



Hidráulica Mobile

Componentes &
Soluções de Sistemas



Sistemas Hidráulicos
Equipamentos Rodoviários
Automação Industrial

Índice

Introdução

Parker Hannifin corporação	1
Hidráulica mobile - Produtos e sistemas	2
Programas de valor agregado	4
Sistemas hidráulicos.....	6
Componentes hidráulicos mobile	8
Aplicações de produtos	11

Faixa de produtos

Bombas

Pistões.....	11
Engrenagens	16

Bombas/Motores

Pistões.....	13
Engrenagens	14

Motores

Deslocamento fixo - Baixa rotação e alto torque.....	19
Deslocamento variável	22
Alta rotação	23

Mini unidades hidráulicas	24
--	----

Hydraguide™ Unidades de direção hidrostáticas	25
--	----

Sistema de controle remoto

Hidráulico.....	26
Pneumático.....	26

Electronics	27
--------------------------	----

Cilindros mobile	28
-------------------------------	----

Válvulas de controle direcional

Pressão constante/Descarga de pressão constante	29
Vazão constante	30
Sensor de carga	32

Válvulas hidráulicas	33
-----------------------------------	----

Válvulas cartucho de embutimento	36
---	----

Circuitos hidráulicos integrados	39
---	----

Válvulas auxiliares	39
----------------------------------	----

Atuadores rotativos	42
----------------------------------	----

Acumuladores	42
---------------------------	----

Filtros	44
----------------------	----

Análise de fluidos	46
---------------------------------	----

Fluid Connectors

Mangueiras de borracha e termoplásticas	47
Engates rápidos	48
Conexões	49
Produtos para Diagnósticos	49

Informações

Escritórios comerciais	50
-------------------------------------	----

Informações de contato	52
-------------------------------------	----

Informações sobre o CD	53
-------------------------------------	----

A Parker é uma empresa de liderança global que fabrica a mais ampla variedade de componentes e sistemas projetados para controlar movimento, fluxo e pressão em todos os tipos de máquinas e equipamentos.

A Parker Hannifin está listada na bolsa de Nova York como uma das 500 maiores corporações.



Fabrica mais de 1.400 tipos de produtos que controlam o movimento em mais de 1.000 segmentos de mercado mobile, industrial e aeroespacial. A Parker é o único fabricante que oferece aos seus clientes a opção de soluções hidráulicas, pneumáticas, eletromecânicas e computadorizadas para o controle de movimento. Possui a maior rede de distribuição em seu ramo de atividade, com mais de 7.500 distribuidores que atendem a mais de 400.000 clientes no mundo inteiro.

Os produtos Parker são encontrados em satélites em órbita da Terra, máquinas-ferramentas, equipamentos mobile, equipamentos de lubrificação, refinarias, hospitais e laboratórios... enfim em qualquer local onde máquinas dependam de movimento ou controle de fluidos.



Capacitação em engenharia

O web site da Parker

www.parker.com.br é o extenso web site da Parker e oferece um grande número de informações sobre produtos e outros recursos. Dados técnicos e especificações estão disponíveis através de um catálogo interativo. Esta interface permite ao usuário pesquisar por famílias gerais de produtos, tipo específico de produto, divisão ou palavras-chaves.



Serviço de atendimento ao cliente de alta qualidade



Rede mundial de distribuidores



Líder industrial em suporte técnico e treinamento

Hidráulica mobile - Produtos e sistemas



A Parker Hannifin Corporation é, atualmente, a mais dinâmica fornecedora de sistemas mobile para as indústrias. Com inúmeros recursos tecnológicos a sua disposição, a divisão hidráulica está sempre trabalhando para atender

aos mais exigentes requisitos de qualidade.

Distribuidores experientes e uma equipe especializada estão sempre prontos para orientá-lo no desenvolvimento do seu sistema mobile customizado.

Possui mais benefícios como desconto para vendas, experiência em aplicações, redução de custos e projetos inovadores, tudo isso ao alcance de suas necessidades.

Sistemas completos

A capacitação em sistemas completos torna a Parker Hannifin o fornecedor líder de sistemas mobile. Comprando seu sistema completo com a Parker, você economiza tempo, reduz o número de vendedores, tudo isso sem comprometer a qualidade do seu atendimento e serviços.

A Parker, além de projetar a solução, ajuda a determinar as suas necessidades, graças à habilidade para captar detalhes exatos do sistema.

A nossa equipe de suporte técnico, altamente especializada, incluindo engenheiros de aplicação, equipes de pesquisa e desenvolvimento, bem como especialistas de soluções sistêmicas, lhe assegura que ninguém conhece aplicações mobile e produtos melhor do que a Parker.

A extensa linha de produtos da Parker nos permite fornecer ilimitadas soluções no desenvolvimento de seu sistema.

Aonde você precisar de um sub-sistema, um sistema hidráulico completo ou apenas um componente, a Parker pode entregar. Para todas as suas solicitações procure sempre a Parker para ser sua fornecedora completa em sistemas mobile.



Hidráulica mobile - Produtos e sistemas



Manufatura

O que há de mais moderno na tecnologia de projeto por computador é usado na Parker a fim de trazer, mais rapidamente, novos produtos ao mercado. Nossas fábricas possuem equipamentos de última geração para que possamos atender com qualidade e precisão de entrega às solicitações de nossos clientes.

A Parker dedica-se à satisfação total dos clientes e às exigências do mercado de sistemas mobile.

Foco em energia de fluídica

Embora a Parker atenda a vários segmentos industriais como aeroespacial, construção, mineração, agrícola, refrigeração, automotivo, etc..., nós estamos altamente focados no controle de movimentos de sistemas que utilizam pressão e energia fluídica. Por termos essa visão, somos capacitados para perceber, entender e satisfazer todas as necessidades de um sistema mobile melhor que qualquer outra empresa.



Protótipo/Teste

Após projetarmos em conjunto a solução para o seu sistema, a nossa equipe especializada de engenheiros irá desenvolver o protótipo e realizar todos os testes necessários para assegurar a qualidade do sistema.

A Parker é certificada ISO 9001, isso significa que oferecemos um alto nível de qualidade em nossos produtos.

Na Parker, todos os engenheiros e técnicos trabalham para oferecer ilimitadas soluções para seus sistemas.



Programas de Valor Agregado

Serviço especializado ao cliente



O serviço de atendimento ao cliente da Parker é líder em seu segmento.

Além da qualidade assegurada do produto, a Parker fornece assistência em engenharia, pedidos por internet, embarques consolidados,

fornecimento em prazo certo e extensa informação sobre o produto.

www.parker.com/mobilesystems

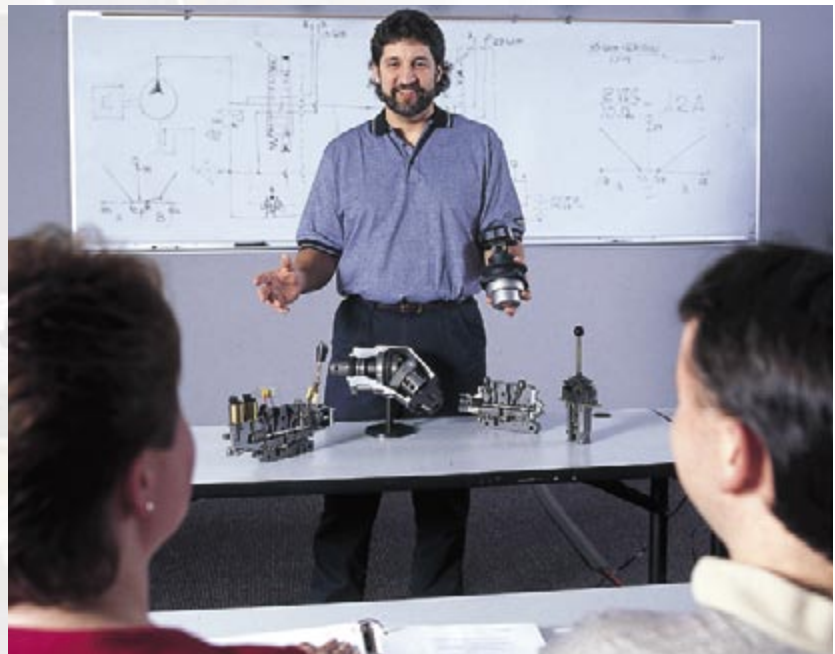
No site internacional www.parker.com/mobilesystems você poderá encontrar um grande número de informações sobre produtos, “on-line” de catálogos, material de treinamento, etc. Essa interface interativa permite que o usuário pesquise os produtos por família, tipos específicos, divisão ou palavra-chave.

Treinamento

A Parker oferece cursos e treinamentos aos seus colaboradores e distribuidores, em diversas localidades, sendo reconhecida como líder no desenvolvimento e realização de treinamento em tecnologias hidráulica e pneumática.

Há mais de 28 anos treinando profissionais em empresas, escolas técnicas e universidades, através de equipamentos didáticos, a Parker Training exerce um papel importante na capacitação dos profissionais de ontem, de hoje e de amanhã.

O foco é o direcionamento prático do treinamento, realçando a participação ativa dos participantes para aumentar a sua confiança e compreensão da tecnologia de controle de movimento.



Programas de valor agregado

Equipe de vendas externas

A equipe de vendas externas da Parker está altamente capacitada para lhe fornecer assistência adequada na seleção de produtos, trabalhando diretamente com o seu distribuidor local. Estes especialistas estão localizados, estrategicamente, em oito escritórios de vendas, para trabalhar junto com você em todos os assuntos relacionados com a aplicação de nossos produtos.



Sistemas hidráulicos

A equipe de sistemas

A nossa equipe de sistemas hidráulicos pode auxiliar no desenvolvimento de acordo com as suas necessidades. A extensa gama de produtos faz com que a Parker inegavelmente otimize os sistemas para você e sua empresa.

Nossos engenheiros possuem anos de experiência no desenvolvimento de sistemas avançados e estarão trabalhando no seu projeto durante e após a entrega do seu sistema. Nós podemos desenvolver todo o projeto para você ou destacar um especialista que irá, juntamente com sua equipe, acompanhar e auxiliar em tudo o que você precisar.

Nossos engenheiros, altamente especializados, fazem da Parker o seu mais qualificado parceiro para desenvolver nossas gerações de máquinas.

Foco em sistemas

Compromisso

Alta performance com baixo custo no projeto final.

Treinamento

Cursos regulares de hidráulica e eletrônica básica, treinamento específico para customizar sistemas.

Desenvolvimento

Protótipos e testes de performance nos sistemas para atingir às especificações do projeto.

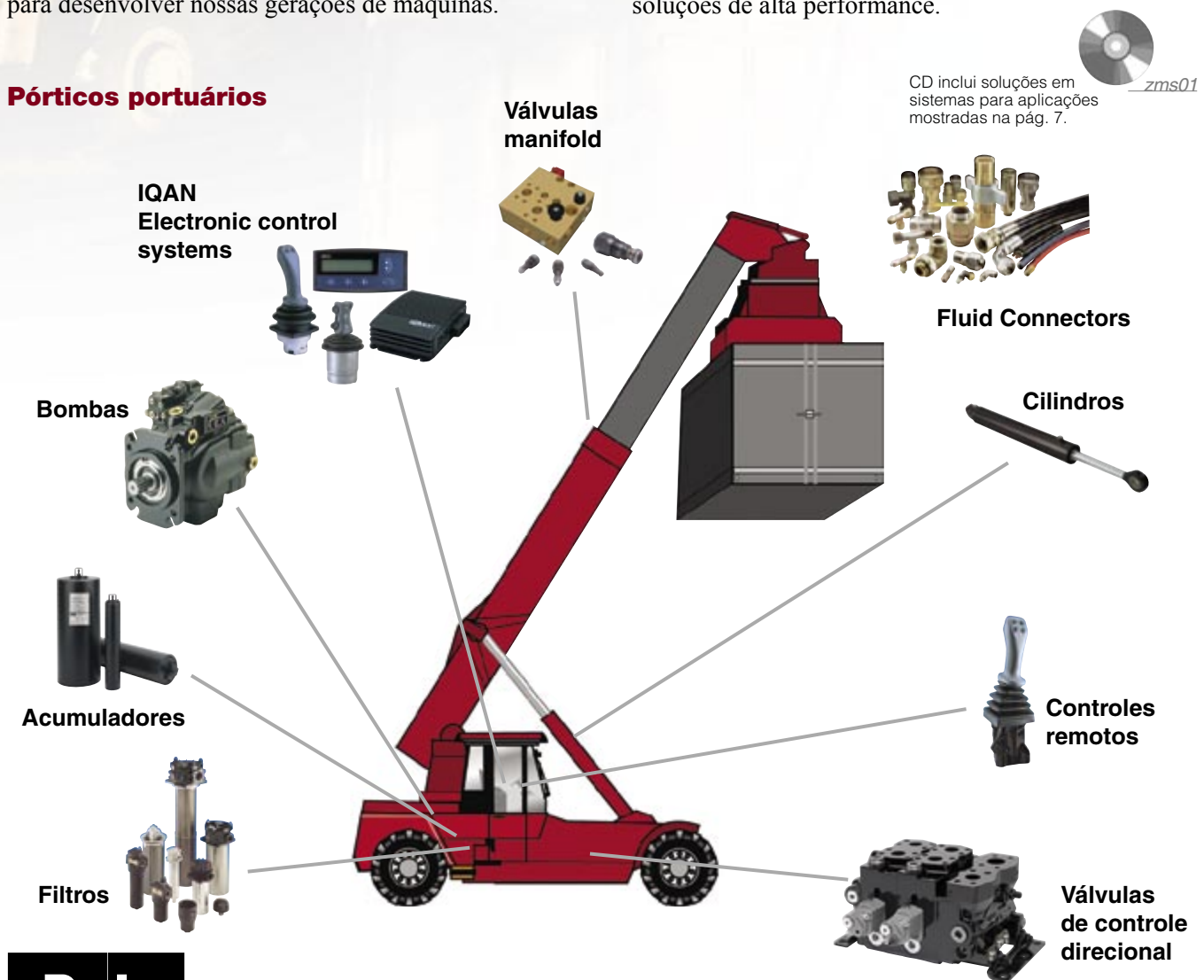
Documentação

Registros de todos sistemas para o serviço ao cliente e solicitação de novas remessas.

Qualidade

Rigorosos testes nos componentes para assegurar soluções de alta performance.

Pórticos portuários



Sistemas hidráulicos

Empilhadeira



Perfuratriz



Empilhadeira



Caminhão off-road



Guindauto



Cabeçote florestal



Carregador florestal



Pá-carregadeira



Restro-escavadeira



Poliguindaste



**Roll-on
Roll-off**



Carregador de toras



**Coletor compactador
de lixo**



Componentes de hidráulica mobile

A Parker oferece uma das linhas de produtos de hidráulica mobile mais completas do mundo.

