



AquaCompact

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, tzn. wszędzie tam gdzie rozbiór ciepłej wody występuje nieregularnie, 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 dostarczanej ciepłej wody użytkowej. Dzięki temu AquaCompact jest bardzo ekonomicznym rozwiązaniem, zmniejszającym koszty instalacyjne i eksploatacji.

Wiarygodne rozwiązanie

Trwające od 1923 roku aktywne zaangażowanie Alfa Laval w rozwój systemów przygotowania ciepłej wody sprawiło, że dziś jesteśmy wiodącym producentem i dostawcą w tym zakresie. AquaCompact jest wynikiem wieloletniego doświadczenia zdobytego przy projektowaniu i eksploatacji systemów podgrzewania ciepłej wody. Komponenty systemu są specjalnie wyselekcjonowane i przetestowane gwarantując niezawodne działanie.

Standardowo AquaCompact jest dostarczany jako zestaw komponentów składający się z wymiennika ciepła, pompy zasilającej, zaworów i orurowania. System zaprojektowano w taki sposób by można było w prosty sposób zbudować system aż do mocy cieplnej 240 kW.

Klient może wybrać jeden z następujących typów wymienników ciepła do zainstalowanych w AquaCompact:

- lutowany wymiennik ciepła,
- płytowy uszczelkowy wymiennik ciepła,
- AlfaNova wykonany w 100% ze stali kwasoodpornej.

Układy ładujące można łączyć z zasobnikami o pojemnościach od 300 do 1500 l, wykonanymi ze stali kwasoodpornej lub emaliowane.

Standardowo układ AquaCompact jest dostarczany wyłącznie z układem ładującym, jednak oferta obejmuje również kilka gotowych, dostępnych opcjonalnie, zestawów pierwotnych. 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.



AquaCompact

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 dostarczanej przez wymiennik, nadmiar wyprodukowanej wody jest gromadzony w zasob-

niku. Przy niewielkim 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 rozbiorów 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.

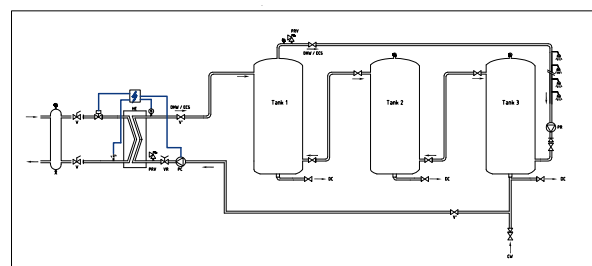
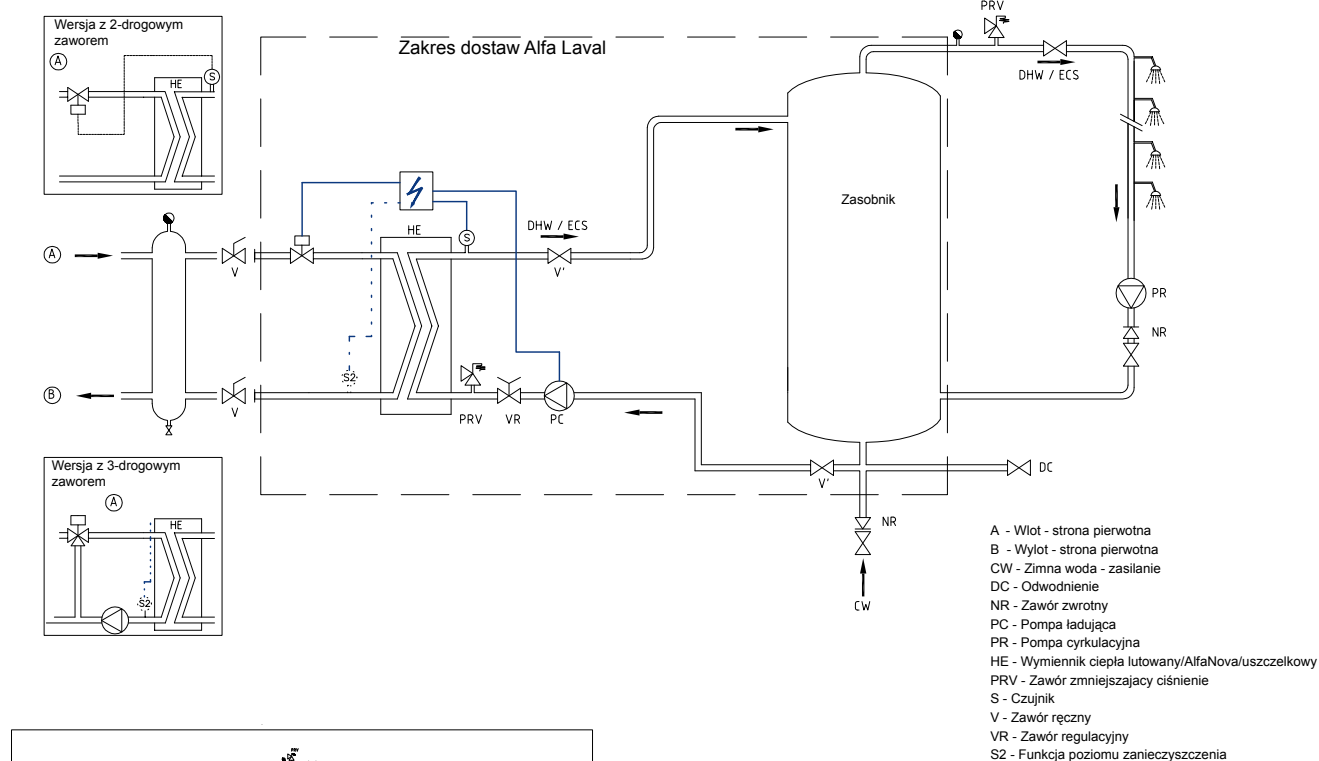
Zawór regulacyjny służy do ustawienia wielkości przepływu wody w obiegu ładującym zasobnik, a także jako prosty w obsłudze przepływomierz. Zawór ten zawiera także wodomierz, prosty do zaadoptowania do wymagań inwestora.

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 wyposażone w dwa dodatkowe króćce do łatwego łączenia z systemami tzw. mycia 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.



Zasada łączenia szeregowo kilku zbiorników magazynujących.

	Str. pierwotna	Str. wtórna
Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar	10 bar
Maksymalna temperatura robocza	110°C	80°C

Maksymalna temperatura robocza może się różnić w zależności od lokalnych przepisów.

AquaCompact zaprojektowano zgodnie z wytycznymi dyrektywy PED CE 97/23 art. 3.3 i CE 73/23.