



## QUALIDISC PRO & QUALIDISC FARMER

GRADAS RÁPIDAS DE ALTO RENDIMIENTO

# 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.



2 AÑOS DE GARANTÍA

# 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 microbiana...) con el mínimo consumo de energía, tiempo e inversión. En estos casos, Kverneland ofrece una gama completa de alternativas agrícolas inteligentes.



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.

# SMART FARMING

## ALTERNATIVAS EN AGRICULTURA INTELIGENTE

### 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**, 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 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

SISTEMAS DE IMPLANTACIÓN DE CULTIVO		KVERNELAND - ALTERNATIVAS AGRÍCOLAS INTELIGENTES							
		Método	Profundidad (variable)	Laboreo básico	Preparación del lecho de siembra	Siembra	Abonado	Pulverización	
CONSERVACION	intensivo	hasta el 15%							
		15 - 30%							
	Sombreado post siembra								
	> 30%								
TRADICIONAL	intensivo	Convenional con volteo del perfil							
		Mínimo laboreo sin volteo del perfil							
extensivo	intensivo	Laboreo vertical laboreo superficial							
		Laboreo en bandas laboreo de la banda							

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



VELOCIDAD

DURABILIDAD

VERSATILIDAD

EFICIENCIA



## 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.

### **Versatilidad**

Las condiciones no son las mismas en todo el campo y en todas las parcelas. Es necesario ser flexible. Ajustar la máquina para trabajar más superficial, ajustar la penetrabilidad, la calidad de corte, el rastrojado o la preparación de lecho de siembra... son labores distintas con ajustes distintos, requieren de una máquina con flexibilidad de ajustes que aseguran el ahorro de costes.

### **DURABILIDAD**

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

Máximo rendimiento y eficacia – es lo que ofrece el Qualidisc.

La máquina puede trabajar a velocidades de 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:

- 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.
- Incorporación del rastrojo justo post cosecha de cereales
- Segunda o tercera pasada de escarda mecánica evitando el uso de herbicidas.
- Corte del rastrojo anclado de maíz – 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.

0

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 7m y hasta 400cv 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 de 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 rastrojos 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.

