



**Satura**

SEMBRADORA COMBINADA

# 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.





## SIEMBRA

Una siembra efectiva implica hacerlo en el momento preciso para que los cultivos arranquen del mejor modo posible.

# 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





## RESULTADOS

La sembradora Kverneland Satura ofrece una solución económica a los agricultores que buscan una combinación sencilla para conseguir altos rendimientos y condiciones de cultivo óptimas.

Es necesario hacer frente a los Retos actuales como la evolución de los condicionantes legales, la meteorología impredecible, la necesidad de reducir el uso de agroquímicos, la aparición y expansión de malas hierbas resistentes, y todo ello, con la presión del aumento de los costes de los insumos y de la energía.

Kverneland Satura permite la preparación del lecho de siembra, la consolidación y la colocación precisa de las semillas en el momento adecuado en una sola pasada y contribuye a reducir la presión del tiempo disponible en otoño y primavera.

## FACILIDAD

## PRECISIÓN

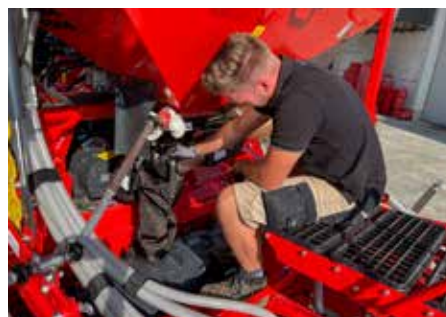
## EFICIENCIA

# SATURIA - LA COMBINACIÓN SENCILLA

## TUDO EN UNA SOLA PASADA

La sembradora suspendida combinada Saturia de Kverneland está diseñada para explotaciones pequeñas y medianas. Su diseño modular, puede combinarse fácilmente con una grada rotativa existente u otros aperos de preparación del lecho de siembra, como un vibrocultor, una grada rotativa o una grada rápida. La Saturia está disponible en anchos de trabajo de 3,0 y 4,0 metros. Con la combinación de sembradora, la preparación del lecho de siembra y la siembra se realizan en una sola pasada.

La posición de la tolva es óptima, es por ello por lo que la Kverneland Saturia puede utilizarse incluso con tractores más pequeños, de menor peso y potencia de elevación y tracción con lo que se consigue un ahorro significativo. El sistema de dosificación, tradicional convencional, se acciona mecánicamente mediante una rueda metálica al suelo con púas. El dispositivo de dosificación, situado en posición central, es fácilmente accesible. La tolva tiene una capacidad de 750 litros, ampliable a 1.000 litros, y está equipada con una cubierta resistente a los rayos UV y a la intemperie. El cabezal de distribución está instalado dentro de la tolva de semillas. Como variante de configuración, pueden solicitarse válvulas de cierre para Tram-Lines, incluso de medio ancho de trabajo (controlado por los Tram-Line). Los escalones de acceso con plataforma garantizan un llenado o calibrado manual seguro y cómodo. El modelo básico incluye la turbina con tracción hidráulica, pero también se puede solicitar como variante de configuración, con tracción a la TDF (540 ó 1000 rpm) si se prefiere. El control de trazado de calles (Tram-Lines) FGS y el terminal eléctrico de control de sensores SIGNUS consiguen el trazado de calles preciso para ahorrar semilla y evitar pisar el cultivo en las pasadas siguientes de abonado y pulverización. Otros equipos, que también son variantes de configuración, como por ejemplo: los trazadores, los marcadores de pre nacencia, la elevación hidráulica de la barra de siembra sin desmontar la máquina o una caja de herramientas para guardar el kit de calibración, aumentan la adaptabilidad y comodidad de trabajar con la máquina.



## DOSIFICADOR MECÁNICO Y SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN EL SISTEMA AL DETALLE

El dosificador central mide con precisión cualquier volumen de semillas que se desee desde 2 hasta 380kg/ha.

Para la siembra de semillas finas, por ejemplo, colza, trébol o hierba, el dosificador se puede ajustar infinitamente a la dosificación de "semilla fina/micro medición" por medio de un husillo, sin necesidad de herramientas.

