

Válvulas limitadoras de presión de los tipos SVP 6 y SVP..30(34)

preferentemente para montaje en grupos hidráulicos del tipo R (según D 6010 H) y del tipo Z (según D 6820)

Suplemento del catálogo D 7000 E/1

Presión de trabajo p_{max} = 700 bar
Caudal Q_{max} = 80 l/min

El dibujo seccional muestra el modelo SVP 6...

1. Descripción general

Las válvulas limitadoras de presión se utilizan en sistemas hidráulicos para evitar que se sobrepasen las presiones máximas permitidas o para limitar las presiones de trabajo. Las válvulas limitadoras de presión del tipo SVP 6 ó SVP..30(34) se han concebido básicamente para su montaje en grupos hidráulicos de las series R (D 6010 H) y Z (D 6820) y su forma constructiva está prevista para ello. Además, son idóneas para el montaje en placas base adquiridas por el cliente (no suministradas por HAWE) y se pueden emplear como elemento inicial para bloques de electroválvulas de asiento estanco o bloques de válvulas.

2. Versiones disponibles, datos principales

Ejemplos de pedido:

SVP 6 C - 280 Versión con juego de montaje del tipo MVF 6.. según D 7000 E/1

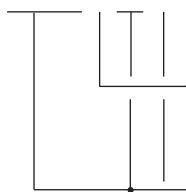
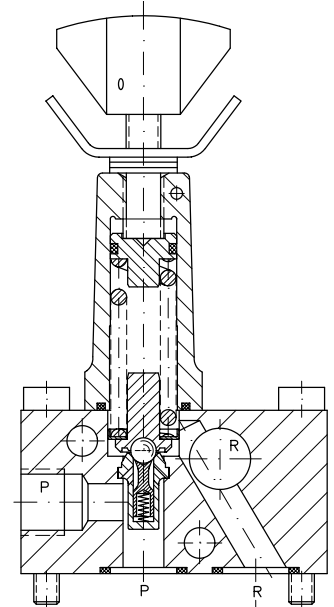
SVP 6 B R

Versión con soporte soldado

SVP R 30 A

Nota: La denominación de modelo es válida para el elemento suelto. En la denominación de pedido de un grupo hidráulico aparece como código propio; véase el catálogo correspondiente.

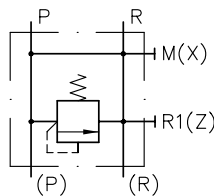
Ajuste de presión (véase también el apartado 5)



Esquemas hidráulicos

Representación en versión de ajuste fijo (regulable, véase la tabla 3)

Modelo SVP 6..



Modelo SVP..30
SVP..34

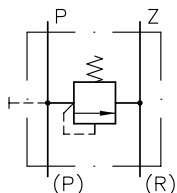


Tabla 1: Modelo básico, tamaño

Código	Caudal Q_{max} (l/min)	Tamaño de la conexión Rosca DIN ISO 228/1	Montaje en grupos hidráulicos (D 6010 H, D 6820)	para montaje lateral de bloques de electroválvulas adecuados
SVP 6	75	P, R = G 1/2 M(X) = G 1/4 R1(Z) = G 1/4	véase los esquemas de medidas en el apart. 4 y sig.	Depósito de aceite: B 50 y B 75 Tapa del depósito: D 50
SVP..30	60	P, R = G 3/4		Depósito de aceite: B 100 hasta B 400 Tapa del depósito: D 100 y D 250
SVP..34	80	X, Z = G 1/2		

Tabla 2: Rangos de presión

Código	A	B	C	D	E	F	Nota:
(0) ... SVP 6	700	500	315	---	160	80	Los ajustes < 0,1 ... 0,15 p_{max} no son convenientes. Además la presión mínima alcanzable según el caudal actual (véase curvas características $\Delta p-Q$).
... p_{max} SVP..30	300	---	---	---	---	---	
(bar) SVP..34	---	200	---	150	---	---	

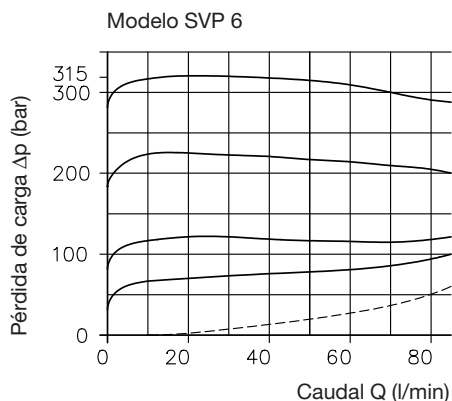
Tabla 3: Regulabilidad durante el servicio

sin den.	de serie, con ajuste fijo (regulable con herramienta)	Esquemas hidráulicos
R	regulable manualmente	Código R y V
V	Pomo giratorio (autobloqueante)	¡Sólo disponible para el modelo SVP 6!
H	Pomo giratorio con cierre Llave según la norma de fábrica de la industria del automóvil; se suministra + llave con la válvula (también en posesión del personal autorizado de la fábrica)	

