



AMAZONE

AD-P Special AD-P Super Avant



Sembradoras neumáticas combinadas: modernas y fiables



⊕ «No te preocupes de la cosecha,
sino de cultivar bien tus campos.»
(Confucio, aprox. 500 a. C.)

Laboreo del suelo, recompactación, preparación del lecho de siembra, depósito preciso de semillas a una profundidad uniforme, cobertura exacta de las semillas y un campo sin rodadas y bien estructurado después del labrado. Estos son los requisitos para una óptima germinación de las semillas y una óptima cosecha. Todas estas tareas son desempeñadas

perfectamente por la nueva generación de sembradoras neumáticas AD-P y Avant.

Todo en uno: puede usted elegir un sistema modular con diferentes máquinas de laboreo, rodillos, rejas, rastras y modernos ordenadores.



AD-P 303 Super; Ancho de trabajo de 3 m

AD-P Special · AD-P Super · Avant

	Página
Las ventajas más importantes	4
La sembradora neumática suspendida AD-P Special	6
La sembradora neumática suspendida AD-P Super	10
Dosificación precisa	14
Sistema electrónico AMALOG ⁺ , AMADRILL ⁺ y AMATRON 3	17
AMATRON 3 y GPS-Switch	18
Siembra con arado y siembra en mínimo laboreo con sembradora neumática combinada	20
Sistema Roller Drill RDS	22
Rodillos	24
Rodillo de anillo cónico: Recompactación precisa para una mejor germinación	27
Recubrimiento de semillas con la reja RoTeC-Control	28
Recubrimiento de las semillas con la rastrilla exacta WS	31
Recubrimiento de las semillas con la rastrilla de precisión o la de rodillos	32
Sembradora combinada Avant para empresas de servicios y grandes explotaciones	34
Datos técnicos	40

Mirar la película:
www.amazone.tv



Aproveche las ventajas de las sembradoras combinadas AMAZONE:

Las ventajas más importantes:

- ⊕ Depósito de semillas centralizado y más grande, construcción compacta, gran potencia y tiempos de preparación más cortos
- ⊕ El dosificador eléctrico para distintos tipos y cantidades de semillas permite un ajuste sencillo y más comodidad gracias a su dosificación precisa
- ⊕ Menores cantidades residuales, incluso en pendientes
- ⊕ Reparto optimizado de las semillas y fácil vigilancia mediante el cabezal de distribución panorámica exterior
- ⊕ A altas velocidades, depósito exacto de las semillas mediante el disco RoTeC-Control o la rastrilla WS
- ⊕ Equipado con las terminales de mando más modernas, con posibilidad de conexión a GPS-Switch



AD-P 3000 Special; Ancho de trabajo de 3 m



AD-P 403 Super; Ancho de trabajo de 4 m

Extracto del informe de la prueba DLG 5720F



Resultados de campo

Criterio de la prueba	Resultado de la prueba		Valoración
	Siembra con arado	De bajo laboreo	
Brote de colza	muy bien	muy bien	++/++
Brote de cebada	muy bien	bien	++/+
Brote de trigo	bien (siembra tardía)	bien	+/+
Distribución longitudinal de las semillas	Siembra con arado	De bajo laboreo	
Colza	muy bien	bien	++/+
Cebada	muy bien	bien	++/+
Trigo	muy bien	bien	++/+

AD-P Special 850 con 3 m, 3,5 m ó 4 m de anchura de trabajo



AD-P 3000 Special 850; Ancho de trabajo de 3 m con rejas WS



La sembradora compacta y económica para explotaciones medianas

La sembradora neumática suspendida AD-P Special 850 se ha desarrollado para explotaciones medianas. La capacidad de la tolva es de 850 l, y puede ampliarse hasta 1100 l. La sembradora se monta mediante un triángulo de acoplamiento universal sobre la grada rotativa.

Marcadores hidráulicos

En todos los modelos AD-P, un dispositivo hidráulico levanta los marcadores y los vuelve a bajar. De este modo puede sembrarse también en los bordes de la parcela o superar obstáculos. Para desplazar hacia el tractor el peso de los discos trazadores y, por tanto, el centro de gravedad de la sembradora combinada, los discos trazadores se pueden montar directamente sobre el cultivador rotatorio sobre la grada rotativa. Una gran ventaja de esta variante es que los discos trazadores pueden emplearse incluso si solo se utiliza la máquina de labrar la tierra para una preparación preliminar o junto con una sembradora monograno. Además, la rodada se deshace mejor por obra de las extensiones acodadas incluso en terrenos con terrones gruesos. Las extensiones con fusible integrado reducen además los esfuerzos cuando se producen picos de fuerza máxima.

Extracción sencilla de la AD-P Special

Mediante el sencillo desacoplamiento de la grada rotativa de la sembradora, podemos preparar el lecho de siembra solo con la grada rotativa.

Montaje sobre gradas rotativas de otros fabricantes

La AD-P Special se puede incorporar también a gradas rotativas de otros fabricantes, siempre que estas gradas rotativas tengan bastidores lo suficientemente estables como para portar con suficiente seguridad el gran depósito de semillas de la AD-P Special.

Nueva anchura de trabajo 3,5 m

La sembradora, con una anchura de trabajo de 3,5 m se ha desarrollado para países como Francia, donde se permite una anchura de transporte de 3,5 m en la calzada. Además, la anchura de trabajo disponible es de 3,43 m, de manera que p. ej. en el 7º ritmo de tramline se alcanzan 24 m.

Pulverizador 24 m



Sembradora 3,43 m: ejemplo de sistema de calles de 24 m

AD-P Special 1250 con 3 m, 3,5 m ó 4 m de anchura de trabajo

Las sembradoras suspendidas para explotaciones medianas y grandes

Especialmente pensada para explotaciones en crecimiento que buscan las ventajas de una combinación de siembra accionada por la toma de fuerza con gran rendimiento, la AD-P Special, con 1250 l de depósito de semillas, ofrece la solución adecuada. Con una sobretolva adicional la AD-P Special se puede ampliar hasta los 1500 l de capacidad.

Sus ventajas con la AD-P Special:

- ⊕ Dimensiones compactas
- ⊕ Gran tolva de semillas central
- ⊕ Reducida potencia de elevación necesaria
- ⊕ Llenado y vaciado rápidos y sencillos
- ⊕ Posible montaje sobre maquinaria de laboreo de otros fabricantes



AD-P 3000 Special 1250;
Ancho de trabajo de 3 m con grada rotativa KG Super



- ⊕ Depósito de semillas optimizado en la AD-P Special 850 I y la 1250 I

Depósito de semillas de gran capacidad

El depósito de semillas está provisto de un orificio de llenado de gran tamaño, lo que permite llenarlo rápidamente y sin esfuerzo, incluso con big bags, una pala de carga frontal o incluso con sacos de semilla.

Trabajar con seguridad en la oscuridad

Para poder trabajar incluso durante la noche, la AD-P Special cuenta con faros LED optativos colocados en el depósito que iluminan la parte trasera y permiten observar con seguridad

Cómodo llenado

Una plataforma de carga, a la que se llega fácilmente por una serie de escalones, facilita el llenado de la sembradora. El llenado del depósito se realiza fácilmente con el tornillo



- ⊕ El sistema de dosificación está protegido por tamices

Los tamices protegen el sistema de dosificación de los cuerpos extraños. La tolva queda libre del cabezal distribuidor, y se puede examinar y limpiar fácilmente.

la superficie trabajada. De este modo, también los discos de siembra se iluminan óptimamente.

sin fin de transporte del remolque, mediante big bags, o la pala de carga. El toldo de cobertura, de fácil manejo, cierra el depósito para impedir el paso de polvo y lluvia.



- ⊕ «Excelente acceso al depósito gracias a la nueva plataforma de trabajo.»
(top agrar – Informe de conducción «Con aire y electricidad» · 02/2015)



AD-P Super con 3 m o 4 m de anchura de trabajo

La sembradora suspendida para explotaciones y contratistas agrícolas mayores

La combinación neumática montada AD-P Super en 3 m y 4 m de anchura de trabajo, es especialmente apropiada para explotaciones agrícolas desde 200 ha hasta 500 ha, así como para empresas de servicios.

Sus ventajas con la AD-P Super:

- ⊕ Rendimiento por superficie superior a 3 ha/h con una anchura de trabajo de 3 m
- ⊕ Depósito de semillas muy grande
- ⊕ Altas velocidades de trabajo
- ⊕ Siembra con arado y siembra en mínimo laboreo ilimitadas
- ⊕ Construcción muy compacta – fuerza de elevación optimizada
- ⊕ Hasta 55 kg de presión con la reja RoTeC⁺-Control

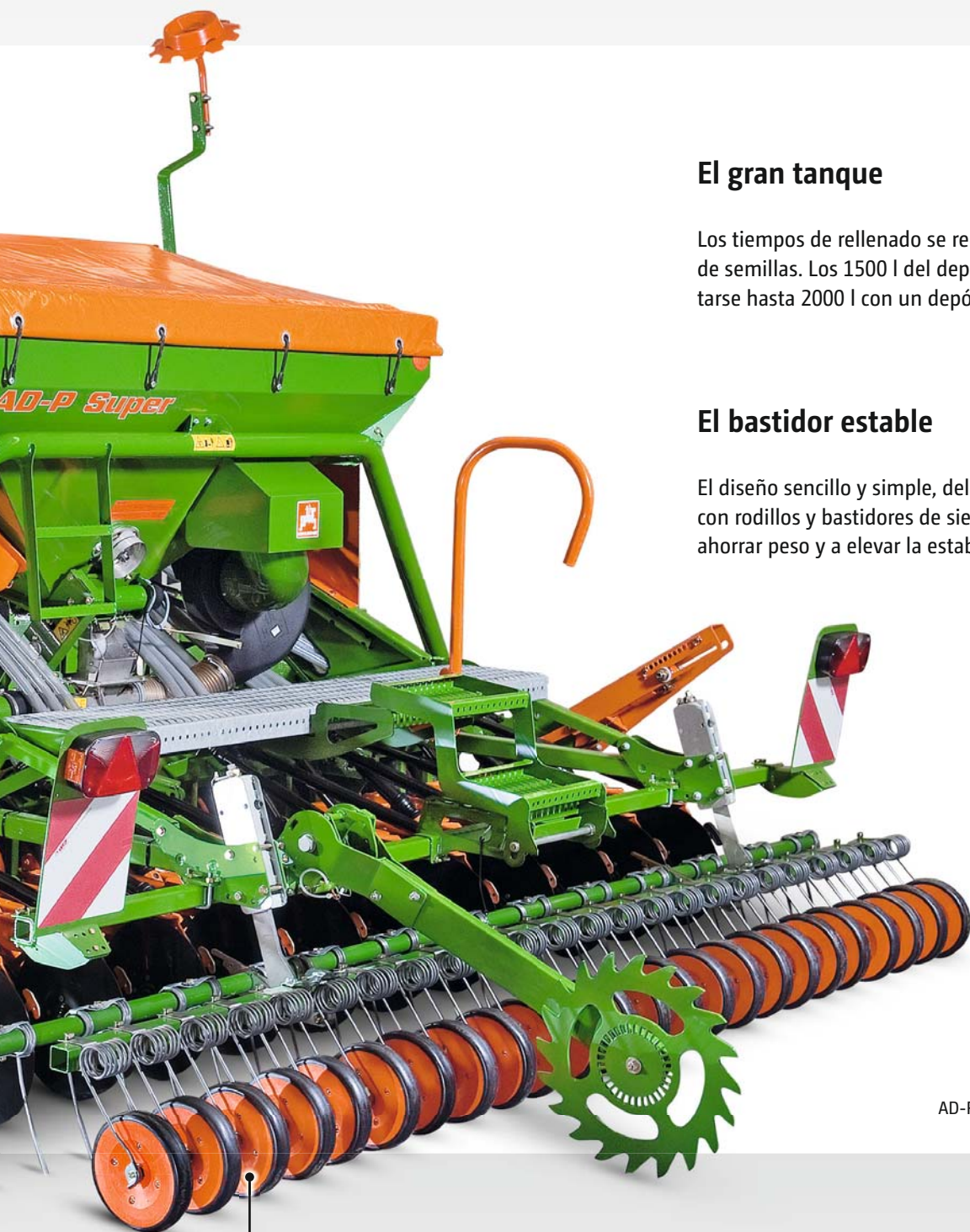
- ⊕ **Mayor potencia:
mayor rentabilidad**



Grada rotativa
(opcionalmente KG)

Rodillo de anillo
cónico (opcional,
rodillo dentado)

Discos RoTeC⁺-Control
(opcional con disco
RoTeC-Control)



El gran tanque

Los tiempos de rellenado se reducen gracias a la gran tolva de semillas. Los 1500 l del depósito básico pueden aumentarse hasta 2000 l con un depósito adicional.

