



ARADOS REVERSIBLES SEMI-SUSPENDIDOS

LABOR RENTABLE

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

El potencial de la agricultura se basa en hacer crecer el negocio y esto es válido para los cultivos, para el ganado y también para los beneficios. Aumentar la productividad y la eficiencia implica maximizar los aspectos positivos y minimizar los negativos a través de una buena gestión.

El éxito es fruto de la determinación y de una buena planificación estratégica para invertir correctamente de cara al futuro. Los resultados de calidad se obtienen partiendo de buenos conceptos y herramientas adecuadas. Cuando se afronta una tarea es necesaria una buena planificación y soluciones inteligentes que faciliten trabajar de un modo simple y eficiente, incluso en las condiciones más adversas.





LABOREO

Volteo, preparación del terreno y trabajo del suelo para conseguir los mayores rendimientos

SU KVERNELAND

ALTERNATIVAS EN AGRICULTURA INTELIGENTE



Seleccione la mejor alternativa para la explotación y el terreno. Combine las más altas cosechas con la sostenibilidad de la explotación. Todo empieza con el laboreo correcto. Las alternativas que se tomen dependerán de múltiples factores y deben encajar con las circunstancias específicas de cada momento: estructura del suelo, gestión de rastrojos y residuos, viabilidad económica y ecológica.

¡La elección es suya !

Es necesario considerar los condicionantes legales y medioambientales. Los métodos tradicionales de laboreo requieren del equilibrio entre las labores en el momento justo para conseguir altos rendimientos en condiciones óptimas de terreno (aireación, humedad, actividad microbológica...) con el mínimo consumo de energía, tiempo e inversión. En estos casos, Kverneland ofrece una gama completa de alternativas agrícolas inteligentes.



Kverneland Group

Kverneland Group es una de las compañías internacionales líderes en desarrollo, producción y distribución de maquinaria e implementos agrícolas.

Nuestra fuerte orientación a la innovación, nos permite proporcionar una excelente y amplia gama de productos de gran calidad. Kverneland Group ofrece un amplio abanico de soluciones a los agricultores profesionales. La gama incluye preparación de suelo, siembra, siega y recolección de forrajes, abonado y pulverización, así como soluciones electrónicas para tractores y maquinaria agrícola.

SU KVERNELAND

ALTERNATIVAS EN AGRICULTURA INTELIGENTE

La elección de la mejor solución agrícola combina el mayor rendimiento posible con la sostenibilidad. Esto comenzará con la correcta labranza. Las elecciones que se hagan dependerán de varios factores y deberán ajustarse a las circunstancias específicas, como la estructura del suelo, la rotación de cultivos, la gestión de los residuos y las viabilidades económicas y ecológicas.

¡La elección es suya !

Es necesario considerar los condicionantes legales y medioambientales. Los métodos tradicionales de laboreo requieren del equilibrio entre las labores en el momento justo para conseguir altos rendimientos en condiciones óptimas de terreno (aireación, humedad, actividad microbiológica...) con el mínimo consumo de energía, tiempo e inversión. En estos casos, Kverneland ofrece una gama completa de alternativas agrícolas inteligentes.

Laboreo tradicional

Laboreo tradicional

- Intensivo sistema de laboreo
- Inversión completa del perfil, p.ej.: Arado
- En superficie quedan menos del 15-30% de los restos del cultivo anterior
- Lecho de siembra preparado por un cultivador o un equipo con TDF.
- Alto nivel de control sanitario, reduce considerablemente la presencia de malas hierbas, ataques fúngicos...
- Mejora la temperatura del suelo favoreciendo la absorción de nutrientes y la implantación del cultivo.

Laboreo de conservación

Acolchado

- Reducido laboreo en cuanto a profundidad y frecuencia
- Más del 30% de residuos del cultivo anterior en superficie
- Periodo de letargo y descanso del suelo extenso
- Cultivadores o Discos incorporan el rastrojo a los primeros 10cm del perfil del suelo
- Laboreo de la totalidad del ancho de trabajo - preparación del lecho de siembra en una pasada
- Protección ante el riesgo de erosión, mínimas pérdidas de suelo y de agua
- Mejora la retención de humedad en el suelo

Laboreo en bandas

- En la banda, trabajo de la banda antes o justo en el momento de la siembra, representa 1/3 del ancho total (Loibl,2006). Hasta un 70% de la superficie permanece inalterada
- El laboreo en bandas combina el efecto térmico del laboreo convencional con las ventajas del mínimo laboreo en cuanto a la perturbación del suelo. Sólo se trabaja el espacio donde se situará la semilla.
- Abonado localizado y preciso
- Protección del suelo ante los riesgos de erosión y sequía

Laboreo vertical / No-laboreo

- Método Caro
- El laboreo vertical evita la formación de suelas de labor y la presencia de cambios de densidad en profundidad
- Mejora la infiltración del agua, desarrollo radicular y movimiento de nutrientes
- El sistema radicular del cultivo condiciona el vigor de la planta, aporta los nutrientes y el agua, contribuye a mejorar los rendimientos
- Un potente sistema radicular acostumbra a traducirse en un cultivo más resistente al viento, a la sequía y con mayor rendimiento
- Consumo energético indirecto

SISTEMAS DE IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS		KVERNELAND - ALTERNATIVAS AGRÍCOLAS INTELIGENTES						
		Método	Profundidad (variable)	Laboreo básico	Preparación del lecho de siembra	Siembra	Abonado	Pulverización
CONSERVACION	Intensivo	hasta el 15%		 			 	 
	Convencional	15 - 30%						
CONSERVACION	Sombreado post siembra	> 30%					 	 
		Laboreo en bandas						
		Laboreo vertical						

CLASIFICACIÓN DE LOS METODOS DE LABOREO KVERNELAND (fuente: adaptación a partir de KTBL)



ROBUSTO

ALTO RENDIMIENTO

ECONÓMICO DE TRABAJAR

ROBUSTEZ OPTIMIZADA MAXIMA RENTABILIDAD

Robusto

Desarrollado durante 140 años. La tecnología del acero Kverneland sigue imbatible en la industria de los arados. Garantía de robustez máxima y larga vida útil del arado.

Económico de trabajar

El diseño de los arados Kverneland fusiona la tecnología del temple del acero exclusivo individualizado por los distintos componentes con el objetivo de minimizar los costes de consumo y desgaste en trabajo. Los arados son de tiro fácil, ligeros de levantar y consumen el mínimo de combustible posible. Las piezas de desgaste son de larga duración...

Alto rendimiento

Las innovaciones introducidas en los arados Kverneland y el diseño de las piezas de desgaste permiten la sustitución rápida y el ajuste o adaptación a cualquier tipo de terreno y condiciones de campo.

¡Los arados Kverneland se adaptan a cualquier marca de tractor!

ENFOQUE AL RENDIMIENTO PARA SATISFACCIÓN DEL AGRICULTOR



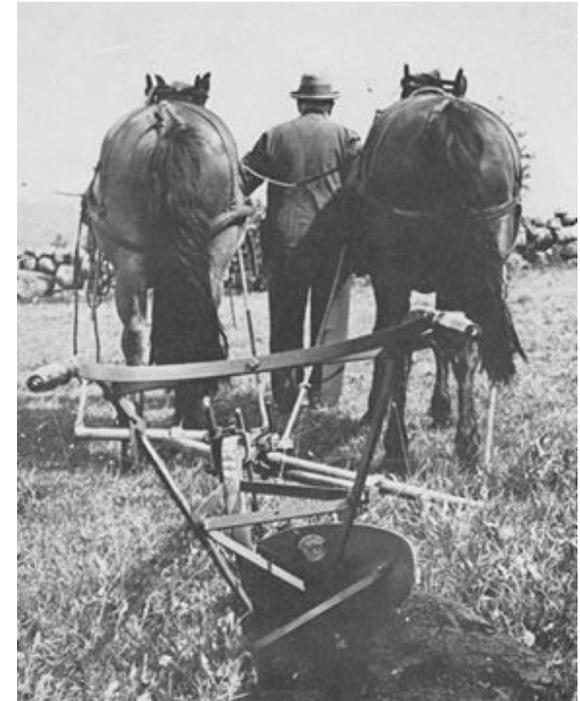
Ole Gabriel Kverneland

Kverneland está reconocido internacionalmente por la fabricación de arados inigualable en robustez y ligereza hasta conseguir altos rendimientos a mínimo coste.