De bombas e válvulas, a motores e controladores de movimento, todos os produtos possuem a mesma tecnologia avançada para as suas aplicações.

Os produtos incorporam o controle eletrônico para propiciar movimento preciso, com inovações de projeto para redução de tamanho e uma grande variedade de funções.

Os componentes e sistemas hidráulicos da Parker são projetados para fornecer precisão, confiabilidade e economia de espaço e peso.

Motores

A nossa linha completa de motores de alta e baixa rotação fornece até 15.000 libras-polegada de torque. Oferecemos uma completa gama de tamanhos nos modelos de engrenagens e gerotor de pistões. Motores de deslocamento fixo e variável estão disponíveis. Os motores hidráulicos Parker fornecem uma excelente performance com alta eficiência, compensação de desgaste e uma vida útil mais longa.

Bombas

A ampla linha de bombas hidráulicas da Parker, inclui modelos de bombas de pistões de deslocamento fixo ou variável de palhetas e de engrenagens.

Projetadas para atender uma extensa gama de aplicações, as bombas Parker estão disponíveis com controles eletrônicos e computadorizados. Assim como todos os produtos Parker, as nossas bombas são produzidas com os melhores materiais disponíveis e sob rigoroso padrão de qualidade.

O resultado é uma bomba que fornece alta eficiência, com baixa manutenção e sob as mais severas condições de trabalho.



Unidades de direção hidrostática

A Parker oferece uma linha completa de unidades de direção hidrostática com uma ampla faixa de aplicações de equipamentos fora-de-estrada. Estes componentes foram projetados para resistir às contaminações e suportar altas pressões e temperaturas melhor que os demais produtos existentes no mercado. Oferecemos uma grande variedade de tamanhos nas configurações de centro aberto, centro fechado e sensor de carga (load sensing).

Cilindros mobile

A Parker Hannifin é fabricante líder de cilindros hidráulicos para aplicações de equipamento mobile. Os cilindros mantêm sua performance exatamente como você espera da Parker. Oferecendo maior potência por peso e maior economia, em milhões de ciclos sem problemas, os cilindros Parker comprovam ser os mais confiáveis e de menor custo disponíveis no mercado. A Parker dedica-se a fornecer os melhores produtos e serviços possíveis e dispõe de uma equipe de engenharia experiente, usando as mais recentes e avançadas ferramentas e equipamentos. O nosso objetivo é ser o número 1 no atendimento ao cliente em tudo o que fazemos.

Válvulas hidráulicas e controles

Válvulas de controle hidráulico são fabricadas para os mais variados tipos de aplicações, desde a simples função liga/desliga até controle preciso do movimento. Incluindo válvulas de cartucho, blocos com circuitos hidráulicos integrados, válvulas de controle direcional modulares, válvulas de controle direcional mobile, controles remoto, válvulas direcionais e proporcionais montadas em placas.

Circuitos hidráulicos integrados

A Parker também é líder mundial em desenvolvimento e manufatura de circuitos hidráulicos integrados. Nós fornecemos soluções para circuitos complexos selecionando a válvula de cartucho (threaded) mais adequada dentro da nossa extensa gama de produtos e integramos tudo em um simples bloco manifold. Nós utilizamos o software 3D-CAD/CAM, HMC centros maquinários e realizamos completos testes automatizados para maximizar e performance em qualquer aplicação.

Eletrônicos

Com quase três décadas de experiência mundial em eletrônica avançada e hidráulica mobile, nós podemos fornecer sistemas simples ou complexos de controle para qualquer aplicação. Nosso mais avançado IQAN produto combina estrutura reforçada, que atende aos requisitos internacionais, com um interativo software. O sistema IQAN simples pode ser fornecido com inúmeras variedades de componentes.

Atuadores de rotativos

Os atuadores rotativos Parker são reconhecidos pela sua durabilidade, e são utilizados aonde a questão constância é fundamental. Nossa extensa gama de produtos oferece uma performance que atende todas aplicações mobile.

Nós iremos trabalhar com você para desenvolver projetos que atendam suas especificações. Atuadores rotativos oferecem para os equipamentos mobile uma inigualável solução para atingir um alto torque com um compacto self-contained, precision machined, drop-in package.

Acumuladores

A Parker Hannifin é a mais completa fornecedora de acumuladores. Nós oferecemos a mais completa linha de acumuladores tipo pistão, bexiga e diafragma, assim como garrafas de gás e reservatórios *Klen Vent* entre outros acessórios.

Esses componentes melhoram a eficiência dos sistemas hidráulicos mantendo a pressão, suplementando a vazão da bomba e absorvendo choques.

Filtração/Análise de fluidos

A Parker projeta filtros para maximizar a confiabilidade de seus sistemas e componentes hidráulicos com alta proteção contra contaminação de fluidos. A extensa linha de filtros de pressão e de retorno aumenta a vida útil da máquina, reduz a manutenção e baixa os custos.

Filtros de alta, média e baixa vazão são oferecidos, bem como sistema de filtragem e elementos sobressalentes.

Fluid Connectors

A Parker possui a mais completa linha de produtos para tubulações de sistemas hidráulico, pneumático e fluídico.

Os produtos abrangem desde válvulas e engates rápidos, até mangueiras de baixa, média, alta e super-alta pressão, numa faixa ampla de materiais, configurações de tubo interno, reforços e coberturas externas.

A nossa rede de distribuição e os nossos centros de serviço, estrategicamente localizados, garantem que você obtenha os produtos de que precisa no momento e no local em que você necessita.

Aplicações de produtos

	Pórticos portuários				Equipamentos sobre caminhões				Cestos aéreos			
	Pás carregadeiras				Caminhão de lixo				Gramado & jardim			
	Empilhadeiras				Agricultura				Construção			
	Mineração				Guindastes				Florestal			
Bombas de pistões	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bombas de engrenagens	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motores	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mini unidades hidráulicas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hydraguide™ unidades de direção hidrostática	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistemas de controle remoto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Eletrônicos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cilindros mobile	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Válvulas de controle direcional	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Válvulas hidráulicas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Válvulas cartucho	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Circuitos hidráulicos integrados	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Válvulas auxiliares	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Atuadores rotativos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Acumuladores hidráulicos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Filtros hidráulicos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Análise de fluidos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fluid connectors	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

PAVC



- Carcaça em ferro fundido de alta resistência
- Construído em super-carregador
- Alta capacidade de carga radial
- Opção com mancal selado
- Carcaça em duas peças
- Controles através de válvulas de cartucho
- Válvula de sangria de ar
- Opção de eixo passante (PAVC100)
- Opção de posicionamento dos pórticos
- Operação com emulsão água-glicol na faixa plena de pressão
- Dreno de controle: pode ser filtrado e/ou arrefecido

Tamanho PAVC	-33	-38	-65	-100
Deslocamento (cm ³ /rev)	33	38	65	100
(pol ³ /rev)	2,0	2,3	4,0	6,1
Pressão máxima contínua (bar)	207	207	207	207
(psi)	3000	3000	3000	3000
Rotação máx. auto-escorvamento a 0 psi (rpm)	3000	3000	3000	2600



PVP



- Carcaça em ferro fundido de alta resistência
- Controles modulares
- Rápido tempo de resposta
- Opções de eixo passante
- Opções de posicionamento dos pórticos
- Opções de projetos construtivos com 9 ou 11 pistões
- Dimensões de montagem conforme normas “ISO” ou “SAE”
- Baixas pressões de controle

Tamanho PVP	-16	-23	-33	-41	-48	-60	-76	-100	-140
Deslocamento (cm ³ /rev)	16	23	33	41	48	60	76	100	140
(pol ³ /rev)	1,0	1,4	2,0	2,5	2,9	3,7	4,6	6,1	8,5
Pressão máxima contínua (bar)	248	248	248	248	248	248	248	248	248
(psi)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Rotação máx. auto-escorvamento a 0 psi (rpm)	3000	3000	3000	2800	2600	2200	2200	1800	1800



PHP



- Carcaça em ferro fundido de alta resistência
- Controles modulares
- Rápido tempo de resposta
- Opções de eixo passante
- Opções de posicionamento dos pórticos
- Opções de projetos construtivos com 9 ou 11 pistões
- Dimensões de montagem conforme normas “ISO” ou “SAE”
- Baixas pressões de controle

Tamanho PHP	-10	-40	-60
Deslocamento (cm ³ /rev)	10	40	60
(pol ³ /rev)	0,6	2,4	3,7
Pressão máxima contínua (bar)	345	345	345
(psi)	5000	5000	5000
Rotação máx. auto-escorvamento a 0 psi (rpm)	3000	2800	2200



Bombas Pistão

VP1



- Pressões até 345 bar (5000 psi)
- Adequado para todos os sistemas com “sensor de carga”
- Eixo estriado conforme DIN 5462
- Flange de montagem conforme ISO 7653-1985
- Leve e compacta
- Forte e confiável
- Menor consumo de energia e de combustível. Menor aquecimento
- Auto-escorvante

Tamanho* VP1	-45	-75
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	45 2,75	75 4,58
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	300 4350	300 4350
Vel. auto-escorvamento* (rpm)	2100	2400



* 2 1/2" linha de sucção

F1/F2



- Pressões até 345 bar (5000 psi)
- Elevada capacidade de potência
- Versão com dupla vazão
- Alta velocidade de auto-escorvamento
- Fácil instalação
- Fácil manutenção

F1 Plus



F2



Tamanho F1 Plus/F2	F1 Plus				F2	
	-25	-41	-51	-61	-53/53	-70/35
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	24 1,46	38 2,32	49 2,99	61 3,72	54/54 3,30/3,30	69/36 4,21/2,20
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	345 5000	345 5000	345 5000	345 5000	345 5000	345 5000
Rotação do eixo (rpm)	2600	2400	2200	2200	1800	1800
Torque de entrada (lb ft)	101	160	206	257	583	583
Potência de entrada (hp)	39	57	67	84	119	119

P2/P3



- Projetadas para aplicações severas
- Dimensões reduzidas. Compacta
- Baixo nível de vibração e baixo nível de ruído
- Bombas P2: Pórticos laterais. Opção de pórticos traseiros para os tamanhos 060 e 075
- Bombas P3: Pórticos laterais
- Eixos estriados e flanges de montagem conforme Norma SAE
- Alta velocidade (rotação) de auto-escorvamento
- Disponíveis versões com sensor de carga, com limitação de pressão e com limitação de potência
- Fácil instalação. Fácil manutenção
- A série P3 incorpora impulsor que possibilita aplicações com altas velocidades de auto-escorvamento em altas altitudes



Tamanho P2/P3	P2				P3		
	-060	-075	-105	-145	-075	-105	-145
Deslocamento (cc/rev) (pol ³ /rev)	60 3,7	75 4,6	105 6,4	145 8,8	75 4,6	105 6,4	145 8,8
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	317 4600	317 4600	317 4600	317 4600	317 4600	317 4600	317 4600
Rotação auto-escorvamento @ 1 bar pressão de entrada	2800	2500	2300	2200	3000	2600	2500

F11



- Super-altas rotações operacionais para aplicações como motor
- Pressões até 413 bar (6000 psi)
- Elevadas eficiências volumétrica e mecânica
- Suporta elevadas cargas radiais no eixo
- Boa resistência a vibrações e choques térmicos
- Confiabilidade comprovada
- Fácil manutenção

Tamanho* F11	-05	-10	-19	-150	-250
Deslocamento (cm ³ /rev)	4,88	9,84	19,0	150,0	242,0
(pol ³ /rev)	0,30	0,60	1,16	9,15	14,80
Pressão máxima contínua (bar)	345	345	345	345	345
(psi)	5000	5000	5000	5000	5000
Rotação máx. de operação** (rpm)	12000	10000	7500	3000	2700

* Usar modelo F12 para deslocamentos intermediários.

** Funcionando como motor.



F12



- Super-altas rotações operacionais para aplicações como motor
- Pressões até 482 bar (7000 psi)
- Alto torque de partida
- Elevada capacidade de potência
- Elevada eficiência total (volumétrica e mecânica)
- Dimensões reduzidas (compacta)
- Disponível nas versões bomba e motor
- Vários tipos de válvulas disponíveis
- Disponíveis versões conforme ISO, SAE e cartucho
- Válvula de alívio oscilante previne elevados choques de pressão

Tamanho F12	-30	-40	-60	-80	-110
Deslocamento (cm ³ /rev)	30,0	40,0	59,8	80,4	110,1
(pol ³ /rev)	1,83	2,44	3,65	4,90	6,72
Pressão máxima contínua (bar)	414	414	414	414	414
(psi)	6000	6000	6000	6000	6000
Rotação máx. de operação* (rpm)	7100	6400	5600	5200	4700

** Funcionando como motor.



Série PGP300/PGM300



- Construção em 3 peças de ferro fundido
- Mancalização com buchas de baixo coeficiente de atrito
- Unidades simples, múltiplas de mesma série ou de séries distintas
- Opções com eixo passante e tomada de força traseira
- Projetada para operar em condições severas
- Longa durabilidade em ambientes e aplicações severas
- Opções de vários tipos de válvulas, integradas ou aparafusadas
- Podem ser configuradas como bomba, motor ou divisor de fluxo
- Montagem disponível com embreagem



Tamanho PGP315/PGM315	-05	-06	-07	-08	-10	-11	-12	-13	-15	-16	-17	-18	-20
Deslocamento (cm ³ /rev)	10,2	12,7	15,2	17,8	20,3	22,9	25,9	27,9	30,5	33,0	35,6	38,1	40,6
(pol ³ /rev)	0,620	0,775	0,930	1,09	1,24	1,40	1,55	1,711	1,86	2,02	2,17	2,33	2,48
Pressão máxima contínua (bar)	241	241	241	241	241	241	241	241	228	214	200	186	172
(psi)	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3100	2900	2700	2500
Rotação máxima (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

Tamanho PGP330/PGM330	-05	-07	-10	-12	-15	-17	-20
Deslocamento (cm ³ /rev)	16,1	24,2	32,3	40,4	48,4	56,5	64,6
(pol ³ /rev)	0,985	1,47	1,97	2,46	2,95	3,44	3,94
Pressão máxima contínua (bar)	241	241	241	241	241	224	207
(psi)	3500	3500	3500	3500	3500	3250	3000
Rotação máxima (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

