

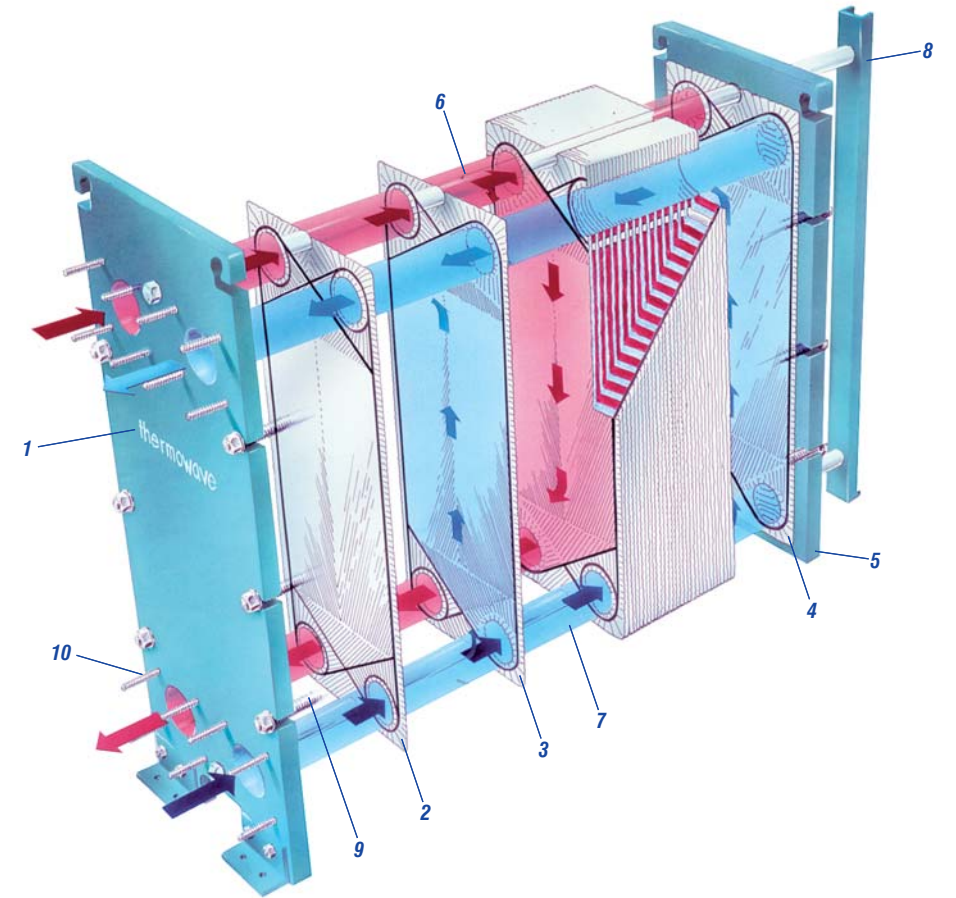
ThermoLine Płytowe wymienniki ciepła

ThermoLine lemezes hőcserélő

ThermoLine Deskové výměníky

TL 90-850

- 1 płyta czołowa stała
fix szorítólemez
pevná čelní deska rámu
- 2 początkowa płyta robocza
kezdő lemez
první deska
- 3 płyta robocza z uszczelką
hőcserélő lemez, tömítéssel
deska s těsněním
- 4 płyta robocza końcowa
záró lemez
poslední deska
- 5 płyta czołowa ruchoma
mozgatható szorítólemez
pohyblivá deska rámu
- 6 prowadnica górna
felső tartórúd
horní nosná tyč
- 7 prowadnica dolna
alsó tartórúd
spodní nosná tyč
- 8 kolumna wsporcza
tartó
sloupek
- 9 śruba dwustronna
feszítő csavar
závitová tyč s ochranou
proti přetočení
- 10 króciec
tőcsavaros csatlakozás
přípoj



Zasada działania

Media biorące udział w wymianie ciepła zasilają pakiet płyt poprzez króciec na stałej i ruchomej płycie czołowej. Pakiet jest skonstruowany w ten sposób, że tworzy dwa przeplatane systemy kanałów umożliwiający dwóm mediom przepływ pomiędzy sobą bez fizycznego kontaktu i opuszczenie wymiennika poprzez przyłącza wylotowe w płytach osłonowych.

