



**Seu parceiro para  
soluções em sistemas hidráulicos**



Oferecemos componentes hidráulicos da mais elevada qualidade para soluções progressivas em todo o mundo.

## Caros leitores,

Calorosas boas-vindas ao nosso mundo da hidráulica. Como todos sabemos, a hidráulica é o conjunto de conhecimentos acerca das características de fluxo de líquido para a transmissão de sinal, força e energia. Para nós, isso significa que trabalhamos sempre com a pressão do óleo hidráulico. Não somente de um ponto de vista meramente físico mas também no que diz respeito a novas ideias e à adaptação aos desejos dos nossos clientes. Focamos as nossas ideias nos requisitos do mercado.

Influenciado pela nossa hidráulica, um fluido que normalmente é bastante inofensivo em um estado estagnado, ou seja, o óleo, é transformado em uma força extremamente poderosa e constante. Exploramos este poder não somente para os nossos produtos excepcionais mas também para garantir a existência firme e no longo prazo da Bucher Hydraulics enquanto empresa. A satisfação dos nossos clientes, e igualmente dos nossos funcionários, encontra-se no topo da nossa lista de prioridades.

Visto que o nosso objetivo é mantermo-nos sempre atentos às necessidades dos nossos clientes, construímos relações muito próximas e trabalhamos em conjunto para alcançarmos soluções orientadas para os nossos objetivos. Esta abordagem proporciona-nos uma precisão incomparável nas comunicações e na implementação dos vários projetos. Por sua vez, isto tem como resultado desenvolvimentos de ponta de produtos que refletem totalmente as tendências atuais. Conseguimos garantir uma qualidade inequívoca em todos os aspetos, desde a fase de concepção até à produção propriamente dita.

Por isso, venham daí – e juntem-se ao nosso mundo da hidráulica.

Com saudações cordiais da  
Bucher Hydraulics



Daniel Waller  
CEO da Bucher Hydraulics





#### **Máquinas de construção**

Desde válvulas de proteção contra ruptura de tubos ou válvulas de frenagem até manifolds de sistema completos, desenvolvemos sistemas de controle e acionamento hidráulicos feitos à medida para qualquer função.



#### **Transportador e guindaste**

O equipamento para o manuseio de materiais é robusto e econômico graças aos nossos sistemas de controle hidráulico feitos à medida.



#### **Equipamento municipal**

Poderão surgir vários problemas durante a concepção e a utilização de equipamento municipal, problemas que têm que ser ultrapassados. Arranjamos soluções para produtores municipais.

# Sua área de atividade – Nossa competência

Enquanto produtor de sistemas hidráulicos móveis e industriais líder ao nível internacional, a Bucher Hydraulics desenvolve e produz controles e acionamentos hidráulicos específicos para clientes e aplicações. A Bucher Hydraulics garante a proximidade necessária aos clientes com as suas instalações de produção e os centros de vendas na Europa, Índia, China, Brasil e Estados Unidos.



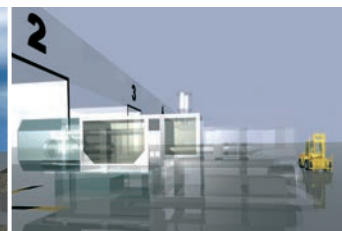
## Energia renovável

O elevado nível das nossas competências e a excelente confiabilidade operacional dos componentes individuais provaram o seu valor em centrais eólicas em todo o mundo.



## Tecnologia agrícola

As máquinas agrícolas modernas trabalham dia e noite e as empresas que as operam exigem níveis muito elevados de confiabilidade e flexibilidade para o sistema de controle e acionamento hidráulico.



## Construção de máquinas

Os produtores de maquinaria industrial dão especial importância ao nível reduzido de ruído e à longa vida útil dos seus produtos.



## Construção de elevadores

Para as suas necessidades de transporte vertical, muitas empresas de elevadores de todo o mundo confiam na válvula de elevador hidráulica da Bucher Hydraulics.

**Máquinas de construção** A Bucher Hydraulics oferece componentes hidráulicos padrão adequados para asfaltadoras, rolos compactadores, escavadeiras, pás-carregadeiras e outros equipamentos usados na construção rodoviária e também soluções personalizadas de engenharia para requisitos específicos. Exemplos típicos disso são os blocos de comando para as funções de elevação e descida, controle do soprador de ar ou soluções de sistema para acionamentos hidráulicos e outras funções hidráulicas de funcionamento.

**Tecnologia de transportador e guindaste** A Bucher Hydraulics oferece soluções feitas a pedido para gruas móveis, empilhadeiras, caminhões do lixo, empilhadeiras telescópicas, plataformas elevatórias e máquinas de manuseio. Está disponível uma vasta gama de produtos para este efeito: unidades hidráulicas compactas, válvulas de cartucho para operações direcionais, de pressão, vazão e verificação, válvulas direcionais de assento para operação sem fugas e válvulas de controle direcional tipo spool e funções lig./deslig., válvulas de controle de vazão, motores hidráulicos, manifolds para válvulas, controles eletrônicos e cilindros.

**Equipamento municipal** A vasta gama da Bucher Hydraulics, de bombas, válvulas, motores hidráulicos, manifolds para válvulas e controles eletrônicos, é especialmente adequada para veículos e equipamentos municipais com as suas muito diferentes aplicações. Estes componentes e sistemas hidráulicos são usados em equipamento de conexão e elevação, equipamento para limpeza de neve e gelo, tratores cortadores de grama, carros de bombeiro, picadores de madeira, caminhões do lixo, máquinas de limpeza de esgotos, caminhões varredores de rua ou mecanismos de compostagem.

