



Hileradores

LINER





<b>Técnica de hilerado CLAAS</b>	<b>4</b>
<b>Sumario de productos</b>	<b>6</b>
<b>Técnica en resumen</b>	<b>10</b>
<b>Hileradores de cuatro rotores</b>	<b>12</b>
Técnica y modelos	14
Calidad	16
Eficiencia	18
Fiabilidad	20
Confort	22
LINER 4900 BUSINESS	24
LINER 4800 BUSINESS	
/ LINER 4800 TREND	26
LINER 4700 BUSINESS / LINER	
4700 TREND	28
<b>Hileradores de dos rotores</b>	
<b>(colocación central)</b>	<b>30</b>
Técnica y modelos	32
LINER 3100 TREND	34
LINER 2900 / 2800 BUSINESS	36
LINER 2900 / 2800 TREND	38
LINER 2700 / 2600 TREND	40
<b>Hileradores de dos rotores</b>	
<b>(colocación lateral)</b>	<b>42</b>
Técnica y modelos	44
LINER 1900 / 1800 TWIN	48
LINER 1700 TWIN / 1700	50
LINER 1600 TWIN / 1600	52
LINER 800 TWIN / 700 TWIN	54
<b>Hileradores de un rotor</b>	<b>56</b>
Técnica y modelos	58
LINER 500 PROFIL	60
LINER 450 / 420	62
LINER 370	64
LINER 450 T	66
<b>CLAAS Service &amp; Parts</b>	<b>68</b>

# GRASS CARE.

## Para más leche por hectárea.



Capa de hierba intacta con una adaptación ideal al suelo.



Parcela limpia y trabajo rápido, con un máximo rendimiento de rastrillado.

### Adaptación al suelo. Rendimiento de rastrillado. Calidad de forraje.

Porque cuidamos de sus recursos, sabemos que su tiempo es limitado y, para nosotros, la calidad de su forraje también tiene la más alta prioridad.

Nos encargamos de que su capa de hierba permanezca intacta, sus terrenos sean recogidos y limpiados rápidamente y que sus animales estén sanos y sean rentables.

¿Cómo lo logramos? Con una construcción inteligente de máquinas y componentes perfectamente interadaptados, con un concepto individualizado para su uso.

¿Por qué precisamente nosotros? Porque hemos recopilado experiencia durante décadas – pero no por ello nos dormimos en los laureles, sino que le escuchamos y convertimos sus deseos en máquinas.



Animales sanos y rentables con una óptima calidad de forraje.

### “¡Forraje limpio para más leche. Cerca de 1% menos de cenizas brutas conlleva en media 0,1 MJ NEL / kg más de materia seca!”

El contenido de cenizas brutas en ensilados es la suma de minerales en las plantas y de la cantidad de tierra en la cosecha. Las cenizas brutas acumulan, además de proteínas brutas, también la acidificación en el proceso de ensilado. Altos contenidos de suciedad causan, por lo tanto, mayores pérdidas de energía y una menor calidad de proteínas, aumentando el riesgo de una fermentación de ácido butírico.

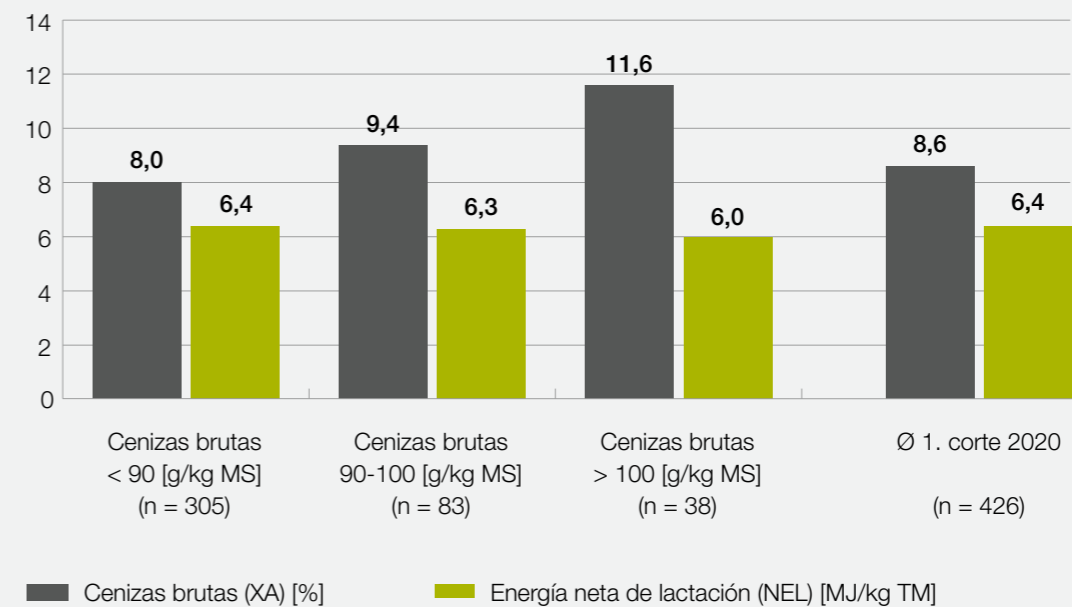
La valoración del primer corte de 2020 en Baden-Wurtemberg muestra la relación positiva entre ensilados de hierba de gran calidad y una cosecha con poca suciedad (véase la tabla). Además del cuidado de las plantas existentes y la selección del momento de cosecha, con el uso de máquinas y aparatos de cosecha con una buena adaptación al suelo, se logra una importante aportación para hacer ensilados de calidad.

Annette Jilg sabe lo importante que es un bajo contenido de cenizas brutas para una alta calidad de forraje.

(Centro Agrícola de Ganadería, Praderas, Producción Láctea, Bosques y Pesca de Baden-Wurtemberg (LAZBW), Aulendorf, Departamento de Praderas-Conservación del Forraje)



Primer corte de 2020 en Baden-Wurtemberg tras la división en categorías de cenizas brutas (n = 426)

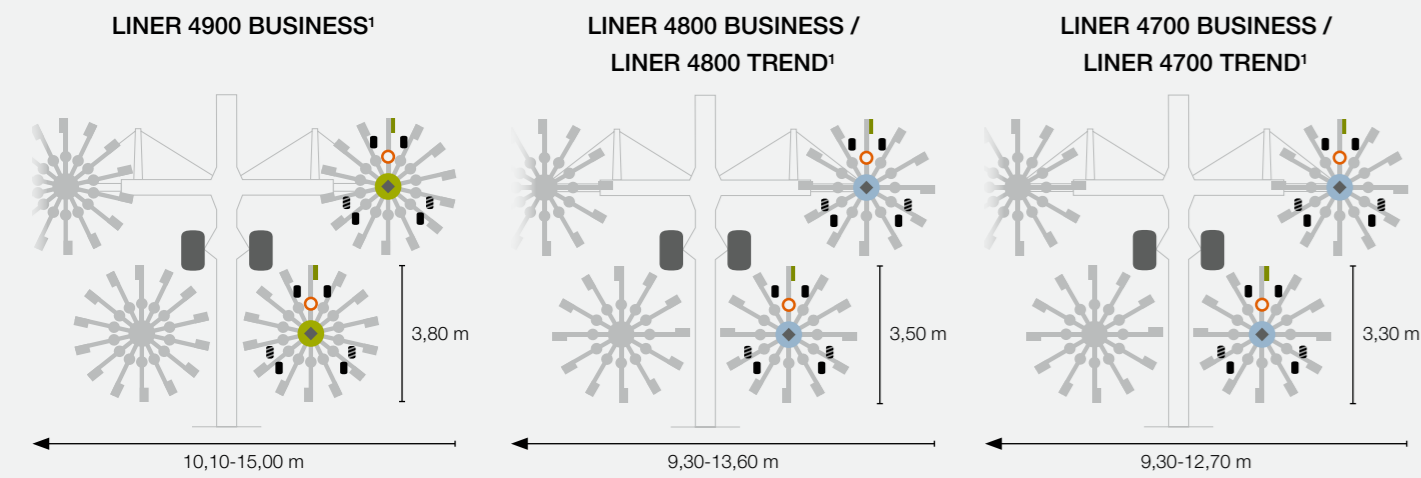


El profesional.  
Hilerador de cuatro rotos.

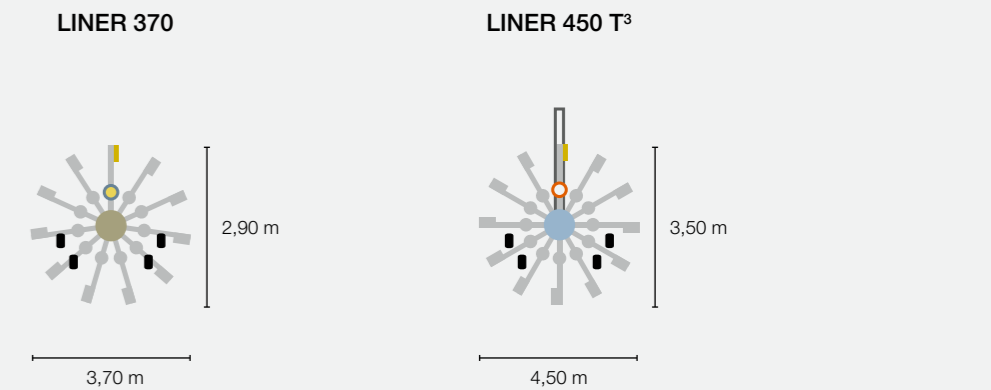
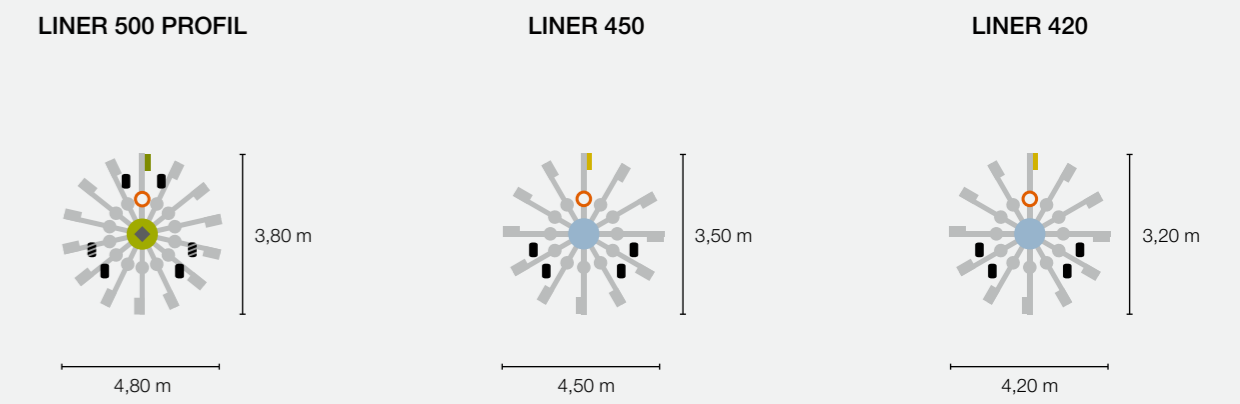
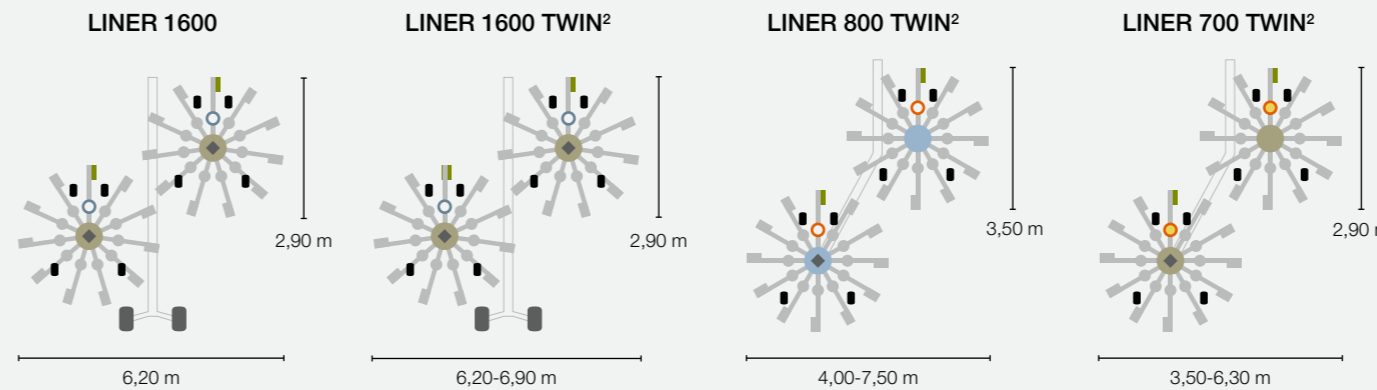
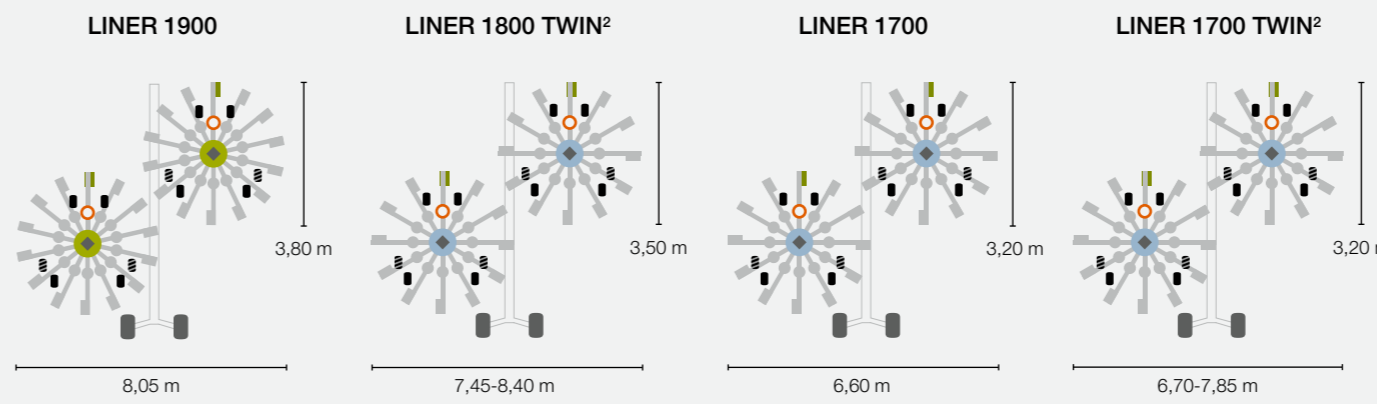
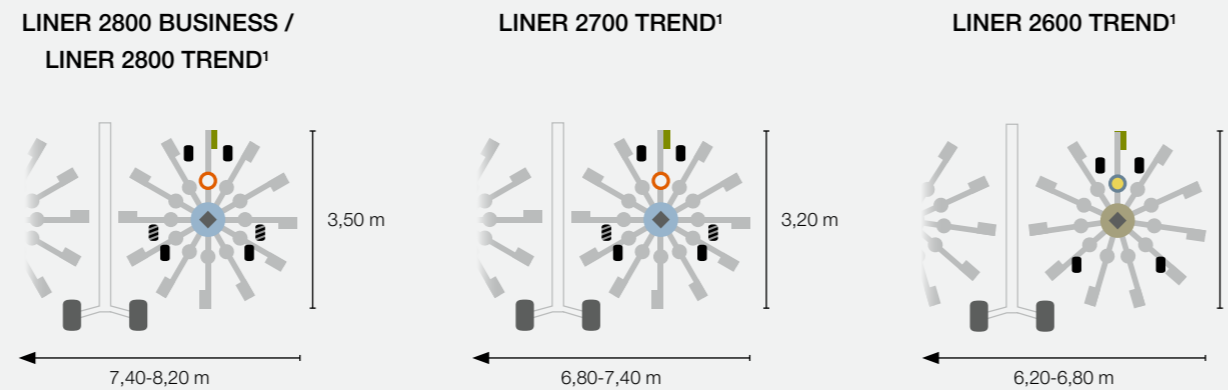
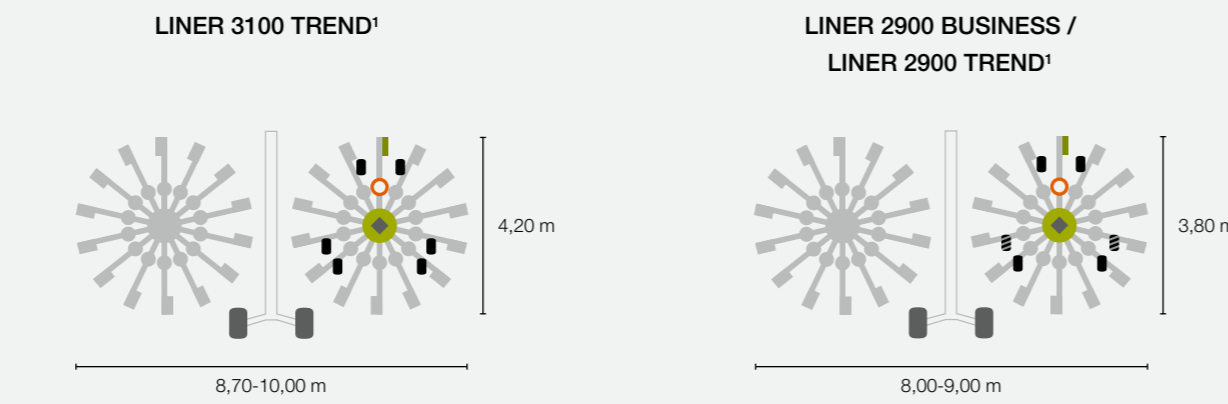
El clásico.  
Hilerador de dos rotos con colocación central.

