Série MVE
Freezers HEco™ TS 800

Dura-Cyl® 230
Cilindro pressurizado
para NL_2 (1,5 bar)

Degrau Opcional
(recomendado
para 818 & 819)

Características Gerais:

Os freezers da série HEco fornecem a máxima eficiência no uso do nitrogênio líquido. A economia de até 40% no consumo do NL_2, quando comparado a freezers tradicionais, faz deles os freezers mais econômicos do mercado. O novo desenho tornou possível embutirmos toda a tubulação e fiação em sua estrutura, com isso o tanque ficou muito mais ergonômico e visualmente mais agradável. O painel Touch Screen torna a visualização, o acesso as informações e as configurações muito mais amigáveis e intuitivas.

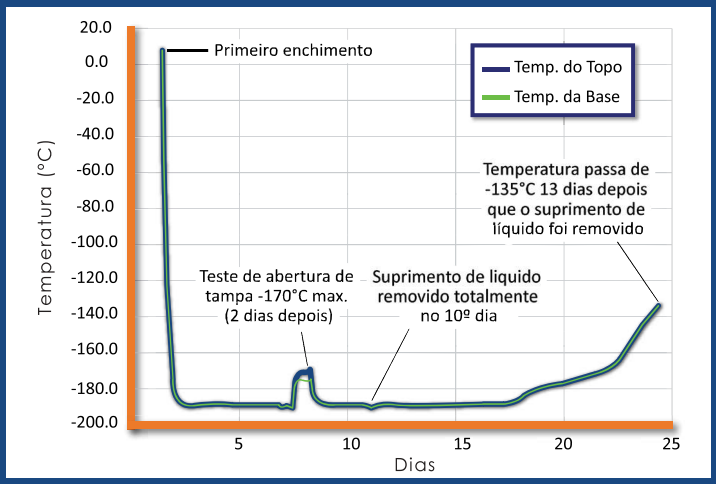
A série Heco 800 possui 3 tamanhos de freezers os quais oferecem a possibilidade de armazenagem de até 19.500 criotubos com a máxima segurança possível, mesmo quando trabalhando em fase vapor do nitrogênio. Neles, além dos criotubos, o usuário pode armazenar diversos tamanhos de bolsas de sangue de acordo com a sua necessidade. Com um diâmetro de apenas 84,3 cm, esta série é ideal para locais com espaço reduzido e foi pensado para passar em portas comuns de edifícios. Seu interior é dividido em 4 partes o que permite armazenar diferentes tipos de amostras e contribui para a melhor organização interna.

Características Inclusas:

- Eficiência no consumo de NL_2
- Fiação e tubulação totalmente embutidos
- Mangueira de transferência isolada a vácuo
- Armazenamento de amostras em fase líquida ou vapor de NL_2
- Temperatura da câmara de armazenagem -190°C
- Padrão com um degrau
- Opcional com 2 degraus

Teste de Temperatura

Teste de temperatura indica típico desempenho do freezer HEco Series com sistema de inventário completo e configurações de nível recomendadas pelo fabricante.
O desempenho pode variar devido as condições atmosféricas e modo de uso.



	MVE HEco 815P-190	MVE HEco 818P-190	MVE HEco 819P-190
Capacidade			
Nº de Criotubos de 1,2 e 2ml (rosca interna)	15.600	18.200	19.500
Nº Racks para Estojos de 100	12	12	12
Nº Racks para Estojos de 25	4	4	4
Nº de Posições por Rack	12	14	15
Desempenho			
Capacidade de NL_2 sem o Sistema de Inventário	349	403	446
Capacidade de NL_2 até a Plataforma de Vapor	51	55	55
Dimensões			
Abertura do Gargalo – mm	317	317	317
Altura Utilizável – mm	673	781	877
Diâmetro Interno – mm	731	731	731
Altura Geral – mm	1257	1370	1465
Largura da Porta** – mm	813	813	813
Largura da Porta com as Alças - mm	843	843	843
Peso Vazio* – Kg	215	225	234
Peso Cheio* – Kg	514	530	608

Bolsas de Sangue

	Total de Bolsas	Bolsas por Racks	Nº de Racks	Total de Bolsas	Bolsas por Racks	Nº de Racks	Total de Bolsas	Bolsas por Racks	Nº de Racks
791 OS/U Medsep (25 ml)	1224	6	204	1428	7	204	1836	9	204
4R9951 (50 ml)	768	6	128	896	7	128	1024	8	128
4R9953 (250 ml)	416	4	104	416	4	104	520	5	104
4R9955 (500 ml)	304	4	76	304	4	76	380	5	76
DF200 (200 ml)	236	4	59	236	4	59	295	5	59

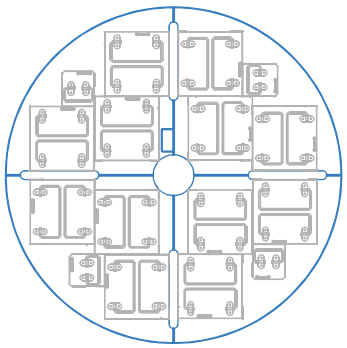
5 anos de garantia do vácuo e 2 anos de garantia nas demais partes

Conforme MDD 93/42/EEC, Diretiva de Dispositivos Médicos para a UE

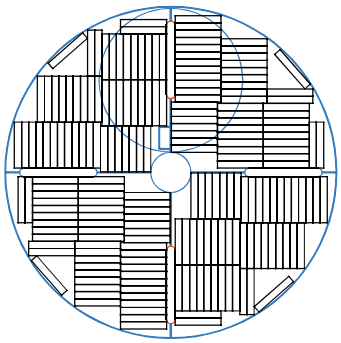
* Sem inventário - **Largura minima requerida para o tanque passar através das portas. Área útil pode variar. Contate o Serviço Técnico para desenhos detalhados.

