

CILINDRO SELECCIÓN

Elija el Cilindro
Adecuado

Paso 1 Seleccione el cilindro hidráulico más adecuado para la aplicación.
Consulte las páginas 7 y 12-13.

Paso 2 Seleccione la bomba hidráulica con la opción de válvula que mejor corresponda con el cilindro y la aplicación. Consulte las páginas 6, 42-49 y 120-121.

Paso 3 Seleccione los accesorios hidráulicos necesarios.
Consulte las páginas 34-39.

¿QUÉ TIPO DE CILINDRO NECESITA?

1. Fórmula para calcular la capacidad de fuerza de un cilindro:

Libras de fuerza

Área Efectiva del Cilindro (pulg.²)

X

Presión en PSI de la Bomba

2. Fórmula para determinar la capacidad de aceite de un cilindro:

SUMINISTRO de Aceite (pulg.³)

Área Efectiva del Cilindro (pulg.²)

X

Carrera del Cilindro (pulgadas)

3. Fórmula para calcular la capacidad del depósito necesaria para un sistema de varios cilindros:

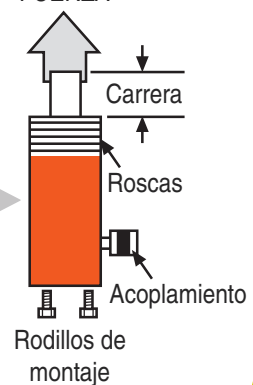
Aceite utilizable

Cap. Aceite del Cil. (pulg.³)

X

Número de Cilindros del Sistema

FUERZA



CONSIDERACIONES:

- ¿Qué tonelaje de empuje o extracción se requiere por cada cilindro en la aplicación? (Regla general: elija siempre un cilindro que proporcione un tonelaje de 20% o más que lo necesario para elevar la carga.)
- ¿Qué longitud de empuje o extracción es necesaria?
- ¿Debe el cilindro empujar, retraer, o ambas cosas? (Los cilindros de acción simple extienden el pistón con presión hidráulica, mientras los cilindros de acción doble extienden y retraen el pistón por acción de la presión.)
- ¿Requiere la aplicación utilizar varios cilindros?
- ¿La aplicación es de uso fijo o es necesario que los componentes sean ligeros para facilitar su transporte?
- Para la aplicación, ¿es necesario extender un vástago o cable por el centro del cilindro, como en las operaciones de tensar?
- ¿Requiere la aplicación que el cilindro se instale en áreas de trabajo con un espacio limitado?
- ¿Es necesario que en la aplicación el cilindro quede "en punto muerto" al final de la carrera de trabajo?
- ¿Deberá soportar el cilindro cargas descentradas? Hay disponibles cilindros con sombreretes giratorios.
- ¿Requiere la aplicación que la carga elevada se mantenga en posición elevada durante períodos de tiempo prolongados? Para este tipo de trabajos resultan ideales los collares inmovilizadores, al igual que los bloques de montaje.
- ¿Se necesita resistencia a la corrosión? Nuestro exclusivo tratamiento de superficies "Power Tech" se incluye de serie en muchos cilindros Power Team y es opcional en muchos de nuestros cilindros con estructura de acero.
- ¿Requiere la aplicación un elevado número de ciclos (más de 2.500 en la vida útil del cilindro)? Nuestros cilindros de las series "RD", "RH", "RP" y "C" son ideales para ello. Consulte las páginas 12-13 para conocer las capacidades de cada cilindro.



SÓLO POWER TEAM OFRECE EL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES “POWER TECH”:

- Elevada resistencia a la corrosión y el desgaste, con propiedades antifricción.
- Aumenta significativamente la vida útil prevista de los cilindros.
- Retiene los lubricantes, impide que el bronce y otros materiales se adhieran a la superficie.
- Aumenta la resistencia a la fatiga y los golpes.
- Aumenta el límite elástico y la resistencia a la tracción de la superficie.
- Ofrece una mejor resistencia a las abrasiones y los arañazos aroños.
- No provoca cambios apreciables en las dimensiones.
- Dureza mínima de la superficie de 56 Rc.
- Supera las pruebas ASTM B117-85 de resistencia a la corrosión con 100 horas de pulverización de sal.

