

clever farming

Pöttinger TERRADISC/VINODISC

Gradas de discos cortos



PÖTTINGER



Dar “vida” al suelo...

En el cultivo moderno los nuevos sistemas de labrado del suelo han potenciado la tendencia al mínimo laboreo. Después de la cosecha se deben integrar planos los restos para que pueda empezar pronto la maceración. Esta mezcla de paja y tierra crea las condiciones óptimas para la vida biológica del suelo. El especialista para el labrado plano del suelo es la grada de discos cortos TERRADISC. Este polivalente aparato puede aplicarse también a la preparación de semilleros.

“La técnica y la ciencia surgen de la comprensión de la naturaleza”

Lema del nuevo centro Pöttinger de tecnología y desarrollo



página 4 – 5

Concepto de cultivo Pöttinger

página 6 – 7

Estructura y enganche

página 8 – 9

**Discos huecos – desherbadoras –
discos laterales**

página 10 – 11

Rodillos

página 12 – 13

**Grada de discos VINODISC para el
cultivo de frutales y viñedos**

página 14 – 15

**Detalles técnicos y variantes de
equipamiento**

página 15

Elevación

página 16

Pie de imprenta

La solución duradera para obtener un cultivo


El concepto de cultivo Pöttinger se orienta según el principio del cultivo sostenible del suelo. El objetivo: mantener la productividad del suelo y crear las condiciones perfectas para la vida biológica del suelo.


En el cultivo moderno los nuevos sistemas de labrado del suelo han potenciado la tendencia al labrado reducido. El punto clave debe ser mantener y mejorar la salud del suelo. La consideración exclusiva de los costes es una visión limitada. El punto clave debe ser el aumento de la productividad por unidad de superficie, pues junto con la optimización de los costes de producción no se debe olvidar la estabilidad del rendimiento y el cultivo sostenible. Por lo tanto la gran euforia de la siembra directa (en línea) que hubo en los 90 pertenece al pasado. El resultado: compactación del suelo, deficiencia de oxígeno, hongos (micotoxina) y bajos rendimientos.

Debe por tanto considerarse de forma más completa. Deben tenerse en cuenta los efectos económicos y ecológicos. El agricultor debe elegir la técnica apropiada teniendo en cuenta su impacto y el cultivo. Pöttinger ha probado en la práctica diferentes procedimientos y se ha decidido por la **siembra con acolchado** y la **mínimo laboreo**. Este labrado que conserva el suelo no debe influir negativamente en el rendimiento y en la salud del suelo. Por ello en determinadas circunstancias sigue siendo importante el **procedimiento de arado**:

Siembra con acolchado	Cuando hay: <ul style="list-style-type: none">● Gran cantidad de restos de cosecha● Presión de enfermedades elevada
	<p>1. El primer paso es activar los organismos que viven en el suelo y favorecer la germinación de las malas hierbas. Se persigue la mezcla cerca de la superficie del suelo y la paja. Con la grada de discos cortos TERRADISC se puede trabajar según sea necesario a partir de una profundidad de 4 cm. Como alternativa existe el cultivador SYNKRO con rejas planas.</p>
	<p>2. El segundo paso –de dos a cuatro semanas más tarde– es la preparación superficial del acolchado para la siembra que se realizará a continuación. Cuanta más sustancia orgánica se concentra en el suelo superficial, mejor puede filtrar el suelo. Las rejas con formón del cultivador SYNKRO con rejas de aletas desmontables son especialmente recomendables para esta medida. La profundidad de trabajo debe estar en torno a los 10 cm. En el cultivo con capa de vegetación se pueden esparcir las cosechas intermedias con una pasada del cultivador.</p>
	<p>3. En caso de gran acumulación de paja y con ello un gran peligro de formación de hongos las combinaciones de sembradoras y gradas rotativas mezclan adicionalmente la paja. Pöttinger tiene en su gama de productos las gradas rotativas LION con máquinas de hileras, neumáticas o mecánicas, montadas o enganchadas. Pero también las herramientas previas pasivas, como en la máquina universal TERRASEM, tienen un excepcional efecto mezclador. Son importantes los sistemas de rejas de disco en funcionamiento. La paja no debe ser presionada contra el suelo, sino que debe retirarse hacia un lado. De este modo se obtiene una línea de siembra sin paja. Las rejas Pöttinger de un disco arqueadas hacia afuera son ideales para ello.</p>

ltivo de éxito

<h2>Mínimo laboreo</h2>	<p><i>Cuando hay:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● menor cantidad de restos de cosecha● en zonas secas● menor presión por parte de las malas hierbas● presión de enfermedades reducida● zonas de bajos rendimientos
	<p>1. Para ello se ofrecen para la mínimo laboreo las máquinas para siembra con acolchado TERRASEM. Las herramientas previas disponibles (grada rotativa de paletas o grada de discos) esponjan, mezclan y desmenuzan. El resultado: Una mezcla perfectamente adaptada de terrones y restos de la cosecha. Para obtener en el campo una recompactación regular de la tierra, se acoplan los pares de ruedas interiores y exteriores. Al girar en las cabeceras el peso de la máquina recae por tanto en todas las ruedas. Un sistema que cuida el suelo y actúa contra la compactación dañina. Según las relaciones de aplicación y la velocidad de marcha se puede cargar hidráulicamente las rejillas de siembra entre 40 y 110 kg por cada reja.</p> <p>Pero también con la combinación de grada giratoria y sembradora se realiza la mínimo laboreo. Pöttinger ha desarrollado para este campo de aplicación una púa de siembra con acolchado para las gradas giratorias LION. La púa de una pieza se puede emplear tanto a agarre como yendo por delante. Con las púas colocadas a agarre se rompe el suelo desde abajo y se reparten los restos de cosecha sólo sobre la superficie del suelo. Los terrones finos se concentran en la zona de siembra, los terrones más gruesos y los restos de la cosecha se mantienen en la superficie y protegen contra la erosión.</p>

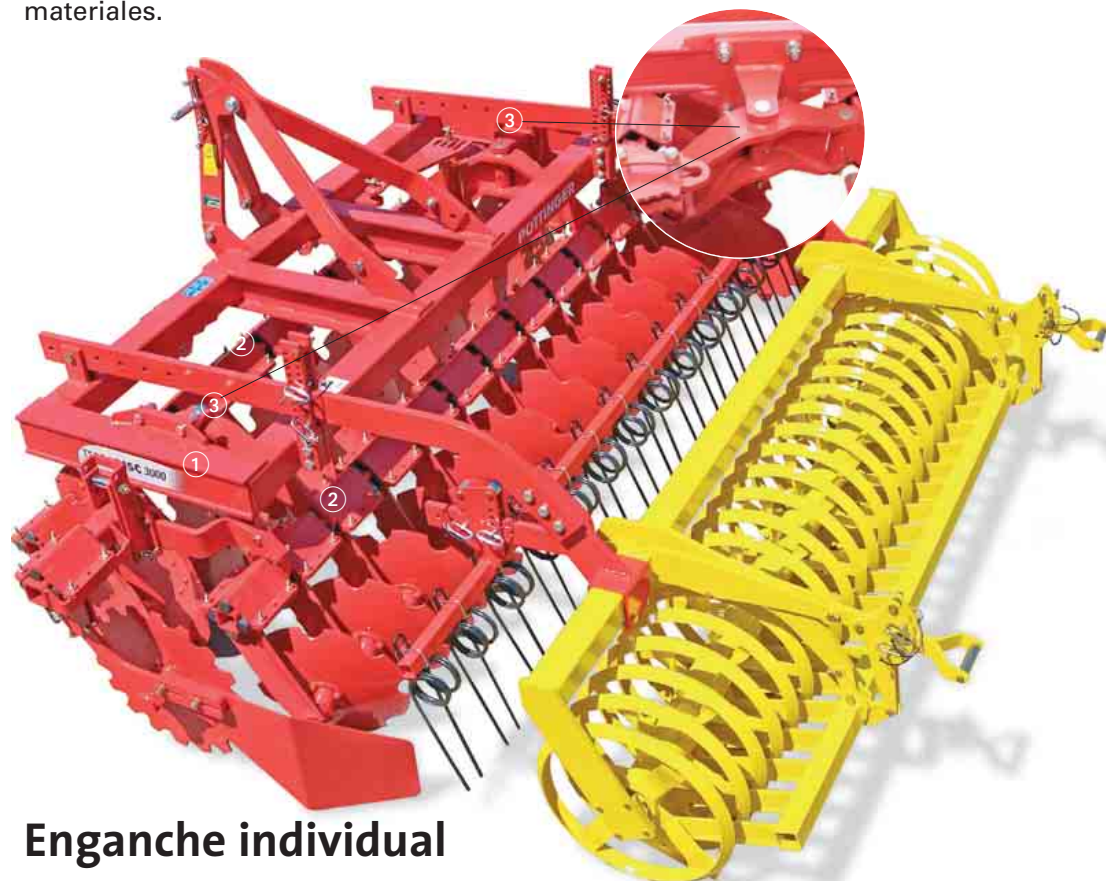
<h2>Procedimiento de arado</h2>	<p><i>Cuando hay:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● Alta presión de enfermedades (p. ej. micotoxina)● Suelos con tendencia a la compactación y la acumulación de agua● Cultivos de raíces profundas● Fuerte presión por parte de las malas hierbas
	<p>Los sistemas sin arado presentan al encargado de la explotación exigencias especiales. El éxito económico se produce únicamente cuando el profesional adapta la técnica adecuada a los locales. Los suelos húmedos y pobres en oxígeno al ser cultivados sin arado tienden a la compactación y acumulación de agua. El arado airea el suelo y aumenta su volumen de poros. También en caso de haber una gran probabilidad de enfermedades y plagas el arado SERVO sigue siendo el mejor dispositivo para trabajar el suelo. Por ejemplo las cepas de fusarium inviernan sobre restos vegetales muertos. Si se mezclan estos a capas más profundas del suelo se le roba a los hongos dañinos su hábitat natural.</p>

