

Soluções para Sistemas Hidráulicos



EATON

Powering Business Worldwide

Destaques do Folheto

Produtos	Página	Móbil	Industrial
Motores			
Motores hidráulicos tipo "Spool Valve"	6	●	●
Motores hidráulicos série HP30	6	●	●
Motores hidráulicos tipo "Disc Valve"	6	●	●
Motores hidráulicos série ME	6	●	●
Motores hidráulicos tipo Valve-in-Star®	6	●	●
Pistão axial Hydrokraft®	6	●	●
Motores Roda Delta	6	●	●
Hydre-MAC™ Piston Motor	7	●	●
Motores de Palheta	7	●	●
Direções Hidrostáticas			
Séries 5	7	●	
Séries 10	7	●	
Séries 20	7	●	
Séries 25	7	●	
Séries 40	7	●	
Geradores de Torque	7	●	
Unidades de Controle de Direção			
XCEL45	8	●	
Acessório de direção	8	●	
Bombas de Palhetas			
VMQ	8	●	●
V/VQ Vane Pumps	8	●	●
V10/V20	8	●	●
VQ(H)	8	●	
Bombas de Pistões para Circuito Aberto			
420	9	●	●
DuraForce HPR	9	●	●
PVM	9	●	●
PVQ	9	●	●
PVXS	9	●	●
PVWS	9	●	●
Bombas de Pistões para Circuito Fechado			
Bombas de pistões axiais série 1 p/ trabalhos pesados	10	●	
Bombas de pistões axiais série 2 p/ trabalhos pesados	10	●	●
Motores de pistões axiais p/ trabalho pesados	10	●	
Bombas de pistões axiais c/ controle manual	10	●	
Bombas de pistões axial Hydrokraft®	10	●	●
Transmissões Hidrostática - Leve e Médio			
Servo bombas de pistões axiais para trabalhos médios	11	●	
Motores de pistões axiais para trabalhos médios	11	●	
Transmissões para Trabalhos Leves	11	●	
Transmissões Hidrostática para trabalhos médios	11	●	
Bombas de Engrenagens			
Bombas S26/L2 e Motores S26	11	●	●
Unidades Hidráulicas			
Unidades Hidráulicas	12	●	●
Válvulas			
Válvulas Proporcionais	12	●	●
Válvulas de Controle Direcional	12	●	●
Válvulas de Controle de Pressão	12	●	●

- 3-5 A Eaton no Mundo
- 5 Soluções para Aplicações Móbil e Industrial
- 6-18 Produtos Móbil e Industriais

Produtos	Página	Móbil	Industrial
Controle de Vazão Compensados e Ajustáveis			
Válvulas Moldulares SystemStak	12	●	●
Válvulas tipo Cartucho com Rosca	12	●	●
Comandos MDG	13	●	●
AxisPro	13	●	●
Válvulas Tipo Cartucho Deslizante			
Válvulas Divisoras de Fluxo	13	●	
Válvulas CMA	13	●	
Válvulas CLS	13	●	
Válvulas Autoniveladoras	12	●	
Cilindros			
Soldados Heavy Duty Welded	14	●	●
Usinagem (com flange)	14	●	●
Mill (Flange)	14	●	●
Tie Rod	14	●	●
Cilindros Customizados	14	●	●
Freios e Embreagens			
Airflex® Products	15	●	●
Terminais e Mangueiras Hidráulicas			
Terminais e Mangueiras Espirais para Alta Pressão	15	●	●
Termoplásticos	15	●	●
Mangueiras de Baixa Pressão	15	●	●
Mangueiras Trançadas e Terminais de Média Pressão	15	●	●
Terminais e Mangueiras Especiais			
Mangueiras Industriais	15	●	●
PTFE - Revestimento de Teflon®	15	●	●
A/C e Sistemas de Refrigeração	16	●	●
Adaptadores e Conexões de Tubos	16	●	●
Produtos Marítimos/Militares	16	●	●
Mangueiras de Silicone	16	●	●
STC® EZ-Torque	16	●	●
E-Z Clip™	16	●	●
Conexões Métricas para Tubos	18	●	●
Articulações - Conexões Rotativas	18	●	●
Máquinas para Crimpagem	18	●	●
Adaptadores de Latão	18	●	●
Acessórios			
Acessórios	18	●	●
Filtragem			
Filtros	18	●	●
Acumuladores	18	●	●
CCS 4 Contamination Control System	18	●	●
Eletrônicos e Software			
Software de Programação CONTROL F(x)®	18	●	
HFX Micro Controllers-Pro-FX®	18	●	
Controlador VFX e Monitor de LCD	18	●	
LifeSense® Monitoring System	18	●	●

A Eaton no Mundo

A Eaton® foi fundada nos Estados Unidos em 1911, por Joseph O. Eaton, e hoje possui clientes em mais de 175 países, aproximadamente 95.000 funcionários e com vendas de US\$ 19,7 bilhões em 2016. A Eaton® fornece soluções para milhares de produtos e sistemas que atendem a exigente demanda do mundo moderno em constante evolução. Ajudamos nossos clientes a gerenciar melhor a energia em suas instalações, aeronaves, caminhões, automóveis, maquinário e empresas inteiras de forma mais segura e consumindo menos recursos.

Powering Business Worldwide é uma armação clara da força da Eaton® como empresa global. Enfatiza nosso papel no desenvolvimento de tecnologias inovadoras para gerenciar recursos de modo mais seguro e eficiente.

Mercados

- Instalações Industriais (manufatura, química, alimentos e armazéns logísticos).
- Instalações Comerciais (estádios, hospitais, aeroportos, escolas e lojas de varejo).
- Telecomunicações e Dados (infraestrutura, satélite, cabos e comunicação sem o).
- Transporte (aéreo, rodoviário carga/passageiro, marítimo e ferroviário).
- Defesa/Militar (veículos militares e espaciais).
- Esporte/Lazer (automotor, golfe, teatros e parques).
- Residencial (construção e segurança).
- Infraestrutura (energias alternativas, elétricas, gás, hidrelétricas e instalações de plataformas de petróleo).
- Aplicações específicas (agrícola, construção, mineração, automação e controle).

Soluções

- Sistemas e componentes elétricos para controle, distribuição e qualidade de energia elétrica.
- Sistemas e componentes que melhoram o desempenho, confiabilidade, segurança e consumo de combustível de aeronaves.
- Sistemas e componentes hidráulicos que atendem às necessidades comerciais e de manufatura para ampla gama de mercados.
- Sistemas inteligentes de transmissão de força que proporcionam segurança e economia de combustível para veículos automotores.
- Sistemas de gerenciamento de ar para motores automotivos, soluções para transmissão de força e controles especiais que proporcionam desempenho, economia e segurança.

Produtos e Serviços

Hidráulico

- Produtos hidráulicos: bombas de pistões, palhetas e engrenagens; motores hidráulicos; válvulas; cilindros hidráulicos; direções hidrostáticas; blocos e unidades hidráulicas. Filtros para aplicações industriais, incluindo elementos ltrantes nominais e absolutos, carcaças e acessórios.

Mangueiras

- Mangueiras hidráulicas, industriais e termoplásticas para todas as faixas de pressão; conjuntos montados; terminais, adaptadores, engates rápidos; produtos para aplicação off-shore.

Agrícola

- Transmissões e componentes agrícolas para tratores, colheitadeiras e pulverizadores.

Embreagens

- Embreagens para veículos comerciais médios e pesados.

Transmissões

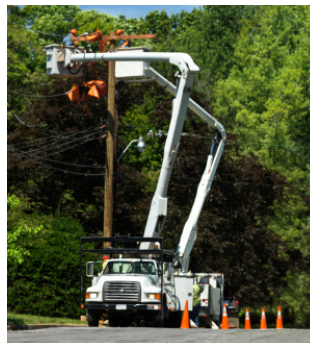
- Transmissões manuais, automatizadas e sistemas híbridos atendendo todos segmentos automotivos; componentes para transmissões; tomadas de força e óleo lubrificante.

Bloqueios de Diferencial

- Diferenciais blocantes para aplicações automotivas e válvulas de admissão e escape para motores de combustão interna.

Elétrico

- Componentes elétricos de distribuição e controle de energia, painéis de distribuição e controle: sistemas integrados, Switchgears de média tensão, centro de controle de motores de baixas e média tensão e painéis de distribuição e centros de cargas.





A vantagem da Eaton

Se os seus produtos se movem, rodam, prensam, moldam, encaixam, cavam ou arrastam você pode contar com os produtos hidráulicos da EATON que oferecem desempenho e competitividade que você necessita. A dedicação constante da Eaton pela liderança nas aplicações industriais e móbil, fez da EATON um dos fornecedores de soluções hidráulicas favoritos mundialmente.

De componentes “fora-de-estrada” à “linha industrial”

A EATON fornece componentes hidráulicos aos maiores OEMs de equipamentos rodoviários e fora-de-estrada nos mercados agrícolas, de construção, mineração, marítimos e off-shore. Também representa uma força importante para os principais OEMs industriais.

Com recursos de engenharia de classe superior na assistência ao projeto, a serviço técnico e suporte abrangente pós-venda, a Eaton Hydraulics está comprometida com um objetivo claro - a total satisfação dos usuários industriais e móbil com todos os seus produtos e sistemas.

Projetados para o atendimento exato de suas especificações

A EATON oferece suporte às necessidades dos engenheiros de projeto com produtos que atendem a todas as especificações. De acordo com as necessidades funcionais do veículo ou máquina, os engenheiros podem consultar a EATON para determinar a vazão, o torque e as necessidades de deslocamentos exatos dos componentes necessários dos projetos.

Distribuição Global

Com uma rede de 2000 distribuidores em 4000 locais no mundo, a EATON atende suas necessidades de suporte contínuo, bem como a fácil disponibilidade de peças de reposição. A rede de distribuição EATON também é ideal para o atendimento das necessidades de sistemas e componentes de pequenos OEMs.

Portanto, se os seus projetos exigem componentes hidráulicos que ajudem a girar, modelar, moldar, levantar, escavar ou arrastar, os produtos e sistemas da EATON são dimensionados para oferecer desempenho contínuo nas aplicações mais severas e exigentes do mundo.

Assistência Técnica

A Eaton Hydraulics mantém sua extensa Rede de Assistência Técnica e Serviços, incluindo os reparos de componentes nas principais capitais mundiais.

Marcas de Classe Mundial

A EATON engloba uma série de marcas originais: Aeroquip, Char-Lynn, Hydro-Line, Vickers, Hydrokraft, Hydrowa, Walterscheid, Boston, Weatherhead, Synflex. Cada qual com reputação já estabelecida em todo o mundo, agora reunidas sob a égide da EATON.

