

GRADA DE DISCOS COMPACTA  
**HELIODOR 9**











## La versatilidad es su fortaleza

Desde hace más de diez años, las gradas de discos compactas han revolucionado la agricultura moderna. Ningún otro apero de preparación del terreno consigue una calidad de mezcla comparable y, al mismo tiempo, un rendimiento por unidad de superficie tan elevado. En este sentido, las exigencias son altas. Las gradas de discos compactas deben poder utilizarse tanto en la limpieza de rastrojos como en la preparación de la cama de siembra en tareas de labranza convencionales y de conservación. Y todo ello con la menor fuerza de tracción posible y a una velocidad de trabajo elevada.

También la posibilidad de acoplamiento con sembradoras para conseguir combinaciones de siembra eficaces es un argumento de peso a favor de una inversión por parte del agricultor en una grada de discos compacta.

La grada de discos compacta Heliodor de LEMKEN resulta idónea tanto para la limpieza de rastrojos superficial como para la incorporación sin obstrucciones de los restos de cultivos intermedios en suelos ligeros y medios.

En la preparación de la cama de siembra tras el arado o para mínimo laboreo, deja tras de sí una cama de siembra nivelada y mullida de forma uniforme. Combinada con la sembradora neumática Solitair de LEMKEN, se crea una combinación de siembra rápida y eficiente.

Con todo ello, se presenta como un auténtico todoterreno y ahorra al agricultor costos y un tiempo valioso.



# En todos los campos como en casa



El diseño de la grada de discos compacta Heliodor de LEMKEN se basa en dos filas de discos montados de forma independiente en hojas de resorte. Así se garantiza una buena adaptación al terreno, con lo que incluso los suelos pedregosos pueden trabajarse sin interrupciones. En la limpieza de rastrojos, los discos proporcionan un mezclado intenso de tierra y vegetación.

La Heliodor puede utilizarse para la preparación de la cama de siembra tanto en tareas convencionales como también en mínimo laboreo. Después del arado, los dientes de nivelación flexibles ajustables hidráulicamente (opcional) nivelan el terreno de forma eficaz.

Para el control de profundidad y la reconsolidación, se encuentran disponibles una gran variedad de rodillos, los cuales se pueden revisar en la gama de productos de LEMKEN. Así puede adaptarse la Heliodor perfectamente a las múltiples condiciones de la agricultura moderna.

La Heliodor está disponible en anchos de trabajo de 2,5 a 16 metros. Por este motivo se adapta a los requerimientos de cada empresa agrícola.

- Suspendeda, rígida con un ancho de trabajo de 2,5 a 4 metros, combinable con la sembradora neumática Solitair de LEMKEN.
- Suspendeda, plegable con accionamiento hidráulico con un ancho de trabajo de 4 hasta 7 metros, plegable a un ancho de transporte inferior a tres metros.
- Semisuspendeda, plegable con accionamiento hidráulico con un ancho de trabajo de 4 hasta 7 metros, plegable a un ancho de transporte inferior a tres metros, combinable con la sembradora neumática Solitair de LEMKEN (hasta 6 metros de ancho de trabajo).
- Arrastrada, plegable con accionamiento hidráulico en el sistema Gigant 10, con un ancho de trabajo de 8, 10 o 12 metros, plegable a un ancho de transporte inferior a tres metros y una altura de transporte inferior a cuatro metros.
- Como sistema Gigant 12 S, con un ancho de trabajo de 16 metros.









# Calidad y seguridad sin compromisos



## El marco compacto

La estructura abierta del marco de la Heliodor, provisto de grandes espacios libres, evita que se produzcan obstrucciones.

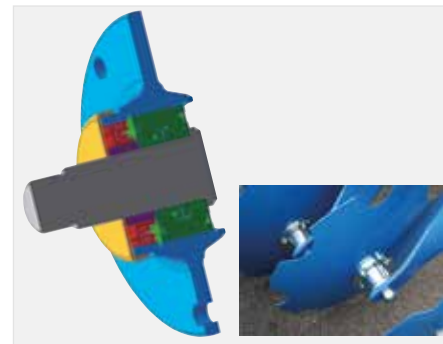
- El diseño corto y compacto, con un centro de gravedad favorable, permite también el uso de tractores más ligeros con menor fuerza de tracción.
- El acero de alta calidad garantiza una gran estabilidad y, con ello, una larga vida útil.
- Para una conexión exacta de las secciones, pueden adquirirse de forma opcional los discos exteriores. Pueden ajustarse fácilmente mediante pernos y, de esa manera, ajustarse con rapidez a las condiciones de uso correspondientes.



## Grandes discos cóncavos dentados

Los discos cóncavos dentados de la Heliodor de LEMKEN, con 510 mm de diámetro y 5 mm de grosor, son especialmente resistentes al desgaste. Están montados de forma independiente en dos filas desplazadas una respecto a la otra.

