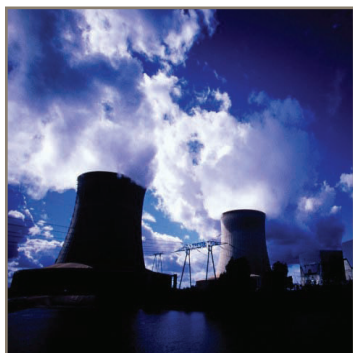


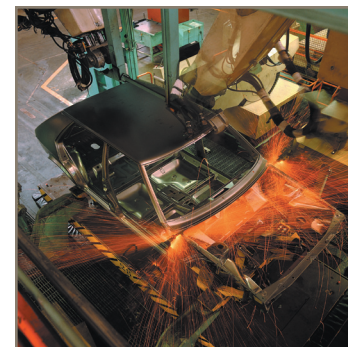


aerospace
 climate control
 electromechanical
filtration
 fluid & gas handling
 hydraulics
 pneumatics
 process control
 sealing & shielding



Sistema de purificação portátil

Modelos PVS 185, 600, 1200, 1800, 2700



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Série PVS

Princípio de funcionamento

Óleo contaminado é puxado para o Sistema de Purificação Portátil Parker por um vácuo de 25 In/Hg. O óleo passa através do aquecedor de baixa densidade watt em linha onde o óleo é aquecido a uma temperatura ideal de 150°F (66°C).

O óleo, então, entra na coluna de destilação, onde é exposto ao vácuo através da utilização de elementos de dispersão especiais. Isto aumenta a área de superfície exposta do óleo e converte a água para a forma de vapor, que é então puxada através do condensador pela bomba de vácuo.

O óleo livre de água cai para o fundo da coluna e é removido por uma bomba de óleo pesado. Esta bomba força o óleo seco através de um filtro final de partículas de remoção. Óleo limpo sai da unidade, de volta para o reservatório - e para dentro do sistema.

Efeitos da contaminação da água

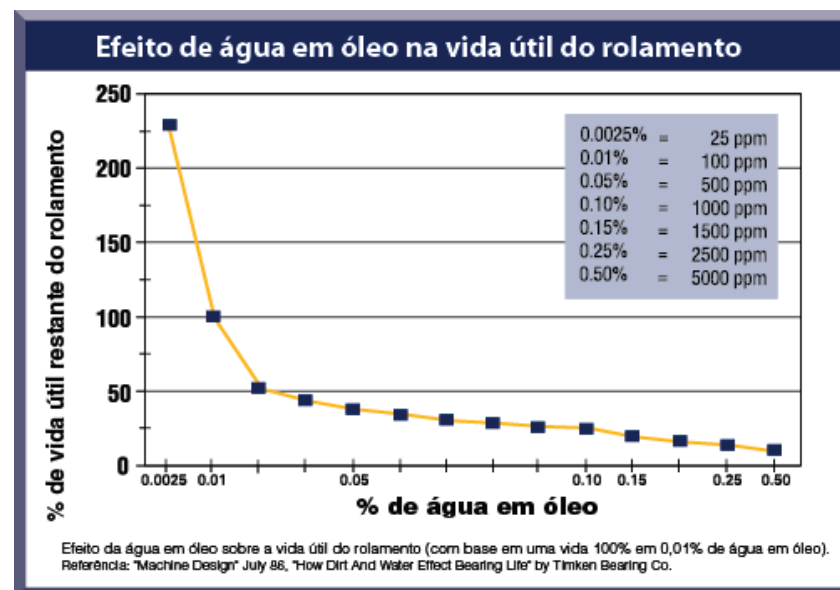
A água é um dos contaminantes mais comuns em um sistema de fluido e um dos mais prejudiciais. Quando a água contamina um sistema, ela pode causar problemas sérios, como:

- Corrosão por decapagem de metal
- Pane de fluido, redução das propriedades lubrificantes, preceptação de aditivo e oxidação de óleo
- Rigidez dielétrica reduzida
- Desgaste abasivo em componentes hidráulicos

Pontos típicos de saturação

Tipo de fluido	PPM	%
Fluido hidráulico	300	.03%
Fluido de lubrificação	400	.04%
Fluido do transformador	50	.005%

Água livre ocorre quando o óleo torna-se saturado e não pode mais reter água. Esta água é geralmente vista como óleo turvo ou poças de água na parte inferior de um reservatório de óleo. A água que é absorvida no óleo é chamada água dissolvida. Em temperaturas mais elevadas, o óleo tem a capacidade de reter mais água na fase de dissolução, devido à expansão das moléculas de óleo. À medida que o óleo esfria, essa capacidade se inverte e a água livre aparecerá onde não era visível antes. Além da temperatura, o tipo de fluido também determina o ponto de saturação para o seu sistema (ver quadro acima).



