

CASE Construction Equipment presenta el primer vehículo de construcción del mundo propulsado por metano

Turín, 8 de abril de 2019

CASE da un paso al frente en la construcción sostenible presentando la primera cargadora de neumáticos del mundo que funciona completamente mediante un combustible alternativo y sostenible.

ProjectTETRA, el modelo de cargadora de neumáticos de CASE propulsado por metano, pone de manifiesto la existencia de un camino hacia un futuro sostenible para los equipos de construcción, alejándose de la dependencia en los motores diésel tradicionales y abordando uno de los problemas más acuciantes del mundo –la sostenibilidad medioambiental– con una solución pragmática para el sector de la construcción.



PRESS RELEASE

Alcanzar el círculo virtuoso

ProjectTETRA reinventa el diseño de la cargadora de neumáticos, dejando completamente de lado todo lo que se conoce en equipos de construcción hasta la fecha.

El modelo incluye un motor propulsado por metano, concebido y desarrollado específicamente por la empresa asociada FPT Industrial para aplicaciones de construcción. Con un máximo de 230 CV, proporciona la misma potencia que el motor diésel de su homóloga, la cargadora de neumáticos 821 G de CASE.

Está propulsada por biometano que se genera en biodigestores a partir de productos de desecho como restos alimenticios, virutas de madera y residuos animales. Al tener producción con huella de carbono cero, el biometano garantiza un círculo energético virtuoso cerrado, transformando los desechos en energía aprovechable.

“Durante años hemos estado investigando fuentes de combustible sostenible para nuestra maquinaria de construcción”, explica Carl Gustaf Goränsson, Presidente de Construcción. “El biometano era la opción más lógica para la cargadora de neumáticos. Necesitábamos un combustible que pudiera proporcionar la fuerza y potencia que nuestros clientes requieren. Este combustible tenía que estar disponible fácilmente, ser fácil de repostar y ofrecer la potencia suficiente para soportar una jornada laboral completa. No queríamos que el rendimiento se viese afectado, así que propusimos un gran desafío a nuestros diseñadores.”

“Tuvimos la fortuna de trabajar codo con codo con la empresa asociada FPT Industrial, pioneros en el desarrollo de sistemas de propulsión alimentados con combustibles sostenibles, y que han fabricado más de 40.000 motores propulsados por gas hasta la fecha. La eficacia de esta tecnología ya ha sido demostrada en otras marcas de CNH Industrial, puesto que en la actualidad existen más de 28.000 vehículos, entre camiones IVECO y vehículos IVECO BUS, impulsados por metano en las carreteras”.

La ProjectTETRA no solo emplea una fuente de energía sostenible, sino que además tiene otro tipo de ventajas ecológicas. El modelo de cargadora de neumáticos propulsada a metano produce un 95 % menos de CO₂ cuando funciona con biometano, un 90 % menos de dióxido de nitrógeno y un 99 % menos de partículas que su homóloga con motor diésel. Por tanto, garantiza una reducción del 80 % del total de emisiones y logra una reducción del 50 % en los niveles de ruido.

Propulsada desde el trabajo

“No desarrollamos tecnología solo por el bien de la tecnología”, prosigue Goränsson. “Nuestras innovaciones deben dar solución a los problemas del mundo real de una forma simple y directa. ProjectTETRA es idónea para hacer lo propio en áreas de trabajo comunes; las explotaciones agrícolas, los centros para residuos y las empresas de reciclaje son lugares perfectos para una planta de producción de biogás, proporcionando una fuente gratuita de combustible para las máquinas que trabajan *in situ*”.

“Aunque el biometano no es la única opción”, explica Goränsson. “ProjectTETRA podrá funcionar también con metano de la red, permitiendo el acceso a tecnología con menos emisiones que el diésel, incluso si la producción de biometano *in situ* no es posible. Esto es muy importante ya que estamos observamos cambios en la normativa de algunas regiones.”

Diseño innovador con el operador como eje central

Aunque la sostenibilidad desempeñó un papel importante en la definición del modelo ProjectTETRA, el equipo de diseño quiso exhibir lo mejor de la innovación práctica de CASE, haciéndolo girar en torno al operador y a la productividad.

“La automatización y digitalización fueron motores clave en nuestro proceso de diseño”, confiesa David Wilkie, Director del Centro de Diseño de CNH Industrial. “Somos una empresa que mira hacia el futuro, y estos son dos de nuestros pilares estratégicos fundamentales. Estos elementos son los motores para crear máquinas más seguras y productivas. ProjectTETRA era un lienzo en blanco, así que podíamos ser tan creativos como quisiéramos a la hora de incluir la última tecnología, la que realmente fuese importante”.

Una cabina con la combinación perfecta de seguridad y comodidad

La cabina de la ProjectTETRA cuenta con acristalamiento envolvente y un panel de alta visibilidad en el techo, lo que supone un aumento de un 16% de la superficie acristalada en comparación con una cargadora de neumáticos estándar.

Se consigue una visibilidad total alrededor de la cargadora gracias al uso de cámaras en lugar de retrovisores. Las cuales se conectan automáticamente a la dirección de la máquina y se muestran en las pantallas instaladas en el pilar A.

Este diseño limpio y organizado hace que el acceso a todos los controles se realice mediante palancas *joystick* ergonómicas y un monitor táctil a color integrado e instalado en el reposabrazos, contribuyendo a aumentar la sensación de espacio y vista panorámica.

El nuevo y cómodo asiento se extiende y gira automáticamente para facilitar la entrada cuando se abre la puerta, volviendo a la posición de manejo justo después de que el operador se siente, lo que supone una novedad en el sector.