Tamanho PGP350/PGM350	-05	-07	-10	-12	-15	-17	-20	-22	-25
Deslocamento (cm ³ /rev)	20,9	31,3	41,8	52,2	62,7	73,1	83,6	94,0	104,5
(pol ³ /rev)	1,28	1,91	2,55	3,19	3,82	4,46	5,10	5,73	6,38
Pressão máxima contínua (bar)	241	241	241	241	241	224	207	190	172
(psi)	3500	3500	3500	3500	3500	3250	3000	2750	2500
Rotação máxima (rpm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400

Tamanho PGP365/PGM365	-07	-10	-12	-15	-17	-20	-22	-25
Deslocamento (cm ³ /rev)	44,3	59,0	73,8	88,5	103,3	118,0	132,8	147,5
(pol ³ /rev)	2,70	3,60	4,50	5,40	6,30	7,20	8,10	9,00
Pressão máxima contínua (bar)	241	241	241	241	241	241	224	207
(psi)	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3250	3000
Rotação máxima (rpm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400

Série PGP500/PGM500



- Performance superior
- Alta eficiência
- Baixo nível de ruído a elevadas pressões operacionais
- Pórticos e dimensões de instalação conforme padrões internacionais

- Capacidade de válvulas integradas
- Configurações de bombas múltiplas com pórtico de entrada comum
- Podem ser configuradas como bomba, motor ou divisor de fluxo



Tamanho PGP505/PGM505	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
Deslocamento (cm ³ /rev)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(pol ³ /rev)	0,12	0,18	0,24	0,31	0,37	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67	0,73
Pressão máxima contínua (bar)	275	275	275	275	275	275	275	250	250	250	220
(psi)	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3625	3625	3625	3190
Velocidade máxima @ pressão máxima saída e 0 entrada (rpm)	4000	4000	4000	4000	3600	3300	3000	2900	2800	2400	2400

Tamanho PGP511/PGM511	-6	-7	-8	-10	-11	-14	-16	-18	-19	-21	-23	-27	-28	-31
Deslocamento (cm ³ /rev)	6	7	8	10	11	14	16	18	19	21	23	27	28	31
(pol ³ /rev)	0,37	0,43	0,49	0,61	0,67	0,85	0,98	1,10	1,16	1,28	1,40	1,65	1,71	1,89
Pressão máxima contínua (bar)	275	275	275	275	275	275	275	275	275	235	235	200	195	195
(psi)	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3988	3408	3408	2900	2828	2828
Velocidade máxima @ pressão máxima saída e 0 entrada (rpm)	4000	4000	4000	3600	3600	3300	3000	3000	3000	2800	2800	2400	2300	2300

Tamanho PGP517/PGM517	-14	-16	-19	-23	-25	-28	-33	-36	-38	-44	-52
Deslocamento (cm ³ /rev)	14	16	19	23	25	28	33	36	38	44	52
(pol ³ /rev)	0,85	0,98	1,16	1,40	1,53	1,71	2,01	2,20	2,32	2,68	3,17
Pressão máxima contínua (bar)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	220	200
(psi)	3625	3625	3625	3625	3625	3625	3625	3625	3625	3190	2900
Velocidade máxima @ pressão máxima saída e 0 entrada (rpm)	3400	3400	3300	3300	3100	3100	3100	3000	3000	2800	2700

Bombas Engrenagens

P16



- Flange e tampa em alumínio
- Carcaça em ferro fundido
- Rotação horária ou anti-horária
- Vazão de até 38 gpm (144 lpm) por seção
- Mancais de rolamento
- Unidades simples ou múltiplas
- Disponível com válvula prioritária integrada
- Disponível com embreagem elétrica
- Disponível com vedação em Viton®

Tamanho P16	-45	-65	-85	-100	-115	-150	-180	-200
Deslocamento (cm ³ /rev)	14,4	20,8	27,3	32,2	36,7	48,1	57,5	63,9
(pol ³ /rev)	0,89	1,27	1,67	1,96	2,24	2,93	3,51	3,90
Pressão máxima contínua (bar)	207	207	207	207	207	207	152	138
(psi)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2200	2000
Rotação máxima (rpm)	3600	3600	3400	3300	3100	2800	2500	2200

P20



- Construção em alumínio ou ferro fundido
- Rotação horária ou anti-horária
- Vazão de até 98 gpm (371 lpm) por seção
- Mancais de rolamento
- Disponível com vedação em Viton®
- Unidades simples ou múltiplas
- Disponível com válvulas integradas

Tamanho P20	-100	-150	-200	-250	-300	-350	-400	-450
Deslocamento (cm ³ /rev)	32,9	49,5	66,2	82,9	99,1	115,9	132,4	149,1
(pol ³ /rev)	2,01	3,02	4,04	5,06	6,05	7,07	8,08	9,10
Pressão máxima contínua (bar)	172	172	172	172	145	124	172	172
(psi)	2500	2500	2500	2500	2100	1800	2500	2500
Rotação máxima (rpm)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

P25



- Construção em alumínio ou ferro fundido
- Rotação horária ou anti-horária
- Vazão de até 208 gpm (787 lpm) por seção
- Mancais de rolamento
- Disponível com vedação em Viton®
- Unidades simples ou múltiplas

Tamanho P25	-300	-350	-400	-450	-500	-550	-660	-770	-950
Deslocamento (cm ³ /rev)	99,1	115,9	132,4	149,1	164,7	181,2	219,9	254,4	315,0
(pol ³ /rev)	6,05	7,07	8,08	9,10	10,05	11,06	13,42	15,50	19,22
Pressão máxima contínua (bar)	207	207	207	207	172	172	172*	172*	172*
(psi)	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2500*	2500*	2500*
Rotação (rpm)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

* Consultar a fábrica

HP7



- Construção em alumínio ou ferro fundido
- Rotação horária ou anti-horária
- Vazão de até 116 gpm (439 lpm) por seção
- Mancais de rolamento
- Disponível com vedação em Viton®
- Unidades simples ou múltiplas

Tamanho HP7	-250	-300	-350	-400	-450	-500	-550
Displacement (cm ³ /rev)	82,9	99,1	115,9	128,3	143,4	159,8	176,0
(pol ³ /rev)	5,06	6,05	7,07	7,83	8,75	9,75	10,74
Pressão máxima contínua (bar)	276	276	276	276	255	228	207
(psi)	4000	4000	4000	4000	3700	3300	3000
Rotação máxima (rpm)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

HP8



- Construção em alumínio
- Rotação horária ou anti-horária
- Vazão de até 177 gpm (670 lpm) por seção
- Mancais de rolamento
- Disponível com vedação em Viton®
- Unidades simples ou múltiplas

Tamanho HP8	-400	-450	-500	-550	-600	-660	-770	-850
Deslocamento (cm ³ /rev)	128,3	143,4	159,8	176,0	193,0	213,9	246,0	268,4
(pol ³ /rev)	7,83	8,75	9,75	10,74	11,78	1,05	15,01	16,38
Pressão máxima contínua (bar)	276	276	276	276	276	248	228	207
(psi)	4000	4000	4000	4000	4000	3600	3300	3000
Rotação máxima* (rpm)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

* Rotações acima de 2000 rpm requerem que a sucção seja pressurizada a 5 psi no mínimo.

PGP30/31, 50/51, 75/76 MGP30/31, 50/51, 75/76



- Construção em 3 peças de ferro fundido
- Projetada para operar em condições severas
- Longa durabilidade em aplicações severas
- Unidades simples, múltiplas de mesma série ou de séries distintas
- Disponibilidade de várias opções de válvulas
- Podem ser configuradas como bomba, motor ou divisor de fluxo



Tamanho PGP30/31 MGP30/31	-05	-07	-10	-12	-15	-17	-20
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	16,1 0,99	24,2 1,48	32,3 1,97	40,4 2,46	48,4 2,96	56,5 3,45	64,6 3,94
Pressão máxima contínua							
P30 (bar) (psi)	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	155 2250	155 2250
P31 (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	172 2500	172 2500
Rotação máxima (rpm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400

Tamanho PGP50/51 MGP50/51	-05	-07	-10	-12	-15	-17	-20	-22	-25
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	20,9 1,28	31,3 1,91	41,6 2,55	52,2 3,19	62,7 3,83	73,1 4,46	83,6 5,10	94,0 5,74	104,5 6,38
Pressão máxima contínua									
P50 (bar) (psi)	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	135 2000	138 2000	138 2000	138 2000
P51 (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	172 2500	172 2500	172 2500
Rotação máxima (rpm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400

Tamanho PGP75/76 MGP75/76	-07	-10	-12	-15	-17	-20	-22	-25	-27	-30
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	50,4 3,08	67,2 4,10	84,0 5,13	100,8 6,15	117,6 7,18	134,4 8,20	151,2 9,23	168,0 10,25	184,8 11,28	201,6 12,30
Pressão máxima contínua										
P75 (bar) (psi)	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	155 2250	155 2250	138 2000	138 2000
P76 (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	172 2500	172 2500	172 2500	138 2000	138 2000
Rotação máxima (rpm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400

TC



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida



Tamanho TC	-0045	-0050	-0065	-0080	-0100	-0130	-0165	-0195	-0230	-0260	-0295	-0330	-0365	-0390
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	41 2,5	49 3,0	65 4,0	82 5,0	98 6,0	130 8,0	163 10,0	195 11,9	228 13,9	260 15,9	293 17,9	328 20,0	370 22,6	392 24,0
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	86 1250	86 1250	86 1250	86 1250	86 1250	86 1250	86 1250	86 1250	76 1100	66 950	59 850	52 750	45 650	45 650
Rotação máxima de operação (rpm)	810	688	517	413	460	429	346	287	246	217	193	173	152	144

TB



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida



Tamanho TB	-0036	-0045	-0050	-0065	-0080	-0100	-0130	-0165	-0195	-0230	-0260	-0295	-0330	-0365	-0390
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	36 2,2	41 2,5	49 3,0	65 4,0	82 5,0	98 6,0	130 8,0	163 10,0	195 11,9	228 13,9	260 15,9	293 17,9	328 20,0	370 22,6	392 24,0
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	103 1500	100 1450	97 1400	93 1350	86 1250	83 1200
Rotação máxima de operação (rpm)	932	785	678	511	409	454	430	343	287	246	216	191	171	151	143

TE



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial
- Eficiente e balanceado desempenho em ambos sentidos de rotação



Tamanho TE	-0045	-0050	-0065	-0080	-0100	-0130	-0165	-0195	-0230	-0260	-0295	-0330	-0365	-0390
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	41 2,5	49 3,0	65 4,0	82 5,0	98 6,0	130 8,0	163 10,0	195 12,0	228 14,0	260 16,0	293 18,0	328 20,0	370 22,6	392 24,0
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	140 2000	140 2000	140 2000	140 2000	140 2000	140 2000	140 2000	140 2000	123 1750	116 1650	109 1550	102 1450	93 1325	88 1250
Rotação máxima de operação (rpm)	1024	1020	877	695	582	438	348	292	328	287	256	228	203	191

TJ



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial



Tamanho TJ	-0045	-0050	-0065	-0080	-0100	-0130	-0165	-0195	-0230	-0260	-0295	-0330	-0365	-0390
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	41 2,5	49 3,0	65 4,0	82 5,0	98 6,0	130 8,0	163 10,0	195 12,0	228 14,0	260 16,0	293 18,0	328 20,0	370 22,6	392 24,0
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	140 2030	140 2030	140 2030	140 2030	140 2030	140 2030	140 2030	140 2030	120 1740	110 1595	100 1450	100 1450	95 1378	85 1233
Rotação máxima de operação (rpm)	1024	1020	877	695	582	438	348	292	328	287	256	228	203	191

TF



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial



Tamanho TF	-0080	-0100	-0130	-0140	-0170	-0195	-0240	-0280	-0360	-0405	-0475
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	81 4,9	100 6,1	128 7,8	141 8,6	169 10,3	197 12,0	238 14,5	280 17,1	364 22,2	405 24,7	477 29,1
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	207 3000	155 2250	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	130 1880	128 1850	113 1645
Rotação máxima de operação (rpm)	693	749	583	530	444	381	394	334	258	231	195

TG



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial



Tamanho TG	-0140	-0170	-0195	-0290	-0295	-0310	-0335	-0405	-0475	-0530	-0625	-0785	-0960
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	140 8,6	169 10,3	195 11,9	237 14,5	280 17,1	310 18,9	337 20,6	405 24,7	476 29,1	529 32,3	624 38,0	786 48,0	958 58,5
Pres. máx. contínua (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	172 2500	138 2000	138 2000	121 1750	103 1500	69 1000
Rotação máxima de operação (rpm)	660	554	477	393	334	303	277	232	237	213	182	143	118

TH



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial

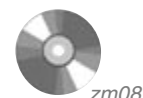


Tamanho TH	-0140	-0170	-0195	-0290	-0295	-0335	-0405	-0475	-0530	-0625	-0785	-0960
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	140 8,6	169 10,3	195 11,9	237 14,5	280 17,1	337 20,6	405 24,7	476 29,1	529 32,3	624 38,0	786 48,0	958 58,5
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	172 2500	138 2000	138 2000	121 1750	103 1500	69 1000
Rotação máx. de operação (rpm)	660	554	477	393	334	277	232	237	213	182	143	118

TK



- Alta eficiência volumétrica
- Elevada durabilidade
- Arrefecimento das estrias à vazão plena
- Eixo com vedação de alta pressão (não requer dreno externo)
- Arrefecimento da vedação do eixo à alta vazão
- Elevado torque de partida
- Elevada capacidade de carga radial



Tamanho TK	-0250	-0315	-0400	-0500	-0630	-0800	-1000
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	250 15,3	315 19,2	400 24,4	500 30,5	630 38,4	800 48,8	1000 61
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	241 3500	241 3500	207 3000	207 3000	207 3000	190 2750	172 2500
Rotação máx. de operação (rpm)	523	413	373	298	237	276	218

Motores Deslocamento variável

V12



- Elevadas rotações operacionais
- Relação entre deslocamentos máximo e mínimo: 5:1
- Pressões de até 482 bar (7000 psi)
- Super-alta capacidade de potência
- Alto torque de partida
- Baixo peso
- Elevada eficiência total (volumétrica e mecânica)
- Pórticos axiais ou laterais
- Controles disponíveis para a maioria das necessidades
- Disponíveis versões conforme ISO, SAE e cartucho

Tamanho V12	-60	-80	-110	-160
Deslocamento: 35° (máx.): (cm³/rev)	60	80	110	160
(pol³/rev)	3,66	4,88	6,71	9,76
6.5° (mín.): (cm³/rev)	12	16	22	32
(pol³/rev)	0,73	0,98	1,34	1,95
Pressão máxima contínua (bar)	420	420	420	420
(psi)	6090	6090	6090	6090
Rotação máx. de operação* (rpm)	7000	6250	5600	5000

* Em deslocamento reduzido.



zm21

V14



- Para circuitos abertos ou fechados
- Alto torque de partida e suave operação
- Maiores rotações e fixação reforçada
- Melhores vedações
- Controle de resposta mais rápida
- Regulagem mais ampla dos pistões
- Rolamentos de rolos cônicos
- Relação entre deslocamentos máximo e mínimo: 5:1
- Pequeno tamanho e relação alta potência x peso
- Motor robusto com longa vida útil e confiabilidade comprovada

Tamanho* V14	-110
Deslocamento: 35° (máx.): (cm³/rev)	110
(pol³/rev)	6,71
6.5° (mín.): (cm³/rev)	22
(pol.³/rev)	1,34
Pressão máxima contínua (bar)	420
(psi)	6090
Rotação máx. de operação** (rpm)	6500

* Outros tamanhos em desenvolvimento.

