Sembradoras arrastradas para mínimo laboreo

ESPRO 3000 ESPRO 4000 R / 6000 R / 8000 R ESPRO 4000 RC / 6000 RC



www.kuhn.com





BAJA NECESIDAD DE POTENCIA PARA UN GRAN RENDIMIENTO



Con las sembradoras ESPRO, KUHN abre un nuevo capítulo en la historia de las soluciones universales para la siembra. Diseñados para utilizarse después del arado, después del mínimo laboreo o directamente con residuos que hay que incorporar al suelo, estos modelos se han desarrollado para responder a sus necesidades con la mayor polivalencia posible.

ESPRO 3000 / 4000 R / 6000 R / 8000 R / 4000 RC / 6000 RC



✓ Directo o en presencia de vegetales

EN UNA PALABRA: AHORRO

¿Busca una sembradora con gran facilidad de arrastre de cara a ahorrar carburante? La escasa demanda de potencia de la sembradora ESPRO se debe principalmente al diseño específico del tren de ruedas de compactación que precede a la barra de siembra.

SIEMBRA DE ALTA CALIDAD A GRAN VELOCIDAD

¿Una sembradora universal que trabaja con precisión a gran velocidad? La barra de siembra CROSSFLEX coloca con precisión cada semilla, incluso a velocidades de trabajo de hasta 17 km/h.

ROBUSTA Y FÁCIL DE UTILIZAR

¿Una sembradora universal de mantenimiento sencillo y ajustes rápidos? Con una estructura simplificada, su compatibilidad con las soluciones ISOBUS y unos ajustes sencillos, la sembradora ESPRO no se quedará parada durante mucho tiempo.



	Anchura de trabajo (m)	Número de líneas	Capacidad de la tolva (l)	Ver pág.
ESPRO 3000	3,00	20	2 500	12
ESPRO 4000 R	4,00	26	3 500	13
ESPRO 6000 R	6,00	40	3 500	13
ESPRO 8000 R	8,00	52	5 500	13
ESPRO 4000 RC	4,00	26	4.000 (2.400 semillas / 1.600 fertilizante)	14
ESPRO 6000 RC	6,00	40	5.500 (2.200 semillas / 3.300 fertilizante)	14

ESPRO 3000 4000 R 6000 R 8000 R

ARAR, COMPACTAR Y SEMBRAR **EN UNA SOLA PASADA**

La combinación de seis secciones de trabajo independientes garantiza un brote regular de sus cultivos en todo tipo de condiciones:

- en suelos labrados.
- en un suelo con mínimo laboreo,
- directamente o en presencia de residuos vegetales.



1. NIVELAR...

Disfrute de un tren de ruedas de compactación delantero, borradores de huellas o un disco de nivelación como equipamiento opcional.

Permiten nivelar la superficie del suelo antes del paso de las dos filas de discos abridores, que ayudan a reducir el consumo de carburante y a evitar que la sembradora se hunda en suelos ligeros. El ajuste hidráulico de la presión de las ruedas desde la cabina garantiza un rendimiento óptimo independientemente del tipo de suelo.

2. LABRAR...

En la parte delantera de la sembradora ESPRO se encuentran dos hileras de discos abridores, que abren la tierra, la mezclan y garantizan una correcta incorporación de los residuos en las capas de suelo superficiales. El diámetro de 460 mm de los discos contribuye a crear tierra fina. Su forma cóncava aumenta el rendimiento incluso en suelos pesados. Los discos están montados por parejas de cara a reducir el peso y mejorar la circulación de tierra y residuos a través de la máquina. Los bujes permanecen siempre lubricados, por lo que no es necesario engrasarlos de forma periódica.

3. COMPACTAR...

Tanto el contacto entre la semilla y el suelo como una profundidad de siembra homogénea son vitales para garantizar la germinación y el crecimiento de cada una de las semillas. Las sembradoras ESPRO emplean una hilera de ruedas de compactación, situada después de los discos abridores, que consolidan el suelo antes de que pasen los dos cuerpos de siembra. Así, los huecos y las fisuras se reducen de cara a mantener la profundidad de siembra y crear un buen contacto entre cada semilla y el terreno circundante.

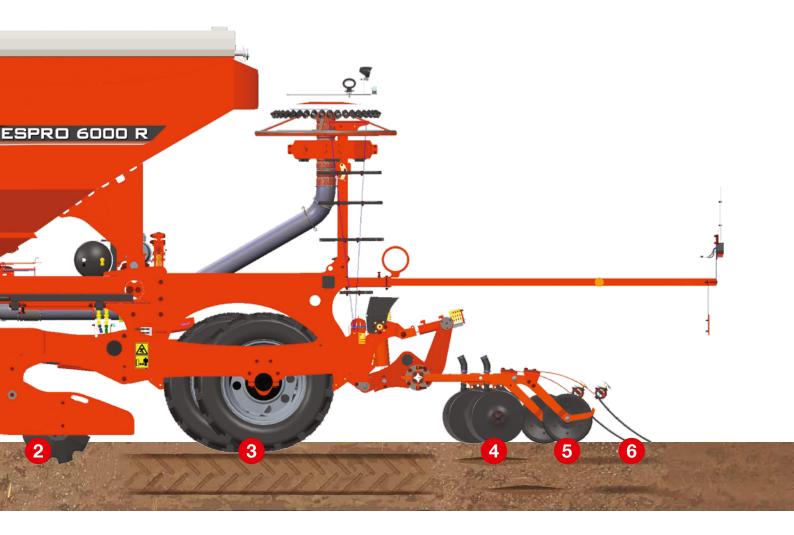
UNA NIVELACIÓN ADAPTADA A DIVERSAS CONDICIONES

Una fila de ruedas de compactación le ofrecerá un gran servicio,

pues permite obtener una superficie del suelo bien nivelada antes del paso de las dos hileras de discos abridores y de los cuerpos de siembra.

