

▼ Mostrados da esquerda para direita: ZE3304MBK, ZE4110DBFHR



**Z** Reforçadas.  
Confiáveis.  
Inovadoras.  
**CLASS**

Série  
**ZE**



Capacidade do Reservatório:

**4,6 - 39 litros**

Vazão na Pressão Nominal:

**0,65 - 3,27 l/min**

Tamanho do Motor:

**1.0 - 7.5 CV**

Pressão Máximo de Trabalho:

**700 bar (10.000 psi)**

## O padrão para Aplicações Industriais

- Projeto com características de grande eficiência das bombas 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
- Motor elétrico embutido, resfriado por ventilador industrial integrado oferece maior vida útil e suporta rudes ambientes industriais
- Controle de baixa voltagem em certos modelos oferece segurança adicional para o operador
- Múltiplas configurações de válvulas e reservatórios oferecem modelos específicos para solucionar as mais difíceis aplicações de fixação
- De grande resistência, a carcaça moldada protege contra resíduos e contaminação os componentes eletrônicos, a fonte de energia elétrica e o visor de leitura do LCD
- A leitura do LCD nos modelos de válvula elétrica fornece diversas informações de diagnóstico e leitura
- Avaliação IP55 para proteção excepcional contra poeira e água



### 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 ZE4 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



### Válvula de Alívio Ajustável pelo Usuário

As Séries VM e VE possuem uma válvula de alívio ajustável pelo usuário, permitindo que

o operador regule, com facilidade, a melhor pressão de trabalho.



### Válvulas tipo Trava

Para aplicações que necessitam sustentação positiva de carga, válvulas da Série VM (exceto VM32)

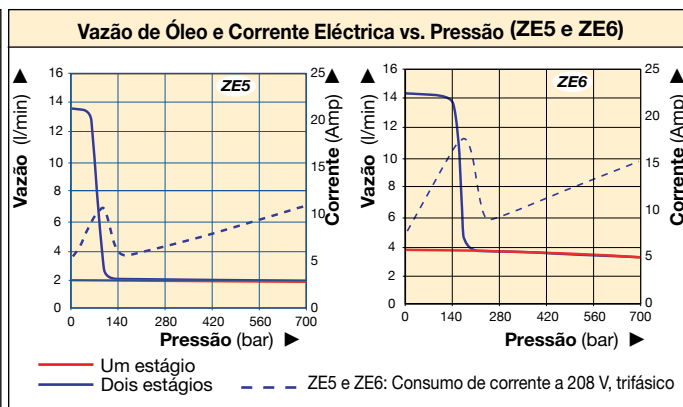
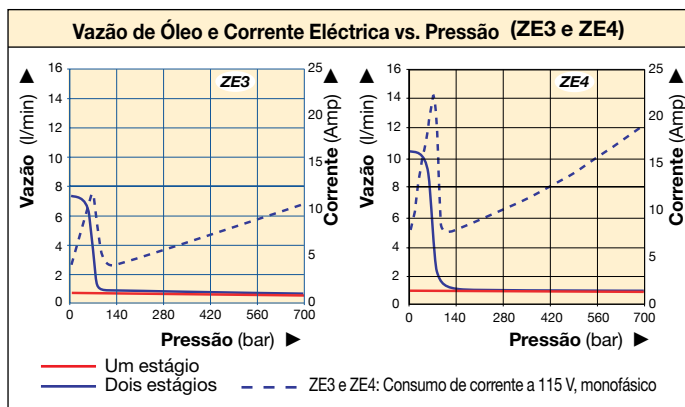
estão disponíveis com uma válvula de retenção (pilotada) Isto oferece a trava hidráulica da carga até que a válvula seja mudada para a posição retorno. Ao solicitar este dispositivo para sua bomba da Série ZE, veja o tipo de válvula na Matriz para encomenda.

Página: 140



◀ Tração da roda do trilho usando o cilindro de alumínio RACH alimentado pela bomba Série ZE.

