

PRECISO

CILINDROS HIDRÁULICOS INTELIGENTES

O futuro da tecnologia óptica para cilindros hidráulicos

// **PRECISO** é uma marca específica de uma inteira gama de cilindros com sensores ópticos que oferecem excepcional confiabilidade, inteligência e versatilidade.

// As tecnologias **PRECISO** não requerem a utilização de aço inox austenítico ou outros materiais paramagnéticos e não é afetada por perturbações magnéticas, melhorando, dessa forma, a confiabilidade do sistema.

// A introdução da **tecnologia óptica permite o alcance de vantagens econômicas** graças ao uso descontinuado de tubos de aço inox, atingindo altos níveis de desempenho, precisão e confiabilidade. Clientes líderes têm escolhido a tecnologia óptica, confirmando seu sucesso.

Sensores de posição única e de leitura contínua

// A tecnologia óptica para cilindros hidráulicos é uma solução patenteada que consiste em um **cilindro hidráulico com um código marcado** sobre a haste em um **sensor óptico integrado responsável pelas leituras**.

// O código marcado sobre a haste pode ser um código de uma única linha como no caso do sistema de posição única ou então um código de múltiplas linhas no caso do sistema absoluto de leitura contínua.

// A instalação do sensor não requer perfurações na haste; isso torna o sistema mais robusto e permite a implementação da tecnologia em cilindros de pequeno diâmetro. E ainda, a marcação é compatível com hastes de grande comprimento.

// **PRECISO** é pioneira na introdução da tecnologia óptica em cilindros hidráulicos.

// A produção industrial em escala iniciou em **2001** após o registro da primeira patente italiana e, desde então, **mais de 500.000 sensores ópticos** foram produzidos até o momento, e com uma taxa de falha extremamente baixa.



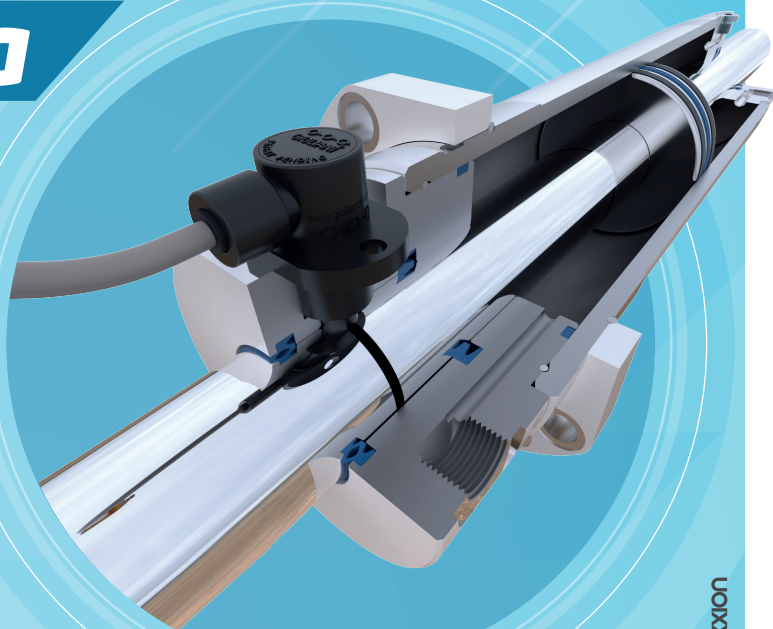
ph. Copyrights Komatsu Europe

Sensores de posição única

// Esses sensores possuem um **algoritmo inteligente com múltiplas funções aumentando a confiabilidade, segurança e ciclo de vida do sistema.**

// A tecnologia consegue controlar variações de temperatura, degradação e mudanças de brilho do cromo, assim como, sinais falsos devidos a riscos na haste. Esses sensores inteligentes estão disponíveis também em versões miniaturizadas e com redundância.

// A **PRECISO** desenvolveu também um sensor com tecnologia de **diagnóstica que cumpre os requisitos da ISO 13849** (Segurança de maquinário. Partes relacionadas com segurança de sistemas de controle). O sensor é composto por um algoritmo inteligente e funções de diagnóstica de controle do sistema executadas sempre na partida do sensor. A tecnologia de diagnóstica aumenta o desempenho da segurança de todo o sistema e define o nível máximo de desempenho alcançável (*falhas perigosas por hora conforme a ISO 13849*).



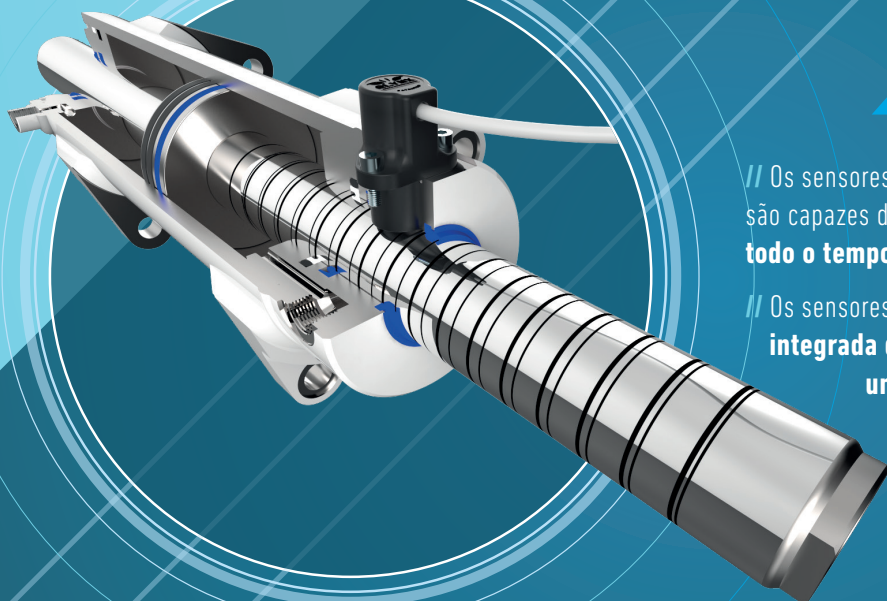
posxion

Sensores de leitura contínua

// Os sensores ópticos de leitura contínua, ou sensores absolutos, são capazes de **medir a posição absoluta da haste durante todo o tempo.**

// Os sensores absolutos apresentam uma **tecnologia modular integrada que inclui uma eletrônica inteligente com um algoritmo adaptável.** A solução não requer operações mecânicas invasivas e pode ser instalada tanto em cilindros com haste passante (dupla ação) como em cilindros de simples ação.

// O sinal de saída pode ser um sinal linear analógico proporcional ou digital sob requerimento.



TUTTO Hidráulicos LTDA

RSC 453, KM152 |47| Bairro: Santa Fé • Caxias do Sul | RS | CEP 95045-630
Telefone +55 54 3211.5366 • www.preciso.cc • info@preciso.cc

PRECISO é uma marca registrada
de propriedade da Tutto Hidráulicos,
Giuliani Srl e Optoelettronica Italia Srl

PRECISO
CILINDROS HIDRÁULICOS INTELIGENTES