Este equipamiento opcional está disponible en todas las sembradoras ESPRO.

Además, ayuda a reducir el consumo de carburante y a evitar que la sembradora se hunda en suelos ligeros. El ajuste hidráulico de la presión de las ruedas desde la cabina garantiza un rendimiento óptimo independientemente del tipo de suelo.



4. SEMBRAR A LA PROFUNDIDAD ADECUADA

La sembradora universal ESPRO está dotada de la barra de siembra CROSSFLEX, que le permite sembrar a una profundidad constante, en numerosas condiciones y con diversas velocidades de trabajo. Los cuerpos de siembra están fijados a un tubo con un perfil especial montado sobre elastómeros de poliuretano. Esta estructura especial garantiza una siembra muy precisa con una profundidad constante en toda la parcela incluso a una velocidades de trabajo elevadas.

5. GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE LA SEMILLA Y LA TIERRA

Los rodillos de compactación favorecen la transferencia de humedad hacia la semilla por capilaridad, además de garantizar el contacto entre la semilla y la tierra detrás del cuerpo de siembra.

6. ...Y CUBRIR

La grada cubre cada semilla con tierra de manera eficaz. Desmenuza los terrones en la superficie y reduce así el apelmazamiento de la tierra, que supondría un obstáculo para el brote de la cosecha.

RUEDAS DE COMPACTACIÓN DESPLAZADAS: AHORRO DE POTENCIA



La hilera de ruedas de compactación de la sembradora ESPRO es la clave para aumentar la rentabilidad de su negocio. Gracias a su diseño especial, la acumulación de tierra en la parte frontal se reduce al mínimo. De esta manera, la necesidad de potencia y el consumo de combustible se mantienen notablemente bajos al tiempo que se obtiene un rendimiento de trabajo elevado.

POSIBILIDAD DE AHORRAR HASTA UN 16,4%* DE POTENCIA

En el 2015 se llevó a cabo una prueba de potencia en los campos de pruebas de KUHN, en terrenos labrados o sobre suelo rastrojado. La sembradora ESPRO 6000 R, equipada con un rodillo de compactación de ruedas de gran diámetro estrechas y desplazadas, fue comparada con otra sembradora presente en el mercado equipada con un tren de ruedas alineadas. Los resultados finalmente mostraron un ahorro de potencia de hasta un 16,4%* con la sembradora ESPRO KUHN.

*Dato obtenido en el 2015 durante unas pruebas internas, basado en la fuerza de tracción necesaria para la sembradora. La potencia requerida puede variar en función de las condiciones de trabajo y el equipamiento de la máquina.

RUEDAS DE COMPACTACIÓN: UN DISEÑO ÚNICO

DIÁMETRO GRANDE DE LAS RUEDAS

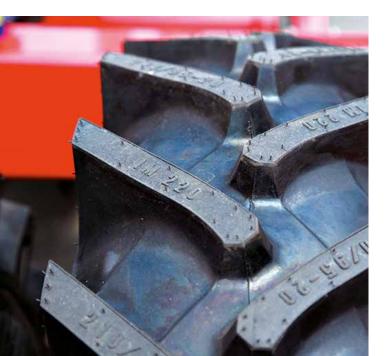
El diámetro de 900 mm de las ruedas de compactación reduce la resistencia al rodamiento en comparación con ruedas más pequeñas y, por tanto, también la fuerza de tracción necesaria.



Al mismo tiempo, las ruedas son bastante estrechas (210 mm), dejando una distancia de 85 mm entre ellas para que la tierra y los residuos pasen sin problemas. Su reducida anchura tiene otra ventaja: entre una rueda y otra queda una mayor zona de infiltración, lo que contribuye a reducir la erosión.



Las ruedas estan desplazadas 200 mm hacia delante y hacia detrás en el sentido de la marcha para evitar arrastrar tierra. Se requiere así menos potencia, por lo que es más fácil tirar de la sembradora. La tierra no se acumula a su paso por delante de la fila de ruedas, con lo que se evita que la máquina traquetee y se garantiza una colocación uniforme de las semillas.



UN PERFIL CUADRADO PERFECTO

El perfil perfectamente cuadrado de los neumáticos garantiza una consolidación uniforme en toda la anchura del neumático así como en cada una de las líneas de siembra.

La pisada marcada y profunda de los neumáticos desmenuza el suelo para crear tierra fina en la superficie.



PRECISÓN A GRAN VELOCIDAD

Garantizar una profundidad de siembra regular en casi todas las condiciones y a velocidades de trabajo elevadas sin dejar de conservar una estructura sencilla: ¿cree que es exigir demasiado?

La barra de siembra CROSSFLEX le demostrará lo contrario. Esta barra de siembra consta de un tubo perfilado con forma de cruz en el que van montados los cuerpos de siembra sobre cuatro elastómeros de poliuretano. Estos elastómeros están sujetos firmemente y solo actúan ante las compresiones pero no se deslizan por la superficie del tubo.

Esto permite que el cuerpo de siembra vuelva a adoptar su posición inicial rápidamente y con precisión, con lo que se logra una colocación precisa de las semillas en la parcela incluso a velocidades elevadas. La presión sobre el suelo es por tanto homogénea y la penetración de los cuerpos de siembra queda garantizada.