La estructura y el enganche

La nueva grada de discos cortos TERRADISC está equipada con un estable bastidor de base de dos barras y consolas de enganche para rodillos. Las herramientas de disco se mueven de forma activa con lo cual se alcanzan altas velocidades. Eficacia en estado puro.

Materiales de la más alta calidad

El bastidor soldado, resistente a la torsión ① está construido de forma maciza. Los dos marcos de los discos ② están unidos mediante dos basculantes de unión ③. Estos basculantes están atornillados al bastidor. También en el caso del marco de los discos se ha prestado atención a la más alta calidad de los materiales.

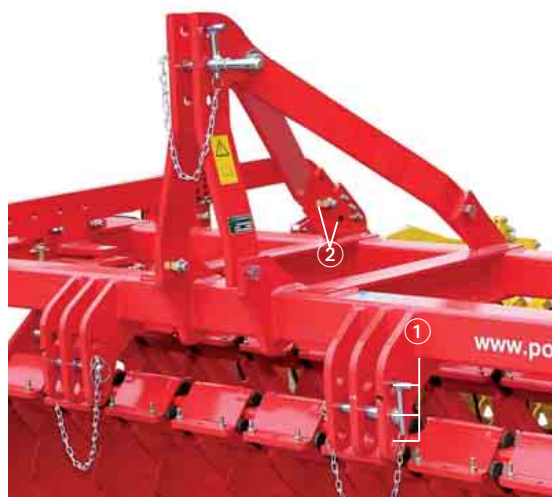


Enganche individual

La máquina de construcción corta y maniobrable tiene un enganche de tres puntos. La toma de las barras conductoras superior e inferior se puede **introducir ① en 3**

posiciones. Así se puede adaptar el aparato a diferentes tamaños de ruedas de tractor. Para obtener una buena penetración, la posición de la barra conductora inferior del tractor debe ser ligeramente ascendente hacia la máquina.

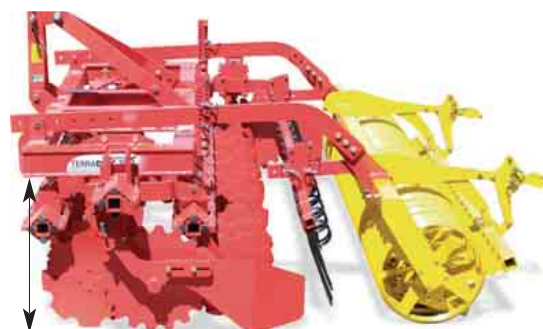
El armazón de enganche también se puede **ajustar en la inclinación ②.** De este modo es posible una adaptación ideal a la geometría del tractor y se mejora la altura mínima del chasis al girar en las cabeceras y en el transporte.



Variantes de enganche: cat II ancho II o cat III ancho III con pestañas de enganche de dos cortes.

Estructura corta

El diseño corto es una marca distintiva esencial. La primera fila de discos está dispuesta muy cerca del tractor. La distancia entre bastidores es de 80 cm. La longitud total incluidos los rodillos no supera los 3,0 m. Esta compacidad garantiza una conducción tranquila y estable de la máquina.



Los 80 cm de altura del bastidor velan por un paso seguro incluso si hay gran acumulación de paja.



Discos huecos

Trabajo perfecto

La práctica exige un horizonte de trabajo uniforme con la mejor mezcla. Por ello, Pöttinger ha optimizado la relación de forma, tamaño, ángulo de ajuste y ataque inferior de los discos. Resultado: penetración perfecta y el mejor desmenuzado.

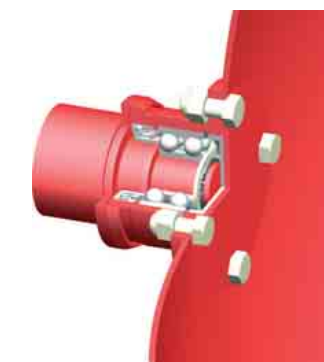
Mínima distancia entre discos

Unos discos huecos de acero especial templado sirven como herramientas de trabajo potentes. La disposición desplazada de las dos filas de discos permite una mezcla de suelo y paja bien entremezclada. Los discos de grandes dimensiones, con 51 cm de diámetro, están disponibles en **versión dentada y lisa**. La mínima distancia entre discos de 12,5 cm proporciona un efecto de 8 discos por m de anchura de trabajo.



La mejor penetración

Los discos están colocados de forma oblicua al suelo en la dirección de marcha. Este ataque inferior permite una mejor penetración en el suelo. El **ángulo de ajuste (15°) optimizado** es igual en las dos filas de discos. Así se obtiene las mejores cualidades de arrastre sin tracción lateral.



De ajuste exacto

Según el tipo de suelo, la profundidad y velocidad de trabajo, se pueden desplazar centralmente las dos filas de discos en **4 niveles**.

Seguro contra piedras sin necesidad de parar

Cada disco está fijado al marco de los discos con abrazaderas de sujeción. Entre ellos **cuatro elementos de goma** se encargan de asegurar los discos. El gran diámetro de los elementos de goma (40 mm) permite un amplio recorrido de derivación de los discos. Se evita de este modo que choquen.

Los elementos de goma integrados permiten una desviación de los discos en caso de encontrarse con cuerpos extraños. Tras superar el obstáculo se conducen automáticamente los discos huecos de vuelta a su posición de trabajo. **¡El seguro contra piedras sin necesidad de parar no necesita mantenimiento!**

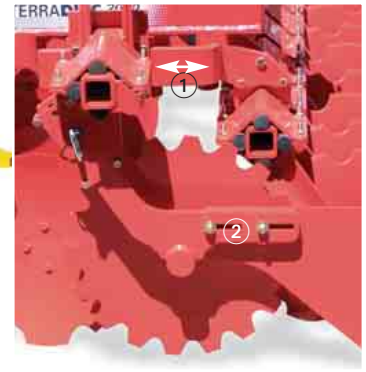
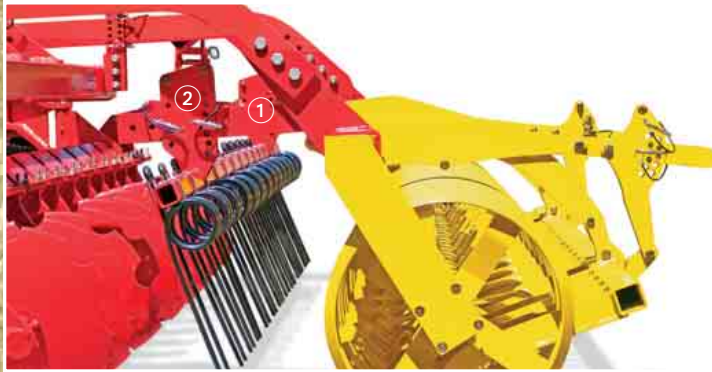
Alojamiento sin mantenimiento

El rodamiento angular de bolas de dos filas se ha tomado de la industria de máquinas de construcción. Por lo tanto se garantiza robustez y fiabilidad. La disposición de las bolas entre sí tiene por efecto que se reciban mejor las cargas por impacto axiales y radiales.