El multitalento.  
Hilerador de dos rotos con colocación lateral.

El compacto.  
Hilerador monorotor.



Púas	Unión de portapúas	Campana hileradora	Mecanismo de traslación	Anchura
<ul style="list-style-type: none"> <li>Púas de ensilado 9,50 mm</li> <li>Púas estándar 9,00 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIX / 20 piezas V-v.</li> <li>PROFIX/ perfil limón</li> <li>Pasadores de bloqueo / perfil limón</li> <li>Pasadores elásticos / V. fija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campana hileradora de 14 brazos (siempre lubricada), rodamiento triple</li> <li>Campana hileradora de 12 brazos (siempre lubricada), rodamiento doble</li> <li>Campana hileradora de 11 brazos (siempre lubricada)</li> <li>Sistema cardánico</li> </ul>	<p>Chasis de rotos, dependiendo del modelo, con 4 o 6 ruedas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de serie</li> <li>opcional</li> </ul> <p>1 BUSINESS / TREND = variantes de equipamiento 2 TWIN = opción de colocar dos hileras 3 T = Triled: hilerador arrastrado V = Unión V-v = Dentado múltiple</p>	<p>Diámetro de los rotos</p> <p>Anchura de trabajo</p>



Para los mejores resultados. Inteligentes hileradores CLAAS.

Recogedores limpios.

Es lógico que nuestros clientes solo quieran trabajar con las mejores máquinas. Con este objetivo los ingenieros CLAAS se esfuerzan a diario. Por ello, nuestros hileradores dejan sus parcelas más limpias que ningún otro – ofreciendo así la mejor calidad de forraje.

El centro de competencia para la cosecha de forraje.

El centro de desarrollo de productos técnicos para la cosecha de forraje en la ubicación de CLAAS en Bad Saulgau es uno de los más modernos del mundo. Y los empleados, que se encuentran en la región de praderas más inmensa de Europa, saben exactamente lo que tienen que hacer.

La tradición tiene futuro.

Nuestros clientes exigen soluciones versátiles que se adapten perfectamente a sus necesidades. Las explotaciones agrícolas crecen y cambian – al igual que nosotros. Queremos mantener lo excelente – y mejorar continuamente todo lo demás.

Juego en equipo en la cadena de cosecha.

Siempre otras condiciones, otras personas y otros procedimientos de cosecha hacen complejas las exigencias a las que hace frente la tecnología. Asumimos este reto con un fuerte equipo compuesto por las mejores máquinas para la recolección del forraje. Uno de los más de 20 modelos LINER también encaja en su equipo.



CLAAS Saulgau GmbH es el centro de competencia de la empresa para la recolección del forraje, el centro de desarrollo de productos aquí presente es uno de los más modernos del mundo.



Fiabilidad sin mantenimiento: El corazón del LINER es el plato excéntrico en baño de aceite.



Cómodo montaje y desmontaje de los brazos de púas: El seguro patentado de portapúas PROFIX con dentado múltiple.



La mejor protección posible: En caso de choque, los brazos se pliegan de forma controlada en un punto definido.



Limpia recogida de material: Esto lo garantizan nuestras púas de ensilado desde hace más de 20 años – en todas las condiciones, siempre en agarre.



Enganche cardánico de los rotos: Los rotos se adaptan al suelo – independientemente del tractor.



Guiado ideal de las púas: De ello se encarga el chasis de los rotos, el cual está colocado lo más cerca posible de las púas rotativas.



Efecto Jet: El rotor se comporta al subir o bajar como un avión al arrancar o aterrizar.



GRASS CARE: Adaptación ideal al suelo, máximo rendimiento de rastrillado y una óptima calidad de forraje para animales sanos y rentables.

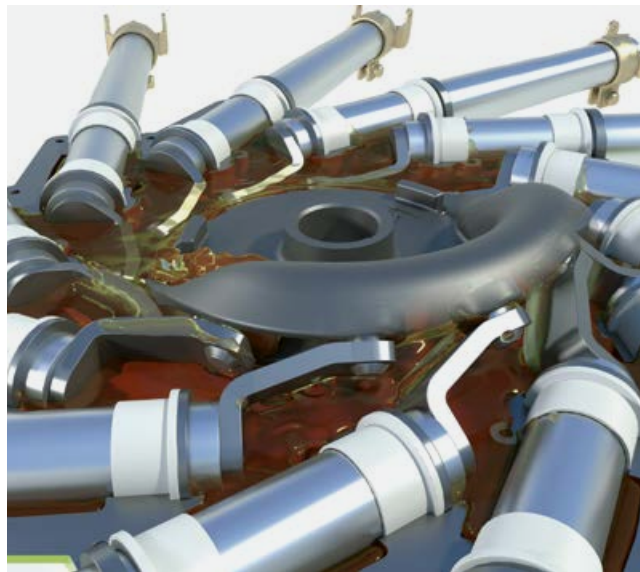
# Lógica LINER.

Todo gira en torno a la mejor calidad de forraje.



La campana hileradora profesional siempre engrasada.

El engranaje hilerador se encuentra en una robusta campana hileradora: Una carcasa de fundición rellena con aceite y herméticamente cerrada. Así el corazón del LINER está protegido frente a suciedad y, con ello, exento de mantenimiento. Las levas de mando y todas las piezas móviles marchan prácticamente sin fricción en baño de aceite. Este perfecto efecto de engrase garantiza una máxima vida útil. Dependiendo de la cantidad de portapúas, estas tienen un rodamiento hasta triple.



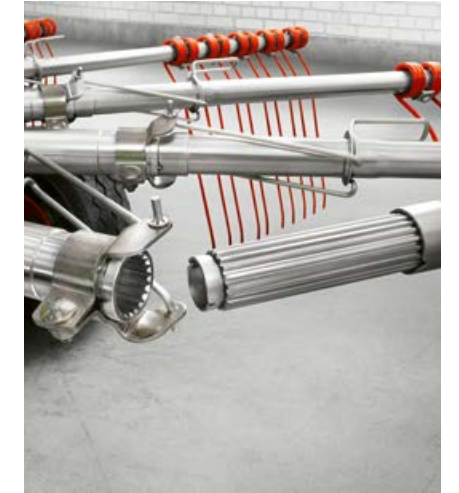
El plato excéntrico de fundición esferolítica CLAAS.

Con gran capacidad de rendimiento en todas las condiciones: Fabricado con fundición esferolítica, el plato excéntrico obtiene una firmeza capaz de soportar a largo plazo cualquier carga. Con el gran diámetro y la consiguiente suave ascendencia de las levas de mando, se minimizan las fuerzas inversoras. Con ello, los portapúas marchan tranquilamente y realizan un limpio trabajo de rastrillado sin desgaste del material también durante largas campañas.



Transmisión y mantenimiento.

El tren de potencia del LINER es exterior y ofrece un fácil acceso. Un engranaje de distribución transfiere la fuerza a través de una transmisión inteligente a los rotores. Esto garantiza un régimen de revoluciones óptimo y un mínimo consumo de combustible. Dependiendo del modelo, una marcha libre de serie y el seguro individual de los rotores ofrecen una máxima seguridad operativa. El intervalo de lubricación es de 250 h en las articulaciones de cruceta del eje cardán y de 50 h en el eje cardán del tractor, haciendo que el LINER requiera muy poco mantenimiento.



Seguro de portapúas PROFIX.

En caso de choque, los portapúas se doblan en un punto de flexión definido. Con ello se protege la campana hileradora de forma óptima. Los portapúas doblados pueden ser sustituidos a continuación.

Gracias al seguro de estribo patentado PROFIX, el cambio se realiza de forma especialmente fácil. El dentado múltiple de 20 piezas de los portapúas ofrece para ello un asiento perfecto y sin juego. Marcas de flechas definen para ello la óptima posición insertable.



Efecto JET.

Al levantar, primero se levanta la parte delantera de los rotores. Al bajar se colocan primero las ruedas traseras del chasis antes que las delanteras. Así las púas no se entierran en el suelo y el material de cosecha permanece limpio.

Trabajo limpio – con púas de ensilado estables.

Las púas de ensilado acodadas dobles se ofrecen en CLAAS desde hace más de 20 años. Tienen un grosor de 9,50 mm y están arqueadas en 10° en el extremo inferior. La forma especial ofrece una limpia recepción del material, el forraje se empuja hacia arriba por la púa, siendo transportado de forma cuidadosa y sin suciedad.

El cuatro gana.  
Con nosotros logra un rastrillado perfecto.

#### Hileradores de cuatro rotores.

Los hileradores de cuatro rotores LINER preparan hileras perfectas para la máquina posterior de cosecha, tanto para remolques autocargadores, empacadoras o picadoras – y todo ello caracterizado por fuerza de impacto y fiabilidad.

LINER 4900 BUSINESS	10,10-15,00 m
LINER 4800 BUSINESS / TREND	9,30-13,60 m
LINER 4700 BUSINESS / TREND	9,30-12,70 m



# Cuatro rotores para una hilera fuerte. Con más de 20 años de experiencia.

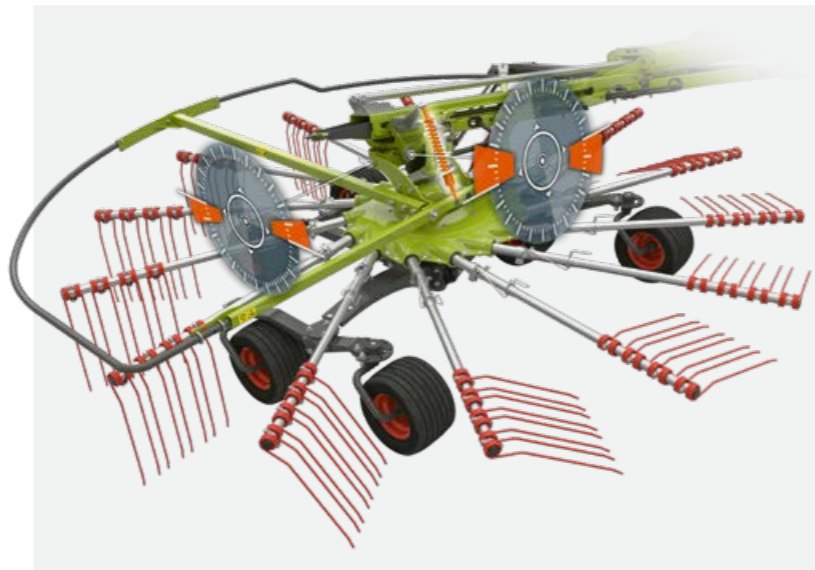


Flujo homogéneo – con régimen de revoluciones homogéneo.

El LINER se encarga de un aprovechamiento óptimo de su cadena de cosecha. Una velocidad idéntica de los cuatro rotores hace que los paquetes de forraje sean entregados de forma limpia de un rotor a otro. Estando, al mismo tiempo, garantizado un amplio solapamiento, también con una anchura de trabajo máxima. Con ello, el LINER deja tras de sí una hilera limpia, absolutamente homogénea – para gran satisfacción del operario de la picadora, quien puede aprovechar así de forma ideal el rendimiento de su máquina.

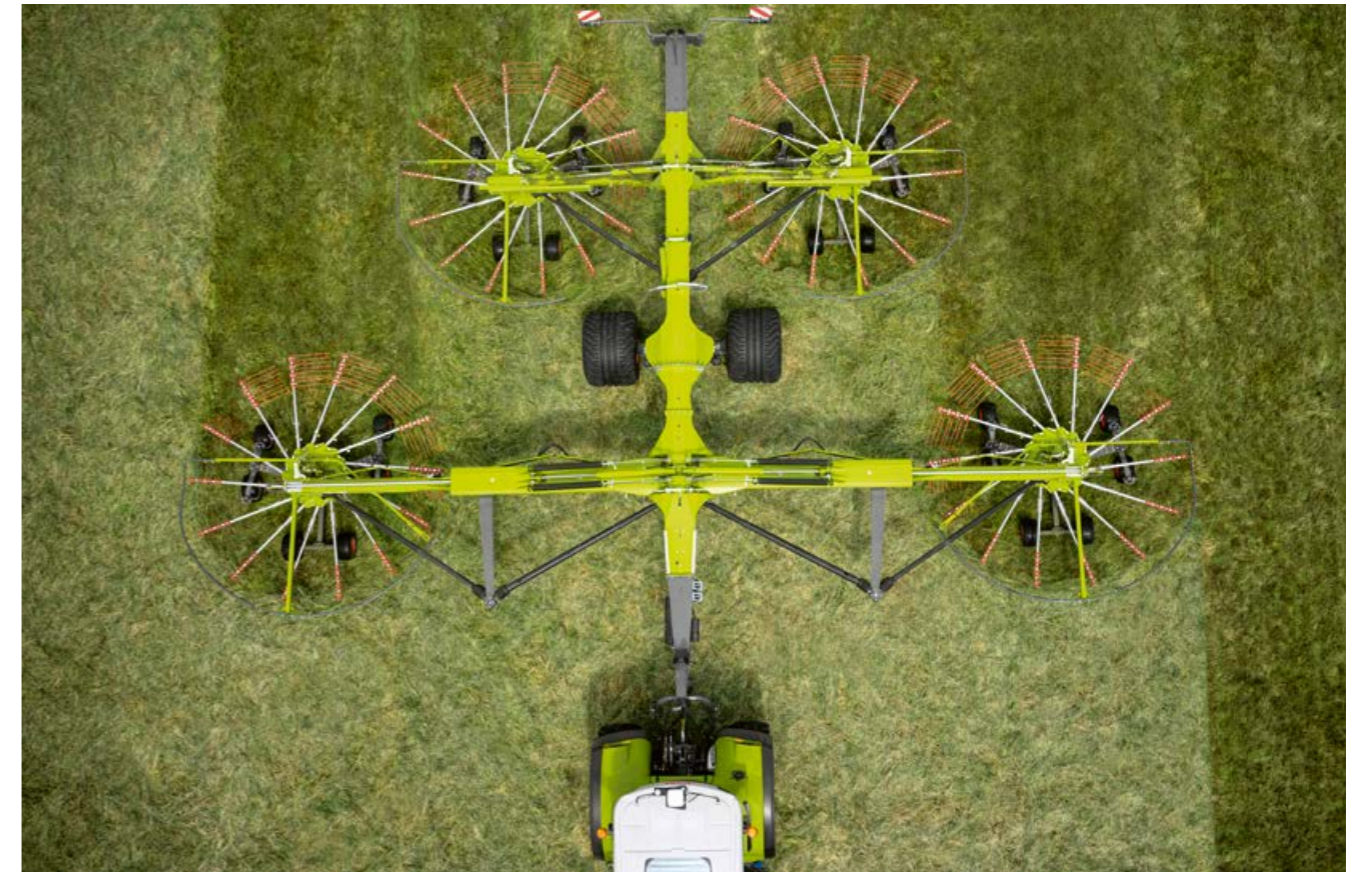
Sigue cada movimiento.

