

Semplici ANDREA FERRARI e integrabili

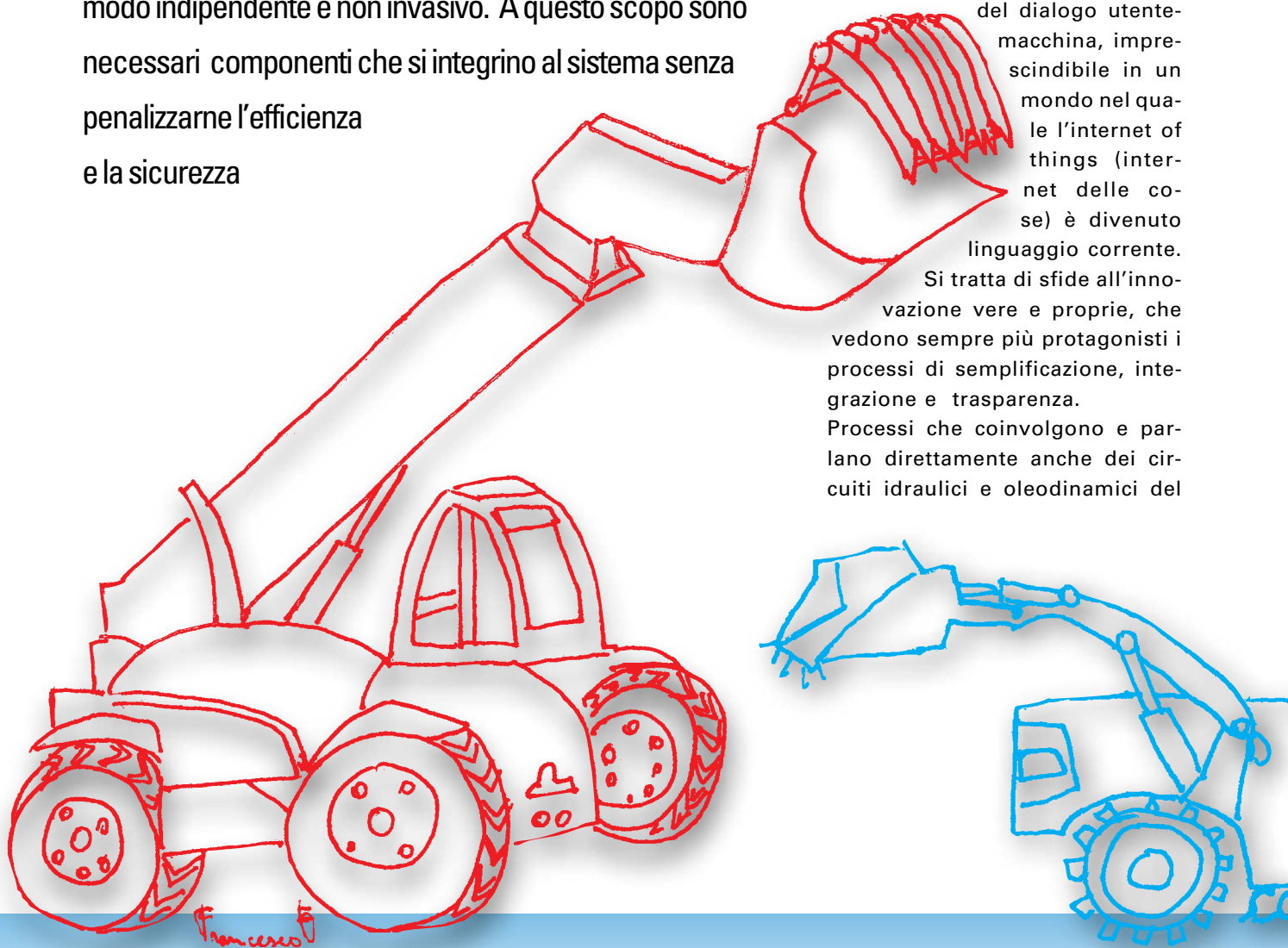
I sistemi mecatronici Wise Solution, di Walvoil, garantiscono prestazioni elevate e semplicità di installazione. Il sistema parte da un'esigenza di trasparenza e integrazione. Trasparenza significa inserirsi nel sistema oleoidraulico ed elettronico della macchina in modo indipendente e non invasivo. A questo scopo sono necessari componenti che si integrino al sistema senza penalizzare l'efficienza e la sicurezza

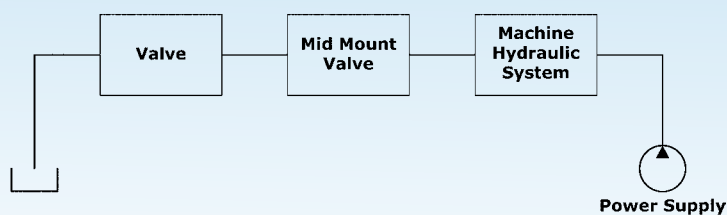
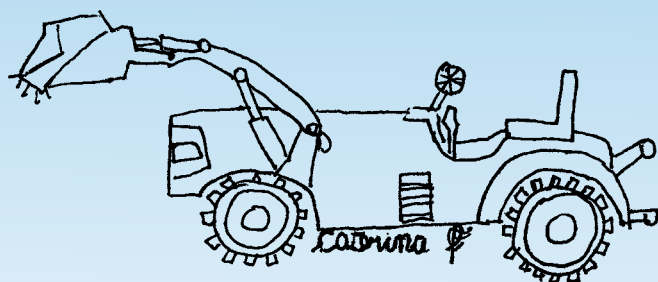
'Secure, clean and efficient Energy', prendiamo spunto da queste parole chiave alla base di molti dei programmi su cui l'Europa tutta si sta muovendo nella direzione di Horizon2020, per sottolineare come questa tendenza sia in realtà già un progetto in corso. I costruttori di macchine e produttori di componenti e sistemi oleodinamici e mecatronici lo hanno introdotto nel mondo dell'agricoltura. Investimenti e impegni in ricerca che continuano a vincere sfide quotidiane in tema di ridotto contenuto di emissioni, maggiore efficienza e sicurezza, facilitazione

del dialogo utente-macchina, imprescindibile in un mondo nel quale l'internet of things (internet delle cose) è divenuto linguaggio corrente.

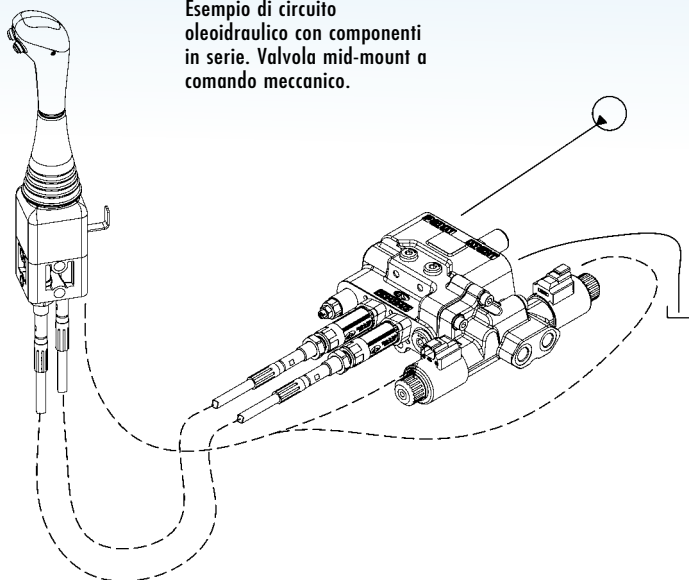
Si tratta di sfide all'innovazione vere e proprie, che vedono sempre più protagonisti i processi di semplificazione, integrazione e trasparenza.

Processi che coinvolgono e parlano direttamente anche dei circuiti idraulici e oleodinamici del





Esempio di circuito oleidraulico con componenti in serie. Valvola mid-mount a comando meccanico.



macchinario mobile dedicato all'agricoltura, che possono offrire il proprio contributo nella costruzione di un'agricoltura più efficiente e in grado di utilizzare al minimo le risorse scarse di questo nostro pianeta. Come si propone di farlo Walvoil, da oltre quarant'anni impegnata in prima linea nell'evoluzione del settore? Proponendo al settore dell'idraulica mobile componenti e sistemi ulteriormente perfezionati sotto

il profilo del controllo e della sicurezza delle macchine operatrici.

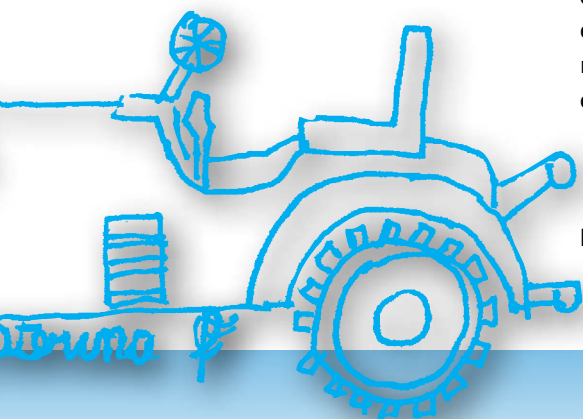
Efficienza e integrazione

Alle ultime manifestazioni internazionali, l'azienda emiliana ha diversificato la propria proposta con sistemi dal nome evocativo, Wise Solutions, con l'intento di coniugare semplicità e utilizzo intuitivo a integrazione e sicurezza. Lo scopo è quello di offrire al mercato valvole oleodinamiche sempre più efficienti abbinata a un controllo elettronico di elevate performance; valvole oleodinamiche in grado di rispondere a criteri di economicità, semplicità, trasparenza, integrazione, comunicazione, controllo e sicurezza.

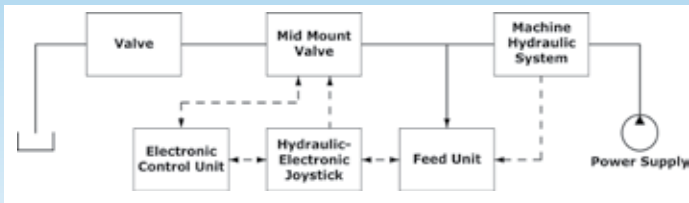
Il sistema base, tradizionale per mercati con meccanizzazione in sviluppo, è composto da valvole oleodinamiche a comando manuale od oleidraulico. Rappresenta ora il sistema più diffuso nelle macchine agricole e si estende verso i sistemi load sensing in base alle esigenze funzionali.

L'interfaccia di controllo con l'operatore è diretto, o semplicemente modulato in modo da garantire un feeling attivo con le funzioni macchina.

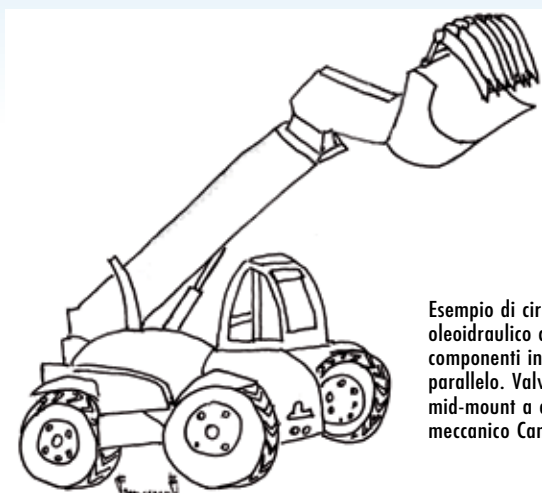
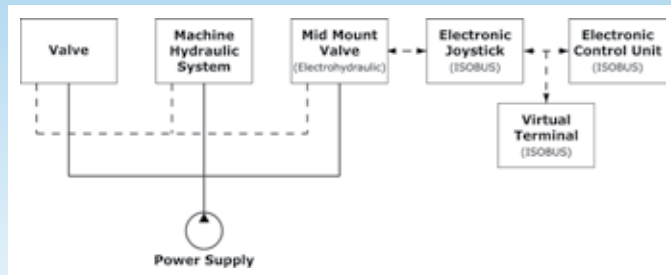
Questi sistemi sono intrinsecamente semplici come costruzione e possono essere inseriti nel layout macchina in serie a prodotti già esistenti. L'integrazione di componenti in un sistema può portare a un risultato complesso poiché questi, per funzionare correttamente o per estendere le proprie performance, invadono il sistema principale. Un sistema idraulico composto da numerosi componenti rischia di essere po-



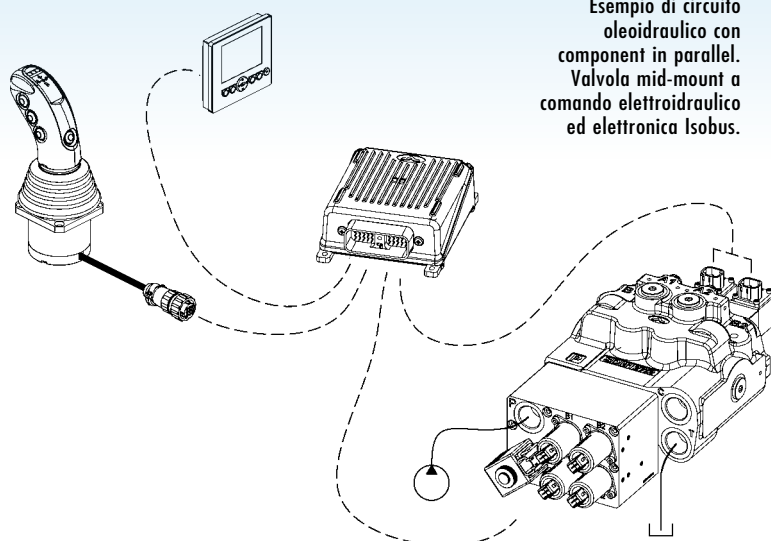
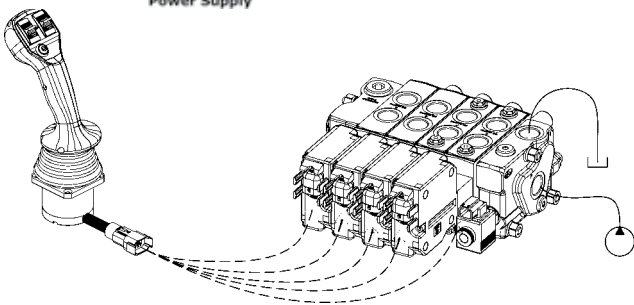
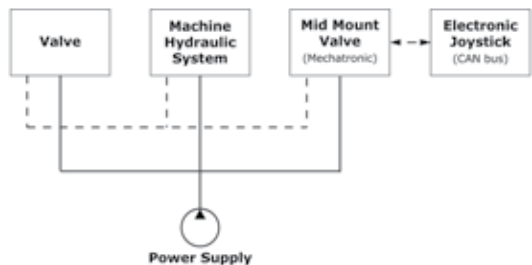
OLEIDRAULICA



Esempio di circuito oleidraulico con componenti in serie. Valvola mid-mount a comando oleidraulico.



Esempio di circuito oleidraulico con componenti in parallelo. Valvola mid-mount a comando meccanico Canbus.



Esempio di circuito oleidraulico con componenti in parallelo. Valvola mid-mount a comando elettroidraulico ed elettronica Isobus.



Distributore flow sharing Walvoil con opzione high flow proposto nel sistema Easy.

co efficiente e spesso costringe a un alto dispendio energetico ed economico.

Per questo motivo Walvoil ha puntato alla semplicità e all'efficienza. Il sistema Easy parte da un'esigenza di trasparenza e integrazione. Trasparenza significa inserirsi nel

sistema idraulico ed elettronico della macchina con bassi consumi, significa essere indipendenti e non invasivi.

A questo scopo sono necessari componenti che si integrino al sistema senza penalizzarne l'efficienza e la sicurezza.

Piattaforme e protocolli condivisi

Abbiamo visto come in questi anni l'elettronica ha guadagnato un ruolo fondamentale nel far dialogare macchina e componenti su piattaforme condivise. I protocolli Isobus e CANbus, riconosciuti a livello internazionale, consentono

di integrarsi ai sistemi macchina. Più in specifico, all'interno del sistema Easy, Walvoil propone l'Easy CANbus per caricatori telescopici. Due i componenti principali: il distributore Flow Sharing DPX100/HF con sezione HiFlow e con comando mecatronico.

Il distributore oleodinamico è progettato per funzioni flow sharing e garantisce movimenti simultanei degli attuatori anche in caso di saturazione di portata; il joystick CAN CJW, proporzionale, equipaggiabile con diverse impugnature della gamma Walvoil.

Il sistema Easy, mecatronico, garantisce prestazioni elevate e semplicità di installazione come sistema plug and play. Disponibile anche nell'aftermarket per quei dealer e per quegli Oem, che desiderino offrire un upgrade di sistema quando richiesto. Per macchine complesse, ove le

funzioni idrauliche ed elettroniche devono essere integrate al sistema macchina in modo completo, Walvoil propone i sistemi advanced con valvole oleodinamiche in grado di integrarsi ai vari circuiti idraulici, e il controllo su rete Isobus del Joystick CJW. Tra questi, il sistema Advanced Isobus per caricatori frontali, che prevede l'integrazione tra componenti differenti, tutti ISOBus ready: il joystick CJW, proporzionale, equipaggiabile con diverse impugnature della gamma Walvoil; la centralina elettronica CED252, la cui robustezza ed affidabilità ne fanno il centro di controllo ideale per i componenti oleodinamici Walvoil; il distributore proporzionale, sia a centro aperto sia load sensing SDM127/DLM127, con valvole low-leak sugli utilizzi, sensori di posizione Spst sui cursori, e predisposto per alloggiare

la valvola EL di messa a scarico della portata in ingresso. Il sistema Advanced ISOBus garantisce i più alti livelli di sicurezza operativa abbinata a elevate prestazioni. La sicurezza è garantita dalla centralina, che esegue le funzioni di controllo tipiche dell'applicazione, comanda il distributore e ne esegue il monitoraggio.

Cosa dire

I sistemi, Wise Solution di Walvoil, grazie a configurazioni di prodotto personalizzate sulle esigenze dell'utente, rispondono alle effettive richieste dei mercati di oggi: maggiore efficienza, controllo, sicurezza, comunicazione e integrazione in Europa e Nord America economicità e semplicità delle soluzioni per il resto del mondo.

A. Ferrari, Walvoil Emea sales manager.