

▼ Mostradas da esquerda para a direita: ZU4108DBT, ZU4420SBH ZU4204SBB (I, E)



Série ZU4

Capacidade do Reservatório:

4,6 - 39 litros

Vazão na Pressão Nominal:

1,0 litro/min.

Tamanho do Motor:

1,7 CV

Pressão Máxima de Trabalho:

700 bar (10.000 psi)

- Apresentam projeto de bomba de dois estágios de alta eficiência da série Z-Class; maior vazão do óleo no by-pass de alta pressão, temperatura de trabalho mais baixa, exigindo 18% menos de corrente elétrica, quando comparadas com outras bombas
- Poderoso motor elétrico universal de 1,25 kW oferece a melhor relação potência-peso e excelentes características de trabalho com baixa voltagem
- Carcaça para serviços pesados, fabricada a partir de materiais compostos de alta resistência, protege o motor e os eletrônicos, incorpora uma alça ergonômica não condutora, para facilitar o transporte
- Controle remoto de baixa voltagem oferece segurança adicional para o operador (unidades de controle remoto)

Somente bomba da Série Pro

- A leitura do LCD fornece o valor de pressão e diversos diagnósticos e capacidades de leitura em uma bomba elétrica portátil
 - informações sobre uso da bomba, dos contadores de horas e ciclos
 - autoteste e capacidade de diagnóstico
 - leitura da pressão e ajustes de pressão no modo automático



Bombas com Auxílio no Retorno Através da Tecnologia de Válvula Venturi

Para melhorar a produtividade e a retração do êmbolo, a

Enerpac oferece configurações de válvulas projetadas para acelerar as velocidades de retração de seu cilindro. As bombas da série ZU4 utilizam a tecnologia de Válvulas Venturi para facilitar o retorno mais rápido dos cilindros de ação única de retorno por gravidade. Consulte os detalhes na seção "Válvula de Controle Direcional".

Página: 141



Tabela de Velocidade

Para determinar como uma bomba "Z" vai acionar o seu cilindro, consulte a Tabela de Velocidade de Bomba-Cilindro, nas "Páginas Amarelas".

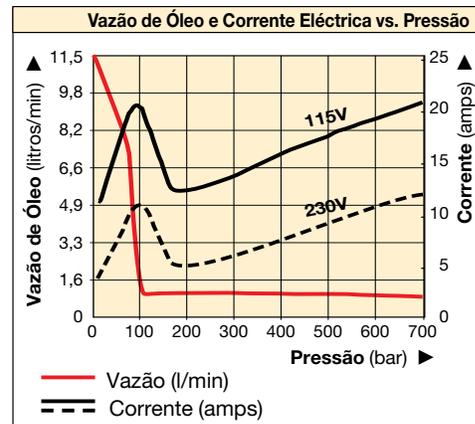
Página: 409



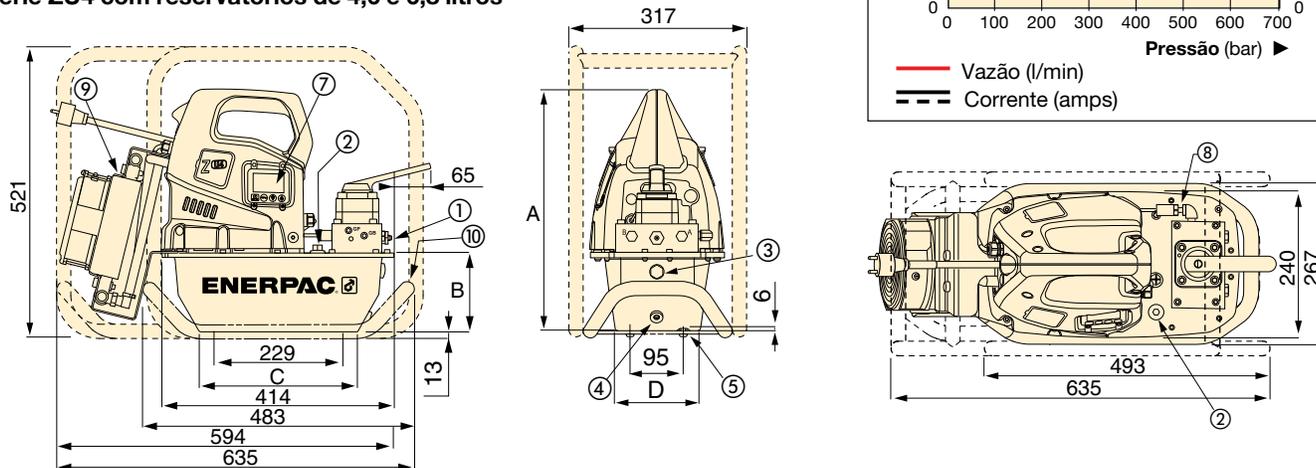
◀ *Projetados para ser resistentes, os reservatórios de aço da Série ZU4 vão absorver os abusos atuais dos canteiros de obras.*

