

Valvola di scambio tipo WV e WVC

Documentazione del prodotto



Pressione di esercizio p_{\max} :

700 bar

Portata Q_{\max} :

125 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: 14.11.2018

Indice

1	Panoramica valvola di scambio tipo WV e WVC.....	4
2	Versioni disponibili, dati principali.....	5
3	Parametri.....	6
3.1	Dati generali.....	6
4	Dimensioni.....	9
4.1	Valvole a cartuccia.....	9
4.2	Valvole a frutto.....	10
4.3	Viti di bloccaggio.....	11
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	12
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	12
5.2	Istruzioni di montaggio.....	12
5.2.1	Praticare il foro di attacco.....	12
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	13
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	13
6	Altre informazioni.....	14

Le valvole di scambio appartengono al gruppo delle valvole di blocco. Sono dotate di due ingressi e un'uscita. Non appena è presente un segnale di pressione su almeno uno dei due ingressi, viene generato un segnale di uscita. L'ingresso con la pressione più elevata viene automaticamente collegato con l'uscita. L'altro ingresso, con pressione minore, viene bloccato da una sfera (collegamento OR).

La valvola di scambio tipo WV è integrata in un raccordo filettato a T per il montaggio in linea. Il tipo WVC è una valvola a frutto. Le valvole di scambio resistono a una pressione massima di 700 bar e possiedono resistenze minime al flusso.

Possono essere impiegate per convogliare pressioni di pilotaggio oppure portate di comando e di lavoro.

Caratteristiche e vantaggi:

- Pressioni fino a 700 bar
- Versioni a cartuccia e con corpo

Campi di applicazione:

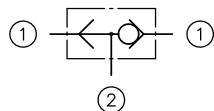
- Sistemi Load Sensing
- Macchine da cava e cantiere
- Gru e apparecchi di sollevamento
- Costruzione di veicoli su strada
- Impianto idraulico mobile generale



Valvola di scambio

2 Versioni disponibili, dati principali

Simbolo idraulico:



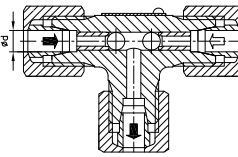
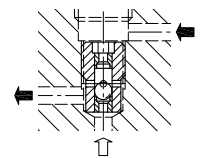
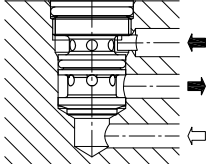
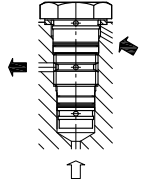
- 1 Flusso di mandata
 2 Deflusso

Esempio di ordinazione:

WV 10 - S

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Descrizione	Ød (mm)	Pressione p _{max} (bar)	Portata Q _{max} (l/min)	
WV 6 - S	per montaggio su tubi S: serie pesante L: serie leggera	6	700	6	
WV 8 - S		8		15	
WV 10 - S		10		25	
WV 12 - S		12	500	40	
WV 14 - S		14	60		
WV 16 - S		16	100		
WV 18 - L		18	315	125	
WVC 1 WVC 11 (con sigillante per filettature in PTFE)	per avvitamento	--	315	6	
WVE 2 *		--	500	25	
WVH 11		--	700	3	

* Vite di bloccaggio alternativa, vedere [Capitolo 4.3, "Viti di bloccaggio"](#)

3.1 Dati generali

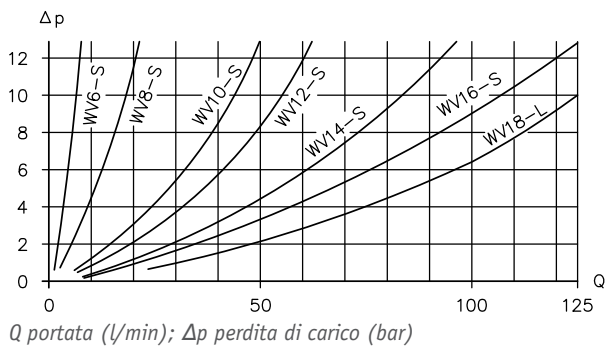
Denominazione	Valvola di scambio
Tipo	Valvola a sede sferica
Tipo di costruzione	Valvola a frutto, montaggio su tubi
Materiale	Acciaio; corpo della valvola nitrurato in fase gassosa, componenti funzionali interni temprati e rettificati
Momenti di serraggio	Vedere Capitolo 4, "Dimensioni"
Posizione di montaggio	a scelta
Attacchi	1- flusso di mandata, 2- deflusso
Liquido in pressione	Olio idraulico: conforme a DIN 51 524 parti 1-3; ISO VG da 10 a 68 a norma DIN 51 519 Campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm ² /s Esercizio ottimale: ca. 3 x p _{max}
Classe di purezza consigliata	ISO 4406 <u>21/18/15...19/17/13</u>
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.
Sovraccaricabilità statica	> 2x p _{max} Pressione di scoppio: ca. 3 x p _{max}
Portata	In base al tipo e alla dimensione costruttiva
Pressione di esercizio	In base al tipo e alla dimensione costruttiva WVE 2 - AT: p _{max} = 400 bar

Linee caratteristiche

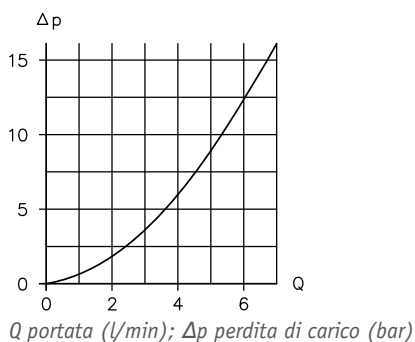
Viscosità dell'olio ca. 60 mm²/s

Caratteristiche Δp -Q

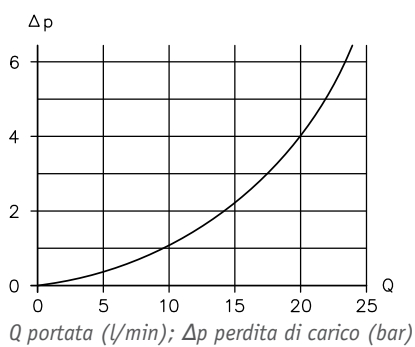
Da WV 6-S a WV 16-S, WV 18-L



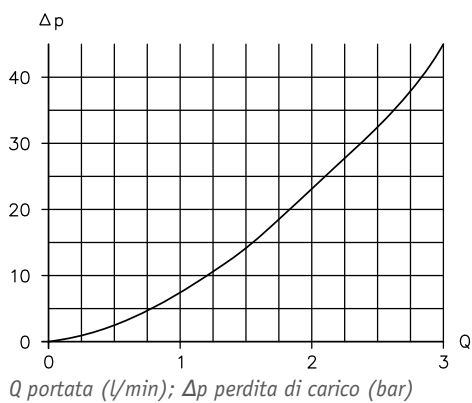
WVC 1, WVC 11



WVE 2



WVH 11



Massa**Esecuzione di base****Tipo**

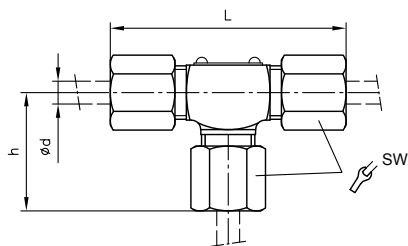
WV 6-S	= 120 g
WV 8-S	= 170 g
WV 10-S	= 225 g
WV 12-S	= 290 g
WV 14-S	= 320 g
WV 16-S	= 390 g
WV 18-L	= 340 g
WVC 1	= 7 g
WVH 11	= 10 g
WVE 2	= 24 g
WVE 11	= 20 g

4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

4.1 Valvole a cartuccia

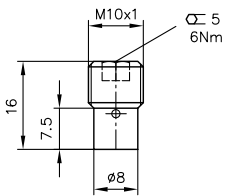
Da WV 6-S a WV 16-S, WV 18-L



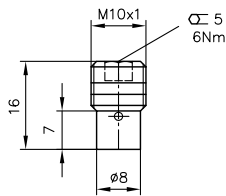
Tipo	L	h	Ød	SW
WV 6 - S	62	31	6	17
WV 8 - S	64	32	8	19
WV 10 - S	68	34	10	22
WV 12 - S	76	38	12	24
WV 14 - S	80	40	14	27
WV 16 - S	86	43	16	30
WV 18 - L	80	40	18	32

4.2 Valvole a frutto

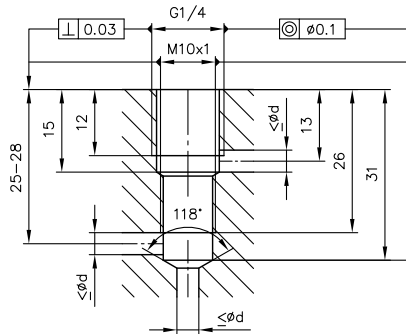
WVC 1



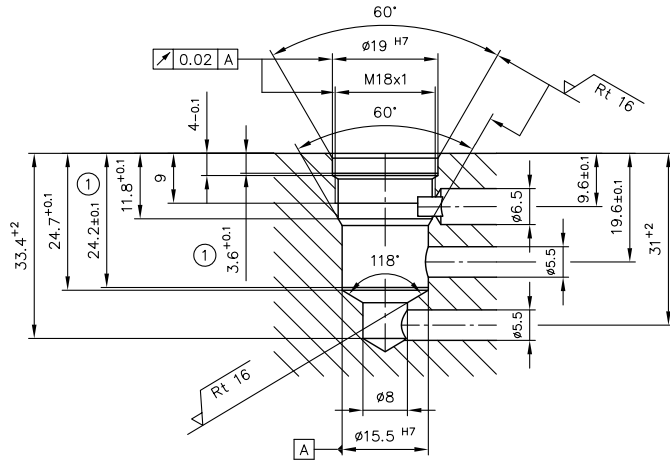
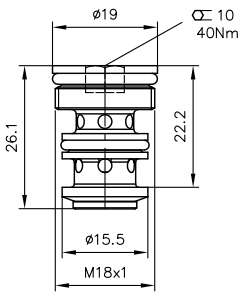
WVC 11



Foro di attacco

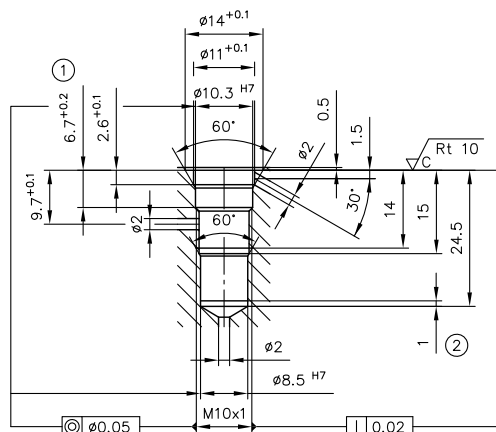
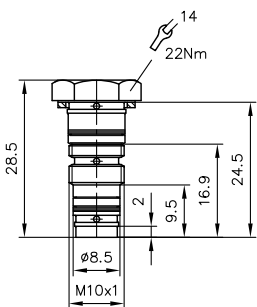


WVE 2



- 1 Profondità di alesatura
- 2 Larghezza di fresatura

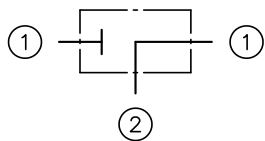
WVH 11



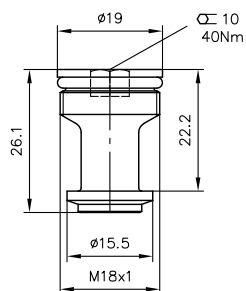
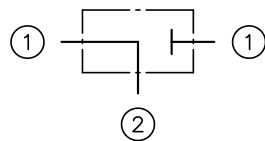
- 1 Profondità di alesatura 6,3
- 2 Imbocco dell'alesatura

4.3 Viti di bloccaggio

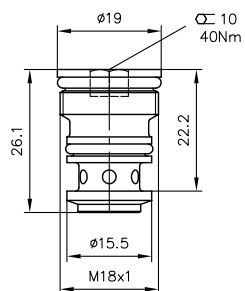
WVE 2-A



WVE 2-B

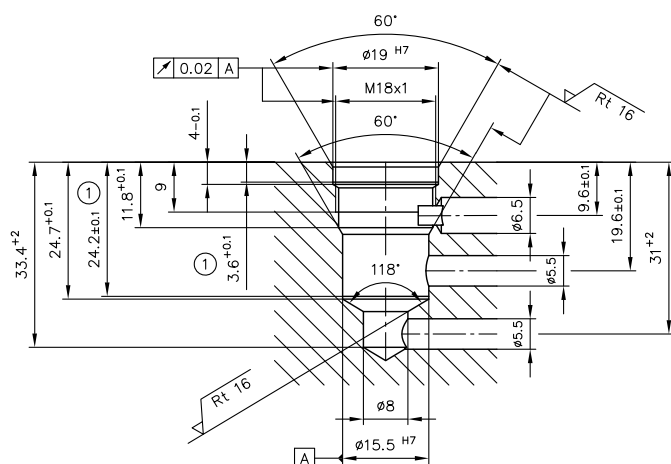


WVE 2-A



WVE 2-B

Foro di attacco



- 1 Profondità di alesatura
- 2 Larghezza di fresatura

5.1 Uso conforme alla destinazione

Questa valvola è destinata esclusivamente alle applicazioni idrauliche (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 per l'uso dei componenti, dei moduli e dell'intero impianto specifico.

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

1. Mettere il prodotto fuori esercizio e contrassegnarlo di conseguenza.
- ✓ Non è consentito continuare a utilizzare oppure far funzionare il prodotto.

5.2 Istruzioni di montaggio

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

Prima dello smontaggio, il prodotto deve essere messo correttamente fuori esercizio (in particolare in combinazione 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.



Nota

WVE 11: Non tagliare gli anelli di tenuta!

- ▶ Lubrificare il foro filettato prima del montaggio.
- ▶ Numero di giri di montaggio ≤ 60 g/min.
- ▶ Rimuovere accuratamente i trucioli di PTFE.

5.2.1 Praticare il foro di attacco

Vedere descrizione nel [Capitolo 4, "Dimensioni"](#).

5.3 Istruzioni di funzionamento

Rispettare 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.

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 la classe di purezza consigliata in [Capitolo 3, "Parametri"](#))

Documento correlato: [D 5488/1](#) Raccomandazioni sull'olio

5.4 Istruzioni di manutenzione

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.

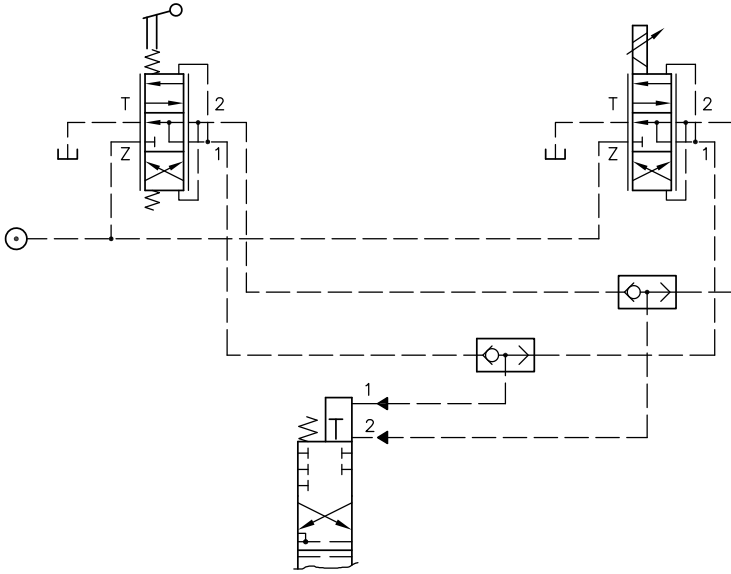
Pulire periodicamente, almeno 1 volta l'anno, la superficie dell'apparecchio (depositi di polvere e sporco).

6 Altre informazioni

Esempi d'impiego

Comando remoto misto di un distributore a cursore proporzionale

(ad es. tipo PSL e PSV secondo D7700 segg.) mediante valvole regolatrici di pressione tipo FB e KFB secondo [D 6600-01](#)



Ulteriori informazioni

Altre versioni

- Valvola tipo LB contro la rottura di tubazioni: D 6990
- Valvola di blocco tipo CRK, CRB e CRH: D 7712
- Valvola di ritegno tipo RK e RB: D 7445
- Valvole di ritegno tipo RC: D 6969 R
- Valvola di ritegno tipo RE: D 7555 R