

Separatore di fluidi:

Un accumulatore idropneumatico può essere utilizzato per trasferire pressione a due fluidi diversi che non debbano venire in contatto tra loro. Per questo utilizzo oltre che richiedere in fase d'ordine elastomeri compatibili con i fluidi impiegati occorre che il volume nominale dell'accumulatore sia almeno il 25% maggiore della quantità di fluido da trasferire, questo per evitare eccessive elasticizzazioni dell'elastomero.

Accumulatore con Bombe Addizionali:

Quando in un circuito idraulico la differenza tra la massima e la minima pressione è piccola e occorre un considerevole accumulo di fluido, è possibile collegare agli accumulatori delle bombole addizionali di azoto per poter avere il volume totale richiesto (ΔV) a fronte di un numero inferiore di accumulatori installati sfruttando maggiormente la capacità di accumulo di ogni singolo componente.

Per il dimensionamento deve essere considerata la formula (a) tenendo conto sia dell'influenza della temperatura (attraverso (c) e (d)), sia del fatto che la quantità di gas risulta divisa in due parti (nell'accumulatore nella bombola addizionale).

Nell'accumulatore è indispensabile che rimanga almeno il 25% del volume nominale dell'accumulatore quando viene raggiunta la pressione massima P_2 , pertanto $\Delta V \leq 0.75 \times V_0$ dove V_0 è il volume dell'accumulatore non considerando il volume delle bombole addizionali.

La pressione di precarica di azoto deve essere $P_0 = P_1 \times 0.97$

Altre Applicazioni:

- Salvaguardia di apparecchi di controllo e misurazione pressione
- Abbattimento rumorosità dell'impianto
- Temporizzazione della salita di pressione

Note generali per il montaggio e la manutenzione
Controlli preliminari:

Prima di effettuare il collegamento confrontare i dati impressi sul corpo o sulla targhetta dell'accumulatore FOX con quelli relativi all'impianto, in particolare la pressione massima ammissibile e la pressione di precarica. Spesso un'errata scelta della pressione di precarica influisce negativamente sulla durata dell'accumulatore.

Installazione:

Quando se ne ha la possibilità, per avere il massimo rendimento, è preferibile montare l'accumulatore il più vicino possibile all'utilizzatore. La posizione ideale per gli accumulatori a sacca è da verticale (con valvola azoto verso l'alto) a orizzontale. Gli accumulatori a membrana possono essere installati in ogni posizione.

Si consiglia di lasciare visivi i dati dell'accumulatore e uno spazio di 150 mm sulla valvola azoto per poter eseguire i controlli e i ripristini di precarica.