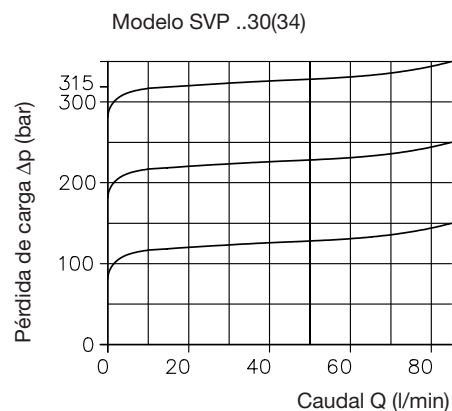
3. Otros parámetros

Denominación y diseño	Válvulas de presión de acción directa, tipo asiento esférico
Posición de montaje	Indistinta
Superficie	Piezas de acero galvanizadas; soporte de cinc inyectado (modelo SVP 6)
Masa (peso)	SVP 6 = aprox. 2 kg SVP..30(34) = aprox. 3 kg
Fluido hidráulico	Aceite hidráulico según la norma DIN 51524 TI. 1 hasta 3; ISO VG 10 hasta 68 según DIN 51519 Margen de viscosidad: mín. aprox. 4; máx. aprox. 1500 mm ² /s Servicio óptimo: aprox. 10 ... 500 mm ² /s También apropiado para medios de presión biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta +70°C.
Temperaturas	Ambiente: aprox. -40 ... +80°C Aceite: -25 ... +80°C; prestar atención al margen de viscosidad. Permitida una temperatura de arranque de hasta -40°C (prestar atención a las viscosidades) cuando la temperatura final constante en el servicio subsiguiente es, como mínimo, superior en 20K. Fluidos hidráulicos biodegradables: Observar los datos del fabricante. No superior a +70°C si se tiene en cuenta la compatibilidad del sellado.

Curvas características Δp -Q



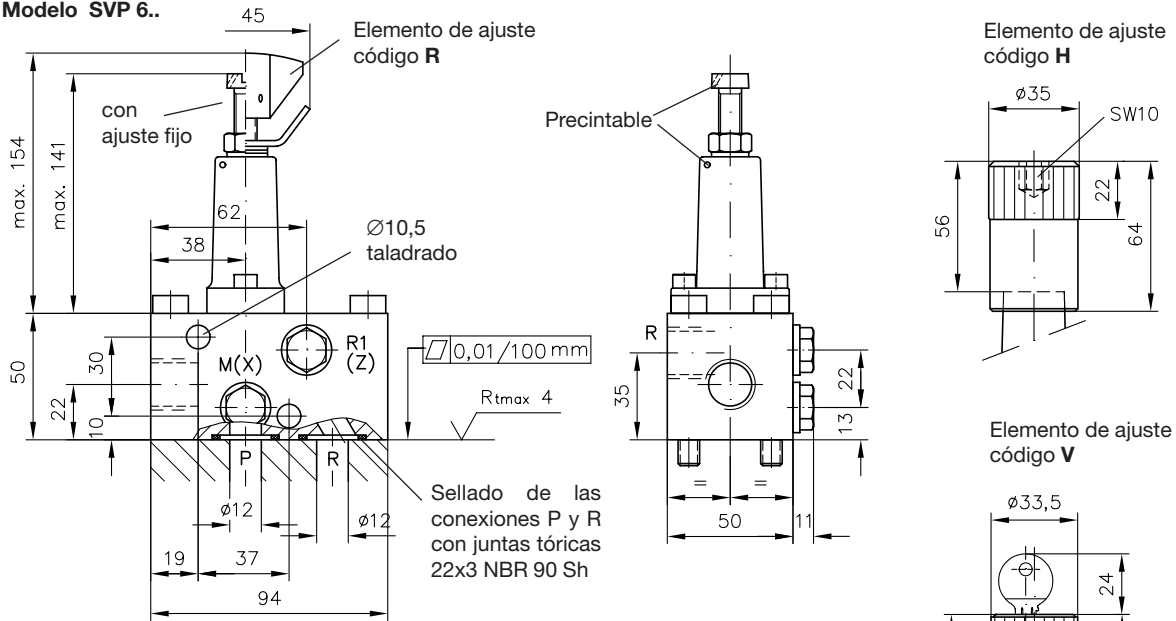
Recorrido de la curva característica mostrado en el ejemplo SVP 6 C (tendencia básica, hay ciertas diferencias según el recorrido de la presión).
Las curvas características cambian a valores Δp positivos cuando la presión de retorno es elevada.
Pérdida de carga propia en caso de muelle relajado (valor de presión estático 0 bar).
Las presiones por debajo de esta línea límite no se pueden alcanzar, véase también la indicación en la tabla 2 del apartado 2.