# Série ZE, Especificações e Dimensões



## ▼ TABELA DE DESEMPENHO

Série Da Bomba de ZE	Operação	Vazão de Saída (l/min)				Tamanhos disponíveis de Reservatórios (óleo utilizável) (litros)	Tamanho do Motor		Faixa de Ajuste da Válvula de Alívio (bar)	Nível de Ruído (dBA)
		7 bar	50 bar	350 bar	700 bar		CV	RPM		
ZE3	Um estágio	0,7	0,7	0,68	0,65	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	1.0	1750	70 - 700	75
	Dois estágios	7,4	6,3	0,68	0,65					
ZE4	Um estágio	1,0	1,0	1,0	0,98	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	1.5	1750	70 - 700	75
	Dois estágios	10,7	9,8	1,0	0,98					
ZE5	Um estágio	2,1	2,1	2,0	1,96	9,8 - 19,8 - 39	3.0	1750	70 - 700	75
	Dois estágios	13,9	13,5	2,0	1,96					
ZE6	Um estágio	3,6	3,5	3,4	3,27	9,8 - 19,8 - 39	7.5	3450	70 - 700	80
	Dois estágios	14,8	14,6	3,4	3,27					

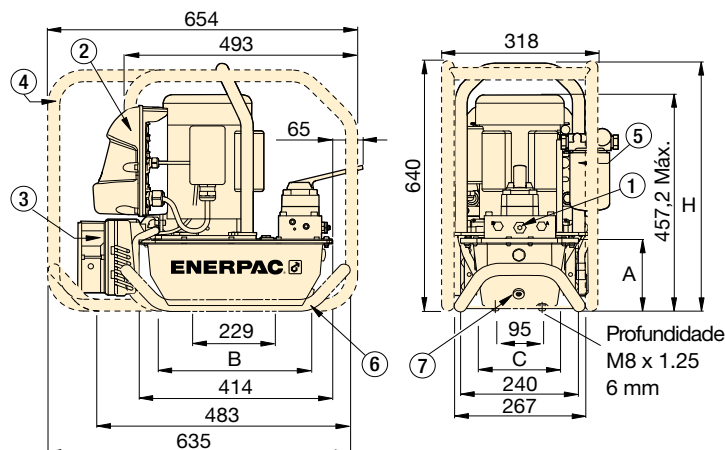
Vazão de saída mencionada é de 60 Hz. Vazão será de aproximadamente 5/6 destes valores a 50 Hz.



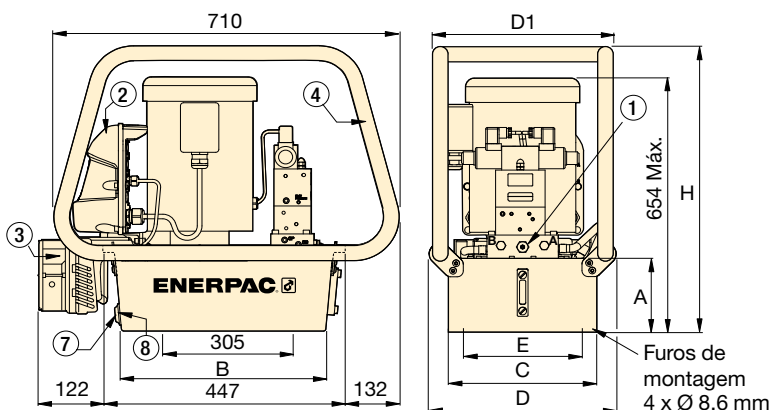
### Bombas de Um Estágio ou Dois Estágios

Escolha bombas de um estágio para aplicações que necessitam de vazão constante, independente da pressão, tais como teste ou fixação. Bombas de dois estágios possuem maior saída de vazão em baixa pressão para permitir movimentos mais rápidos em direção à carga, para menos tempo dos ciclos e maior produtividade.

### Bombas Série ZE com reservatórios de 4,6 e 6,8 litros



### Bombas Série ZE com reservatórios de 9,8, 19,8 e 39 litros



- ① Válvula de Alívio Ajustável pelo Usuário em todas as válvulas manuais e solenóides  
3/8" NPTF nas Saídas A e B  
1/4" NPTF nas saídas auxiliares
- ② Caixa Eléctrica
- ③ Trocador de Calor
- ④ Gaiola de Proteção
- ⑤ Filtro da Linha de Retorno
- ⑥ Base Tubular
- ⑦ Dreno para Óleo
- ⑧ Sensor de Nível de Óleo/Temperatura