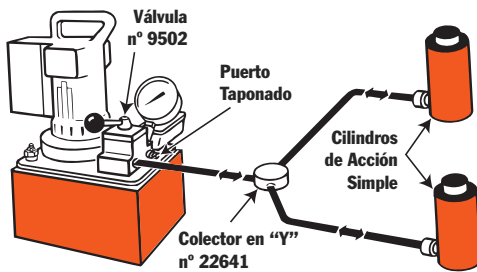
El tratamiento de superficies “**Power Tech**” se incluye de serie en la tuerca del collarín, el cuerpo de los cilindros y los pistones o vástagos de cilindro de los siguientes modelos de cilindros: RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S y RSS1002. NOTA: para el pistón o vástago del pistón de cualquiera de los cilindros anteriores puede utilizarse, en lugar del acabado de superficie “Power Tech”, el chapado en bronce. El tratamiento de superficies “**Power Tech**” se incluye de serie en la columna hidráulica de todos los cilindros de acción simple o doble de la serie “RH”. En el pistón o el vástago del pistón de los cilindros RT172, RT302 y RT503, el tratamiento de superficies “**Power Tech**” se incluye de serie.

CIRCUITOS HIDRÁULICOS

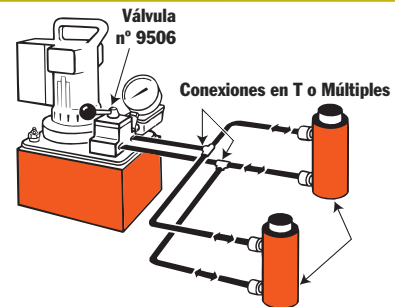
Bombas, Cilindros,
Controles

Innumerables aplicaciones son posibles con los componentes hidráulicos de Power Team. En prensas, para aplicaciones de izada o elevación o en producción o el mantenimiento de configuraciones. La bomba de la ilustración es una unidad eléctrica/hidráulica típica. Bombas eléctricas, neumáticas o gasolina accionadas están disponibles.

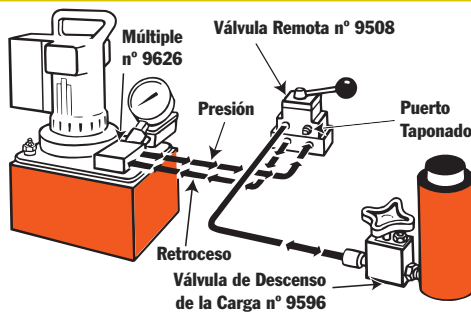
1 Cilindro o cilindros de acción simple en el circuito, controlados por una válvula montada en la bomba.



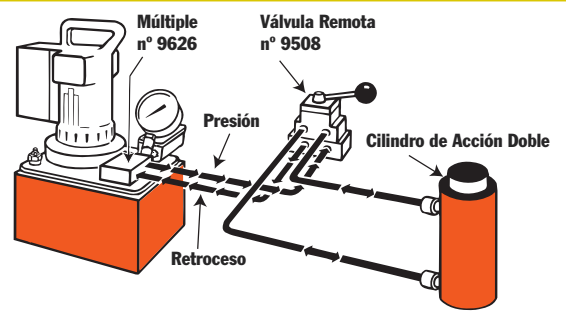
2 Cilindro o cilindros de acción doble en el circuito, controlados por una válvula montada en la bomba.



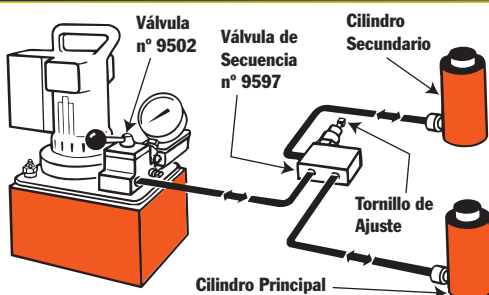
3 Cilindro de acción simple, controlado por una válvula de montaje remoto.



