

P R E S S

WALVOIL AD AGRITECHNICA 2025

Stand E06 – Pad. 17, Systems & Components

Walvoil, da anni impegnata a sviluppare componenti e sistemi integrati per il controllo e la gestione delle macchine agricole, si presenta ad Agritechnica 2025 con diverse proposte e soluzioni volte a migliorare efficienza, precisione, sicurezza e sostenibilità. Con un'attenzione particolare allo sviluppo di tecnologie ad alta efficienza e a basso impatto ambientale per le macchine del futuro.

KALEIDOS: LA RICCHEZZA DEL FARE SISTEMA

La **Divisione Hydraulics di Interpump Group**, che rappresenta il 70% del fatturato del Gruppo, ha al suo interno aziende leader dei propri settori.

Dopo anni di presenza comune alle principali manifestazioni internazionali, ad Agritechnica 2025, **WALVOIL**, insieme ad alcune aziende partner, presenta **KALEIDOS**, un prototipo visionario che intende rendere fisicamente visibili alcune delle proposte possibili che le aziende partner in Interpump Group possono offrire ai grandi costruttori.

Kaleidos unisce funzionalità dedicate al mondo agricolo, a quello delle costruzioni e del sollevamento e rappresenta un segno tangibile della ricchezza del fare sistema.

Non intende esaurire le potenzialità di offerta sul mercato, ma rendere fisicamente visibili alcune delle proposte possibili che le aziende di Interpump possono offrire ai grandi costruttori.

Walvoil ha contribuito dal punto di vista progettuale e con proposte di distributori, idraulica compatta e di elettronica.

Tra questi:

- la **serie DPX**, distributori Full Flow Sharing, altamente configurabili e adatti per un'ampia gamma di applicazioni, e disponibile con ampia gamma di comandi proporzionali, tra i quali il nuovo modulo CANbus NG5 con certificazione EPD;
- il distributore componibile pre-compensato **DPK120**, particolarmente indicato per applicazioni su trattori e Front Loaders e disponibile per circuiti a centro aperto e chiuso;
- la serie di pompe Load Sensing in ghisa **PWLS**, predisposta anche per il controllo con ALS – Adaptive Load Sensing);
- il **Fan Drive** Walvoil, particolarmente indicato per applicazioni su macchinario mobile grazie a performance, bassi costi di mantenimento e lungo ciclo di vita;
- i distributori bancabili a solenoide della serie **SDE/SDX**, che si propongono al mercato come una soluzione compatta ed alte performance di controllo;

- il **joystick CANbus CJW** con impugnatura **XMH**, robusto e particolarmente adatto per le macchine operatrici 'off-highway';
- il **joystick DJW**, versione ISOBUS dei joystick Walvoil, abbinato all'impugnatura **MTH** con operatore presente di tipo capacitivo;
- La centralina elettronica **CED1200S** utile per applicazioni relative alla sicurezza e programmabile tramite Mathworks
- Le valvole di bilanciamento **VOSL/VODL** e le valvole di blocco elettriche **E-VBL**.

Le altre aziende partner hanno contribuito come segue:

White con il sistema Steer by Wire SbX, **Reggiana Riduttori** con le sue motoruote idrauliche ed elettriche, **Oleodinamica Panni** con i suoi cilindri customizzati, e **IMM Hydraulics (Interpump Fluid Solutions)** con un accenno all'ampia gamma di tubi e raccordi.

Kaleidos si può raccontare, ma dal vivo si presenta in tutta la sua potenzialità.

WALVOIL: LE DIGITAL APPLICATIONS

Con il tema guida *"Touch Smart Efficiency"*, Agritechnica 2025 mostrerà come le tecnologie intelligenti, presenti su tutta la gamma di attrezzature agricole, migliorino la produttività preservando al contempo le risorse.

Walvoil, in linea con il tema guida della fiera, porta l'evoluzione delle sue Hydraulic Digital Solutions.

La digitalizzazione, che integra modellazione, simulazione e generazione di codice automatizzata per migliorare l'efficienza, riduce i tempi e i costi di sviluppo e garantisce la correttezza del sistema dall'ideazione alla realizzazione, ha un ruolo di primo piano.

Grazie alle Hydraulic Digital Solutions è possibile integrare tra di loro i componenti idraulici e quelli elettronici, ottimizzando le funzionalità e incrementando le prestazioni complessive del sistema.

Ad Hannover sono visibili alcune delle Digital Applications che Walvoil è in grado di offrire al mercato. Tra queste, le funzioni di:

- Gestione elettronica della pompa a cilindrata variabile con integrate le funzioni di Displacement Control, Pressure Margin Control e il Torque/Power Control;
- Energy Recovery Management, sistema che permette di recuperare e accumulare energia durante determinati movimenti della macchina e riutilizzarla in specifiche condizioni riducendo così l'energia assorbita dal motore del veicolo;
- Operating Assistance System, un insieme di funzionalità avanzate che permettono di migliorare l'efficienza delle operazioni eseguite. Alcuni esempi sono il Self Leveling, la Trajectory definition and XY Control, Return to Dig, Electronic Cylinder Cushioning, Payload Estimation, Hitch Control, Bucket Shaking;
- Digital to Safety, funzionalità avanzate per aumentare la sicurezza durante le operazioni di lavoro come l'Obstacle Detection, i Virtual Walls and Swing Limitation;
- Telemetry Functions per migliorare la raccolta dati e la gestione della macchina.

