



TS20

Rozebíratelný deskový výměník tepla

Použití

V systémech vytápění a chlazení. Ohřev pomocí páry.

Standardní provedení

Rozebíratelný deskový výměník tepla sestává ze svazku tenkých zvlněných kovových desek se vstupními otvory pro průchod dvou médií, mezi kterými dochází k přenosu tepla.

Svazek desek je vložen mezi pevnou rámovou desku a pohyblivou přítlačnou desku a stlačen pomocí stahovacích šroubů. Každá deska je opatřena těsněním, které těsní kanály mezi jednotlivými deskami a směřuje tok kapaliny do střídajících se kanálků. Počet desek je určen průtokem, fyzikálními vlastnostmi médií, tlakovou ztrátou a teplotním režimem. Zvlněný povrch desek podporuje turbulenci a vytváří opěrné body, díky kterým je svazek desek odolávat tlakové diferenci.

Svazek desek a přítlačná deska jsou zavěšeny v rámu na horní nosné tyči a udržovány ve správné poloze spodní vodící tyčí. Výměník je opatřen podpěrami, které je možné přimontovat k podlaze.

Připojení jsou umístěna v rámové desce. V případě, kdy jedno či obě média protékají svazkem desek vícekrát tzv. vícechodé uspořádání, jsou připojení umístěna na rámové i přítlačné desce.

Výkonové parametry

Průtok kapalin

Až do 190 kg/s, v závislosti na druhu kapaliny, přípustné tlakové ztrátě a na teplotním programu.

Ohřev vody pomocí páry

Od 2,5 do 15 MW při kondenzační teplotě 150 ° C a 2,5-9 MW při kondenzační teplotě 120 ° C.

Typy desek

TS20-M plates

Typy rámu

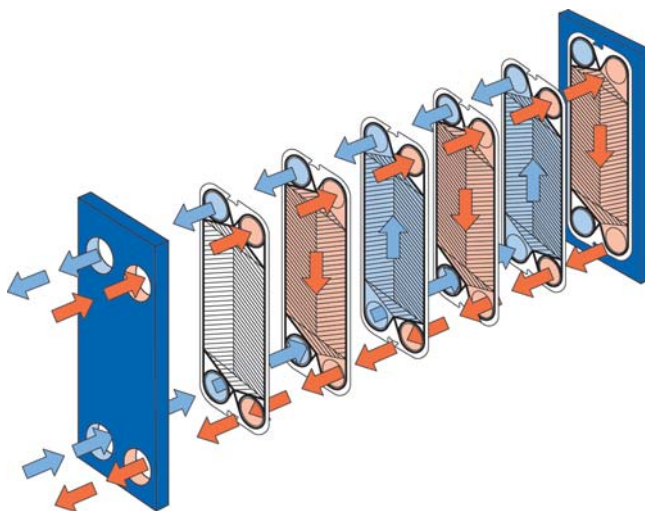
FM, FG a FS

Princip funkce

Každá deska je obtékána primárním médiem z jedné strany a sekundárním médiem ze strany druhé. Mezi jednotlivými médii tak dochází k přenosu tepla. Protiproudé zapojení v kombinaci s vysoce turbulentním prouděním uvnitř výměníku, zajišťuje nejvyšší možnou účinnost přenosu tepla.



TS20-MFG



STANDARDNÍ MATERIÁLY

Rámová deska

Uhlíková ocel s epoxidovým nátěrem

Hrdla

Černá ocel

Kovová výstelka: nerezová ocel, titan, C276

Pryžová výstelka: Nitrilová, EPDM

Desky

Nerezová ocel AISI 316, 254, C276, titan

Jiné materiály dostupné na vyžádání.

Těsnění

Nitrilová pryž, EPDM, Viton® nebo HeatSealF™

Jiné materiály dostupné na vyžádání.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kód tlakové nádoby PED*

Konstrukční tlak / teplota

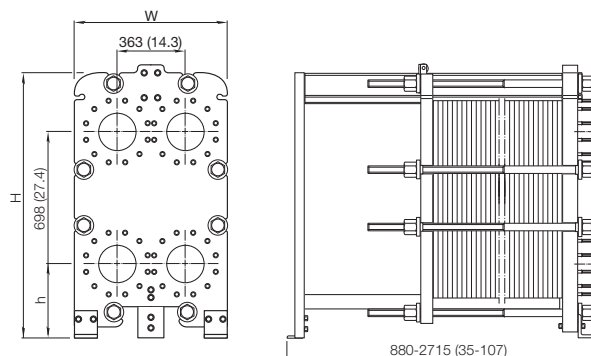
FM	PED	10 MPa / 210°C
FM	pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FG	PED	1.6 MPa / 180°C *)
FG	ASME	150 psig / 350°F
FG	pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FS	PED	3.0 MPa / 160°C
FS	ASME	460 psig / 350°F

*) Rám typu FG je také schválen pro parametry 1,2 MPa / 200 °C, aby jej bylo možné použít v parních systémech bez pojistných ventilů.

Připojení

	Velikost:	
FM PED	200 mm	DIN 2501 PN10, ASME Cl. 150
FM pvcALS™	200 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG PED	200 mm	DIN 2501 PN16, ASME Cl. 150
FG ASME	8"	ASME Cl. 150
FG pvcALS™	200 mm	DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 10K/JIS 16K
FS PED	200 mm	DIN 2501 PN25/PN40, ASME Cl. 300
FS ASME	8"	ASME Cl. 150/300

Rozměry



Rozměry v mm

Typ	H	W	h
TS20-MFM	1405 (55 ⁵ / ₁₆)	740 (29 ¹ / ₈)	360 (14 ¹ / ₈)
TS20-MFG	1405 (55 ⁵ / ₁₆)	800 (31 ¹ / ₂)	360 (14 ¹ / ₈)
TS20-MFS	1435 (56 ¹ / ₂)	800 (31 ¹ / ₂)	390 (14 ³ / ₈)

Počet utahovacích šroubů se může lišit v závislosti na jmenovitém tlaku.

Max. teplosměnná plocha 85 m²

85 m²

Podklady potřebné pro návrh výměníku

- požadované průtoky nebo výkon
- teplotní spády
- fyzikální vlastnosti použitých médií (pokud se nejedná o vodu)
- požadovaný pracovní tlak
- maximální přípustná tlaková ztráta
- dostupný tlak páry

Kontakty

Aktuální kontakty na firmu Alfa Laval a seznam autorizovaných distributorů a servisních partnerů získáte na webových stránkách www.alfalaval.cz