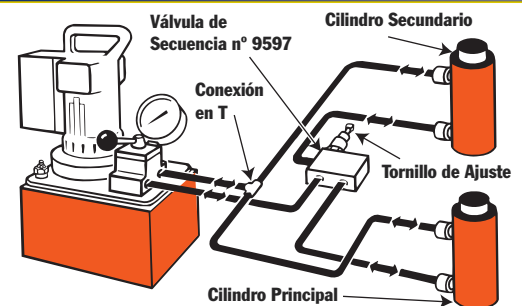
4 Cilindros de acción doble, controlados por una válvula de montaje remoto.



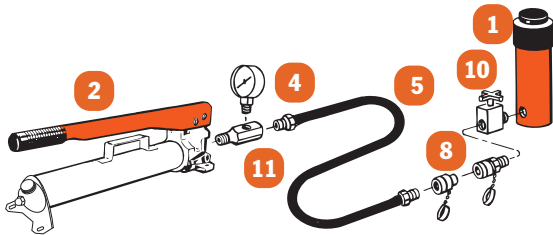
5 Cilindros de acción simple con válvula de secuencia que controla los circuitos de los cilindros principal y secundario.



6 Cilindro de acción doble con válvula de secuencia que controla los circuitos de los cilindros principal y secundario.

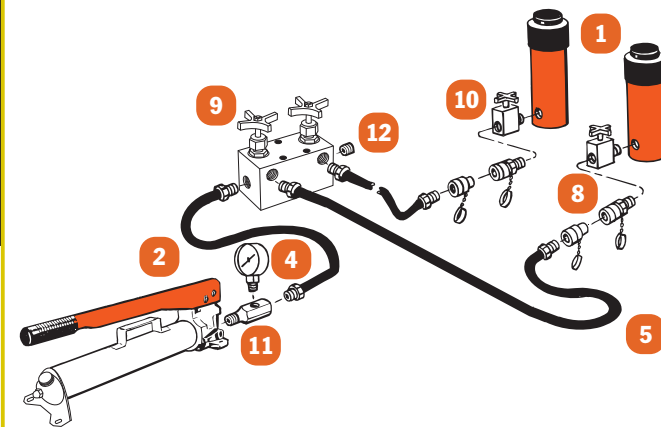


Sistema básico de acción simple con bomba manual, manómetro, manguera y cilindro de acción simple.



- 1 Cilindro – aplica fuerza hidráulica.
- 2 Bomba – dispositivo que convierte la energía mecánica en energía hidráulica.
- 3 Válvula direccional – controla la circulación del líquido hidráulico por el sistema.
- 4 Manómetro – mide la presión en psi (libras por pulgada cuadrada) o la fuerza.
- 5 Manguera – transporta el líquido hidráulico.
- 6 Colector – permite la distribución del líquido hidráulico desde una fuente a distintos cilindros. (Nº 9617)
- 7 Conexión pivotante – efectúa la alineación correcta de las válvulas o los manómetros. Se utiliza cuando las unidades conectadas no pueden girarse. (Nº 10469)
- 8 Acoplamiento rápido – los acoplamientos de tipo “mitad de manguera” y “mitad de cilindro” se utilizan para realizar conexiones rápidas y como dispositivos de retención de líquidos al separarlos. (Nº 9797 y 9798)
- 9 Válvula de cierre – regula el flujo de líquido hidráulico desde o hacia los cilindros. (Nº 9642 o 9644)
- 10 Válvula de descenso de carga – permite el descenso medido del cilindro y proporciona seguridad cuando se requiere una sujeción prolongada de la carga. (Nº 9596)
- 11 Adaptador en T para manómetro – permite la instalación de un manómetro en cualquier punto del sistema hidráulico. (Nº 9670)
- 12 Tapón – para cerrar los puertos del sistema no utilizados. (Nº 10909)

Sistema básico de acción simple con bomba manual, manómetro, manguera, varias válvulas de cierre, válvulas de reducción de carga y varios cilindros.



Sistema básico de acción doble con bomba eléctrica/hidráulica, válvulas de cierre, válvulas de reducción de carga y varios cilindros de acción doble.

