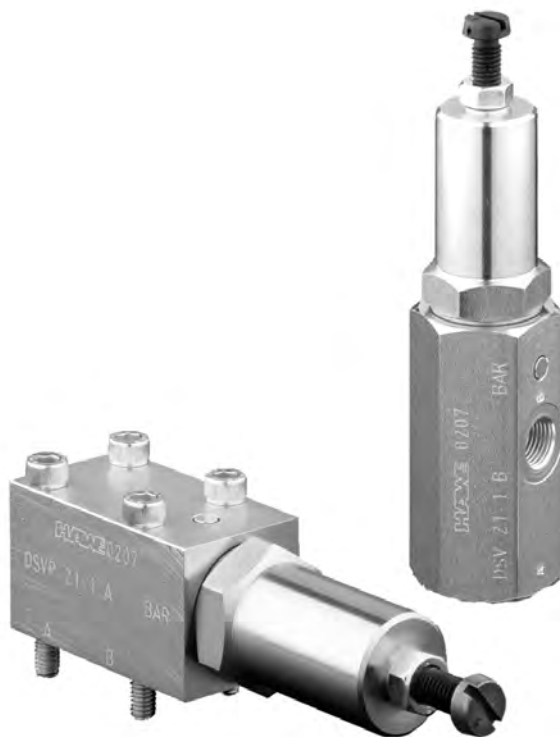


# Válvula de cierre dependientes de la presión del tipo DSV

## Documentación del producto



Presión de servicio  $p_{\text{máx}}$ : 600 bar  
Caudal  $Q_{\text{máx}}$ : 60 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Prohibida la divulgación y la reproducción de este documento así como la explotación y la difusión de su contenido sin el expreso consentimiento por escrito.

Cualquier infracción implica a una indemnización por daños y perjuicios.

Se reservan todos los derechos sobre las patentes y los modelos registrados.

## Contenido

<b>1</b>	<b>Vista general de la válvula de cierre dependiente de la presión del tipo DSV.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versiones disponibles, datos principales.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Parámetros.....</b>	<b>7</b>
3.1	Descripción general.....	7
<b>4</b>	<b>Dimensiones generales.....</b>	<b>9</b>
4.1	Conexión en línea.....	9
4.2	Montaje sobre placa.....	10
<b>5</b>	<b>Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....</b>	<b>11</b>
5.1	Uso reglamentario.....	11
5.2	Indicaciones de montaje.....	11
5.2.1	Fabricar placa base.....	11
5.3	Indicaciones de funcionamiento.....	12
5.4	Indicaciones de mantenimiento.....	12
<b>6</b>	<b>Información adicional.....</b>	<b>13</b>
6.1	Juego de juntas.....	13
6.2	Descripción del funcionamiento.....	13

## 1 Vista general de la válvula de cierre dependiente de la presión del tipo DSV

Las válvulas de cierre dependientes de la presión pertenecen al grupo de las válvulas de presión. Bloquean el caudal en el conducto de consumidor B de forma estanca y sin aceite de recuperación cuando se alcanza y sobrepasa un valor de presión ajustado. Las válvulas vuelven a abrir cuando la presión en el lado de alimentación A disminuye por debajo del valor de ajuste que se define a través de la tensión de muelle.

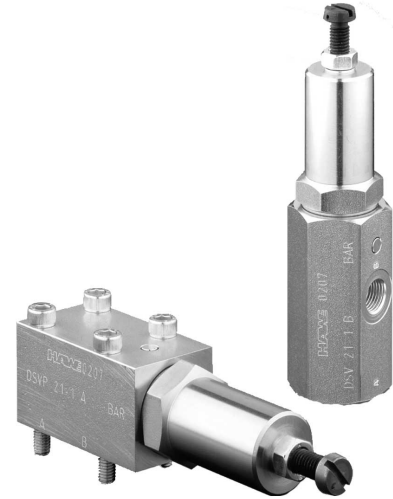
La válvula del tipo DSV está disponible para la conexión en línea o para el montaje sobre placa.

