



AlfaNova 76 / AlfaNova HP 76

Wymienniki ze stali kwasoodpornej

Informacje ogólne

AlfaNova jest pierwszym na świecie płytowym wymiennikiem ciepła wykonanym w całości ze stali kwasoodpornej, przy wykorzystaniu opatentowanej technologii łączenia płyt, tzw. AlfaFusion.

Wymienniki AlfaNova są doskonałym rozwiązaniem w aplikacjach, gdzie niezwykle ważne jest zachowanie higieny, stosowany jest amoniak i gdzie niedopuszczalne jest zanieczyszczenie miedzią lub niklem. Wysoka odporność na korozję umożliwia wykorzystanie ich w zastosowaniach higienicznych, a jednocześnie czyni przyjaznymi środowisku.

Wymienniki AlfaNova charakteryzują się niezwykle kompaktową konstrukcją w porównaniu do osiąganego wydajności i mogą pracować w niezwykle wymagających procesach wymiany ciepła.

Zastosowanie

Chłodnictwo:

- chłodzenie oleju sprężarkowego
- skraplanie czynników chłodniczych
- odparowanie czynników chłodniczych
- dochładzanie czynników chłodniczych
- odzysk ciepła od czynników chłodniczych
- wymienniki do układów absorpcyjnych

Inne główne zastosowania:

- ogrzewanie ciepłej wody użytkowej
- chłodzenie mediów w przemyśle
- chłodzenie oleju hydraulicznego
- chłodzenie procesów z wykorzystaniem technik laserowych
- aplikacje higieniczne
- chłodzenie/ogrzewanie w układzie woda/woda

Zasada działania

Powierzchnię wymiany ciepła tworzy pakiet cienkich profilowanych metalowych płyt. Przestrzenie między płytami oraz otwory umieszczone w narożnikach płyt umożliwiają przepływ czynników wymieniających ciepło. Czynniki te przepływają w przeciwnym kierunku kanałami utworzonymi przez sąsiadujące ze sobą płyty. Wymienniki są połączone wzdłuż krawędzi płyt oraz we wszystkich punktach, w których stykają się płyty. Taka konstrukcja zapewnia wysoką wytrzymałość mechaniczną wymiennika.

Wykonanie standardowe

Pakiet płyt jest umieszczony między płytami zewnętrznymi: czołową i tylną. Króćce znajdują się na płycie czołowej lub tylnej. Poszczególne płyty pakietu mają charakterystyczne przetłoczenia dla poprawienia efektywności wymiany ciepła i uzyskania ich sztywności.



Materiały standardowe

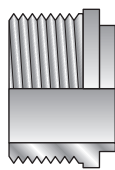
Płyty zewnętrzne	Stal kwasoodporna
Króćce	Stal kwasoodporna
Płyty	Stal kwasoodporna
Materiał łączenia płyt	Stal kwasoodporna

Podstawowe dane do obliczeń

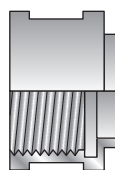
W celu umożliwienia przedstawicielom Alfa Laval wykonania właściwych obliczeń wymagane są następujące dane:

- natężenie przepływu mediów wymieniających ciepło lub wymagana moc
- temperatury czynników na zasilaniu i powrocie
- własności fizyczne mediów w funkcji temperatury
- wymagane ciśnienie robocze
- maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia.