*Laboreo de alta calidad*

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

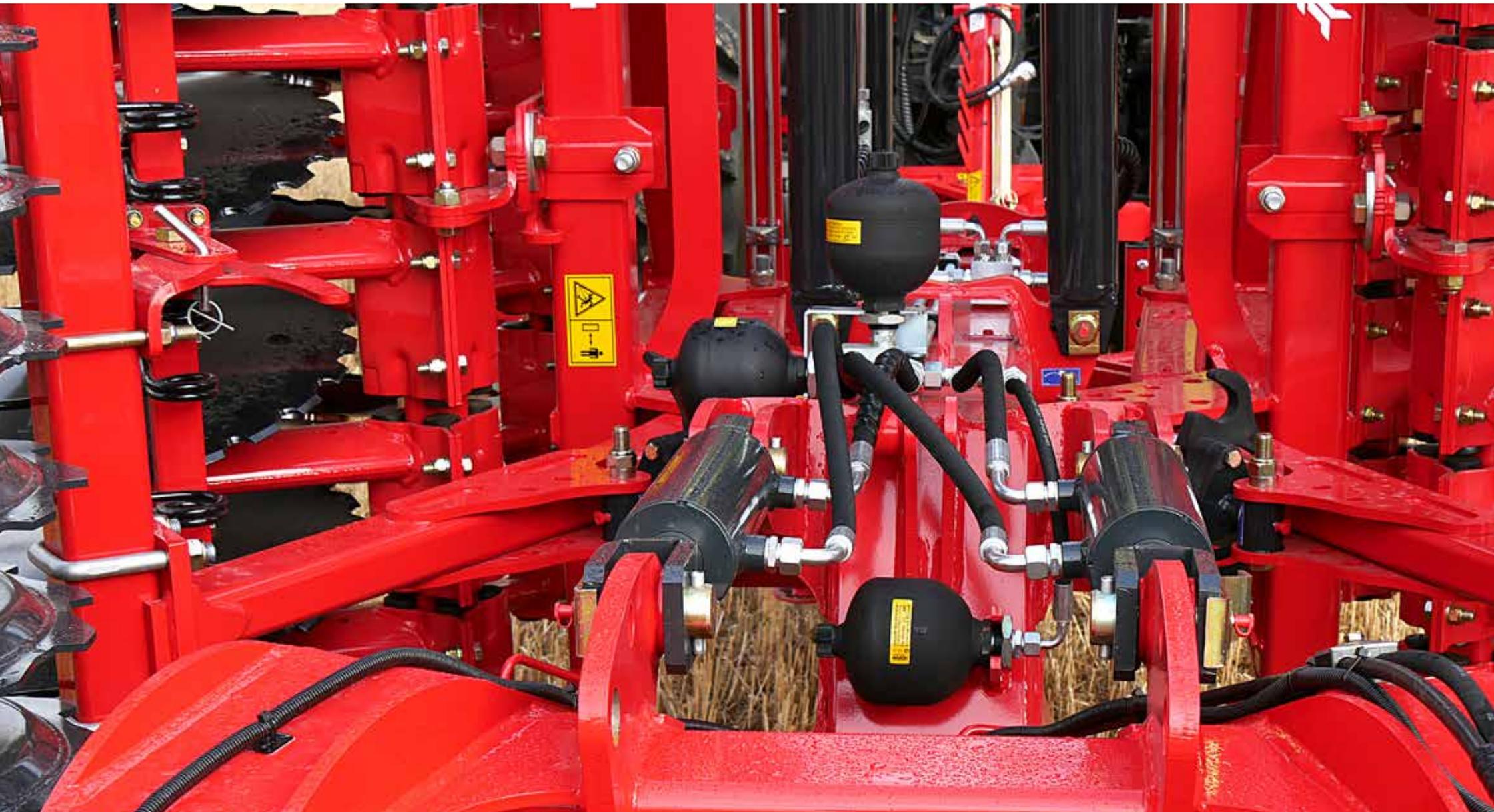
Las gradas rápidas disponen de deflectores laterales como equipo incluido básico y pueden añadir una rastrilla de dedos que regulan el flujo de suelo entre la primera y segunda fila de discos mejorando aún más el nivelado.

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.





# 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, los prototipos y 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, ensayos 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 resistencia 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

# PROFUNDIDAD DE CORTE CONSTANTE Y ESTABLE

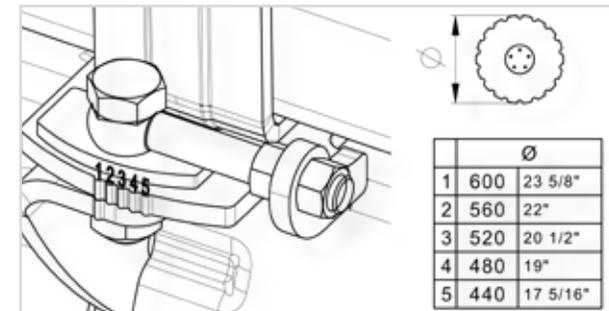
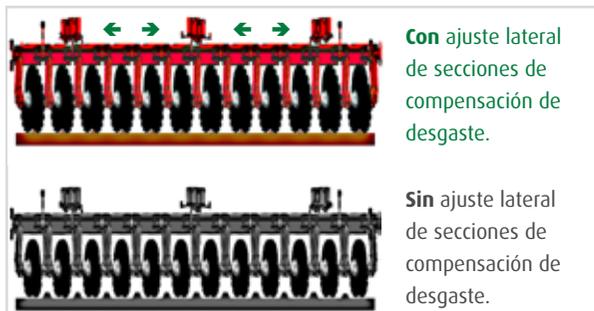
## PERFIL HORIZONTAL DEL CORTE INFERIOR