** Em deslocamento reduzido.



zm23

T12



- Projetado especificamente para acionamento de esteiras motrizes
- Elevadas rotações operacionais
- Pressões de até 482 bar (7000 psi)
- Elevada capacidade de potência
- Alto torque de partida
- Baixo peso
- Elevada eficiência total (volumétrica e mecânica)
- Pórticos axiais e laterais
- Controle de duas posições
- Disponível em versão cartucho

Tamanho T12	-60	-80
Deslocamento: 35° (máx.): (cm³/rev)	60	80
(pol³/rev)	3,66	4,88
10° (mín.): (cm³/rev)	18	24
(pol³/rev)	1,10	1,46
Pressão máxima contínua (bar)	420	420
(psi)	6090	6090
Rotação máx. de operação* (rpm)	7000	6250

* Em deslocamento reduzido.



zm22

M2



- Elevado torque de partida, equivalente a 90% do torque de funcionamento
- Operação bidirecional
- Eixo com vedação de alta pressão
- Suave torque de saída em toda a faixa de rotação
- Montagem conforme norma SAE
- Longa vida e operação silenciosa
- Mancais para trabalho pesado



Tamanho M2	-085	-127	-169	-254	-339	-508
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	13,9 0,85	20,8 1,27	27,7 1,69	41,6 2,54	55,6 3,39	83,2 5,08
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	69 1000
Pressão máx. intermitente* (bar) (psi)	166 2400	166 2400	166 2400	166 2400	166 2400	97 1400
Pressão máx. transiente** (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	117 1700
Faixa de rotação (rpm)	50–5000	40–4000	36–3600	30–3000	20–2000	15–1500

* Condições intermitentes são aquelas inferiores a 10% por cada minuto.

** Condições transientes são aquelas inferiores a 1% por cada minuto.

Rotações mínimas baseiam-se em carga constante. Consulte a fábrica sobre velocidades fora da faixa.

M4



- Elevado torque de partida, equivalente a 90% do torque de funcionamento
- Operação bidirecional
- Eixo com vedação de alta pressão
- Suave torque de saída em toda a faixa de rotação
- Montagem conforme norma SAE
- Longa vida e operação silenciosa
- Mancais para trabalho pesado



Tamanho M4	-015	-030	-045	-060	-075
Deslocamento (cm ³ /rev) (pol ³ /rev)	2,45 0,15	4,91 0,30	7,37 0,45	9,83 0,60	12,29 0,75
Pressão máxima contínua (bar) (psi)	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000	138 2000
Pressão máx. intermitente* (bar) (psi)	166 2400	166 2400	166 2400	166 2400	166 2400
Pressão máx. transiente** (bar) (psi)	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000	207 3000
Faixa de rotação (rpm)	75–7500	50–5000	50–5000	36–3600	30–3000

* Condições intermitentes são aquelas inferiores a 10% por cada minuto.

** Condições transientes são aquelas inferiores a 1% por cada minuto.

Rotações mínimas baseiam-se em carga constante. Consulte a fábrica sobre velocidades fora da faixa.

Mini unidades hidráulicas

108



- Motor elétrico CA ou CC
- 4 tamanhos de bomba - até 3 lpm (3/4 gpm)
- Rotação unidirecional ou bidirecional
- Válvula de alívio incorporada
- Válvula de retenção disponível em todos os modelos
- Variedade de circuitos hidráulicos
- Reservatórios de 0,46 a 5,7 litros
- Pressões de até 241 bar (3500 psi)



zu01

500



- Disponíveis motores elétricos CA de até 2 HP
- 6 tamanhos de bomba - de 1 a 11 lpm (1/4 a 3 gpm)
- Válvula de alívio com regulagem externa
- Montagem operacional vertical ou horizontal
- Rotação unidirecional ou bidirecional
- Válvula de retenção incorporada
- Reservatórios de 1,9 a 18,9 litros
- Pressões de até 207 bar (3000 psi)



zu02

Hydraguide™ unidades de direção hidrostática

HGF



- Dimensões reduzidas, compactas
- Patentado sistema de câmaras de pressão
- Coluna de direção removível
- Eixo de vedação com alta pressão
- Versão com baixo nível de ruído
- Direção manual de emergência



Tamanho HGF	-08	-10	-12	-16	-20	-24
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	54,1 3,30	67,7 4,13	81,1 4,95	108,2 6,60	135,2 8,25	162,3 9,9
Pressão máx. de operação (bar) (psi)	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800	124 1800
Vazão (lpm) (gpm)	30 8	30 8	30 8	30 8	30 8	30 8

HGA



- Eixo com vedação de alta pressão
- Carretel linear da válvula
- Patentado sistema de câmaras de pressão
- Rotor de palhetas
- Grupo de controle de vazão balanceada pela pressão
- Opção com sensor de carga
- Direção manual de emergência
- Diversos tipos de coluna



Tamanho HGA	-08	-10	-12	-14	-16	-20	-24	-28	-32
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	97,4 5,94	121,6 7,42	146,0 8,91	170,5 10,40	194,7 11,88	243,4 14,85	292,1 17,82	338,4 20,65	389,1 23,74
Pressão máx. de operação (bar) (psi)	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500	172 2500
Vazão (lpm) (gpm)	19 5	19 5	19 5	38 10	38 10	38 10	38 10	38 10	38 10

HGB



- Eixo com vedação de alta pressão
- Carretel linear da válvula
- Patentado sistema de câmaras de pressão
- Rotor de palhetas
- Grupo de controle de vazão balanceada pela pressão
- Opção com sensor de carga
- Direção manual de emergência
- Diversos tipos de coluna



Tamanho HGB	-16	-24	-32	-40	-48	-64
Deslocamento (cm³/rev) (pol³/rev)	491,7 30	737,6 45	983,4 60	1229,3 75	1475,1 90	1966,8 120
Pressão máx. de operação* (bar) (psi)	138/207 2000/3000	138/207 2000/3000	138/207 2000/3000	138/207 2000/3000	138/207 2000/3000	138/207 2000/3000
Vazão (lpm) (gpm)	132 35	132 35	132 35	132 35	132 35	132 35

* Disponível versão para 207 bar (3000 psi), com carcaça especial.

Sistemas de controle remoto

Hidráulico

PCL4



A válvula PCL4 é um sistema de pilotos hidráulicos para o controle remoto proporcional de válvulas de controle direcional, de bombas, de motores, etc. Está disponível em unidades com alavancas retas e curva, para acionamento manual, ou em unidades para acionamento com o pé. O PLC4 é indicado principalmente para o controle remoto de comandos, com carretéis

hidraulicamente acionados, e para reguladores de bombas em todos os tipos de aplicações mobile e industrial. Disponível com pórticos nas seguintes dimensões de roscas: 1/4" BSP, 9/16" UNF e M14x1. Versões com pórticos laterais ou na base. Até 6 unidades desta válvula podem ser montadas em um único bloco de controle.



PCL4-N



Características	Pressão hidráulica piloto
Faixa de pressão de controle	1–69 bar (14–1000 psi)
Vazão de operação máxima	Máx. 4 lpm (1 gpm)
Controle individual em cada direção de operação	X
Pressões de início e de fim de curso ajustáveis	X
Esforço na alavanca ajustável	X
Curva de acionamento "pressão x curso":	
- opção com curva reta e progressiva	X
- opção com curva reta e dois estágios	X
- opção com curva com inclinação final crescente	X
Retenção no posicionamento da alavanca em qualquer posição	X
Retenção mecânica ou elétrica na posição de fim de curso	X

Pneumática

VP04



A válvula VP04 é um sistema de dois pilotos pneumáticos para o controle remoto proporcional de válvulas de controle direcional, de bombas, de motores, etc. Está disponível com alavancas retas ou curvas. As principais aplicações incluem o controle remoto proporcional de comandos, com carretéis pneumaticamente acionados, e de cilindros de posicionamento em sistemas

hidráulicos industrial e mobile. Todos os pórticos são fornecidos com conexões que permitem a montagem direta das tubulações. Pórticos do sinal piloto disponíveis para mangueiras com diâmetro externo de 6 mm ou 1/4". Pórticos de entrada de tanque disponíveis em diâmetros internos de 6 mm, 8 mm, 1/4" ou 5/16".



Características	Pressão pneumática piloto
Faixa de pressão de trabalho	0–8 bar (0–115 psi)
Vazão de operação máxima	Máx. 7 NI/s (14,8 cfm)
Curva de acionamento "pressão x curso":	
- opção com curva reta e progressiva	X
Retenção mecânica na posição de fim de curso	X

IQAN



IQAN é um novo conceito de controle de interfaceamentos eletro-hidráulicos baseado em compreensível e flexível sistema de computação. Com o IQAN é possível rapidamente desenvolver um aprimorado mecanismo com um menor custo. O exclusivo e acessível IQAN combina um seguro e bem testado programa (software) com um módulo de computação inteligente e flexível (hardware).

Com o IQAN você será capaz de integrar em um único sistema todas as necessidades de controle de movimentos e funções. Em um equipamento mobile, isto abre uma ampla e completa gama de novas possibilidades, sem adicionar complexibilidade. Sendo compreensível e flexível, o programa permite alterar ou adicionar funções durante o desenvolvimento da aplicação ou mesmo depois. Tudo isto pode ser feito conectando um computador portátil (note book) ou de mão (palm top) ao módulo central, sem a necessidade de técnico especializado em computação.

Características

- Elevado nível de compreensão
- Melhor segurança
- Produtividade mais elevada
- Maior quantidade de precisos e abrangentes diagnósticos
- Melhoria na ergometria
- Facilidade de adicionar funções
- Suporte de erro no manuseio
- Interfaceamento gráfico intuitivo



Conceito de componentes	Conceito de componentes integrados	Conceito de sistema total
<p>IQANdevelop</p>	<p>IQANdevelop</p>	<p>IQANdevelop</p>
<p>Sistema de controle orientado por tarefa/função cujo sistema de programação disponibiliza meios para incrementar funcionalidade/produktividade operacionais</p>		<p>Um expansível e modular sistema de controle cujo sistema de programação disponibiliza meios para adicionar e incrementar funcionalidade/produktividade operacionais</p>

Tipos de produto	Códigos dos modelos
CANbus Master	IQAN-MDM
Módulos CANbus	IQAN-XP, IQAN-XS, IQAN-XP2, IQAN-XT2
Controles remoto CANbus	IQAN-LL, IQAN-LM
Controles individuais	IQAN-TOC8, IQAN-TOC2
Controle remoto analógicos	IQAN-LSL, IQAN-LST, IQAN-LF1, ICL4, ICM4
Sensores	IQAN-SP035, IQAN-SP500, IQAN-ST

Mais informações estão disponíveis em nosso site www.iqan.com

Cilindros mobile



A Parker oferece cilindros mobile telescópicos, de simples ou dupla ação, e cilindros de simples estágio, de simples ou dupla ação, para os mais variados tipos de aplicações.

- Diâmetros de camisa até 356 mm (14")
- Comprimentos de curso de até 1270 cm (500")
- Pressão de operação até 689 bar (10000 psi)
- Vários tipos de materiais e de recobrimento superficial:
 - Cromo duro
 - Aço inoxidável
 - Nitretação
 - Dupla camada de cromo duro

Cilindro telescópico NS 2500



Projetado para trabalhar a 172 bar (2500 psi), o NS 2500 é um novo modelo em cilindros mobiles. Utilizando tubo com diâmetro externo maior em cada estágio, esta série supera o concorrente em capacidade de elevação de carga.

- Opções típicas:
 - Válvula de contrabalanço e retenção pilotada
 - Controle de vazão
 - Amortecimento final de curso
 - Projeto sem necessidade de respiro/válvula de sangria de ar

Cilindros telescópicos

Cilindros telescópicos de simples ação são disponíveis para pronta entrega (conforme padrões Parker) ou fabricados em larga produção, conforme projeto e programação do cliente. Os cilindros podem ser fabricados em lotes de uma a centenas de peças. A Parker pode projetar e fabricar cilindros conforme às especificações do cliente, em lotes de uma a centenas de peças.

Cilindros telescópicos, de simples ação, conforme padrão Parker

Os cilindros telescópicos, de simples ação, padrões Parker, podem ser utilizados em quase todos os tipos de montagem/aplicação como: caminhões basculantes trucados e semi-reboque, coletores compactadores de lixo, tombadores, pórticos, montagem invertida ou montagem

Características do projeto

- Maior capacidade de elevação de carga
- Maior resistência estrutural
- Não requer sangria de ar
- Êmbolos nitretados
- Vedadores e raspadores de nova tecnologia
- Intercambiável com equivalentes cilindros existentes

com tubo de proteção da haste. Estes cilindros permitem montá-los e esquecê-los.

Características do projeto

- Luva de vedação do tubo de elevada largura propicia maior estabilidade
- Porcas externas de fixação dos cabeçotes adicionam resistência ao conjunto
- Anéis de fim de curso, de aço e cônicos, proporcionam maior resistência ao conjunto
- Tubo de super-alta resistência mecânica equivale a um tubo padrão com 27% a mais de área resistiva
- As vedações dos tubos (camisas) utilizam gaxetas tipo "Chevron" e molas onduladas, que compensam desgastes, proporcionando excelente e contínua vedação
- Vedação dos cabeçotes utilizam largos anéis de desgaste e aperfeiçoados anéis raspadores, de poliuretano de longa durabilidade
- Mancais de montagem com olhal de aço
- Fácil montagem e reparação



NS 2500 - Melhorias adicionais incorporadas por projeto

- Acréscimo de 31% na capacidade de carga dos tubos (estágios)
- Acréscimo de 20% na capacidade de carga lateral
- Paredes mais espessas (5/16"x1/4") em todos os estágios
- Utiliza roscas Butress (tipo "serrote"), que acarretam maior segurança à fixação dos cabeçotes



Comparação da capacidade de elevação

Estágio	8 1/4"	7 1/4"	6 1/4"	5 1/4"	4 1/4"
Padrão @ 138 bar (2000 psi) (kgf)	44,460	32,458	23,553	16,073	10,018
NS 2500 @ 138 bar (2000 psi) (kgf)	48,486	37,444	34,784	19,635	12,868
% de acréscimo	9	15	18	22	28
NS 2500 @ 172 (2500 psi) (kgf)	60,608	46,805	34,784	24,544	16,084
% de acréscimo	36	44	48	53	61

P70CF



VA20



VPL



As válvulas de “pressão constante” e de “descarga com pressão constante” são utilizadas quando houver uma grande necessidade de controles precisos, aliada a uma necessidade de baixa interferência entre as distintas funções da válvula, durante as operações simultâneas. Este sistema é de construção simples, porém requer uma certa adaptação à aplicação objetivando a melhor combinação das funções, características de controle e economia de operação.

