

NEW



Adaptive L. S. per tutti i tipi di pompe

Sistema Innovativo Walvoil
per gestione segnale LS



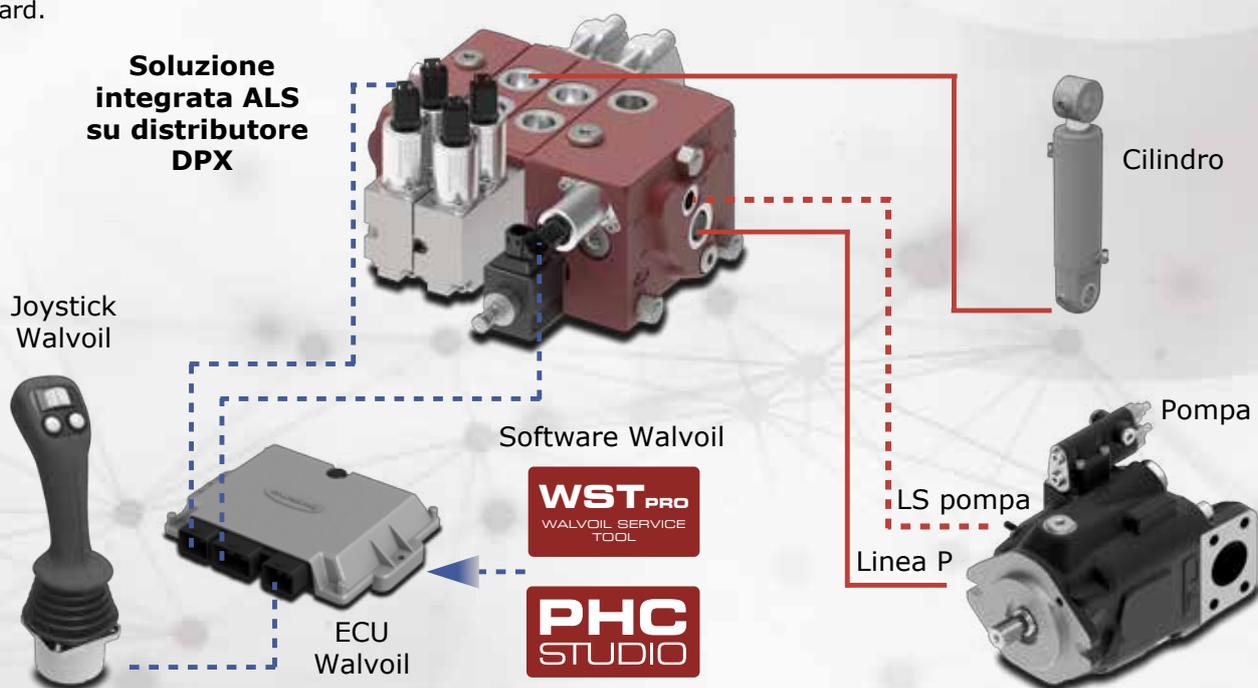
SISTEMA ALS

Walvoil ALS (Adaptive Load Sensing) è un sistema innovativo che consente di manipolare il segnale LS al fine di regolare il Pressure Margin applicato alla valvola. Questo sistema si integra perfettamente nella gamma di prodotti Walvoil e promette di aprire interessanti possibilità per quanto riguarda l'ottimizzazione energetica e la flessibilità della macchina.

Attraverso il sistema brevettato ALS è quindi possibile sviluppare una logica di controllo sul Pressure Margin pur utilizzando una pompa LS tradizionale.

SOLUZIONE INTEGRATA ALS

Il sistema ALS è progettato come soluzione integrata in fiancata di ingresso per un distributore Load Sensing Flow Sharing, come il Walvoil DPX100, pur mantenendo invariate le caratteristiche fondamentali della fiancata di ingresso standard.



Il sistema riceve il segnale LS dal distributore e restituisce LSC (Load Sensing condizionato) che viene inviato alla pompa Load Sensing. Ciò è possibile grazie a un'elettrovalvola riduttrice proporzionale, la cui intensità corrente è determinata dalla centralina CED Walvoil e programmabile mediante il software Walvoil PHC Studio. Il software Walvoil WST consente di personalizzare l'applicazione in modo semplice e flessibile.



A member of



Adaptive L. S. per tutti i tipi di pompe

Sistema Innovativo Walvoil
per gestione segnale LS



FUNZIONALITA' ALS

Il software e il modulo ALS intervengono nel controllo della macchina nelle seguenti modalità:

- **FUNZIONE "BOOST":** incrementando il valore del Pressure Margin ai capi del distributore oltre il valore preimpostato meccanicamente sulla pompa, è possibile aumentare la velocità delle singole attuazioni e di conseguenza la produttività della macchina.
- **FUNZIONE "PRECISION":** diminuendo il valore del Pressure Margin ai capi del distributore al di sotto del valore preimpostato meccanicamente sulla pompa, si riduce la velocità di ogni singola attuazione, aumentando sensibilmente la controllabilità e la precisione dei movimenti di posizionamento.
- **FUNZIONE "SHAPING":** è possibile definire una legge di variazione del Pressure Margin in funzione della corsa del joystick. Questo accorgimento permette di modificare la curva di erogazione della portata, ad esempio accentuando la precisione di controllo nella prima parte della corsa ed enfatizzando la portata erogata a fine corsa.
- **CONTROLLO PERSONALIZZATO:** il modo in cui il Pressure Margin variabile interviene nel controllo della macchina può essere variamente definito grazie al software WST incluso nella ECU. Il cliente dispone di un sistema flessibile e intuitivo con cui definire la migliore logica di controllo. La calibrazione della controllabilità è possibile con la sola variazione dei parametri software, senza intervenire sull'hardware oleodinamico.
- **CONTROLLO COPPIA:** valutando la pressione di sistema richiesta e la portata erogata dalla pompa, è possibile definire un limite di coppia, al raggiungimento del quale il modulo ALS inizia a diminuire il Pressure Margin, impedendo lo stallo del motore endotermico.
- **CONTROLLO POTENZA:** considerando anche i giri del motore endotermico, il sistema ALS è in grado di mantenere la potenza idraulica entro i limiti prefissati, permettendo così di sfruttare tutta la potenza disponibile ad ogni regime del motore.
- **EFFICIENZA ENERGETICA:** attraverso la corretta gestione del Pressure Margin, a seconda delle condizioni operative, è possibile ridurre la dissipazione di energia.

Il sistema ALS, grazie alla sua flessibilità e facilità di implementazione, anche come retrofit e upgrade di macchine disponibili sul mercato, rappresenta un significativo passo in avanti nell'ottimizzazione funzionale e nell'integrazione elettronica di sistema.



D1WWCD051 - 1ª edizione Aprile 2020