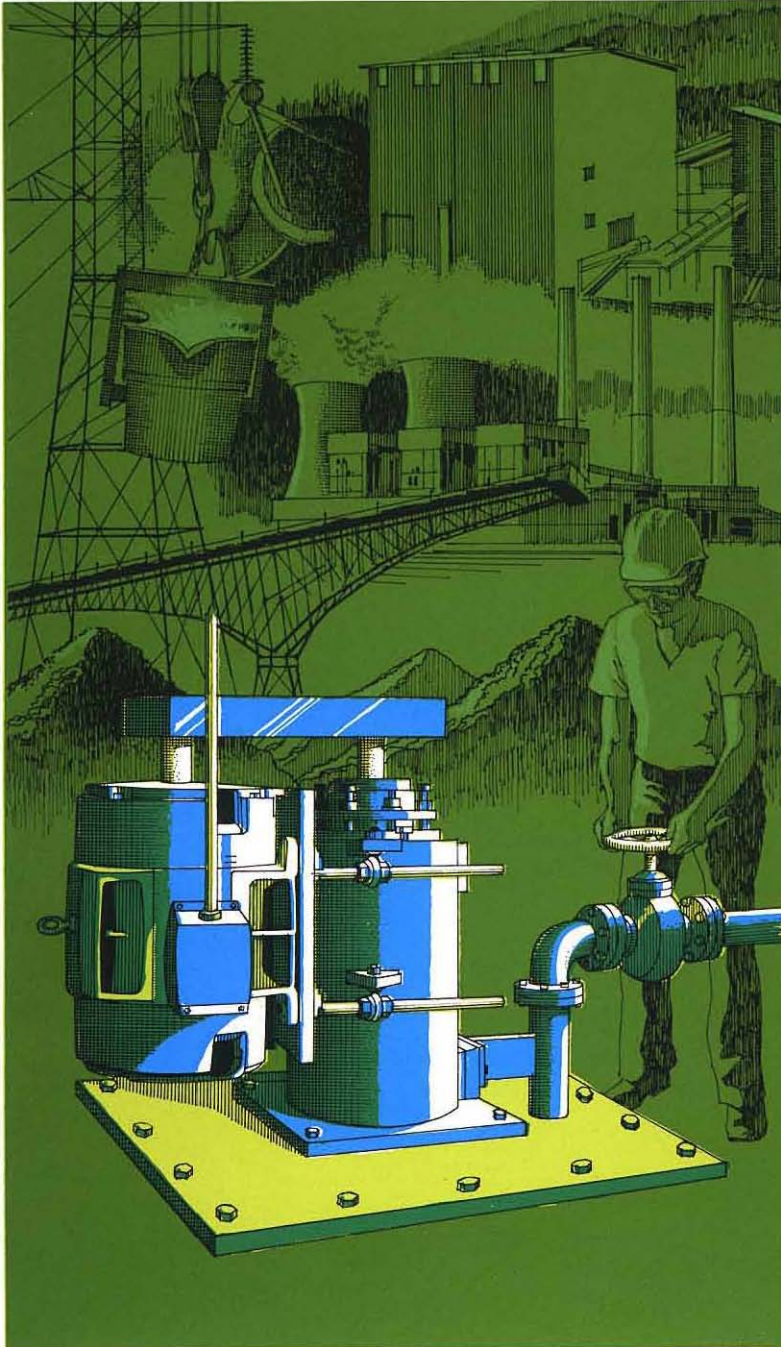




## Bombas Goulds Modelos 5150/VJC cantiléver verticais de sucção inferior



Goulds Pumps



**ITT Industries**  
*Engineered for life*

# Goulds Modelos 5150/VJC

**Bombas cantiléver verticais Projetadas para lidar com lamas corrosivas ou extremamente abrasivas**

- Capacidades de até 8000 GPM (1817 m<sup>3</sup>/h)
- Alturas de até 260 pés (79 m)
- Temperaturas de até 200°F (93°C)
- Profundidades de poço de até 11 pés (3,4 m)
- Sólidos de até 3-7/8 pol. (98 mm)

