

Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo Q, QR e QV

Documentazione del prodotto



Valvola a frutto

Pressione di esercizio p_{\max} :

400 bar

Portata Q_{\max} :

120 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: 09.12.2019

Indice

1	Panoramica strozzatore e valvola di strozzamento con by-pass tipo Q, QR e QV.....	4
2	Versioni disponibili, dati principali.....	5
2.1	Strozzatore a vite.....	5
2.2	Strozzatore per installazione in linea (valvola ad angolo).....	6
2.3	Versione con vite cava.....	7
2.3.1	Vite cava.....	7
2.3.2	Raccordo girevole.....	8
3	Parametri.....	9
4	Dimensioni.....	13
4.1	Strozzatore a vite.....	13
4.2	Strozzatore per installazione in linea (valvola ad angolo).....	15
4.3	Versione con vite cava.....	16
4.3.1	Vite cava.....	16
4.3.2	Raccordo girevole.....	18
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	19
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	19
5.2	Istruzioni di montaggio.....	19
5.2.1	Percorso di regolazione massimo.....	20
5.2.2	Praticare il foro di attacco.....	20
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	21
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	21
6	Altre informazioni.....	22
6.1	Accessori, ricambi e componenti singoli.....	22

Panoramica strozzatore e valvola di strozzamento con by-pass tipo Q, QR e QV

Le valvole strozzatrici appartengono al gruppo delle valvole regolatrici di portata. Esse influenzano la portata in utenze a semplice e duplice effetto. La valvola strozzatrice tipo Q e le valvole strozzatrici di ritegno tipo QR e QV sono resistenti alle microimpurità in quanto strozzatori a fessura. Le valvole strozzatrici di ritegno tipo QR e QV combinano le funzioni di una valvola regolatrice di portata con una valvola di blocco. Lo strozzamento avviene in una direzione del flusso; nell'altra direzione è consentito il flusso libero. Le valvole tipo Q, QR e QV possono essere integrate nei blocchi di comando oppure, in versione con vite cava, nel sistema di tubazioni.

Caratteristiche e vantaggi:

- diverse possibilità di montaggio
- struttura semplice

Campi di applicazione:

- sistemi idraulici in generale



Strozzatore e valvola di strozzamento con by-pass tipo Q, QR e QV

2 Versioni disponibili, dati principali

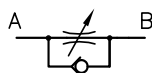
2.1 Strozzatore a vite

Simbolo idraulico:

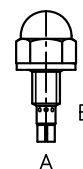
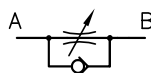
Q



QR



QV



Esempi di ordinazione:

Q 20
 QR 30
 QV 60

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

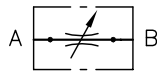
Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva

Strozzatore a vite	Portata Q_{max} (l/min)
Strozzatore semplice, strozzamento A → B e B → A, completamente identico	
Q 20	12
Q 30	25
Q 40	50
Q 50	90
Q 60	120
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento B → A	
QR 20	12
QR 30	25
QR 40	50
QR 50	90
QR 60	120
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento A → B	
QV 20	8
QV 30	12
QV 40	20
QV 50	30
QV 60	50

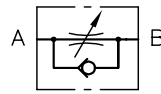
2.2 Strozzatore per installazione in linea (valvola ad angolo)

Simbolo idraulico:

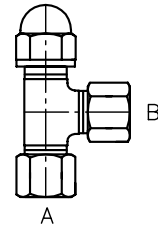
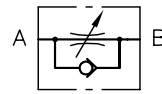
Q .. T



QR .. T



QV .. T



Esempi di ordinazione:

Q 20 T6

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 2 Tipo base e dimensione costruttiva

Tabella 2 Tipo base e dimensione costruttiva

Strozzatore a vite per installazione in tubazioni		Portata Q_{max} (l/min)
Valvola ad angolo		
	\varnothing tubo rigido (mm)	
Strozzatore semplice, strozzamento A → B e B → A completamente identico		
Q 20 T6	6	12
Q 30 T8	8	25
Q 40 T10	10	50
Q 50 T12	12	90
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento B → A		
QR 20 T6	6	12
QR 30 T8	8	25
QR 40 T10	10	50
QR 50 T12	12	90
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento A → B		
QV 20 T6	6	8
QV 30 T8	8	12
QV 40 T10	10	20
QV 50 T12	12	30