Innovación desde el principio

En 1879, a la edad de 25 años, Ole Gabriel Kverneland fundó su negocio de herrería en un pequeño pueblo al sur de Stavanger, Noruega. Criado en una granja y educado en la agricultura, posteriormente comprendió todas las necesidades de maquinaria de los agricultores. Creía firmemente en la innovación y logró producir un arado de vertedera capaz de soportar las durísimas condiciones del suelo pedregoso de Noruega.

A lo largo de los años, Ole Gabriel Kverneland y su equipo de ingenieros desarrollaron su acero y los procesos de temple especiales y exclusivos que logran la resistencia y flexibilidad de los arados en las condiciones más difíciles. Arados que han dado el reconocimiento y fama internacional a Kverneland por su resistencia, calidad y reputación. Hoy por hoy, Kverneland es el fabricante líder mundial de arados con fuerte presencia en los mayores mercados del mundo.



Ole Gabriel Kverneland: herrero y labrador. Demostrando el excelente diseño y equilibrio de sus arados. Incluso hoy en día, los equipos de I+D de Kverneland son labradores.

EL ORIGEN

Suelo agrícola típico de Noruega



ENFOQUE AL RENDIMIENTO PARA SATISFACCIÓN DEL AGRICULTOR

Orientación pro cliente

La tradición de la marca basada en desarrollar una relación a largo plazo con los clientes ha favorecido la aparición de un gran número de innovaciones que posicionan la marca Kverneland en el liderazgo de la industria. El seguimiento sistemático e individualizado de los clientes, su experiencia y evolución, favorece la adaptación de las máquinas Kverneland a los requisitos y condicionantes de los agricultores profesionales.



Fábrica de arados Kverneland (Noruega)



Forja (1879)

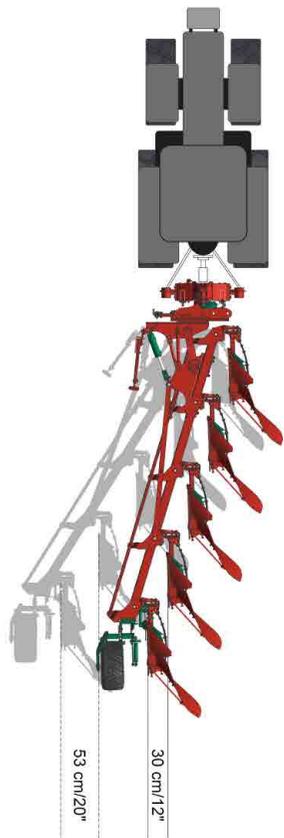
EL RESULTADO

Labrado de excelentes resultados



VARIOMAT®

RENDIMIENTO OPTIMO



Eficiente

Kverneland Variomat® - sistema patentado es el sistema más fiable del mercado. Permite la adaptación óptima entre tractor, apero y condiciones del suelo. El nivel de "acabado" de los surcos y la capacidad de arar puede ajustarse regulando el ancho de labor. Por ejemplo, al aumentar el ancho, también se consigue mayor desahogo, haciendo más fácil la manipulación del rastrojo, las cabeceras y el sorteo de obstáculos (árboles, pozos...).

Al poder ajustar profundidad y ancho de trabajo del surco, se consiguen los resultados deseados más fácilmente.

Dos sistemas distintos

Kverneland Variomat® está disponible en dos variantes, con ajuste hidráulico o mecánico del ancho de surco. El sistema hidráulico permite variar el ancho de surco desde la cabina. Para obtener los mejores resultados es crucial la posibilidad de ajustar sobre la marcha. La alineación del vector de tiro se ajusta automáticamente como resultado del "auto-line".

Auto-Line fiable

El sistema Auto-line Kverneland, está incorporado en todos los arados, garantiza la correcta alineación del vector de tiro en cualquier momento. Al cambiar al ancho de trabajo, se ajustan de forma sincronizada los surcos y el vector de tiro. No es necesario dedicar tiempo a corregir / ajustar el vector de tiro después de modificar el ancho de trabajo. La posición del cabezal sigue en el centro del tractor todo el tiempo, asegura la geometría

favorable para la estabilidad del tiro y el tripuntal trasero. Evita esfuerzos laterales o exceso de presión sobre las taloneras. Como resultado, el sistema Auto-line de Kverneland asegura una labranza eficiente y con menor consumo de combustible.

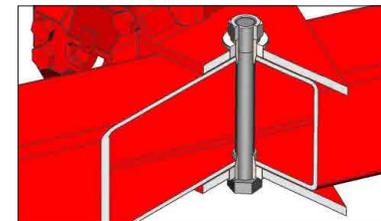
Optimo consumo de combustible

Al poder adaptar el ancho de trabajo a las condiciones del suelo, el consumo de combustible se optimiza. Además, al aumentar el ancho de trabajo, el consumo por ha. se reduce y con ello se maximiza los beneficios.

Sin engrase

Kverneland Variomat® no necesita engrases. Tiene una original junta de unión entre los brazos y el bastidor principal que no sufre desgastes. El sistema consta de un robusto bulón de 24 mm; un tubo distanciador; dos conos de acero templado y casquillos endurecidos reemplazables. No es necesario dedicar tiempo al engrase.

El tratamiento térmico de aceros de alta calidad y la exacta precisión en



la fabricación garantiza un alineamiento perfecto entre el brazo y el cuerpo, con un mínimo desgaste.

VARIOMAT®

Ajuste sobre la marcha del ancho de trabajo



50 cm/20"

30 cm/12"

KVERNELAND - TECNOLOGÍA DEL ACERO EN TODO EL ARADO

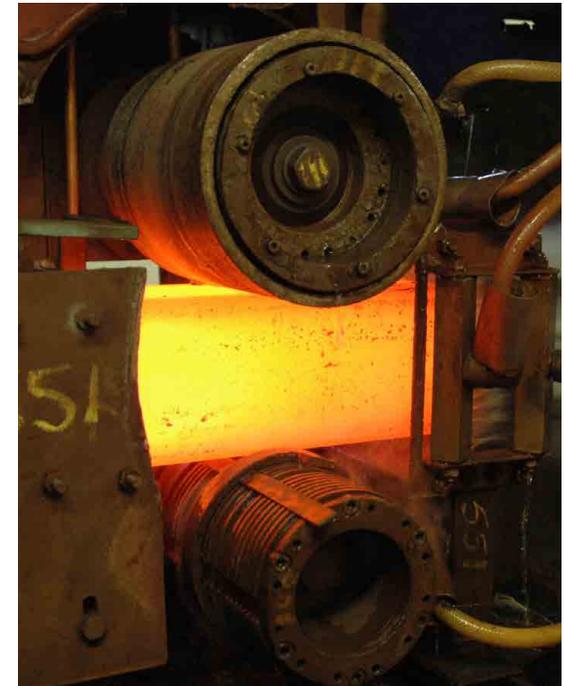
Kverneland - acero exclusivo

Durante más de 140 años de experiencia se han desarrollado aceros especiales combinados con procesos de temple exclusivos hasta conseguir la calidad y resistencia imbatibles.

Los procesos de temple son específicos para cada componente del arado. No son para unas pocas piezas. Todos los elementos metálicos del arado se fabrican en acero templado en la fábrica. Se consiguen arados más ligeros que la competencia y extremadamente robustos a la vez que excelentes resultados de calidad de labranza en el campo.

Temple del chasis por inducción

Todos los chasis de arados Kverneland se fabrican en acero templado con el objetivo de garantizar su durabilidad. La mayoría de fabricantes de arados NO templean el chasis. El proceso de inducción permite fabricar con menor peso de hierro que otros fabricantes. El resultado es un arado más ligero, fácil de levantar y transportar con el tractor pero de excelentes resultados en campo y de resistencia.