W wymienniku można zestawiać płyty o różnych strukturach poświadczonych w taki sposób, aby uzyskać optymalną sprawność przy założonym spadku ciśnienia. Poprzez zastosowanie specjalnych płyt rozdzielczych w pakiecie płytowym, można wydłużyć drogę przepływu czynników, dzięki czemu mogą one dłużej uczestniczyć w procesie wymiany ciepła. Dlatego też uzyskiwane są wysokie wartości wsp. NTU w aparacie.

Zalety

- kompaktowe wykonanie, mała powierzchnia, mała masa
- modułowy system umożliwia dużą elastyczność w zmianie wydajności regulowanej poprzez dodawanie lub ujmowanie płyt
- łatwy w czyszczeniu
- niski koszt instalacyjny
- szybka i łatwa obsługa
- wysoki współczynnik jednostkowej sprawności cieplnej, skuteczność przy małej różnicy temperatur pomiędzy mediami
- wysoka odporność na zanieczyszczenia dzięki turbulencji przepływów i gładkiej powierzchni płyt
- wysoka odporność antykorozyjna

Működési leírás

A fix illetve a mozgatható szorítólemezen kiképzett csatlakozó csomópontokon keresztül vezetjük a hőcserélő folyamatban résztvevő közegeket a lemezes hőcserélőbe. A lemezek párhuzamos elrendezéséből adódó csatornák biztosítják a közegek elosztását és összegyűjtését a lemeztagok között.

A különféle profilra préselt lemezek kombinálásával a megengedhető nyomásesés optimálisan kihasználható. Közlemezek beépítése lehetővé teszi, hogy a közegek hosszabb ideig vegyenek részt a hőátadási folyamatban, ezáltal igen magas NTU értékeket lehet realizálni.

Előnyök

- kompakt beépítés, kicsi helyigény, kis súly
- építőszerény elv, ezáltal nagy variálhatóság, utólagos lehetőség a megváltozott teljesítményhez való igazodásra a lemeztagok számának változtatásával
- egyszerű tisztíthatóság
- gyors és olcsó szerelés
- egyszerű karbantartás
- magas fajlagos hőteljesítmény, jól alkalmazható kis hőmérséklet-különbségeknél
- az erős turbulencia és a sima felületek miatt kicsi az eltömődési veszély, korrózióálló

Pracovní princip

Media jsou do výměníku přivedena přípoji na čelních deskách rámu. Paralelním uspořádáním desek vznikají mezery, jimiž proudí média bez vzájemného kontaktu od rozdělovacího ke sběrnému kanálu.

Desky s různými strukturami mohou být vzájemně kombinovány tak, aby tlaková ztráta, která je k dispozici, byla optimálně využita. Vložením hradicích desek mohou být média vedena vícekrát výměníkem nahoru a dolů, a podílet se tak déle na přenosu tepla. Tím lze v kompaktním výměníku dosáhnout vysokých hodnot NTU.

Přednosti

- kompaktní konstrukce, malá zastavěná plocha, nízká hmotnost
- stavebnicový systém s vysokou flexibilitou, možnost dodatečného přizpůsobení výkonu změnou počtu desek
- jednoduché čištění
- rychlá a levná montáž
- snadná údržba
- vysoká hustota tepelného toku, vhodné pro malé teplotní rozdíly
- nízká tendence k znečištění díky vysoké turbulenci a hladkému povrchu desek
- vysoká korozivzdornost