Indice:

Libro d'ispezione e manutenzione per cilindri idraulici di tensionamento 2

1. Generale
2. Installazione
3. Note di sicurezza
4. Messa in servizio
5. Manutenzione
6. Conservazione dei cilindri
7. Pezzi di ricambio
8. Manutenzione dello stelo dello stantuffo del cilindro idraulico di tensionamento
9. Disegno del cilindro (Storz) HZ2-100/70-X-corsa-1500

Libro d'ispezione e manutenzione per cilindri idraulici di tensionamento

1. Generale

Per garantire un servizio dei cilindri idraulici privo di malfunzionamenti, è necessario seguire le seguenti istruzioni di montaggio e di servizio. Prima e durante il montaggio, i cilindri devono essere protetti da sporcizia, specialmente lo sporco non deve entrare all'interno del cilindro. Il fluido idraulico usato deve essere pulito e compatibile con le guarnizioni usate nel cilindro. Condizioni climatiche speciali, es. temperature alte, ambienti aggressivi, possono condizionare il servizio e manutenzione. In questi casi preghiamo di contattarci.

2. Installazione

2.1 Montaggio

I cilindri idraulici devono essere montati in modo tale da evitare qualunque sforzo laterale sullo stelo. Con sforzi laterali possono essere danneggiate le guarnizioni.
Il fissaggio del cilindro deve essere eseguito in modo che non ci siano sforzi anormali.

2.2 Collegamento circuito

I cilindri idraulici normalmente sono dotati di raccordi SAE e/o raccordi filettati da ferramenta. Deve essere usata bulloneria con filetti cilindrici e guarnizione elastica. Bulloneria con filetto conico non è ammessa. Consigliamo l'uso di tubi idraulici da norma DIN 2391/C.
I bulloni nei fori di collegamento dei cilindri possono essere solamente tolti prima del collegamento dei tubi, per evitare l'infiltrazione di sporco. Prima del collegamento, i tubi idraulici devono essere puliti. Tubi saldati e/o piegati a calore devono essere puliti.
I cilindri idraulici non devono essere messi sotto sforzo quando si collega il circuito.

3. Nota di sicurezza

Al montaggio e alle prove è necessario stare attenti a possibili infortuni, es. per schiacciamento tra testa snodata della stele e testa del cilindro. Nelle zone pericolose devono essere previste delle protezioni. I cilindri idraulici devono essere protetti da una valvola di limitazione pressione. Su cilindri idraulici con steli molto lunghi fare attenzione a sforzi laterali.

4. Messa in servizio

4.1 Fluido idraulico

L'olio dei cilindri idraulici deve essere a base minerale da norma DIN 51 524 parte 1, 2 e 3. Il valore di viscosità è 10 ### 600 mm^2 /s. Cilindri idraulici, che sono equipaggiati con guarnizioni Viton- e PTFE, possono essere anche usati fluidi idraulici a base di Phophatester.
Se per il servizio con fluidi HFA o HFC pregiamo di contattarci.
La base per un servizio a lunga durata privo di malfunzionamenti, è un filtraggio corretto dell'olio della centralina idraulica. Olio sporco porta ad un malfunzionamento dei cilindri idraulici.

4.2 Spurgo

I cilindri idraulici sono dotati su entrambi i lati di viti per lo spurgo. Se i cilindri sono installati in modo che i raccordi si trovino sul lato superiore, non è necessario uno spurgo.
Se questo non è il caso, devono essere spurgati alla messa in servizio. Per lo spurgo la pressione nel cilindro dovrebbe essere tra 10 e 30 bar. Il cilindro deve essere portato in una posizione di finecorsa. Por aprire un po' la vite di spurgo della camera sotto pressione e pompare affinché non esca più olio con bolle d'aria. Chiudere la vite di spurgo. Uno spurgo regolare è solamente possibile se la vite di spurgo si trova sul lato superiore del cilindro.

4.3 Messa in servizio

Inizialmente movimentare più volte i cilindri privi di pressione. Controllare il movimento uniforme senza sforzi. Poi il cilindro può essere messo sotto pressione ed è possibile usufruire delle sue piene prestazioni.

4.4 Temperatura di servizio

Le guarnizioni dei cilindri sono dimensionati per un servizio **normale** con temperatura dell'olio da -90°C a + 80°C. Per un funzionamento a lungo termine dei cilindri non dovrebbe essere superata una temperatura di 45°C a 50°C. Attenzione: Più alta è la temperatura, meno anni di vita hanno le guarnizioni.

5. Manutenzione

Se l'installazione è stata fatta a regola d'arte con fluido idraulico idoneo, i cilindri idraulici non necessitano di particolare manutenzione. Dopo 40 a 50 ore di servizio dovrebbero essere ritirati i raccordi con il momento di serraggio prescritto. I raccordi devono essere controllati periodicamente. Gli snodi e le boccole dei cilindri devono essere ingrassati periodicamente con gli appositi ingrassatori. Snodi e boccole che non necessitano di manutenzione non possono essere ingrassati.

6. Conservazione dei cilindri, che vengono immagazzinati per un lungo periodo

I cilindri idraulici vengono consegnati riempiti in entrambe e camere con olio Dopp Synt 50. L'olio idraulico deve avere buone qualità anticorrosive e deve potersi mescolare con un altro olio idraulico. I raccordi per la tubazione sono chiusi con raccordi SAE o bulloni. Per un futuro servizio dovrebbe essere usata la stessa qualità d'olio.

Tutte le parti esposte devono essere oleate con olio anticorrosivo.
I cilindri idraulici devono essere protetti da possibili lesioni, es. colpi in casse.
I cilindri idraulici non possono essere esposti a temperature troppo elevate, es. al sole, riscaldamento, ecc., per evitare l'indurimento delle guarnizioni.
Alla messa in servizio dopo più tempo di giacenza, i cilindri sono da muovere e lasciare a finecorsa per ca. 10 s a pressione nominale.
Conservazione:

Temperatura:	-40°C a +50°C
Tempo di stoccaggio:	max. 3 anni

7. Pezzi di ricambio

Guarnizioni di ricambi vengono solo fornite con tutto in kit completo. Per l'ordinazione di un kit di guarnizioni, se non conosciuto l'articolo delle guarnizione, basta il tipo o l'articolo sulla targhetta del cilindro.

8. Manutenzione dello stelo dello stantuffo del cilindro idraulico di tensionamento

Lo stelo dello stantuffo montato ha un'elevata resistenza alla corrosione e non richiede praticamente manutenzione.
Tuttavia, Doppelmayr raccomanda di ripulire almeno **una volta al mese,** la zona dello stelo dello stantuffo dallo sporco che vi aderisce, in quanto tale stelo si trova continuamente fuori dal cilindro idraulico, cioè non rientra continuamente nel cilindro a causa del movimento della corsa. Quindi oliare di nuovo.
La lubrificazione può essere effettuata spruzzando un anticorrosivo oleoso (p. es.: **FUCHS-ANTICORIT OHK**). In ogni caso utilizzare un olio che non tenda a resinare. Se comunque vi sono dei punti resinati, essi vanno rimossi con cura con un detergente freddo.