El LINER es el socio de su elección cuando se trata de lograr la mejor calidad de forraje. La cardánica se caracteriza, con su articulación de doble giro, por unos grados de libertad especialmente altos. Esto le permite a los rotores reaccionar de forma rápida y flexible a las ondas del suelo. El resorte patentado ofrece, para ello, movimientos en armonía, actuando como un amortiguador. Mediante la interrelación de estos dos componentes, puede confiar en una buena adaptación al suelo, incluso con altas velocidades de trabajo.



Se adapta al suelo.

Las ruedas del chasis de los rotores están posicionadas lo más cerca posible del trayecto de púas. Con ello, la distancia entre la punta de las púas y el suelo es siempre constante, protegiendo su capa de hierba. Este efecto es reforzado por la mayor distancia entre ejes derivada de una colocación asimétrica del chasis.



La oferta de neumáticos más amplia del mercado – usted elige.

Le ofrecemos neumáticos anchos, con los que está óptimamente equipado para regiones húmedas o pantanosas. Las dos variantes centrales destacan con un perfil resistente al desgaste y estabilidad en laderas. Pero también le

ofrecemos un neumático más sencillo, para regiones secas sin requerimientos especiales. Además, le ofrecemos los mayores diámetros de neumáticos hasta 1.210 mm. Así usted está equipado, con el LINER, de forma ideal para sus condiciones de trabajo.



Tipo		LINER 4900	LINER 4800	LINER 4700
Variante de equipamiento		BUSINESS	BUSINESS / TREND	BUSINESS / TREND
Anchura de trabajo	m	10,10-15,00	9,30-13,60	9,30-12,70
Diámetro de los rotores	m	3,80	3,50	3,30
Portapúas / rotor		14	12	12
PROFIX		●	●	●

Calidad.

Para un trabajo limpio y un forraje limpio.



"El suelo es el capital. Actualmente no existe ningún otro hilerador que tenga una superficie de apoyo así de grande y avance protegiendo tantísimo el suelo."

Markus Pfender, operario del contratista agrícola Krumm

#### Neumáticos anchos.

Los hileradores de cuatro rotores LINER pueden ser equipados, además de con unos neumáticos de gran volumen para el chasis principal, también con el chasis opcional de 6 ruedas para todos los cuatro rotores, que se ofrece igualmente con neumáticos anchos. Esto ofrece una anchura de pasada hasta un 75% mayor en comparación con el modelo anterior.

#### Cardánica patentada con suspensión.

Resortes dobles en los cuatro rotores ofrecen unos movimientos absolutamente armónicos de los rotores. En combinación con el enganche, se carga así solo el 20% del peso en los neumáticos delanteros del chasis de rotores – esto ofrece la mejor adaptación del rotor al contorno del suelo.

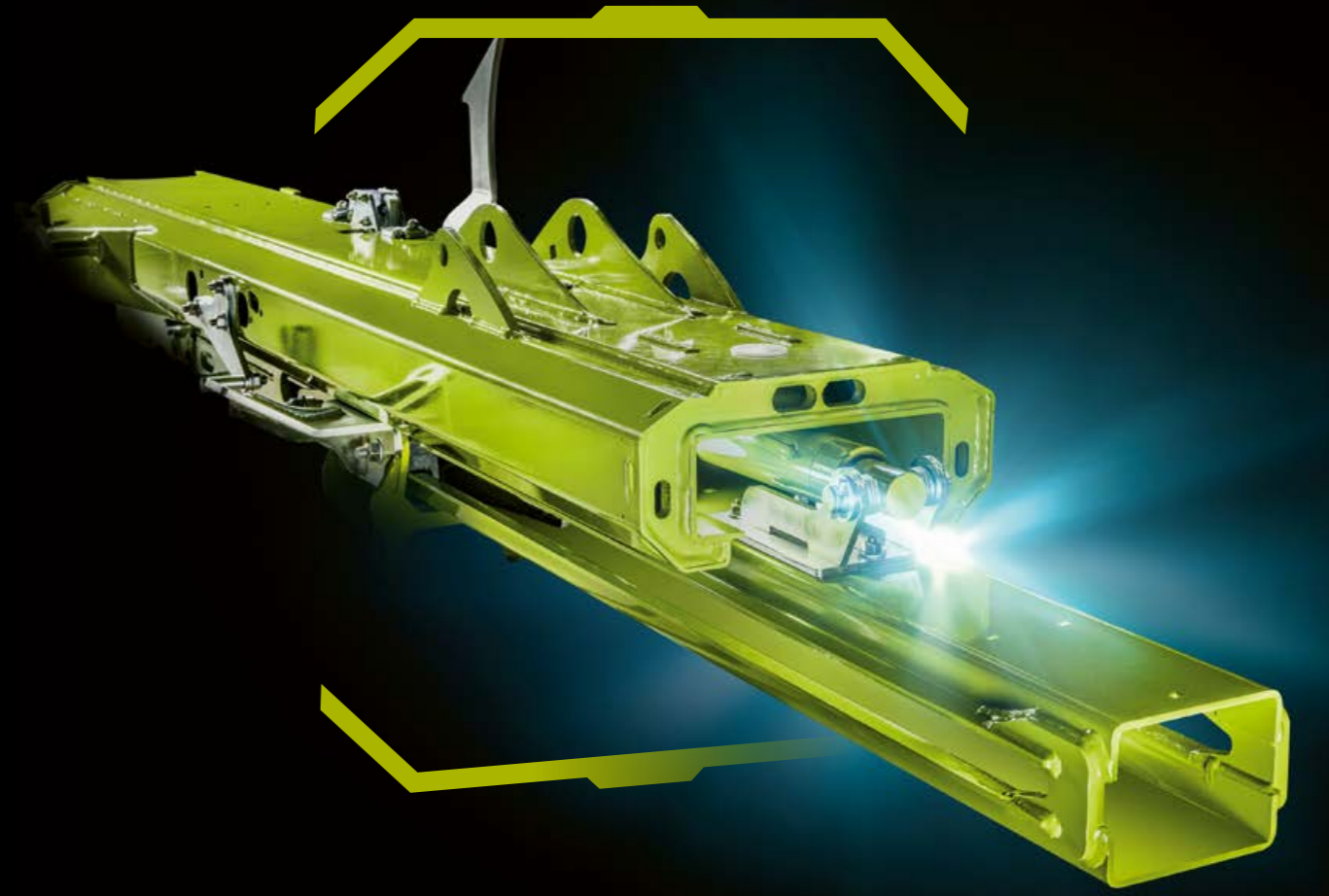
"Muelles dobles patentados estabilizan el rotor con grandes velocidades de avance. Realmente estoy impresionado de lo bien que se conduce el LINER."

Matthias Buck, cliente preserie





Eficiencia.  
Gracias a soluciones fuertes y bien pensadas.



"Seguir avanzando donde otros se quedan parados. En comparación con el accionamiento hidráulico, se dispone de un 50% más de fuerza en la púas."

Raphael Spieler, ingeniero de pruebas LINER

#### Potente accionamiento.

Se tiene que poder confiar plenamente en el rotor, por ello apostamos plenamente por el accionamiento mecánico. Un gran número de pruebas han demostrado que es el más eficiente y capaz de hacerle frente a cantidades enormes de forraje, como p.ej. en Inglaterra.

#### Saliente telescópico patentado.

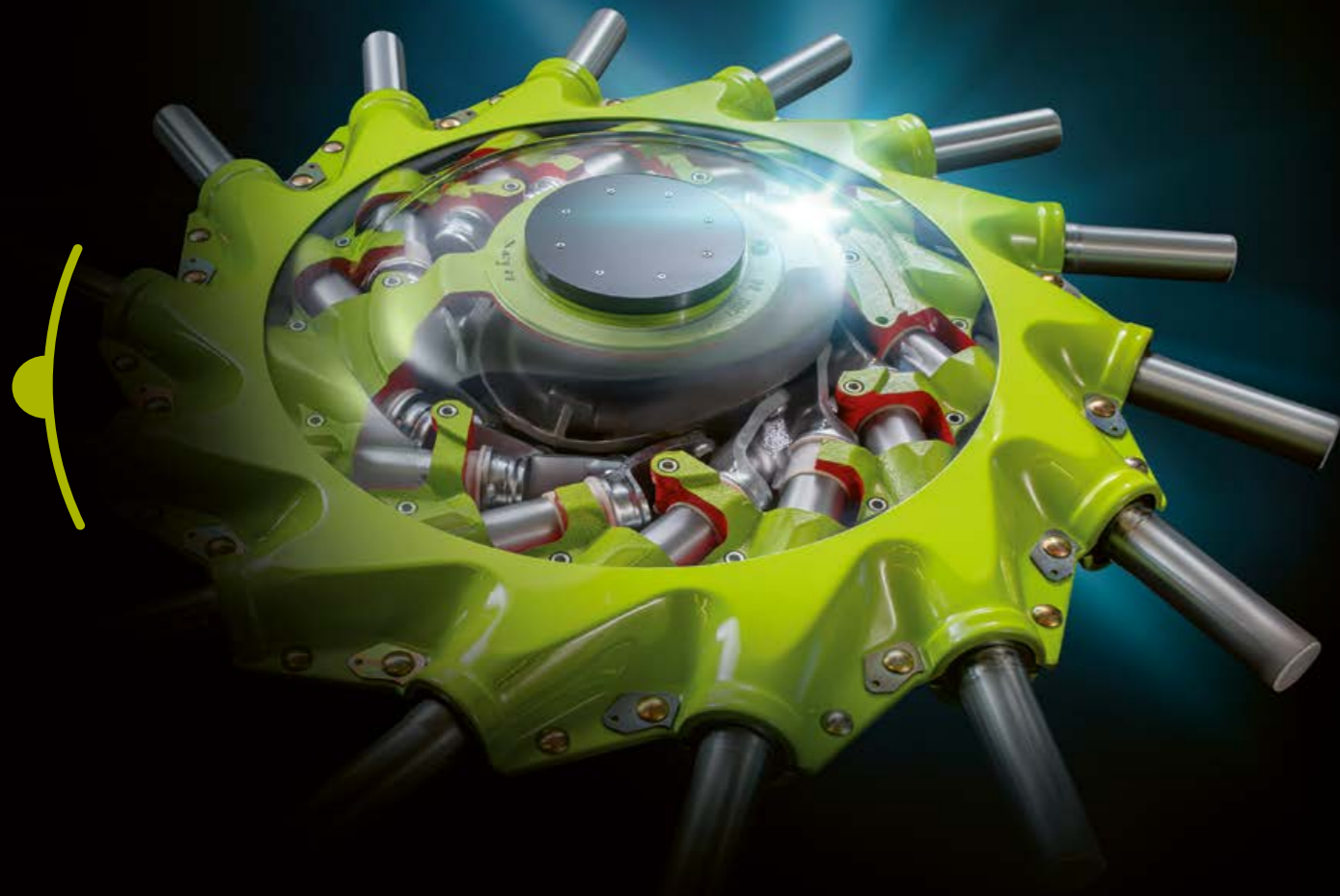
Pasar de hasta 15 m de anchura de trabajo a solo 3 m de anchura de transporte con una altura por debajo de 4 m – para el hilerador de cuatro rotores LINER esto se sobreentiende. La extraordinaria construcción de los brazos salientes delanteros, telescópicos con doble perfil en C patentado, lo hace posible. Además, se puede variar rápidamente con ello la anchura de trabajo.

"Es capaz de hacerse muy estrecho a pesar de sus 15 m. ¡Y los portapúas siempre se quedan puestos!"

Clemens Frick, constructor LINER



Fiabilidad.  
Porque es lo que define a nuestras máquinas.



Campana hileradora siempre lubricada.

"La campana hileradora marcha en baño de aceite. Así, la pieza que más trabaja es continuamente lubricada y no requiere mantenimiento."

El corazón del hilerador de cuatro rotores LINER marcha en baño de aceite. Porque esto ofrece una máxima vida útil y durabilidad.

¿Por qué lo sabemos? Su eficacia ha sido probada en miles de unidades en el mercado.

Christine Abfalg, controladora CLAAS y agricultora



Macizo chasis principal con perfil trapecio.

Más de 20.000 ha de experiencia práctica, así como innumerables horas en el banco de pruebas, han sacudido sin clemencia el chasis principal del hilerador de cuatro rotores LINER hasta el inicio de la producción en serie.

"El chasis de grandes dimensiones con el perfil tipo trapecio aguanta lo que le echen. Tiene una construcción increíblemente estable y maciza."

¿El resultado? ¡Prueba superada!  
¡Y con un éxito rotundo!

Uli Biesenberger, responsable del banco de pruebas CLAAS



Confort.  
Para facilitar las cosas.



"Nadie quiere regalar tiempo en el campo. Los latiguillos están claramente identificados y hacen que el acoplamiento sea un juego de niños."

Linus Kesenheimer, constructor LINER

#### Asignación inequívoca de los latiguillos.

Tanto en la variante BUSINESS como TREND. Gracias al armario para latiguillos de inteligente construcción, los latiguillos no solo están ordenados de forma limpia. La asignación 1:1 a la función correspondiente, mediante la señalización en el latiguillo y en el soporte, hacen que el enganche y desenganche de la máquina sea especialmente fácil.

#### Focos LED.

A veces, la jornada laboral no ha finalizado cuando llega la noche. Pero se tiene que seguir manteniendo la mejor visión de los rotores y el entorno de trabajo – de ello se encargan 6 focos LED opcionales colocados en la posición ideal.

"Solo puedes trabajar bien cuando ves bien. El entorno de trabajo es iluminado con luz diurna con focos de trabajo LED."

Michael Wessner, jefe de montaje LINER y conductor para un contratista agrícola



# LINER 4900 BUSINESS.

## El más potente en su Business.



### Ancho en el campo y compacto en carretera.

El LINER 4900 BUSINESS es el modelo punta de su clase. Con una anchura de trabajo de 15 m, avanza con una enorme fuerza de impacto. En puntos estrechos puede recogerse telescópicamente hasta una anchura de trabajo de 10,10 m, gracias al telescópico doble patentado con perfil en C de los brazos salientes delanteros. Esto también se encarga de un rápido cambio a una posición de transporte compacta y, con ello, de una conducción segura por carretera.

