



► Grada de discos compacta
Rubin 9



La limpieza de rastrojos hoy en día





En los últimos años, los objetivos de trabajo en materia de limpieza de rastrojos han cambiado en muchos lugares. Gracias al uso de herbicidas, las tierras de labor están en gran medida libres de maleza, por lo que solo unas pocas se reproducen. En lugar de dedicarse a combatir la maleza y a escarificar el terreno, la limpieza de rastrojos hoy en día está orientada, principalmente, a la incorporación de grandes cantidades de materia orgánica y cereales caídos en la tierra.

Preparación exhaustiva del terreno...

Si la paja no se recoge, queda depositada sobre el campo, en grandes cantidades. Esta paja, en su mayoría, no está bien triturada ni distribuida de manera uniforme. Por lo tanto, es más importante aún que la preparación del terreno se ajuste a estas condiciones y garantice la incorporación de la paja, incluso en caso de una mínima profundidad de labor.

... y también en condiciones difíciles

La grada de discos compacta LEMKEN Rubin garantiza esta cuidadosa incorporación en el terreno, incluso cuando se preparan barbechos, cereales para almacenamiento, rastrojo de maíz o abonos verdes crecidos. Mientras que las gradas habituales alcanzan aquí su límite de operatividad, la LEMKEN Rubin garantiza, incluso en estas difíciles condiciones, una mezcla intensiva de tierra y vegetación, especialmente en profundidades de labor de hasta 10 cm.

Alto rendimiento en la preparación del suelo llano



A diferencia de las herramientas rígidas de una grada convencional, en la grada de discos compacta LEMKEN Rubin los discos cóncavos dentados dispuestos en dos filas mezclan de forma especialmente cuidadosa el suelo y la vegetación.

Disposición inteligente de las herramientas

En la Rubin, las dos filas de discos están dispuestas con una separación

de 107 centímetros. Esta disposición y el diseño abierto del bastidor de la grada de discos compacta garantizan un trabajo sin atascos, incluso si se procesan grandes cantidades de material orgánico.

En cada fila, los discos están colocados a una distancia de 250 milímetros entre sí, lo que contribuye también a un funcionamiento libre de atascos. Y dado que la fila de discos posterior discurre desplazada con respecto a la delantera, se produce una distancia entre líneas de 125 milímetros.

Dos rastras de púas niveladoras colocadas detrás de los discos y ajustables en profundidad y ángulo vigilan la recolocación del flujo de tierra. Al mismo tiempo, mejoran la distribución de la

paja en caso de conducción en diagonal, con respecto a la dirección de la trilladura.

Los discos exteriores adicionales permiten una unión precisa sin formación de terraplenes laterales. Para garantizar una calidad óptima de trabajo, cada disco va guiado por una caña curvada.

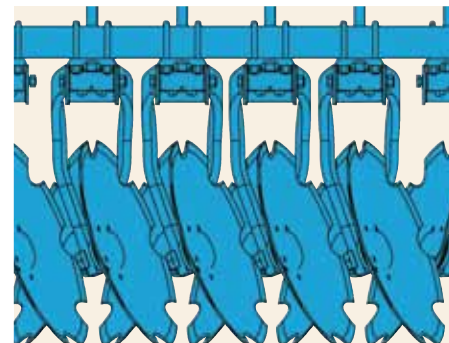
La combinación de guía inferior de sujeción y ángulo de corte garantiza que los discos cóncavos penetren de manera óptima, incluso en terrenos duros.

Los rodillos del extenso programa de rodillos LEMKEN proporcionan, con precisión, un control de la profundidad.





Calidad de trabajo, gracias a discos cóncavos grandes y suspendidos independientemente



▶ Mezclado intensivo y en la totalidad de la superficie

Los discos más pequeños que los utilizados en la LEMKEN Rubin precisan de un trabajo mucho más profundo para conseguir una mezcla intensiva y en toda la superficie del suelo y la vegetación. Con ello se pierde el deslizamiento suave del implemento.

