

GRADA ROTATIVA

BEDNAR

KATOR KN

Gradas rotativas para una
preparación precisa
de la cama de siembra



JOY
OF FARMING



KATOR KN

¿Por qué KATOR KN?



“Las gradas rotativas eran una máquina de labranza muy popular en el pasado. Con la introducción y la difusión del mínimo laboreo, su uso empezó a bajar gradualmente en el mundo. Aun así, hoy en día es la categoría de máquinas de labranza más vendida y la popularidad de estas máquinas aún prevalece en muchos mercados. Esta fue también la razón por la que incluimos las gradas rotativas KATOR KN en nuestra cartera de productos, para ofrecer a los agricultores que requieren este producto una solución profesional en forma de una máquina con un conocimiento único, una serie de ventajas técnicas y una solución de calidad.”

Jan Bednář

BEDNAR KATOR KN son gradas rotativas diseñadas para la preparación precisa de la cama de siembra. Pueden ser utilizados especialmente en la preparación previa a la siembra en condiciones de suelos pesados, duros, secos y difíciles de procesar.

Las gradas rotativas se utilizan para crear un lecho de siembra procesado uniformemente con un sustrato sólido para introducir semillas o plántulas. La correcta estructura del suelo, la porosidad y el tamaño óptimo de los terrones contribuyen a un buen suministro de agua y aire al sistema radicular de la planta.

Las gradas rotativas KATOR KN utilizan cuerpos de trabajo activos, por lo que son una herramienta adecuada para la preparación del suelo antes de la siembra después del laboreo primario del suelo con vertedera, sub-solador o chisel. La gama de modelos de gradas rotativas KATOR KN ofrece una serie de ventajas técnicas y agronómicas que le aportan a usted, como usuario, una serie de beneficios. Un rasgo característico de las gradas rotativas.

KATOR KN es el mecanismo de transmisión y el marco robustos, que garantizan una larga vida útil de la máquina incluso cuando se utiliza en condiciones exigentes.



¿Por qué KATOR KN?

BENEFICIOS TÉCNICOS

- Bastidor robusto (doble tina de 12 mm) y transmisión masiva es la base de larga vida útil de la máquina incluso cuando se procesan suelos pesados.
- El diseño especial del rotor, que ha sido probado para trabajar en suelos pedregosos, evita daños en el rotor, que se peguen piedras entre los rotores y permite trabajar en parcelas con mayor cantidad de residuos poscosecha.
- La solución única de tres rodamientos por rotor en el mercado asegura el alojamiento de cada rotor con juego mínimo y máxima estabilidad.
- La pequeña distancia entre los rotores (22,5 cm en la versión plegable) garantiza un excelente efecto de trituración y mezcla necesarios para una preparación precisa.
- La colocación de la barra deslizante cerca de los rotores devuelve constantemente grandes trozos de tierra al área del rotor para una fragmentación de calidad.
- Opción para equipar modelos seleccionados con un tripuntal para conectar otras máquinas para labranza y siembra.

BENEFICIOS AGRONÓMICOS

- Crear condiciones precisas e idénticas para todas las plantas (preciso cumplimiento de la profundidad de trabajo en todo el rango de la máquina).
- La estructura del suelo y el tamaño de las partículas correctos son esenciales para el acceso al agua y aire para plantar raíces.
- Efecto de trituración de alta calidad causado por la alta velocidad periférica de los rotores individuales y su gran número por metro de ancho de trabajo.
- La creación uniforme de la cama de siembra sin una superficie ondulada es un mérito del diseño cuidadoso de la máquina.
- El cierre posterior y la consolidación de la superficie trabajada asegurarán una emergencia uniforme del cultivo posterior.

Una solución profesional se esconde en los detalles

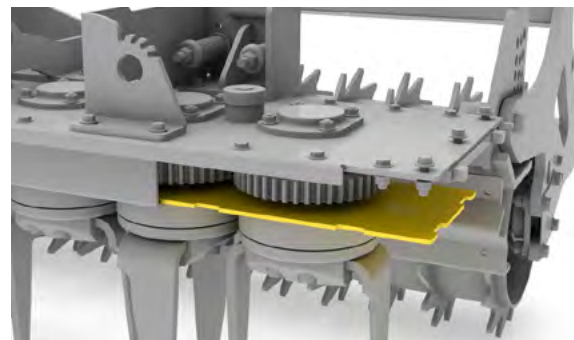
ALTO RENDIMIENTO, FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO

Un robusto sistema de transmisión garantiza una transferencia de potencia suave y con pocas vibraciones del tractor a las marchas individuales. Según la serie de modelos, las transmisiones principales están diseñadas para velocidades del eje entre 750 y 1000 rpm. Que corresponde a la velocidad del rotor 346, o 462 rpm.