## Características do design

**Design cantiléver** Sem mancais submersos.

**Ajuste externo do impulsor** Mantém a eficiência e o desempenho da bomba.

**Carcaça com voluta dupla** Elimina o desequilíbrio radial; reduz o desgaste.

**Materiais de construção** Disponível em uma grande variedade de ligas resistentes a corrosão/abrasão.

**Mancais para serviços pesados**

**Sucção inferior** Remove sólidos da base da fossa.

**Revestimento de sucção removível**

**Máxima permutabilidade**

## Serviços

Siderúrgicas

Estações de força

Fundições

Refinarias de óxido de alumínio

Fábricas de cimento

Fábricas de ácido fosfórico

Instalações de preparação de carvão

Minas de fosfato

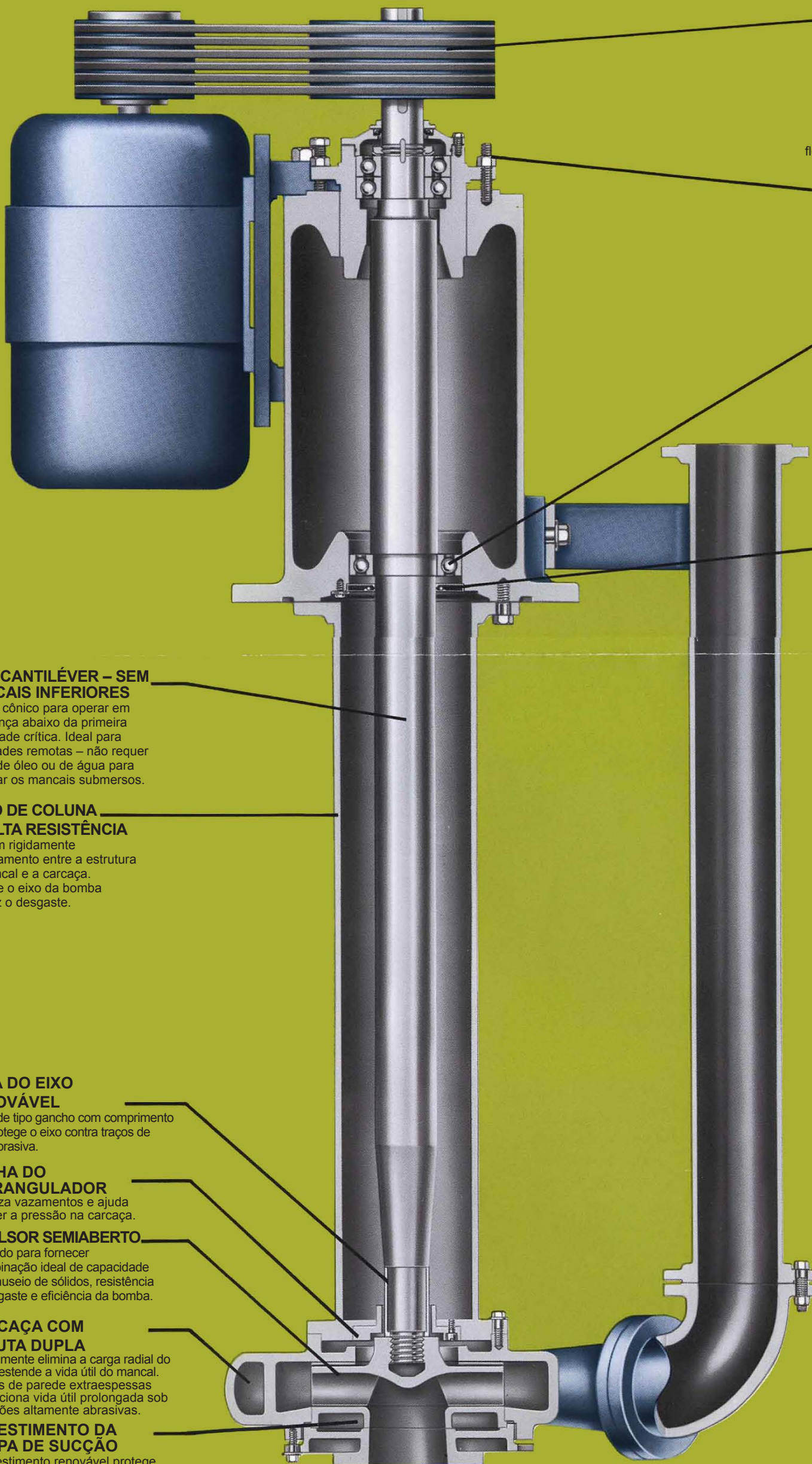
Lama de minério de ferro

Lama de mina



# Bombas Modelo VJC cantiléver verticais de sucção inferior

Características de design para serviços pesados para uma grande variedade de serviços rigorosos com lama corrosiva/abrasiva



## ACIONAMENTO DIRETO OU POR CORREIA

O acionamento direto oferece simplicidade, facilidade de instalação e baixos custos de manutenção. O acionamento por correia em V permite o uso de motores com velocidade padrão prontamente disponíveis juntamente com impulsores de diâmetro total, de modo a atender às condições de operação desejadas com maior eficiência da bomba. O acionamento por correia também oferece flexibilidade para atender a alterações nos requisitos de altura/capacidade.

## AJUSTE EXTERNO DO IMPULSOR

Permite restaurar a folga de operação após o desgaste abrasivo sem a desmontagem da bomba. Mantém a eficiência e o desempenho da bomba durante a vida útil do impulsor.

## MANCAIS PARA SERVIÇOS PESADOS

Mancais de esfera lubrificadas com graxa localizados sobre a placa de apoio, completamente vedados contra contaminação. Mancais de rolete fornecidos em tamanhos maiores de estrutura.

## ESTRUTURA DO MANCAL

Vedante em labirinto para impedir a contaminação.

