

PILOTA DI MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE CDHS-18

Il pilota di controllo della pressione differenziale CDHS-18 è una valvola a membrana, caricata a molla, del tipo normalmente aperta, progettata per mantenere costante una differenza di pressione.

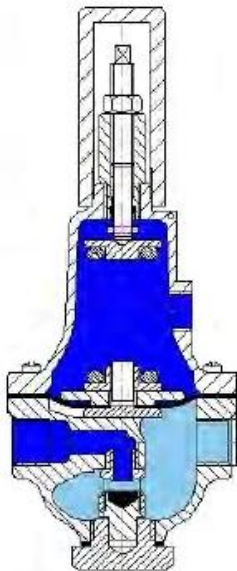
Utilizzato come pilota sulle valvole automatiche Clayton, in abbinamento al diaframma tarato mod. X-52A, il dispositivo CDHS-18 agisce come regolatore della portata. Disponibile per pressioni operative PN 10 - 16 - 25.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo CDHS-18, mantenuto aperto dalla forza di compressione della molla che agisce sopra la membrana, è progettato per mantenere costante il differenziale delle pressioni agenti sulla faccia superiore e inferiore della membrana. Se collegato a un diaframma tarato mod. X-52A la pressione massima percepita, agente nel corpo del pilota, è quella a monte del diaframma tarato; quella minima, agente invece nel coperchio, è a valle di esso.

Un incremento della pressione differenziale oltre il valore di taratura della molla (aumento di richiesta d'acqua), tende a chiudere il pilota diminuendo il grado di apertura della valvola principale che riduce la portata in transito.

Una diminuzione della pressione differenziale sotto il valore di taratura della molla (diminuzione di richiesta d'acqua), tende ad aprire il pilota aumentando il grado di apertura della valvola principale che aumenta la portata in transito.

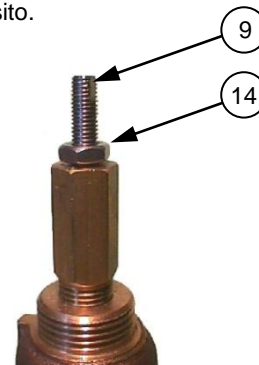


REGOLAZIONE

La valvola CDHS-18 può essere regolata per fornire un valore della pressione differenziale nel campo specificato dai dati di targa. La regolazione del valore di pressione differenziale, e quindi di portata, è effettuata agendo sulla vite di regolazione (9), variando il carico della molla sulla membrana.

Quanto maggiore è la compressione sulla molla tanto più alta sarà la portata in transito.

| Tipo | Codice | 1 giro vite |
|---------|----------|-------------|
| CDHS-18 | YPCDHS18 | 0,1 bar |



Procedura di regolazione:

- Avvitare la vite di regolazione (9) per aumentare la portata;
 - Svitare la vite di regolazione (9) per diminuire la portata.
- A regolazione avvenuta, serrare il dado di bloccaggio (14) sulla vite di regolazione (9) e coprire con il cappuccio protettivo (16).

MANUTENZIONE

Ogni qualvolta sia eseguito un intervento di manutenzione si consiglia di utilizzare l'apposito kit ricambi.

Quando si ordinano le parti di ricambio, si raccomanda di specificare il numero del componente (rif. elenco componenti pag. 3).

Smontaggio

Non occorre rimuovere dal circuito di controllo la valvola CDHS-18.

Nota: assicurarsi che sulla valvola non ci sia pressione avendo opportunamente chiuso le valvole a sfera del circuito ed allentato un raccordo o il tappo del filtro.

Mantenendo fisso sul circuito pilota il corpo (1), smontare il dispositivo CDHS-18 in accordo al seguente ordine:

- Rimuovere il cappuccio (16), allentare il dado di bloccaggio (14) e comprimere la molla (13) avvitando la vite di regolazione (9) al fine di avere una spinta sul gruppo mobile che agevola l'operazione successiva;
- Rimuovere il tappo (8) dal fondo e svitare il disco di tenuta (5);
- Svitare la vite (9) fino a che la molla (13) non sia completamente scarica;
- Svitare le viti (12) e rimuovere il coperchio (2);
- Estrarre l'intero gruppo mobile (Fig.1);
- Svitare il dado (7) e rimuovere la membrana (3).