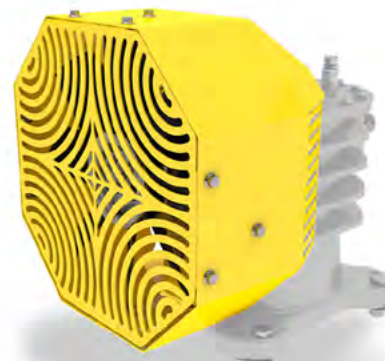
LLENADO DE LA TRANSMISIÓN

El marco principal de la cascada de transmisión de engranajes es de acero con un espesor de 12 mm en la parte inferior. La caja de cambios principal no está llena de aceite, sino de una grasa, lo que garantiza una lubricación muy fiable de los engranajes. En caso de daños en la bañera, por ejemplo durante un pinchazo, se elimina el riesgo de fugas de aceite al suelo.



REFRIGERACIÓN EXTERNA DE LA TRANSMISIÓN

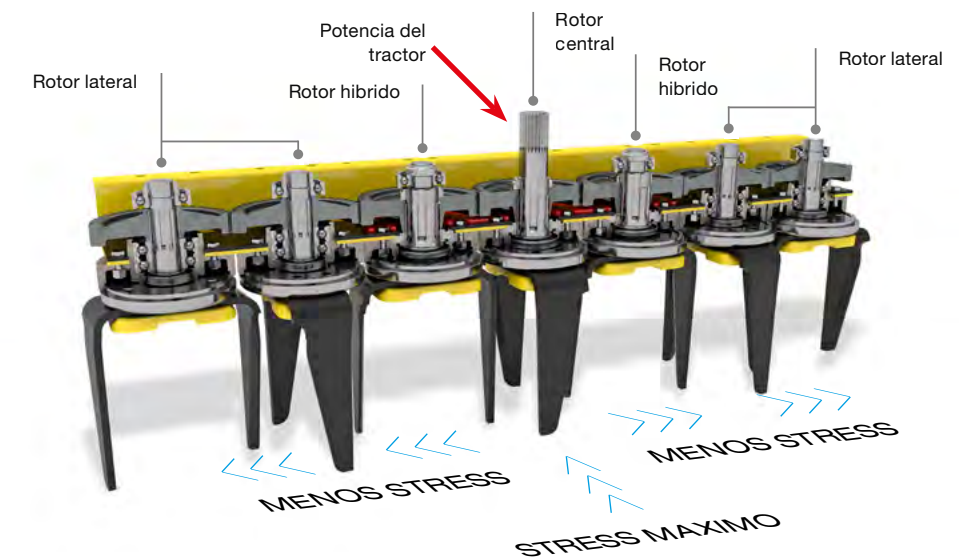
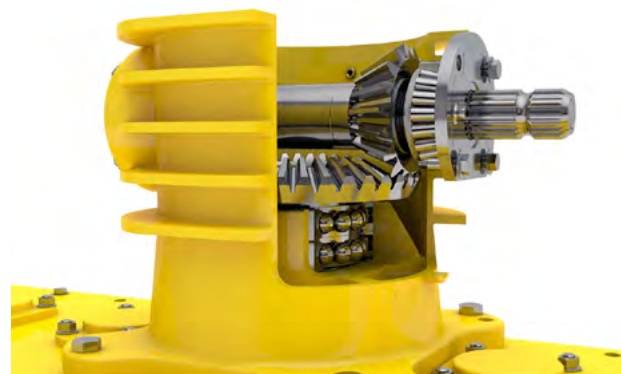
El modelo de grada rotativa KATOR KN 6000 y los modelos de la serie KN_PROFI pueden equiparse con refrigeración de aceite de transmisión externa para un uso intensivo a largo plazo sin sobrecalentamiento.



