

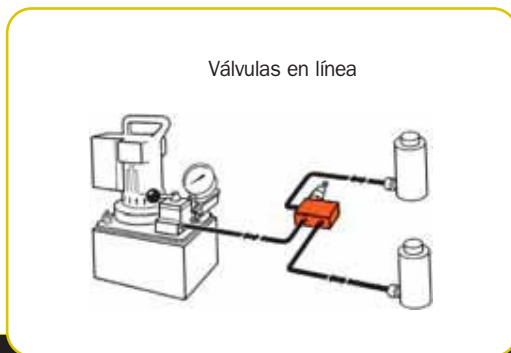
# Válvulas

HIDRÁULICAS A DISTANCIA /  
EN LA LÍNEA

## Cuadro de selección de válvulas



Nº pedido	Página	*Aplicación del cilindro	Funcionamiento	Tipo de válvula	Tensión eléctrica	Avance/Retroceso	Avance/Parada/Retorno	Función Posi-Check®
9508	121	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro cerrado	—	no	sí	sí
9509	121	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro en tándem	—	no	sí	sí
9514	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tándem	115	no	sí	sí
9524	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	230	no	sí	no
9525	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tándem	230	no	sí	sí
9526	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	230	no	sí	no
9554	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	24	no	sí	no
9555	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tándem	24	no	sí	sí
9556	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	24	no	sí	no
9559	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	115	no	sí	no
9593	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	115	no	sí	no
9595	120	A.S. y A.D.	Neumático	3 o 4 vías, 2 pos.	—	no	sí	no



Nº pedido	Página	*Aplicación del cilindro	Funcionamiento	Tipo de válvula	Tensión eléctrica	Avance/Retroceso	Avance/Parada/Retorno	Función Posi-Check®
9575	122	A.S.	Manual	Válvula de cierre	—	—	—	—
9580	123	A.S.	Automático	Válvula de retención de una vía	—	—	—	—
9581	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de retención acc. piloto	—	—	—	—
9596	122	A.S.	Manual	Válvula de descenso de carga	—	—	—	—
9597	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de secuencia	—	—	—	—
9608	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula manorreductora	—	—	—	—
9623	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de alivio de presión	—	—	—	—
9631	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula medidora	—	—	—	—
9633	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula reguladora de presión	—	—	—	—
9720	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de contrapeso	—	especial	—	—
9721	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de contrapeso	—	especial	—	—
RV12178	123	—	Automático	Válvula de alivio	—	—	—	—

"A.S." significa cilindros de acción simple, "A.D." corresponde a cilindros de acción doble.  
Consulte las válvulas montadas en la bomba en las páginas 45-51.

# Válvulas

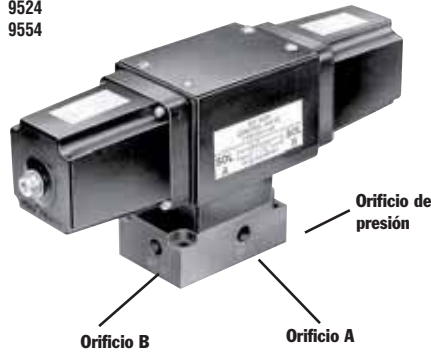
## HIDRÁULICAS MONTADAS A DISTANCIA

700 bares,  
orificios 1/4"  
flujo máx. 19 l/min

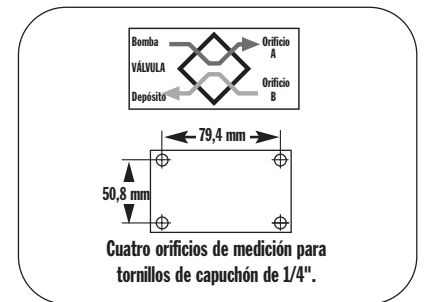
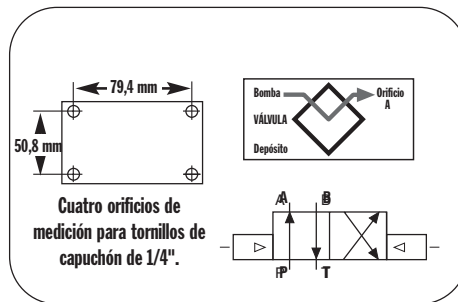
Válvulas de solenoide y neumáticas de 3 o 4 vías y 2 posiciones

