

Valvola regolatrice di portata tipo CSJ

Documentazione del prodotto



Valvola a frutto

Pressione di lavoro p_{\max} : 420 bar

Portata Q_{\max} : 2,3 l/min



© HAWE Hydraulik SE.

La trasmissione e la riproduzione del presente documento, l'uso e la comunicazione dei relativi contenuti sono vietati salvo previa espressa autorizzazione.

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento danni.

Tutti i diritti riservati in caso di deposito di brevetto o del modello di utilità.

I nomi commerciali, i marchi dei prodotti e i marchi di fabbrica non sono provvisti di un contrassegno particolare. Soprattutto se si tratta di nomi e marchi di fabbrica registrati e protetti, il loro utilizzo viene regolato da apposite disposizioni di legge.

HAWE Hydraulik riconosce tali disposizioni in ogni caso.

Data di stampa / documento generato il: 15.11.2017

1	Descrizione delle valvole regolatrici di portata a 2 vie tipo CSJ.....	4
2	Versioni disponibili, dati principali.....	5
2.1	Versione base.....	5
2.2	Versione con blocco d'attacco singolo.....	5
3	Parametri.....	6
3.1	Generale.....	6
4	Dimensioni.....	8
4.1	Versione base (valvola a frutto).....	8
4.2	Foro di alloggiamento.....	8
4.3	Versione con blocco d'attacco singolo.....	9
4.4	Tappi a vite.....	9
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	10
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	10
5.2	Istruzioni di montaggio.....	10
5.2.1	Avvitamento della versione base (valvola a frutto).....	11
5.2.2	Regolazione della portata.....	11
5.2.3	Creazione del foro di alloggiamento.....	11
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	12
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	12

1 Descrizione delle valvole regolatrici di portata a 2 vie tipo CSJ

Le valvole regolatrici di portata appartengono al gruppo delle valvole regolatrici di portata. Generano una portata costante impostata completamente insensibile al carico.

Le valvole regolatrici di portata tipo CSJ sono valvole a frutto. Le valvole sono adatte per l'avvitamento in fori filettati di semplice realizzazione.

Caratteristiche e vantaggi:

- Antivibranti e insensibili al carico
- Valvola a frutto compatta

Campi di applicazione:

- sistemi idraulici in generale
- veicoli per trasporti interni
- apparecchi di sollevamento



Versione base (valvola a frutto)

2 Versioni disponibili, dati principali

2.1 Versione base

Simbolo idraulico:



Esempio di ordinazione:

CSJ 0	1	-0,4	
CSJ 0	7	-2,2	-1/4

Attacco Tabella 2 Versione con blocco d'attacco singolo

Corrente d'intervento Corrente d'intervento impostata [L/min]

Impostazioni della portata Tabella 1 Tipo base e portata di intervento

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 1 Tipo base e portata di intervento

Tabella 1 Tipo base e portata di intervento

Tipo base e dimensione costruttiva	Corrente d'intervento Q da ... a (l/min)			
	1	3	5	7
CSJ 0	0,25 ... 0,5	0,6 ... 1,0	1,1 ... 1,6	1,7 ... 2,3

2.2 Versione con blocco d'attacco singolo

CSJ 0	5	-1,5	-1/4
-------	---	------	------

Attacco Tabella 2 Versione con blocco d'attacco singolo

Corrente d'intervento Corrente d'intervento impostata

Impostazioni della portata Tabella 1 Tipo e corrente d'intervento

Tipo e dimensione costruttiva Tabella 1 Tipo e corrente d'intervento

Tabella 2 Versione con blocco d'attacco singolo

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico (esempio)
Senza denominazione	Valvola a frutto	Vedere Capitolo 2.1, "Versione base"
-1/4	Per montaggio su tubi G 1/4	
-3/8	Per montaggio su tubi G 3/8	