Ispezione

Esaminare tutte le parti della valvola, con particolare attenzione alla membrana e al gruppo otturatore, alla ricerca di eventuali danni, strappi o abrasioni. Pulire tutte le parti preposte a realizzare una tenuta idraulica.

Rimontaggio

L'operazione di rimontaggio deve essere fatta in successione inversa a quella di smontaggio:

- Collocare, nell'ordine, la membrana (3) e la rondella superiore (4) sullo stelo della forcella (11);
- Tenere la membrana (3) ripiegata sulla forcella (11) facendo in modo che i fori della stessa corrispondano ai montanti della forcella (Fig.2).
- Serrare il dado esagonale (7) controllando che ciò non sposti la membrana dalla corretta posizione di riferimento;
- Collocare il gruppo mobile all'interno del corpo (1);
- **Nota:** non vi deve essere contatto tra la forcella (11) ed il corpo porta seggio durante i normali movimenti di alzata e chiusura;
- Collocare la molla (13) e la guida molla (10) sull'asse del gruppo mobile;
- Richiudere il pilota con il coperchio (2) facendo attenzione a non perdere l'allineamento di molla (13) e guida molla (10);
- Serrare il coperchio (2) sul corpo inferiore del pilota avvitando le otto viti di fissaggio (12).
- Comprimere la molla interna (13) avvitando la vite di regolazione (9) al fine di avere una spinta sul gruppo mobile che agevola l'operazione successiva;
- Avvitare il disco di tenuta (5), scaricare la molla (13) e avvitare il tappo (8) sul fondo del corpo (1) controllando che il disco vada nel foro.

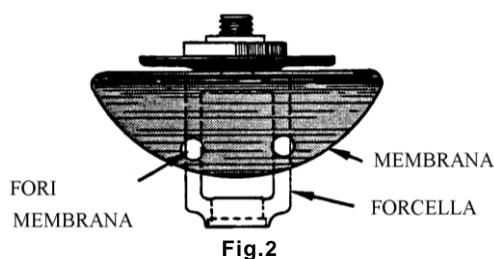
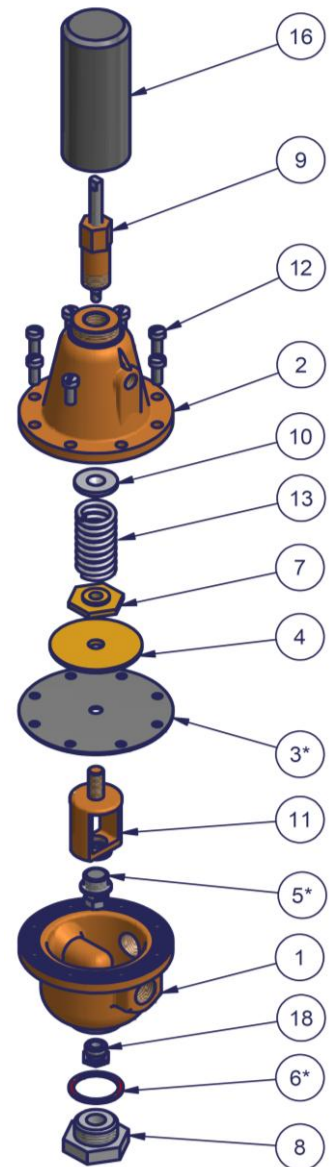


