

### Sovellukset

Alfa Lavalin teollisten levylämmönvaihdinten valikoima sopii hyvin erilaisiin lämmitys- ja jäähdytystehtäviin.

### Edut

- Hyvä huollettavuus - helppo avata
- Pieni koko
- Helppo asentaa
- Joustava lämmönsiirtoalueen kokoonpano
- Hyvä energiatehokkuus - pienet käyttökustannukset

### Rakenne

Levylämmönvaihdin muodostuu aaltolevypakasta, jossa on rungon yhteisiin yhteydessä olevat virtaustunneliaukot kahdelle nesteelle, joiden välillä lämmönsiirto tapahtuu.

Levyjen määrä perustuu virtausmäärään, nesteiden fyysisiin ominaisuuksiin, painehäviöön ja käyttölämpötilaan. Levyjen aallotus jäykistää levypakan rakennetta ja lisää nesteen turbulenssia sekä antaa levyille tukea paine-eroja vastaan.

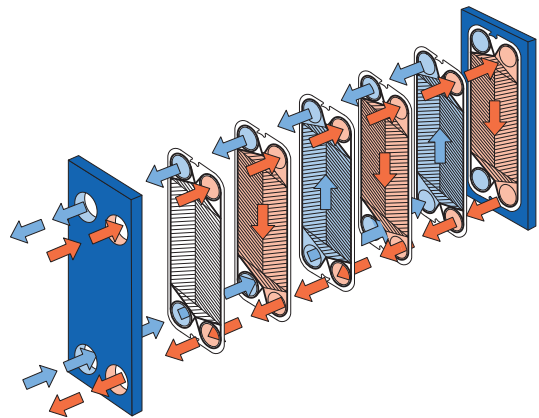
Tiivisteiden materiaalit valitaan väliaineen ja lämpötilan mukaan niin, että ne ovat turvallisia käyttää. Tiivisterenkaiden kiinnityksessä ei ole käytetty liimaa, mikä tekee niistä helposti vaihdettavia levyjen riippuessa vielä tukitangosta.

Runkolevy on yleensä liikkumaton kun taas painelevyjä ja levypakkaa voidaan liikuttaa tukitankoa pitkin. Tukitanko on tuettu toisesta päästään runkolevyyn ja toisesta tukijalkaan, joka on pultattu lattiaan. Alempi tukitanko pitää kanavalevyt tarkasti samansuuntaisessa linjassa. Useimmissa tapauksissa yhteydet sijaitsevat runkolevyssä, mutta käyttötarkoituksen mukaan ne voidaan tehdä myös painelevyyn.



### Toimintaperiaate

Virtauskanavat ovat levyjen välissä ja kulmayhteet on sijoitettu niin, että kaksi väliainetta virtaavat eri kanavien läpi. Lämpö siirtyy levyissä virtauskanavien kautta ja maksimaalisen tehokkuuden saavuttamiseksi luodaan täydellinen vastavirtaus tai myötävirtaus käyttötarkoituksen mukaan. Levyjen aallotus jättää levyjen väliin virtauskanaville tilaa ja samalla jäykistää levyjä toisiaan vasten tehostaen turbulenssia, jonka tuloksena lämmönsiirtokyky optimoituu.



Levylämmönvaihtimen virtausperiaate.

## VAKIOMATERIAALIT

### Runkolevy

Pehmeä valantateräs, epoksimaalattu

### Yhteet

Metallivuorattu: ruostumaton teräs ja titaani.

Kumivuorattu: nitrili (vain FM)

### Levyt

ruostumaton teräs AISI 304, AISI 316 ja titaani

### Tiivisteet

Kenttätiivisteet: Nitrili, EPDM

Rengastiivisteet: Nitrili, EPDM

Muita luokituksia ja materiaaleja on saatavilla tilauksesta.

## TEKNISET TIEDOT

### Rakennepaine (g)

FM	pvcALS™	1,034 MPa
FM	PED	1,034 MPa
FG	pvcALS™	1,60 MPa
FG	PED	1,60 MPa
FG	ASME	150 psi

### Rakennelämpötila

Määräytyy tiivistemateriaalin mukaan.

### Levytyypit

T8-B ja T8-M

### Yhteen koko

DN80 / NPS 3 / 80A

### Maksimi lämmönsiirtopinta

35 m<sup>2</sup> (377 sqft)

### Suurin nesteen virtausnopeus

Jopa 30 kg/s (475 gpm), väliaineesta, sallitusta painehäviöstä ja käyttölämpötilasta riippuen.

## Yhdestandardi

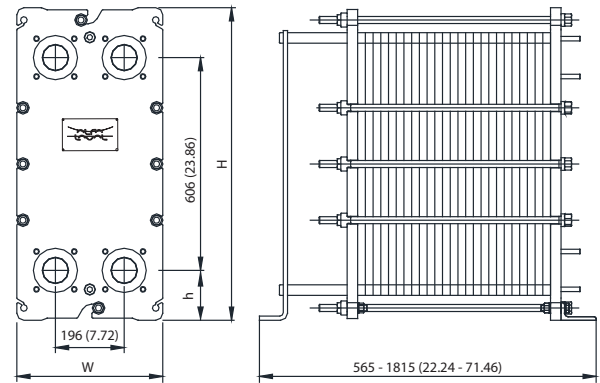
FM	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, ASME B16.5 Class 150, JIS B2220 10K
FM	PED	EN 1092-1 PN10, ASME B16.5 Class 150
FG	pvcALS™	EN 1092-1 PN16 and PN10, ASME B16.5 Class 150, JIS B2220 16K and 10K
FG	PED	EN 1092-1 PN16, ASME B16.5 Class 150
FG	ASME	ASME B16.5 Class 150

Standardi EN 1092-1 vastaa standardeja GOST 12815-80 ja GB/T 9115.

## Tarjoukseen tarvittavat tiedot

Toimita Alfa Lavalin edustajille seuraavat tiedot saadaksesi tarjouksen tarpeitasi vastaavista levylämmönvaihdimista:

- virtausmäärät ja lämpökuormitus
- käyttölämpötila
- käytettävien nesteiden fyysiset ominaisuudet (jos ei vettä)
- rakennepaine ja rakennelämpötila
- suurin sallittu painehäviö



### Mitat mm (tuumaa)

Tyyppi	H	W	h
T8-FM (ALS,PED,ASME)	890 (35,04)	400 (15,78)	142 (5,59)
T8-FG (ALS,PED)	890 (35,04)	400 (15,78)	142 (5,59)
T8-FG (ASME)	890 (35,04)	416 (16,38)	142 (5,59)

Kiristyspulttien määrä saattaa vaihdella tyyppin mukaan.

### Alfa Lavalin yhteystiedot

Alfa Lavalin ajankohtaiset yhteystiedot kaikkien maiden osalta ovat saatavilla osoitteesta [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)