



# LION

Las polifacéticas en el laboreo del suelo Gradas rotativas con un ancho de trabajo de 2,50 hasta 6 m

La grada rotativa juega un papel importante en el programa de laboreo de Pöttinger. Conseguir el mejor desmenuzado y una buena mezcla son los beneficios que ofrece el cultivador universal. Ningún otro apero es de uso tan flexible en terreno arado como no arado. En combinación con las sembradoras, proporciona a los agricultores un labrado económico.

Pöttinger ofrece soluciones a medida para cada tipo de suelo y según el tamaño de la empresa.



	Página
LION técnica detallada	4 - 13
LION 252 / 302 / 302.12 / 402	14 - 15
LION 3002 / 4002	16 - 17
LION 5000 / 6000	18 - 19
Rodillos LION	20 - 21
Datos técnicos / Equipamiento	22 - 23



# LION

### Gradas rotativas

Los alojamientos de rodamiento se sueldan al perfil en forma de caja y a continuación se mecanizan en un centro de mecanizado CNC. Esto da de rotor a rotor una distancia de eje exacta – la garantía para un funcionamiento silencioso y una larga vida útil. Las piezas formadas en el centro de templado Pöttinger ofrecen una seguridad por muchos años. Las gradas rotativas LION se caracterizan por unos alojamientos estables, un moldeado de las piezas de desgaste optimizado por ordenador y unos aceros endurecidos.

LION	Ancho de trabajo	Rotores	Grosor de la púa	Profundidad de trabajo	Para tractores hasta
252	2,50 m	8	18 mm	28 cm	132 kW / 180 CV
302	3,0 m	10	18 mm	28 cm	132 kW / 180 CV
302.12	3,0 m	12	15 mm	26 cm	132 kW / 180 CV
402	4,0 m	14	18 mm	28 cm	132 kW / 180 CV
3002	3,0 m	10	18 mm	28 cm	184 kW/250 CV
4002	4,0 m	14	18 mm	28 cm	184 kW/250 CV
5000	5,0 m	16	18 mm	28 cm	199 kW / 270 CV
6000	6,0 m	20	18 mm	28 cm	199 kW / 270 CV

Todos los datos tienen carácter no vinculante

### Accionamiento giratorio: El corazón de la máquina

### Robusto - silencioso - de larga vida útil

Las gradas giratorias LION garantizan un funcionamiento extremadamente silencioso y la máxima estabilidad. Estas robustas máquinas son totalmente fiables, incluso con los usos prolongados más exigentes y los suelos más pesados.

Un vistazo en la extraordinaria tecnología y se convencerá:

- La cuba del engranaje con pared gruesa fabricado con acero de grano fino es especialmente resistente contra la torsión.

   Las ruedas dentadas de 
   La parte delantera es biselada la tierra puede fluir
  - La parte delantera es biselada la tierra puede fluir libremente y evita una acumulación.
- Las ruedas dentadas de grandes dimensiones están directamente por encima del rodamiento.
   El largo dentado interior aporta la fijación necesaria en el eje del rotor.
- La carcasa del rodamiento está soldada con la bandeja central y el fondo de la carcasa. Distancias de ejes exactas de un rotor al otro.



- Los robustos rodamientos de rodillos cónicos
   sobredimensionados están en alojamientos forjados de una pieza.
- Los rodamientos inferiores están cerca del portapúas.
- Por la gran distancia entre el rodamiento superior e inferior hay menos carga.

- Ejes de rotores de 50 mm en la LION serie 102
- Ejes de rotores de 60 mm en la LION serie 1002
- Los fuertes ejes de rotores con una gran distancia entre los rodamientos aportan una larga vida útil.
- Los rodamientos y las ruedas dentadas van bañados en aceite.
- Junta de goma
- Las púas tienen un grosor de 18 mm y son utilizables de ambos lados.
- Grosor de 18 mm de las púas de la LION 302.12
- Quick-fix cambio rápido de púas bajo pedido.



