

# 2-Wege-Stromregelventil Typ DSJ

## Produkt-Dokumentation



Betriebsdruck $p_{\max}$ :	315 bar
Volumenstrom $Q_{\min}$ :	1 l/min
Volumenstrom $Q_{\max}$ :	21 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwendung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zuwendungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereintragungen vorbehalten.

Handelsnamen, Produktmarken und Warenzeichen werden nicht besonders gekennzeichnet. Insbesondere wenn es sich um eingetragene und geschützte Namen sowie Warenzeichen handelt, unterliegt der Gebrauch gesetzlichen Bestimmungen.

HAWE Hydraulik erkennt diese gesetzlichen Bestimmungen in jedem Fall an.

HAWE Hydraulik kann im Einzelfall nicht die Gewähr geben, dass die angegebenen Schaltungen oder Verfahren (auch teilweise) frei von Schutzrechten Dritter sind.

Druckdatum / Dokument generiert am: 15.10.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht 2-Wege-Stromregelventil Typ DSJ.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lieferbare Ausführungen.....</b>	<b>5</b>
2.1	Ausführung.....	5
2.2	Ansprechvolumenstrom.....	5
<b>3</b>	<b>Kenngrößen.....</b>	<b>7</b>
3.1	Allgemeine Daten.....	7
3.2	Masse.....	7
3.3	Druck und Volumenstrom.....	7
3.4	Kennlinien.....	8
<b>4</b>	<b>Abmessungen.....</b>	<b>9</b>
4.1	Einschraubventil.....	9
4.2	Gehäuseausführung.....	9
<b>5</b>	<b>Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise.....</b>	<b>11</b>
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
5.2	Montagehinweise.....	11
5.3	Betriebshinweise.....	11
5.4	Wartungshinweise.....	12

## Übersicht 2-Wege-Stromregelventil Typ DSJ

Stromregelventile gehören zur Gruppe der Stromventile. Sie erzeugen einen eingestellten konstanten Volumenstrom weitgehend lastunabhängig.

Die 2-Wege-Stromregelventile (Doppelsenkbremventile) Typ DSJ dienen zur druckunabhängigen Volumenstrombegrenzung in beiden Durchflussrichtungen.

Das Ventil kann je nach Erfordernissen mit unterschiedlichen Volumenstromabstufungen gewählt werden. Dabei differiert die Durchflussmenge in Richtung F gegenüber der Richtung B über den gesamten Druckbereich innerhalb einer Bandbreite von 20 bis 30 %. Die Wahl der verschiedenen Volumenstromabstufungen erfolgt werkseitig bei einem Einstelldruck von 100 bar.

### Eigenschaften und Vorteile

- Schwingungsdämpfend und lastunabhängig
- Kompaktes Einschraubventil

### Anwendungsbereiche

- Hydraulische Systeme allgemein
- Flurförderfahrzeuge
- Hebezeuge



*2-Wege-Stromregelventil Typ DSJ*

## 2 Lieferbare Ausführungen

### Schaltsymbol

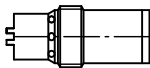
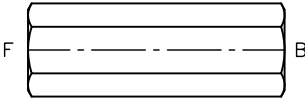
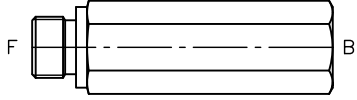
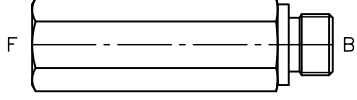


### Bestellbeispiel

DSJ 1	C	-5
	2.1 "Ausführung"	2.2 "Ansprechvolumenstrom"

### Grundtyp und Baugröße

## 2.1 Ausführung

Kennzeichen	Bauform	
C	Einschraubventil	
G	Gehäuseausführung für direkten Leitungseinbau	
E		
F		

## 2.2 Ansprechvolumenstrom

Gilt für beide Richtungen.