3.1 Generale

Denominazione	Valvola regolatrice di portata a 2 vie
Tipo	Valvola regolatrice di portata
Tipo di costruzione	Valvola a frutto, valvola per montaggio su tubi
Materiale	Acciaio; alloggiamento della valvola nitruato in fase gassosa, dado di tenuta e blocco d'attacco zincati galvanicamente, componenti funzionali interni temprati e rettificati Sfere in acciaio per cuscinetti volventi
Posizione di montaggio	A scelta
Attacchi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B = ingresso (lato pompa o lato primario) ▪ F = utenza (lato secondario) <p>Classificazioni solo per schemi di allacciamento e di montaggio. Le classificazioni non sono impresse sul corpo della valvola. I contrassegni sono visibili sugli schemi d'insieme o sui disegni quotati nel Capitolo 4, "Dimensioni".</p>
Direzione di flusso	Direzione di lavoro B→F: flusso costante regolato Riflusso F→B: possibile, v. caratteristica $\Delta p-Q$
Fluido in pressione	Olio idraulico: conforme a DIN 51524 parte 1 - 3; ISO VG da 10 a 68 secondo DIN ISO 3448 Campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm ² /s Funzionamento ottimale: ca. 10 ... 500 mm ² /s Idoneo anche per fluidi in pressione biodegradabili del tipo HEPG (glicoli polietilenici) e HEES (esteri sintetici) a temperature di funzionamento fino a ca. +70°C
Classe di purezza consigliata	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Temperature	Ambiente: ca. -40 ... +80°C, Olio: -25 ... +80°C, rispettare il campo di viscosità Temperatura di avviamento ammissibile fino a -40°C (osservare le viscosità di avviamento!) se durante l'esercizio successivo la temperatura di regime è superiore di almeno 20K. Fluidi in pressione biodegradabili: osservare le indicazioni dei produttori. Non oltre +70°C tenendo in considerazione la compatibilità delle guarnizioni.

Pressione e portata

Pressione di funzionamento	$p_{max} = 420 \text{ bar}$
Capacità di sovraccarico statico	Ca. $2 \times p_{max}$ - serrata e bloccata con dado di tenuta
Portata	Vedere Capitolo 2.1, "Versione base" Tabella 1

Caratteristiche

Viscosità dell'olio ca. 60 mm²/s

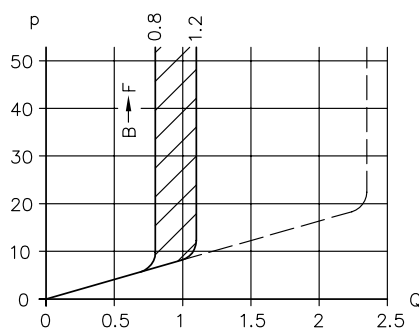


Attenzione

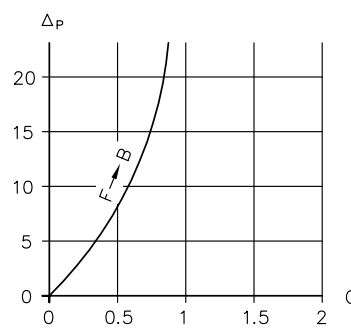
Rischio di lesioni in caso di sovraccarichi dei componenti provocati da errate impostazioni della portata!

Lesioni lievi

- Essere pronti a movimenti imprevisti e rapidi. In caso di modifiche alle impostazioni della portata le utenze si muovono più velocemente o più lentamente.
- Eseguire le impostazioni o le modifiche delle portate controllando sempre contemporaneamente il manometro.



Q corrente d'intervento (l/min);
 p pressione di funzionamento (bar)



Q portata (l/min); Δp perdita di carico (bar)



Nota

Osservare le istruzioni al punto "Senso di flusso".

Massa

Esecuzione di base

Tipo

CSJ 0

= 80 g

Versione con blocco d'attacco singolo

Sigla

-1/4

= + 260 g

-3/8

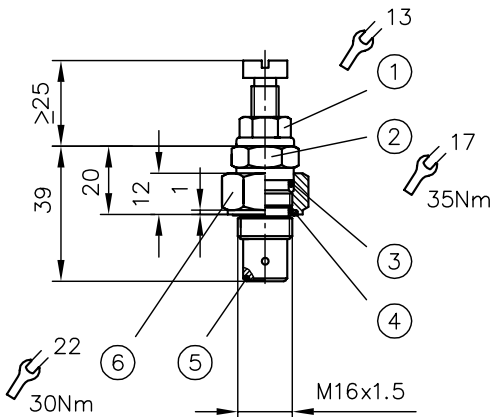
= + 260 g

4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

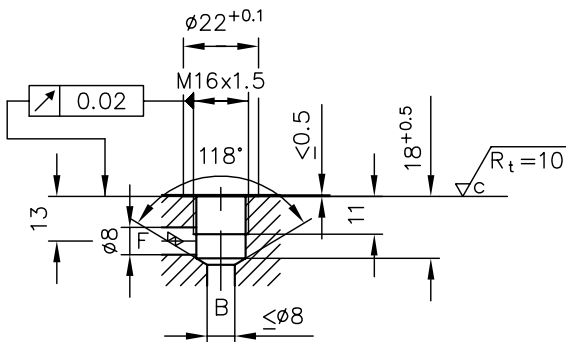
4.1 Versione base (valvola a frutto)

CSJ 0



- 1 Controdado
- 2 Alloggiamento della valvola
- 3 O-ring 14x1,79 AU 90 Sh
- 4 Kantseal DKAR0016-N90
- 5 O-ring 8x1,5 NBR 90 Sh
- 6 Dado di tenuta
- 7 Vite di regolazione

4.2 Foro di alloggiamento



La tenuta ermetica (del lato di ingresso e di uscita) viene eseguita sul punto di contatto tra il bordo dello spigolo di tenuta sul gambo filettato del corpo della valvola e l'anello del gradino di livello del foro da maschiare del filetto di attacco.