## EIXO CANTILÉVER – SEM MANCAIS INFERIORES

Design cônico para operar em segurança abaixo da primeira velocidade crítica. Ideal para localidades remotas – não requer linhas de óleo ou de água para lubrificar os mancais submersos.

## TUBO DE COLUNA DE ALTA RESISTÊNCIA

Mantém rigidamente o alinhamento entre a estrutura do mancal e a carcaça. Protege o eixo da bomba e reduz o desgaste.

## LUVA DO EIXO RENOVÁVEL

A luva de tipo gancho com comprimento total protege o eixo contra traços de lama abrasiva.

## BUCHA DO ESTRANGULADOR

Minimiza vazamentos e ajuda a conter a pressão na carcaça.

## IMPULSOR SEMIABERTO

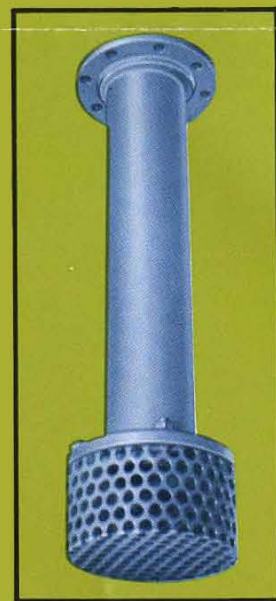
Projetado para fornecer a combinação ideal de capacidade de manuseio de sólidos, resistência ao desgaste e eficiência da bomba.

## CARCAÇA COM VOLUTA DUPLA

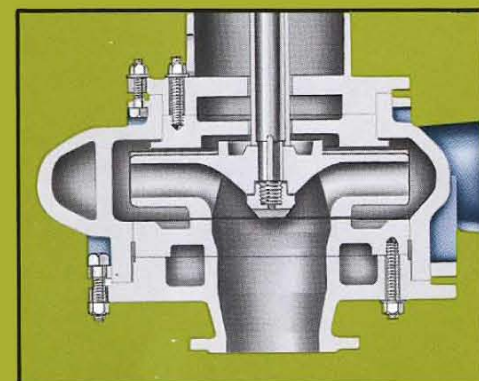
Praticamente elimina a carga radial do eixo – estende a vida útil do mancal. Seções de parede extraespessas proporciona vida útil prolongada sob condições altamente abrasivas.

## REVESTIMENTO DA TAMPA DE SUÇÃO

O revestimento renovável protege a carcaça contra o desgaste por abrasão.



TUBO DE ESCAPE OPCIONAL COM FILTRO



MODELO 5150 com impulsor fechado.

# Flexibilidade de aplicação

## Acionamento direto ou por correia



O acionamento direto oferece simplicidade, facilidade de instalação e manutenção mínima.

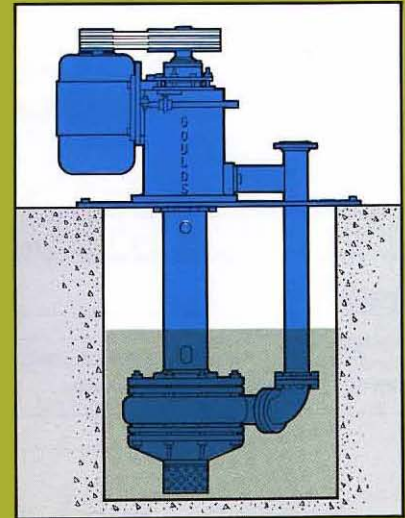
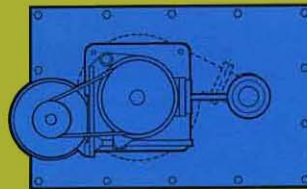
A Goulds oferece arranjos de acionamento de modo a atender a requisitos específicos do usuário.



O acionamento por correia permite o uso de motores com velocidade padrão com impulsores de diâmetro total. Adapta a bomba para atender a qualquer altura ou capacidade. Estende a vida útil por meio de baixas velocidades de operação.

## Placa de apoio opcional

A placa de apoio opcional facilita a remoção da bomba da fossa. Podemos fornecer placas de apoio projetadas sob medida para sua fossa.



## Bombas horizontais

A Goulds fabrica uma linha completa de bombas horizontais para lama abrasiva nos tamanhos de descarga de 1" a 14" com capacidades de até 16.000 GPM (3636 m<sup>3</sup>/h) e alturas de até 395 pés (120 m).

As bombas estão disponíveis em configurações com entrada lateral ou axial.

Modelo 5500  
Serviços pesados  
Bomba de lama com entrada axial



# Lista de peças e materiais da construção

Número de item	Nome da peça	Material		
		Padrão		Opcional*
		Ferro fundido (VJC)	HC600	316SS
100	Carcaça	Ferro fundido	HC600	316
100B	Revestimento de sucção	Ferro fundido	HC600	316
101	Impulsor	Ferro fundido	HC600	316
103	Anel da carcaça (5150)	-	HC600	316
109	Tampa da extremidade do mancal	Ferro fundido		
112	Mancal de impulso	Aço		
122	Eixo	Aço 1144		316
123	Defletor	Borracha		
126	Luva do eixo	416		
134	Carcaça do mancal de impulso	Ferro fundido		
168	Mancal radial	Aço		
178	Chave do impulsor (5150)	Aço		316
182	Tampa de sucção (5150)	-	HC600	316
182	Tampa de sucção (VJC)	Ferro fundido		
192	Coluna do tubo	Aço		
195	Tubo de descarga	Aço		
228A	Estrutura do mancal	Ferro fundido		
304	Porca do impulsor (5150)	316		
315	Cotovelo de descarga	Aço	Ferro fundido (5150)/ Aço (VJC)	316
333	Vedante em labirinto	Teflon preenchido com carbono		
473	Bucha do estrangulador (VJC)	Ferro fundido	HC600	316

\* Para obter informações sobre outros materiais, entre em contato com a fábrica.

## Materiais de construção

Especificações do material	
Ferro fundido	ASTM A48 – Classes 25 e 35
HC600	Ferro com alto teor de cromo – Semelhante a ASTM A532 C 1.3 Tipo A
316SS	Aço inoxidável – AISI 316 ou ASTM A743, Grau CF8M

## Detalhes da construção

Modelo VJC		Tamanho da bomba					
		2x3-14	3x4-14	4x6-14	6x6-14	8x10-18	10x12-22
Impulsor e carcaça	Peso líquido – lb (kg)	2000 (907)	2080 (943)	2100(953)	2600(1179)	3500 (1588)	6200(2812)
	Espessura mín. da carcaça – pol. (mm)	0,56(14)	0,62(16)		0,75(19)		
	Tamanho máx. dos sólidos – pol. (mm)	7/8 (22)	1-1/8(29)	1-3/8(35)	1-1/2(38)	2(51)	2-1/4(57)
	Pressão de trabalho – PRIG (kPa)	127 PRIG (875)					

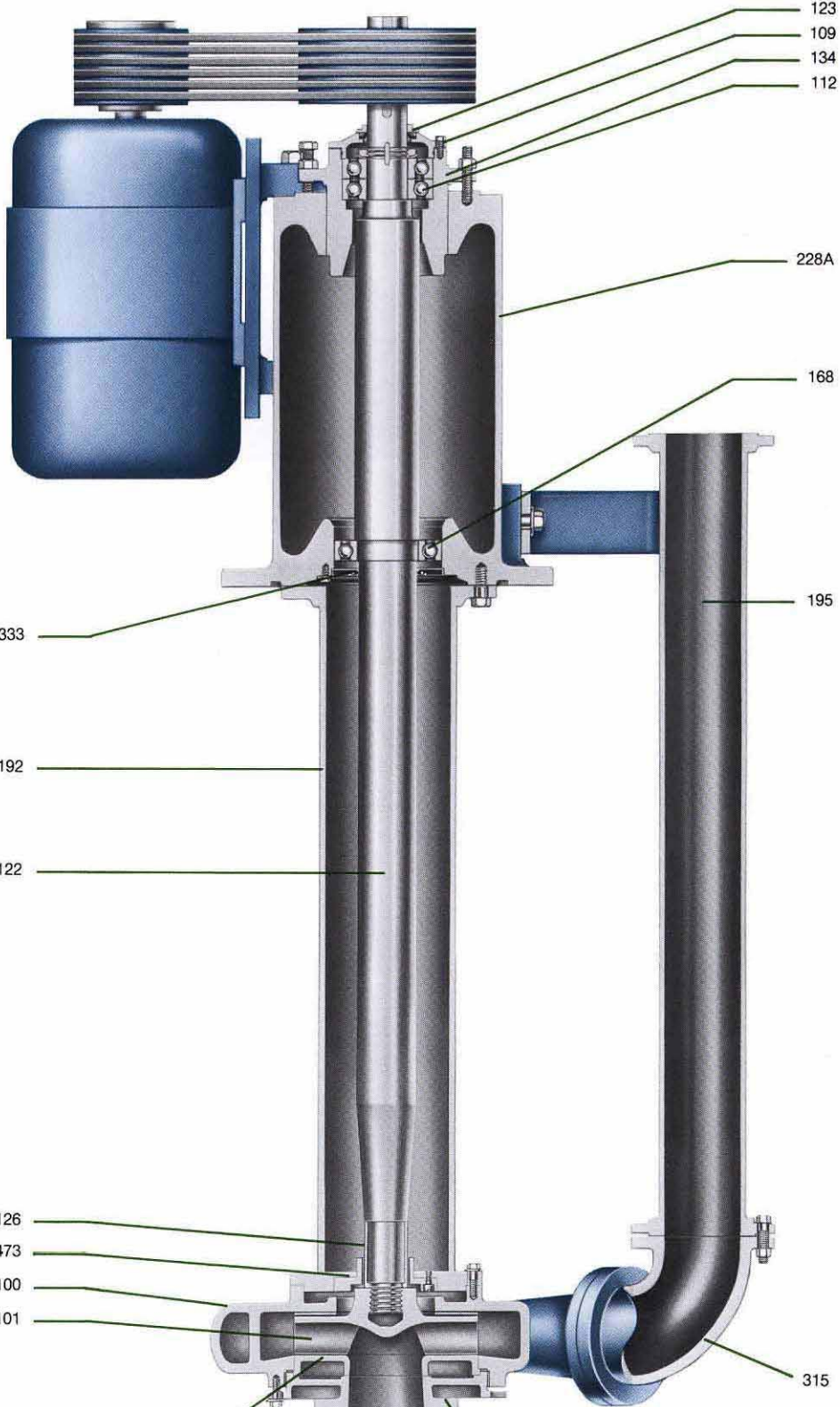
Modelo 5150		Tamanho da bomba													
		3X3-12	4X4-14½	4X6-18	4X6-21½	6X6-21½	5X6-15	6X6-17½	6X8-17½	6X8-21	8X8-17½	8X10-17½	8X10-21	10X12-21	12X14-21¾
Espessura mín. da carcaça – pol. (mm)		5/8 (16)	7/8 (22)	1 (25)	1-1/8 (28)	7/8 (22)		1-1/8 (28)	3/4 (19)	1-1/8 (28)	1-3/8 (35)				
Tamanho máx. dos sólidos – pol. (mm)		5/8 (16)	7/8 (22)	1-1/4 (29)	1-1/4 (32)	2 (51)	1-3/4 (44)	1-1/2 (38)	3-7/8 (98)	2-3/4 (70)	2-3/4 (70)	2-7/8 (73)	3-3/8 (86)		
Pressão de trabalho – PSIG (kPa)		150 (1034)													