Série ZU, Especificações e Dimensões

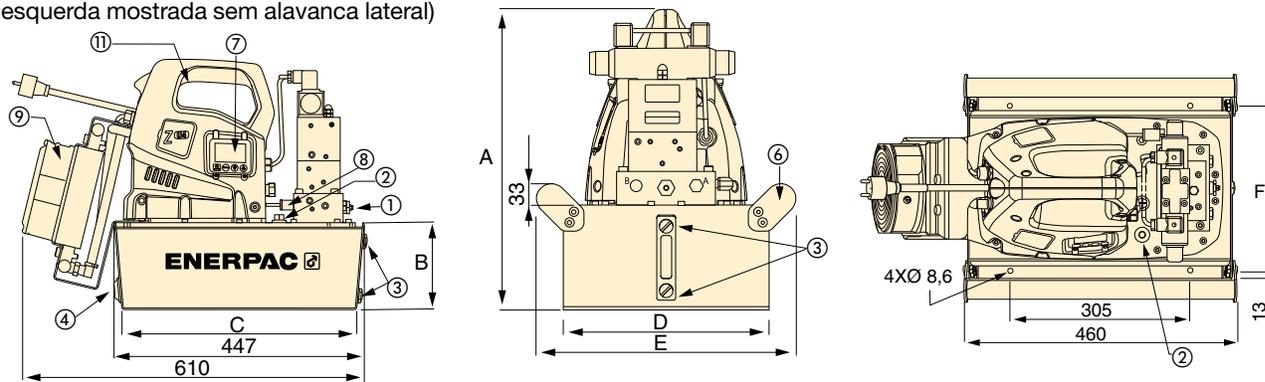
Desempenho da ZU4							
Tamanho do Motor (CV)	Vazão de Saída (litros/min)				Especificações elétricas do Motor (Amps-Fase-Hz)	Nível de Ruído (dBA)	Faixa de Ajuste da Válvula de Alívio (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
1,7	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140 - 700



Série ZU4 com reservatórios de 4,6 e 6,8 litros



Série ZU4 com reservatórios de 19,8 e 39 litros (Vista esquerda mostrada sem alavanca lateral)



- ① Válvula de Alívio ajustável pelo usuário
- ② Entrada de Abastecimento de Óleo SAE #10
- ③ Visor para medição do nível de óleo
- ④ Dreno de óleo, 1/2" NPTF
- ⑤ M8, 12mm profundo
- ⑥ Alavanca em todos os reservatórios de 19,8 e 39 litros

- ⑦ LCD Elétrico iluminado
- ⑧ Transdutor de Pressão
- ⑨ Trocador de Calor
- ⑩ Base tubular
- ⑪ Proteção para alça instalada em todos os reservatórios de 19,8 e 39 litros
- ⑫ Alça instalada (não mostradas) em todos os reservatórios de 19,8 e 39 litros



◀ *Maior vazão na saída e mais vida útil para as escovas aumentam a produtividade em aplicações de pós-tensionamento.*

Capacidade do Reservatório (litros)	Dimensões da Bomba (mm)					
	A	B	C	D	E	F
4,6	424	142	279	152	-	-
6,8	424	142	279	206	-	-
19,8	465	180	413	422	500	396
39	551	269	399	505	576	480

▼ ETAPA 1: Selecione uma bomba da matriz de Pedidos de Bombas.

