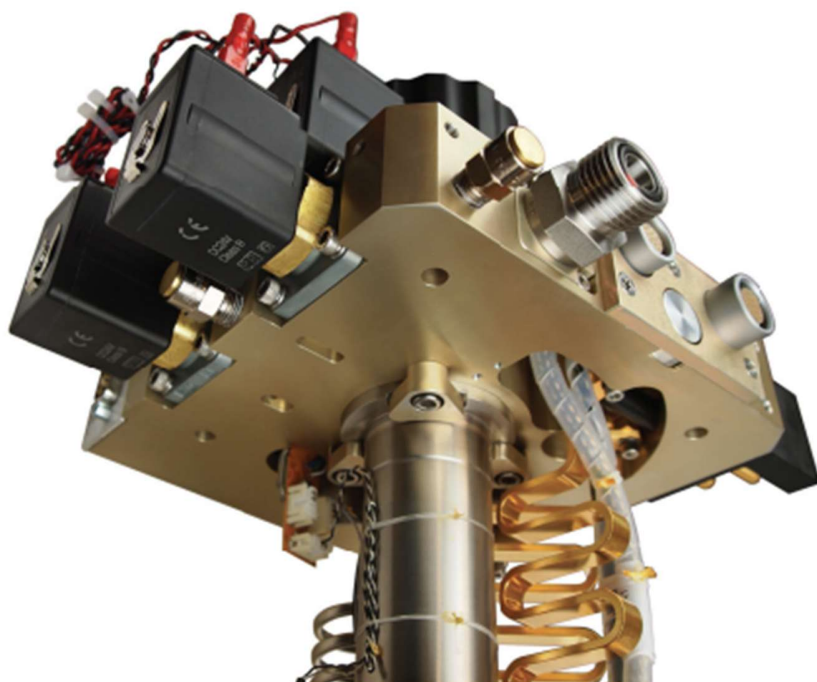


MPMS 3 EverCool



MPMS 3 EverCool para o MPMS®3 elimina a necessidade de transferências de hélio líquido e praticamente elimina toda a perda de hélio. Do ponto de vista do usuário, o crio-refrigerador tipo “pulse tube” integrado e o sistema de Dewar especializado podem ser considerados livres de criogênicos, pois realizam o resfriamento inicial a partir de gás hélio e, em seguida, recondensam o hélio evaporado diretamente em líquido dentro do Dewar.

O EverCool® está disponível como uma opção para o magnetômetro Quantum Design MPMS 3. O sistema completo requer o uso de um resfriador de água para o compressor refrigerado a água, bem como uma fonte externa de gás hélio.

Vantagens do MPMS®3 EverCool®:

- Requisitos mínimos de espaço adicional para o compressor do crio-refrigerador;
- Produção da carga inicial operacional de hélio líquido a partir de gás hélio em menos de 50 horas;
- Integração completa de todas as funções EverCool® dentro do ambiente do programa MPMS®3 MultiVu®, permitindo operações automáticas do sistema, incluindo o resfriamento inicial do sistema e o controle do nível de hélio.

A configuração EverCool® utiliza um crio-refrigerador em operação permanente, que foi projetado para não influenciar as especificações de medição do sistema. O desempenho de ruído é idêntico ao do sistema base MPMS®3 padrão.

Especificações MPMS®3 EverCool®

- Taxa de liquefação de hélio: ~5 litros/dia*
- Capacidade nominal de hélio líquido: ~16 litros**
- Tempo estimado de resfriamento: <50 horas***

Configuração física e dimensões

- Gabinete principal: ~84 x 104 x 199 cm³ (C x L x A); peso: ~400 kg
- Console de bomba de vácuo: ~71 x 61 x 61 cm³ (C x L x A); peso: ~65 kg
- Compressor: ~46 x 48 x 62 cm³ (C x L x A); peso: ~120 kg

- Mangueiras do compressor, par: ~20 m de comprimento; peso: ~35 kg, par

Configurações do compressor refrigerado a água e requisitos de energia

- Configuração do compressor: Trifásica obrigatória
- Alimentação: Consulte seu representante local de vendas/serviço sobre as configurações de tensão e corrente.
- Potência: 9 kW máximo, com consumo típico de 7,2 kW
- Requisito de água de resfriamento: ≥ 4 gal/min a 28 °C e $\geq 2,5$ gal/min a 10 °C

Intervalos de manutenção recomendados

- Compressor: Após 20.000 horas de operação
- Cabeça-fria: Após 30.000 horas de operação

* Isto representa a quantidade de hélio liquefeito que pode ser gerada além do consumo diário normal do sistema.

** Capacidade total é definida quando o nível atinge a parte inferior do magneto resfriado por vapor.

*** São necessárias 20 horas adicionais para atingir o nível nominal de hélio líquido.

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.