Aeroquip®

Os produtos da marca Aeroquip servem os mercados industrial, aeroespacial e automotivo. Eles incluem as linhas de mangueiras, conexões, adaptadores, acoplamentos e outros conectores de fluidos, para todas as faixas de pressão.

Airflex®

As embreagens e freios Airflex da Eaton são projetados para aplicações pesadas que exigem alta capacidade de absorção de torque e potência, além de controle preciso.

Boston®

Os produtos da marca Boston incluem uma grande variedade de mangueiras de transferência usadas em diversos mercados, incluindo o de produtos químicos, petróleo, manipulação de materiais básicos para a indústria de alimentos. Boston oferece também conexões e acoplamentos para a maioria das aplicações com mangueiras de até 2" de diâmetro interno.

Char-Lynn®

Os produtos da marca Char-Lynn têm mantido a tradição de uma linha muito respeitada de unidades de direção hidráulica e motores hidráulicos para uso geral. A Char-Lynn também é conhecida por seus motores hidráulicos de alto torque, baixa rotação com diferentes sistemas de acionamento, tais como: "spool valve", "disc valve", "valve-in-star", todos de reconhecido alto desempenho.

Eaton®

Hydrostatic transmissions, valves, piston and gear pumps, and Valve-In-Star™ motors primarily focused on mobile equipment applications.

Hydro-Line®

Os cilindros industriais Hydro-Line e Hydrowa complementam o negócio de cilindros hidráulicos, disponibilizando aos clientes uma ampla seleção de produtos de uma única fonte, os quais podem ser facilmente integrados em um sistema EATON completo. Os cilindros industriais são utilizados por fabricantes de máquinas e equipamentos para transferir e aplicar potência através de fluidos em aplicações que variam da produção automobilística a grandes projetos hidroelétricos e plataformas de perfuração em alto mar.

Synflex®

Mangueiras termoplásticas de alta performance para hidráulica, pneumática, processamento de alimentos, transferências químicas e petroquímicas.

Vickers®

A Vickers há muito tempo é a pioneira no fornecimento de componentes para controle de força e movimento, incluindo bombas de palhetas, de grenagens e de pistões, válvulas, cilindros e produtos para filtragem, para os setores industrial, aeroespacial, marítimo e de defesa.

Walterscheid®

Extensa série dos mais variados sistemas de conexões para tubos.

Weatherhead®

Os produtos da marca Weatherhead consistem de mangueiras hidráulicas, terminais de mangueira e equipamento de montagem, encaixes de tubos e uma gama completa de acessórios de suporte. Os produtos Weatherhead são fornecidos para usuários nas indústrias de construção, mineração, agricultura, ônibus e caminhões.



Soluções para Aplicações Móbil e Industriais

As bombas, motores, transmissões, válvulas, cilindros, controles, mangueiras e conexões Eaton® oferecem uma combinação única de tecnologia comprovada e design inovador que se traduzem diretamente em desempenho confiável e maior tempo em operação.

Não importa se nossos clientes precisam de um simples componente, uma solução de engenharia customizada ou uma combinação de ambos, a Eaton é o parceiro ideal para aplicações mobil e industrial.

Aplicações Móveis



Agrícola

Há mais de cinquenta anos a Eaton oferece tecnologia para mover equipamentos agrícolas, incluindo todos os tipos de máquinas e funções. Desde inovadores sistemas de direção e sofisticadas válvulas eletro hidráulicas, mangueiras e conexões de alta resistência, até bombas e motores eficientes, a Eaton oferece uma gama completa de produtos para satisfazer as necessidades do mercado.

Construção

A Eaton fornece produtos compactos e potentes para satisfazer todas as complexas necessidades do mercado de construção. Componentes com resposta rápida e precisa atendem os desafios e exigências deste mercado.

Terraplenagem

Os produtos da Eaton são compactos, robustos e eficientes, oferecendo potência onde ela é necessária. A Eaton possui muitas soluções para as rigorosas exigências das aplicações em terraplenagem.

Florestal

A Eaton fornece componentes hidráulicos robustos e de grande durabilidade para atender as necessidades do mercado florestal.

Movimentação de Materiais

Os produtos da Eaton para o mercado de movimentação de materiais é a melhor do mercado. Quer seja para circuitos de propulsão, função de direção ou circuitos auxiliares, a Eaton oferece uma grande variedade de produtos para preencher a necessidade exigida por essas máquinas.

Caminhões e Ônibus

As mangueiras e conexões da Eaton tornaram-se padrão para aplicações em caminhões e ônibus.

Veículos Especiais

O portfólio de produtos da Eaton oferece soluções para sistemas versáteis e completos, que vão desde acionamento da direção, válvulas eletro hidráulicas, mangueiras e conexões, bombas e motores, para atender as necessidades desse mercado.

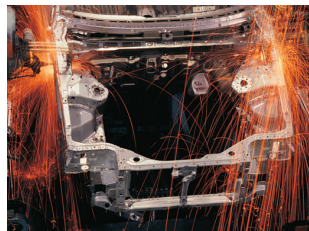
Mineração

A Eaton é a escolha preferida para muitos sistemas auxiliares em equipamentos de mineração. Os produtos Eaton podem suportar os ambientes mais severos sob ciclos de trabalho rigorosos.

Automotiva

Os maiores fabricantes automotivos do mundo confiam e especificam os produtos da Eaton. Os clientes podem contar com a reposição de peças em qualquer parte do mundo, onde quer que estejam.

Aplicações Industriais



Máquinas Operatrizes

Os produtos da Eaton permitem alta produtividade e precisão nas máquinas operatrizes. Componentes de alta pressão e vazão – bombas de pistão, cilindros e válvulas de cartucho oferecem a força e o controle necessários para prensas hidráulicas.

Moldagem

Forte suporte de aplicação combinado com uma variedade de produtos hidráulicos – ampla gama de cilindros, bomba de pistão e palheta, válvulas de cartucho e blocos – oferece uma fonte única de solução.

Óleo e Gás

A Eaton oferece a linha mais robusta de soluções hidráulicas customizadas para exploração de óleo e gás, tanto em terra quanto no mar, para plataformas de produção e refinamento, começando pelos nossos cilindros de grande porte com revestimentos especiais, bombas para trabalho pesado, mangueiras subsea de alta pressão e conexões a prova de vazamentos. Desde os sistemas de compensação de movimento, bombas de içamento, sonda de perfuração, sistema de segurança de poço (BOP – Blow Out Preventers), guinchos, guindastes, quando você precisar de um desempenho confiável, conte com os sistemas hidráulicos Eaton.

Máquinas portuárias

A Eaton entende as necessidades de ciclos rápidos nas docas portuárias. Você pode contar com os componentes da Eaton para oferecer a alta produtividade com a máxima eficiência.

Geração de energia

A Eaton oferece sistemas de controle hidráulico completos, resistentes e customizados para usinas de geração de energia de todas as plataformas, incluindo energia eólica, hidroelétrica e termoeletrica.

A Eaton possui soluções específicas para a indústria de energia renovável que respeitam o meio-ambiente.

Siderurgia

As bombas, cilindros e válvulas de alta pressão da Eaton são os componentes ideais para se conseguir a força necessária nestas difíceis aplicações. Nossos equipamentos suportam o calor e possuem longa duração em ambientes de usinas.

Motores



Hidráulicos tipo "Spool Valve"

Os motores hidráulicos tipo Spool transmitem altos torques em baixas velocidades por meio de uma válvula cilíndrica e um "Gerotor" ou "Gerolers®", os quais constituem os elementos especiais de acionamento que giram o eixo de saída.

Aplicações: máquinas operatrizes, perfuratrizes e rosqueadoras, furadeiras, transportadores, maquinário têxtil, varredores, ventiladores, plataformas elevatórias tipo tesoura e ceifadeiras.

Especificações: faixa de rotações: até 1000 RPM. Faixa de Torques: até 565 N.m (5000 lb.pol).

Opções: variedade de eixos opcionais, pórticos, montagens e vários deslocamentos.

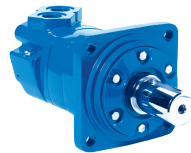
Eixos de saída: cilíndricos e chavetados Woodruff, estriados, cônicos ou cilíndricos com furo transversal.

Hidráulicos série HP30

Os motores Char-Lynn da série HP30 possuem válvulas do tipo disco e foram desenvolvidos para aplicações móbil fora-de-estrada que requerem até 3389 N.m de torque intermitente e operação contínua com vazões de 170 LPM 310 Bar, ou operação intermitente com 265 LPM e 345 Bar.

Aplicações: veículos fora-de-estrada.

Especificações: pressão intermitente até 420 Bar (6000 psi) e torque de 30000 lb-in. O mais alto torque de partida até mesmo se comparado com motores de lóbulos. Opção de duas velocidades com transição suave sob carga (rel. 1:1,5) e de freio hidráulico integral.



Hidráulicos tipo "Disc Valve"

Os motores hidráulicos "Disc Valve" operam de forma similar aos motores tipo "Spool Valve", mas utilizam exclusivamente os "Gerolers®". Eles são projetados com um sistema de válvulas planas e com formato de disco, além de serem reversíveis. Esses produtos são eficazes em velocidades muito baixas.

Aplicações: transportadores, furadeiras, rosqueadeiras, espalhadores de asfalto, misturadores, moedores, guinchos, bobinadeiras, varredores e várias aplicações como propulsores.

Especificações: faixa de rotações: até 9000 RPM. Faixa de torques: até 3390 N.m (30000 lb.pol).

Opções: grande variedade de eixos, montagens, pórticos, deslocamentos, sensores de velocidade e válvulas que podem ser montadas diretamente na carcaça. Modelos de 2 velocidades: disponíveis nas séries 2000 e 10000.

Hidráulicos série ME

Motores hidráulicos com placa de deslizamento dupla, pistões opostos, baixa velocidade e alto torque. Esses motores operam suavemente em baixas velocidades dentro das especificações máximas e provocam pouca oscilação de torque. Disponíveis com freio, válvula de contrabalço, duas velocidades e opções de motor com engrenagem integrada.

Aplicações: acionadores oscilantes, guinchos e acionadores de propulsão para veículos pesados.

Especificações: faixa de pressões: 248 e 276 Bar (3600 e 4000 psi). Faixa de torques: até 16136 N.m (11900 lb.pé).



Hidráulicos tipo Valve-In-Star® (VIS)

Motores VIS 30 e 45 de alto torque e desempenho em uma carcaça compacta, com eficiência volumétrica e mecânica superiores. O projeto patenteado reduz os vazamentos pela incorporação de uma placa de desgaste flexível e de pressão balanceada. O projeto VIS ajuda a estender a vida útil do motor.