### Uso flexible en la parcela.

La elevación individual de los rotores permite reaccionar de forma totalmente individual a la forma y las condiciones de la parcela. Todos los rotores pueden ser controlados para ello de forma individual. En la función de elevación y descenso automáticos, el operario tiene la opción de elegir entre una relación de tiempos o de recorridos. En caso necesario, esto puede ser sobreconmutado manteniendo pulsada una tecla también de forma manual.

### Luminosidad diurna, también por la noche.

Todos los modelos de hileradores de cuatro rotores LINER pueden ser equipados opcionalmente con seis focos de trabajo LED. La posición inteligente se encarga de ofrecer una iluminación óptima. Así usted mantiene todas las cuatro zonas de trabajo de los rotores, así como la hilera y el entorno, óptimamente visibles.



Protegemos el suelo ofreciendo los neumáticos más anchos.

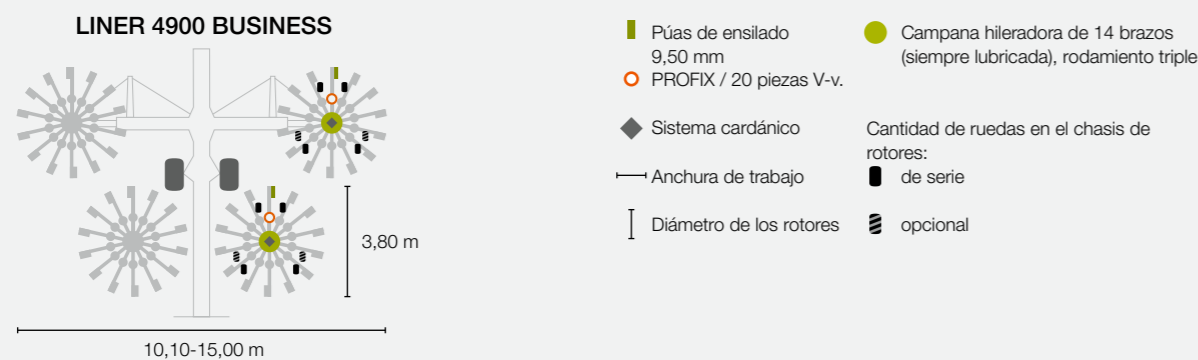
Adaptada a sus necesidades, puede elegir a partir de una muy amplia oferta de neumáticos. Los neumáticos más anchos para el chasis principal 800/35-22.5 solo los ofrecemos así nosotros. En el caso de que se decida por neumáticos anchos para el chasis principal, obtendrá también los neumáticos más anchos para el chasis de rotores 16x9.5-8.

Opcionalmente también obtiene un chasis de 6 ruedas – para todos los hileradores de cuatro rotores. Con ello se incrementa la anchura de pasada en hasta un 75%, lo que puede ser una gran ventaja especialmente en terrenos húmedos.



### Manejo inteligente.

La máquina puede ser manejada con el terminal de máquinas CEMIS 100 o mediante ISOBUS con el CEMIS 700 o cualquier otro terminal compatible con ISOBUS a través de AUX-N o AUX-O. Con ello, se pueden asignar diferentes funciones a los aparatos de mando y las teclas funcionales del tractor, lo que le permite al operario un manejo extremadamente confortable de la máquina. Además del plegado y desplegado en la función automática, también se puede graduar sin escalonamientos la anchura de trabajo y la anchura de hilera. Cuando el LINER está equipado con un reglaje hidráulico de la altura de rastrillado, posiciones pueden ser grabadas y accionadas de forma individualizada.



# LINER 4800 BUSINESS o TREND. Es su elección.



Ni demasiado grande ni demasiado pequeño.

El LINER 4800 está disponible tanto como versión TREND como también como versión BUSINESS – tal cual usted lo desee. Así es que destaca con diferentes funciones y variantes de equipamiento.

Con su anchura de trabajo de 9,30-13,60 m ocupa un puesto entre el hermano mayor y el hermano menor, siendo con ello la ampliación perfecta en la oferta de productos de hileradores de cuatro rotores CLAAS.



El LINER 4800 BUSINESS.

Este modelo, al igual que el hermano mayor, está equipado con ISOBUS y múltiples funciones automáticas que se encargan de descargar al operario. Los más diversos parámetros de la máquina pueden ser ajustados, grabados y adaptados a las condiciones de la parcela con un clic, de forma absolutamente individual.

De la mejor iluminación, incluso de noche, se encarga la iluminación LED opcional con un total de seis focos.



El LINER 4800 TREND.

Con esta máquina elige un manejo sencillo y directo con aparatos de mando. Además, el LINER 4800 TREND solo requiere en estándar dos mandos hidráulicos de doble efecto para los brazos salientes delanteros y el chasis principal, así como para el brazo telescópico. Para el control de los rotores traseros se requiere adicionalmente un mando hidráulico de efecto simple. Este ya no es necesario en caso de equipamiento con la conexión secuencial opcional.

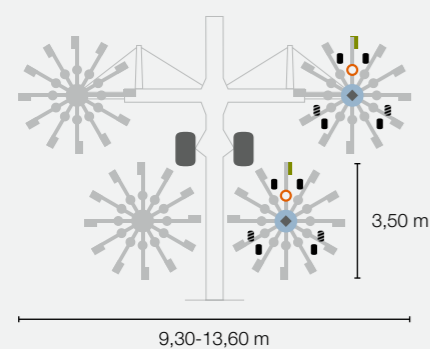
Alternativamente también puede decidirse por el manejo PLUS y, con ello, por la elevación individual de los rotores delanteros y un plegado más confortable a través del terminal CEMIS 10.

Pata de apoyo semiautomática.

Todos los hileradores de cuatro rotores LINER disponen de una pata de apoyo semiautomática, construida de forma inteligente, que se deja manejar con una sola mano.



## LINER 4800 BUSINESS / LINER 4800 TREND



- Púas de ensilado 9,50 mm
- PROFIX / 20 piezas V-v.
- ◆ Sistema cardánico
- Anchura de trabajo
- ┌ Diámetro de los rotores
- Campana hileradora de 12 brazos (siempre lubricada), rodamiento doble
- Cantidad de ruedas en el chasis de rotores:
  - de serie
  - ▨ opcional

# LINER 4700 BUSINESS o TREND.

## Los tamaños más pequeños.

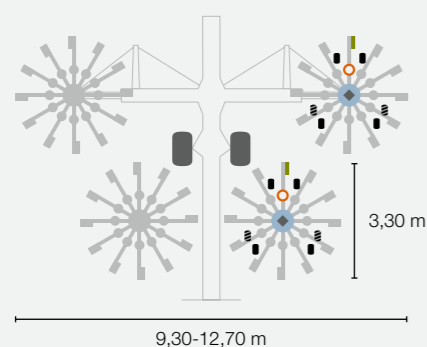


18,00 m en una hilera – gracias a un trabajo en equipo.

La DISCO 9200 C AUTOSWATHER y el LINER 4700 son un equipo extraordinario. La segadora coloca, con la ayuda de las unidades de cinta, 18,00 m de anchura de segado en 12,00 m.

A continuación, el hilerador de cuatro rotores transporta la totalidad del material de segado al centro y forma con ello una hilera extremadamente homogénea. Con esta estrategia se encuentra un 50% más de hierba en la hilera, logrando un aprovechamiento ideal de la cadena de picado posterior.

### LINER 4700 BUSINESS / TREND



- Púas de ensilado 9,50 mm
- PROFIX / 20 piezas V-v.
- ◆ Sistema cardánico
- Anchura de trabajo
- ┌ Diámetro de los rotores
- Campana hileradora de 12 brazos (siempre lubricada), rodamiento doble
- Cantidad de ruedas en el chasis de rotores:
  - de serie
  - ▨ opcional

### Una técnica genial en forma de máquina.

El LINER 4700 tiene la misma construcción de chasis y brazos salientes que sus hermanos mayores y, por lo tanto, no tiene nada que envidiarles. Todos los hileradores de cuatro rotores LINER disponen de un estable enganche bipuntal. Este se caracteriza por un máximo tope de la dirección de hasta 80° y un espacio libre ideal para la oscilación transversal de hasta 20°. Al desenganchar la máquina, el eje cardán se puede colocar de forma confortable en el práctico soporte preparado para ello.



### El LINER 4700 BUSINESS.

También el hilerador de cuatro rotores más pequeño se ofrece con el máximo confort. El equipamiento ISOBUS se encarga, mediante un gran número de funciones automáticas, de quitarle trabajo. Solo tiene que grabar los ajustes de la máquina y adaptélas, con un solo clic, a las condiciones del terreno. El manejo tiene lugar p.ej. a través del terminal CEMIS 700 (1).



### El LINER 4700 TREND.

Con esta máquina elige un manejo sencillo y directo con aparatos de mando (2). Además, el LINER 4700 TREND requiere en estándar solo dos mandos hidráulicos de doble efecto para los brazos salientes delanteros y el chasis principal, así como para el brazo telescópico. Para el control de los rotores traseros se requiere adicionalmente un mando hidráulico de efecto simple. Este ya no es necesario en caso de equipamiento con la conexión secuencial opcional. Alternativamente también puede decidirse por el manejo PLUS y, con ello, por la elevación individual de los rotores delanteros y un plegado más confortable a través del terminal CEMIS 10 (3).



Rotor y rotor.  
Mano en mano.



### Hileradores de dos rotores con colocación central.

Dos rotores que están para servirle. Siempre puede confiar en ellos – tanto en ensilado, en heno o en paja, en la llanura o en laderas. Los hileradores de dos rotores LINER destacan con fuerza de impacto y flexibilidad.

LINER 3100 TREND	8,70-10,00 m
LINER 2900 BUSINESS / TREND	8,00-9,00 m
LINER 2800 BUSINESS / TREND	7,40-8,20 m
LINER 2700 TREND	6,80-7,40 m
LINER 2600 TREND	6,20-6,80 m

# La serie de hileradores con colocación central. Argumentos de peso.



## Enganche y desenganche.

Con el enganche bipuntal optimizado no solo se enganchan y desenganchan de forma confortable – a partir del LINER 2800 incluso con acoplamientos hidráulicos Kennfixx. El eje cardán, al igual que todos los latiguillos, se puede también depositar cómodamente en el soporte de reposo una vez finalizado el trabajo.



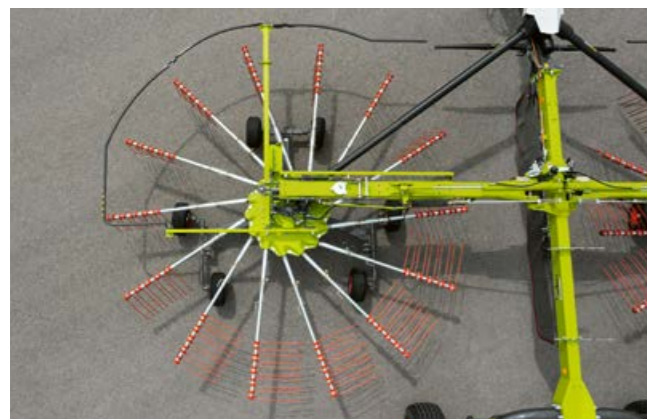
## Seguridad en camino.

Del seguimiento ideal de la máquina se encarga la dirección forzada montada. El hilerador marcha así siempre por la rodada del tractor. El indicador del ángulo de viraje le ayuda al operario en caso de espacios más limitados.



## Acreditada técnica de hilerado.

Lógicamente, también los hileradores centrales LINER están equipados con la fiable campana hileradora profesional que marcha en baño de aceite. Además, todos los modelos disponen de las púas de ensilado CLAAS – garantizando una cuidadosa recogida del forraje.



## Protegiendo el suelo.

Nuestro chasis de rotores está preparado para una máxima protección del suelo. Con el chasis de 6 ruedas, disponible dependiendo del modelo, se incrementa aún más el efecto GRASS CARE.



## Transmisión y mantenimiento.

CLAAS apuesta, debido a su máxima eficiencia, por la transmisión mecánica. Los embragues de fricción montados ofrecen una gran fuerza de paso.



## Variantes de equipamiento BUSINESS o TREND.

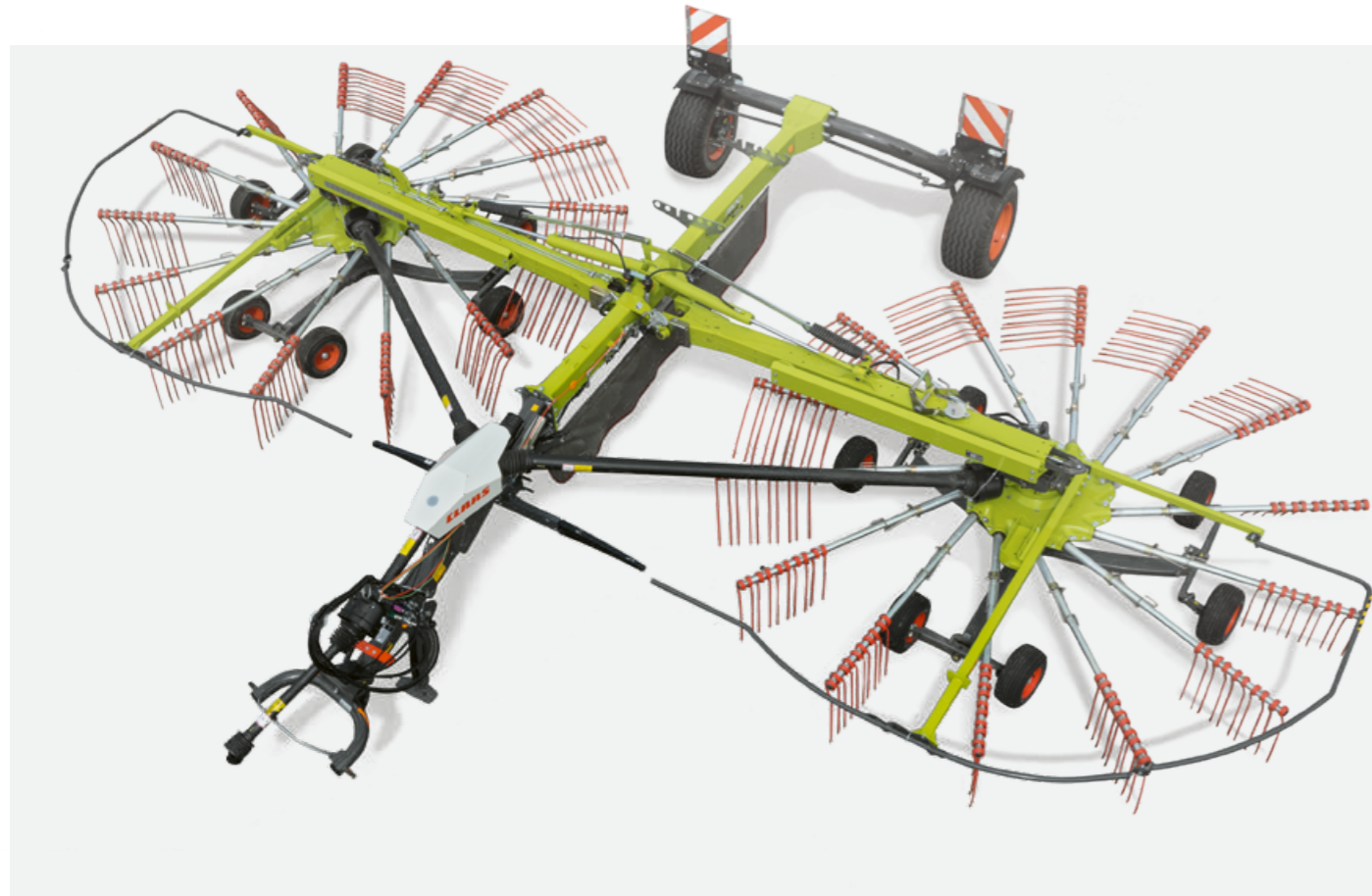
Los hileradores centrales LINER hace mucho tiempo que han demostrado su eficacia en el mercado. Con el lanzamiento de las variantes BUSINESS y TREND, el cliente tiene la opción de elegir entre dos variantes básicas. En la variante BUSINESS, la máquina está equipada con el terminal CEMIS 10, a través del que se realiza un manejo preseleccionado. En la variante TREND, el LINER es manejado directamente con los aparatos de mando.

