



QUALIDISC
GRADAS RÁPIDAS

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Sabemos que 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

Preparar el terreno para alcanzar el máximo rendimiento posible implica elegir el sistema de laboreo más adecuado.

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 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...
- Reduce el uso de herbicidas y fungicidas.
- 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

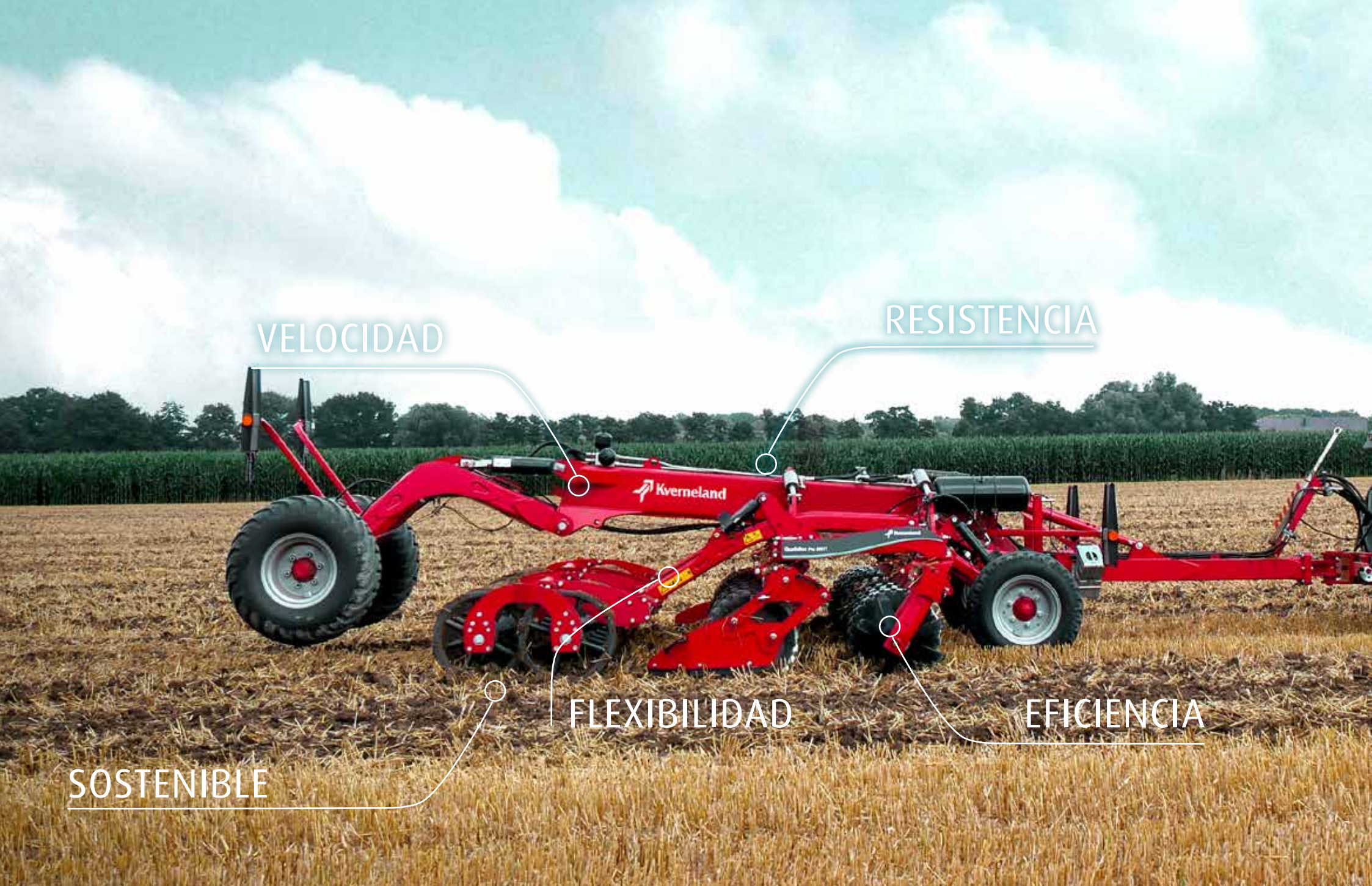
Laboreo en bandas

- **En la banda**, laboreo limitado a una zona estrecha 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 horizontal.
- 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





VELOCIDAD

RESISTENCIA

FLEXIBILIDAD

EFICIENCIA

SOSTENIBLE



ALTO RENDIMIENTO Y CAPACIDAD MÁS RÁPIDO CUANDO EL TIEMPO APREMIA

Velocidad

Después de la cosecha, es necesario dejar el terreno a punto para el siguiente cultivo lo más rápido posible. Las condiciones pueden empeorar. Es necesario una máquina que ofrezca la capacidad de trabajo adecuada para acabar las labores a tiempo y liberarse de la presión de los condicionantes meteorológicos.

Sostenible

Es importante favorecer la descomposición de la paja y mantener la humedad del suelo. Establecer cultivos de cobertura para mejorar la humificación y la fijación del dióxido de carbono (CO₂) puede ser una prioridad. El cultivo de rastrojos poco profundos mediante discos con una alteración mínima del suelo protege la estructura natural del suelo, evita la erosión y favorece la biodiversidad.

Flexibilidad

Hay tareas que deben realizarse en primavera, verano y otoño y es necesario estar siempre preparados. Rastrojado, preparación del lecho de siembra o siembra de cultivos de cobertura de sistemas de conservación o convencionales. Cultivos poco profundos y más profundos, todos por igual, requieren una excelente calidad de penetración, corte y consolidación.

Resistencia

Las máquinas deben durar, aguantar esfuerzos, fatigas, en el chasis y en los discos a lo largo de su vida útil. Kverneland fabrica los Qualidisc con rodamientos sin engrase de alta resistencia y los discos con un temple del acero especial. Robusto y durable son garantía de larga vida útil.

Eficiencia

Una máquina es una inversión considerable, la decisión por la compra acertada se demuestra con el retorno de los resultados conseguidos, mínimo coste de trabajo y de mantenimiento. La gama Qualidisc Kverneland se desarrolla con el mínimo peso imprescindible y optimizado de forma que no hay combustible usado para mover peso, sólo para trabajar correctamente.

Incorpora paja, favorece la germinación y reduce la presencia de semillas de malas hierbas.

LABOREO Y PREPARACIÓN DEL LECHO DE SIEMBRA RÁPIDO

La grada rápida Qualidisc ofrece máximo rendimiento y eficacia. La máquina puede trabajar a velocidades entre 18 y 20km/h mientras que mantiene una profundidad de trabajo uniforme y completa de la totalidad del ancho de trabajo. Mismo lecho en toda la banda de trabajo.

