

LSB



Empacadoras de pacas gigantes
870, 890, 1270 y 1290



¡LA TECNOLOGÍA DE LAS PACAS GIGANTES EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN!

LSB

870, 890, 1270 Y 1290



EMPACADORAS KUHN

be strong, be KUHN

KUHN ofrece una completa gama de innovadoras máquinas agrícolas. Gran calidad, fiabilidad y uso sencillo son características todas ellas fundamentales a la hora de diseñar una máquina de KUHN. El rendimiento de trabajo, la calidad de la paca y su densidad son factores fundamentales para garantizar la rentabilidad en todas las labores de empacado.

Cuando las condiciones meteorológicas son inciertas, cada minuto cuenta. Las innovaciones exclusivas que incorporan las empacadoras KUHN marcan una verdadera diferencia en cuanto a rendimiento del trabajo.

Gracias a innovaciones como el rotor con tecnología integral, el sistema Power Density y el sistema de atado TWIN-STEP®, las empacadoras de grandes pacas cúbicas del equipo de Investigación y Desarrollo de KUHN se mantienen en cabeza.

KUHN ofrece la gama de empacadoras más eficiente y versátil del mercado. Las empacadoras de KUHN no solo están diseñadas para producir pacas de máxima calidad, sino que se han fabricado para garantizar una fiabilidad inigualable.



**Reducción
de costes**



**Buenas
prácticas agrícolas**

KUHN ofrece soluciones prácticas en términos de:



**Confort -
Calidad de vida**



**Proximidad -
Asesoramiento**



**Tranquilidad -
Servicios**

LSB EMPACADORAS DE GRANDES PACAS

Tecnologías de empacado esenciales

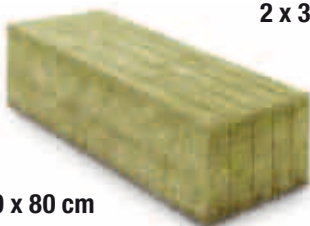
3



LSB 870

2 x 3

70 x 80 cm

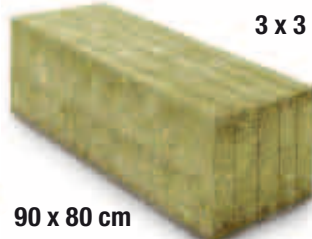
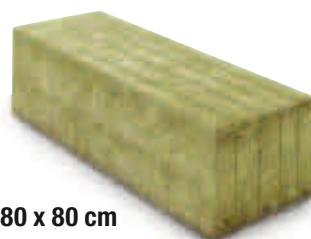


LSB 890

3 x 3

80 x 80 cm

90 x 80 cm



Características principales



- El sinfín de alto rendimiento está integrado directamente en las secciones exteriores del rotor, de gran diámetro. Este sistema de rotor integral garantiza una alimentación uniforme de la empacadora, independientemente de las condiciones del cultivo.
- El sistema de alimentación de la cámara de precompresión **Power Density**, de innovador diseño, permite constituir de manera uniforme cada paquete de arriba a abajo, desde el inicio hasta el final de la operación, produciendo así pacas de forma ejemplar.
- La paca perfectamente rellena se ata por medio del sistema de atado **TWIN-STEP®**, que conjuga sencillez y fiabilidad.
- De diseño cuidado y duradero, las empacadoras LSB de KUHN incorporan menos piezas en movimiento y ofrecen una productividad sin igual, además de un rendimiento y una fiabilidad excepcionales.