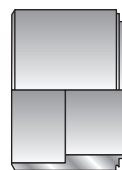
Przykłady króćców



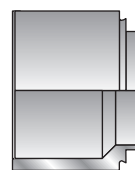
Gwint zewnętrzny



Gwint wewnętrzny

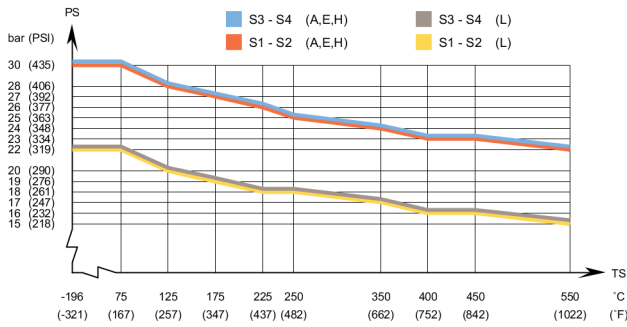


Do lutowania



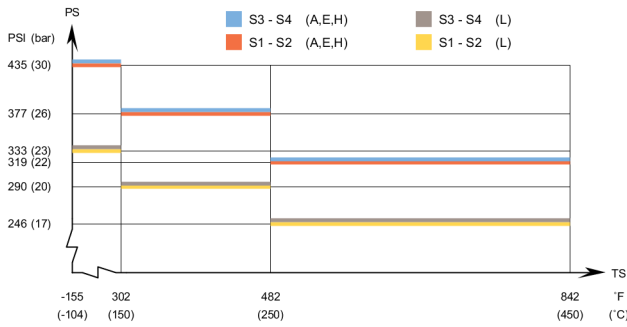
Do spawania

AlfaNova 76 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z PED 1)



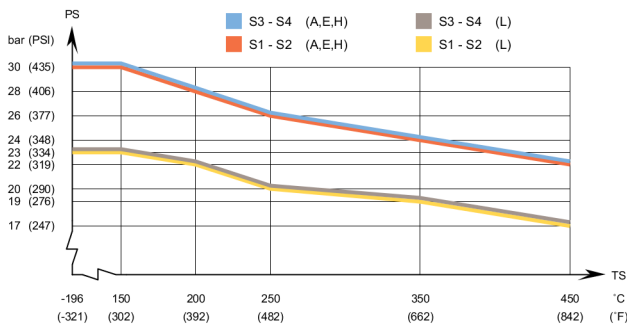
1) Minimalna temperatura -10°C (14 °F) przy zewnętrznych połączeniach rurowych ze stali węglowej

AlfaNova 76 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z ASME 2)

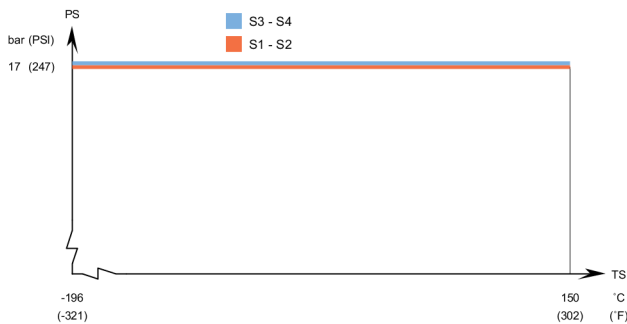


2) Minimalna temperatura -49°F (14-45°C) przy zewnętrznych połączeniach rurowych ze stali węglowej

AlfaNova 76 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z CRN



AlfaNova 76 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z KHK



PCT00173PL 1206

Dane techniczne

Minimalna temperatura robocza	patrz wykres
Maksymalna temperatura robocza	patrz wykres
Minimalne ciśnienie robocze	próżnia
Maksymalne ciśnienie robocze	patrz wykres
Objętość na kanał A litry	0,25
	0,18
Objętość na kanał H, L, litry	0,25
Objętość na kanał E, litry	0,18
Maksymalna wielkość cząstek, mm	1,2
Maksymalny przepływ, m ³ /h*	37
Minimalna liczba płyt	10
Maksymalna liczba płyt	150

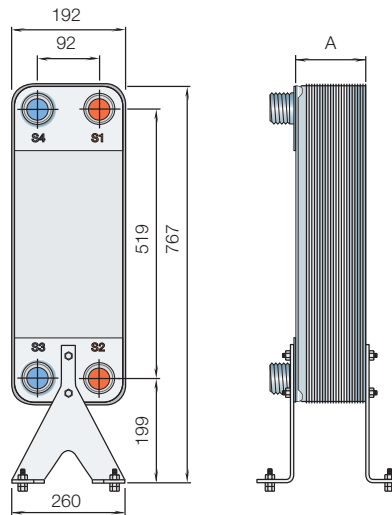
* Prędkość wody 5 m/s (prędkość w króćcach)

Standardowe wymiary

Kanał L	Wymiar A mm	= 13 + (2,85 * n) ±5 mm
Kanał H	Wymiar A mm	= 11 + (2,85 * n) ±5 mm
Kanał A	Wymiar A mm	= 11 + (2,56 * n) ±5 mm
Kanał E	Wymiar A mm	= 11 + (2,29 * n) ±5 mm
Kanały H, A, E	waga** kg	= 8 + (0,49 * n)
Kanał L	waga** kg	= 8 + (0,42 * n)

(n = liczba płyt)

** Bez króćców



W celu uzyskania dokładnych danych, należy skontaktować się z przedstawicielem Alfa Laval.