Alto rendimiento hasta a 20km/h

La gama de máquinas Kverneland Qualidisc ofrece dos versiones de grada rápida que son alternativas distintas para trabajos del suelo de máxima capacidad y depende del uso y el tipo de suelo la elección de una u otra. En definitiva, los Qualidisc se destinan a las siguientes labores:

Primavera

- Abrir el suelo después del hielo invernal permitiendo la aireación y aumento de temperatura por soleado.
- Preparación del lecho de siembra de primavera, por ejemplo, para los maíces, que necesitan una labor ligeramente más profunda para un buen desarrollo de las raíces.

Verano

- Incorporación del rastrojo justo después de la cosecha de cereales.
- Segunda o tercera pasada de escarda mecánica evitando el uso de herbicidas.
- Establecimiento del cultivo de cobertura en combinación con una sembradora ligera en una sola pasada.

Otoño

- Corte del rastrojo de maíz aun enraizado al suelo - reduce la presencia de barrenador -
- Preparación del suelo hasta conseguir tierra fina que sea la apropiada para la germinación de semillas finas como por ejemplo colza, alfalfa, etc.



Hasta 20 km/h

Máximo rendimiento.

100%

Rodamientos sellados,
sin engrase.

20%

Acero templado de larga duración.

2 AÑOS

de garantía.



LABOREO MEDIO Y SUPERFICIAL GAMA COMPLETA

Qualidisc es la máquina ideal de la explotación para trabajar el suelo entre 5 y 15cm. Kverneland ofrece distintas configuraciones según sean las condiciones y la potencia disponible:

Qualidisc Farmer: rígidos de 2 a 4m y hasta 200cv en el tractor
plegables de 4 a 6m y hasta 300cv en el tractor
remolcados de 4 a 6m y hasta 300cv en el tractor

Qualidisc Pro: rígidos de 2'5 a 4m y hasta 240cv en el tractor
plegables de 4 a 6m y hasta 350cv en el tractor
remolcados de 4 a 12,25m y hasta 650cv en el tractor

El **Qualidisc Pro** está destinado a labores superficiales y máximo 15cm de profundidad. Muestra excelentes resultados con abundante residuo ligero (paja de cereal, cultivos greening, etc...) con el uso de los discos de 600mm de diámetro. Los Qualidisc Pro cosechan su éxito por su buena penetración, trabajo más profundo, excelente calidad de corte del terreno y máxima capacidad de trabajo. Ajustes sencillos y mínimo coste de mantenimiento. El Qualidisc Pro es extremadamente robusto pues comparte el chasis sobradamente demostrado de los chisel CLC Kverneland.

El **Qualidisc Farmer** es la versión ligera del Qualidisc Pro. Destinado a trabajos más superficiales. Esta máquina es ideal para agricultores que requieren trabajar hasta 10cm de hondo. La máquina es un 15% más ligera en las versiones suspendidas al tripuntal, y un 7% más ligera en las versiones remolcadas. Son fáciles de levantar e ideales para reducir la compactación de los suelos además de ahorrar combustible por ser ligeras de tiro y requerir tractores menos potentes.

- Corte completo del ancho
- Mezcla y nivelado óptimos
- Mínima demanda de tiro
- Amplia gama de rodillos
- Mínimo mantenimiento
- Flexible, laboreo superficial o medio
- Máxima capacidad a alta velocidad
- Protegido ante impactos con piedras

LABOREO EFECTIVO EN SÓLO 3 PASOS

EL CONCEPTO QUALIDISC

Qualidisc es la máquina ideal de la explotación para trabajar el suelo a gran velocidad y máxima flexibilidad (2 - 15cm); superficial o rastrojero; preparación del lecho de siembra o incorporación de rastros o cultivos intermedios del greening PAC. Los discos cónicos y la separación de 900mm entre las secciones favorecen el desahogo. Con un Qualidisc se optimiza el uso de la potencia del tractor, se maximiza el trabajo y reducen los costes.

①

Laboreo

El Qualidisc Pro (discos de 600mm) y el Qualidisc Farmer (520mm) disponen los discos en dos secciones. Todos los discos son de sección cónica y fabricados en acero templado; sujetos al chasis con protección de tacos de goma. La separación de 900mm entre las secciones favorece el desahogo y la penetración. En suelo labrado es interesante instalar y hacer trabajar una rastilla de paletas desterronadoras delantera; sólo disponible para máquinas remolcadas y favorece la adaptabilidad a mayor variabilidad de condicionantes.

②

Nivelado

Las gradas rápidas disponen de deflectores laterales como equipo incluido básico y pueden añadir una rastilla de dedos que regulan el flujo de suelo entre la primera y segunda fila de discos mejorando aún más el nivelado. Una rastilla de dedos integrada opcional desacelera el flujo de tierra y garantiza que el rodillo logre un resultado perfecto de nivelación y consolidación. En los modelos Qualidisc remolcados se puede instalar una barra desterronadora de ajuste hidráulico en continuo para diferentes condiciones y tareas. La barra desterronadora delantera aumenta el efecto de desmenuzado y garantiza la nivelación activa como resultado de la elevada vibración de las paletas desterronadoras.

③

Consolidación

El tercer paso de una buena preparación del lecho de siembra es la consolidación del suelo trabajado. Para esta misión se dispone de una amplia gama de rodillos que consiguen una adaptación máxima de la máquina a los condicionantes y requisitos del terreno.





MÁXIMA ESTABILIDAD

Con DOBLE suspensión y la distancia, entre las ruedas de control delanteras y el rodillo trasero, optimizada.

RESISTENCIA Y DURABILIDAD

ENSAYOS DE RESISTENCIA

Antes de lanzar el Qualidisc al mercado se ha seguido un estricto proceso de control de calidad del diseño, de los prototipos y de las primeras series de máquinas. El objetivo es asegurar la fiabilidad y los mejores resultados en campo.

- Tecnologías sofisticadas procedentes del sector aeroespacial aplicadas a la maquinaria agrícola, método FEM, y ensayos de zarandeo...
- Diseñadores de larga experiencia en maquinaria agrícola y elevado grado de conocimientos técnicos de ingeniería.
- Ensayos de campo con todas las máquinas en su estadio de prototipo y primeras series denominadas cero.

Fiabilidad demostrada

El chasis es el resultado de largos estudios, cálculos y ensayos **FEM (Finite Element Method)** que optimiza el peso y resistencia de estructuras metálicas aceradas.

Dimensionado para tractores hasta 400cv en los modelos remolcados, 250cv en los plegables y 240cv en los rígidos suspendidos.

La gama completa de los Qualidisc se ha diseñado para trabajar con los rodillos más pesados Actipack. Las situaciones más difíciles (máxima profundidad en giros, cabeceras, pruebas en carretera, etc...) han sido las condiciones de ejecución de los ensayos de resistencia de los distintos modelos y son la base del reconocimiento de robustez de la marca Kverneland.

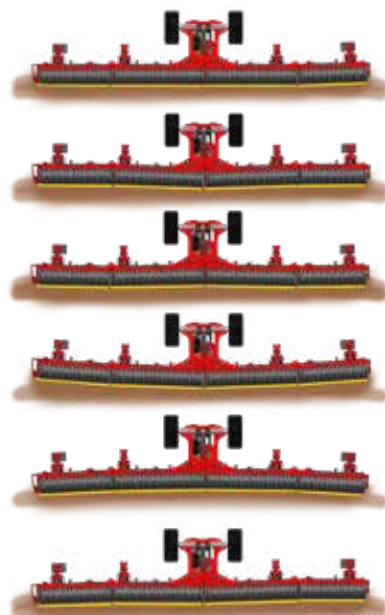
Los modelos remolcados de Qualidisc son extremadamente estables pues incorporan un **doble sistema de suspensión** que protege al chasis de las vibraciones y fatigas que se generan en la circulación por los caminos y carreteras. Además, mejora la estabilidad en el trabajo y evita el efecto de botado trabajando.

- Resistencia
- Larga vida útil
- Diseño fiable
- Resultados demostrados



QUALIDISC T: 10,25 Y 12,25M DE ANCHO DE TRABAJO

PREPARADO PARA PARCELAS CON TRÁFICO CONTROLADO



La adaptación constante a las irregularidades del terreno de la parcela en todo el ancho de trabajo, especialmente a poca profundidad, puede ser un reto para los aperos de laboreo con mayor tamaño. Kverneland da respuesta a este reto con el modelo Qualidisc T. Dispone de cuatro secciones de chasis de funcionamiento independientemente que incluyen un sistema de seguimiento del contorno del terreno (En Inglés: Ground Contour System / GCS). El resultado es un rendimiento excepcional en el seguimiento del terreno.

La presión sobre el terreno de los cuatro secciones del chasis puede ajustarse par a par mediante el sistema GCS para conseguir una presión constante en cada sección. En comparación con un sistema con acumuladores, no hay desviaciones de presión en las secciones de trabajo cuando, por ejemplo, se pasa por una cresta. La presión ajustada es siempre la presión aplicada al suelo para obtener un perfil y una superficie del suelo perfectamente llanas y trabajadas.

El Qualidisc T se ha desarrollado para trabajar a altas velocidades de hasta 20 km/h sin comprometer el rendimiento de trabajo. La distancia optimizada entre las ruedas delanteras de control y el rodillo trasero garantiza la máxima estabilidad **sin saltos**. Todos los discos son cónicos ($\varnothing$ 600mm), igual que en los modelos Qualidisc Pro y garantizan profundidades de trabajo precisas de 3 a 15cm. El buen despeje entre chasis y suelo garantiza labores sin bloqueos incluso con mayor cantidad de rastros. Las ruedas de circulación se encuentran en la parte trasera de la máquina, lo que proporciona estabilidad adicional en caminos y carreteras. Luego, al trabajar, se elevan sobre el rodillo para proporcionar peso adicional.

Seguimiento perfecto del terreno mediante el sistema GCS.
Presión constante en cada una de las cuatro secciones



QUALIDISC 21000 T

FÁCIL DE USAR, FÁCIL DE AJUSTAR

Adaptar el Qualidisc T con 10,25 y 12,25m de ancho de trabajo a las condiciones cambiantes del campo es rápido y sencillo.

El mantenimiento y los ajustes se reducen al mínimo. La preconfiguración de la profundidad se simplifica con las escalas montadas en las ruedas delanteras de control y en el rodillo trasero. Las escalas están convenientemente situadas en el lado izquierdo de la máquina, lado por el que el tractorista sale de la cabina para controlar. Las ruedas delanteras de control y el rodillo trasero se ajustan por separado para mantener el equilibrio entre las dos hileras de discos. El control hidráulico de las funciones, desde la cabina, permite ajustar fácilmente la profundidad sobre la marcha, lo que sólo requiere unos segundos y ninguna habilidad especializada por parte del operario. Enganchar el Qualidisc 21000 T al tractor es igualmente sencillo, ya que sólo se necesita una toma de hidráulico de doble efecto para las ruedas de circulación; una segunda para funciones como el plegado o la elevación en las cabeceras, y finalmente una tercera para la detección de carga o de flujo continuo para el ajuste de la presión de la sección de trabajo, a fin de garantizar un seguimiento óptimo del contorno del terreno.

Gestión de cabeceras

Girar en cabecera es fácil. El implemento gira sobre las ruedas delanteras y el rodillo trasero. Las cuatro ruedas delanteras (400/60-15,5) ofrecen una flexibilidad excepcional, capaces de girar hasta 360°, permiten maniobras de giro cerradas de 180° incluso con el gran ancho de trabajo de la máquina.





PROFUNDIDAD DE CORTE CONSTANTE Y ESTABLE

PERFIL HORIZONTAL DEL CORTE INFERIOR

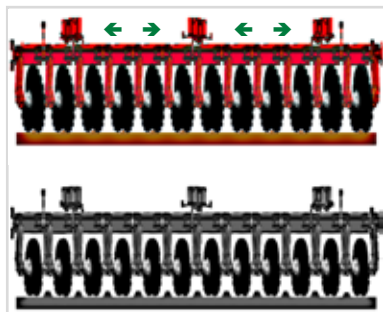
Los Qualidisc se distinguen por una característica muy exclusiva: generan un corte liso y llano en la sección inferior de labor. Es resultado del bien estudiado diseño y disposición del ángulo de trabajo e intercalado de los discos.

Perfil inferior óptimo incluso con labor superficial.

Ajuste lateral en los modelos de Qualidisc Pro

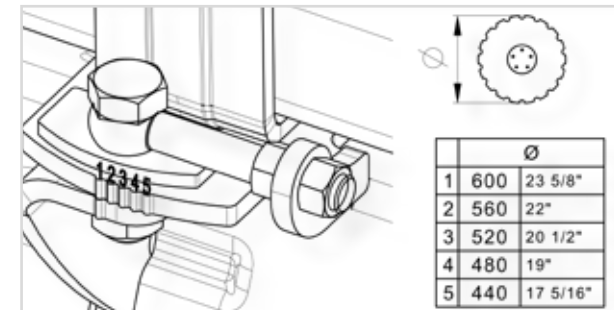
Con el objetivo de optimizar el uso y trabajo de los discos de los Qualidisc Pro es posible modificar la posición relativa de las secciones. El ángulo de ataque de los discos, aunque se desgasten, no varía por su diseño cónico, pero el desgaste provoca un pequeño cambio de la posición relativa de solape, entre la sección delantera con respecto a la trasera. Para compensar este efecto, la grada rápida Qualidisc Pro dispone de un sencillo sistema de reposicionamiento de las secciones de discos. Con este sistema se consigue el aprovechamiento máximo del material de los discos, pues el Qualidisc Pro sigue trabajando bien incluso con los discos desgastados un 30% su diámetro. La alineación de las secciones se realiza de forma rápida e intuitiva, según sea el nivel de desgaste de los discos. ¡ Simple y Eficiente !