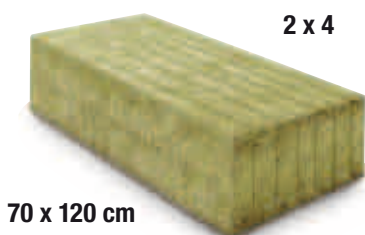
Una tecnología innovadora que produce pacas sólidas, extremadamente densas y bien formadas

- ◆ **Rotor integral** - Su agresivo diseño proporciona la máxima eficiencia, con una elevada productividad en todo tipo de cultivos.
- ◆ **Protección con embrague de levas** - Las funciones de alimentación principales están protegidas por una serie de prácticos embragues, en lugar de pernos de seguridad.
- ◆ **Power Density** - El diseño de la cámara de precompresión permite a la empacadora adaptarse a las variaciones en las hileras para producir paquetes uniformes.
- ◆ **Pistón** - Todos los modelos LSB de KUHN están equipados de serie con cojinetes de 125 mm extremadamente robustos y con rieles reforzados.
- ◆ **Sistema de atado TWIN-STEP®** - Este sistema patentado libera instantáneamente la tensión de la cuerda, ofreciendo así una mayor fiabilidad y un atado eficiente y sin complicaciones.
- ◆ **ISOBUS** - Los modelos LSB de KUHN son compatibles con el sistema ISOBUS. Los tractores equipados con el sistema ISOBUS no requieren un terminal independiente para la empacadora. Otra posibilidad es el terminal VT 50 o el CCI 100 con pantalla táctil y a color.



LSB 1270

2 x 4

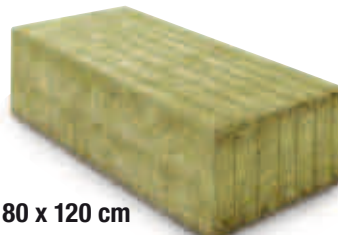


70 x 120 cm

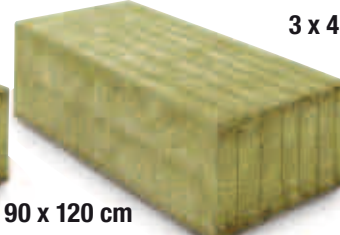


LSB 1290

3 x 4



80 x 120 cm



90 x 120 cm

Excelente rendimiento



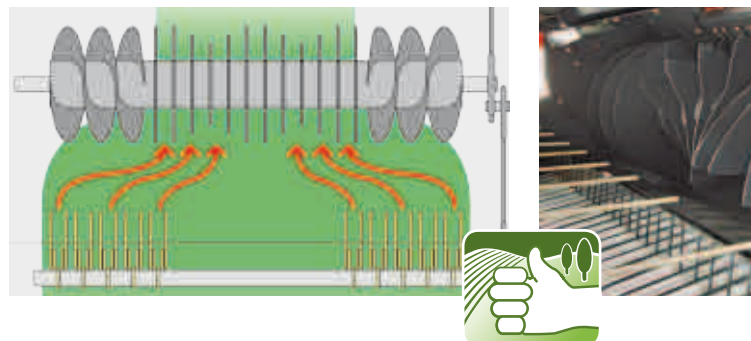
5

Rotor con tecnología integral

El sistema de alimentación, que no necesita mantenimiento, garantiza una entrada regular independientemente de las variaciones en la cantidad de cultivo. Con esta tecnología, incluso los cultivos más pesados son dirigidos hacia el sistema de alimentación, dando como resultado velocidades de avance más elevadas, sinónimo de una productividad excepcional.



Rotor integral OptiCut con 10 cuchillas



OPTICUT

El rotor integral con sistema OPTICUT está diseñado para igualar la hilera e introducir el cultivo en la empacadora para conseguir la máxima productividad. En los modelos LSB 870 y 890, se consigue una longitud de corte teórica de 70 mm mediante 10 cuchillas individuales protegidas mediante resortes. Estas cuchillas se pueden activar directamente desde la cabina del tractor.

OMNICUT

OmniCut

En los modelos LSB 1270 y 1290, en lugar del rotor con tecnología integral de serie sin dispositivo de corte, KUHN ofrece el rotor con tecnología integral OmniCut. Este rotor alimentador de gran diámetro en forma de V recoge el producto directamente del pick-up, cortándolo y distribuyéndolo de manera uniforme hacia la cámara de precompresión.



