

# Série Universal 1

BOMBAS DE DESLOCAMENTO POSITIVO GIRATÓRIO



Há mais de meio século, a Waukesha Cherry-Burrell tem sido uma empresa líder em projeto, fabricação e aplicação de bombas de deslocamento positivo giratório no estilo ECP (External Circumferential Piston, Pistão Circunferencial Externo). As bombas PD da Waukesha Cherry-Burrell estão em funcionamento ao redor do mundo em aplicações nas indústrias de alimentos, laticínio, enlatados, panificação, bebidas e processamento farmacêutico, assim como aplicações industriais e químicas complexas.

Os usuários das bombas PD Waukesha Cherry-Burrell se beneficiam de décadas de melhoria de produto continuada. Avanços constantes em projeto, metalurgia e técnicas de fabricação produziram progressivamente níveis mais altos de desempenho e vida útil.

## Estabelecendo o padrão de desempenho para a indústria sanitária há mais de 50 anos.

### RECURSOS E BENEFÍCIOS DO PRODUTO

#### Características de saneamento

- Corpo, cobertura e eixo em aço inoxidável 316L
- Fácil desmontagem para limpeza de COP
- Elastômeros que estão em conformidade com os requisitos da FDA
- Modelos assépticos modelos disponíveis
- Atende os padrões sanitários de 3A

#### Características de vida útil longa

- Até 200 psi (13,8 bar) de capacidade de pressão\*
- Não há mancais na zona do produto
- Estrutura de mancais resistente com eixos de grande diâmetro
- Mancais lubrificados para lubrificação positiva para todos os mancais no intervalo inteiro de velocidade, temperatura e pressão
- Rotores sem esfolamento padrão Waukesha liga "88"; permite funcionar com folgas menores e bombear uma ampla gama de viscosidades
- Programa de Remanufatura e Inspeção e Aconselhamento para ampliar a vida útil e reduzir custos

#### Opções disponíveis

\*Porcas de cobertura hexagonais e eixos 17-4 PH de alta força para aplicações de pressão mais alta

- Caixa de engrenagem de aço inoxidável
- Retentores de mancais em aço inoxidável
- Isoladores de mancais protegem os mancais de contaminação
- Parafusos de retenção de corpo
- Pintura Steel-It
- Rotores de asa simples para danos mínimos de partículas.
- Cobertura com fendas ranhuradas ou revestidas
- Entrada de flange retangular para produtos de alta viscosidade
- Projeto de bomba com acoplamento direto Tru-Fit™

### Características de Instalação

- Fluxo bidirecional. Rotores, bloqueados com contraporcas duplas, giram firmemente nos dois sentidos.
- Não há especificações de posição de eixo/direção de fluxo
- Montagem versátil de 3 formas da caixa de engrenagem, incluindo alinhamento vertical de portas
- Posição superior ou inferior do eixo
- Anel em O simples fácil de instalar ou converter em vedações mecânicas
- Dimensões de instalações intercambiáveis com bombas Universal II e Universal Lobe PD



Mostrado com caixa de engrenagem de aço  
inoxidável opcional



## Aplicações de produtos típicos

### Panificação

Massas  
Condimentos  
Coberturas  
Recheios de Frutas  
Gorduras e Óleos  
Adoçantes  
Mistura de Fermento



### Bebidas

Cerveja, Mosto, Levedura  
Refrigerantes  
Suco  
Polpas de Frutas  
Bebidas de Frutas  
Vinho  
Xarope de Milho com Alta Frutose (HFCS)



### Enlatamento

Comidas para Bebês, Sopas, Guisados  
Pasta/Molhos de Tomate  
Purê de Frutas  
Vegetais, em Cubos, Misturas  
Pudins, Compotas, Geléias  
Molhos para Salada, Maionese



### Confeitaria

Xaropes  
Recheios de Creme  
Chocolate



### Cosméticos

Cremes e Loções Faciais  
Géis e Líquidos para o Cabelo  
Óleos Essenciais  
Tintas e Álcools  
Xampus



### Laticínios

Creme, Leite, Manteiga  
Queijo de Coalho e Soro  
Queijo Fresco  
Iogurte



### Embalamento de Carne

Emulsões de Carne  
Carnes Moídas  
Comida para Animais de Estimação  
Ruffle e Gordura de Coifa  
Carne Desossada Mecanicamente



### Cuidados Farmacêuticos/de Saúde

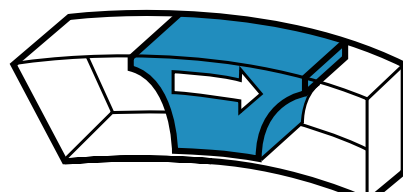
Pomadas e Pílulas  
Xaropes  
Extratos  
Emulsões  
Misturas  
Pasta de Dente



# Bomba giratória Waukesha Cherry-Burrell testada pelo tempo; princípio operacional de pistão circunferencial externo (ECP)

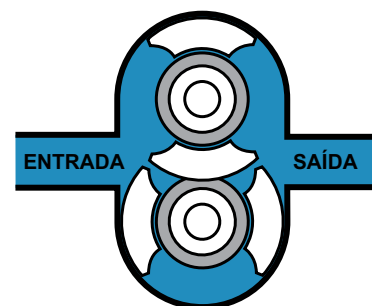
## TEORIA DE OPERAÇÃO

No projeto Waukesha Cherry-Burrell, os "pistões" com forma de arco (asas de rotor) viajam em cilindros de forma anular maquinados no corpo da bomba; o caminho longo de vedação resultante reduz o resvalamento e produz um fluxo constante de produto sem pulsos destrutivos ou picos de pressão e sem válvulas ou partes complexas.



