

# Válvula reguladora de caudal de 2 vías del tipo DSJ

## Documentación de producto



Presión de servicio $p_{\text{máx.}}$ :	315 bar
Caudal $Q_{\text{mín.}}$ :	1 l/min
Caudal $Q_{\text{máx.}}$ :	21 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Queda prohibida la difusión o reproducción de este documento, así como el uso y la comunicación de su contenido a no ser que se autorice expresamente.

El incumplimiento obliga a indemnización por daños.

Reservados todos los derechos inherentes, en especial los derechos sobre patentes y modelos registrados.

Los nombres comerciales, las marcas de producto y las marcas registradas no se identifican de forma especial. Sobre todo cuando se trata de nombres registrados y protegidos y de marcas registradas, el uso está sujeto a las disposiciones legales.

HAWE Hydraulik reconoce estas disposiciones legales en todos los casos.

HAWE Hydraulik no puede garantizar en cada caso que los circuitos o procedimientos (también parcialmente) estén libres de derechos protegidos por parte de terceros.

Fecha de impresión / documento generado el: 22.10.2021

## Contenido

<b>1</b>	<b>Vista de conjunto válvula reguladora de caudal de 2 vías del tipo DSJ.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versiones disponibles.....</b>	<b>5</b>
2.1	Versión.....	5
2.2	Caudal de la respuesta.....	5
<b>3</b>	<b>Parámetros.....</b>	<b>7</b>
3.1	Datos generales.....	7
3.2	Pesos.....	7
3.3	Presión y caudal.....	7
3.4	Curvas características.....	8
<b>4</b>	<b>Dimensiones.....</b>	<b>9</b>
4.1	Válvula para enroscar.....	9
4.2	Versión de caja.....	9
<b>5</b>	<b>Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....</b>	<b>11</b>
5.1	Uso reglamentario.....	11
5.2	Indicaciones sobre el montaje.....	11
5.3	Indicaciones de funcionamiento.....	11
5.4	Indicaciones de mantenimiento.....	12

## 1 Vista de conjunto válvula reguladora de caudal de 2 vías del tipo DSJ

Las válvulas reguladoras de caudal pertenecen al grupo de las válvulas de caudal. Generan un caudal constante ajustado que prácticamente no depende de la carga.

Las válvulas reguladoras de caudal de 2 vías (válvulas de doble contrapeso) del tipo DSJ se utilizan para la limitación del caudal volumétrico independiente de la presión en ambas direcciones del flujo.

La válvula puede seleccionarse con diferentes graduaciones de caudal en función de las necesidades. El caudal en la dirección F difiere del de la dirección B en todo el margen de presión dentro de un ancho de banda del 20 al 30 %. La selección de las diferentes graduaciones de caudal se realiza en fábrica a una presión de ajuste de 100 bar.

### Propiedades y ventajas

- Con amortiguación de vibraciones e independiente de carga
- Válvula compacta para enroscar

### Ámbitos de aplicación

- Sistemas hidráulicos en general
- Transportadores de superficie
- Dispositivos elevadores



*Válvula reguladora de caudal de 2 vías del tipo DSJ*

## 2 Versiones disponibles

### Símbolo de circuito



### Ejemplo de pedido

DSJ 1	C	-5
	2.1 "Versión"	2.2 "Caudal de la respuesta"

### Modelo básico y tamaño

#### 2.1 Versión

Código	Forma constructiva	
C	Válvula para enroscar	
G	Versión de caja para la instalación de la línea directa	
E		
F		

#### 2.2 Caudal de la respuesta

Apto para ambas direcciones.

Código	Capacidad del flujo Q (l/min)	Tolerancia
<b>Opción preferencial</b>		
1,0	1,0 - 1,3	+30 %
1,5	1,5 - 1,95	
2,5	2,5 - 3,25	
3,5	3,5 - 4,55	
5,0	5,0 - 6,5	
7,0	7,0 - 8,75	+25 %
8,5	8,5 - 10,2	+20 %
9,5	9,5 - 11,4	
10,5	10,5 - 12,6	
13,0	13,0 - 15,6	
15,0	15,0 - 18,0	
18,0	18,0 - 21,6	

Código	Capacidad del flujo Q (l/min)	Tolerancia
<b>Más variantes</b>		
2,0	2,5 - 3,25	+30 %
2,6	3,1 - 4,03	
4,5	5,0 - 6,5	
6,0	6,5 - 8,13	+25 %
6,6	7,1 - 8,88	
8,3	8,8 - 10,56	+20 %
9,0	9,5 - 11,4	
10,0	10,5 - 12,6	
12,4	12,9 - 15,48	
16,6	17,1 - 20,52	
16 / 50*	15,2 - 16,8	
18 / 50*	18,0 - 21,6	+20 %
21 / 50*	21,0 - 25,2	
5,0 / 180*	5,0 - 6,5	+30 %