2.3 Versione con vite cava

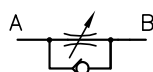
2.3.1 Vite cava

Simbolo idraulico:

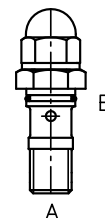
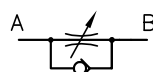
Q .. H



QR .. H



QV .. H



Esempi di ordinazione:

Q 20 H

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 3 Tipo base e dimensione costruttiva

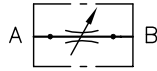
Tabella 3 Tipo base e dimensione costruttiva

Vite cava	Portata Q_{max} (l/min)
Strozzatore semplice, strozzamento A → B e B → A completamente identico	
Q 20 H	12
Q 30 H	25
Q 40 H	50
Q 50 H	90
Q 60 H	120
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento B → A	
QR 20 H	12
QR 30 H	25
QR 40 H	50
QR 50 H	90
QR 60 H	120
Valvola strozzatrice unidirezionale, strozzamento A → B	
QV 20 H	8
QV 30 H	12
QV 40 H	20
QV 50 H	30
QV 60 H	50

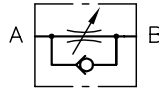
2.3.2 Raccordo girevole

Simbolo idraulico:

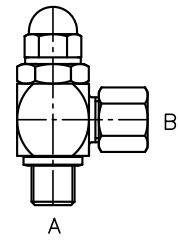
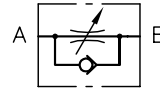
Q .. H..



QR .. H..



QV .. H..



Esempi di ordinazione:

Q 20 H	6
Q 40 H	12K

Raccordo girevole

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 3 Tipo base e dimensione costruttiva

Tabella 3 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo base e dimensione costruttiva	Raccordo girevole			Portata Q_{max} (l/min)	
	Con anello per spigolo di tenuta	Con anello in materiale sintetico	\varnothing tubo rigido (mm)	Q, QR	QV
Q 20 H QR 20 H QV 20 H	6	6K	6	12	8
	8	8K	8		
	L8	L8K	8		
	L10	L10K	10		
Q 30 H QR 30 H QV 30 H	10	10K	10	25	12
Q 40 H QR 40 H QV 40 H	12	12K	12	50	20
Q 50 H QR 50 H QV 50 H	16	16K	16	90	30
Q 60 H QR 60 H QV 60 H	20	20K	20	120	50

3 Parametri

Dati generali

Denominazione	Strozzatore, valvola di strozzamento con by-pass
Tipo	Strozzatori a fessura
Tipo di costruzione	Valvola a frutto, valvola a vite cava, valvola per installazione in linea
Momenti di serraggio	Vedere Capitolo 4, "Dimensioni"
Posizione di montaggio	A scelta
Attacco del tubo	Avvitamento diretto nel foro di attacco dei corpi dell'apparecchio o montaggio su tubi
Trattamento superficiale	Versioni con corpo <ul style="list-style-type: none"> ▪ zincatura con galvanizzazione
Classe di purezza consigliata	ISO 4406 <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> 21/18/15...19/17/13
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
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.

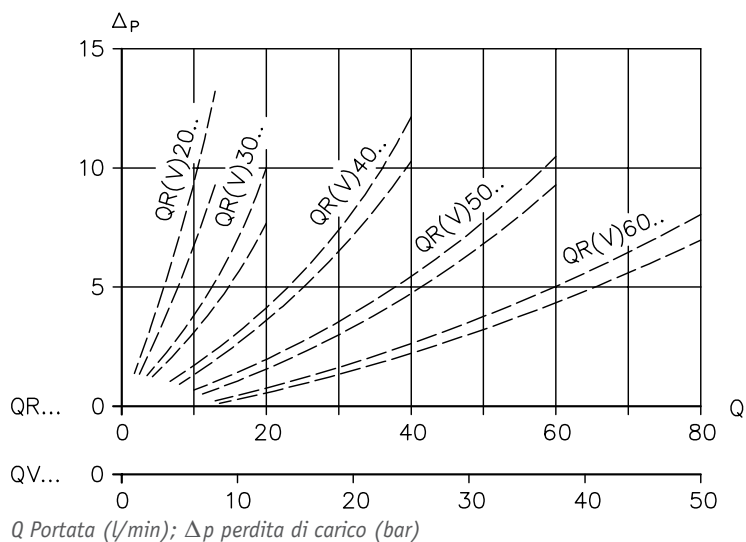
Massa

Strozzatore a vite	Tipo	
	Q 20, QR 20, QV 20	= 15 g
	Q 30, QR 30, QV 30	= 25 g
	Q 40, QR 40, QV 40	= 40 g
	Q 50, QR 50, QV 50	= 55 g
	Q 60, QR 60, QV 60	= 100 g
Valvola ad angolo	Tipo	
	Q 20 T6, QR 20 T6, QV 20 T6	= 115 g
	Q 30 T8, QR 30 T8, QV 30 T8	= 135 g
	Q 40 T10, QR 40 T10, QV 40 T10	= 180 g
	Q 50 T12, QR 50 T12, QV 50 T12	= 255 g
Vite cava	Tipo	
	Q 20 H, QR 20 H, QV 20 H	= 40 g
	Q 30 H, QR 30 H, QV 30 H	= 70 g
	Q 40 H, QR 40 H, QV 40 H	= 90 g
	Q 50 H, QR 50 H, QV 50 H	= 130 g
	Q 60 H, QR 60 H, QV 60 H	= 230 g
Raccordo girevole	Tipo	
	Q 20 H., QR 20 H., QV 20 H.	= 150 g
	Q 30 H., QR 30 H., QV 30 H.	= 250 g
	Q 40 H., QR 40 H., QV 40 H.	= 290 g
	Q 50 H., QR 50 H., QV 50 H.	= 470 g
	Q 60 H., QR 60 H., QV 60 H.	= 830 g

Linee caratteristiche

Viscosità dell'olio ca. 60 mm²/s

Linee caratteristiche Δp -Q
(perdita di carico dalla valvola di ritegno) in direzione
A → B nel tipo QR..
B → A nel tipo QV..

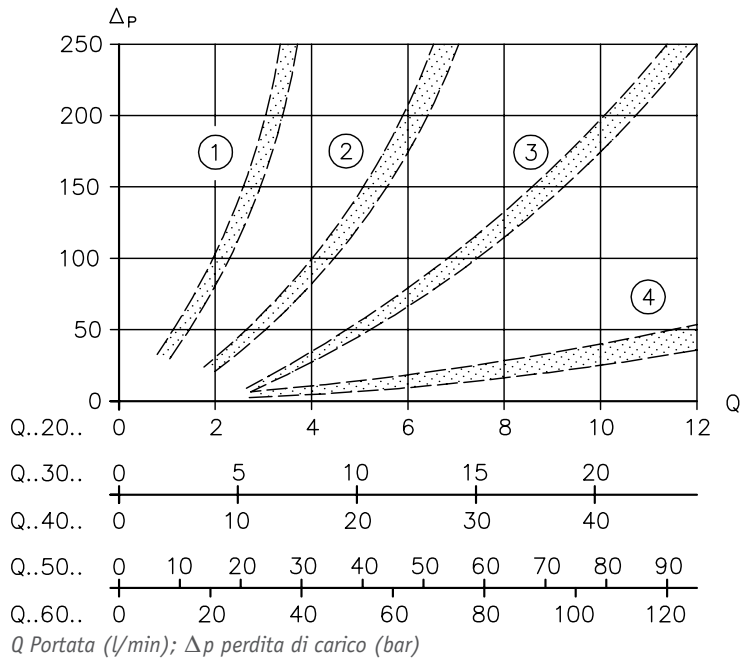


La perdita di carico dipende dall'apertura dello strozzatore e si trova in mezzo a una curva limite che va dallo strozzatore chiuso allo strozzatore completamente aperto, secondo le linee caratteristiche di cui sopra.