El rodillo acanalado central y totalmente cerrado del dosificador mide con precisión el volumen de semillas requerido y lo descarga en el cono Venturi, donde se mezcla con la corriente de aire y luego se transporta a través del tubo difusor y las mangueras de entrega de semillas a los discos de siembra. Según el modelo, el tubo difusor con el cabezal distribuidor (la seta) se encuentra dentro o fuera de la tolva para una excelente distribución transversal a ambos lados.



Ajuste para semilla normal



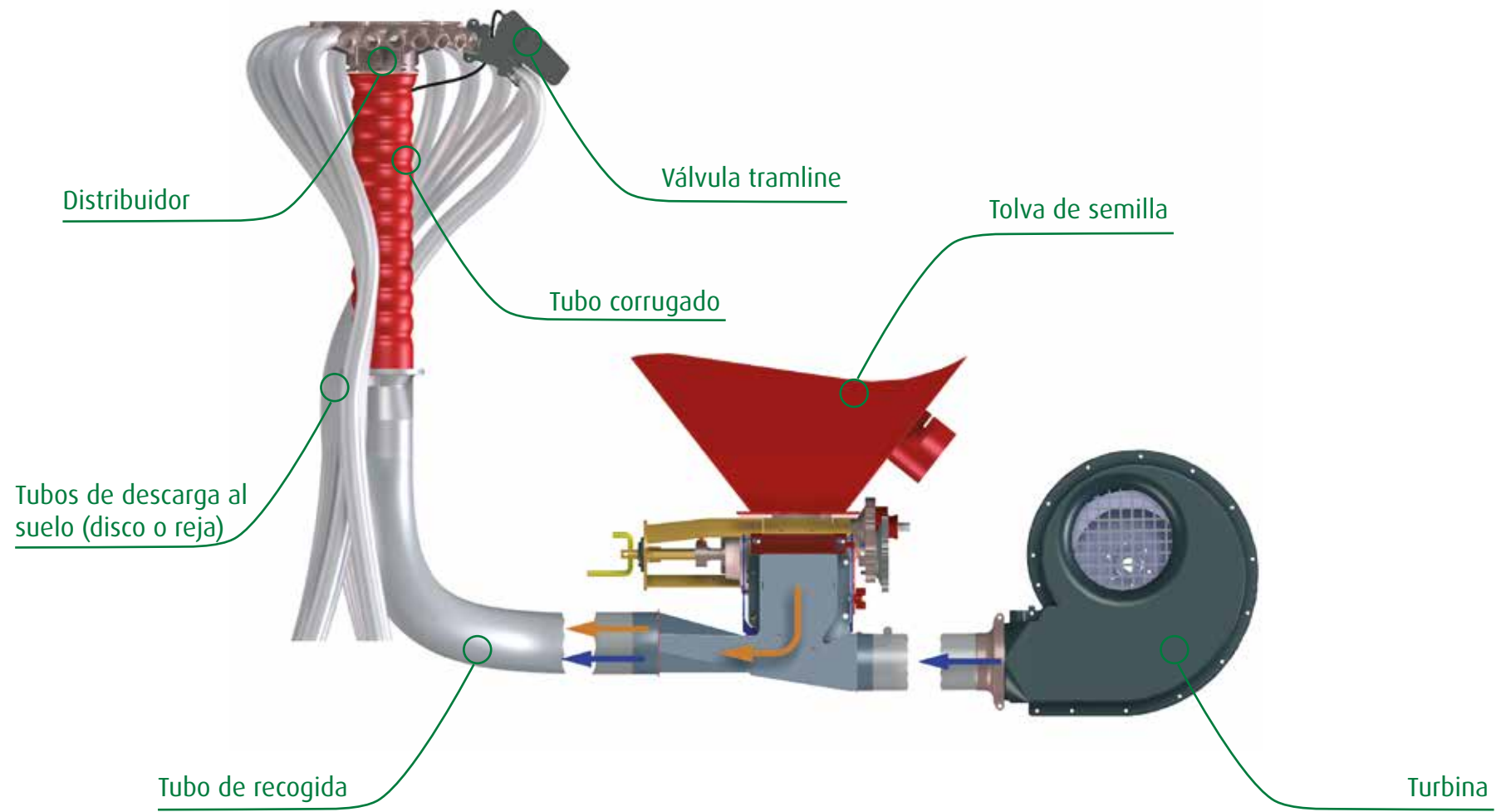
Ajuste para semillas finas, con cepillo activo



No necesita herramientas para los ajustes.