LION

# Precisión hasta el más mínimo detalle

Conjunto de rodamientos y fijación de púas

- El cárter de mayor altura y resistencia otorga al conjunto de rodamientos estabilidad extrema. Las ruedas dentadas de gran diámetro, ejes de rotor de 50 o 60 mm con robustos rodamientos de rodillos cónicos y la amplia distanica entre los rodamientos aportan una larga vida útil.
- El cárter alto está formado de una pieza. La bandeja central soldada aporta máxima estabilidad. Los alojamientos de los rodillos son soldados a la bandeja central y al fondo y luego maquinados con sistema CNC. Eso da una exacta distancia de ejes entre un rotor a otro rotor: la garantía para conseguir una marcha extremadamente suave y una larga vida útil.

Una larga vida útil sólo queda garantizada por una fabricación precisa y con uniones estables. Esta ejecución de alta calidad que ofrece Pöttinger es estándar.



### Máxima estabilidad



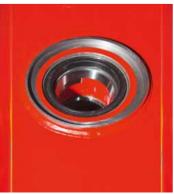
■ Los portapúas forjados en una pieza son integrados en la carcasa. Inmejorable protección contra el enredado de restos de cosecha porque las púas quitan la tierra directamente debajo el carter del grupo. No se enganchan piedras entre los rotores.



- Los rodamientos y las ruedas dentadas funcionan en grasa líquida de lubricación continua. Los engranajes rectos son de acero bonificado. El rodamiento inferior está muy cerca del portapúas – menor sobrecarga y desgaste.
- Los sellos compactos garantizan absoluta estanqueidad. Sin perdida de grasa líquida ni entrada de suciedad.

Sellos compactos para absoluta estanqueidad hacia abajo

Ejes de rotor fuertes de 50 ó 60 mm y rodamientos de rodillos cónicos de grandes dimensiones Lubricación de alta calidad con grasa líquida









Las púas tienen una importancia especial.
La penetración en el suelo se optimizó de tal manera que permite un desmenuzado uniforme.

- Las púas de la grada rotativa LION están atornilladas y colocadas hacia atrás de forma inclinada. De esta manera se afloja y desmenuza el suelo de forma intensiva en la capa de laboreo superior. Los trozos más gruesos quedan en la zona inferior.
- Una única forma de púa para púas normales, de cambio rápido y de mínimo laboreo.
- Las púas resistentes de 18 x 320 mm están hechas de acero templado y son templadas por todo el corte transversal.
- Las púas de la LION 302.12 tienen un grosor de 15 x 300 mm.
- Ambas púas individuales están ubicadas fijamente en el portapúas. Las púas son centradas por dos bulones. La fijación se hace mediante una placa abrazadera.
- Por cada rotor se necesita solamente dos tornillos que se sueltan sin contrapresión.



# Púas universales para cada uso

### Quick-fix cambio rápido de púas

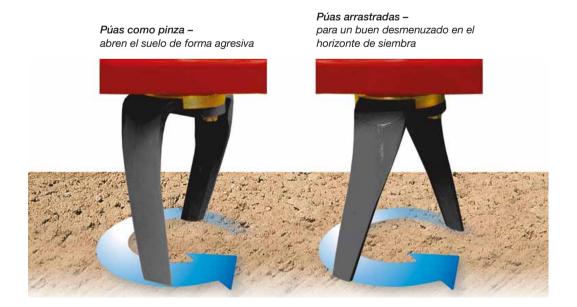
La solución rápida y segura bajo pedido

- 1. Retirar la chaveta y el bulón
- 2. Sacar la púa
- 3. Cambiar la púa
- 4. Fijar listo!



Los bulones y chavetas están protegidos contra la suciedad.

- Pöttinger ha desarrollado púas universales para cada área de uso.
- Las púas pueden ser utilizadas como pinzas precursoras ó arrastradas.
- La púa colocada como pinza abre el suelo desde abajo y los restos de cosecha se distribuyen únicamente por la superficie del suelo.
- Los trozos de tierra fina se concentran en la zona de las semillas. Los trozos más gruesos y los restos de cosecha permanecen en la superficie y protegen de la erosión.





# LION

### Para el uso más duro

Las gradas rotativas LION unen máxima estabilidad con silencio extremo. Están desarrolladas para los trabajos más duros y largos en suelos pesados. Estas robustas gradas rotativas trabajan fiable bajo todas las condiciones.