Le linee caratteristiche mostrano la tendenza di uno strozzatore aperto con 3 giri.

Linea caratteristica strozzatore Δp -Q

Le linee caratteristiche fungono unicamente da valori indicativi per il rapporto Δp - Q all'interno del rispettivo intervallo di regolazione.
I giri per l'apertura sono calcolati a partire dallo stato chiuso.



- 1 1 giro
- 2 2 giri
- 3 3 giri
- 4 4 giri

La regolazione dello strozzatore della valvola deve essere effettuata in linea di massima sul luogo di montaggio con l'ausilio di un manometro, in quanto la perdita di carico va dal valore teorico ∞ (strozzatore chiuso) fino a un valore limite inferiore, che viene determinato dalla resistenza specifica del rinvio ad angolo A \rightarrow B.

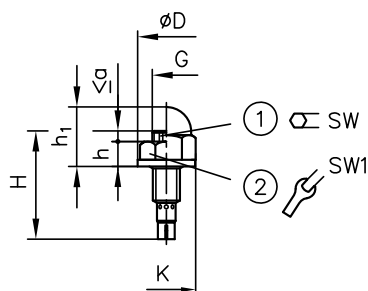
i NOTA

Attenersi al percorso di regolazione massimo indicato dal contrassegno ad anello visibile di cui al [Capitolo 5.2.1, "Percorso di regolazione massimo"](#)! Gli strozzatori a vite non sono indicati per una posizione di strozzamento senza trafilamento.

4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

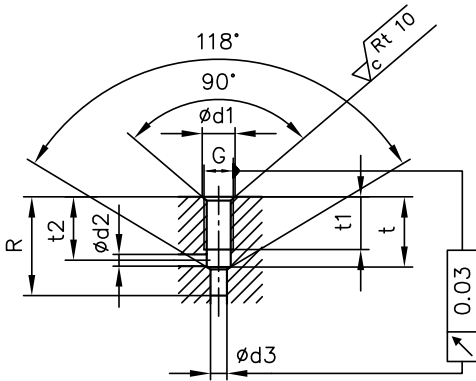
4.1 Strozzatore a vite



- 1 Strozzatore a vite
 2 Dado @Seal-Lock

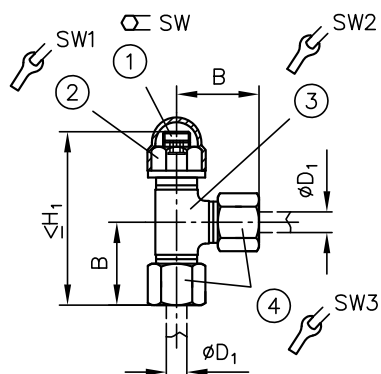
Tipo	G	ØD	H	a _{max}	h	h ₁	K	SW	apertura 1	
										Momento di serraggio (Nm)
Q 20 QR 20 QV 20	M8x1	17	32	5	8,5	18	17	4	13	8
Q 30 QR 30 QV 30	M10x1	21	36		9	24	22	5	17	14
Q 40 QR 40 QV 40	M12x1,5	23	41		10	26	24	6	19	22
Q 50 QR 50 QV 50	M14x1,5	27	46	6	11	28	28	8	22	50
Q 60 QR 60 QV 60	M16x1,5	30	58		18	32	31	10	24	70

Foro di attacco



Tipo	G	$\varnothing d_1^{+0,3}$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3^{H11}$	$t^{+0,5}$	t_1	t_2	R
Q 20 QR 20 QV 20	M8x1	10,2	5,5	5	18	14	15	25
Q 30 QR 30 QV 30	M10x1	12,4	6,5	6,5	20,5	16	17	30
Q 40 QR 40 QV 40	M12x1,5	15,2	7,5	8	23,5		19,5	32
Q 50 QR 50 QV 50	M14x1,5	16,8	9	9	27	19	22	37
Q 60 QR 60 QV 60	M16x1,5	19	11	11	32	22	26	41