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

9593  
9524  
9554



9595



### Aplicación: Cilindros de acción simple o doble.

**Accionamiento:** 9593, 9524 y 9554 por solenoide; 9595 neumático.

### Funcionamiento con cilindro de acción simple:

el orificio de aceite "A" o "B" de la válvula deben taponarse. Con el orificio "B" taponado, el solenoide se excita hacia la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza. Cuando el solenoide se excita hacia la posición "B", el orificio de aceite "A" se convierte en el orificio de retorno.

### Funcionamiento con múltiples cilindros de acción simple:

Puede conectarse una línea de presión de un banco al orificio de aceite "A" y la otra al orificio de aceite "B" de la válvula. Secuencia: al excitar la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza y engancha el accesorio conectado al orificio de aceite "A"; el orificio de aceite "B" se convierte en un orificio de "retorno" para el cilindro conectado al puerto de aceite "B" y lo retrae. Cuando se excita el solenoide "B", ocurre lo contrario.

### Funcionamiento con cilindro de acción doble:

el orificio "A" se conecta al orificio "avance" del cilindro, el orificio de aceite "B" se conecta al orificio "retorno" del cilindro". El solenoide se excita hacia la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza para extender el pistón del cilindro. Cuando se excita el solenoide "B", ocurre lo contrario. La válvula no tiene posición de "retracción".

NOTA: cuando se usa más de una válvula en una bomba, el orificio del depósito puede requerir una válvula de retención para permitir la extensión inadvertida y momentánea de un cilindro retraído.

NOTA: si la bomba está equipada con una comprobación de salida interna, puede mantenerse una posición "parada" con la bomba desconectada.

**Nº 9593** – Válvula de solenoide de montaje a distancia, 3 o 4 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Peso 7 kg.

**Nº 9524** – Igual que el modelo 9593,

excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

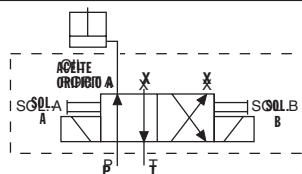
**Nº 9554** – Igual que el modelo 9593, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.

**Nº 9595** – Igual que el modelo 9593, excepto que está accionada por aire (presión mínima de 3,5 bares). Peso 5,2 kg.

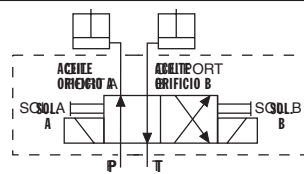
NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin controles. Los modelos 9524, 9554 y 9593 se pueden utilizar con el mando a distancia manual 304718 (consulte la página). El modelo 9595 se puede utilizar con el mando a distancia manual 209593 (consulte la página 106).

NOTA: las válvulas tienen orificios NPTF de 1/4". Se incluyen adaptadores de 3/8" a 1/4".

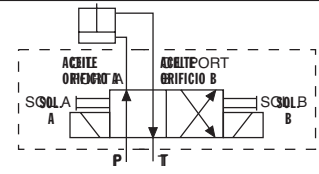
NOTA: La presión máxima de línea del tanque para válvulas montadas a distancia es de 35 bares.



1. Para activar un cilindro de acción simple.



2. Para activar dos cilindros de acción simple.



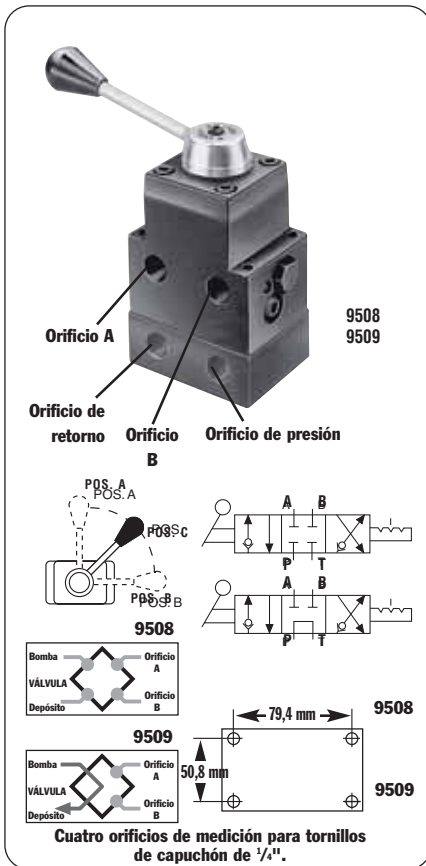
3. Para activar un cilindro de acción doble.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106).

**PRECAUCIÓN:** para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

# Válvulas HIDRÁULICAS MONTADAS A DISTANCIA

**700 bares,  
orificios 3/8"**  
flujo máx. 19 l/min



### Válvulas manuales de 4 vías y 3 posiciones (centro cerrado) y (centro en tándem) con Posi-Check®

**Aplicación:** cilindros de acción simple o doble. Cuando se utilizan con cilindros de acción simple, uno de los orificios debe estar taponado. Para los cilindros de acción doble, cada orificio puede utilizarse para "avance" o "retorno".

**Accionamiento:** por palanca, en posición de tope.

**Funciones:** el modelo 9508 tiene las posiciones "avance", "parada" y "retorno" con todos los orificios bloqueados (centro cerrado) en la posición "parada". El modelo 9509 tiene "avance" "parada" y "retorno" con centro en tándem (los orificios de cilindro están bloqueados, la bomba permanece en funcionamiento). Ambas válvulas incluyen la función "Posi-Check®" que protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la de "parada".

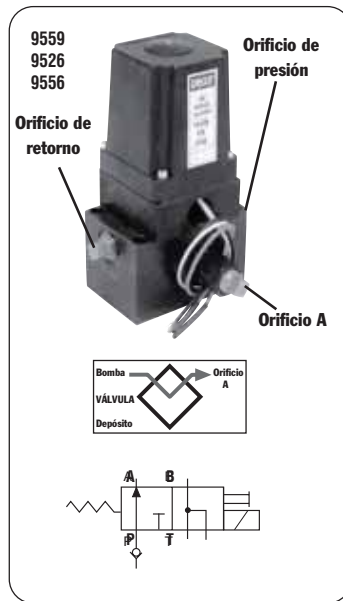
**N° 9508** – Válvula manual de 4 vías y 3 posiciones (centro cerrado), incluida subplaca para montaje a distancia. Peso 2,9 kg.

**N° 9509** – Igual que 9508, excepto que es de centro en tándem.

**⚠ PRECAUCIÓN:** para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga n° 9596 o una válvula de contrapeso n° 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

**⚠ PRECAUCIÓN:** la función Posi-Check® no parará la carga al cambiar directamente A a B – B a A o de "parar" a A o B.

NOTA: la presión máxima de línea del tanque para válvulas montadas a distancia es de 35 bares.



### VÁLVULA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS Y 2 POSICIONES

**Aplicación:** cilindros de acción simple.

**Accionamiento:** accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

**Funciones:** el pistón del cilindro avanza cuando el solenoide está desexcitado y la bomba en funcionamiento. Cuando el solenoide está excitado, el aceite vuelve por el orificio de "retorno" de la válvula y el pistón del cilindro vuelve. Para colocar el cilindro en la posición "parada", la bomba debe detenerse o para su flujo en el orificio de "presión" de la válvula con el solenoide desexcitado.

NOTA: la válvula incluye un amortiguador 9631 en el orificio "A". La línea del orificio "retorno" de la válvula debe estar libre (7 bares retropresión máxima) hacia el depósito.

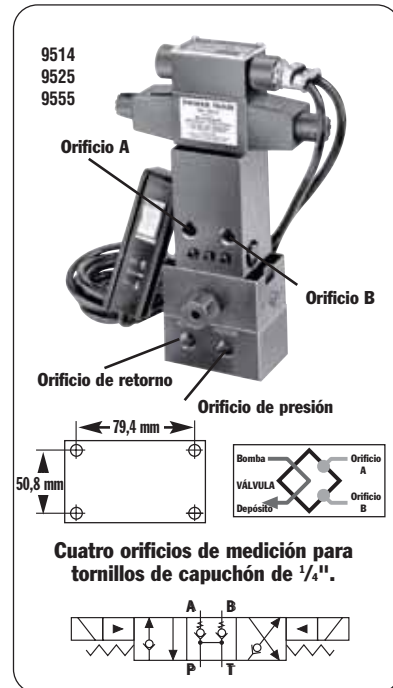
IMPORTANTE: debe instalarse una válvula de retención en línea 9580 (consulte la página 123) en el orificio de "presión" si la bomba de suministro no está equipada con una válvula de retención de salida.

**N° 9559** – Válvula de solenoide de 3 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Incluye una subplaca de montaje a distancia. Peso 4,4 kg.

**N° 9526** – Igual que el modelo 9559, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

**N° 9556** – Igual que el modelo 9559, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106).



### Válvula solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro en tándem) con Posi-Check®

**Aplicación:** cilindros de acción doble.

**Accionamiento:** por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

**Funciones:** botón de control de "avance", "parada" y "retorno". La función "Posi-Check®" protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada". Con la válvula en la posición "parada", los orificios del cilindro se bloquean y el aceite se dirige de la bomba al depósito.

NOTA: no permita que la presión del depósito de retorno supere 35 bares en la válvula.

**N° 9514** – Válvula de solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro en tándem), 115 V y 50/60 Hz. Incluye control remoto manual. Peso 4,6 kg.

**N° 9525** – Igual que el modelo 9514, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

**N° 9555** – Igual que el modelo 9514, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.

NOTA: consulte a la fábrica antes de instalar un presostato en cualquiera de estas válvulas.

# Válvulas HIDRÁULICAS EN LA LÍNEA

700 bares, caudal  
máximo 19 l/min

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

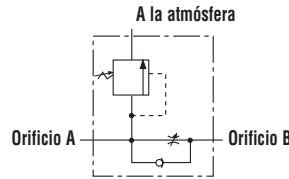
## VÁLVULA DE DESCENSO DE CARGA

**Aplicación:** control de precisión en el retorno del pistón del cilindro.

**Funcionamiento:** permite el flujo libre al extender el cilindro, el alivio de la presión interna y la función "Posi-Check®" bloquean y mantienen la carga en posición elevada hasta que el operario abre la válvula. Puede preajustarse para conseguir un retorno medido uniforme; el operario puede seleccionar un índice de retorno con cada activación. Tiene orificios NPTF 3/8".

NOTA: el ajuste de la válvula de descarga de presión es 830 bares. La presión de servicio es de 700 bares y el caudal máximo de 19 l/min.

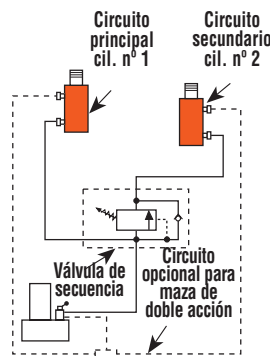
**No. 9596** – Válvula reductora de carga. Peso 1 kg.



9596



9597



## VÁLVULA DE SECUENCIA

**Aplicación:** se usa cuando un cilindro de una aplicación de varios cilindros debe avanzar antes que ningún otro.

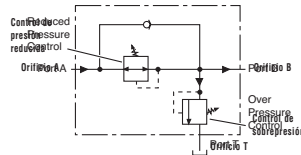
**Funcionamiento:** la bomba se conecta al orificio "P" y los cilindros a los orificios "A" y "B". Cuando se aplica presión al orificio "P", avanza el cilindro "A". El cilindro "B" no avanza hasta que se llegue a un ajuste de presión predeterminado en el cilindro "A". La presión puede ajustarse de 35 a 550 bares con el tornillo de ajuste; el valor predeterminado es de 70 bares.

Tiene orificios NPTF 3/8".

**Nº 9597** – Válvula de secuencia de control de presión.

Peso 2,5 kg.

9608



## VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

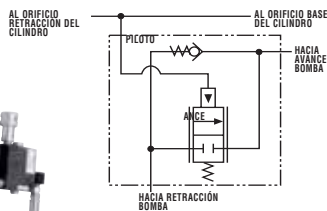
**Aplicación:** permite el control independiente y completo de la presión de dos o más sistemas de sujeción accionados por una sola fuente de potencia.

**Funcionamiento:** puede usarse para ofrecer distintas presiones en distintas etapas de un único sistema. Prácticamente cero fugas en la válvula significa que cada sistema puede accionarse por medio de una única fuente de presión continua. Ajustable de 70 a 350 bares en el orificio de salida "B" (secundario). Tiene orificios NPTF 1/4".

**Nº 9608** – Válvula reductora de presión. Peso 2,6 kg.

9720

9721



## VÁLVULA DE CONTRAPESO

**Aplicación:** cilindros de acción doble. sujeción positiva y descenso controlado y "sin traqueteo" de una carga.

**Funcionamiento:** la carga se eleva al índice de flujo de la bomba y se mantiene cuando la bomba se apaga. Cuando la bomba cambia a "retracción", la válvula de contrapeso continúa manteniendo la carga hasta que la presión del sistema supera la presión causada por la carga. La carga puede reducirse entonces lentamente hasta el caudal de la bomba. La válvula de contrapeso está diseñada

para bombas con un flujo de alta presión de hasta 1,9 l/min y una relación de cilindros de 3 a 1.

**Nº 9720** – Válvula de contrapeso, con dos semiacopladores hidráulicos macho y dos hembra, dos mangueras hidráulicas, empalmes y tapas guardapolvo. Peso 4,5 kg.

**Nº 9721** – Igual que 9720, pero no incluye acopladores, mangueras, empalmes ni tapas guardapolvo. Peso 4,2 kg.

**PRECAUCIÓN:** la válvula de contrapeso 9720 patentada tiene una presión piloto de 210 bares. Como esta presión se aplica al extremo del vástago del cilindro cuando ya se encuentra con carga, el sistema no debe usarse para cargas mayores que el 80% de la capacidad nominal del cilindro.

**PRECAUCIÓN:** para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 junto con la válvula direccional usada en la aplicación. Consulte la parte superior de esta misma página.

### Válvula de cierre

**Aplicación:** esta válvula de aguja permite la medición fina del aceite hidráulico.  
**Funcionamiento:** puede usarse para controlar varios cilindros de acción simple.  
**N° 9575** – Válvula de cierre con orificios NPTF 3/8". Peso 0,6 kg.



9575

### Válvula de retención

**Aplicación:** permite el flujo de aceite hidráulico en una única dirección.  
**Funcionamiento:** se instala directamente en la línea hidráulica.  
**N° 9580** – Válvula de retención con extremos macho NPTF 3/8". Peso 0,2 kg.



9580



### Válvula de retención accionada por piloto

**Aplicación:** se usa con válvulas de centro abierto o en tándem. Permite el flujo libre del fluido en una dirección.  
**Funcionamiento:** el flujo se bloquea en la dirección opuesta hasta que se aplica la presión de aceite piloto. Esto impide la pérdida de presión si la válvula cambia por error o la línea de la bomba se rompe. La presión mínima de agrietamiento es de 4,1 bares. La presión piloto requerida es de aproximadamente el 16% de la presión del sistema comprobado.  
**N° 9581** – Válvula de retención accionada por piloto con orificios NPTF 3/8". Peso 1,7 kg.



