



Alfa Laval Compabloc+

Kiedy jest presja, wybierz mistrza

Wprowadzenie

Alfa Laval Compabloc+ jest w pełni spawanym, kompaktowym wymiennikiem ciepła przeznaczonym do szerokiego zakresu zastosowań procesowych, mogącym pracować pod ciśnieniem do 60 bar. Wymienniki Compabloc+ są najbardziej efektywnymi, ekonomicznymi, kompaktowymi i łatwymi do czyszczenia wymiennikami ciepła dostępnymi obecnie na rynku.

Sercem Compabloc+ jest układ płyt wymiany ciepła. Płyty te są spawane laserowo i tworzą zwarty rdzeń. Rdzeń ten jest następnie obudowany i podtrzymywany przez cztery narożne dźwigary, górną i dolną głowicę oraz cztery panele boczne, które są ze sobą skręcone śrubami i mogą być szybko zdemontowane w celu kontroli, serwisu i czyszczenia.

Zastosowanie

Dzięki unikalnej koncepcji konstrukcyjnej Compabloc+ możliwości optymalizacji i elastyczności procesu są nieograniczone. Compabloc+ może być skonfigurowany w układzie jedno- lub wielobiegowym, współprądowym lub przeciwprądowym, do pracy w układzie ciecz-ciecz lub dwufazowym.

W przypadku zadań związanych z odzyskiwaniem ciepła, konfiguracja wielobiegowa umożliwia krzyżowanie temperatur i zbliżenia temperatur do 3 °C (5,4 °F)).

Koncepcja konstrukcyjna pozwala na różną liczbę przejść w obu obiegach, co umożliwia duże różnice w natężeniu przepływu pomiędzy stroną gorącą i zimną. W przypadku zmiany natężenia przepływu lub temperatury, przegrody mogą być łatwo przestawione w celu dostosowania ich do nowych zadań.

Compabloc+ może być montowany pionowo, do standardowych zadań typu ciecz-ciecz, kondensacji z dochładzaniem i chłodzeniem gazu, lub poziomo, do większości zadań typu kondensacja, odparowanie lub ciecz-ciecz, gdzie wysokość jest ograniczona.

Korzyści

- zmniejszenie wymiarów, wagi i liczby płyt, dzięki wysokiej wydajności cieplnej i kompaktowej konstrukcji
- większa oszczędność energii dzięki krzyżowaniu się temperatur i wysokiemu zbliżeniu w jednym urządzeniu
- bezpieczna obsługa mediów agresywnych do 60 bar
- zminimalizowane zanieczyszczenie dzięki wysokim naprężeniom ścinającym
- łatwe otwieranie urządzenia i dostęp do obszaru wymiany ciepła w celu ułatwienia kontroli, czyszczenia mechanicznego, serwisu i napraw



- ułatwiona konserwacja dzięki zamkniętym uszczelkom (ochrona przed nadmiernym dokręcaniem i odkręcaniem)
- bardzo konkurencyjna cenowo konstrukcja z materiałów wysokostopowych
- zmniejszone ryzyko korozji szczelinowej dzięki unikalnym połączeniom płyt z płytami

Zasada działania

Oba media w wymienniku ciepła Compabloc+ przepływają w naprzemiennie spawanych kanałach pomiędzy płytami. Tłoczone płyty sprzyjają powstawaniu dużych turbulencji, które zapewniają wysoką sprawność wymiany ciepła i pomagają zminimalizować

zanieczyszczenie. Media przepływają w układzie przepływu krzyżowego w każdym przejściu, podczas gdy ogólny układ przepływu jest przeciwny (jeśli jest to wymagane, jednostka może być również zaprojektowana z ogólnym współprądem). Każdy kanał jest oddzielony od sąsiednich kanałów przez przegrodę, która wymusza zawracanie medium pomiędzy pakietem płyt a panelem.

Alfa Laval opracowała +Seal, unikalną koncepcję uszczelnienia, która pozwala na osiągnięcie wysokiego ciśnienia projektowego przy całkowicie zamkniętej uszczelce grafitowej. Ta rewolucyjna konstrukcja zapobiega nadmiernemu dokręcaniu i ogranicza pelżanie uszczelki, co pozwala uniknąć przecieków zewnętrznych.