A funcionalidade da bomba pode ser determinada pelo número do modelo. Utilize o guia abaixo para selecionar a melhor bomba para a aplicação a partir da matriz de bombas.

Z	U	4	4	08	J	B	-	H	R
1	2	3	4	5	6	7		8	
Tipo do Produto	Tipo do Motor	Grupo de Vazão	Tipo de Válvula	Tamanho do Reservatório	Operação da Válvula	Voltagem		Acessórios Instalados de Fábrica	

1 Tipo do Produto

Z = Bomba da Série Z

2 Tipo do Motor

U = Motor elétrico Universal

3 Grupo de Vazão

4 = 1,0 litro/min @ 700 bar

4 Tipo de Válvula

- 1** = Descarga (VE32D)
- 2** = 3 vias/2 posições manual ou elétrica (VM32 ou VE32)
- 3** = 3 vias/3 posições manual ou elétrica (VM33 ou VE33)
- 4** = 4 vias/3 posições manual ou elétrica (VM43 ou VE43)
- 6** = 3 vias/3 posições manual com trava com válvula de retenção pilotada (VM33L)
- 7** = 3 vias/2 posições manual (VM22)
- 8** = 4 vias/3 posições manual com trava com válvula de retenção pilotada (VM43L)
- 9** = 4 vias/3 posições manual com capacidade de bloqueio (VM43LPS)
- 10** = 3 vias/3 posições manual, Venturi-Valve (VM33VAC)
- 11** = 3 vias/3 posições elétrica, Venturi-Valve (VE33VAC)

5 Capacidade do Reservatório

- 04** = 4,6 litros
- 08** = 6,8 litros
- 20** = 19,8 litros (inclui alças laterais)
- 40** = 39 litros (inclui alças laterais)

6 Operação da Válvula

- D** = Descarga válvula solenóide com controle remoto e LCD elétrico
- J** = Jog válvula manual com controle remoto e sem LCD
- L** = Válvula manual com LCD Elétrico (sem controle remoto)
- M** = Válvula manual sem controle remoto e sem LCD
- P** = Válvula manual c/controle e sem LCD
- S** = Válvula solenóide com controle remoto e LCD Elétrico

7 Voltagem

- B** = 115V, monofásico, 50/60Hz
- E** = 208 a 240V, monofásico, 50/60 Hz (com bujão europeu, de acordo com CE RF)
- I** = 208 a 240V, monofásico, 50/60 Hz (com bujão padrão NEMA 6-15)

▼ ETAPA 2: Acessórios Instalados de Fábrica

Selecione os acessórios instalados de fábrica e adicione ao número do modelo da bomba após o hífen. O exemplo acima mostra que uma Gaiola de Proteção (**R**) e Trocador de Calor (**H**) foram adicionados à bomba.

8 Os acessórios instalados de fábrica incluem o seguinte:

- | | |
|---|---|
| F = Filtro da Linha de Retorno | R = Barras da Gaiola de Proteção |
| G = Manômetro | K = Base Tubular |
| H = Trocador de Calor | T = Transdutor de Pressão |
| L = Sensor de Nível/Temperatura | U = Chave de Controle do Pedal |
| N = Olhais de Levantamento (sem alças de reservatório) | |

Série ZU4



Capacidade do Reservatório:

4,6 - 39 litros

Vazão na Pressão Nominal:

1,0 litro/min.

Tamanho do Motor:

1,7 CV

Pressão Máxima de Trabalho:

700 bar (10.000 psi)



Z-Class – Uma Bomba para Qualquer Aplicação

Com tecnologia patenteada, a bomba Z-Class oferece by-pass de alta pressão para maior produtividade—importante em aplicações que utilizam linhas longas de mangueiras e circuitos com alta queda de pressão, como em levantamentos pesados ou em algumas operações com ferramentas de dupla ação.