DUREZA

como un diamante, máxima resistencia la desgaste

FLEXIBILIDAD

absorbe los golpes



Proceso de carbonización Kverneland:
12 horas de temple consiguen 2 aceros en una pieza de teja de arado.

Después del temple, Kverneland pule todos los cuerpos de forma que se asegura la uniformidad de la superficie y los mejores resultados de labranza.

KVERNELAND - SISTEMA DE BALLESTA EFICIENTE Y SIN ENGRASE

Características a destacar

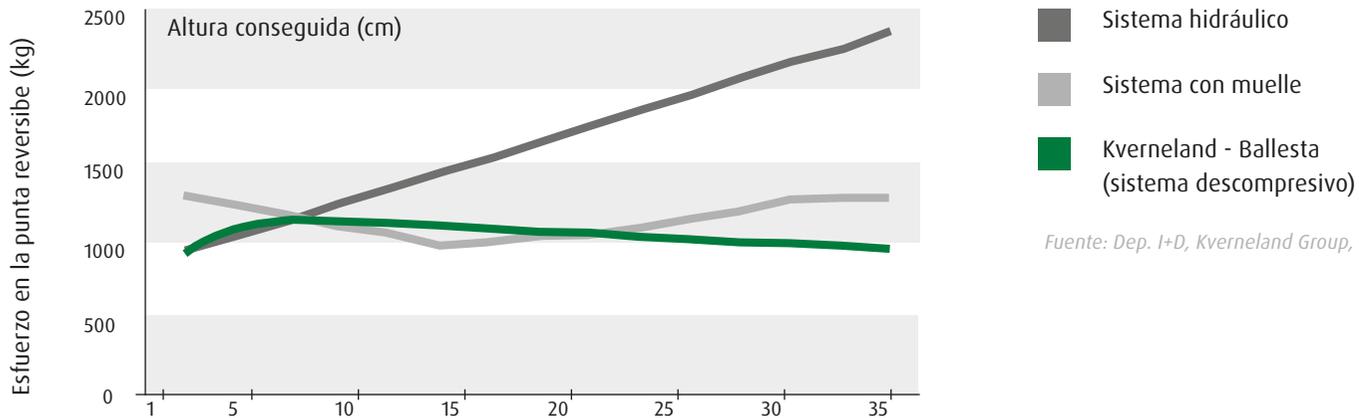
El gráfico muestra las diferencias entre los tres sistemas de disparo: sistema hidráulico; muelle y la ballesta Kverneland. La gráfica muestra el incremento de esfuerzo de levante (1cm).

Ventajas de las ballestas

Cuando se golpea un obstáculo, la presión en la punta del cuerpo, el chasis y los componentes del arado simplemente disminuye. El esfuerzo transmitido al arado es menor y se garantiza así su larga vida útil con calidad en la labranza.

Conclusión

El sistema de ballesta Kverneland es el más recomendable.



Fuente: Dep. I+D, Kverneland Group, Klepp 2002



CUERPO N° 28 Y CUERPO N° 38

LA ALTERNATIVA PARA LABRAR CON NEUMÁTICOS ANCHOS

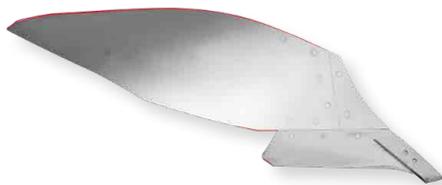
Los Cuerpos de arado N° 28 y N° 38 son la alternativa Kverneland para labrar en explotaciones modernas con tractores equipados con ruedas anchas.

Amplio surco libre

Su forma y modo de actuar desplaza el suelo aún más desde la pared del surco aumentando la anchura del fondo del surco hasta un 25%. Esto permite a los tractores con ruedas anchas, por ejemplo 710, trabajar el surco sin aplastar las paredes del surco anterior. El cuerpo N° 38 consigue mayor profundidad que el N° 28 y con el mismo ancho de fondo de surco.

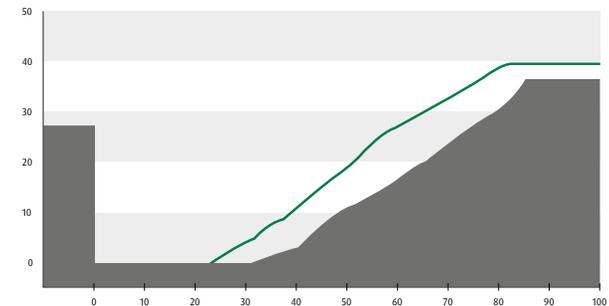
Menor tiro y mayor duración

El cuerpo N° 28 es apropiado para profundidades de 15 a 30 cm (6 a 12 pulgadas) y anchos de 35 a 50 cm (14 a 20 pulgadas). Más largo que el cuerpo n° 8, consigue un perfil plano en el fondo del surco que favorece el agarre. El prisma de terreno queda perfectamente volteado y consolidado. Los cuerpos n° 28 y n° 38 son ingeniosos y requieren aún menos potencia de tiro que los cuerpos n° 8 y n° 9.



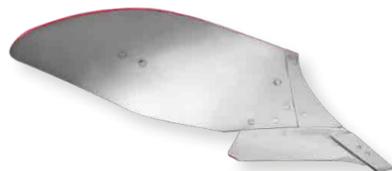
Cuerpo de arado N° 28

- cuerpo universal - tiro fácil
- para todos los terrenos
- **recomendado para tractores de ruedas anchas**
- consigue un perfil plano en el fondo del surco que favorece el agarre
- prisma de terreno queda perfectamente volteado y consolidado
- hondo: 12-30 cm
- ancho: 30-55 cm
- talonera / Teja: 40°



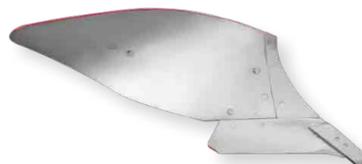
Sección de surco con cuerpo N° 28
Profundidad: 26 cm, base: 30 cm, ancho: 73 cm





Cuerpo de arado Nº 8

- vertedera de uso general
- se adapta a suelos tanto pesados como ligeros
- hondo: 15-28 cm
- ancho: 30-50 cm
- talonera / Teja: 40°



Cuerpo de arado Nº 9

- vertedera de uso universal
- se adapta a suelos tanto pesados como ligeros
- tiro fácil
- hondo: 18-30 cm
- ancho: 30-50 cm
- talonera / Teja: 40°



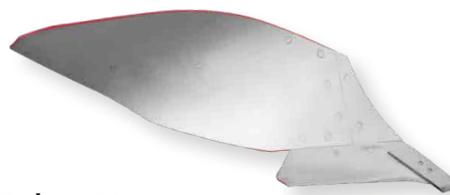
Cuerpo de arado Nº 30

- vertedera de tiras con 4 dedos independientes
- para cualquier tipo de terreno
- desterronado intenso
- hondo: 18-35 cm
- ancho: 30-55 cm
- talonera / Teja: 46°



Cuerpo de arado Nº 34

- vertedera de plástico
- geometría similar al cuerpo nº.28 - largo y progresivo
- adaptada a suelos muy pegajosos por arcilla o M.O.
- recomendado para tractores con ruedas anchas
- tiro fácil
- hondo: 12-35 cm
- ancho: 30-55 cm
- talonera / Teja: 40°



Body Nº 38

- cuerpo universal - tiro fácil
- para todos los terrenos
- recomendado para tractores de ruedas anchas
- labor superficial y profunda
- volteo perfecto del prisma de suelo
- hondo: 12-35 cm
- ancho: 30-55 cm
- talonera / Teja: 40°

LABRANDO AL MÁXIMO

DENTRO Y FUERA SURCO

FACIL AJUSTE

KVERNELAND PN/RN

ECONÓMICO Y DE FÁCIL AJUSTE

Beneficio óptimo

Los arados semi-suspendidos Kverneland PN/RN son robustos, fáciles de manejar, económicos y de alta calidad.