Kennzeichen	Durchflussmenge Q (l/min)	Toleranz
<b>Vorzugsvarianten</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	

Kennzeichen	Durchflussmenge Q (l/min)	Toleranz
<b>Weitere Varianten</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	+/-5 %
18 / 50*	18,0 - 21,6	+20 %
21 / 50*	21,0 - 25,2	
5,0 / 180*	5,0 - 6,5	+30 %

\* Einstelldruck abweichend vom Standardwert

## 3 Kenngrößen

### 3.1 Allgemeine Daten

<b>Benennung</b>	2-Wege-Stromregelventil
<b>Bauart</b>	Stromregelventil
<b>Bauform</b>	Einschraubventil, Gehäuseausführung zum Rohrleitungsanschluss
<b>Material</b>	Stahl; Funktionsinnenteile gehärtet und geschliffen, Gehäuseausführung ZINi beschichtet
<b>Einbaulage</b>	Beliebig
<b>Leistungsanschluss</b>	Rohrgewinde ISO 228-1 (siehe Kapitel 4, "Abmessungen")
<b>Durchflussrichtung</b>	Beliebig
<b>Hydraulikflüssigkeit</b>	Hydraulikflüssigkeit, entsprechend DIN 51 524 Teil 1 bis 3; ISO VG 10 bis 68 nach DIN ISO 3448 Viskositätsbereich: 4 - 1500 mm <sup>2</sup> /s Optimaler Betrieb: ca. 10 - 500 mm <sup>2</sup> /s Auch geeignet für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten des Typs HEPG (Polyalkylenglykol) und HEES (synthetische Ester) bei Betriebstemperaturen bis ca. +70 °C.
<b>Reinheitsklasse</b>	<u>ISO 4406</u> 20/17/14
<b>Temperaturen</b>	Umgebung: ca. -40 ... +80 °C, Hydraulikflüssigkeit: -25 ... +80 °C, auf Viskositätsbereich achten. Starttemperatur: bis -40 °C zulässig (Startviskositäten beachten.), wenn die Beharrungstemperatur im anschließenden Betrieb um wenigstens 20 K höher liegt. Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten: Herstellerangaben beachten. Mit Rücksicht auf die Dichtungsverträglichkeit nicht über +70 °C.

### 3.2 Masse

Ventil C	= 30 g
Gehäuse E, F, G	= 170 g

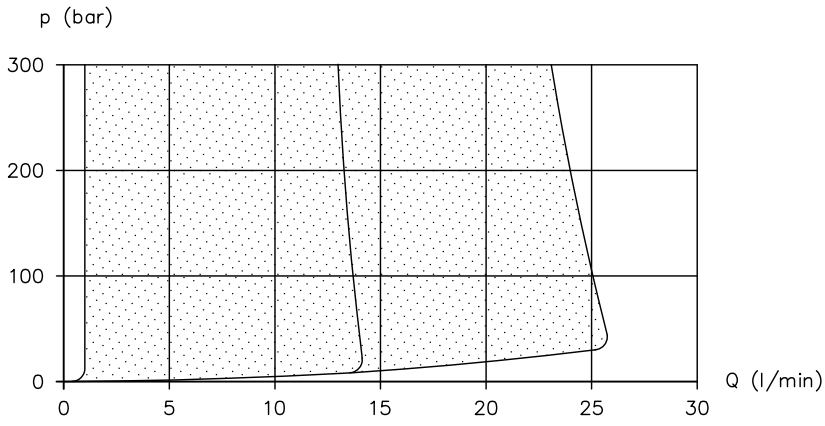
### 3.3 Druck und Volumenstrom

<b>Betriebsdruck</b>	$p_{\max} = 315 \text{ bar}$
<b>Volumenstrom</b>	$Q_{\max} = 21 \text{ l/min}, Q_{\min} = 1 \text{ l/min}$
<b>Werkseitiger Einstelldruck</b>	100 bar

### 3.4 Kennlinien

Viskosität der Hydraulikflüssigkeit ca. 60 mm<sup>2</sup>/s

#### $\Delta p$ -Q-Kennlinien



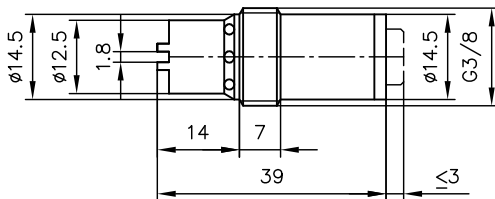


## 4 Abmessungen

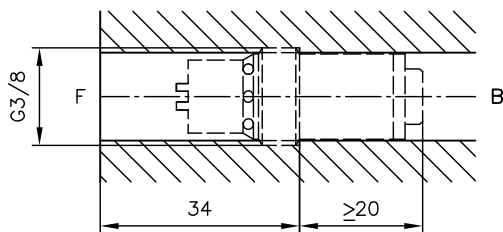
Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten.