**Energia renovável** A Bucher Hydraulics é um fornecedor de componentes para a indústria da energia eólica, solar e hidráulica. As nossas válvulas de cartucho, pequenas unidades de potência, bombas de engrenamento interno e cilindros possuem uma reputação de respeito devido à sua elevada confiabilidade em um ambiente adverso. Estes componentes com um fator de eficácia elevada são usados no sistema de abastecimento principal hidráulico, nos sistemas de controle



de passo e nos sistemas de frenagem. Todos estes componentes apresentam tempos de resposta rápidos, emissão reduzida de ruído, exigência extremamente baixa em termos de manutenção e longa vida útil, de modo a respeitar os padrões elevados desta indústria.

**Tecnologia agrícola** Graças à compensação hidráulica otimizada e ao controle operacional hidráulico preciso, o grande número de componentes hidráulicos adequados para tratores, pás-carregadeiras agrícolas, colhedoras, equipamento de proteção de colheitas e plantas, atrelados e ferramentas florestais destaca-se devido ao fator de elevada eficácia total. O desenho e os materiais usados para os produzir asseguram propriedades técnicas excelentes e enorme durabilidade em condições duras, obtendo, no entanto, relação qualidade-preço ideal.

**Construção de máquinas** A Bucher Hydraulics é particularmente competente no desenvolvimento de bombas de engrenamento interno, sistemas de válvulas e cilindros para automação e observa os requisitos dos produtores de prensas hidráulicas, máquinas de injeção de plástico, equipamento de fundição injetada bem como de maquinaria e robótica para papel e têxteis. Os nossos produtos distinguem-se devido à sua operação e durabilidade estáveis imbatíveis. Além disso, são caracterizados por um nível reduzido de ruído, taxa reduzida de vazão e de pulsação de pressão e pela elevada resistência à contaminação de fluidos.

**Construção de elevadores** Os componentes hidráulicos extremamente confiáveis da Bucher Hydraulics são usados em muitas aplicações para elevadores para pessoas e para cargas em aeroportos, estações ferroviárias, shopping centers, edifícios residenciais e instalações comerciais para alturas de até 25 m (82 pés) e cargas úteis de 320 kg (705 lbs) a mais de 40.000 kg (88.200 lbs). Também podem ser usados para modernizar elevadores já existentes e proporcionam uma liberdade criativa bem-vinda a arquitetos, por exemplo, os sistemas de elevadores sem casa de máquinas (MRL), que solucionam problemas de espaço. Todo este equipamento é ainda mais impressionante ao considerar os seus reduzidos requisitos de manutenção, elevada eficácia energética, excelente relação custo-benefício e a utilização extremamente confortável por parte dos passageiros.



Falemos de produtos de primeira classe que apoiam a proteção do nosso meio ambiente



**Questões ambientais, de segurança e saúde em conformidade com a**

**ISO 14001** A força de uma empresa não se trata somente do sucesso nas vendas. A Bucher Hydraulics compromete-se na produção com consciência ambiental e no cumprimento das normas e diretrizes existentes. Isto significa, entre outros, a redução do consumo de matérias-primas, insumos e a aplicação energética eficiente em termos de água, manuseio de qualquer substância perigosa de forma ecológica e consciente, além da redução de emissões e resíduos. Adicionalmente, aplicamos o gerenciamento de situações de emergência e tomamos todas medidas para prevenção de riscos, perigos e acidentes. Um dos objetivos da Bucher Hydraulics é a melhoria contínua de todos os processos e serviços do sistema de gerenciamento ambiental.





# ECOdraulics

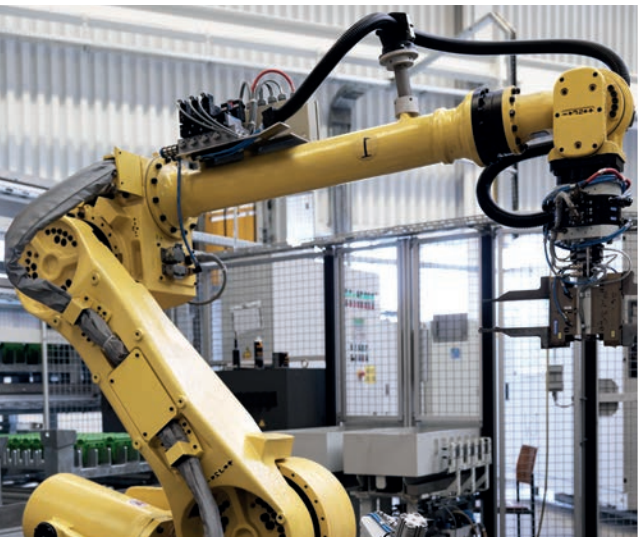
The more intelligent solution

A Bucher Hydraulics continuamente se desafia de forma ativa na colaboração para o presente e futuro ecológico e sustentável. Como qualquer ideia, a ECOdraulics começa como um conceito e prossegue com todas as pessoas agindo de uma forma tangível e cautelosa. Os nossos produtos cumprem, no mínimo, um dos seguintes critérios:

- Consumo energético reduzido
- Redução de emissões, como ruído e calor
- Cuidado, conservação e proteção do meio ambiente
- Otimização através do desenvolvimento de sistemas

Aplicação de elevados padrões de qualidade desde o desenvolvimento até à produção em série racional e flexível em conformidade com a ISO 9001.