Selección de las cuchillas

Cuando es necesario cortar el producto, se pueden accionar diferentes juegos de cuchillas por medio de una sencilla válvula hidráulica. Situándose junto a la empacadora, el operador puede seleccionar el número de cuchillas deseado: 0, 11, 12 o 23 (longitud de corte teórica: 45 mm). Todas y cada una de las cuchillas disponen de un sistema de protección hidráulico frente a objetos extraños.



Acceso rápido y sencillo

Después de bajar el bastidor del chasis donde se montan las 23 cuchillas, se puede extraer por la parte derecha de la empacadora.



Mantenimiento sencillo de las cuchillas

Las operaciones de inspección y desmontaje de las cuchillas para afilarlas o cambiarlas se realiza de manera rápida, limpia y sencilla. Las cuchillas de repuesto se pueden guardar de forma práctica y segura.



Sin necesidad de herramientas

Las cuchillas se pueden desmontar y cambiar en cuestión de minutos, sin necesidad de ninguna herramienta. Cuando no se necesite picar, es posible insertar fácilmente cuchillas ciegas para evitar que las ranuras de las cuchillas se obturen.



Compuerta de inspección

Todas las empacadoras LSB incorporan una compuerta de inspección en la parte inferior de la cámara de precompresión, que permite acceder fácilmente a esa zona.



Rotor con tecnología integral OptiFeed para todos los modelos LSB sin dispositivo de corte

Power Density



7

El sistema Power Density asegura un relleno uniforme de producto y unas pacas de extrema dureza gracias a la adaptación constante a las condiciones de las hileras. Tanto para producir pacas pequeñas con el primer corte de la alfalfa o pacas grandes y voluminosas de paja, tanto si se trabaja a partir de hileras irregulares producidas por una cosechadora o hileras uniformes realizadas con una segadora rotativa, los resultados son siempre los mismos: homogeneidad en cada producto para conseguir unas pacas sólidas y de forma cúbica. Estos resultados uniformes se traducen en menos costes de manipulación de pacas, cuerda y combustible, además de conseguir una paca más atractiva para la alimentación del ganado o para la venta. Con el sistema Power Density, la horquilla de alimentación única (de color rojo) transfiere el cultivo recogido por el rotor con tecnología integral. Esta horquilla de alimentación única funciona al doble de la velocidad del pistón, despejando continuamente la entrada de la cámara de precompresión y precomprimiendo el producto. Cuando la cámara de precompresión está completamente llena, se ejerce presión en las cuñas (de color blanco) situadas en la parte superior de la cámara de precompresión. En un punto determinado, el límite de presión sobre las cuñas se supera, lo que activa la horquilla de alimentación única para que realice un recorrido más amplio. De esta manera, el paquete precomprimido se empuja hacia la cámara de empaquetado, donde el pistón lo comprime hasta formar una paca densa.



Control con confort



ISOBUS

Todos los modelos LSB de KUHN son compatibles con el sistema ISOBUS. Los tractores equipados con el sistema ISOBUS no requieren un cajetín independiente para la empacadora. En el caso de tractores no compatibles con el sistema ISOBUS, se puede utilizar un monitor VT 50 o CCI. A través del terminal es posible realizar ajustes específicos como la densidad de la paca o la activación de las cuchillas. También se proporcionan advertencias dirigidas al operador, como las relativas a una sobrecarga o a la circulación de la cuerda, así como diversas informaciones, incluyendo el número de paquetes por paca o el número de pacas.

VT 50

El terminal KUHN ISOBUS VT 50 incorpora una pantalla a color de 14,5 cm con una excelente resolución. La navegación se puede realizar de manera táctil en la pantalla o mediante las grandes teclas táctiles situadas a los lados. El terminal VT 50 puede utilizarse con aquellas máquinas compatibles con el sistema ISOBUS de KUHN.



CCI 100

El terminal CCI 100, compatible con el sistema ISOBUS, incorpora una gran pantalla a color de 21,6 cm con una excelente resolución. Los ajustes relativos a las pacas se pueden realizar de forma táctil en la pantalla o mediante las grandes teclas táctiles e intuitivas. El terminal CCI 100 también puede utilizarse con cualquier otra máquina del mercado compatible con ISOBUS.