### 4.1 Einschraubventil

DSJ 1 C



#### Aufnahmebohrung

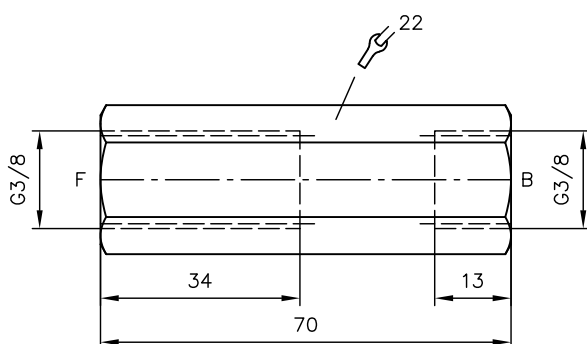


#### ! HINWEIS

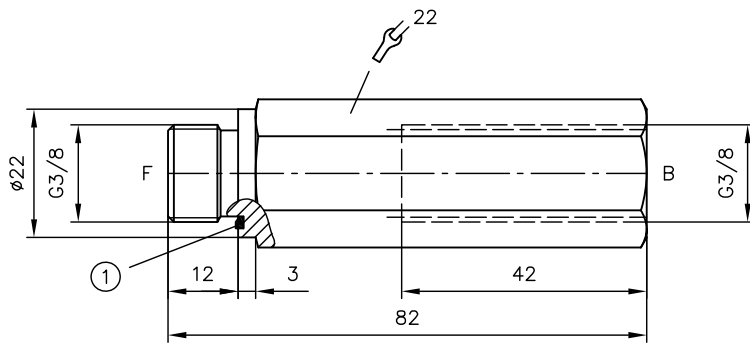
Max. Anzugsmoment für Einschraubventil in selbstgefertigte Aufnahmebohrung und Ventilgehäuse 2 Nm.

### 4.2 Gehäuseausführung

DSJ 1 G

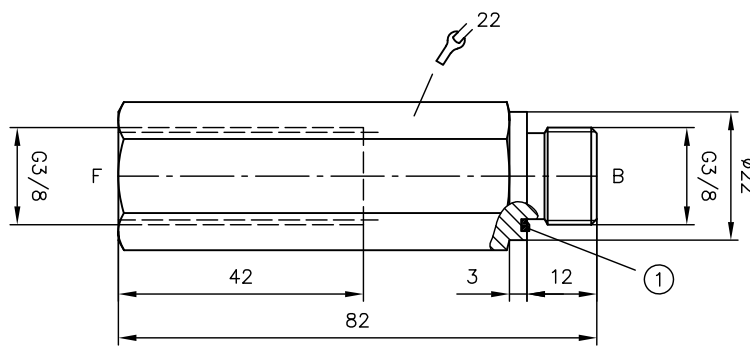


**DSJ 1 E**



- 1 Verschraubungsdichtung DRV  
100 147 - NB 650

**DSJ 1 F**



- 1 Verschraubungsdichtung DRV  
100 147 - NB 650

## 5 Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise

Dokument B 5488 "Allgemeine Betriebsanleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung" beachten.

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich für hydraulische Anwendungen bestimmt (Fluidtechnik).

Der Anwender muss die Sicherheitsvorkehrungen sowie die Warnhinweise in dieser Dokumentation beachten.