### DADOS DE EIXO E MANCAL

		Estrutura do mancal						
		C2	C3	C4	C5A	C5	C6A	C6
		<b>Eixo</b>	Diâmetro no acoplamento (Tamanho 6x6-12 e maiores)	2,875	2,875	2,875 (3,375)	2,875	2,875 (3,375)
	Diâm. entre mancais	4,0	5,0	5,75	7,0	7,0	8,125	8,125
	Diâm. no mancal externo	3,150	3,346	4,331	3,346	3,812	4,331	4,50
	Diâm. no mancal interno	3,543	4,724	5,512	6,692	6,692	7,784	7,784
	Amplitude de rolamento	24,63	29,25	33,0	29,6	31,75	33,0	34,38
<b>Mancais</b>	Interno <sup>1</sup>	7216Duplo	7317Duplo	7322Duplo	7317Duplo	9038190744	7322Duplo	HM926740 HM926710D
	Externo <sup>2</sup>	6218	6224	6228	61834	23034	61804	2394D

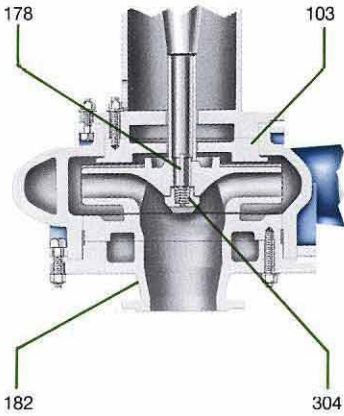
1) Mancais externos são mancais duplos de contato angular em tamanhos de estrutura C2, C3, C4, C5A e C6A; e são mancais de rolete cônico de fileira dupla nas estruturas C5 e C6.  
2) Mancais internos são mancais de esfera de fileira única com sulcos profundos em tamanhos de estrutura C2, C3, C4, C5A e C6A; e são mancais de rolete esféricos nas estruturas C5 e C6.  
3) Todas as dimensões são em polegadas.