Alto rendimiento y escaso mantenimiento



9

Pistón

Todos los pistones y cámaras de empacado de KUHN están diseñados para producir pacas extremadamente duras y densas. Las empacadoras LSB de KUHN cuentan con una cámara de empacado de 3 m, equipada con cilindros hidráulicos montados en la parte posterior de la cámara y cuya función es envolver completamente la paca. Este diseño ejerce una fuerza máxima sobre la paca durante su formación y evita la expansión y pérdida de densidad de la paca antes de que termine de formarse. El pistón se mueve a razón de 46 impulsos por minuto mediante la caja de cambios principal. Este pistón de alta velocidad requiere una dirección precisa y extremadamente eficiente, que se consigue por medio de unos rieles endurecidos y unos enormes rodamientos (con un diámetro de 125 mm). Los rodamientos están montados fuera de la cámara de empacado y se puede acceder a ellos fácilmente para realizar los trabajos de inspección y mantenimiento. Los modelos LSB 890 y 1290 ofrecen una cámara de empacado ajustable, lo que permite al cliente producir pacas de dos tamaños diferentes con la misma empacadora.

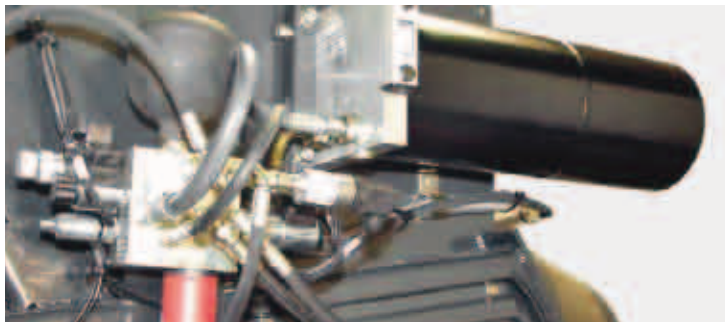
Engrase

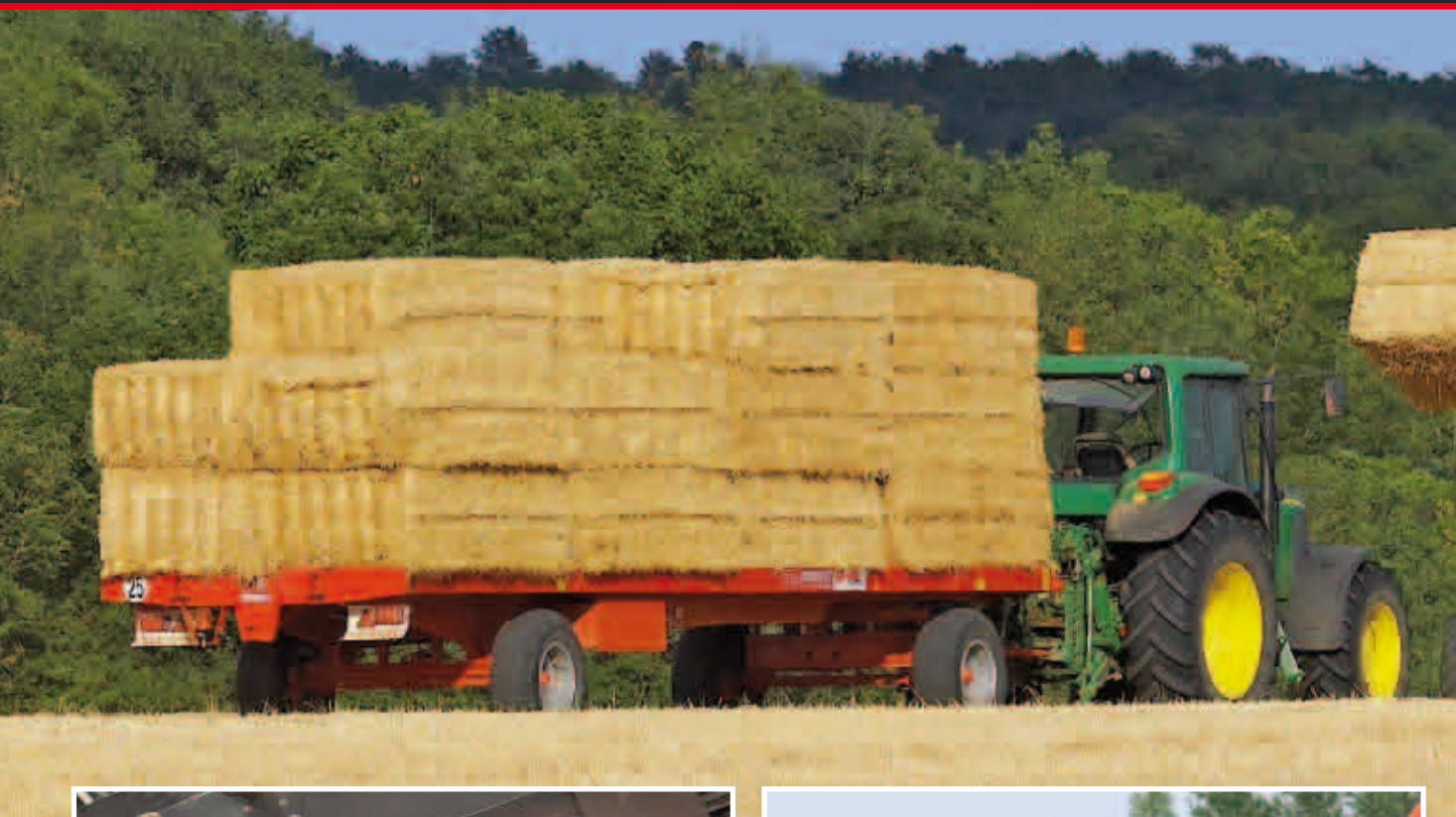
De fácil acceso, los puntos de engrase centralizados de serie situados en la parte superior de la empacadora permiten garantizar la lubricación del atador y del pistón. La incorporación de un sistema de engrase automático en la empacadora reduce la necesidad de un mantenimiento diario. Los ajustes de base y el control de este sistema se realizan mediante los mandos del ISOBUS.