Bombas Hidráulicas Enerpac ZU4 são construídas para acionar desde pequenos até cilindros grandes ou ferramentas hidráulicas, ou onde quer que alta velocidade, ciclos intermitentes ou potência hidráulica à distância sejam necessários.

Bomba Elétrica “Pro”

Características do visor digital (LCD) incluem um horímetro embutido, mostrador de pressão e torque e informações de auto-teste, contagem de ciclos e avisos de baixa voltagem.

A pressão também pode ser exibida quando a bomba é equipada com um transdutor de pressão.



Matriz de Pedidos de Bombas da Série ZU

▼ MODELOS DE BOMBAS MANUAIS DA SÉRIE ZU

	S/A ou D/A ¹⁾	Sustentação 	Tipo de Válvula ²⁾	Capacidade do Reservatório (litros)	Peso da Unidade com Óleo ⁵⁾ (kg)	Modelo 115 VCA, 1 Fase ³⁾		
						Somente Manual	Elétrica Padrão com Controle Remoto Pendente	Elétrica Clássica com Controle Remoto Pendente ⁴⁾
<ul style="list-style-type: none"> Escolha ideal para a maioria das aplicações Válvula manual de controle na carcaça, para aplicações de simples ou dupla ação Controle do motor na carcaça externa Tecnologia de Válvula Venturi (VM33VAC) para retração mais rápida de cilindros de simples ação Modelos com controle remoto pendente ideais para aplicações de produção leve e levantamento As válvulas de bloqueio oferecem bloqueio hidráulico do cilindro até que a válvula seja deslocada na posição de retração 	S/A		VM22	4,6	27	ZU4704MB (I, E)		ZU4704PB (I, E)
	S/A		VM22	6,8	29	ZU4708MB (I, E)		ZU4708PB (I, E)
	S/A		VM22	19,8	49	ZU4720MB (I, E)		ZU4720PB (I, E)
	S/A		VM32	4,6	25	ZU4204MB (I, E)	ZU4204JB (I, E)	
	S/A		VM32	6,8	28	ZU4208MB (I, E)	ZU4208JB (I, E)	
	S/A		VM32	19,8	47	ZU4220MB (I, E)	ZU4220JB (I, E)	
	S/A		VM32	39	70	ZU4240MB (I, E)	ZU4240JB (I, E)	
	S/A	●	VM33	4,6	25	ZU4304MB (I, E)		
	S/A	●	VM33	6,8	28	ZU4308MB (I, E)	ZU4308JB (I, E)	ZU4308PB (E)
	S/A	●	VM33	19,8	48	ZU4320MB (I, E)	ZU4320JB (I, E)	ZU4320PB (E)
	S/A	●	VM33	39	71	ZU4340MB (I, E)	ZU4340JB (I, E)	ZU4340PB (E)
	S/A	●	VM33VAC	4,6	29	ZU41008MB (E)	ZU41008JB (E)	
	S/A	●	VM33VAC	6,8	48	ZU41020MB (E)	ZU41020JB (E)	
	S/A	●	VM33L	19,8	30	ZU4608MB (E)	ZU4608JB (E)	
	S/A	●	VM33L	4,6	49	ZU4620MB (E)	ZU4620JB (E)	
	D/A	●	VM43	6,8	29	ZU4408MB (I, E)	ZU4408JB (I, E)	ZU4408PB (E)
	D/A	●	VM43	19,8	48	ZU4420MB (I, E)	ZU4420JB (I, E)	ZU4420PB (E)
	D/A	●	VM43	39	71	ZU4440MB (I, E)	ZU4440JB (I, E)	ZU4440PB (E)
	D/A	●	VM43L	4,6	30	ZU4808MB (E)	ZU4808JB (E)	
D/A	●	VM43L	6,8	50	ZU4820MB (E)	ZU4820JB (E)		