#### Enganche robusto y accionamiento fuerte

- El grupo con rueda inversora de la LION serie 102 es de 130 kW / 180 CV o en la serie 1002 es de 184 kW / 250 CV y equipado con aletas de refrigeración. El reducido ángulo del eje cardán, por la entrada del grupo deplazado hacia atrás, aporta silencio. El eje cardàn está asegurado con un embrague de levas.
- Velocidades de giro del rotor de 185 hasta 527 RPM son posibles. Un giro libre de la toma de fuerza es disponible opcionalmente.
- El cabezal de enganche está apoyado horizontalmente. Enganches dobles de las categorias 2 y 3 con oscilación integrada y ajuste de 3 posiciones acercan la grada rotativa al tractor.
- El bloque de enganche de las LION 402 y 4002 disponen adicionalmente de apoyo lateral.



### Técnica a nivel más alto

### Equipamiento profesional

■ Chapas laterales con suspensión evitan la formación de montones (opcional montadas sobre paralelo). Para el transporte son plegables.

Único: No es necesario aflojar el muelle. (de serie en LION 3002 y 4002).

- Las cortinas laterales son ajustables en altura por medio de corredera.
- La barra niveladora delantera (opcional) es de la misma construcción como la barra trasera.

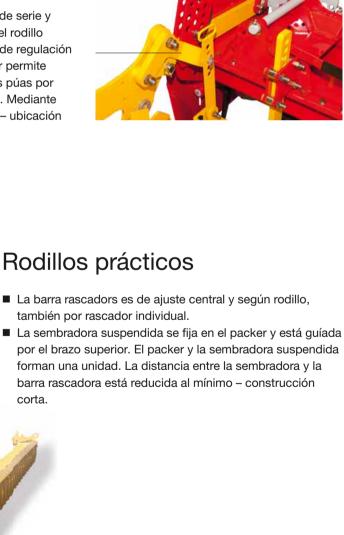
Los marcadores pueden ser montados en la grada o en la sembradora.

corta.



■ La barra niveladora trasera es de serie y se regula en profundidad con el rodillo compacatdor - sin necesidad de regulación posterior. Una barra guía linear permite mantener la distancia hacia las púas por toda la profundidad de trabajo. Mediante una placa perforada se regula - ubicación lateral y de fácil acceso.

TITING OF





### LION posibilidades de enganche y suspensión

# Hydrolift

La reducción de gastos es el punto más importante en la labranza. Con la combinación de grada rotativa y sembradora es posible de ahorrar.

- Dispositivo de acoplamiento hidráulico para sembradoras con gancho de longitud y altura ajustables.
- Dos cilindros hidráulicos garantizan máxima fuerza de elevación para sembradoras de enganche de hasta 2,4 toneladas.
- El limitador de elevación es bajo pedido.



### Eficientes combinaciones de siembra

### Dispositivos de enganche

Con tercer punto ajustable mecánico o triángulo de enganche

- Las sembradoras VITASEM y AEROSEM de Pöttinger se dejan enganchar fácilmente.
- El punto de gravedad está delante el rodillo muy cerca del tractor. El peso adicional de la sembradora sobre el rodillo permite una recompactación óptima del semillero. La distancia entre la sembradora y el rodillo está reducida siempre al mínimo por la construcción compacta.



Triángulo de enganche para sembradoras neumáticas de enganche

#### Suspensión con tercer punto hidráulico

- Bajo pedido, un cilindro elevador hidráulico gira la sembradora por encima de la grada rotativa.
- Mejor desplazamiento del punto de gravedad hacia el tractor.
- Mayor distancia de las rejas respecto al suelo.
- Posibilidad de usar solo la grada rotativa (nivelar el surco del arado).







