

ALS – ADAPTIVE LOAD SENSING: LA COLLABORAZIONE WALVOIL-DIECI VINCE IL PREMIO NOVITÀ TECNICA EIMA



Nello sport, come nella vita e nella professione, il “lavoro di squadra” aumenta le probabilità di successo nel raggiungimento di uno scopo condiviso, migliorando, in ogni caso, il risultato ottenuto.

E’ infatti questa l’esperienza vissuta da **Walvoil Spa**, brand storico del settore oleodinamico emiliano ed ora parte del **Gruppo Interpump**, e da **Dieci Srl**, dal

1982 importante player nella produzione di elevatori telescopici, entrambe eccellenze emiliane e mondiali, che al “**Concorso Novità Tecniche**” di **Eima Digital Preview 2020** del prossimo novembre, si sono aggiudicate sia il prestigioso premio “**Novità Tecnica 2020-21**”, dedicato a mezzi e dispositivi che presentano carattere di **assoluta innovazione**, che il “**Premio Blu 2020-21**”, attribuito alle soluzioni che **si distinguono in tema ambientale**.

Eima, la fiera internazionale dedicata al mondo dell’agricoltura, che si tiene biennialmente nel mese di novembre a Bologna e che raccoglie le numerose aziende del comparto della meccanizzazione agricola della nostra regione, per necessità, quest’anno ha deciso infatti di ‘farsi in due’, mantenendo le date **11-15 novembre** per una **versione digitale**, e posticipando **l’evento fisico al 3-7 febbraio 2021**.

E’ proprio ad **Eima Digital**, che **l’11 di novembre alle ore 15**, presso lo spazio Agorà (room 3), **Walvoil** e **Dieci**, presenteranno il progetto **ALS**, evento cui sarà possibile partecipare previa **registrazione gratuita** sul portale della fiera - <https://www.eima.it/it/visitatori/user-form.php>

Il progetto vincitore, **ALS – Adaptive Load Sensing**, consiste in un sistema che riduce al minimo la dispersione di energia nel sistema oleodinamico degli elevatori telescopici, migliorando considerevolmente l’efficienza del veicolo e ottenendo, di conseguenza, una riduzione dell’usura e dei consumi.

Ma qual è il contesto nel quale nasce e si sviluppa la soluzione elaborata dalla sinergia tra **Walvoil** e **Dieci**?

I sistemi idraulici sono parte essenziale delle più moderne e diffuse macchine agricole, in modo particolare per gli elevatori telescopici, mezzi ormai divenuti insostituibili per la maggior parte delle aziende.

In questi sistemi, per assicurare il controllo simultaneo dei movimenti, la pompa idraulica genera una **pressione maggiore** di quanto realmente necessario, un valore prefissato chiamato **"margine di Stand-by"** che, sino ad oggi, è stato ritenuto un *"male minore"* accettabile, ma che ha costituito una considerevole perdita di energia, limitando le prestazioni generali del veicolo e aumentando inutilmente usura e consumi, a discapito dell'efficienza e dell'impatto ambientale.

Per dare una soluzione a questo problema, **Walvoil** ha ideato l'**Adaptive Load Sensing**, un sistema che è in grado di **modulare** il valore di **"margine di Stand-by"** a seconda delle **reali esigenze di lavoro** della macchina, variandolo automaticamente solo **quando** e **di quanto** richiesto.

In partnership con **Dieci**, il sistema **ALS** è stato testato con successo su una delle macchine di punta della **gamma Dieci per l'Agricoltura**.



ALS è composto da una valvola di controllo direzionale, un Joystick elettronico, e una unità di controllo elettronico, con software modulare personalizzabile sviluppato da Walvoil. L'unità di controllo raccoglie le informazioni provenienti dalle azioni dell'operatore sui comandi e dai sensori della macchina, e agisce sul dispositivo Load sensing, adattando il differenziale di pressione idraulica al valore massimo di efficienza richiesto dal veicolo.

Durante i test, il **Team Tecnico Walvoil-Dieci** ha rilevato sul caricatore telescopico della **serie Agriplus** un calo dei valori di dispersione energetica del **28%** durante le operazioni con il braccio, e fino al **45%** durante le fasi di movimento del veicolo, con un notevole miglioramento delle

prestazioni generali della macchina ai vari regimi.

Inoltre, i test hanno evidenziato ulteriori importanti **vantaggi**, prima di tutto in termini di **Sicurezza**, di **Stabilità** e di **Ammodernamento**: i pochi elementi del kit ALS possono essere, infatti, facilmente installati anche su elevatori più datati, allungandone la vita operativa e migliorandone le prestazioni.

Lo sviluppo del sistema ALS si avvale, inoltre, della collaborazione di **TASC**, "**Smart and Clean Agricultural Tractors Project**", un progetto che include la partecipazione dei principali laboratori di ricerca universitari della Regione Emilia Romagna, nato con l'intento di minimizzare l'impatto ambientale della meccanizzazione agricola.

Più **efficienza energetica**, più **produttività**, maggiore **controllo**, elevate possibilità di **personalizzazione**, maggiore **sicurezza e stabilità**, possibilità di **ammodernamento** di macchine datate sono i vantaggi ottenibili dal sistema **ALS**, oggi riconosciuti a **Walvoil** e a **Dieci**, al loro impegno comune e al loro sguardo attento ai temi ambientali, anche dai prestigiosi premi EIMA 2020-21.