Cuenta ha. mecánico





### Funcionamiento preciso y suave

El disco de acero de 325 mm y el ángulo entre ambos discos de 5,4° dibuja un surco estrecho que reduce los requisitos de potencia.

### Fácil de usar

El disco CX-II no necesita mantenimiento y es muy fácil de ajustar. Un muelle asegura la penetración óptima hasta 50kg.

### Contacto óptimo entre la semilla y el suelo

Las ruedas de consolidación (Ø 250mm x 42mm) se ajustan en posición flexible o fija o pueden levantarse del suelo dependiendo de las condiciones del terreno. Para suelos pegajosos se dispone de un rascador.

### Ajuste centralizado de la profundidad de la semilla

El ajuste de la profundidad de la semilla se puede controlar de forma centralizada mediante la presión de la barra de siembra y la posición del pasador de fijación de la rueda de consolidación.

### Máximo espacio libre

El escalonado de los discos de 445 mm garantiza el flujo de tierra y restos incluso con niveles de rastrojo más altos.

DISCOS CX-II

Con o sin rueda de consolidación

## DISCOS CX-II

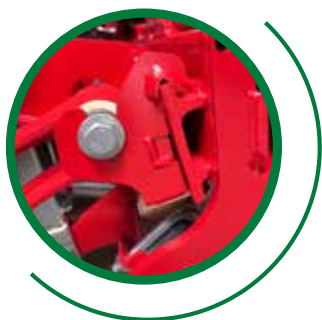
# PERFECTA COLOCACIÓN DE LA SEMILLA

Los Discos de siembra CX-II, con o sin ruedas de consolidación, se fijan mediante bridas a la barra de siembra, lo que permite modificar la distancia entre hileras. De fábrica se ofrece un pre-ajuste de 12,5 y 25,0cm. Los Discos de siembra CX-II están escalonados en dos filas y garantizan una aplicación precisa. El ángulo de corte del disco, al ser más esbelto, requiere menos presión para cortar el suelo y alcanzar la profundidad de siembra constante de hasta 6 cm y garantiza un funcionamiento suave. La combinación de disco de acero y disco de plástico flexible consigue que no sea necesario el uso de rascadores independientes. Los discos CX-II no necesitan ningún engrase.

*Buena penetración con menos fuerza*

Para suelos húmedos y pegajosos, es posible solicitar como variante de configuración los discos de siembra **CX-II sin ruedas** de consolidación (pero no son transformables). El diseño especial de disco curvado, cuando es la versión sin rueda trasera, proporciona suficiente capacidad de carga y tracción, aunque el suelo esté húmedo y pegajoso. Se ahorra peso adicional y resulta ventajoso.

**Las ruedas** de consolidación aumentan el contacto entre la semilla y el suelo y permiten ajustar con precisión la profundidad de siembra. El ajuste de la profundidad se realiza sin necesidad de utilizar herramientas. Tres ajustes adaptados al estado del suelo garantizan una colocación perfecta de las semillas. En terrenos llanos y uniformes, puede ajustarse en posición fija. En terrenos pedregosos o con terrones secos, es recomendable colocar la rueda en la **posición flexible** para garantizar la marcha suave y el seguimiento perfecto del terreno. En condiciones de humedad extrema, la rueda de consolidación **se puede levantar**. En suelos ligeramente pegajosos se recomienda un rascador opcional.