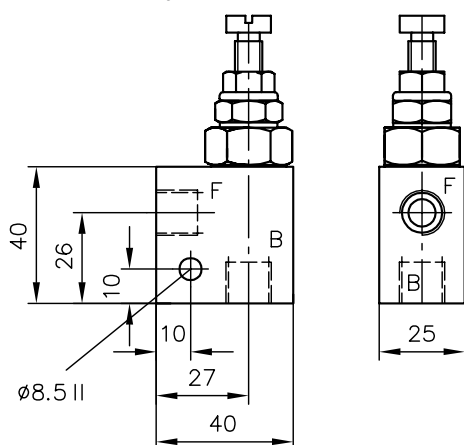
Perforazione del gradino di livello: Usare un normale trapano con angolo di 118°

Non occorrono nè fori alesati nè smussi di scorrimento per guarnizioni.

La sigillatura della valvola avvitata e il fissaggio con controdado sul corpo dell'apparecchio viene ottenuta con un dado di tenuta con guarnizione per raccordo filettato e O-ring.

4.3 Versione con blocco d'attacco singolo

CSJ 0 .. - .. - 1/4
CSJ 0 .. - .. - 3/8



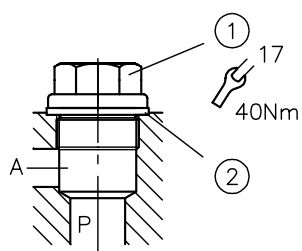
Attacchi F e B (ISO 228-1)

CSJ 0 - .. 1/4	G 1/4
CSJ 0 - .. 3/8	G 3/8

4.4 Tappi a vite

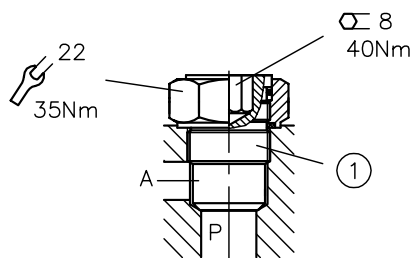
Se necessario, i fori di alloggiamento possono essere chiusi da tappi a vite, se p. es. dei corpi di base standard dovranno essere dotati o meno di valvole a frutto.

Passaggio aperto



- 1 Tappo a vite M16x1,5 DIN 910
- 2 Anello di tenuta A16,7x22x2 DIN 7603-Cu

Passaggio chiuso



- 1 Tappo a vite e vite di bloccaggio completi

Numero d'ordine 7712 003

5.1 Uso conforme alla destinazione

Questa valvola è destinato/a esclusivamente per applicazioni idrauliche (tecnica dei fluidi).

La valvola richiede elevate norme di sicurezza e regolamenti per la tecnica dei fluidi.

L'utente deve rispettare le norme di sicurezza nonché le avvertenze contenute nella presente documentazione.

Requisiti indispensabili per garantire il funzionamento corretto e sicuro del prodotto:

- Rispettare tutte le informazioni contenute nella presente documentazione. Il principio si applica, in particolare, per tutte le norme di sicurezza e le avvertenze.
- Il prodotto deve essere montato e messo in funzione solo da personale specializzato qualificato.
- Usare il prodotto solo all'interno dei parametri tecnici indicati. I parametri tecnici sono dettagliatamente illustrati nella presente documentazione.
- Inoltre attenersi sempre alle istruzioni dell'intero impianto specifico.

Se il prodotto non può più essere azionato in condizioni di sicurezza:

1. Mettere il prodotto fuori servizio e contrassegnarlo di conseguenza
- ✓ Non è consentito continuare a utilizzare o azionare il prodotto

5.2 Istruzioni di montaggio

Integrare nell'impianto complessivo il gruppo idraulico solo con elementi di raccordo conformi e disponibili sul mercato (raccordi filettati, tubi flessibili, tubi rigidi...).

Prima dello smontaggio, il gruppo idraulico deve essere messo correttamente fuori esercizio (in particolare in gruppi idraulici con accumulatori di pressione).



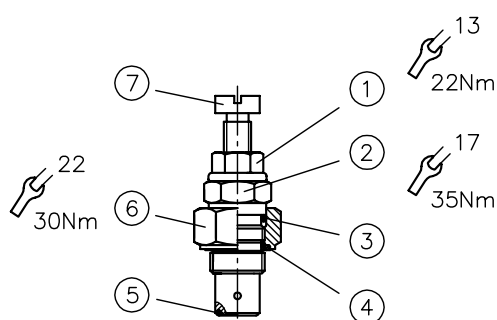
Pericolo

Movimento improvviso degli azionamenti idraulici in caso di smontaggio non corretto.