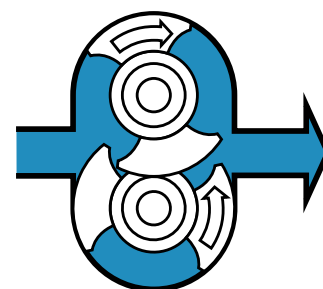
## PARA FLUIDOS DE VISCOSIDADE BAIXA

Os rotores, feitos de liga Waukesha "88", podem ser executados com folga pequena para a cabeça de fluido de aço inoxidável 316L, sem esfolamento ou gripagem no caso de aumento de pressão inesperada causar contato. As folgas combinadas com a geometria do rotor, que dá um longo caminho de vedação entre a entrada e saída da bomba, significa operação com resvalamento baixo. Como resultado, você consegue: alta eficiência volumétrica, boa habilidade de funcionamento, capacidade de medição e bom controle de fluxo.



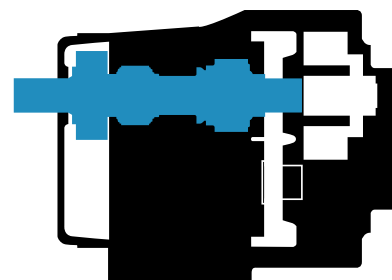
## PARA FLUIDOS DE ALTA VISCOSIDADE

As cavidades grandes dos rotores para fluidos, além as portas grandes de entrada fácil anti-cavitação, permitem bombeamento eficiente de fluidos e misturas de alta viscosidade ou até mesmo líquidos com pedaços ou partículas grandes.



## PARA FLUIDOS ABRASIVOS E NÃO LUBRIFICANTES

O projeto exclusivo da Waukesha Cherry-Burrell não tem contato com mancais no fluido sendo bombeado, não tem contato no deslizamento ou na rolagem e não tem contato de rotor com rotor. Isso produz uma VIDA ÚTIL MÁXIMA mesmo sob condições operacionais extremas.



## ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

### MODELOS DA UNIVERSAL I

MODELO	DESLOCAMENTO POR REVOLUÇÃO	NOMINAL CAPACIDADE* PARA	ENTRADA/ SAÍDA	OPCIONAL ENTRADA/ SAÍDA	PRESSÃO ALCANCE ATÉ**	MÁXIMO RPM	INTERVALO DE TEMPERATURA**
006-U1	0,0082 GAL. (0,031 LITRO)	6 GPM (1,3 m³/h.)	1"	1 1/2"	200 PSI (13,8 bar)	800	(-)40 °F /(-)40 °C para 300 °F (149 °C)
015-u1	0,0142 gal. (0,054 litro)	9 GPM (2,0 m³/h.)	1 1/2"	--	200 PSI (13,8 bar)	700	
018-u1	0,110 l. (0,110 litro)	17 GPM (3,8 m³/h.)	1 1/2"	2"	200 PSI (13,8 bar)	600	
030-u1	0,060 gal. (0,227 litro)	36 GPM (8,2 m³/h.)	1 1/2"	2"	200 PSI (13,8 bar)	600	
040-u1	0,076 gal. (0,288 litro)	45 GPM (10,2 m³/h.)	2"	2 1/2"	150 PSI (10,3 bar)	600	
060-u1	0,153 gal. (0,579 litro)	90 GPM (20,4 m³/h.)	2 1/2"	3"	200 PSI (13,8 bar)	600	
130-u1	0,254 gal. (0,961 litro)	150 GPM (34,1 m³/h.)	3"	--	200 PSI (13,8 bar)	600	
220-u1	0,522 gal. (1,976 litro)	310 GPM (70,4 m³/h.)	4"	--	200 PSI (13,8 bar)	600	
320-u1	0,754 gal. (2,854 litro)	450 GPM 102 m³/h.)	6"	--	200 PSI (13,8 bar)	600	