As válvulas Parker podem ser fornecidas com uma grande variedade de componentes opcionais e de tipos de montagens tais como:

- Válvula de alívio principal, direta ou pilotada
- Válvulas de alívio e/ou anti-cavitação nos pórticos, com regulagens individuais

- Válvulas de reabastecimento separadas, incorporando válvulas de contrapressão
- Acionamento dos carretéis conforme a necessidade da operação
- Uma ampla gama de carretéis
- Possibilidade de alimentação por bomba simples ou dupla, com a utilização de corpo de admissão intermediário em válvulas de corpos seccionáveis
- Válvulas tipo monobloco, seccionadas ou montadas em placa
- Válvulas de retenção de carga
- Válvulas de alívio tipo “cross-over”
- Controles de vazão
- Para a utilização com bombas de deslocamento fixo ou variável

Opções variam para os diferentes tipos de válvulas



zv03

Válvula	Vazão da bomba lpm (gpm)	Pressão bar (psi)	Operação			
			Manual	Pneumático	Hidráulico	Elétrico
Pressão Constante/Pressão Descarga (CP/CPU)						
V10	57 (15)	241 (3500)	X		X	X
P70CF	90 (24)	317 (4600)	X	X	X	X
V20	94 (25)	241 (3500)	X	X	X	X
F150CP	151 (40)	317 (4600)	X	X	X	X
VA/VG20	151 (40)	241 (3500)	X	X	X	X
VPL	189 (50)	345 (5000)	X		X	X
VA/VG35	264 (70)	241 (3500)	X	X	X	X
VP	377 (100)	276 (4000)	X		X	X

VDP12



A Parker oferece dois tipos de válvulas direcionais para aplicações móveis: válvulas de centro aberto e válvulas de centro fechado.

Os dois tipos de válvulas fornecem características de controle completamente diferentes uma da outra.

F130CF



As válvulas de centro aberto são indicadas para aplicações nas quais componentes simples, robustos e não complicados são requeridos, e onde as demandas por operações contínuas e simultâneas caracterizam-se por moderadas. Este sistema requer bomba de deslocamento fixo.

MV3



P70CF



VA20



V20



As válvulas de centro fechado são indicadas para aplicações nas quais as demandas de características de controle são grandes e ao mesmo tempo há uma necessidade de uso de bomba de deslocamento variável.

As válvulas Parker podem ser fornecidas com uma grande variedade de componentes e tipos de montagens tais como:

- Válvula de alívio principal, direta ou pilotada
- Válvulas de alívio e/ou anti-cavitação nos pórticos, com regulagens individuais
- Válvulas de reabastecimento separadas, incorporando válvulas de contrapressão
- Acionamento dos carretéis conforme as necessidades da operação
- Uma ampla gama de carretéis
- Possibilidade de alimentação por bomba simples ou dupla, com a utilização de corpo de admissão intermediário em válvulas de corpos seccionáveis
- Válvulas tipo monobloco, seccionadas ou montadas em placas
- Válvulas de retenção de carga
- Válvulas de alívio tipo “cross-over”
- Controles de vazão
- Pórtico de saída pressurizado
- Entrada proporcional para fino ajuste
- Parada eletrônica de emergência com o bloqueio da admissão da bomba

Opções variam para os diferentes modelos de válvulas

Vazão constante Válvulas de controle direcional



Válvula	Vazão da bomba lpm (gpm)	Pressão bar (psi)	Operação			
			Manual	Pneumático	Hidráulico	Elétrico
Centro aberto						
VY13	15 (4)	138 (2000)	X			
BV06	38 (10)	207 (3000)				X
MV3	45 (12)	207 (3000)	X			
V10	57 (15)	241 (3500)	X		X	X
V11	57 (15)	241 (3500)	X			
BV18	75 (20)	345 (5000)	X		X	X
MD06	75 (20)	207 (3000)				X
P70CF	75 (20)	317 (4600)	X	X	X	X
VDP11	75 (20)	138 (2000)	X			
V20	94 (25)	241 (3500)	X	X	X	X
VDP12	94 (25)	241 (3500)	X			
F130CF	128 (34)	317 (4600)	X	X	X	X
VA/VG20	151 (40)	241 (3500)	X	X	X	X
H170CF	170 (45)	317 (4600)	X	X	X	X
VA/VG35	264 (70)	241 (3500)	X	X	X	X
V90	377 (100)	241 (3500)	X	X	X	X
Centro fechado						
V10	57 (15)	241 (3500)	X		X	X
V20	94 (25)	241 (3500)	X	X	X	X
L90LS	128 (34)	317 (4600)	X	X	X	X
VA/VG20	151 (40)	241 (3500)	X	X	X	X
VPL	189 (50)	345 (5000)	X		X	X
VA/VG35	264 (70)	241 (3500)	X	X	X	X
HV08	302 (80)	317 (4600)	X	X	X	X
VP	377 (100)	276 (4000)	X		X	X

MMV6



Através da utilização de uma linha de sinal piloto, que é tomada no dispositivo denominado sensor de carga, que está incorporado à válvula de controle direcional, regula-se o deslocamento da bomba variável. Mantendo um constante diferencial entre a sua pressão de saída e a maior pressão de sinal de carga, a bomba gera somente a vazão necessária para atender os requisitos momentâneos do sistema. Estes sistemas são os mais avançados e tecnologicamente evoluídos, oferecendo um ótimo controle das características de controle com elevada eficiência e baixo consumo de combustível.

As válvulas Parker podem ser fornecidas com uma grande variedade

de componentes opcionais e de tipos de montagens tais como:

- Válvula de alívio principal, direta ou pilotada
- Válvulas de alívio e/ou anti-cavitação nos pórticos, com regulagens individuais
- Válvulas de reabastecimento separadas, incorporando válvulas de contrapressão
- Acionamento dos carretéis conforme a necessidade da operação
- Uma ampla gama de carretéis
- Possibilidade de alimentação por bomba simples ou dupla, com a utilização de corpo de admissão intermediário em válvulas de corpos seccionáveis
- Válvulas tipo monobloco, seccionadas ou montadas em placa
- Válvulas de retenção de carga
- Válvulas de alívio tipo “cross-over”
- Controles de vazão
- Para a utilização com bombas de deslocamento fixo ou variável

L90LS



K220LS



M400LS



PC25



Opções variam para os diferentes modelos de válvulas



zv04

Válvula	Vazão da bomba lpm (gpm)	Pressão bar (psi)	Operação			
			Manual	Pneumático	Hidráulico	Elétrico
Sensor de carga						
MMV6	30 (8)	276 (4000)				X
V16	57 (15)	241 (3500)	X	X	X	X
V20PC	75 (20)	241 (3500)	X	X	X	X
MMV10	79 (21)	345 (5000)	X			X
V20LS	94 (25)	241 (3500)	X	X	X	X
V26	98 (26)	241 (3500)	X	X	X	X
MMV12	128 (34)	345 (5000)	X		X	X
L90LS	150 (40)	317 (4600)	X	X	X	X
PC25	170 (45)	276 (4000)	X	X	X	X
VPL	189 (50)	345 (5000)	X		X	X
MMV16	196 (52)	345 (5000)	X		X	X
K170LS	226 (60)	317 (4600)	X	X	X	X
K220LS	245 (65)	345 (5000)			X	X
PC55	264 (70)	276 (4000)	X	X	X	X
HV08	302 (80)	317 (4600)	X		X	X
V86	339 (90)	241 (3500)	X	X	X	X
VP	377 (100)	276 (4000)	X		X	X
M400LS	900 (238)	275 (4000)			X	

Válvulas de controle direcional



D1MW



- Montagem em subplaca ou manifold NFPA
- Carretéis rígidos com quatro cavidades de controle; até 21 tipos de carretéis disponíveis dependendo do acionamento
- Acionamento por solenóide, alavanca, came, pneumático ou piloto hidráulico
- Disponível suave acionamento nas válvulas solenóide D1 e D3
- Baixa perda de carga
- Corpo com acabamento fosfatizado

- Fácil acesso aos parafusos de montagem
- Alta ciclagem, longa vida útil, extremamente eficiente
- Não requer ferramentas para remover a bobina
- Fácil acesso aos parafusos de montagem
- À prova d'água



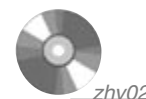
Tamanhos	D1	D3	D31	D61	D81	D101
Máxima vazão* (lpm)	83	150	175	390	622	946
(gpm)	22	40	45	100	180	250
Máx. pressão de operação (bar)	345	345	345	207	345	207
(psi)	5000	5000	5000	3000	5000	3000
Tipos de montagem (NFPA)	D03	D05	D05H	D08	D08	D10
(CETOP)	3	5	5H	8	8	10
(NG)	6	10	–	25	25	32

* Dependendo do carretel

Válvulas modulares manapak



- Montadas entre a válvula de controle direcional e suas superfícies de montagem
- Corpo de aço e componentes internos de aço temperado para resistência e durabilidade



Tipos de montagem	D03	D05	D08
Retenção	X	X	X
Retenção pilotada	X	X	X
Controle de vazão	X	X	X
Redutora de pressão operada diretamente	X	X	
Redutora de pressão		X	X
Alívio	X	X	X

Válvulas modulares cartpak



- Montadas entre as válvulas Série D1 e suas superfícies de montagem
- Integram válvulas cartucho conforme Norma ISO 4401-03, NFPA D03, CETOP 3
- Corpo de alumínio para 207 bar (3000 psi)
- Corpo de ferro fundido ductil para 345 bar (5000 psi)
- Opções de válvulas disponíveis:
 - Alívio de pressão
 - Redutora de pressão
 - Sequencial
 - Controle de vazão, agulha e retenção
 - Solenóide 2 vias
 - Solenóide 3 vias
 - Alívio de pressão proporcional
 - Controle de vazão proporcional



Válvulas de controle de pressão



- Montadas em linha ou em sub-placas (NFPA P03, P06 e P10)
- 207 bar (3000 psi) nos tamanhos 1/4" (somente alívio), 3/8", 3/4" e 1 1/4"
- 345 bar (5000 psi) nos tamanhos 3/4" e 1 1/4"
- Opções de válvulas disponíveis: de alívio, redutora e sequencial em ambas faixas de pressão operacional; contrabalanço e descarga para 207 bar



Válvulas manatrol e republic specialty



- Válvulas de agulha
- Válvulas de retenção
- Válvulas bujão
- Válvulas de controle direcional, manualmente acionadas de baixo torque
- Válvulas "Exectrol" de controle direcional, de alto desempenho
- Válvulas de controle de pressão
- Bombas manuais
- Válvulas ajustáveis de controle de pressão
- Válvulas de controle de vazão
- Válvulas duas vias



Válvulas colorflow



- Válvulas para montagem em linha, disponíveis nas versões: controle de fluxo, de retenção, de agulha, isoladora de manômetro e de amortecimento
- Controles de vazão disponíveis nos modelos com compensação de pressão
- Dimensões nominais de 1/8" a 2"
- Pórticos conforme especificações NPTF, SAE, BSPP e ISO 6149 (Dimensões métricas)
- Pressão máxima de operação de até 345 bar (5000 psi)
- Vazões de até 568 lpm (150 gpm)
- Corpos em aço. Alguns modelos disponíveis em latão ou aço inoxidável



Válvulas partrol



- Válvulas para montagem em linha, disponíveis nas versões: controle de fluxo, de agulha e de retenção
- Pórticos até 1/2" NPTF ou SAE #8
- Faixas de pressão operacional: até 345 bar (5000 psi) para corpos em aço e até 138 bar (2000 psi) para corpos em latão
- Pórticos "Prestolok" disponíveis até 3/8"
- Disponíveis em aço, latão e aço inoxidável
- Válvulas de controle de vazão e de agulha disponíveis com ajuste fino



Válvulas de esfera



- Projetadas para operar com fluidos hidráulicos, pneumáticos e similares
- Incorporam pórticos amplos, que possibilitam pequena perda de carga e máxima eficiência ao sistema
- Excelente sistema de vedação, à prova de vazamentos
- Variedade de tipos e dimensões de pórticos: roscas SAE, montagem em blocos, flange SAE bipartidos e exclusivo projeto de flange rotativa SAE 4 furos



Série	Função	Pressão bar (psi)	Diâmetro do pórtico	Material
BVAM	2 vias	138 (2000)	2 1/2" - 4"	Aço
BVHP	2 vias	414 (6000)	1/4" - 1"	Aço
BVAH	2 vias	414 (6000)	1/4" - 2"	Aço
BVHH	2 vias	993 (14000)	1/2" - 2"	Aço
BVMM	2 e 3 vias (bloco)	414 (6000)	1/4" - 1 1/2"	Aço
BV3D	3 vias	207 (3000)	1/4" - 2"	Aço
BV3H/BV4H	3 e 4 vias	414 (6000)	1/4" - 2"	Aço
BVAL	2 vias (sucção)	28 (400)	2 1/2" - 4"	Aço
590	2 vias (90°)	17 (250)	1/4" - 1/2"	Latão
500	2 vias	41 (600)	1/4" - 2"	Latão
500CS	2 vias	138 (2000)	1/4" - 1"	Aço
500SS	2 vias	138 (2000)	1/4" - 1"	Aço inoxidável

Válvulas cartucho de embutimento



A Parker oferece uma ampla linha de válvulas cartucho de embutimento, válvulas especiais e integradas em bloco na linha industrial.

A Parker conta com uma equipe de experientes engenheiros para projetar e especificar produtos conforme aplicações do cliente.