Discos CX-II bridados



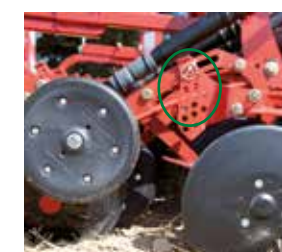
Con rueda trasera de consolidación



Ajuste fijo de la rueda de consolidación



Ajuste flexible de la rueda de consolidación



Ajuste de la rueda de consolidación levantada

## DOS DISTANCIAS ENTRE HILERAS 12,5 Y 25,0CM

La distancia entre hileras de siembra viene determinada por la experiencia, limitaciones técnicas, y convicciones filosóficas. Cada agricultor debe decidir por sí mismo y tiene que considerar el potencial de rendimiento local y el aprovechamiento de la cosecha. Con los discos de siembra CX-II de Kverneland, ambas distancias son posibles puesto que su estructura es de diseño y perfil estrecho permitiendo las hileras más densas posibles.

Tener las hileras separadas **12,5cm** consigue la mejor distribución de semillas en el campo y las hileras se cierran rápidamente. Se reduce la presión de las malas hierbas y se consigue el óptimo aprovechamiento de los nutrientes, el agua y el sol.

*¡Libre elección!*

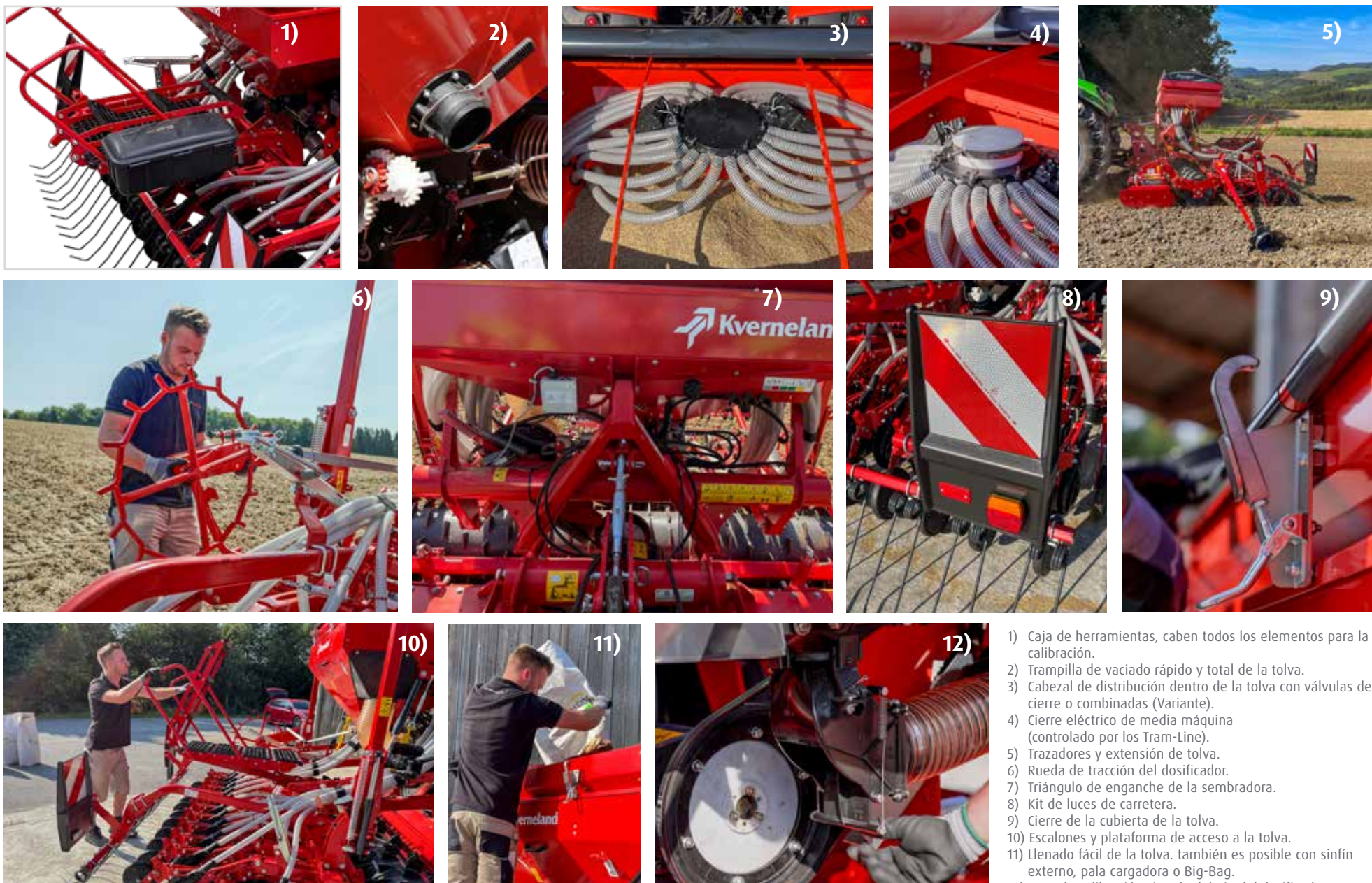
Cuando se aumenta la distancia de las hileras hasta **25cm** las ventajas son distintas: el microclima del cultivo en la zona del pie de la vegetación es mejor contra la infestación de hongos en condiciones de humedad pues está más ventilada. Los nuevos tipos de semillas (híbridas) consiguen mayor rendimiento por espiga; en este caso, se necesitan menos semillas por m<sup>2</sup>. Esto puede ser importante en campos donde el agua es un factor limitante (no solo separar más las hileras sino también reducir las dosis de siembra). Además, un menor número de hileras por metro de ancho de trabajo también reduce la necesidad de fuerza de tiro y capacidad de elevación y tiene un mejor despeje, especialmente en condiciones húmedas o de abundante rastrojo en superficie (laboreo de conservación). Por último, reducirá los costes del apero y de las semillas, pero dependerá del estado del suelo y del sistema de gestión.