Série PVS

Aplicações

- Sistemas hidráulicos
- Sistemas de Lubrificação
- Óleo de turbina
- Óleo de transformador
- Óleo novo
(armazenamento de óleo)
- Óleo para vedação
- Ambientes à prova de explosão



NEMA 7 à prova de explosão

Mercados

- Geração de energia
- Papel e celulose
- Metais primários
- Mineração
- Moldagem por injeção de plástico
- Exploração de óleo
- Petroquímico
- Automotivo
- Aeroespacial
- Refinarias
- Transporte

Recurso padrão	Vantagens	Benefícios
Circuito de fluxo variável	<ul style="list-style-type: none"> • Permite que o óleo se aqueça mais rapidamente, fazendo com que a água seja removida mais rápido 	<ul style="list-style-type: none"> • Economia de tempo
Sensor de umidade	<ul style="list-style-type: none"> • Indicação de conteúdo de água em tempo real em % de saturação 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmação visual imediata
Operação automática	<ul style="list-style-type: none"> • Autônomo • Projetado para operação 24/7 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz os custos do trabalho • Aumenta o tempo de operação
Aço inoxidável 316 usado para superfícies primárias molhadas	<ul style="list-style-type: none"> • Sem corrosão 	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidade do produto
Elemento particulado Ecoglass	<ul style="list-style-type: none"> • Sem núcleo, estrutura não metálica 	<ul style="list-style-type: none"> • Descarte fácil e ecologicamente correto
Tampas em Plexiglass limpas no tanque de condensado e câmara de vácuo	<ul style="list-style-type: none"> • Veja o trabalho do processo a vácuo de desidratação 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação visual de remoção de água
Respiro dessecante	<ul style="list-style-type: none"> • Garante entrada de ar seco e limpo 	<ul style="list-style-type: none"> • Operação mais eficiente
Interruptor de fase reversa	<ul style="list-style-type: none"> • Permite a fácil mudança de rotação do motor quando fora-de-fase 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade de manutenção • Impede a rotação incorreta
Tanque de retenção de condensado com purga automática opcional	<ul style="list-style-type: none"> • Grande volume para raros intervalos de manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz os custos de manutenção
Termostato programável	<ul style="list-style-type: none"> • Mantém o óleo em 1°F • Evita o superaquecimento do óleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Operação autônoma
Guias de empilhadeira e olhos de elevação	<ul style="list-style-type: none"> • Oferece um método seguro de levantar a unidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança dos funcionários
Coalescência ou elementos de dispersão de óleo embalados na torre	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade com viscosidades de fluidos diversos 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior eficiência na remoção de umidade

Série PVS

Desempenho na desidratação a vácuo

Contaminante potencial	Desempenho PVS
Particulado sólido	Código de limpeza ISO * 14/13/10 atingível
Água	Remove 100% de água livre, 90% de água dissolvida
Ar/gases	Remove 100% de ar livre e gases, 90% de ar e de gases dissolvidos

* Ao utilizar mídia 02Q

Desempenho típico	
Tamanho do tanque	60 Galões (227 litros)
Tempo de execução	62 minutos
Modelo Parker	PVS 600 (10 GPM)
Conteúdo de água (ppm)	Início: 10,000 PPM (1.0%) Parada: 50 PPM (0.005%)
Nível de contaminação	Início: ISO 21/18/16 Parada: ISO 16/14/11