Tipo		LINER 3100	LINER 2900	LINER 2800	LINER 2700	LINER 2600
Variante de equipamiento		TREND	TREND / BUSINESS	TREND / BUSINESS	TREND	TREND
Anchura de trabajo <sup>1</sup>	m	8,70-10,00	8,00-9,00	7,40-8,20	6,80-7,40	6,20-6,80
Diámetro de los rotores	m	4,20	3,80	3,50	3,20	2,90
Portapúas / rotor		14	14	12	12	11
PROFIX		●	●	●	●	–

<sup>1</sup> Modelos BUSINESS y, opcionalmente también, modelos TREND con lona hileradora: Anchuras de trabajo mínimas, dependiendo del modelo, 10-20 cm más anchas



# Dos rotores. Amplias posibilidades.



Logra hasta las hileras más gruesas con grandes rotores.

Gracias al gran diámetro de rotores y 14 portapúas PROFIX con cinco púas dobles en cada caso, queda garantizado que nada se quede sin recoger. Con una altura de elevación de hasta 90 cm, LINER 3100 TREND sobrepasa también las mayores hileras de paja sin problemas. La altura de elevación se puede adaptar mediante topes hidráulicos de cabecera, ajustables sin escalonamientos, a todas las condiciones de cosecha. Además, en las cabeceras, la lona hileradora se pliega automáticamente hacia arriba, ofreciendo con ello el mayor espacio libre.



Neumáticos anchos.

Ya en la variante estándar, el LINER 3100 TREND está equipado con los neumáticos 380/55-17. También cuenta de serie con los pesos de las ruedas y el chasis de 6 ruedas – así el LINER 3100 TREND ofrece siempre una gran seguridad y cuidado del suelo.

Fuerza de impacto con dos rotores.

El LINER 3100 TREND no solo se puede utilizar de forma fiable en paja, sino en cualquier material. La anchura de trabajo se puede ajustar sin escalonamientos de forma hidráulica y puede ser vista en una escala.

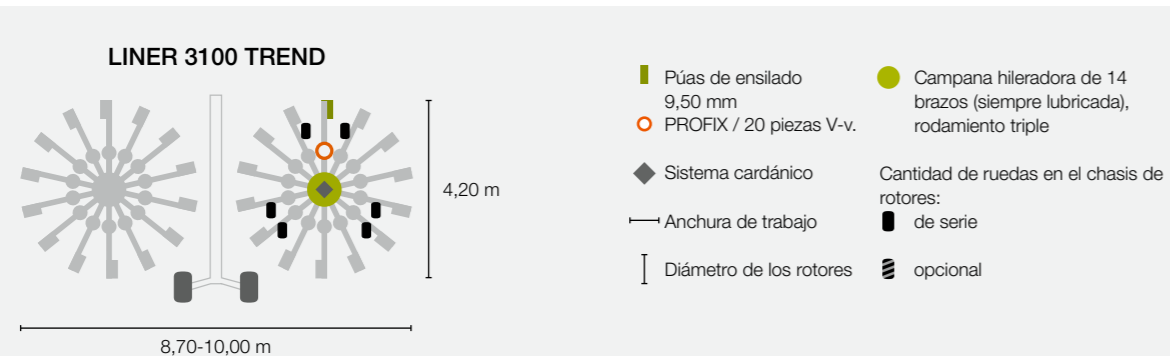
En paja, el hilerador es fácilmente capaz, con su gran anchura de trabajo, de colocar sobrepuestas dos hileras de un mecanismo de corte de cosechadora de 7,50 m.

Ahorra tiempo y es seguro para el transporte.

Para una altura de transporte por debajo de 4 m, son desmontados tres portapúas en cada rotor y fijados en el soporte previsto para ello directamente en el rotor. Gracias a la unión de portapúas PROFIX esto es especialmente sencillo y ahorra mucho tiempo.

Elevación individual de rotores.

La elevación opcional individual de rotores le ayuda a realizar un trabajo especialmente limpio. Para ello existen dos opciones. Bien a través de un grifo de tres vías y manejo preseleccionado o con una solución de dos latiguillos y manejo directo con los aparatos de mando del tractor.



Reglaje de la altura de rastrillado. Opcionalmente, también es posible modificar hidráulicamente la altura de rastrillado. La selección del lado tiene lugar con una cuerda de tiro.



# Dos rotores motivados. Con un equipamiento óptimo.



## Máquinas acreditadas – aún más optimizadas.

Los LINER 2900 y 2800 ya disfrutan de una década de éxitos en el mercado. Con el lanzamiento de la variante BUSINESS, existe una máquina que ya está equipada de fábrica con el terminal de mando CEMIS 10 y diferentes funciones, como la elevación electrohidráulica individual de los rotores.



## Instalación hidráulica.

Para la máquina base son necesarios dos mandos hidráulicos. Uno para el plegado y cabeceras o la elevación individual de los rotores. El otro para el control de los telescopios. En el caso de que se decida por el ajuste hidráulico opcional de la altura de los rotores, requiere un mando hidráulico adicional.



## Manejo confortable.

Para los modelos LINER 2900 y 2800 BUSINESS, el control de la posición de transporte y el ajuste opcional hidráulico de la altura de rastrillado tiene lugar muy fácilmente a través del terminal CEMIS 10.

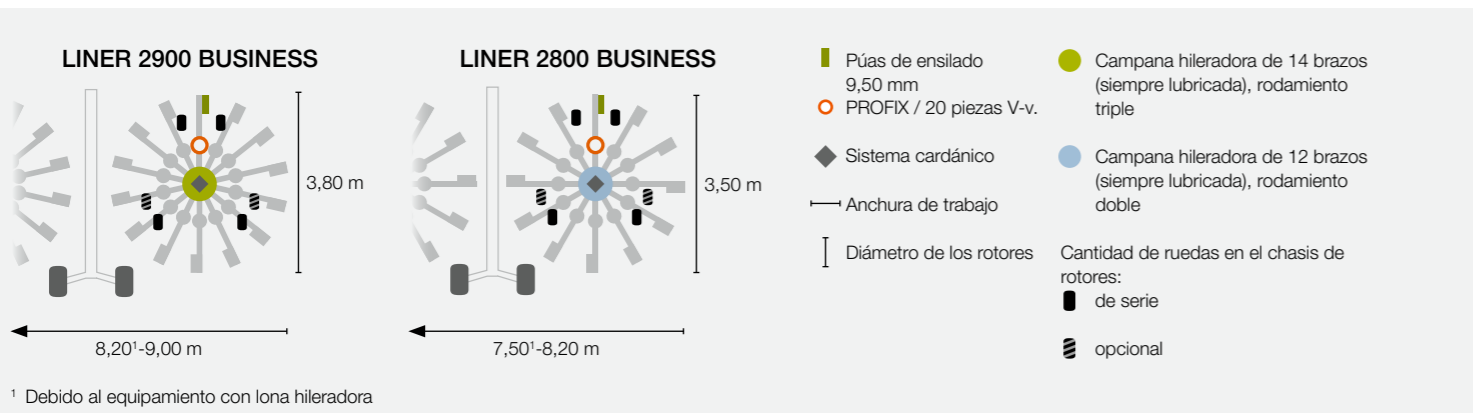
## Lona hileradora.

Las máquinas ya disponen de serie de una lona hileradora con un plegado hidráulico automático.



## ACTIVE FLOAT.

El acreditado sistema ACTIVE FLOAT ha sido adoptado de la serie DISCO y adaptado para los modelos LINER. Esto ofrece una descarga individual adaptable de los rotores y, con ello, una adaptación al suelo aún mejor.



Soporte de reposo CEMIS 10 para manejo PLUS.



Seguro PROFIX de los portapúas.



Neumáticos estándar 380/55-17.

# Manejo clásico. Sencillo, eficiente y de éxito.

## El LINER 2900 y 2800 TREND.

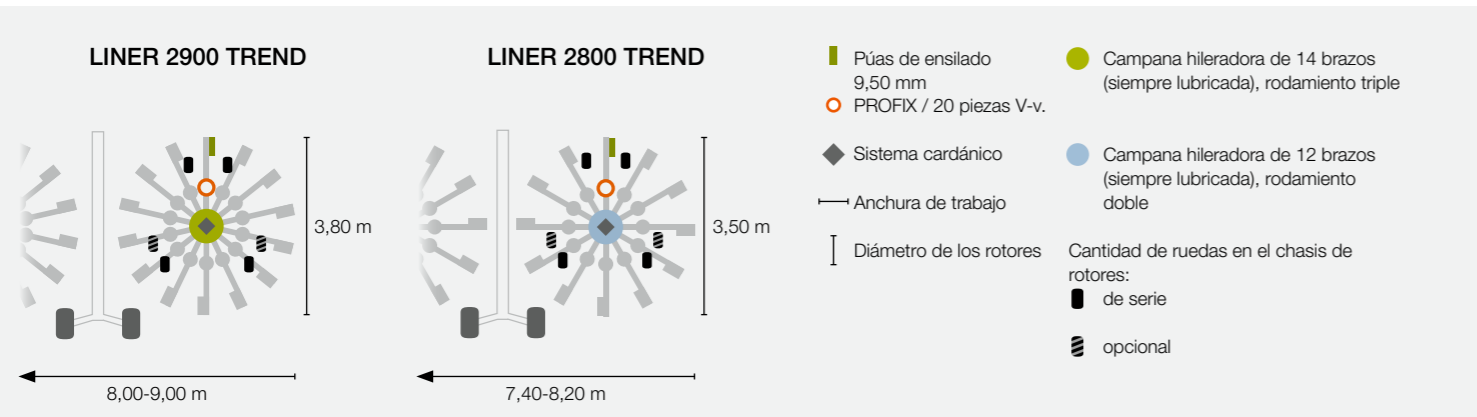
Los dos hileradores centrales con 9,00 u 8,20 m de anchura máxima de trabajo destacan en la variante TREND con un manejo directo sencillo e intuitivo mediante aparatos de mando. Opcionalmente obtiene además una lona hileradora con plegado hidráulico.

## Elevación individual de rotores.

La elevación opcional individual de rotores le ayuda a realizar un trabajo especialmente limpio. Para ello existen dos opciones. Bien a través de un grifo de tres vías y manejo preseleccionado o con una solución de dos latiguillos y manejo directo con los aparatos de mando del tractor.

## Técnica profesional LINER.

Los LINER 2900 y 2800 TREND están lógicamente equipados con la campana hileradora profesional CLAAS con un relleno de aceite para toda la vida. De unos tiempos muertos especialmente breves en caso de choque, se encarga la unión de portapúas PROFIX.



## Reglaje de la altura de rastrillado.

Opcionalmente, también es posible modificar hidráulicamente la altura de rastrillado. La selección del lado tiene lugar con una cuerda de tiro.

## Neumáticos perfectos.

Ambas máquinas avanzan opcionalmente con neumáticos 380/55-17 o 300/80-15.3 durante la vida útil del LINER.

Tecnología extraordinaria.  
En formato pequeño.



Elevación individual de los rotores y ajuste de la altura de rastrillado.

La elevación opcional individual de los rotores tiene lugar en estos dos modelos, mediante un manejo preseleccionado con un grifo de tres vías o con una solución de dos latiguillos. Opcionalmente, también es posible modificar hidráulicamente la altura de rastrillado. La selección del lado tiene lugar, para ello, con una cuerda de tiro.



Técnica profesional LINER.

Como todos los LINER, estos dos modelos están equipados con la campana hileradora profesional CLAAS. Para un cambio de portapúas especialmente rápido, el LINER 2700 TREND está equipado con el seguro de portapúas PROFIX. También en el LINER 2600 se puede sustituir la púa en un tiempo mínimo – gracias a grupillas para tubos y la unión de perfil limón.



Variación de neumáticos.

Del mejor comportamiento de conducción y protección del suelo se encargan en estándar los neumáticos 260/75-15.3. Los modelos pueden ser equipados opcionalmente también con 340/ 55-16.

**Extremadamente delgado.**

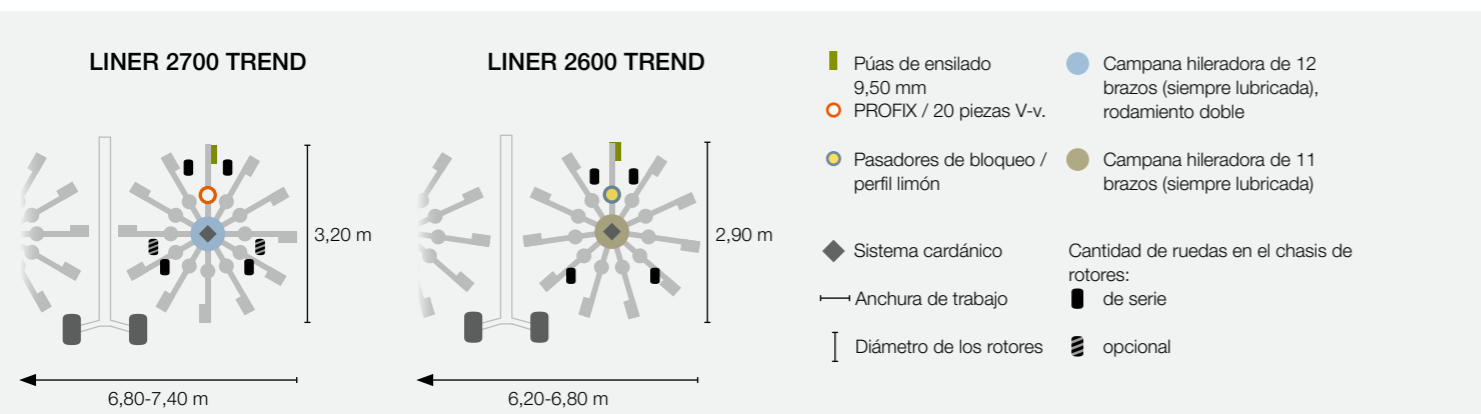
Con unas medidas extremadamente compactas por carretera, avanza el LINER 2600 con los neumáticos 260/75-15.3. Con una anchura exterior de tan solo 2,55 m pasa perfectamente por caminos estrechos, con menos espacio.

El LINER 2700 y 2600 TREND.

Los dos hermanos pequeños de la serie de hileradores centrales LINER disponen de una anchura máxima de trabajo de 7,40 o 6,80 m. Pueden ser equipados opcionalmente con una lona hileradora plegable mecánicamente.

Púas de ensilado en todos los modelos.

También en estos dos modelos se encuentran las acreditadas púas de ensilado CLAAS – con acodado doble para un transporte potente y cuidadoso del forraje.



Púas de ensilado para un transporte más cuidadoso del forraje.

