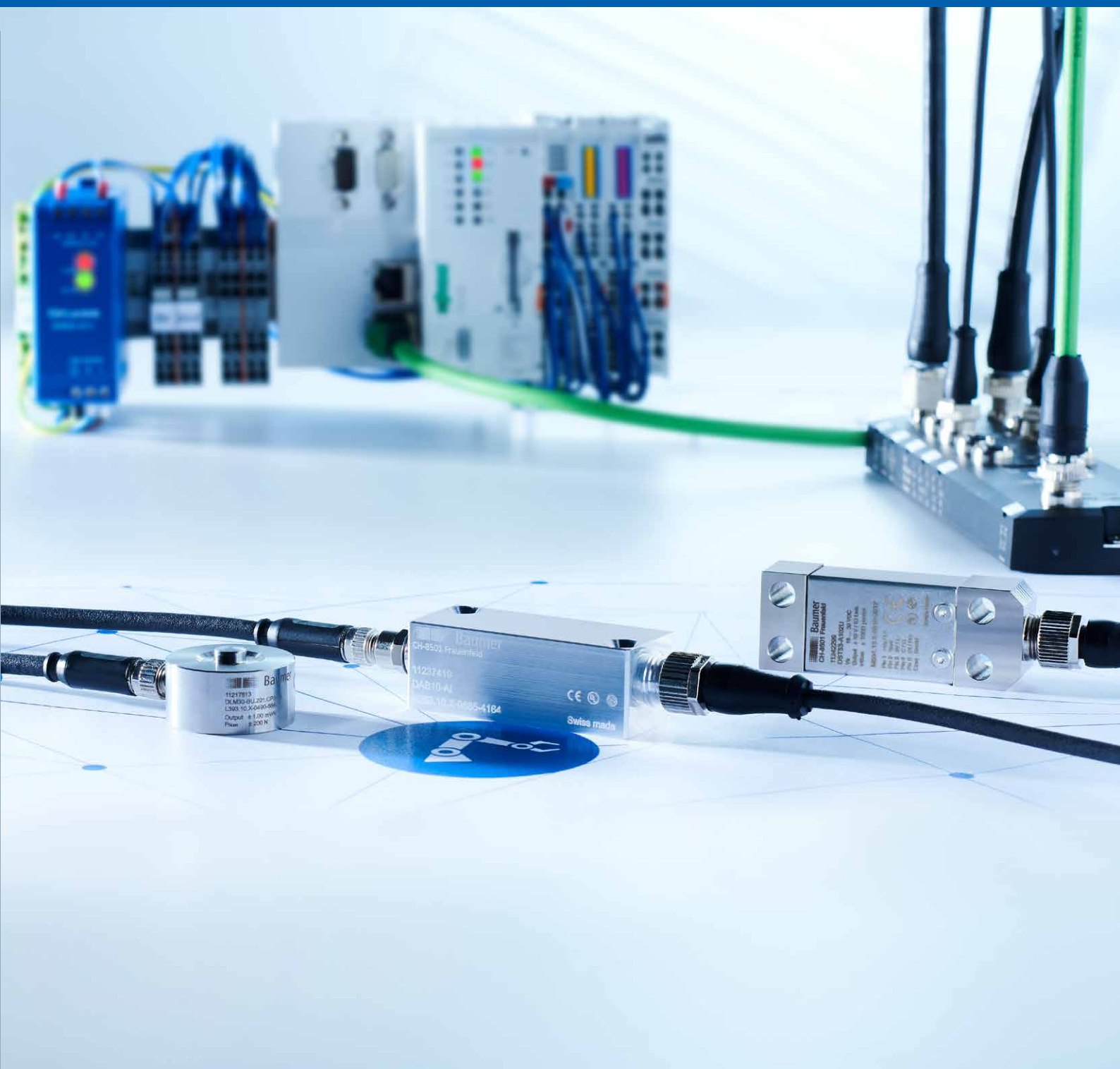


Sensores de força e deformação

2 soluções para medição de força, 7 designs,
range de força ilimitado



Os sensores de força e deformação da Baumer combinam tecnologias comprovadas com inovações sofisticadas

O portfólio de produtos cobre toda a gama para exigências versáteis e aplicações específicas de força e deformação. A linha inclui todos os componentes de sensores potentes, análises inteligentes e soluções específicas para aplicações. Na Baumer, você encontra uma tecnologia completa de sensores em um único fornecedor - consistência que compensa.