### MODELOS DE FLANGE RETANGULAR

MODELO	DESLOCAMENTO POR REVOLUÇÃO	NOMINAL CAPACIDADE* PARA	ENTRADA W X L POLEGADAS	SAÍDA	PRESSÃO ALCANCE ATÉ**	MÁXIMO RPM	INTERVALO DE TEMPERATURA**
014-U1	0,0142 GAL. (0,054 LITRO)	5 GPM (1,1 m³/h.)	1,5 X 4,75	1 1/2"	200 PSI (13,8 bar)	400	(-)40 °F /(-)40 °C para 300 °F (149 °C)
024-U1	.029 GAL. (.110 LITRO)	11 gpm (2,5 m³/h.)	1,31 X 4,93	1 1/2" (2")	200 PSI (13,8 bar)	400	
034-u1	.060 GAL. (.227 LITRO)	24 gpm (5,4 m³/h.)	1,75 X 6,75	2"	200 PSI (13,8 bar)	400	
064-U1	.153 GAL. (.579 LITRO)	60 gpm (13,6 m³/h.)	2,24 x 8,82	2 1/2" (3")	200 PSI (13,8 bar)	400	
134-U1	.254 GAL. (.961 LITRO)	100 gpm (22,7 m³/h.)	2,97 x 9,25	3"	150 psi (10,3 bar)	400	
224-U1	.522 GAL. (1.976 LITRO)	200 gpm (45,4 m³/h.)	3,87 x 11	4"	200 PSI (13,8 bar)	400	
324-U1	.754 GAL.(2.854 LITRO)	300 gpm (68,1 m³/h.)	5 x 17,38	6"	200 PSI (13,8 bar)	400	

### MODELOS ASSÉPTICOS

MODELO	DESLOCAMENTO POR REVOLUÇÃO	NOMINAL CAPACIDADE* PARA	ENTRADA SAÍDA	PRESSÃO ALCANCE ATÉ**	MÁXIMO RPM	INTERVALO DE TEMPERATURA**
033A	0,051 GAL. (0,193 LITRO)	30 GPM (6,8 m³/h.)	1 1/2"	225 PSI (15,5 bar)	600	(-)40 °F (-)40 °C para 300 °F (149 °C)
133A	.205 GAL. (.776 LITRO)	120 gpm (27,3 m³/h.)	3"	225 PSI (15,5 bar)	600	
223A	.440 GAL. (1.666 LITRO)	260 gpm (59,1 m³/h.)	4"	225 PSI (15,5 bar)	600	
323A	.616 GAL. (2.332 LITRO)	360 gpm (81,8 m³/h.)	6"	225 PSI (15,5 bar)	600	

\*Para capacidades acima de 450 a 935 GPM, veja o boletim FH-1725 sobre 420/520 UHC (Rotores ECP) e FH-1733 em 420/520 UHCL (Rotores Lobe).

\*\*Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Aplicações para aplicações com temperatura ou pressão mais elevada.

Aviso: Os modelos Universal II (Bulletin FH-1723) e Universal Lobe (Bulletin FH-1733) estão disponíveis para instalações CIP, aplicações com até 500 psi e serviços de funcionamento estendido, que não precisam de desmontagem frequente para limpeza.

# Bomba giratória testada pelo tempo Waukesha Cherry-Burrell.

## A série Waukesha Cherry-Burrell Universal I dá a você...

**Capacidade de alta pressão:** até 200 psi/13,8 bar\*.

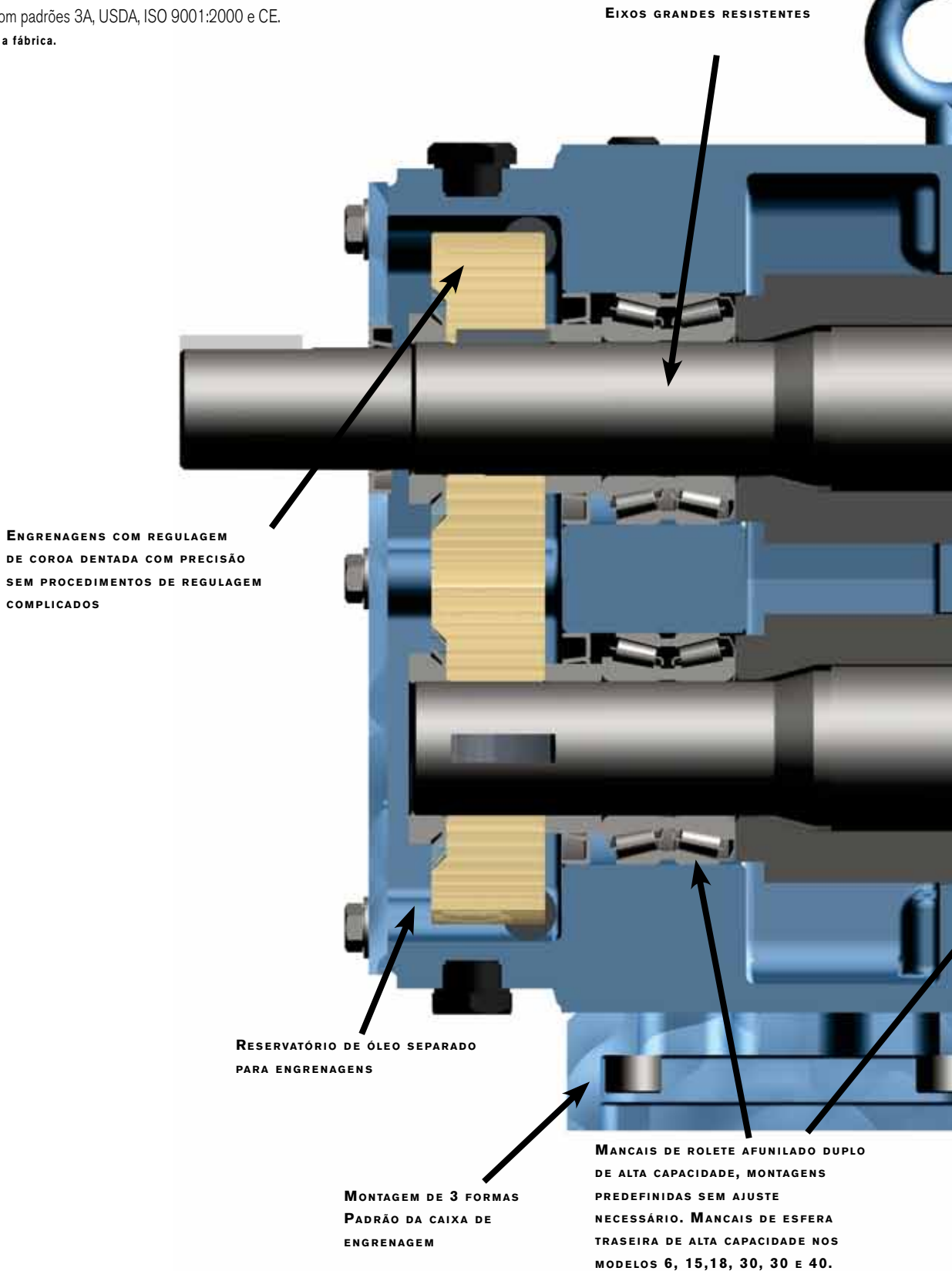
**Vida útil mais longa:** Componentes de alta capacidade para funcionamento sem problemas por longa duração.