CALIDAD DEL TRABAJO DE ESPRO 6000 R APROBADA POR LA DLG

La DLG (Sociedad Alemana de Agricultura) probó exhaustivamente la sembradora ESPRO 6000 R en una prueba en laboratorio y en el campo en el 2016. La máquina cosechó resultados convincentes en la categoría «calidad de trabajo» v obtuvo el distintivo de calidad «APROBADO POR LA DLG».



Criterio de las pruebas	Resultados de las prueba
Desviación de lo aplicado con respecto a la dosificación calibrada de trigo/ cebada/colza	Muy baja
Distribución lateral de trigo en posición "terrenos llanos"/"pendientes"	Buena/Buena a satisfactoria
Distribución lateral de cebada en posi- ción "terrenos llanos"	Satisfactoria
Distribución lateral de colza en posición "terrenos llanos"	Muy buena

Criterio de las pruebas	Resultados de las prueba	
Desviación de lo aplicado con respecto a la dosificación calibrada de trigo/colza	Muy baja (2,2%) / muy baja (1,1%)	
Índice de brotación del trigo	Muy bueno (92%)	
Índice de brotación de la colza	Bueno (87%)*	
Distribución de las semillas de trigo en la línea	Buena (factor de variación 1,0)	
Distribución de las semillas de colza en la línea	Muy buena (factor de variación 0,7)	
Profundidad de siembra del trigo (longi- tud del hipocótilo)	Objetivo: 3-4 cm Medido: 1,8-4,1 cm Valor medio: 3,1 cm Desviación estándar: 0,5 cm	

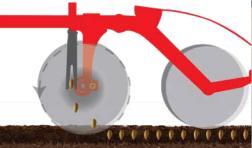
*en condiciones más bien secas



BARRA DE SIEMBRA CROSSFLEX

La barra de siembra CROSSFLEX se compone de cuerpos de siembra de un solo brazo que utilizan un sistema de montaje sencillo y eficaz con elastómeros de poliuretano.







LOS DISCOS DOBLES MÁS AVANZADOS

Los discos dobles de 350 mm de diámetro, con un desplazamiento de 41 mm, están muy bien diseñados. Su perfil biselado les permite penetrar eficazmente en el suelo. Esta característica corta los residuos y evita que queden enganchados. El disco delantero puede desgastarse hasta los 32 mm antes de que se cree un hueco entre los discos, hueco que podría bloquearse con tierra. El ángulo reducido de los discos aumenta los espacios entre las filas, muy importantes en laboreo mínimo.

PEQUEÑOS DETALLES. GRAN PRECISIÓN.

Son los pequeños detalles los que a menudo marcan la diferencia. El hecho de que la salida de las semillas, entre los discos dobles, esté situada delante de los bujes de los discos es uno de esos detalles, que ofrece una gran precisión de siembra. La semilla acompaña a los discos en su movimiento de rotación hacia abajo. La forma en V especial de la salida de las semillas permite depositar la semilla con precisión y sin que rebote, puesto que el flujo de aire de la turbina se evacúa más fácilmente hacia arriba, lo que significa que la semilla cae en el surco simplemente por gravedad.

■ UN ACABADO PERFECTO

Los rodillos de compactación de 350 x 50 mm garantizan una profundidad adecuada y una compactación eficaz. Son semineumáticos, lo que permite una ligera flexión en su superficie para una mejor limpieza. Asimismo están equipados de serie con rascadores. Por otra parte, detrás de cada cuerpo de siembra se han montado un par de dientes de la grada de recubrimiento. Los dientes están montados sobre muelles para evitar los bloqueos y garantizar que el movimiento de los dientes no afecte a la profundidad de siembra.

LAS SOLUCIONES DE KUHN ISOBUS



Como miembro fundador del CCI (COMPETENCE CENTER ISOBUS), KUHN puede ayudarle a adoptar rápida y fácilmente la tecnología ISOBUS. También miembro de la AEF (AGRICULTURAL INDUSTRY ELECTRONICS FOUNDATION), tenemos por vocación definir y desarrollar la norma ISOBUS en colaboración con los fabricantes de equipos para proporcionarle los mejores productos. Los terminales CCI, muy cómodos, ofrecen múltiples aplicaciones incluidas de serie para hacer su vida más fácil. Las demás aplicaciones pueden activarse a la carta más tarde. Consulte a su concesionario KUHN para conocer todos los detalles. Todas las máquinas de la gama ESPRO están certificadas por la AEF e integran de serie la tecnología ISOBUS.

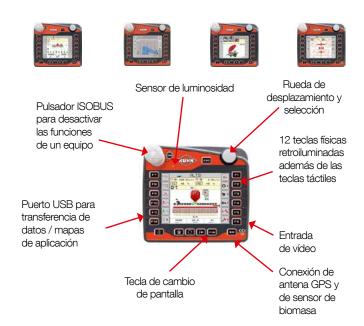
CCI 1200 UN NUEVO TERMINAL ISOBUS PARA LAS MÁQUINAS KUHN

Descubra el terminal ISOBUS certificado por la AEF, a la vanguardia de la tecnología. Este terminal ofrece un sinfín de aplicaciones incluidas de serie que estamos deseando enseñarle.

Tecla ISOBUS para Visualización de los trabajos realizados desactivar las funciones de un equipo (líneas del trazado Tecla para de calles o mapas cambiar de aplicación) pantallas Documentación/ Grabación Visualización de de los trabajos la máquina Entrada de vídeo 2 puertos USB para Visualización de varias transferencia vistas en miniatura de datos / Sensor de mapas de luminosidad aplicación

CCI 50 COMPACTO Y COMPLETO

Vea de cerca el terminal ISOBUS CCI 50, certificado por la AEF, que concentra lo esencial con la máxima polivalencia.



El nuevo terminal ISOBUS CCI 1200 certificado por la AEF se centra en tres prioridades: el rendimiento, la visibilidad y la flexibilidad. Le permite controlar de manera intuitiva sus máquinas gracias a su pantalla táctil antirreflectante de gran tamaño (30,5 cm). Permite visualizar de manera simultánea diferentes informaciones esenciales, y admite la conexión de un control monopalanca y la conexión con una cámara. Entre sus aplicaciones más innovadoras, es compatible con un sensor de biomasa, es capaz de efectuar Section Control y de implementar sistema de guía, y modula/controla las dosificaciones por GPS.

Este terminal certificado por la AEF ofrece una amplia versatilidad con su pantalla en color táctil de 14,2 cm. De serie, disfrutará de la conexión de una cámara o de la compatibilidad con un sensor de biomasa. También le seducirán otras funciones, como Section Control (corte por secciones o filas, anchura variable...), el ajuste de la dosificación mediante GPS e incluso el sistema de guía.

PRÁCTICOS INTERFACES

No tendrá ningún problema en configurar la máquina correctamente para sacarle el máximo partido: ¡diga sí a la comodidad!



TODO AL ALCANCE DE LA MANO

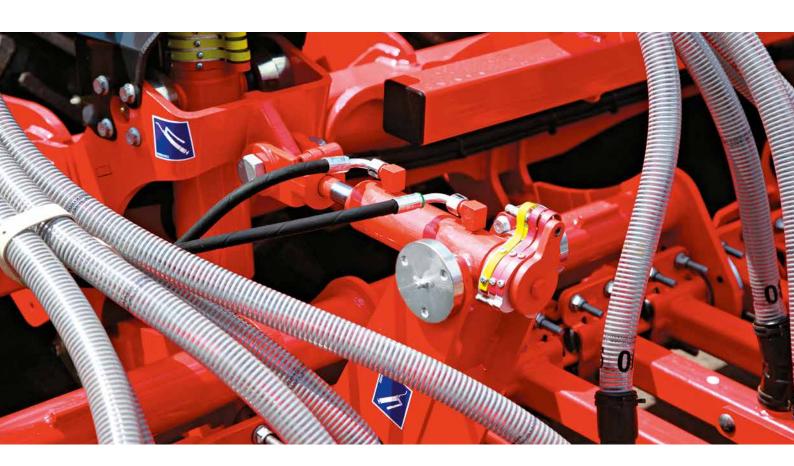
Una monopalanca, disponible como equipamiento opcional, permite controlar las principales funciones de la sembradora con una sola mano, en concreto elementos de trabajo como las ruedas de compactación, los discos abridores y la barra de siembra CROSSFLEX. En modo automático, la monopalanca puede utilizarse para iniciar la secuencia de giro en cabeceras.

UNA GESTIÓN INTELIGENTE DE LOS GIROS EN CABECERAS

Para efectuar giros en cabeceras rápidos y sencillos, se ha integrado en los terminales una secuencia automática preprogramada. Esta secuencia le permitirá establecer el momento en que la distribución debe detenerse y cuándo deben volver a bajar los aperos una vez que la maniobra se haya completado. En cuanto haya definido estos ajustes, solo tiene que iniciar la secuencia apretando un botón.



AJUSTES SENCILLOS Y RÁPIDOS





GRACIAS A UNOS SENCILLOS CALZOS

Los discos abridores, la profundidad de siembra y la presión sobre el suelo pueden ajustarse mediante unos calzos situados en los cilindros hidráulicos. Gracias a este sistema, se pueden registrar fácilmente los ajustes para usos futuros. En la máquina se pueden almacenar calzos adicionales. Los cilindros para la profundidad de siembra y la presión sobre el suelo están situados cerca el uno del otro, con lo que se puede acceder a ellos fácilmente: no es preciso subirse a la máquina para realizar los ajustes.

CALIBRE LA DOSIS DE LA MANERA MÁS PRÁCTICA

El terminal le guiará en todo el proceso de calibrado. Un botón de calibrado por cada distribución reduce el número de veces que tiene que volver a la cabina del tractor. Se ha incorporado un gancho para colgar la balanza en el lateral de la plataforma delantera. Durante los trabajos nocturnos, las luces de la distribución y de la tolva se pueden encender y apagar mediante un interruptor convenientemente ubicado.



AHORRO DE POTENCIA Y MUCHO MÁS

El modelo rígido de 3,00 m de anchura de trabajo ofrece una tolva de 2500 l. Esta sembradora, que solo requiere 35 CV por metro* de potencia de tracción, se ha desarrollado para las pequeñas explotaciones de cereales que no cuentan con tractores potentes pero buscan igualmente una solución polivalente para la siembra. Este modelo le permitirá obtener unos resultados impecables en parcelas labradas, después del mínimo laboreo o directamente en presencia de residuos vegetales que haya que incorporar. En sistemas de siembra convencionales, la utilización del tren de ruedas frontales, disponible como equipamiento opcional, ofrece un resultado muy satisfactorio.

^{*} En función del equipamiento de la máquina y de las condiciones de trabajo.

RENDIMIENTO Y MUCHO MÁS

Capaces de cargar hasta 5500 I de semillas, los modelos ESPRO 4000 R, 6000 R y 8000 R de 4,00, 6,00 y 8,00 m de anchura responden a la necesidad de altos rendimientos por parte de empresarios y de grandes explotaciones de cereales. Como las velocidades de siembra pueden alcanzar los 17 km/h con tractores de 160 a 270 CV*, podrá sacar el mayor partido posible de las ajustadas ventanas meteorológicas propicias a la siembra. La barra de siembra CROSSFLEX garantiza que no se ha escatimado detalle en lo que a la precisión de la siembra se refiere. La sembradora universal ESPRO es compatible con ISOBUS para facilitar la gestión de sus parcelas y favorecer el intercambio de información entre la máquina, el tractor y el terminal.

*En función de las condiciones de trabajo y el equipamiento de la máquina.

SEGUIMIENTO EXCELENTE DEL TERRENO

Las tres secciones separadas del chasis de la sembradora ESPRO permiten que las extensiones exteriores se adapten a las irregularidades del terreno en toda la anchura de la sembradora.

La presión de las extensiones es ajustable hidráulicamente.





¡EXTIENDE EL CAMPO DE POSIBLES!

Dos sistemas de dosificación y distribución: ¡se multiplican las posibilidades de uso! Las sembradoras plegables ESPRO 4000 RC y 6000 RC de 4 y 6 m de anchura de trabajo incorporan una tolva dividida en dos.



2 DOSIFICADORES. COMODIDAD MULTIPLICADA POR 2.

Los dos sistemas de dosificación son idénticos a los de otros modelos ESPRO, y se calibran de forma similar. La profundidad de la siembra se regula mediante unos sencillos calzos.

TOLVA GRANDE: AHORRO DE TIEMPO

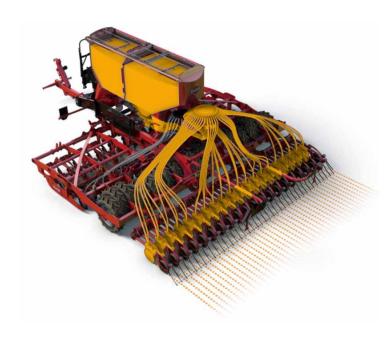
La gran capacidad de la tolva de las sembradoras ESPRO 4000 RC y 6000 RC (respectivamente 4000 y 5500 l) le ofrece una gran autonomía. El modelo ESPRO 4000 RC, gracias a su tabique fijo, divide la tolva en dos partes, dejando un 60 % para un primer tipo de semillas y un 40 % para el fertilizante (o un segundo tipo de semillas o incluso una segunda variedad).

En cuanto a la sembradora ESPRO 6000 RC, el tabique móvil permite una separación de un 40 % para el primer tipo de semillas y de un 60 % para el segundo uso. Solo con abrir una trampilla en el tabique divisor, se puede utilizar la totalidad de la tolva con un solo tipo de semilla para los dos modelos.

LA COLOCACIÓN PRECISA DEL FERTILIZANTE ES ESENCIAL

El fertilizante o una segunda variedad de semillas se colocan directamente delante de las ruedas de compactación mediante una fila de cuerpos de siembra monodisco. Cada uno de ellos es ajustable en profundidad y está situado precisamente entre dos líneas de siembra, donde depositan el fertilizante. Las plántulas se benefician así de un aporte óptimo en la fase temprana de crecimiento sin riesgo de quemaduras.

UNA SEMBRADORA <u>MÚLTIPLES APLICACIONES</u>.



TIPO DE SEMILLAS A

Se usa la tolva íntegramente para cargar una sola variedad de semillas. Las semillas pasan por los dos dosificadores, pero todas se reúnen en el cabezal distribuidor principal y se envían únicamente a la barra de siembra CROSSFLEX.



TIPO DE SEMILLAS A + FERTILIZANTE A

Puede dosificar y sembrar su cultivo principal mientras dosifica el fertilizante en una sola pasada. Este se deposita debajo de las raíces, entre dos líneas de siembra, a una profundidad ajustable sin riesgo de quemar las plántulas.

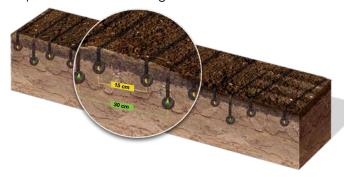






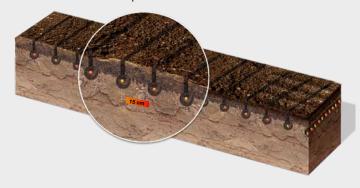
TIPO DE SEMILLAS A + VARIEDAD B

Permite sembrar dos variedades diferentes en distintas líneas y a profundidades variables. Esta configuración se adapta tanto a cubiertas vegetales como a tierras mixtas.



TIPO DE SEMILLAS A + VARIEDAD B

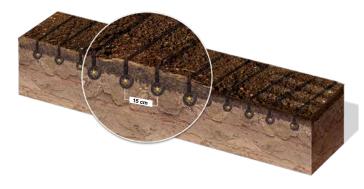
La tolva se carga con dos variedades de la misma especie de semillas (convencionales e híbridas). Esto permite dosificar por separado pero sembrar conjuntamente para realizar un cultivo de precisión.





TIPO DE SEMILLAS A + FERTILIZANTE B

Una parte de la tolva se carga con el cultivo principal. En la otra, un fertilizante que se incorporará muy cerca de la semilla: fertilización localizada. Esta configuración es perfecta para los elementos estáticos del suelo como el fósforo.



UN MANTENIMIENTO MÁS SENCILLO



BUJES DE LOS DISCOS SIN MANTENIMIENTO

Los bujes de los discos abridores son estancos y están permanentemente lubricados, por lo que no es necesario engrasarlos periódicamente.

UNA BARRA DE SIEMBRA MÁS SENCILLA

La barra de siembra CROSSFLEX se compone de cuerpos de siembra de un solo brazo que utilizan un sistema de montaje sencillo y eficaz con elastómeros de poliuretano. Las únicas piezas sometidas a desgaste de la máquina son las que están en contacto con el suelo.

■ ENGRASE FÁCIL

El número de puntos de engrase es reducido gracias a la sencilla estructura general de la sembradora ESPRO. Además, son de fácil acceso para realizar el mantenimiento sin obstáculos.



TOLVA DE CÓMODAS CARACTERÍSTICAS

FACILIDAD DE ACCESO

A las tolvas de todos los modelos ESPRO se puede acceder por la parte delantera mediante una escalera plegable. En los modelos ESPRO 4000 R / 6000 R / 8000 R / 4000 RC y 6000 RC, también es posible instalar un acceso lateral mediante una plataforma situada sobre los discos abridores, que se pliega automáticamente cuando la máquina adopta la posición de transporte. Por otra parte, unos escalones dentro de la tolva facilitan la limpieza.

UNA CARGA Y DESCARGA MÁS FLEXIBLES

Las amplias aperturas y las bajas alturas de carga de todos los modelos ESPRO facilitan la carga mediante big-bags o a granel. Una plataforma adaptada permite además cargar la tolva a mano con sacos pequeños. En el fondo de la tolva hay una válvula que permite vaciar las semillas residuales.

UN SEGUIMIENTO EXACTO DEL NIVEL DE LLENADO

Dos sensores en la tolva facilitan el control de la altura de llenado. El nivel de llenado puede verse claramente desde la pantalla del terminal de mando. Para adaptar este control al tamaño de las semillas, los sensores pueden colocarse en tres posiciones distintas (aunque la tolva esté llena)

MÁS EQUIPAMIENTOS, MÁS VENTAJAS

SEPARACIÓN ENTRE FILAS RÁPIDAMENTE ADAPTABLE AL CULTIVO

Todos los divisores del cabezal de distribución disponen de una válvula manual, con lo que puede cerrarlas fácilmente una por una si desea aumentar la distancia de serie de 15 cm. Esta modificación se realiza sin herramientas y sin necesidad de abrir la tapa del cabezal ni instalar nada. El corte para trabajar a la mitad de la anchura de trabajo y el trazado de calles están disponibles como equipamiento opcional.

BORRADORES DE HUELLAS COMO EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Hasta dos pares de borradores de huellas pueden montarse detrás de las ruedas del tractor para borrar las huellas. Un sistema de plegado inteligente permite plegarlas rápidamente en los giros en cabeceras. Revestidos de serie, presentan una gran resistencia al desgaste.









UN ENGANCHE QUE OFRECE UNA MANIOBRABILIDAD ÓPTIMA

Las sembradoras ESPRO se enganchan al tractor mediante un brazo de enganche inferior con timón telescópico. Esta solución ofrece:

- una mejor maniobrabilidad comparada con un timón de un solo punto,
- un enganche y desenganche rápidos,
- una longitud de la máquina flexible puesto que el timón se puede colocar en tres posiciones en la sembradora de 4,00 y 6,00 m y dos posiciones en el modelo de 3,00 m. Así puede adaptarse en función del apero frontal y de si el tractor está equipado con ruedas gemelas o no.

TRAZADORES DE MARCAS DE AVANCE EN BRAZOS SEPARADOS

Una base de montaje independiente permite situar fácilmente los trazadores de marcas de avance detrás de cualquier cuerpo de siembra para adaptarse a las diferentes anchuras de vía, algo muy útil para empresas de trabajos agrícolas. Además son independientes del cuerpo de siembra, lo que significa que no interfieren en la calidad de la siembra ni en la presión sobre el suelo. Los trazadores están disponibles como equipamiento opcional en ambos modelos ESPRO.

MÁS EQUIPAMIENTOS OPCIONALES PARA QUE SAQUE EL MÁXIMO PARTIDO

SEGURA Y ESTABLE DURANTE EL TRANSPORTE

La sección central de las ruedas de compactación se eleva durante el transporte. De esta manera, las ruedas exteriores pueden pasar sobre las curvaturas que pueda haber en el centro de la carretera y se mantiene el contacto de las ruedas frenadas con la carretera. Un 40% de las ruedas permanecen en contacto con la carretera, con lo que la estabilidad de la máquina durante el transporte queda garantizada.



Dado que está equipada con un sistema de frenado neumático, la sembradora ESPRO está homologada para circular por carretera a una velocidad de hasta 40 km/h incluso con la tolva llena (dependiendo de la legislación del país de uso).





LA ILUMINACIÓN CORRECTA EN CARRETERA Y EN EL TRABAJO

El alumbrado y las placas de señalización, disponibles de serie, se ajustan a la legislación del país donde se haya vendido la sembradora ESPRO. Las luces LED, de serie, le ofrecerán visibilidad cuando trabaje por la noche. El kit incluye dos luces para ESPRO 3000 / 4000 R / 4000 RC y tres para ESPRO 6000 R / 8000 R y 6000 RC en la parte trasera de la máquina para iluminar la barra de siembra y los trazadores laterales. Dos luces adicionales se han instalado dentro de la tolva y debajo de ella. Ambas pueden encenderse con un interruptor que hay en la tolva. En la parte trasera de la máquina, se puede instalar una cámara para obtener una mejor visibilidad durante las maniobras. Las imágenes, de gran calidad, pueden verse directamente en el terminal de KUHN.

HABLEMOS DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA MÁQUINA

Por un lado, la sembradora ESPRO incorpora un bloque hidráulico ajustable. Puede funcionar en modo Load Sensing (detección de la carga), garantizando que la circulación de aceite se usa de la forma más eficiente posible, o con bombeo continuo. Por otro lado, la turbina se acciona de serie mediante una circulación de aceite continua. Una bomba de la toma de fuerza está disponible como equipamiento opcional.

ELLOS HABLAN...

Esta sembradoras han demostrado su eficacia en diferentes situaciones, en diferentes países.

Una máquina muy fácil de usar. El resultado visual de la preparación del suelo es muy bueno. La calidad de la emergencia es impresionante, así como su regularidad. Todos los trabajos llevados a cabo en el primer año han tenido unos resultados excelentes, incluso con semillas pequeñas como la colza.No me arrepiento de haber comprado esta máquina por su simplicidad, su robustez, su facilidad de uso y versatilidad. ¡Si la pruebas, te la quedas!

MICHAEL DIDIOT

Meuse, Francia. Policultivo-ganadero 300 ha (trigo, cebada, colza, maíz).



Este otoño, hemos sembrado 600 ha con la sembradora ESPRO. En nuestra zona existe una gran diversidad en la calidad de nuestros suelos, pero la sembradora afrontó sin problemas estas condiciones variables. Utilizamos esta sembradora a partes iguales con campos arados y después de rastrojar con un tractor de 200 CV que no tenía ningún problema en tirar de la máquina. En las parcelas húmedas después de la remolacha azucarera, la máquina era fácil de arrastrar gracias a las ruedas de compactación frontales. Requiere menos carburante que nuestra sembradora anterior.»

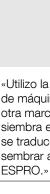
CHRISTIAN GOLDACKER

Policultivo y ganadería con 850 ha de cultivos y 250 ha de praderas.

"La polivalencia de la ESPRO en nuestra explotación ha sido remarcable desde el principio. Lo mejor es poder sembrar diferentes granos a distintas profundidades en la misma línea."



Joven agricultor, Mayenne, Francia 2500 ha (trigo, frijoles, guisantes, colza, girasol, maíz).





ARKADIUSZ SMAGA

Kakolewice, voivodato de Pomerania Occidental, Polonia. Explotación de 250 Ha, principales cultivos: trigo, triticale, maíz, remolacha.

«Contar también con un equipo fertilizador te da un margen de libertad y ciertas ventajas. Por ejemplo, este otoño hemos estado sembrando dos tipos de cultivos de cobertura. En este caso escogimos sembrar cebada de primavera y rabanito forrajero: la cebada con los discos de fertilizante y el rabanito con los discos de siembra normales. Hasta ahora he estado sembrando diferentes cultivos con la máquina y todos han germinado bien, las perspectivas son alentadoras."



Brdr. Thorsen (Dinamarca)





Caractéristiques			
	ESPRO 3000	ESPRO 4000 R	ESPRO 6000 R
Anchura de trabajo (m)	3,00	4,00	6,00
Anchura de transporte (m)			
Peso aprox. con grada de recubrimiento (kg)	3700	5500	8000
Enganche			
Equipamiento hidráulico necesario	2 x SE (Accionamiento de la turbina, bloqueo hidráulico) 1 x retorno libre (común en el bloque y en la turbina) 1 DE (Elevación ruedas centrales)		
Equipamiento eléctrico necesario			
Potencia necesaria del tractor (kW/CV)	74-147 / 100-200	117-170 / 160-230	147-257 / 200-350
Velocidad de trabajo (km/h)			
Señalización de la velocidad de avance			
Capacidad de la tolva (I)	2500	3	3500
Separación (%)			-
Altura de carga aprox. (m)	2,40		2,65
Dosificación			
Número de dosificadores			1
Accionamiento de la distribución			
Agitador desembragable			
Trampilla de separación de la tolva y el dosificador			
Trampillas de vaciado			
Accionamiento de las turbinas			
Número de discos abridores en 2 filas	24	32	48
Número de ruedas (900 x 215 mm)	10	13	20
Número de líneas para la fertilización			-
Separación entre líneas para la fertilización (mm)			-
Número de líneas para la siembra en 2 filas	20	26	40
Separación entre líneas (mm)			
Tipo de elemento de siembra		CROSSFLEX Elemento mo	onodisco con ajuste hidráulico de la presión y
Terminal de control			Compatible
Control electrónico			Nivel de
Modulación de la dosificación electrónica			
Tipo de elemento de siembra para la fertilización			-
Plataforma de carga			
Iluminación del dosificador y del interior de la tolva			
		7	

◆ De serie <> opcional - no disponible

Luces LED



KUHN PARTS

Piezas diseÑadas para desafiar al tiempo

De serie - 2 luces



Nuestras fundiciones y nuestra forja, así como un sistema de producción ultramoderno, nos permiten producir piezas de recambio que desafían al tiempo. Nuestros clientes pueden contar con nuestros conocimientos y experiencia, así como con nuestros recambios originales. Gracias a nuestros almacenes de KUHN PARTS, los agricultores pueden beneficiarse de nuestra asistencia al cliente y nuestros servicios logísticos, que garantizan soluciones de reparación rápidas y fiables en colaboración con su concesionario oficial de KUHN más cercano.













