



System przygotowania ciepłej wody użytkowej

ZASTOSOWANIE

AquaCompact jest prefabrykowanym, kompaktowym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej. Znajduje on zastosowanie głównie w instalacjach, w których zapotrzebowanie na cwu nie jest stałe, np. w budynkach wielorodzinnych, szpitalach, hotelach, szkołach, halach sportowych, itp.

AquaCompact pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie na moc cieplną oraz pojemność zasobnika wody ciepłej, przy jednoczesnym utrzymaniu ilości dostarczonej ciepłej wody użytkowej. Dzięki temu AquaCompact jest bardzo ekonomicznym rozwiązaniem, zmniejszającym koszty instalacyjne i eksploatacyjne.

NIEZAWODNA WYDAJNOŚĆ

Trwające od 1923 aktywne zaangażowanie Cetetherm w rozwój systemów przygotowania ciepłej wody sprawiło, że staliśmy się wiodącym producentem i dostawcą w tym zakresie. AquaCompact łączy w sobie bogate doświadczenie w zakresie bezpiecznego i niezawodnego podgrzewania wody. Komponenty zostały starannie wyselekcjonowane i przetestowane gwarantując niezawodne działanie układu cwu.

Aby w łatwy sposób spełnić wymagania różnych projektów i instalacji, dostępne są gotowe zestawy wyposażone m.in. w wymiennik ciepła, pompę ładującą, zawory i orurowanie o mocy do 240 kW,

AquaCompact może być wyposażony w różnego rodzaju wymienniki ciepła:

- lutowany miedzią
- uszczelkowy
- wymienni AlfaNova – w 100% ze stali nierdzewnej

Zestawy mogą być łączone z zasobnikami o pojemnościach od 300 do 1500 litrów, wykonanymi z nierdzewnej stali szasoodpornej lub emaliowanymi.

Standardowo układ AquaCompact jest dostarczany wyłącznie z układem ładującym, jednak oferta obejmuje również kilka opcjonalnych akcesoriów. Zestawy pozwalają na wybór pomiędzy zaworem dwu- lub trójdrogowym, i w zależności od potrzeb są wykonywane w wersji automatycznej lub wyposażane w siłownik z możliwością elektronicznego sterowania i korzystania z wielu wyszukanych funkcji.

ZASADA DZIAŁANIA

Konstrukcja systemu AquaCompact pozwala na łączenie zalet wynikających z wysokiej efektywności wymiennika ciepła i pojemności zasobnika. W systemie AquaCompact pompa oraz układ ładujący pracują w sposób ciągły tak, aby układ grzewczy wody spełniał swoje zadanie nawet przy bardzo wysokim rozbiórze ciepłej wody. Ciepła woda przygotowywana w wymienniku ciepła jest wprowadzana od góry do zasobnika, skąd jest z kolei pobierana do poszczególnych punktów czerpalnych.

Gdy zapotrzebowanie na ciepłą wodę jest mniejsze niż wynika to z ilości energii dostarczonej przez wymiennik, nadmiar wyprodukowanej wody jest gromadzony w zasobniku.

Przy zapotrzebowaniu, porównywalnym z ilością ciepła dostarczaną przez wymiennik, ciepła woda jest dostarczana bez konieczności poboru wody zmagazynowanej w zasobniku.

