



Sonda Multi-Elementos Thermo Scientific MEP-400

Análise de lodo elementar por XRF sem a necessidade de radioisótopos ou nitrogênio líquido



**Sonda Multi-Elementos
Thermo Scientific MEP-400**

Na indústria de mineração, a segurança e a sustentabilidade ambiental são prioridades, enquanto a coleta de dados em tempo real é essencial para o controle de processos, automação e otimização. A Sonda Multi-Elementos Thermo Scientific™ MEP-400 é um produto de mais de 50 anos de experiência em soluções de análise de polpas. A sonda MEP-400 utiliza as tecnologias mais recentes para permitir a análise contínua online sem isótopos ou nitrogênio líquido. É a MEP mais segura de todas, utilizando um obturador retrátil à prova de falhas e um tubo de raios X controlável com intertravamento automático e sinalizador visual para minimizar o risco de exposição à radiação para os operadores.

Quando a sonda MEP-400 é usada com a Estação de Amostragem e Análise Elementar Online Thermo Scientific™ AnStat, ou com o Analisador de Polpa Multi-Corrente XRF Thermo Scientific™ MSA-430, permite que os operadores da planta acompanhem e respondam às tendências do processo em tempo real com alta confiança.

A nova sonda MEP-400 atinge taxas de contagem mais altas do que as gerações anteriores, com uma melhoria de 10x no limite inferior de detecção de cobre em relação ao modelo MEP-300, o que torna possível uma precisão excepcional do analisador. Melhorias semelhantes também são realizadas para outros metais básicos. Isso é alcançado através da integração de um tubo de raios X de baixa potência, combinado com o Detector de Deriva de Silício (SDD) mais recente e o Processador de Pulso Digital (DPP). Essas tecnologias permitem medições avançadas, com alta precisão, de elementos em polpa. Esse salto tecnológico no design do tubo de raios X com um detector resfriado a ar eliminou a necessidade de isótopos e removeu os requisitos de resfriamento criogênico.

Benefícios adicionais com a sonda MEP-400 vêm com o tubo de raios X de longa duração. Um design inovador de janela de troca rápida reduz o tempo necessário para manutenção, bem como o esforço geral de manutenção para os operadores. Isso também reduz o custo de propriedade ao longo da vida útil da mina. Maior segurança, desempenho superior e menor manutenção, combinados com alta disponibilidade para análise constante, tornam a sonda MEP-400 uma maneira ideal de atualizar seus sistemas existentes das séries MSA e AnStat 200 e 300.

Uma nova geração: as opções de atualização da sonda Thermo Scientific MEP-400

Benefícios comuns da atualização

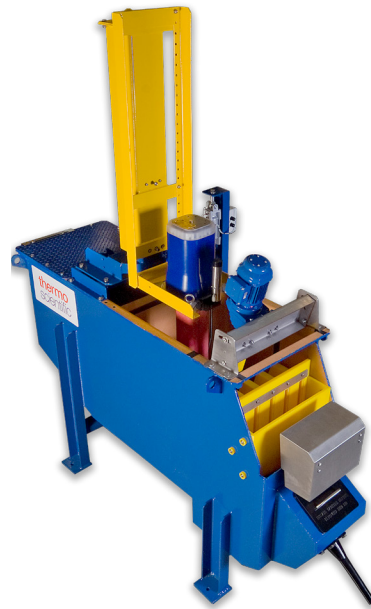
- Maior segurança e sustentabilidade
 - Os perigos, a logística, o reabastecimento e a eliminação de radioisótopos são eliminados.
 - Os perigos do manuseio de nitrogênio líquido e o desperdício de substituição são eliminados.
- Desempenho analítico
 - A sonda oferece maior precisão e taxas de contagem mais altas.
- Menores custos de manutenção
 - A sonda MEP-400 possui um tubo de raios X de longa duração e uma janela de troca rápida. Um tubo de raios X sobressalente pode ser armazenado e substituído no local (por um técnico de serviço qualificado), eliminando a necessidade de reparo na fábrica e minimizando o tempo de inatividade.

Pacotes de atualização contêm:

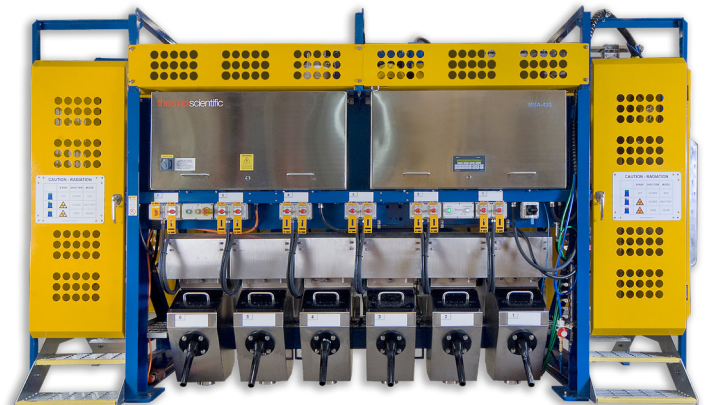
- MEP-400 Sonda Multi-Elemento
- Controlador MEP-400 para Estação de Amostragem Online AnStat e Análise Elementar ou Analisador Multi-Stream MSA
- Software Thermo Scientific™ WinISA fornecendo configuração, operação, manutenção, calibração e comunicações por Ethernet TCP/IP
- Oportunidade de agrupar outros requisitos de substituição de componentes com a atualização principal, por exemplo, guinchos e amostradores de corte transversal



