

Ad Eima premiata l'efficienza nei macchinari agricoli con Walvoil

Pubblicato il 10 novembre 2020

Il progetto **ALS – Adaptive load sensing**, nato dalla collaborazione tra **Walvoil** e l'azienda **Dieci**, è stato premiato come **novità tecnica a Eima Digital preview 2020** (11-15 novembre).

il progetto consiste in un sistema che riduce al minimo la dispersione di energia nel **sistema oleodinamico degli elevatori telescopici**, migliorando notevolmente l'**efficienza energetica dei veicoli agricoli** e ottenendo una riduzione dell'usura e dei consumi. Due sono quindi in particolare i riconoscimenti assegnati,

'*Novità tecnica 2020-21*', dedicato a messi e dispositivi con caratteri di assoluta innovazione, e il '*Premio blu 2020-21*', attribuito alle soluzioni che si distinguono in tema ambientale.



Il sistema 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. La soluzione è in grado di **modulare il valore di 'margine di stand-by'** nell'elevatore telescopico sulle reali esigenze di lavoro della macchina, variandolo in automatico solo quando e di quanto richiesto. 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.

Il sistema è stato testato con successo su una delle macchine di punta della gamma Dieci per l'agricoltura. 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 notevole miglioramento delle prestazioni generali della macchina ai vari regimi. I test hanno altresì evidenziato ulteriori importanti vantaggi in termini di **sicurezza, stabilità e 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 anche 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**.