



# Alfa Laval AQ3

## Rozebíratelné deskové výměníky tepla

### Aplikace

Řada průmyslových deskových výměníků tepla Alfa Laval je vhodná pro širokou škálu aplikací v oblasti ohřevu a chlazení.

### Výhody

- Snadný servis – snadné rozebrání
- Kompaktní rozměry
- Snadná instalace
- Flexibilní konfigurace teplosměnné plochy
- Vysoká energetická účinnost – nízké provozní náklady

### Konstrukce

Deskový výměník tepla se skládá ze svazku zvlněných kovových desek vloženého mezi pevnou rámovou desku a pohyblivou přítlačnou desku a stlačeného pomocí stahovacích šroubů. V deskách jsou vstupní otvory pro průtok dvou kapalin, mezi nimiž dochází k přenosu tepla.

Počet desek je určen hodnotami průtoku, fyzikálními vlastnostmi kapalin, tlakovou ztrátou a teplotním programem. Zvlněný povrch desek podporuje turbulenci a vytváří opěrné body, díky kterým svazek odolává rozdílu tlaků na obou stranách desek.

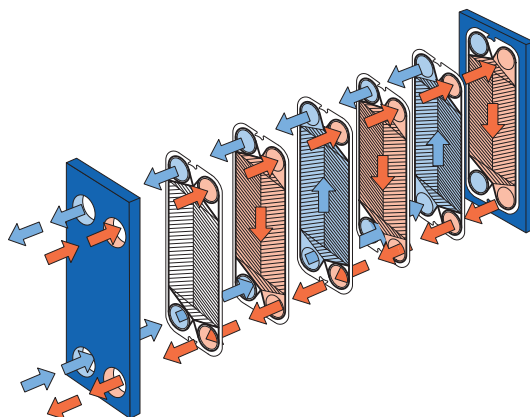
Materiál pro těsnění je zvolen tak, aby bylo používání bezpečné vzhledem k teplotě a typum média. Upevnění těsnění je v provedení bez lepidla, což usnadňuje jejich výměnu, i když jsou desky stále zavěšeny v rámu.

Nosná tyč a vodící tyč jsou připevněny k pevné rámové desce a podpěrnému sloupku. Přítlačná deska a deskový svazek se mohou pohybovat po horní nosné tyči a jsou udržovány ve správné poloze pomocí spodní vodící tyče. Připojení se nacházejí v rámové desce. V závislosti na aplikaci mohou být připojení umístěna také v přítlačné desce.



### Princip funkce

Desky výměníku jsou opatřeny těsněním, které těsní kanály mezi jednotlivými deskami a směřují tok kapaliny do střídajících se kanálků. Každá deska je obtékána primárním médiem z jedné strany a sekundárním médiem ze strany druhé. Mezi jednotlivými médii tak dochází k prostupu tepla. V závislosti na aplikaci je vytvářen úplný protiproudý nebo souprroudý tok medií, aby bylo dosaženo co nejvyšší energetické účinnosti.



Princip průtoku deskovým výměníkem tepla.

## STANDARDNÍ MATERIÁLY

### Rámová deska

Uhlíková ocel s epoxidovým nátěrem

### Připojení

Kovové obložení: Nerezová ocel a titan.

Pryžové obložení: Nitrilová pryž (pouze FM)

### Desky

Nerezová ocel AISI 304, AISI 316, titan

### Těsnění

Obvodová těsnění: nitrilová pryž, EPDM

Těsnicí kroužky: nitrilová pryž, EPDM

Jiné materiály na vyžádání.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Návrhový tlak (g)

|    |         |           |
|----|---------|-----------|
| FM | pvcALS™ | 1,034 MPa |
| FM | PED     | 1,034 MPa |
| FG | pvcALS™ | 1,60 MPa  |
| FG | PED     | 1,60 MPa  |

### Návrhová teplota

Dle materiálu těsnění.

### Typy desek

AQ3-B a AQ3-M

### Rozměr připojení

DN80 / NPS 3 / 80A

### Maximální teplosměnná plocha

35 m<sup>2</sup>

### Maximální hodnoty průtoku kapaliny

Až 30 kg/s, v závislosti na médiu, přípustné tlakové ztrátě a teplotním programu.

## Norma pro připojení

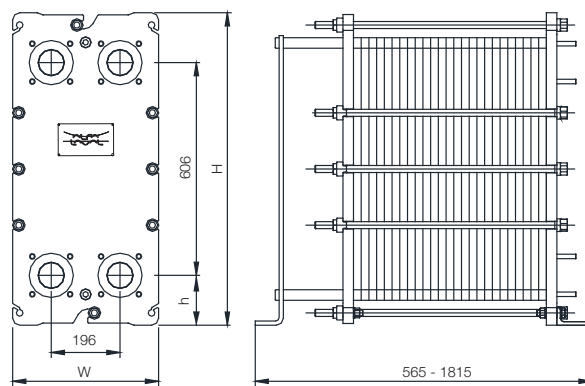
|    |         |   |
|----|---------|---|
| FM | pvcALS™ | EN 1092-1 PN10, ASME B16.5 třída 150, JIS B2220 10K               |
| FM | PED     | EN 1092-1 PN10, ASME B16.5 třída 150                              |
| FG | pvcALS™ | EN 1092-1 PN16 a PN10, ASME B16.5 t řída 150, JIS B2220 16K a 10K |
| FG | PED     | EN 1092-1 PN16, ASME B16.5 t řída 150                             |
| FG | ASME    | ASME B16.5 třída 150  |

Norma EN 1092-1 odpovídá GOST 12815-80 a GB/T 9115.

## Podklady potřebné pro návrh výměníku

Abyste obdrželi cenovou nabídku na výměníky tepla splňující vaše požadavky, dodejte zástupcům Alfa Laval tyto údaje:

- požadované průtoky nebo výkon
- teplotní režim
- fyzikální vlastnosti použitých médií (pokud se nejedná o vodu)
- návrhový tlak a návrhová teplota
- maximální přípustná tlaková ztráta



### Rozměry v mm

| Typ                      | H   | W   | h   |
|--------------------------|-----|-----|-----|
| AQ3-FM<br>(ALS,PED,ASME) | 890 | 400 | 142 |
| AQ3-FG<br>(ALS,PED)      | 890 | 400 | 142 |
| AQ3-FG<br>(ASME)         | 890 | 416 | 142 |

Počet stahovacích šroubů se může lišit podle typu.



PCT00208CS 1504

Alfa Laval si vyhrazuje právo na změnu údajů bez předchozího upozornění.

### Kontakty

Aktuální kontakty na firmu Alfa Laval a seznam autorizovaných distributorů a servisních partnerů získáte na webových stránkách [www.alfalaval.cz](http://www.alfalaval.cz)