Los modelos Qualidisc Farmer pueden ajustarse en dos posiciones gracias a sus bandas de discos giratorios.



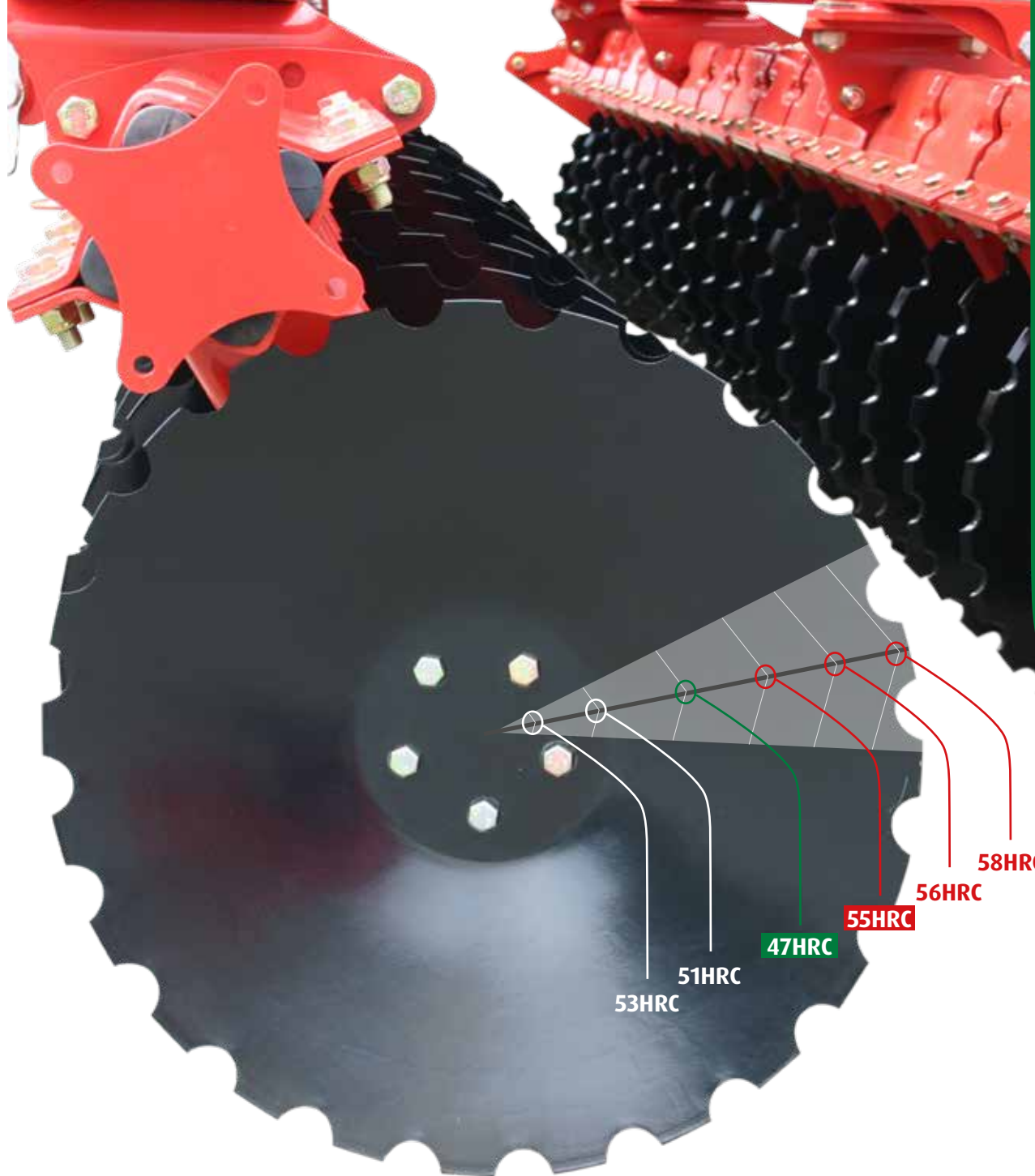
Con ajuste lateral de secciones de compensación de desgaste.

Sin ajuste lateral de secciones de compensación de desgaste.



3-15CM

Calidad del corte
completo en todo el
ancho de trabajo.



- Discos de acero templado hasta 55-58HRC (215kg/mm²) – larga durabilidad.
- Larga vida útil. ¡¡¡ Los discos Kverneland están entre los más resistentes del mercado. !!!
- Núcleo blando para mayor flexibilidad ante impactos
- Siempre resultados óptimos por la variabilidad y simplicidad de los ajustes posibles.

CALIDAD DE CORTE IMPECABLE EXCELENTE PENETRABILIDAD

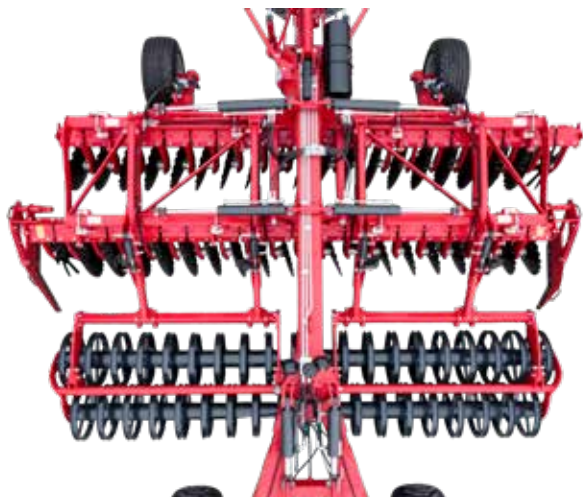
Discos cónicos dentados

Los discos son de **sección cónica**, no cóncavos. Esto significa que sea cual sea su nivel de desgaste, siempre mantienen inalterable el ángulo de ataque sobre el terreno.

La primera hilera de discos asegura la penetrabilidad del suelo y evita atascos. La segunda hilera de discos trabaja en la zona intermedia, recoge el flujo de suelo, el rastrojo y los residuos que proyecta la primera fila a la vez que trabaja el suelo.

20% más de vida útil.