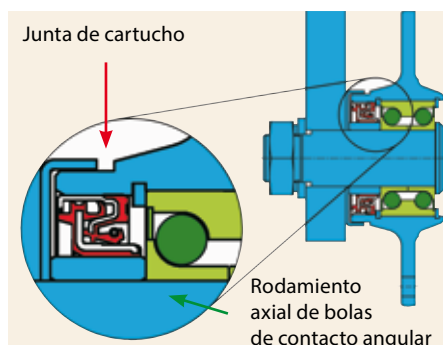
- Si, además, la guía inferior y el ángulo de corte son más pequeños que los de la Rubin, la labor en la totalidad del suelo es prácticamente imposible.
- Gracias a la combinación de la guía inferior y del gran ángulo de corte, la grada de discos compacta Rubin permite, por el contrario, incluso a partir de una profundidad de trabajo de siete centímetros, la labor total del suelo.

▶ Los grandes discos cóncavos

Los discos cóncavos dentados de la LEMKEN Rubin están generosamente dimensionados con sus 620 mm de diámetro y un grosor de 6 mm. Estos grandes discos cóncavos constituyen la base de una calidad de trabajo sobresaliente y de la especial rentabilidad de la Rubin.

- Los grandes discos cóncavos ofrecen aproximadamente cuatro veces más material de desgaste que los discos más pequeños.
- Esto maximiza la vida útil de los discos y minimiza los costes de mantenimiento.





▶ Rodamientos duraderos en los discos

Los discos cóncavos de la Rubin alojan rodamientos axiales de bolas de contacto angular sin mantenimiento. Así se evita la lubricación regular y el ajuste de rodamientos de tan buena calidad, reduciendo así considerablemente los costes de mantenimiento de la LEMKEN Rubin.

- La estanqueidad frente a polvo y humedad está garantizada a la perfección, por una tapa roscada en el exterior y por una junta de cartucho hexagonal, en el interior.
- La forma especial de la carcasa del rodamiento en el portadiscos ofrece no solo una protección contra el desgaste, sino también una protección adicional del carrete.



▶ Suspensión óptima de los discos

Los discos huecos de la Rubin están colocados de forma independiente, mediante elementos de suspensión pretensados que se encargan de mantener una presión óptima constante de los discos y permiten así una intensidad de trabajo elevada. Esto destaca claramente en comparación con otros dispositivos suspendidos.

- Gracias a este sistema de suspensión, las herramientas de discos pueden ser guiadas siguiendo fielmente la rodera y sin tener desplazamiento lateral.
- Los robustos muelles helicoidales pretensados garantizan que la profundidad de trabajo se mantenga con exactitud incluso en los terrenos duros y difíciles, lo que se evidencia



como una ventaja importante frente a los amortiguadores de goma más blandos. De ese modo, se previenen, en consecuencia, las lagunas en el horizonte de labor.

- La vida útil de los muelles es claramente mayor que la de los amortiguadores de goma.
- Otra ventaja de este tipo de suspensión es el robusto sistema de seguridad de sobrecarga, que permite un desplazamiento de los discos hacia arriba, independientemente unos de otros, a fin de evitar obstáculos, como, por ejemplo, piedras. Los muelles helicoidales se ocupan de que los discos cóncavos retornen rápidamente a su posición de trabajo.

La robusta tecnología de semi-suspensión



▶ Segura, cómoda y versátil

La LEMKEN Rubin no está disponible solamente en versión plegable sino que, a partir de cuatro metros de ancho de trabajo, también está disponible en versión semi-suspendida, tanto para el mero transporte como para semi-suspensión combinada.

- La semi-suspensión libera al tractor de cargas y garantiza un transporte seguro por carretera, incluso con grandes anchos de trabajo.
- Gracias a la semi-suspensión combinada, la Rubin puede equiparse con un brazo hidráulico que permite el montaje de implementos de preparación del suelo, como empaquetadores y rodillos o sembradoras.



