

2024-01-11

Las mayores novedades en equipos de construcción en 2023

Autor: Redacción

Género: Nota Informativa

<https://www.construccionlatinoamericana.com/news/las-mayores-novedades-en-equipos-de-construccion-en-2023/8034083.articloe>

Varios temas dominaron las noticias sobre equipos de construcción este año, y una mirada de alto nivel al panorama general sugiere que se avecinan tiempos emocionantes para los propietarios y operadores de máquinas.

No es sorprendente que 2023 haya tenido tantos informes sobre innovaciones y avances; después de todo, fue un año de ConExpo, y la feria comercial de construcción más grande de América del Norte nunca deja de ofrecer una impresionante lista de presentaciones y anuncios importantes. Este año no fue diferente y los principales proveedores de productos y servicios de la industria no decepcionaron.

Esta no es de ninguna manera una lista exhaustiva, pero da pistas de las tendencias que arrasan en la construcción y en las industrias adyacentes: energía alternativa, digitalización operativa, sostenibilidad, autonomía e inteligencia artificial.

A medida que 2023 llega a su fin, eche un vistazo a los avances del año antes de centrar su atención en lo que viene a continuación. Son tiempos emocionantes, tanto desde el punto de vista tecnológico como también en la forma en que hacemos negocios, que cambia rápidamente.

El poder alternativo domina la discusión

JCB presenta el motor de hidrógeno: JCB ha puesto un gran compromiso detrás de su tecnología de combustión de hidrógeno, asignando a su equipo de ingenieros la tarea de desarrollar un motor de combustión interna de hidrógeno y un prototipo de retroexcavadora y cargador telescópico para alimentarlo.

La "solución de combustión de hidrógeno de primeros principios" comparte aproximadamente el 70% de su ADN con sus hermanos diésel.

"Básicamente, desde la parte superior del bloque hacia abajo... son exactamente las mismas características, por lo que el motor ofrece el mismo rendimiento", dijo a principios de este año Tim Burnhope, director de innovación y crecimiento de JCB. "Lo que hemos hecho realmente es eliminar el proceso de combustión actual y poner un nuevo proceso de combustión en la cima".

JCB mostró su tecnología de combustión de hidrógeno en el escenario internacional con un debut en Norteamérica en ConExpo, donde los asistentes pudieron ver el motor de cero emisiones por primera vez.

Cummins presenta un motor de 15 litros independiente del combustible - Cummins presentó su nuevo motor de 15 litros independiente del combustible, un diseño de plataforma única capaz de admitir varios tipos de combustible, incluidos hidrógeno, gas natural y diésel.

"La nueva plataforma de Cummins lleva la combustión interna a un nuevo nivel, capaz de cumplir con los futuros estándares de emisiones ultrabajas, como EPA Tier 5 y EU Stage 6, junto con una capacidad de combustible con bajas o nulas emisiones de carbono para ayudar a poner a disposición la construcción y sitios de canteras en un camino de menor costo hacia la descarbonización", dijo Antonio Leitao, vicepresidente global de negocios de motores fuera de carretera.

El nuevo motor tiene un diseño de "hoja limpia" que, según Cummins, "apunta al futuro del diésel", ofreciendo más capacidad y menos impacto ambiental. La alta densidad de potencia del motor está destinada a establecer el estándar para el rendimiento de servicio pesado en aplicaciones todoterreno clave, incluidas excavadoras, cargadores de ruedas, equipos de perforación y camiones de acarreo.

Los sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS) ocupan un lugar central: Volvo Penta anunció en abril la expansión de su negocio de generación de energía en sistemas de almacenamiento de energía de baterías (BESS) para fabricantes de equipos originales (OEM). La solución modular y escalable de Volvo Penta está destinada a la integración en las aplicaciones BESS de los fabricantes para acelerar la entrada al mercado. La compañía dijo que la medida representa un paso adelante en su camino hacia las ambiciones netas cero.

"El almacenamiento de energía en baterías tiene una demanda cada vez mayor para una variedad de aplicaciones que incluyen servicios públicos, fábricas, microrredes descentralizadas y estaciones de carga móviles", dijo Hannes Norrgren, presidente de Volvo Penta Industrial. "Dado que nuestra solución es independiente de la aplicación, vemos un enorme potencial para su adopción. Junto con los OEM, nuestra solución brinda posibilidades para almacenar energía y agregar resiliencia a fuentes renovables de energía solar o eólica, abriendo nuevos modelos de negocios que atraen a los clientes finales en su camino hacia emisiones netas cero".

En una medida similar, Hitachi Construction Machinery firmó recientemente un acuerdo con Alfen BV, con sede en Holanda, y la firma comercial japonesa Itochu para colaborar en el desarrollo de sistemas móviles de almacenamiento de energía para cargar equipos de construcción en las obras.

El acuerdo se produce tras un acuerdo con Kyushu Electric Power para el desarrollo conjunto de sistemas móviles de almacenamiento de energía para el mercado japonés.

La filial europea de Hitachi comenzará a vender y alquilar el sistema de almacenamiento de energía móvil 'TheBattery' de Alfen en Europa en 2024. Itochu y sus filiales en el extranjero brindarán apoyo financiero a Hitachi y sus distribuidores.

Los equipos son cada vez más inteligentes

Las máquinas inteligentes existen desde hace algún tiempo, pero la introducción de nuevos modelos y características que pueden simplificar el funcionamiento de los equipos y aumentar la eficiencia sigue en camino. Por ejemplo, Caterpillar aportó las capacidades de su tecnología de cuchillas inteligentes a las minicargadoras y cargadoras compactas de cadenas Cat D y D2.

Diseñado para ser utilizado tanto por operadores novatos como experimentados de cargadores compactos de orugas, el nuevo control de nivelación para hojas topadoras inteligentes proporciona orientación sobre la altura vertical de la hoja y el posicionamiento horizontal.

Trimble presentó soluciones centradas en la construcción conectada, las máquinas compactas y la sostenibilidad medioambiental, incluida la nueva solución de guiado de máquinas especialmente diseñada para ser versátil, portátil y fácil de usar. La solución ofrece a los contratistas de obras pequeñas y de servicios públicos un nuevo punto de entrada a la tecnología de la construcción.

Ha llegado el momento de la digitalización

Cada día parece haber una nueva plataforma que le ayudará a optimizar una parte de su negocio. Ya sea ubicando una pieza de maquinaria en el lugar de trabajo o recopilando datos de cada artículo en su inventario, las empresas de hoy están dando un paso al frente para modernizar sus procedimientos.

Taggr, especialista en telemática con sede en Estocolmo, por ejemplo, hace que todo lo que hay en su inventario

sea "inteligente". Taggr utiliza un dispositivo del tamaño de una tarjeta de crédito para convertir objetos pasivos en activos inteligentes que generan información, ofreciendo información valiosa sobre el uso real de la máquina con el objetivo de reducir costos innecesarios y, por lo tanto, reducir la huella de carbono del propietario.

Con un objetivo similar en mente, Sany presentó una plataforma de monitoreo de carbono desarrollada en asociación con Rootcloud, un proveedor líder de soluciones de IoT industrial. La plataforma, que se ha implementado en la fábrica número 18 de la empresa, permite a Sany cuantificar y gestionar su rendimiento de eficiencia energética.

El OEM agrega que su sistema de gestión de energía, impulsado por Internet industrial y tecnología blockchain, mostrará la capacidad de rastrear con precisión su huella de carbono corporativa del consumo de energía y recursos y optimizar su sistema de gobernanza ESG.

Rouse Services lanzó Fleet Manager, un sistema de gestión de flotas diseñado para contratistas y empresas de alquiler de equipos. Su objetivo es apoyar a los usuarios "durante todo el ciclo de vida del equipo" brindándoles acceso en tiempo real a los valores de mercado y resultados de subastas actuales de Ritchie Bros, así como acceso de autoservicio a las plataformas de venta IronPlanet, Marketplace-E y Ritchie List del subastador. "

Por su parte, Trackunit dice que está introduciendo un conjunto de características y capacidades centradas en el sitio para impulsar la eficiencia en la industria de la construcción al siguiente nivel al permitir a los usuarios aprovechar los datos de las máquinas en vivo con conectividad para construir sus procesos comerciales basados en el sitio.

Nuevos movimientos, nuevas máquinas

Las plataformas de alta tecnología son ciertamente fascinantes y pueden cambiar la vida del usuario, pero nada supera la introducción de nueva maquinaria de movimiento de tierras. Entre los estrenos clave de el año pasado estuvieron dos generaciones de excavadoras de John Deere.

El OEM con sede en EE.UU. presentó sus nuevas excavadoras 85 P-Tier y 510 P-Tier de generación actual, y brindó un primer vistazo a sus excavadoras de generación futura completamente nuevas.

En comparación con el modelo 85 G-Tier, el nuevo 85 P-Tier cuenta con un aumento del 18% en la potencia del motor y la adición de un turbo para un rendimiento a gran altitud, mientras que las mejoras en el rendimiento hidráulico incluyen un mayor par de la bomba y mejores fuerzas de excavación.

Con un peso de 51 toneladas, el 510 P-Tier sustituye al actual modelo 470 P-Tier. Al utilizar un tren motriz más eficiente, incluida la integración de ventiladores eléctricos, se dice que ofrece a los clientes hasta un 25 % menos de costos de mantenimiento, un 15 % menos de costos de reparación y un 20% menos de consumo de combustible.

John Deere también anunció sus excavadoras de futura generación. "Para ayudar a brindar una ventaja competitiva a nuestros clientes, nuestras futuras excavadoras John Deere se diseñarán para hacer su trabajo más fácil y seguro, teniendo en cuenta los resultados del contratista", dijo Aaron Klauer, gerente global de productos de John Deere. "Entendemos la importancia de atraer y retener operadores talentosos. Es por eso que estamos dando prioridad a una experiencia mejorada para el operador a través de una nueva cabina, controles, pantallas y tecnología".

Por su parte, Volvo presentó la excavadora de orugas EC500, un prototipo de máquina de 50 toneladas diseñada para aplicaciones pesadas como construcción de edificios y carreteras, canteras y servicios públicos. La compañía dijo que la nueva máquina, que estará disponible en mercados regulados, incluidos Europa y América del Norte, presagia su próxima generación de máquinas grandes, siendo más rápidas, seguras y productivas que los modelos anteriores.

XCMG, con sede en China, causó sensación esta primavera en ConExpo con "50 productos emblemáticos", incluidas las últimas grúas, excavadoras, cargadoras, maquinaria de pilotaje, maquinaria vial, plataformas de trabajo aéreas, maquinaria minera y maquinaria portuaria.

"Esperamos no sólo ofrecer los mejores productos a los clientes globales, sino también mostrar el próspero potencial de XCMG como fabricante chino líder de maquinaria de construcción que impulsa la innovación tecnológica y promueve el desarrollo de productos ecológicos y sostenibles", dijo Yang Dongsheng, presidente de XCMG.

XCMG también presentó la última grúa todo terreno diseñada para el mercado norteamericano, la XCA150_U, que según la compañía tiene una excelente capacidad de elevación, sistemas de control inteligentes, diseño ergonómico y rendimiento de conducción líder en la industria.

Hitachi Construction Machinery Americas (HCMA), la nueva división norteamericana de la marca Hitachi, comenzó oficialmente a liderar las ventas de equipos de construcción y minería y los esfuerzos de soporte de servicio en marzo de 2022.

Desde entonces, la atención se ha centrado en los equipos propulsados por diésel. HCMA ha estado promocionando su próxima generación de equipos de construcción, agregados y minería y una variedad de máquinas de movimiento de tierras y manipulación de materiales.

Las nuevas excavadoras y cargadoras de ruedas de Hitachi han sido diseñadas para ofrecer mayor eficiencia e incorporan el sistema hidráulico de tres bombas TRIAS III para lograr la máxima eficiencia de combustible y rendimiento.

Los prototipos apuntan a un futuro autónomo

En 2023 se introdujeron algunos conceptos bastante interesantes, lo que sugiere que el futuro podría estar lleno de máquinas que funcionen solas.

Con ese fin, Hyundai Doosan Infracore lanzó oficialmente su nueva marca Develon en ConExpo. Anteriormente conocida como Doosan Construction Equipment, cuyas máquinas son famosas por su distintivo color naranja, Develon presentó sus últimas máquinas sin conductor que se agregarán a su gama de equipos de base tecnológica Concept-X2 .

Una actualización integral de las máquinas Concept-X demostradas en Corea en 2019, el equipo de construcción autónomo Concept-X2 incluía la topadora DD100-CX y la excavadora de orugas DX225-CX. Ambas máquinas incorporan un diseño sin cabina y se han presentado con un estilo visual consistente.

También se centró en los equipos autónomos con el lanzamiento de la máquina conceptual RogueX. Como proyecto de investigación y desarrollo, Bobcat dice que la máquina fue construida como un campo de pruebas para avanzar en la hoja de ruta de innovación de Bobcat, evaluar las percepciones de los clientes y probar los límites de la funcionalidad de la máquina.

"RogueX se concibió teniendo en cuenta el lugar de trabajo del futuro y cómo pueden evolucionar las necesidades de un cliente, centrándose en la facilidad de uso, las operaciones remotas, la funcionalidad autónoma, las operaciones sostenibles y las funciones que permiten a los operadores lograr más con una sola máquina", afirmó. Joel Honeyman, vicepresidente de innovación global de Doosan Bobcat.

A medida que los lugares de trabajo cambian y los operadores recurren a la operación remota, Bobcat dice que han decidido llevar el concepto S7X más allá al eliminar por completo una estación de operador. La máquina explora la idea de operar donde los humanos no pueden ir para realizar trabajos en más lugares desde una

posición remota.