# Lado a lado. Auténticos maestros para usos versátiles.

## Hileradores de dos rotores con colocación lateral.

Los hileradores de dos rotores con colocación lateral y enganche tridimensional garantizan un resultado siempre absolutamente limpio.

LINER 1900	8,05 m
LINER 1800 TWIN	7,45-8,40 m
LINER 1700	6,60 m
LINER 1700 TWIN	6,70-7,85 m
LINER 1600	6,20 m
LINER 1600 TWIN	6,20-6,90 m

También con los hileradores gusano, disfruta de una gran fuerza de impacto con anchuras de trabajo entre 3,50 y 7,50 m, incluso con poca masa de forraje.

LINER 800 TWIN	4,00-7,50 m
LINER 700 TWIN	3,50-6,30 m



# Serie de hileradores laterales. Tecnología que apasiona.



## Para las más bonitas hileras: La cardánica arrastrada.

El innovador enganche de los rotores, con una rótula estable, permite un movimiento pivotante independiente a lo largo y a lo ancho. Con recorridos pivotantes máximos y, al mismo tiempo estabilidad, los rotores se adaptan también de forma óptima a irregularidades mayores.

De la mejor adaptación al suelo se encarga además el chasis de rotores, ya que las ruedas están posicionadas lo más cerca posible de las púas. El chasis opcional de 6 ruedas incluso refuerza este efecto en determinadas condiciones. Los hileradores de rotores LINER logran así un óptimo resultado de hilerado – siempre y en cualquier lugar.



## Guía limpia de los rotores.

Evitar de forma efectiva la suciedad del forraje guiando de forma perfecta los rotores al subir y bajar – sin peligro de dañar la capa de hierba.



## Bonitas hileras – también en cabeceras.

Una óptima forma de hilera, también en cabeceras, con unas extraordinarias alturas de elevación de 50 cm en LINER 1900 y LINER 1800, 53 cm en LINER 1700 y 45 cm en LINER 1600.

# Serie de hileradores con colocación lateral. Funciones que convencen.



## Elevación y descenso controlados.

Conexión secuencial ajustable hidráulicamente para una elevación o descenso desplazados. Además se puede graduar la velocidad.



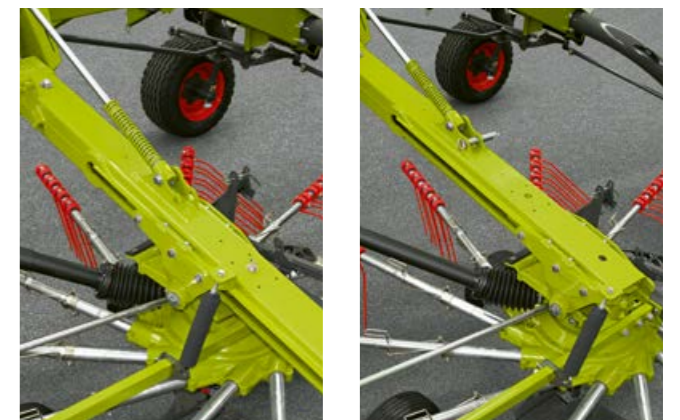
## Seguro y con poco mantenimiento.

Tramo de accionamiento exterior y rotores asegurados individualmente, poca necesidad de mantenimiento con un intervalo de engrase de 250 h en las articulaciones de cruceta del eje cardán.



## Cambio entre colocación de una o de dos hileras.

Para los modelos TWIN 1800, 1700 y 1600, los brazos telescópicos permiten elegir entre colocación de una hilera o colocación de dos hileras. Para ello, dependiendo del modelo, se cambia la posición de los pernos o se suelta un bloqueo.



## La función TWIN.

Con los modelos TWIN se pueden colocar, con una lona hileradora adicional, hileras dobles (hileras de noche).

Así es que, por ejemplo en la cosecha de heno, el material ya seco es protegido frente a humedad ya la noche antes de ser recogido.

Tipo		LINER 1900	LINER 1800 TWIN	LINER 1700 TWIN / 1700	LINER 1600 TWIN / 1600	LINER 800 TWIN	LINER 700 TWIN
Anchura de trabajo	m	8,05	7,45-8,40	6,70-7,85 / 6,60	6,20-6,90 / 6,20	4,00-7,50	3,50-6,30
Diámetro de los rotores	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50	2,90
Portapúas / rotor		14	12	12	11	12	11
PROFIX		●	●	●	—	●	●

Preparados para trabajar.  
Los más grandes de la familia.



### LINER 1900.

El LINER 1900 es, con una anchura de trabajo de 8,05 m y un diámetro de rotores de 3,80 m, el hilerador de colocación lateral más grande y más potente. Encaja de forma excelente en todas las empresas profesionales de ensilado y contratistas agrícolas. Cuando se colocan dos hileras sobrepuestas, hasta 16 m de anchura de trabajo se pueden colocar sin problemas en una hilera para picado.

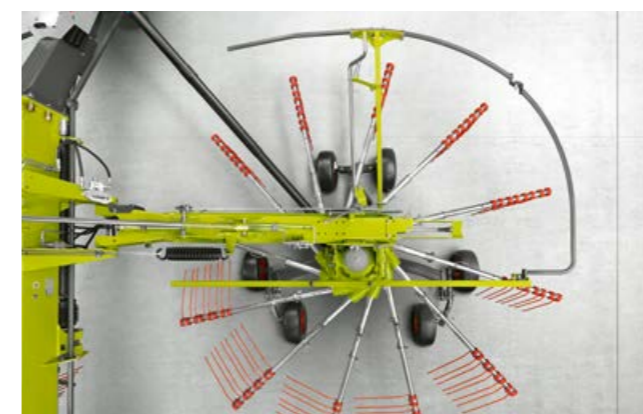
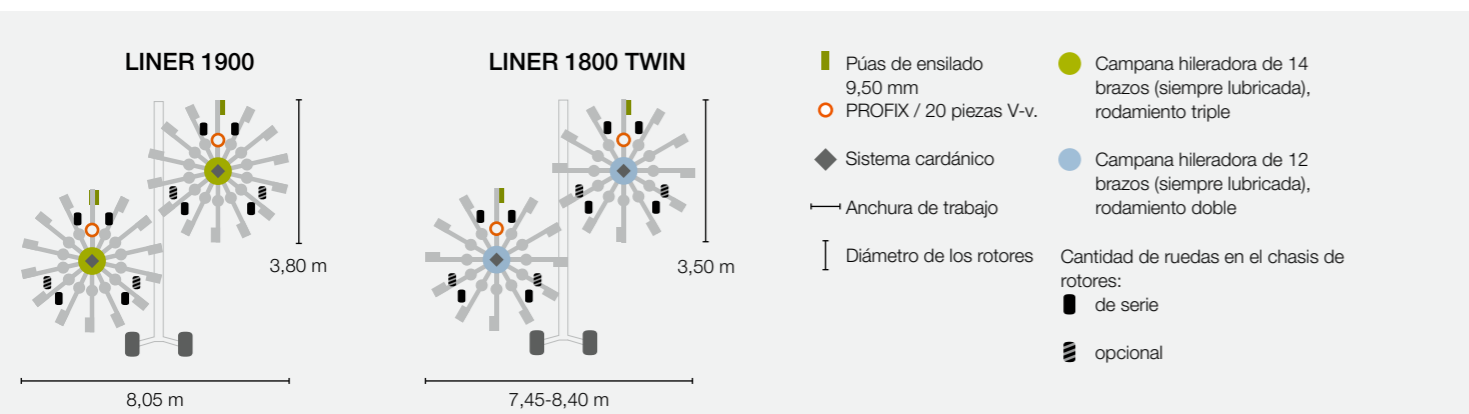
Para evitar pérdidas de forraje, se puede graduar de forma continua el solapamiento de los rotores desde el asiento del tractor. El chasis de rotores de 4 ruedas, con ruedas dirigidas delante y un eje delantero de oscilación transversal, ofrece el funcionamiento más suave y palpa de forma exacta cada contorno del suelo. El LINER 1900 está disponible opcionalmente con chasis de rotores de 6 ruedas como ejes tándem adicionales y ruedas de seguimiento para una adaptación al suelo optimizada aún más, grandes velocidades de trabajo y la mejor calidad de forraje.



### LINER 1800 TWIN.

Este modelo ofrece un uso versátil: 7,45 m de anchura de trabajo con colocación de una hilera y 8,40 m en el caso de colocación de dos hileras. La función TWIN hace posible una adaptación flexible a diferentes condiciones. Con la colocación junta de las dos hileras individuales, puede colocar una hilera grande para picadoras o macroempacadoras.

Alternativamente, también tiene la opción de colocar dos hileras más pequeñas para hileras de noche, remolques autocargadores pequeños, rotoempacadoras o grandes cantidades de forraje. Decídase además por el ajuste hidráulico de la altura de rastrillado. Así puede reaccionar de forma rápida e individual a condiciones cambiantes de cosecha y de forraje.



### Topes hidráulicos para cabeceras.

Los modelos LINER 1900 y 1800 TWIN están equipados con un tope hidráulico para cabeceras, ajustable sin escalonamientos. Este sirve para adaptarse a las más diversas cantidades de forraje.



Auténticos campeones en heno y ensilado.  
Flexibilidad es nuestra ventaja.

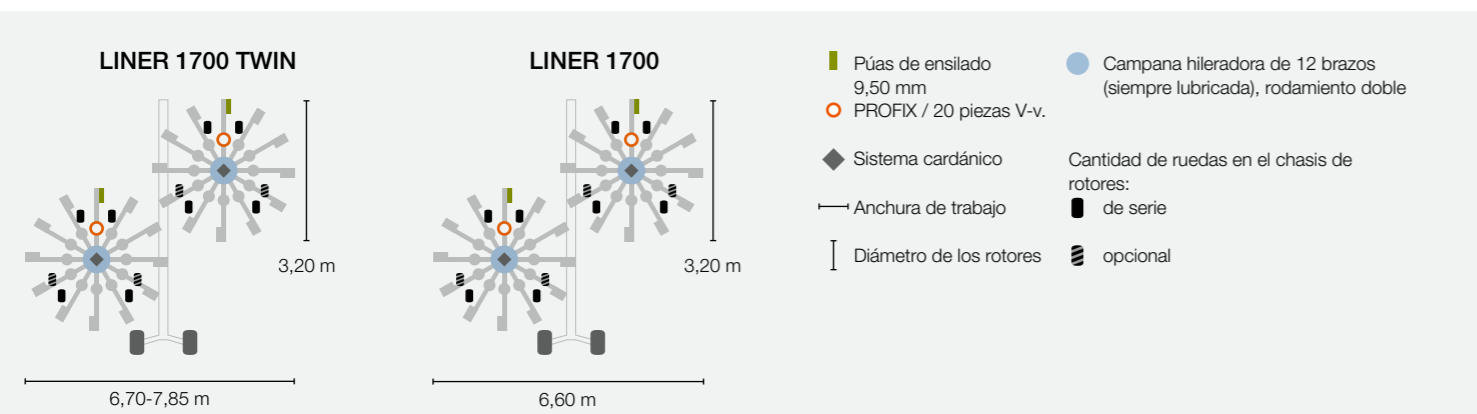


La acreditada fiabilidad LINER.

¿Qué caracteriza a los auténticos campeones en heno y ensilado? Además de trabajar con una gran fiabilidad, se mueven de forma extraordinaria por cualquier terreno. Las ruedas de gran volumen (hasta 340/55 R 16) protegen el suelo y la capa de hierba. Tanto si se decide por un chasis de rotores de 4 o 6 ruedas, disponible opcionalmente. Decídase además por el reglaje hidráulico de la altura de rastrillado. Así puede reaccionar de forma rápida e individual a condiciones cambiantes de cosecha y de forraje.

TWIN garantiza flexibilidad.

La función TWIN permite una adaptación flexible a diferentes condiciones. Con la sobreposición de las dos hileras individuales, usted puede colocar una hilera grande para picadoras o macroempacadoras. Alternativamente también tiene la opción de colocar dos hileras más pequeñas para hileras de noche, remolques autocargadores pequeños, rotoempacadoras o grandes cantidades de forraje. Decídase además por el reglaje hidráulico de la altura de rastrillado. Así puede reaccionar de forma rápida e individual a condiciones cambiantes de cosecha y de forraje.



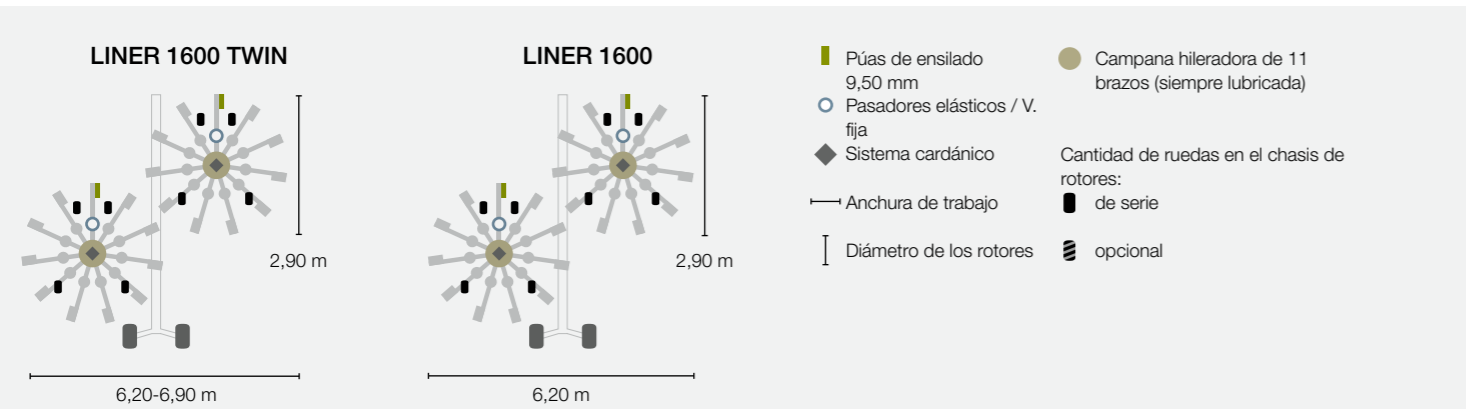
Siempre una hilera o incluso dos.  
Usted elije.



Experiencia LINER.

También ellos cuentan con las ventajas LINER: La campana hileradora profesional siempre lubricada CLAAS y púas de ensilado con una enorme capacidad de rastrillado y que protegen el forraje. Además, disponen de una innovadora cardánica arrastrada y la dirección activa ajustable ofrece un óptimo seguimiento de la máquina.

11 portapúas garantizan una limpia calidad de rastrillado y protegen, en caso necesario, mediante un punto de flexión predefinido, la campana hileradora frente a daños. Usted se mantiene por debajo de 4 m en carretera, sin necesidad de retirar los portapúas, y avanza, con neumáticos de gran volumen y un mecanismo de traslación de 40 km/h, de forma rápida y segura hasta la próxima parcela.



Dos rotores en formato inteligente.

Los LINER 1600 y 1600 TWIN son los modelos más pequeños de la familia de dos rotores con colocación lateral de hileras y mecanismo de traslación propio. Tienen una anchura de trabajo de 6,20 o 6,90 m.



Posibilidades ilimitadas.  
¡Así el trabajo da gusto!