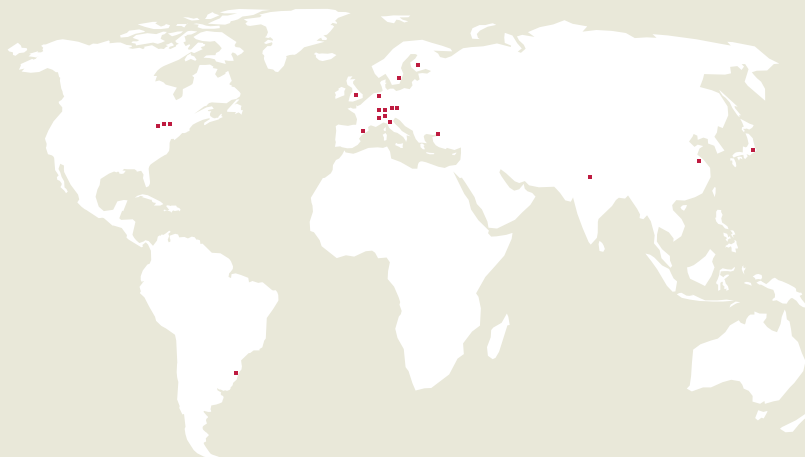
# Bucher Hydraulics – Ao seu dispor em todo o mundo

**Sempre um bom endereço** Os nossos centros de vendas e os nossos parceiros de distribuição são especialmente bem-sucedidos na descoberta de soluções para si juntamente com os nossos Centros de Competência na Europa, América do Norte, América do Sul e Ásia. Oferecemos sistemas hidráulicos, adaptados harmonicamente aos seus requisitos e necessidades específicos em todos os mercados existentes.

Desafie-nos – ao redor do mundo!

**Bucher Hydraulics**  
info@bucherhydraulics.com

Para mais informações visite-nos em:  
[www.bucherhydraulics.com/contact](http://www.bucherhydraulics.com/contact)



# Bombas

## Nossa gama de produtos

- Bombas de engrenamento externo
- Bombas de engrenamento interno
- Bombas de engrenamento interno (baixa viscosidade)
- Bombas dosadoras
- Acessórios

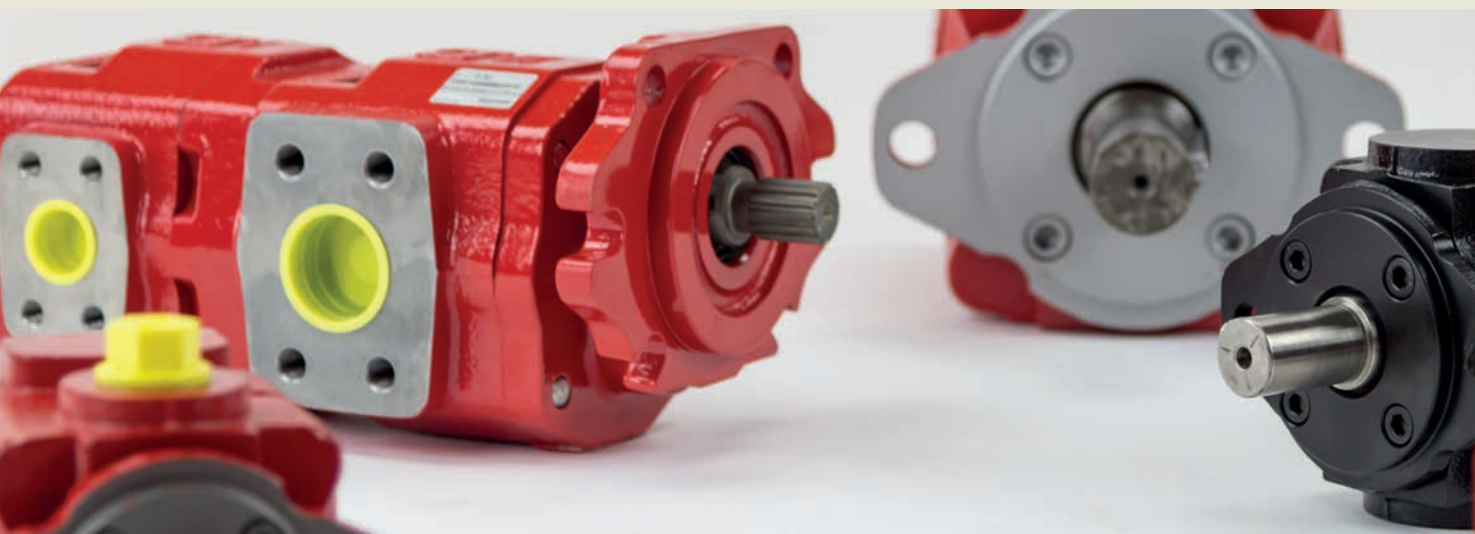
## Características

- Funções adicionais ou integradas de válvulas
- Múltiplas bombas também disponíveis com admissão separada ou comum
- Certificado como em conformidade com a ATEX, ABS, DNV, GL, LR, NK e muitas outras

## Vantagens

- Baixos custos operacionais
- Eficácia excelente
- Nível de ruído muito reduzido
- Pode ser usado com líquidos retardadores de chamas, combustível, fluidos biologicamente degradáveis e de baixa viscosidade
- Insensível a impurezas no fluido hidráulico

	Deslocamento		Pressão de operação		Deslocamento		Pressão de operação	
Bombas de engrenamento externo	0.25 - 93.0	cm <sup>3</sup> /rev	250	bar	0.02 - 5.8	in <sup>3</sup> /rev	3 600	psi
Bombas de engrenamento interno	5 - 500	cm <sup>3</sup> /rev	320	bar	0.3 - 30	in <sup>3</sup> /rev	4 600	psi
Bombas de engrenamento interno (baixa viscosidade)	5 - 500	cm <sup>3</sup> /rev	250	bar	0.3 - 30	in <sup>3</sup> /rev	3 600	psi
Bombas dosadoras	3 - 500	cm <sup>3</sup> /rev	250	bar	0.2 - 30	in <sup>3</sup> /rev	3 600	psi



# Motores

## Nossa gama de produtos

- Motores de engrenamento externo
- Divisores de vazão de engrenamento interno
- Motores de engrenamento interno (alta velocidade)
- Unidades de acionamento de engrenamento interno (bomba/motor)