DOS TIPOS DE COJINETES

Utilizamos dos tipos de rodamientos para la grada rotativas KATOR KN – cónica y esférica. Los cojinetes cónicos se utilizan en la caja de cambios para una conexión perfecta entre el eje vertical y el horizontal. Se utilizan cojinetes de bolas para cada rotor y corona de engranajes.

La ventaja de los rodamientos de bolas en los rotores es el fácil mantenimiento y la accesibilidad al rotor. La durabilidad del rodamiento de bolas está garantizada por nuestro diseño especial: tres rodamientos de bolas en cada rotor nos dan la misma durabilidad que dos rodamientos cónicos.



DISEÑO DE ROTORES

Las gradas rotativas están equipadas con dos tipos de rotores de serie: central y lateral. El eje del rotor central es alto y tiene un gran diámetro porque es el enlace entre la caja de cambios y el mecanismo de transmisión. El eje del rotor lateral, en cambio, es corto y de pequeño diámetro, ya que este diseño garantiza una mayor estabilidad y durabilidad.

Para que la transmisión esté lista para manejar más potencia proveniente del tractor, hemos creado un ROTOR HÍBRIDO especial, que es una combinación de central y lateral y está ubicado a los lados del rotor central. El eje del rotor HÍBRIDO es corto, como el rotor lateral, y tiene un gran diámetro como el eje del rotor central.

Debajo de la caja de cambios hay tres rotores de servicio pesado que controlan la alta potencia que proviene del tractor.

La TRANSMISIÓN HÍBRIDA es estándar para los modelos KATOR KN 7000 PROFÍ y KATOR KN 8000 PROFÍ.



CONTROL EXTERNO

La caja de cambios está equipada con una línea externa para verificar el nivel de aceite en la caja de cambios.

CARDANES DE ALTA CALIDAD

Las gradas rotativas KATOR KN cuentan con cardanes de alta calidad del fabricante Walterscheid en diferentes dimensiones según el modelo.

Una solución profesional se esconde en los detalles

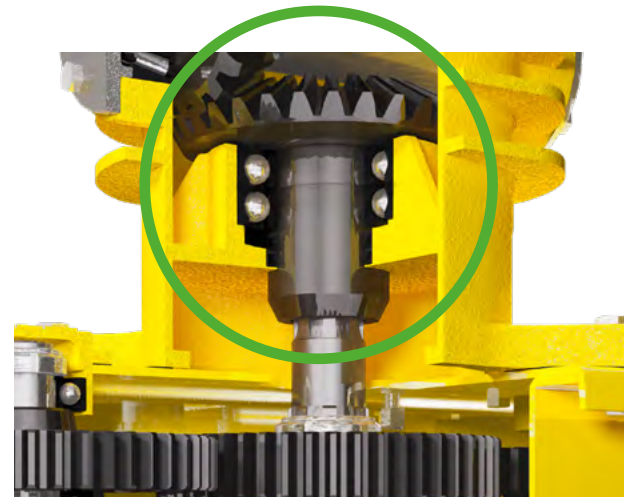
BASTIDOR DE CAJA DE CAMBIOS ROBUSTO

Una de las partes principales de las grada rotativa es el robusto bastidor de la caja de cambios. En comparación con la versión estándar de la competencia en el rango de 0,6 – 1,0 mm, las grada rotativa KATOR KN ofrecen una versión reforzada con una altura de perfil de 1,2 mm como estándar. Esta solución técnica contribuye a la alta resistencia del marco frente a posibles deformaciones.



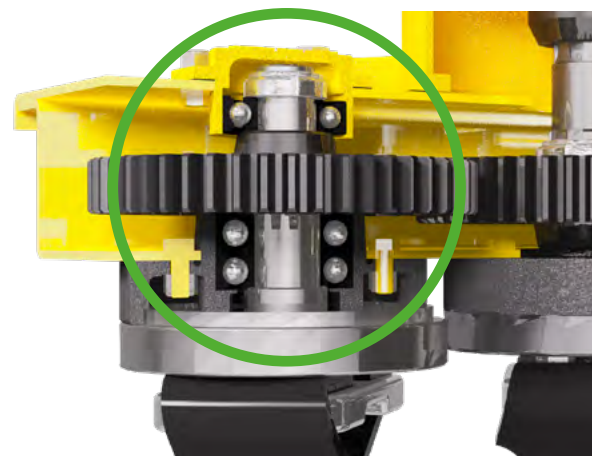
DISEÑO ESPECIAL DEL EJE CENTRAL

El eje central es otra parte principal de las grada rotativa y el componente más sometido a estrés. La conexión entre la corona especial de una pieza con carcasa alargada y un eje central corto (75 mm) permite una perfecta transmisión de potencia entre la transmisión y la cascada de engranajes.