\* Presión de ajuste diferente del valor estándar

## 3 Parámetros

### 3.1 Datos generales

Denominación	Válvula reguladora de caudal de 2 vías
Tipo de construcción	Válvula reguladora de caudal
Forma constructiva	Válvula para enroscar, versión de caja para la versión de tuberías
Material	Acero; piezas internas funcionales endurecidas y rectificadas, versión de caja con revestimiento de ZNi
Posición de montaje	Indistinta
Empalme de tubería	Rosca de tubo ISO 228-1 (véase Chapter 4, "Dimensiones")
Sentido del flujo	Indistinta
Líquido hidráulico	Líquido hidráulico: según DIN 51 524, parte 1 a 3; ISO VG 10 a 68 según DIN ISO 3448 Margen de viscosidad: 4 - 1500 mm <sup>2</sup> /s Servicio óptimo: aprox. 10 - 500 mm <sup>2</sup> /s También apropiado para líquidos hidráulicos biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70 °C.
Clase de pureza	<u>ISO 4406</u> 20/17/14
Temperaturas	Entorno: aprox. -40... +80 °C, líquido hidráulico: -25... +80 °C; prestar atención al margen de viscosidad. Temperatura inicial: permitido hasta -40 °C (prestar atención a las viscosidades de arranque) cuando la temperatura final constante en el servicio subsiguiente es, como mínimo, superior en 20 K. Líquidos hidráulicos biodegradables: observar las especificaciones del fabricante. No superior a 70 °C si se tiene en cuenta la compatibilidad del sellado.

### 3.2 Pesos

Válvula C	= 30 kg
Caja E, F G	= 170 g

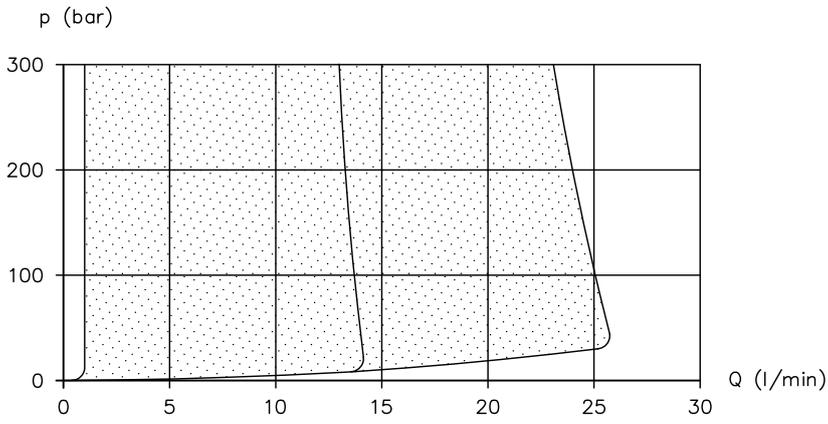
### 3.3 Presión y caudal

Presión de servicio	$p_{\text{máx.}} = 315 \text{ bar}$
Caudal	$Q_{\text{máx.}} = 21 \text{ l/min}$ , $Q_{\text{mín.}} = 1 \text{ l/min}$
Presión de ajuste de fábrica	100 bar

### 3.4 Curvas características

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

#### Curvas características $\Delta p$ -Q

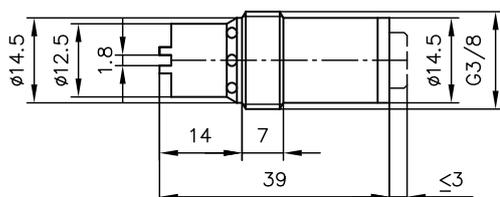


## 4 Dimensiones

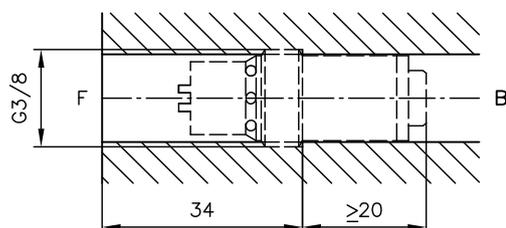
Todas las medidas se indican en mm; se reserva el derecho a introducir modificaciones.