Aplicações: carregadores de esteiras, aspersores agrícolas, colheitadeiras de uvas, equipamentos especiais de colheita, equipamentos de construção, furadeiras, equipamentos florestais, escavadeiras e rolos compactadores rodoviários.

Especificações: faixa de rotações: até 500 RPM. Faixa de torques: até 5085 N.m (45000 lb.pol).

Pistão axial Hydrokraft®

Os motores de pistão axial Vickers Hydrokraft® são especialmente indicados para as exigentes aplicações industriais que incluem ambientes agressivos como os encontrados em alto-mar e campos petrolíferos. Estes motores possuem os mais robustos rolamentos de eixo disponíveis que atendem a aplicações de eixo passante e requisitos de vida longa ditadas pelas aplicações industriais em geral. Possuem uma variedade de controles para a versão com deslocamento variável incluindo reversão de sentido. Os produtos Hydrokraft® podem operar com os mais diversos fluidos incluindo água-glicol.

Aplicações: siderurgia e aplicações marítimas.

Especificações: deslocamentos: 66 cc/rev- 750 cc/rev. Pressão: até 350 Bar (5000 psi) e 420 Bar (6000 psi) intermitente. Rotação (máx.): 2800 – 1800 RPM.



Motores Roda Delta

Os motores de roda Char-Lynn da série Delta foram desenvolvidos para substituírem diretamente motores concorrentes para roda além de oferecer inúmeros outros benefícios. Este modelo atende a crescente demanda para 4000 psi de pressão intermitente. A performance dos motores Delta para roda é baseada na comprovada tecnologia dos motores tipo "Disc Valve" de alta performance, eficiência e de vida mais longa aliada a uma temperatura operacional mais baixa.

Aplicações: equipamentos compactos para corte de grama e jardinagem, varredoras e plataformas elevatórias móveis. **Especificações:** rotação máxima: 670 RPM. Torque: até 1015 N.m (9000 lb-in). Deslocamentos: 6,9 – 47 in³/rev.



Motores



Motor de pistão Hydre-MAC™

O Hydre-MAC é um motor de baixa velocidade e alto torque (LSHT) de acionamento direto e pistão radial – com comando de válvulas – para aplicações de velocidade variável que necessitam de menos energia para entregar mais potência quando necessário.

O motor de pistão radial Hydre-MAC pode produzir uma potência de 900 kW e torque de até 280.000 Nm em pressões de até 350 bar enquanto funciona numa eficiência de 94%. Numa configuração simétrica de 18 pistões/rolo que elimina a carga lateral e dois pórticos de entrada/saída que reduzem a queda de pressão em alta potência, o motor de pistão radial Hydre-MAC gera menos calor e sofre menos desgaste.

Aplicações: Offshore, marítimas, recuperação de metais, mineração, papel e celulose e fora-de-estrada.

Especificações: Deslocamento:

De 12.000 cc/rev. até 50.000 cc/rev.
Potência: Até 900kw.

Máx. Pressão: 350 bar. Torque nominal: 280.000 Nm.

Motores de Palhetas

Os motores de palheta são usados em aplicações móbil e industrial. A comprovada confiabilidade do produto e o desenho de seu kit de cartucho satisfazem as exigências atuais de durabilidade e facilidade de manutenção promovendo longos períodos de operação e reduzido custo de serviço. Os motores de palhetas são uma solução econômica e eficiente para as aplicações com velocidades variáveis e potências com torque constante.

Aplicações: injeção de plástico, esteiras transportadoras, acionamento de ventiladores de refrigeração ("fan drive").

Especificações: deslocamentos: 1,32 in³/rev (21,6 cc/rev) – 19,35 in³/rev (317,1 cc/rev). Pressão: até 175 Bar (2500 psi) – dependendo do tamanho. Rotação: até 4000 RPM. Torque: até 119 – 847 N.m (1050 – 7500 lb-in)



Direções Hidrostáticas



Série 5

A série 5 de direções hidrostáticas oferece um projeto compacto além de flexibilidade de instalação. Essas unidades oferecem uma variedade de opções de montagem, localizações de pórticos, agora também disponíveis com os engates tipo STC - "Snap-to-Connect", configurações e funções de válvulas integradas. As unidades da série 5 proporcionam menor perda de carga do que as unidades concorrentes.

Aplicações: equipamento de gramado, jardim e turf, guindastes, equipamento de manutenção de campos de golf e tratores compactos de serviços gerais.

Especificações: deslocamento: 31,5-120 cm³/r (1,92-7 0,33 pol³/rev). Vazão: 11-19 l/min (3-5 GPM). Pressão: 140 Bar (2030 psi).

Série 20

A unidade de direção série 20 apresenta duas tecnologias patenteadas da EATON que mantêm a tradição de inovação e alta qualidade para oferecer a melhor direção em sua classe para aplicações de alta vazão e pressão. Os mercados-alvo para a série 20 incluem veículos articulados e de carroceria rígida. O projeto robusto e balanceado provê a necessária estabilidade e baixos esforços sentidos no controle do veículo. Disponíveis com pórticos STC na carcaça, "Q-amp" ângulo inicial ampliado para acionamento e a nova versão de "Versa Steer" - modo duplo de ação e reação normal ou ângulo reduzido de giro tudo numa mesma unidade.

Aplicações: veículos articulados, tais como carregadores de roda, equipamentos florestais e caminhões basculantes fora-de-estrada.

Especificações: deslocamento: 60-985 cm³/r (3,6 a 600 pol³/rev). Vazão: 38 a 124 l/min (10-33 GPM). Pressão do sistema (máx.): 241 Bar (3500 psi).



Série 10

Um projeto robusto com arquitetura balanceada, oferecendo vários recursos novos que resultam em uma direção suave em diversas condições. A série 10 é líder em desempenho em ambientes de alta pressão e é a única unidade de direção no mercado capaz de suportar 275 Bar (4000 psi) de pressão contínua.

Aplicações: equipamentos pesados, tais como veículos para o setor da construção civil e agricultura. **Especificações:** deslocamento: 60 a 739 cm³/r (3,6 a 45,1 pol³/rev). Vazão: 3,8 a 45 ou 8,0-76 l/min (1-16 ou 2-20 GPM) Pressões: até 275 Bar (4000 psi).

Série 25

A série 25 inclui várias possibilidades de opcionais e tecnologias, tais como, pórticos STC, "Q-amp" e ângulo amplo, o que torna sua resposta mais positiva e confiável, além de uma melhor relação custo/benefício. Válvulas simétricas permitem um acionamento uniforme que aliado à capacidade do conjunto "Gerotor" provê o máximo de capacidade num mínimo volume do componente. A série 25 permite vazões elevadas com baixa perda de carga e que a torna a mais competitiva do mercado.

Aplicações: veículos grandes articulados ou de estrutura fixa.

Especificações: deslocamento: 490 a 1230 cm³/r. Vazão: 95 a 151 l/min (25 a 40 GPM). Pressão do sistema: 241Bar (3500 psi).



Série 40

A unidade de direção série 40 SCU é projetada para aplicações de alta vazão e alta pressão, oferecendo a maior capacidade do mercado. Esta unidade tem a tecnologia patentada da EATON e atributos de projeto que resultam em controle mais suave e estável.

Aplicações: grandes veículos articulados para aplicações de alta vazão e alta pressão, oferecendo a maior capacidade do mercado. Esta unidade tem a tecnologia patentada da EATON e atributos de projeto que resultam em controle mais suave e estável.

Especificações: deslocamento: 1230-3030 cm³/r (75-185 pol³/rev). Vazão (máx.): 151-227 l/min (40-60 GPM). Pressões: até 241 Bar (3500 psi).

Geradores de Torque (Torque Generators, TG)

Os Geradores de Torque Eaton (TG) foram reprojatados para suprir as necessidades de um mercado em transformação. O TG oferece direção assistida, o que elimina os grandes volantes em válvulas corrediças e oferece um potente movimento rotatório com entrada rotatória manual sem esforço. Também estão disponíveis com mancais de agulhas antiatrio que permitem a montagem direta de pinhões quando o tamanho compacto do sistema não permite mancais externos.



Unidades de Controle de Direção



XCEL45

A unidade de controle de direção XCEL45 é uma plataforma inovadora que oferece um controle preciso e confiável. Foi concebido para aplicações de fluxo médio e possui uma carcaça com design robusto, atuando como uma transição para a pressão de sistema entre a Série 5 e a 10. A XCEL45 oferece opções de válvulas integrais juntamente com as funções Q-Amp ou Dual Gerotor e amortecimento de cilindros.

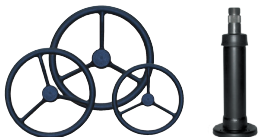
Aplicações: Colheitadeiras, tratores, retroescavadeiras, irrigadores e empilhadeiras.

Especificações: Deslocamento: 787–3.030 cm³/rev (48–185 pol³/rev). Fluxo nominal: 11,3–75 lpm (3–20 gpm). Pressão nominal (máx.): 190 bar. (2.755 psi).

Acessórios de Direção

A EATON oferece uma linha completa de colunas de direção e volantes que se adequam a qualquer necessidade. Apresentam a mais nova tecnologia que resulta em um desempenho superior mesmo nas mais severas aplicações. A família de colunas fixas da série "F" apresentam design robusto, maior durabilidade, construção resistente e centenas de versões. O alto desempenho e ergonomia das colunas escamoteáveis e telescópicas da família da série "I" oferecem ajustes infinitos e uma maior distância de ajuste telescópico, reduzindo a fadiga do motorista.

A EATON agora também oferece uma linha completa de volantes Eaton Char-Lynn® robustos e com muito estilo. Além da grande oferta de modelos padrões, nós customizaremos para atender sua aplicação específica.



Bombas de Palhetas



VMQ

A Vickers VMQ é a líder mundial em capacidade de pressão e baixos níveis de ruído e está disponível em uma linha completa de bombas simples, duplas, triplas e com eixos passantes. O projeto exclusivo da placa de pressão da VMQ permite o funcionamento mesmo com o aumento da viscosidade e elevação da pressão durante as partidas a frio - algo que a concorrência não faz. A versão 32 de desenho da VMQ é a que oferece a pressão mais alta com menor nível de ruído entre as bombas fixas.

Aplicações: guinchos marítimos e ferroviários, equipamentos de perfuração e de campos petrolíferos. Equipamentos de movimentação de terra e construção, máquinas de moldagem por injeção em alta pressão, prensas de grandes dimensões, compactadores de lixo e enfardadeiras de grandes dimensões.

Especificações: deslocamentos: de 10 cm³/rev (0,60 pol³/r) a 463 cm³/rev (28,3 pol³/rev) considerando-se vazão combinada de bomba tripla. Faixa de pressões: até 293 Bar (4250 psi). Faixa de rotações: até 3000 r/min.