Cuenta con apoyo lumbar, suspensión neumática y sistemas de calefacción y refrigeración para garantizar la comodidad del operador durante su turno de trabajo, reduciendo así su cansancio.

Una colaboración en diseño conceptual

Una colaboración exclusiva con Michelin condujo al desarrollo del novedoso concepto de neumáticos sin aire para ProjectTETRA. Construido a partir de caucho puro y un material compuesto patentado en un diseño radial en colmena, la fusión neumático/rueda también cuenta con suspensión integrada.

La estructura ligera y robusta al mismo tiempo ha sido diseñada para resistir las condiciones extremas que se dan en las zonas de construcción. Además, los neumáticos sin aire reducen el peso total de la máquina y proporcionan una baja presión de contacto sobre la superficie de apoyo. Se logra una conectividad avanzada gracias a los sensores integrados, que suministran un flujo de datos en tiempo real tanto al operador como a la sala de control. Cuando están activados, las luces integradas de los costados se iluminan, funcionando también como elemento extra de seguridad.

Control inigualable

ProjectTETRA se puede controlar pulsando un botón del centro de manejo instalado en el reposabrazos. Los operadores pueden acceder a los principales parámetros y funciones de manejo, como por ejemplo:

- Reconocimiento facial para activar la secuencia de arranque.
- Pantalla de asistente de llenado de carga de la pala que muestra la carga deseada, carga actual de la pala y la carga restante.
- El mapa de la zona de trabajo, que realiza un seguimiento de los camiones que llegan, indica la ruta más rápida hasta el área elegida y muestra la información general de la zona de trabajo.
- Pantallas del tiempo que muestran en tiempo real informes meteorológicos.
- Parámetros de iluminación, controles Bluetooth para el teléfono, calefacción, ventilación y música.
- Acceso a los parámetros secundarios de la máquina, ajustes de la máquina y submenús adicionales.

El operador también puede deslizar la pantalla de manejo a las pantallas del pilar A. Las pantallas del pilar A muestran información adicional para la monitorización de la máquina e indicadores de rendimiento de 'vistazo rápido':

- Recibir la información de las cámaras.
- Parámetros de funcionamiento, incluida la velocidad de la máquina, velocidad del motor, nivel de combustible, temperatura del motor y del aceite, marcha seleccionada, horas de uso del motor y tiempo.

Todos los datos de la máquina se transmiten de forma automática al centro de control, permitiendo actualizaciones y optimizaciones en el lugar de trabajo para mejorar la eficacia de la máquina.

Diseño en el que prima la seguridad

ProjectTETRA hace uso de la última tecnología en biométrica para garantizar la seguridad y la comodidad del operador. Antes de que el operador llegue a la máquina, esta está lista para entrar en funcionamiento. El escáner de retina a distancia, al que se accede mediante cualquier dispositivo móvil, activa el sistema de calefacción y refrigeración para adecuar la cabina a la temperatura de manejo óptima.

Se ha integrado la tecnología de reconocimiento facial biométrico en las secuencias de acceso e inicio para asegurarse de que solo tienen acceso a la máquina los operadores plenamente cualificados.

Como muestra de la evolución de CASE hacia una tecnología autónoma, ProjectTETRA cuenta con una tecnología integrada de detección de obstáculos, que avisa al conductor de cualquier posible peligro en la zona.

Además, esta cargadora es compatible con toda la gama de palas. Durante las primeras actividades de ensayos, se montaron modelos de palas de alto volteo y de cantera de Leonardi Benne.

Combinar el legado de CASE con su futuro innovador

“Lo más sorprendente de ProjectTETRA es su diseño. Amplía la idea preconcebida de cómo debería ser una cargadora de neumáticos”, comenta Wilkie. “Nos inspiramos en nuestro emblema, el águila calva americana. Podrán apreciar elementos propios de las aves en el diseño, desde los laterales de la cabina hasta la imponente presencia de la cabeza y pico del águila en la cubierta trasera del motor”.

“Como el nombre sugiere”, prosigue Wilkie, “ProjectTETRA también contiene elementos relacionados con la estructura del metano. La estructura tetraédrica de la molécula de metano no solo está reflejada en el nombre, sino también en el diseño. Y le hemos dado un acabado a la máquina con nuestra pintura personalizada power-tan CASE con motas metálicas. Un guiño al legado de nuestra marca, pero con un fuerte vínculo con nuestro futuro innovador y sostenible”.

Notas a los editores:

Visitando nuestra página web podrá descargar textos, imágenes y videos en alta definición relacionados con este comunicado de prensa (jpg 300 dpi, CMYK): www.casectools.com/press-kit

Sigue a CASE en



CASE Construction Equipment vende y mantiene una línea completa de maquinaria de construcción en todo el mundo, que incluye el n.º 1 en retrocargadoras, excavadoras, motoniveladoras, cargadoras de neumáticos, rodillos vibradores de compactación, dozers de cadenas, minicargadoras, cargadoras compactas de cadenas y carretillas elevadoras todoterreno. A través de los concesionarios CASE, los clientes tienen acceso a un auténtico socio profesional con equipo y servicio postventa de categoría internacional, garantías líderes del sector y financiación flexible. Encontrará más información en www.CASEce.com.

CASE Construction Equipment es una marca de CNH Industrial N.V., líder mundial en bienes de equipo, cuyas acciones cotizan en la Bolsa de Nueva York (NYSE: CNH) y en el Mercato Telematico Azionario de la Borsa Italiana (MI: CNHI). Encontrará más información sobre CNH Industrial en la página web www.cnhindustrial.com.

Para más información, contacte con:

Eva Diaz – Copestone on behalf of CASE Construction Equipment

+34 615 563 613

eva@copestone.uk.com