Sistema hidráulico

Todas las empacadoras LSB de KUHN disponen de su propio sistema hidráulico integrado, independiente del sistema hidráulico del tractor. La presión hidráulica en la cámara de empacado de 3 m se controla y monitoriza a través del terminal ISOBUS. El ajuste de la densidad de la paca se efectúa seleccionando el porcentaje de carga del pistón o mediante los ajustes de presión de la cámara de empacado. En caso de sobrecarga, el software ISOBUS regulará la presión automáticamente para evitar daños en la empacadora.





10



Seguridad

Todos los componentes del sistema de alimentación de las empacadoras LSB de KUHN disponen de una protección total mediante embragues, suprimiendo así la necesidad de incorporar pernos de seguridad y la pérdida de tiempo que supone sustituirlos. El pick-up, el rotor con tecnología integral y la horquilla de alimentación están protegidos por medio de limitadores de par de tipo leva, que se activan automáticamente en caso de sobrecarga. Cada embrague está situado lo más cerca posible de las piezas que protege. En caso de sobrecarga, el embrague de levas afectado se activa y la alimentación se detiene. El embrague se vuelve a acoplar cuando el operador reduce la velocidad de la toma de fuerza.

A continuación, el sistema alimentador funciona a régimen bajo y con un par elevado para despejar el atasco automáticamente antes de que se reinicie el proceso de empacado normal. Por norma general, el operario no tiene que salir de la cabina.