El rodamiento está lubricado por grasa y por tanto no necesita mantenimiento.

Una **junta de laberinto séxtupla** cierra de forma totalmente estanca el rodamiento de bolas.

Desherbadoras y discos laterales



Las púas de acero para muelles de la desherbadora nivelan el material del suelo levantado y de este modo producen una mejor inserción de los restos de cosecha. Además se encargan de desmenuzar el suelo.

Rodillos y desherbadora en una unidad

La barra desherbadora está fijada en el soporte de los rodillos ①. La posición de la desherbadora se adapta al modificarse la profundidad de trabajo.

Múltiples posibilidades de ajuste

La desherbadora se puede ajustar en altura e inclinación ②. También se puede modificar la distancia respecto a la última fila de discos.

Discos laterales

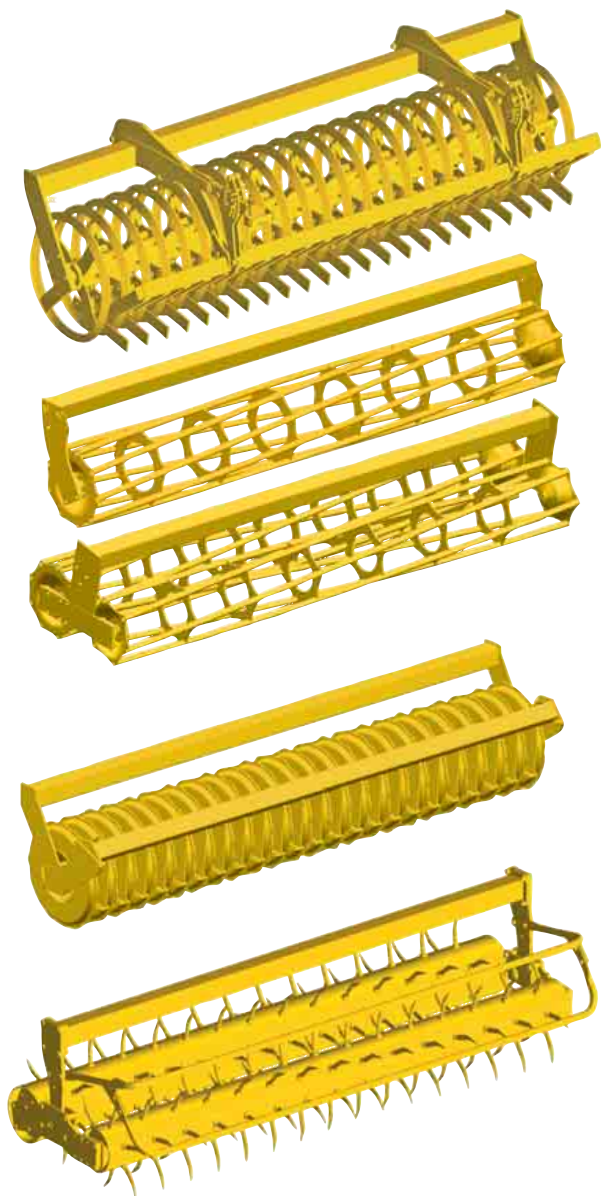
Para evitar la formación de diques se han dispuesto a ambos lados discos laterales con chapas guía. Los discos laterales se pueden ajustar en altura ① y longitudinalmente a la dirección de marcha ②. También se puede modificar la distancia respecto a los últimos discos huecos. El seguro sin parada viene de serie.



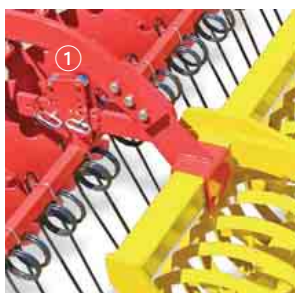
Los rodillos

Usted elige

No todos los suelos son iguales. Según el tipo de suelo Pöttinger le ofrece una completa gama de rodillos. La gama completa de rodillos es sobresaliente: elaboración exacta y construcción robusta.



Los rodillos de la TERRADISC se encargan de la guía de profundidad. A través de una máscara perforada ① finamente ajustada se pueden determinar diferentes profundidades de trabajo.



Rodillo de anillo cortante

En favor del rodillo de anillo cortante (diámetro 600 mm) habla el buen efecto desmenuzador y la recompactación de la tierra gracias a los anillos en forma de cuña. Las cuchillas que hay entre los anillos desmenuzan los terrones y además limpian los intersticios que hay entre aquellos.

La recompactación de la tierra en tiras tiene la ventaja de que se puede absorber mejor el agua.

La opción correcta para **suelos secos y pesados**.

Rulo de jaula

El rodillo ideal para trabajar **suelos secos, no pegajosos**. Este rodillo está equipado con nueve fuertes varillas para una recompactación óptima de la tierra. Diámetro de 540 mm, bajos costes de mantenimiento y desgaste.

El **rulo doble de jaula** está equipado con diferentes diámetros (420 mm adelante y 380 mm atrás).

Rodillo pager de corte

Nuevo en Pöttinger. El rodillo pager de corte con anillos cerrados lateralmente y soldados.

550 mm de diámetro con 8 anillos empacadores por cada 1 m de anchura de trabajo.

El rodillo deja tras sí una recompactación de la tierra en tiras: ayuda a la absorción de agua y la respiración del suelo. El rodillo ideal para **suelos pedregosos y húmedos y altas cantidades de masa orgánica**.

(Disponible a partir del año de construcción 2006)

Rotopack pendular

Dos rodillos de púas de interacción agresiva desmenuzan y mezclan la tierra especialmente bien. Cada rodillo consta de un tubo central. El rodillo delantero tiene un diámetro de 270 mm, el trasero de 215 mm. La suspensión pendular permite la mejor adaptación a las irregularidades del suelo.

El rodillo Rotopack pendular está indicado especialmente para **suelos ligeros, no pegajosos**.

Versión de rodillo y posibilidades de uso

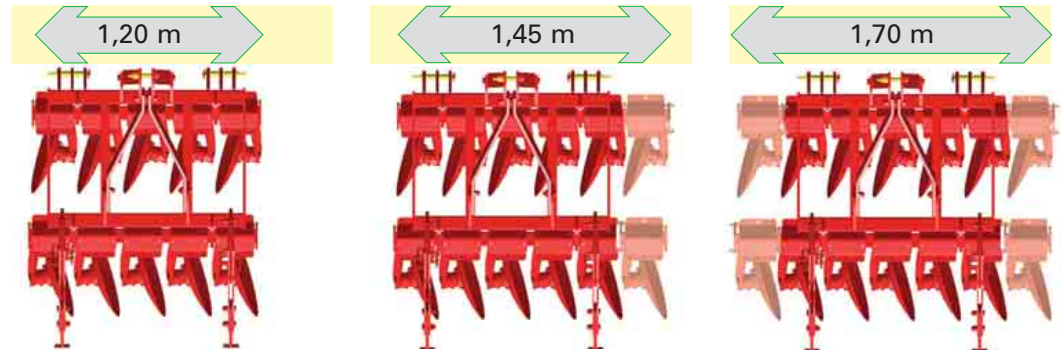
tipo	diámetro exterior en mm	uso en humedad del suelo			uso según tipos de suelo		
		seco	medio	húmedo	ligero	medio	pesado
rodillo de anillo cortante	600	●	●			●	●
rulo de jaula	540	●	●		●	●	
rulo doble de jaula	420/380	●	●		●	●	
rodillo pager de corte	550	●	●	●	●	●	●
Rotopack pendular	600 / 545	●	●	●	●	●	●



VINODISC

Para frutales y viñedos

El acolchado en el cultivo de frutales y viñedos gana importancia. La masa orgánica se mezcla con el suelo y mejora de este modo la productividad del suelo y disminuye la erosión. El labrado tiene por efecto también la regulación mecánica del crecimiento de las malas hierbas.