V/VQ Vane Pumps

As bombas de palhetas série V/VQ são pioneiras com design de cartucho. Elas são conhecidas por terem vida útil longa, excelente eficiência, configuração flexível e de fácil manuseio. O sistema de bombas com 12 palhetas da série V, que as tornam muito silenciosas, são as bombas industriais fixas de média pressão mais populares do mundo. Para equipamentos móbil, a singular placa flexível das bombas VQ propicia uma partida superior em ambientes externos onde as condições de trabalho sejam adversas e de frio. Esta é a razão pela qual as bombas da série VQ são adotadas pelas principais OEMs móbil do mundo.

Especificações: pressão máxima contínua de até 3000 psi/210 Bar. Deslocamento de até 11,8 pol³/rev (194 cm³/rev). Rotações: até 2700 RPM. Disponível nos modelos simples, dupla e com eixo passante.



V10/V20 Pumps

As mais tradicionais, duráveis, silenciosas e econômicas bombas de palhetas disponíveis no mercado. Disponíveis em modelos simples e duplos, deslocamento fixo com várias combinações. As bombas duplas fornecem uma única alimentação capaz de servir dois circuitos hidráulicos separados ou fornecer maior volume por meio da entrega combinada de ambas as seções. Disponíveis também com válvulas integradas de controle para fluxo prioritário.

Aplicações: guinchos marítimos e ferroviários, equipamentos de movimentação de terra, compactadores de lixo e mecanismos de direção hidráulica.

Especificações: deslocamento: até 5,1 pol³/rev (83,6 cm³/r) para a bomba dupla V2020. Faixa de pressões: até 2500 psi (172 Bar). Rotações: até 4800 RPM.

VQ(H)

A série VQ de bombas de palhetas são para as aplicações móbil de média pressão. Suas 10 palhetas foram ajustadas para funcionar nas condições variáveis de pressão e rotação que ocorre nos veículos em geral. Sua base de projeto é a tecnologia de palheta já por longo tempo aplicada na indústria, que confere durabilidade, eficiência e muita facilidade de manutenção. Esta tecnologia é amplamente usada pelos maiores fabricantes de equipamentos móbil do mundo. A série VQH é uma versão com maiores pressões e performance que a série VQ. Possui um rotor com desenho diferenciado que reduz os vazamentos internos e aumenta sua rigidez. A série VQH usa carcaça de ferro fundido nodular, de maior resistência, e tem o mesmo envelope que a série VQ.

Aplicações: pás carregadeiras, empilhadeiras, caminhões de lixo/resíduos.

Especificações: deslocamentos: 2,45 in³/rev (40,2 cc/rev) – 19,22 in³/rev (315 cc/rev), usando bomba simples ou combinada. Pressão (máx.): até 262 Bar (3800 psi) contínua. Rotação: até 2700 RPM.



Bombas de Pistões para Circuito Aberto



420

O novo design da bomba móbil de pistões da EATON define o padrão para grandes potências em uma unidade compacta. Esta bomba com estilo construtivo de berço de placa oscilante permite melhoras significativas de performance em comparação com bombas de design mais antigos. As opções de montagem, incluindo vários tipos de pórticos e eixos passantes, permitem flexibilidade para aplicações em equipamentos móbil modernos.

Aplicações: caminhões de lixo, caminhões varredores, tratores, pás-carregadeiras, equipamentos de construção, equipamentos de terra-plenagem, acionamento de geradores, sistemas de arrefecimento de motores de veículos de grande porte.

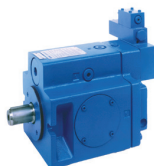
Especificações: deslocamento: 41, 49, 62 e 80 cm³/rev. Rotações: até 2650 RPM. Pressões: até 280 Bar contínuo, 320 Bar intermitente.

PVXS

As bombas de design Hydrokraft® PVXS são bombas de pistões axiais de alta pressão (350 Bar) projetadas para os mercados industriais. A PVXS é largamente utilizada em aplicações nas quais suas opções de controles especializados pode otimizar os circuitos.

Aplicações: deformação de metais, dobramento de tubos, prensas, guinchos marítimos e de plataformas em alto mar, moedores/fragmentadores de misturas químicas e alimentações hidráulicas de alta pressão.

Especificações: 350 Bar (5000 psi) plenos e contínuos. Rotações compatíveis com motores elétricos. Compatibilidade com fluidos a base de óleos minerais e resistentes a fogo. Deslocamentos de 66 cm³/rev (4 pol³/rev) a 250 cm³/rev (15,2 pol³/rev).



PVM

A família das bombas de pistões série "M" foi projetada para ser uma bomba silenciosa de médias pressões em aplicações industriais. Nessas bombas, o projeto da placa de deslizamento dos pistões foi criado visando baixo nível de ruído. Os recursos do projeto reduzem os níveis de ruídos oriundos da estrutura e do fluido a níveis sem precedentes no mercado.

Aplicações: deformação de metais, dobramentos de tubos, máquinas operatrizes, serra de precisão, automação de fábricas, prensas e alimentação hidráulica em geral.

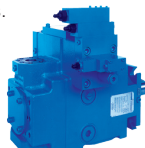
Especificações: pressões: 280 Bar contínuos, 320 Bar (4000 psi) de pressão intermitente. Rotações compatíveis com motores elétricos. Compatibilidade com fluidos baseados em óleos minerais e resistentes a fogo. Deslocamentos de 18 a 141 cm³/rev. Controles de compensação de pressão e pressão/vazão.

PVWS

As bombas de design Hydrokraft® PVWS são bombas de pistões axiais de alta pressão (350 Bar). Esses produtos são projetados para os mercados industriais e têm um mecanismo de controle do variador perpendicular permitindo combinações de bombas "tandem", resultando em comprimentos curtos. Essas bombas de alto deslocamento oferecem uma extensa lista de opções de controle otimizadas, permitindo a operação em muitas aplicações de altas pressões.

Aplicações: deformação de metais, dobramento de tubos, prensas, guinchos marítimos e ferroviários, fragmentadores e moedores de misturas e alimentações hidráulicas em geral de alta vazão e alta pressão.

Especificações: pressões: 350 Bar (5000 psi) contínuo. Rotações de motor elétrico. Compatibilidade com fluidos com base em óleos minerais e resistentes a fogo. Deslocamentos de 250 cm³/rev (15,2 pol³/rev) a 750 cm³/rev (45,7 pol³/rev). É uma verdadeira bomba "heavy duty", também para circuitos fechados.



PVQ

Baseada nas versões industriais das bombas de pistões em circuito aberto PVB e PVE, a série "Q" melhora bastante os níveis de ruído operacionais. Seu projeto reduz os níveis sonoros em 4 dBA. O maior número de opções de controle proporciona extrema flexibilidade nas aplicações.

Aplicações: automação de fábricas, alimentação hidráulica, máquinas de processamento de alimentos e máquinas operatrizes.

Especificações: faixa de deslocamentos: de 10 a 45 cm³/rev. Rotações: até 1800 RPM. Pressões: até 210 Bar (3000 psi).



Bombas de Pistões para Circuitos Fechados



Bombas de pistões axiais série 1 para trabalhos pesados

A série 1 oferece durabilidade e alta densidade de potência, além de uma variedade de opções e controles.

Aplicações: agrícolas, betoneiras, aplicações industriais, empilhadeiras, equipamentos florestais, rolos compactadores rodoviários, carregadores de rodas e equipamentos de construção.

Especificações: seis deslocamentos de 54 cm³/rev (3,34 pol³/rev) a 125 cm³/rev (7,62 pol³/revL). Rotações: até 4510 RPM.



Motores de pistões axiais para trabalhos pesados - fixos e variáveis

A EATON oferece uma linha completa de motores de pistões para todos os tipos de acionadores hidrostáticos. A linha de produtos inclui deslocamentos fixos e variáveis, desenho axial ou de eixo angular. Opções de controles, eixos, válvulas integradas, montagem e pórticos oferecem flexibilidade sem paralelo aos projetistas de sistemas.

Aplicações: agrícolas, construções, colhedeiças, equipamentos de utilidade.

Especificações: seis opções de deslocamentos de 54 cm³/rev (3,34 pol³/rev) a 125 cm³/rev (7,62 pol³/rev). Pressões: até 430 Bar (6250 psi). Rotações: até 4510 RPM.

Bombas de pistões axiais série 2 para trabalhos pesados (transmissão hidrostática)

Bombas da série 2 atendem às demandas de mercado no que se refere à alimentação hidráulica compacta e silenciosa. Os projetos desta bomba de pistões axiais de alta concentração de potência e ampla linha de controles são adequados para aplicações móbil e industrial. A série 2 oferece durabilidade e alta densidade de potência, além de uma variedade de opções e controles.

Aplicações: agrícolas, pulverizadores agrícolas, empilhadeiras, máquinas florestais, rolos compactadores rodoviários, carregadores de rodas, equipamentos de construção e rodoviários e aplicações industriais em geral de circuito fechado.

Especificações: pressões: 430 Bar (6250 psi). Deslocamentos de 54 a 105 cm³/rev. Rotações: até 4510 RPM. Bombas de carga integral. Eixos passantes para funções auxiliares conforme SAE A, B, B-B e C.

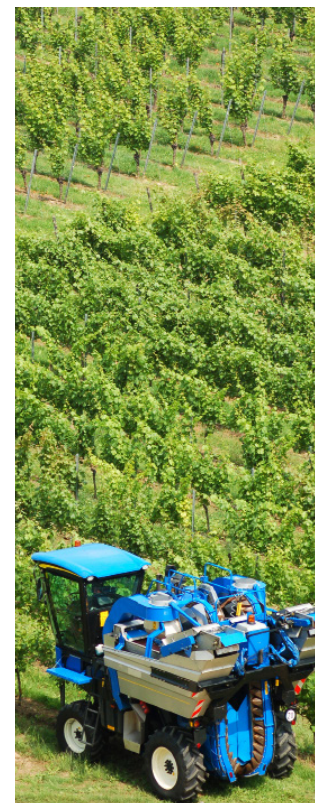


Bombas de pistões axiais com controle manual para trabalhos médios

As diferentes opções de placa de pressão oferecem uma ampla faixa de esforços de controle que podem atender de perto as necessidades de suas aplicações. Um eixo de controle com extremidade quadrada reduz o desgaste dos braços de acionamento. Um design de bomba flexível, com versões simples, "tandem" e "Back-to-Back" estão disponíveis. Quando sua aplicação solicitar uma bomba robusta controlada manualmente, esse produto é a sua opção.

Aplicações: agricultura, construção, colhedeiças e equipamentos de utilidades.