# LION 252 / 302 / 402 La serie de hasta 132 kW / 180 CV

Las robustas máquinas con un ancho de trabajo de 2,5 hasta 4 m resultan apropiadas para aquellos agricultores que exigen una calidad, suavidad de marcha y vida útil excelentes. Gradas rotativas con técnica profesional

- El bloque de enganche es de apoyo ancho, la LION 402 dispone adicionalmente con apoyo lateral.
- Los estríbos de las categorías 2 y 3 con oscilación integrada y ajuste de longitud triple permiten un enganche muy cerca del tractor.
- Las aletas de refrigeración en el grupo con rueda inversora proporciona la permanente emisión de calor. Gracias al desplazamiento atrás de la entrada del grupo hay una óptima guía del eje cardán para una marcha tranquila.
- El eje cardán está asegurado con un embrague de levas.
- En función de la velocidad de toma de fuerza, es posible elegir, gracias a los distintas ruedas de cambio (opcional), velocidades de giro del rotor comprendidas entre 185 y 527 RPM.
- LION 252 / 302 / 402 Púas de un grosor de 18 mm sirven de forma óptima para una profundidad de trabajo de hasta 28 cm.

# Un resultado de trabajo más fino

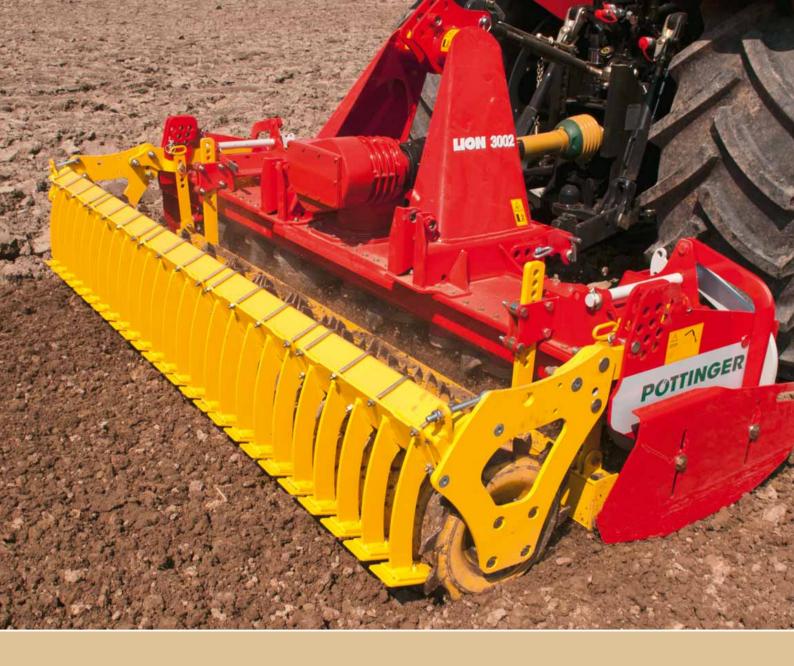
En el desarrollo de maquinaria, Pöttinger se adapta siempre a las necesidades del cliente.
Con el modelo especial LION 302.12, Pöttinger amplía la serie 102 con una máquina de 12 rotores con un ancho de trabajo de 3,0 m.



#### El mejor desmenuzado también bajo condiciones de uso difíciles

- Esta grada rotativa garantiza mejores resultados en suelos difíciles, arcillosos.
- La máquina ideal también para el cultivo de patatas y hortalizas.
- El número de revoluciones del rotor es 15% menor que en una máquina con 10 rotores, pero se consigue igual una estructura fina del suelo. Eso también significa menos potencia.
- El número de revoluciones del rotor se ajusta mediante el grupo de rueda inversa según las condiciones del suelo y del número de revoluciones de la toma de fuerza del tractor.
- El grupo de la LION 302.12 vale para tractores de hasta 180 CV.
- Las púas universales con 15 x 300 mm de la LION 302.12 permiten una profundidad de trabajo de hasta 25 cm.
- Las púas completamente templadas aseguran un uso largo.





### LION 3002 / 4002

# La serie probada de hasta 184 kW / 250 CV

Las máquinas profesionales con un ancho de trabajo de 3 y 4 m. Tecnología pensada para cualquier condición del suelo. Máquinas fiables incluso en las situaciones más exigentes.

#### Conjunto de engranaje masivo y concebida fijación de las púas

El carter de mayor altura y mayor resistencia aporta al conjunto de engranaje máxima estabilidad. Ruedas dentadas de gran diámetro, ejes de rotor de 60 mm con robustos rodamientos de rodillos cónicos y gran distancia entre los rodamientos garantizan una larga vida útil.