Konstrukcja



C-Weld™

Superior cleaning and extended performance

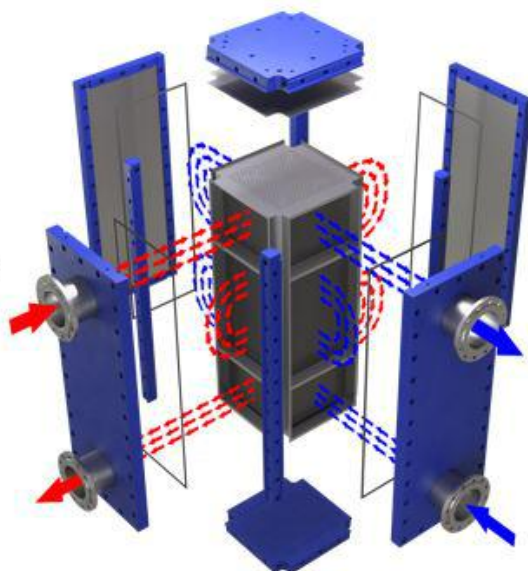
End-to-end laser weld of the plates guarantees accessibility and protects against corrosion.



+Seal™

Confident, long-term performance under pressure

Revolutionary sealing concept for safe operation up to 60 bar.



SmartClean™

Fast and efficient flushing of fouling material

Free-flow channel at plate boundaries secures efficient removal of fouling.



Xcore™

Advanced design for higher pressures

A high-pressure, cleanable plate pattern that increases mechanical strength and improves thermal performance.



ALOnsite™

Qualified support at your facility

True onsite service by skilled engineers, anywhere in the world.

Dane techniczne

Płyty wymiany ciepła i okładziny paneli z 316L, 254SMO lub HC276 oraz panele ze stali nierdzewnej

Konstrukcja zgodna z ASME VIII div 1 / możliwe U-Stamp / zgodne z PED

Model	Standardowa konstrukcja ciśnienia	Max. różnica ciśnień pomiędzy obiema stronami **	Temperatura projektowa	Max szerokość (w pionie)	Max wysokość (w pionie)	Max waga	Max obszar wymiany ciepła
CP50 +	FV* / 60 bar (870 psi)	38 bar (551 psi)	-46°C (-51°F) / 370°C (698°F)	900 mm (35")	2150 mm (85")	7000 kg (15,432 lbs)	81 m ² (872 ft ²)
CP75 +	FV* / 60 bar (870 psi)	38 bar (551 psi)	-46°C (-51°F) / 370°C (698°F)	1350 mm (53")	3500 mm (138")	27500 kg (60,627 lbs)	320 m ² (3,444 ft ²)
CP120 +	FV* / 60 bar (870 psi)	42 bar (609 psi)	-46°C (-51°F) / 370°C (698°F)	2400 mm (95")	3800 mm (150")	63000 kg (138,891 lbs)	840 m ² (9,042 ft ²)

* FV = Pełna próżnia

**Standardowe maksymalne warunki projektowe dla projektów ASME

Niniejszy dokument i jego zawartość podlegają prawom autorskim i innym prawom własności intelektualnej należącym do Alfa Laval Corporate AB. Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana, reprodukowana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie, w jakimkolwiek sposób lub w jakimkolwiek celu, bez uprzedniej pisemnej zgody Alfa Laval Corporate AB. Informacje i usługi przedstawione w tym dokumencie stanowią korzyść i usługę dla użytkownika i nie składają się żadnych oświadczeń ani gwarancji co do dokładności lub przydatności tych informacji i usług do jakiegokolwiek celu. Wszelkie prawa zastrzeżone.

200001509-1-PL

© Alfa Laval Corporate AB

Jak skontaktować się z Alfa Laval

Aktualne dane kontaktowe Alfa Laval dla wszystkich krajów są zawsze dostępne na naszej stronie www.alfalaval.pl