▼ MODELOS DE VÁLVULA SOLENOIDE DA SÉRIE ZU PRO COM CONTROLE REMOTO PENDENTE E LCD ELÉTRICO

	S/A ou D/A ¹⁾	Sustentação 	Tipo de Válvula ²⁾	Capacidade do Reservatório (litros)	Peso da Unidade com Óleo (kg)	Modelo 115 VCA, 1 Fase ³⁾
MODELOS DE VÁLVULA DE DESCARGA	S/A		VE32D	4,6	29	ZU4104DB (I, E)
	S/A		VE32D	6,8	30	ZU4108DB (I, E)
	S/A		VE32D	19,8	51	ZU4120DB (I, E)
MODELOS DE SIMPLES E DUPLA AÇÃO	S/A	●	VE32	4,6	29	ZU4204SB (I, E)
	S/A	●	VE32	6,8	31	ZU4208SB (I, E)
	S/A	●	VE32	19,8	51	ZU4220SB (I, E)
	S/A	●	VE33	6,8	37	ZU4308SB (I, E)
	S/A	●	VE33	19,8	57	ZU4320SB (I, E)
	S/A	●	VE33	39	79	ZU4340SB (I, E)
	S/A	●	VE33VAC	6,8	34	ZU41108SB (E)
	S/A	●	VE33VAC	19,8	53	ZU41120SB (E)
	S/A	●	VE33VAC	39	76	ZU41140SB (E)
	D/A	●	VE43	6,8	37	ZU4408SB (I, E)
D/A	●	VE43	19,8	56	ZU4420SB (I, E)	
D/A	●	VE43	39	79	ZU4440SB (I, E)	

¹⁾ S/A ou D/A = bombas de simples e dupla ação

²⁾ Detalhes Adicionais podem ser encontrados na seção Válvula de Controle Direcional

³⁾ "I" indica que a bomba está disponível em 208-240 V, monofásica, 50/60 Hz com conector NEMA 6-15.

Exemplo de pedido de número do modelo: ZU4208MI.

"E" indica que a bomba está disponível em 208-240 V, monofásica, 50/60 Hz com conector europeu e em conformidade com a CE CMC.

Exemplo de pedido de número do modelo: ZU4208ME.

⁴⁾ A Bomba Elétrica Clássica possui componentes eletromecânicos tradicionais (transformadores, relés, interruptores) no lugar de componentes eletrônicos de estado sólido.

⁵⁾ Pesos manuais fornecidos, Padrão Elétrico com controle remoto pendente com 0,45 kg e Elétrico Clássico com controle remoto pendente com 1,36 kg. A operação da válvula L está disponível em válvulas manuais. Substitua "L" por "M" na operação da válvula.



Barras da Gaiola de Proteção (R)

- Protege e estabiliza a bomba

Modelos de Bomba Populares com Gaiolas de Proteção Instaladas de Fábrica	
ZU4108DBR (I, E)	ZU4308MBR (I, E)
ZU4208JBR (I, E)	ZU4320MBR (I, E)
ZU4220JBR (I, E)	ZU4408MBR (I, E)
ZU4208SBR (I, E)	ZU4420MBR (I, E)
ZU4308JBR (I, E)	ZU4408JBR (I, E)
ZU4320JBR (I, E)	ZU4420JBR (I, E)
ZU4308SBR (I, E)	ZU4408SBR (I, E)
ZU4320SBR (I, E)	ZU4420SBR (I, E)

Conjunto de acessórios	Encaixa no reservatório
ZRC-04	4,6 e 6,8 litros ¹⁾
ZRC-04H	4,6 e 6,8 litros ²⁾
ZRB-20	19,8 litros
ZRB-40	39 litros

¹⁾ Sem trocador de calor ²⁾ Com trocador de calor



Chave de Controle do Pedal (U)

- Cabo de 3 metros, controle sem as mãos

Modelos de Bomba Populares com Interruptor de Pedal Instalado de Fábrica
ZU4108DBU (I, E)
ZU4208SBU (I, E)
ZU4220SBU (I, E)
ZU4320SBU (I, E)
ZU4408SBU (I, E)
ZU4420SBU (I, E)