**A vedação certa** para cada aplicação, além de intercambiabilidade fácil quando necessário.

**Rotor metálico:** Liga Waukesha "88" sem esfolamento, para funcionar com folga menor.

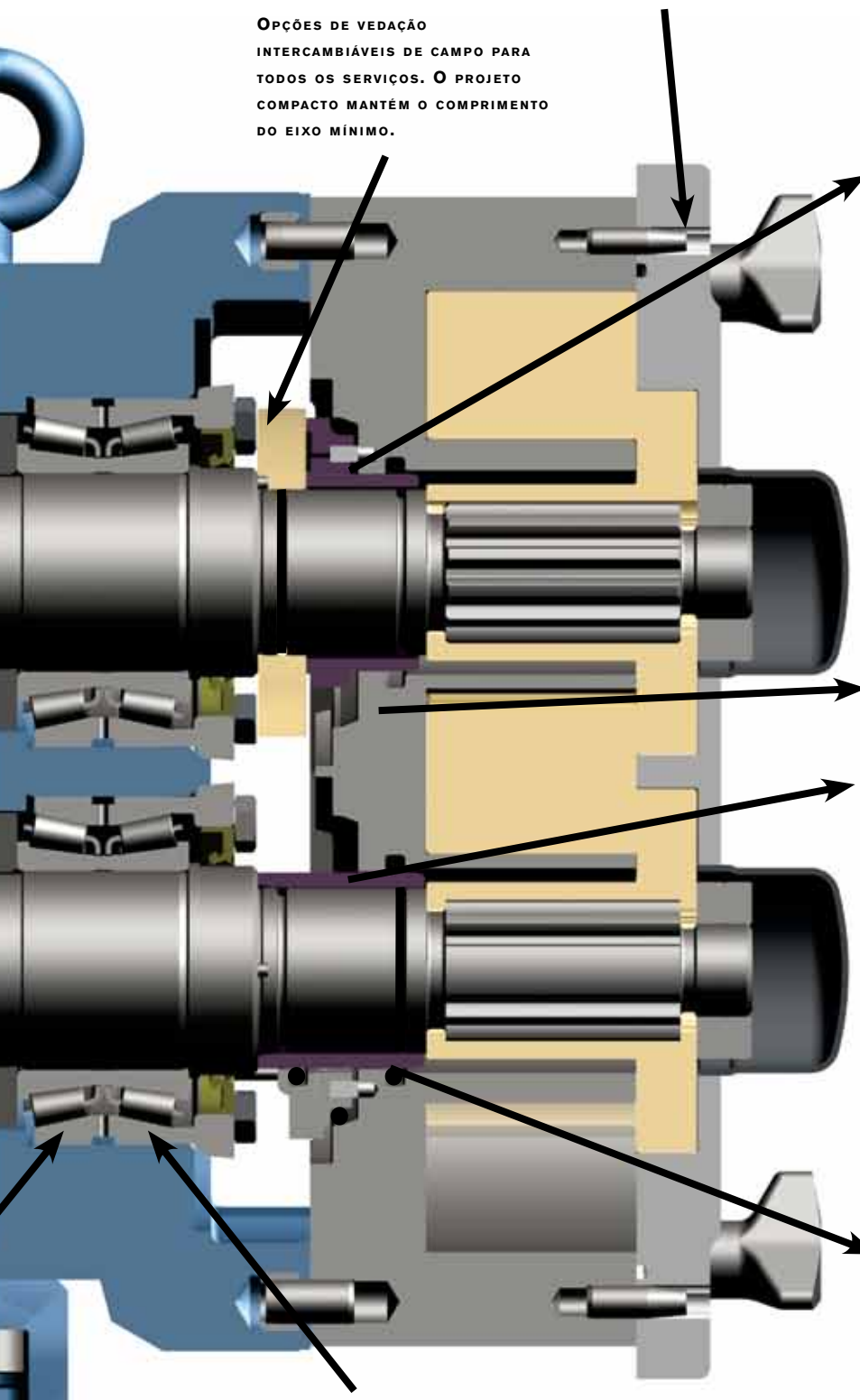
**Projeto em conformidade** com padrões 3A, USDA, ISO 9001:2000 e CE.