Lesioni gravi o morte.

- Depressurizzare il sistema idraulico.
- Attuare le misure di sicurezza prima di effettuare la manutenzione.

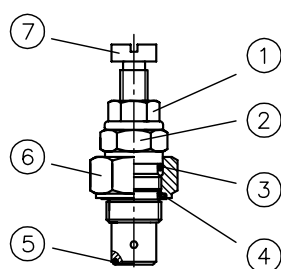
5.2.1 Avvitamento della versione base (valvola a frutto)



- 1 Controdado
- 2 Alloggiamento della valvola
- 3 O-ring
- 4 Kantseal
- 5 O-ring
- 6 Dado di tenuta
- 7 Vite di regolazione

1. e il dado di tenuta prima di avvitare la valvola fino all'arresto. Non allentare il controdado, perché fissa la vite di regolazione. La vite di regolazione permette di regolare la portata.
2. Avvitare la valvola e serrarlo con la coppia prescritta. Lo spigolo di tenuta frontale della valvola, insieme allo spallamento del foro del gradino nel corpo di base, forma la guarnizione metallica dal lato di ingresso al lato di uscita.
3. dado di tenuta con la coppia prescritta.

5.2.2 Regolazione della portata



- 1 Controdado
- 2 Alloggiamento della valvola
- 3 O-ring
- 4 Kantseal
- 5 O-ring
- 6 Dado di tenuta
- 7 Vite di regolazione

1. Allentare il controdado
2. Ruotare la vite di regolazione (avvitamento - aumento della portata, svitamento - riduzione della portata)
3. Serrare il controdado

5.2.3 Creazione del foro di alloggiamento

Vedere anche la descrizione nel [Capitolo 4.2, "Foro di alloggiamento"](#)

5.3 Istruzioni di funzionamento

Impostare la configurazione del prodotto nonché la pressione e la portata.

Le prescrizioni e i parametri tecnici della presente documentazione devono essere assolutamente rispettati. Inoltre seguire sempre le istruzioni dell'intero impianto tecnico.

Nota

- Leggere attentamente la documentazione prima dell'uso.
- Mettere la documentazione a completa disposizione degli operatori e del personale di manutenzione.
- A ogni integrazione oppure aggiornamento adeguare la documentazione di conseguenza.

Attenzione

Rischio di lesioni in caso di sovraccarichi dei componenti provocati da errate impostazioni della portata!

Lesioni lievi

- Essere pronti a movimenti imprevisti e rapidi. In caso di modifiche alle impostazioni della portata le utenze si muovono più velocemente o più lentamente.
- Eseguire le impostazioni o le modifiche delle portate controllando sempre contemporaneamente il manometro.

Purezza e filtraggio del liquido in pressione

Le microimpurità possono compromettere notevolmente il funzionamento dei componenti. L'imbrattamento può causare danni irreparabili.

Possibili microimpurità sono:

- Trucioli di metallo
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione
- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del liquido in pressione.

Nota

Il liquido in pressione fresco, prelevato dal fusto, non ha necessariamente la massima purezza. In determinate circostanze occorre prima filtrare il liquido in pressione, fresco.

Per un corretto esercizio è necessario prestare attenzione alla classe di purezza consigliata del liquido in pressione. (vedere anche classe di purezza consigliata in [Capitolo 3, "Parametri"](#)).

5.4 Istruzioni di manutenzione

Questo prodotto necessita di pochissima manutenzione.

Verificare periodicamente (almeno 1 volta l'anno) il corretto posizionamento nel foro.

Verificare regolarmente, almeno 1x anno, se gli attacchi idraulici sono danneggiati o meno (controllo visivo). In caso di perdite esterne, mettere fuori funzione il sistema e ripararlo.

Pulire periodicamente, almeno 1 volta l'anno, la superficie dell'apparecchio (depositi di polvere e sporco).

Ulteriori informazioni

Altre versioni

- Valvola di pressione tipo CMV, CMVZ, CSV e CSVZ: D 7710 MV
- Valvola di esclusione comandata a pressione tipo CNE: D 7710 NE
- Valvola di strozzamento e di intercettazione CAV: D 7711
- Valvola di chiusura tipo CRK, CRB e CRH: D 7712
- Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo CQ, CQR e CQV: D 7713
- Valvola regolatrice di pressione tipo CDK: D 7745
- Valvola regolatrice di pressione tipo CLK: D 7745 L
- Valvola di chiusura sensibile alla pressione tipo CDSV: D 7876
- Valvola regolatrice di portata (valvola controllo discesa) tipo SB e SQ: D 6920
- Valvola regolatrice di portata tipo SJ: D 7395