

ELMETA MDS 50

Na produção de têxteis, especialmente no processo e tratamento, pequenas partículas de metal entram em contacto com o material através dos diversos passos de tratamento. Caso estas partículas não sejam removidas a 100 %, é possível que nos cilindros de calandra e nas lâminas das tesouras mecânicas que se encontram a seguir, ocorram danos envolvendo elevados custos. Para além disso, no equipamento de tratamento em molhado, existe também o perigo de reacções catalíticas. Por essa razão, é frequente lotes inteiros de mercadoria acabarem sendo desperdício.

O novo detector de metais ELMETA MDS 50 está equipado com a mais moderna tecnologia digital. É responsável por uma detecção segura mesmo das mais ínfimas partículas de metal a toda a largura da banda. Para além disso, a emissão do sinal possibilita a elaboração de um relatório, de forma a possibilitar ao cliente uma prova de segurança de acordo com a norma DIN ISSO 9001, no que se refere à qualidade do produto.

Em ligação com o sistema de marcação ELMARK, é possível marcar as posições das falhas mediante aplicação de etiquetas aderentes especiais na extremidade da banda.

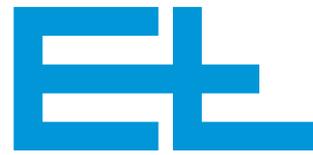


Campo de aplicação

O sistema de detecção de metais é adequado para todos os materiais têxteis e não-tecidos em forma de banda, até a uma espessura de 4 mm.

Aplicação

O detector de metais pode ser montado em qualquer posição. No campo periférico de aproximadamente 500 mm não pode encontrar-se qualquer peça mecânica móvel, tal como, p. ex., cilindros.



Funcionamento

Um laço de transmissão, abastecido por um oscilador, cria um campo magnético alternativo na área de exploração. Caso a banda conduza uma partícula de metal sobre o corpo de exploração, é interrompido este campo alternativo e emitido um sinal. Este pode ser utilizado como sinal permanente ou sinal de impulsos para a paragem da máquina ou para a indicação óptica ou acústica de alarme, bem como sinal de impulsos para excitação sincronizada pela velocidade de totalizadores, sistemas de marcação ou outros dispositivos mecânicos que se encontrem a seguir.

Unidades de comando

O painel de comandos, com teclado de membrana, encontra-se integrado o lado da frente da caixa com reforço de vidro. Para além da tecla de retorno incorporada, é também possível uma ligação externa. Em caso de difícil acesso ao teclado, é ainda possível uma outra unidade de comandos opcional para montagem de campanha.

Ligação em série e interfaces

O sistema possui um interface CAN. A integração em qualquer sistema de máquinas ou sistema de comando pode ser feita sem problemas através de outros módulos de transmissores, tais como, p. ex., Interbus S, Profibus, Devicenet. Para uma ligação simples, encontra-se à disposição uma placa paralela I/O.

Características especiais

- Detecção segura de partículas. Para partículas em forma de esfera e numa distância de 1 mm em relação à superfície do corpo de exploração e a uma velocidade da mercadoria de 60 m/min, são válidos os seguintes pesos mínimos:
 - 2 mg de ferro (corresponde aprox. a 0,8 mm Ø)
 - 5 mg de alumínio (corresponde aprox. a 1,5 mm Ø)
 - 10 mg de cobre (corresponde aprox. a 1,3 mm Ø)
- Distância 2 mm:
 - 50 mg de aço fino (corresponde aprox. a 2,3 mm Ø) número de material 1.4571.01
- De cada lado do aparelho encontram-se 2 lâmpadas avisadoras bem visíveis
- Painel de comandos com banda luminiscente para indicação do nível do sinal e teclas para ajuste da sensibilidade
- Saídas de sinal utilizáveis:
 - Estado de prontidão para entrada em serviço
 - Sinalização de partículas (sinal permanente ou sinal de impulsos ajustável de 1 a 10 seg.)
 - Detecção temporizada de partículas (sinal de impulsos de acordo com o percurso da mercadoria ajustado máx. 19,9 m) de acordo com a distância entre o ponto de medição e o ponto de levantamento.
 - Parâmetro de ajuste para comprimento de levantamento
- Amplificador anti-parasita autoequalizador com electrónica estável de longa duração e microcontrolador
- Montagem anexa sem problemas através de blindagem final por flange ajustável

Dados técnicos MDS 50

| | |
|---|---|
| Largura útil de trabalho AB | mín. 600 mm máx. 3600 mm (progressão escalonada 200 mm) |
| Tipo de material | tecidos e malhas, não tecidos |
| Estado do material | seco |
| Velocidade do material | 3 a 200 m/min |
| Temperatura ambiente | 10 a 45 °C |
| Tipo de protecção | IP 54 |
| Entrada de potência | |
| - Tensão de entrada nominal | 24 V DC |
| - Margem de tensões | 22 a 30 V DC incl. ondulação residual |
| - Ondulação residual | máx. 5 % |
| - Potência de entrada | máx. 36 W (dependendo do comprimento) |
| Entradas de sinal (retroceder saída de sinal, velocidade do material através de indicador de via) | |
| - Tensão | 20 a 30 V DC |
| - Corrente | 6 a 10 mA |
| - Resistência de entrada | 3 kOhm |
| - Frequência | 6 kHz |
| Saídas de sinal | |
| - Quantidade | 3 |
| - Tensão | 24 V DC |
| - Corrente | 0,5 A (resistente a curto-circuito) |
| - Potência | 15 W |
| Ligações eléctricas encaixáveis | |
| - Abastecimento de corrente | 3 pólos |
| - Tecla de reposição externa (RESET) | 2 pólos |
| - Transmissor para velocidade do material | 4 pólos |
| - Saídas/Entradas | 6 pólos |
| - Interface transmissor CAN | 3 pólos |
| Dimensões L x A x P | AB (Larg. útil de trab.) + 382 x 230 x 177 mm |

Reserva-se o direito a alterações técnicas