# Vista em corte Modelo VJC



TUBO DE ESCAPE OPCIONAL COM FILTRO

## Modelo 5150



# Cobertura hidráulica

## Modelo 5150

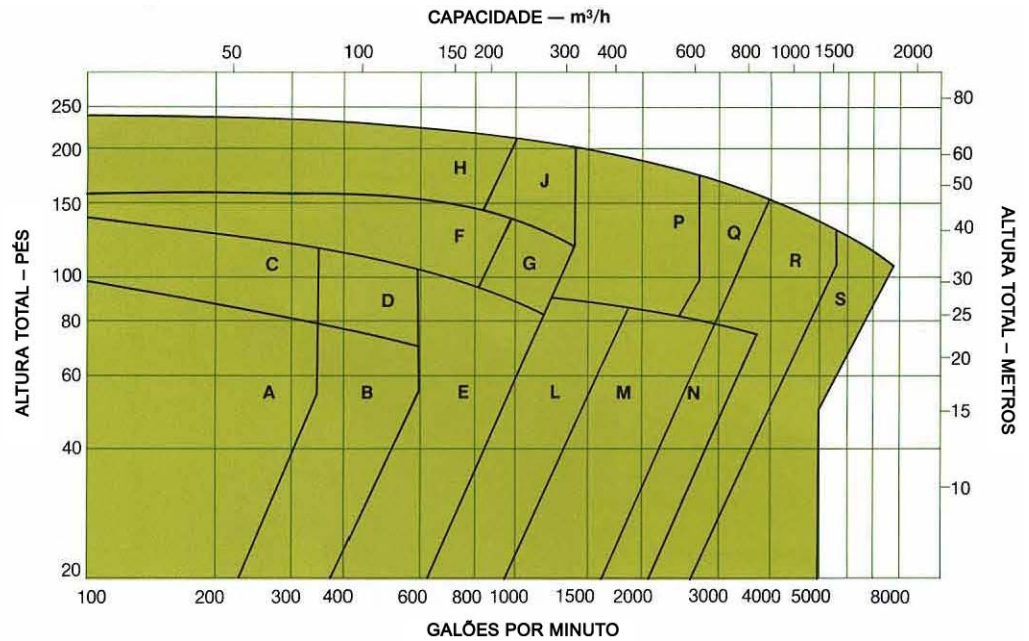
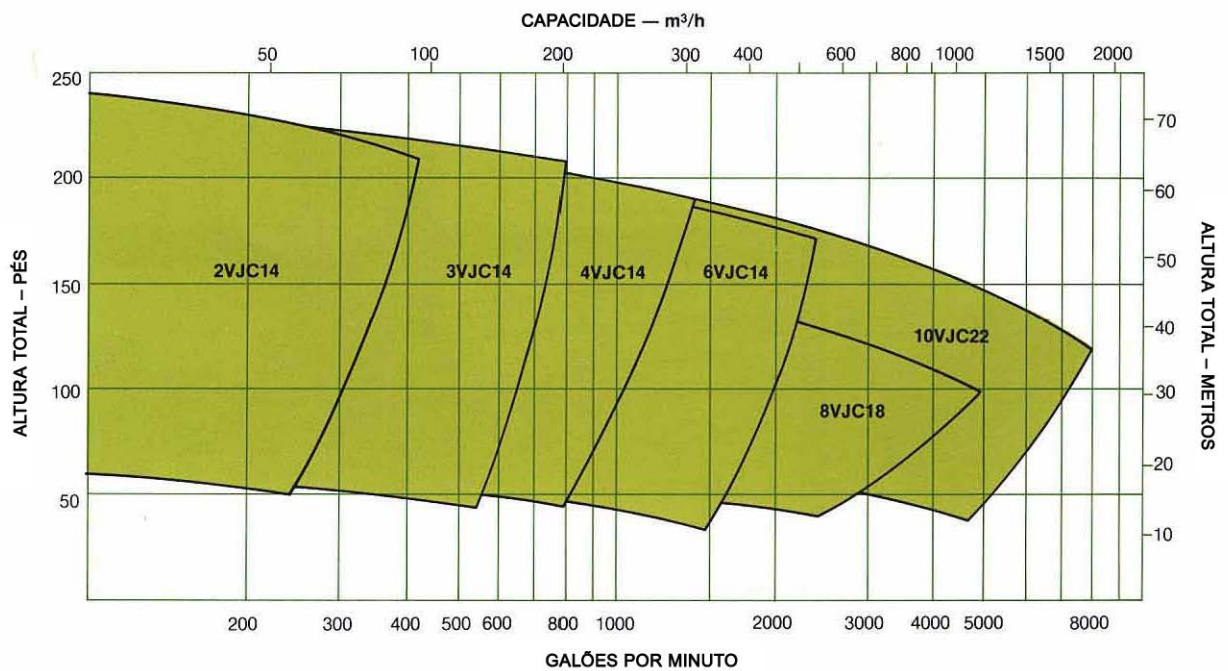