El bastidor estable

El diseño sencillo y simple, del bastidor de la AD-P Super, con rodillos y bastidores de siembra integrados, ayuda a ahorrar peso y a elevar la estabilidad.

AD-P Super; Ancho de trabajo de 4 m

Rastra de rodillos

El montaje inteligente: AD-P Super



Diseño compacto/sistema modular

La AD-P Super es especialmente compacta, gracias a la unión de sembradora y rodillo. Esta sembradora combinada de máxima estabilidad presenta una demanda de fuerza de elevación comparativamente baja gracias a una estructura con un centro de gravedad óptimo. Los componentes están situados cerca del tractor. Una menor carga para las ruedas traseras reduce la profundidad de las rodadas de avance.

Apoyo directo en los rodillos

La AD-P Super se apoya completamente en el gran anillo cónico, o en el rodillo dentado. Así, la grada rotativa puede evitar las piedras saltándolas, sin tener que elevar el rodillo ni la sembradora; esto protege las púas y los elementos impulsores de la maquinaria de laboreo.



Carga de las púas solo 30%

⊕ Montaje de la AD-P Super



- ⊕ La combinación de siembra suspendida con la capacidad de una sembradora combinada manejable

En una operación: preparación del lecho de siembra, allanar, sembrar

Con la AD-P Super de 3 m, se alcanza el rendimiento de una combinación convencional de 4 m. El disco RoTeC⁺-Control, con hasta 55 kg de presión de la reja, siembra, a altas velocidades de hasta 15 km/h, con calidad uniformemente alta,

también en suelos extensivamente preprocesados. Menos operaciones previas, menos esperas al estado del suelo adecuado y mayores velocidades significan más rendimiento por superficie y flexibilidad en la temporada.

Informe práctico de la AD-P Super del Sr. Täger-Farny

«En nuestra empresa hemos remplazado una sembradora combinada de 4 m por la AD-P 303. Con el gran tamaño de la tolva y la mayor velocidad gracias a los nuevos discos de siembra, su rendimiento diario no es ni mucho menos menor. No es necesario cargar continuamente el sistema sobre el remolque para transportarlo, por tanto la flexibilidad es notablemente mayor. Otra ventaja es que el ancho de 3 m mejora aún más la calidad de trabajo y la penetración en el suelo de

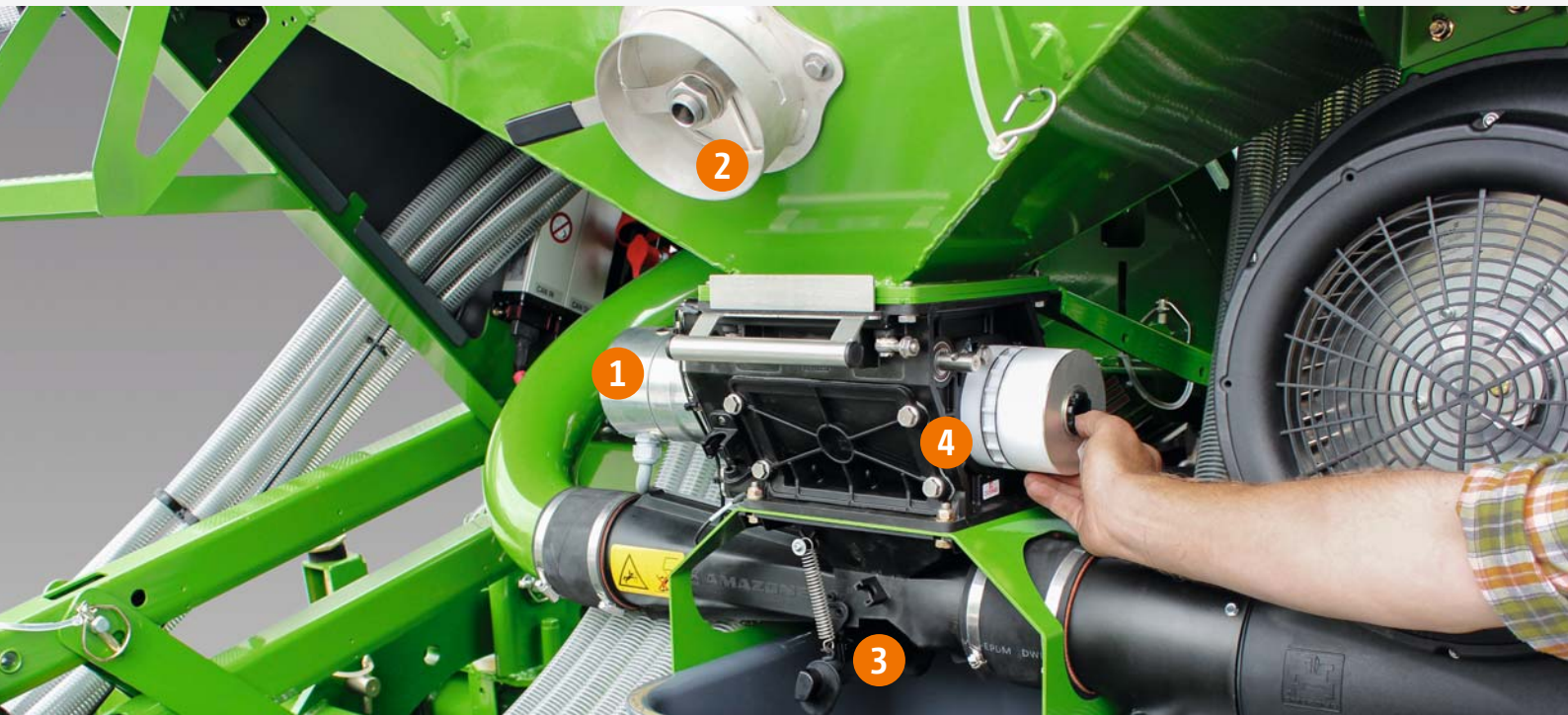
la máquina de labrar el suelo gracias al compactador frontal y los correspondientes neumáticos del tractor. Eso se percibe especialmente por la calidad y la uniformidad de las pasadas, aunque las condiciones del suelo sean muy variadas. Con un tractor de 150 CV delante de la AD-P 303 Super hemos podido conseguir un buen rendimiento por superficie: hasta 20 ha al día».

- ⊕ ¡El mayor rendimiento sale a cuenta!



Dosificador seguro

Ajuste sencillo y cómodo calibrado



① **Dosificador eléctrico:** El dosificador eléctrico, que viene de serie en la AD-P Special y es optativo en la AD-P Super y en la Avant, se regula mediante las terminales AMATRON 3 o AMADRILL⁺. Gracias al accionamiento eléctrico, su calibración resulta cómoda y es totalmente automática. El accionamiento eléctrico ofrece funciones complementarias, como por ejemplo, la dosificación previa de las semillas al inicio de la parcela, y la posibilidad de reducir la cantidad de semillas durante el trabajo. La AD-P Special cuenta con varias fuentes de señales para registrar la velocidad. Aparte del sensor de radar, la rueda de impulsos o la señal GPS, puede utilizarse igualmente la señal de velocidad del tractor.

- ② **Vaciado rápido:** El vaciado del depósito de semillas se efectúa rápida y fácilmente por medio del mando de vaciado rápido situado en un lugar del depósito de fácil acceso.
- ③ **Vaciado de semillas restantes:** Para vaciar las semillas restantes se abre una esclusa y el contenido del depósito se vacía en la tolva de calibración.
- ④ **Cambio fácil de los rodillos dosificadores:** Los rodillos del dosificador de semillas pueden cambiarse fácilmente. De este modo es posible lograr una dosificación precisa con una muy buena distribución longitudinal de todo tipo y cantidad de semillas, incluso a altas velocidades de trabajo.



La AD-P Super cuenta con un accionamiento de rueda y una transmisión variable mediante las cuales se puede ajustar la cantidad de semillas con gran precisión.

Con las terminales AMATRON 3 o AMADRILL⁺, la cantidad de semillas puede modificarse desde el asiento del tractor mediante el monitor.

Dosificación perfecta

Dosificación precisa y cuidadosa para diferentes semillas



Calibración con la TwinTerminal 3.0



Calibración con la tolva giratoria

ComfortPaket 1 con TwinTerminal 3.0

Para simplificar aún más la dosificación previa, la calibración y el vaciado de las semillas restantes, AMAZONE ofrece el ComfortPaket 1 con TwinTerminal 3.0 para la AP-P Special en combinación con el terminal de mando AMATRON 3. El TwinTerminal se monta directamente en la sembradora cerca de los dispositivos de dosificación mediante un pie magnético. Esta posición brinda una ventaja determinante: Ahora, el conductor puede operar e introducir los datos para el proceso de calibración directamente en la máquina, con lo que evita tener que bajar y volver a subir al tractor varias veces.

La TwinTerminal 3.0 cuenta con una caja impermeable a prueba de polvo con una pantalla de 3,2 pulgadas y cuatro grandes teclas de mando.

Para calibrar la AD-P Super simplemente se coloca la tolva de calibración debajo del dosificador y se abre una tapa situada en la unidad de dosificación. Gracias a su disco de cálculo, tan solo se requiere una calibración.

Rodillos dosificadores para cada tipo de semilla

Rodillos dosificadores especiales para diferentes cantidades dosifican las semillas de manera precisa y favorable en el cabezal distribuidor. Los tres rodillos dosificadores entregados de serie cubren hasta el 95 % de todas las semillas. Pueden obtenerse más rodillos, por ejemplo, para maíz o cultivos especiales.

Los rodillos dosificadores intercambiables son apropiados para las siguientes dosis de siembra: Siembra fina (aprox. < 15 kg/ha), siembra media (aprox. < 140 kg/ha), siembra normal (aprox. > 140 kg/ha).

 <p>7,5 ccm</p>	 <p>20 ccm</p>	 <p>120 ccm</p>	 <p>210 ccm</p>	 <p>600 ccm</p>
P.ej., para lino, amapola	P.ej., para colza, nabo gallego, alfalfa	P.ej., para abono de fondo, maíz, girasol	P.ej., para cebada, centeno, trigo	P.ej., para escanda, avena, trigo

Accionamiento de turbina y cabezal de distribución panorámica



Accionamiento hidráulico de la turbina

Cajas con compuertas para los carriles

Conductos de semillas hacia los discos

El cabezal de distribución sirve para poder observar continuamente el flujo de semillas. Por ello se sitúa fuera de la tolva, en un lugar visible para el conductor.

