

RI 07 300/12.02

Sostituisce: 02.01

Installazione, messa in servizio e manutenzione di valvole industriali**1. Cenni generali**

Prima della messa in servizio delle valvole industriali consultare quanto segue:

- la relativa tabella tecnica
- la norma DIN 24 346
- la norma ISO 4413

2. Lavaggio dell'impianto (flussaggio)

Se esiste un attacco di pilotaggio esterno, badare che venga pulito anche questo attacco.

Il volume d'olio contenuto nel sistema dev'essere filtrato almeno da 150 a 300 volte.

Valori indicativi per il tempo di lavaggio dell'impianto:

$$t = \frac{V}{q_v} \times 2,5 - 5$$

dove:

- t = tempo di lavaggio in ore
- V = capacità del serbatoio in litri
- q_v = portata della pompa in L/min

Determinante per il tempo di flussaggio è il livello di contaminazione del fluido idraulico, come da paragrafo 4.3. Per raggiungere il grado di pulizia minimo, lavare l'impianto per tutto il tempo necessario. E' possibile ottenere il risultato solo con un controllo costante con un contatore di particelle.

In caso di passaggio a fluidi speciali che **non** possono essere miscelati o non sono compatibili con i fluidi utilizzati fino a quel momento, possono essere necessari tempi di lavaggio notevolmente più lunghi.

Durante l'operazione di flussaggio, controllare continuamente lo stato dei filtri e se necessario sostituire le cartucce filtranti.

3. Installazione**3.1 Norme per l'installazione**

Prima di montare la valvola sull'impianto controllare che i dati riportati sulla targhetta d'identificazione corrispondano a quelli indicati nell'ordine.

Prestare attenzione che la superficie della valvola e della piastra d'attacco siano pulite e senza tracce d'olio.

- Badare alla massima pulizia:
 - dell'ambiente circostante e delle valvole industriali
 - il serbatoio dev'essere a tenuta contro infiltrazioni d'impurità dall'esterno
 - eliminare ogni traccia di sporco, scorie, sabbia, trucioli prima di montare i tubi e il serbatoio
 - i tubi piegati a caldo o saldati devono essere decapati, lavati e oliati
 - per la pulizia impiegate esclusivamente tessuti non fibrosi o carta speciale
- evitare d'impiegare materiale di tenuta come canapa, mastice o nastro adesivo
- Per le tubazioni, impiegare tubi in acciaio di precisione, senza saldature secondo DIN 2391/parte 1 e 2 .
- Il piano di appoggio deve possedere una qualità superficiale di R_{t max} 4 µm e una planarità di 0,01 mm/100 mm di lunghezza.
- Le viti di fissaggio devono essere serrate tenendo conto dei valori di serraggio riportati sulla relativa tabella tecnica.
- Si raccomanda di impiegare un filtro in bagno d'olio per il riempimento e lo sfiato corrispondente al grado di filtrazione dei filtri impiegati nell'impianto

3.2 Installazione delle valvole

Quando si montano le valvole, fare attenzione che la superficie delle valvole e le piastre di connessione siano asciutte e prive di olio. Se non è possibile asportare tutto l'olio, le viti di fissaggio devono essere serrate manualmente e **non** a macchina. In caso vi siano più di 4 viti, serrare prima le viti centrali.

In questo modo si garantisce che gli anelli di tenuta, si posizionino perfettamente sulla superficie di contatto delle valvole.



© 2002 by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Tutti i diritti sono riservati. Senza la preventiva autorizzazione scritta della Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics nessuna parte di questa tabella può essere riprodotta, memorizzata, rielaborata, duplicata, diffusa con sistemi elettronici o di altro genere. La violazione del divieto comporta l'obbligo del risarcimento danni.

3.3 Posizione d'installazione

Libera, preferibilmente orizzontale per distributori a cassetto

Altre posizioni, in caso di valvole diverse come p.es.

- senza centraggio a molle del cursore
- o per valvole con magneti

possono portare a malfunzionamento o a una riduzione delle prestazioni.

Se si impiegano pressostati con attacco di trafilamento la posizione di installazione dev'essere scelta in modo che nell'attacco di trafilamento non venga superata la pressione massima ammessa di 2 bar.

3.4 Collegamenti elettrici

Prestare attenzione agli esempi circuitali e alle connessioni indicate nella rispettiva tabella tecnica.

4. Messa in servizio

4.1 Fluido idraulico

Seguire le istruzioni della tabella tecnica

Prestare attenzione al campo di pressione e temperatura

In generale, è possibile utilizzare:

- olio minerale (HL; HLP) secondo DIN 51 524 ¹⁾

Fluidi biodegradabili secondo

VDMA 24 568 (vedere anche RI 90 221)

- HETG (oli di colza) ¹⁾

- HEPG (poliglicole) ²⁾

- HEES (estere sintetico) ²⁾

(altri fluidi idraulici a richiesta)

Le temperature massime indicate dal produttore non devono essere superate. Per garantire una risposta uniforme dell'impianto si consiglia di mantenere costante la temperatura del fluido idraulico ($\pm 5^\circ\text{C}$).

4.2 Il tipo di guarnizioni montato è compatibile con il fluido idraulico impiegato?

Per fluidi idraulici (ad es. HEPG e HEES) e per temperatura $> 80^\circ\text{C}$ è necessario impiegare guarnizioni FKM ("V" nel codice d'ordine).

¹⁾ idoneo per guarnizioni NBR e FKM

²⁾ idoneo **solo** per guarnizioni FKM

4.3 Filtrazione

- Un filtraggio corretto aumenta la durata d'esercizio delle valvole.

Si prega di osservare le raccomandazioni sul grado max. di contaminazione del fluido secondo NAS 1638 indicate nelle tabelle tecniche.

- La pressione differenziale ammessa sui filtri in mandata dev'essere superiore alla pressione d'esercizio.

- Consigliamo d'impiegare filtri dotati di indicatore di intasamento.

- Durante la sostituzione dei filtri badare alla massima pulizia. Eventuali impurità si infiltrano nel sistema e possono causare avarie.

Eventuale infiltrazione di impurità riduce la durata d'esercizio delle cartucce filtranti.

4.4 Sfiato

- Non è necessario sfiatare le valvole.

- Per un perfetto funzionamento delle valvole però è necessario impedire lo svuotamento della tubazione al serbatoio (montaggio di una valvola di non ritorno).

5. Manutenzione

- 5.1 Sostanzialmente le valvole non richiedono manutenzione, però siccome le guarnizioni sono soggette a un naturale processo di usura e invecchiamento, se necessario queste vanno sostituite.

6. Immagazzinamento

Le valvole devono essere conservate in:

- locali asciutti, privi di polvere e di sostanze o vapori corrosivi

Per immagazzinamenti superiori a 6 mesi:

- riempire il corpo valvola con olio protettivo e tappare.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Note

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.