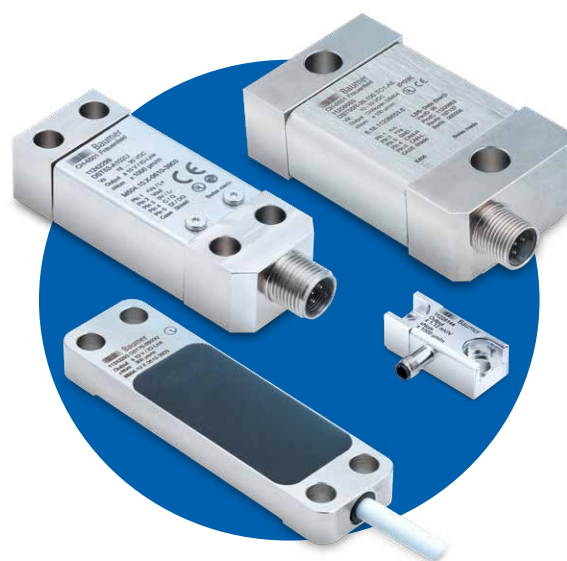
Duas soluções para máxima flexibilidade



Sensores de força



Para forças menores



Sensores de deformação



Para forças maiores

Solução completa para a medição de força - simule, parametrize e avalie de forma inteligente

Além dos sensores de força DLM e dos sensores de deformação DST, a Baumer oferece a cadeia de medição completa para medições de força com os amplificadores industriais DAB. Graças a uma variedade de funções e dados adicionais, os amplificadores de medição e sensores de deformação inteligentes com eletrônica de amplificador integrada, economizam um tempo valioso ao comissionar soluções de medição de força, e graças aos dados pré-processados, reduzem significativamente o esforço de processamento no sistema de controle.

Resolva tarefas de engenharia com maior agilidade graças às opções de simulação e teste

- Teste simples da máquina sem um sensor físico com acesso remoto
- Simulação de funções do amplificador para um fácil comissionamento

Mais econômico graças às interfaces parametrizáveis de forma flexível

- Parametrização de sensores simples e replicável via IO-Link
- Ajuste personalizado em máquinas individuais para medições ainda mais precisas
- Faixa do sinal analógico livremente parametrizável e adaptável à faixa de medição

Maior eficácia da máquina por meio de funções adicionais inteligentes

- Saída direta do valor do processo em diferentes unidades para fácil monitoramento do valor medido
- Memória de valor de pico para detecção confiável de valor máximo em tempo real
- Função Sample & Hold para registro de valor medido sincronizado com o tempo de vários sensores
- Filtro de baixa frequência para uma relação sinal-ruído otimizada

Funções inteligentes e dados adicionais



Dados de diagnóstico



Detecção de pico



Entrada e saída podem ser parametrizadas



Pontos de Comutação



Teach-by-reference



Funções de filtro



Valor do processo selecionável



Operação remota possível



O status do alarme pode ser definido



Sample & Hold



Faixa de medição ajustável

- Parametrização da faixa de medição específica à aplicação
- Ajuste da sensibilidade via IO-Link com Teach-by-Reference ou Teach-by-Value



Operação remota

- Teste simples da máquina sem um sensor físico com acesso remoto
- Simulação de funções de amplificador para fácil comissionamento

Sensor de força - portfólio inteligente em relação a faixa de força e opções de instalação