Capacidade de Reservatório (litros)	Dimensões da Bomba Série ZE (mm)						
	A	B	C	D	D1	E	H
4,6	143	279	152	-	-	-	513
6,8	143	279	206	-	-	-	513
9,8	157	419	305	384	371	279	600
19,8	180	419	422	500	488	396	625
39	270	399	505	577	572	480	715

## ▼ 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.



### 1 Tipo de Produto

**Z** = Bomba Class

### 2 Tipo do Motor

**E** = Indução do Motor Elétrico

### 3 Grupo de Vazão

- 3** = 0,65 l/min @ 700 bar
- 4** = 0,98 l/min @ 700 bar
- 5** = 1,96 l/min @ 700 bar
- 6** = 3,27 l/min @ 700 bar

### 4 Tipos de Válvula

- 0** = Sem válvula com tampa
- 1** = Descarga (VE32D)
- 2** = 3 vias/2 posições manual (VM32)
- 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 de bloqueio com retenção pilotada (VM33L)
- 7** = 3 vias/2 pos. manual (VM22)
- 8** = 4 vias/3 posições manual de bloqueio com retenção pilotada (VM43L)
- 10** = 3 vias/3 posições manual, Venturi Valve (VM33VAC) <sup>6)</sup>
- 11** = 3 vias/3 posições elétrica, Venturi Valve (VE33VAC) <sup>6)</sup>

### 5 Capacidade de Reservatório

- 04** = 4,6 litros \*
  - 08** = 6,8 litros \*
  - 10** = 9,8 litros
  - 20** = 19,8 litros
  - 40** = 39 litros
- \* não disponível em ZE5 ou ZE6

### 6 Operação da Válvula

- D** = Válvula de descarga (com controle e LCD)
- L** = Válvula manual (sem controle, com LCD)
- M** = Válvula manual <sup>3)</sup> (sem controle ou LCD)
- N** = Sem válvula <sup>3)</sup> (sem caixa elétrica)
- S** = Válvula solenóide (com controle e LCD)

### 7 Voltagem

- Monofásico**  
 não disponível em ZE5 ou ZE6
- B** = 115V, 1 fase, 50-60Hz <sup>1)</sup>
  - E** = 208-240V, monofásico, 50-60 Hz, plugue europeu
  - I** = 208-240V, monofásico, 50-60 Hz, plugue americano
- Trifásico** <sup>3)</sup>
- G** = 208-240V, 3 trifásico, 50-60Hz
  - J** = 460-480V, 3 trifásico, 50-60Hz
  - W** = 380-415V 3 trifásico 50-60Hz

## ▼ 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 um **Filtro de Linha de Retorno (F)** e **Trocador de Calor (H)** foram adicionados à bomba.

### 8 Os acessórios instalados de fábrica incluem o seguinte:

- |   |   |
|---|---|
| <b>F</b> = Filtro   | <b>N</b> = Reservatório sem alças (inclui olhais para levantamento) <sup>7)</sup> |
| <b>G</b> = Manômetro 0-1000 bar (64 mm) <sup>4)</sup>               | <b>R</b> = Barras da gaiola de proteção   |
| <b>H</b> = Trocador de calor <sup>2)</sup>                          | <b>S</b> = Um estágio <sup>6)</sup>   |
| <b>K</b> = Base Tubular (Somente reservatórios de 4,6 e 6,8 litros) | <b>T</b> = Transdutor de pressão <sup>2) 4)</sup>                                 |
| <b>L</b> = Sensor de nível/temperatura <sup>2)</sup>                | <b>U</b> = Sensor do pedal <sup>2)</sup>  |

<sup>1)</sup> Bombas de 115 V são fornecidas com plugues de 15 amp para uso intermitente, aprovados por CS e CSA. Circuitos de 20 A recomendados para uso freqüente com pressão total.

<sup>2)</sup> Esses acessórios requerem um pacote de LCD elétrico. Opção de sensor de pressão disponível somente em válvulas manuais sem válvula de bloqueio. O pacote elétrico LCD pode aceitar tanto o sensor de pressão como o transdutor de pressão, mas não ambos.

<sup>3)</sup> Modelos elétricos padrão com motores trifásicos sem caixas elétricas são enviados sem cabo, partida de motor ou proteção contra sobrecarga.

<sup>4)</sup> Manômetros de pressão não estão disponíveis nos modelos de bombas com transdutor de pressão. Transdutor de pressão fornece leitura digital da pressão no visor do LCD.

<sup>5)</sup> Não disponível nos tipos de válvula 10, 11.

<sup>6)</sup> Não disponível na ZE3.

<sup>7)</sup> Olhais de elevação (N) não disponíveis nas capacidades de reservatório 04 ou 08.

## ▼ MODELOS DE BOMBAS DA SÉRIE ZE

Nenhuma válvula com placa de cobertura, sem caixa elétrica

### Válvula manual sem caixa elétrica ou LCD

- Escolha ideal para a maioria das aplicações
- Válvula de controle manual, para aplicações de simples e dupla ação.
- Tecnologia de Válvula Venturi (VM33VAC) para retração mais rápida de cilindros de simples ação
- Controle manual do motor
- Interruptor liga/desliga no motor elétrico monofásico

### Válvula Solenóide de Descarga com caixa elétrica e LCD

- Ideal para punção, crimpagem e corte
- Para uso quando não há necessidade de sustentação de carga
- Controle remoto de baixa voltagem com 3 metros de cabo comanda a válvula e o motor

### Válvula Solenóide de 3 posições com caixa elétrica e LCD

- Ideal para aplicações de levantamento e produção
- Todas as válvulas são de 3 posições para Avanço-Sustentação-Retorno
- Tecnologia de Válvula Venturi (VE33VAC) para retração mais rápida de cilindros de simples ação
- Controle remoto com botão com 3 metros de cabo controla a válvula e o motor