12,5 / 25,0 CM

Separación entre hileras a elegir



- 1) Caja de herramientas, caben todos los elementos para la calibración.
- 2) Trampilla de vaciado rápido y total de la tolva.
- 3) Cabezal de distribución dentro de la tolva con válvulas de cierre o combinadas (Variante).
- 4) Cierre eléctrico de media máquina (controlado por los Tram-Line).
- 5) Trazadores y extensión de tolva.
- 6) Rueda de tracción del dosificador.
- 7) Triángulo de enganche de la sembradora.
- 8) Kit de luces de carretera.
- 9) Cierre de la cubierta de la tolva.
- 10) Escalones y plataforma de acceso a la tolva.
- 11) Llenado fácil de la tolva. también es posible con sinfín externo, pala cargadora o Big-Bag.
- 12) Tapa de calibración situada debajo del dosificador mecánico se cierra automáticamente al arrancar la turbina.

## FACILIDAD DE AJUSTE

# PROFUNDIDAD DE SIEMBRA PERFECTA

Las sembradoras Satura se ajustan fácilmente y sin herramientas a todas las condiciones del suelo. Esta adaptabilidad garantiza un funcionamiento eficaz y cómodo en diversos entornos agrícolas.

La profundidad de siembra se ajusta en cada disco de siembra si se dispone de ruedas de consolidación o con el ajuste central de la presión de siembra. La presión de siembra se ajusta manualmente de forma centralizada mediante una manivela.

La posición del dosificador convencional está diseñada para facilitar el acceso cómodo y ergonómico. También mejora el vaciado de la tolva en reposo y la limpieza interior. En el lateral de la máquina siempre queda a mano una caja de herramientas de protección del equipo de calibración. El sensor de nivel de tolva es ajustable y permite adaptarse a los volúmenes de semilla pequeña como colza, o grande como trigo en el interior de la tolva.

La presión y la altura de la Rastrilla trasera (configuración) se ajustan mediante una manivela. La regla integrada permite un control sencillo, incluso si la rastrilla completa está levantada. Para adaptar la agresividad del trabajo, también se puede cambiar el ángulo de trabajo de los dedos.



La presión y la altura de la rastrilla trasera de dedos en S se ajustan mediante una manivela. El ángulo también se puede modificar para adaptar la agresividad de la labor.



La presión de los discos de siembra puede ajustarse fácilmente mediante una manivela. No se necesitan herramientas adicionales.



# GRADAS ROTATIVAS KVERNELAND

## INDEPENDIENTES O COMBINADAS



### M series

La gama de gradas rotativas de la serie M esta destinada a tractores de hasta 140cv de potencia.



### H series

La gama de gradas rotativas de la serie H es la elección perfecta para explotaciones de tamaño medio y puede utilizarse con tractores de hasta 180cv de potencia.



### S series

La gama de gradas rotativas de la serie S está destinada a todo tipo de trabajos en todas las condiciones agrícolas. Su robusto diseño es apto para tractores de hasta 250cv de potencia en suelos secos y pedregosos siempre que permitan el cultivo agrícola.

Gradas Rotativas Kverneland	Chasis	"Ancho de trabajo (m)"	"Potencia Mín. / Máx. (cv)"	Rodillos	Sembradoras Kverneland combinadas y modulares
M series	Rígido	2,5 - 3,0*	70 / 140	Packer ø 575mm, Actiline ø 550mm, Actipack ø 560mm	Saturia, e-drill compact
H series	Rígido	3,0* - 3,5 - 4,0*	85 / 180		Saturia, e-drill compact, e-drill maxi, e-drill maxi plus, f-drill CB
S series	Rígido	3,0* - 3,5 - 4,0* - 4,5	100 / 250		

\* 3,0 y 4,0m pueden combinarse con modelos de Saturia

# 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.



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Saturia	
Versión	Saturia 2030	Saturia 2040
Chasis	Integrada sobre preparador	
Ancho trabajo (m)	3,0	4,0
Ancho circulación (m)	3,0	4,0
Capacidad de Tolva (litros)	750	
Extensión de Tolva (litros)	○ 250	
Orificio vaciado rápido	●	
Sensor de nivel de tolva	●	
Eganche al preparador de lecho de siembra	Triángulo de enganche	
<b>Dosificador y sistema Tram-Lines</b>		
Turbina tracción a 1.000rpm	○	
Turbina tracción a 540rpm	○	
Turbina tracción hidráulica	●	
Dosificador cadena (ud.)	● (1)	
Microdosificación	●	
Tram-Lines con FGS	○	
Signus (Tram-Lines)	○	
Cantidad de semilla (mín.- máx.)	2 - 380kg/ha	
Válvulas de cierre (Tram-Lines)	○	
<b>Distribuidor Ø (mm)</b>	100	
Cierre manual de 1/2 máq.	○ (controlado por Tram-Lines)	
Marcador de pre-nacencia	○ (ritmos simétricos y asimétricos)	

● Incluido en equipo base    ○ Variante de configuración    - No se fabrica

Modelo	Saturia	
Versión	Saturia 2030	Saturia 2040
Chasis	Integrada sobre preparador	
Ancho trabajo (m)	3,0	4,0
<b>Elementos de siembra y ajustes</b>		
Nº de salidas a 12,5cm	● (24)	● (32)
Nº de salidas a 25,0cm	● (12)	● (16)
Disco CX-II, incl.rueda consol.tras.	●	
Discos CX-II SIN rueda de consolidación (perfil ancho)	○	
Disco CX-II, Ø (mm)	325	
Ruedas consolidación, Ø (mm)	250 x 42	
Presión del disco CX-II (kg)	5 - 50	
Ajuste manual presión siembra (tensor)	●	
<b>Otros</b>		
Rastrilla dedos en S Ø 10mm	○	
Caja de herramientas	○	
Kit de calibración (balanza y bolsa)	●	
Trazadores plegado hidráulico con disco dentado	○	
Escalón y plataforma de carga	●	
Luces de carretera	○	
Caudal hidráulico Turbina hid.: 4.400rpm (l/min)	30	
Potencia mín. (cv)	123	163
Peso (kg)	1.100	1.270

● Incluido en equipo base    ○ Variante de configuración    - No se fabrica

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 Soest GmbH

# WHEN FARMING MEANS BUSINESS

[es.kverneland.com](https://es.kverneland.com)