

▼ De izquierda a derecha: VM32, VE33, VM33, VM43L, VE43



- Funcionamiento de avance/retracción y avance/retención/retracción de cilindros y herramientas de acción simple y acción doble
- Funcionamiento manual o con electroválvula
- El montaje en la bomba implica una renovación de la mayoría de las bombas de Enerpac
- Opción de 'bloqueo' disponible en las válvulas de la serie VM para aplicaciones de retención de carga
- Función de bloqueo estándar en las válvulas de la serie VE de 3 posiciones
- Las válvulas de descarga ajustable permiten al operario fijar fácilmente la presión de trabajo.

La tecnología de válvula venturi

- Para el retorno rápido de cilindros por gravedad de acción sencilla y de retorno por resorte
- Disponible como válvula manual o solenoide en bombas eléctricas de la serie ZU4 y ZE
- Kits de modificación de válvulas venturi para instalación en campo en bombas eléctricas existentes de la serie ZU4 y ZE.



Las válvulas de descarga ajustable

Todas las válvulas tienen varios puertos de calibración para el control de la presión del sistema, de la toma A y de la toma B. Todos los modelos están provistos de válvulas de descarga ajustables por el usuario para que el operario pueda ajustar fácilmente la presión de trabajo óptima para cada aplicación. Las válvulas VM33 y VE43 tienen una función de 'Control de sistema' integrado para mantener la presión con mayor precisión y mejorar el control del sistema.

La VM33 tiene una toma mejorada que permite una retracción más rápida del cilindro mientras el motor está en marcha.

Válvulas de bloqueo

Para aplicaciones que requieren retención de carga positiva, se ha equipado las válvulas de la serie VM (salvo VM22 y VM32) con una válvula antirretorno pilotada. Esta opción proporciona un bloqueo hidráulico de la carga hasta que la válvula se haya movido a la posición de retracción.

Control de cilindros y herramientas de acción simple y doble

Operación de válvula	Para cilindro	Tipo de válvula	
Manual	Acción simple	3-vías, 2-posiciones	
Manual	Acción simple	3-vías, 2-posiciones	
Manual	Acción simple	3-vías, 3-posiciones, centro en tándem	
Manual	Acción simple	3-vías, 3-posiciones, centro en tándem Retorno asistido Venturi	
Manual	Acción doble	4-vías, 3-posiciones, centro en tándem	
Manual	Acción simple	3-vías, 3-pos. centro en tándem, bloqueo	
Manual	Acción doble	4-vías, 3-pos. centro en tándem, bloqueo	
Eléctrovalv. 24 VDC	Acción simple	3-vías, 2-posiciones	
Eléctrovalv. 24 VDC	Acción simple	3-vías, 2-posiciones descarga	
Eléctrovalv. 24 VDC	Acción simple	3-vías, 3-posiciones, centro en tándem Retorno asistido Venturi	
Eléctrovalv. 24 VDC 115 VCA	Acción simple	3-vías, 3-posiciones, centro en tándem	
Eléctrovalv. 24 VDC 115 VCA	Acción doble	4-vías, 3-pos. centro en tándem, bloqueo	

Para más información sobre dimensiones y válvulas remotas, véase página 130-131.

Válvulas direccionales montadas en la bomba

**Serie
VM,
VE**



Caudal máximo:

4.5 gal/min

Presión máxima de trabajo:

10,000 psi



Bombas de retorno asistido con tecnología de válvulas venturi

Para mejorar la productividad y la retracción del émbolo, Enerpac ofrece configuraciones de

válvulas diseñadas para acelerar la velocidad de retracción de su cilindro, bombas de la serie ZU4 y ZE con **tecnología de válvula venturi**, para facilitar el retorno rápido en cilindros de simple efecto de retorno por gravedad y por muelle. Consulte el tipo de válvula en el cuadro de selección de la bomba ZU4 y ZE en las páginas 102 y 108.

Kits de modificación de válvulas venturi

Para la instalación en campo de bombas existentes de la serie ZU4, ZE y ZA4, hay kits de modificación disponibles para válvulas manuales y solenoide.

Para uso con válvulas:	Para operación de la válvula	Modelo del kit de modificación
VM33, VM33L	Manual	VM33RVK
VE33	Solenoide	VUV5