Início



Parada

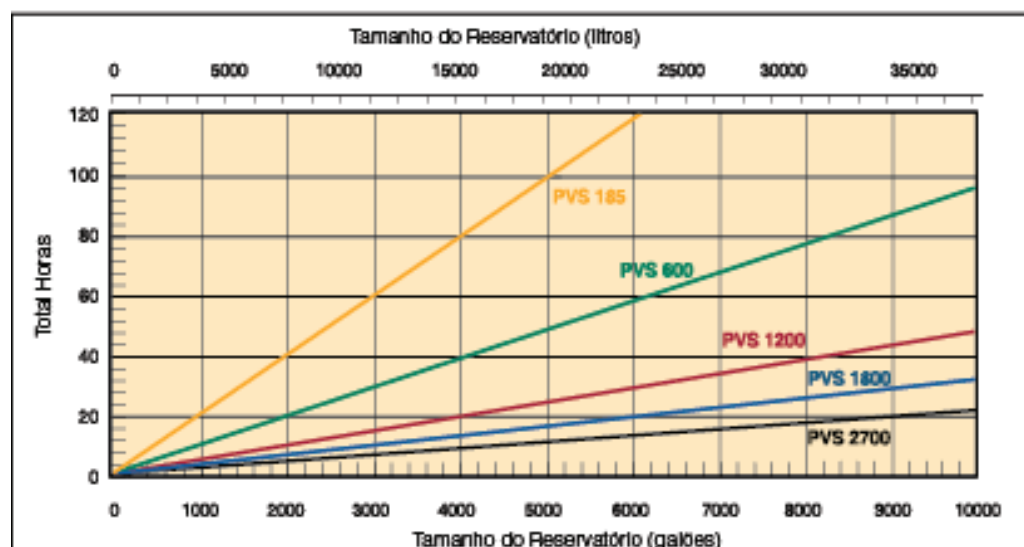
PVS (desidratação a vácuo) comparada a outras tecnologias

Unidades centrífugas - Remove água livre somente; tem dificuldade em quebrar emulsões estáveis; dimensões maiores do envelope, mas fluxos inferiores; custos operacionais e iniciais mais elevados.

Unidades de dessecante - possui capacidade de remoção de água limitada devido ao material absorvente; só remove as partículas do ar que entra; de alto custo em comparação com o volume de água removida.

Unidades coalescentes - Remove água livre somente; tem dificuldade em quebrar emulsões estáveis; não funciona bem em fluidos viscosos (> 100 sus); muito maior em tamanho em relação ao PVS.

Tempo estimado de remoção de água 5000 ppm (0,5%) a 150 ppm (0,015%)



Série PVS 185

Especificações

Taxa de fluxo	5 gpm (18,9 lpm)
Dimensões	65" A x 33" L x 48" C (1651mm x 838mm x 1219mm)
Peso	650 lbs. (250 kg)
Material de vedação	Flúor carbono (EPR opcional)
Elementos de dispersão	1
Capacidade mínima de funcionamento	5 gal (18,9 ltrs)
Vácuo (máx)	25 In/Hg
Viscosidade (máx)	500 sus (108 cSt) - Descartável 2150 sus (460 cSt) - Torre de empacotamento
Pressão de saída (máx)	60 psi (4,1 bar)
Portas	3/4" JIC (macho) entrada 3/4" JIC (macho) saída
FLA (amperagem de carga competá)	15-41 amps (Dependendo das opções e tensões)
Peso da embalagem	1400 lbs. (632 kg) máximo
Dimensões da embalagem	70" A x 48" L x 60" C (1778mm x 1219mm x 1524mm)

Observação: As dimensões e pesos são aproximados e somente para referência.

