

Pasteurização e Esterilização Piloto

Sistema de Tratamento Térmico Piloto HT320

Desempenho industrial em pequena escala

O sistema piloto HT320 HTST/UHT da OMVE foi projetado para ajudar os departamentos de pesquisa e desenvolvimento a garantir a qualidade dos testes piloto, oferecendo uma solução única para processos de tratamento térmico contínuo.



É ideal para uma ampla gama de produtos, permitindo personalização através de diferentes trocadores de calor e um volume morto muito baixo.

O sistema opera através de um PLC central que facilita o uso. Está disponível em capacidades nominais que variam de 20L/h até 200L/h, com opções de maior capacidade sob solicitação.

O que diferencia os sistemas piloto HT320 HTST/UHT da OMVE é seu design modular, que permite configurá-los de acordo com as necessidades específicas de cada projeto. Esses sistemas são ideais para processos assépticos e se adaptam completamente às especificações do produto e do processo.

Características e Benefícios

- Componentes industriais de marcas de primeira linha
- Construção modular e personalizável
- Compatibilidade com diferentes tipos de trocadores de calor
- Operação em linha com outros equipamentos
- Sistema completo de limpeza CIP/SIP
- Nível máximo de automação
- Baixo volume de retenção do produto
- Ampla gama de acessórios para atender às suas necessidades

Aplicações

- Alimentos para bebês
- Bebidas
- Café e chá
- Sobremesas e pudins
- Sucos e purês de frutas e vegetais
- Produtos de saúde e nutrição
- Produtos lácteos
- Farmacêuticos
- Molhos e sopas

Princípio de funcionamento

O sistema HT320 inclui como padrão um tanque de alimentação, uma bomba de produto, uma bomba CIP, trocadores de calor (aquecimento prévio e principal com controle independente), 2 seções de resfriamento e uma tela sensível ao toque.

O produto é bombeado do tanque de alimentação ou de uma conexão externa para os trocadores de calor. Nos trocadores de calor, o produto é aquecido até a temperatura estabelecida. Após o aquecimento, o produto pode passar por uma câmara de retenção opcional e ser resfriado sequencialmente pelas seções de resfriamento. Uma válvula de contrapressão mantém o sistema pressurizado para evitar que o produto ferva durante o processamento. O sistema possui três etapas de operação: esterilização (SIP), produção e limpeza (CIP).



Acessórios opcionais

- Misturador no tanque de alimentação
- Execução asséptica
- Medidor de condutividade
- Atualização completa de CIP (padrão)
- Válvulas de controle totalmente automatizadas
- Instalações de registro de dados
- Diferentes tipos de células de retenção
- Circuito de aquecimento adicional
- Diferentes tipos de trocadores de calor

Especificações

Código do produto	HT320-30	HT320-50	HT320-100	HT320-200
Fluxo ajustável	10-50L/hr	20-80L/hr	60-150L/hr	100-300L/hr
Pressão da bomba do produto	10bar /20bar*	10bar/ 20bar*	20bar	20bar
Fluxo de CIP	400L/hr	400L/hr	400L/hr / 1200L/hr	1200L/hr
Temp. limpeza @ 30 min.	85°C* [158°F / 185°F]			
Temp. esterilização @ 30 min.	130°C [284°F]			
Temp. máxima da caldeira	160°C [320°F]			
Dim. internas dos tubos	8mm/ 10mm [0,3" /0,4"]	8mm/ 10mm [0,3" /0,4"]	10mm/ 16mm [0,4" /0,63"]	16mm [0,63"]
Viscosidade máxima (tubos)	2500cPs	2500cPs	2000cPs	1500cPs
Viscosidade máxima (placas)	500cPs	500cPs	200cPs	200cPs
Partículas máx. (tubos)	3mm [0,12"]	3mm [0,12"]	4mm [0,16"]	4mm [0,16"]
Partículas máx. (placas)	1mm [0,04"]	1mm [0,04"]	1mm [0,04"]	1mm [0,04"]
Aquecimento (elétrico)	Sim	Sim	Sim	N/A
Aquecimento (vapor)	Sim	Sim	Sim	Sim
Dimensões e peso				
L x A x H:	1900 x 1200 x 2100mm [75 x 47,3 x 82,7"]	2200 x 1200 x 2100mm [86,6 x 47,3 x 82,7"]	2500 x 1200 x 2200mm [98 x 47,3 x 86,6"]	2500 x 1200 x 2200mm [98 x 47,3 x 86,6"]
Materiais				
Lado del Producto	SS316			
Utilidades necessárias				
Eletricidade	370-400Vac/ 3ph+N+E/ 50Hz/ or 200-240Vac/ 3ph+E/ 60Hz			
ar comprimido	6bar(g) [87psi]			
Fornecimento de água	2,5bar(g) [36,5psi]	Fornecimento de água fria		3,5bar(g) [51psi]
Vapor de alta pressão	6-8bar(g) [87-116psi]	Vapor de baixa pressão		3,5bar(g) [51psi]

*optional

Integração com outros equipamentos

Os sistemas piloto HTST/UHT da OMVE são compatíveis com diferentes equipamentos de processamento, oferecendo a capacidade única de simular uma linha industrial em um laboratório ou em escala piloto. Todo o equipamento é controlado por um sistema operacional central.