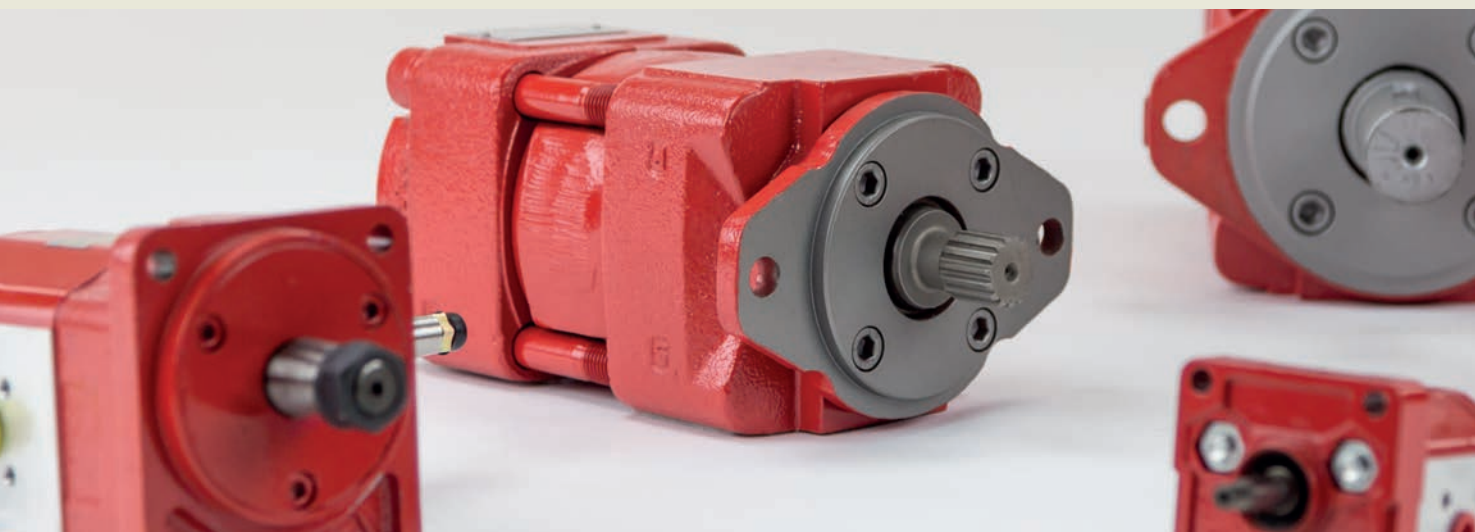
## Características

- Operação em 1, 2 e 4 quadrantes
- Possível para aplicações com acionamentos de rotação variável
- Funções adicionais ou integradas de válvulas
- Adequado para fluidos especiais e líquidos biologicamente degradáveis

## Vantagens

- Economia de energia de até 70 %
- Baixos custos operacionais
- Economias com medidas de proteção contra emissões
- Despesas de investimento mais reduzidas resultantes de economias em tecnologia de válvulas e no volume de óleo

	Deslocamento	Pressão de operação	Deslocamento	Pressão de operação
Motores de engrenamento externo	0.5 - 26 cm <sup>3</sup> /rev	220 bar	0.03 - 1.5 in <sup>3</sup> /rev	3 600 psi
Divisores de vazão de engrenamento interno	5 - 250 cm <sup>3</sup> /rev	250 bar	0.3 - 15 in <sup>3</sup> /rev	3 600 psi
Motores de engrenamento interno (móvel)	3 - 7 cm <sup>3</sup> /rev	210 bar	0.2 - 0.4 in <sup>3</sup> /rev	3 000 psi
Motores de engrenamento interno (alta velocidade)	20, 25, 32 cm <sup>3</sup> /rev	240 bar	1.2, 1.5, 2.0 in <sup>3</sup> /rev	3 400 psi
Unidades de acionamento de engrenamento interno (bomba/motor)	5 - 500 cm <sup>3</sup> /rev	320 bar	0.3 - 30 in <sup>3</sup> /rev	4 600 psi



Nota: dados em azul são unidades do sistema americano

# Válvulas

## Nossa gama de produtos

- Válvulas de pressão
- Válvulas de segurança e de controle de carga
- Válvulas de verificação
- Válvulas de controle de vazão
- Válvulas de controle direcional tipo spool
- Válvulas direcionais de assento
- Acessórios

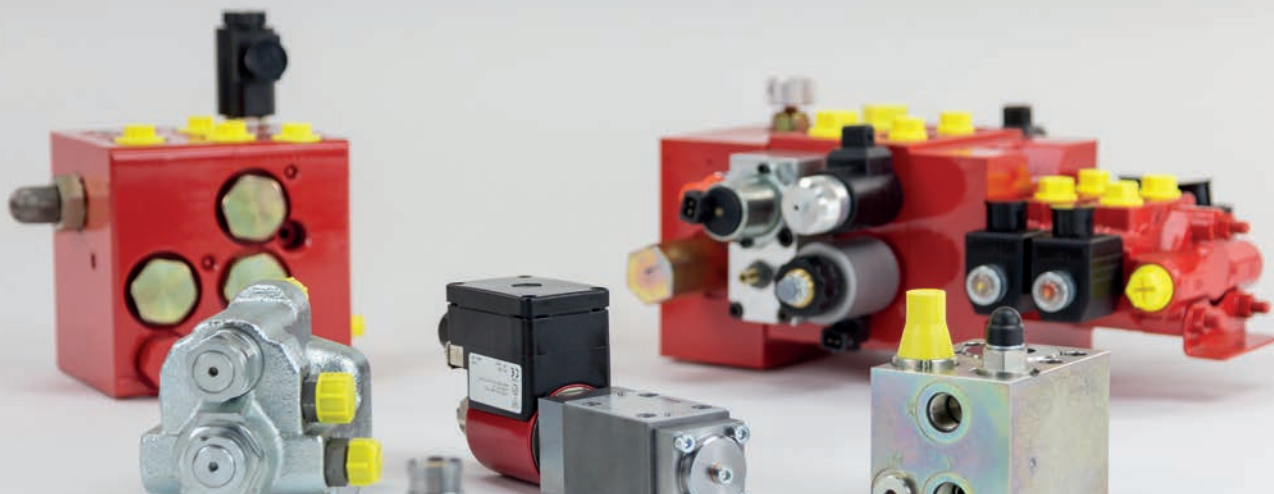
## Características

- Cartucho, montagem de manifolds, SAE, construção seccional e de monobloco
- Atuação direta e assento operado por piloto e desenhos tipo spool
- Elétrica, proporcional, manual, hidráulica, pneumática, protegida contra explosões