DIAGRAMA DE SELEÇÃO DE BOMBA MODELO 5150

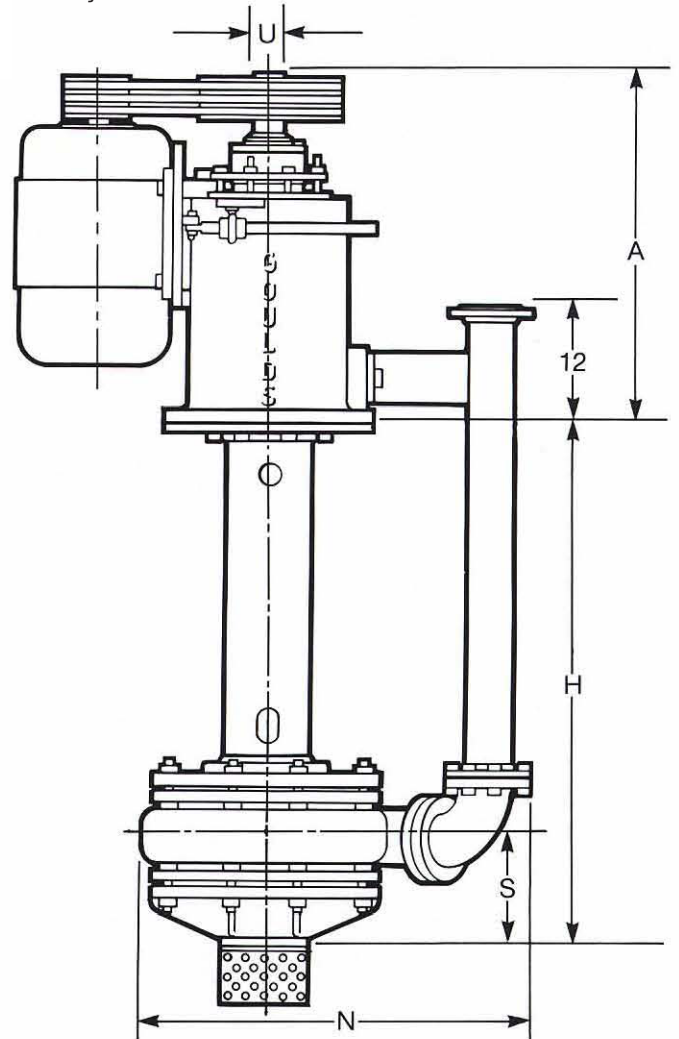
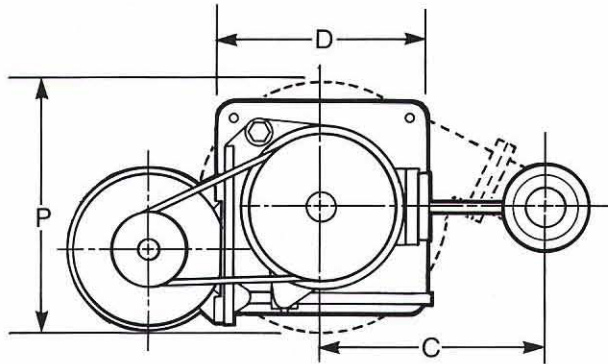
Código	Tamanho da bomba	Código	Tamanho da bomba
A	3 x 3 x 12, 3 x 4 x 12, 4 x 4 x 14½, 4 x 5 x 14½	J	6 x 8 x 21, 6 x 6 x 21½
B	4 x 4 x 14½, 4 x 5 x 14½, 5 x 5 x 15	L	6 x 8 x 17½, 6 x 8 x 21, 8 x 10 x 21, 8 x 8 x 17½
C	4 x 4 x 14½, 4 x 5 x 14½, 4 x 6 x 21½	M	8 x 8 x 17½, 8 x 10 x 17½, 6 x 8 x 21, 8 x 10 x 21, 10 x 12 x 21
D	4 x 4 x 14½, 4 x 5 x 14½, 5 x 6 x 15, 4 x 6 x 18, 4 x 6 x 21½	N	8 x 10 x 17½, 10 x 12 x 21
E	5 x 6 x 15, 6 x 6 x 17½, 6 x 8 x 17½, 4 x 6 x 18, 6 x 8 x 21	P	6 x 8 x 21, 8 x 10 x 21, 10 x 12 x 21
F	4 x 6 x 18, 6 x 8 x 21, 4 x 6 x 21½, 6 x 6 x 21½	Q	8 x 10 x 21, 10 x 12 x 21, 12 x 14 x 21½
G	6 x 6 x 17½, 6 x 8 x 21, 8 x 10 x 21, 6 x 6 x 21½	R	10 x 12 x 21, 12 x 14 x 21½
H	4 x 6 x 21½	S	12 x 14 x 21½

## Modelo VJC



# Dimensões Modelos 5150/VJC

Todas as dimensões em polegadas e (mm). Não devem ser usadas para construção.



DIMENSÕES						
Modelo	Tamanho da bomba	C	H	N	P	S
VJC	2x3-11	16 (406)	48 (1219)	29 (737)	17 (432)	4 (102)
	2x3-14	17,5 (444)	padrão.	31 (787)	19 (483)	4 (102)
	3x4-11	17,8 (452)	42 (1067)	31 (787)	19 (483)	4,8 (122)
	3x4-14	19 (483)	a 132 (3353)	35 (889)	23 (584)	4,8 (122)
	4x6-14	19,4 (493)	disp. em	35 (889)	23 (584)	5,3 (135)
	6x6-14	22,6 (574)	increm.	41 (1041)	26 (660)	5,6 (142)
	8x10-18	28,7 (730)	de 3" (76).	53 (1346)	37 (940)	9,6 (244)
	10x12-22	35,4 (899)		65 (1651)	41 (1041)	9,6 (244)
5150	3x3-			31 (787)	18 (457)	6,9 (175)
	123x4-12	17,3 (439)				
	4x4-14½			33 (838)	20 (508)	7,5 (190)
	4x5-14½	18,5 (470)		42 (1067)	26 (660)	
	4x6-18	23,3 (592)	Dim. H padrão	46 (1168)		9,5(241)
	4x6-21½	25,1 (238)	é 48 (1219).	49 (1245)	30 (762)	
	6x6-21½	26,5 (673)	42 (1067)	38 (965)	23 (584)	9,25 (235)
	5x6-15	20,6 (523)	a 132 (3353)	46(1168)	29 (737)	11 (279)
	6x6-17½		disp. em			11,5 (292)
	6x8-17½	26,75 (679)	increm. de			
	6x8-21		3" (76).	50 (1270)	33 (838)	11,25 (286)
	8x8-17½	26,4 (671)				11,75 (298)
	8x10-17½			58 (1473)	37 (940)	12 (305)
8x10-21	30,8 (782)		63 (1600)	39(991)	12,5 (317)	
10x12-21	32,6 (828)					
12x14-21½	33,5 (851)		66 (1676)		14,25 (362)	