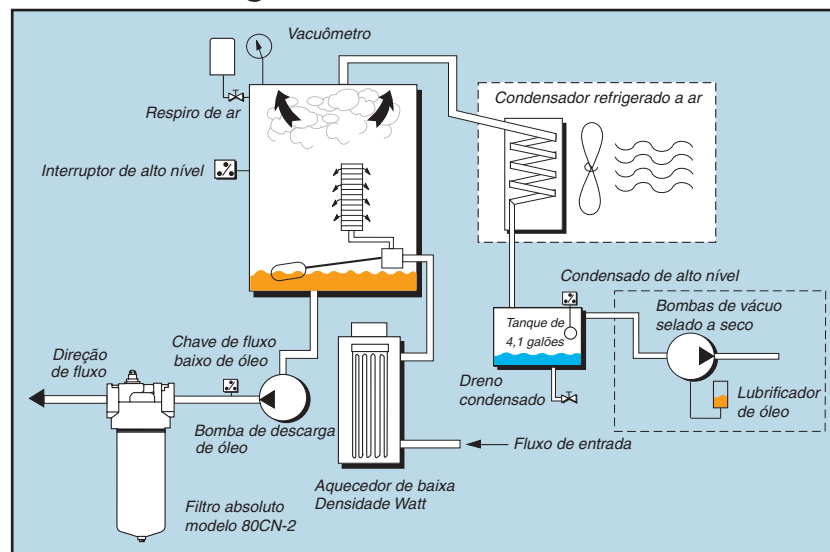


Marcados com UL e CUL

Elementos de substituição

Particulado padrão Sem núcleo (80CN-2)	
02QE (2 micra)	936716Q
05QE (5 micra)	936717Q
10QE (10 micra)	936718Q
20QE (20 micra)	936719Q
Particulado Opcional Sem núcleo (IL8-3)	
02QE (2 micra)	933734Q
05QE (5 micra)	933612Q
10QE (10 micra)	933735Q
20QE (20 micra)	933736Q
Dispersão	
Descartável (Coalescência)	933180
Torre de empacotamento (pode ser limpa)	933553

Diagrama de fluxo PVS 185



Série PVS 600

Especificações

Taxa de fluxo	10 gpm (37,9 lpm)
Dimensões	65" A x 33" L x 48" C (1651mm x 838mm x 1219mm)
Peso	900 lbs. (408,2 kg)
Material de vedação	Flúor carbono (EPR opcional)
Tanque de condensado	4,1 gal (15,5 ltrs)
Elementos de dispersão	2
Capacidade mínima de funcionamento	6 gal (22,7 ltrs)
Vácuo (máx)	25 In/Hg
Viscosidade (máx)	500 sus (108 cSt) - Descartável 2150 sus (460 cSt) - Torre de empacotamento
Pressão de saída (máx)	60 psi (4,1 bar)
Portas	3/4" JIC (macho) entrada 3/4" JIC (macho) saída
FLA (amperagem de carga completa)	24-38 amps (Dependendo das opções e tensões)
Peso da embalagem	1500 lbs. (680 kg) máximo
Dimensões da embalagem	70" A x 48" L x 60" C (1778mm x 1219mm x 1524mm)

Observação: As dimensões e pesos são aproximados e somente para referência.

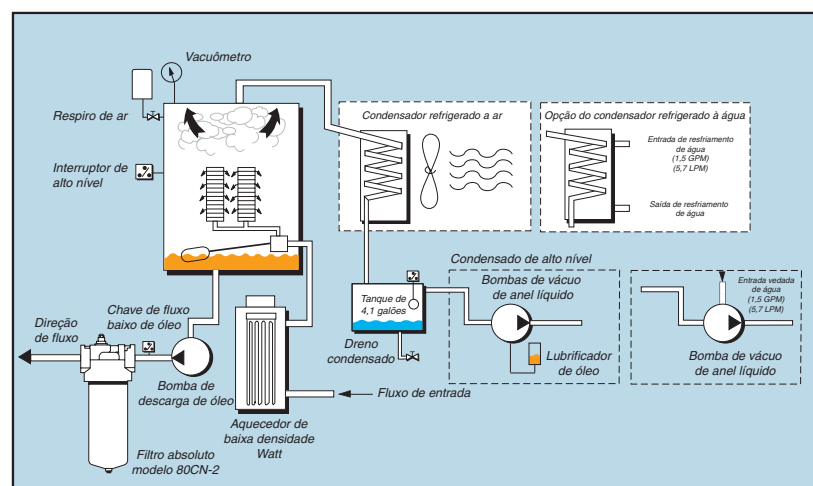


Marcados com UL e CUL

Elementos de substituição

Particulado padrão Sem núcleo (80CN-2)	
02QE (2 micra)	936716Q
05QE (5 micra)	936717Q
10QE (10 micra)	936718Q
20QE (20 micra)	936719Q
Particulado opcional Sem núcleo (IL8-3)	
02QE (2 micra)	933734Q
05QE (5 micra)	933612Q
10QE (10 micra)	933735Q
20QE (20 micra)	933736Q
Dispersão	
Descartável (Coalescência)	933180
Torre de empacotamento (Pode ser limpo)	933553