- La inclinación de los discos de 10,5° con respecto al terreno y de 16,5° respecto a la dirección de marcha propicia una buena penetración.
- La distancia entre líneas de 125 mm permite una preparación intensa del terreno en toda la superficie.
- Los discos cóncavos exteriores ajustables en altura evitan la formación de terraplenes.



## Rodamientos sin mantenimiento en los discos

Los rodamientos axiales de bolas de contacto angular sin mantenimiento de alta calidad (verde) garantizan un funcionamiento perfecto y duradero de los discos.

- Absorben los empujes radiales y axiales de los discos cóncavos de forma eficaz y están completamente encapsulados, de forma que no penetre la suciedad.
- Un anillo de junta laberíntico adicional (rojo) sella otra vez herméticamente el rodamiento por fuera.
- Una robusta tapa de acero (amarillo) impide que un cable enrollado o un hilo de agavillar dañe el anillo de junta.





### **Hojas de resorte para un buen guiado de los discos**

Para conseguir un control de profundidad preciso, cada disco está fijado individualmente a una hoja de resorte.

- A diferencia de los amortiguadores de goma habituales, las hojas de resorte garantizan una estabilidad en el trazado de los discos claramente superior durante el trabajo.
- Al mismo tiempo, las hojas de resorte sirven de sistema automático de seguridad de sobrecarga.
- Para una nivelación óptima, la profundidad de trabajo de los discos situados en la zona de la huella del tractor puede ajustarse por separado.



### **Nivelación perfecta con los dientes de nivelación**

Como accesorio, pueden utilizarse los dientes de nivelación flexibles de 150 mm de ancho delante o detrás de los discos cóncavos.

- Estos garantizan, en particular después de los surcos de arado, una nivelación óptima de la cama de siembra.
- El ángulo de inclinación de los dientes de nivelación y, por tanto, la penetración de tierra en los discos cóncavos o en el rodillo puede ajustarse cómodamente desde el asiento del tractor mediante un accionamiento hidráulico.



### **Ajuste hidráulico de la profundidad de trabajo: sencillo y cómodo**

Para satisfacer las necesidades del terreno y conseguir un control de profundidad preciso, la serie de rodillos de LEMKEN le ofrece el rodillo idóneo.

- El ajuste de la profundidad se realiza de forma sencilla mediante una pletina perforada con pasadores de fijación.
- Con el ajuste hidráulico de la profundidad de trabajo, disponible opcionalmente, puede adaptarse la profundidad de trabajo de forma cómoda, sencilla y rápida durante la marcha.





# Siempre idónea: en solitario o combinada



## El robusto cabezal tripuntal

Las múltiples posibilidades de ajuste facilitan la rápida adaptación del sólido enganche tripuntal a los diferentes tractores.

- En el enganche tripuntal, pueden integrarse pesos adicionales de hasta 400 kg en los aperos rígidos y de hasta 500 kg en los plegables. Así se garantiza una buena penetración en terrenos duros.
- Para procurar una conexión rápida y sencilla entre el tractor y el apero, la Heliodor también puede equiparse con un enganche Quick-Hitch Cat. 3 o 4 N.



## Adaptación óptima al terreno

A partir de anchos de trabajo de 5 m, las secciones de discos de la Heliodor están fijadas de manera oscilante debajo del marco.

- Independientemente del chasis, se adaptan al terreno a la perfección.
- El montaje oscilante propicia una marcha suave y un control de profundidad adaptado al contorno del terreno.



## Combinación rápida

La Heliodor semisuspendida puede equiparse con un dispositivo de combinación o transporte semimontado.

- Con él puede conectarse la sembradora neumática Solitair 9 a la Heliodor de forma rápida y sencilla.
- Idénticos puntos de acoplamiento de la sembradora en los aperos semisuspendidos de LEMKEN permiten cambiar fácilmente la Solitair 9 entre los diferentes aperos de preparación del suelo.







### El conjunto eficaz

Junto con la sembradora neumática Solitair, la Heliodor semisuspendida forma un conjunto eficaz para el cultivo.

- Puede utilizarse en mínimo laboreo y en tareas convencionales.
- Las rejas de disco doble de guiado en paralelo con ruedas de control de profundidad garantizan, incluso a velocidades elevadas, una colocación exacta de las semillas.



### Flexibilidad mediante un sistema modular

La combinación de la grada de discos compacta suspendida Heliodor y la sembradora neumática Solitair es una de las pocas combinaciones de siembra suspendidas rápidas para mínimo laboreo disponibles en el mercado.

- Una velocidad de trabajo elevada y un consumo de combustible reducido garantizan una realización del trabajo eficaz y económica.

El sistema modular de la grada de discos compacta Heliodor, la grada rotativa Zirkon y la sembradora neumática Solitair permite, también en sistemas suspendidos, cambiar entre los diferentes procedimientos de labranza.

- Idénticos puntos de acoplamiento dispuestos en la Heliodor y la Zirkon permiten un montaje rápido de la sembradora.