9581



### Válvula de alivio de presión "en línea"

**Aplicación:** cilindros de acción simple o doble. Para ubicaciones remotas de un circuito hidráulico en las que los requisitos de presión máxima son menores que el ajuste de válvula de sobrecarga básica de la bomba.  
**Funcionamiento:** ajustable entre 70 y 700 bares. La válvula está cargada por resorte y es de acción directa.  
**N° 9623** – Válvula de alivio de presión con orificios NPTF 3/8". Peso 0,9 kg.



9623

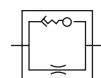


### Válvula medidora

**Aplicación:** para sistemas que utilizan cilindros grandes o mangueras hidráulicas de gran longitud.  
**Funcionamiento:** controla las sobrecargas limitando el flujo si supera los 26,5 l/min. Cuando el flujo disminuye, la válvula vuelve a abrirse automáticamente. Tiene un extremo macho NPTF 3/8" para enroscar al orificio de retorno de la válvula de control del sistema, y un extremo hembra NPTF 3/8", que permite conectar directamente la manguera de retorno.  
**N° 9631** – Válvula medidora. Peso 0,1 kg.



9631

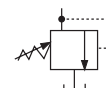


### Válvula reguladora de presión "en línea"

**Aplicación:** cilindros de acción simple o doble. Permite ajustar las presiones de servicio en diversos valores por debajo del ajuste de la válvula de alivio de la bomba.  
**Funcionamiento:** se ajusta fácilmente para mantener presiones entre 20 y 700 bares. Mantiene un ajuste de presión determinado dentro del 3% en ciclos repetidos. El rango de flujo es de 0,3 l/min a 23 l/min.  
**N° 9633** – Válvula reguladora de presión en línea con dos orificios de entrada NPTF 3/8", un orificio del depósito NPTF 1/8" y 1 m de juego de línea de drenaje. Peso 0,9 kg.



9633



**Gire la manivela en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el ajuste de presión y en el sentido contrario para reducirla.**  
**Nota: se incluye el juego de línea de drenaje de 1 m.**

N° 9500 válvula Presostato  
N° 9625 Válvula de retención acc. piloto  
Válvula  
Cilindro de acción simple

N° 9506 válvula  
Tomillo de ajuste  
Conexión en T  
Cilindro de acción doble  
N° 9623 Válvula de alivio de presión

**Válvulas de alivio**  
**Aplicación:** son un medio económico de proteger un circuito hidráulico contra la sobrepresión.  
**Funcionamiento:** estas válvulas ajustadas en fábrica están diseñadas para un flujo máximo de 19 l/min. Incluyen orificio macho NPTF 1/8". Todas las válvulas pesan 0,1 kg. Consulte el cuadro de la derecha para ver información sobre pedido.

NPT 1/8

**Serie RV21278**

N° pedido válvula	Ajuste de presión (bares)	N° pedido válvula	Ajuste de presión (bares)
RV21278	697/738	RV21278-52	366/407
RV21278-6	41/44	RV21278-55	386/428
RV21278-10	62/69	RV21278-57	400/442
RV21278-15	103/117	RV21278-60	421/462
RV21278-20	131/152	RV21278-65	455/497
RV21278-28	186/207	RV21278-70	490/531
RV21278-30	207/235	RV21278-75	524/566
RV21278-32	214/228	RV21278-80	559/600
RV21278-35	241/262	RV21278-83	580/621
RV21278-40	283/310	RV21278-86	600/642
RV21278-43	304/331	RV21278-88	614/662
RV21278-48	338/366	RV21278-90	628/669
RV21278-50	352/393		

Precalibradas — No tienen servicio

**NOTA: deberá tenerse cuidado para proteger a los trabajadores del aceite hidráulico caliente a presión. Instale estas válvulas sólo en zonas cerradas o protegidas.**