Diagrama de fluxo PVS 600



Série PVS 1200

Especificações

Taxa de fluxo	20 gpm (75,7 lpm)
Dimensões	65" A x 44" L x 61" C (1651mm x 1118mm x 1549mm)
Peso	1550 lbs. (703 kg)
Material de vedação	Flúor carbono (EPR opcional)
Tanque de condensado	8,3 gal (31,4 ltrs)
Elementos de dispersão	4
Capacidade mínima de funcionamento	11 gal (41,6 ltrs)
Vácuo (máx)	25 In/Hg
Viscosidade (máx)	500 sus (108 cSt) - Descartável 2150 sus (460 cSt) - Torre de empacotamento
Pressão de saída (máx)	60 psi (4,1 bar)
Portas	1 1/2" JIC (macho) entrada 1" JIC (macho) saída
FLA (amperagem de carga completa)	30-48 amps (Dependendo das opções e tensões)
Peso da embalagem	2300 lbs. (1043 kg) máximo
Dimensões da embalagem	70" A x 48" L x 65" C (1778mm x 1651mm x 1524mm)

Observações: As dimensões e pesos são aproximados e somente para a referência.

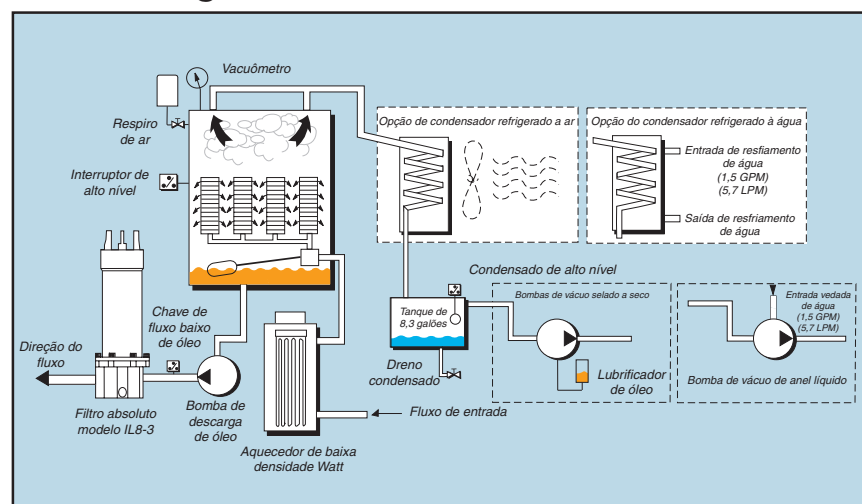


Marcado com UL e CUL

Elementos de substituição

Particulado padrão sem núcleo (IL8-3)	
02QE (2 micra)	933734Q
05QE (5 micra)	933612Q
10QE (10 micra)	933735Q
20QE (20 micra)	933736Q
Dispersão	
Descartável (Coalescência)	933180
Torre de empacotamento (pode ser limpo)	933553

Diagrama de fluxo do PVS 1200



Série PVS 1800

Especificações

Taxa de fluxo	30 gpm (37,9 lpm)
Dimensões	68" A x 42" L x 75" C (1727mm x 1067mm x 1905mm)
Peso	2500 lbs. (1157 kg)
Material de vedação	Flúor carbono (EPR opcional)
Tanque de condensado	8,3 gal (31,4 ltrs)
Elementos de dispersão	8
Capacidade mínima de funcionamento	18 gal (68,1 ltrs)
Vácuo (máx)	25 In/Hg
Viscosidade (máx)	500 sus (108 cSt) - Descartável 2150 sus (460 cSt) - Torre de empacotamento
Pressão de saída (máx)	60 psi (4,1 bar)
Portas	2" JIC (macho) entrada 1,5" JIC (macho) saída
FLA (amperagem de carga completa)	40-65 amps @ 460 V/60hz
Peso da embalagem	3000 lbs. (1361 kg) máximo
Dimensões da embalagem	70" A x 48" L x 60" C (1778mm x 1219mm x 1524mm)

Observação: As dimensões e pesos são aproximados e somente para referência.

