CLAAS lanza TRION: nueva referencia para la clase media de cosechadoras

Con el lanzamiento de 20 nuevas cosechadoras de la serie de modelos TRION, CLAAS da un paso más en su iniciativa de modelos de maquinaria de cosecha que comenzó en 2019.

CLAAS ha renovado casi toda su gama de

cosechadoras en el espacio de solo dos años. La serie de modelos TRION, de última generación, comprende no sólo máquinas de 5 y 6 sacudidores, sino también cosechadoras híbridas con rotores simples o dobles. También están disponibles varias versiones de TERRA TRAC y MONTANA. Fiel al lema de TRION "Se adapta a su explotación", la gama de máquinas resultante ofrece una selección de variantes y características como ninguna otra en esta clase de cosechadoras.

Iniciada como resultado de numerosas discusiones en profundidad con los clientes, desarrollada mano a mano con los agricultores, contratistas y distribuidores en las principales regiones agrícolas del mundo, perfeccionada con la experiencia de los ingenieros de investigación y desarrollo de CLAAS : la nueva TRION es otro hito en la evolución de las cosechadoras CLAAS y establece nuevos puntos de referencia en rendimiento dentro de la clase media de cosechadoras.

El alcance único de la gama de modelos y características permite satisfacer prácticamente todas las necesidades de los clientes. La TRION se adapta a todos los mercados, ya sea en Europa, América del Norte o Sudáfrica, y se dirige a segmentos de clientes que van desde las explotaciones familiares preocupadas por la tradición hasta las grandes explotaciones orientadas al rendimiento y los contratistas de alta tecnología. Tanto si se trata de satisfacer las necesidades de explotaciones de 200 hectáreas como de empresas con una superficie anual combinable de 1.000 hectáreas; al igual que si se trata de cultivos de trigo, colza, maíz, soja o arroz; tanto si el terreno es montañoso o totalmente llano: el objetivo es ofrecer la máxima eficacia de trilla y un manejo sencillo en una combinación orientada al cliente para cada explotación y todas las condiciones: **TRION - Se adapta a su explotación.**

Cuatro atributos en particular permiten a la **TRION satisfacer la amplísima gama de requisitos de clientes de todo el mundo**:

- La nueva TRION es sinónimo de una gran **adaptabilidad** a los requisitos de cada explotación y del cultivo concreto durante la cosecha, con cambios de tipo de cultivo rápidos, sencillos y sin necesidad de herramientas, y un gran número de tipos de mecanismo de corte con anchuras de hasta 12 m o 12 hileras. Además, la nueva serie no tiene rival en cuanto a la posibilidad de individualizar el equipamiento de la cabina y el confort, así como el tren de rodaje y el sistema de transmisión.
- El **rendimiento** de la TRION en todas las condiciones de cosecha significa que los problemas entre eficiencia y productividad son cosa del pasado. La probada tecnología de trilla APS con limpieza JETSTREAM, un gran depósito de grano y los altos rendimientos de descarga contribuyen a su impresionante capacidad. Una transmisión sencilla, eficiente y de bajo mantenimiento, combinada con la tecnología de motor inteligente con DYNAMIC POWER, mantiene el consumo de combustible al mínimo.
- La **precisión** de la TRION, resultante del uso de las últimas tecnologías y sistemas de asistencia, como el CEMOS AUTOMATIC para la cosecha automatizada, ayuda a ofrecer un rendimiento optimizado y un alto nivel de confort y comodidad para el operador,

independientemente del tamaño de la explotación.
- La **fiabilidad** de la TRION está garantizada por un programa de pruebas a nivel mundial. Las tareas de mantenimiento del cliente, sencillas y que ahorran tiempo, combinadas con un tren de transmisión fiable, intervalos de mantenimiento más largos y una excelente supervisión del estado de la transmisión, ahorran tiempo y hacen que los costes sean más predecibles.

La amplia gama de maquinaria, los modelos TERRA TRAC y MONTANA, completada con una extensa gama de combinaciones de barras de corte, permite a cada explotación, sea cual sea su perfil operativo, hacer la elección correcta sin límites.

Dos conceptos de separación, tres series de modelos

Con las tres nuevas series de modelos TRION, CLAAS reproduce con una diversidad sin precedentes el espectro que va desde el sacudidor de 258 CV hasta la cosechadora híbrida de 435 CV con doble rotor. Los 20 nuevos modelos puntúan con una amplia gama de sistemas de asistencia de última generación, el máximo confort de conducción y del operador y una eficiencia extraordinaria.

La gama TRION comprende esencialmente tres series de modelos con cosechadoras de sacudidores e híbridos y dos anchos de canal de trilla:

- TRION 500 con sistema de trilla de 5 sacudidores APS WALKER; 1420 mm de anchura de canal.
- TRION 600 con sistema de trilla de 6 sacudidores APS WALKER; 1700 mm de ancho de canal.
- TRION 700 con sistema de trilla APS HYBRID (TRION 710 – 730 con rotor simple ROTO PLUS, TRION 750 con rotor doble ROTO PLUS); 1420 mm de ancho de canal.

Además de la nueva variedad de conceptos de separación en la gama de potencia incluida, todas las series pueden equiparse con las características más modernas. A partir de ahora, la lista de precios no sólo incluirá seis versiones con orugas TERRA TRAC, sino también seis máquinas con MONTANA. Además, todos los modelos TRION están equipados con una nueva cabina Premium. Como reflejo del amplio espectro de configuraciones posibles, que se extiende hasta una cosechadora de alta tecnología, y de las numerosas aplicaciones diferentes para las que es adecuada la nueva gama, el lema "Fits your farm" (se adapta a su explotación) de TRION no podría ser más apropiado.

Los más altos requisitos de rendimiento

La separación primaria en todos los modelos TRION la realiza el órgano de trilla APS con un cilindro acelerador (450 mm de diámetro) y un gran cilindro de trilla (600 mm de diámetro) que

proporciona un flujo de cosecha elevado y constante y permite un funcionamiento sostenido durante largas jornadas de trabajo. El 90% de los granos se trillan suavemente en esta fase inicial. La velocidad de los tres tambores se puede ajustar de forma sincronizada desde la cabina a través de CEBIS. CEBIS sirve también para el ajuste paralelo y sincronizado del precóncavo y del cóncavo de trilla. La protección hidráulica contra sobrecarga permite el funcionamiento hasta el límite de rendimiento, evita atascos y protege además contra daños causados por objetos extraños. En caso de necesidad, los tres segmentos del precóncavo MULTICROP, diseñado para muchos cultivos y condiciones de trilla, pueden sustituirse fácilmente a través del cajón de piedras. El cóncavo principal puede equiparse con varios segmentos de cóncavo, según sea necesario, con un segmento de cóncavo diseñado como una unidad fácilmente intercambiable.

La separación secundaria en las TRION 500 y TRION 600 se realiza mediante cinco o seis sacudidores con superficies de separación respectivas de 7,48 y 6,25 m2. Estos modelos están equipados de serie con el MULTIFINGER SEPARATION SYSTEM (MSS), que airea la masa de paja de forma homogénea, aumentando así el rendimiento de separación de forma significativa, especialmente cuando se trata de un alto nivel de humedad de la paja. La separación secundaria, tanto en la TRION 720 como en la TRION 730, está a cargo de un solo rotor. En cambio, el buque insignia de la serie de modelos, la TRION 750, utiliza rotores dobles para la separación secundaria. En todos los modelos TRION con APS HYBRID y ROTO PLUS, la velocidad de los rotores se puede variar desde la cabina de forma continua e independiente de la velocidad del órgano de trilla APS. El ajuste hidráulico de las trampillas de los rotores (TRION 720/730: ajuste manual disponible como opción) permite cerrar hasta cuatro segmentos de los rotores, reduciendo así la carga de la bandeja de cribado cuando se trata de paja seca.

Limpieza JET STREAM con compensación de pendientes 3D/4D

Para hacer frente a los elevados caudales, todos los modelos TRION están equipados con un sistema de limpieza JET STREAM extremadamente eficaz, con un ventilador de turbina, un variador de velocidad hidráulico del ventilador y un primer escalón con doble ventilación para realizar la limpieza previa. Los tamices superior e inferior tienen una superficie de tamizado total combinada de 5,1 m2 en la TRION 500 y la TRION 700, así como de 5,8 m2 en la TRION 600. Gracias a la limpieza 3D con control transversal activo, se mantiene todo el rendimiento de limpieza hasta una inclinación transversal del 20%. Durante la trilla ascendente y descendente, AUTO SLOPE ajusta automáticamente la velocidad del ventilador. En el caso de la TRION 700, el sistema de limpieza 4D opcional también garantiza un rendimiento constante cuando se trabaja en pendientes.

Sistemas de asistencia CEMOS

Todos los modelos TRION pueden equiparse, según las necesidades, con diversos sistemas automáticos y de asistencia al operario de las gamas CEMOS AUTOMATIC y CEMOS DIALOG, que no sólo mejoran el rendimiento, sino que también optimizan la eficiencia y la calidad de la

trilla, reduciendo al mismo tiempo la carga de trabajo del operario.

- AUTO CROP FLOW detecta los picos de carga en las etapas de separación primaria y secundaria, así como a nivel del motor, y reduce el flujo de material hacia la unidad de trilla si es necesario.
- CRUISE PILOT controla automáticamente la velocidad de avance según uno de los tres modos preseleccionados: Control de crucero para una velocidad de avance constante, Rendimiento constante para una carga consistente de todos los conjuntos clave, incluso en condiciones de cosecha cambiantes, y rendimiento máximo con control de pérdidas para una trilla consistente en el límite de rendimiento de la máquina.
- AUTO SLOPE: ajusta la velocidad del ventilador de la turbina en función de la inclinación longitudinal de la TRION en las pendientes para que el rendimiento de la limpieza se mantenga estable.
- CEMOS AUTO THRESHING: la distancia del cóncavo de trilla y la velocidad de la unidad de trilla APS se ajustan automáticamente a las condiciones de trilla.
- CEMOS AUTO SEPARATION: esta función de la TRION con APS HYBRID ajusta automáticamente la velocidad del rotor y la posición de las tapas del rotor a las condiciones cambiantes de la cosecha.

Depósito de grano de 12.000 l con descarga de 130 l/s

Los altos rendimientos requieren un rendimiento igualmente alto en la descarga, y también depósitos de grano correspondientemente grandes. Los tamaños de los depósitos de grano de 8.000, 9.000, 10.500, 11.000 o 12.000 litros varían en función del modelo y la versión. Los caudales de descarga oscilan entre 90 y 130 l/s. El gran ángulo de giro de 105 grados del tubo de descarga permite al operario tener una excelente visión del tubo durante la descarga. Disponible como opción, la PROFI CAM proporciona una visión directa y de gran ángulo hacia el interior del remolque o la carrocería del vehículo de transporte, lo que permite al operario gestionar el proceso de descarga con mayor anticipación y precisión. Una descarga pivotante opcional que se puede ajustar mediante la palanca de control multifunción CMOTION hace posible una descarga extremadamente precisa, incluso en movimiento.

Potentes picadores de paja

Si la paja debe permanecer en el campo, se puede contar con los picadores y esparcidores de paja disponibles para realizar un excelente trabajo. Como alternativa al aparato regular STANDARD CUT, que dispone de 52 cuchillas en las TRION 400 y 700 con canal de trilla estrecho y de 64 cuchillas en las TRION 600 con canal de trilla ancho, los modelos TRION pueden ser equipados con los picadores de paja SPECIAL CUT con 72 u 88 cuchillas respectivamente. La anchura y la dirección de esparcido se pueden ajustar manualmente u, opcionalmente, de forma eléctrica a través de CEBIS.

El esparcidor eléctrico disponible para grandes anchuras de trabajo, reparte la paja y el tamo de forma fiable y homogénea por toda la anchura de trabajo. El ajuste automático de la dirección de descarga, que se puede especificar tanto para el esparcidor estándar como para el esparcidor motorizado, corrige automáticamente la dirección de descarga de acuerdo con el nivel de sensibilidad ajustado para compensar el viento cruzado y el terreno inclinado y mantener así una distribución uniforme.

Nuevos motores: eficiencia probada

Las cuatro series de modelos TRION están equipadas con la última generación de motores Cummins de seis cilindros: la serie TRION 500, así como la TRION 640, cuentan con la unidad Cummins B6.7, que cumple la norma de la fase V y tiene una cilindrada de 6,7 litros, mientras que las series TRION 650, TRION 660 y TRION 700 están equipadas con el Cummins L9, una unidad de la fase V con una cilindrada de 8,9 l.

El régimen nominal de los motores common-rail es de sólo 1.900 rpm, con una marcha en carretera de 1.650 rpm que ahorra combustible. Además, todos los motores disponen del sistema de regulación automática de la potencia DYNAMIC POWER. Si no se necesita toda la potencia del motor, al hilerar, por ejemplo, la unidad de control del motor reduce la potencia -y, por tanto, la cantidad de gasóleo inyectado- al nivel necesario. Este sistema de control inteligente es capaz por sí solo de ahorrar hasta un 10% de los costes de combustible. Si a esto le añadimos el efecto del bajo régimen de revoluciones del motor, queda claro que también en términos de eficiencia, los modelos TRION son todo lo que se puede esperar de una cosechadora CLAAS.

Los modelos TRION 500 y TRION 600 tienen una capacidad de combustible de 600 y 800 l respectivamente, mientras que el TRION 700 puede ser diseñado con un depósito de combustible de 800 o 1.000 l. Dependiendo del modelo, se pueden llevar 80 o 100 l de AdBlue para el sistema de control de emisiones.

Seis versiones de MONTANA y TERRA TRAC

La disponibilidad de modelos con compensación de pendientes laterales MONTANA y orugas TERRA TRAC es mayor que nunca con la TRION. El chasis de las máquinas TRION MONTANA es capaz de compensar pendientes laterales de hasta el 18% y pendientes longitudinales de hasta el 6%. Además, las máquinas TRION MONTANA disponen de tracción total POWER TRAC, AUTO SLOPE para gestionar el rendimiento de la limpieza en pendientes y un bloqueo de diferencial opcional conectable eléctricamente para las ruedas delanteras. Todos los tipos de chasis tienen en común dos gamas de tracción para cada una de las dos velocidades.

Los trenes de orugas TERRA TRAC en tres anchos de banda de 635 mm a 890 mm están disponibles para seis modelos de la nueva serie TRION, entre ellos la TRION 530 TERRA TRAC con cinco sacudidores. Este último, al igual que la TRION 700 TERRA TRAC, se mantiene dentro

de una anchura exterior de 3,29 m cuando circula por vías estrechas y dentro de 3,49 m en bandas de 735 mm. Los modelos de la serie 600 de TRION TERRA TRAC tienen una anchura exterior de 3,49 m con las orugas de 635 mm. Todos los modelos TERRA TRAC, al igual que las máquinas de ruedas, son capaces de circular por carretera a una velocidad de hasta 30 km/h.

Amplia gama de cabezales y cortes de fábrica

Los modelos TRION se pueden combinar con un gran número de cabezales CLAAS. Además de los mecanismos de corte CERIO con mesa rígida, la gama incluye los mecanismos de corte VARIO, los mecanismos de corte CONVIO y los mecanismos de corte plegables. Especialmente para cosechar cultivos cercanos al suelo, como guisantes o soja, se puede elegir entre la serie MAXLEX con sinfín de alimentación y el corte CONVIO FLEX, ambas con mesa flexible. La gama de mecanismos de corte se complementa con los cortes CORIO y CORIO CONSPEED para la cosecha de maíz en grano y el SUNSPEED para la trilla de girasoles. Gracias al reconocimiento automático de los accesorios, TRION siempre sabe qué accesorio está montado y ajusta automáticamente la configuración necesaria.

El embocador inclinado puede suministrarse con un ángulo de corte fijo, un ángulo de corte ajustable mecánicamente o un ángulo de corte ajustable hidráulicamente desde el asiento del conductor. Además, se puede pedir una cinta transportadora como alternativa al transportador de cadena en el canal de entrada. Además de un funcionamiento más suave y silencioso, este transportador tiene una vida útil más larga y requiere menos mantenimiento. Además, se puede disponer de un rodillo de desviación abierto o cerrado. También se incluye de serie un dispositivo de inversión hidráulica, así como la nueva función de "alimentación lenta".

Diseño avanzado de cabinas

Otro aspecto destacado de la serie de modelos TRION es la nueva cabina. Ofrece más espacio, especialmente para la cabeza y las piernas, y puede equiparse con un asiento de cuero opcional que gira 30 grados hacia ambos lados para lograr una posición de asiento óptima en todo momento. Los reposapiés opcionales permiten una serie de posiciones de asiento relajadas para el operador. El parabrisas más grande y las ventanillas laterales con pilares A más estrechos permiten una excelente visión del accesorio delantero y del entorno. El terminal CEBIS de 12 pulgadas con pantalla HD de alta resolución y alto contraste garantiza una excelente visibilidad bajo cualquier condición de luz y ofrece tres áreas de visualización principales ajustables individualmente. CEMOS DIALOG y CEMOS AUTOMATIC están ahora integrados en CEBIS. El terminal se puede manejar a través de la pantalla táctil y de los pulsadores giratorios. También es posible acceder a todos los ajustes de la unidad de trilla y de la limpieza mediante botones de acceso directo en la parte derecha del reposabrazos de mando.

El terminal CEBIS y el reposabrazos pueden ser ajustados de forma independiente entre sí, para ofrecer una respuesta ergonómica óptima a las necesidades del operario. Y con la palanca de

mando CMOTION, que está disponible como alternativa a la palanca de mando estándar de la velocidad de avance, el operario tiene siempre al alcance de la mano las funciones clave - incluyendo hasta siete ajustes favoritos programables individualmente - para una rápida respuesta.

Una nevera de 30 litros, un paquete opcional de iluminación LED de 360 grados y un limpiaparabrisas de 360 grados completan el amplio paquete de características.

Cuatro sistemas de dirección y el nuevo CEMIS 1200

Los clientes pueden elegir entre cuatro sistemas de dirección automática. El LÁSER PILOT dirige utilizando como punto de referencia el borde izquierdo del forraje. El FIELD SCANNER está instalado en el techo de la cabina y dirige la TRION mediante la detección óptica de los bordes del cultivo (a la izquierda y a la derecha) y de las pasadas. Durante la cosecha de maíz en grano, la TRION es dirigida por el AUTO PILOT en los cortes CORIO y CORIO CONSPEED.

La cuarta opción es el GPS PILOT con navegación por satélite. Para esta función está disponible el nuevo terminal CEMIS 1200 con una pantalla de 12 pulgadas. Ofrece vistas en 2D y 3D, gestión de tareas y documentación en línea con exportación de datos a través de TELEMATICS o una memoria USB, cartografía de rendimiento en tiempo real y visualización de datos de rendimiento.

Disponibilidad a partir de 2022

Todos los modelos TRION ya están disponibles en el configurador de productos CLAAS en los mercados europeos y se pueden pedir para la cosecha de 2022; la introducción de la gama de modelos en Norteamérica y Rusia está prevista para la cosecha de 2023.

Hasta la introducción de la TRION, en Rusia se seguirá fabricando y vendiendo la gama completa de las acreditadas series de modelos TUCANO 300, 400 y 500.