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

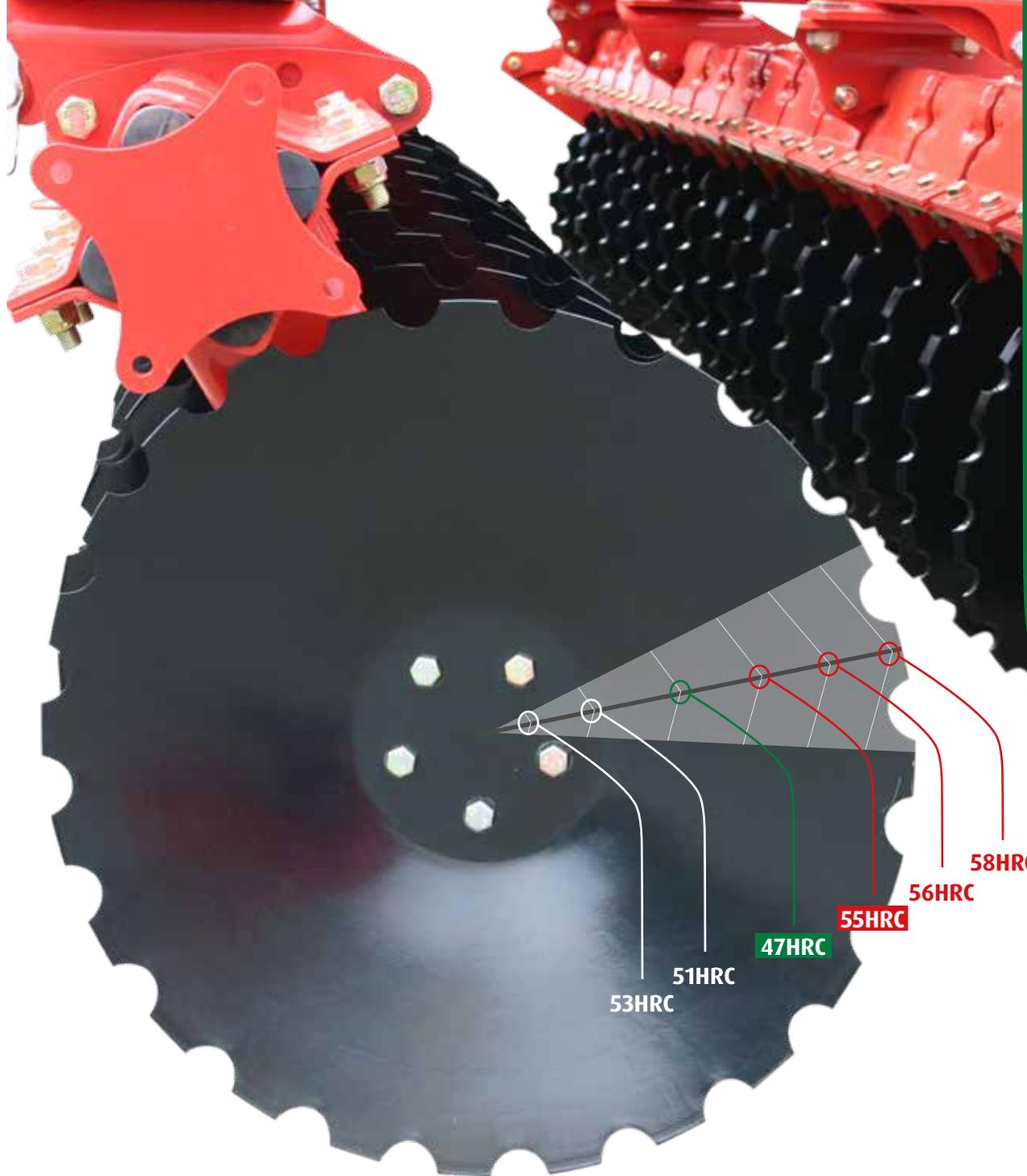
*Perfil inferior óptimo incluso con labor superficial.*

### Ajuste de las secciones (sólo 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 reposicionado de las secciones de discos. La alineación de las secciones se realiza de forma rápida e intuitiva, según sea el nivel de desgaste de los discos. ¡ Simple y Eficiente !







- Discos de acero templado hasta 55-58HRC (215kg/mm<sup>2</sup>) – 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.

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.

*20% más de vida útil.*





- 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.

*2 años de garantía en los discos Qualidisc*

### 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 Pro



Qualidisc Farmer



## NIVELADO Y FLUJO DE SUELO OPTIMOS 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. **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 mejora el nivelado del suelo. Los dedos flexan 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.







## 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). 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, evitar 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.



## 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 desterronado, muy firme, recolidación 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 mas ligeros y tractores de menor potencia de levante.
- No se recomienda usar el Actiring en terrenos con mucha piedra.
- Si 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 $\varnothing 560\text{mm}$ - 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



### Rodillo jaula $\varnothing 550\text{mm}$ - 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 $\varnothing 400\text{mm}$ (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.



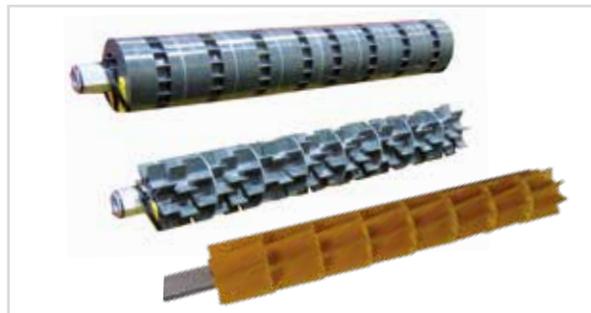
# RASTROJADO Y SIEMBRA EN UNA PASADA

## 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.



## SEGURIDAD EN CARRETERA CAMBIO RAPIDO



Pasar de la configuración de trabajo a la configuración de carretera es muy rápido. Las máquinas plegables, al doblarse por el centro quedan con un ancho total de 2,75m en carretera. 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.

\* atención a las limitaciones nacionales de las homologaciones UE

## Luchar contra Alopecurus

El Alopecurus 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. Generar 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

# SÓLO EL RECAMBIO ORIGINAL HACE DE SU MÁQUINA UNA KVERNELAND



¿Sabía que las piezas son fabricadas con las mismas especificaciones y controles de calidad que las máquinas Kverneland? Las piezas originales siempre darán buen resultado y son la garantía para que su máquina dé el máximo rendimiento.

Desde 1879 Kverneland es reconocida por su calidad. Nuestra experiencia y nuestra constancia para seguir mejorando nuestros productos permiten que les podamos ofrecer piezas de recambio y un servicio que complementan su máquina. La calidad del recambio le representará poder hacer un uso óptimo de su máquina, a bajo coste y con un tiempo de uso más largo.

Nuestra relación a largo plazo empieza con la compra de su máquina Kverneland y siempre estaremos a su lado para ayudarle con cuánto necesite, mostrándole la forma de lograr el máximo rendimiento, productividad y beneficio.

¡No comprometa la calidad con soluciones baratas y recuerde que sólo los Recambios Originales son la garantía para lograr lo que se espera de una máquina Kverneland!



### SU ESPECIALISTA EN RECAMBIOS

Con una red de distribución a nivel mundial, le será fácil encontrar su distribuidor local Kverneland, que conoce cada milímetro de su máquina y su experiencia harán que saque el máximo rendimiento a su máquina.



### SIEMPRE DISPONIBLE

¡El tiempo es dinero y todos sabemos la importancia que tiene recibir el recambio a tiempo! Su distribuidor Kverneland cuenta con el apoyo de una red de distribución para suministrarle la pieza que necesita, cuando la necesita.

Nuestro almacén central está en Metz, Francia. Una ubicación estratégica para la distribución de piezas a cualquier punto del mundo. Con más de 70.000 referencias en stock y con servicio 24h/7días a la semana, ¡estamos listos para suministrarle su recambio en cualquier momento!



### FÁCIL ACCESO A INFORMACIÓN

¿Busca el despiece de su máquina? ¿Información técnica? Nuestra base de datos Online, Quest, le facilita todo tipo de información de su máquina, como Despieces, Manual del Usuario, actualización de Software y FAQ (preguntas frecuentes). Disponible en distintos idiomas y puede accederse desde cualquier lugar, a cualquier hora. ¡Está todo aquí, a un solo clic!

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Qualidisc Farmer												Qualidisc Pro												
Chasis	Rígido suspendido				Plegable suspendido				Remolcado				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	2.5	3.0	3.5	4.0	4.0	5.0	6.0	4.0	5.0	6.0	7.0			
Ancho de transporte (m)	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	2.45				2.5				2.5	3.0	3.5	4.0	2.55				2.75			
Número de discos	16	20	24	28	32	32	40	48	32	40	48	20	24	28	32	32	40	48	32	40	48	56			
Diámetro de los discos - dureza	520x5 mm - 215kg/mm <sup>2</sup>												600x6 mm - 215kg/mm <sup>2</sup>												
Separación entre secciones de discos (mm)	900												900												
Separación entre discos (mm)	245				250				250				245				250				250				
Profundidad de trabajo (cm)	2-10				2-10				2-10				3-15				3-15				3-15				
Enganche	Cat. II y Cat. III				Cat. III				Barra inferior Cat.III / Cat. IV				Cat. II y Cat. III				Cat. III				Barra inferior Cat.III / Cat. IV				
Despeje bajo chasis (mm)	794												794												
Ajuste de la profundidad de trabajo	Hidráulico o manual con separadores								Hidráulico con separadores				Hidráulico o manual con separadores								Hidráulico con separadores				
Rastrilla de dedos (400x10mm)	○				○				○				○				○				○				
Rastra de paletas desterronadoras	-				-				○				-				-				○				
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																								
Ruedas de carretera	-				-				400/60x15.5, 480/45x17 o 520/50x17				○				○				400/60x15.5, 480/45x17 o 520/50x17				
Ruedas de control	-				-				2x340/55x16				-				-				2x340/55x16				
Sistema de doble suspensión	-				-				●				-				-				●				
Sección chasis central	100x100x8				100x100x8 y 200x200x10 (sección central)				100x100x8 y 300x200x10				100x100x8				100x100x8 y 200x200x10				100x100x8 y 300x200x10 (sección central)				
Nº de enganches hidro doble efecto	1 / 0				2 / 1				4 / 3				1 / 0				2 / 1				4 / 3				
Frenos	-				-				Neumáticos homolog UE				-				-				Neumáticos homolog UE				
Sembradora a-drill 200/500 integrada	○				○				○				○				○				○				
Peso total con rodillo jaula (kg)*	1109	1274	1434	1695	1891	2365	2777	3215	3460	3882	4286	1509	1720	1937	2197	2766	3226	3782	3908	4376	4960	5421			
Peso total con rodillo Actiflex (kg)*	1242	1448	1649	1950	2268	2631	3125	3645	3726	4230	4716	1683	1935	2192	2574	3032	3574	4212	4174	4724	5390	5931			
Peso total con rodillo Actipack (kg)*	1349	1570	1785	2100	2419	2845	3369	3917	3940	4474	4988	1805	2071	2342	2725	3246	3818	4484	4388	4968	5662	6231			
Potencia mínima del tractor (cv)	50	55	70	90	110	110	130	150	130	150	170	70	90	110	130	150	170	190	150	170	190	210			
Potencia máxima del tractor (cv)	100	120	150	180	200	200	250	300	220	260	300	180	200	220	240	250	300	350	250	300	350	400			

\* 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.

## QUALIDISC FARMER

Rígido suspendido



2.00m - 2.50m - 3.00m - 3.50m - 4.00m

Plegable suspendido



4.00m - 5.00m - 6.00m

Remolcado plegable



4.00m - 5.00m - 6.00m

## QUALIDISC PRO



2.50m - 3.00m - 3.50m - 4.00m



4.00m - 5.00m - 6.00m



4.00m - 5.00m - 6.00m - 7.00m

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 Les Landes Génusson S.A.S.

**WHEN FARMING MEANS BUSINESS**

[kverneland.es](http://kverneland.es)