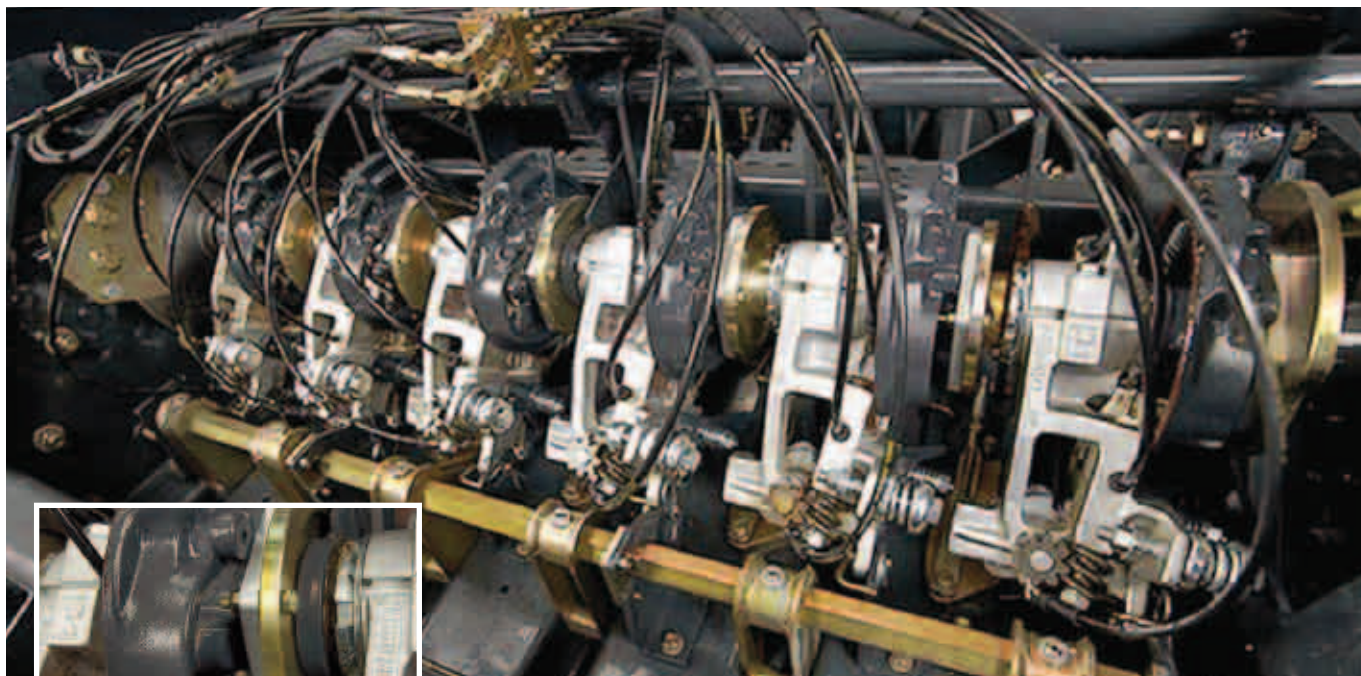


Embrague de protección de la horquilla de alimentación



Embrague de protección del rotor con tecnología integral

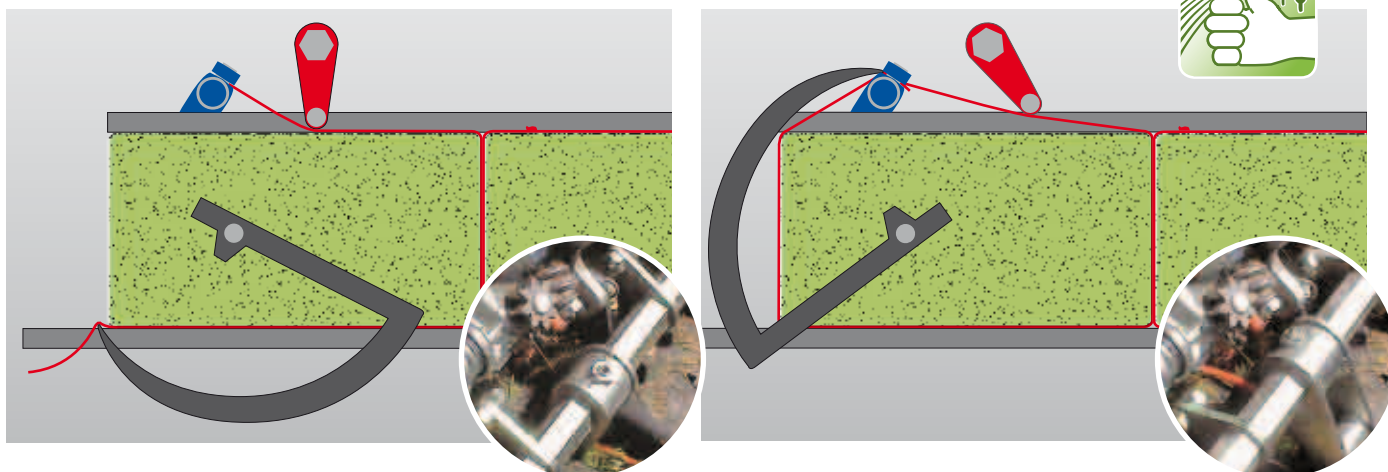
Sistema de atado TWIN-STEP®



Durante el proceso de atado, la tensión de la cuerda se libera para conseguir un atado rápido y eficiente.

El sistema TWIN-STEP®, que ha demostrado su eficacia, ofrece un calidad de atado fiable sin tensión en la cuerda. Con este sistema, se consigue un atado seguro y en dos pasos.

Cada uno de los dispositivos de atado están protegidos con un perno de seguridad, que aporta seguridad adicional a la empacadora y evita costosos daños y paradas no deseadas.



Sistema de atado TWIN-STEP®

Mientras se empaca, los dispositivos de atado (en color azul) permanecen inactivos y la cuerda se guía por medio de la palanca de liberación de tensión (en color rojo), en posición vertical. La tensión se mantiene en la cuerda para asegurar la máxima densidad de la paca.

Paso 1: Cuando la paca alcanza la longitud deseada, las agujas (en color gris) se activan y pasan por encima de los dispositivos de atado para iniciar el ciclo de atado.

Paso 2: La palanca de liberación de la tensión de la cuerda (en color rojo) gira hacia atrás para reducir la distancia que recorre la cuerda y reducir también la tensión sobre el dispositivo de atado. Estas operaciones permiten obtener un atado sin tensiones excesivas.



Acceso sencillo

