



Wymienniki ciepła AlfaNova

Wymienniki wykonane ze stali kwasoodpornej w technologii AlfaFusion



AlfaNova jest pierwszym płytowym wymiennikiem ciepła wyprodukowanym w technologii AlfaFusion™ i wykonanym ze stali kwasoodpornej. Urządzenie charakteryzuje kompaktowa budowa, łatwość montażu, niewielki ciężar oraz efektywna wymiana ciepła. Cechą wyróżniającą jest zwiększona odporność korozyjna, wynikająca ze stosowania tylko jednorodnego materiału – stali AISI316.

Wymienniki ciepła AlfaNova są dostosowane do procesów, w których:

- nie mogą być stosowane miedź lub nikiel
- istnieje konieczność utrzymania szczególnej higieny
- używany jest amoniak.

Wysoka odporność na korozję sprawia, że urządzenie spełnia wymagania odnośnie higieny i jest przyjazne środowisku.

Kompaktowa budowa przy wysokiej wydajności pozwala stosować ten wymiennik w wymagających procesach wymiany ciepła. AlfaNova może też z powodzeniem zastąpić skręcane wymienniki ciepła innych typów w szerokim zakresie zastosowań. Wymienniki powstałe w procesie łączenia dyfuzyjnego stanowią nową klasę płytowych wymienników ciepła, dostępnych tylko w Alfa Laval.

Zastosowanie

Ciepłownictwo

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w przypadkach:

- występowania zjawiska korozji miedzi
- agresywnej wody wodociągowej
- podwyższonych wymagań sanitarnych
- instalacji wykonanej z rur ocynkowanych
- rozwiązań technologicznych wykluczających obecność miedzi w instalacji

Chłodnictwo:

- chłodzenie oleju sprężarkowego
- skraplanie czynników chłodniczych
- odparowywanie czynników chłodniczych
- dochładzanie czynników chłodniczych
- wymienniki do celów absorpcyjnych

Inne

- aplikacje sanitarne i higieniczne
- chłodzenie oleju hydraulicznego
- chłodzenie mediów

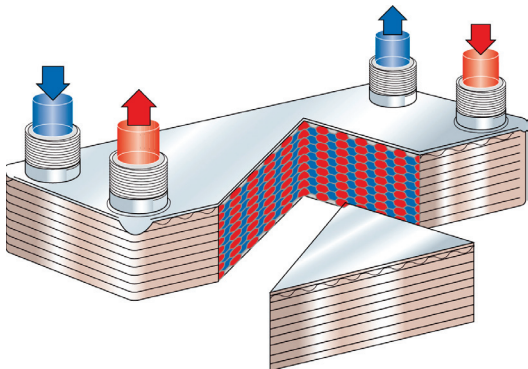
Wykonanie standardowe

AlfaNova składa się z pakietu pofałdowanych płyt, płyty czołowej, płyty dociskowej i połączeń - elementów wyprodukowanych ze stali kwasoodpornej AISI 316. Pakiet płyt jest umieszczony pomiędzy płytą czołową i dociskową. Połączenia znajdują się na płycie czołowej lub dociskowej. Specjalne wypraski płyt poprawiają efektywność wymiany ciepła.

Wszystkie komponenty są połączone ze sobą w procesie łączenia dyfuzyjnego tzw. AlfaFusion, w technologii opatentowanej przez firmę Alfa Laval. Nowy wymiennik oferuje wysoką wytrzymałość mechaniczną, odporność na miedź i jest w pełni dostosowany do utylizacji.

Zasada działania

Powierzchnia wymiany ciepła składa się z pakietu cienkich profilowanych płyt, połączonych ze sobą tak, aby kanały utworzone pomiędzy nimi wraz z otworami umieszczonymi w narożnikach umożliwiały przeciwprądowy przepływ czynników. Płyty w wymienniku są połączone wzdłuż krawędzi płyt oraz we wszystkich punktach, w których stykają się płyty. Taka konstrukcja zapewnia jednocześnie odpowiednią wytrzymałość mechaniczną wymiennika.



Niezrównana jakość działania

Wieloletnie badania i testy potwierdziły wysoką odporność mechaniczną oraz wyjątkową niezawodność wymiennika AlfaNova. Metoda łączenia poszczególnych elementów (tzw. AlfaFusion), pozwoliła opracować wymiennik ciepła o niezwykłej odporności na zmęczenie termiczne i mechaniczne materiału w porównaniu z wymiennikiem lutowanym. Wykonany w 100% ze stali kwasoodpornej wymiennik ciepła może być stosowany do temperatury 550°C.

Odporność na korozję

Wyjątkowa konstrukcja wymiennika AlfaNova zapewnia wysoką odporność na korozję. W instalacjach ciepłowniczych, w których występuje agresywna woda wodociągowa, zjawiska korozji miedzi bądź stosowane są rozwiązania wykluczające możliwość zastosowania miedzi, AlfaNova jest bezapelacyjnie najlepszym wymiennikiem ciepła wśród oferowanych na rynku. AlfaNova stanowi również przełom dla aplikacji, w których stosowane są czynniki chłodnicze takie jak np. amoniak.

Wysoki standard higieniczny

Od kilku lat obserwujemy tendencje w zaostrzaniu przepisów prawnych w zakresie wymagań higienicznych. Dotyczą one w dużym stopniu czystości ciepłej wody użytkowej, wody w instalacjach chłodniczych oraz wielu innych aplikacji w obszarze sanitarnym. Wykonany w 100% ze stali kwasoodpornej wymiennik AlfaNova stanowi idealną ofertę dla zastosowań, w których wymagania higieniczne są wysokie lub traktowane priorytetowo.

Zalety wymienników AlfaNova

- zapewniają wysokie współczynniki wymiany ciepła, które są do 5 razy większe, w stosunku do porównywalnych wymienników płaszczowo-rurowych
- zapewniają wysoką wytrzymałość mechaniczną dzięki bezuszczelkowej konstrukcji wykonanej w 100% ze stali kwasoodpornej
- są przeznaczone do pracy w szerokim zakresie temperatur od -196°C do 550°C i ciśnień do 30 bar
- wykonane są zgodnie z ASME i PED

AlfaNova w instalacjach ciepłej wody

Szwajcarska firma ProEnergy jest producentem węzłów cieplnych dla potrzeb centralnego ogrzewania. Przez wiele lat do opracowywanych rozwiązań firma wykorzystywała wymienniki ciepła własnego projektu.

Na początku roku 2008, firma ProEnergy zaczęła wykorzystywać technologię Alfa Laval w swoich rozwiązaniach, wprowadzając wymienniki ciepła AlfaNova. Według kierownika do spraw produktu w Alfa Laval, Roberta Freitag'a, ProEnergy było zadowolone z wysokiej efektywności AlfaNova, a w szczególności z jego wydajności w warunkach wysokiego ciśnienia. Docenione zostały także kompaktowa budowa oraz unikalna odporność na korozję.