Elementos de substituição

Particulado padrão sem núcleo (IL8-3)	
02QE (2 micra)	933734Q
05QE (5 micra)	933612Q
10QE (10 micra)	933735Q
20QE (20 micra)	933736Q
Dispersão	
Descartável (Coalescência)	933180
Torre de empacotamento (pode ser limpo)	933553



Marcados com UL e CUL

Série PVS 2700

Especificações

Taxa de fluxo	45 gpm (107,3 lpm)
Dimensões	65" A x 42" L x 75" C (1727mm x 1067mm x 1905mm)
Peso	2500 lbs. (1157 kg)
Material de vedação	Flúor carbono (EPR opcional)
Tanque de condensado	8,3 gal (31,4 ltrs)
Elementos de dispersão	8
Capacidade mínima de funcionamento	18 gal (68,1 ltrs)
Vácuo (máx)	25 In/Hg
Viscosidade (máx)	500 sus (108 cSt) - Descartável 2150 sus (460 cSt) - Torre de empacotamento
Pressão de saída (máx)	60 psi (4,1 bar)
Portas	3" JIC (macho) entrada 2" JIC (macho) saída
FLA (amperagem de carga completa)	50-70 amps @ 460 V/60hz
Peso da embalagem	3000 lbs. (1361 kg) máximo
Dimensões da embalagem	70" A x 48" L x 80" C (1778mm x 1219mm x 2032mm)

Observação: As dimensões e pesos são aproximados e somente para referência.

Elementos de substituição

Particulado padrão sem núcleo (IL8-3)	
02QE (2 micra)	933734Q
05QE (5 micra)	933612Q
10QE (10 micra)	933735Q
20QE (20 micra)	933736Q
Dispersão	
Descartável (Coalescência)	933180
Torre de empacotamento (pode ser limpo)	933553



Marcados com UL e CUL

Série PVS

Folha de especificação

1. Aplicação: _____
2. Tipo de fluido: _____ Marca: _____
Classificação: _____ Gravidade específica: _____
3. Viscosidade: Mín _____ SUS/cSt @ _____ °F/°C
Máx _____ SUS/cSt @ _____ °F/°C
Normal _____ SUS/cSt @ _____ °F/°C
4. Nível de contaminação: Nível ISO atual _____ / _____ / _____
Nível ISO desejado _____ / _____ / _____
5. Concentração de água: Nível PPM atual _____
Nível PPM desejado _____
6. Cabeça de sucção: Positivo/Negativo _____ Pés/metros _____
7. Distância de operação: _____ Pés/metros _____
8. Temperatura de funcionamento do fluido do sistema: _____ °F/°C Há refrigerador? _____
9. Temperatura do ar no ambiente operacional: (modelo com ar refrigerado)
Min _____ °F/°C
Max _____ °F/°C
Normal _____ °F/°C
10. Temperatura de abastecimento de água: (modelo de anel líquido)
Mín _____ °F/°C
Máx _____ °F/°C
Normal _____ °F/°C
11. Ambiente operacional acima/abaixo do nível do mar: _____ Pés/metros
12. Opção de tensão: • 230VAC, 3P, 60Hz (185, 600)
• 380VAC, 3P, 50Hz (185, 600, 1200, 1800, 2700)
• 460VAC, 3P, 60Hz (185, 600, 1200, 1800, 2700)
• 575VAC, 3P, 60Hz (185, 600, 1200, 1800, 2700)
13. Amperagem disponível: _____
14. Volume do reservatório: _____
15. Requisitos especiais: _____

16. Quaisquer problemas anteriores de filtração, com a aplicação: _____
17. Modelo PVS selecionado: _____

Observação: A folha de especificações deve ser concluída antes de a ordem poder ser inserida

Série PVS

Como pedir

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código do modelo.
Exemplo:

CAIXA 1	PADRÃO	CAIXA 2	CAIXA 3	CAIXA 4	CAIXA 5	CAIXA 6	CAIXA 7	CAIXA 8	CAIXA 9
	PVS	600	460	DS	D	10QE	12	AC	ACD DFL CR

CAIXA 1: Símbolo	Vedações Descrição
Nenhum	Flúor carbono
E8	EPR

CAIXA 4: Símbolo	Bomba a vácuo Descrição
DS	Vedação a seco
LR	Anel de líquido

CAIXA 8: Símbolo	Condensador Descrição
AC	Ar refrigerado
LC	Líquido refrigerado
BC	Ar e água refrigerados

CAIXA 2: Símbolo	Taxa de fluxo da unidade Descrição
185	5 GPM (18.9 lpm)
600	10 GPM (37.9 lpm)
1200	20 GPM (75.7 lpm)
1800	30 GPM (113.6 lpm)
2700	45 GPM (170.3 lpm)

CAIXA 5: Símbolo	Elemento de dispersão Descrição
D	Coalescência (descartável)
P	Torre de empacotamento (pode ser limpo)

CAIXA 9: Símbolos	Opções* Descrições
3HP	3HP Circuito de alta viscosidade
5DW	Rodas de 5" de diâmetro
ACD	Dreno de autocondensado
CDC	Contador de drenagem de condensado
CE	Marcado com CE
CF	Filtro de exaustão de carbono
CR	Bobina de cabo
DFL	Luz de filtro sujo
DPG	Medidor de pressão diferencial
EX1	À prova de explosão (Classe I, Divisão I, Zona I e II)
EX2	À prova de explosão (Classe I, Divisão II, Zona I e II)
NM7	NEMA 7 à prova de explosão
ICV	Válvula de controle de entrada
IL8	Atualização para filtro sem núcleo L8-3
PNW	Rodas pneumáticas
RHM	Horímetro reconfigurável
SFI	Indicador de fluxo de vista
PD	Detector de partículas LED
PDL	Detector de partículas LCD
NYM	Sem metais amarelos

CAIXA 3: FONTE DE ALIMENTAÇÃO*		
Modelo	Símbolo	Descrição
185	230	230VCA, 3P, 60HZ
	380	380VCA, 3P, 50HZ
	460	460VCA, 3P, 60HZ
	575	575VCA, 3P, 60HZ
600	380	380VCA, 3P, 50HZ
	460	460VCA, 3P, 60HZ
	575	575VCA, 3P, 60HZ
1200	380	380VCA, 3P, 50HZ
	460	460VCA, 3P, 60HZ
	575	575VCA, 3P, 60HZ
1800	380	380VCA, 3P, 50HZ
	460	460VCA, 3P, 60HZ
	575	575VCA, 3P, 60HZ
2700	380	380VCA, 3P, 50HZ
	460	460VCA, 3P, 60HZ
	575	575VCA, 3P, 60HZ

CAIXA 6: Símbolo	Elemento particulado Ajuste de pressão
02QE	Ecoglass III, 2 micra
05QE	Ecoglass III, 5 micra
10QE	Ecoglass III, 10 micra
20QE	Ecoglass III, 20 micra

Observação: Os elementos acima são classificados para Beta 200 + (99,5% de eficiência)

CAIXA 7: Aquecedor		
Modelo	Símbolo	Descrição
185	12	12 KW/3 fase
	24	24 KW/3 fase
	36	36 KW/3 fase
600	24	24 KW/3 fase
	36	36 KW/3 fase
	48	48 KW/3 fase
1200	36	36 KW/3 fase
	48	48 KW/3 fase
	48	48 KW/3 fase
1800	36	36 KW/3 fase
	48	48 KW/3 fase
	48	48 KW/3 fase
2700	48	48 KW/3 fase

* Consulte a fábrica a respeito de tensões especiais.

* Consulte a fábrica a respeito de outras opções.

Produtos globais, conforme identificados, são oferecidos em todo o mundo através de todas as localidades da Parker, utilizando um código comum de pedido.





0800 PARKER H
7 2 7 5 3 7 4

Fol. Global PVS BR 500 05/12



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
Divisão Filtração
Estrada Municipal Joel de Paula, 900
12247-015 São José dos Campos, SP
Tel.: 12 4009-3500
Fax: 12 4009-3599
filtros@parker.com
www.parker.com.br

Distribuidor autorizado