Especificações: modelo 70360 - deslocamento (máx.): 20,3 cm³/rev (1,24 pol³/rev). Rotação (máx.): 3600 RPM. Pressão nominal contínua: 210 Bar (3000 psi). Pressão intermitente (máx.): 345 Bar (5000 psi). Modelo 70160 - deslocamento (máx.): 40,6 cm³/rev (2,48 pol³/rev). Rotação (máx.): 3600 RPM. Pressão nominal contínua: 210 Bar (3000 psi). Pressão intermitente (máx.): 345 Bar (5000 psi).

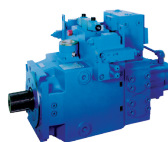


Bombas de pistão axial Hydrokraft®

As bombas de pistões axiais para circuito fechado da série XW foram desenvolvidas para trabalhar em circuitos com pressões até 350 Bar contínuo, ou picos de 420 Bar. Possuem opções de controles avançados e saída traseira para acionamentos auxiliares. As aplicações podem ser tanto industriais como móbil. Bombas Hydrokraft® de pistões axiais para circuito fechado da série TVX e TVW para pressões de trabalho até 350 Bar: a linha TVX esta disponível para deslocamentos de 66 a 90 cc/rev e a linha TVW de 130 a 750 cc/rev.

Aplicações: equipamentos pesados, industriais e móbil.

Especificações: deslocamentos: 66 cc/rev- 750 cc/rev. Pressão: até 350 Bar (5000 psi) e 420 bar (6000 psi) intermitente. Rotação (máx.): 2800 - 1800 RPM.



Transmissões Hidrostática para Trabalhos Leves e Médios



Servo bombas de pistões axiais para trabalhos médios

Essa é a opção para facilitar a operação ou o controle eletrônico de bombas. Uma bomba versátil com muitos recursos e opções. Por exemplo, cinco diferentes deslocamentos de bombas de carga estão disponíveis. Um projeto flexível, configurado para atender suas necessidades.

Aplicações: agricultura, construção, gramados, colhedoras e equipamentos de utilidades.

Especificações: deslocamento (máx.): 40,6 cm³/rev (2,48 pol³/rev). Rotação (máx.): 3600 RPM. Pressão nominal contínua: 210 Bar (3000 psi). Pressão intermitente (máx.): 379 Bar (5500 psi).



Motores de pistões axiais para trabalhos médios - variáveis e fixos

Combine estes motores com a bomba apropriada para uma transmissão hidrostática robusta. Eles oferecem configurações de pórticos opostas, do mesmo lado e traseiras, com várias opções de eixos ranhurados e chavetados. Disponível com válvula alternadora, e válvula de pressão que propiciam resfriamento e remoção do óleo do circuito. Também oferece sensores de velocidade e opção de eixo passante para freio integral. Motores variáveis estão disponíveis com controles manuais, hidráulicos ou servo-controlados.

Aplicações: agrícolas, construções e equipamentos de utilidades.

Especificações: faixa de deslocamento: 1,50, 2,01, 2,48, 3,02 pol³/rev. Rotação (máx.): 3600 RPM. Pressão contínua: 210 Bar (3000 psi). Pressão intermitente (máx.): 370 Bar (5400 psi).



Transmissões para Trabalhos Leves

Essas transmissões combinam uma bomba de deslocamento variável, pistões-de-esferas-radiais com um motor hidráulico com este mesmo desenho, em uma única carcaça.

Aplicações: tratores de gramados (8-20 HP) e semeadores, ceifadeiras comerciais, equipamentos de manutenção de quadras de golfe, serras de concreto, veículos pequenos para utilidades, tratores de jardins e ceifadeiras ZTR (raio de giro zero).

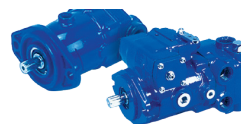
Especificações: modelos 6 e 7 rotações (máx.): entrada 3600 RPM, saída 2150 RPM. Saída de torque: contínua, 14 N.m (120 lb.pol), intermitente 20 N.m (180 lb.pol), pico 27 N.m (240 lb.pol). Modelo 11 - rotações (máx.): entrada 3600 RPM, saída 0-1950 RPM. Saída de torque: contínua, 41 N.m (360 lb.pol), intermitente 61 N.m (540 lb.pol), pico 81 N.m (720 lb.pol).

Transmissões Hidrostáticas para Trabalhos Médios

Estas transmissões combinam uma bomba de pistão variável e um motor hidráulico fixo ou variável.

Aplicações: mini-carregadeiras, vateadeiras, equipamentos para manutenção de campos de golfe, aparadores de grama autopropelidos, pavimentadoras, carregadeiras compactas, empilhadeiras de pátio, empilhadeiras para terrenos irregulares, plataformas aéreas, condicionadores de forragem, rolos compactadores, perfuratrizes, perfuratrizes direcionais, veículos de esteiras em geral, pulverizadores pequenos, moedor de fragmentos, mini retroescavadeiras, varredoras, veículos para aplicações especiais.

Especificações: deslocamentos - Bombas: 20 cc/rev (1,24 in³/rev) - 49 cc/rev (3,00 in³/rev). Motores: 12 cc/rev (0,75 in³/rev - 82,6 cc/rev (5,04 in³/rev). Pressão (máx.): 350 Bar (5000 psi). Rotação (máx.): 3600.



Bombas de Engrenagens

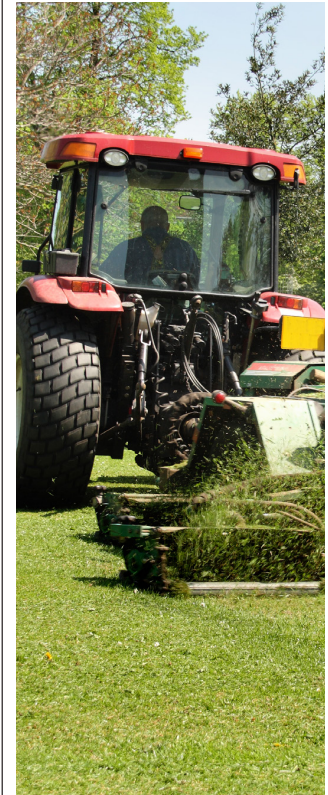


Bombas S26/L2 e Motores S26

Bombas de engrenagem com carcaça de alumínio com montagens SAE A e B com várias opções de eixos e pórticos. Atende aos padrões SAE e métrico. Disponibilidade de conjuntos com sessões simples ou múltiplas, além de opcionais de válvulas como alívio integral e controladoras de fluxo que simplificam o sistema hidráulico e a instalação. Fácil de fazer a reversão de giro no campo. Motores de engrenagem SAE A bidirecionais, fabricados com buchas fixas e balanceamento de pressão da carcaça de alumínio. Uma estrutura rígida e compacta que permite incorporar inúmeras funções num espaço limitado.

Aplicações: tratores de jardinagem e de uso geral, retroescavadeiras, colheitadeiras, motoniveladoras, condicionadores de forragem, sistema de acionamento para ventiladores de resfriamento, máquinas vibradoras e unidades hidráulicas industriais.

Especificações: deslocamentos: 0,43 in³/rev (7 cc/rev) - 1,94 in³/rev (31,8 cc/rev). Pressão (máx.): 207 Bar (3000 psi). Rotação (máx.): 4000 RPM.



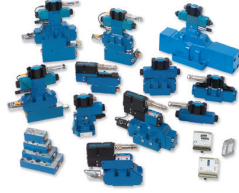
Unidades Hidráulicas



Unidades Hidráulicas

A mais completa linha de unidades hidráulicas industriais do mercado, incluindo verticais, horizontais, tipo "L" ou "JIC". Disponível em operações variadas de bombas de engrenagens, palhetas ou bombas de pistões com fluxos desde 1 GPM até 57 GPM e tamanhos de reservatórios padrão de 3 galões (12 litros) até 150 galões (581 litros). Além das unidades padronizadas, são possíveis também as especiais sob encomenda, para qualquer configuração ou tamanho de bomba.

Válvulas



Válvulas Proporcionais

Válvulas com controles eletrônicos proporcionais incluem controles direcionais de pressão e de vazão comandadas por cartelas eletrônicas separadas ou modelos integrados "onboard". Controles de válvulas direcionais têm três níveis de performance: padrão, alto ("feedback" de um estágio) e "servo" performance ("feedback" de dois estágios).

Especificações: pressões até: 5000 psi (350 Bar). Fluxo: até 190 USgpm (680 l/min).

Válvulas de Controle Direcional

As válvulas DG são montadas em placas padronizadas pela indústria e fornecem controles de 3 ou 4 vias em ampla faixa de aplicações, industrial e móbil. Sua principal função é dirigir o fluxo de vazão ao cilindro ou para controlar a direção de rotação do motor hidráulico. Essas válvulas podem ser acionadas por solenóides, piloto hidráulico ou pneumático, alavanca ou mecanicamente. Está disponível também uma linha completa de válvulas para funções complementares de pressão, de fluxo e de retenção na família SystemStak® da EATON (válvulas montadas em encadeamento). As válvulas DG estão disponíveis em 10 diferentes tamanhos.

Especificações: pressões: até 5000 psi (350 Bar). Vazões: até 290 USgpm (1100 l/min).

Válvulas de Controle de Pressão

As válvulas de controle de pressão podem desempenhar função de alívio, redução, sequenciamento e descarregamento de pressão. Tanto o modelo de montagem em subplaca quanto o modelo para montagem em linha estão disponíveis com vários tipos de controle, incluindo: remoto, pressão múltipla e "ventagem".

Especificações: pressão: até 5000 psi (350 Bar). Vazão: até 180 USgpm (680 l/min).



Controle de Vazão Compensados e Ajustáveis

Os controles de vazão com compensação de temperatura e pressão permitem o controle preciso da vazão. Adequados para pressões até 3600 psi, estas válvulas de controle de vazão estão disponíveis com ou sem "By-Pass" e com ou sem alívio integral. As válvulas de controle ajustável de vazão são adequadas para aplicações que exigem regulação da vazão sem compensação de pressão.

Especificações: pressão: até 3600 psi (250 Bar). Vazão: até 28 USgpm (106 l/min).



Válvulas Modulares SystemStak™

Essas válvulas modulares são recursos para sistemas hidráulicos compactos, sendo montadas empilhadas entre uma válvula de controle direcional e uma sub-placa ou bloco de montagem. Todas as necessidades do circuito estão contidas dentro da válvula e dos módulos de controle. Essas válvulas oferecem um circuito hidráulico compacto a um custo reduzido, eliminando a tubulação de interconexão. Cada válvula módulo ("Stack") pode ser configurada para oferecer funções específicas do sistema.

Especificações: pressões: até 4500 psi (315 Bar). Fluxos: até 90 USgpm (340 l/min).