LE EVOLUZIONI DEI SISTEMI ALS – ADAPTIVE LOAD SENSING E DEL CONCEPT EPX-ENERGY RECOVERY VALVE

CONCEPT EPX – ENERGY RECOVERY VALVE

Il **concept EPX**, che fa parte delle **Hydraulic Digital Solutions** di Walvoil, innova oltre gli standard del settore con un dispositivo di compensazione a tre vie che non solo limita la velocità di attuazione, ma può recuperare anche l'energia gravitazionale e cinetica immagazzinata nel sistema.

L'approccio di EPX combina due innovazioni chiave.

Meter-Out compensation

Questo design migliora il controllo dei carichi sbilanciati fornendo compensazione alle portate di rientro. Questa innovazione semplifica anche le valvole di controllo del carico: in un sistema meter-out il compensatore protegge dalle derive di velocità del carico. Le valvole secondarie sono utilizzate in questo caso solo come dispositivi di sicurezza. Queste valvole di sicurezza, tipicamente flangiate sul cilindro, sono quindi progettate per avere una caduta di pressione minima e un impatto minimo sul regolare funzionamento della valvola direzionale principale.

Compensazione a tre vie

Questo design brevettato introduce un percorso di flusso supplementare nel compensatore meter-out. Durante il funzionamento, il compensatore misura la pressione del fluido: se la pressione supera una determinata soglia, viene aperto un percorso supplementare, pressurizzando la linea di recupero con l'energia immagazzinata nell'attuatore.

Le attività di test sulle pale gommate hanno dimostrato un risparmio energetico del 20% combinando l'energia recuperabile e la riduzione delle perdite di compensazione.

Quali i vantaggi del sistema?

- Flow Sharing technology
- Linea di recupero energetico
- Compensazione dei carichi trascinanti o sbilanciati

ALS – ADAPTIVE LOAD SENSING SYSTEM. SISTEMA ELETTROIDRAULICO ADATTIVO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLE MACCHINE MOBILI.

Walvoil ALS - Adaptive Load Sensing System, presente ad Agritechnica 2025 nella sua versione evoluta, risponde all'esigenza di controller più avanzati, che riducano al minimo il consumo di energia senza rinunciare all'esperienza dell'operatore.

Grazie ad ALS è possibile modificare il “pressure margin” del sistema: il segnale di controllo per la pompa o per il compensatore di ingresso viene modulato per soddisfare le diverse esigenze operative.

ALS è un insieme sinergico di componenti per l'efficientamento delle macchine mobili.

Il controllo congiunto del distributore oleodinamico e della pompa permette di abbattere le perdite di carico dovute ai margini di pressione del sistema di regolazione.

In aggiunta sono disponibili una serie di logiche che migliorano il controllo, la produttività e il comfort di guida della macchina.

Il Sistema ALS, parte delle Hydraulic Digital Solutions, consente una **riduzione dei consumi superiore al 5-6%**, può essere utilizzato come parte integrante del distributore oleodinamico o inserito sulla pompa a cilindrata variabile.

Walvoil propone tre soluzioni ALS per offrire una versatilità estrema ed adattarsi alle esigenze di performance e di impiantistica della macchina.

Insieme al produttore di Telehandler Dieci Srl, l'ALS Walvoil ha ricevuto il premio innovazione tecnica eima 2020-21 e quello per la sua valenza ambientale, e da allora ha continuato a riscuotere consensi sul mercato.

Interessato a scoprire di più sul sistema?

Visita: <https://www.walvoil.it/als---adaptive-load-sensing-system-nella-versione-evoluta>

Per ulteriori informazioni, visita Walvoil ad Agritechnica 2025:

Systems & Components – Pad. 17. Stand E06

Reggio Emilia - I, 5 Novembre 2025

Walvoil: da azienda meccanica a uno dei principali protagonisti dell'oleodinamica e della mecatronica nel mondo

Walvoil Spa, parte di Interpump Group dal 2015, è tra i principali produttori mondiali di prodotti oleodinamici, elettronica e sistemi mecatronici completi; progetta il futuro del movimento in stretta relazione con i propri clienti e partner, che operano in settori e in mercati diversi.

E' presente in Italia con sei sedi produttive suddivise tra le provincie di Reggio Emilia e di Bologna, ed un nuovo Innovation Center, che è il cuore di tutte le attività di Ricerca & Sviluppo.

Può contare anche su otto filiali presenti in quattro continenti ed una capillare rete di vendita, che consente all'azienda di essere vicina ai principali clienti e mercati di riferimento nel mondo.

1500 gli addetti dell'azienda in Italia; oltre 2500 gli addetti in totale nel mondo.

www.walvoil.com

CONTATTO: Melita Montani – Global Communication & Marketing Manager Walvoil Spa - montani.m@walvoil.com
Mob. +39.346.0037419