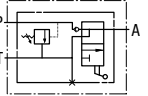
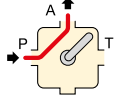
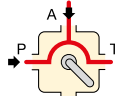
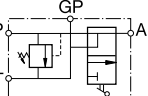
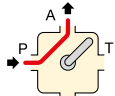
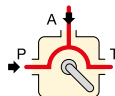
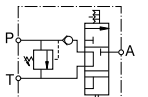
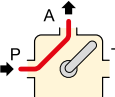
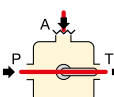
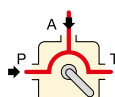
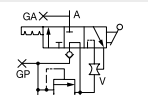
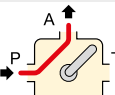
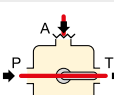
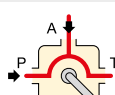
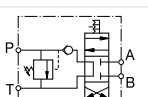
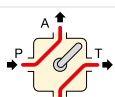
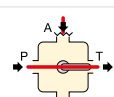
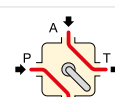
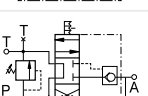
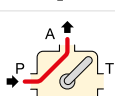
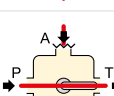
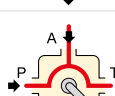
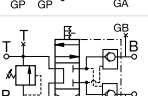
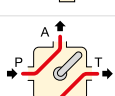
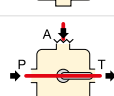
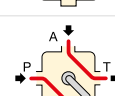
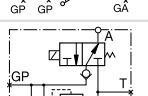
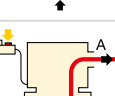
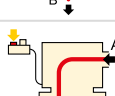
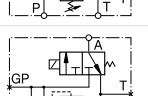
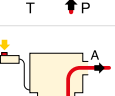
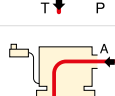
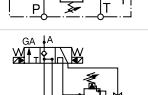
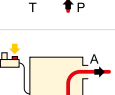
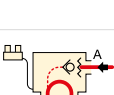
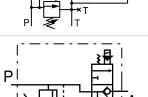
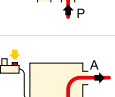
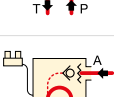
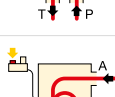
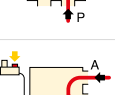
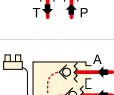
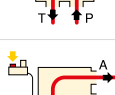
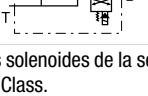
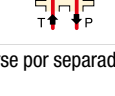
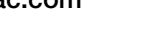


Unidades de válvulas centradas por muelles

Las válvulas manuales de 3 posiciones de la serie VM y VC pueden convertirse fácilmente en

válvulas centradas por muelles. Con estos retro-kits, la palanca se pone automáticamente en la posición neutra de la válvula al liberarse.

Para uso con válvulas:	Modelo
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL

Modelo	Símbolo hidráulico	Diagrama esquemático de flujo			 (libras)
		Avance	Retención	Retracción	
VM22					5.6
VM32					5.6
VM33					6.7
VM33VAC					7.5
VM43					6.8
VM33L					10.7
VM43L					10.8
VE32 *					8.7
VE32D *					8.7
VE33VAC*					22.0
VE33 *					20.3
VE33-115*					
VE43 *					20.3
VE43-115*					

* Al pedir válvulas solenoides de la serie VE de Enerpac, el colgante debe pedirse por separado para bombas de la Z-Class.

www.enerpac.com

▼ De izquierda a derecha: VC20, VC4L



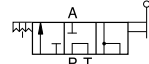
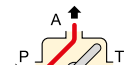
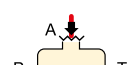
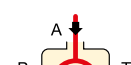
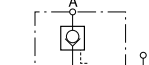
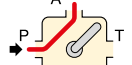
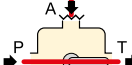
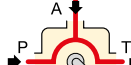
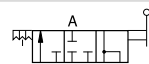
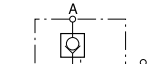
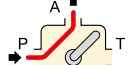
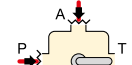
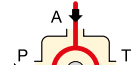
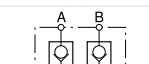
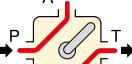
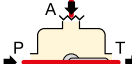
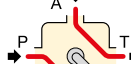
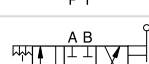
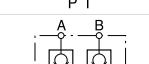
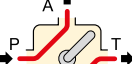
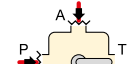
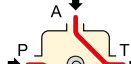
Control remoto de cilindros y herramientas de acción simple y doble



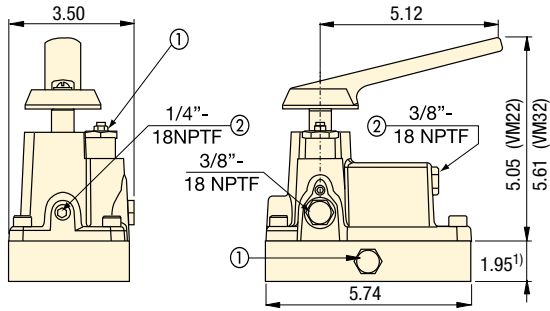
Válvulas de bloqueo

Para aplicaciones que requieren retención de carga positiva, se ha equipado las válvulas de la serie VC con una válvula antirretorno pilotada. Esta opción proporciona un bloqueo hidráulico de la carga hasta que la válvula se haya movido a la posición de retracción.

- Funcionamiento de avance/retención/retracción para uso con cilindros y herramientas de acción simple y doble
- Las válvulas remotas se suministran con el kit de la línea de retorno.