### 4.1 Válvula para enroscar

DSJ 1 C



#### Orificio de alojamiento

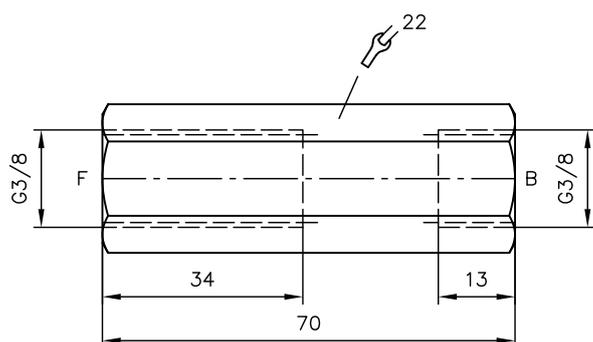


**!** **NOTA**

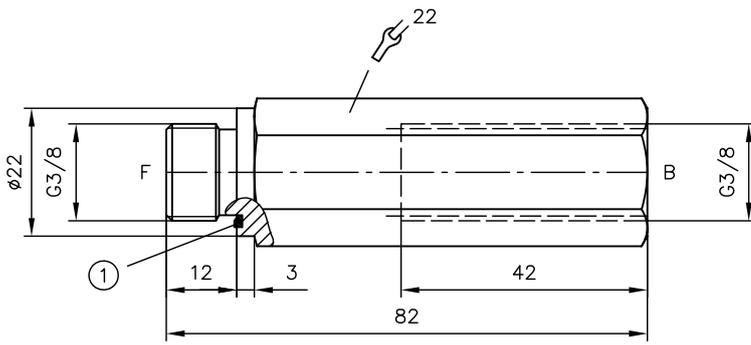
Par de apriete máx. para la válvula para enroscar en el orificio de alojamiento propio y la carcasa de la válvula 2 Nm.

### 4.2 Versión de caja

DSJ 1 G

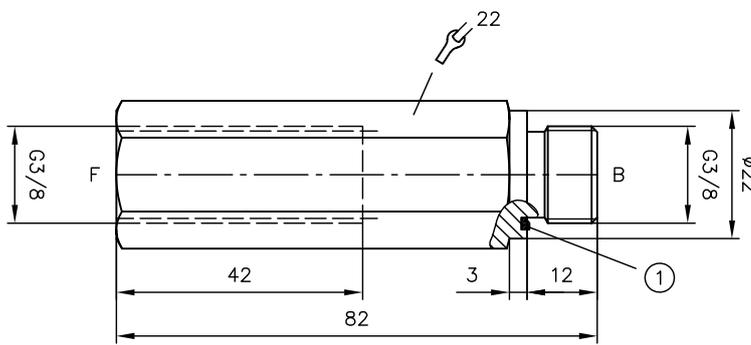


**DSJ 1 E**



- 1 Junta de unión roscada DRV  
100 147 - NB 650

**DSJ 1 F**



- 1 Junta de unión roscada DRV  
100 147 - NB 650

## 5 Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Tener en cuenta el documento B 5488 «Instrucciones de servicio general para el montaje, puesta en marcha y mantenimiento».

### 5.1 Uso reglamentario

Este producto está concebido únicamente para aplicaciones hidráulicas (técnica de fluidos).

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

#### Requisitos indispensables para que el producto funcione sin problemas ni riesgos:

- ▶ 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 personal cualificado.
- ▶ El producto solamente se debe utilizar dentro de los parámetros técnicos especificados. Los parámetros técnicos se representan detalladamente en esta documentación.
- ▶ En caso de utilizar en un conjunto hidráulico es necesario que todos los componentes cumplan las condiciones operativas.
- ▶ Además hay que seguir siempre las instrucciones de servicio de los componentes, los ensamblajes y la instalación completa en cuestión.

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

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

### 5.2 Indicaciones sobre el montaje

El producto solamente debe montarse en la instalación completa con elementos de unión estandarizados habituales en el mercado (uniones roscadas, tubos flexibles, tubos, sujeciones...).

Poner el producto (sobre todo cuando se trata de centrales 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 mortales.

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

### 5.3 Indicaciones de funcionamiento

Observar la configuración del producto, 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 realice una ampliación o actualización.

**⚠ ATENCIÓN****Sobrecarga de componentes por ajustes erróneos de la presión.**

Lesiones leves.

- Prestar atención a la presión de servicio máxima de la bomba y las válvulas.
- 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 del producto. La suciedad puede originar daños irreparables.

**Los posibles tipos de suciedad en la parte fina son:**

- virutas metálicas
- partículas de goma de los tubos flexibles y juntas
- partículas derivadas del montaje y mantenimiento
- abrasión mecánica
- envejecimiento químico del líquido hidráulico

**! NOTA****Posiblemente, un líquido hidráulico nuevo del fabricante no tiene la pureza requerida.**

Se pueden producir daños en el producto.

- ▶ Someter el líquido hidráulico nuevo a un filtrado de alta calidad en el llenado.
- ▶ No mezclar líquidos hidráulicos. Utilizar siempre un líquido hidráulico del mismo fabricante, del mismo tipo y con las mismas propiedades en cuanto a viscosidad.

Hay que prestar atención a la clase de pureza del líquido hidráulico para evitar problemas durante el funcionamiento (clase de pureza véase Chapter 3, "Parámetros").

Documento válido: D 5488/1 aceites recomendados

**5.4 Indicaciones de mantenimiento**

Controlar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) mediante un examen visual si las conexiones hidráulicas están dañadas. 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 (acumulaciones de polvo y suciedad).

## Referencias

### Otras versiones

- Válvula reguladora de caudal del tipo SJ: D 7395
- Válvula reguladora de caudal del tipo CSJ: D 7736
- Válvula reguladora de caudal (válvula de freno de descenso) del tipo SB y SQ: D 6920