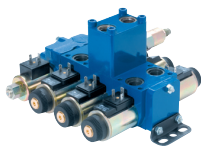
Válvulas tipo Cartucho com Rosca

As válvulas tipo cartucho com rosca oferecem muitas vantagens em relação às válvulas hidráulicas tradicionais. Além de oferecer as mesmas funções de controle tradicionais, as válvulas de cartucho com rosca são compactas, confiáveis e econômicas. A combinação de várias válvulas em um bloco comum oferece ao usuário vantagens substanciais de economia, as quais não podem ser oferecidas com válvulas tradicionais.

Especificações: pressões: até 6000 psi. Vazão: até 150 USgpm (570 l/min).



Válvulas



Comandos MDG

O comando direcional Eaton MDG é um conjunto versátil e modular baseado no consagrado desenho DG de válvulas industriais Vickers®. Este comando pode ter seus módulos funcionando com circuito de centro fechado, em paralelo ou série e se necessário, trabalhar como centro aberto através de uma opção de ventagem do pórtico de entrada. Sua versatilidade e flexibilidade estão baseadas em seu desenho modular que permite a combinação de até seis seções usando as várias funções de entrada e saída disponíveis.

Aplicações: carregadeiras compactas, escavadeiras, tratores, colheitadeiras, caminhões betoneira, empilhadeiras de pátio.

Especificações: vazão: 60 lpm (15,8 gpm). Pressão: 350 Bar (5000 psi).

AxisPro™

A válvula direcional proporcional AxisPro foi projetada especificamente para controle de máquinas utilizando o controle de movimento integrado, diagnóstico inteligente, software "plug and play" robusto e trocas em bases equivalentes.

Construída com a comprovada tecnologia de válvulas servoproporcionais KB, a AxisPro da Eaton oferece 4 níveis de desempenho em um design modular. Estas válvulas proporcionais operadas com solenoide de 4 vias permitem que sejam utilizadas em aplicações de circuito fechado, o que antes só era possível com servoválvulas convencionais.

Aplicações: Desde moldagem de plásticos, conformação mecânica de metais e fabricação de metais primários até indústria de papel e celulose, máquinas de marcenaria e aerogeradores.

Especificações: Válvulas de nível 1 podem ser configuradas através do software de configuração Pro-Fx™ da Eaton para que se obtenha o melhor sinal de comando: Tensão ou corrente, além de ativar o pino "habilitar".



Válvulas Tipo Cartucho Deslizante

Normalmente associada à vazões relativamente altas, isto é, 40 USgpm ou mais, as válvulas de cartucho deslizante destinam-se aos sistemas hidráulicos mais eficientes, rápidos e compactos. A tecnologia do sistema de válvula de cartucho da EATON atende às necessidades da contínua atualização das novas gerações de maquinários e equipamentos hidráulicos.

As máquinas atuais exigem controles excepcionalmente econômicos e eficientes do ponto de vista energético. As válvulas de cartucho da Vickers atendem essas necessidades. **Aplicações:** compatíveis com controles computadorizados ou programáveis por meio de modelos com modulação elétrica da pressão e controle de vazão. Controles simples de pilotos com solenóide liga-desliga, bem como tipos operados pneumaticamente, também estão disponíveis. **Especificações:** pressão (máx.): 5000 psi (350 Bar) para todos os cartuchos. Vazão: até 1300 USgpm (5000 l/min).

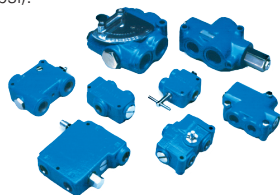
Válvulas divisoras de fluxo

As válvulas divisoras de fluxo da Eaton estão disponíveis nas versões prioridade, proporcional, variável e com sensor de carga, com uma ampla gama de capacidades de fluxo e configurações de alívio. As válvulas de prioridade com sensor de carga oferecem fluxo precisamente controlável para controle de direção com sensor de carga, frenagem ou outras funções de prioridade enquanto permite que o excesso de fluxo seja utilizado em funções auxiliares.

Aplicações: Tratores, motoniveladoras, empilhadeiras e retroescavadeiras.

Especificações: Taxa de fluxo de prioridade: 96 lpm. (25 gpm).

Pressão nominal: 172 bar (2,500 psi); Proporcional 113 lpm (30 gpm), 172 bar (2,500 psi); Prioridade variável: 76 lpm (20 gpm), 172 bar (2,500 psi); Prioridade: 175 lpm (45 gpm), 195 bar (2,800 psi); Válvula de prioridade com sensor de carga: 240 lpm (63 gpm), 297 bar (4.300 psi).



Válvulas CMA

A CMA90 e a CMA200 são avançadas válvulas móveis seccionais eletro-hidráulicas compatíveis com CAN e medição independente que utiliza sensores de pressão e posição, eletrônica integrada e avançados algoritmos de controle por software. Enquanto válvulas móveis convencionais frequentemente privilegiam a precisão ou a resposta, a CMA oferece ambas. A CMA possui alto desempenho com histerese submicrométrica, controle de circuito fechado sobre a posição do distribuidor e desempenho passível de repetição.

Aplicações: Caminhões com bomba de concreto, plataformas de perfuração, plataformas telescópicas, guindastes para todo terreno, colheitadeiras e utilitários.

Especificações: Fluxo nominal: 90 e 200. Pressão máxima 440 bar.

Válvulas CLS

A nova família de válvulas móveis seccionais com sensor de carga CLS da Eaton é composta por válvulas móveis pré e pós compensadas com um design muito versátil e está disponível em quatro modelos: CLS100, CLS180, CLS250 e CLS350. Essa modularidade das válvulas CLS é demonstrada através de bancos de válvulas com até 10 seções, uma série de distribuidores e opções de atuação, entradas intermediárias, coletores de entrada customizados e placas de transição. Com essa flexibilidade, é possível projetar a válvula para atender às exigências específicas de cada máquina. Uma característica que é única da CLS100 é a possibilidade de instalar seções tanto pré quanto pós compensadas no mesmo banco de válvulas, permitindo que possam ser priorizadas funções para acelerar a produtividade, aumentar a eficiência e melhorar as características de segurança da máquina.



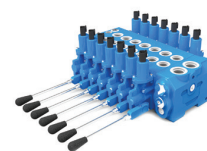
Válvulas Autoniveladoras

Essas válvulas de divisão de fluxo lineares para o nivelamento automático de caçambas ou acessórios são aplicadas em minicarregadeiras ou carregadores agrícolas. Disponível na versão unidirecional (somente levante) ou bidirecional.

Especificações: vazão: 20 GPM (75 l/min). Pressão: 3500 psi (240 Bar).

Melhore o desempenho de sua máquina com a mais nova família de válvulas com sensores de carga do mercado.

Aplicações: Escavadoras, equipamentos florestais, caminhões compactadores de lixo, empilhadeiras, maquinário para agricultura, guindastes montados em caminhões e aplicações marítimas.



Cilindros



Soldados Heavy Duty

Os cilindros soldados heavy duty da Série W Vickers® e Hydro-Line® da Eaton são produtos de qualidade industrial para as aplicações mais severas.

Esta robusta linha de produtos foi projetada para assegurar a maior vida útil possível, além de oferecer um sistema de vedação inovador que elimina vazamentos.

Aplicações: Grande variedade de aplicações, incluindo máquinas-ferramenta, enfardadeiras, compactadoras de lixo, movimentação de materiais estacionários e outras máquinas em geral.

Especificações: Pressão nominal: Até 207 bar (3.000 psi) para hidráulicos; 17 bar (250 psi) para produtos pneumáticos padrão (maior capacidade em cilindros customizados).

Tamanhos-padrão disponíveis: 102-305 mm (4-12") de diâmetro, até 7.620 mm (300") de curso; cilindros customizados disponíveis.

Usinagem (com flange)

Os cilindros para usinagem da Série M Vickers® e Hydro-Line® da Eaton são projetados para atender as exigências de clientes de metais primários. Estes cilindros, variando em tamanho de 2" (50 mm) a 16" (400 mm) de diâmetro e até 300" (8 m) de curso são comercializados para uso em fornos de arco, lingotagem contínua por placas, laminadoras e linhas de revestimento. O robusto design desse produto proporciona-lhe resistência para atuar em aplicações exigentes.

Aplicações: O foco principal são as siderúrgicas e outras aplicações com metais primários/ indústria pesada.

Especificações: Pressão nominal: Até 207 bar (3.000 psi) para hidráulicos e 17 bar (250 psi) para produtos pneumáticos padrão (maior capacidade em cilindros customizados). Tamanhos-padrão disponíveis:

51-406 mm (2-16") de diâmetro, até 7.620 mm (300") de curso; cilindros customizados disponíveis.



Mill (flange)

Os cilindros Série T Vickers® e Hydro-Line® da Eaton foram projetados para oferecer alta capacidade em um tamanho compacto. Esses cilindros, cujos tamanhos variam de ¾" (20 mm) a 8" (200 mm) de diâmetro e de até 180" (4,5 m) de curso, são comercializados nos mercados de processamento de resíduos e movimentação de materiais.

Aplicações: Grande variedade de aplicações, incluindo máquinas-ferramentas, enfardadeiras, compactadoras de lixo, movimentação de material estacionário e outras máquinas em geral, dentre outros.

Especificações: Pressão nominal: Até 70 bar (1.000 psi) para hidráulicos e 17 bar (250 psi) para produtos pneumáticos padrão (maior capacidade em cilindros customizados).

Tamanhos-padrão disponíveis: 19-203 mm (3/4-8") de diâmetro, até 4.572 mm (180") de curso; cilindros customizados disponíveis.

Cilindros customizados

Desde uma escala muito pequena até extremamente grande (Série XL Hydrowa®), a Eaton oferece a mais completa linha da indústria de cilindros customizados. Design básico de classe mundial, tecnologia avançada em revestimentos e sistemas de vedação, excelência em ferramentas e processos de simulação/modelagem e décadas de amplo know-how em aplicações são a base do negócio de cilindros customizados.

Aplicações: Ampla gama de aplicações, desde equipamentos de moldagem de plásticos, prensas, máquinas-ferramentas, metais primários, embalagens e movimentação de materiais, processamento de alimentos, offshore, engenharia civil e aplicações marítimas.

Especificações: Pressão nominal: Até 690 bar (10.000 psi) para produtos hidráulicos e 17 bar (250 psi) para produtos pneumáticos.

Tamanhos disponíveis: Até 1.200 mm (47") de diâmetro e até 22.000 mm (866") de curso.