## Vantagens

- Desenhos compactos para instalação simples
- Elevada densidade de potência com perda reduzida de pressão
- Tipos de ativação podem ser combinados conforme se pretender
- Elevada confiabilidade operacional e estabilidade sob carga
- Excelente durabilidade com valores de desempenho máximos
- Fácil integração em sistemas/manifolds para válvulas

	Vazão	Pressão operação	Vazão	Pressão operação
Válvulas de pressão	500 l/min	700 bar	185 gpm	7 200 psi
Válvulas de segurança e de controle de carga	450 l/min	500 bar	132 gpm	6 400 psi
Válvulas de retenção	450 l/min	1 200 bar	317 gpm	6 400 psi
Válvulas de controle de vazão	420 l/min	260 bar	69 gpm	6 000 psi
Válvulas de controle direcional tipo spool	420 l/min	600 bar	160 gpm	6 000 psi
Válvulas direcionais de assento	420 l/min	350 bar	92 gpm	6 000 psi



# Eletrônicos

## Nossa gama de produtos

- Unidades de controle eletrônico e mecanismos operacionais
- Controles remotos
- Placas amplificadoras e controle – PCB
- Acessórios

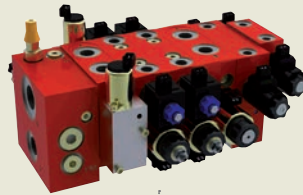
## Características

- ECU analógico ou digital e mecanismos operacionais
- Os microcontroladores podem ser acionados com funções de diagnóstico e de parametrização, interface com computador, compatibilidade com barramento CAN-BUS e GPS
- Arquitetura de componentes com interfaces harmonizadas

## Vantagens

- Um programa totalmente otimizado
- Operação simples confiável
- Excelente confiabilidade
- Uma solução total rápida e eficaz a nível de custos sem desperdício de tempo nem desenvolvimento dispendioso de hardware

Componentes hidráulicos,  
Componentes eletrônicos,  
Joysticks, Terminal, Software



Nota: dados em azul são unidades do sistema americano

# Cilindros

## Nossa gama de produtos

- Cilindros para lança
- Cilindros para bloqueio de eixo
- Cilindros estabilizadores
- Cilindros da lâmina niveladora
- Cilindros da suspensão
- Cilindros de contraba-lanço de peso
- Cilindros de bloqueio
- Cilindros de direção
- Cilindros de frenagem
- Cilindros acionados por mola
- Cilindros de elevação/ basculamento
- Cilindros grampo
- Acopladores rápidos
- Dispositivos dosadores
- Cilindros para trocador de ferramentas

## Características

- Cilindros simples e de dupla ação
- Funções de válvula integradas e medição de caminho
- Acumulador de nitrogênio integrado na haste
- Amortecimento no final de curso

## Vantagens

- Alta segurança contra vazamento
- Amortecimento suave, independentemente da temperatura
- Utilização em condições adversas
- Longa vida útil dos rolamentos
- Alta rentabilidade para o cliente

### Dados técnicos

Diâmetro do pistão	10 - 300 mm	0.5 - 11 in
Diâmetro da haste	10 - 300 mm	0.5 - 11 in
Curso máx.	3 000 mm	118 in
Pressão de operação máx.	1 000 bar	14 000 psi





# Unidades hidráulicas

## Nossa gama de produtos

- Eletrobombas
- Unidades hidráulicas

## Características

- As bombas de pressão compensada e não-compensada são inseridas antes da montagem final da unidade hidráulica completa
- Circuitos integrados para aplicações específicas
- Desenho compacto
- Em conformidade com várias normas internacionais

## Vantagens

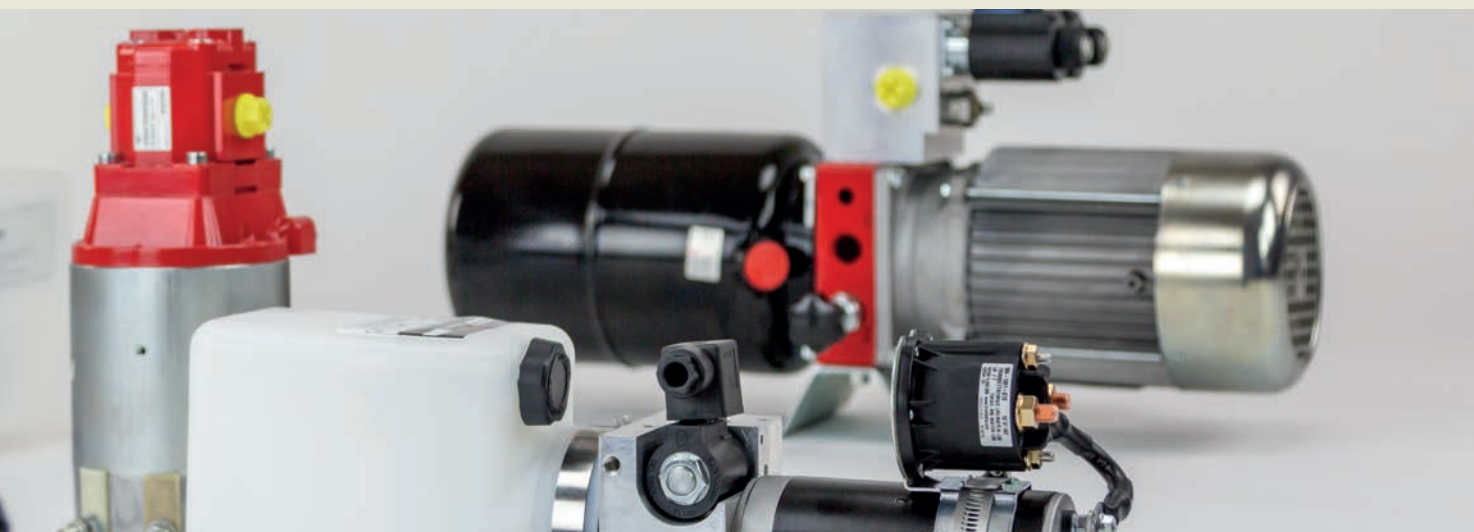
- Produto com elevada confiabilidade
- Compacto
- Emissões de ruído reduzidas
- Modularidade do sistema
- Eficácia elevada