Produtos highlights

- Cavidades padrão tamanhos de 4 - 20
- Pressões até 345 bar (5000 psi)
- Vazão até 378 lpm (100 gpm)
- Corpo de aço ou alumínio

Válvulas solenóide

- Opção de 10 tipos de terminais normalizados (e muitos especiais)
- Voltagem em CA e CC
- Bobina à prova d'água
- Opção de acionamento manual

Controle de pressão

- Revestimento de zinco (proteção contra corrosão)
- Opção de manípulo ou ajuste fixo
- Projeto pequeno perfil (encaixa em pequenos espaços)

Válvulas cartucho de embutimento



zv11

Válvulas de controle direcional

Tipo de válvula	Pressão Máxima de trabalho bar (psi)	Capacidade de vazão lpm (gpm)
Válvulas manuais	241 (3500)	49 (13)
Válvulas manuais de 3 vias	241 (3500)	23 (6)
Válvulas manuais de 4 vias	241 (3500)	8 (2)
Válvulas operadas por piloto	241 (3500)	38 (10)
Solenóide, tipo pistão, de 2 vias	345 (5000)	264 (70)
Solenóide, tipo pistão, válvulas bi-direcionais	345 (5000)	19 (5)
Solenóide, tipo "carretel", válvulas de 2 vias	345 (5000)	75 (20)
Solenóide, tipo "carretel", válvulas de 3 vias	345 (5000)	64 (17)
Solenóide, tipo "carretel" de 4 vias	345 (5000)	30 (8)
Duplo solenóide, tipo "carretel", válvulas de 4 vias	345 (5000)	23 (6)



zv12

Válvulas de controle proporcional

Tipo de válvula	Pressão Máxima de trabalho bar (psi)	Capacidade de vazão lpm (gpm)
Operada por solenóide, 2 vias, válvula NF ou NA Controle proporcional de vazão	207 (3000)	226 (60)
Operada por solenóide, 2 vias, válvulas NA Controle proporcional de pressão	207 (3000)	151 (40)
Operada por solenóide, 2 vias, válvulas NF Controle proporcional da aceleração	207 (3000)	19 (5)
Operada por solenóide, válvulas de controle proporcional de redução de pressão	207 (3000)	38 (10)
Operada por solenóide, 3 vias, válvulas de controle de pressão	207 (3000)	11 (3)



zv13

Válvulas de retenção de carga

Tipo de válvula	Pressão máxima de trabalho bar (psi)	Capacidade de vazão lpm (gpm)
Válvula de contrabalanço	345 (5000)	754 (200)
Válvula de retenção	345 (5000)	377 (100)
Válvula de retenção de assento suave	207 (3000)	57 (15)
Válvula de retenção pilotada, normalmente fechada	241 (3500)	226 (60)
Válvula de retenção pilotada, normalmente aberta	241 (3500)	151 (40)
Válvula de retenção, simples pilotagem	207 (3000)	189 (50)
Válvula de retenção, dupla pilotagem	207 (3000)	189 (50)
Válvula de retenção dupla	241 (3500)	23 (6)



zv14

Válvulas de controle de pressão

Tipo de válvula	Pressão máxima de trabalho bar (psi)	Vazão Máxima de ajuste bar (psi)	Capacidade de vazão lpm (gpm)	
Válvula de alívio, ação direta	345 (5000)	345 (5000)	151	(40)
Válvula de alívio, tipo "cross-over"	241 (3500)	241 (3500)	75	(20)
Válvula de alívio dupla, com anti-cavitação	345 (5000)	345 (5000)	60	(16)
Válvula de alívio, pilotada (indireta)	345 (5000)	345 (5000)	377	(100)
Válvulas reguladoras de pressão	345 (5000)	-	189	(50)
Válvulas de alívio e de redução de pressão	345 (5000)	345 (5000)	151	(40)
Válvulas redutoras de pressão, ação direta	345 (5000)	345 (5000)	57	(15)
Válvulas redutoras de pressão	345 (5000)	345 (5000)	57	(15)
Blocos redutores de pressão	345 (5000)	-	189	(50)
Válvulas de seqüência	345 (5000)	345 (5000)	151	(40)
Válvulas de alívio e descarga	241 (3500)	207 (3000)	6	(1.5)
Elementos lógicos	248 (3600)	248 (3600)	189	(50)
Alívio térmico	248 (3600)	248 (3600)	30	(8)



zv15

Válvulas de controle de vazão

Tipo de válvula	Pressão máxima de trabalho bar (psi)	Vazão máxima de ajuste lpm (gpm)	Capacidade de vazão lpm (gpm)	
Válvulas agulha	241 (3500)	-	189	(50)
Válvulas agulha com regulagem externa	241 (3500)	-	57	(15)
Válvulas divisoras/combinadoras de vazão	207 (3000)	-	45	(12)
Válvulas de controle de vazão, pilotadas	207 (3000)	-	57	(15)
Válvulas de controle de vazão	241 (3500)	-	45	(12)
Válvulas restritoras de vazão, com compensação de pressão	241 (3500)	-	151	(40)
Válvulas de vazão prioritária, com compensação de pressão	241 (3500)	38 (10)	57	(15)
Válvulas de controle de fluxo, "restritora" com compensação de pressão	241 (3500)	-	57	(15)
Válvulas de controle de fluxo, "restritora" com compensação de pressão e alívio	241 (3500)	34 (9)	57	(15)
Sensores de velocidade	207 (3000)	-	30	(8)

Circuitos hidráulicos integrados

Circuitos Hidráulicos Integrados (blocos manifold) são projetados para atender às mais variadas exigências em equipamentos hidráulicos mobile, oferecendo os seguintes benefícios:

- Menor número de tubos, mangueiras e conexões
- Menor número de componentes
- Menor número de pontos de vazamentos
- Menor espaço de montagem
- Instruções simplificadas para manutenção e montagem
- Solução de sistema completo com funções otimizadas

Os blocos de distribuição podem ser acoplados a uma ou mais válvulas de controle direcional bem como a bombas, cilindros, motores hidráulicos e filtros.

Alguns produtos montados com válvulas de cartucho (embutimento) oferecidos pela Parker incluem:

- Válvulas de controle direcional
- Elementos lógicos e controles de fluxo
- Controles de pressão
- Válvulas proporcionais
- Controles de transmissão tipo "Powershift"
- Válvulas de Retenção de Carga

A divisão de circuitos hidráulicos da Parker oferece serviços de elevado valor agregado, tais como projeto tridimensional de blocos de distribuição utilizando sistemas CAD & CAM,

assessoria técnica através da engenharia de aplicações e capacidade de teste e de montagem. Quando precisar de blocos de distribuição, com circuitos hidráulicos integrados, em prazo de entrega reduzido, você pode contar com a Parker Hannifin - Divisão Hidráulica. Engenheiros de produto e de aplicação da Parker, altamente especializados e utilizando as mais modernas técnicas de CAD, colocam rapidamente no mercado novos produtos, que incorporam as mais avançadas tecnologias. Quando contactar a Parker para obter propostas e cotações, você estará prestes a obter a melhor solução técnica para seus problemas. Tão logo finalizado o projeto, o processo de manufatura é rapidamente aprovado e iniciado, utilizando os mais modernos meios eletrônicos de comunicação. Quando as especificações do projeto estão de acordo com as necessidades do cliente, o protótipo do bloco de distribuição é fabricado, utilizando-se as mais modernas máquinas e ferramentas, que incorporam tecnologia CAD/CAM. Todos os protótipos são completamente analisados, testados e devidamente documentados antes de serem liberados para produção. Porque a Parker sabe que em um mercado altamente competitivo, velocidade e qualidade são pontos críticos para o sucesso.



Válvulas auxiliares



Tipo de válvula	Pressão máx. de trabalho bar (psi)	Pressão máx. de ajuste bar (psi)	Capacidade de vazão lpm (gpm)
Válvulas de alívio/montagem em placas	345 (5000)	345 (5000)	57 (15)
Válvulas de descarga alta/baixa	379 (5500)	345 (5000)	57 (15)
Bombas manuais	48 (700)	–	1.36 cm ³ (0,083 pol ³) por curso
Válvulas de sangria de acumuladores	241 (3500)	–	entrada: 75 (20) acumulador para tanque: 226 (60)
Válvulas redutoras	345 (5000)	345 (5000)	113 (30)
Válvulas de seqüência	345 (5000)	345 (5000)	57 (15)

Atuadores rotativos

Série HTR



O HTR é um atuador compacto, tipo pinhão e cremalheira, que converte energia hidráulica em movimento rotativo, fornecendo alta potência à baixa rotação. As engrenagens e os cilindros, contidos dentro de uma carcaça precisamente usinada, formam um único conjunto, devidamente protegido contra a contaminação externa, o qual pode facilmente ser acoplado aos terminais do equipamento.

Rolamentos de alta capacidade de carga suportam elevadas cargas externas aplicadas ao eixo. Disponíveis em rotações normalizadas e especiais. As unidades podem ser selecionadas dentro de uma variedade de opções: Tipo de montagem, configuração de eixo, vedação, curso ajustável, controle de vazão, amortecimento e posicionador.



HTR	Pressão bar (psi)	Deslocamento cm ³ /rev (pol ³ /rev)	Torque Nm (lbs.pol)
0.9	207 (3000)	6 (0.36)	102 (900)
1.8	207 (3000)	12 (0.7)	203 (1800)
3.7	207 (3000)	25 (1.5)	418 (3700)
5	207 (3000)	33 (2.0)	565 (5000)
7.5	207 (3000)	51 (3.1)	847 (7500)
10	207 (3000)	65 (4.0)	1130 (10,000)
15	207 (3000)	93 (5.7)	1695 (15,000)
22	207 (3000)	145 (8.8)	2486 (22,000)
30	207 (3000)	186 (11.3)	3390 (30,000)
45	207 (3000)	290 (17.7)	5084 (45,000)
75	207 (3000)	480 (29.3)	8474 (75,000)
150	207 (3000)	960 (58.6)	16,948 (150,000)
300	207 (3000)	1863 (113.3)	33,896 (300,000)

Série LTR



O atuador rotativo série LTR é adequado para aplicações de baixa pressão. A combinação de cremalheira e de pinhão, de aço de alta resistência, com carcaça, de alumínio extra leve, proporcionam eficiente e compacta solução para

uma ampla gama de rotações e potências operacionais. Estas unidades podem ser configuradas para obter 3 posições de rotação, além de oferecer toda a variedade de opções conforme a série HTR.



LTR	Pressão bar (psi)	Deslocamento cm ³ /rev (pol ³ /rev)	Torque Nm (lbs.pol)
101	102 (1500)	7 (0.40)	67 (592)
102	68 (1000)	13 (0.80)	67 (592)
151	102 (1500)	20 (1.20)	200 (1770)
152	102 (1500)	39 (2.41)	399 (3530)
201	102 (1500)	46 (2.81)	479 (4240)
251	102 (1500)	70 (4.30)	728 (6443)
202	102 (1500)	93 (5.67)	957 (8470)
252	102 (1500)	141 (8.59)	1456 (12,885)
321	68 (1000)	187 (11.40)	1289 (11,407)
322	68 (1000)	374 (22.80)	2578 (22,813)

Série M (Mill)



Unidades Mega-torque para 7232000 Nm
Dimensões:
4 1/4 x 5 1/2 x 1 1/4 m
(14 x 18 x 4 ft)

A série Mill é a versão “sem tirantes” (ou “não atirantada”) de atuadores rotativos, tipo pinhão e cremalheira, que fornece confiável e eficiente desempenho, elevada durabilidade e fácil manutenção.

Esta série abrange uma ampla gama de características especiais, com assegurada performance. Oferece configurações que são incorporadas como parte do produto do cliente;

capacidade para desenvolver atuador conforme as necessidades operacionais do cliente e flexibilidade para prover desempenho garantido para a potência, as rotações e o ciclo operacional requeridos. Modelos catalogados são oferecidos em tamanhos padrões até 113000 Nm (1000000 lb.pol). Tamanhos especiais são oferecidos até 5650000 Nm (50000000 lb.pol).



M	Pressão bar (psi)	Deslocamento cm ³ /rev (pol ³ /rev)	Torque Nm (lbs.pol)
75	207 (3000)	453 (27)	8474 (75,000)
150	207 (3000)	907 (55)	16,948 (150,000)
300	207 (3000)	1836 (112)	33,896 (300,000)
600	207 (3000)	3662 (224)	67,791 (600,000)
1000	207 (3000)	5800 (354)	113,000 (1,000,000)
50000	207 (3000)	285,523 (17,423)	5,650,000 (50,000,000)

Série Tork-Mor



A série Tork-Mor converte energia hidráulica em energia mecânica rotativa utilizando tecnologia de palhetas. O torque de saída é fornecido dentro de uma limitada faixa de rotação, tanto para a unidade de palhetas duplas, de 100°, quanto para a unidade de palhetas simples de 280°. A compacta e cilíndrica carcaça pode ser facilmente integrada ao equipamento. A capacidade de carga

do rolamento é limitada. Requer-se vedação na linha de passagem do óleo, proveniente da compensação de pressão, para manter a posição operacional. As unidades podem ser selecionadas dentro de uma variedade de opções: tipo de montagem, configuração de eixo, vedação, posicionador de fim de curso e interruptores.