Detrás de las compuertas laterales con acceso total, se pueden guardar 24 bobinas de cuerda, suficientes para una larga jornada de trabajo. El área de almacenamiento de la cuerda es estanca para evitar que los rollos de cuerda se ensucien, lo que podría afectar a la calidad del atado. Para los trabajos de servicio y mantenimiento, el compartimento donde se almacena la cuerda puede abatirse para facilitar el acceso a los componentes de la empacadora.

Engrase

Gracias a los engrasadores de fácil acceso del dispositivo de atado y del pistón, y a un sistema de engrase automático opcional, la inspección y el mantenimiento diarios se reducen al mínimo.



Ventiladores de limpieza

Para mantener la zona de atado lo más limpia posible se utilizan ventiladores de alta velocidad. Los ventiladores están montados en el capó del dispositivo de atado y se puede acceder a ellos fácilmente para realizar los trabajos de inspección y mantenimiento.



LSB DESCRIPCIÓN GENERAL

Aspectos destacados de la máquina



**RODILLO PARA LA CHAPA
RETENEDORA DE FORRAJE
CORTO**



**AJUSTE DE LONGITUD
DE PACA ELÉCTRICO**



SENSOR DE HUMEDAD

Características y opciones



1. Compuertas laterales con acceso total
2. Protección de los componentes de alimentación con embragues de levas
3. Pistón de gran capacidad: 46 impulsos por minuto; rodamientos del pistón de 12,5 cm
4. Tiro ajustable
5. Rotor de tecnología integral
6. Gato hidráulico de serie
7. Compartimentos de almacenamiento del cordel abatibles para facilitar el acceso a la máquina
8. Cámara de precompresión Power Density
9. Eje tándem direccional XL, con neumáticos de gran volumen
10. Rampa de descarga de rodillos
11. Cámara de empackado de 3 m
12. Sistema picador OmniCut.