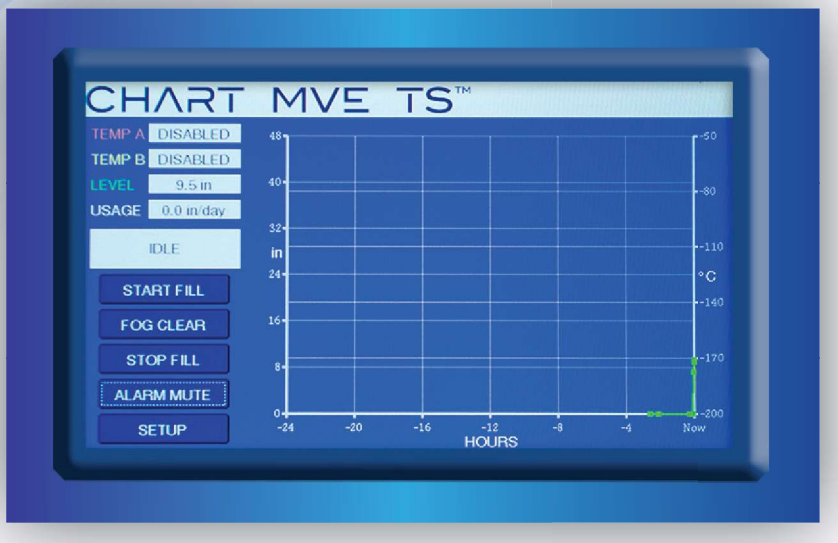
Disposição dos Racks

Quadrados



Para Bolsas 791 OS/U





O Chart MVE TS oferece uma variadade de características que permitem o controlador monitorar e controlar o ambiente no interior do freezer com alto grau de precisão.

Controlador **MVE TS (Touch Screen)**

Medição do Nível de Nitrogênio Líquido

O Chart MVE TS utiliza um sistema de diferença de pressão para determinar o nível de NL_2 para uma precisão de ± 0,5 pol. (15mm) e resolução de 0,1pol (5,0mm). Ao contrário do sistema de nível de detecção alternativa, a pressão diferencial permite que o nível exato seja medido e exibido. Usando a calibração simples de ponto único em um intervalo de 3,0 à 48pol. (75 à 1220mm) o sistema de circuito fechado, patenteado de auto-manutenção, exibe em polegadas, milímetros ou porcentagem total.

Controle Automático do Nível de Nitrogênio Líquido

O sistema de controle de nível de NL_2 é totalmente automatizado e baseado em parâmetros definidos pelo usuário, que podem ser ajustados eletronicamente na faixa de nível interno. Os parâmetros incluem Alarme de Nível Baixo, Ponto de Abastecimento de Nível Baixo, Ponto de Abastecimento de Nível Alto e Alarme de Nível Alto. A redundante Dupla Válvula Solenóide para proteção contra transbordo, trabalha em 24VDC, 1,0amp (max).

Alarmes Definidos pelo Usuário

Um total de 17 alarmes audio/visuais são utilizados para qualquer problema potencial ou de desenvolvimento. Os alarmes incluem: Altas temperaturas, Baixas Temperaturas, Nível Alto, Nível Baixo, Utilização de Líquido, Tempo de Enchimento Máximo, Gas Bypass, Calibrações de Temperatura, Baterial Fraca, Falha de Energia, Tampa Aberta e Perda de Comunicação.

Monitoramento Remoto de Alarme

O Monitor de Alarmes Chart MVE TS, inclui um relê de alarme global remoto, bem como quatro contatos discretos para Nível Alto, Nível Baixo, Tempertaura “A” Alta e Bateria Fraca.

Medição da Temperatura

Dois canais de medição de temperatura são empregados para medir com precisão a temperatura em todo o espaço de armazenamento. Os dois sensores de Platina RTD tem uma precisão de ± 1,0°C e resolução de 0,1°C. A temperatura pode ser exibida em °C, ºF ou K. A calibração de um ou dois pontos tem compensação de altutide para maior precisão.

Gas Bypass

Esta característica única é capaz de eliminar o gás quente de nitrogênio da linha de alimentação, antes de iniciar o enchimento. Evita a entrada do gás quente no interior do freezer, o que ajuda a manter um gradiente de temperatura estável e aumenta a eficiência através da redução de evaporação excessiva de NL_2.