\*Para maiores pressões, consulte a fábrica.



CORPO E COBERTURA DE AÇO  
INOXIDÁVEL 316L; PROJETO  
EM CONFORMIDADE COM OS  
PADRÕES USDA

OPÇÕES DE VEDAÇÃO  
INTERCAMIÁVEIS DE CAMPO PARA  
TODOS OS SERVIÇOS. O PROJETO  
COMPACTO MANTÉM O COMPRIMENTO  
DO EIXO MÍNIMO.

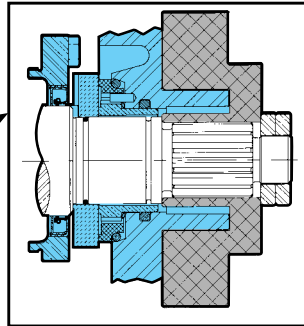


MANCAL FRONTAL FIXO; MANCAL  
TRASEIRO FLUTUANTE. MELHOR  
CONTROLE DA EXPANSÃO TÉRMICA  
AO LIDAR COM PRODUTOS QUENTES

## Opções de Vedação

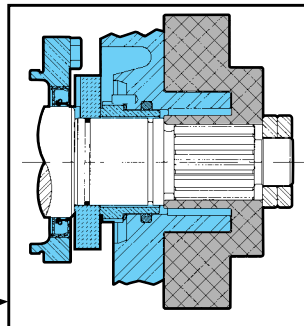
### Vedação Mecânica Concêntrica Dupla†

Usada com fluido de lavagem para resfriar, lubrificar e eliminar os resíduos. Melhor disposição para serviços extremos.



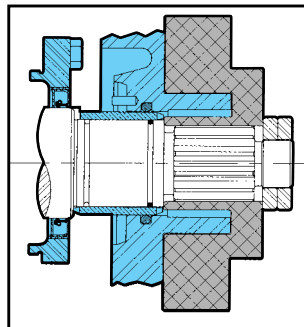
### Vedação Mecânica Simple†

Vida útil maior, maior intervalo de pressão-temperatura e velocidade do que com anel em O. Materiais alternativos disponíveis para serviço abrasivo.



### Vedação do Anel em O\*

Vedação de propósito geral tradicional da Waukesha Cherry Burrell. Com baixo custo e fácil de realizar manutenção.



### Vedação Dupla do Anel em O\*

A versão dupla lavada da vedação do anel em "O". Usada com fluido de lavagem para resfriar, lubrificar e eliminar os resíduos.

#### Opções de elastômeros para anéis em "O":

Buna-N  
Fluorelastômero (FKM)  
EPDM  
Silicone  
Perfluorelastômero (FFKM)  
Encapsulado com PTFE

\*Não está disponível para o modelo 320

† Opções de material para vedação mecânica:

Carbono  
Cerâmica  
Carboneto de Silicone  
Carboneto de Tungstênio

## Corpo

## Portas

## Coberturas

## Rotores

## Anéis em O

## Vedações

### Padrão 316L SS

*Opcional:*

- Bicas de lavagem para vedações duplas futuras
- Parafusos de retenção de corpo

### Padrão S-Line

*Opcional:*

- Assento de bisel, I-Line, Q-Line; SMS, RJT ou DIN europeu
- Flanges NPT Machos de 150 lb. e 300 lb. (150 lb. padrão no modelo 320)
- Entrada de Flange Retangular ou Portas Assépticas
- Portas estendidas
- Tamanhos de porta opcionais nos modelos 6, 18, 30 e 60

### Cobertura plana 316L SS com porcas de cobertura de 3 asas padrão

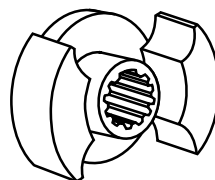
*Opcional:*

- Conexões de ventilação ou de drenagem
- Asséptica, ranhurada ou revestida
- Porcas hexagonais de cobertura