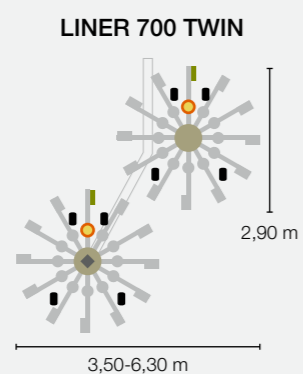
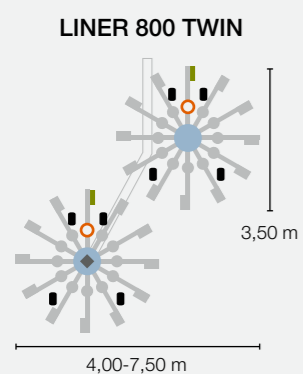


### Hilerado potente y eficiente.

Para explotaciones pequeñas y medianas que quieren tener una gran fuerza de impacto a un precio económico, LINER 800 TWIN y 700 TWIN son los óptimos ayudantes de cosecha. Los hileradores destacan con su flexible anchura de trabajo, la baja necesidad de fuerza, un gran confort de manejo y la excelente calidad de rastrillado. Con los chasis de grandes dimensiones y el bajo centro de gravedad, ambos modelos son muy estables en pendientes y cuidan el suelo en todas las condiciones. Gracias a su excelente maniobrabilidad, los dos modelos son ideales para trabajar en praderas de árboles frutales.

### El transporte.

Sin retirar los portapúas se logra en LINER 700 TWIN una anchura de transporte por debajo de los 3 m. En LINER 800 TWIN el diámetro de los rotores es de 3,50 m, pudiendo colocar los portapúas para el transporte de forma segura y cómoda directamente en el rotor.



- Púas de ensilado 9,50 mm
- PROFIX / 20 piezas V-v.
- PROFIX / perfil limón
- ◆ Sistema cardánico
- Anchura de trabajo
- | Diámetro de los rotores
- Campana hileradora de 12 brazos (siempre lubricada), rodamiento doble
- Campana hileradora de 11 brazos (siempre lubricada)
- Cantidad de ruedas en el chasis de rotores:
  - de serie
  - opcional



Gran altura de elevación para sobrepasar hileras en cabeceras: Hasta 50 cm en LINER 700 TWIN.



Mando secuencial hidráulico de serie para ajustar el retardo entre el rotor delantero y el trasero al subirlos y bajarlos.



Lanza en paralelogramo opcional en LINER 700 TWIN, de serie en LINER 800 TWIN.

## Hileradores de un rotor.

Los LINER monorotor están fabricados especialmente para explotaciones que desean organizar por si mismas la cosecha de forraje y que suelen trabajar en parcelas más pequeñas. Para ello, las anchuras de trabajo de 3,70 m a 4,80 m son ideales. Tanto en acoplamiento tripuntal o como modelo arrastrado – también los hileradores LINER de un rotor se caracterizan por su excelente adaptación al suelo, gran fuerza de impacto y fiabilidad.

LINER 500 PROFIL	4,80 m
LINER 450	4,50 m
LINER 420	4,20 m
LINER 370	3,70 m
LINER 450 T	4,50 m



# Hileradores de un rotor. Tecnología que convence.



## Montaje y desmontaje.

Todos los hileradores de un rotor se pueden enganchar y volver a desenganchar fácilmente. Además de una confortable posición de reposo para el eje cardán, también la pata de apoyo de la máquina se deja manipular muy fácilmente.



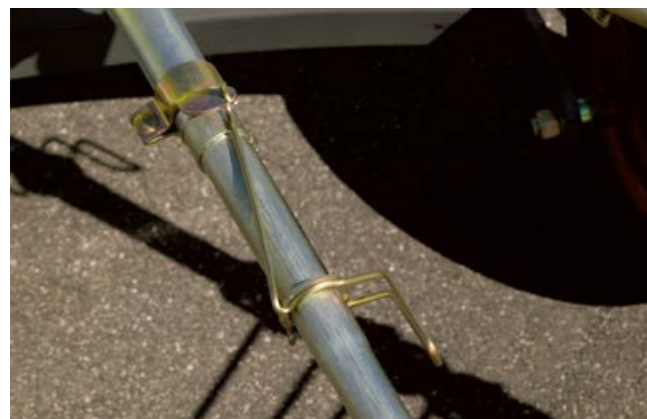
## Estabilidad en laderas y en trayectos con curvas.

La barra de transmisión de carga CLAAS evita un abalanzamiento en pendientes. Además, se encarga de la descarga del bastidor, fija el soporte tripuntal durante el transporte y estabiliza la máquina en términos generales.



## Todo gira entorno a la campana hileradora.

Esta es especialmente fiable en el LINER, debido a que marcha siempre lubricada en baño de aceite. Además, el plato excéntrico de fundición esferolítica de grandes dimensiones garantiza un gran kilometraje. De la mejor protección posible se encargan los puntos de flexión predefinidos en los portapúas, que se doblan en caso de choque por debajo de la campana hileradora, protegiendo su corazón.



## Rápido cambio de portapúas.

La unión de portapúas PROFIX se encarga de que se esté rápidamente preparado para el transporte – o también de que los tiempos muertos sean breves en el caso de un brazo de púas doblado. Así están equipados los LINER 500-420. El LINER 370 dispone de un seguro de púas con grupillas para tubos.



## Muy alto.

Alturas de elevación de hasta 50 cm se encargan, también al utilizar tractores más pequeños, de hileras intactas en cabeceras.



## Altura exacta de rastrillado con rueda palpadora adicional.

Opcionalmente se ofrece para algunos hileradores monorotor una rueda palpadora ajustable sin herramientas. Especialmente en terrenos desnivelados se potencia la adaptación en altura y el rotor se mueve de forma limpia por el suelo.



## Opciones adicionales.

Para un confort aún mayor, los hileradores monorotor 500-420 pueden ser equipados opcionalmente con un ajuste hidráulico de la altura de rastrillado, así como con un plegado del estribo protector y la lona hileradora.

Tipo		LINER 500 PROFIL	LINER 450	LINER 420	LINER 370	LINER 450 T
Anchura de trabajo	m	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Diámetro de los rotores	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Portapúas / rotor		14	12	12	11	12
PROFIX		•	•	•	–	•

Fiabilidad propia.  
Un gran rotor.



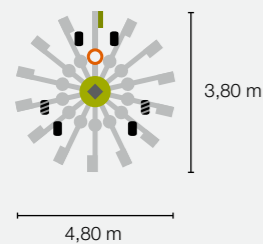
### Compensado.

Con el LINER 500 PROFIL presentó CLAAS el primer hilerador monorotor del mundo equipado con el enganche cardánico de rotores. La adaptación tridimensional a las irregularidades del suelo – independientemente del movimiento del tractor – ha demostrado su eficacia ya en muchos modelos. Una ventaja adicional: Con la cardánica, el rotor mantiene la posición horizontal al ser levantado. Permitiendo así mayores alturas de elevación.

### Corazón fuerte.

La campana hileradora del LINER 500 PROFIL destaca además de con la lubricación continua y un robusto plato excéntrico, también con el triple rodamiento de los portapúas. Fuerzas palanca son con ello reducidas, lo que ofrece una estabilidad y fiabilidad máximas.

#### LINER 500 PROFIL



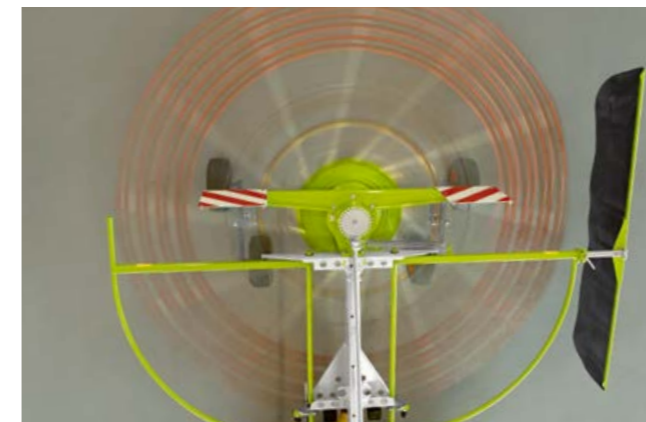
- Púas de ensilado 9,50 mm
- PROFIX / 20 piezas V-v.
- ◆ Sistema cardánico
- Anchura de trabajo
- ┌ Diámetro de los rotores
- Campana hileradora de 14 brazos (siempre lubricada), rodamiento triple
- Cantidad de ruedas en el chasis de rotores:
  - de serie
  - ▨ opcional

### Retirar fácilmente.

Gracias al seguro de estribos PROFIX usted siempre avanza de forma segura con el LINER 500 también con la campana hileradora de 3,80 m de ancho.



Un hilerador, muchas posibilidades.  
Un típico multitalento.



### El chasis.

Los ejes tándem en forma de V están posicionados muy cercanos a las púas y se adaptan de forma óptima a las irregularidades del suelo. La inclinación transversal regulable permite la adaptación a diferentes masas de forraje.

### Estable enganche de estribo.

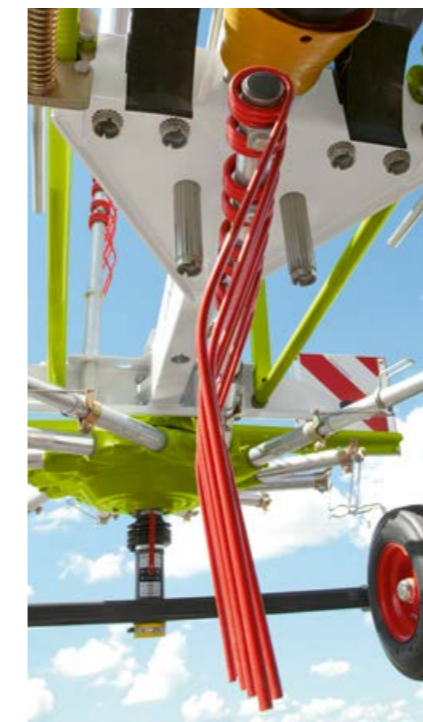
Los hileradores monorotor son enganchados con el estable enganche de estribo a las dos barras inferiores del tractor. Las posiciones de fijación muy arriba para la barra del tercer punto hacen posible un gran espacio libre al suelo en estado levantado, también con tractores pequeños. El práctico soporte en el enganche de estribo se encarga de que el eje cardán se encuentre a mano para el enganche y tenga un lugar predefinido cuando se desengancha el hilerador.

### LINER 450 y 420.

Los modelos LINER 450 y 420 se diferencian únicamente en su anchura de trabajo. Como en todos los modelos de hileradores de un rotor, una altura de elevación máxima garantiza hileras bonitas también en cabeceras.

### Hilerado sencillo.

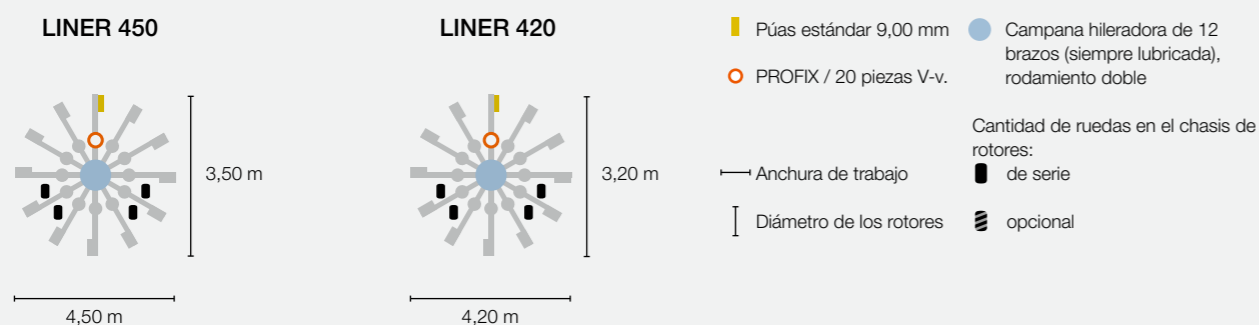
Para un trabajo de rastrillado adaptado y limpio, se puede ajustar la altura de rastrillado con una manivela u opcionalmente desde la cabina de forma hidráulica. La posición de la lona hileradora es fijada a través de un tornillo de fijación de fácil manejo.



### Transporte seguro.

Estribos protectores con muelles, u opcionalmente plegables de forma hidráulica, así como soportes de transporte de fácil acceso para los portapúas retirables, ayudan a reducir fácilmente la anchura de transporte a la medida permitida. Con el seguro de transporte integrado, el rotor está fijado durante el trayecto. Los grandes rótulos de advertencia están disponibles opcionalmente con o sin iluminación.

Mediante la barra de transmisión de carga CLAAS, se descarga el chasis portante del hilerador montado. Los muelles en el varillaje actúan en contra de una aceleración del hilerador en trayectos cuesta abajo. La fijación automática del soporte tripuntal mediante el varillaje, asegura el hilerador durante el transporte.



Las púas estándar de los modelos 450, 420 y 370 son extremadamente estables con sus 9 mm, siendo adecuadas tanto para heno como para ensilado.

Máquina pequeña.  
De gran efecto.



Campana hileradora de 11 brazos del LINER 370.

El LINER 370 está equipado con una campana hileradora de 11 brazos. Esta está, como de costumbre, cerrada herméticamente, siempre lubricada y, con ello, exenta de mantenimiento.



Portapuás retirables sin herramientas.

Los portapuás, con tres púas dobles en cada caso, disponen de una conexión con perfil limón. Están asegurados con pasadores de aletas abatibles, pudiendo ser retirados de forma rápida y sin herramientas.



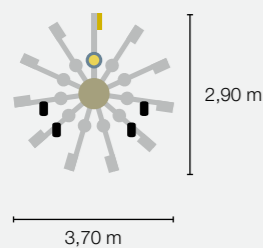
El chasis de los rotores.

El LINER 370 está equipado en estándar con un eje tándem. Con la posición de los ejes cerca del circuito de vuelo de las púas, estas se adaptan de forma óptima a la irregularidades del suelo. La rueda palpadora disponible opcionalmente incrementa aún más este efecto.

Fiabiles con una tecnología casi exenta de mantenimiento.

Excelente relación calidad-precio que acompaña a una tecnología de larga vida y prácticamente exenta de mantenimiento. El LINER 370 es, por lo tanto, la primera elección en su categoría.

LINER 370



- Púas estándar 9,00 mm
- Pasadores de bloqueo / perfil limón
- Campana hileradora de 11 brazos (siempre lubricada)
- Anchura de trabajo
- ⌈ Diámetro de los rotores
- Cantidad de ruedas en el chasis de rotores:
  - de serie
  - ▨ opcional



# Fuerza arrastrada. El hilerador monorotor arrastrado.



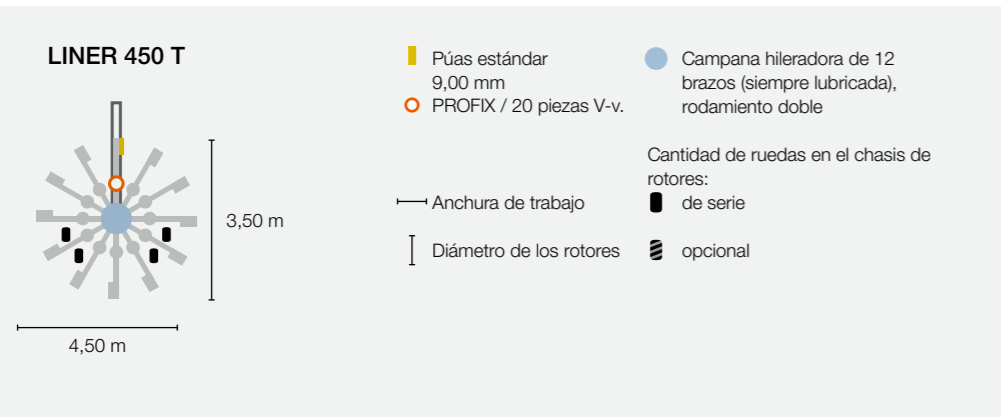
## T de Trailed.

Para empresas con tractores más pequeños, CLAAS ofrece con el LINER 450 T una variante arrastrada de gran rendimiento. Este marcha incluso en terrenos desnivelados de forma limpia detrás de la máquina de tiro. Tanto si es enganchado a la barra de tracción o al garfio de tracción.

## Solo tiene que tirar de él.

Para el manejo del hilerador monorotor arrastrado solo es necesario un mando hidráulico de simple efecto.

- El tipo de enganche permite una elevación paralela al suelo de los rotores
- El ajuste de la inclinación de los rotores en dirección de avance se realiza con una manivela integrada en el cilindro de la lanza o la rueda palpadora opcional
- Opcional: Lanza en paralelogramo para montarla a dispositivos de enganche fijos



## Tecnología que apasiona.

El LINER 450 T tiene una anchura de trabajo de 4,50 m y ofrece, con doce portapúas extraíbles, una gran fuerza de impacto. En el trayecto de leva prolongado de fundición esferolítica, marchan poleas de mando de grandes dimensiones – con ello se logra la más larga vida útil y la menor necesidad de mantenimiento.



Lo que sea necesario.  
CLAAS Service & Parts.



CLAAS Service & Parts está a su disposición 24 h / 7 días a la semana.  
[service.claas.com](http://service.claas.com)



**Especialmente adaptados a su máquina.**

Piezas de repuesto que encajan perfectamente, consumibles de gran calidad y accesorios útiles. Utilice nuestra amplia gama de productos y obtenga la solución perfecta para que su máquina pueda ofrecer una seguridad operativa del 100%.



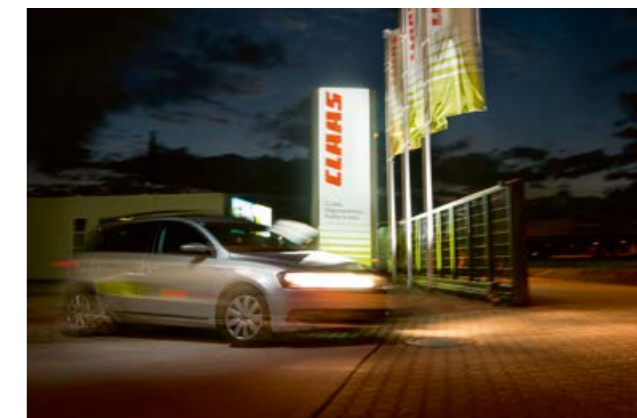
**Para su empresa: CLAAS FARM PARTS.**

CLAAS FARM PARTS le ofrece uno de los programas más completos de piezas de repuesto y gamas de accesorios de diferentes marcas, para todo los trabajos agrícolas en su empresa.



**Suministro mundial.**

El centro logístico de piezas CLAAS en Hamm, Alemania, dispone de cerca de 200.000 piezas diferentes en una superficie de más de 183.000 m<sup>2</sup>. Como almacén central de piezas, suministra todas las piezas ORIGINAL de forma rápida y fiable al mundo entero. Así, su socio CLAAS in situ le puede ofrecer la solución en un tiempo mínimo: para su cosecha, para su explotación.



**Su concesionario CLAAS in situ.**

Independientemente de dónde usted se encuentre – le ofrecemos siempre el servicio y las personas de contacto que necesita. Muy cerca de usted. A cualquier hora del día, sus socios CLAAS están a su disposición y a la de sus máquinas. Con conocimientos, experiencia, pasión y el mejor equipamiento técnico. Lo que sea necesario.

Porque un ajuste exacto ofrece un resultado perfecto.



Altura flexible de rastrillado.

En el tubo central del chasis de rotores se puede ver la altura de rastrillado actual. Dependiendo del equipamiento de la máquina, esta puede ser modificada de forma mecánica o hidráulica.



Ajuste de los rotores.

Los rotores hileradores están correctamente ajustados cuando se inclinan mínimamente en dirección a la hilera. Dependiendo del modelo, la inclinación se puede adaptar de forma confortable mediante diferentes posiciones de fijación o tornillos de ajuste. Esto se encarga de que el material siempre sea recogido de forma limpia y ofrezca una hilera perfecta – también con grandes velocidades.



Altura de elevación en cabeceras.

Todos los modelos LINER se caracterizan por una excelente altura de elevación en cabeceras. Dependiendo de la máquina, esta puede ser adaptada a las condiciones de cosecha.



LINER		4900 BUSINESS <sup>1</sup>	4800 BUSINESS <sup>1</sup>	4800 TREND <sup>1</sup>	4700 BUSINESS <sup>1</sup>	4700 TREND <sup>1</sup>	3100 TREND <sup>1</sup>	2900 BUSINESS <sup>1</sup>	2900 TREND <sup>1</sup>	2800 BUSINESS <sup>1</sup>	2800 TREND <sup>1</sup>	2700 TREND <sup>1</sup>	2600 TREND <sup>1</sup>	1900	1800 TWIN <sup>2</sup>	1700 TWIN <sup>2</sup>	1700	1600 TWIN <sup>2</sup>	1600	
		<b>Hileradores de cuatro rotores</b>										<b>Hileradores de dos rotores con colocación central</b>					<b>Hileradores de dos rotores con colocación lateral (con mecanismo de traslación propio)<sup>3</sup></b>			
Categoría de acoplamiento		cat. III	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	cat. II	
Anchura de trabajo	m	10,10-15,00	9,30-13,60	9,30-13,60	9,30-12,70	9,30-12,70	8,70-10,00	8,20-9,00	8,00 (8,20 <sup>5</sup> )-9,00	7,50-8,20	7,40 (7,50 <sup>5</sup> )-8,20	6,80 (7,00 <sup>5</sup> )-7,40	6,20 (6,35 <sup>5</sup> )-6,80	8,05	7,45-8,40	6,70-7,85	6,60	6,20-6,90	6,20	
Anchura de hilera aprox.	m	1,40-2,50	1,40-2,40	1,30-2,20	1,30-2,40	1,30-2,20	1,50-2,60	1,60-2,40	1,40 (1,60 <sup>5</sup> )-2,40	1,30-2,20	1,20 (1,30 <sup>5</sup> )-2,20	1,20 (1,40 <sup>5</sup> )-2,00	1,10 (1,25 <sup>5</sup> )-1,80	0,90-1,40	0,90-1,30	0,90-1,30	0,90-1,30	0,60-1,20	0,60-1,20	
Anchura de transporte																				
Con portapiñas montados	m	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,55 (2,65 <sup>4</sup> )	2,99	2,99	2,89 / 2,99 <sup>4</sup>	2,89 / 2,99 <sup>4</sup>	2,89 / 2,99 <sup>4</sup>	2,89 / 2,99 <sup>4</sup>	
Altura de transporte																				
Con portapiñas montados	m	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	4,46	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	3,94	3,99	3,99	3,99	3,99	3,79	3,79	
Con portapiñas desmontados	m	–	–	–	–	–	3,75	3,72	3,72	3,47	3,47	3,38	3,18	3,69	3,54	3,67	3,67	–	–	
Longitud de estacionamiento (posición de transporte)	m	10,15	10,00	10,00	9,40	9,40	6,92	6,53	6,53	6,53	6,53	5,87	5,87	9,64	9,19	8,66	8,66	8,25	8,25	
Peso	kg	5970	5400	5400	5080	5080	2880	2470	2470	2220	2220	1850	1630	2590	2480	2220	2080	1950	1810	
Suspensión cardán		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Rotores	cantidad	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Diámetro de los rotores	m	3,80	3,50	3,50	3,30	3,30	4,20	3,80	3,80	3,50	3,50	3,20	2,90	3,80	3,50	3,20	3,20	2,90	2,90	
Portapiñas por rotor	cantidad	14	12	12	12	12	14	14	14	12	12	12	11	14	12	12	12	11	11	
Púas dobles por soporte	cantidad	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Diámetro de las púas	mm	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	
Seguro PROFIX de los portapiñas		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	
Colocación de hileras		central	central	central	central	central	central	central	central	central	central	central	central	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	
Chasis de rotores con 4 ruedas		●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Chasis de rotores con 6 ruedas		○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	–	–	
<b>Accionamiento</b>																				
Rég. de rev. toma de fuerza		540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	
Eje TDF simple de ángulo amplio		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Neumáticos</b>																				
Chasis de los rotores																				
16 x 6.50-8		● 4 x 4 (○ 4 x 6)	● 4 x 4 (○ 4 x 6)	● 4 x 4 (○ 4 x 6)	● 4 x 4 (○ 4 x 6)	● 4 x 4 (○ 4 x 6)	2 x 6	2 x 4 (○ 2 x 6)	2 x 4 (○ 2 x 6)	2 x 4 (○ 2 x 6)	2 x 4 (○ 2 x 6)	2 x 4 (○ 2 x 6)	2 x 4	2 x 4 (2 x 6 ○)	2 x 4 (2 x 6 ○)	2 x 4 (2 x 6 ○)	2 x 4 (2 x 6 ○)	2 x 4	2 x 4	
16 x 9.50-8		○ 4 x 4 / ○ 4 x 6	○ 4 x 4 / ○ 4 x 6	○ 4 x 4 / ○ 4 x 6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Chasis principal																				
260/75-15.3		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	●	●	●	
300/80-15.3		–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	
340/55-16		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	○	○	○	○	
380/55-17		–	–	–	–	–	–	–	●	○	●	○	–	●	●	–	–	–	–	
500/55-20		–	●	●	●	●	(○)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
600/50-R 22.5		●	○	○	○	○	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
710/45-R 22.5		○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
800/35-22.5		○	○	○	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
<b>Confort</b>																				
Rueda de repuesto		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Contrapesos en las ruedas		–	–	–	–	–	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Guardabarros		–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	
Elevación individual de rotores		●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	
Reglaje hidráulico de la altura de los rotores		○	○	–	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Plegado hidráulico de la lona hileradora		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	
Rótulo de advertencia con iluminación		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Alumbrado de trabajo LED		○	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Mandos hidráulicos		LS (o 1 es + retorno libre)	LS (o 1 es + retorno libre)	LS (o 1 es + retorno libre)	1 x es + 2 x ed	1 x es + 2 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>8</sup> )	1 x es + 1 x ed (+1 x ed <sup>8</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>8</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>8</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>7</sup> )	1 x es (+1 x ed <sup>7</sup> )	

<sup>1</sup> Variante de equipamiento

<sup>2</sup> Función TWIN para colocación de dos hileras con lona hileradora adicional opcional

<sup>3</sup> Equipamiento con lona hileradora

<sup>4</sup> Neumáticos del chasis principal 340/55-16

<sup>5</sup> Reglaje hidráulico de la altura de los rotores

<sup>6</sup> Plegado hidráulico de la lona hileradora

<sup>7</sup> Reglaje hidráulico de la lona hileradora

CLAAS se esfuerza continuamente en adaptar todos sus productos a las necesidades prácticas. Por lo tanto queda reservado el derecho a modificaciones. Las indicaciones y las imágenes deben considerarse aproximadas y pueden contener equipos especiales que no forman parte del suministro de serie. Este catálogo ha sido impreso para su difusión mundial. Referente al equipamiento técnico, tenga por favor en cuenta la lista de precios de su distribuidor oficial CLAAS. Para las fotos se han retirado parcialmente dispositivos de protección. Esto se ha realizado únicamente para mostrar mejor la función y no debe hacerse en ningún caso por cuenta propia, con el fin de evitar peligros. Al respecto hacemos referencia a las indicaciones correspondientes en el manual de instrucciones.

Todas las indicaciones técnicas sobre motores están basadas siempre en la normativa europea para la regulación de las emisiones: Stage. La indicación de la normativa Tier en esta documentación tiene exclusivamente fines informativos para un mejor entendimiento. Un permiso de circulación para regiones en las que la regulación de las emisiones está regulada por Tier no puede ser derivado de ello.

LINER		800 TWIN <sup>2</sup>	700 TWIN <sup>2</sup>	500 PROFIL	450	420	370	450 T
		<b>Hileradores de dos rotores con colocación lateral (sin mecanismo de traslación propio)</b>			<b>Hileradores de un rotor<sup>1</sup></b>			
Montaje		Barra de tracción/enganche		Tripuntal	Tripuntal / cabezal giratorio			Barra de tracción/enganche
Categoría de acoplamiento		—	—	cat. II	cat. I + II	cat. I + II	cat. I + II	—
Anchura de trabajo	m (DIN)	4,00-7,50	3,50-6,30	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Anchura de transporte								
Con portapúas montados	m	3,60	3,00	3,80 <sup>3</sup>	3,50 <sup>3</sup>	3,20 <sup>3</sup>	2,98 <sup>3</sup>	3,50 <sup>3</sup>
Con portapúas desmontados	m	2,42	2,42	2,40	2,30	2,00	2,22	2,20
Altura de transporte								
Con portapúas desmontados	m	—	—	2,45	2,45	2,35	2,15	2,45
Longitud de estacionamiento (posición de transporte)	m	8,55	8,00	3,30	4,10	3,80	2,55	5,25
Peso aprox.	kg	1620	1440	805	650	560	450	660
Suspensión cardán		● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	●	—	—	—	—
Rotores	cantidad	2	2	1	1	1	1	1
Diámetro de los rotores	m	3,50	2,90	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Portapúas por rotor	cantidad	12	11	14	12	12	11	12
Púas dobles por soporte	cantidad	4	4	4	4	4	3 (4 ○)	4
Diámetro de las púas	mm	9,50	9,50	9,50	9,00	9,00	9,00	9,00
Seguro PROFIX de los portapúas		●	●	●	●	●	—	●
Colocación de hileras		izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda	izquierda
Chasis de rotores con 4 ruedas		●	●	●	●	●	●	●
Chasis de rotores con 6 ruedas		—	—	○	—	—	—	—
<b>Accionamiento</b>								
Rég. de rev. toma de fuerza	rpm	540	540	540	540	540	540	540
Eje TDF simple de ángulo amplio		●	●	—	—	—	—	●
<b>Neumáticos</b>								
Chasis de los rotores 16x6.50-8 10 PR		—	—	2x4 (2x6 ○)	4	4	4	—
Chasis de los rotores 18x8.50-8 6 PR		2x4	2x4	—	—	—	—	4
<b>Confort</b>								
Rueda de repuesto		○	○	—	—	—	—	—
TDF con nudo doble de ángulo amplio		○	○	—	—	—	—	—
Rueda palpadora		○	○	—	○	○	○	○
Plegado hidráulico de la lona hileradora		○	○	○	○	○	—	○
Reglaje hidráulico de la altura de los rotores		○	—	○	○	○	—	—
Rótulos de advertencia		—	—	○	○	○	○	○
Rótulo de advertencia con iluminación		●	●	○	○	○	○	○
Lanza en paralelogramo		●	○	—	—	—	—	○
Mandos hidráulicos		1xes	1xes	—	—	—	—	1xes
		1xed	1xed	(2xed <sup>5,6</sup> )	(2xed <sup>5,6</sup> )	(2xed <sup>5,6</sup> )	—	(1xed <sup>6</sup> )



<sup>1</sup> Equipamiento con lona hileradora

<sup>2</sup> Función TWIN para colocación de dos hileras con lona hileradora adicional opcional

<sup>3</sup> Lona hileradora y estribo protector plegado

<sup>4</sup> Solo detrás

<sup>5</sup> Plegado hidráulico de la lona hileradora

<sup>6</sup> Reglaje hidráulico de la altura de los rotores