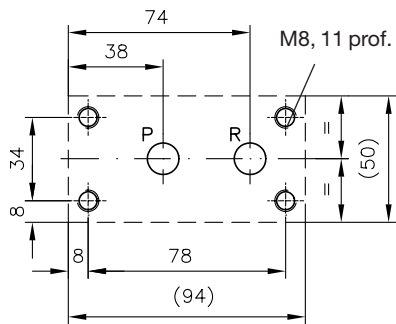
Viscosidad del aceite durante las mediciones aprox. 50 mm²/s

4. Dimensiones generales ¡Todas las medidas en mm, reservado el derecho a introducir modificaciones!

Modelo SVP 6..

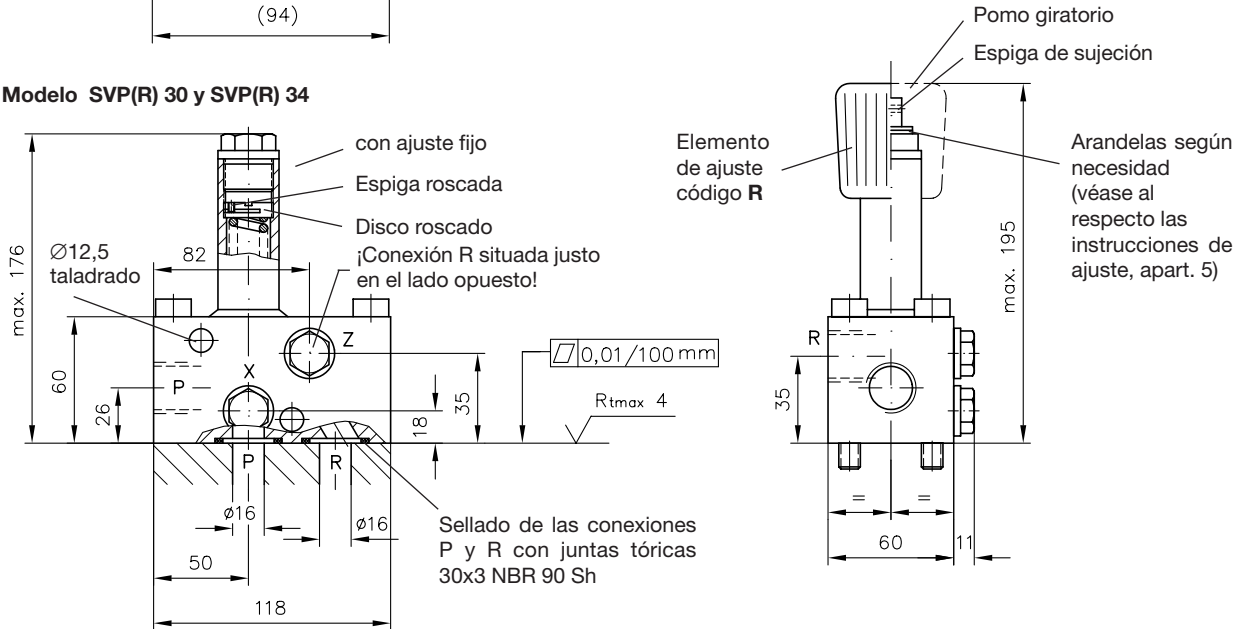


Disposición de los orificios en la placa base (vista superior)

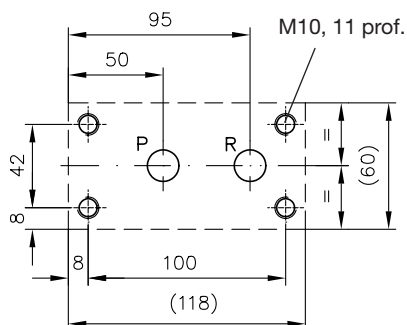


Conexiones según DIN ISO 228/1:
 P y R = G 1/2
 M(X) y R1(Z) = G 1/4

Modelo SVP(R) 30 y SVP(R) 34



Disposición de los orificios en la placa base (vista superior)



Conexiones según DIN ISO 228/1:
 P y R = G 3/4
 X y Z = G 1/2

5. Instrucciones de ajuste

Si al realizar el pedido se indica la presión deseada (p. ej., SVP 6 C-250), entonces las válvulas se suministrarán con este ajuste. Unas arandelas en las válvulas regulables evitan un aumento no autorizado. Si falta la indicación de la presión, las válvulas se suministrarán con el ajuste de presión predeterminado según la tabla 2 en el apartado 2.

Si es necesario, es preciso realizar una regulación de presión en el lugar de uso solamente mediante un control por manómetro cuando la bomba esté en marcha.

● Reducción del ajuste (en la versión con ajuste fijo)

1. Manómetro en la conducto de presión (canal de presión)
2. Modelo SVP 6: Aflojar la contratuerca (quitar el precinto si es necesario)
Modelo SVP 30(34): Aflojar la espiga roscada después de retirar el tornillo de cierre
3. Girar los elementos de ajuste (racor de ajuste o disco roscado) en sentido antihorario controlando el manómetro
4. Apretar la contratuerca o la espiga roscada una vez efectuado el ajuste
Modelo SVP 30(34): Volver a enroscar el tornillo de cierre.

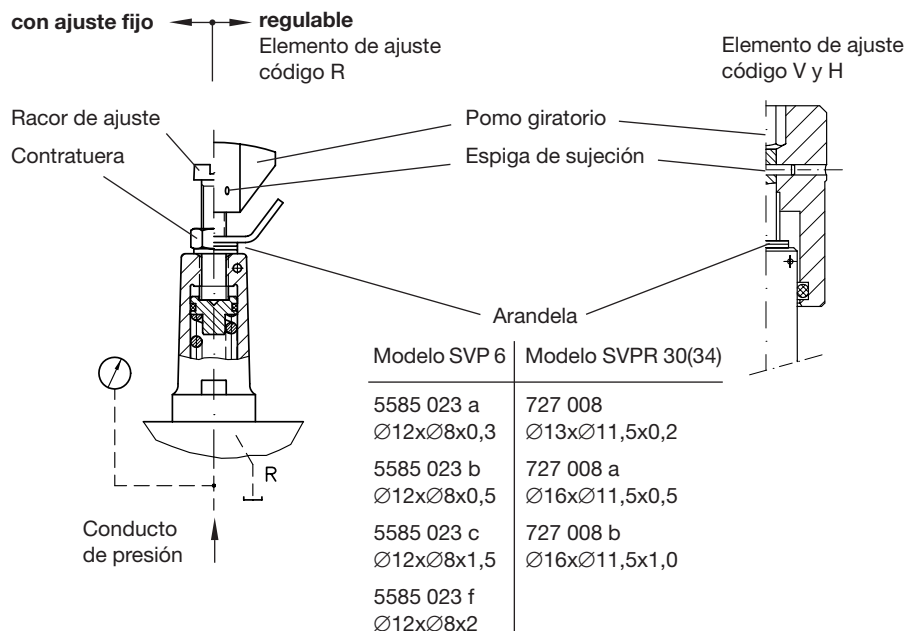
● Aumento del ajuste (en la versión regulable)

¡Observar la presión p_{max} según la tabla 2 del apartado 2!

Proceder siempre según lo descrito anteriormente. La regulación se efectúa en sentido horario. Si unas arandelas evitan el aumento del ajuste (pomo giratorio dispuesto en la contratuerca) en la versión regulable, después de penetrar la espiga de sujeción y retirar el pomo giratorio, existe la posibilidad de retirar el número de arandelas necesario para alcanzar una nueva presión más alta (medir antes y después de la regulación). Bloquear por contratuerca y fijar de nuevo el pomo giratorio con la espiga de sujeción.

Representación gráfica modelo SVP 6

(modelos SVP(R) 30 y SVP(R) 34 similares, véanse esquemas de medidas apartado 4)



Nota: El valor de presión leído en el manómetro, que se obtiene durante el ajuste o el reajuste con la bomba en marcha, pertenece al caudal de la bomba. Debido a la dependencia parcial del caudal (véanse las curvas características en el apartado 3), es posible que se produzcan presiones de reacción ligeramente cambiantes cuando estamos ante distintos caudales de bomba.
(caso extremo bomba manual $Q \approx 0$ l/min).

● Cambio de presión

Valores orientativos (para la válvula cerrada)
por cada giro en el tornillo de ajuste

Modelo	Rango de presión (bar)	Recorrido f_{max} (mm)	Aumento de presión por cada giro (bar)
SVP 6..	A 0 ... 700	7,4	120
	B 0 ... 500	7,9	80
	C 0 ... 315	10,2	35
	E 0 ... 160	11,5	17,5
	F 0 ... 80	12,5	8
SVP.. 30	A 0 ... 300	19	30
SVP.. 34	B 0 ... 200	24	16,2
	D 0 ... 150	20	17,5