### Propiedades y ventajas:

- Distintas posibilidades de regulación
- Distintas funciones adicionales

### Ámbitos de aplicación:

- Sistemas hidráulicos en general
- Bancos de ensayo
- Válvula de protección para (manómetro)



*Válvula de cierre dependiente de la presión del tipo DSV y DSVP*

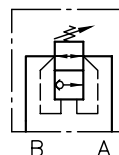
## 2 Versiones disponibles, datos principales

Símbolo de circuito:

DSV



DSVP



Ejemplo de pedido:

DSV	21-1	C	- 80
DSV	2-3	BR	

**Ajuste de presión** (véase también indicación tabla 3)

**Margen de presión y regulación** Tabla 3 Margen de presión y regulación

**Tamaño** Tabla 2 Tamaño

**Modelo básico** Tabla 1 Modelo básico

**Tabla 1 Modelo básico**

Código	Tipo de conexión
DSV	Conexión en línea
DSVP	Montaje sobre placa

**Tabla 2 Tamaño**

Código	Conexiones		Caudal $Q_{\text{máx}}$ (l/min)
	A	B	
DSV 21-1	G 3/8	G 1/4	20
DSV 2-2	G 3/8	G 3/8	40
DSV 2-3	G 1/2	G 1/2	60
DSVP 21-1	--	--	20

**Tabla 3 Margen de presión y regulación**

con ajuste fijo	regulable manualmente	regulable (pomo giratorio)	Margen de presión (bar) (presión de cierre en la conexión B)	
			DSV 2-1 DSVP 2-1	DSV 2-2 DSV 2-3
A	AR	AV	200 ... 600	(0) ... 400
B	BR	BV	60 ... 220	(0) ... 120
C	CR	CV	30 ... 100	(0) ... 60
D	DR	DV	(0) ... 40	(0) ... 20

**i Nota**
**Sobre la presión de ajuste**

- Sin indicación de presión se produce el ajuste de fábrica en la respectiva presión  $p_{\text{máx}}$ , pero no superior a 400 bar
- Aunque los resortes de válvula se deben ajustar en su fuerza de tensión previa hasta 0. Dado que las piezas de válvula «bola» y «taqué» realizan un recorrido determinado hasta el punto de cierre, aumenta también la fuerza opuesta del resorte de modo que el punto de cierre (0) sólo es teórico. La presión de cierre más baja se debería elegir teniendo en cuenta la longitud del resorte  $L_0$ , la fricción de junta, etc. no inferior al 25...30% de  $p_{\text{máx}}$ .
- con ajuste fijo, en tipo DSV 2-2 y DSV 2-3: Se puede reajustar después de retirar el tornillo de cierre y aflojar el tornillo de apriete con un destornillador.
- regulable, pomo giratorio: sólo disponible para tipo DSV 21-1 y DSVP 21-1