Encontre o sensor de força correto para sua aplicação com rapidez e facilidade

1

- Portfólio harmonizado em faixas de força e opções de instalação
- Máxima flexibilidade graças às várias opções de conexão
- O tamanho padronizado da rosca independe da faixa de força

2

Sensores de força pequenos e flexíveis

- Pequeno diâmetro do sensor para espaço limitado
- Integração simples graças às várias opções de montagem

Sensores de força robustos para ambientes industriais agressivos

3

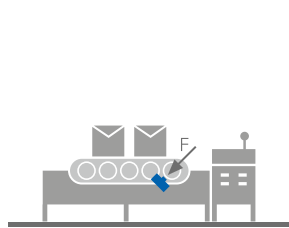
- Corpo do sensor em aço inoxidável para uso confiável em aplicações industriais agressivas
- Sensores hermeticamente selados com uma longa durabilidade

4

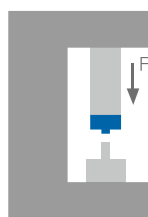
Design inteligente do sensor para medição confiável da força

- Sensores de força resistentes à fadiga com 100% de amplitude de vibração para medições dinâmicas em toda a faixa de medição

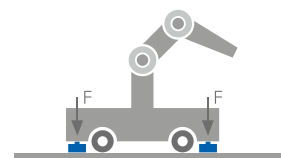
Aplicações versáteis



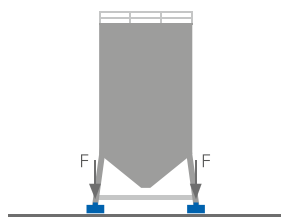
Monitoramento de carga sobre os rolamentos



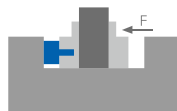
Monitoramento da força de montagem



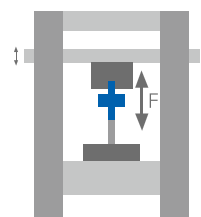
Proteção contra sobrecarga



Determinação da quantidade de enchimento



Monitoramento da força de retenção



Medição de força em máquinas de teste

Sensores de deformação - custo benefício para grandes forças

Os sensores de deformação são uma alternativa adequada aos sensores de força para faixas de força mais altas e construções grandes. Em contraste com os sensores de força, os sensores de deformação não são montados diretamente no sentido da força, mas são parafusados na superfície do componente correspondente. A deformação superficial medida permite que a força seja determinada com precisão sem uma calibração demorada.

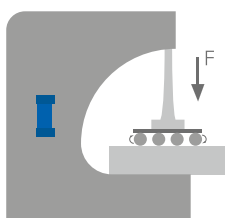


Estabilidade de longo prazo no menor design
Em ambientes de laboratório, os medidores de tensão são frequentemente colados a um componente para realizar medições de força. No entanto, para obter resultados de medição constantes e precisos na produção em série, é mais fácil usar sensores de deformação rosqueados. O sensor de deformação miniaturizado DST20 é uma alternativa robusta para condições de espaço limitado.

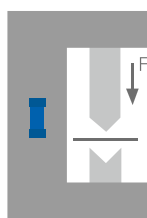
Vantagens Sensores de deformação

- Um sensor para diferentes faixas de força, tamanhos de máquina e tarefas de medição.
- Implementação rápida e fácil em sistemas e máquinas existentes graças à instalação na tomada de força.
- Soluções para aplicações industriais, aplicações externas agressivas e aplicações com espaço limitado.