### Unidades hidráulicas

Deslocamento	0.25 - 10.0 cm <sup>3</sup> /rev	0.02 - 0.6 in <sup>3</sup> /rev
Pressão	230 bar	3 300 psi
Pressão máxima	250 bar	3 600 psi
Potência do motor elétrico 12 V CC	0.35 - 2.0 kW	0.35 - 2.0 kW
Potência do motor elétrico 24 V CC	0.4 - 3.0 kW	0.4 - 3.0 kW
Potência do motor elétrico 48 V CC	2.0 kW	2.0 kW
Potência do motor elétrico 220 V/380 V CA	0.12 - 4.0 kW	0.12 - 4.0 kW
Capacidade do tanque	0.5 - 18.0 l	0.13 - 4.8 gal

### Eletrobombas

Deslocamento	0.25 - 10 cm <sup>3</sup> /rev	0.02 - 0.6 in <sup>3</sup> /rev
Pressão	210 bar	3 000 psi
Pressão máxima	250 bar	3 600 psi
Potência do motor elétrico 12 V CC	0.35 - 1.7 kW	0.35 - 1.7 kW
Potência do motor elétrico 24 V CC	0.4 - 2.2 kW	0.4 - 2.2 kW
Potência do motor elétrico 48 V CC	2.0 kW	2.0 kW



Nota: dados em azul são unidades do sistema americano

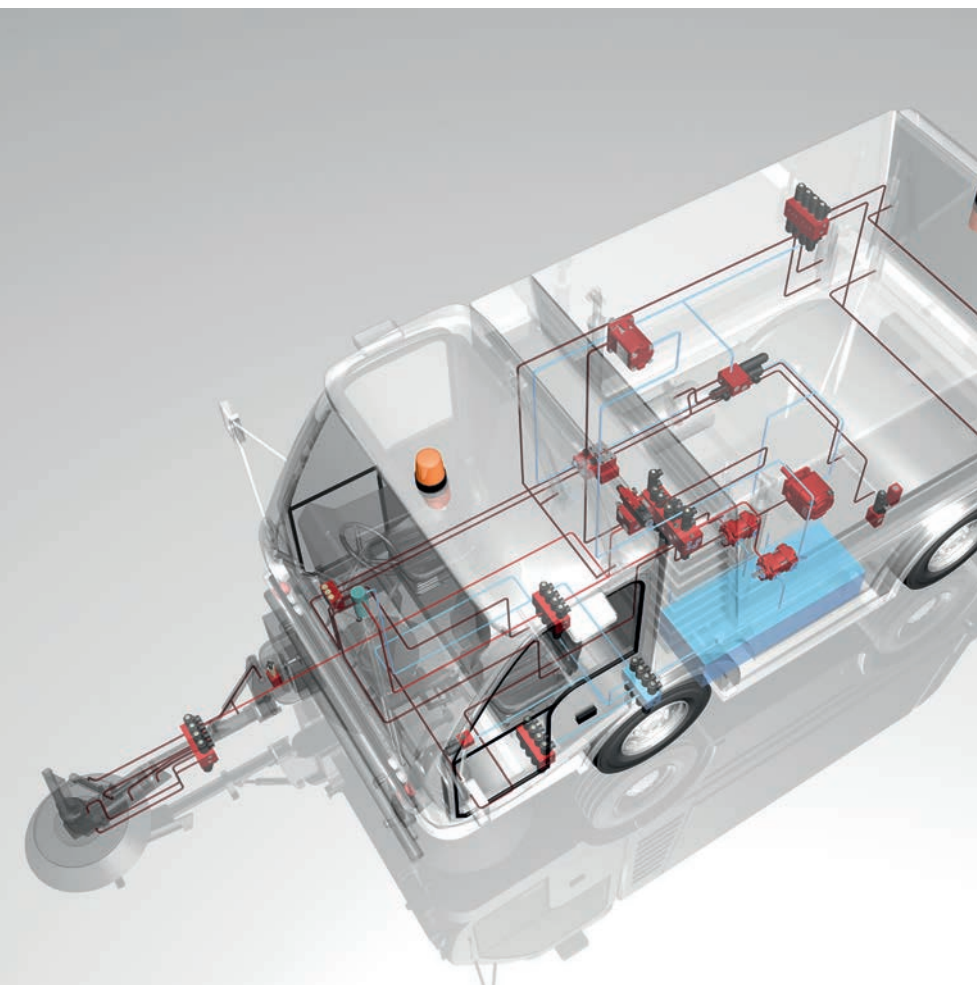
## Sistemas eletro-hidráulico para **Aplicações Móbil**

### Soluções para

- Colheitadeiras e máquinas autopropulsoras
- Máquinas rebocadas
- Tratores
- Transportador de vários equipamentos
- Veículos municipais
- Máquinas especiais
- Pás-carregadeiras
- Manipulador telescópico
- Gruas e Guindastes

