

Célula de Carga Horizontal MTH1A

A GeneralTech MTH1A é uma célula de carga do tipo *pillow block* desenvolvida para sistemas de medição de tensão horizontal em máquinas de papel, celulose e conversão.

Seu conceito construtivo permite eliminar totalmente a influência do peso do rolo, medindo apenas a componente de tensão efetiva da folha, o que garante medições lineares, rápidas e estáveis, mesmo em velocidades acima de 2 000 m/min.

Fabricada em aço inox 420 tratado termicamente, com tampas laterais em inox 304 e componentes totalmente selados, a MTH1A oferece proteção IP67, operação sem manutenção e longa vida útil.

Princípio de Medição

O princípio aplicado baseia-se em strain gauge de alta estabilidade, mas implementado em um método proprietário sem colagem do elemento sensor ao corpo metálico. Essa inovação aumenta a capacidade de sobrecarga (até 200 %), assegura zero drift e amplia a segurança mecânica em caso de sobre-força. O sinal é linear, livre de ruído e responde instantaneamente a variações de tensão na folha, garantindo controle de processo preciso e contínuo.

Aplicações Industriais

- Máquinas de papel e celulose (rebobinadeiras, secadores, calandras)
- Linhas de conversão de filmes plásticos ou têxteis
- Sistemas de laminação e enrolamento em processos contínuos
- Equipamentos de automação que exigem controle de tensão horizontal

Benefícios Operacionais

- Elimina a tara do rolo, aproveitando 100 % da faixa útil de medição;
- Alta estabilidade mesmo com rolos pesados (até 2,4 t);
- Zero necessidade de zeragem após instalação;
- Tempo de resposta rápido e medição sem ruído;
- Comissionamento simplificado, sem uso de pesos;
- Alívio da manutenção com sistema selado e sem ajustes;
- Integração direta com eletrônica GT1000/GT2000 via cabo GTLC2410R;
- Ganho de produtividade e melhor desempenho da máquina.

Célula de Carga Horizontal MTH1A

Parâmetro	Especificação Técnica
Modelo	MTH1A
Tipo Construtivo	<i>Pillow Block Horizontal</i>
Carga Nominal	1 a 5 kN
Carga Transversal Máxima	10 kN
Força Axial Máxima	10 kN
Sobrecarga Máxima	200%
Erro Total (Linearidade/Histerese)	± 0,5 % f.e.
Material (Carcaça/Tampas)	Inox 420 tratado / Inox 304
Peso Aproximado	10 kg
Grau de Proteção	IP67 – totalmente selada e resinada
Temperatura de Operação	-10 °C a +80 °C
Tipo de Sinal	Strain Gauge (full bridge)
Conector	Militar ou Canon Reto (compatível GTLC2410R)
Fixação	Sob mancais de rolos (dupla extremidade)

Compatibilidade e Integração

A célula de carga MTH1A é projetada para trabalhar em conjunto com:

- Unidade Eletrônica GeneralTech: GT1000;
- Cabos de Sinal GTLC2410R10 a GTLC2410R50;
- Interfaces de automação PROFIBUS/4–20 mA/0–10 V, via IHM GT1000.

Na IHM é possível monitorar a tensão de cada célula individualmente, visualizar média ou total do sistema, e realizar zeragem e diagnósticos remotos com proteção por senha.