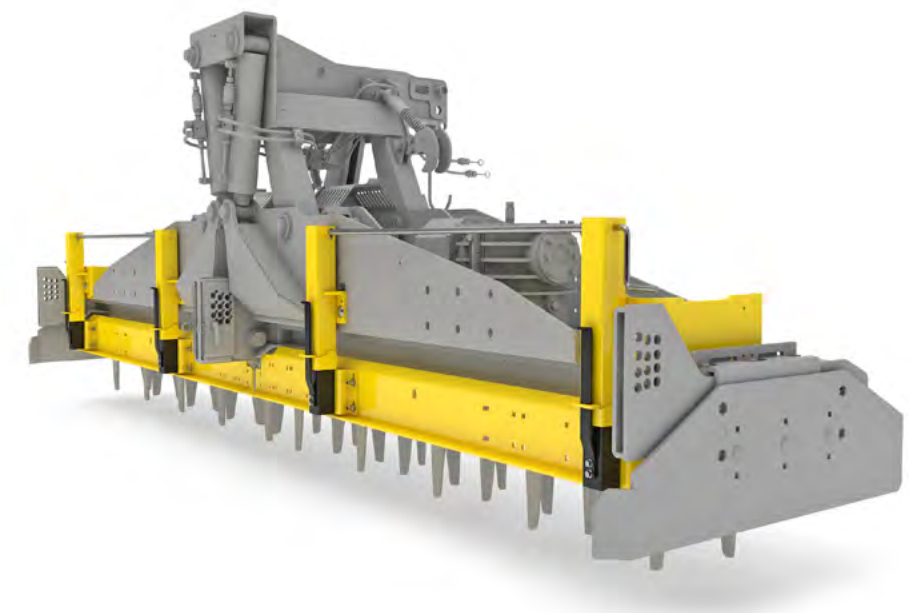
UNA SOLUCIÓN ÚNICA DE TRES RODAMIENTOS POR ROTOR

Cada rotor está soportado por tres cojinetes de precisión, uno arriba y dos debajo del engranaje. Por tanto, el eje de los rotores individuales está rodeado en gran parte por cojinetes. El par inferior de cojinetes asegura que el rotor se coloque con el mínimo espacio libre y la máxima estabilidad. Este sistema único asegura una larga vida útil y el máximo sellado de la caja de cambios. Ningún otro fabricante de gradas rotativas del mercado ofrece esta solución.



BARRA DESLIZANTE

La barra protectora está ubicada muy cerca de los rotores. De este modo, los terrones grandes se transportan constantemente de vuelta a los rotores para ser triturados. De serie, el control de la barra deslizante es mecánico. Bajo pedido, también puede equiparse con una cómoda regulación hidráulica de la profundidad de trabajo.



Cuanto más rotores, mejor resultado del trabajo

Un excelente efecto de trituración y mezcla es un requisito previo para un trabajo de grada rotativa de alta calidad. Las gradas rotativas BEDNAR KATOR KN siempre ofrecen un mayor número de rotores por metro de ancho de trabajo que los fabricantes de la competencia.

HASTA SEIS ROTORES MÁS QUE LA COMPETENCIA EN LA MISMA ANCHURA DE TRABAJO

La distancia entre los rotores individuales en la versión plegable de las gradas rotativas KATOR KN es de 22,5 cm. La distancia entre los rotores en los modelos fijos es de 24,5 cm.

¿Qué significa?

La distancia reducida entre los rotores individuales y su mayor número garantizan una excelente trituración y un procesamiento uniforme del perfil del suelo en todo el ancho de trabajo.

El menor diámetro de los rotores en combinación con la alta velocidad periférica también contribuye a una mejor calidad de trabajo.