HTR	Pressão bar (psi)	Deslocamento cm ³ /rev (pol ³ /rev)	Torque Nm (lbs.pol)
0.9	207 (3000)	6 (0.36)	102 (900)
1.8	207 (3000)	12 (0.7)	203 (1800)
3.7	207 (3000)	25 (1.5)	418 (3700)
5	207 (3000)	33 (2.0)	565 (5000)
7.5	207 (3000)	51 (3.1)	847 (7500)
10	207 (3000)	65 (4.0)	1130 (10,000)
15	207 (3000)	93 (5.7)	1695 (15,000)
22	207 (3000)	145 (8.8)	2486 (22,000)
30	207 (3000)	186 (11.3)	3390 (30,000)
45	207 (3000)	290 (17.7)	5084 (45,000)
75	207 (3000)	480 (29.3)	8474 (75,000)
150	207 (3000)	960 (58.6)	16,948 (150,000)
300	207 (3000)	1857 (113.3)	33,896 (300,000)
600	207 (3000)	3703 (226.0)	67,791 (600,000)

Acumuladores de pistão

- Mais de 50 capacidades de acumuladores de 0,08 l (5 pol³) a 189 l (50 galões)
- Tamanhos nominais de 2", 3", 4", 6", 7", 9" e 12"
- Pressões operacionais de 207, 276 e 350 bar (3000, 4000 e 5000 psi)
- Patentado sistema de vedação, com 5 anéis de vedação do pistão, tipo "V-O", disponível em 5 tipos de material
- Configurações de acumuladores e garrafa de gás
- Certificações "ASME", "TUV" e "CE".



za01

Acumuladores de pistão "ACP", não reparáveis

- Projeto tipo "pistão"
- Tamanhos nominais de 1 1/2", 2", 3" e 4" (40, 50, 80 e 100 mm)
- Capacidades de 0,08 l (5 pol³) a 8 l (488 pol³)
- Pressões operacionais máximas até 276 bar (4000 psi)
- Baixo custo. Tipo não reparável
- Várias opções de pórticos
- Opção sem válvula de gás
- Rápida entrega



za02

Acumuladores tipo bexiga

- Capacidades de 0,16 l (10 pol³) a 56 l (15 galões).
- Pressões operacionais máximas até 414 bar (6000 psi)
- Bexigas de elevada qualidade, produzidas pela Parker
- Bexigas disponíveis em 6 tipos de materiais, para compatibilizar com os mais variados fluidos e temperaturas
- Tampa e base reparáveis, suporta fluxo médio e elevado, configurações em garrafas de gás.
- Certificações "ASME", "DNV", "TUV" e "CE"



za03

Acumuladores de diafragma



- Capacidades de 0,08 l (5 pol³) a 2,8 l (170 pol³)
- Pressões operacionais máximas até 250 bar (3600 psi)
- Leve e compacto
- Baixo custo. Tipo não reparável
- Diafragmas de rápida resposta de borracha nitrílica ou de “hydrin”



Supressores de choque para montagem em linha Pulse-Tone™

- Reduz pulsações e choques
- Tamanho compacto, montagem em linha
- Versões para pressões operacionais de 207 bar (3000 psi) e 345 bar (5000 psi)
- Pórticos NPT, BSPP, SAE e flange bipartido
- Opção em aço inoxidável para aplicações em água e produtos químicos



Kit para carga de acumulador e acessórios para montagem

- Equipamentos para carga e medição
- Adaptadores e dispositivos para montagem de medidores
- Válvulas de descarga
- Suportes de montagem e grampos de fixação de base
- Grampos de montagem tipo “U”
- Ferramentas para reparação de acumuladores



Filtros

Baixa pressão



- Variedade de configurações de montagem
- Opções de rebordo para baixo
- Meio Filtrante Microglas III com alta capacidade e alta eficiência
- Respiro integral (série FT)
- Indicadores visuais e elétricos com diversos estilos de conectores



Modelo	Vazão máxima lpm (gpm)	Pressão máxima bar (psi)	Estilo de montagem
12AT	64 (17)	10.3 (150)	Spin-on
50AT	136 (36)	10.3 (150)	Spin-on
FTA	57 (15)	10.3 (150)	Topo do tanque
FTB	132 (35)	10.3 (150)	Topo do tanque
FTC	283 (75)	10.3 (150)	Topo do tanque
RF4	452 (120)	10.3 (150)	Topo do tanque
RF7	1131 (300)	10.3 (150)	Topo do tanque
IL2, RF2	452 (120)	13.8 (200)	Em linha, L-style

Média pressão



- Tomadas NPT, SAE ou Flange
- Meio Filtrante Microglass III com alta capacidade/alta eficiência
- Indicadores visuais e elétricos com diversos estilos de conectores
- Tipo de cartucho com válvula bypass



Modelo	Vazão máxima lpm (gpm)	Pressão máxima bar (psi)	Estilo de montagem
15CN	94 (25)	69 (1000)	Em linha
40CN	302 (80)	69 (1000)	Em linha
80CN	452 (120)	69 (1000)	Em linha
MPD	581 (150)	82 (1200)	Duplex

Alta pressão



- Tomadas NPT, ISO ou Flange
- Meio Filtrante Microglass III com alta capacidade/alta eficiência
- Indicadores visuais e elétricos com vários estilos de conectores
- Múltiplas opções de montagem (Série 50P e 15/30P)
- Opção de vazão reversa (Série 50PR) para circuitos HST



Modelo	Vazão máxima lpm (gpm)	Pressão máxima bar (psi)	Estilo de montagem
15P	75 (20)	207 (3000)	Em linha, múltiplo
30P	170 (45)	207 (3000)	Em linha, múltiplo
30PD	94 (25)	207 (3000)	Em linha, duplex
50P	377 (100)	345 (5000)	Em linha, carcaça superior
50PR	264 (70)	345 (5000)	Em linha, fluxo inverso
18P	94 (25)	414 (6000)	Em linha
28P	207 (55)	414 (6000)	Em linha
38P	415 (110)	414 (6000)	Em linha



Sistemas portáteis/off-Line

- Flexibilidade para a remoção de contaminantes do fluido hidráulico
- Sistema de purificação portátil Guardian com vazão de 15 lpm (4 gpm)
- Cinco sistemas de purificação portáteis incluindo vazões de 11, 37, 75, 113 e 170 lpm (3, 10, 20, 30 e 45 gpm)
- Dois tipos de carrinhos:
 - Vazão 18 lpm (5 gpm); SUS máx. 1892 lpm (500 gpm); 1/2 HP motor
 - Vazão 37 lpm (10 gpm); SUS máx. 11,356 lpm (3000 gpm); 3/4 HP motor



Acessórios para reservatório

- Respiros e bocais de enchimento metálicos e não-metálicos
- Respiros dissecantes Triceptor™
- Respiros tipo spin-on
- Difusores
- Medidores de nível/temperatura do fluido
- Elementos de tela de sucção



Par Gel

- Elementos de filtro removedores de água “livre” de fluidos à base mineral ou sintéticos
- Aplicável na maioria dos filtros Parker e no sistema de filtragem Guardian



Elementos Par-Fit

- Uma extensa faixa de elementos filtrantes de qualidade da Parker com preços competitivos e intercambiáveis com qualquer fabricante
- Mais de 6500 referências cruzadas com concorrentes, ajudando a consolidar uma base de venda, permitindo aos usuários adquirirem elementos de reposição de uma única fonte
- Desempenho garantido e testado nas carcaças de outros fabricantes



Análise de fluido

PLC-3000



O PLC-3000, totalmente portátil, pode executar tanto a amostragem *on-line* como em garrafa, com a mesma unidade, enquanto reporta às contagens em 2, 5, 15, 25, 50 e 100 microns. Entre suas características estão:

- Porta serial RS 232 com software baseado em software Windows

- Contagem de partículas em formato ISO ou NAS, em menos de um minuto
- Amostragem *on-line* de até 414 bar (6000 psi)
- Fluido baseado em petróleo e em éster de fostato (Skydrol®) compatível com a mesma unidade



zfa01

Laser CM (LCM)



O contador de partículas à laser LCM foi projetado, principalmente, para a contagem de partículas *on-line* com uma característica de contagem automática programável pelo usuário, com armazenamento de dados para o monitoramento contínuo. Características adicionais incluem:

- Ciclo de contagem teste de partículas a cada dois minutos, reportados no

- formato ISO ou NAS
- Amostragem *on-line* até 414 bar (6000 psi)
- Porta serial RS232 com capacidade de dados de até 300 testes
- Impressora integrada com software para gráficos de dados baseado em Windows



zfa02

Par-Test



Uma análise completa de laboratório é executada num pequeno volume de fluido. Os resultados são fornecidos num formato de três páginas, cuidadosamente organizadas. Dois tipos de serviços estão disponíveis através do Par-Test, um kit de fluido baseado em água e um kit de fluido baseado em petróleo. O kit inclui uma garrafa de amostra

previamente limpa, folhas de dados e um container para postagem. Os testes padrão incluídos no serviço, são:

- Contagem de partículas
- Micro-fotografia
- Análise de viscosidade
- Análise de água
- Análise de neutralização



zfa03

MS100 indicador da presença de água no óleo



O Sensor MS100, indicador da presença de água no óleo, fornece indicação em tempo real do nível de contaminação de água em um fluido. Projetado para trabalhar em aplicações com fluidos à base de petróleo/óleos hidráulicos sintéticos e lubrificantes. Entre suas características estão:

- LED simples indica a presença de água com indicação Passa/Não-passa (Go/No-Go)

- Painel remoto ou local informa o nível de saturação de 0 a 100%
- Escala métrica com códigos coloridos para fácil/positiva identificação
- Saídas análoga 0-5 VDC ou lógica 120 VAC



zfa04

IQ200



O IQ200 foi especificamente projetado para fornecer contagem contínua *on-line* das partículas contaminantes no fluido hidráulico ou lubrificante. Pequeno e compacto, pode ser conectado a qualquer sistema fornecendo ao usuário dados reais a cada 3 segundos durante 24 horas. Entre suas características estão:

- Alarmes dos níveis de contaminação definidos pelo usuário

- Acuracidade à laser e repetibilidade
- Fluxo integral e checagem da calibração
- Relatórios baseados na ISO 4406-1999 (4, 6 14 microns) e correlação com NAS 1638
- Dados visualizados instantaneamente em relatório cronológico ou gráfico



zfa05

Ninguém dispõe de uma linha de mangueiras e conexões tão ampla quanto a Parker. Com mais de 750 diferentes configurações de conexões fabricadas em latão, aço carbono e inox, incluindo conexões para mangueiras, tubos e canos nos tamanhos de 1/8" a 3". As conexões são testadas e aprovadas conforme

normas mundiais, tais como SAE, DIN, JIS e ISO, bem como, fabricadas conforme projeto do cliente. As mangueiras apresentam ampla variedade de aplicações em linhas de sucção, retorno e pressão para baixa, média e alta pressão.



Baixa pressão

A maior parte do mercado de baixa pressão constitui-se de mangueiras pneumáticas, hidráulicas ou para uso em aplicações especiais, como ar-condicionado, freio à ar e combustível.

Disponíveis para uso com ampla variedade de conexões, do tipo reusáveis, prensáveis ou espigões série 82 e 88.



Média pressão

Atuando em grande parte dos fabricantes de equipamentos Mobile e Industriais, a Parker oferece ampla linha de mangueiras em conformidade com as normas SAE, DIN, EN e ISO.

As mangueiras de média pressão da Parker atendem praticamente todas as aplicações existentes no mercado e podem ser montadas com conexões reusáveis e prensáveis.



Alta pressão

Utilizadas nos segmentos agrícolas, industrial, equipamentos florestais, construção civil e equipamentos pesados, todos estes setores se beneficiam da ampla linha de mangueiras reforçadas

por fios de aço de alta resistência, que garantem alta confiabilidade e durabilidade.

As mangueiras de alta pressão da Parker são montadas com conexões prensáveis.



Mangueiras termoplásticas

Disponíveis em uma ampla variedade de tipos, são aplicadas em sistemas hidráulicos e pneumáticos de baixa a super alta pressão (60000 psi). As mangueiras termoplásticas são fabricadas em Nylon, Polyester,

PVC, poliuretano e polioximetileno, apresentando excelente compatibilidade química com ampla variedade de fluidos e características construtivas especiais para aplicações de uso geral ou específicos.



Mangueiras de teflon®

Disponíveis nos tamanhos de 3/16" a 2" e nas versões de tubos lisos e corrugados, apresentam excelentes compatibilidades químicas e térmicas e são

aplicadas amplamente nos mercados automotivo, industrial, petroquímico, farmacêutico e alimentício de baixa, média e alta pressão.

Para maiores informações sobre a linha de mangueiras e conexões, consulte a divisão Fluid Connectors da Parker.

Fluid Connectors Engates rápidos e válvulas

A Parker oferece a mais completa linha de engates e válvulas de retenção, esfera e agulha para os mercados hidráulicos mobile e industrial.



Engates rápidos de uso geral

Disponíveis em latão, aço carbono e inox, nos tamanhos de 1/8" a 2 1/2", com pressões até 6000 psi e vazão até 200 gpm.

Opções com diferentes tipos de vedações, travas de segurança e válvulas. Travamento feito através de esferas.



zfc41



Engates rápidos non-spill

Disponíveis nas séries NS, NC, FC, FE, FEC, FF, FH e FS, em aço carbono e inox, nos tamanhos de 1/4" a 1", com pressões até 10.000 psi e vazão até 50 gpm.

Forma de acoplamento garante

baixa perda do fluido e ingressão de ar no sistema. Opções com diferentes tipos de vedações e trava de segurança.



zfc42



Engates rápidos agrícolas

Disponíveis nas séries 2000 (monobloco) e 9400 (rígido) em aço carbono, no tamanho de 1/2" e com pressões até 3600 psi.

O engate série 2000 suporta 25.000 ciclos de montagem e

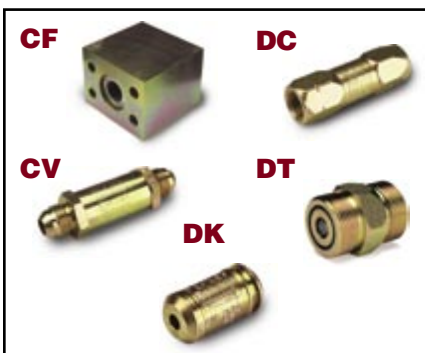
desmontagem e até 1 milhão de impulsões. O engate 9400 é montado diretamente no comando de válvulas e pode ser fornecido com opção para conexão sob pressão.



Válvulas para caminhão, agulha, plug, acesso e dreno

Diversas opções de válvulas também poderão ser encontradas para uso em sistemas hidráulicos e pneumáticos.

Disponíveis em latão, aço carbono e inox nas bitolas de 1/4" a 2", com pressões até 6000 psi e diferentes tipos de manípulas.



Válvulas de retenção

Disponíveis em aço carbono nas séries DT, DC, CV, DK e CF, nos tamanhos de 1/4" a 2", com pressões de até 5000 psi e pressões de abertura de 5 a 200 psi, com montagens do tipo cartucho, flange e em linha.



zfc44



Conexões seal-Lok (face plana com anel)

Conexões pertencentes ao programa de vazamento zero da Parker, disponíveis em aço carbono e inox, para tubos em polegada e métricos nos tamanhos de 1/4" a 2" ou 6 a 38 mm, bem como, para terminais de mangueira.

Atendem às Normas SAE J1453 e ISO 8434-3, ABS e AGA/CGA (para uso com gás natural veicular)



Conexões triple-Lok (SAE 37° JIC)

Conexões de vedação metal-metal através de um flange de vedação de 37° na extremidade do tubo. Disponíveis em latão, aço carbono e inox, para tubos em polegada e métricos nos tamanhos de 1/4" a

2" ou 6 a 38 mm, bem como, para terminais de mangueira. Atendem às Normas SAE J514 e ISO 8434-2, ASTM B31.1 e NFPA T3.8.3



Conexões métricas EO e EO2

Conexões de anilha cravada para tubos métricos e mangueiras, disponíveis em latão, aço carbono e inox, em três diferentes classes de pressão (até 630 bar), nos tamanhos de 4 a 42 mm. As conexões EO são do tipo metal-metal e as conexões

EO2, também pertencentes ao programa de Vazamento Zero da Parker, são do tipo metal-borracha (vedação macia). Atendem às Normas DIN 2353 e ISO 8434-1



Conexões para canos e adaptadores

Conexões de anilha cravada para tubos métricos e mangueiras, disponíveis em latão, aço carbono e inox, em três diferentes classes de pressão (até 630 bar), nos tamanhos de 4 a 42 mm. As conexões EO são do tipo metal-metal e as conexões

EO2, também pertencentes ao programa de vazamento zero da Parker, são do tipo metal-borracha (vedação macia). Atendem às Normas DIN 2353, ISO 8434-1.