Los **discos dentados** trabajan de forma más agresiva, la penetrabilidad y auto tracción de giro del disco mejora por el dentado fino. Es posible solicitar discos con dientes pequeños y mayores intercalados para aumentar la incorporación del rastrojo y adaptabilidad a terrenos más húmedos y pegajosos (contenido de arcilla superior al 20%). Los dientes pequeños se mantienen intercalados para mantener la calidad del corte del fondo de trabajo.





- Ángulo de corte constante
- Seguimiento perfecto del terreno
- Alta calidad de corte del perfil en todo el ancho
- Profundidad de corte uniforme y constante
- Protección ante impactos
- Flujo óptimo del suelo incluso con abundante rastrojo

ALTA CALIDAD

CON ELEMENTOS DE LARGA DURABILIDAD

Brazo de los discos ligero pero robusto

Cada disco se sujeta al chasis mediante un brazo individual y protegido por tacos de goma. Cuando un disco golpea un obstáculo se activa un sistema de protección 3D resultado de la combinación del diseño de la brida y los tacos de goma. No hay desplazamiento lateral, se asegura el corte y la penetrabilidad incluso en terrenos duros y pedregosos. El ángulo de corte se mantiene. El brazo se diseña con un ángulo y sección elíptica de tubo de acero (Qualidisc Pro) que queda protegido del desgaste e integra el cojinete de rodadura del disco en su interior.

Larga vida útil con bajo mantenimiento

Rodamientos sellados – sin engrase

Cada disco está sujeto al brazo mediante un rodamiento individual que permite el seguimiento del terreno de forma uniforme. Los rodamientos son de doble carrera de bolas, diseñados para condiciones extremas de terreno. Los rodamientos disponen de 5 retenes en el lado expuesto y una armadura en el lado interno. De este modo se protege de polvo, humedad, barro, agua... y minimiza el desgaste. El eje de 35mm absorbe las cargas radiales y axiales. El rodamiento se sujeta al disco con tornillos y arandelas especiales que evitan que se aflojen. El tornillo principal ubicado dentro del brazo queda totalmente protegido del movimiento del suelo.

Qualidisc 21000 T

Los puntos de engrase se reducen al mínimo y, durante el funcionamiento, todos los cilindros hidráulicos se cierran, y los de plegado quedan protegidos en el interior del tubo. Estas características de diseño sirven para proteger contra la agresividad del polvo durante el trabajo. Además, las barras delanteras y traseras del chasis son redondeadas, lo que favorece la caída al suelo de residuos y tierra.



Qualidisc Pro



Qualidisc Farmer



NIVELADO Y FLUJO DE SUELO ÓPTIMOS

SUPERFICIE NIVELADA

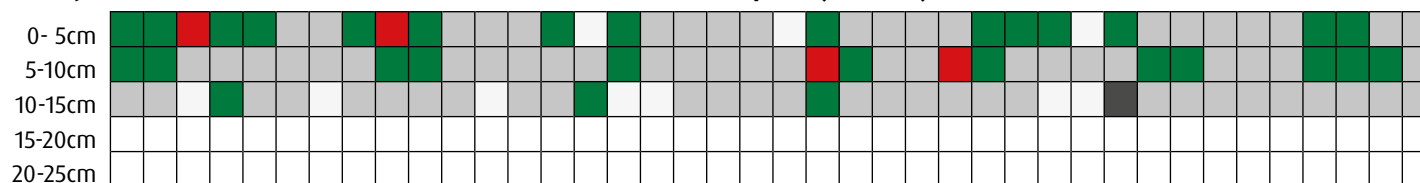
Con el objetivo de optimizar el paso del terreno y dejar una superficie uniforme, Kverneland ofrece distintos equipos en los modelos de Qualidisc. Los deflectores laterales a derecha e izquierda, son flotantes y siguen las irregularidades del terreno. Equipados con sistema de apoyo que limita la profundidad de trabajo, especialmente en las cabeceras (al maniobrar marcha atrás). En modelos remolcados, las ruedas delanteras de control permiten que el conjunto de la máquina trabaje como un sistema tándem.

En cuanto a la regulación del caudal de suelo trabajado, hay la posibilidad de solicitar una rastrilla de dedos intercalada entre la segunda sección de discos y el rodillo. Dedos de 400x100mm disminuyen el riesgo de bloqueos y mejoran el nivelado del suelo. Los dedos flexionan en función del caudal de suelo y rastrojo sin necesidad de mayor potencia de tiro. Los dedos tienen un sistema de seguridad contra impactos de piedras. Son muelles individuales que permiten la superación de los obstáculos y mantienen el nivelado incluso en suelos pedregosos. El ángulo de la rastrilla es ajustable en conjunto, así se modifica la agresividad hasta conseguir un nivelado perfecto.

La rastra desterronadora de paletas, por delante de las secciones de discos en las máquinas remolcadas, favorece el desterronado en tierra labrada, mantiene el nivelado y la vibración rompe los terrones. La agresividad de las paletas desterronadoras es ajustable hidráulicamente desde la cabina del tractor. Para un primer pase de labor, la rastra desterronadora se eleva y queda en posición inactiva.

Profundidad de trabajo

Ancho del perfil (40 x 5cm)



Incorporación de paja

0% 10% 25% 50% 75% 100%

Evaluación de la incorporación de paja (del
Informe del Ensayo de la DLG 6110F - Alemania)







COMODIDAD AL USUARIO

AJUSTES SENCILLOS

Kverneland siempre pone especial énfasis en la seguridad y comodidad del usuario de las máquinas.

¡¡¡Todos los ajustes sin necesidad de herramientas; máximo ahorro de tiempo!!!

Los ajustes del Qualidisc son muy fáciles. El ajuste de la profundidad se realiza hidráulicamente (manual como variante) con separadores; y la rastrilla con pasadores. Además, casi no hay que hacer mantenimiento o engrase de elementos del Qualidisc aparte de las piezas de desgaste.

Sin engrase, comodidad y ahorro.

Ajuste de la profundidad

Las gradas rápidas, como concepto, necesitan velocidad para trabajar bien. Pero al combinar velocidad con discos, es posible que se produzca un efecto de flotabilidad que afecte la uniformidad de la profundidad de trabajo. Las gradas rápidas Kverneland Qualidisc Farmer y Pro se ajustan según la posición relativa del rodillo. El peso del rodillo se transfiere a las secciones de discos. La profundidad de trabajo se ajusta mediante espaciadores, no importa si es manual o hidráulica (sólo en modelos suspendidos).

En los Qualidisc 21000 T, la profundidad puede pre ajustarse mediante los dispositivos de bloqueo situados en las escalas de las ruedas delanteras y el rodillo trasero. Este sistema garantiza el mejor equilibrio y la profundidad de trabajo constante. El máximo peso del rodillo ayuda a la penetrabilidad de los discos y mantiene la estabilidad de la profundidad de trabajo.