#### Robustez desde el inicio

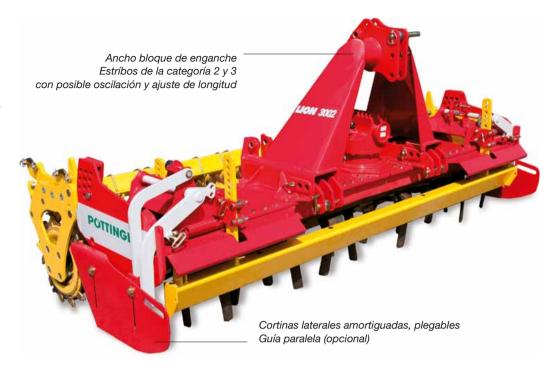
El cárter alto está formado de una pieza. La bandeja central soldada aporta al cárter rígidez adicional. Los alojamientos de los rodillos son soldados a la bandeja central y al fondo y luego maquinados con sistema CNC. Eso da una exacta distancia de ejes entre un rotor a otro rotor: la garantía para conseguir una marcha extremadamente suave y una larga vida útil.



Cárter alto de una pieza con bandeja central soldada

### Para condiciones de uso más difíciles

La adaptación a las distintas condiciones de uso debe ser rápida y sin complicaciones. Con detalles bien pensadas se facilitan los trabajos de ajuste.



#### Técnica superior de gradas rotativas

- Bloque de enganche ancho y robusto en la LION 4002 adicionalmente con apoyo lateral.
- Estribos de la categoría 2 y 3 con oscilación integrada y ajuste triple en longitud se adaptan a cualquier tractor.
- Las cortinas laterales disponen de serie con amortiguación y son plegables, la guía paralela es opcional.
- El grupo con rueda inversible con nervaduras de refrigeración para una expulsión constante del calor. Para la protección del grupo se ha integrado un embrague de levas en el eje cardán. El giro libre de la toma de fuerza es bajo pedido.



Hydrolift (opcional)

- Las ruedas rectas de precisión y de gran dimensión giran en grasa líquida. Los ejes de rotor de 60 mm con robustos rodamientos de rodillos cónicos garantizan una larga vida útil. La junta del módulo garantiza una estanqueidad absoluta de los grupos.
- Los portapúas forjados de una pieza son integrados en la carcasa. Inmejorable protección contra el enredado de restos de cosecha porque las púas quitan la tierra directamente debajo el carter del grupo. No se enganchan piedras entre los rotores.
- La barra trasera es guíada en profundida paralela con los rodillos sin necesidad de ajuste posterior.
- Las púas templadas de 18 mm de grosor para una profundidad de trabajo de hasta 28 cm.
- Cuatro rodillos distintos para diversos suelos.



LION 5000 / 6000

Serie de hasta 199 kW / 270 CV – plegable

Estas gradas rotativas con un ancho de trabajo de 5 y 6 m son plegables para el transporte por carretera, el ancho de transporte es de sólo 2,70 m. Para un rendimiento de grandes superficies

- El enganche al tractor es mediante enganche de la Cat. 3.
- Dos máquinas individuales extremademente resistentes contra la torsión están instaladas en el robusto chasis plegable.
- Los ejes cardán laterales con embrague de levas P500 Powerline disponen de un largo intervalo de lubricación. Eje cardán principal P 600 Powerline.
- Un grupo de 3 velocidad para mayor transmisión de fuerza, giro libre de la toma de fuerza incluído de serie.
- Las ruedas rectas bonificadas giran en grasa líquida. Sin ruidos y con una garantía de calidad duradera.
- Grandes rodamientos de rodillos cónicos en alojamientos de una pieza.
- Las púas templadas de 18 mm de grosor para una profundidad de trabajo de hasta 28 cm.
- Las barras traseras son ajustables verticalmente y horizontalmente.



# Posición de transporte

- Las dos mitades de las gradas giratorias se pliegan en 90° mediante dos cilindros hidráulicos sobredimensionados, de modo que el ancho de transporte es de sólo 2,70 m.
- Por la compacta construcción, el punto de gravedad está cerca del tractor.





# El rodillo adecuado para cualquier terreno

Tipo	Aplicación según humedad del suelo			Aplicación	Aplicación según naturaleza del suelo		
	seco	medio	húmedo	ligero	medio	pesado	
Rodillo de jaula 420 / 540 mm		•		•	-		
Rodillo compactador dentado 420 / 500 / 550 mm			•		•	•	
Rodillo packer desmenuzador 525 mm	•	•			-	-	
Rodillo packer de corte 550 mm	•				-	-	
Rodillo compactador de goma 585 mm	•	•	•	•	•	•	

Todos los datos tienen carácter no vinculante

### Peso de los rodillos

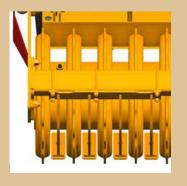
Rodillo	2,50 m	3 m	4 m	5 m	6 m
Rodillo de jaula de 420 mm	148 kg	195 kg			
Rodillo de jaula de 540 mm		325 kg			650 kg
Rodillo compactador dentado de 420 mm	295 kg	365 kg			
Rodillo compactador dentado de 500 mm	392 kg	525 kg	596 kg	784 kg	920 kg
Rodillo compactador dentado de 550 mm		547 kg	685 kg		1056 kg
Rodillo packer desmenuzador de 525 mm		520 kg	720 kg		
Rodillo packer de corte de 550 mm	493 kg	550 kg	750 kg		1100 kg
Rodillo compactador de goma 585 mm		575 kg			

Todos los datos tienen carácter no vinculante



# Rodillo compactador dentado

Los rascadores son centrales y ajustables individualmente. Durante la limpieza son girables sin problemas. Las planchas templadas de los rascadores puede girarse, lo cual aporta una mayor durabilidad.



# Rodillo compactador de corte

Por el pequeño diàmetro central los rascadores no deben ser ubicados directamente o ajustados.

### Los rodillos - su elección

No todos los suelos son iguales.

En función del tipo de suelo, Pöttinger ofrece una amplia gama de equipos acoplados para un resultado de trabajo óptimo con la estructura de desmenuzado deseada. Todo el programa de rodillos hace gala de una gran precisión de trabajo y un diseño robusto.











#### Rodillo de jaula

El rodillo idóneo para labrar suelos secos y no pegajosos. El rodillo está equipado con barras fuertes para una óptima compactación posterior. Diámetro de 420 mm con 8 barras, diámetro de 540 mm con 11 barras.

#### Rodillo compactador dentado

Este rodillo polivalente es apto para todos los suelos. El rodillo prepara un terreno para la siembra perfectamente recompactado con una tierra fina y mullida en la capa de sembrado. Los rascadores se sitúan justo encima de la capa de laboreo. De este modo se evita el levantamiento de placas de tierra en terrenos húmedos y se mantiene un efecto capilar óptimo para el éxito de la siembra.

Diámetro del rodillo: 420, 500 y 550 mm.

Los dientes son templados

Opcionalmente se ofrecen también rascadores recubiertos.

#### Rodillo packer desmenuzador

Los dientes están colocadas de forma cruzados a la izquierda y la derecha. Este rodillo es apropiado para suelos pesados y arcillosos. Como resultado se obtiene una profunda compactación con un desmenuzado suelto en la capa superior del suelo. Los rascadores impiden que el rodillo quede empastado.

Diámetro de 525 mm.

#### Rodillo packer de corte

Los anillos compactadores cerrados lateralmente tienen un diámetro de 550 mm; además, se asignan 8 anillos por cada 1 m de ancho de trabajo. El rodillo proporiona una compactación posterior por hileras para aumentar la absorción de agua y la actividad de respiración del suelo. Ideal para suelos pedregosos, húmedos y con cantidades elevadas de masa orgánica. Los rastrojos de cosecha permanecen en la superficie del suelo y lo protegen para que no se seque.

#### Rodillo compactador de goma

El rodillo ideal para suelos en desarrollo. Especial para trabajarlo con implementos de tiro ya que posibilita el trabajo donde la resistencia de los otros rodillos choca. El diámetro de 585 mm y el particular perfil posibilitan una compactacion posterior acanalada.

### Datos técnicos

	Acoplamiento	Ancho de trabajo	Ancho de transporte	Rotores	Profundidad de trabajo		
Serie 102 – Gradas rota	ativas robustas y económ	nicas					
LION 252	Cat. 2 y 3	2,5 m	2,5 m	8	28 cm		
LION 302	Cat. 2 y 3	3,0 m	3,0 m	10	28 cm		
LION 302.12	Cat. 2 y 3	3,0 m	3,0 m	12	26 cm		
LION 402	Cat. 2 y 3	4,0 m	4,0 m	14	28 cm		
Serie 1002 – Clase profesional para las solicitaciones más duras							
LION 3002	Cat. 2 y 3	3,0 m	3,0 m	10	28 cm		
LION 4002	Cat. 2 y 3	4,0 m	4,0 m	14	28 cm		
Serie 1000 – Máquinas para un alto rendimiento de superficie							
LION 5000	Cat. 3	5,0 m	2,7 m	16	28 cm		
LION 6000	Cat. 3	6,0 m	2,7 m	20	28 cm		

# Equipamiento

	Cambio rápido de púa	Barra niveladora delantera	Cortinas laterales amortiguadas	Cortinas laterales guía paralela	Hydrolift para enganchar la sembradora
				F	
LION 252 / 302 / 302.12 / 402					
LION 3002 / 4002			•		
LION 5000 / 6000					
■ Faténdar □ Oncional					

 $<sup>\</sup>blacksquare$  = Estándar,  $\square$  = Opcional

### Equipamiento opcional



Borrahuellas para todas las gradas rotativas LION Pöttinger los ofrece con una protección de muelle contra las piedras y cuerpos extraños. Además, no hace falta ninguna herramienta para ajustar la profundidad de trabajo.

Grosor de la púa	Longitud de la púa	RPM tracción recomendado	Para tractores hasta	Peso sin rodillo
18 mm	320 mm	1.000 rpm	132 kW / 180 CV	870 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	132 kW / 180 CV	1.020 kg
15 mm	300 mm	1.000 rpm	132 kW / 180 CV	1.090 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	132 kW / 180 CV	1.280 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	184 kW/250 CV	1.086 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	184 kW/250 CV	1.420 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	199 kW / 270 CV	2.090 kg
18 mm	320 mm	1.000 rpm	199 kW / 270 CV	2.267 kg

Todos los datos sin compromiso, el equipamiento varía según el país.



### Otro equipamiento

- Eje cardán 1 ¾" de 6 piezas
- Eje cardán 1 %" de 6 piezas
- Eje cardán 1 %" de 21 piezas
- Limitador de elevación para el Hydrolift

Todos los datos tienen carácter no vinculante, equipamiento varía según el país.









### Fuerte en servicio

#### Cuente con nosotros

Nuestros clientes disponen globalmente de una amplia red de distribuidores y de servicio. Esta proximidad garantiza un suministro rápido de recambios que permite una óptima entrega y ajuste de la máquina por profesionales. Estamos donde esté Usted.

#### Nuestros servicios:

- Piezas Original-Inside. Pedidos online 24 horas.
- Larga vida útil de la máquina por la disponibilidad de recambios.
- Cursos de formación continua para profesionales.
- y mucho más...

Póngase en contacto con su concesionario Pöttinger o entre en www.poettinger.at!





Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH Industriegelände 1 A-4710 Grieskirchen Teléfono: +43 (0) 7248/600-0 Fax: +43 (0) 7248/600-2513

Distribuido en España por:

Duran Maquinaria Agricola SL

Ctra Nacional 640 km 87,5

27192 La Campiña

Lugo – España

Telefono +34 982 227165

Fax +34 982 252086

E-mail: antonio@duranmaquinaria.com

www.duranmaquinaria.com

Pöttinger Latino America P.O. Box 1191 Osorno, Chile Teléfono: +56 64-203085 Fax: +56 64-203085 www.poettinger.cl

Hernán Concha Neupert Cel.: +56 9-89222203 hernanconcha@poettinger.cl

Raimundo Concha Vergara Cel.: +56 9-79992799 raimundoconcha@poettinger.cl