



OLAER ITALIANA S.p.A.

Strada Fantasia, 83

10040 LEINI (Torino)

Tel. 011/9918511 - Fax 011/998.02.02
<http://www.olaer.it>

MANUTENZIONE E SERVICE

OSP 805

ISTRUZIONI D'USO

Pre carica azoto

La pressione di pre carica azoto è decisiva per il giusto funzionamento e la durata dell'accumulatore idraulico. Capita spesso, che alcuni malfunzionamenti della macchina, siano da collegarsi ad una errata pre carica dell'accumulatore. Essa dipende dalle temperature e dall'applicazione dell'accumulatore. Di regola vale quanto segue:

- Per l'accumulo di energia o lo smorzamento di colpi d'ariete, deve essere inferiore al 90% della pressione minima di lavoro (P_1), ma non inferiore al 20% della pressione massima di lavoro (P_2).
- Per lo smorzamento di pulsazioni: 60% della pressione della pompa.
- Per la compensazione di volume: circa l'80% della pressione statica del sistema chiuso.

Attenzione

Prima di ogni verifica della pressione oppure alla prima o successiva pre carica, l'accumulatore idraulico deve essere scaricato sul lato fluido. L'accumulatore si carica solo con azoto. **Ossigeno o aria sono vietati in quanto esiste pericolo di esplosione.**

CONTROLLI

Prima del montaggio dell'accumulatore

Per raggiungere il massimo di sicurezza, nell'applicazione dell'accumulatore idraulico, prima del montaggio bisogna eseguire i seguenti controlli:

- L'accumulatore deve essere privo di qualunque difetto esterno
- La pressione massima di lavoro stampigliata sul corpo deve essere uguale o superiore alla possibile pressione massima del sistema.
- Controllo della pressione:

- a) Tappo di protezione della valvola di carico piombato:

L'accumulatore è pre caricato alla pressione P_0 indicata sulla targhetta. Non è necessario nessun controllo prima della messa in funzione. (Il piombino non deve essere manomesso altrimenti la garanzia decade).

- b) Tappo di protezione della valvola di carico non piombato:

bisogna controllare e se necessario pre caricare l'accumulatore con azoto per mezzo del verificatore/gonfiatore OLAER secondo la pressione richiesta dalla specifica della macchina. Per l'uso del verificatore/gonfiatore occorre consultare il foglio OSP 740 oppure OSP 745.

Durante il funzionamento:

La pressione di pre carica si deve controllare sempre dopo la prima installazione oppure al momento della riparazione nel modo seguente:

- a) Accumulatori piombati:
controllo annuale. Il primo controllo è da eseguirsi dopo un anno dall'installazione.
In caso di reclamo l'accumulatore è da ritornare non spiombato.
- b) Accumulatori non piombati:
 - almeno una volta durante le prime settimane in modo da poter notare immediatamente la perdita di azoto ed eliminarla
 - se al primo controllo non è stata notata nessuna perdita, il secondo controllo della pre carica è da effettuarsi dopo circa 3 mesi
 - se anche al secondo controllo non si è verificata nessuna perdita di azoto si può passare, a seconda del funzionamento, al controllo annuale.

In caso di funzionamento ad una temperatura superiore ai 50°C si verificano maggiori perdite della pre carica e pertanto, i controlli sono da eseguirsi ad intervalli più brevi.

Importante:

La pressione di pre carica varia in funzione della temperatura. Il controllo dovrebbe pertanto essere svolto in condizioni di temperatura sempre uguali. Dopo il riempimento o lo scarico dell'azoto bisogna attendere, per il controllo della pressione, a causa della compensazione di temperatura 5-10 minuti.

Ad ogni controllo della pressione si perde dell'azoto tramite l'apparecchio di carico. La pre carica pertanto si riduce: questo è da tener presente soprattutto negli accumulatori di piccolo volume.

MONTAGGIO

Posizione

Per ottenere il massimo effetto l'accumulatore deve essere montato il più vicino possibile all'utilizzatore. Per poter avvitare l'apparecchio per il controllo e la ricarica (VG) bisogna lasciare libero uno spazio di 200 mm sopra la valvola di carico azoto.

Orientamento

Di preferenza verticale (valvola di carico azoto in alto) fino ad orizzontale (solo serie OLV in verticale). Lasciare libera la vite di spurgo.

Fissaggio

Tramite collari e mensole oppure con il kit di fissaggio. Il fissaggio dev'essere eseguito in modo tale che in caso di rottura del tubo di collegamento all'attacco del fluido o di danneggiamento della valvola di carico azoto, l'accumulatore non si stacchi dall'attacco a causa del contraccolpo.

In nessun caso possono essere saldati attacchi di qualsiasi tipo all'accumulatore.

Raccordi lato fluido

A seconda del tipo di accumulatore la valvola del fluido può essere filettata internamente o esternamente. Riduzioni o flange possono essere fornite su richiesta. Utilizzare con i raccordi l'O-Ring giusto con l'opportuna scanalatura.

Montando un collegamento, una riduzione o il blocco di sicurezza, con una chiave bisogna tener fermo l'accumulatore sulla valvola fluido in modo che questa non si sposti.

Installazione

Per un perfetto funzionamento attenersi ai seguenti punti:

- montare una valvola di non ritorno tra pompa ed accumulatore (per impedire il riflusso del liquido nella pompa)
- prevedere sull'impianto una valvola di sicurezza che rimanga sempre in collegamento con l'accumulatore.

- predisporre un rubinetto di bloccaggio o scarico in modo di poter scaricare la pressione dall'accumulatore.

N.B. Nei blocchi di sicurezza OLAER sono state riunite tutte le più importanti funzioni come bloccaggio, scarico, limitazione di pressione e attacco del manometro.

MESSA IN FUNZIONE

Prima di mettere il sistema in pressione è opportuno spurgare l'accumulatore.

Mettere il sistema in pressione e controllare la tenuta dei collegamenti.

FUNZIONAMENTO

L'accumulatore idraulico OLAER non richiede manutenzione oltre ai regolari controlli della pressione di precarica del gas.

È opportuno accertarsi che l'accumulatore non subisca sollecitazioni meccaniche dall'esterno.

Tutti gli accumulatori idraulici, standard della OLAER, possono essere utilizzati per olio minerale nella gamma di temperature da -15°C a $+80^{\circ}\text{C}$. Per altri fluidi o temperature diverse consultare OLAER.