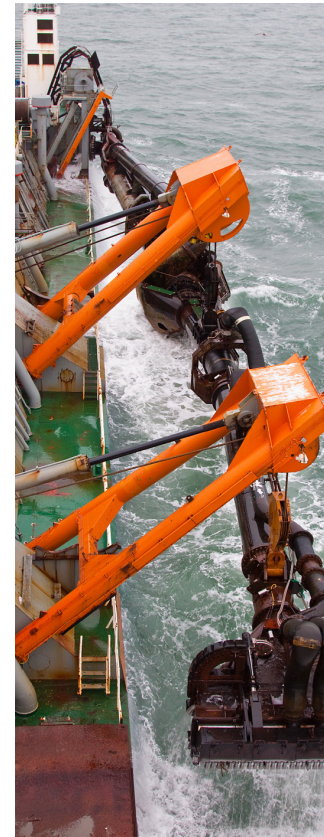


Tie Rod

As Séries G, N, I e L Vickers® e Hydro-Line® consistem de uma ampla gama de cilindros hidráulicos, pneumáticos e eletro-hidráulicos projetados de acordo com os critérios NFPA e ISO para os mercados industriais. Essa completa linha possui um design comprovado complementado pelo sistema SureSeal™ da Eaton para um melhor desempenho e capacidade de serviço. Essa linha oferece opções praticamente ilimitadas.

Aplicações: Prensas, equipamentos de injeção e sopro de plásticos, máquinas-ferramenta, equipamentos de embalagem e movimentação de materiais, processamento de alimentos e muito mais.

Especificações: Pressão nominal: Até 207 bar (3.000 psi) para hidráulicos e 17 bar (250 psi) para produtos pneumáticos padrão (maior capacidade em cilindros customizados). Tamanhos-padrão disponíveis: Até 19-763 mm (3/4-30") de diâmetro e até 7.620 mm (300") de curso.



Freios e Embreagens



Airflex® Products

Embreagens e freios industriais pesados oferecem desempenho superior, longa vida útil e alta qualidade. Com produtos de engenharia para todos os segmentos, desde a indústria marítima até aplicações de frenagem em equipamentos pesados, as embreagens e freios Airflex® estão disponíveis em uma variedade de capacidades de torque para atender as exigências dos serviços mais rigorosos. Nossos freios multidiscos refrigerados a água e a ar oferecem tensionamento dinâmico, pressionamento estático e parada de emergência.

Embreagens e freios de expansão e construção, embreagens e freios refrigerados a ar e a água, acoplamento limitador de torque, freios a disco com pinças, freios a tambor com mola aplicada e combinações embreagem/freios.

Aplicações: Petróleo e gás, mineração, moagem/processamento, propulsão marítima, içamento/levantamento, papel/têxteis, metalurgia, fabricação de latas, lavagem de roupas, madeira e pesca comercial.



Terminais e Mangueiras Hidráulicas



Terminais e Mangueiras Espirais para Alta Pressão

A EATON oferece suas mangueiras espirais com diversos tipos de terminais, proporcionando a maior longevidade e a mais ampla linha de desenhos de produtos para operar em uma grande variedade de aplicações hidráulicas. Quando as mangueiras são montadas com nossos terminais com tecnologia de aço bicromatizado e sem solda, apresentam vida útil superiores.

Aplicações: movimentações hidrostáticas, equipamentos de alta pressão, equipamentos de construção e sistemas móbil e industrial.

Especificações: disponível em uma ampla variedade de revestimentos e tamanhos que satisfaz a maioria das aplicações. Nossas mangueiras alcançam ou excedem as especificações EN/DIN, Mil-spec e SAE.

Termoplásticos

Escolha a partir de uma linha completa de mangueiras hidráulicas termoplásticas. A versatilidade dos termoplásticos permite que as mangueiras não condutoras sejam utilizadas em aplicações de equipamentos de utilidades.

Aplicações: empilhadeiras, plataformas aéreas, equipamentos para petroquímica e química.

Especificações: mangueiras com diâmetros internos variando de 1/8" a 1". Pressões: até 10000 psi. Agora também incorporando a linha Synflex®. Para mais informações solicite catálogo.



Mangueiras de Baixa Pressão

Escolha dentre uma gama completa de mangueiras de baixa pressão com conexões de encaixe, incluindo as AQP de alta temperatura, coberturas resistentes e abrasão para serviços mais rigorosos e mangueiras com coberturas em cores diferentes para melhor identificação na instalação. Mangueiras MIL-DTL 13444 de baixa temperatura estão incluídas na linha de produtos.

Aplicações: baixa pressão em máquinas operatrizes, combustível, óleo, ar e água. Os tamanhos variam entre 1/4" até 3/4" de diâmetro interno (não são recomendados para aplicações hidráulicas pulsantes).

Mangueiras Trançadas e Terminais de Média Pressão

Mangueiras trançadas e terminais de média pressão representam maior mercado e a mais ampla variedade de aplicações hidráulicas. Nossa linha de produtos assegura que você sempre encontrará a mangueira correta para sua aplicação.

TSistemas hidráulicos em geral, equipamentos móbil e industrial.

Especificações: uma gama de estilos e tamanhos de mangueiras que atendem uma variedade de especificações EN/DIN, Mil-spec e SAE. Incluem ainda certificações ABS, DNV, MISHA, DOT/FMVSS e muitas outras.



Terminais e Mangueiras Especiais



Mangueiras Industriais

De baixa pressão de ar e água até perigosas transferência químicas, a linha Boston® oferece uma variedade de produtos que atendem a necessidade dessas aplicações. Estes produtos variam de 1/4" a 8" de diâmetro interno e muitos estão disponíveis na forma construtiva espiral ou trançada.

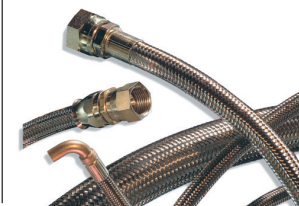
Aplicações: ar, água, limpeza, manuseio de materiais, alimentos, química, petróleo, vapor e serviços especiais.

PTFE -Revestimento de Teflon®

Uma ampla gama de mangueiras e conexões está disponível para uso em uma grande variedade de aplicações. O PTFE é vantajoso quando a alta temperatura coincide com o amplo espectro de pressões de trabalho do fluido.

Aplicações: variando de equipamentos de respiração autônomos (SCBA) à mangueiras de alta temperatura para motores.

Especificações: atendem às especificações SAE 100R14 A e B. Pressões: até 5000 psi.



Terminais e Mangueiras Especiais



A/C e Sistemas de Refrigeração

Componentes e conjuntos montados e projetados para uma ampla variedade de A/C e sistemas de refrigeração. Os materiais das mangueiras vão desde barrier até nylon veneer. Mangueiras tais como GH134 "Refresh" oferecem a mais baixa permeabilidade para mangueiras de refrigeração, que contribui para redução do efeito estufa.

Aplicação: mangueiras e conexões para ar condicionado e refrigeração. Caminhões, ônibus, agricultura e construção.

Especificações: os produtos são testados conforme SAE J2064.



Produtos Marítimos/Militares

Grande variedade de mangueiras, terminais e adaptadores que atendem a muitas especificações marítimas, militares e governamentais. Produtos marítimos/militares Aeroquip... sem concorrência!

Especificações: lubrificantes, combustíveis, água e ar. Um catálogo detalhado listando os componentes com especificações militares está disponível para uso dos clientes.



STC® EZ-Torque

A conexão STC® EZ-Torque da Eaton é a solução para simplificar a montagem de conexões hidráulicas. Ela elimina a necessidade de adaptadores para os pórticos e o potencial de vazamentos devido a inconsistência na montagem. Aliado a isso, o tempo de montagem é tremendamente reduzido com um simples movimento de encaixe e aperto de cerca de 1/4 de volta apenas. A solução STC® EZ-Torque está disponível para aplicações em equipamentos móbil e estacionários.

Aplicações: sistemas hidráulicos em geral, equipamentos móbil e industrial.

Especificações: perfiz variáveis nos tamanhos de 3/8" até 1".



E-Z Clip™

A conexão E-Z Clip™ é uma patente Eaton desenvolvida para ser usada com as mangueiras GH134 e GH134W. É a melhor opção para a montagem de sistemas de ar condicionado e refrigeração com exigências mais estritas. A facilidade de montagem após a instalação e localização da mangueira reduz sensivelmente a preparação e erros devido a layouts complexos. Este tipo de conexão está aprovada para uso com uma grande variedade de fluidos refrigerantes. Mais de 4 milhões de conexões aplicadas endossam esta solução Eaton.

Adaptadores e Conexões de Tubos

Os adaptadores são apresentados em uma extensa seleção de configurações padrão e não padrão para atender a todas as necessidades. Disponíveis em aço-carbono, latão e aço inoxidável. As conexões são projetadas para tubos com dimensões nos sistemas métrico e polegadas, incluindo o sistema Eaton Walterscheid® para tubos. Vários estilos de pontas estão disponíveis - ISO, BSP e NPT, para citar apenas alguns padrões populares.

Aplicações: uso em sistemas hidráulicos em geral, equipamentos industrial e móbil.

Especificações: atendem às especificações dimensionais definidas nas normas SAE J512, J513, J1926 e J1453/DIN 2353/ISO 8434, 6162 e outras. Tamanhos: 1/8" a 2" e 4 mm a 42 mm.

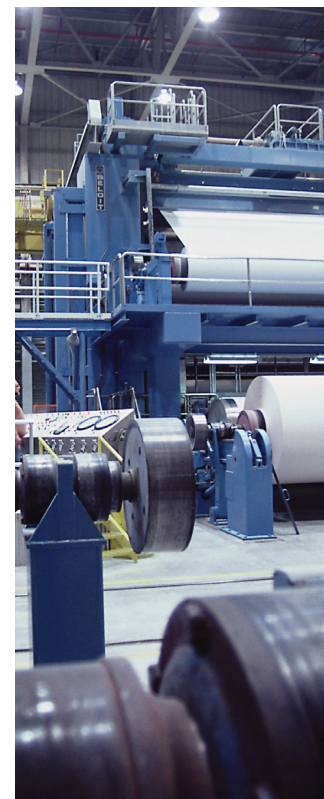
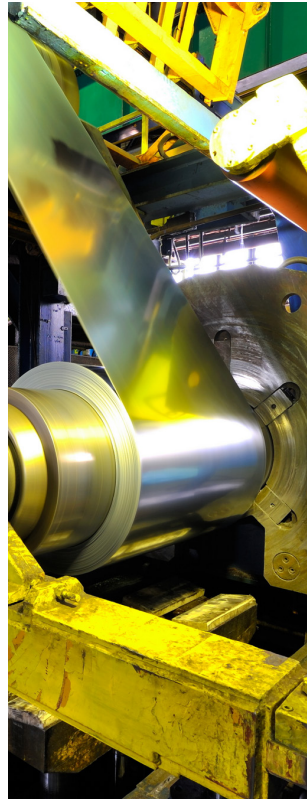


Mangueiras de silicone

A nova linha de mangueiras de silicone da Eaton tem desempenho excepcional em situações de temperaturas extremas e alta vibração – podem ser utilizadas em aplicações com líquidos de arrefecimento e altas temperaturas. Essas mangueiras estão disponíveis para turbos e resfriadores de ar em formatos retos ou especiais para motores a diesel ou a gasolina.