Al hacer tramline, las semillas retornan al tanque. El suministro de semillas a los discos se interrumpe inmediatamente cuando el motor eléctrico cierra los tubos de semillas

correspondientes en las cajas con compuertas para los carriles. Con ello se redirecciona el flujo de semillas por la caja de plegado desde las mangueras de semillas a la zona de dosificación. Se pueden cerrar hasta cinco hileras por lado para los carriles.



+ Accionamiento hidráulico de la turbina

El accionamiento hidráulico tiene la ventaja de que la turbina es accionada independientemente de la grada rotativa. En la corriente de aire, se transportan las semillas de la dosificación hasta el cabezal de distribución.

Sistema electrónico para garantizar la precisión

Con los ordenadores de a bordo AMALOG+ y AMADRILL+, así como la terminal de mando AMATRON 3, usted puede controlar el cambio de carril y el marcado previo. Un sensor controla el trazado de los calles, y la reprogramación de otros ritmos de calles es fácil de llevar a cabo. La pantalla muestra los ajustes de trabajo de los discos trazadores y el cambio de carril, así como la superficie sembrada y el nivel del depósito de semillas.

El dosificador eléctrico se regula a través de AMADRILL+ o de AMATRON 3. Adicionalmente, con este terminal podrá ajustar la dosis de siembra en saltos preestablecidos desde la cabina del tractor. Cuando trabaja en pendientes, el ordenador AMATRON 3 puede ajustarse para producir tramlines intermitentes, lo que significa un tramo sembrado y otro sin sembrar, de esta manera se evita la erosión del agua a la vez que las líneas del tramline permanecen visibles.



AMALOG+ con control electrónico de calles



AMADRILL+ para sembradoras AD-P con accionamiento eléctrico

Terminal de mando AMATRON 3

Utilizable con todas las máquinas

La terminal AMATRON 3 realiza todas las funciones importantes de la AD-P y la Avant. Entre otras cabe destacar funciones de control para el trabajo y posibilidades para el ajuste de la máquina, p. ej., calibrado.

El AMATRON 3 es un terminal de mando para todo tipo de máquinas (sembradoras, abonadoras y pulverizadores), que permite un control de la cantidad y un manejo óptimos.



¡Uno para TODOS!



AMATRON 3

El dosificador eléctrico de la AD-P y la Avant permite realizar sencillas rutinas de calibración y modificar individualmente la cantidad de semillas. El amplio control electrohidráulico de la terminal AMATRON 3 permite operar todas las funciones, como la gestión de cabeceras o la presión de los discos de siembra desde el tractor.

El terminal de mando regula y controla además las funciones relacionadas con el sistema de calles. Aquí se incluyen también soluciones útiles frente a obstáculos para los discos tra-

zadores. Con el nuevo controlador de tareas (Task Controller), las tareas pueden prepararse cómodamente en el ordenador, transferirse con el lápiz USB al terminal en formato ISO-XML y procesarlas. Con la terminal AMATRON 3 y la AD-P o la Avant pueden trabajarse de forma específica partes de la superficie mediante tarjetas ISO-XML o Shape. Los impulsos de desplazamiento para registrar la velocidad de trabajo se determinan por radar.



TwinTerminal con AMATRON 3

- ⊕ «El sistema eléctrico aporta más comodidad durante el proceso de calibración. Gracias a un mando externo, toda la operación se puede controlar desde el dispositivo de dosificación.»
(top agrar – Informe de conducción «Con aire y electricidad» · 02/2015)

GPS-Switch para AD-P y Avant

Colocación exacta de las semillas

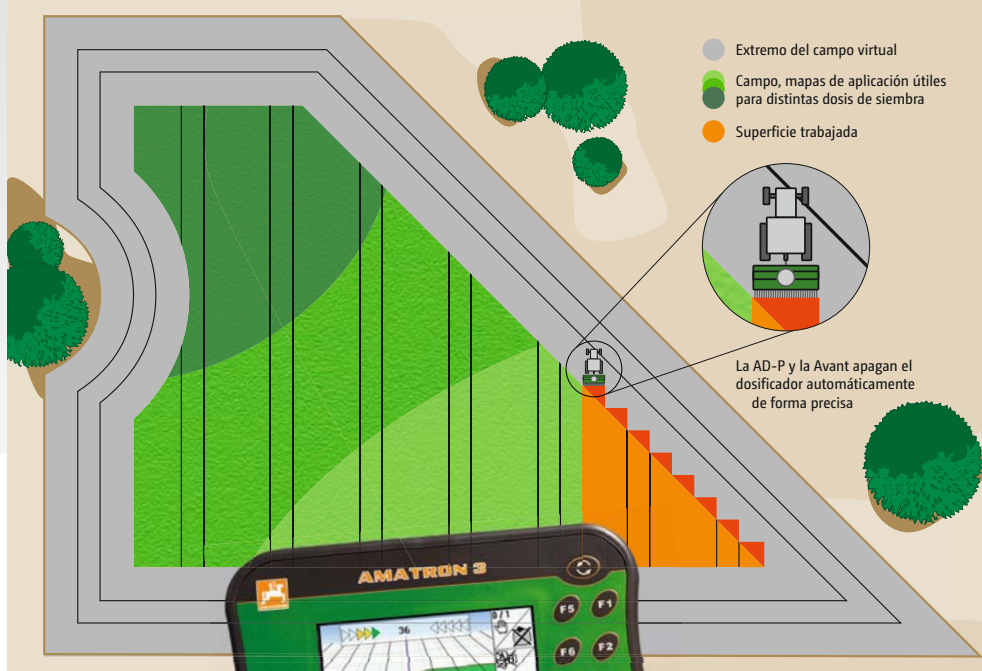
Tras el éxito de los sistemas GPS-Switch para las labores de abonado y pulverización de cultivos, el foco se centra ahora en la siembra. Para ello, la conexión y desconexión del dosificador eléctrico se controla por GPS. Especialmente en pequeñas superficies con muchas maniobras de giro, nuestro objetivo es reducir significativamente el esfuerzo del conductor y mejorar los resultados de trabajo.

El GPS-Switch controla, independientemente de la posición de la máquina y los ajustes realizados por el conductor, el encendido y apagado del dosificador eléctrico de la AD-P o Avant. En la Avant (véase la pág. 34) se puede encender y apagar una mitad de 3 m.

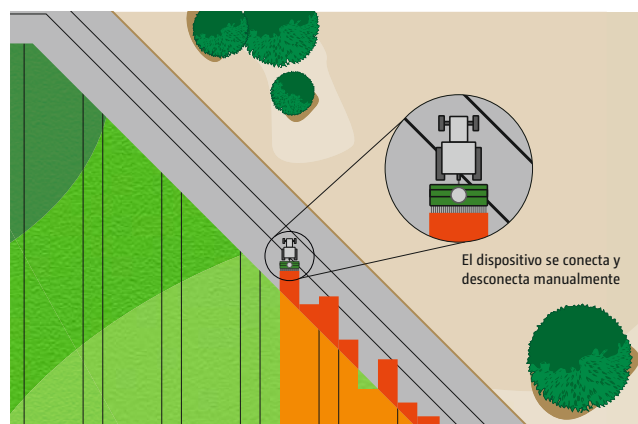
Gracias a esto, puede minimizarse el exceso o el defecto de siembra que se produce con frecuencia en la práctica en lugares críticos, como en el extremo del campo o en las cuñas. De esta forma, las áreas sin sembrar pertenecen al pasado. El conductor puede concentrarse totalmente en la conducción y obtener una transición óptima gracias a los útiles previos de funcionamiento independiente.

Ahorrar semillas y darles un uso más productivo: con el GPS-Switch se evita la suspensión de semillas en el aire, tal como ocurría en el procedimiento clásico en el que la sembradora solo se desconectaba al elevarse. Las semillas esparcidas se aplican mucho mejor. Para que los puntos de conexión/desconexión sean óptimos, AMAZONE recomienda la precisión RTK.

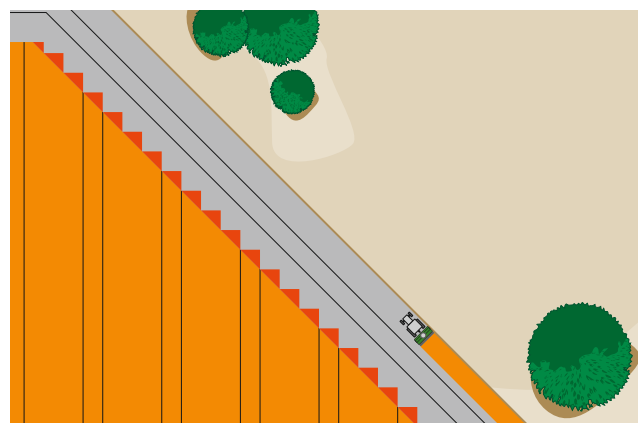
El futuro ahora: cada vez son más populares los mapas de siembra, con los cuales puede adaptarse el grosor de semilla a la falta de espacio en el campo, p. ej., en pendientes o irregularidades del terreno. El Task Controller (mediante tarjetas ISO-XML) o GPS-Maps permiten, como equipamiento optativo de la terminal AMATRON 3, cambiar fácilmente las tarjetas de sembrado. Pueden importarse los formatos estandarizados, y el sistema los utilizará de forma totalmente automática. La representación gráfica del mapa como fondo de pantalla aporta una óptima vista de conjunto.



AMATRON 3 con GPS-Switch para la AD-P y la Avant



Exceso o defecto de siembra en caso de conexión manual sin GPS-Switch



Conexión y desconexión automática del dosificador eléctrico en función de la posición de la máquina con GPS-Switch



Siembra con arado y siembra en mínimo laboreo con sembradora neumática combinada

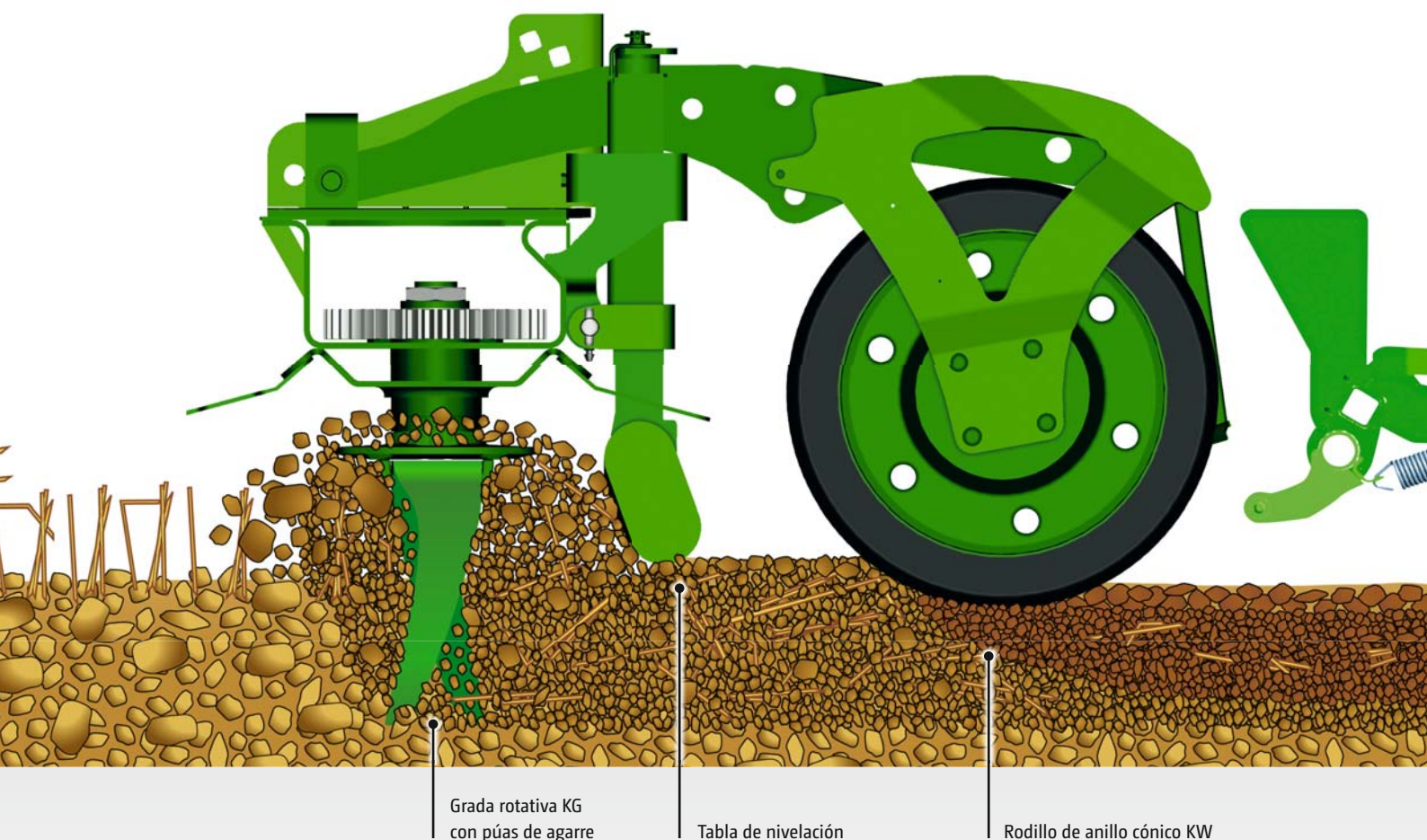
La siembra en mínimo laboreo es fundamental

