



## CB16 / CBH16

### Płytkowe lutowane wymienniki 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 uszczelki, 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 CB16/CBH16 oferuje szereg opcji projektowych w zakresie rodzaju płyt, króćców oraz 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
- aplikacje chłodnicze
- chłodzenie/grzanie przemysłowe
- chłodzenie oleju

#### 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.

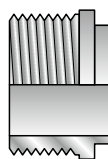


#### Podstawowe dane do obliczeń

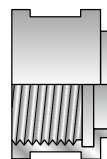
W celu umożliwienia przedstawicielom Alfa Laval wykonania właściwych obliczeń wymagane są następujące dane:

- moc lub natężenia przepływu mediów wymieniających ciepło
- program temperaturowy
- właściwości fizyczne cieczy
- wymagane ciśnienie robocze
- maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia.

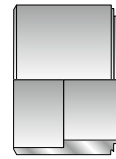
#### Przykładowe króćce



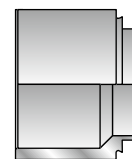
Zewnętrzny gwint



Wewnętrzny gwint



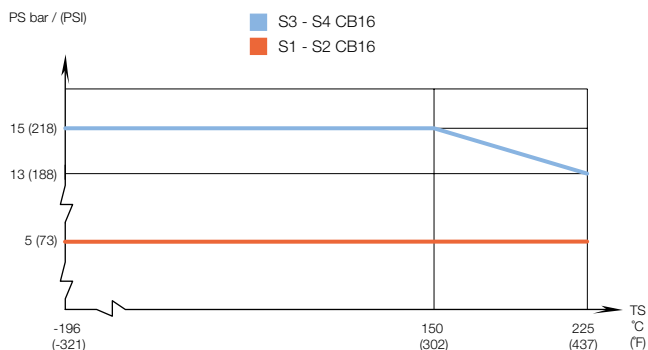
Do lutowania



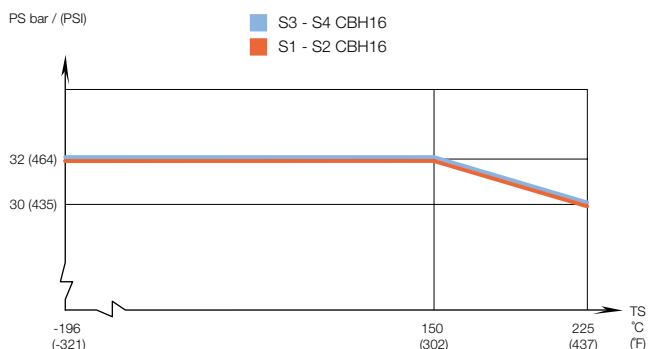
Do spawania

\* Inne króćce dostępne na życzenie

### CB16 – Wykres ciśnienia/temperatury\* zgodnie z PED\*



### CBH16 – Wykres ciśnienia/temperatury\* zgodnie z PED\*



\* W celu uzyskania dokładnych danych należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Alfa Laval.

### Standardowe wymiary i waga\*

#### CB16

$$\begin{aligned} \text{Wymiar A (mm)} &= 7 + (n \times 2.16) \pm 2\% \\ \text{Wymiar A (cale)} &= 0.28 + (n \times 0.085) \pm 2\% \\ \text{Waga** kg} &= 0.138 + (n \times 0.04) \\ \text{Waga** lb} &= 0.30 + (n \times 0.088) \end{aligned}$$

#### CBH16

$$\begin{aligned} \text{Wymiar A (mm)} &= 8 + (n \times 2.16) \pm 2\% \\ \text{Wymiar A (cale)} &= 0.31 + (n \times 0.085) \pm 2\% \\ \text{Waga** kg} &= 0.267 + (n \times 0.04) \\ \text{Waga** lb} &= 0.59 + (n \times 0.088) \end{aligned}$$

\*\* bez króćców  
(n = liczba płyt)

### Standard data

Minimalna temperatura robocza	patrz wykres
Maksymalna temperatura robocza	patrz wykres
Minimalne ciśnienie robocze	próżnia
Maksymalne ciśnienie robocze	patrz wykres
Objętość na kanał H, litry (ga)	0.0232 (0.0061)
Objętość na kanał A, litry (ga)	0.0248 (0.0066) /0.0192 (0.0051)
Maksymalna wielkość cząstek mm (cale)	1.1 (0.04)
Maksymalny przepływ m <sup>3</sup> /h (gpm)*	3.6 (15.9)
Minimalna liczba płyt	4
Maksymalna liczba płyt	60

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

### Materiały standardowe

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

