



Evotube

Sistemas de trocador de calor para o aquecimento eficiente do produto

Sistemas de trocador de calor: Aquecer até os produtos mais exigentes

Os sistemas da EVOGUARD aquecem os seus produtos tanto de forma cuidadosa como segura do ponto de vista microbiológico – e isso com uma potência de transmissão de calor elevada.

- São adequados para uma grande variedade de produtos com diferentes comportamentos de fluxo (mesmo com partículas/fibras)
 - todos os tipos de sucos
 - leite, batidos com leite, leite de soja
 - bebidas com partículas/fibras (até 15 x 15 mm)
- Reduzem a carga térmica no produto graças aos tempos de retenção reduzidos
- Disponíveis concebidos como sistema completo ou individualmente para a construção de instalações
- O desenvolvimento, engenharia e produção decorrem a nível interno no grupo KRONES

Variante para a recuperação de calor: Produto contra água

- É adequada para uma grande seleção de produtos em uma ampla gama de rendimentos
- Processa também produtos de viscosidade elevada ou produtos com pedaços de fruta
- Dimensionamento flexível graças ao fluxo mássico variável, bem como à temperatura variável no lado secundário

Visão geral de nossa gama de produtos

Sistemas de trocador de calor



Sistemas de proteção do tanque e de limpeza



Válvulas higiênicas
Bloquear e separar



Válvulas ESL
Bloquear e separar



Válvulas para proteger



Válvula reguladora
Regular

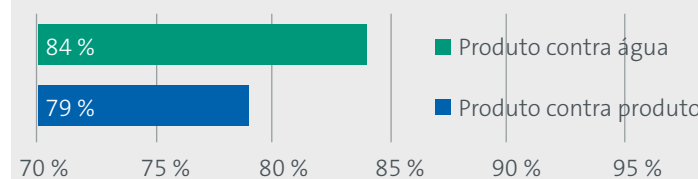


O trocador de calor certo para cada caso de aplicação

EVOGUARD é a parceira ideal no que diz respeito a trocadores de calor sob medida:

- Esclarecimento dos requisitos
- Dimensionamento individual do trocador de calor especialmente de acordo com seus requisitos
- Possibilidade de caracterização reológica do produto no laboratório da KRONES
- Aconselhamento de especialistas experientes, que podem aceder a um banco de dados com mais de 2000 dados de produto

Suco: 20 mPas, rendimento: 30 m³/h



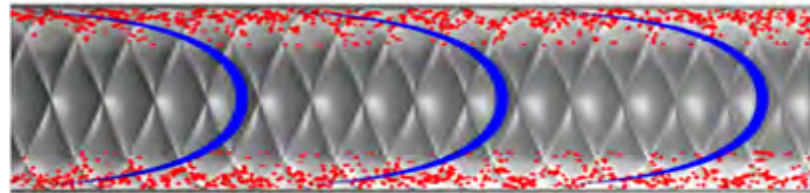
Tratamento térmico de produtos com tubos corrugados em cruz

- Quebra da camada limite laminar no fluxo de produtos devido à estrutura patenteada
- Redução da superfície necessária do trocador de calor em até 30%
- Pegada menor graças aos aparelhos mais compactos
- Turbulência elevada através de uma ampla gama de rendimento ou viscosidade
- Flexibilidade elevada no espectro de produtos e na variância de desempenho
- Carga térmica reduzida
- Fases de aquecimento e refrigeração curtas



Compensação de comprimento através do fole de passagem

- Fole de passagem de aço inoxidável do lado secundário para compensação da dilatação térmica
- Não é necessária uma vedação dinâmica
- Sem fugas no estado de operação frio



Válvulas assépticas
Bloquear e separar



Válvula de amostragem
Sistema de amostragem



Bombas
Bomba centrífuga higiênica



Cabeça de comando da válvula
Reportar



Válvulas agrupadas
Automatização



Extrato de nosso amplo portfólio

Tipo de módulo/PW	Produção nominal a 2 m/s (m³/h)	Comprimento do módulo (m)	Superfície do trocador (m²)	Tamanho máx. das partículas (mm)	Perda de pressão ¹ tubo interno/ tubo externo (bar)	Potência de transmissão de calor ^{1,2} (kW)
100-17*14/1	13,8	6	4,29	5 x 5 x 5	0,29/0,07	322,9
100-19*14/1	15,5	6	4,80	5 x 5 x 5	0,29/0,07	380,4
110,3-24*14/1	19,6	6	6,06	5 x 5 x 5	0,23/0,08	488,2
110,3-16*18/1	23,2	6	5,25	7 x 7 x 7	0,23/0,13	503,9
125-19*18/1	27,5	6	6,23	7 x 7 x 7	0,23/0,10	575,8
135,7-21*18/1	30,4	6	6,89	7 x 7 x 7	0,23/0,07	616,7
135,7-17*22/1	38,4	6	6,86	9 x 9 x 9	0,15/0,12	728,8
150-19*22/1	43,0	6	7,66	9 x 9 x 9	0,15/0,15	781,3
150-22*22/1	49,8	6	8,87	9 x 9 x 9	0,19/0,20	969,5
135,7-12*25/13	34,7	6	5,49	10 x 10 x 10	0,11/0,14	554,6
150-15*25/13	44,9	6	6,90	10 x 10 x 10	0,17/0,12	741,7
150-19*25/13	56,8	6	8,74	10 x 10 x 10	0,13/0,33	1052,7

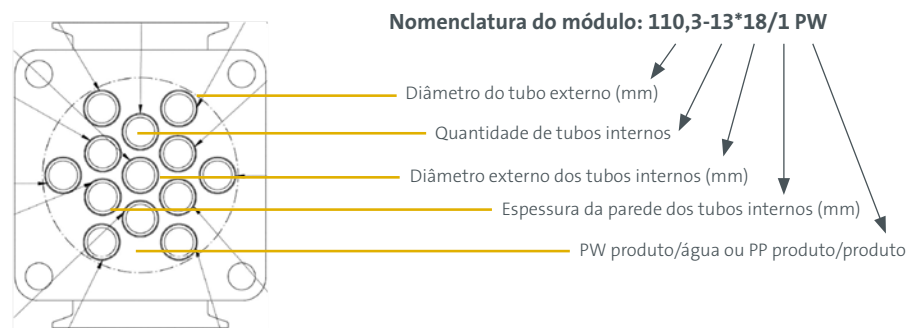
Todos os valores são baseados em água:

¹ água vs. água com fluxo nominal (contracorrente 1:1)

² entrada tubo interno 20 °C
entrada tubo externo 70 °C

Opcional:

* todos os tipos de módulo estão disponíveis como tubos corrugados em cruz ou em versão lisa;
Material: SAF2205 (fornecedor OEM certificado/design da KRONES) em vez de AISI 316L



EVOGUARD GMBH
Dr.-Hermann-Kronseder-Str. 1
93149 Nittenau
Alemanha

Telefone +49 9436 307 700
Fax +49 9401 70 94 3700
E-mail info@evoguard.com
Internet www.evoguard.com

EVOGUARD