

In occasione dell'evento CNH Industrial Tech Day, tenutosi a Phoenix, in Arizona, il 7 e 8 dicembre 2022, New Holland Agriculture ha presentato due nuovi prototipi di trattori (il T7 Methane Power a gas naturale liquefatto e il T4 Electric Power) e nuove funzionalità autonome.

L'evento di due giorni è stato organizzato da CNH Industrial per esibire i progressi compiuti dall'Azienda nello spazio Precision Technology. Durante questo evento investitori, media e opinion leader hanno avuto l'opportunità di saperne di più sui prossimi progetti dei brand di CNH Industrial, tra cui New Holland Agriculture.

New Holland Agriculture ha presentato importanti novità nel pluriennale impegno del marchio a favore dell'agricoltura sostenibile, e in particolare per quanto riguarda i carburanti alternativi e le tecnologie di elettrificazione.

La strada verso un'agricoltura carbon-neutral è un progetto di New Holland che mira a fornire ai clienti macchine alimentate con carburanti diversi dal diesel, adottando al contempo un approccio di ampio respiro per ridurre l'impronta di carbonio nell'agricoltura.

Prototipo di trattore T7 Methane Power LNG (Liquefied Natural Gas)

Il primo trattore a livello mondiale alimentato a gas naturale liquefatto (LNG) presentato all'evento è un prototipo sviluppato per soddisfare la crescente esigenza di macchine ad alta potenza con prestazioni eccellenti e con minori emissioni e costi di esercizio.

Con il sistema di alimentazione a LNG, New Holland offre un'autonomia più che doppia rispetto ai suoi attuali prodotti a metano, migliorando al contempo la sostenibilità complessiva dell'azienda agricola. Questo perché l'utilizzo di metano liquefatto offre una capacità di stoccaggio del carburante quattro volte superiore rispetto all'utilizzo di gas compresso (CNG). In questo modo aumenta notevolmente l'autonomia del trattore anche quando esegue applicazioni ad elevato consumo di potenza. Con 270 CV, il modello T7 Methane Power LNG offrire la stessa potenza e coppia del suo equivalente modello a gasolio.

Carlo Lambro, Brand President di New Holland Agriculture, ha dichiarato: *“Questo prototipo dimostra al mondo che il nostro impegno per la sostenibilità è destinato a durare. Noi riteniamo che la migliore soluzione oggi disponibile sul mercato per abbattere le emissioni e i costi sia il gas naturale e in particolare il biometano. Gli agricoltori da parte loro hanno bisogno di trattori potenti, ecco perché stiamo offrendo ai nostri clienti tutti i vantaggi di questa soluzione sui nostri trattori con potenza oltre i 200 CV. Sappiamo che*

anche l'autonomia è molto importante per i nostri clienti: l'avevamo già migliorata sul nostro attuale T6 Methane Power e ora l'abbiamo ulteriormente incrementata con il nuovo T7 Methane Power LNG. Questa anteprima affianca l'attuale T6 Methane Power di New Holland integrando l'ampio portafoglio di sistemi di alimentazione alternativi di CNH Industrial."



Il T7 Methane Power LNG utilizza il sistema di alimentazione attivo a temperatura controllata (brevettato), che comprende un serbatoio criogenico in acciaio inossidabile sagomato per abbinarsi alla sua controparte diesel, massimizzando lo spazio e immagazzinando efficacemente il metano liquefatto all'interno del trattore. Il sistema presenta uno spazio vuoto autoportante che isola il carburante all'interno e riduce lo spessore del serbatoio. Una volta sul campo, il sistema di controllo attivo della temperatura dei serbatoi garantisce il regolare funzionamento del motore.

Il T7 Methane Power LNG può essere alimentato con biometano liquefatto proveniente da effluenti di allevamento, ed è quindi anche più sostenibile. Questa soluzione si integra perfettamente con il sistema proposto da Bennamann, una start-up partner di New Holland, con sede nel Regno Unito, focalizzata sull'innovazione per quanto riguarda la raccolta, il trattamento e lo stoccaggio del metano fuggitivo, con l'obiettivo di sfruttare i vantaggi dell'economia circolare per i clienti e realizzare una rivoluzione energetica "pulita" a livello locale.

La soluzione di Bennamann può ridurre sensibilmente l'impronta di carbonio di un'azienda lattierocasearia media, nonché limitare l'uso di fertilizzanti chimici ad alta intensità di CO₂, rimpiazzare l'utilizzo di combustibili fossili nei trattori, generare elettricità e calore e ridurre la necessità di spandimento di liquami.

Il sistema offre inoltre nuove opportunità e flussi di entrate per monetizzare oppure per

ridestinare i propri rifiuti. Tra cui: produzione di carburante a un costo stabile; vendita di biometano in eccesso sul libero mercato; generazione di fertilizzante naturale al 100%; trasformazione del metano in eccesso in energia elettrica per l'immissione nella griglia o il consumo locale. La possibilità di generare elettricità è fondamentale, infatti può essere utilizzata per far funzionare veicoli elettrici (le future macchine agricole oltre alle auto e ai furgoni esistenti) nonché per alimentare le aziende agricole che, specie nelle aree rurali remote con restrizioni nella fornitura di elettricità, potrebbero avere così la possibilità di espandersi.

Oscar Baroncelli, Head of Tractor and Telehandler Product Management New Holland Agriculture, ha spiegato: *“La sostenibilità è al centro di tutto ciò che facciamo e il nuovo trattore T7 Methane Power LNG è il nostro ultimo passo verso un futuro dell'agricoltura realmente indipendente dal punto di vista energetico. La collaborazione con Bennamann ha portato molte importanti innovazioni nei nostri prodotti, come quella relativa al loro sistema di alimentazione attivo a temperatura controllata (brevettato). Siamo allineati nel nostro approccio a un'economia circolare in agricoltura e condividiamo l'impegno nel portare ai nostri clienti tutti i suoi vantaggi ambientali, operativi e finanziari”*.

Il design del prototipo presenta uno styling di nuova generazione combinato con la classica estetica del marchio New Holland, con un nuovo colore “Clean Blue”, potenti gruppi ottici posteriori a LED con la caratteristica foglia incorporata e una foglia illuminata sul montante posteriore, cerchi in nero lucido e parafranghi anteriori con accenti personalizzati Clean Blue. Il tetto della cabina tipo skydome a tutta lunghezza consente di avere una migliore visibilità e un maggiore senso di spazio.

L'innovativo bracciolo SideWinder™ Ultra, il nuovo touchscreen IntelliView da 12 pollici più grande e personalizzabile e l'esclusivo display CentreView™ montato sul mozzo fisso del volante offrono un'ergonomia eccellente e un utilizzo intuitivo. I sedili dalla forma ergonomica in pelle e Alcantara con banda a contrasto e logo ricamato sono confortevoli e conferiscono un look sportivo. In dotazione al T7 Methane Power LNG anche l'avanzata tecnologia di agricoltura di precisione di New Holland (PLM Intelligence) e l'assistenza Uptime di PLM Connect.

T4 Electric Power

La seconda importante innovazione presentata all'evento è il primo prototipo di trattore utility completamente elettrico del settore dotato di funzionalità autonome, ovvero il T4 Electric Power. Questo trattore, ideale per attività che non richiedono una potenza elevata,

rappresenta una tappa importante nel percorso di New Holland verso l'elettrificazione.

Carlo Lambro, ha ricordato: *"Il T4 Electric Power è il risultato di ampie ricerche e investimenti da parte nostra, focalizzati sulle soluzioni elettriche per il settore agriculture, con il supporto di CNH Industrial. Con questo nuovo trattore polivalente aggiungiamo un tassello importante al puzzle della nostra strategia full liner, fornendo ai nostri clienti il trattore elettrico ideale per attività che richiedono una potenza contenuta: una soluzione economicamente vantaggiosa e a zero emissioni, perfettamente adatta per aziende agricole miste, zootecniche, municipali, frutticole e per applicazioni specialistiche."*

Oscar Baroncelli, ha aggiunto: *"Siamo orgogliosi di presentare nel segmento utility questo primo trattore completamente elettrico. Una tecnologia che riteniamo ideale per macchine a bassa potenza come questo nuovo T4. Queste fonti di energia alternative sono già una realtà e molto presto saranno disponibili per l'acquisto da parte degli agricoltori di tutto il mondo, per un futuro più sostenibile. Il T4 Electric Power va ad aggiungersi ai trattori New Holland T7 Methane Power LNG e T6 Methane Power, arricchendo il portafoglio di fonti energetiche alternative."*

Il T4 Electric Power è stato sviluppato dal team di esperti CNH Industrial negli USA (Burr Ridge, Detroit) e in Italia (Modena) con la collaborazione di Monarch Tractor, un'azienda innovativa specializzata nell'elettrificazione in ambito agromeccanico con sede in California (USA). Il progetto ha privilegiato due caratteristiche principali: l'autonomia della batteria e le prestazioni, pur mantenendo un approccio sostenibile al fine di ridurre le emissioni e la rumorosità della macchina, nonché il suo impatto ambientale complessivo.

La batteria del trattore offre un'eccellente autonomia, fino a un giorno intero di utilizzo e può essere ricaricata in una appena un'ora utilizzando un sistema di ricarica rapida. La macchina può inoltre essere utilizzata come generatore di riserva per alimentare altri dispositivi e macchine o per fornire energia agli attrezzi.

Il rumore è stato ridotto anche del 90% e le vibrazioni risultano molto attenuate. Il T4 Electric Power rispetta le rigorose normative comunali sul rumore, così da consentirne l'utilizzo nelle ore notturne, inoltre si salvaguarda il benessere del bestiame, soprattutto quando si lavora all'interno di aree coperte come i capannoni.

Il nuovo T4 Electric Power offre prestazioni eccellenti, grande controllo e reattività rispetto a una macchina diesel, con notevoli risparmi in termini di costi di gestione e manutenzione, oltre a un'impronta di carbonio neutra. Durante i test, il T4 Electric Power ha mostrato una grande reattività, con prestazioni efficienti, un ottimo controllo della trazione oltre a

inversioni e cambi di marcia più fluidi, che lo rendono piacevole da guidare. I test hanno inoltre evidenziato una riduzione dei costi di gestione anche del 90% per i nostri clienti, grazie all'eliminazione delle spese per il gasolio e delle spese di manutenzione associate.

Intelligenza di precisione e la strada verso l'autonomia

I due prototipi presentati durante il Tech Day sono equipaggiati con le più recenti funzioni e caratteristiche di Precision Technology. Il nuovo T7 Methane Power LNG eredita le migliori funzionalità di PLM Intelligence della flotta New Holland, che integra tecnologie digitali per realizzare un'agricoltura intelligente e connessa, permettendo ai clienti di massimizzare la produttività della macchina e ottimizzando al contempo la resa e i costi dei fattori produttivi. In particolare la PLM Intelligence consente agli agricoltori di utilizzare facilmente programmi di guida automatica all'avanguardia, analizzare tutti i dati del campo e rimanere connessi in modalità wireless sia con il campo stesso che con altri punti chiave dell'azienda, grazie alla piattaforma MyPLM Connect e a iniziative di supporto avanzate.

Il T4 Electric Power segna un passo avanti verso la guida autonoma, con funzionalità automatizzate guidate da sensori e telecamere sul trattore, che consentono agli operatori di sincronizzare più macchine, rilevare ed evitare ostacoli, controllare lo stato dei processi. La modalità Shadow Follow Me permette agli operatori di sincronizzare le macchine in modo che lavorino in sinergia. Un sistema di percezione a 360 gradi rileva ed evita gli ostacoli. I sistemi telematici e di guida automatica mantengono tutte le funzioni sotto il controllo dell'operatore. Le funzionalità di gestione della flotta permettono al gestore dell'azienda agricola di assegnare compiti a ogni singola macchina. Il riconoscimento dell'attrezzo assicura che il trattore si colleghi perfettamente all'accessorio richiesto.

Inoltre grazie ai servizi digitali integrati gli agricoltori possono azionare il trattore da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento, monitorandone le prestazioni e il livello di carica della batteria in remoto. Durante i due giorni dell'evento, New Holland ha messo in vetrina anche alcune importanti tecnologie di automazione presenti sulla sua gamma di prodotti, come il New Holland Baler Automation System, vincitore della medaglia d'argento ad Agritechnica 2022, e disponibile sulla BigBaler High Density. Questa tecnologia combina la guida automatica sull'andana con il controllo automatico della velocità e del peso della balla, incrementando la produttività giornaliera e la qualità delle balle, con vantaggi anche nei consumi di carburante del trattore oltre a un migliore comfort dell'operatore.

Per quanto riguarda le soluzioni di automazione per le mietitrebbie, New Holland ha presentato il sistema di automazione IntelliSense disponibile sulla mietitrebbia CR

Revelation. Il sistema New Holland IntelliSense™ seleziona l'azione migliore su 280 milioni di possibilità per ottimizzare la raccolta, e lo fa ogni 20 secondi. Esegue regolazioni preventive, massimizza la produttività, riduce al minimo le perdite e i danni alla granella mediante misurazioni precise del carico. Sulla base di questi dati, il sistema può adattare costantemente la velocità e l'angolo delle alette del Twin Rotor, la velocità della ventola e l'apertura del pre-crivello, del crivello superiore e inferiore in modo da ottenere automaticamente il risultato desiderato.

L'acquisizione di Raven Industries sta imprimendo all'offerta complessiva di New Holland una notevole accelerazione verso l'autonomia. All'inizio di quest'anno New Holland Agriculture ha lanciato la nuova gamma di irroratrici a barra frontale Guardian che incorporano le avanzate tecnologie di precisione di Raven. Queste tecnologie valorizzano l'elevata potenza e i capienti serbatoi delle irroratrici New Holland, migliorando l'efficienza dentro e fuori dal campo e garantendo una maggiore superficie oraria lavorata.

Carlo Lambro, ha così commentato: *"Gli sviluppi che New Holland ha presentato al Tech Day sono decisamente all'insegna dell'innovazione pur mantenendo un approccio sostenibile in agricoltura. Siamo all'avanguardia nella sostenibilità fin da quando, nel 2006, abbiamo fissato la nostra Clean Energy Leader Strategy, impegnandoci nel campo dei combustibili rinnovabili e dei sistemi di riduzione delle emissioni. Abbiamo lanciato il primo trattore al mondo alimentato a metano, il T6, di cui di recente abbiamo presentato la versione aggiornata dotata di trasmissione DCT. Riteniamo che gli investimenti nella ricerca e le partnership industriali siano il mezzo per fornire ai nostri clienti gli strumenti per ottimizzare il loro lavoro, permettendo loro di essere più efficienti, più in controllo e in grado di fare scelte sostenibili. Quello che abbiamo messo in mostra durante l'evento Tech Day è il risultato tangibile del nostro approccio per un'agricoltura carbonneutral ovvero a emissioni zero".*

© riproduzione riservata pubblicato il 12 / 12 / 2022