#### **Unbedingte Voraussetzungen, damit das Produkt einwandfrei und gefahrlos funktioniert:**

- ▶ Alle Informationen dieser Dokumentation beachten. Das gilt insbesondere für alle Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise.
- ▶ Das Produkt nur durch qualifiziertes Fachpersonal montieren und in Betrieb nehmen lassen.
- ▶ Das Produkt nur innerhalb der angegebenen technischen Parameter betreiben. Die technischen Parameter werden in dieser Dokumentation ausführlich dargestellt.
- ▶ Bei Verwendung einer Baugruppe müssen alle Komponenten für die Betriebsbedingungen geeignet sein.
- ▶ Zusätzlich immer die Betriebsanleitung der Komponenten, Baugruppen und der spezifischen Gesamtanlage beachten.

#### **Wenn das Produkt nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann:**

1. Produkt außer Betrieb setzen und entsprechend kennzeichnen.
  - ✓ Es ist dann nicht erlaubt, das Produkt weiter zu verwenden oder zu betreiben.

### 5.2 Montagehinweise

Das Produkt nur mit marktüblichen und konformen Verbindungselementen (Verschraubungen, Schläuche, Rohre, Halterungen...) in die Gesamtanlage einbauen.

Das Produkt muss (insbesondere in Kombination mit Druckspeichern) vor der Demontage vorschriftsmäßig außer Betrieb genommen werden.



#### **GEFAHR**

##### **Plötzliche Bewegung der hydraulischen Antriebe bei falscher Demontage**

Schwere Verletzungen oder Tod

- ▶ Hydrauliksystem drucklos schalten.
- ▶ Wartungsvorbereitende Sicherheitsmaßnahmen durchführen.

### 5.3 Betriebshinweise

Produktkonfiguration sowie Druck und Volumenstrom beachten.

Die Aussagen und technischen Parameter dieser Dokumentation müssen unbedingt beachtet werden. Zusätzlich immer die Anleitung der gesamten technischen Anlage befolgen.



#### **HINWEIS**

- ▶ Dokumentation vor dem Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Dokumentation dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- ▶ Dokumentation bei jeder Ergänzung oder Aktualisierung auf den neuesten Stand bringen.

**⚠ VORSICHT****Überlastung von Komponenten durch falsche Druckeinstellungen.**

Leichte Verletzungen.

- Auf maximalen Betriebsdruck der Pumpe und der Ventile achten.
- Druckeinstellungen und Druckveränderungen nur bei gleichzeitiger Manometerkontrolle vornehmen.

**Reinheit und Filtern der Hydraulikflüssigkeit**

Verschmutzungen im Feinbereich können die Funktion des Produkts beträchtlich stören. Durch Verschmutzung können irreparable Schäden entstehen.

**Mögliche Verschmutzungen im Feinbereich sind:**

- Metallspäne
- Gummipartikel von Schläuchen und Dichtungen
- Schmutz durch Montage und Wartung
- mechanischer Abrieb
- chemische Alterung der Hydraulikflüssigkeit

**! HINWEIS****Neue Hydraulikflüssigkeit vom Hersteller hat möglicherweise nicht die erforderliche Reinheit.**

Schäden am Produkt sind möglich.

- ▶ Neue Hydraulikflüssigkeit beim Einfüllen hochwertig filtern.
- ▶ Hydraulikflüssigkeiten nicht mischen. Immer Hydraulikflüssigkeit des gleichen Herstellers, gleichen Typs und mit den gleichen Viskositätseigenschaften verwenden.

Für den reibungslosen Betrieb auf die Reinheitsklasse der Hydraulikflüssigkeit achten (Reinheitsklasse [siehe Kapitel 3, "Kenngrößen"](#)).

Mitgeltendes Dokument: [D 5488/1](#) Ölempfehlung

**5.4 Wartungshinweise**

Regelmäßig (min. 1x jährlich) durch Sichtkontrolle prüfen, ob die hydraulischen Anschlüsse beschädigt sind. Falls externe Leckagen auftreten, das System außer Betrieb nehmen und instand setzen.

Regelmäßig (min. 1x jährlich) die Geräteoberfläche reinigen (Staubablagerungen und Schmutz).

## Referenzen

### Weitere Ausführungen

- Stromregelventil Typ SJ: D 7395
- Stromregelventil Typ CSJ: D 7736
- Stromregelventil (Senkbremsventil) Typ SB und SQ: D 6920