### Vantagens

- Todos os componentes de uma única fonte
- Consulta durante a concepção
- Vasto know-how em hidráulica
- Vasta experiência



### Abastecimento

- Unidades compactas
- Bombas

### Controle de dispositivos de entrada (HMI)

- Joysticks
- Sistemas de controle eletrônico

### Controlador

- Módulos de hardware e software
- Procedimentos programáveis
- Módulos pré-programados para os componentes hidráulicos

### Válvulas

- Válvulas direcionais de assento e tipo spool
- Válvulas de pressão
- Válvulas de controle de vazão
- Válvulas de retenção
- Válvulas de segurança
- HIC (Circuitos altamente integrados)

### Atuadores

- Motores (movimento rotativo)
- Cilindro (movimento linear)

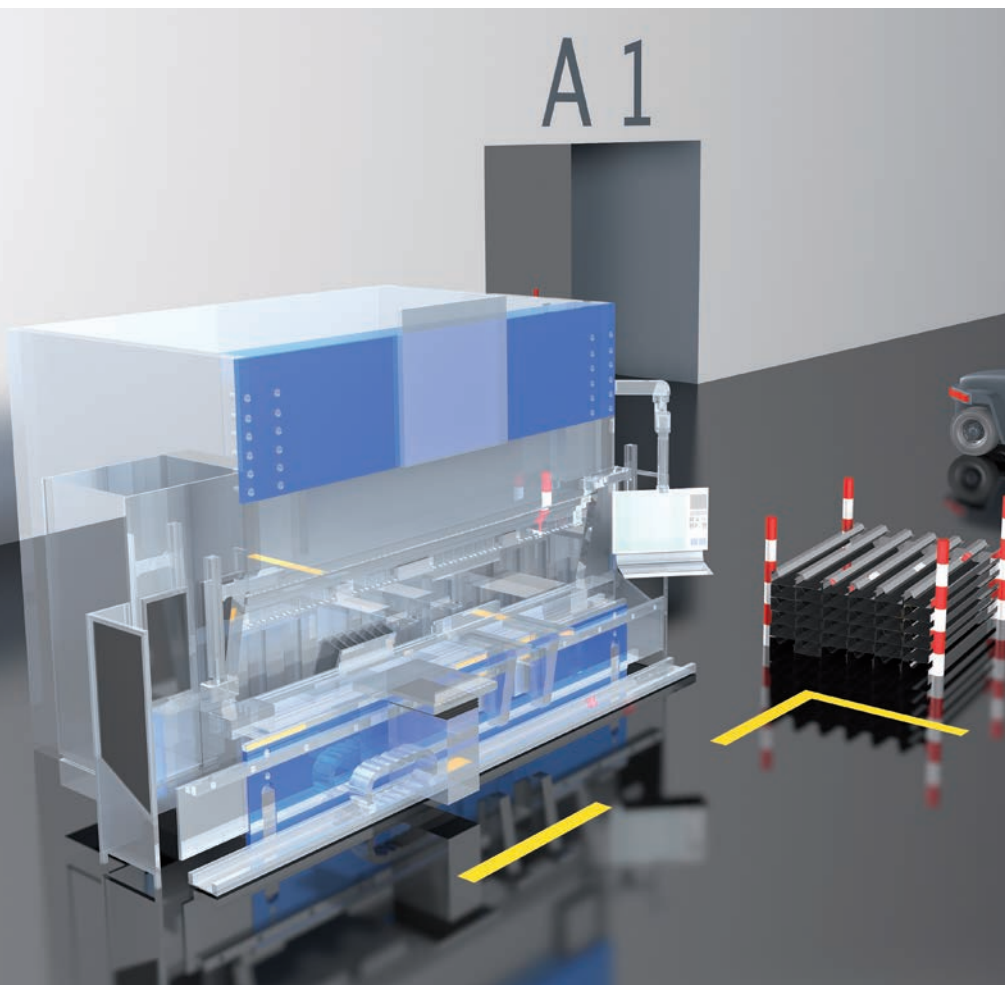
# Sistemas eletro-hidráulicos para **Aplicações Industriais**

## Soluções para

- Prensas plásticas
- Prensas
- Comutadores de eletricidade de alta tensão
- Energia eólica
- Prensas de reciclagem
- Máquinas de injeção
- Máquinas e equipamentos para construção

## Vantagens

- Elevado grau de desempenho, confiabilidade e estabilidade
- Soluções de economia de energia
- Recuperação de energia



## Abastecimento

- Unidades compactas
- Unidades de acionamento de engrenamento interno

## Válvulas

- Válvulas direcionais de assento e tipo spool
- Válvulas de pressão
- Válvulas de controle de vazão
- Válvulas de retenção
- Válvulas de segurança
- HIC (Circuitos altamente integrados)

## Atuadores

- Motores (movimento rotativo)
- Cilindro (movimento linear)