Senso control

Equipamento eletrônico para diagnóstico e medição de pressão, temperatura, vazão e rotação em sistemas hidráulicos.

- Pressão de trabalho até 1000 bar
- Vazão 15 até 600 lpm
- Rotação 20 até 10000 RPM
- Temperatura de -25°C até 125°C

Para maiores informações sobre a linha de mangueiras e conexões, consulte a divisão Fluid Connectors da Parker.

Escritórios comerciais

América do Norte

USA

Mobile Systems Division

595 Schelter Road
Lincolnshire, IL 60069
Tel.: (847) 821 1500
Fax: (847) 821 7600

Canada

Motion & Control Canada

8485 Parkhill Dr.
Milton, Ontario L9T5E9
Tel.: (905) 693 3020
Fax: (905) 876 1958

México

Parker Hannifin de México, S.A. de C.V.

Via de Ferrocarril a Matamoros #730
Apodaca, N.L. Mexico
C.P. 66600
Tel.: (52) (81) 8156 6000
Fax: (52) (81) 8156 6076

Europa

Áustria

Parker Hannifin Sales Office

Muehlstr 2
A-4614 Marchtrenk
Austria
Tel.: (43) 7242 56921
Fax: (43) 7242 5692120

Bélgica

Parker Hannifin S.A.-N.V.

Parc Industriel Sud-Zone II
Rue du Bosquet, 15
B-1400 Belgium
Tel.: (32) (0)67 280 900
Fax: (32) (0)67 280 999

República Tcheca

Parker Hannifin S.R.O.

Dopravaku 723
184 00 Prague 8, Czech Republic
Tel.: (420) 2 830 85 221
Fax: (420) 2 830 85 360

Alemanha

Parker Hannifin GmbH

Gutenbergstrasse 38-40
D-41564 Kaarst
Germany
Tel.: (49) 2131 5130
Fax: (49) 2131 5132 84

Dinamarca

Parker Hannifin Denmark A/S

Industrigrenen 11
DK-2635 Ishoej
Denmark
Tel.: (45) 4356 0400
Fax: (45) 4373 3107

UK - Hydraulic Group Sales

Parker Hannifin plc

66 Wakefield Road
Osset, West Yorkshire
England WF5 9JS
Tel.: (44) 1924 282200
Fax: (44) 1924 282299

Finlândia

Parker Hannifin Oy

Ylästöntie 16
FIN-01510 Vantaa, Finland
Tel.: (358) (9) 476 731
Fax: (358) (9) 4767 3200

França

Parker Hannifin RAK

Z.A.E. La Forêt
74138 Contamine-sur-Arve, France
Tel.: (33) 50 25 80 25
Fax: (33) 50 03 67 37

Hungria

Parker Hannifin Hungarian Trade Representative Office

H-1148 Budapest
Vesér u. 156-158
Hungary
Tel.: (36) 1 252 8137
Fax: (36) 1 252 8129

Itália

Parker Hannifin SpA

Via Privata Archimede 1
1-20094 Corsico, Milano, Italy
Tel.: (39) 02 45 19 21
Fax: (39) 02 4 47 93 40

The Netherlands

Parker Hannifin B.V.

Edisonstraat 1
7575 AT Oldenzaal
Netherlands
Tel.: (31) 541 585000
Fax: (31) 541 585459

Noruega

Parker Hannifin A/S

Berghagen Langhus
P.O.Box 8
N-1405 Langhus, Norway
Tel.: (47) 64 91 10 00
Fax: (47) 64 91 10 90

Polônia

Parker Hannifin

Parowcowa 8 B
02445 Warsaw, Poland
Tel.: (48) 22 863 49 42/43
Fax: (48) 22 863 49 44

Espanha

Parker Hannifin Espana S.A.

P.I. Las Monjas
Calle Estaciones 8
E-28850 Torrejon de Ardoz
Madrid, Spain
Tel.: (34) 91 6757300
Fax: (34) 91 6757711

Suécia

Parker Hannifin AB

Fagerstagatan 51
Box 8314
S-16308 Spanga
Sweden
Tel.: (46) 8 597 95000
Fax: (46) 8 597 95110

Ásia Pacífico

Austrália

Parker Hannifin Australia

9 Carrington Road
Castle Hill, NSW 2154, Australia
Tel.: (61) 2 9634 7777
Fax: (61) 2 9842 5111

China

Parker Hannifin Hong Kong Ltd.

8/F Kin Yip Plaza
9 Cheung Yee Street
Cheung Sha Wan, Kowloon
Hong Kong
Tel.: (852) 2428 8008
Fax: (852) 2480 4256

Parker Hannifin Hong Kong Ltd.

Beijing Office
Suite B9-11, 21/F. West Wing,
Han Wei Plaza
7 Guang Hua Road,
Chaoyang District
Beijing 100004, China
Tel.: (86) 10 6561 0520
Fax: (86) 10 6561 0526

Parker Hannifin Hong Kong Ltd.

Shanghai Office
Room 1101, Peregrine Plaza
1325 Huai Hai Road (M)
Shanghai 200031, China
Tel.: (86) 21 6445 9339
Fax: (86) 21 6445 9717

Índia

Parker Hannifin India Private Ltd.

Plot No. EL-26, TTC Industrial Area,
Mahape,
Navi Mumbai 400 701
India
Tel.: (91) 22 7907081
Fax: (91) 22 7907080

Korea

Parker Korea Ltd.

Daehwa Venture Plaza 6th Floor
169 Samsung-dong, Kangnam-ku
Seoul, Korea 135-090
Tel.: (82) 2 559 0400
Fax: (82) 2 556 8187

Nova Zelândia

Parker Hannifin (N.Z.) Ltd.

103 Harris Road, East Tamaki
Private Bag 94420, Greenmount
Auckland, New Zealand
Tel.: (64) 9 273 8944
Fax: (64) 9 273 8943

Japão

Parker Hannifin Japan Ltd.

Shirokanedai Bldg. 2F
3-2-10 Shirokanedai Minato-Ku
Tokyo 108-0071 Japan
Tel.: (81) 3 6408 3900
Fax: (81) 3 5449 7201

Singapura

Parker Hannifin Singapore Pte. Ltd.

No. 11 4th Chin Bee Road
Jurong Town, Singapore 619702
Republic of Singapore
Tel.: (65) 6 887 6300
Fax: (65) 6 265 5125

Taiwan

Parker Hannifin Taiwan Co., Ltd.

No. 40 Wu Chiuan 3rd Road
Wuku Industrial Park
248 Taipei County
Taiwan, R.O.C.
Tel.: (886) 2229 8897
Fax: (886) 2229 8898

Rússia

Parker Hannifin Corporation

Komsomolsky Prospect 42, Office 434
119827 GSP Moscow, G-48 Russia
Tel./Fax: (7) 095 234 0054

Thailand

Parker Hannifin (Thailand) Co., Ltd.

252/96, 18th Floor Muang, Thai Phatra 11
Rachadaphisek Rd, Huaykwang
Bangkok, 10320
Thailand
Tel.: (66) 2693 3304
Fax: (66) 2693 3307

Malaysia

Parker Hannifin Singapore Pte. Ltd

Representative Office
Suite E-08-16, Block E
Plaza Mont Kiara
2, Jalan 1/70C, Mont Kiara
50480 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel.: (60) 3 6203 4482
Fax: (60) 3 6203 4457

Middle East

United Arab Emirates

Parker Hannifin Corporation

P.O. Box 46451
Abu Dhabi
United Arab Emirates
Tel: (971) 2 6788587
Fax: (971) 2 6793812

América Latina

Pan American Division

Parker Hannifin Corporation

7400 N.W. 19th Street
Suite A
Miami, FL 33126
Tel.: (305) 470 8800
Fax: (305) 470 8808

Argentina

Parker Hannifin Argentina S.A.I.C.

Stephenson 2711
(1667) Tortuguitas–Malvinas Argentinas
Pcia. de Buenos Aires–Argentina
Tel.: (54) 11 4752 4129
Fax: (54) 11 4752 3704

Brasil

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.

Divisão Hidráulica

Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS - Brasil
Tel.: 51 470-9144
Fax: 51 470-6909

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.

Divisão Seals/Divisão Atenas

Via Anhanguera Km 25,3 - Perus
05276-967 São Paulo, SP - Brasil
Tel.: 11 3917-1099
Fax: 11 3917-0817

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.

Divisão Filtros

Av. Getúlio Vargas 1331/1333
12305-000 Jacareí, SP - Brasil
Tel.: 12 3955-1000
Fax: 12 3955-1010

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.

Divisão Metaltubo Fluid Connectors

Rua Eduardo Sprada, 6430
CIC - Cidade Industrial de Curitiba
81290-110 Curitiba, PR - Brasil
Tel.: 41 317-4444
Fax: 41 317-4445

Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda.

Divisões Aeroespacial, Automação, Climatização e Controles Industriais, Fluid Connectors e Instrumentação

Av. Lucas Nogueira Garcez 2181
Esperança Caixa Postal 148
12325-900 Jacareí, SP - Brasil
Tel.: 12 3954-5100
Fax: 12 3954-5262

Venezuela

Parker Hannifin Venezuela S.A.

Edf. Draza PB. Esq.
Calle Miraima Con. Av.
Principal de Boleíta Norte
Caracas, Venezuela
Tel: (58) 2 212 338 5422
Fax: (58) 2 212 239 2272

Africa

South Africa

Parker Hannifin Africa Pty. Ltd.

Parker Place
10 Berne Ave., Aeroport
P.O.Box 1153
Kempton Park 1620
Republic of South Africa
Tel: (27) 11 961 0700
Fax: (27) 11 392 7213

Informações de contato

Tel.: **51 3470-9144**

Fax: **51 3470-6909**

www.parker.com.br

brazilhydraulics@parker.com



ADVERTÊNCIA

SELEÇÃO IMPRÓPRIA, FALHA OU USO IMPRÓPRIO DOS PRODUTOS E/OU SISTEMAS DESCRITOS NESTE CATÁLOGO OU NOS ITENS RELACIONADOS PODEM CAUSAR MORTE, DANOS PESSOAIS E/OU DANOS MATERIAIS.

Este documento e outras informações contidas neste catálogo da Parker Hidráulica Ltda. e seus Distribuidores Autorizados fornecem opções de produtos e/ou sistemas para aplicações por usuários que tenham habilidade técnica. É importante que você analise os aspectos de sua aplicação, incluindo conseqüências de qualquer falha, e revise as informações que dizem respeito ao produto ou sistemas no catálogo geral da Parker Hidráulica Ltda. Devido à variedade de condições de operações e aplicações para estes produtos e sistemas, o usuário, através de sua própria análise e teste, é o único responsável para fazer a seleção final dos produtos e sistemas e também para assegurar que todo o desempenho, segurança da aplicação e cuidados sejam atingidos.

Os produtos aqui descritos com suas características, especificações, desempenhos e disponibilidade de preço são objetos de mudança pela Parker Hidráulica Ltda., a qualquer hora, sem prévia notificação.

Informações sobre o CD

Configuração necessária

Para abrir e visualizar o CD, são necessários:

- Processador 486 ou Pentium
- Windows 3.1x, Windows 95 (ou posterior) ou Windows NT 3.5 (ou posterior)
- 8 MB RAM (Windows) ou 16 MB RAM (Windows NT)
- 10 MB de espaço em disco rígido

Acrobat Reader

Catálogos eletrônicos são visualizados usando o leitor *Adobe Acrobat*. Se em seu computador não estiver instalado o *Acrobat*, ele será instalado a partir do CD. Se você tiver o leitor *Acrobat* porém não possui o localizador de pesquisa, será lhe dada a opção de instalar o *Acrobat Reader 4.0* com pesquisa no local onde se encontra a sua versão atual.

Para utilizar os links disponíveis, é preciso que o facilitador de pesquisa esteja habilitado no programa *Acrobat Reader*.

Para visualizar o CD

O CD é auto-carregável. Basta introduzi-lo em seu drive de CD. O Programa *Acrobat Reader* abrirá ou se instalará automaticamente e a página de abertura aparecerá em seu monitor. A partir desta página você pode navegar para todas as seções.

- **Safety** leva você para Advertência e Oferta de Venda.
- **Getting Started** lhe fornece um resumo de como navegar usando o *Acrobat Reader*.
- **View Bookshelf** leva você à seleção de catálogos/produtos no CD.
- **Search** é o link localizador de pesquisa.

Quando a janela de pesquisa abre, digite uma palavra e pressione ENTER. Uma lista de páginas onde esta palavra aparece é mostrada. Selecione uma e clique o botão "View". Repita conforme necessário.

Adobe e Acrobat são marcas registradas de Adobe Systems Inc. Windows é uma marca registrada da Microsoft Corp.

** Usando os códigos de pesquisa do CD fornecidos neste catálogo, levará você diretamente à seção do catálogo para este produto.*



Parker Hannifin Filiais

Belo Horizonte - MG

Rua Pernambuco 353 - Conjuntos 306/307
Funcionários
30130-150 Belo Horizonte, MG
Tel.: 31 3261-2566
Fax: 31 3261-4230
belohorizonte@parker.com

Campinas - SP

Rua Tiradentes 289 - salas 21 e 22
Guanabara
13023-190 Campinas, SP
Tel.: 19 3235-3400
Fax: 19 3235-2969
campinas@parker.com

Porto Alegre - RS

Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 51 3470-6909
portoalegre@parker.com

Jacareí - SP

Av. Lucas Nogueira Garcez 2181
Esperança Caixa Postal 148
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100
Fax: 12 3954-5262
valeparaiba@parker.com

Recife - PE

Rua Santa Edwirges 135
Bairro do Prado
50830-220 Recife, PE
Tel.: 81 2125-8000
Fax: 81 2125-8009
recife@parker.com

Rio de Janeiro - RJ

Av. das Américas 500 - Bl. 20 - Sl. 233 - Downtown
Barra da Tijuca
22640-100 Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 21 2491-6868
Fax: 21 3153-7572
riodejaneiro@parker.com

São Paulo - SP

Rodovia Anhanguera km 25,3
Perus
05276-977 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500
Fax: 11 3915-8516
saopaulo@parker.com



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 55 3470-9281
brazilhydraulics@parker.com

Distribuidor Autorizado



Cat. HY19-1001 BR - 04/03 - 2000