Aplicações: Motores heavy duty para caminhões ou ônibus e motores a diesel. Configuração com reforço de aramida para resistência a fadiga em altas temperaturas em aplicações com turbo compressores. Compensa o desalinhamento e neutraliza a vibração.

Especificações: Resistentes a condições de temperaturas extremas de até 500°F. Disponíveis em seções retas e cotovelos de 45 e 90 graus. As mangueiras para aquecedores e líquidos de arrefecimento possuem certificação SAE J20 R3 e SAE J20 R1. Possuem também códigos de cor para cada aplicação.



Terminais e Mangueiras Especiais



Conexões Métricas para Tubos

As conexões métricas Walterscheid™ para tubos possuem múltiplos tamanhos e configurações. O sistema de conexões Walterscheid® da Eaton para tubos consiste das seguintes soluções ou patentes:

- WALPro®
- WALForm®
- Flared Flange
- WALRing
- Flared

Conhecido mundialmente, o sistema de conexões Eaton Walterscheid® para tubos oferece uma combinação de performance superior e baixo custo de montagem e manutenção.

Aplicações: equipamentos industriais, equipamentos móbil para operação fora-de-estrada e sistemas hidráulicos em geral.

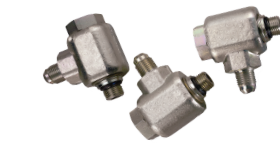
Especificações: tamanhos: 4 mm até 42 mm. Outros tamanhos estão disponíveis sob consulta. ISO 8434-1/DIN 2353/ISO 6162, DIN 3949, DIN 912 e outras.

Máquinas para Crimpagem

Uma grande variedade de máquinas de crimpagem para atender as necessidades de distribuidores ou montadoras (baixo e alto volume de montagem de mangueiras), que podem escolher entre os modelos mais populares.

Aplicação: máquinas de crimpagem para as mais diferentes necessidades da oficina ou linha de produção.

Especificações: capacidade para crimpagem de mangueiras de tamanhos 1/8" até 1 1/4".



Articulações - Conexões Rotativas

Oferecendo designs compactos e robustos em uma ampla variedade de configurações de terminais com a flexibilidade de operar em muitas aplicações hidráulicas dinâmicas.

Aplicação: carretéis de mangueiras, plataformas elevatórias do tipo tesoura.

Especificações: podem ser utilizadas em uma gama completa de aplicações pneumáticas, hidráulicas e de transferência de fluidos.



Adaptadores de latão

A linha de adaptadores de latão da Eaton é projetada de acordo com as normas da SAE, empregando também o latão CA360 de forma extensiva. Além de serem reconhecidos por seu design por extrusão, esses adaptadores podem ser até 2x mais resistentes que os produtos de latão forjado da concorrência.

Aplicações: Sistemas de freio a ar em caminhões pesados com tubos que atendem as especificações do Ministério dos Transportes dos EUA (DOT). Linhas de instrumentação com os tubos industriais SAE 45° da Eaton e conectores com extremidade alargadas invertidos. Transferência de líquidos e gás, incluindo gás natural e refrigerantes. Instrumentação, embalagem, fábricas de alimentos e de papel. Irrigadores para agricultura, construção, caminhões, ônibus e motores.



Acessórios



Acessórios

A Eaton oferece uma linha de classe mundial de abraçadeiras, molas de proteção em plástico e aço carbono e sistema de limpeza de mangueiras para todas as bitolas.

Aplicações: grande variedade de aplicações e mercados, tais como: construção, reflorestamento, empilhadeiras, veículos utilitários, agricultura, caminhões e ônibus.

Especificações: podem ser usados com todas as bitolas de mangueiras e produtos de metal.



Filtragem



Filtros

Os filtros Vickers operam com vazões de até 475 USgpm (1800 lmin) e pressões até 6090 psi (420 Bar). Uma ampla gama de tamanhos de pórticos, válvulas de desvio (bypass), indicadores de saturação e graduação de meios filtrantes facilitam a instalação do filtro e a obtenção dos níveis de limpeza desejados para o sistema. Pórticos em polegadas ou no sistema métrico estão disponíveis. Os filtros de ventilação do reservatório oferecem um indicador visual e carcaça resistente à corrosão. Além do controle de partículas, esses filtros também oferecem controle de água/umidade (desumidificação do ar).

Acumuladores

A linha de acumuladores Eaton abrange os tipos bexiga, pistões e diafragma, com uma gama de tamanhos, materiais de bexiga, configurações de pórtico e pressões que permitem flexibilizar a maioria dos projetos hidráulicos. Estão também disponíveis uma linha completa de acessórios para instalação e reparo, que incluem blocos de fechamento, abraçadeiras de fixação, kits de reparo, unidades de carga e medição.

Aplicações: armazenamento de energia, amortecimento de pulsação e choque, controle de aumento ou diminuição brusca de pressão.

Especificações: tamanho: de 1 até 54 litros (1qt – 15 US Gal.). Pressão: 210 Bar (3000 psi) e 345 Bar (5000 psi).



Sistema de controle de contaminação CCS 4

O sistema de controle de contaminação CCS 4 determina a distribuição dos tamanhos das partículas de contaminação sólida, saturação de água e temperatura de fluido.

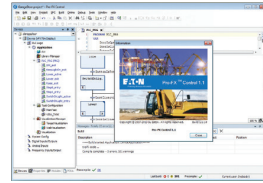
Os resultados da medição realizada pelo sistema de controle de contaminação CCS4 oferecem uma base para a análise do desgaste de componentes hidráulicos, atendendo as normas aplicáveis e detectando antecipadamente os danos.

O sistema pode ser utilizado tanto em modos operacionais pressurizados quanto para amostragem despressurizada (como em um tanque).

Especificações: A avaliação precisa das classes de contaminação de acordo com as normas ISO 4406:99, ISO 4406:87, NAS 1638 e SAE AS 4059.



Eletrônicos e Softwares



Software de Programação CONTROL F(x)®

O software Eaton CONTROL F(x) permite desenvolver programas para controle de componentes eletro-hidráulicos e sistemas. A Eaton disponibiliza uma biblioteca de funções de controle baseada no padrão IEC 61131-3 que reduz significativamente o tempo de desenvolvimento das aplicações. Com a interface gráfica do CONTROL F(x) é fácil criar, corrigir e monitorar o controle lógico desejado. Estas facilidades permitem criar sistemas mais confiáveis que são facilmente desenvolvidos, testados instalados e mantidos.

Aplicações: escavadeiras, equipamentos florestais, empilhadeiras de pátio, veículos de utilidades, guinchos, máquinas para gricultura e pavimentação.

Especificações: baseado no ambiente de desenvolvimento Windows com biblioteca de funções para componentes e sistemas eletrônicos e eletro-hidráulicos. Seis diferentes linguagens de programação. Habilidade a fazer visualizações e correções dos programas.

Microcontroladores HFX-Pro-FX®

Processador de 32 bits, IO escalável, 3 interfaces CAN, classificação IP67 e IP69k. A linha de controladores de alto desempenho HFX foi projetada para o controle eletrônico de todas as funções do sistema para equipamentos móveis em estradas e fora-de-estrada. Essa unidade de controle possui um processador poderoso, canais CAN configuráveis e uma abordagem IO flexível para atender as necessidades de uma série de aplicações rigorosas. Programados com o software de controle Pro-FX da Eaton.

Aplicações: Escavadoras, equipamentos florestais, plataformas telescópicas, veículos utilitários, guindastes, maquinário de agricultura e pavimentação.

Especificações: Os processadores de 32 bits dos controladores HFX vêm em 4 tamanhos com 3 interfaces.



Controlador VFX e Monitor de LCD

Os controladores Eaton VFX oferecem a solução de interface do operador com os sistemas eletro-hidráulicos. O controlador VFX 1000 é usado especificamente para controlar os monitores de visualização, enquanto que o VFX 2000 possui conexão digital I/O que permite controles adicionais. Os controladores VFX foram desenvolvidos para suportar as condições severas das aplicações móbil e industrial e são programados e configurados usando o CONTROL F(x) que é um software de programação bastante intuitivo. Estão disponíveis 2 opções de monitores LCD para uso em conjunto com os controladores VFX.

Aplicações: escavadeiras, equipamentos florestais, empilhadeiras de pátio, veículos de utilidades, guindastes, equipamentos agrícolas e de pavimentação.

Especificações: VFX 1000 e 2000 são usados para o controle eletrônico de monitores e são integrados, via CAN, com os sistemas eletro-hidráulicos. O VFX 2000 possui adicionalmente outras funções controladoras através de 50 I/Os digitais. Dois modelos de monitores com telas de 6,5 e 10,4 pol. podem ser usados, opcionalmente, em conjunto com qualquer dos controladores VFX.

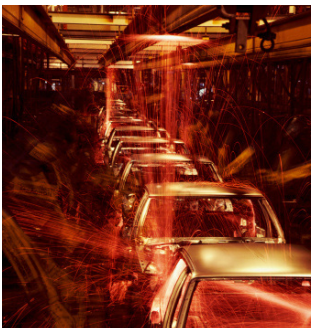
Sistema LifeSense® de monitoramento das condições das mangueiras hidráulicas

O sistema LifeSense de monitoramento das condições das mangueiras hidráulicas é um sistema revolucionário de monitoramento que detecta uma falha iminente da mangueira hidráulica e alerta os operadores e equipes de manutenção para que possam programar a manutenção e planejar o tempo de parada do equipamento. Em vez de esperar que uma mangueira apresente falha para trocá-la ou substituí-la muito antes do fim de sua vida útil – processos que são ambos muito dispendiosos – o sistema LifeSense monitora a condição das mangueiras de forma contínua por meio de sinais elétricos, gerando um alerta quando ela começa a apresentar fadiga interna.

Aplicações: Máquinas CNC, moldagem de plástico por injeção, mineração, metais e minerais, caminhões basculantes fora-de-estrada, fornos siderúrgicos, plataformas de trabalho aéreo, plataformas telescópicas, movimentação de materiais ferroviários, processamento de alimentos na planta, caminhões de compactadores de lixo.

Especificações: Opções com e sem fio, disponíveis em tamanhos de 02-1/8" a 16-1".







Powering Business Worldwide

Eaton Ltda.
Divisão Hidráulica
Rod. Prefeito Aristeu Vieira Vilela, 2755
Rio Comprido - Guaratingueta/SP
CEP: 12522-010
Telefone: +55 (12) 3128-6000
www.eaton.com.br
www.eatonpowersource.com