Aunque los rotores están muy cerca uno del otro, se garantiza un paso suave del material a través de la máquina sin riesgo de obstrucción gracias al nuestro diseño especial de rotor.

COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ROTORES KATOR KN 6000 y máquinas de la competencia (ancho de trabajo 6 m)

BEDNAR KATOR KN 6000	26
	24
	20
	20
	20

PROFUNDIDAD MÁXIMA DE TRABAJO

Las gradas rotativas también se utilizan para preparar el suelo antes de plantar patatas, donde es necesario trabajar el suelo a gran profundidad. ¡Todos los modelos de máquinas KATOR KN están equipados con cuchillos con una longitud de 330 mm, lo que ofrece la posibilidad de una profundidad de trabajo de hasta 25 centímetros!



FÁCIL CAMBIO DE CUCHILLAS SIN NECESIDADES DE HERRAMIENTAS ESPECIALES

Bajo pedido, los modelos fijos de gradas rotativas pueden equiparse con un sistema de cambio rápido de cuchillas (QUICK CHANGE SYSTEM). Este sistema es una forma rápida y fácil de cambiar las cuchillas. Simplemente retire el pasador, extraiga la chaveta y vuelva a colocar la hoja. Es un sistema diseñado para su uso sin necesidad de herramientas y equipos especiales.



CUCHILLOS DE METAL DURO PARA UNA RESISTENCIA SUPERIOR

Para suelos pedregosos o para suelos extremadamente pesados, recomendamos elegir cuchillos LONG LIFE con placas de carburo para una mayor durabilidad.



PROTECCIÓN ESPECIAL CONTRA PIEDRAS DE SERIE EN TODOS CUCHILLOS DE METAL DURO PARA LOS MODELOS SUPERIORES DE KATOR KN

La protección contra piedras la proporciona una cubierta unida al bastidor de la caja de engranajes, que protege los rotores de las piedras que vuelan y al mismo tiempo asegura un sello de doble laberinto. El sello laberíntico evita que entre suciedad en los rodamientos, este diseño también evita que se atasquen piedras entre las cuchillas en la parte superior. El diseño especial de protección contra piedras también protege contra los residuos de plantas poscosecha que se enrollan alrededor del eje de la cuchilla.



SOLUCIONES DE LA COMPETENCIA



SOLUCIONES DE BEDNAR

KATOR KN (modelos rigidos)



Los modelos de la serie KATOR KN en diseño rigido están disponibles en anchos de trabajo de 3 / 3,5 y 4 metros. Son una solución adecuada para los agricultores particulares, ya que para accionar estas máquinas son suficientes tractores con una potencia de 90 a 250 CV.

Estos modelos pueden equiparse con un ajuste mecánico de la profundidad de trabajo, o con un cómodo ajuste hidráulico. El equipamiento estándar de estas máquinas es la protección contra piedras. La distancia entre rotores individuales es de 24,5 cm. Bajo pedido, los modelos KATOR KN pueden equiparse con un tripantal o un sistema de cambio rápido de cuchillas.



“Uso la grada rotativa KATOR KN 3000 en mi explotación de 50 hectáreas. He elegido esta grada principalmente por el alto número de rotores por metro de anchura de trabajo, la fuerte caja de cambio, las protecciones para las piedras y el fuerte tripantal. La grada rotativa KATOR KN ofrece una óptima relación calidad/precio. También he elegido la grada por ser ya dueño de una grada rápida ATLAS AN_PROFI. La calidad del servicio de mi concesionario BEDNAR también es muy importante para mí.”

Hubert Beguin, agricultor particular

Bélgica

KATOR KN

		KN3000/ KN3000Q	KN3500/ KN3500Q	KN4000R/ KN4000RQ
Anchura de trabajo	m	3	3,5	4
Ancho de transporte	m	3,1	3,7	4,2
Número de rotores	Pza.	12	14	16
El número de revoluciones del eje de la TDF	rpm/min	750/1000	750/1000	750/1000
Número de revoluciones del rotor	rpm/min	346/462	346/462	346/462
Profundidad de trabajo*	cm	25	25	25
Peso total**	kg	1 631	1 857	2 058
Potencia recomendado*	hp	90–250	100–250	110–250

*depende de las condiciones de suelo **dependiendo del equipamiento

KATOR KN (modelos plegables)



Ofrecemos modelos plegables de la serie KATOR KN en anchos de trabajo de 4 / 4,5 / 5 y 6 metros. Para la agregación de estas gradas rotativas KATOR KN, recomendamos utilizar un tractor con una potencia de 150 a 350 hp.