## 3 Parámetros

### 3.1 Descripción general

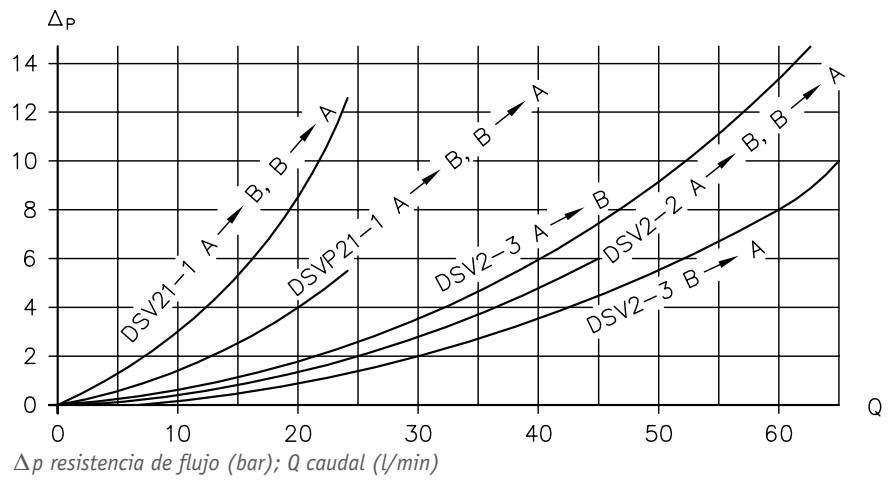
#### Datos generales

<b>Denominación</b>	Válvula de cierre dependiente de la presión
<b>Diseño</b>	Válvula de asiento esférico
<b>Forma constructiva</b>	Conexión en línea, montaje sobre placa
<b>Material</b>	Acero, caja de válvula nitrurada en gas, tuerca obturadora y bloque de conexión galvanizados, componentes funcionales interiores templados y rectificadas Acero; caja de válvula nitrurada en gas, componentes interiores funcionales templados, rectificadas
<b>Posición de montaje</b>	indistinta
<b>Conexiones</b>	Rosca de tubo DIN EN ISO 228-1 o montaje sobre placa A = entrada B = salida
<b>Sentido del flujo</b>	Sentido de trabajo    A → B Reflujo                B → A
<b>Fluido hidráulico</b>	Aceite hidráulico: de acuerdo con DIN 51524 parte 1 - 3; ISO VG 10 hasta 68 según DIN ISO 3448 Margen de viscosidad: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm <sup>2</sup> /s Servicio óptimo: ca. 10 ... 500 mm <sup>2</sup> /s También apropiado para fluidos hidráulicos biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70°C.
<b>Clase de pureza</b>	<b>ISO 4406</b> <hr/> 21/18/15...19/17/13
<b>Temperaturas</b>	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 de las juntas.

Curvas características

Viscosidad del aceite aprox. 60 mm<sup>2</sup>/s

Curvas características  $\Delta p$ -Q



Masa

Tipo

DSV 21-1	= 0,7 kg
DSV 2-2	= 0,9 kg
DSV 2-3	= 1,1 kg
DSVP 21-1	= 1,1 kg

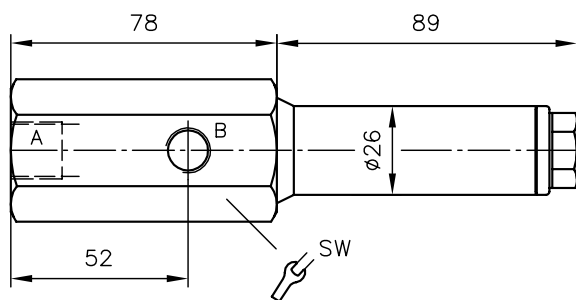


## 4 Dimensiones generales

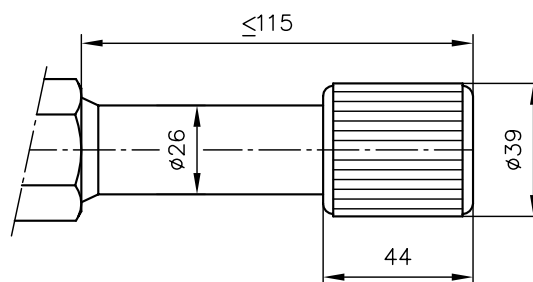
Todas las medidas se indican en mm. Se reserva el derecho a introducir modificaciones.