Ofrecen un diseño resistente y simple a través de un chasis de acero templado de 200 x 200 mm de 5 a 9 surcos, un ajuste manual del ancho de trabajo y una rueda central con dirección.

El arado PN está equipada con sistema de protección de ballestas para condiciones pedregosas mientras que el RN tiene protección por fusible.

Maximizar la labor

La rueda instalada en el centro facilita la labor en cabeceras y laterales de lindes con obstáculos. El conjunto de la rueda está unido al sistema de volteo asegurando el giro seguro del arado.

Alta maniobrabilidad

El cabezal exclusivo permite un radio de giro mínimo: el punto de giro del arado está situado detrás del cabezal. El arado está unido al tractor por medio de una articulación especial para mejorar la maniobrabilidad. Cabezal Cat. III o IV.

Dentro y fuera surco

Los modelos que son para trabajar dentro de surco pueden equipar un kit "Fuera-surco", mientras que los modelos fuera-surco de inicio también pueden arar dentro del surco sin equipos adicionales. De cualquier

manera, el ajuste es hidráulico. Los modelos fuera surco se adaptan a los tractores con hasta 3,60 m de ancho de trocha exterior/huella.

Para cualquier condición

Generosa altura y separación del chasis para el paso de rastrojos:

- Altura 70/75 cm para el PN
- Altura 70/80 cm para el RN

La mayoría de los modelos son extensibles en un surco (máximo 9 surcos de arado).

Variantes y Opcionales

Los Kverneland PN/RN están disponibles con una selección de tipos de cuerpo, rasetas, cubre-rastrojos y discos, mientras que el ajuste hidráulico del ancho del 1r surco es una variante.

Fácil ajuste del ancho de los surcos

El ancho del surco puede ajustarse de 35 a 45 cm (14, 16, 18") en pasos de 5 cm. El ajuste se realiza reposicionando sólo un perno en la brida al chasis de cada ancla de cuerpos.

La posición de la rueda debe ajustarse cuando se altera el ancho del surco. Esto se hace fácilmente mediante un tensor.

El ajuste del surco frontal puede realizarse mediante un tensor o hidráulicamente (Variante).



FÁCIL DE TIRAR

RENDIMIENTO ÓPTIMO

FÁCIL DE MANIOBRAR

KVERNELAND PG/RG VARIOMAT®

VOLTEO FÁCIL DEL TERRENO HASTA LA LINDE

Los arados PG / RG ofrecen una excelente estabilidad en trabajo y en transporte. Un reducido radio de giro en las cabeceras y la oportunidad de labrar hasta el mismo linde de la parcela.

Ajuste hidráulico del ancho de trabajo sobre la marcha

Incorpora como estándar el sistema Variomat® hidráulico de ajuste del ancho de trabajo por surco entre 35 y 50cm (14"-20"). El sistema Variomat® es una patente de Kverneland. En este caso el cilindro de ajuste está instalado sobre el chasis telescópico. Totalmente protegido. Totalmente simplificado.

La rueda instalada sobre el chasis del arado permite acercarse a los lindes del campo, cercas o aspersores de riego. La posición de la rueda y el diseño del cabezal, minimizan el diámetro de giro del arado. Facilitan las maniobras en las cabeceras y el acceso a las parcelas a través de lugares estrechos.

Ballestas

Los arados PG están protegidos ante cualquier impacto mediante ballesta, mientras que los modelos RG lo están con fusible.

Rendimiento Óptimo

Los arados PG/RG son fáciles de tirar, incluso con 8 surcos. Los giros suaves, la alta maniobrabilidad y los ajustes del ancho de trabajo sobre la marcha hacen que el arado sea cómodo y eficiente.



Kverneland RG equipado con "abresurcos" (ampliador de surcos).



OPTIMA TRANSFERENCIA DE PESO

ALTO RENDIMIENTO

MAXIMA MANIOBRABILIDAD

KVERNELAND 6300 S VARIOMAT®

MÍNIMO COSTE DE LABOR Y ÓPTIMA TRANSFERENCIA DE PESO

Máxima rentabilidad

El arado Kverneland 6300 S Variomat® tiene la rueda montada en la parte trasera. Esto resulta en una transferencia de peso bien equilibrada de la rueda del arado a las ruedas traseras del tractor. Por consiguiente, el arado es fácil de tirar. El consumo de combustible se optimiza así al mínimo. El efecto de tiro fácil minimiza el desgaste de las piezas mientras que el rendimiento del arado se maximiza. El enganche tripuntal evita que se ejerzan grandes fuerzas sobre el tractor durante el arado y el transporte, lo que prolonga la vida útil del tractor. Enganche a elegir Cat. III/IV.

Ballestas Kverneland

Las anclas AERO y los 80 cm de despeje libre bajo el chasis permiten arar fácilmente en rastros altos o abundantes. No menos importante, el famoso sistema de Ballestas Kverneland permite un alto rendimiento de arado incluso en condiciones de suelos pesados y pedregosos. Fácil ajuste de las fuerzas de liberación (ver pág.18).

Ajustes sobre la marcha

Los arados Kverneland 6300 S consisten en robustos modelos de 5-8 surcos diseñados para grandes extensiones de terreno. El Variomat® facilita los cambios de ancho de trabajo sobre la marcha siempre que sea necesario.

Ajustes fáciles del ancho de surco

Como en todos los arados de Kverneland, el ajuste manual del ancho del primer surco se hace por medio de un tensor. Para los ajustes sobre la marcha cuando se aran terrenos inclinados, se puede instalar un cilindro hidráulico como Variante.

Alto rendimiento del arado

La gran rueda trasera permite una gran estabilidad, especialmente en condiciones de humedad. Limita el hundimiento y la compactación. El alto rendimiento del arado también se logrará ajustando las rasetas a la profundidad correcta. El Kverneland 6300 S está equipado con un sistema de ajuste centralizado por surco de las rasetas para operaciones rápidas (ver pág.43).

Robusto, para larga duración

El chasis de 200 x 200 mm es de acero templado por inducción, mono bloque, sin soldaduras que podían debilitarlo, asegura la robustez del arado. Como en todos los modelos de Kverneland, los tratamientos térmicos del acero Kverneland se aplican al arado completo para una durabilidad excepcional.

Agilidad en cabeceras

El conjunto de la rueda trasera está conectado hidráulicamente a un robusto mecanismo de giro que asegura que el arado esté siempre en la posición correcta para volver a trabajar. El sistema hidráulico facilita un menor radio de giro y una excelente maniobrabilidad durante el trabajo y el transporte.

Fácil cambio de la posición de trabajo a la de carretera

Para la circulación por carretera, el arado se coloca en posición de mariposa (semi-volteo) en segundos. El bajo centro de gravedad asegura la circulación con seguridad. Incluso cuando el espacio es ajustado, el arado puede ser dirigido con facilidad alrededor de los obstáculos.

FÁCIL DE REGULAR

FLEXIBLE

EFICIENTE

KVERNELAND PW/RW VARIOMAT®

BENEFICIO ÓPTIMO

Eficiente

Estos arados están diseñados para maximizar el rendimiento y mantener la eficiencia del arado en su nivel más alto. El Packomat integrado permite la inmediata consolidación del suelo: 2 operaciones en 1 pasada. La productividad se maximiza.

Flexible

Los arados PW/RW ofrecen diferentes versiones en tamaño y características para adaptarse a las necesidades.

En cualquier momento se dispone de la libertad de trabajar con una de las dos secciones por separado; las dos secciones independientemente o las dos secciones conjuntas, formando el arado "3 en 1"

El arado resultante de la sección trasera tiene el enganche de tipo rígido (no oscilante) por motivos de seguridad en circulación y estabilidad en trabajo conjunto con la sección delantera.

Fácil de regular

Los arados Kverneland están diseñados para ser operados de la manera más simple y eficiente. Los arados PW/RW se benefician de la tecnología de fácil manejo ATS / ISOBUS para el trabajo.