Registro de Eventos / Informação de Armazenagem

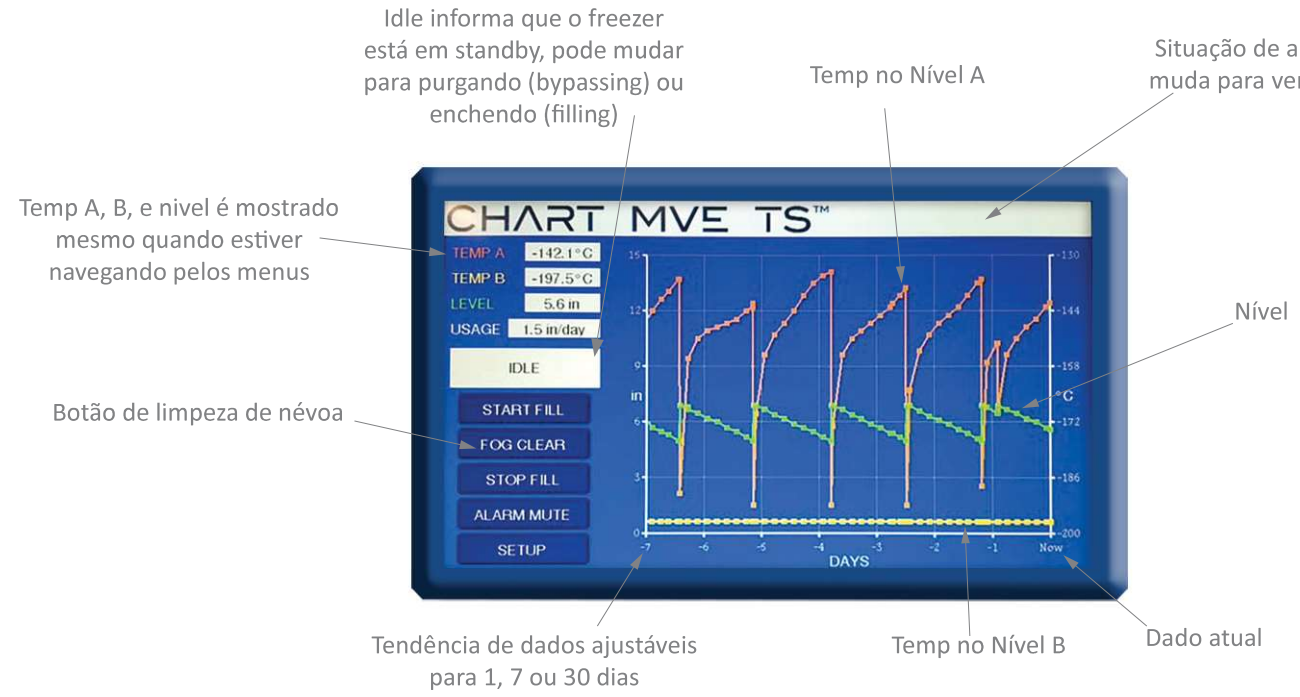
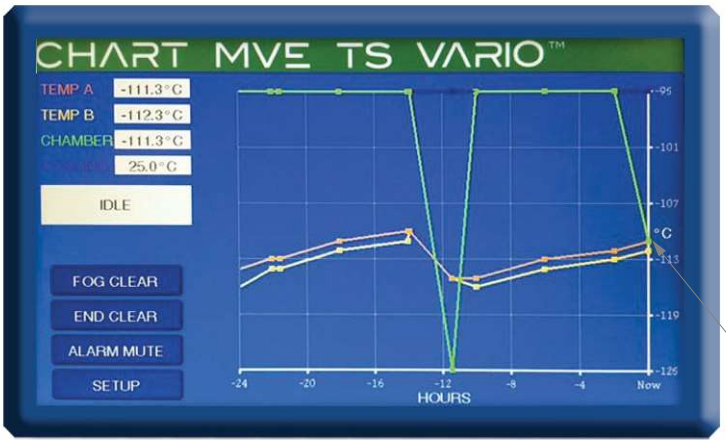
O Chart MVE TS é capaz de armazenar dados vitais, inalteráveis, com data e hora na memória não-volátil. Esta é a grande ferramenta para avaliar o desempenho do freezer e solucionar quaisquer problemas. A memória pode armazenar 30.000 eventos, cerca de 10 anos de armazenamento. Os dados incluem, data e hora das temperaturas, nível de LN_2, uso de líquido e quaisquer alarmes ou eventos.

Senha de Seguraça

O sistema de segurança multinível é composto de até dez senhas específicas programáveis pelo usuário, com quatro níveis de segurança personalizados para conceder ou restringir o acesso de determinados menus e configurações.

Capacidade de Comunicação

Duas portas independentes podem ser usadas para a comunicação entre controladores Chart MVE TS, um PC remoto, impressora serial, ou outras redes e dispositivos RS-485. As opções incluem ASCII, MODBUS, Impressora e "One Fill All Fill" (OFAF).

Capacidade para comunicação Ethernet

Uma porta de comunicação RJ 45 independente para conexões de rede.