Las sembradoras combinadas AMAZONE han demostrado su aptitud en infinidad de pruebas tanto para una siembra en mínimo laboreo económica, como para la siembra con arado convencional.

Para la siembra en terrenos arados, la grada rotativa y el rodillo dentado con sembradora suspendida neumática y discos constituyen una combinación extraordinaria. La grada rotativa labra y nivela la tierra, realizando a continuación el rodillo la recompactación de la misma. De este

modo, se prepara de forma óptima el lecho de siembra para los discos.

Para la siembra en mínimo laboreo, se recomienda una combinación de grada rotativa, rodillo de anillo cónico y sembradora montada con discos RoTeC-Control. La grada rotativa muelle también los suelos duros y firmes al tiempo que mantiene la profundidad de trabajo al llevar púas de agarre. Simultáneamente se mezcla la paja. Gracias a los amplios espacios libres entre las púas, la mezcla de tierra



Grada rotativa KG
con púas de agarre

Tabla de nivelación

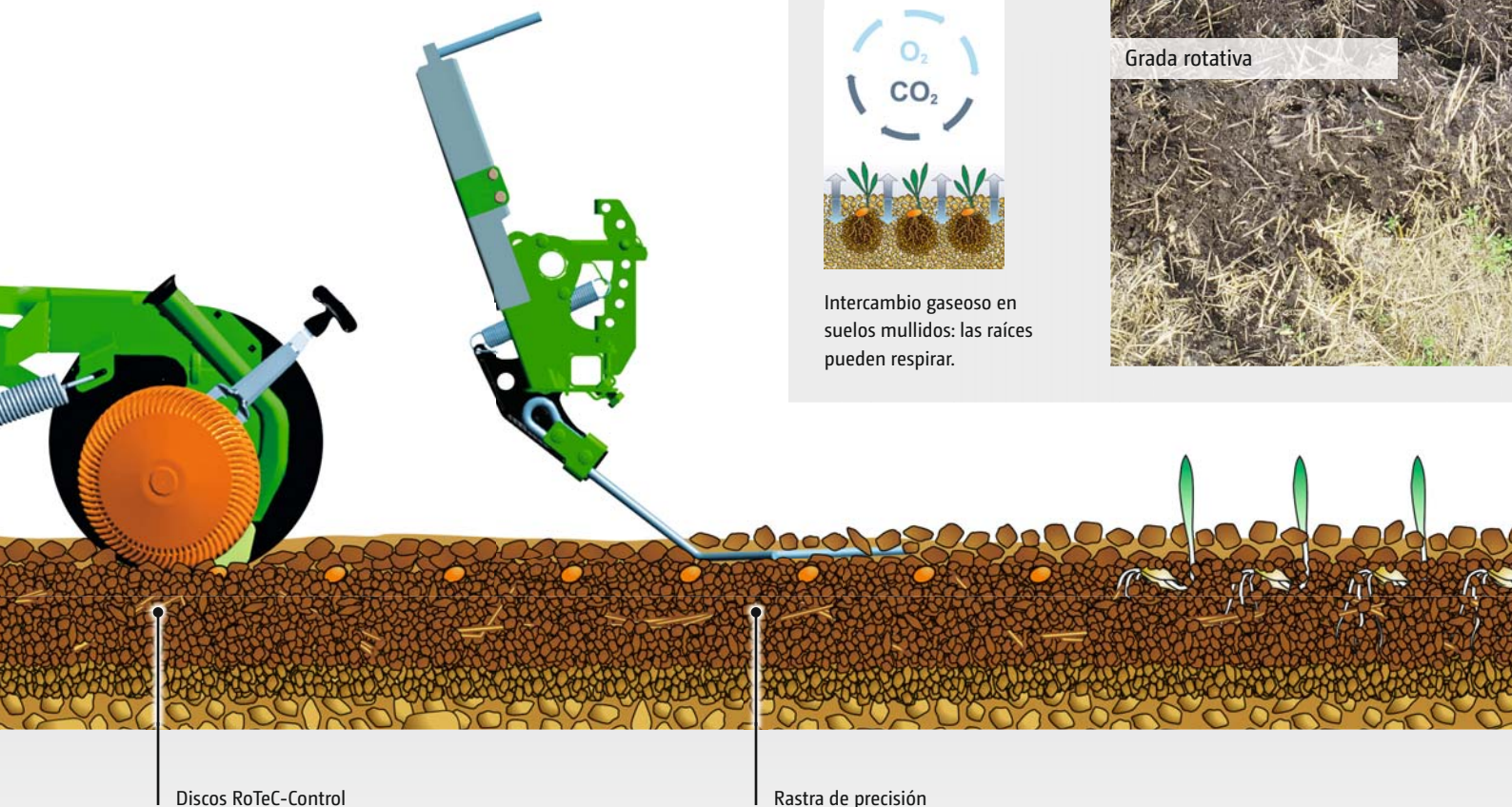
Rodillo de anillo cónico KW



Modo de trabajo de la sembradora combinada activa: mezcla de paja, preparación del lecho de siembra y distribución de las semillas en una sola operación

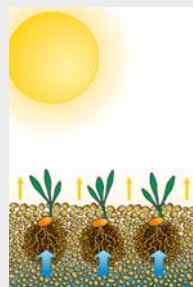
y paja puede atravesar la máquina sin problemas incluso sobre los portapias. La siguiente barra niveladora elimina caballones y surcos.

El rodillo de anillo cónico recompacta el suelo en bandas, de forma que una tercera parte del suelo queda recompactada y las otras dos terceras partes quedan mullidas. El disco RoTeC-Control deposita a continuación las semillas de forma precisa en las franjas recompactadas.



Discos RoTeC-Control

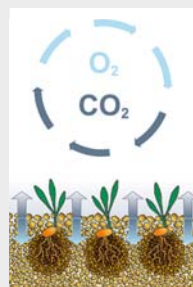
Rastra de precisión



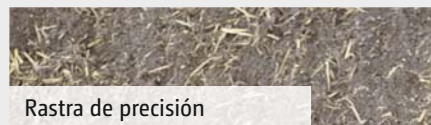
En condiciones de mucha sequía, el agua capilar llega siempre a los brotes.



Las grandes cantidades de agua procedentes de precipitaciones se filtran en las zonas sueltas en las que no se ha aplicado el rodillo.



Intercambio gaseoso en suelos mullidos: las raíces pueden respirar.



Rastra de precisión



Disco RoTeC-Control



Rodillo de anillo cónico



Tabla de nivelación



Grada rotativa



Sistema Roller Drill RDS

El sistema para una mejor germinación de siembra y una mayor producción

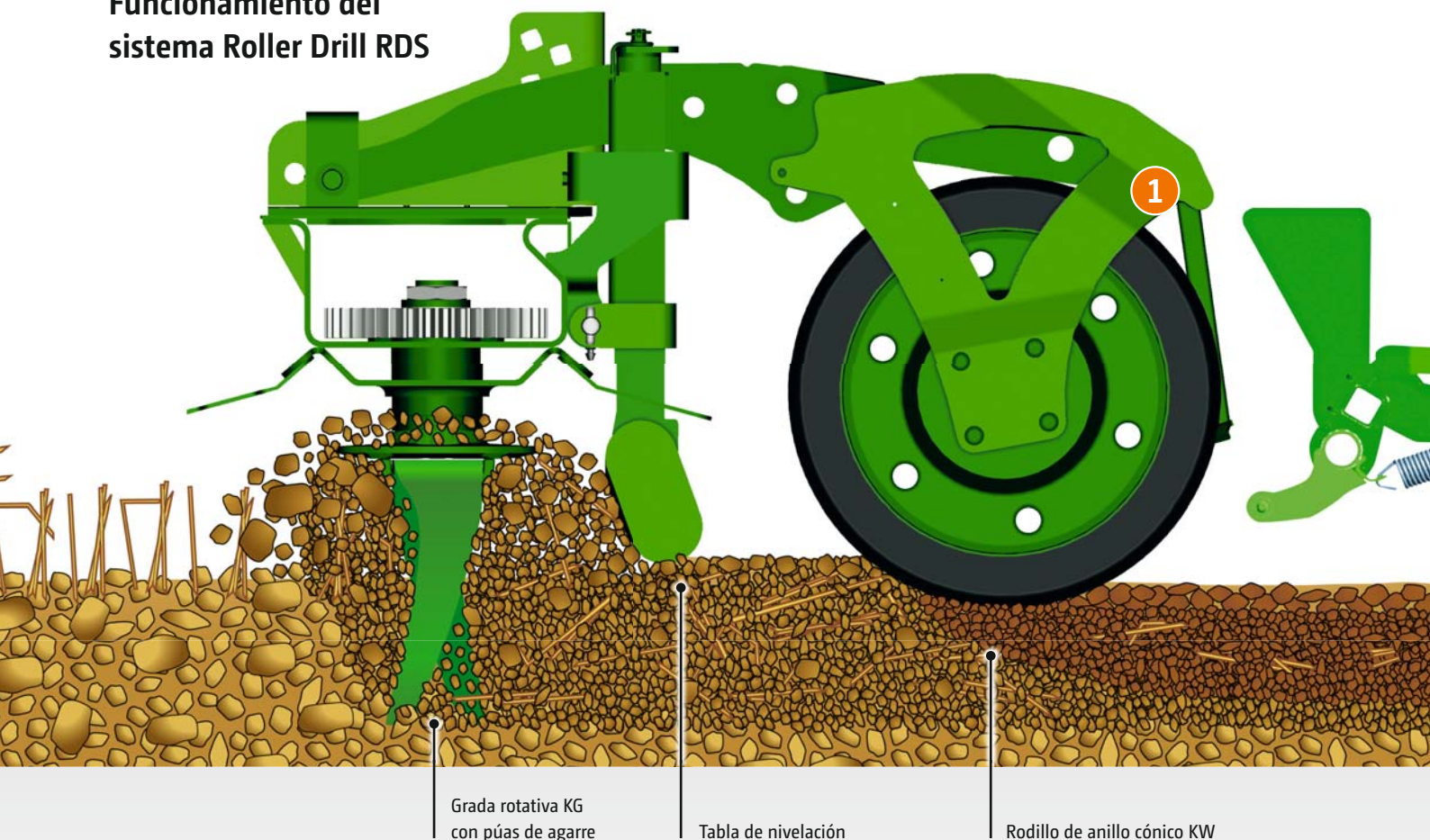


Primero allanar y luego sembrar

El moldeado uniforme del surco de siembra constituye la condición previa para lograr un desplazamiento suave del disco, y con ello una profundidad exacta de deposición. Por eso, a diferencia de lo que sucede en otros rodillos, pueden lograrse mayores velocidades de marcha. Sea cual fuere el

tipo y el estado del terreno, así como la velocidad de marcha, gracias al principio «primero allanar, luego sembrar» puede lograrse uniforme profundidad en la colocación de la semilla, y con ello un mejor crecimiento de las plantas.