Estos modelos pueden equiparse con un ajuste mecánico de la profundidad de trabajo, o con un cómodo ajuste hidráulico. El equipamiento estándar de estas máquinas es la protección contra piedras. La distancia entre los rotores individuales es de 22,5 cm, lo que garantiza un excelente efecto de trituración y mezcla. Bajo pedido, es posible equipar los modelos KATOR KN con un sistema de cuchillas de cambio rápido, y para el modelo KN6000, también está disponible la refrigeración de la caja de cambios.

El diseño plegable garantiza un transporte seguro en la carretera, el ancho de transporte no supera los 3 metros.



“Nosotros tenemos 80 hectáreas de cultivos. Decidimos comprar la grada rotativa BEDNAR KATOR KN después de probar la maquina. En comparación con la competencia, la grada rotativa BEDNAR es muy fuerte, se gestiona con pocas y sencillas operaciones. Quedamos sorprendidos por la excelente calidad del trabajo, que es el resultado del trabajo del gran numero de rotores. Nos gusta mucho también el sistema de protección de las piedras y también el diseño de la barra niveladora detrás de los rotores.”

Agricola Venturini Franco & Carlo
Mantua | Italia

KATOR KN

		KN 4000 / KN 4000 Q	KN 4500 / KN 4500 Q	KN 5000 / KN 5000 Q	KN 6000 / KN 6000 Q
Anchura de trabajo	m	4	4,5	5	6
Ancho de transporte	m	2,4	2,4	2,4	2,4
Número de rotores	Pza.	18	20	22	26
El número de revoluciones del eje de la TDF	rpm/min	1 000	1 000	1 000	750/1 000
Número de revoluciones del rotor	rpm/min	342	342	342	346/462
Profundidad de trabajo*	cm	25	25	25	25
Peso total**	kg	3 381	3 551	3 739	4 079
Potencia recomendada*	hp	130–300	150–300	150–300	170–350

*depende de las condiciones de suelo **dependiendo del equipamiento

KATOR KN_PROFI



El equipamiento estándar de las gradas rotativas KATOR KN_PROFI es un ajuste totalmente hidráulico de la máquina. Bajo pedido, es posible equipar estas máquinas con un eje de transporte para aliviar el peso del enganche de tres puntos del tractor o con un sistema de cambio rápido de cuchillas.

La serie de modelos de máquinas KATOR KN_PROFI representa el buque insignia en el segmento de gradas rotativa. Grandes anchos de trabajo de 6 / 7 y 8 metros en combinación con cajas de cambios robustas y potentes están destinados a un alto rendimiento diario.

La base también incluye protección contra piedras, y los modelos KN 7000 PROFI y KN 8000 PROFI también incluyen refrigeración externa de la caja de cambios o una versión híbrida de los rotores



“Empezamos a utilizar las gradas rotativas BEDNAR KATOR KN 7000 Q PROFI en nuestra explotación en condiciones difíciles para la preparación del suelo en parcelas difíciles de trabajar. Probamos la durabilidad de la máquina, en mi opinión es de muy alta calidad. Gracias a la gran cantidad de rotores por metro de ancho de trabajo, la trituración de terrones es mucho mejor que la de la competencia. Estoy muy satisfecho con la máquina, por eso compramos otras gradas rotativas BEDNAR con un ancho de trabajo de 8 metros”.

Alan Tamburini, agricultor particular

Alfonsine | Italia

KATOR KN_PROFI

		KN6000/ 6000QPROFI	KN7000/ 7000QPROFI	KN8000/ 8000QPROFI
Anchura de trabajo	m	6	7	8
Ancho de transporte	m	2,3	2,3	2,3
Número de piezas de rotores	Pza.	26	30	36
El número de revoluciones del eje de la TDF	rpm/min	750/1000	750/1000	750/1000
Número de revoluciones del rotor	rpm/min	346/462	346/462	346/462
Profundidad de trabajo*	cm	25	25	25
Peso total**	kg	4 689	5 282	5 673
Potencia recomendado*	hp	200–430	250–430	280–430

*depende de las condiciones de suelo **dependiendo del equipamiento

Equipos y accesorios opcionales

BORRA HUELLAS DE TRACTOR

Bajo pedido, las gradas rotativas KATOR KN pueden equiparse con borra huellas para romper la compactación del suelo en la línea de las ruedas del tractor.

Borra Huellas están asegurados con un tornillo de seguridad.

Un par de borrahuellas está disponible para los modelos KATOR KN de bastidor fijos. Para los modelos plegables KN y la serie KN_PROFI, se puede elegir entre uno o dos pares borrahuellas.



EJE DE TRANSPORTE

Los modelos de la serie KN_PROFI pueden equiparse con un eje de transporte bajo pedido. El eje de transporte es especialmente adecuado cuando se enganchan gradas rotativas con tractores de tamaño mediano para garantizar la seguridad y estabilidad del conjunto durante el transporte. Durante el trabajo, el eje de transporte se eleva y, al girar en una cabecera, descarga la carga del tractor.



TRIPUNTAL

Los modelos de gradas rotativas KATOR KN con un ancho de trabajo fijo de 3 / 3,5 y 4 metros pueden equiparse con un tripuntal con una fuerza de elevación de 1200 kg. La profundidad de trabajo de la máquina conectada se ajusta hidráulicamente usando el tripuntal.

El tripuntal es adecuado para enganchar a la grada rotativa equipos como, por ejemplo, una sembradora u otra máquina de labranza.



POSICIÓN FLOTANTE

En la posición flotante, las alas laterales de las gradas rotativa KATOR KN y KN_PROFI pueden moverse en la posición superior independientemente una de la otra.

Desde la cabina del tractor, es posible ajustar la resistencia de los cilindros hidráulicos durante el proceso de trabajo: al aumentar la resistencia, puede detener o reducir el rango angular de la posición flotante, al disminuir la resistencia, sube el rango movimiento hacia arriba.



RODILLOS

KATOR		KN 3000	KN 3500	KN 4000R	KN 4000	KN 4500
Type						
Rodillo de barras	1	•	•	•	•	•
Rodillo packer	2	•	•	•	•	•
Rodillo trapezoidal	3	•	•	•	•	•

Type		KN 5000	KN 6000	KN 6000 PROFÍ	KN 7000 PROFÍ	KN 8000 PROFÍ
Rodillo de barras	1	•	•	•	•	•
Rodillo packer	2	•	•	•	•	•
Rodillo trapezoidal	3	•		•	•	

Rodillo de barras

1

El rodillo tubular consiste en barras de acero masivas con un buen efecto de trituración. Una solución apisonadora adecuada para suelos ligeros. Pisón diámetro 540 mm. Peso 65 kg/m.

Rodillo packer

2

Un rodillo con un excelente efecto triturador, adecuado para suelos pesados. Los rascadores son parte del rodillo. Rodillo con un diámetro 550 mm. Peso 110 kg/m.

Rodillo trapezoidal

3

El rodillo trapezoidal para un triturado preciso y suave del suelo, es ideal para suelos ligeros o semipesados. Los rascadores son parte del rodillo. Diámetro del pisón 500 mm. Peso 125 kg/m.

Este año he hecho todo lo posible para un mayor rendimiento

labranza



SWIFTERDISC
Gradas de discos



ATLAS
Gradas de discos



FENIX
Chíseles restrojero



VERSATILL
Chíseles universales



SWIFTER
Preparadores de cama de siembra



KATOR
Grada rotativa



TERRALAND
Subsoladores



KATOR KN
Cultivadores combinados



CADDY
Porta aperos universal

siembra y fertilización



OMEGA
Sembradoras



ALFA DRILL
Unidad de siembra



COMBO SYSTEM
Tanque de almacenamiento
universal



FERTI-BOX
Tolvas para
semillay abono

labranza entre filas / strip till manejo de rastrojo / desbroce



ROW-MASTER
Binadoras



STRIP-MASTER
Strip-till



STRIEGEL-PRO
Rastras de paja



MULCHER
Desbrozadoras

BEDNAR FMT, s. r. o.
Lohenicka 607
190 17 Praha-Vinor
Czech Republic



info@bednar.com
www.bednar.com

Su distribuidor autorizado



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness