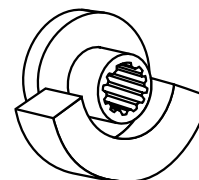
### Liga 88 padrão de Asa Dupla. Folga padrão para até 200° F (93° C)

*Opcional:*

- Folga quente até 300° F (148° C) Folga acima de 300° F (148° C) em aplicação
- Folgas na face frontal e especial e cabeça do rotor com fendas para aplicações especiais
- Asa simples para modelos 30, 60, 130 e 220 para danos mínimos de partículas



**Asa Dupla**



**Asa Simples**

### Padrão Buna-N

*Opcional:* **Fluoroelastômero (FKM), EPDM, Silicone, Perfluoroelastômero (FFKM), Encapsulados FEP**

### Anéis em O Buna-N simples com bucha de zircônia são o padrão

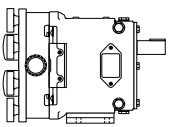
*Opcional:*

- Bucha 316L SS
- Vedação de Anel em O Duplo com Conexão de Lavagem
- Vedação Mecânica Única com Carbono (Uma Peça) versus Cerâmica Faces da Vedação
- Vedação Mecânica Dupla com Face de Vedação de Carbono Externa e Conexões de Lavagem
- Faces da Vedação em Óxido de Cromo, Carboneto de Silício e Carboneto de Tungstênio
- Vedação interna de carbono em duas peças

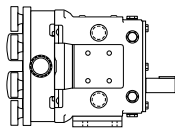
Corpo em aço fundido com pintura epoxy azul, com eixos em aço inox 316L; a posição superior dos eixos é a posição padrão

Opções:

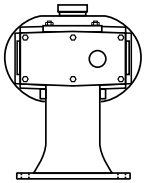
- Caixa de Engrenagem em Aço Inoxidável
- Pintura Steel-It
- Eixos 17-4 PH
- Posição inferior do eixo
- Isoladores de mancais
- Retentores de mancais em aço inoxidável
- Calços de pedestal para bombas laterais montadas. **Eixo manual esquerdo padrão da posição**
- Posição do eixo manual direito na caixa da engrenagem montada lateralmente



Posição Padrão do Eixo Superior



Posição Opcional do Eixo Inferior



Posição padrão do eixo na mão esquerda mostrada (mão direita opcional)

**Aviso: O pé do pedestal é opcional nos modelos de flange retangular e padrão. Várias alturas são disponíveis e precisam ser especificadas na ordem.**

**Caixa de Engrenagem da Montagem Lateral Opcional para entrada de fluido vertical**

**Prato plano, pintado com epoxy, com pés ajustáveis, acoplamento SS protetor e padrão de acoplamento Lovejoy ou Woods.**

Opções:

- Base de prato sem polimento 304 SS com pés ajustáveis
- Base portátil com rodas de borracha
- Bases tubulares de SS

**Redutor de Velocidade Integral WCR ISR Tamanhos 49, 79 e 239.**

**Motores de engrenagem de conexão direta.**

**Unidades de Velocidade Variável Eletrônicas e Mecânicas.**

**Unidades de Motor Hidráulico.**

**Bomba de acoplamento direto Tru-Fit™ montada em base aberta pintada com Epoxy.**

Características:

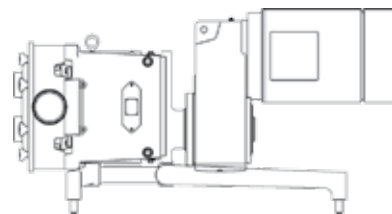
- Não é necessário alinhamento de eixo. Não é necessário protetor de acoplamento
- O projeto da base especial melhora a capacidade de limpeza
- Reduz a dimensão geral da unidade completa em cerca de 20-25%
- Média de 20-25 relações de desmultiplicação disponíveis por cavalo-vapor
- Reservatório de óleo separado para redutor de engrenagens e temporização das engrenagens

Opções:

- Base de prato sem polimento 304 SS
- Base de prato com polimento 304 SS
- Estruturas NEMA ou IEC disponíveis. Redutor de ângulo reto também disponível para maior economia de área
- Opções de unidade com 1/2 a 60 cavalo-valor disponíveis
- Portabilidade horizontal ou vertical