Conjunto de acessórios	Podem ser usadas com
ZCF-2	Válvulas Solenóides, Série VE



Trocador de Calor (H)

- Remove o calor do óleo de derivação
- Aumenta a vida útil do óleo e reduz o desgaste nos componentes hidráulicos

Modelos de Bomba Populares com Trocador de Calor Instalado de Fábrica
ZU4108DBH (I, E)
ZU4208SBH (I, E)
ZU4308SBH (I, E)
ZU4408SBH (I, E)
ZU4420SBH (I, E)

Conjunto de acessórios	Podem ser usadas com
ZHE-U115	Bombas 115V
ZHE-U230	Bombas 230V

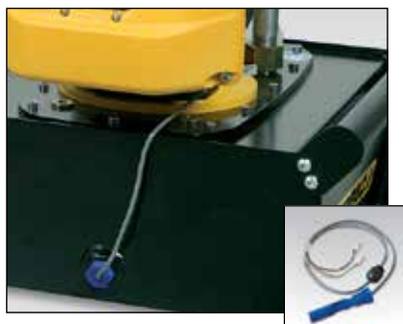


Transdutor de Pressão (T)

- Mais duráveis que os medidores analógicos
- Exibe em psi, bar ou Mpa
- Desligamento do motor ou passagem para neutro na pressão definida

Modelos de Bombas Populares com Transdutor de Pressão Instalado de Fábrica, Requer a Bomba Elétrica LCD
ZU4108DBT (I, E)
ZU4208SBT (I, E)
ZU4308SBT (I, E)
ZU4408SBT (I, E)
ZU4420SBT (I, E)

Conjunto de acessórios	Faixa de Ajuste de Pressão	Repetição no sensor de ligação	Banda Morta
	(bar)		(bar)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0.5%	3,5



Sensor de Nível/ Temperatura (L)

- Desliga a bomba quando alta temperatura de operação ou baixo nível de óleo é alcançado
- Se conecta diretamente na carcaça elétrica da bomba
- Fácil instalação ao reservatório da bomba
- Requer LCD elétrico

Modelo	Temperatura de Operação (° C)	Pressão Máxima (bar)	Peso (kg)
ZLS-U4	5-110	10	0,5



Base Tubular (K)

- Oferece levantamento fácil com as mãos
- Oferece maior estabilidade para as bombas em superfícies instáveis ou irregulares
- Não pode ser usado em combinação com a gaiola de proteção

Conjunto de Acessórios	Para bombas da Série ZU com Reservatório de 4,5 e 6,8 litros	Peso (kg)
SBZ-4	4-8 l sin intercambiador de calor	2,2
SBZ-4L	4-8 l com intercambiador de calor	2,5



Filtro da Linha de Retorno (F)

- O filtro de 25 micron remove contaminantes da linha de óleo de retorno
- Válvula by-pass interna evita danos se o filtro estiver sujo
- Com indicador de manutenção

Conjunto de Acessórios	Pressão Máxima (bar)	Vazão Máxima de Óleo (l/min)	Ajuste do By-Pass (bar)
ZPF	13,8	45,4	1,7



Manômetros (G)

- Minimiza o risco de sobrecarga para garantir vida útil longa do equipamento
- Diâmetro da face de 63,5 mm (2,5"), preenchido com glicerina
- Escala Dupla: PSI e Bar

Modelo	Descrição
G2536L	1000 bars, Ø63 mm

Série ZU4



Capacidade do Reservatório:

4,6 - 39 litros

Vazão na Pressão Nominal:

1,0 litro/min.

Tamanho do Motor:

1,7 CV

Pressão Máxima de Trabalho:

700 bar (10.000 psi)



Trocador de Calor

- Estabiliza a temperatura do óleo a um máximo de 54 °C à temperatura ambiente de 21 °C.

Não adequado para fluido de glicol de água ou baseado em água.

Transferência Térmica *	Pressão Máxima (bar)	Vazão Máxima de Óleo (l/min)	Voltagem (VCC)
Btu/h			
900	20,7	26,5	12

* Na temperatura ambiente de 21°C GPM.