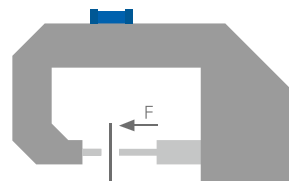
Medição de deformação em aplicações industriais



Controle da força de retenção

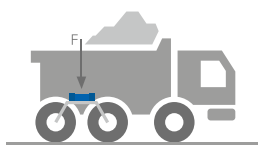


Monitoramento do processo

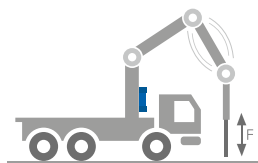


Monitoramento de força no processo de junção

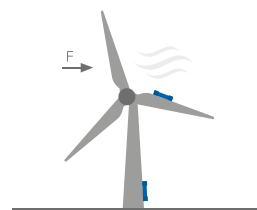
Medição de deformação em aplicações externas agressivas



Medição de peso de veículos de construção




Amortecimento de vibração



Monitoramento de carga em usinas de energia eólica

Portfólio inteligentemente personalizado - encontre rápido e fácil o sensor de força certo para sua aplicação

	Sensor	Nome do produto	Faixa de medição	Tamanho*	Conexão mecânica	Elétrica Conexão	Direção da força
Sensores de força		DLM20-BU	0 ... 2000 N	ø 19 × 11 mm	4 × M2 / solto	M5, 4 pinos	Pressão
		DLM20-SO	0 ... 1000 N	ø 26 × 10 mm	4 × M2 / M4	M5, 4 pinos	Tração / Pressão
		DLM20-IN	0 ... 1000 N	ø 19 × 16 mm	M4 / M4	M5, 4 pinos	Tração / Pressão
		DLM30-BU	0 ... 10 000 N	ø 32 × 18 mm	4 × M3 / solto	M8, 4 pinos	Pressão
		DLM30-SO	0 ... 5000 N	ø 39 × 18 mm	4 × M4 / M6	M8, 4 pinos	Tração / Pressão
		DLM30-IN	0 ... 5000 N	ø 26 × 23 mm	M6 / M6	M8, 4 pinos	Tração / Pressão
		DLM40-BU	0 ... 20 kN	ø 38 × 21 mm	4 × M3 / solto	M8, 4 pinos	Pressão
		DLM40-SO	0 ... 20 kN	ø 60 × 26 mm	4 × M6 / M12	M8, 4 pinos	Tração / Pressão
		DLM40-IN	0 ... 20 kN	ø 41 × 35 mm	M12 / M12	M8, 4 pinos	Tração / Pressão
		L003	0 ... 100 kN	ø 155 × 46 mm	12 × M10 / M30	M12, 5 pinos, Cabo	Tração / Pressão
Sensores de deformação		DST20	0 ... 1000 µm/m	28 × 12 × 10 mm	2 × M4	M5, 4 pinos	Tração / Pressão
		DST53	0 ... 2000 µm/m	70 × 26 × 17 mm	4 × M6	M12, 5 pinos	Tração / Pressão
		DST55R	0 ... 1000 µm/m	71 × 40 × 21 mm	2 × M8	M12, 5 pinos	Tração / Pressão
		DST76	0 ... 500 µm/m	89 × 25 × 10 mm	4 × M6	Cabo	Tração / Pressão

*Altura do sensor sem rosca

Soluções individuais para o cliente - medição de força integrada de forma ideal em sua aplicação

Para ranges de força amplos, por muitas vezes, os sensores de força precisam ser customizados. O gerenciamento profissional de projetos, a compreensão da aplicação e a estreita cooperação desde a ideia até o produto em série, contribuem decisivamente para o nosso sucesso conjunto no desenvolvimento de soluções personalizadas. Graças aos nossos processos de produção otimizados e flexíveis, garantimos uma qualidade confiável e consistente, mesmo para quantidades pequenas ou médias.

Nossa gama de serviços

Medição de força em **aplicações industriais**

Otimizado para sua forma de instalação e aplicação

Profissional
Gerenciamento do projeto

Inovador
Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento

Muitos anos de experiência na solução de requisitos específicos do cliente

Segurança de investimento por meio da disponibilidade de produtos a longo prazo

O caminho para sua solução



Análise conjunta da situação inicial e desenvolvimento de soluções propostas



Design e Análise FEM de protótipos



Construção de protótipos



Suporte em teste e Comissionamento



Produção em série



Mais informações sobre nossos sensores de força e deformação podem ser encontradas em:
www.baumer.com/forceandstrain