## Caixas de Engrenagem

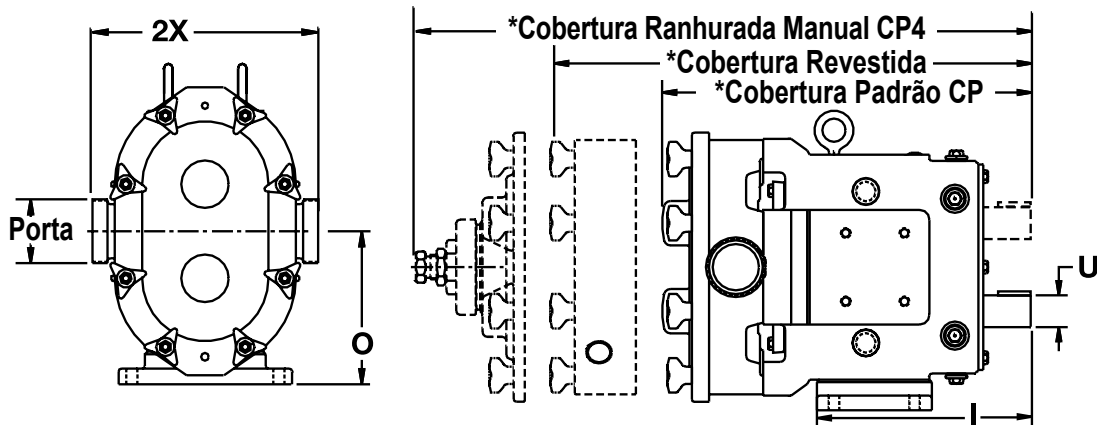
## Tru-Fit™



## Bases

## Unidades

## DADOS DIMENSIONAIS



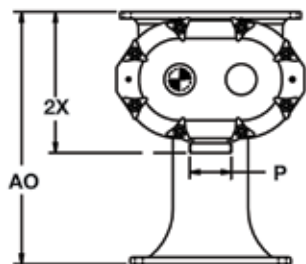
Tamanho Modelo		CP	CP4	I	O	PORTAS Tamanho	U +0,000 -0,001	2X	WT LBS/KG
006-U1	ENTRADA	12,04	15,25	7,66	4,21	1 1/2"	,875	6,97	52
	mm	306	387	194	107	---	22,23	177	24
015-U1	ENTRADA	12,04	15,25	7,66	4,21	1 1/2"	,875	6,97	52
	mm	306	387	194	107	---	22,23	177	24
018 U1	ENTRADA	12,46	15,67	7,66	4,21	1 1/2"	,875	7,09	54
	mm	316	398	194	107	---	22,23	180	24
030-U1	ENTRADA	14,58	17,67	8,83	5,21	1 1/2"	1,250	8,50	100
	mm	370	449	224	132	---	31,75	216	45
040-U1	ENTRADA	14,96	18,05	8,83	5,21	2"	1,250	8,62	106
	mm	380	458	224	132	---	31,75	219	48
060-U1	ENTRADA	18,91	22,07	10,99	7,31	2 1/2"	1,625	10,75	225
	mm	480	561	279	186	---	41,28	273	116
130-U1	ENTRADA	19,85	23,01	10,99	7,31	3"	1,625	10,75	260
	mm	504	584	279	186	---	41,28	273	118
220-U1	ENTRADA	23,37	27,87	14,80	9,38	4"	2,000	13,25	450
	mm	594	708	376	238	---	50,80	337	204
320-U1	ENTRADA	30,17	---	17,80	10,38	6" 150# FLG	2,375	16,00	795
	mm	766	---	452	264	---	60,45	406	361

**OBSERVAÇÃO:** A dimensão "2X" se aplica a assento de bisel, grampo "S", grampo "Q", conexões 15I e 14I (exceto 320U1).

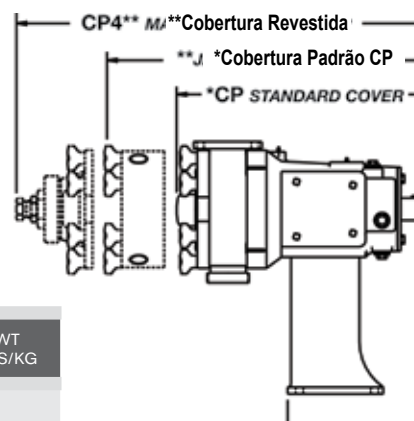
**\*OBSERVAÇÃO:** CP4 é a dimensão máxima para todas as opções de cobertura com fendas ranhuradas ou revestidas.

Entre em Contato com a Engenharia da Aplicação para Modelos Assépticos da Série Universal I.