CONSOLIDAR ES NECESARIO LECHO FIRME

Los rodillos se han diseñado para asegurar la consolidación del suelo después del laboreo, rastrojado y desterronado. La consolidación es imprescindible para favorecer la germinación uniforme bien sea de las malas hierbas o del propio cultivo, incluso en condiciones difíciles de humedad, pues favorece la capilaridad.

La elección del rodillo adecuado dependerá de las necesidades y los condicionantes del terreno. La capacidad de levante del tractor también será un elemento a considerar cuando se busca la combinación óptima Qualidisc – Rodillo.

Desterronado.

El rodillo de las gradas rápidas es un elemento fundamental con distintos objetivos:

- Apoyo de la máquina y control de la profundidad de trabajo. Clave en suelos ligeros.
- Optimiza el contacto entre semilla/raíz y suelo; mejora la transferencia de nutrientes.
- Desterrona, genera tierra fina y lecho de siembra a la vez que mantiene la estructura y reduce la erosión.
- Mejora el drenaje y la capacidad de infiltración. Especialmente importante en años de lluvias abundantes. Consolidado sí, Compactado NO.
- Evita la estratificación de rastrojo y tierra. Mínima pérdida de humedad; especialmente clave en años secos.
- Trabajo fiable, evita la adherencia de suelos húmedos y arcillosos. Fácil mantenimiento y limpieza.



Trabajo realizado con rodillos Actipack / Actiring con los patines en distinta posición:

- Izquierda: levantado (no activo)
- Derecha: patin y cuchilla activos.



RASTRILLA TRASERA DE DEDOS (1 HILERA)

La rastrilla trasera de una hilera de dedos (Ø12 x 450 mm) está disponible, como variante de configuración, para todos los rodillos. Es una característica interesante para labores poco profundas y la escarda mecánica. Esta rastrilla también garantiza un acabado nivelado uniforme.

CONSOLIDAR

RODILLOS PARA TODOS LOS SUELOS



Actipack Ø 560mm - 220 kg/m

- Se trata del rodillo que ofrece mejores características de desterronado y trabajo. Es más pesado, eficaz efecto desterronador, muy firme, recosolidación eficiente. Excelentes resultados con suelos pesados y pegajosos.
- Los discos del Actipack rompen los terrones de mayores dimensiones, y las cuchillas y pletinas ajustables inferiores acaban de realizar el desterronado y consolidación generando tierra fina para el lecho de siembra.



Actiring ø 540mm - 160 kg/m

- Se trata de un rodillo activo como el Actipack pero más ligero aunque incluye las características de cuchillas y pletinas inferiores
- Anillos de perfil "V" en lugar de discos. Reduce el peso del rodillo 60kg/m. Recomendable para terrenos más ligeros y tractores de menor potencia de levante.
- No se recomienda usar el Actiring en terrenos con mucha piedra.
- Es recomendable para terrenos húmedos pegajosos que no desean usar Actipack.



Actiflex ø 580mm - 160 kg/m

- Se trata de un rodillo activo y ligero como el Actiring pero sin cuchillas y pletinas inferiores y adaptado a terrenos con piedra abundante.
- Los anillos son de perfil plano, como de ballesta.
- Entre los anillos planos se instalan pletinas a modo de patines que evitan la acumulación de material en el interior de los anillos.
- Es un rodillo adecuado para generar lechos de siembra y labores de escarda después de cosechar.



Actipress Twin
Ø 565mm - 220kg/m

- Peso/m cargado con tierra: 250kg/m
- Perfil en U para una gran capacidad de carga/rodadura en suelos ligeros
- Rotura de terrones también en condiciones difíciles
- Posibilidad de realizar diferentes perfiles de suelo bloqueando el balanceo (uniforme o corrugado)
- Efecto de autolimpieza gracias al concepto de doble anillo en U
- Gran estabilidad gracias al bastidor oscilante
- Alta y homogénea consolidación
- También adecuado para condiciones pedregosas



Actipress Individual
Ø565mm - 140kg/m

- Peso/m cargado con tierra: 170kg/m



Rodillo jaula Ø 550mm - 90 kg/m

- 10 barras para una buena capacidad de carga y funcionamiento en condiciones húmedas.
- Acción de desterronado eficaz en condiciones de buen tempero.



Doble rodillo jaula Ø 400mm (tubo/pletina) - 160 kg/m

- Buen efecto de desterronado y nivelación
- Control preciso de la profundidad
- Alta capacidad de carga

• Fácil de manejar gracias a los rodamientos sin engrase

• Protección contra el polvo y el agua con 5 retenes

• Vida útil prolongada: Protección de los rodamientos con carcasa de acero para condiciones más pesadas como piedras, hielo, barro, etc.



- Aplicación de cultivos intermedios en una sola pasada
- Dosificador independiente
- Distribución sobre el suelo con abanicos (8 salidas)
- Calibrado sencillo
- Amplia gama de rotores dosificadores

RASTROJADO Y SIEMBRA EN UNA PASADA

SEMBRADORA DE PRATENSES INTEGRADA

La directiva de nitratos de la UE tiene como prioridad la protección de las aguas continentales. Se consideran aguas vulnerables al llegar a 50mg/l de nitratos. Una de las medidas consideradas es evitar el drenaje de nitratos en aguas profundas mediante la cobertura permanente de los suelos con cultivos propios o cultivos intermedios, es la denominada política de Greening PAC. La cubierta vegetal sujeta y absorbe el nitrato circulante y evita su pérdida convirtiéndolo en nitrato orgánico. Al incorporar ese abonado en verde quedará a disposición del próximo cultivo (1/3), además de mejorar la estructura del suelo y evitar la erosión.

La tolva de siembra a-drill 200 (200 litros) se usa para menores dosis de siembra y el modelo a-drill 500 (500 litros) se destina a cultivos de mayor dosis de siembra (hasta 50kg/ha de semilla). Ambas se han diseñado para conseguir la implantación rápida del cultivo durante las labores de rastrojado reduciendo costes de implantación. También permiten la siembra de colza a voleo.

Ambos modelos de a-drill pueden equiparse con turbina eléctrica o hidráulica según el caudal de semilla a transportar; eléctrica para 4kg/min e hidráulica para máximo 14kg/min.

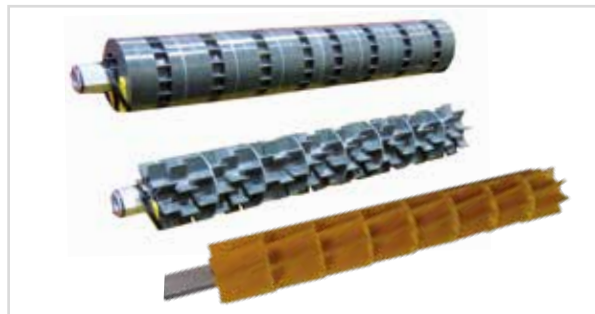


Control 5.2



Control 1.2

Hasta 8 rotores diferentes para distintos tipos semillas: finas, medianas y grandes.



a-drill	a-drill 200	a-drill 500
Capacidad de tolva (litros)	200	500
Nº de abanicos de dispersión	8	
Control	1.2 / 5.2	
Turbina tracción eléctrica	● (excepto máq. remolcadas)	
Turbina tracción hidráulica	●	
Sensor nivel tolva (sólo Cont.5.2)	-	●
Peso total (kg)	100-115	143-158

SEGURIDAD EN CARRETERA CAMBIO RAPIDO



* atención a las limitaciones nacionales de las homologaciones UE

Pasar de la configuración de trabajo a la configuración de carretera es muy rápido. Las máquinas plegables de 7,0 o menos ancho de trabajo, al doblarse por el centro quedan con un ancho total de 2,75m en carretera; las máquinas de 10 y 12 ocupan 2,90m en circulación pues pliegan en 4 secciones. Un sistema hidráulico de suspensión asegura la circulación sin sobresaltos ni rebotes.

Los modelos remolcados están homologados* para circular a 40km/h o 25km/h según las limitaciones de cada país. El efectivo reparto de pesos de los modelos hasta 7m (no incluido) hace que muchas máquinas apoyen en el eje de rodadura menos de 3.500Kg y puedan circular por carretera, homologadas y sin frenos. Consulte con su distribuidor.

Luchar contra Alopecurus

El Alopecurus es cada vez más difícil de controlar. Bradley Farm en Cumnor, cerca de Oxford, ha optado por el Qualidisc Farmer para luchar contra esta mala hierba. Genera lecho de siembra entre la cosecha y la siembra de otoño.

“Como cultivador de alta velocidad y poca profundidad para fomentar la aparición de malas hierbas, el Qualidisc es una pieza realmente útil”, dice Martin Rockall, que dirige la explotación agrícola de 950 acres propiedad de la familia Bowden. “El Qualidisc realmente fomenta la germinación de las malas hierbas y la escarda mecánica.” Cultivando trigo de invierno, cebada de primavera, maíz, hierba y mostaza -esta última como cultivo de cobertura (Greening PAC)-, la explotación sigue una mezcla de laboreo convencional y mínimo laboreo. El arado invernal se adapta a los cereales y al maíz sembrados en primavera. “Nuestros suelos van desde la arena hasta la arcilla pesada, por lo que tenemos que aprovechar al máximo los diferentes sistemas de cultivo combinados con pulverización, para mantenernos a la cabeza del control de las malezas en toda la finca”, dice. Martin Rockall, Reino Unido, 950 acres, Cultivos: trigo de invierno, cebada de primavera, maíz, hierba y mostaza.



“Si el tiempo lo permite, haré dos pasadas con el Qualidisc y luego pulverización con herbicida pre siembra”, añade. “Pero estoy yo sólo para todas las labores de campo en la Granja Bradley, así que tengo que elegir un equipo que sea productivo y eficiente”.

“Hay espacio entre los discos para que pase cualquier cantidad de rastrojos. Prepara muy bien los semilleros para la siembra de cereales, para lo cual utilizo una combinación de grada rotativa Kverneland s-drill y NG-S de 4,0 m. Y también tengo una sembradora ts-drill de 6,0 m para nabos, mostaza y semillas de hierba”, añade.

Suministrado por Lister Wilder, el Qualidisc de 4,0 m plegable hidráulicamente ofrece un buen rendimiento a alta velocidad, a la vez que fomenta la germinación de las malas hierbas después de la cosecha actuando de escarda mecánica. Además, la grada rápida Qualidisc es igualmente competente en trabajos más profundos, antes de la siembra de maíz, como explica Martin. “Pasamos el invierno arando, antes que el maíz, para que el clima nos ayude en suelos más pesados”, dice. “Y luego pasaré el Qualidisc, pero a mayor profundidad antes de la siembra del maíz. Desterrona la tierra y deja un acabado firme en la parte superior para la siembra”.

RECAMBIO ORIGINAL Y 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 DE 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

QUALIDISC FARMER

	Qualidisc Farmer										
Modelo	2001	2501	3001	3501	4001	4001F	5001F	6001F	4001T	5001T	6001T
Chasis	Rígido suspendido					Plegable suspendido			Remolcado		
Ancho de trabajo (m)	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	5,0	6,0	4,0	5,0	6,0
Ancho de transporte (m)	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	2,45			2,50		
Despeje bajo el chasis (mm)	735										
Separación entre secciones de discos (mm)	900										
Número de discos	16	20	24	28	32	32	40	48	32	40	48
Diámetro x espesor - dureza de los discos	520×5mm - 215kg/mm²										
Separación entre discos (mm)	250										
Profundidad de trabajo (cm)	2-10										
Ajuste de la profundidad de trabajo	Hidráulico o manual con separadores								Hidráulico con separadores		
Enganche	Cat. II		Cat. II y Cat. III			Cat. III			Barra inferior Cat.III / Cat. IV		
Rastrilla intermedia dedos (400x10mm) ²⁾	○					○			○		
Barra desterronadora	-					-			○		
Par discos margarita o estrella	○					○			○		
Rodillos disponibles	Jaula (ø 550 mm) , Doble Jaula (ø 400mm) - No en remolcados, Actiring (ø 540mm), Actiflex (ø 580mm), Actipack (ø 560mm), Actipress Twin (ø 560mm) -No en remolcados, 4m rígido y 6m plegable										
Rastrilla trasera dedos (450x12mm)	○					○			○ ⁴⁾		
Ruedas de circulación	-					-			400/60×15.5, 480/45×17 or 520/50×17		
Ruedas delanteras de control	-					-			2×340/55x16		
Doble suspensión	-					-			●		
Sección Chasis principal	100×100×8					100×100×8 y 200×200×10 (sección central)			100×100×8 y 300×200×10 (sección central) ³⁾		
Tomas hidráulicas necesarias (Dbl.Efect.)	1 / 0					2 / 1			4 / 3		
Frenos	-					-			Sólo Neumático homologado UE-Type		
Posibilidad de integrar a-drill	○					○			○		
Peso total con rodillo jaula (kg) ¹⁾	1.109	1.274	1.434	1.695	1.891	2.365	2.777	3.215	3.460	3.882	4.286
Peso total con rodillo Actiflex (kg) ¹⁾	1.242	1.448	1.649	1.950	2.268	2.631	3.125	3.645	3.726	4.230	4.716
Peso total con rodillo Actipack (kg) ¹⁾	1.349	1.570	1.785	2.100	2.419	2.845	3.369	3.917	3.940	4.474	4.988
Potencia mínima del tractor (cv)	50	55	70	90	110	110	130	150	130	150	170
Potencia máxima del tractor (cv)	100	120	150	180	200	200	250	300	220	260	300

● Equipo básico incluido ○ Variante - No se fabrica

Rígido suspendido



2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0m

Plegable suspendido



4,0 - 5,0 - 6,0m

Remolcado



4,0 - 5,0 - 6,0m

¹⁾ Los pesos de las máquinas rígidas se calculan con ajuste hidráulico de control de profundidad y luces. Los pesos de las máquinas remolcadas se calculan con rastrilla de dedos, ajuste hidráulico de control de profundidad, luces y ruedas delanteras de control.

²⁾ Para combinar la rastrilla intermedia con los rodillos Actipress Twin y Doble Jaula, sólo es posible con la versión de chasis extendido

³⁾ Se fabrican 2 versiones de chasis de Qualidisc T (Remolcado): compacto y extendido. El extendido es 640mm más largo y el peso adicional son aprox. 100kg. El chasis extendido es obligatorio para las máquinas que están equipadas con los rodillos Actipress Twin o Doble Jaula.

⁴⁾ La rastrilla trasera sólo es posible instalarla en combinación con rodillos de un único elemento (no dobles) y versión de chasis extendido.

QUALIDISC PRO

	Qualidisc Pro													
Modelo	2001	2501	3001	3501	4001	4001F	5001F	6001F	4001T	5001T	6001T	7001T	Qualidisc 21103 T	Qualidisc 21123 T
Chasis	Rígido suspendido					Plegable suspendido			Remolcado					
Ancho de trabajo (m)	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	5,0	6,0	4,0	5,0	6,0	7,0	10,25	12,25
Ancho de transporte (m)	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	2,55			2,75			2,95		
Despeje bajo el chasis (mm)	810													
Separación entre secciones de discos (mm)	900													
Número de discos	16	20	24	28	32	32	40	48	32	40	48	56	82	98
Diámetro x espesor - dureza de los discos	600×6mm - 215kg/mm²													
Separación entre discos (mm)	250													
Profundidad de trabajo (cm)	3-15													
Ajuste de la profundidad de trabajo	Hidráulico o manual con separadores								Hidráulico con separadores				Hidráulico con escala	
Enganche	Cat. II y Cat. III					Cat. III			Barra inferior Cat.III / Cat. IV				Barra inferior Cat.III / Cat. IV	
Rastrilla intermedia dedos (400x10mm) ^{*)}	○					○			○				-	
Barra desterronadora	-					-			○				-	
Par discos margarita o estrella	○					○			○				○	
Rodillos disponibles	Jaula (ø 550 mm) , Doble jaula (ø 400mm) - No en remolcados, Actiring (ø 540mm), Actiflex (ø 580mm), Actipack (ø 560mm), Actipress único (ø 560mm), Actipress Twin (ø 560mm) -No en remolcados, 4m rígido y 6m plegable												Actipack rascadores (ø 560mm), Actipress único y Twin (ø 565mm)	
Rastrilla trasera dedos (450x12mm)	○					○			○ ⁴⁾				-	
Ruedas de circulación	-					-			'400/60×15.5 / 480/45×17 / 520/50×17				560/60R22.5 (Homolog UE-Type) 710/50R26.5 (No Homolog)	
Ruedas delanteras de control	-					-			2×340/55x16				4×400/60-15.5	
Doble suspensión	-					-			●				-	
Sección Chasis principal	100×100×8					100×100×8 y 200×200×10 (sección central)			100×100×8 y 300×200×10 (sección central) ³⁾				Perfil Cilindrico 180x8mm y 150x150x10 (sección central)	
Tomas hidráulicas necesarias (Dbl.Efect.)	1 / 0					2 / 1			4 / 3				+ Load Sensing (válv Dbl.Ef) para cilindros simple efecto ⁵⁾	
Frenos	-					-			Máquinas de peso apoyado en eje rodadura inferior a 3.500Kg, Sin frenos. Mayores pesos apoyados, sólo Freno Neumático homologado UE-Type					
Posibilidad de integrar a-drill	○					○			○				-	
Peso total con rodillo jaula (kg) ¹⁾	1.390	1.509	1.720	1.937	2.197	2.766	3.226	3.782	3.908	4.376	4.960	5.421	-	
Peso total con rodillo Actiflex (kg) ¹⁾	1.564	1.683	1.935	2.192	2.574	3.032	3.574	4.212	4.174	4.724	5.390	5.931	-	
Peso total con rodillo Actipack (kg) ¹⁾	1.671	1.805	2.071	2.342	2.725	3.246	3.818	4.484	4.388	4.968	5.662	6.231	13600	14600
Peso total con rodillo Actipress Twin (kg) ¹⁾	1.741	1.879	2.153	2.426	2.811	3.332	3.906	4.573	4.474	5.056	5.751	6.324	13800	14800
Potencia mínima del tractor (cv)	50	70	90	110	130	150	170	190	150	170	190	210	330	400
Potencia máxima del tractor (cv)	160	180	200	220	240	250	300	350	250	300	350	400	550	650

● Equipo básico incluido

○ Variante

- No se fabrica

Rígido suspendido



2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0m

Plegable suspendido



4,0 - 5,0 - 6,0m

Remolcado



4,0 - 5,0 - 6,0 - 7,0m



10,25 - 12,25m

- 1) Los pesos son estimados y orientativos. Los de las máquinas rígidas se calculan con ajuste hidráulico de control de profundidad y luces. Los pesos de las máquinas remolcadas se calculan con rastrilla de dedos, ajuste hidráulico de control de profundidad, luces y ruedas delanteras de control.
- 2) Para combinar la rastrilla intermedia con los rodillos Actipress Twin y Doble Jaula, sólo es posible con la versión de chasis extendido
- 3) Se fabrican 2 versiones de chasis de Qualidisc T (Remolcado): compacto y extendido. El extendido es 640mm más largo y el peso adicional son aprox. 100kg. El chasis extendido es obligatorio para las máquinas que están equipadas con los rodillos Actipress Twin o Doble Jaula.
- 4) La rastrilla trasera sólo es posible instalarla en combinación con rodillos de un único elemento (no dobles) y versión de chasis extendido.
- 5) DAV = Toma hidráulica de doble efecto en el tractor; GCS= Ground Contour System (Sistema de reparto de pesos y adaptación de las secciones a las irregularidades del suelo manteniendo la presión sin importar ángulo y posición.)

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 con 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 Les Landes Génusson S.A.S.

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

es.kverneland.com