VINODISC está construido de forma modular. De este modo se pueden hacer realidad anchuras de trabajo de hasta 1,20, 1,45 y 1,70.

Materiales de la más alta calidad

El bastidor soldado, resistente a la torsión, está unido a la barra de discos. Los 72 cm de altura de bastidor velan por un paso seguro incluso en caso de gran acumulación de masa orgánica.

Estructura compacta

El diseño corto es una marca distintiva esencial. La primera fila de discos está dispuesta muy cerca del tractor. La distancia entre bastidores es de 68 cm. La longitud total incluidos los rodillos no supera los 2,0 m.



Mínima distancia entre discos

Unos discos huecos de acero especial templado sirven como herramientas de trabajo poderosas. Los discos de grandes dimensiones, con 510 mm de diámetro, están disponibles en versión dentada y lisa. La mínima distancia entre discos de 12,5 cm proporciona un efecto de 8 discos por m de anchura de trabajo.

Los discos exteriores se pueden regular en altura, con lo que se evita la formación de diques.



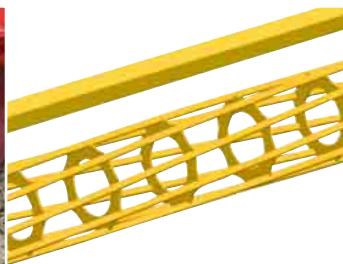
Seguro contra piedras sin necesidad de parar



Cada disco está fijado al marco de los discos con abrazaderas de sujeción ①. Entre ellos cuatro elementos de goma ② se encargan de asegurar los discos.

Los elementos de goma integrados permiten una desviación de los discos en caso de encontrarse con cuerpos extraños. Tras superar el obstáculo se conducen automáticamente los discos huecos de vuelta a su posición de trabajo. ¡El seguro contra piedras sin necesidad de parar no necesita mantenimiento!

Rulo de jaula como rodillo posterior



Como rodillo posterior se ofrece el rulo de jaula de 420 mm de diámetro. Este rodillo está equipado con nueve fuertes varillas para una recompactación óptima de la tierra.

Datos técnicos

VINODISC

	enganche	anchura de trabajo	anchura de transporte	número de discos	diámetro de los discos	distancia entre discos
120	cat. 2	1,20 m	1,20 m	10	51 cm	12,5 cm
145	cat. 2	1,45 m	1,45 m	12	51 cm	12,5 cm
170	cat. 2	1,70 m	1,70 m	14	51 cm	12,5 cm

TERRADISC

3000	Kat. 2 / 3	3,0 m	3,0 m	24	51 cm	12,5 cm
4000	Kat. 2 / 3	4,0 m	4,0 m	32	51 cm	12,5 cm
4000 K/T	Kat. 2 / 3	4,0 m	2,8 m	32	51 cm	12,5 cm
5000 K/T	Kat. 2 / 3	5,0 m	2,8 m	40	51 cm	12,5 cm
6000 K/T	Kat. 2 / 3	6,0 m	2,8 m	48	51 cm	12,5 cm

TERRADISC

peso con	rulo de jaula	rulo doble de jaula	Rotopack pendular	rodillo de anillo cortante	rodillo pager de corte	
3000	1582 kg	1637 kg	1750 kg	1830 kg	1945 kg	
4000	2240 kg	2300 kg	–	2790 kg	2720 kg	
4000 K/T	2540 / – kg	2600 / 3800 kg	–	3090 / – kg	3020 / 4220 kg	
5000 K/T	2939 / – kg	3019 / 4219 kg	–	3458 / – kg	3539 / 4739 kg	
6000 K/T	3299 / – kg	3409 / 4609 kg	–	3889 / – kg	4025 / 5225 kg	

equipamientos

	discos de ampliación	discos laterales a ambos lados	desherbadora de nivel	iluminación placas de aviso
VINODISC 120	opcional	–	–	–
VINODISC 145	opcional	–	–	–
VINODISC 170	–	–	–	–
TERRADISC 3000	–	opcional	opcional	opcional
TERRADISC 4000	–	opcional	opcional	opcional
TERRADISC 4000 K	–	opcional	opcional	opcional
TERRADISC 5000 K	–	opcional	opcional	opcional
TERRADISC 6000 K	–	opcional	opcional	opcional



alojamiento de discos	limitador de carga	altura del bastidor	distancia de barras	fuerza necesaria a partir de kW / CV	peso con rulo de jaula
sin mantenimiento	elementos de goma	72 cm	68 cm	33 / 45	595 kg
sin mantenimiento	elementos de goma	72 cm	68 cm	33 / 45	670 kg
sin mantenimiento	elementos de goma	72 cm	68 cm	33 / 45	750 kg
rendimiento por unidad de superficie					
sin mantenimiento	elementos de goma	80 cm	80 cm	70 / 95	3 a 4 ha/h
sin mantenimiento	elementos de goma	80 cm	80 cm	100 / 135	4 a 6 ha/h
sin mantenimiento	elementos de goma	80 cm	80 cm	100 / 135	4 a 6 ha/h
sin mantenimiento	elementos de goma	80 cm	80 cm	125 / 170	5 a 7,5 ha/h
sin mantenimiento	elementos de goma	80 cm	80 cm	150 / 204	6 a 9 ha/h

Todos los datos pueden variar sin previo aviso, los equipamientos pueden diferir de un país a otro.

TERRADISC K – replegable



La elevación hidráulica del bastidor permite el transporte por carretera cómodo y sin problemas en menos de 3 m. El bloqueo se produce de forma automática mediante un bloqueo hidráulico de posiciones extremas. Una unidad de bloqueo integrada en el cilindro hidráulico permite el transporte seguro de la Terradisc.

TERRADISC T – arrastrado



El mecanismo de traslación de transporte se encarga de que no se produzcan sobrecargas en el mecanismo de elevación y en el eje trasero del tractor. Estas máquinas arrastradas ofrecen un gran ancho de trabajo y se pueden abatir hacia arriba para el transporte por carretera de modo que no se sobrepasa un ancho de transporte de 3 m. Durante el uso en el campo se eleva el mecanismo de traslación de transporte, de modo que se consigue una carga adicional de las herramientas de trabajo. Así se garantiza una introducción segura incluso sobre suelos pesados o secos y duros.

Calidad para el futuro



Las máquinas con el distintivo del trébol tienen éxito internacional, con una calidad y servicio fiables.



Base de lacado cataforético y capa de pulverizado: calidad como la **pintura del sector del automóvil**



Máquinas de corte de láser para la máxima precisión en la transformación de chapa



Nuevo **centro de temple** para piezas de desgaste

La más moderna **construcción en 3D**

Comprobación de componentes de futuro seguro: en el nuevo Centro de tecnología e innovación (TIZ), en Grieskirchen, se simulan las condiciones de uso más extremas y se comunican los límites de carga



Las piezas de desgaste originales Pöttinger ofrecen un valor añadido que se amortiza: vida útil más larga, coinciden con precisión, y están siempre a su disposición.



Entrega del producto: Con Pöttinger cada cliente tiene el derecho a una entrega correcta del producto por parte de su distribuidor Pöttinger, para su seguridad y garantía.

Alois Pöttinger
Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Teléfono +43 (0) 7248/600-0
Fax +43 (0) 7248/600-445

Distribuido en España por:
Duran Maquinaria Agrícola
Ctra Nacional 640 km 87,5
27192 La Campiña
Lugo
Teléfono +34 982 227165
Fax +34 982 252086
mduran@duramaquinaria.com
www.duramaquinaria.com

Distribuido en Chile por:
Agrícola Gildemeiser S.A.
Cruce calera de Tango
Av. Longitudinal Sur Km 24
RCH-San Bernardo
Teléfono +56 2 857 11 08
Fax +56 2 841 41 20

Distribuido en México por:
Widemex S.A. de C.V./Antiguo
Calle 14 de Agosto No 178
Barrio Bajo del Pueblo de Moya
MEX-47400 Lagos de Moreno, Jal.
Teléfono +52 474 203 00
Fax +52 474 208 56
e-mail: design@swissmex.com.mx



www.poettinger.at – e-mail: landtechnik@poettinger.at

Terradisc/es/0605/FR



más éxito con

PÖTTINGER