Por ejemplo, con sólo 3 puntas de los dedos en el terminal Isomatch Tellus se voltea el arado (y los Packomats) en los cabeceros. Y sólo unos minutos para desacoplar la parte delantera de la trasera.



KVERNELAND KV PW/RW VARIOMAT®

EFICIENCIA Y FLEXIBILIDAD

Un concepto exclusivo y patentado de fabricación de un arado semi-suspendido



Concepto Kverneland "3 en 1"

Los arados PW y RW se fabrican a partir de un chasis principal, sujeto al tripuntal del tractor en un extremo y a un trolley de apoyo en el suelo trasero. En el trolley de ruedas para el transporte se instala un completo enganche tripuntal como si se tratase de un tractor. En este acoplamiento se sujeta un segundo arado reversible suspendido, equiparable a un EG / LB.

Flexibilidad

Este diseño único da la flexibilidad de elegir la combinación correcta de arados para adaptarse a cualquier condición de suelo: el arado completo o sólo el arado delantero o el trasero por separado. Ergo: "3 arados en 1".

Con sólo la sección delantera en un tractor; la sección delantera y trasera por separado, cada una en un tractor; o bien el conjunto de las dos secciones tirado por un único tractor.

Acoplar y desacoplar la sección trasera es solo cuestión de minutos. Basta con desenganchar el tripuntal, como si de un tractor se tratase, y las conexiones hidráulicas.

Fácil y rápido

El arado resultante de la sección trasera tiene el enganche de tipo rígido (no oscilante) por motivos de seguridad en transporte y estabilidad en trabajo conjunto con la sección delantera.

Sigue el terreno sin problema

El arado PW y el RW siguen las irregularidades del terreno sin inconvenientes. Es el resultado de la concepción "3 en 1" mediante un acoplamiento del tipo tripuntal. El arado trasero sigue las irregularidades del terreno como si se tratase de un arado suspendido normal.

Mayor capacidad de trabajo

Los modelos PW y RW en España, se ofrecen sólo con el famoso sistema Kverneland Variomat®, que permite ajustar el ancho de los surcos, sobre la marcha, desde el asiento del tractor. El ancho de surco puede ajustarse de 35 a 50 cm (14-20"). El rendimiento se incrementa entonces hasta un 30%.

Diseño robusto y muy fácil de usar

El departamento de I+D de Kverneland ha trabajado a fondo el cálculo y los ensayos a los que se ha sometido este arado. El objetivo es claro: debe ser flexible en su concepción de trabajo; ligero de peso; minimizar el consumo de potencia y, sobretodo, debe resistir las tensiones que puede llegar a generar un arado de estas dimensiones trabajando en terrenos pesados o muy pesados, profundo y a gran velocidad. Además un requisito adicional, plenamente conseguido, fue la facilidad de uso del arado por parte del tractorista.

Los arados PW disponen de protección mediante Ballestas ante impactos, y en los modelos RW es por fusible.



KVERNELAND PW/RW VARIOMAT® FÁCIL DE REGULAR



Posición de circulación

Gestión optimizada

Un arado tan grande puede parecer difícil de controlar. Pero el nuevo Kverneland PW / RW "3 en 1" incorpora un sistema electrónico de gestión de las funciones muy avanzado que facilita el manejo y control de la máquina.

Es posible seleccionar entre tres versiones distintas de control:

- Panel ATS (Automatic Turning Sequence).
- ISOBUS certificado (versión estándar en España).
- Gestión manual del volteo con válvula de control.
- Gestión manual del volteo controlado por el tractor.

Al equipar el arado con el sistema ATS es muy fácil de controlar en las cabeceras. Sólo requiere que se levante la sección delantera, pulsar el botón ATS 3 veces y el arado seguirá la secuencia de volteo programada sin inconvenientes ni desequilibrios.

Como la sección trasera está suspendida a un tripuntal se elevará y descenderá en las cabeceras, de forma que asegura unas entradas y salidas limpias, casi perfectas (de campeonato).

Seguro y fácil en el volteo

Al llegar a las cabeceras es casi increíble lo sencillo que es maniobrar y voltear el arado. El 80% del peso lo soporta el trolley central con las ruedas. El tractor es libre de hacer ángulos cerrados de giro. El Trolley central permite también un nivel de maniobrabilidad excelente, tanto en trabajo como en circulación por carretera.

Despeje generoso

En los arados PW, el despeje bajo el chasis, puede ser de 70 ó 75cm, y en los RW de 70 u 80cm. Excelente para labrar en condiciones de abundante rastrojo.

Los arados PW / RW "3 en 1" permiten la instalación de todo el abanico de cuerpos de arado disponibles y fabricados por Kverneland, así como accesorios del tipo discos, rasetas, cubre-rastrojos... Todo ello con el objetivo de maximizar la adaptación del arado al tractor que tire de él y a las condiciones del campo donde trabaje.

3 versiones de arados PW/RW:

- Dentro de surco
- Dentro de surco y fuera surco para tractores de menos de 3,2m de ancho de rodada.
- Fuera surco para tractores de hasta 4,5m de ancho de rodada.

Las versiones fuera-surco incorporan un cilindro hidráulico adicional y una sección de chasis adaptada a las condiciones fuera-surco.

Estable y seguro en carretera

El paso de la posición de transporte a trabajo se realiza en pocos segundos – el arado gira hasta la posición de mariposa (semi volteo) y se apoya sobre el trolley de ruedas de transporte.

En posición de mariposa el arado es muy estable y la maniobrabilidad es excelente. Sólo el 20% de la totalidad del peso del arado se transmite a los brazos del tractor. Como Variantes, los arados RW y PW pueden instalar frenos y luces de circulación por carretera en el momento de fabricación.

CABECERAS REDUCIDAS



IsoMatch Tellus PRO

- Agarre firme para un control preciso
- Cuerpo robusto de aluminio
- Barra de agarre de goma ergonómica
- Pantalla táctil fácil de usar



Panel ATS



MANEJO FÁCIL

100% INTEGRADO

ECONOMICO

KVERNELAND PACKOMAT

LABOREO EFICIENTE

Rodillo de consolidación 100% integrado

El Packomat se mueve solidario con el arado al pasar de carretera a trabajo. Comparado con otros rodillos, el Packomat ofrece mayores ventajas en aprovechamiento del tiempo.

Manejo fácil

Desde la cabina del tractor, es sencillo pasar de posición de carretera a trabajo, incluso elevarlo para las labores de cabeceras.

Nivelado optimizado

Distintas alternativas de rastrillas delanteras y discos desterronadores para reconsolidar el terreno antes de la siembra.

Packomat es un invento Kverneland

Resultados y balance

El Packomat contribuye al equilibrio del tiro del arado durante el trabajo. No hay tensiones adicionales ni esfuerzos que requieran más potencia, no se aumenta el consumo de combustible ni de potencia.

Trabajar con el Packomat consigue reducir la presión sobre las taloneras y con ello se reduce el desgaste y disminuye la necesidad de potencia. Arar y consolidar en una sola pasada sin costes adicionales. El Packomat contribuye a maximizar los beneficios.

Eficiente

El Packomat puede trabajar en cualquier suelo labrado. Disponible de 4 a 12 surcos para arados Kverneland, es una herramienta eficiente en la preparación del lecho de siembra. NO necesita de intervención adicional para circular de forma segura por carretera.

Resultados agronómicos

La combinación de arar y consolidar en una pasada es una labor más eco-sostenible. Los suelos demasiado aireados pueden perder M.O. humedad y estructura. El arado lucha contra las malas hierbas de forma mecánica, se requieren menos herbicidas, la temperatura del suelo aumenta por el efecto del Sol sobre una superficie más oscura, con respecto a un suelo cubierto de rastrojo. Arar corta la capilaridad del suelo y recupera la consolidación para favorecer la nacerencia y mantener la biomasa del suelo.





KVERNELAND KNOCK-ON®

FÁCIL & RÁPIDO

Un gran trabajo de ingeniería

Knock-on® El sistema se basa en 2 piezas: un soporte (macho) que se fija sobre una reja estándar Kverneland y una punta Knock-on® (hembra).