DIMENSÕES – ESTRUTURAS DE MANCAIS			
Estrutura	A	D	U
C-2	38,9 (988)	22 (559)	2,38 (60,4)
C-3 e C5A	45,5 (1153)	26 (660)	2,88 (73,1)
C-4 e C6A	50,8 (1290)	29 (737)	2,88 (73,1)
C-5	50,8 (1290)	29 (737)	3,38 (85,8)
C-6	53,4 (1356)	30 (762)	3,38 (85,8)

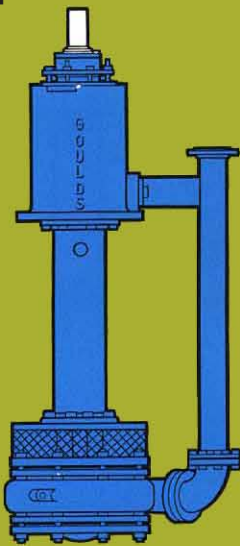
DIMENSÕES DE FLANGE			
Diâm. interno	Diâm. externo	B.C.	Furos
2	6	4,75	4 – ⅜
3	7,5	6,0	4 – ⅜
4	9	7,5	8 – ⅜
5	10	8,5	8 – ⅜
6	11	9,5	8 – ⅜
8	13,5	11,75	8 – ⅜
10	16	14,25	12 – ⅞
12	19	17	12 – 1
14	21	18,25	12 – 1



# Um design cantiléver – Quatro modelos de bomba

## Modelo 5100

Bomba cantiléver vertical de sucção superior



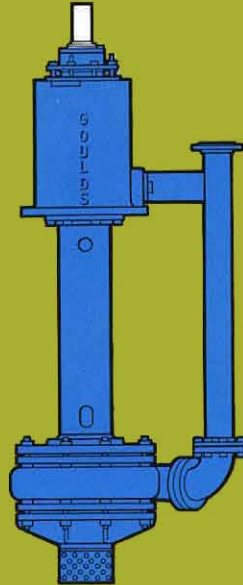
Projetada para uma grande variedade de serviços de lama corrosiva e altamente abrasiva. Design com sucção superior elimina aderência de ar e facilita a manutenção. Manuseia sólidos abrasivos de até 3-3/8 pol. (86 mm).

### Cobertura hidráulica



## Modelo 5150

Bomba cantiléver vertical de sucção inferior



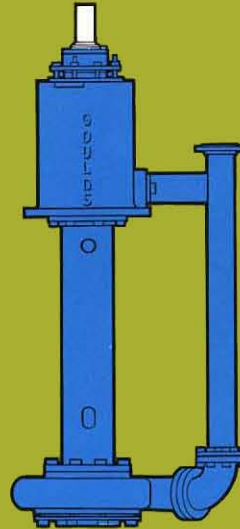
Para serviços de lama corrosiva e extremamente abrasiva. A sucção inferior remove sólidos da base da fossa. Manuseia sólidos de até 3-7/8 pol. (98 mm).

### Cobertura hidráulica



## Modelo VJC

Bomba cantiléver vertical de sucção inferior



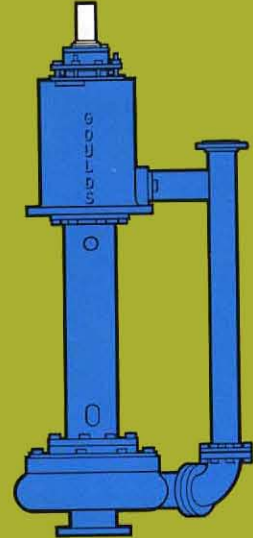
Semelhante ao modelo 5150, o Modelo VJC é ideal para lamas corrosivas e extremamente abrasivas.

### Cobertura hidráulica



## Modelo VHS

Bomba cantiléver vertical com impulsor com recesso



Projetado para manipular sólidos grandes e fibrosos. Impulsor com recesso sem obstruções – o tamanho máximo dos sólidos equivale à sucção da bomba. Sólidos de até 10 pol. (254 mm).

### Cobertura hidráulica



Para obter mais informações sobre as Bombas cantiléver verticais da Goulds, ligue para o escritório ou representante de vendas mais próximo da Goulds ou visite nosso site em [www.gouldspumps.com](http://www.gouldspumps.com)

## Goulds Pumps



**ITT Industries**  
*Engineered for life*