# Matriz de Pedidos de Bombas da Série ZE

S/A ou D/A <sup>1)</sup>	Sustentação	Tipo de válvula <sup>2)</sup>	Capacidade de Reservatório (litros)	Série ZE3 (1.0 CV) Vazão de Saída a 700 bar: 0,65 l/min		Série ZE4 (1.5 CV) Vazão de Saída a 700 bar: 0,98 l/min		Série ZE5 (3.0 CV) Vazão de Saída a 700 bar: 1,96 l/min		Série ZE6 (7.5 CV) Vazão de Saída a 700 bar: 3,27 l/min	
				Modelo <sup>3)</sup>	Peso (kg)	Modelo <sup>3)</sup>	Peso (kg)	Modelo <sup>3)</sup>	Peso (kg)	Modelo <sup>3)</sup>	Peso (kg)
			6,8	ZE3008NB (I, E, W, J, G)	45	ZE4008NB (I, E, W, J, G)	43				
			9,8	ZE3010NB (I, E, W, J, G)	45	ZE4010NB (I, E, W, J, G)	49	ZE5010NW (J, G)	54	ZE6010NW (J, G)	78
			19,8	ZE3020NB (I, E, W, J, G)	57	ZE4020NB (I, E, W, J, G)	61	ZE5020NW (J, G)	66	ZE6020NW (J, G)	84
			39	ZE3040NB (I, E, W, J, G)	80	ZE4040NB (I, E, W, J, G)	84	ZE5040NW (J, G)	89	ZE6040NW (J, G)	107
S/A		VM22	19,8			ZE4720MB (E, W)	65				
S/A		VM32	4,6	ZE3204MB (E)	39						
S/A		VM32	6,8	ZE3208MB (I, E, W, J, G)	41	ZE4208MB (I, E, W, J, G)	45				
S/A		VM32	9,8	ZE3210MB (I, E, W, J, G)	47	ZE4210MB (I, E, W, J, G)	51	ZE5210MW (J, G)	56	ZE6210MW (J, G)	74
S/A		VM32	19,8	ZE3220MB (I, E, W, J, G)	59	ZE4220MB (I, E, W, J, G)	64	ZE5220MW (J, G)	68	ZE6220MW (J, G)	86
S/A	●	VM33	4,6	ZE3304MB (E)	39						
S/A	●	VM33	6,8	ZE3308MB (I, E, W, J, G)	42	ZE4308MB (I, E, W, J, G)	46				
S/A	●	VM33	9,8	ZE3310MB (I, E, W, J, G)	48	ZE4310MB (I, E, W, J, G)	52	ZE5310MW (J, G)	57	ZE6310MW (J, G)	74
S/A	●	VM33	19,8	ZE3320MB (I, E, W, J, G)	60	ZE4320MB (I, E, W, J, G)	64	ZE5320MW (J, G)	69	ZE6320MW (J, G)	87
S/A	●	VM33	39	ZE3340MB (I, E, W, J, G)	83	ZE4340MB (I, E, W, J, G)	87	ZE5340MW (J, G)	92	ZE6340MW (J, G)	110
S/A	●	VM33VAC	6,8			ZE41008MB (I, E, W, J, G)	46				
S/A	●	VM33VAC	19,8			ZE41020MB (I, E, W, J, G)	64	ZE51020MW (J, G)	69	ZE61020MW (J, G)	87
S/A	●	VM33VAC	39					ZE51040MW (J, G)	92	ZE61040MW (J, G)	110
S/A	●	VM33L	6,8	ZE3608MB (I, E, W, J, G)	42						
S/A	●	VM33L	19,8	ZE3620MB (I, E, W, J, G)	62	ZE4620MB (I, E, W, J, G)	66				
S/A	●	VM33L	39	ZE3640MB (I, E, W, J, G)	85	ZE4640MB (I, E, W, J, G)	89				
D/A	●	VM43	4,6	ZE3404MB (E)	39						
D/A	●	VM43	6,8	ZE3408MB (I, E, W, J, G)	42	ZE4408MB (I, E, W, J, G)	46				
D/A	●	VM43	9,8	ZE3410MB (I, E, W, J, G)	48	ZE4410MB (I, E, W, J, G)	52	ZE5410MW (J, G)	57	ZE6410MW (J, G)	74
D/A	●	VM43	19,8	ZE3420MB (I, E, W, J, G)	60	ZE4420MB (I, E, W, J, G)	64	ZE5420MW (J, G)	69	ZE6420MW (J, G)	87
D/A	●	VM43	39	ZE3440MB (I, E, W, J, G)	83	ZE4440MB (I, E, W, J, G)	87	ZE5440MW (J, G)	92	ZE6440MW (J, G)	110
D/A	●	VM43L	6,8	ZE3808MB (I, E, W, J, G)	44						
D/A	●	VM43L	19,8	ZE3820MB (I, E, W, J, G)	62	ZE4820MB (I, E, W, J, G)	66	ZE5820MW (J, G)	71	ZE6820MW (J, G)	88
D/A	●	VM43L	39	ZE3840MB (I, E, W, J, G)	85	ZE4840MB (I, E, W, J, G)	89	ZE5840MW (J, G)	94	ZE6840MW (J, G)	112
S/A		VE32D	4,6	ZE3104DB (I, E, W, J, G)	43						
S/A		VE32D	6,8	ZE3108DB (I, E, W, J, G)	45	ZE4108DB (I, E, W, J, G)	49				
S/A		VE32D	9,8	ZE3110DB (I, E, W, J, G)	52	ZE4110DB (I, E, W, J, G)	55	ZE5110DW (J, G)	62	ZE6110DW (J, G)	79
S/A		VE32D	19,8	ZE3120DB (I, E, W, J, G)	64	ZE4120DB (I, E, W, J, G)	68	ZE5120DW (J, G)	74	ZE6120DW (J, G)	92
S/A		VE32D	39			ZE4140DB (I, E, W, J, G)	90	ZE5140DW (J, G)	97	ZE6140DW (J, G)	114
S/A	●	VE33	4,6	ZE3304SB (I, E, W, J, G)	48						
S/A	●	VE33	6,8	ZE3308SB (I, E, W, J, G)	51	ZE4308SB (I, E, W, J, G)	55				
S/A	●	VE33	9,8	ZE3310SB (I, E, W, J, G)	57	ZE4310SB (I, E, W, J, G)	61	ZE5310SW (J, G)	67	ZE6310SW (J, G)	84
S/A	●	VE33	19,8	ZE3320SB (I, E, W, J, G)	69	ZE4320SB (I, E, W, J, G)	73	ZE5320SW (J, G)	79	ZE6320SW (J, G)	97
S/A	●	VE33	39	ZE3340SB (I, E, W, J, G)	92	ZE4340SB (I, E, W, J, G)	96	ZE5340SW (J, G)	102	ZE6340SW (J, G)	120
S/A	●	VE33VAC	6,8			ZE41108SB (I, E, W, J, G)	52				
S/A	●	VE33VAC	19,8			ZE41120SB (I, E, W, J, G)	70	ZE51120SW (J, G)	76	ZE61120SW (J, G)	94
S/A	●	VE33VAC	39					ZE51140SW (J, G)	99	ZE61140SW (J, G)	117
D/A	●	VE43	4,6	ZE3404SB (I, E, W, J, G)	48						
D/A	●	VE43	6,8	ZE3408SB (I, E, W, J, G)	51	ZE4408SB (I, E, W, J, G)	55				
D/A	●	VE43	9,8	ZE3410SB (I, E, W, J, G)	57	ZE4410SB (I, E, W, J, G)	61	ZE5410SW (J, G)	67	ZE6410SW (J, G)	84
D/A	●	VE43	19,8	ZE3420SB (I, E, W, J, G)	69	ZE4420SB (I, E, W, J, G)	73	ZE5420SW (J, G)	79	ZE6420SW (J, G)	97
D/A	●	VE43	39	ZE3440SB (I, E, W, J, G)	92	ZE4440SB (I, E, W, J, G)	96	ZE5440SW (J, G)	102	ZE6440SW (J, G)	120