A sonda MEP-400 é usada no MSA-430 e AnStat-430



Estação de Amostragem Online e Análise Elementar Thermo Scientific AnStat-430 com atualização



Estação de Amostragem Online e Análise Elementar Thermo Scientific AnStat-430 com atualização

(IP66) cobertura

- Farol de alta visibilidade oferecendo confirmação visual rápida do status de raios X e condições de alarme
- Unidade de interface e controle modular
- Sensor de temperatura, umidade e vibração
- Resfriado a ar comprimido, sem necessidade de nitrogênio líquido ou chiller

Haste da sonda

- Obturador retrátil à prova de falhas
- Proteção contra ruptura de janela com janela de backup
- Trocador de calor selado
- Sistema de troca rápida de janela

Perguntas frequentes

Por que devo fazer a atualização?

- Aumento da segurança, redução dos custos de manutenção, reparável em campo e análise aprimorada

Qual produto pode ser atualizado?

- Estação de Amostragem Online e Análise Elementar AnStat (AnStat-220 em diante) e Analisador de Lodo Multi-Stream XRF MSA (Mk 4.2 em diante)

Quais são os passos para o processo de atualização?

- Entre em contato com o seu representante de vendas ou serviço local
- Complete o questionário do local
- Realize uma visita ao local e auditoria do equipamento
- Receba a proposta

Para o que devo me preparar?

Uma lista detalhada de tarefas de preparação do local será fornecida com a proposta de atualização. Após aceitar a proposta e implementar as tarefas de preparação do local, um engenheiro de serviço da Thermo Fisher Scientific visitará para instalar a atualização, fornecer treinamento e auxiliar na calibração. Em alguns casos, a infraestrutura de LAN e ar para instrumentos precisará ser aumentada.

Terei que recalibrar?

Sim, será necessário permitir uma nova calibração do equipamento.

Haverá algum impacto na minha precisão?

Para a maioria das aplicações comuns, a sonda MEP-400 fornecerá precisão melhorada ou pelo menos comparável.

O que devo fazer com minha fonte existente?

O isótopo existente de uma sonda da série 200 ou 300 exigirá descarte apropriado conforme as regulamentações locais para descarte de isótopos.

Como a licença de materiais radioativos é afetada?

A licença de isótopo é eliminada; no entanto, um tubo de raios X pode exigir o envio de notificação ou registro junto às agências locais.

Como a licença de materiais radioisótopos é afetada?

A licença de posse de radioisótopos é eliminada; no entanto, um tubo de raios X pode exigir o envio de notificação ou registro junto às agências locais.



Thermo Scientific sonda multi-elemento MEP-400 de 4ª geração
Especificações físicas do MEP-400

Peso da sonda	70kg
Dimensões	0,97 m de altura x 0,33 m de largura x 0,36 m de profundidade

Utilitários

Ar comprimido para instrumentos	ISO 8573.1 Classe 3, 4, 3. Ponto de orvalho < 3°C
Consumo de ar	Taxa de fluxo máxima 420 SLPM, nominal 600 kPa (87 psi)
Pressão do ar	550 kPa nominal - 1000 kPa máximo
Energia	Trifásico 380-600 Volts AC +/- 10%, 50/60 Hz (48 - 62 Hz), 2.5 kVA
Comunicação	Ethernet TCP/IP: 100 MBps. Login remoto ao computador WinISA necessário. Reservar endereços IP estáticos: Um para o PC WinISA e um para cada analisador

Ambiente

Temperatura de operação (ambiente)	-10°C a 55°C (medido na temperatura da superfície do invólucro, temperatura não deve exceder 55°C) É necessário protetor solar para proteger o equipamento e o pessoal em instalações externas acima de 35°C
Temperatura de operação (fluido de processo)	0°C a 45°C
Temperatura (Sonda MEP-400, ambiente)	0°C a 55°C
Umidade	0 a 95% UR - sem condensação
Vibração	< 0,5G nos suportes do tanque de instalação

Classe de proteção

Gabinete do controlador	IP65, NEMA 4, acabamento natural em aço inoxidável grau 316
MEP-400	IP66 - a parte inferior da perna é adequada para imersão contínua em lama