



CB112 / CBH112

Płytowy lutowany wymiennik ciepła

Informacje ogólne

Od czasu gdy w roku 1977 Alfa Laval wprowadziła na rynek swój pierwszy lutowany wymiennik ciepła typoszereg tych wymienników jest nieustannie przez firmę Alfa Laval rozwijany, a ich wydajność i niezawodność optymalizowane.

Połączenie płyt ze stali kwasoodpornej w procesie lutowania eliminuje konieczność stosowania uszczelnek, płyty czołowej i dociskowej. Lutowanie twarde wymiennika w punktach kontaktu oraz wzdłuż krawędzi płyt zapewnia optymalną wydajność wymiany ciepła oraz odporność na ciśnienie. Konstrukcja wymiennika gwarantuje wyjątkową trwałość urządzenia.

Wymiennik CB112 oferuje szereg opcji projektowych w zakresie rodzaju płyt, króćców a także ich rozmieszczenia w zależności od aplikacji oraz parametrów pracy. Istnieje możliwość wyboru standardowej konfiguracji bądź zaprojektowania urządzenia dostosowanego dokładnie do specyficznych potrzeb.

Przykłady zastosowań

- aplikacje HVAC
- chłodzenie/grzanie przemysłowe
- skraplanie
- przygotowanie ciepłej wody
- chłodzenie oleju
- osuszacze powietrza
- kolektory słoneczne

Zasada działania

Powierzchnię wymiany ciepła wymiennika tworzy pakiet cienkich profilowanych płyt ze stali kwasoodpornej. Przestrzeń między płytami oraz otwory umieszczone w narożnikach płyt umożliwiają przepływ cieczy wymieniających ciepło. Media przepływają przez kolejne, różne kanały, zawsze w przeciwnym kierunku.

Wykonanie standardowe

Pakiet płyt jest umieszczony między płytami zewnętrznymi przednią i tylną. Poszczególne płyty pakietu są odpowiednio wyprofilowane dla poprawienia efektywności przekazywania

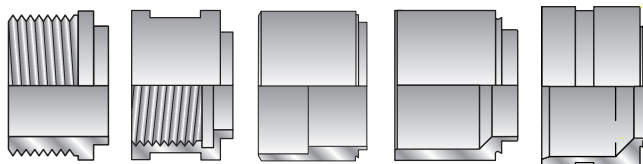


ciepła i uzyskania ich sztywności. Króćce znajdują się na płycie czołowej lub tylnej.

Podstawowe dane do obliczeń

- Do wykonania właściwych obliczeń wymagane są dane:
- moc / natężenia przepływu mediów wymieniających ciepło
 - program temperaturowy
 - właściwości fizyczne cieczy
 - wymagane ciśnienie robocze
 - maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia.

Przykłady króćców



Zewnętrzny gwint

Wewnętrzny gwint

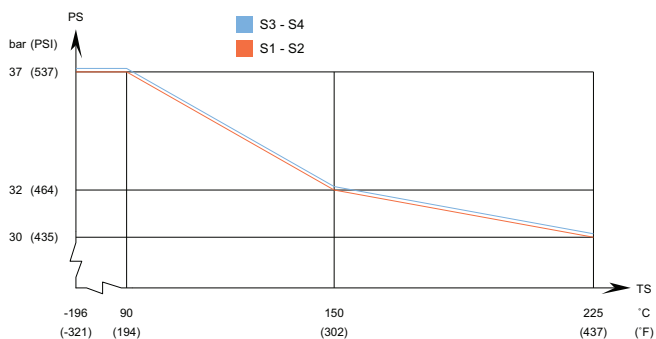
Do lutowania

Do wspawania

Połączenie rurowe z zaciskaną tuleją

* Inne połączenia na życzenie

CB112 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z PED

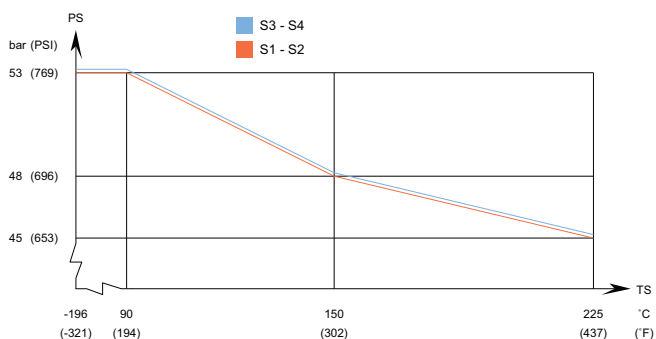


Dane techniczne

Min. temperatura robocza	patrz wykres
Maks. temperatura robocza	patrz wykres
Min. ciśnienie robocze	próżnia
Maks. ciśnienie robocze	patrz wykres
Objętość na kanał H, L, M, litry (ga)	0.18 (0.046)
Objętość na kanał AH, AM, litry (ga)	0.20 (0.052) 0.16 (0.041)
Maks. wielkość cząstek mm (cale)	1.0 (0.04)
Maks. przepływ m ³ /h (gpm)*	51 (223.9)
Min. liczba płyt	10
Max liczba płyt	300

* Prędkość wody 5 m/s (16.4 ft/s) (prędkość w króćcach).

CBH112 – Wykres ciśnienia/temperatury zgodnie z PED



Materiały standardowe

Płyty zewnętrzne	Stal kwasoodporna
Króćce	Stal kwasoodporna
Płyty	Stal kwasoodporna
Materiał lutu	Miedź

Standardowe wymiary*

CB112

Wymiar A, mm = $15 + (n \times 2.05) \pm 2$ mm lub 1.5%
 Wymiar A, cale = $0.59 + (n \times 0.08) \pm 0.08$ cala lub 1.5%

Waga, kg** = $4.82 + (n \times 0.35)$
 Waga, lb** = $10.63 + (n \times 0.77)$

CBH112

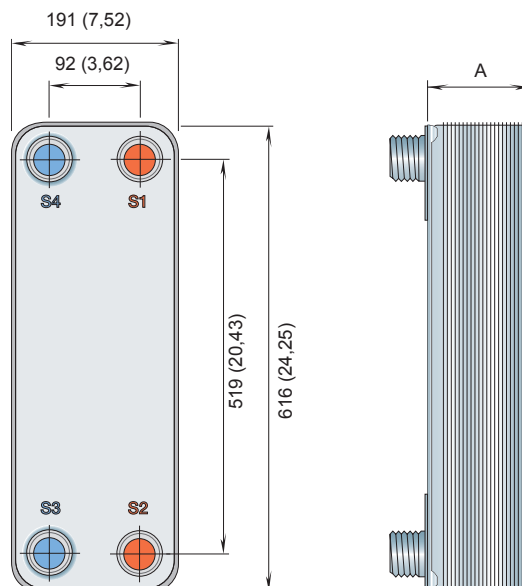
Wymiar A, mm = $19 + (n \times 2.05) \pm 2$ mm lub 1.5%
 Wymiar A, cale = $0.75 + (n \times 0.08) \pm 0.08$ cala lub 1.5%

Waga, kg** = $5.68 + (n \times 0.35)$
 Waga, lb** = $12.52 + (n \times 0.77)$

(n = liczba płyt)

* Aktualne dane są zawsze dostępne u przedstawicieli Alfa Laval.

** Bez króćców



Połączenie standardowe