▶ Una pareja eficaz

La semi-suspensión combinada permite acoplar a la Rubin con la sembradora neumática Solitair 9 de LEMKEN, de una manera rápida y sin problemas.

- Así, con la grada de discos compactos Rubin y la sembradora Solitair 9, se forma un conjunto potente para la distribución de abono, en el menor tiempo posible.
- Con los dobles discos guiados en paralelo con ruedas de control de profundidad, la Solitair alcanza, incluso con velocidades elevadas, una profundidad de colocación exacta de las semillas.



▶ Combinaciones de implementos para cada aplicación

En todos los implementos semi-suspendidos de LEMKEN, los puntos de acoplamiento de las sembradoras son idénticos. Gracias a ello, la Solitair 9 está lista rápidamente para su uso en diferentes sistemas de labor.

- La sembradora neumática se puede combinar con las gradas de discos compactas Rubin y Heliodor, la grada rotativa Zirkon, la grada compacta Kristall y la combinación de preparación de semilleros System-Kompaktor, de LEMKEN. De este modo, LEMKEN facilita al agricultor la adaptación óptima a las diferentes condiciones del terreno y trabajo.



Un gigante para grandes explotaciones



LEMKEN tiene, para grandes explotaciones agrícolas, el System Trac Gigant 10 S y el Gigant 12 S, que se pueden poner a la Rubin 9 U en dos secciones de trabajo. De esta forma, se dispone de anchos de trabajo de ocho a doce metros.

Gracias a un sofisticado plegado se mantiene, además, un ancho de transporte de tres, tres y medio o cuatro metros.

El System Trac Gigant 12 S está equipado, además, con una rueda de control de profundidad con servomecanismo. Con ello se consigue en la cabecera, durante la marcha, una carga de apoyo suficiente en la barra de tiro del tractor. Opcionalmente, está disponible una rueda de profundidad y de transporte con servomecanismo que reduce la carga máxima sobre el eje a menos de diez toneladas, durante la circulación en carretera.

Utilización a plena carga, garantizada

Ambos System Trac Gigant pueden combinarse con secciones de trabajo de la grada de discos Smaragd, la combinación de preparación de semillero System-Kompaktor o la grada de discos compactos Heliodor. Con ello se garantiza una utilización a plena carga del System Trac.

Datos técnicos

kW	PS	Descripción	n.º de discos / Ø (mm)	Ancho de trabajo (aprox. cm)	Peso sin rodillo (aprox. kg)	Ancho de transporte (aprox. m)
Montado, rígido, discos exteriores plegables						
64 - 92	87 - 125	Rubin 9 / 250 U	20 / 620	250	1.480	2,5
77 - 110	105 - 150	Rubin 9 / 300 U	24 / 620	300	1.640	3,0
90 - 129	122 - 175	Rubin 9 / 350 U	38 / 620	350	1.800	3,5
103 - 147	140 - 200	Rubin 9 / 400 U	32 / 620	400	1.960	4,0*
Montado, plegable con accionamiento hidráulico						
103 - 147	140 - 200	Rubin 9 / 400 KU	32 / 620	400	2.885	3,0
115 - 165	157 - 225	Rubin 9 / 450 KU	36 / 620	450	3.106	3,0
129 - 184	175 - 250	Rubin 9 / 500 KU	40 / 620	500	3.326	3,0
154 - 221	210 - 300	Rubin 9 / 600 KU	48 / 620	600	3.780	3,0
Semi-suspendido, plegable con accionamiento hidráulico						
103 - 147	140 - 200	Rubin 9 / 400 KUA	32 / 620	400	4.815	3,0
115 - 165	157 - 225	Rubin 9 / 450 KUA	36 / 620	450	5.035	3,0
129 - 184	175 - 250	Rubin 9 / 500 KUA	40 / 620	500	5.136	3,0
154 - 221	210 - 300	Rubin 9 / 600 KUA	48 / 620	600	5.710**	3,0
System Trac Gigant 10 S, arrastrada, plegable con accionamiento hidráulico						
206 - 294	280 - 400	Gigant 10 S / 800 Rubin 9 U	64 / 620	800	7.021	3,0
System Trac Gigant 12 S, arrastrada, plegable con accionamiento hidráulico						
257 - 368	350 - 500	Gigant 12 S / 1.000 Rubin 9 U	80 / 620	1.000	10.995	3,5*
309 - 441	420 - 600	Gigant 12 S / 1.200 Rubin 9 U	96 / 620	1.200	12.445	4,0*