Genial

Kverneland Knock-on® sistema universal. Knock-on® de arado; la misma punta sirve para la gama de chisels CLC y cultivadores Turbo triflex.

Larga duración

El sistema Knock-on® se beneficia de la tecnología del acero templado Kverneland. Calidad, diseño ingenioso y larga vida útil con el sistema Knock-on®. Ergo, Knock-on® puntas adaptadas a cualquier terreno.

Rapidez

Cambios rápidos y fáciles. Las puntas se cambian en pocos segundos. Se consigue una reducción del 90% del tiempo dedicado a cambios de desgaste en máquinas de 5 y más cuerpos o trabajando en terrenos muy agresivos.

Facilidad de trabajo

Las únicas herramientas que se requieren para un cambio de puntas Knock-on® son un martillo de 2 o más kg y un cincel. Por norma general, en todos los ensayos se ha comprobado que un soporte dura de media 3 puntas, o

bien un soporte dura lo que una reja de arado con Knock-on®. En el campo, no es necesario aflojar tornillos; ahorra muchísimo tiempo y es mucho más cómodo. Además, cuando es necesario cambiar el soporte, normalmente también es momento de cambiar la reja del arado. Se puede hacer todo a la vez y en el taller de casa. ¡¡¡Muy cómodo!!!

Resultados agronómicos

Buen trabajo del suelo, penetración y estabilidad de la máquina

Knock-on® se ha ensayado en distintas condiciones. Incluso en suelos muy duros, Knock-on consigue la mejor penetración.

Menor tiro y mayor duración

Los cuerpos de arado Kverneland son reconocidos por ser los que menor potencia de tiro requieren. Al instalar puntas Knock-on® se mantiene a los mismos niveles y con ello se consigue un interesante ahorro de combustible.

Autoprotección del desgaste

El estudiado diseño de las puntas y soportes Knock-on® consigue proteger otros elementos de desgaste del cuerpo de arado como resultado del movimiento fluido del suelo en su superficie.



El movimiento del suelo sobre el soporte y la punta protege al resto de piezas

KVERNELAND QUICK-FIT PARA CONDICIONES DIFÍCILES

Alta calidad, mínimo desgaste

El sistema patentado Quick-Fit consiste en una reja y un soporte especial, así como una punta muy exclusiva. Todas las piezas están hechas de acero de alta calidad Kverneland y sometidas al temple del acero exclusivo de Kverneland para garantizar su robustez y bajo desgaste para una vida útil óptima.

La reja y el soporte están atornillados al cuerpo, mientras que la punta Quick-Fit se ajusta al soporte mediante un sistema de bloqueo exclusivo. Se ajusta con sólo unos pocos impactos con un martillo. No menos importante, cuando es necesario sustituir las puntas, simplemente se quitan también por medio de un golpe de martillo.

Máxima productividad

El tiempo destinado a la sustitución de las puntas Quick-Fit es mucho menor que sus equivalentes convencionales atornilladas. Por lo tanto, la máquina vuelve a funcionar mucho más rápido.

Un granjero de North Yorkshire, Reino Unido, comenta: "Hemos reducido el tiempo de sustitución de desgaste, de unos 30 minutos a cinco minutos al cambiar las puntas de nuestro arado reversible de 8 surcos... el sistema Quick-Fit también es bastante versátil. En condiciones muy duras y secas, cuando la penetración es más difícil, es posible sustituir las puntas a medio gastar por unas nuevas en pocos segundos y conseguir la máxima penetración para conseguir que el arado siga trabajando".



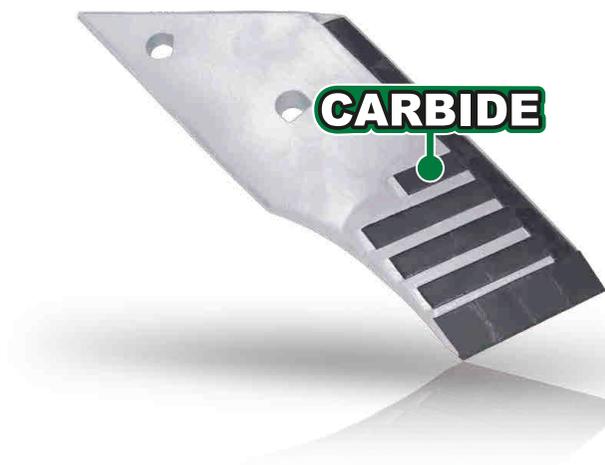
XHD DESGASTE CON CARBURO MAYOR DURACIÓN



Las piezas de arado XHD de Kverneland están diseñadas teniendo en cuenta las condiciones más extremas. Los suelos abrasivos ejercen una gran presión sobre las piezas de desgaste de la tierra, lo que provoca un rápido desgaste y la sustitución regular de las piezas. Por lo tanto, se incrementan tanto los costes como el tiempo de inactividad.

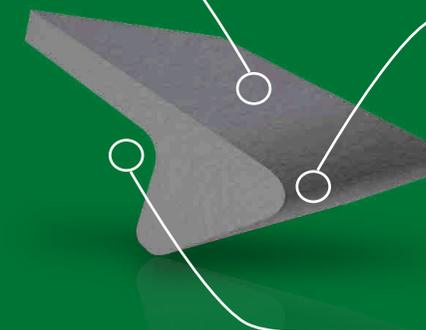
La gama de carburo XHD de Kverneland es la solución ideal en las condiciones más duras y exigentes. Especialmente adecuada para grandes explotaciones y contratistas, la nueva gama XHD tiene una vida útil de hasta 8 a 10 veces mayor* que las piezas estándar, manteniendo los costes y el tiempo de mantenimiento al mínimo. Una alternativa rentable para manejar las condiciones más duras.

**Basado en condiciones de prueba promedio. Según el tipo de suelo, el contenido de humedad, el tipo de máquina, la velocidad de trabajo, la profundidad de trabajo, el ancho de la máquina y la posición de montaje.*



Protección adicional del cuerpo de acero

Extremadamente resistente a los impactos



Evita el desgaste de la punta de acero

PLETINAS RINCONERAS - MARCAN LA DIFERENCIA

El método tradicional de reforzar las piezas de acero es incorporar pletinas planas de carburo de tungsteno a la superficie del borde de corte. Sin embargo, estas sólo protegen la superficie, no el borde de corte.

Todos los bordes de corte de la gama Kverneland XHD están equipados con pletinas rinconeras. Estas pletinas en forma de ña están especialmente diseñadas para envolver el borde de ataque, protegiendo tanto la superficie como el borde del desgaste y los daños. El resultado es un borde más afilado y duradero - que permanece resistente a los golpes y a las roturas por impactos fuertes.

ACCESORIOS

EFICIENCIA MÁXIMA



Rasetas fáciles de ajustar

La posición óptima de la raseta se realiza desde un brazo con escala graduada que facilita la localización y fijación al ancla. Las rasetas están disponibles en dos versiones: raseta de maíz y para rastrojo.



Cubre-rastrojos

Muy útiles cuando hay abundante residuo en superficie pero poco voluminoso, por ejemplo purines con rastrojo...



Rejas

Reja con punta reversible:

El sistema más eficiente de labrar suelos difíciles y/o abrasivos, incluso secos.

Reja con mediapunta:

Recomendable sólo para suelos muy húmedos y adherentes. La punta sólo está sujeta por un único tornillo y es más fácil de sustituir.



Discos de corte

Dimensiones disponibles: 45, 50 y 55 cm (18, 20 y 22") de diámetro. Dentados o lisos. Sujetos por un brazo individual. Fácil de ajustar en todas las condiciones.



Cuchillas de reja

Una alternativa a los discos de corte. Reducen el peso del conjunto de la máquina y no se bloquean al encontrar piedras o abundante rastrojo. Sólo se puede usar en arados equipados con punta reversible.



Cuchillas laterales

Una buena alternativa a los discos de corte, buena combinación con rasetas. Reduce el peso del conjunto de la máquina y no se bloquean al encontrar piedras o abundante rastrojo.



