M6

Trocador de calor a placas

M6-FG

Aplicações
Processos de aquecimento e resfriamento em geral.
Aplicações com vapor.

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.

Capacidade

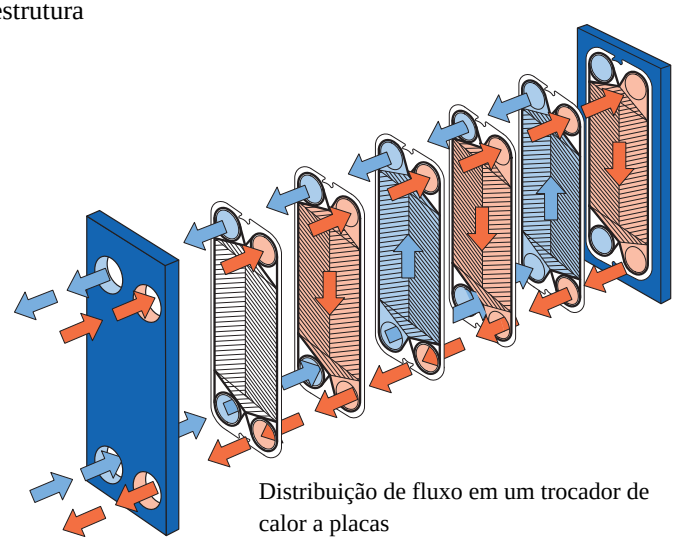
Vazão dos líquidos
Até 57 m³/h, variando de acordo com os fluidos, perda de carga admissível, e programa de temperatura.

Tipo de placa
M6, M6-M and M6-MD

Tipos de estrutura
FM, FG e FD

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.

Água aquecida por vapor
300 a 800 kW



Distribuição de fluxo em um trocador de calor a placas

MATERIAIS

Placas de estrutura
Aço carbono, pintura epoxi

Bocais
Aço carbono
Metal: Aço inox, Titânio, Alloy 254 SMO, Alloy C276
Revestimento em borracha: Nitrilca, EPDM

Placas
Aço Inox 316 / Aço Inox 304 / Titânio
Alloy 254 SMO, Alloy C-276

Gaxetas
Nitrilica, EPDM, Viton®

Informações Técnicas

Código de vaso de pressão, PED, ASME, pvcALS™
Pressão de projeto (g) / temperatura

FM	pvcALS™	1.0 MPa / 180°C
FG	PED	1.6 MPa / 180°C
FG	ASME	162 psig / 482°F
FG	pvcALS™	1.6 MPa / 180°C
FD	PED, pvcALS™	2.5 MPa / 180°C
FD	ASME	351 psig / 482°F

CONEXÕES

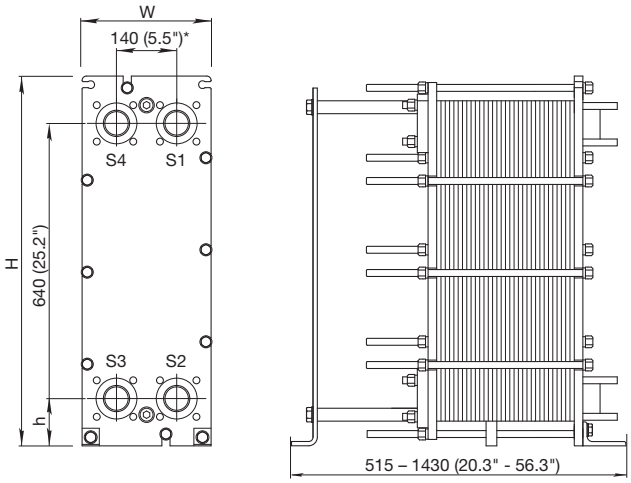
Conexões com tubo (não disponível para estrutura tipo FD)

	DN:	
Rosca Paralela	50 mm	ISO G2"
Rosca cônica	50 mm	ISO R2", NPT2"
Solda de topo	50 mm	
Rosca interna	50 mm	ISO G2"

Conexões Flangeadas

		DN:	
FM	pvcALS™	50 mm	DIN/GB/GOST PN10, ASME Cl. 150, JIS 10K
FG	PED	50 mm	DIN PN16, ASME Cl. 150
FG	ASME	2"	ASME Cl. 150
FG	pvcALS™	50 mm	DIN/GB/GOST PN16, ASME Cl. 150, JIS 16K
FD	PED	50 mm	DIN PN25, ASME Cl. 300
FD	ASME	2"	ASME Cl. 300
FD	ALS	50 mm	DIN, GB, GOST PN25, JIS 20K

Dimensões



*Pode ocorrer variação de acordo com o tipo da conexão.

Medidas em mm (pol)

Tipo	H	W	h
M6-FM	920 (36.2")	320 (12.6")	140 (5.5")
M6-FG	920 (36.2")	320 (12.6")	140 (5.5")
M6-FD	940 (37.0")	330 (13.0")	150 (5.9")

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

Máxima superfície de troca térmica
38 m² (400 sq. ft)

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
Up-to-date AlfaLaval contact details for all countries are always available on our website on www.alfalaval.com

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