Fig.2

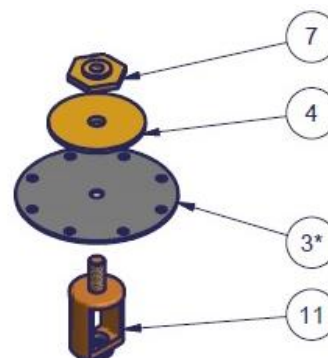
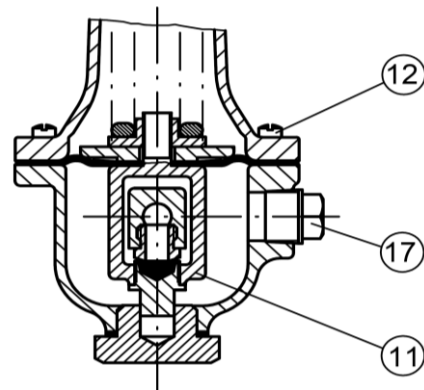
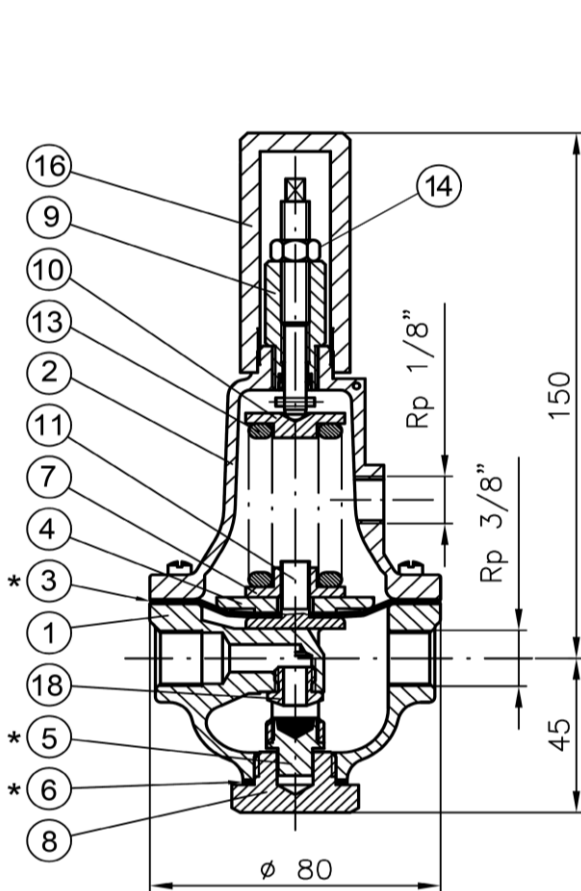


Fig.1



| COMPONENTI | | |
|------------|---------------------|--------------|
| Nr. | Descrizione | Codice |
| 1 | Corpo 3/8" | YPCRD18 |
| 2 | Coperchio | YPCDHS1802 |
| 3* | Membrana | YPCRD12 |
| 4 | Rondella superiore | YPCDHS1803 |
| 5* | Disco di tenuta | YPCRD161 |
| 6* | Guarnizione | YPCRD14 |
| 7 | Dado | YPCDHS1804 |
| 8 | Tappo del corpo | YPCRD131 |
| 9 | Vite di regolazione | YPCDHS1805 |
| 10 | Guida molla | YPCDHS1806 |
| 11 | Forcella | YPCRD171 |
| 12 | Vite (8x) | YPCRD04 |
| 13 | Molla | YPCDHS1817 |
| 16 | Cappuccio | YPCDHS1808 |
| 17 | Tappo | YPCRD15 |
| 18 | Sede | YPCRD13 |
| * | Kit di riparazione | YPCDHS18KITN |

RISOLUZIONE PROBLEMI

| PROBLEMA | PROBABILE CAUSA | RIMEDIO |
|----------------------------------|---|---|
| La valvola principale non apre | Scarsa compressione molla del pilota. | Avvitare la vite di regolazione. |
| | Danno alla molla del pilota. | Smontare e sostituire. |
| | Guida molla in posizione scorretta. | Assemblare correttamente. |
| | La forcella striscia sull'ugello d'ingresso. | Smontare e assemblare in maniera corretta. Porre maggiore attenzione al corretto allineamento dei componenti. |
| | Pressione differenziale superiore al valore di taratura del pilota. | Regolare nuovamente il pilota. |
| La valvola principale non chiude | Eccessiva compressione della molla del pilota. | Svitare la vite di regolazione. |
| | C'è un corpo estraneo tra il disco ed il seggio della valvola principale. | Smontare e rimuoverlo. |
| | Disco di tenuta usurato. | Smontare e sostituire il disco di tenuta. |
| | La forcella striscia sull'ugello d'ingresso. | Smontare e assemblare in maniera corretta. Porre maggiore attenzione al corretto allineamento dei componenti. |
| | Danno alla membrana. | Smontare e sostituire. |
| | Dado della membrana allentato. | Rimuovere il coperchio e serrare il dado. |