Eco share (Reja "eco")

Recorta el suelo 10cm por debajo de la profundidad de arada establecida. Una buena alternativa que favorece el drenaje y permite labrar menos hondo.



Abresurcos

Recorta las paredes del último surco para dejar mayor espacio donde circular con ruedas muy anchas de tractores labradores. Hasta 30" por ejemplo.



Divisor de surco

Atornillado seccionando la teja. El divisor de surco corta el prisma de suelo volteado favoreciendo la rotura del mismo al voltear y facilitando las labores posteriores.

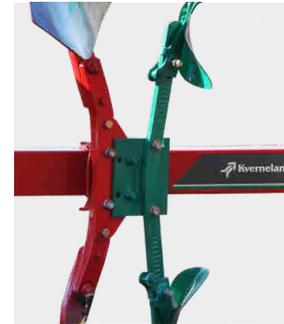
SISTEMAS DE SEGURIDAD MAYOR VIDA ÚTIL



Ballesta HD con 9 hojas (900 kp)



Doble ballesta con 14 hojas (hasta 1400kp)



Anclas de fusible

Resistencia: 4.500 kg



Seguridad con sistema hidráulico:

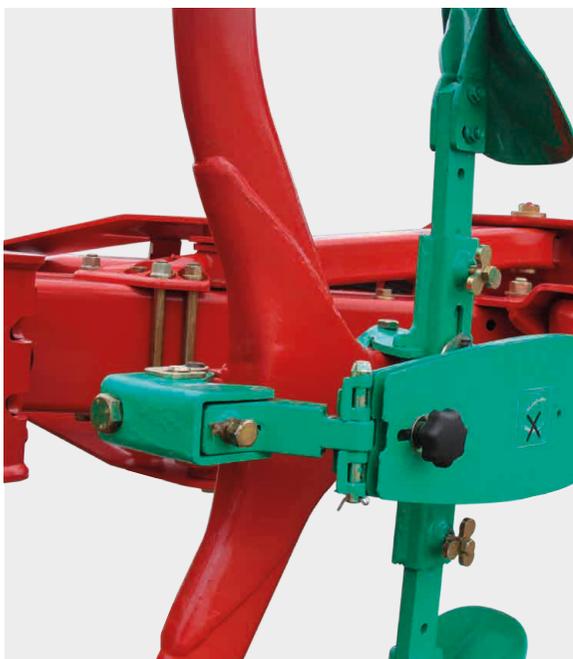
Resistencia ajustable de 600 a 2.100 kg

Ballesta: permite la adición de hojas cuando sea necesario.

La ballesta básica Kverneland incluye 7 hojas de ballesta y resiste 640kp. Para mayor resistencia del suelo es posible añadir hojas hasta 1.400kp. En ocasiones sólo es necesario añadir hojas adicionales en el primer surco.

ACCESORIOS

PARA KVERNELAND 6300 S



Seguridad de las anclas "Aero":

- Ballesta fácil de añadir o extraer hojas (ajustar la resistencia)

Ballestas	Resistencia kN
Básica con 6 hojas	11,7
Básica con 6+1 hojas	13,0
HD 7 hojas	12,7
HD 7+1 hojas	14,2
Extra HD 8 hojas	15,3
Extra HD 8+1 hojas	16,9

Ajuste centralizado de las rasetas

Con una sola llave y medio giro se ajusta arriba y abajo



ACCESORIOS

RUEDAS

Modelo	400 x 15.5	400 x 22.5	500 x 22.5	14.9 x 24	440/80 x 24
PN/RN	•	•	•		
PG/RG	•	•	•		
6300 S Variomat	•	•	•	•	•
PW/RW		•	•		



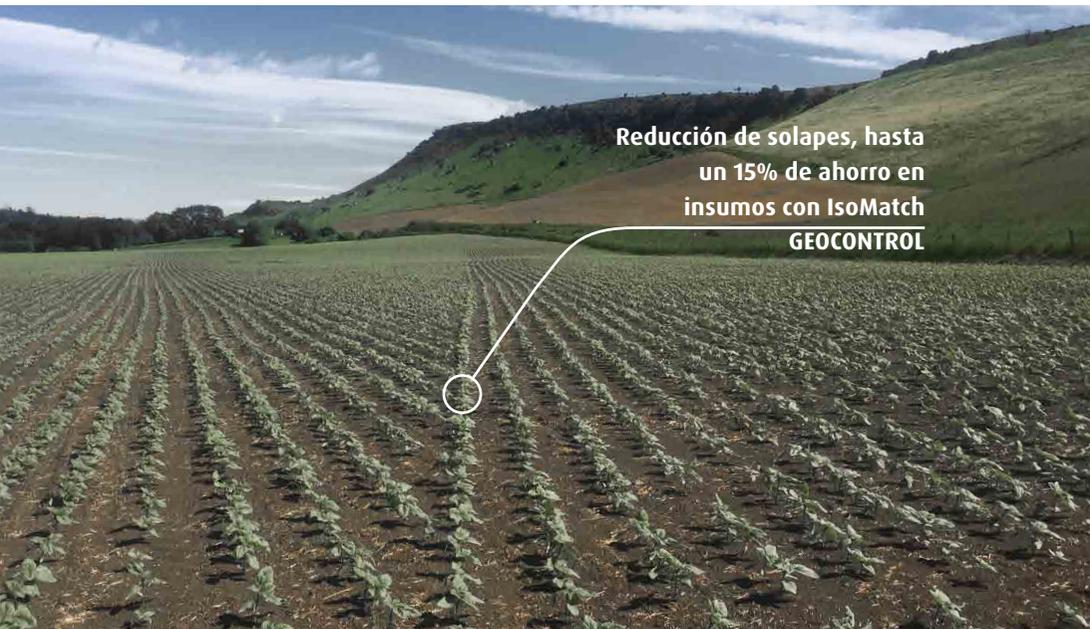


SU EXPLOTACIÓN ES SU NEGOCIO

AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Nuestra oferta en agricultura de precisión es esencial para el desarrollo de su explotación agrícola. Electrónica, software, geo localización, herramientas online y los "Big Data" le permiten aumentar la eficiencia de sus equipos y mejorar la rentabilidad de sus cultivos

iM FARMING - Agricultura ingeniosa, eficiente, fácil.



Reducción de solapes, hasta un 15% de ahorro en insumos con IsoMatch GEOCONTROL

Acelere el camino hacia una agricultura conectada. Ofrecemos numerosas opciones y soluciones para producir más con menos; utilizar los insumos de forma más eficiente y, por lo tanto, aumentar los beneficios y la sostenibilidad.

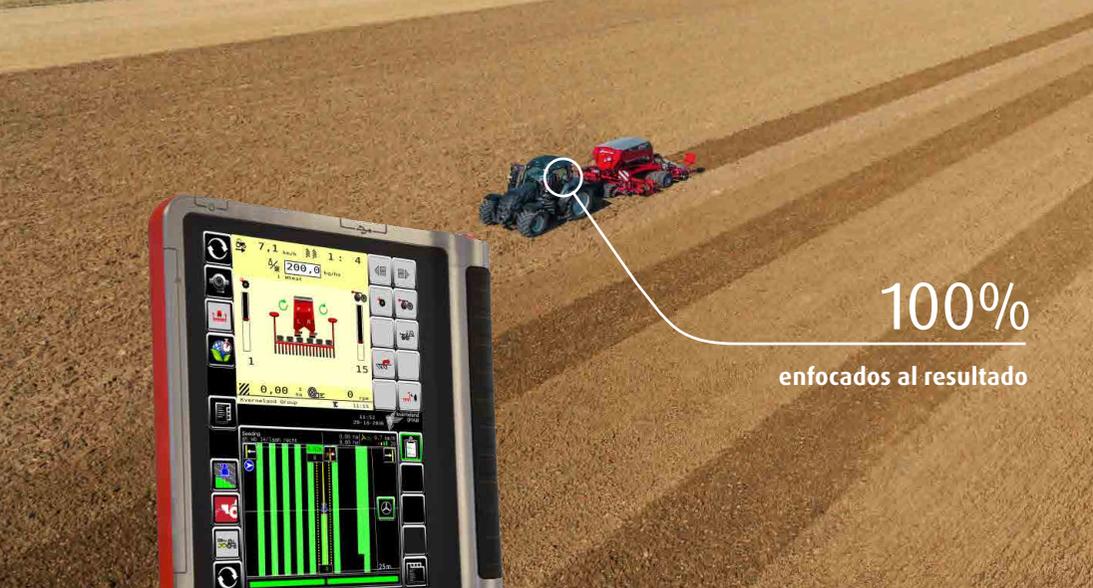
Asegure su éxito con "e-learning"

IsoMatch Simulator es un programa gratuito para aprendizaje y servicio. Simula todas las funciones de los Terminales Universales IsoMatch y de los implementos ISOBUS Kverneland. Familiarizándose con su máquina evitará errores y le facilitará extraer todo su potencial.