4.2 Strozzatore per installazione in linea (valvola ad angolo)

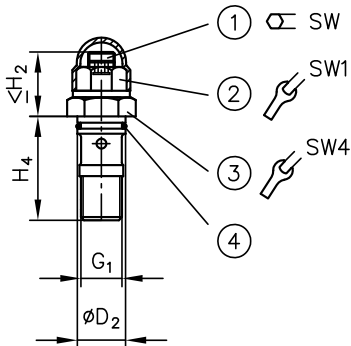


- 1 Strozzatore a vite
- 2 Dado @Seal-Lock
- 3 Valvola ad angolo
- 4 Dado per raccordi

Tipo	B	H ₁	ØD ₁	SW	apertura 1	apertura 2	apertura 3
Q 20 T6 QR 20 T6 QV 20 T6	31	56,5	6	4	13	14	17
Q 30 T8 QR 30 T8 QV 30 T8	32	58,5	8	5	17	17	19
Q 40 T10 QR 40 T10 QV 40 T10	34	63,5	10	6	19	19	22
Q 50 T12 QR 50 T12 QV 50 T12	38	72,5	12	8	22	22	24

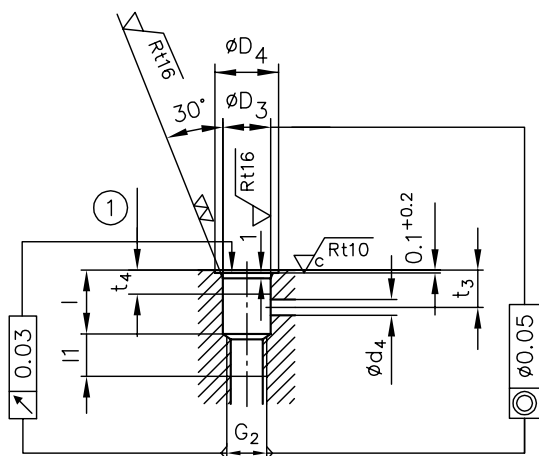
4.3 Versione con vite cava

4.3.1 Vite cava



- 1 Strozziatore a vite
- 2 Dado ®Seal-Lock
- 3 Vite cava
- 4 O-ring

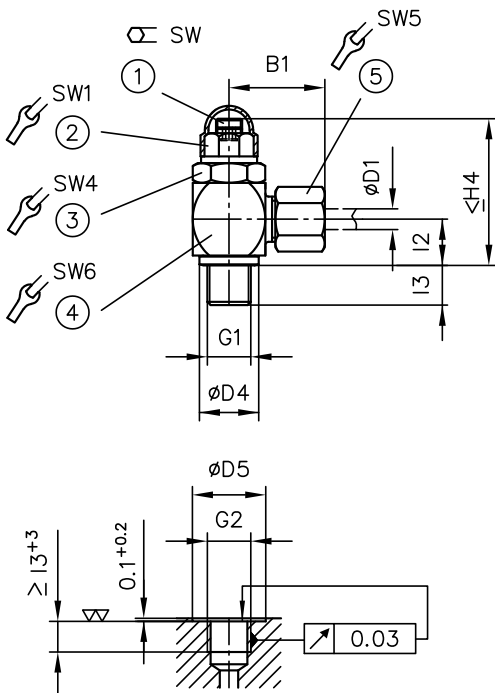
Tipo	G ₁	ØD ₂	H ₂	H ₄	SW	apertura 1	apertura 4		O-ring NBR 90 Sh
								Momento di serraggio max. (Nm)	
Q 20 H QR 20 H QV 20 H	G 1/4 A	15,45	20	33	4	13	19	50	12,5x1,5
Q 30 H QR 30 H QV 30 H	G 3/8 A	18,95	21	38	5	17	24	75	16x1,5
Q 40 H QR 40 H QV 40 H	G 3/8 A	18,95	23,5	38	6	19	24	75	16x1,5
Q 50 H QR 50 H QV 50 H	G 1/2 A	22,95	27	49,5	8	22	30	130	20x1,5
Q 60 H QR 60 H QV 60 H	G 3/4 A	28,95	34	59,5	10	24	36	250	25x1,5