* En algunos países sobrepasa el ancho de transporte permitido

** Carga sobre el eje superior a 3 t en la versión con freno

Todas las informaciones, medidas y pesos son objeto de perfeccionamiento técnico ininterrumpido y por consiguiente sin compromiso. Las informaciones de peso se refieren siempre al equipo básico. Se reserva el derecho a modificaciones.

El servicio decide



Tras la compra de un apero de LEMKEN comienza el conocido, casi proverbial servicio LEMKEN. 17 sucursales de la fábrica cerca del cliente y almacenes externos en Alemania, así como sociedades distribuidoras propias e importadores en más de 50 países, cuidan en unión con el comercio especializado en máquinas agrícolas de una rápida entrega de máquinas y recambios.

Si alguna vez una pieza no está en el almacén, ésta puede ser entregada al cliente dentro de 24 horas, por medio del centro logístico de LEMKEN, que funciona las 24 horas del día durante todo el año.

La pericia de los técnicos de LEMKEN

Técnicos de servicio al cliente, de buena formación profesional, están a disposición de agricultores, contratistas y comercio para la puesta en marcha e igualmente para un mantenimiento y reparación competentes. Gracias a una capacitación con regularidad, el servicio de atención al cliente de LEMKEN está siempre al nivel más actual de las modernas técnicas de LEMKEN.



Recambios originales para una máxima durabilidad

Las piezas de desgaste de LEMKEN son diseñadas para una máxima duración en su uso. Aceros de alta calidad, los procedimientos de producción más modernos, y un intensivo control de calidad cuidan de una larga durabilidad. Por eso todos los recambios originales llevan una clara firma. Los recambios originales pueden ser pedidos a cualquier hora en Internet al sistema de pedidos e información de LEMKEN.



Como especialista en cultivos profesionales LEMKEN, con más de 1.000 colaboradores en el mundo y ventas por más de 340 millones de euros, se cuenta entre las empresas líderes de Europa. Fundada en 1780 como herrería, es una empresa familiar que fabrica, en su sede de Alpen y en ambos sitios de producción de pulverizadores para cultivos en Föhren/Trier y Meppen, máquinas agrícolas de alta calidad y gran rendimiento para el laboreo del suelo, siembra y para la protección de plantas. Se exporta el 65 por ciento al año de los aproximados 15.000 aperos.



LEMKEN en Alpen/Niederrhein



**Arados reversibles
suspendidos**



**Arados reversibles
híbridos**



**Arados reversibles
semi-remolque**



**Rodillo compactador
de subsuelo**



**Compactador
frontal**



Combinaciones cortas



**Combinaciones para pre-
parar terreno para siembra**



Gradas rotatorias



Gradas cortas de disco



Cultivador



Subsoladores



Máquinas sembradoras



**Combinaciones de
cultivo y de siembra**



**Pulverizadores suspen-
didos para cultivos**



**Pulverizadores remolca-
dos para cultivos**

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
D-46519 Alpen
Telefon +49 2802 81 0
Telefax +49 2802 81 220
lemken@lemken.com
www.lemken.com



MIX
Paper from
responsible sources
FSC® C010135

Su distribuidor de LEMKEN: