



AlfaNova HP 400

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

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

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.

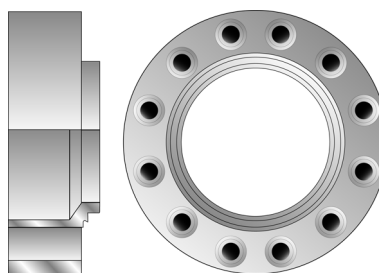
Podstawowe dane do obliczeń

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

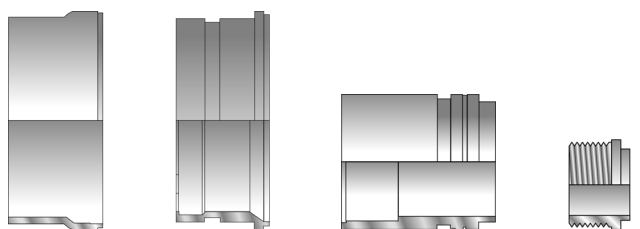
- natężenie przepływu mediów wymieniających ciepło lub wymagana moc
- temperatury czynników na zasilaniu i powrocie
- własności fizyczne mediów w funkcji temperatury
- wymagane ciśnienie robocze
- maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia.



Przykłady króćców



Kolnierze kompaktowe



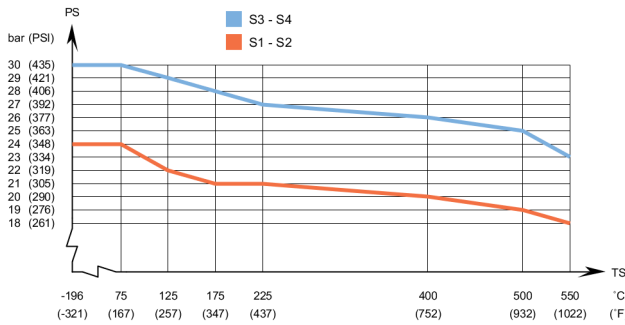
Do spawania

Obejma (klampa)

Do lutowania

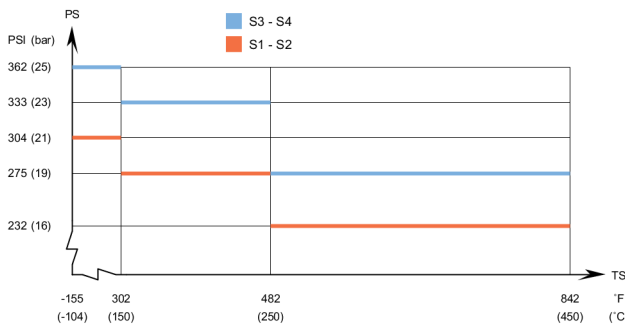
Gwint zewnętrzny

AlfaNova 400 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z PED¹⁾



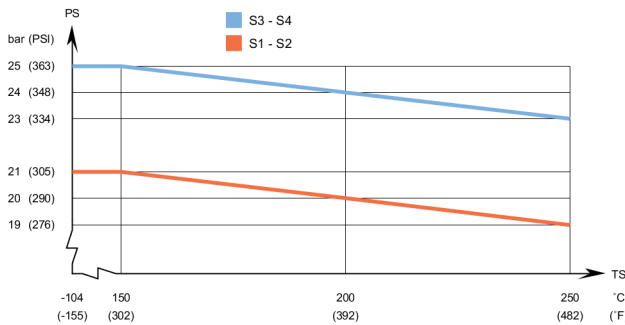
¹⁾ Minimalna temperatura -50 °C (-58 °F) przy zewnętrznych połączeniach rurowych ze stali węglowej.

AlfaNova 400 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z ASME²⁾

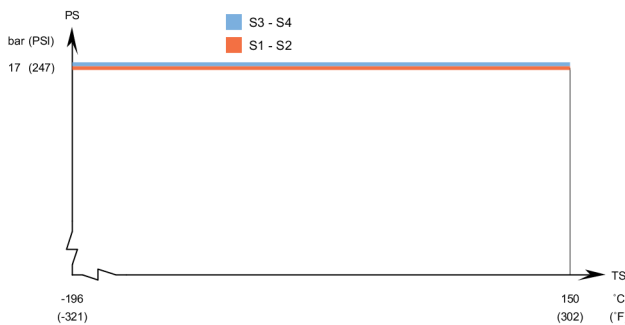


²⁾ Minimalna temperatura -49°C (-45 °F) przy zewnętrznych połączeniach rurowych ze stali węglowej.

AlfaNova 400 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z CRN



AlfaNova 400 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z KHK



PCT00176PL 1306

Dane techniczne

Minimalna temperatura robocza	patrz wykres
Maksymalna temperatura robocza	patrz wykres
Minimalne ciśnienie robocze	próżnia
Maksymalne ciśnienie robocze	patrz wykres
Objętość na kanał, litry	0,74
Maksymalna wielkość cząstek, mm	1,8
Maksymalny przepływ, m ³ /h*	200
Minimalna liczba płyt	10
Maksymalna liczba płyt	270

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

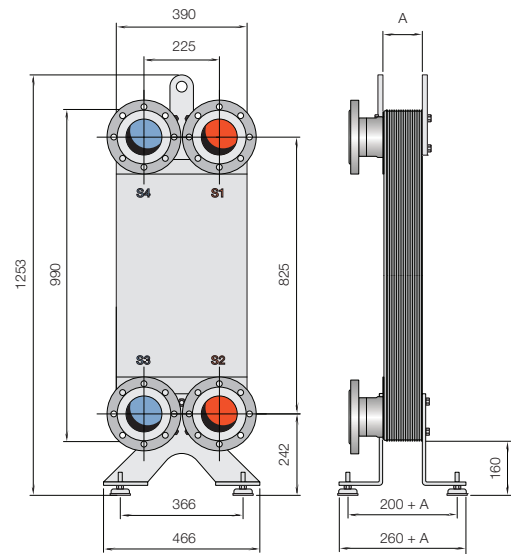
Materiały standardowe

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

Standardowe wymiary

$$\begin{aligned} \text{Wymiar A mm} &= 17 + (2,65 * n) \pm 10 \text{ mm} \\ \text{Waga kg} &= 27 + (1,4 * n) \end{aligned}$$

(n = liczba płyt)



Certyfikaty morskie

AlfaNovaM HP 400 mogą być dostarczone z odpowiednimi certyfikatami dla przemysłu morskiego (ABS, BV, CCS, Class NK, DNV, LR, RINA, RMRS).

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

Alfa Laval zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

Alfa Laval Polska Sp. z o.o.

ul. Marynarska 15, 02-674 Warszawa
tel. +22 336-64-64, fax +22 336-64-60