a ciepłą wynosi tylko 10°C.