- Ambos aperos de preparación del terreno pueden utilizarse también en solitario.





# Datos técnicos

Descripción	N.º de discos	Diámetro de los discos (mm)	Distancia entre líneas (mm)	Ancho de trabajo (m)	Ancho de transporte (m)	Peso sin rodillo (aprox. kg)	Combinable con sembradora	Potencia del tractor	
								kW	CV
Suspendido, rígido									
Heliodor 9/200	16	510	125	2	2	570		37-59	50-80
Heliodor 9/250	20	510	125	2,5	2,5	712		46-74	63-100
Heliodor 9/300	24	510	125	3	3	852	x	55-88	75-120
Heliodor 9/350	28	510	125	3,5	3,5 1)	968	x	65-103	88-140
Heliodor 9/400	32	510	125	4	4 1)	1.084	x	74-118	100-160
Suspendido, plegable hidráulicamente									
Heliodor 9/400 K	32	510	125	4	3	1.791		74-118	100-160
Heliodor 9/450 K	36	510	125	4,5	3	1.859		83-132	113-180
Heliodor 9/500 K	40	510	125	5	3	1.928		92-147	125-200
Heliodor 9/600 K	48	510	125	6	3	2.206		110-176	150-240
Heliodor 9/700 K	56	510	125	7	3	2.482		129-206	175-280
Semisuspendido, plegable hidráulicamente									
Heliodor 9/400 KA	32	510	125	4	3	2.829	x	74-118	100-160
Heliodor 9/450 KA	36	510	125	4,5	3	2.985	x	83-132	113-180
Heliodor 9/500 KA	40	510	125	5	3	3.151	x	92-147	125-200
Heliodor 9/600 KA	48	510	125	6	3	3.362	x	110-176	150-240
Heliodor 9/700 KA	56	510	125	7	3	3.582		129-206	175-280
Arrastrado, plegable hidráulicamente									
Gigant 10/800 Heliodor 9	64	510	125	8	3	4.998		147-235	200-320
Gigant 10/1000 Heliodor 9	80	510	125	10	3	5.560		184-294	250-400
Gigant 10/1200 Heliodor 9	96	510	125	12	3	6.750		221-353	300-480
Gigant 12S/1600 Heliodor 9	128	510	125	16	3,5 1)	10.746		294-471	400-640

<sup>(1)</sup> en algunos países sobrepasa el ancho de transporte permitido en la vía pública

## Equipo estándar

### Heliodor 9:

- Enganche a los brazos inferiores 2,5 m: Cat. 2 (o Cat. 3N=L2 Z3)  
3 m - 4 m: Cat. 3N=L2 Z3 (o Cat. 3)
- Sección de marco 120 x 120 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas

### Heliodor 9 K:

- Enganche a los brazos inferiores Cat. 3N=L2 Z3 (o Cat. 3 o 4N=L3 Z4)
- Sección de marco 180 x 200 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas

### Heliodor 9 KA:

- Dispositivo de combinación o transporte semimontado
- Eje con ruedas 16.0/70-20, 1.070 x 418 mm
- Enganche a los brazos inferiores Cat. 3 (o Cat. 3N=L2 Z3 o 4N=L3 Z4)
- Sección de marco 180 x 200 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas

### Gigant 10/800 Heliodor 9:

- Ojo de la barra de tiro de Ø 58 mm, para conectar a doble barra de tiro (o Ø 48 mm)
- Eje con ruedas 500/50-17, 940 x 500 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas
- Enganche tripuntal hidráulico de doble efecto

### Gigant 10/1000 Heliodor 9:

- Ojo de la barra de tiro de Ø 58 mm, para conectar a doble barra de tiro (o Ø 48 mm)
- Eje con ruedas 550/45-22,5, 1.070 x 550 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas
- Enganche tripuntal hidráulico de doble efecto

### Gigant 10/1200 Heliodor 9:

- Ojo de la barra de tiro de Ø 58 mm, para conectar a doble barra de tiro (o Ø 48 mm)
- Eje con ruedas 550/45-22,5, 1.070 x 550 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas
- Enganche tripuntal hidráulico de doble efecto
- Con sistema de control de profundidad
- Soporte hidráulico

### Gigant 12 S/1600 Heliodor 9:

- Ojo de la barra de tiro de Ø 58 mm, para conectar a doble barra de tiro (o Ø 78 mm)
- Eje con ruedas 800/40-26,5, 1.340 x 800 mm
- Discos cóncavos dentados 510 x 5 mm, dos filas
- Enganche tripuntal hidráulico de doble efecto
- Con sistema de control de profundidad
- Soporte hidráulico



# El servicio técnico es la clave



Tras la compra de un apero de LEMKEN comienza el conocido, casi proverbial servicio LEMKEN. 18 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.





LEMKEN GmbH & Co. KG  
Weseler Straße 5  
46519 Alpen, Germany  
Phone +49 2802 81-0  
info@lemken.com  
lemken.com

Su distribuidor de LEMKEN: