

▼ Se muestran de izquierda a derecha: ZU4108DB-T, ZU4420SB-H, ZU4304ME-K



Z Resistente.
Confiable.
Diseño Innovador.
CLASS

- La bomba Z-Class se destaca por su diseño de alta eficiencia; flujo de aceite y presión de descarga mayores, funcionamiento más frío y consume 18% menos corriente que las bombas comparables
- Su potente motor eléctrico universal de 1.7 hp proporciona características de relación alta de potencia a peso y funcionamiento a bajo voltaje
- La cubierta compuesta moldeada de alta resistencia protege el motor y los componentes eléctricos, a la vez que proporciona un mango no conductor y ergonómico para fácil transporte
- El control remoto de bajo voltaje proporciona una seguridad adicional para el operador (unidades de control remoto)

Solamente en Bombas Serie Pro

- La lectura del LCD proporciona la presión y un número de funciones diagnósticas y de lectura jamás ofrecidas previamente en una bomba eléctrica portátil
- La función de ciclo automático proporciona un funcionamiento cíclico continuo de la llave de torque mientras se mantiene pulsado el botón de avance (la bomba puede utilizarse con o sin la función de ciclo automático)



◀ Diseñada para resistir, la serie ZU4 con tanques de acero soportará el maltrato de los sitios de construcción de hoy. La ZU4908JE es la bomba ideal para aplicaciones postensado. Para las herramientas de postensado, consulte la página 180.

▼ MODELOS COMUNES DE BOMBAS

Para información técnica y otras opciones véase la siguiente página.

TIPOS BÁSICOS DE BOMBA

Seleccione el modelo adecuado para su aplicación. Para necesidades especiales haga contacto con la oficina Enerpac más cercana.

Válvula manual

- La opción ideal para la mayoría de aplicaciones
- Control de válvula manual, para aplicaciones de accionamiento simple o accionamiento doble
- Control del motor en la cubierta

Válvula manual con control remoto

- Para aplicaciones ligeras de producción y elevación
- Control de válvula manual para cilindros de accionamiento simple o accionamiento doble
- El control remoto de bajo voltaje con cable de 10 pies para la operación remota del motor

Válvula de descarga

- Ideal para punzonado, engarzado y corte
- Para usar cuando no se requiere mantener la carga
- El control remoto de bajo voltaje con cable de 10 pies controla la válvula y el motor

Válvula solenoide

- Ideal para aplicaciones de elevación y donde se requiere control remoto
- El motor funciona en forma continua en bombas con válvulas VE33 y VE43. Con la válvula VE32, el motor sólo funciona durante la función de avance, mientras el mismo se apaga en la retención y retracción
- El control remoto de bajo voltaje con cable de 10 pies para la operación remota del motor y la válvula



Z-Class – Una bomba para cada aplicación

La tecnología patentada de la bomba de la brinda altas

presiones de derivación para mayor productividad, lo cual es importante en aplicaciones que usan mangueras largas y circuitos con caídas de alta presión, como elevación pesada o determinadas herramientas de doble acción.

Las bombas hidráulicas ZU4 de Enerpac se construyen para accionar cilindros o herramientas hidráulicas de tamaño pequeño a grande, o donde quiera que se necesite potencia hidráulica remota, a alta velocidad, para trabajos intermitentes.

Bomba eléctrica Pro

- La pantalla (LCD) digital cuenta con un contador de horas integrado y muestra autodiagnósticos, conteo de ciclo e información sobre advertencia

por baja tensión. La presión también puede visualizarse cuando la bomba está equipada con un transductor de presión opcional.

Bomba eléctrica estándar

- Para aplicaciones que no requieren las funciones de visualización digital de la bomba Premium. Disponible en versiones completamente manuales o con impulso.

Bomba eléctrica Classic

- La bomba Clasica tiene componentes electromecánicos tradicionales (transformadores, relés e interruptores) en lugar de electrónica de estado sólido. La Clasica entrega energía hidráulica duradera, segura y eficiente para aplicaciones exigentes como construcción, postensado y reparación de cimentaciones.



Serie ZU4



Capacidad de depósito:

1.0-10.0 gal.

Flujo a presión nominal:

60 pulg³/min.

Tamaño del motor:

1.7 hp

Presión máxima de funcionamiento:

10,000 psi

Tipo de bomba	Se usa con Cilindro			Función de la válvula			Tipo de válvula ²⁾	Control de la bomba	Volumen utilizable de aceite (gal)	Número de modelo 115 VCA ³⁾ 1 Fase			Pro Peso del producto con/aceite ⁴⁾ (libras)
										Eléctrica Clasica	Eléctrica estándar	Eléctrica Pro	
	●			●		●	VM22	Manual	1.0	ZU4704RB	ZU4704MB	ZU4704LB	59
	●			●		●	VM22	Manual	2.0	ZU4708RB	ZU4708MB	ZU4708LB	69
	●			●	●	●	VM33	Manual	2.0	ZU4308RB	ZU4308MB	ZU4308LB	70
	●			●	●	●	VM33	Manual	5.0	ZU4320RB	ZU4320MB	ZU4320LB	109
		●		●	●	●	VM43	Manual	2.0	ZU4408RB	ZU4408MB	ZU4408LB	70
		●	●	●	●	VM43	Manual	5.0	ZU4420RB	ZU4420MB	ZU4420LB	109	
	●		●			●	VM32	Remota (Man.)	1.0	ZU4704PB	ZU4204JB	ZU4204KB	60
	●		●			●	VM32	Remota (Man.)	2.0	ZU4708PB	ZU4208JB	ZU4208KB	70
	●		●			●	VM32	Remota (Man.)	5.0	ZU4720PB	ZU4220JB	ZU4220KB	109
	●		●	●		●	VM33	Remota (Man.)	2.0	ZU4308PB	ZU4308JB	ZU4308KB	71
		●		●	●	●	VM43	Remota (Man.)	2.0	ZU4408PB	ZU4408JB	ZU4408KB	71
			●	●	●	●	VM43	Remota (Man.)	5.0	ZU4420PB	ZU4420JB	ZU4420KB	110
	●		●			●	VE32D	Remota	1.0	N/A	N/A	ZU4104DB	63
	●		●			●	VE32D	Remota	2.0	N/A	N/A	ZU4108DB	73
	●		●			●	VE32D	Remota	5.0	N/A	N/A	ZU4120DB	112
							-	-	-	-	-	-	-
						-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-	-	-	-	-	-	-
	●		●	●	●		VE32	Remota	1.0	N/A	N/A	ZU4204SB	63
	●		●	●	●		VE32	Remota	2.0	N/A	N/A	ZU4208SB	73
	●		●	●	●		VE33	Remota	2.0	N/A	N/A	ZU4308SB	85
		●		●	●	●	VE43	Remota	2.0	N/A	N/A	ZU4408SB	85
			●	●	●	●	VE43	Remota	5.0	N/A	N/A	ZU4420SB	124
							-	-	-	-	-	-	-
							-	-	-	-	-	-	-
							-	-	-	-	-	-	-

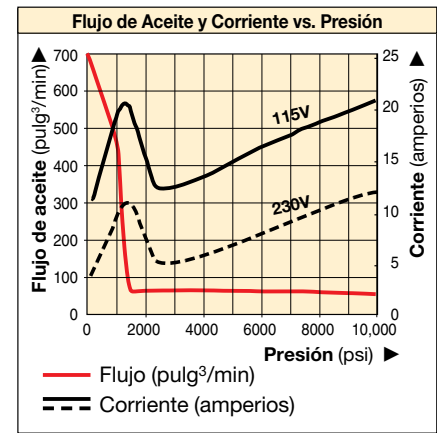
¹⁾ El marcado CE de conformidad solo se aplica a las bombas con el sufijo "E". Las versiones de voltaje "E" también cumplen con todos los requerimientos de la Directiva EMC de la CE.

²⁾ Véase la sección de válvulas para información técnica sobre los tipos de válvulas.

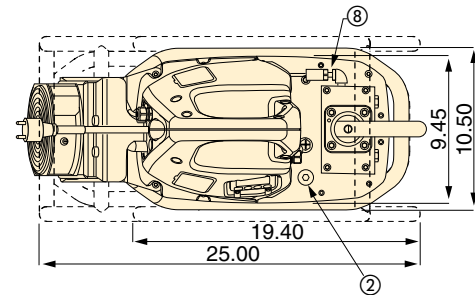
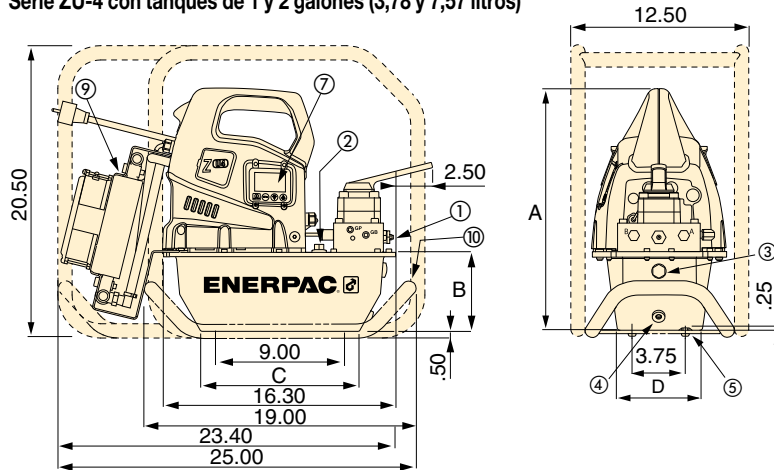
³⁾ Véase la matriz de orden específica para otras opciones de voltaje

⁴⁾ Restar 3 lbs para los modelos STD eléctricos

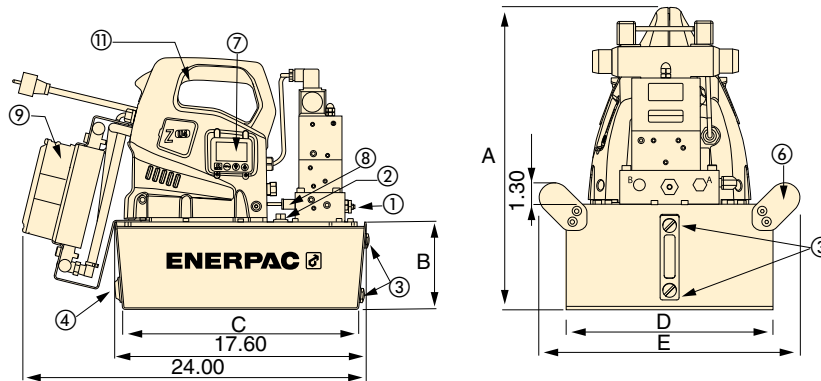
Funcionamiento ZU4							
Tamaño del motor (hp)	Caudal de salida (pulg ³ /min)				Especificación eléctrica del motor (voltios-ph-Hz)	Nivel de ruido (dBA)	Rango de ajuste de válvula de alivio (psi)
	100 psi	700 psi	5000 psi	10,000 psi			
1.7	700	535	76	60	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	2,000-10,000



Serie ZU-4 con tanques de 1 y 2 galones (3,78 y 7,57 litros)



Serie ZU-4 con tanques de 2,5, 5,0 y 10,0 galones (9,46, 18,9 y 37.8 litros)
(La vista izquierda se muestra sin agarradera lateral)



- ① Válvula de alivio ajustable por el usuario
- ② Compuerta de llenado SAE #10
- ③ Indicador de nivel de aceite
- ④ Barra larguero, 1/2" NPTF
- ⑤ M8 x 1.25
- ⑥ Agarraderas en todos los tanques de 2.5, 5.0, y 10.0 galones (9,46, 18,9 y 37.8 litros)

- Funciones y opciones instaladas en la fábrica**
- ⑦ Electricidad mostrada en LCD con retroiluminación
 - ⑧ Transductor de presión
 - ⑨ Intercambiador de calor
 - ⑩ Patín
 - ⑪ Protección de mango instalada en los depósitos de 2,5, 5 y 10 galones
 - ⑫ Mangos de depósito incluidos en aquellos de 2,5, 5 y 10 galones



◀ El aumento en el flujo de salida y la vida prolongada de la escobilla aumentan la productividad en aplicaciones de post-tensado.