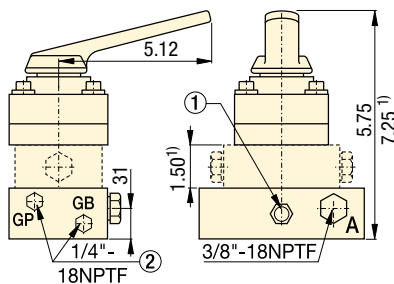
Operación de la válvula	Para cilindro	Tipo de válvula	Número de modelo	Símbolo hidráulico	Diagrama esquemático de flujo			 (libras)
					Avance	Retención	Retracción	
Manual	Acción simple	3 vías, 3-posiciones, centro en tándem	VC3					6.4
Manual	Acción simple	3 vías, 3-posiciones, centro en tándem, bloqueo	VC3L					10.3
Manual	Acción simple	3 vías, 3-posiciones, centro cerrado	VC15					6.4
Manual	Acción simple	3 vías, 3-posiciones, centro cerrado, bloqueo	VC15L					10.3
Manual	Acción doble	4 vías, 3-posiciones, centro en tándem	VC4					6.4
Manual	Acción doble	4 vías, 3-posiciones, centro en tándem, bloqueo	VC4L					10.3
Manual	Acción doble	4 vías, 3-posiciones, centro cerrado	VC20					6.4
Manual	Acción doble	4 vías, 3-posiciones, centro cerrado, bloqueo	VC20L					10.3

Válvulas direccionales montadas en la bomba



VM22, VM32

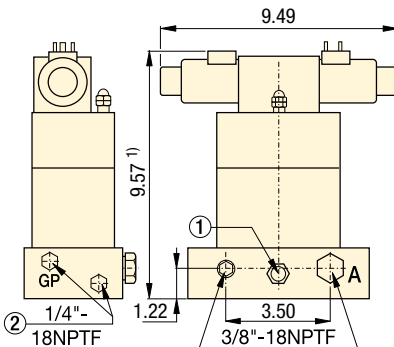
¹⁾ sólo VM22



VM33, VM33L, VM33VAC, VM43, VM43L

¹⁾ sólo VM33L, VM33VAC y VM43L

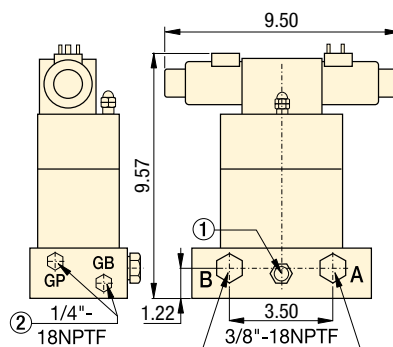
VE32, VE32D



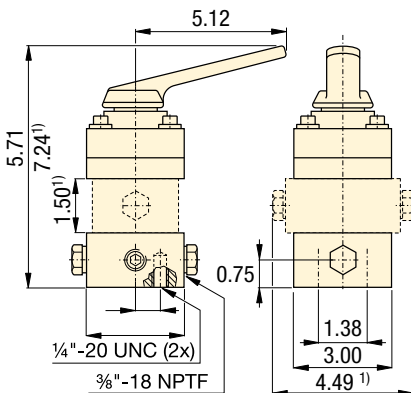
VE33, VE33VAC

¹⁾ VE33VAC es 1.50 pulg más alta: 11.07 pulg.

VE43

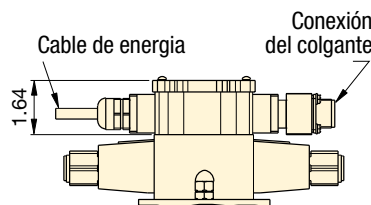


Válvulas direccionales montadas a distancia



VC3, VC3L, VC15, VC15L
VC4, VC4L, VC20, VC20L

¹⁾ sólo VC3L, VC15L, VC4L y VC20L



VE33-115
VE43-115

Serie VM, VE, VC



Caudal máximo:

4.5 gal/min

Presión máxima de trabajo:

10,000 psi



Unidades de válvulas centradas por muelles

Las válvulas manuales de 3 posiciones de la serie VM y VC pueden convertirse fácilmente en

válvulas centradas por muelles. Con estos retro-kits, la palanca se pone automáticamente en la posición neutra de la válvula al liberarse.

Para uso con válvulas:

Número de modelo

VM33, VM43

VMC3343K

VM33L, VM43L

VMC3343KL

VC3, VC15, VC4, VC20

VMC34K

VC3L, VC15L, VC4L, VC20L

VMC34KL



Manómetros

Minimice el riesgo de sobrecarga y asegure un funcionamiento prolongado y fiable de su equipo.

Consulte la sección Componentes

del sistema para el surtido completo de manómetros.

Página: 135



Conexiones

Para conexiones adicionales, consulte en este catálogo la página de conexiones de la sección sobre Componentes del Sistema.

Página: 141



Ayuda sobre válvulas

Vea la configuración básica del sistema y la información sobre válvulas en las 'Páginas Amarillas'.

Página: 418