El mejor control de su explotación

IsoMatch FarmCentre es un programa de control de flotas que trabaja con sus implementos ISOBUS conectados a terminales IsoMatch Tellus PRO o GO+. Ya sea controlar su trabajo, enviar tareas remotamente o analizar el rendimiento de las máquinas, IsoMatch FarmCentre facilita estas tareas desde una aplicación web, conectando implementos, tractores y terminales en la nube en un flujo continuo de datos y conectividad.





100%

enfocados al resultado

Sea PRO incrementando la productividad

El terminal de 12" IsoMatch Tellus PRO es la perfecta solución "todo-en-uno" para el control de sus implementos y autoguiado. Es el centro de su sistema ISOBUS conectando implementos, aplicaciones de agricultura de precisión y programas de gestión de explotaciones. Le ofrece todo aquello que necesita para extraer el máximo de sus máquinas y cultivos, así como ahorrar fertilizantes, pesticidas y semillas, utilizando el control automático de sectores y la dosificación variable. Su sistema de doble pantalla le da la oportunidad de controlar y manejar dos implementos o procesos simultáneamente.



Fácil control y manejo

El panel de 7" IsoMatch Tellus GO+ es una solución económica, diseñada especialmente para simplificar el manejo de las máquinas. El ajuste de los implementos es intuitivo y rápido con el panel táctil y el mando rotatorio, mientras que los botones físicos facilitan el manejo y control en trabajo.

*Mejore los resultados
Máxima eficiencia, mínimas mermas.*



IsoMatch Global PRO

Antena GPS con precisión RTK, perfecta para trabajos de mayor precisión (2-3cm) y máxima productividad.



IsoMatch Grip

Mando auxiliar ISOBUS diseñado para facilitar el control. Es capaz de manejar hasta 44 funciones de una misma máquina.



IsoMatch InLine

Barra de luces para guiado manual e información del estado de los sectores. Controle la distancia respecto a la línea A-B y mantenga la posición ideal.



IsoMatch (Multi)Eye

Conecte hasta 4 cámaras a un terminal IsoMatch. Le facilitará el control completo del trabajo de su máquina.

RECAMBIO ORIGINAL & SERVICIO CENTRÉMONOS EN SU NEGOCIO

ORIGINAL
PARTS

- 
- ① LARGA DURACIÓN - RECAMBIO DE ALTA CALIDAD
 - ② MÁS DE 100 AÑOS FABRICANDO RECAMBIO
 - ③ AYUDA POR PARTE DE UNA GRAN RED DE DISTRIBUCIÓN
 - ④ SERVICIO 24/7
 - ⑤ PERSONAL DISTRIBUCIÓN BIEN PREPARADO

MYKVERNELAND

AGRICULTURA INTELIGENTE SOBRE LA MARCHA

Una plataforma online personalizada y adaptada a las necesidades de su máquina

Con MYKVERNELAND tendrá acceso directo a las herramientas de servicio en línea de Kverneland.

Acceso de primera mano a actualizaciones, manuales del operador y despieces, preguntas frecuentes y ofertas VIP locales. Toda la información reunida en un solo lugar.



REGISTRE SU PRODUCTO AHORA:
MY.KVERNELAND.COM

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Separación cm	Ancla	Ancho cm	Altura cm	Nº surcos	Peso (kg)												Potencia solicitada (cv)											
						4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
PN	100	Ballesta	35-40-45	70/75	5-9	-	2820	3090	3360	3630	3900	-	-	-	-	125	150	175	200	225	-	-	-						
PN	115	Ballesta	40-45	70/75	5-7	-	2920	3200	3500	-	-	-	-	-	125	150	175	-	-	-	-	-							
RN	100	Fusible	35-40-45	70/80	5-9	-	2650	2885	3120	3360	3600	-	-	-	-	125	150	175	200	225	-	-	-						
RN	115	Fusible	40-45	70/80	5-7	-	2750	3000	3250	-	-	-	-	-	125	150	175	-	-	-	-	-							
PG V	100	Ballesta	35-50	70/75	6-8	-	-	2940	3370	3800	-	-	-	-	-	150	175	200	-	-	-	-							
PG V	115	Ballesta	35-50	70/75	5-8	-	2970	3060	3150	3240	-	-	-	-	125	150	175	200	-	-	-	-							
RG V	100	Fusible	35-50	70/80	6-8	-	-	2760	3150	3570	-	-	-	-	-	150	175	200	-	-	-	-							
RG V	115	Fusible	35-50	70/80	5-8	-	2470	2880	3290	3700	-	-	-	-	125	150	175	200	-	-	-	-							
6300 S V	100	Ballesta	35-55	80	6-8	-	-	3340	3720	4100	-	-	-	-	-	150	175	200	-	-	-	-							
6300 S V	115	Ballesta	35-55	80	5-7	-	3060	3430	3820	-	-	-	-	-	125	150	175	-	-	-	-	-							
PW	100	Ballesta	35-50	70/75	7-12	-	-	-	5045	5510	6015	6480	6945	7440	-	-	-	210	240	270	300	330	360						
RW	100	Fusible	35-50	70/80	7-12	-	-	-	4695	5130	5565	6050	6495	6940	-	-	-	210	240	270	300	330	360						
PW V	100	Ballesta	35-50	70/75	7-12	-	-	-	5150	5630	6150	6630	7130	7620	-	-	-	210	240	270	300	330	360						
PW V	115	Ballesta	35-50	70/75	7-10	-	-	-	5185	5670	6195	6680	-	-	-	-	-	210	240	270	300	-	-						
RW V	100	Fusible	35-50	70/80	7-12	-	-	-	4800	5250	5700	6200	6660	7120	-	-	-	210	240	270	300	330	360						
RW V	115	Fusible	35-50	70/80	7-10	-	-	-	4835	5290	5745	6250	-	-	-	-	-	210	240	270	300	-	-						

Pesos referidos a arados con separación 100cm y sin equipos opcionales. Para arados con separación 115, es necesario añadir 15kg/surco al peso.

La información que aparece en este catálogo está realizada con el único propósito de proporcionar información general a nivel mundial. Equivocaciones, errores u omisiones pueden ocurrir y por ello, la información aquí expuesta no constituye base para ninguna demanda legal contra Kverneland Group. La disponibilidad de modelos, especificaciones y equipamiento opcional puede variar según el país. Por favor, consulte su proveedor para más información. Kverneland Group se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento del diseño o de las especificaciones descritas así como de añadir o quitar características sin ninguna notificación previa. Es posible que algunas máquinas en este catálogo no incorporen los dispositivos de seguridad para mostrar mejor los detalles de éstas. Para evitar daños, los dispositivos de seguridad no deben quitarse nunca. Si fuera necesario quitarlos, como por ejemplo, durante el mantenimiento, contactar con el servicio técnico apropiado o hágalo bajo la supervisión de un técnico. © Kverneland Group operations Norway AS

® = trademark protection en la UE.



WHEN FARMING MEANS BUSINESS

es.kverneland.com