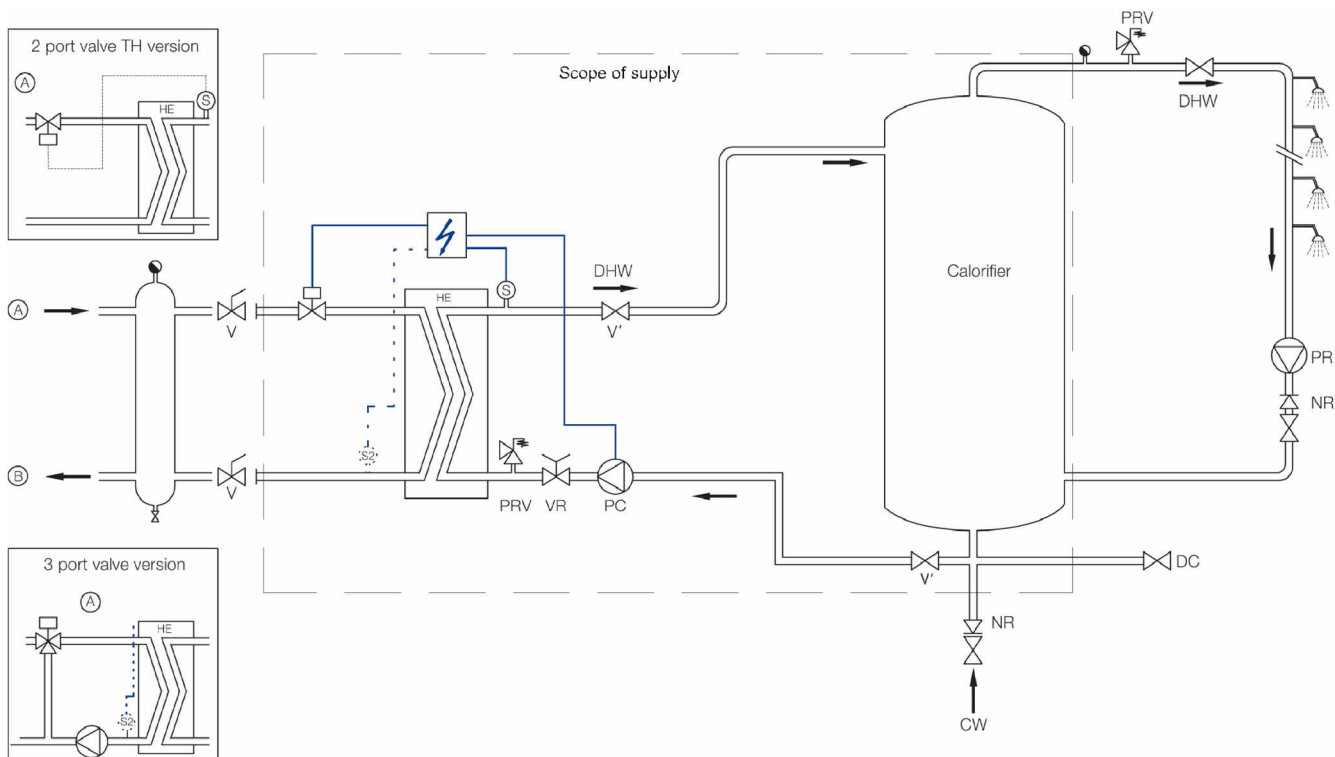
Zmagazynowana woda jest pobierana tylko podczas większych rozbiórów ciepłej wody użytkowej, tzn. przekraczających wydolność układu wynikającą z mocy cieplnej wymiennika. W ten sposób zasobnik stanowi pewnego rodzaju bufor jedynie w sytuacjach średniego lub wysokiego zapotrzebowania na ciepłą wodę. W konsekwencji, system AquaCompact zawsze jest w stanie dostarczać wymaganą ilość ciepłej wody użytkowej, nawet gdy na skutek dużego poboru zasobnik zostanie całkowicie opróżniony.

Zawór regulacyjny służy do ustawienia wielkości przepływu wody w obiegu ładującym zasobnik, a także jako prosty w obsłudze przepływomierz.

W przypadku zimnej wody o znacznej twardości i zawartości węglanów wapnia zaleca się kontrolowanie temperatury zasilania, ponieważ pozwala to uniknąć ryzyka odkładania się kamienia w instalacji. Dzięki regulacji tylko wymagana ilość ciepłej wody przepływa przez wymiennik ciepła. W ten sposób do minimum ograniczone jest zagrożenie wystąpienia szoków termicznych i odkładania się kamienia. Jednakże układ taki, również po stronie wtórnej, wymaga ustalenia wartości temperatury ciepłej wody użytkowej na podstawie lokalnych doświadczeń eksploatacji.

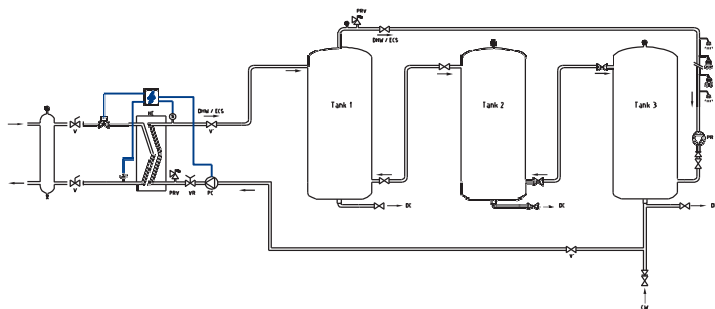
Aby nie dopuścić do utraty wydajności układu na skutek nadmiernego odkładania się kamienia, zestaw elektroniczny generuje wczesne ostrzeżenie, które jest wskazaniem, że wymiennik ciepła wymaga czyszczenia. W tym celu wymienniki lutowane i AlfaNova są wyposażane w dwa dodatkowe króćce do łatwego łączenia z systemami tzw. czyszczenia na miejscu (stacji CIP). W układzie zamontowanych jest również kilka zaworów odcinających. Pozwalają one na bezproblemowe przeprowadzanie konserwacji różnych komponentów instalacji, bez konieczności usuwania całej zmagazynowanej w systemie wody do zbiornika.

AquaCompact to kompaktowy układ stworzony z myślą o codziennym życiu.



- A Strona pierwotna – wlot
- B Strona pierwotna – wylot
- CW Zimna woda – wlot
- DC Spust, odwodnienie
- NR Zawór zwrotny
- PC Pompa ładująca
- PR Pompa cyrkulacyjna

- HE Wymiennik ciepła (lutowany/ AlfaNova/ uszczelkowy)
- PRV Zawór nadmiarowy ciśnienia
- S Czujnik
- V Zawór ręczny
- VR Zawór regulacyjny
- S2 Funkcja poziomu zanieczyszczenia / opcjonalny czujnik



Zasada łączenia szeregowego kilku zbiorników.

Operating limits	Strona pierwotna	Strona wtórna
Maksymalne ciśnienie robocze, bar	16	10
Maksymalna temperatura robocza, °C	110	80

Z uwagi na lokalne przepisy maksymalna temp. robocza może być inna.