

CASE Construction Equipment presenta la prima macchina per le costruzioni al mondo alimentata a metano a Bauma 2019

Torino, 8 aprile 2019

CASE compie un passo da gigante nell'edilizia sostenibile presentando la prima pala gommata al mondo che funziona interamente con combustibile alternativo e rinnovabile.

ProjectTETRA, il *concept* di pala gommata CASE alimentata a metano, apre la strada verso un futuro rinnovabile per le macchine movimento terra, che abbandonano il motore diesel tradizionale per affrontare una delle sfide più pressanti sul pianeta – la sostenibilità ambientale – con una soluzione pragmatica per il settore delle costruzioni.



PRESS RELEASE

Un circolo virtuoso

ProjectTETRA ripensa la progettazione delle pale gommate, segnando una svolta rispetto a quanto visto finora nelle macchine per le costruzioni.

Il *concept* include un motore a metano, appositamente progettato e sviluppato dalla consociata FPT Industrial per applicazioni nell'edilizia. Con un massimo di 230hp, genera la stessa potenza e coppia del suo equivalente diesel in dotazione nella pala gommata CASE 821G.

È alimentato a biometano prodotto in biodigestori con rifiuti di origine alimentare e animale e trucioli di legno. Con una produzione a zero emissioni, il biometano crea un ciclo chiuso e virtuoso che converte i rifiuti in energia utile.

“Da molti anni abbiamo focalizzato la Ricerca su fonti di energia sostenibili per le nostre macchine impiegate nel settore delle costruzioni” spiega Carl Gustaf Goränsson, presidente del settore Construction di CNH Industrial. “Il biometano era la scelta più logica per la pala gommata. Avevamo bisogno di un carburante che potesse offrire la trazione e la potenza richieste dai nostri clienti, che fosse facilmente disponibile, facile da rifornire e in grado di sviluppare energia per un'intera giornata di lavoro. Non accettando compromessi sulle prestazioni, abbiamo coinvolto i nostri progettisti in una sfida impegnativa.

“Abbiamo avuto la fortuna di lavorare a stretto contatto con la consociata FPT Industrial, pioniere nello sviluppo di gruppi propulsori ad alimentazione sostenibile, con più di 40.000 motori a gas prodotti fino ad oggi. Questa tecnologia è già stata sperimentata e testata da altri marchi CNH Industrial dato che oggi circolano su strada circa 28.000 autocarri IVECO e autobus IVECO BUS a metano”.

ProjectTETRA non usa solo una fonte energetica sostenibile, ma offre altri vantaggi per l'ambiente. Il *concept* della pala gommata a metano produce il 95% in meno di CO₂ usando il biometano, il 90% in meno di biossidi di azoto e il 99% di particolato in meno rispetto ad un equivalente diesel. Determina inoltre una riduzione dell'80% nelle emissioni globali e dimezza i livelli di rumore prodotti dai veicoli in movimento.

Una tecnologia legata all'ambiente

“Non crediamo nello sviluppo di tecnologia fine a se stessa,” continua Goränsson. “Le nostre innovazioni devono risolvere le sfide del mondo reale in modo semplice e diretto. ProjectTETRA è in grado di svolgere questo compito nei comuni cantieri; gli ambienti agricoli, i centri per il trattamento dei rifiuti e le imprese di riciclaggio sono i luoghi ideali per un impianto di produzione di biogas ed offrono una fonte di combustibile gratuita per le macchine che lavorano sul posto.”

“Ma il biometano non è l'unica opzione” spiega Goränsson. “ProjectTETRA funziona anche a metano, consentendo emissioni più basse rispetto al diesel, anche laddove non si può accedere alla produzione di biometano in loco. Ciò è importante tenuto conto della diversità dei regolamenti in alcune regioni.”

Un design innovativo con l'operatore al centro

Sebbene la sostenibilità fosse una pietra miliare nella definizione di ProjectTETRA, i nostri progettisti volevano esporre il meglio dell'innovazione di CASE, incentrata saldamente sull'operatore e la produttività.

David Wilkie, Direttore del Centro Design di CNH Industrial, racconta: “L'automazione e la digitalizzazione ci hanno guidato durante la progettazione. Siamo un'azienda orientata al futuro, e queste sono due pietre miliari della nostra strategia per costruire macchine più sicure e produttive. ProjectTETRA era un foglio bianco che ci ha permesso di esprimere al meglio la nostra creatività applicando le più recenti tecnologie.”

La cabina: una combinazione vincente di sicurezza e comfort

La cabina di ProjectTETRA è dotata di vetro panoramico e tetto apribile ad elevata visibilità, che aumenta la superficie vetrata totale del 16% rispetto ad una pala gommata standard.

Questa visibilità a 360 gradi si ottiene grazie all'uso di videocamere al posto degli specchietti laterali, automaticamente collegate alla guida della macchina e visibili sui display sul montante A.

Questo design lineare offre l'accesso a tutti i comandi attraverso joystick ergonomici e un monitor tattile a colori integrato, montato sul bracciolo, che migliora la sensazione di spaziosità e la visione panoramica.

Il nuovo sedile offre il massimo della comodità estendendosi automaticamente e ruotando per facilitare l'entrata all'apertura della porta, tornando in posizione operativa non appena l'operatore si siede. Una novità assoluta nel settore.

Grazie al supporto lombare, alle sospensioni compensate e ai sistemi attivi di riscaldamento e raffreddamento, il comfort dell'operatore è assicurato per tutto il turno di lavoro, riducendo la fatica.

Partnership nella progettazione

Una partnership esclusiva con Michelin ha portato allo sviluppo di innovativi pneumatici senz'aria per ProjectTETRA. Di pura gomma e di un materiale composito brevettato, con un design dei raggi a nido d'ape, la fusione cerchio/pneumatico è anche provvista di sospensioni integrate.

La struttura leggera ma robusta è stata progettata per resistere alle condizioni estreme dei cantieri edili. Inoltre, lo pneumatico senz'aria riduce il peso complessivo della macchina e l'ampia superficie d'appoggio garantisce una bassa pressione di contatto. La connettività avanzata è resa possibile grazie ai sensori integrati, che generano un flusso di dati in tempo reale verso l'operatore e la sala controllo. Una volta attive, le luci laterali integrate contribuiscono anche ad una maggiore sicurezza.

Un controllo unico

È possibile guidare ProjectTETRA semplicemente premendo un pulsante attraverso una componente operativa montata nel bracciolo. Gli operatori possono accedere a tutte le funzioni e ai parametri operativi chiave compresi:

- Scansione facciale per attivare la sequenza di avviamento
- Schermo ausiliario per il riempimento della benna, che visualizza il carico da prelevare, il carico già presente nella benna e quello rimanente
- Mappa del cantiere di lavoro, che individua gli autocarri in entrata, indica il percorso più rapido verso l'area di lavoro selezionata e visualizza informazioni generali sul cantiere
- Schermo con previsioni meteo in tempo reale
- Parametri di illuminazione, telefono Bluetooth, comandi riscaldamento, ventilazione e musica
- Accesso alle impostazioni, ai parametri macchina secondari e ai sottomenù supplementari

L'operatore può inoltre far leggere la schermata operativa agli schermi posizionati sul montante A, che contengono ulteriori dettagli sul monitoraggio della macchina e indicatori di prestazione istantanei:

- Dati provenienti da tutte le videocamere
- Parametri operativi che comprendono velocità della macchina, velocità del motore, livello di carburante, temperatura motore e olio, marcia selezionata, ore motore e orario.

Tutti i dati della macchina vengono comunicati automaticamente al centro di controllo, consentendo l'ottimizzazione e gli aggiornamenti sul lavoro per accrescere l'efficienza della macchina.

Una progettazione all'insegna della sicurezza

ProjectTETRA utilizza la più recente tecnologia biometrica per garantire la sicurezza e il comfort dell'operatore. La macchina è già pronta prima dell'arrivo dell'operatore. La scansione a distanza della retina, accessibile attraverso qualunque dispositivo mobile, attiva il riscaldamento e il raffreddamento per regolare la cabina secondo la temperatura operativa ottimale.

La tecnologia del riconoscimento facciale biometrico è integrata nelle sequenze di accesso e di avviamento per assicurare che solo operatori altamente qualificati possano utilizzare la macchina.

Come dimostrazione dello sviluppo di una tecnologia autonoma CASE, ProjectTETRA include la rilevazione integrata degli ostacoli, che avverte il conducente su eventuali rischi in cantiere.

Inoltre, questo *concept* è compatibile con la gamma completa di benne e, durante le attività iniziali di collaudo, è stato integrato con versioni a scarico dall'alto e per cava di Leonardi Benne.

Il binomio tradizione/innovazione nel futuro di CASE

“La caratteristica più impressionante di ProjectTETRA è il design, che amplia la precedente concezione dell'immagine di una pala gommata” spiega Wilkie. “Ci siamo ispirati al nostro emblema, l'aquila americana. Potete riconoscerne la fisionomia nel design, dalle ali integrate nella cabina alla postura dominante della testa e del becco all'interno della calotta motore posteriore.

“Come suggerisce il nome” continua Wilkie, “ProjectTETRA contiene anche elementi relativi alla struttura del metano. La struttura tetraedrica della molecola del metano viene espressa nel nome ma anche nel design. Abbiamo rifinito la macchina con la nostra vernice *metal flake* su misura. Un omaggio alla tradizione del nostro marchio, ma con una forte propensione verso un futuro innovativo e sostenibile”

Notes to editors:

Please visit our website to download high-resolution text, video and image files (JPG 300 DPI, CMYK) and other CASE press releases: www.casecetools.com/press-kit

Follow CASE on:



CASE Construction Equipment sells and supports a full line of construction equipment around the world, including the No. 1 loader/backhoes, excavators, motor graders, wheel loaders, vibratory compaction rollers, crawler dozers, skid steers, compact track loaders and rough-terrain forklifts. Through CASE dealers, customers have access to a true professional partner with world-class equipment and aftermarket support, industry-leading warranties and flexible financing. More information is available at www.CASEce.com.

CASE Construction Equipment is a brand of CNH Industrial N.V., a World leader in Capital Goods listed on the New York Stock Exchange (NYSE: CNHI) and on the Mercato Telematico Azionario of the Borsa Italiana (MI: CNHI). More information about CNH Industrial can be found online at www.cnhindustrial.com.

For more information contact:

Emma Oddie – Copestone on behalf of CASE Construction Equipment
+44 (0) 7508 872870
emma@copestone.uk.com