### 4.1 Conexión en línea

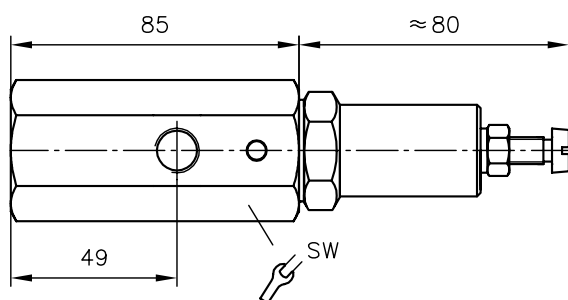
**DSV 2-2(3)**  
de ajuste fijo



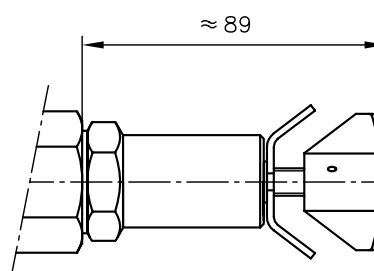
**DSV 2-2(3)**  
regulable manualmente



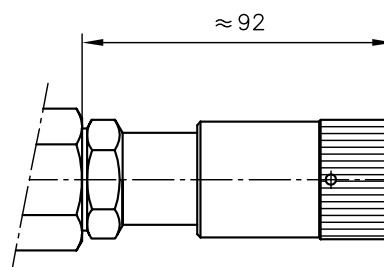
**DSV 21-1**  
de ajuste fijo



**DSV 21-1**  
regulable manualmente



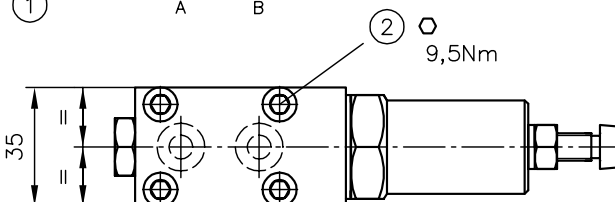
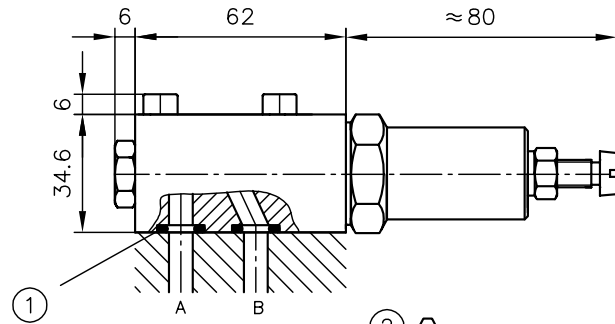
**DSV 21-1**  
regulable, pomo giratorio



Tipo	SW	Conexiones	
		A	B
DSV 21-1	36	G 3/8	G 1/4
DSV 2-2	36	G 3/8	G 3/8
DSV 2-3	46	G 1/2	G 1/2

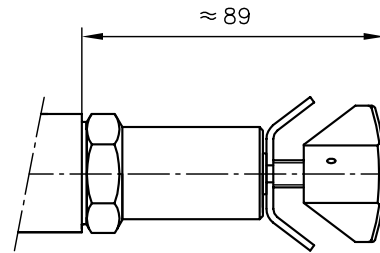
## 4.2 Montaje sobre placa

**DSVP 21-1**  
de ajuste fijo

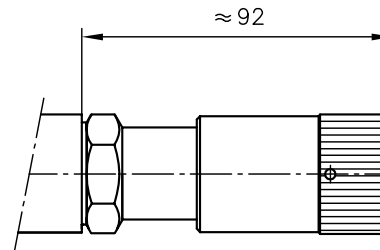


- 1 Junta tórica 9,20x2,62 NBR 70 Sh
- 2 4x tornillo cilíndrico DIN EN ISO 4762 M6x45 8.8-A2K

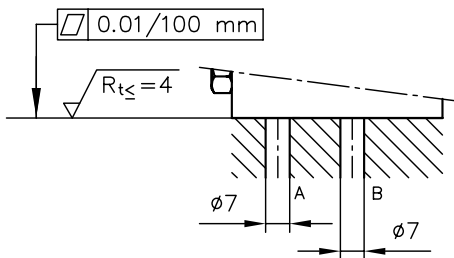
regulable manualmente



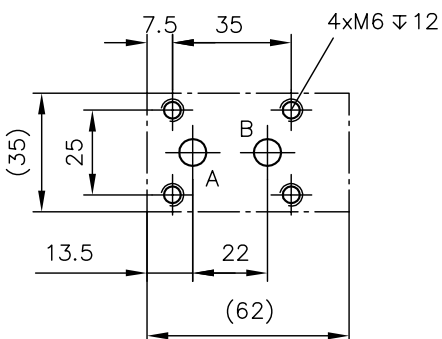
regulable, pomo giratorio



### Placa básica



### Disposición de orificios



## 5 Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

### 5.1 Uso reglamentario

Este válvula ha sido exclusivamente concebido para usos hidráulicos (técnica de fluidos). El válvula cumple las estrictas normas y prescripciones técnicas de seguridad para la técnica de fluidos y la electrotecnia.

El usuario debe seguir las medidas de seguridad y advertencias que figuran en esta documentación.

Los requisitos indispensables para que el producto funcione sin problemas ni riesgos son los siguientes:

- Observar toda la información contenida en esta documentación. Esto rige especialmente para todas las medidas de seguridad y advertencias.
- El producto solamente debe ser montado y puesto en marcha por especialistas cualificados.
- El producto solamente se debe utilizar dentro de los parámetros técnicos especificados. Los parámetros técnicos se representan detalladamente en esta documentación.
- Además hay que seguir siempre las instrucciones de uso de la instalación completa en cuestión.

Si el producto ya no se puede utilizar de forma segura:

Poner el producto fuera de servicio e identificarlo debidamente. En tal caso ya no se permite seguir utilizando el producto.

### 5.2 Indicaciones de montaje

El del sistema hidráulico solamente se debe montar en la instalación completa con elementos de unión estandarizados que son habituales en el mercado (uniones roscadas, tubos flexibles, tubos...).