1) S/A = Ação Simples / D/A = Ação Dupla

2) Consulte a Seção Válvulas para informações técnicas.

3) Os números de modelo de sufixo "B" mostrados são de 115 VCA, monofásica, 50/60 Hz

Outras tensões disponíveis são mostradas. Substitua o sufixo de tensão "B" com o caractere de tensão selecionado.

Exemplo de pedido de número do modelo: A ZE4108DI é de 208-240V, monofásica, 50/60 Hz. Consulte a página do Guia de Pedidos para descrições de tensão

Observação: Opções de tensão K (440V, trifásica, 50/60Hz) e R (575V, trifásica, 60 Hz) estão disponíveis nos modelos selecionados.

Entre em contato com seu representante local para disponibilidade.

A operação da válvula L está disponível em válvulas manuais. Substitua "L" por "M" na operação da válvula.



## Caixa Elétrica <sup>1)</sup>

- LCD iluminado
- Informação sobre uso da bomba, contagem de horas e ciclos
- Avisos sobre baixa voltagem e registro em gravação
- Auto teste e capacidade de diagnóstico
- Leitura dos Impulsos de Pressão <sup>2)</sup>
- Ajuste de pressão no modo automático <sup>2)</sup>
- Informação pode ser mostrada em seis idiomas <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Incluído em bombas com válvula solenóide.  
<sup>2)</sup> Quando usado com transdutor de pressão  
<sup>3)</sup> Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Espanhol e Português



## Sensor de Nível/Temperatura <sup>4)</sup>

- Desliga antes que o nível de óleo atinja níveis inadequados, evitando danos causados por cavitação
- Desliga a bomba quando a temperatura do óleo atinge níveis inadequados
- Ideal se a bomba é usada em área distante, sem acesso visual ao nível de óleo

<sup>4)</sup> 24 V, requer Caixa Elétrica. Disponível para reservatórios de 9,8, 19,8 e 39 litros

Conjunto de acessórios	Sinal Fixo de Temperatura (°C)	Temperatura de Operação (°C)	Pressão Máxima (bar)
ZLS-U4	80	5 - 110	10



## Filtro da Linha de Retorno

- Filtro com 25 micron nominais remove os contaminantes antes do retorno do óleo para o reservatório.
- Válvula by-pass interna evita danos se o filtro estiver sujo
- Com indicador de manutenção
- Elemento de Substituição do Filtro PF25

Conjunto de acessórios	Pressão Máxima (bar)	Vazão Máxima de Óleo (GPM)	Ajuste do by-pass (bar)
ZPF	13,8	45,4	1,7



## Barras da Gaiola de Proteção

- Para facilidade de transporte
- Protege a bomba e a caixa elétrica
- Disponível para todos os tamanhos de reservatório

Conjunto de acessórios	Encaixa no reservatório
ZRC-04	4,6 e 6,8 litros <sup>1)</sup>
ZRC0-4H	4,6 e 6,8 litros <sup>2)</sup>
ZRB-10	9,8 litros
ZRB-20	19,8 litros
ZRB-40	39 litros

