

Uno de los mayores eventos dedicados a la maquinaria agrícola es [Agritechnica 2022](#), que actualmente debido a la pandemia se celebrará del 12 al 18 noviembre en su versión 2023, en Hanover, Alemania, sin embargo ya hizo públicos sus Premios a la Innovación, el mejor termómetro para medir cómo será la maquinaria que llegará al campo en los próximos años.

La Medalla de Oro ha sido concedida al tractor de sistemas NEXAT GmbH, un vehículo portador con el que se pueden realizar todas las labores de producción vegetal: desde tareas de laboreo hasta la siembra, pasando por las actividades de protección fitosanitaria o de cosecha. Los implementos de labranza y cultivo del suelo se transportan en lugar de ser arrastrados, como es habitual. Esto aumenta la eficiencia en comparación con las combinaciones de tractor. El NEXAT está diseñado como una máquina de trabajo autónoma y dispone de un sistema de supervisión y control del entorno.

Gracias al módulo de cosechadora NexCo incorporado, **el NEXAT alcanza por primera vez rendimientos de recolección de grano de 130 a 200 toneladas/hora**. De este modo, es posible alcanzar aproximadamente el doble de rendimiento de trilla que con las máquinas convencionales. Además, se crean las condiciones para una distribución uniforme de paja, granza y tamo con dos picadoras, incluso con una anchura de corte de 14 m.

Las medallas de plata

-Krone ExactUnload: se trata de un sistema automático de descarga inteligente que permite controlar la descarga del remolque con cinta transportadora GX, y con un panel delantero que se va desplazando hacia atrás, de manera que el material transportado se distribuye uniformemente sobre una extensión predeterminada. La



Tractor de sistemas NEXAT / N.X.

velocidad de marcha de este dispositivo combinado es irrelevante dentro del rango de velocidad establecido (hasta 3,5 km/h).

-Agro ContiSeal: es un polímero viscoso en el interior de los neumáticos agrícolas que sella la fuga de aire cuando la superficie de fricción sufre una penetración por cuerpos extraños, tales como clavos y otros objetos puntiagudos. A pesar de los daños, es posible continuar transitando, y el neumático puede repararse o reemplazarse en un momento posterior. De esta manera, se evita en gran medida realizar cambios de neumáticos en condiciones difíciles, ya sea en el campo o en la carretera.

-Terminal de indicación de riesgos de compactación del suelo Terranimo: se trata de un sistema que muestra directamente al operador en el terminal de la cabina cuál es el nivel de riesgo de compactación en las condiciones de manejo actuales.



Terminal Terranimo de CLAAS / Claas

-Aspirador automático de polvo-FENDT: es un sistema de aspiración automática de polvo que, por primera vez, ofrece una solución que detecta el grado de contaminación del filtro de aire durante el funcionamiento o durante la circulación, limpiándolo de forma totalmente automática sin necesidad de ser retirado.

-CoverSeeder-MÜTHING: una rastra premontada genera tierra fina y mejora la distribución de la paja. A continuación, gracias a la gran potencia de succión del rotor, una trituradora desmenuza la paja y los rastrojos y despeja la superficie destinada a la siembra

de los residuos de la siembra que se encuentran cerca del suelo. Toda esta mezcla creada de este modo pasa a la barra de siembra siguiente, que deposita los granos sobre la superficie aclarada. Una vez esparcida y cubierta la semilla, un rodillo de arrastre genera el contacto necesario con el suelo para una buena germinación.

-TerraService-RAUCH: es un servicio digital que puede calcular de antemano la transitabilidad de una superficie agrícola. Los datos de la máquina y de la humedad del suelo, junto con información sobre la estructura del mismo, permiten calcular la transitabilidad de la zona agrícola por adelantado y cómodamente desde un terminal portátil.

-Inyección directa DirectInject: la selección de los productos fitosanitarios en el campo y la aplicación de sustancias activas específicas para cada cultivo en superficies específicas eleva el listón de exigencias que enfrentan agricultores y tecnología en el marco de la protección de cultivos actual. DirectInject resuelve el conflicto entre una mayor flexibilidad y pulverizadores de campo de mayores dimensiones (económicamente más ventajosos) para la protección de los cultivos. La ventaja consiste en que no es preciso realizar más pasadas por el campo, con el consiguiente ahorro de insumos (por ejemplo, gasóleo y tiempo de trabajo).

-Photoheylor-PLANUNGSBÜRO HEINRIC: su nuevo concepto rotor permite alcanzar rendimientos de superficie de más de 1 ha/h. La guía de hileras Photoheylor detecta de forma fiable las hileras de cultivo mediante cámaras. Además, ruedas direccionales de la máquina pueden guiarse con la ayuda de cilindros hidráulicos, y se dirigen de forma sincronizada con las del tractor. Esto significa que la azada mecánica o carpidora es guiada a lo largo de las hileras con la máxima precisión. De esta manera, desaparece la dificultad existente para mantener la máquina y el tractor bajo control al mismo tiempo.

-DL 66 Pro-FASTERHOLT: la máquina de riego por aspersión es una combinación de máquina móvil de riego por aspersión con avance motriz y carro de riego ensamblado, compuesto por un novedoso varillaje de aluminio telescópico e hidráulicamente plegable de 66 m. Este dispositivo combina en una sola máquina las ventajas de dos procesos ampliamente usados en la actualidad como son el vehículo autopropulsado y el carro de riego. Permite regar 8 hectáreas con una máquina sin perder tiempo trasladándola y con solo una persona.



Sistema Photoheylar / P.H.

-OptiSpread Automation System-NEW HOLLAND: se trata del primer sistema de esparcimiento de producto picado con tecnología de medición directa. Los sensores de radar 2D montados a ambos lados de la cosechadora miden la velocidad y la distancia de lanzamiento del material picado. Los sensores miden toda la distancia de lanzamiento y, por

tanto, el patrón de distribución. La tecnología detecta la distribución desigual del producto picado, incluso en condiciones con viento de cola o de cara, y también permite generar un mapa de distribución.

-OptiSpread: componente de la producción vegetal de precisión y, como proceso automatizado, facilita el trabajo del operador de la cosechadora. La tecnología detecta la distribución desigual del producto picado, incluso en condiciones con viento de cola o de cara, y también permite generar un mapa de distribución.

-CEMOS Auto Header-CLAAS. se trata de una tecnología de control de ajuste. Un escáner láser registra continuamente la altura del cultivo. Después de que el operador haya fijado la profundidad del molinete en el cultivo y la posición horizontal deseadas, los valores se van ajustando automáticamente a medida que cambia la altura del cultivo. El sistema detecta las sendas/los carriles, así como la línea de final del cultivo, llegando incluso a meter en el sinfín de alimentación los manojos de grano que caen de la mesa de corte.

-Big Baler Automation-NEW HOLLAND. primer sistema en el que un operador puede ajustar directamente el peso deseado de la paca en una empacadora de fardos prismáticos. El sistema se encarga entonces de guiar la máquina de forma automática y predictiva, así como de controlar la velocidad del tractor y los ajustes de la empacadora.

-RoboVeg Robotti: es un robot autónomo para la cosecha selectiva de brócoli. Está equipado con cámaras 2D de alta resolución, sensores 3D y dos brazos robóticos que giran alrededor de 6 ejes se encargan de cosechar el brócoli de manera autónoma.

Estado del conductor y sistemas automatizados

-RSM Ok ID - ROSTSELMASH: este sistema lleva a cabo una supervisión inteligente y constante del estado del conductor. En el caso de detectar signos de fatiga u otras condiciones alteradas, avisa inmediatamente al conductor con una señal sonora y detiene el vehículo para evitar consecuencias trágicas. El sistema también genera automáticamente un mensaje que envía al sistema de gestión de explotaciones Agrotronic.

-Compaction Prevention System (CPS): el sistema de prevención de compactación del suelo proporciona al usuario un servicio que muestra, por anticipado y en forma de mapa, el riesgo de compactación actual de un campo y, por lo tanto, su transitabilidad. Además, la simulación también incluye el denominado 'status del campo', que comprende variables importantes de la condición del suelo, como, por ejemplo, la variante de labranza del suelo, los cultivos y el estado de la vegetación.

-SIS Remote-REICHHARDT: este sistema escalable consta de un sistema de radiocontrol y de una automatización ISOBUS basada en una tableta, cumple con todos los requisitos de seguridad funcional y se ha desarrollado hasta alcanzar la madurez de serie, por primera vez, en un portaherramientas sobre un sistema de oruga destinado a un uso en labores de mantenimiento del paisaje./ABC.es