# Soluções de sistema para Elevadores e mesas ergonômicas

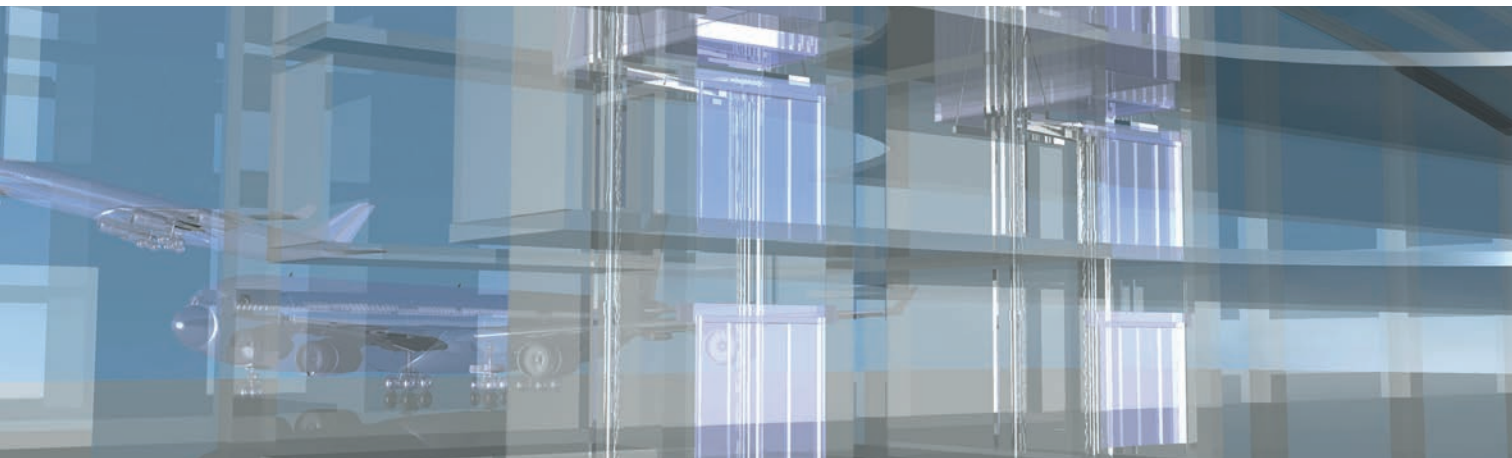
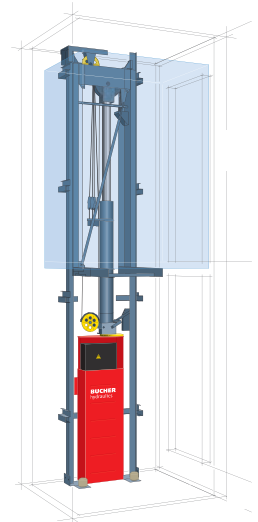
## Elevador Hidráulico

### Nossa gama de produtos

- Válvulas
- Unidades hidráulicas
- Soluções sem casa de máquinas
- Cilindros
- Conjuntos de construção

### Vantagens

- Viagem de elevador suave graças a válvulas controladas eletronicamente
- Níveis de desempenho elevados sem sobreaquecimento em momentos de pico
- Cargas de 200 kg a 40 000 kg (440 lbs a 88 185 lbs)
- Adequado para alturas de até 25 m (82 ft)
- Soluções de economia de energia



## Dyna-Lift

Capacidade	110 - 680 kg	250 - 1.500 lbs
Cilindros de suporte	2 - 6	2 - 6
Comprimentos de curso	15 - 50 cm	6 - 20 in
Pressão de operação	56 - 86 bar	815 - 1200 psi
Sistemas disponíveis em manivela manual ou com motor elétrico		
Pacotes de motor disponíveis em 115 VAC (60 Hz), 220 VAC (50 Hz), 115 VAC Alta velocidade, 12 VDC & 24 VDC		
Unidades elétricas listadas na UL e com certificação CSA, bem como em conformidade com a ROHS		

### Características

- Rapidamente converte uma estrutura estacionária em uma estrutura ajustável em altura
- Sistemas ergonômicos totalmente ajustáveis em altura

### Vantagens

- Melhora a produtividade
- Ergonomicamente ideal

# História

- 1923** Fundação da “Maschinenfabrik Johann Bucher Guyer Griessen” naquilo que é hoje Klettgau (Alemanha).
- 1974** Bema-France é fundada em Rixheim (França) para produzir e comercializar sistemas hidráulicos.
- 1980** É fundada uma subsidiária de vendas em Neumarkt a.W. (Áustria): BEMA-Hydraulik Vertriebsges.m.b.H.
- 1984** A Bucher GmbH torna-se empresa subsidiária da recém-formada Bucher Holding AG (Suíça).
- 1989** Fundação de uma subsidiária de vendas e marketing em Inglaterra chamada Bucher Hydraulics Ltd.
- 1992** Fundação de uma subsidiária de vendas e marketing na Holanda chamada Bucher Hydrauliek.
- 1993** Joint venture na China (SBH).
- 1994** Incorporação da Hidroirma, Reggio Emilia (Itália).
- 1995** Fusão da Barmag Hydraulics com a Beringer Hydraulik.
- 1996** Incorporação da Beringer Hydraulik, Neuheim (Suíça).  
Formação de uma divisão comercial chamada Bucher Hydraulik. A empresa sênior é a Bucher de Klettgau.
- 1997** Incorporação da Hydrotechnik, Frutigen (Suíça). Incorporação da Dingkind, Taiwan.  
Fundação de uma subsidiária de vendas e marketing Bucher Hydraulics nos EUA.
- 1998** Fundação de uma subsidiária de vendas e marketing Bucher Hydraulics na Turquia.
- 2000** Incorporação das operações de produção de bombas da Truninger AG (Suíça).  
O joint venture chinês é transformado a 100 % em uma subsidiária Bucher Hydraulics.
- 2001** A Bucher Hydraulics é introduzida como a marca registrada conjunta de todo o grupo.
- 2006** Fundação da Bucher Hydraulics India Pvt. Ltd.
- 2007** Incorporação da Monarch Hydraulics Inc. (EUA).
- 2008** Incorporação da Command Controls Corp. (EUA).
- 2012** Incorporação da Ölhydraulik Altenerding Dechamps & Kretz GmbH & Co. KG, Alemanha.
- 2013** Incorporação da Eco Sistemas Industrias de Máquinas Ltda., Brasil.
- 2015** Novo logótipo e implementação da identidade corporativa da marca de família Bucher Industries.

Johann Bucher



# Smart Solutions. Superior Support.

**Bucher Hydraulics**

[info@bucherhydraulics.com](mailto:info@bucherhydraulics.com)

Para mais informações visite-nos em:

[www.bucherhydraulics.com](http://www.bucherhydraulics.com)

[www.bucherhydraulics.com.br](http://www.bucherhydraulics.com.br)