M15

Trocador de calor a placas

Aplicações

Processos de aquecimento e resfriamento em geral.

Configuração padrão

O trocador de calor a placas consiste em um conjunto de placas corrugadas, com furos para passagem dos dois fluidos que irão trocar calor.
O conjunto de placas é montados entre uma placa de estrutura fixa e uma placa de pressão móvel, e então é comprimida por parafusos tensores.

Nas placas são montadas gaxetas, para vedação do canal entre as placas, e para direcionamento dos fluidos por canais alternados.
O número de placas é determinado a partir da vazão, propriedade física dos fluidos, perda de carga e programa de temperatura.
A corrugação da placa promove um fluxo turbulento, e dão suporte às placas contra o diferencial de pressão.

As placas e a placa de pressão são suspensas por um barramento superior e alinhadas por um barramento inferior.
Ambos os barramentos são fixados à uma coluna de sustentação.

As conexões localizam-se na placa de estrutura ou, se um ou ambos os fluidos fizerem mais de um passe no trocador, na placa de estrutura e na placa de pressão.

M15-FG

Capacidade

Vazão dos líquidos

Até 420 m³/h, variando de acordo com os fluidos, perda de carga admissível, e programa de temperatura.

Tipo de placa

M15B, M15E and M15M

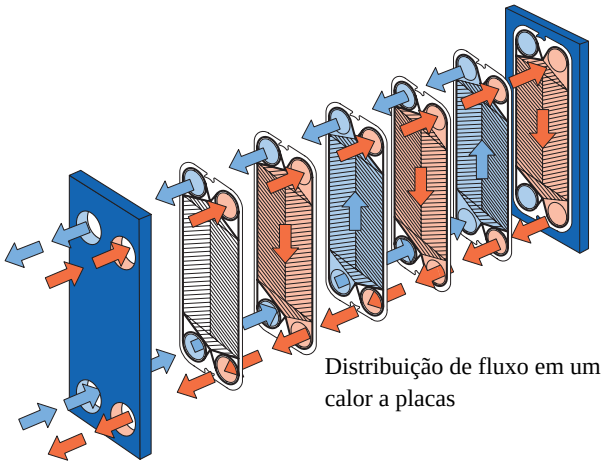
Tipos de estrutura

FG, FD e FS (ASME)
FML (Sem ser ASME)

R. Armênia, 800 - cep: 06210-138 – Pres. Altino - Osasco - SP - Tel: 11 3846 2028 – Fax:11 3846 2027 - vmbrasil@vmbrasil.com

Princípio de funcionamento

Os canais são formados entre as placas e ordenados de forma que os fluidos irão fluir por canais alternados. O calor é transferido pela placa entre os canais, e o fluxo contra-corrente garante a máxima eficiência possível. A corrugação da placa permite a passagem dos fluidos entre as placas, dá suporte à placa contra a placa adjacente, e aumenta a turbulência, resultando em uma troca térmica eficiente.



Distribuição de fluxo em um trocador de calor a placas

MATERIAIS

Placas de estrutura

Aço carbono, pintura epoxi

Bocais

Aço carbono
Revestimento metálico: Aço Inox, Titânio

Placas

Ao Inox: AISI 304, AISI 316
Titânio
Alloy C-276
Alloy 254 SMO

Gaxetas (Clip-On / Colada)

Nitrilica HNBR
EPDM Viton® G
AL-EPDM

CONEXÕES

FML	DN 6"	ANSI 150
FG	DN 6"	ANSI 150
FD	DN 6"	ANSI 300
FS	DN 6"	ANSI 300

Informações Técnicas

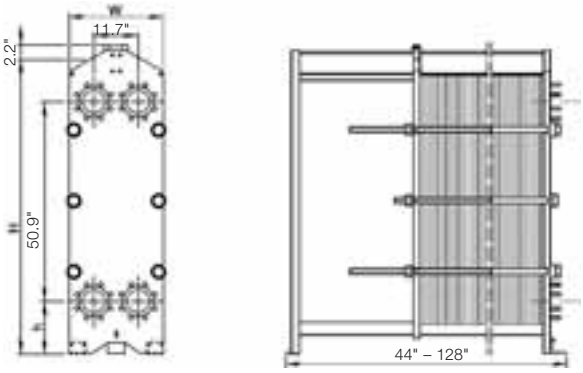
Máx. Pressão de Trabalho

FML	150 psig/320°F (Non-ASME)
FG	150 psig/320°F
FD	300 psig/320°F
FS	460 psig/320°F

Máxima superfície de troca térmica

390 m² (4,200 sq.ft)

Dimensões



Medidas em polegadas

Type	H	W	h
M15-FML	71.5"	24”	10.83”
M15-FG	76.4"	25.6”	10.83”
M15-FD	80.1"	25.6”	14.57”
M15-FS	80.1"	25.6”	14.57”

O número de parafusos de aperto pode variar de acordo com a classe de pressão.

Dados requeridos para o dimensionamento
– Vazão ou carga térmica
– Programa de temperaturas
– Propriedade física dos fluidos em questão (caso não seja água)
– Pressão de operação
– Máxima perda de carga admitida

How to contact Alfa Laval
Contact details for all countries are continually updated on our website. Please visit www.alfalaval.com to access the information directly.

Todos os direitos reservados para alterações na especificação sem notificação prévia.

R. Armênia, 800 - cep: 06210-138 – Pres. Altino - Osasco - SP - Tel: 11 3846 2028 – Fax:11 3846 2027 - vmbrasil@vmbrasil.com