Capacidad de depósito útil (gal)	Dimensiones de la bomba (pulg)					
	A	B	C	D	E	F
1.0	16.7	5.6	11.0	6.0	-	-
2.0	16.7	5.6	11.0	8.1	-	-
2.5	17.3	6.2	16.5	12.0	15.1	11.0
5.0	18.3	7.1	16.5	16.6	19.7	15.6
10.0	21.7	10.6	15.7	19.9	22.7	18.9

Matriz para pedido de la serie ZU

CONFIGURACIÓN PARTICULAR DE SU BOMBA SERIE ZU4

Si en el diagrama de la página 79 no puede encontrar la bomba de serie ZU4 que se ajustaría mejor a su aplicación, aquí puede dar forma fácilmente a su bomba de serie ZU4 particular.

▼ Así se configura el número del modelo de la bomba serie ZU:



1	2	3	4	5	6	7	8	
Tipo de producto	Tipo de motor	grupo de flujo	Tipo de válvula	Tamaño del depósito	Operación de la válvula	Voltaje	Opciones y accesorios	

1 Tipo de producto

Z = Serie de la bomba

2 Tipo de motor

U = Motor eléctrico universal

3 Grupo de flujo

4 = 60 pulg³/min @ 10,000 psi

4 Tipo de válvula (Véase la página 110 para más detalles)

- 1 descarga (VE32D)
- 2 3 vías/2 posiciones manual o eléctrica (VM32 o VE32)
- 3 3 vías/3 posiciones manual o eléctrica (VM33 o VE33)
- 4 4 vías/3 posiciones manual o eléctrica (VM43 o VE43)
- 6 3 vías/3 posiciones manual de bloqueo con po. retención (VM33-L)
- 7 3 vías/2 posiciones manual (VM22)
- 8 4 vías/3 posiciones manual de bloqueo con po. retención (VM43-L)
- 9 4 vías, 3 posiciones manuales con asiento por potencia (VM43-LPS)

5 Tamaño del depósito (capacidad útil)

- 04 = 1.0 galón
- 08 = 2.0 galón
- 10 = 2.5 galón (incluye mangos laterales)
- 20 = 5.0 galón (incluye mangos laterales)
- 40 = 10.0 galón (incluye mangos laterales)

6 Operación de la válvula

- D = Descarga (válvula solenoide con control remoto y pantalla LCD)
- J = JOG [válvula manual, control remoto para arranque del motor, sistema eléctrico estándar (sin pantalla LCD)]
- K = JOG (válvula manual, control remoto para arranque del motor, con pantalla LCD)
- L = Válvula manual con pantalla LCD (sin control remoto)
- M = Válvula manual con sistema eléctrico estándar (es decir, sin pantalla LCD) y sin control remoto
- P = Válvula manual con control remoto y elementos eléctricos clásicos (es decir, sin LCD)
- R = Válvula manual elementos eléctricos clásicos (es decir, sin LCD) [sin control remoto]
- S = Válvula solenoide con control remoto y pantalla LCD

7 Voltaje

- B = 129 115V 1 ph 50/60Hz
- E = 208-240V 1 ph 50/60 Hz (cumple con conexión de la RF CE europea)
- I = 208-240V 1 ph 50/60 Hz (con conexión NEMA 5-15)

8 Opciones y accesorios (para las posibilidades, consulte la página 82)

- F = Filtros
- G = Manómetro 0-15,000 psi (2-1/2 pulgada) ¹⁾
- H = Intercambiador de calor ²⁾
- K = Patín (sólo para tanques de 1 y 2 galones)
- L = Interruptor de nivel/temperatura ²⁾³⁾
- N = Sin manivelas para tanque (incluye argollas de levantamiento)
- R = Bastidor protector
- T = Transductor de presión ²⁾
- U = Interruptor de pedal

¹⁾ Manómetro no disponible en modelos de bomba con transductor de presión

²⁾ Estas opciones requieren LCD eléctrica

³⁾ No disponible en tanques de 1 y 2 galones

Serie ZU4



Capacidad de depósito:

1.0-10.0 gal.

Flujo a presión nominal:

60 pulg³/min.

Tamaño del motor:

1.7 hp

Presión máxima de funcionamiento:

10,000 psi



Tabla de velocidades

Para determinar cómo funcionará su cilindro con una bomba "Z", consulte la tabla de velocidades de bombas y cilindros en las "páginas amarillas".

Página: **251**



Número de modelo:

ZU4408LB-HKT

ZU4408LB-HKT es una bomba de 60 pulg³/min @ 10.000 psi con una válvula manual de 4 vías y 3 posiciones, y depósito de 2 galones (8 litros), funciona en 115 V 1 ph 50/60 Hz y se especifica con panel eléctrico de LCD, intercambiador de calor, transductor de presión y patín opcionales.



Bombas para llaves de torque

Las bombas neumáticas y eléctricas adaptadas al sistema controlan la operación de las llaves de torque Enerpac.

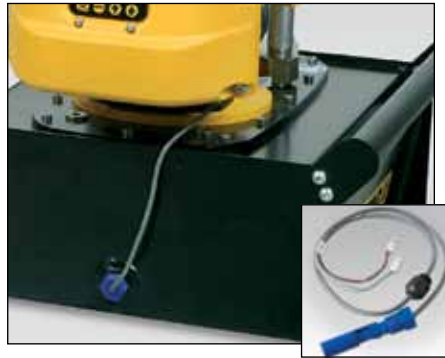
Página: **204**



Transductor de presión*

- Con mayor duración que los manómetros analógico-gicos (contra impactos mecánicos e hidráulicos)
- Más exacto que los manómetros analógicos (0,5% de la escala completa de la bomba)
- Se puede afinar la calibración para certificación
- La características de “ajuste de presión” apaga el motor a la presión definida por el usuario (o cambia la válvula a neutro en modelos con válvulas VE33/VE43)

* Requiere LCD eléctrica



Interruptor de nivel/temperatura

- Garantiza información sobre el nivel y la temperatura del aceite de la bomba
- Diseño abatible que permite la instalación fácil al tanque de la bomba
- Conecta directamente en la caja eléctrica de la bomba
- Sensor térmico incorporado que apaga la bomba cuando se alcanza una temperatura de funcionamiento que no es segura
- Interruptor de nivel de aceite que apaga la bomba antes de que el aceite llegue a un nivel no funcionamiento no seguro



Mangueras:

Enerpac ofrece una línea completa de mangueras hidráulicas de gran calidad. Para asegurar la integridad de su sistema, utilice únicamente mangueras hidráulicas Enerpac.

Página: 114



Manómetros

Reducen el riesgo de sobrecarga al mínimo y garantizan que su equipo brindará un servicio confiable y duradero. Para ver la línea completa de manómetros, consulte la sección “componentes del sistema.”

Página: 113

Número de modelo del conjunto de accesorios	Gama de presión ajustable (psi)	Repetibilidad de punto de interruptor	Banda muerta (psi)
ZPT-U4 *	50-10,000	± 0,5%	50

* Agregue sufijo T para instalación en la fábrica.

Número de modelo	Temperatura de funcionamiento (° F)	Presión máxima (psi)	Peso (lbs)
ZLS-U4	40-230	150	.11

* Agregue sufijo L para instalación en la fábrica.



Interruptor de pedal

- Control remoto sin utilizar las manos en vertido con solenoide y válvulas de 3 posiciones
- Con cable de 10 pies

No. de conjunto de accesorio	Puede utilizarse en bombas ZU4 con
ZCF-2 *	Válvulas accionadas por solenoide serie VE

* Agregue sufijo U para instalación en la fábrica.



Bastidor protector

- Protege la bomba
- Proporciona mayor estabilidad a la bomba

No. de conjunto de accesorios	Se ajusta al tanque
ZRC-04 *	1 y 2 galones ¹⁾
ZRC-04H *	1 y 2 galones ²⁾
ZRB-10 *	2.5 galones
ZRB-20 *	5 galones
ZRB-40 *	10 galones

* Agregue sufijo R para instalación en la fábrica.

¹⁾ Sin intercambiador de calor ²⁾ Con intercambiador de calor

Ejemplo de orden:

No de Modelo ZU4208BB-QR



Patín*

- Permite que sea levantado fácilmente con dos manos
- Proporciona mayor estabilidad de la bomba en superficies blandas e irregulares
- También está disponible como un equipo adicional (número de modelo SBZ-4)

* Sólo depósitos de 1 y 2 galones

No. de conjunto de accesorio	Para bombas de la serie ZU con tanque	Peso (libras)
SBZ-4 *	1-2 gal. sin intercambiador de calor	4.9
SBZ-4L *	1-2 gal. con intercambiador de calor	5.5

* Agregue sufijo K para instalación en la fábrica.

Opciones y accesorios instalados en la fábrica de la serie ZU



Opciones de la serie ZU4

Los juegos de accesorios pueden ser instalados por el cliente.

- Eléctrica clásica,
 - Eléctrica estándar (STD) (sin LCD)
 - Eléctrica Pro (con LCD).
- Para la matriz de pedidos, consulte la página 81.

Para todas las posibles opciones de las bombas de la Serie ZU4, consulte la siguiente tabla:

Opciones de la serie ZU4	Se instala en la fábrica			Juegos de accesorios		
	Eléctrica Classic	Eléctrica Estándar	Eléctrica Pro	Eléctrica Classic	Eléctrica Estándar	Eléctrica Pro
Filtro de la línea de retorno	F	F	F	ZPF	ZPF	ZPF
Patín ¹⁾	K	K	K	SBZ	SBZ	SBZ
Bastidor protector	R	R	R	ZRC	ZRC	ZRC
Intercambiador de calor	H	H	H	ZHE	ZHE	ZHE
Manómetros de presión	G	G	G	G	G	G
Transductor de presión	-	-	T	-	-	ZPT-U4
Interruptor de nivel/temperatura	-	-	L	-	-	ZLS-U4
Interruptor de pedal	-	-	U	-	-	ZCF-2

¹⁾ La barra de deslizamiento no se usa en combinación con bastidor protector.

Serie ZU4



Capacidad de depósito:

1.0-10.0 gal.

Flujo a presión nominal:

60 pulg³/min.

Tamaño del motor:

1.7 hp

Presión máxima de funcionamiento:

10,000 psi



Filtro de la línea de retorno

- Filtro nominal de 25 micrones que recoge los contaminantes del flujo de aceite de retorno antes de permitir que el mismo regrese al tanque
- Válvula de derivación interna que evita daños si el filtro está sucio
- Con indicador de mantenimiento

No. de conjunto de accesorio	Presión máxima (psi)	Flujo de aceite máximo (GPM)	Ajuste de derivación (psi)
ZPF *	200	12.0	25

* Agregue sufijo F para instalación en la fábrica.



Intercambiador de calor

- Elimina el calor del aceite de descarga generando un funcionamiento mas frío de la bomba
- Estabiliza la viscosidad del aceite, aumenta la vida del aceite y reduce el desgaste de la bomba y otros componentes hidráulicos

No. de conjunto de accesorio	Puede ser usado en
ZHE-U115	bombas 115V
ZHE-U230	bombas 230V

* Agregue sufijo H para instalación en la fábrica.



Intercambiador de calor

- Prolonga la vida útil del sistema.
- Estabiliza la temperatura del aceite a un máximo de 130° F a temperatura ambiente de 70° F.

No exceda los valores nominales de presión y flujo de aceite máximos. El intercambiador de calor no es adecuado para glicoles de agua o fluidos con gran base de agua.

Transferencia térmica *	Presión máxima (bar)	Flujo de aceite máximo (GPM)	Voltaje (VDC)
900	900	7.0	12

* A GPM a temperatura ambiente de 70 °F.