Foro di attacco


1 Profondità di alesatura

Tipo	G_2	ϕD_3^{H9}	ϕD_4	ϕd_4	L	L_1	t_3	t_4
Q 20 H QR 20 H QV 20 H	G 1/4	15,5	20	5	23	10	10	7
Q 30 H QR 30 H QV 30 H	G 3/8	19	25	8	27	12	13	9
Q 40 H QR 40 H QV 40 H	G 3/8	19	25	12	27	12	13	9
Q 50 H QR 50 H QV 50 H	G 1/2	23	30	12	35	15	14	9
Q 60 H QR 60 H QV 60 H	G 3/4	29	35	15	43	18	20	10

4.3.2 Raccordo girevole



- 1 Strozzatore a vite
- 2 Dado @Seal-Lock
- 3 Vite cava
- 4 Raccordo girevole
- 5 Dado per raccordi

Tipo	G ₁	G ₂	B ₁	∅D ₁	∅D ₄	∅D ₅	H ₄	l ₂	l ₃
Q. 20 H 6 (K)	G 1/4 A	G 1/4	31	6	18,9	20	42,5	14	9
Q. 20 H 8 (K)			29	8					
Q. 20 H L8 (K)			30	10					
Q. 20 H L10 (K)			35	12					
Q. 30 H 10 (K)	G 3/8 A	G 3/8	40	16	26,9	30	50	16,5	14
Q. 40 H 12 (K)	G 1/2 A	G 1/2	48	20	32,9	35	52	21,5	16
Q. 50 H 16 (K)	G 3/4 A	G 3/4					62,5	24	
Q. 60 H 20 (K)							78		

Tipo	SW	apertura 1	apertura 5	apertura 6	apertura 4	
					Momento di serraggio ca. (Nm)	
Q. 20 H 6 (K)	4	13	17	22	19	50
Q. 20 H 8 (K)			19			
Q. 20 H L8 (K)			17			
Q. 20 H L10 (K)			19			
Q. 30 H 10 (K)	5	17	22	27	24	75
Q. 40 H 12 (K)	6	19	24			
Q. 50 H 16 (K)	7	22	30	32	30	130
Q. 60 H 20 (K)	10	24	36	41	36	250

5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

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.
- In caso di uso in un modulo tutti i componenti devono essere adatti per le condizioni di esercizio.
- 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 il prodotto nell'impianto complessivo solo con elementi di raccordo conformi e disponibili sul mercato (raccordi filettati, tubi flessibili, tubi rigidi, supporti ecc.).

Prima dello smontaggio, il prodotto deve essere messo correttamente fuori esercizio (in particolare in combinazione con accumulatori di pressione).



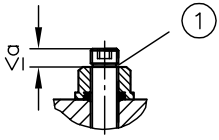
PERICOLO

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.

5.2.1 Percorso di regolazione massimo

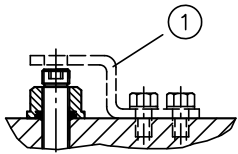


1 Anello rosso

In presenza di un ampio percorso di regolazione (campione di misura a), il contrassegno ad anello risulta visibile. Svitando ulteriormente non si otterrà alcuna variazione (riduzione) della sezione di portata che influisce sul Δ valore p.

Da un punto di vista costruttivo, non è possibile prevedere un blocco interno di battuta volto a impedire uno svitamento completo. Il contrassegno ad anello di colore rosso rappresenta pertanto anche la fine del percorso di regolazione consentito. Se questo limite venisse superato, il numero delle spire portanti della filettatura si ridurrebbe e, svitando ulteriormente, lo strozzatore a vite potrebbe rischiare di staccarsi in presenza di pressioni elevate. Questo punto deve essere indicato all'occorrenza nel manuale per l'uso o nelle istruzioni per l'uso dell'impianto.

Tipo	a
Q 20, QR 20, QV 20	5
Q 30, QR 30, QV 30	5
Q 40, QR 40, QV 40	6
Q 50, QR 50, QV 50	6
Q 60, QR 60, QV 60	6

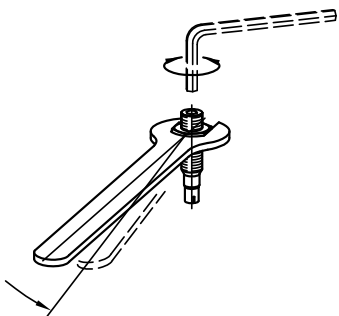


PERICOLO

Movimento improvviso degli azionamenti idraulici.

Lesioni gravi o morte.

- Non svitare lo strozzatore a vite tramite l'anello con contrassegno rosso.
- Fissare i dispositivi di sicurezza sul corpo dell'apparecchio (1).



- 1 Effettuare la regolazione allentando leggermente il dado Seal-Lock.
- 2 Regolare tramite chiavetta.
- 3 Serrare il dado Seal-Lock.

5.2.2 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.

i 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.

i NOTA

Il liquido in pressione fresco, prelevato dal fusto, non ha necessariamente la purezza richiesta. In caso di riempimento con liquido in pressione, filtrarlo.

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).

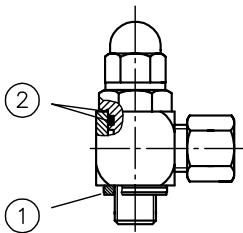
6 Altre informazioni

6.1 Accessori, ricambi e componenti singoli

Vite cava	∅ tubo rigido ∅ _a	Corpo orientabile	Anello per spigolo di tenuta	Anello in materiale sintetico	Anello di taglio e anello scanalato	Dado per raccordi
Q 20 H QR 20 H QV 20 H	6	XWH 6-SR-A3C	DKA 1/4	KD 1/4	DPR 6-L/S	M 6-S-A3C
	8	XWH 8-SM/SR-A3C			DPR 8-L/S	M 8-S-A3C
Q 20 HL QR 20 HL QV 20 HL	8	XWH 8-LR-A3C	DKA 1/4	KD 1/4	DPR 8-L/S	M 8-S-A3C
	10	XWH 10-LR-A3C			DPR 10-L/S	M 10-S-A3C
Q 30 H QR 30 H QV 30 H	10	XWH 10-SM/SR-A3K	DKA 3/8	KD 3/8	DPR 10-L/S	M 10-S-A3C
Q 40 H QR 40 H QV 40 H	12	XWH 12-SR-A3C	DKA 3/8	KD 3/8	DPR 12-L/S	M 12-S-A3C
Q 50 H QR 50 H QV 50 H	16	XWH 16-SR-A3C	DKA 1/2x4,5	KD 1/2	DPR 16-L/S	M 16-S-A3C
Q 60 H QR 60 H QV 60 H	20	XWH 20-SM/SR-A3C	DKA 3/4	KD 3/4	DPR 20-L/S	M 20-S-A3C

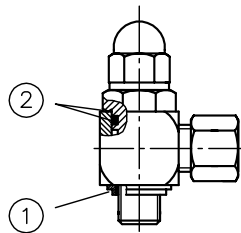
Raccordi girevoli

Q ...H...
QR ...H...
QV ...H...



- 1 Tenuta ermetica attraverso l'anello per spigolo di tenuta DKA
- 2 Tenuta ermetica tramite spigolo di tenuta e o-ring

Q ...H...K
QR ...H...K
QV ...H...K



- 1 Tenuta ermetica attraverso l'anello per spigolo di tenuta KDS
- 2 Tenuta ermetica tramite spigolo di tenuta e o-ring

Ulteriori informazioni

Altre versioni

- Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo FG: D 7275
- Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo CQ, CQR e CQV: D 7713
- Valvola di ritegno con diaframma tipo BC: D 6969 B
- Valvola di ritegno con diaframma tipo BE: D 7555 B
- Valvola di strozzamento e valvola di strozzamento con by-pass tipo ED, RD e RDF: D 7540