<sup>1)</sup> Sem trocador de calor  
<sup>2)</sup> Com trocador de calor



## Base Tubular

- De fácil levantamento, com duas mãos
- Proporciona maior estabilidade para a bomba em superfícies instáveis ou irregulares

Conjunto de acessórios	Para bombas Série ZE com reservatório	Peso (kg)
SBZ-4	4,6 & 6,8 l com trocador de calor	2,2
SBZ-4L	4,6 & 6,8 l sem trocador de calor	2,5



## Chave de Controle do Pedal <sup>5)</sup>

- Para mãos livres, controle remoto em válvulas solenóides de descarga de 3 posições
- Com cabo de 3 metros

<sup>5)</sup> 15 V, requer Caixa Elétrica

Conjunto de acessórios	Pode ser usado nas bombas ZE com
ZCF-2	Válvulas solenóides, Série VE

# Accesorios de bombas de série ZE



## Transdutor de Pressão <sup>1)</sup>

- LCD mostra pressão em bar, MPa ou psi
- Mais exato que o manômetro analógico
- Calibração pode ter ajuste fino para certificação
- Fácil visualização do Display para as mudanças de faixa
- Característica de "Ajuste de Pressão" desliga o motor na pressão definida pelo usuário

1) 24 V, requer Caixa Elétrica



## Sensor de Pressão <sup>2) 3) 4)</sup>

- Controla a bomba, monitora o sistema
- Pressão ajustável 35-700 bar
- Inclui manômetro de pressão G2536L, com glicerina, para 1.050 bar
- Precisão  $\pm 1,5\%$  da escala total

2) 24 V, requer Caixa Elétrica. Não disponível em combinação com transdutor de pressão.

3) Não disponível em eletrônicos com LCD

4) Somente disponível em válvulas de bloqueio sem transdutor de pressão

Conjunto de acessórios	Faixa de Ajuste de Pressão (bar)	Repetição no sensor de ligação	Banda Morta (bar)
ZPT-U4	3,5 - 700	$\pm 0,5\%$	3,5

Conjunto de acessórios	Repetição no sensor de ligação	Banda Morta (bar)	Saídas de Óleo (NPT)
ZPS-E3	$\pm 2\%$	8 - 38	3/8"



## Trocador de Calor <sup>5)</sup>

- Remove o calor do óleo do by-pass para oferecer operação com temperatura mais baixa
- Estabiliza a viscosidade do óleo, aumentando sua vida útil e reduzindo o desgaste da bomba e dos componentes hidráulicos

5) 24 V, requer Caixa Elétrica

Conjunto de acessórios	Encaixa no reservatório	Peso (kg)
ZHE-E04	4,6 e 6,8 litros	4,1
ZHE-E10	9,8, 19,8 e 39 litros	4,1



## 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

Observação: Manômetro não disponível em modelos de bomba com transdutor de pressão. O transdutor de pressão fornece leitura de pressão digital no visor LCD.

Modelo	Descrição
G2536L	1000 bars, Ø63 mm

Série  
ZE



Capacidade do Reservatório:

**4,6 - 39 litros**

Vazão na Pressão Nominal:

**0,65 - 3,27 l/min**

Tamanho do Motor:

**1.0 - 7.5 CV**

Pressão Máximo de Trabalho:

**700 bar (10.000 psi)**



## Transdutor de Pressão ZPT-U4

Mais durável contra impactos mecânicos ou hidráulicos se comparado com manômetros analógicos.

- Leitura digital de pressão oferece precisão de 5% da escala total.
- Leitura fácil das variáveis para as mudanças automáticas nominais dos incrementos entre 44, 203, 508 e 2103 psi conforme o aumento da pressão nominal.
- Característica de "Ajuste de pressão" desliga o motor na pressão definida pelo usuário (ou muda a válvula para o neutro nas válvulas VE33 e VE43).



## Trocadores de Calor, Série ZHE

Trocador de Calor estabiliza a temperatura do óleo a, no máximo 55° C, na temperatura ambiente de 21° C. Transferência térmica a 1,9 l/min. e temperatura ambiente de 21° C: 900 Btu/hora.

Não exceda a vazão máxima de óleo de 26,5 l/min. e pressão máxima de 20,7 bar (300 psi). Não indicado para glicóis aquosos ou fluidos com base alta de água.