MODELOS UNIVERSAL 1 - FLANGE RETANGULAR



\*\*Cobertura Ranhurada Manual CP4



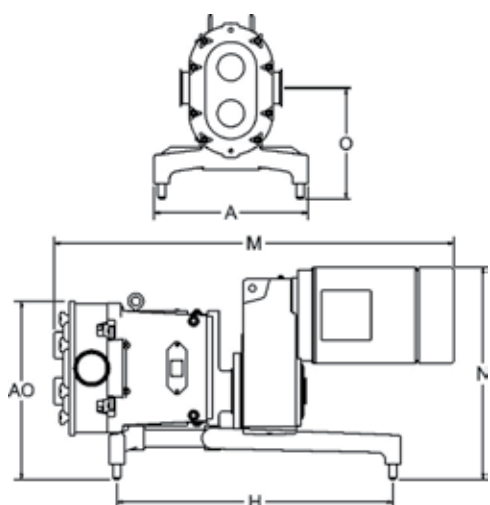
Tamanho Modelo		AO*	CP	CP4	I	PORTAS Tamanho	U +.000 - .001	2X	WT LBS/KG
014-U1	ENTRADA	12,50	12,04	15,25	7,66	1 1/2"	,875	7,11	47/21
	mm	318	306	387	195	---	22,23	181	
024-U1	ENTRADA	12,50	12,46	15,67	7,66	1 1/2"	,875	7,11	49/22
	mm	318	316	398	195	---	22,23	181	
034-U1	ENTRADA	14,25	14,58	17,67	8,49	2"	1,250	8,12	100/45
	mm	362	370	449	216	---	31,75	206	
064-U1	ENTRADA	19,18	18,91	22,07	10,77	2 1/2"	1,625	10,31	255/116
	mm	487	480	561	274	---	41,28	262	
134-U1	ENTRADA	19,18	19,85	23,01	10,77	3"	1,625	10,31	280/127
	mm	487	504	584	274	---	41,28	262	
224-U1	ENTRADA	23,75	23,37	27,87	13,74	4"	2,000	12,87	505/229
	mm	603	594	708	349	---	50,80	327	
324-U1	ENTRADA	36,00	30,17	---	16,86	6" 150# FLG	2,375	17,88	775/352
	mm	914	766	---	428	---	60,33	454	



\*OBSERVAÇÃO: A dimensão AO tem o pedestal mais alto. Há alturas opcionais disponíveis.

\*\*OBSERVAÇÃO: CP4 é a dimensão máxima para todas as opções de cobertura com fendas ranhuradas ou revestidas.

MODELOS UNIVERSAL 1 - TRU-FIT™



Tamanho Modelo		A	AO	H	M	PORTAS Tamanho	N	O
006-U1	ENTRADA	12	13,25	18	27,60	1 1/2"	15,56	9,15
	mm	305	37	457	701	---	395	232
015-U1	ENTRADA	12	13,25	18	27,60	1 1/2"	15,56	9,15
	mm	305	37	457	701	---	395	232
018-U1	ENTRADA	12	13,25	18	28,02	1 1/2"	15,56	9,15
	mm	305	37	457	712	---	395	232
030-U1	ENTRADA	14	15,11	20	33,67	1 1/2"	18,65	10,02
	mm	356	384	508	855	---	474	255
040-U1	ENTRADA	14	15,11	20	34,04	2"	18,65	10,02
	mm	356	384	508	865	---	474	255
060-U1	ENTRADA	18	20,00	28	43,77	2 1/2"	22,02	12,00
	mm	457	508	711	1112	---	559	305
130-U1	ENTRADA	18	20,00	28	44,71	3"	22,02	12,00
	mm	457	508	711	1136	---	559	305
220-U1	ENTRADA	20	23,25	36	52,25	4"	27,68	14,50
	mm	508	591	914	1327	---	703	368

## Série Universal 1

**BOMBAS DE DESLOCAMENTO  
POSITIVO GIRATÓRIO**



Quando for hora de reparar...

A SPX oferece as seguintes opções – você escolhe a que melhor atende às suas necessidades.

#### **Programa de Remanufatura de Fábrica**

- Não é preciso devolver a bomba enquanto você não recebe uma nova bomba substituta.
- Grande economia com a nova bomba.
- Todas as bombas remanufaturadas precisam passar por um processo de inspeção de 25 pontos e passar por testes de desempenho.
- Somente as partes genuínas da OEM são usadas no processo de remanufatura e você recebe um certificado de qualidade e de garantia com cada bomba.
- As bombas novas podem ir para o Programa de Remanufatura duas vezes.

#### **Programa de Aconselhamento e Inspeção de Fábrica**

- Devolva a sua bomba para inspeção de fábrica completa.
- Opções efetivas de custo para corresponder às suas necessidades de desempenho e orçamento.
- O seu corpo de bomba pode ser remaquinado até 6 vezes.
- Rotores e peças de substituição disponíveis.
- Garantia de fábrica.

#### **Centros de Reparos de Bomba Certificados pela SPX**

- Distribuidores locais com técnicos treinados na fábrica e técnicos em manutenção certificados.
- Atendimento local rápido.
- Peças WCB genuínas.
- Programas flexíveis de reparo para atender às suas necessidades.
- Garantia local.

#### **SPX FLOW TECHNOLOGY**

Rua João Daprat, 231 – Jd. Dalva

São Bernardo do Campo – SP 09600-010

Tel.: +55 11 2127 8102

Fax: +55 11 2127 8260

Email: vendas@apv.com

A SPX se reserva o direito de incorporar as últimas alterações em material e projeto sem prévio aviso ou obrigações.

As características de projeto, de materiais de construção e de dados dimensionais, conforme descrito neste boletim, são fornecidas apenas para fins informativos e não devem ser confiadas a menos que confirmadas por escrito. Entre em contato com o representante de vendas local para obter informações sobre a disponibilidade do produto em sua região. Para obter mais informações, visite [www.spx.com](http://www.spx.com).

O ">" verde é uma marca comercial da SPX Corporation, Inc.

PUBLICADO EM 04/2014 FH-1701P

COPYRIGHT © 2014 SPX Corporation