14



SENSOR DE CAÍDA DE PACAS



SISTEMA DE ENGRASE AUTOMÁTICO



DIFERENTES BARRAS DE TIRO DISPONIBLES

CARACTERÍSTICAS	LSB 870 / OC	LSB 890 / OC	LSB 1270 / OC	LSB 1290 / OC
Dimensiones de las pacas	2x3	3x3	2x4	3x4
Anchura (cm)	80	80	120	120
Altura (cm)	70	80 o 90	70	80 o 90
Longitud (cm)	de 60 a 300			
Pick-up				
Anchura del pick-up (cm)	210		230	
Diámetro del pick-up (cm)	34			
Número de barras de dientes	4		5	
Separación entre dientes (mm)	61			
Cámara de empacado				
Número de impulsos del pistón	46 / min			
Recorrido del pistón (cm)	69,5			
Control de densidad	3 cilindros hidráulicos		4 cilindros hidráulicos	
Longitud de la cámara de empacado (m)	3			
Control ISOBUS (VT 50/CCI 100)	ISOBUS (VT 50 / CCI 100)			
Sistema de atado				
Número de dispositivos de atado	4		6	
Capacidad de bobinas	24			
Sistema de atado TWIN-STEP®	opcional	de serie	opcional	de serie
Sistema alimentador				
Tipo de rotor integral	OPTIFEED / OPTICUT		OPTIFEED / OMNICUT	
Cuchillas	- / 10		- / 23	
Longitud de corte (mm)	- / 70		- / 45	
Protección de las cuchillas	- / individual por resorte		- / individual hidráulica	
Ruedas y ejes				
Eje simple	600 / 50-22,5			
Eje simple (opcional)	710 / 40-22.5			
Eje tandem direccional	400 / 70-20			
Eje tandem direccional (opcional)	500 / 55-20			
Eje tandem direccional (opcional)	560 / 45-22.5			
Eje tandem direccional (opcional)	620 / 50-22.5			
Sistema de frenos	neumático / hidráulico			
Dimensiones				
Longitud (m)	7,8		8,0	
Anchura (m)	2,76		3,0	
Altura (m)	2,7		2,75	
Peso (kg)**	7500	7700	8800	9210
Requisitos mínimos del tractor (kW/cv)	75 kW (102 cv)	87 kW (118 cv)	98 kW (133 cv)	109 kW (148 cv)
Los requisitos de potencia pueden variar según los cultivos, condiciones y opciones utilizadas. Consulte el manual del operador para conocer las dimensiones correctas del tractor.				
El modelo con eje simple no incluye en dispositivo de corte*No disponible en el modelo LSB 1290 OC				

En los países de la Unión Europea, nuestros materiales están en conformidad con la Directiva Europea "Máquinas"; en el resto de países, están en conformidad con las condiciones de seguridad vigentes en estos países. En nuestros folletos, y para una mejor ilustración de los detalles, pueden haber sido retirados algunos dispositivos de protección. Fuera de estos casos particulares y en cualquier circunstancia, éstos deben permanecer colocados obligatoriamente en conformidad con las condiciones del manual de instrucciones. Kuhn se reserva el "derecho a modificar sin previo aviso sus modelos, equipamientos y accesorios". Las máquinas y equipamientos de este folleto pueden estar protegidos por al menos una patente y/o un modelo registrado. Marca(s) registrada(s).

CONCESIONARIO:

KUHN IBÉRICA S.A.U.
Carretera A-131, KM 100
22005 HUESCA
Tel. 97 423 44 40 – Fax 97 423 44 39
www.kuhn.es