Poner el sistema hidráulico (sobre todo cuando se trata de sistemas con acumuladores de presión) fuera de servicio según lo prescrito antes del desmontaje.



#### **Peligro**

**Movimiento repentino de los accionamientos hidráulicos en caso de desmontaje incorrecto.**

Lesiones graves o muerte.

- Despresurizar el sistema hidráulico.
- Tomar las medidas de seguridad correspondientes para preparar el mantenimiento.

#### 5.2.1 Fabricar placa base

Véase descripción en [Capítulo 4.2, "Montaje sobre placa"](#)

## 5.3 Indicaciones de funcionamiento

### Configurar el producto y ajustar la presión y el caudal

Es obligatorio observar la información y los parámetros técnicos que se facilitan en esta documentación. Asimismo hay que seguir siempre las instrucciones de toda la instalación técnica.

#### Nota

- Leer detenidamente la documentación antes del uso.
- Procurar que los operarios y el personal de mantenimiento puedan acceder en cualquier momento a la documentación.
- Poner al día la documentación cada vez que se realiza una ampliación o actualización.



#### Precaución

**¡Peligro de sufrir lesiones cuando hay componentes sobrecargados por ajustes erróneos de la presión!**

Lesiones leves.

- Ajustar o modificar la presión solamente controlando al mismo tiempo el manómetro.

### Pureza y filtrado del líquido hidráulico

La suciedad en la parte fina del filtro puede afectar considerablemente al funcionamiento de la central hidráulica. La suciedad puede originar daños irreparables.

Los posibles tipos de suciedad en la parte fina son:

- Virutas de metal
- Partículas de goma de los tubos flexibles y juntas
- Partículas derivadas del montaje y mantenimiento
- Partículas de abrasión mecánica
- Envejecimiento químico del líquido hidráulico

#### Nota

Un líquido hidráulico recién salido del barril no tiene forzosamente la máxima pureza. Es posible que antes se tenga que filtrar el nuevo líquido hidráulico.

Hay que prestar atención a la clase de pureza del líquido hidráulico para evitar problemas durante el funcionamiento (véase también clase de pureza en [Capítulo 3, "Parámetros"](#)).

## 5.4 Indicaciones de mantenimiento

Este producto apenas requiere mantenimiento.

No obstante, comprobar regularmente (como mínimo 1 vez al año) si están dañadas las conexiones hidráulicas (examen visual). Poner el sistema fuera de servicio y repararlo si se producen fugas externas.

Limpiar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) la superficie de los aparatos en cuanto a acumulación de polvo y suciedad.

## 6 Información adicional

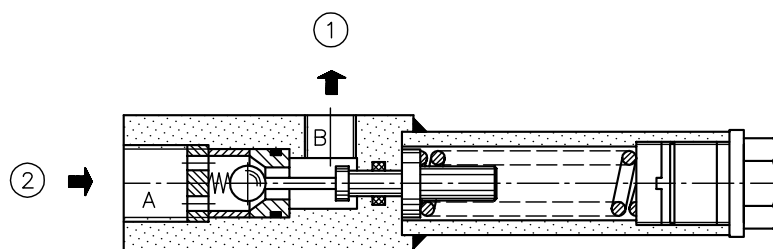
### 6.1 Juego de juntas

DS 3990-1

### 6.2 Descripción del funcionamiento

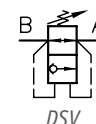
Pistón sometido a presión de resorte, con presión del sistema en el lado de consumidor, mantiene abierta una válvula de bola contra el flujo de aceite que pasa de la admisión (conexión A) a la escape (conexión de consumidor B). Si la fuerza opuesta de la presión del sistema alcanza la tensión de resorte ajustada, entonces el pistón retrocede de forma que cierre la válvula de bola y se mantenga cerrado herméticamente el paso si sigue aumentando la presión en el lado de admisión. La válvula vuelve a abrir cuando la presión en el lado de admisión disminuye por debajo del valor ajustado en el resorte. Todos los componentes están hechos de acero. El asiento de válvula, taqué y perno de resorte están templados. La válvula no tiene fuga de aceite.

Representación en sección:



- 1 Escape
- 2 Admisión

Símbolo de circuito



## Más información

### Otras versiones

- [Válvula de cierre dependiente de la presión CDSV: D 7876](#)