Funcionamiento del sistema Roller Drill RDS



Grada rotativa KG con púas de agarre

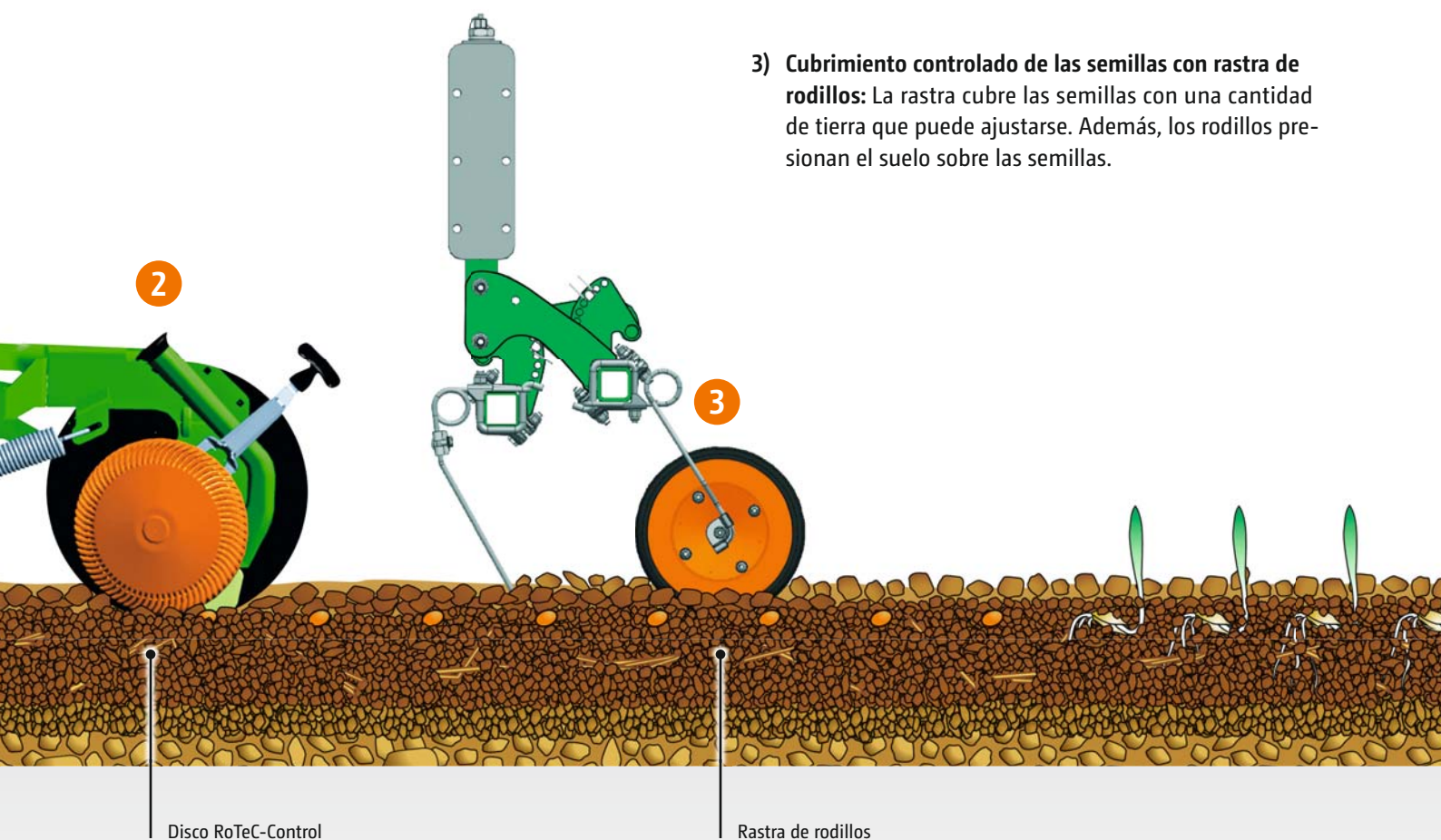
Tabla de nivelación

Rodillo de anillo cónico KW



Resumen de ventajas del sistema RDS:

- 1) **Compactación controlada de los surcos mediante rodillos de anillos cónicos:** El anillo cónico compacta el suelo por franjas directamente en la hilera de sembrado a fin de suministrar una cantidad de agua óptima a las semillas.
- 2) **Depósito controlado de las semillas con los discos RoTeC-Control:** Los discos RoTeC-Control se desplazan de forma estable por las franjas compactas, crean un surco sumamente exacto y depositan las semillas en el fondo del surco compactado.
- 3) **Cubrimiento controlado de las semillas con rastra de rodillos:** La rastra cubre las semillas con una cantidad de tierra que puede ajustarse. Además, los rodillos presionan el suelo sobre las semillas.



Disco RoTeC-Control

Rastra de rodillos

Ni mucho, ni poco: compactación adaptada a cada lugar

Amplio surtido de rodillos

Para suelos más ligeros y tractores pequeños se recomienda el ligero rodillo de barras. Con el rodillo dentado se consigue una recompactación regular del suelo en toda la anchura de

trabajo. Los rodillos de anillo cónico garantizan una recompactación en franjas. Esto constituye la mejor base para una germinación homogénea de la caída de granos.

Rodillo de barras

- ⊕ Económico
- ⊕ Recompactación con efecto de penetración
- ⊕ Bueno para los trabajos previos de las sembradoras



KE 3000 Special con rodillo de barra

Rodillo de barra SW	Anchura de trabajo	
Ø 420 mm	rígida	2,50 m, 3,00 m
Ø 520 mm	rígida	3,00 m, 3,50 m, 4,00 m
	plegado	4,00 m, 5,00 m, 6,00 m



KE 3000 Super con rodillo packer; 500 mm

Rodillo dentado

- ⊕ La recompactación cubre toda la superficie
- ⊕ Sin obstrucciones, ni siquiera en suelos adherentes y con mucha paja
- ⊕ Rascadores resistentes al desgaste de serie gracias al recubrimiento de metal duro (vida útil 3–5 veces mayor que los rascadores sin recubrimiento)
- ⊕ Los rascadores de nivel bajo se ocupan de alisar la superficie incluso en suelos húmedos



KG 3000 Special con rodillo packer; 600 mm

Rodillo dentado PW	Anchura de trabajo	
	Ø 420 mm	rígida
Ø 500 mm	rígida	2,50 m, 3,00 m, 3,50 m, 4,00 m
	plegado	4,00 m, 5,00 m, 6,00 m
Ø 600 mm	rígida	3,00 m, 3,50 m, 4,00 m
	plegado	6,00 m



KX 3000 con rodillo de anillo cónico; 520 mm

Rodillo de anillo cónico

- ⊕ Universal para todo tipo de suelos y condiciones
- ⊕ Las semillas son depositadas por el disco posterior en las franjas recompactadas
- ⊕ Incluso en suelos pesados existe suficiente tierra suelta para cubrir perfectamente las semillas
- ⊕ Óptimo en todas las condiciones meteorológicas, tanto húmedas como secas



KG 3500 Super con rodillo de anillo cónico; 580 mm

Rodillo de anillo cónico KW	Anchura de trabajo	
Ø 520 mm	rígida	2,50 m, 3,00 m
Ø 580 mm	rígida	3,00 m, 3,50 m, 4,00 m
	plegado	4,00 m, 5,00 m, 6,00 m

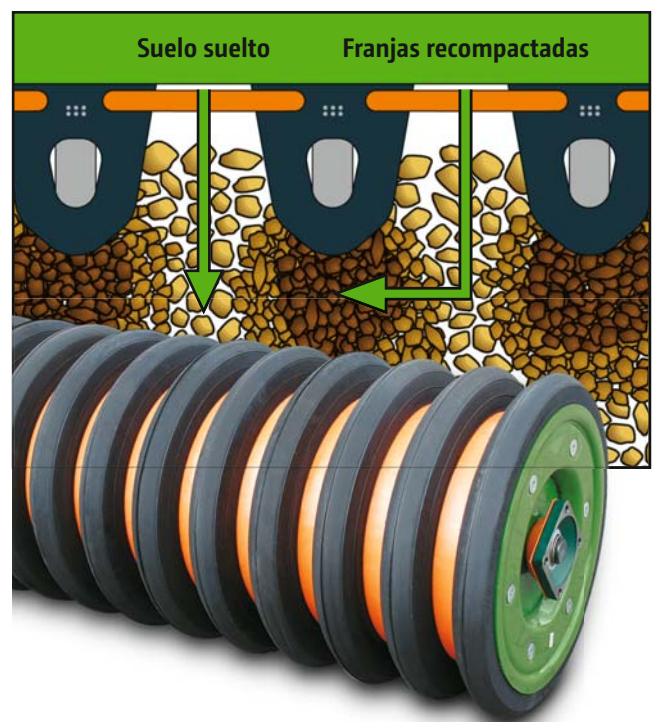
Rodillo de anillo cónico: Recompactar con precisión ...

... para un crecimiento óptimo de las plantas

La misión más importante del rodillo es recompactar. Los rodillos de anillos cónicos crean con los anillos de goma franjas compactadas en las que se depositan las semillas. La rastra posterior cubre la semilla con tierra suelta de la zona no consolidada.

Gracias a la recompactación en franjas, la planta encuentra siempre el estado del suelo más adecuado a las diferentes condiciones meteorológicas, el primer requisito para un crecimiento rápido y regular. De este modo, el rodillo de anillos cónicos garantiza que el cultivo se haga en el plazo previsto.

El anillo cónico deja tras de sí una franja precompactada homogénea sin socavones. En comparación con rodillos con otros perfiles, es una ventaja decisiva que se traduce, sobre todo, en la marcha suave de los discos de siembra.



Rodillo cerrado

Por regla general, en los suelos ligeros los rodillos cerrados avanzan mejor que los rodillos abiertos. Además, los rodillos abiertos se obturan más fácilmente que los cerrados. Por eso, en los rodillos de anillo cónico, los anillos de goma se asientan sobre un tubo cerrado. Cuando el anillo cónico se hunde en el suelo, arrastra la manguera a todo lo largo.

Las adherencias, el enlodamiento o las obturaciones ya no son un problema.

⊕ «Hemos logrado resultados excelentes con el gran rodillo de anillos cónicos en suelos medios a pesados en las condiciones más variadas, en parte gracias a la barra de aplanado (con amortiguadores de goma).»

(profi 8-2013 · Prueba del cultivador rotativo AMAZONE KG 6001-2)

Rodillos con un sólido cuerpo de acero



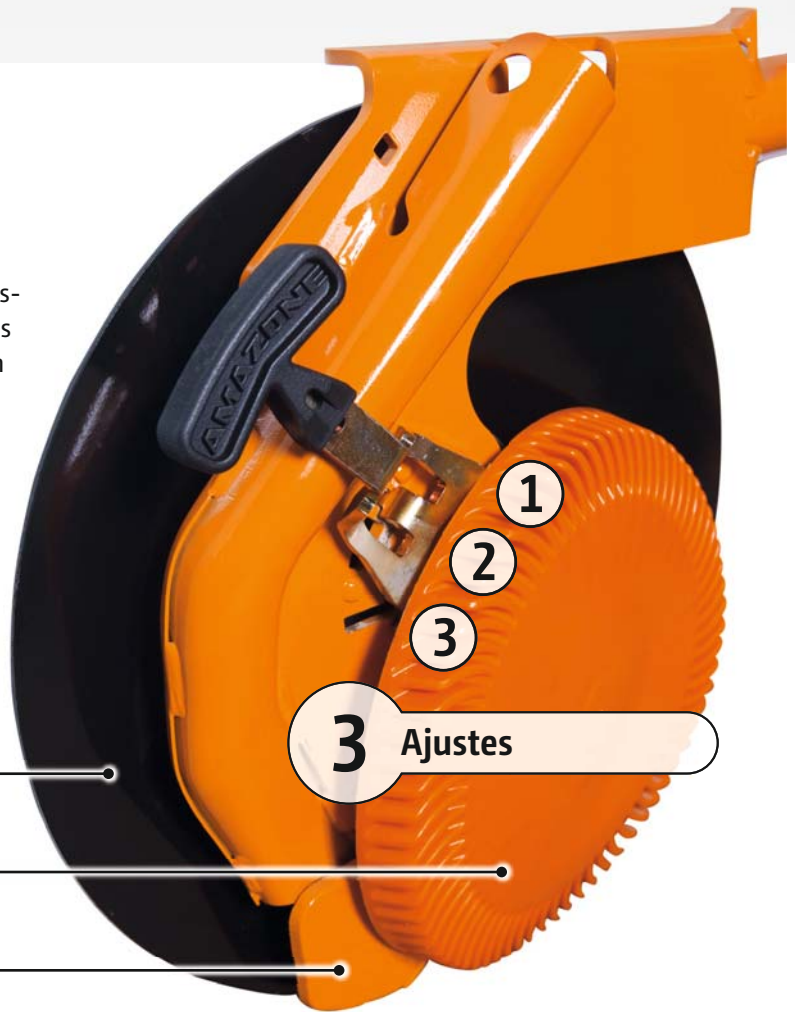
Amortiguación contra impactos mediante cojín de aire

Inserción metálica para una estabilidad máxima y un asiento perfecto

Anillo distanciador con superficie repelente de la suciedad

Recubrimiento de semillas con el disco RoTeC-Control para la siembra con arado y la siembra en mínimo laboreo en todas las sembradoras combinadas

Los discos RoTeC-Control funcionan prácticamente sin desgaste. Las grandes cantidades de paja y restos vegetales tampoco suponen un problema, ya que no se producen atascos. La formación del surco y la introducción óptima de las semillas en el suelo se llevan a cabo mediante un disco de siembra de un lado, y un surcador por el otro. El disco elástico de plástico impide que la tierra se adhiera al disco de siembra, contribuye a formar el surco y controla exactamente la profundidad elegida.



Disco de siembra

Rodillo de guiado en profundidad Control 25

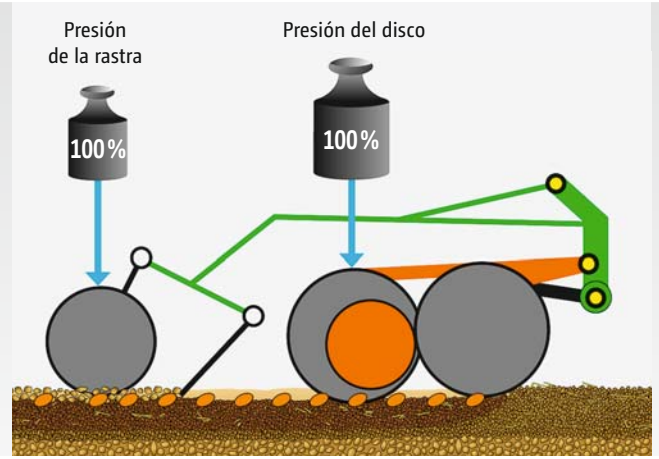
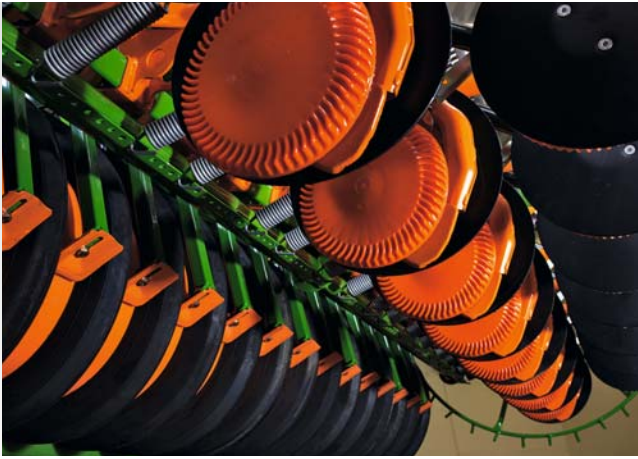
Moldeador de surcos



⊕ Para profundidades de deposición muy grandes, el disco de guiado en profundidad se retira por completo con una sola operación.



⊕ Disco RoTeC-Control con disco de guiado en profundidad Control 10 con superficie de soporte de 10 mm de ancho.



RoTeC: eficacia probada más de 250.000 veces Distinguida con la medalla de plata de la feria internacional «Agritechnica»

El guiado en profundidad uniforme y el guiado preciso del disco RoTeC-Control se logra mediante el disco de guiado en profundidad Control 10 con superficie de soporte de 10 mm de ancho o con el Control 25 de 25 mm de anchura. Como el guiado en profundidad está montado directamente junto al disco, este principio funciona con más precisión que los sistemas de disco con rodillo de guiado en profundidad unidos de forma fija y con apoyo posterior. Mediante los discos o rodillos de guiado en profundidad se logra el ajuste básico de la profundidad de siembra de forma rápida, fácil y cómoda, mediante la presión de siembra. De ser necesario puede regularse posteriormente en tres niveles en la reja con un segmento de ajuste sin necesidad de usar herramientas.

Los discos RoTeC-Control avanzan ejerciendo hasta 35 kg de presión. En este caso, la presión efectiva real de la reja de las máquinas AMAZONE es comparativamente mayor, porque la presión no se distribuye entre la reja y el rodillo de presión subsiguiente, sino que se transmite exclusivamente a la reja. Cuando se siembra colza o para siembras tempranas en condiciones secas, se puede sembrar sin problemas incluso con una menor presión de la reja.

Dependiendo del tipo de máquina, hay distancias entre hileras comprendidas entre 12,5 cm y 16,6 cm.

Calidad y fiabilidad gracias a:

- ⊕ Disco de siembra de acero al boro superresistente
- ⊕ Ángulo de ataque pequeño para reducir el movimiento de tierra
- ⊕ El disco de plástico resistente al desgaste sirve como rueda de control de profundidad y para la limpieza

La gran distancia entre la hilera de discos trasera y delantera garantiza una siembra sin atascos incluso con grandes cantidades de paja.

Con un solo disco de corte por reja, AMAZONE garantiza un paso de material sin obstrucciones en la zona de la reja intermedia incluso con una distancia entre hileras de 12,5 cm y una siembra en mínimo laboreo a velocidad elevada.



RoTeC⁺-Control en las AD-P Super y Avant



⊕ RoTeC⁺-Control (Ø 400 mm)
aquí con guiado en
profundidad Control 25

55 kg de presión de la reja

⊕ RoTeC-Control (Ø 320 mm)
aquí con disco de guiado en
profundidad Control 10

35 kg de presión de la reja

Para la siembra de superficies especialmente grandes, y para las condiciones de uso más duras, AMAZONE proporciona el disco RoTeC⁺-Control. El disco aumenta hasta 400 mm de diámetro y está acabado en acero al boro endurecido de 4 mm de grosor. Así se reduce el desgaste al mínimo, y se multiplica la vida útil, aunque sin ello ya era elevada.

Para una siembra sin problemas a altas velocidades y en suelos con mucha paja, la presión del disco se eleva a máximo 55 kg.

La distancia entre hileras con la reja RoTeC-Control es de 12,5 cm o de 16,6 cm.

Elevación hidráulica de los discos en las AD-P Super y Avant

Para el labrado del suelo por una sola persona, las botas pueden elevarse hidráulicamente. Con ello se puede llevar

rápido a cabo la adaptación a unas circunstancias determinadas: si la preparación de la paja es mala en algunas partes del terreno, puede realizarse espontáneamente un trabajo previo. El extremo del campo o las partes demasiado densas pueden descompactarse previamente de forma selectiva.



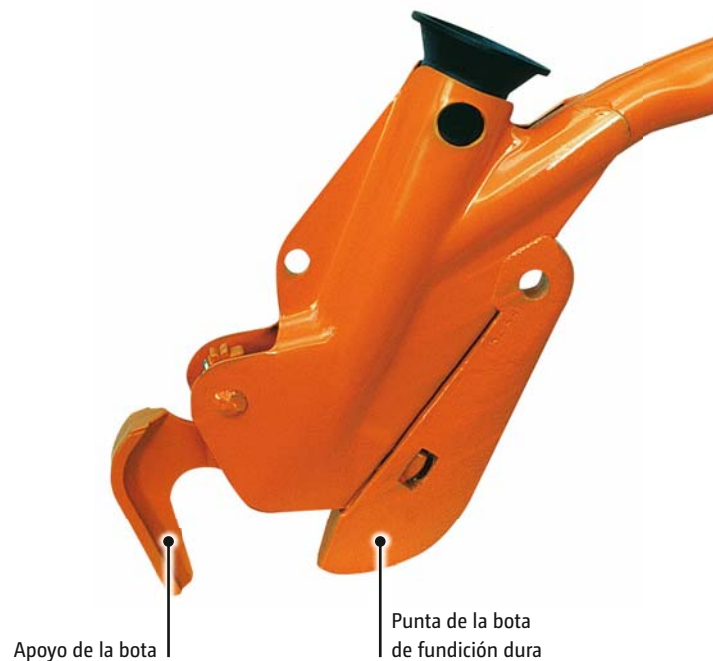
Recubrimiento de las semillas con la reja de arrastre WS tras un arado

Robusta y precisa

La **bota WS** es idónea para la siembra con arado o con poca paja (p. ej., después de un cultivo de colza o remolacha). El material de la punta de la bota de fundición dura destaca por su extraordinaria vida útil. Para grandes explotaciones con suelos agresivos, las puntas desgastadas de la bota se cambian fácilmente desenroscando un solo tornillo.

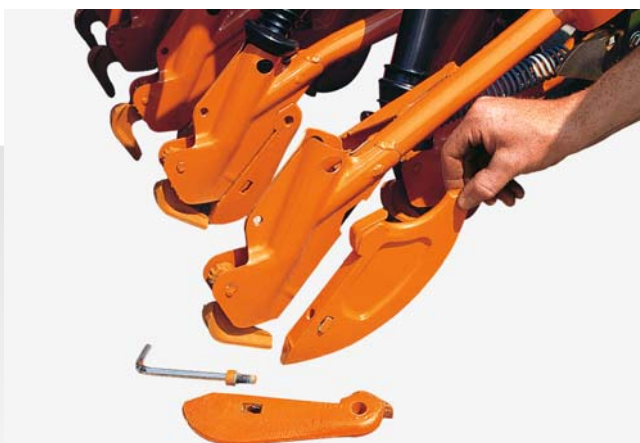
La disposición en tres hileras y el gran paso de reja aportan seguridad frente a los atascos en la zona de la bota. Un conducto guía en la bota lleva las semillas con precisión justo detrás de la punta de la bota. El apoyo de la bota evita que la salida de la bota se obstruya al bajar la máquina.

La distancia entre hileras con las rejas de arrastre WS es de 12,5 cm o de 16,6 cm.



Punta de reja derecha

La punta de reja derecha se diseñó para depositar las semillas a poca profundidad o para la siembra recubriendo con mantillo de paja de grosor medio. Dicha punta se puede intercambiar fácilmente con la punta de la bota WS.

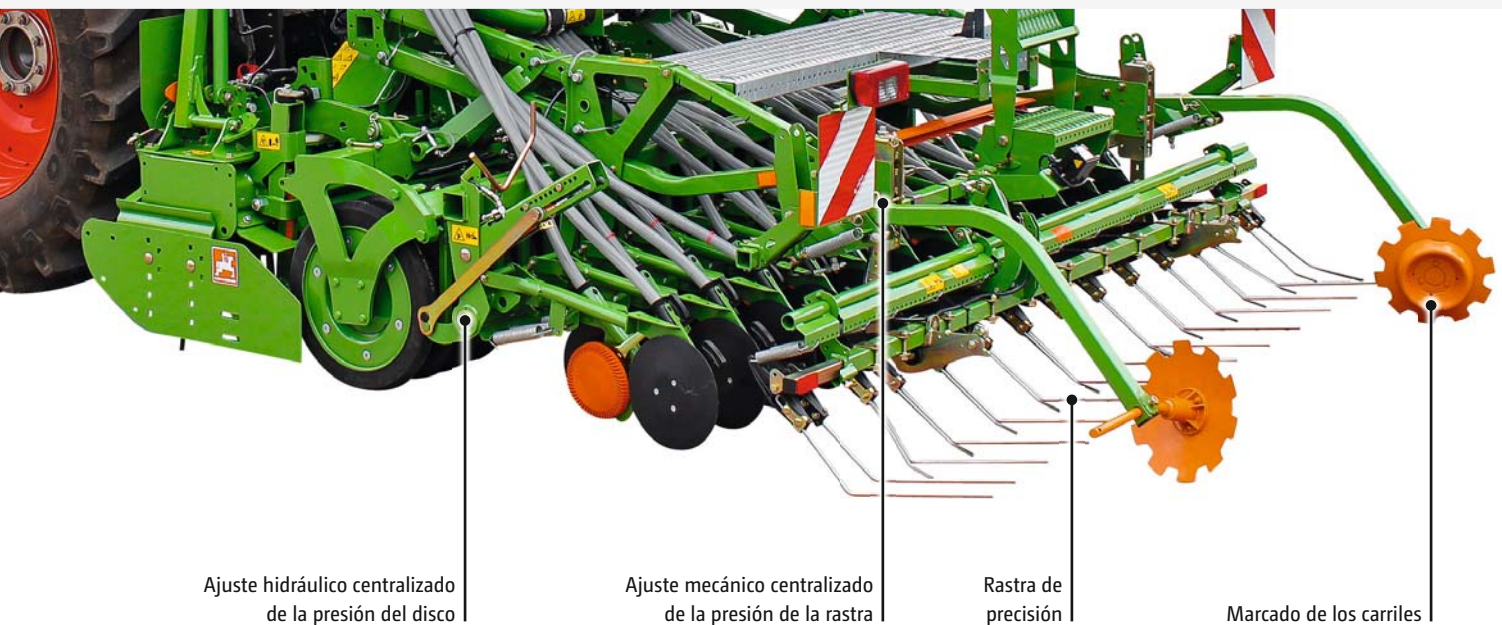


Zapata de siembra en franjas

Las botas para siembra en franjas se pueden colocar fácilmente para distribuir las semillas en franjas y para reducir la profundidad de deposición de las mismas.



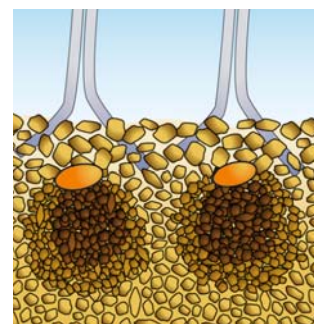
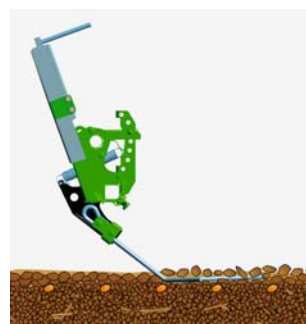
Cubrir las semillas mediante la rastra de precisión



La rastra de precisión para cubrir los surcos abiertos y para nivelación no se atasca, incluso con grandes cantidades de paja. Las púas de la rastra van articuladas individualmente para adaptarse a las irregularidades del terreno y garantizar una cobertura uniforme de la semilla en suelos con paja o sin ella.

La presión de la rastra se ajusta mecánicamente de forma centralizada mediante dos husillos. En el caso del ajuste hidráulico de la presión de la rastra, se define previamente un valor mínimo y otro máximo mediante pernos. De este modo, durante la marcha se pueden ajustar simultáneamente de forma rápida la presión de la rastra y de la reja con una sola válvula de control.

En unión con el disco RoTeC⁺-Control, se puede montar la rastra fuerte de precisión S de 15 mm. Esta apenas presenta desgaste y proporciona una buena cobertura de las semillas, incluso en las condiciones de uso más duras.



⊕ Valoración de la prueba Profi 7/2005:
«La rastra de precisión trabaja de forma excepcional ...»

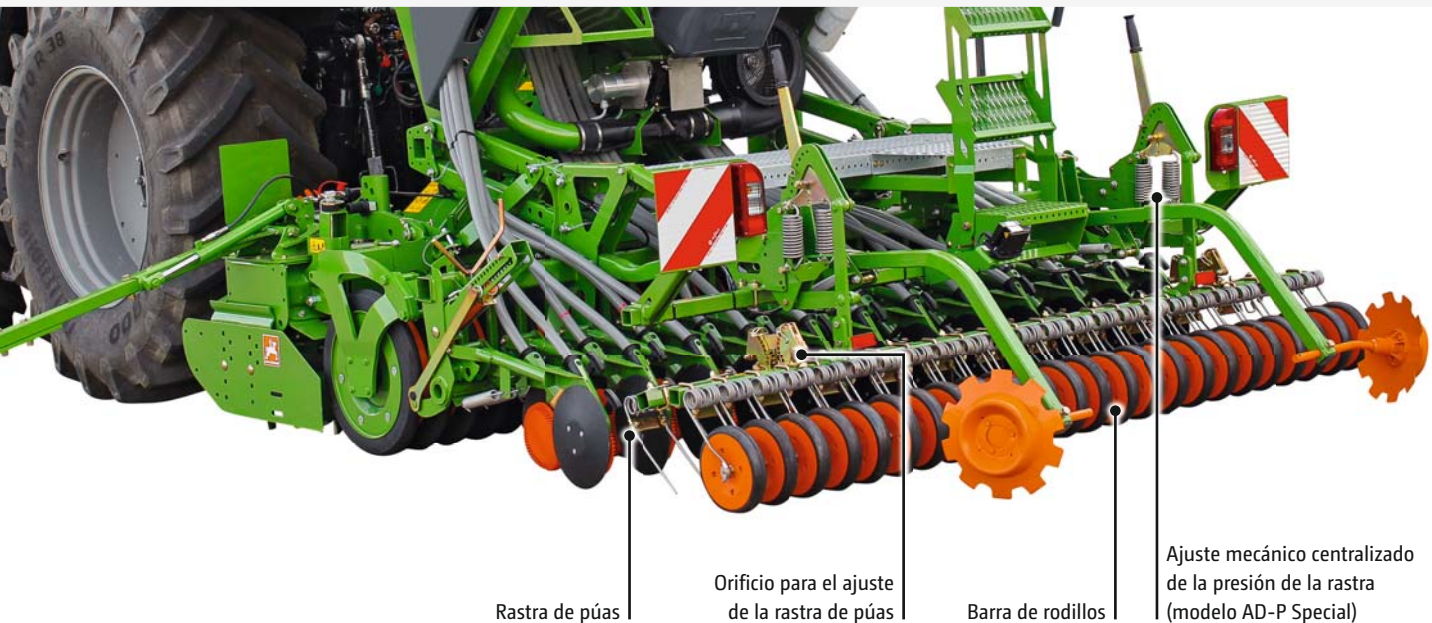
Ajuste de la presión de la reja

En la AD-P Special, la presión de la reja se ajusta mecánicamente de manera centralizada. Opcionalmente, puede proporcionarse un ajuste hidráulico de la presión de la reja. De serie, la presión de la reja de la AD-P Super se ajusta hidráulicamente.

Marca previa a la germinación

Al trazar calles, los discos marcadores bajan automáticamente y marcan la calle recién trazada. De este modo, las calles quedan visibles antes de que hayan germinado las semillas.

Compactación adicional con rastra de rodillos



La rastra de rodillos ejerce una presión adicional sobre el suelo en el surco, de modo que se generan condiciones óptimas de germinación. Se recomienda en especial para cultivos de verano en suelos suaves y secos. En la superficie

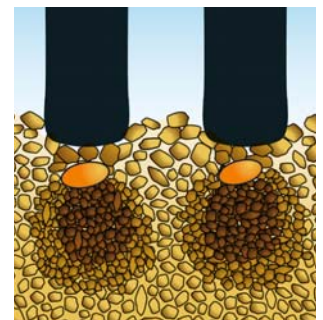
se produce un perfil ondulado que reduce la erosión. La rastra de rodillos, que se ajusta por separado de la presión de la reja, puede seguir el borde del suelo con un margen de ± 100 mm.



Uso de la barra de rodillos en la AD-P Special: La rastra de rodillos presiona la tierra que la rastra de púas ha aportado encima de las semillas.



Barra de rodillos desactivada en la AD-P Special: La rastra de púas sigue cubriendo las semillas con tierra.



Regulación de la presión de la rastra

La rastra de precisión se ajusta de forma continua mediante husillos.

El ajuste centralizado de la rastra de rodillos se realiza mediante un dispositivo de ajuste con protección contra sobrecargas. De este modo, en la rastra de rodillos también se puede

ajustar de forma muy flexible la presión del rodillo o incluso hacer que los rodillos de presión no ejerzan fuerza. Los rodillos de presión pueden levantarse del todo, por ejemplo, para siembras otoñales tardías con mucha humedad. La rastra trasera puede ajustarse con exactitud a través de un orificio.

Avant: sembradora combinada con depósito de semillas frontal para la siembra con arado y la siembra en mínimo laboreo



⊕ Compacta, fuerte y rápida

Para contratistas agrícolas y grandes explotaciones en anchura de trabajo de 4 m, 5 m y 6 m

Alto rendimiento por superficie y siembra de primera calidad: con estas fabulosas características, las sembradoras combinadas plegables Avant muestran su gran fuerza, sobre todo en usos entre explotaciones. En grandes anchuras de trabajo de 4 m, 5 m o 6 m, a elegir, usted se beneficia en su trabajo del diseño modular. El espacio de acoplamiento frontal del tractor se aprovecha con el depósito de semillas. No se requieren pesos adicionales. Con el depósito de semillas en el

acoplamiento frontal, y la grada rotativa, los rodillos y los discos en la parte trasera del tractor, se obtiene una combinación manejable, con una distribución óptima del peso que proporciona una alta potencia de impacto incluso en pequeñas superficies. El cambio de un campo al siguiente se realiza de forma rápida y sencilla:

Se pliega hidráulicamente, se traslada al siguiente campo, se despliega y ¡a trabajar!



Grada rotativa plegable con anchura de trabajo de 4 m, 5 m o 6 m



⊕ «Nos impresionó el silencioso funcionamiento de los 10 pares del portaherramientas, pues en lugar disponerse por pares de rejas, con un ángulo de 90º, están colocados en espiral».

(profi 8-2013 · Prueba de la grada rotativa AMAZONE KG 6001-2)

⊕ «Durante nuestra breve prueba, la grada rotativa KG de AMAZONE demostró ser un auténtico devorador de granos. Y gracias a un nuevo grupo motopropulsor, el nuevo KG 6001-2 «soporta» potencias de tracción de hasta 360 CV».

(profi 8-2013 · Prueba de la grada rotativa AMAZONE KG 6001-2)

Para cada fuerza de tractor la anchura de trabajo adecuada

Las gradas rotativas con una anchura de trabajo de 4 m, 5 m y 6 m, se pliegan hidráulicamente hasta una anchura de transporte de 3 m y son adecuados para tractores de hasta 265 kW (360 CV).

El diseño corto de la grada rotativa plegable, de gran resistencia, permite utilizarlo con una gran potencia incluso en superficies pequeñas.

El engranaje principal de la grada rotativa plegable está equipado con un cambio de 2 marchas para una adaptación rápida del número de revoluciones de las púas a diferentes terrenos e intensidades de trabajo.



Grada rotativa plegable
KG 6001-2; con anchura de trabajo de 6 m

Montaje rápido, tiempos de preparación cortos

Óptima distribución del peso

El tanque frontal y la combinación trasera se montan en el tractor sin herramientas y en pocos minutos. Los conductos de semillas se montan en el tractor con soportes, y pueden permanecer en él incluso con el Avant montado. Para un cierre rápido, las mangueras conductoras de semillas del soporte del tanque frontal y de la combinación trasera se unen. El tanque frontal se incorpora a la hidráulica frontal, y los acoplamientos hidráulicos se introducen en el tractor. Lo mismo sucede en la parte trasera: la grada rotativa se coloca en el brazo inferior, el brazo superior se conecta y se

introducen las mangueras hidráulicas. Se conecta rápidamente el cable de datos al AMATRON 3, y ya se puede sembrar.

En la Avant de 6 m se puede desconectar opcionalmente la mitad de anchura de trabajo en la dosificación eléctrica.



Avant 6001-2

Rastra de precisión S

Disco RoTeC⁺-Control
(opcionalmente, Reja RoTeC-Control)

Rodillo de anillo
cónico (opcional,
rodillo dentado)

Grada rotativa
KG 6001-2

+ Compacta en carretera

Para el transporte por carreteras públicas, la combinación trasera puede plegarse a menos de 3 m de anchura de transporte, y menos de 3,7 m de altura de transporte.



Sus ventajas:

- + Buen aprovechamiento del espacio del tractor**
- + Distribución uniforme del peso en los ejes del tractor**
- + Excelente manejabilidad en la carretera y en el campo**
- + Los breves tiempos de cambio entre las diferentes parcelas aumentan la rentabilidad: se pliega hidráulicamente, se traslada al siguiente campo, se despliega y a trabajar**



+ «Ancho de transporte a la medida: Las unidades de 3 m de ancho se abaten verticalmente alcanzando una altura de 2,90 m mediante cilindros de doble acción para circular en carretera. Excepcional.»

(profi 8-2013 · Prueba de la grada rotativa AMAZONE KG 6001-2)

Depósito de semillas frontal FPS con compactador de neumáticos frontal

Fases de plegado Avant



Tanque frontal de hasta 2000 l de volumen

Con o sin compactador de neumáticos frontal autodireccionable

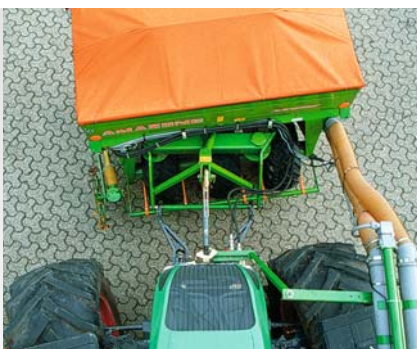


Depósito de semillas frontal FPS con compactador de neumáticos frontal autodireccionable

Depósito de semillas frontal FPS con rodillo de neumáticos frontal: el compactador de neumáticos frontal permite recompactar también las franjas libres entre las ruedas del tractor. También es posible la circulación fácil por curvas, pues dispone de autodirección.

Depósito de semillas frontal FRS con bastidor de montaje frontal: sin compactador de neumáticos, la tolva frontal FRS se sostiene en la hidráulica frontal. En caso necesario, se puede añadir contrapeso al depósito frontal.

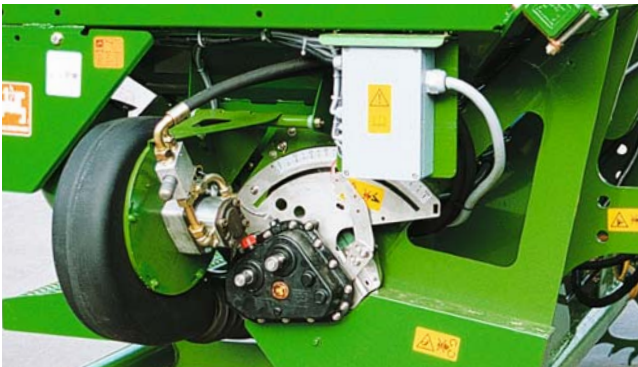
La vista delantera queda libre, ya que la tolva para el montaje frontal es especialmente ancha y plana. Otro tanto ocurre con la vista trasera hacia la máquina montada en la parte posterior, pues el depósito de semillas no la obstruye.





Avant 6001-2

con depósito de semillas frontal FRS
con bastidor de montaje frontal y
accionamiento mediante rueda estrellada



Un potente motor hidráulico impulsa la turbina para la alimentación de semillas. Los tractores modernos disponen de suficientes válvulas hidráulicas que proporcionan un flujo de aceite constante, independiente del régimen de revoluciones del motor, y satisfacen así todos los requisitos del accionamiento hidráulico.



Los rodillos dosificadores se pueden cambiar fácilmente en el dosificador. Así, es posible para todas las clases y cantidades de semillas, también con altas velocidades de trabajo, dosificar de manera precisa, con muy buena distribución horizontal.

Una rueda estrellada sirve para el accionamiento seguro de la unidad dosificadora en la tolva. Como equipamiento opcional, hay un ajuste eléctrico de la cantidad de semillas con el AMATRON 3. Alternativamente, en el AMATRON 3 se instala el accionamiento eléctrico de dosificación. De este modo puede controlar la cantidad de semillas y la calibración totalmente automática (véase la pág. 19).

Las semillas se depositan de manera precisa y segura con el disco RoTeC⁺-Control y la rastra de precisión S. La rueda de impulsos permite registrar con precisión el recorrido si se utiliza el dosificador eléctrico.



Datos técnicos AD-P Special y AD-Super

	AD-P 3000 Special	AD-P 3500 Special	AD-P 4000 Special	AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Anchura de trabajo (m)	3,00	3,50	4,00	3,00	4,00
Anchura de transporte (m)	3,00	3,50	4,05	3,03	4,03
Número de hileras	24/18	28/21	32/24	24/18	32/24
Distancia entre hileras (cm)	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6
Volumen del depósito sin sobretolva (l)	850/1250	850/1250	850/1250	1500	1500
Volumen del depósito con sobretolva (l)	1100/1500	1100/1500	1100/1500	2000	2000
Altura hasta la arista superior de la tolva (m)	1,97/2,12	1,97/2,12	1,97/2,12	2,03	2,03
Altura hasta la arista superior de la tolva con sobretolva (m)	2,07/2,23	2,07/2,23	2,07/2,23	2,67	2,67
Peso con bota WS sin grada (kg)	760 ¹ /780 ²	810 ¹ /830 ²	860 ¹ /880 ²	-	-
Peso con disco RoTeC-Control sin grada (kg)	845 ¹ /865 ²	910 ¹ /930 ²	975 ¹ /995 ²	-	-
Peso con KE Super/bota WS/PW 600 (kg)	2314 ¹ /2334 ²	2656 ¹ /2676 ²	2836 ¹ /2856 ²	-	-
Peso con KE Super/bota WS/PW 580 (kg)	2257 ¹ /2277 ²	2610 ¹ /2630 ²	2807 ¹ /2827 ²	-	-
Peso con KG Special/disco RoTeC-Control/PW 600 (kg)	2689 ¹ /2709 ²	2926 ¹ /2946 ²	3206 ¹ /3226 ²	2953	3582
Peso con KG Special/disco RoTeC-Control/PW 580 (kg)	2632 ¹ /2652 ²	2880 ¹ /2900 ²	3292 ¹ /3312 ²	2896	3553
Peso con KG Special/disco RoTeC ⁺ -Control/PW 600 (kg)	-	-	-	3046	3706
Peso con KG Special/disco RoTeC ⁺ -Control/PW 580 (kg)	-	-	-	2989	3677

AD-P Special: ¹Peso de la máquina básica 850 l con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo

²Peso de la máquina básica 1250 l con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo

³Peso de la máquina básica 1500 l con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo

Datos técnicos de la Avant

Tanque frontal	FRS 104 con bastidor de montaje frontal		FPS 104 con compresor de neumáticos frontal	
	FRS 104 con bastidor de montaje frontal	FPS 104 con compresor de neumáticos frontal	FRS 204 con bastidor de montaje frontal	FPS 204 con compresor de neumáticos frontal
Número de dispositivos de dosificación	1	1	2	2
Volumen del depósito sin sobretolva (l)	1500	1500	1500	1500
Volumen del depósito con sobretolva (l)	2000	2000	2000	2000
Peso con semillas sin sobretolva (kg)	1665	2190	1700	2225
Peso con semillas con sobretolva (kg)	2015	2540	2050	2575
Fuerza de elevación necesaria sin sobretolva (kg)	2900	4300	2900	4300
Fuerza de elevación necesaria con sobretolva (kg)	3500	4970	3500	4970
Combinación trasera	Avant 4001	Avant 4001-2	Avant 5001-2	Avant 6001-2
Versión	rígida	plegable	plegable	plegable
Anchura de trabajo (m)	4,00	4,00	5,00	6,00
Número de cabezales distribuidores	1	1	1	2
Peso con discos RoTeC-Control (kg)	2970	4290	4970	5500
Fuerza de elevación necesaria (kg)	5300	7920	9550	10400

Se han de comprobar las cargas sobre los ejes y el peso total del tractor admisibles. Se deben respetar las directrices legales de la Dirección General de Tráfico. No todas las posibilidades de combinación señaladas pueden llevarse a cabo con todos los fabricantes de tractores y/o bajo las respectivas legislaciones nacionales.

Las figuras, el contenido y los datos referentes a los datos técnicos están sujetos a modificación. Las ilustraciones de las máquinas pueden diferir de la normativa de los diferentes códigos de circulación nacionales.



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

Teléfono +49 (0)5405 501-0 · Fax +49 (0)5405 501-193