ESPRO 8000 R	ESPRO 4000 RC	ESPRO 6000 RC			
8,00	4,00	6,00			
3,00					
10800	6000	9200			
Cat. 3 brazos de enganche inferiores					
2 x SE (Accionamiento de la turbina, bloqu 1 x retorno libre (común en el bloque y el					
1 toma de 7 polos estándar para señalización vial					
198-294 / 270-400	132-184 / 180-250	198-294 / 270-400			
7-17					
Radar montado en la máquina					
5500	4000 (2400 semillas / 1600 fertilizante)	5500 (2200 semillas / 3300 fertilizante)			
	60/40	60/40 60/40 o 40/60 modificando la posición del tabique			
3,15	2,80	3,15			
Dosificador volumétrico centralizado (1 a 430 kg/ha)					
	2				
Eléctrico					
*					
*					
_					
Mediante el sistema hidráulico del tractor					
64	32	48			
26	13	20			
	13	20			
	30	T			
52	26	40			
150					
de la profundidad de siembra, discos dobles desplazados con desterror	adores revestidos de carburo y rodillo de compactación				
Máquina compatible con ISOBUS con un terminal CCI o terminal del tractor certificados por la AEF					
semillas – Régimen de las turbinas – Trampilla y rotación del dosificado	r				
•					
	Elemento de siembra monodisco con desterronador - ajuste hidráulico de la profundidad				
		·			
•					
•					
De	serie - 3 luces				

SERVICIOS DE KUHN Maximice el uso y la productividad de su equipo Kuhn

KUHN sos order

Reciba su pieza de recambio los 7 días de la semana, las 24 horas del día

¿Necesita disponer de una pieza de recambio rápidamente? Con KUHN sos order, se beneficiará de una entrega exprés 7 días a la semana durante 362 días al año. Ello le permite reducir al mínimo el tiempo en que su máquina estará parada y mejora el rendimiento de su trabajo.

KUHN protect +

¡La elección de los profesionales!

Disfrute de 36 meses de total tranquilidad con la garantía KUHN protect+. Así usted se puede concentrar exclusivamente en el trabajo y en el rendimiento de su máquina, puesto que eso es exactamente lo que espera desde el momento en que invierte en una máquina de alta tecnología.

KUHN i tech

¡Para reparaciones cada vez más rápidas!

Una avería técnica inesperada siempre se produce en el peor momento. Gracias a KÜHN i tech, su concesionario KUHN podrá repararle la avería rápidamente y de manera eficaz. Esta herramienta está disponible en línea las 24 horas del día y los 7 días de la semana, y permite emitir un diagnóstico rápido y exacto.

KUHN finance

Invierta de manera racional!

Necesita una máquina nueva, pero no está seguro de la financiación? Modernice el parque de máquinas y mejore su explotación con KUHN finance: con total seguridad y respondiendo a sus necesidades y exigencias. Le ofrecemos soluciones de financiación a medida y adaptadas a sus necesidades.

DEL AÑO 2015

MÁQUINA DEL AÑO 2015

ESPRO: PREMIADA POR LOS EXPERTOS

En la edición del 2015 del SIMA celebrada en París (Francia), la sembradora para mínimo laboreo ESPRO ha sido elegida «Máquina del año 2015» en la categoría de siembra. Sus características excepcionales han convencido al jurado, un grupo de periodistas especializados provenientes de 11 países europeos. Este concurso lo inició en 1997 el grupo editorial alemán DLV (Deutscher Landwirtschaftsverlag), que lo organiza en cada edición de Agritechnica, mientras que Terre Net Media es la responsable en SIMA.

Descubra la gama de sembradoras más completa del mercado:



- 1. mecánicas suspendidas 2. mecánicas integradas 3. con tolva frontal 4. integradas neumáticas 5. arrastradas neumáticas 6. suspendidas para mínimo laboreo 7. arrastradas para mínimo laboreo 8. monograno
- Para encontrar su concesionario KUHN más cercano, consulte nuestra página web: www.kuhn.com



Visite nuestros canales en YouTube.



Concesionario

KUHN IBERICA S.A.U.

Carretera A-131, Km 100 ES - 22005 HUESCA Tel. +34 974 234 440 - Fax +34 974 234 439 www.kuhn.es

KUHN S.A.

4 Impasse des Fabriques - BP 50060 F-67706 Saverne CEDEX - FRANCE

La información dada en este documento es sólo con fines informativos y no es contractual. Nuestras máquinas cumplen con las regulaciones vigentes en el país que se entregan. En nuestros folletos y para una mejor ilustra-ción de ciertos detalles, algunos dispositivos de seguridad pueden no estar en su posición de funcionamiento. Cuando las máquinas están en movimiento, los dispositivos deben estar en su posición, de acuerdo a los requisitos indicados en los manuales del operador y en las instrucciones de montaje. Respete el peso total autorizado en carga del tractor, su capacidad de levantamiento y la carga máxima autorizada por eje y neumáticos. La carga sobre el eje delantero del tractor debe cumplir siempre con la normativa del país de la entrega (en Europa, debe ser siempre al menos el 20% del peso neto del tractor). Nos reservamos el derecho de modificar sin previo aviso nuestros modelos, sus equipos y sus accesorios. Las máquinas y los equipamientos de este documento pueden estar protegidos por al menos una patente v / o modelo registrado. Las marcas citadas en este documento pueden estar registradas en uno o varios países



