

Competencia – Asesoramiento – Servicio – En todo el mundo



VN: el programa del especialista en suelos



Arados



Cultivadores



Gradas giratorias



Desbrozadoras/trituradoras/picadoras



Sembradoras



Pulverizadores

Rössler Consult • 0310

Su socio de Vogel & Noot:

VOGEL & NOOT ESPAÑA, S.A.U.
Carretera de Albelda s/n • E-22550 Tamarite de Litera (Huesca)
Teléfono: 974 422807 • Fax: 974 421595
info@vogel-noot.es • www.vogel-noot.info

VOGEL & NOOT
SOIL SOLUTIONS

Subsoladores

TerraDig XS / XXS • SS / SSD • SCD

E



VOGEL & NOOT
SOIL SOLUTIONS

Subsoladores: el programa más amplio



TerraDig XXS



El perfecto cuidado de su suelo

Los suelos que están llenos de agua por estancamiento, los suelos con tendencia a compactarse o los campos con profundas huellas de ruedas fruto de las pesadas cosechadoras o vehículos de transporte en condiciones de cosecha húmedas, por mencionar algunos de los inconvenientes,

necesitan el trabajo de un buen subsolado. Debido a la rotura de los horizontes de suelo compactados, como a la creación de un mayor volumen de poros se mejora sustancialmente tanto la infiltración de agua, así como todo el régimen hidrológico y también la respira-

ción del suelo y el intercambio de oxígeno. Como consecuencia, se activa toda la vida del suelo y se fomenta el crecimiento de las plantas, lo que supone una lucha eficaz contra las malas hierbas que se propagan a través de las raíces, como en el caso del agropiro rastrero o el cardo.

Los campos de aplicación de los subsoladores VN:

En función de la estrategia de labrado aplicada en cada caso, de las características de los suelos y de las circunstancias locales, por principio deben diferenciarse dos procedimientos de subsolado.



Subsolado en suelos con una capa de humus de hasta 40 cm como máximo

Los subsoladores de la serie SS / SSD se han desarrollado para sedes de suelos planos para mantener las capas naturales del suelo. Gracias a la forma de reja y las chapas directrices, se rompen las compactaciones del subsuelo y se crean cavidades. La delgada forma de púa favorece el mantenimiento de las capas naturales del suelo, ya que se evita el ascenso de tierra desde las capas más profundas del suelo. Si la adición de los restos de la cosecha no se encuentra en un primer plano, por supuesto pueden utilizarse los subsoladores de la serie SS / SSD también sobre sedes de suelos profundos. Otra ventaja de esta serie consiste en que, en caso de un uso inmediatamente posterior a la cosecha de trigo sin previo tratamiento con rastros, los rebrotes de cereales permanecen en la superficie del suelo pudiendo conseguirse la germinación mediante el posterior tratamiento con rastros. De este modo, tampoco se producen problemas de entretuerto en caso de intensas rotaciones de trigo y cultivos.



Subsolado con tratamiento superficial en sedes de suelos profundos

Los subsoladores VN de la serie TerraDig XS / XXS se han diseñado para profundidades de trabajo de entre 55 cm y 70 cm, por lo que pueden ser adaptados óptimamente a las condiciones del suelo y los volúmenes de restos de la cosecha correspondientes. Gracias a la forma de púa especial, estos equipos resultan especialmente adecuados para suelos profundos y muy húmedos para los que se desea, al mismo tiempo, un tratamiento completo del suelo superior y una mezcla de los restos de la cosecha. La agresiva posición de las púas permite conseguir una marcha especialmente suave para profundidades de trabajo muy elevadas. El suelo se eleva por toda la profundidad de trabajo y las glebas gruesas se desmenuzan mediante las cuñas de corte. Las rejas con alas montadas en la zona superior de la púa proporcionan un tratamiento de toda la superficie, por lo que es posible utilizar los subsoladores óptimamente para el tratamiento superficial y el subsolado al mismo tiempo. Por supuesto, el uso es posible tanto con los procedimientos conservadores de siembra con lecho de paja o de siembra directa como también con los procedimientos de tratamiento convencionales.

El programa

TerraDig		SS / SSD	XS / XXS	SCD
Número de púas		de 3 a 8	de 5 a 11	de 4 a 8
Anchuras de trabajo	rígido	3,00 m	2,50 m / 3,00 m / 4,00 m / 5,00 m	3,00 m
	abatible	4,00 m		4,00 m
Profundidad de trabajo		40 cm / 55 cm	55 cm / 70 cm	55 cm

Subsoladores SS / SSD



SSD6

Mantenimiento de la capa natural del suelo

Resumen de las ventajas:

Robusto bastidor con una pasada de 650 a 900 mm.

Óptima forma y posición de las púas para una perfecta penetración del suelo.

Posibilidad de equipamiento con tres a ocho púas curvadas.

Los modelos de anchura extragrande pueden abatirse (mecánicamente) a una anchura de transporte de 3 m.

Protección mecánica contra sobrecarga mediante perno de seguridad o protección hidráulica contra piedras.

Este subsolador aúna todas las ventajas de un moderno equipo para el solado del suelo: un robusto bastidor de 200 x 100 x 10 mm y una forma de las púas que se fabrican con un acero especial y que requieren una fuerza de tracción muy reducida. Este equipo garantiza una perfecta penetración en el suelo y, al mismo tiempo, se mantiene la estructura que podrá volver a acumular correctamente el agua. Los subsoladores están equipados con una protección contra sobrecarga mediante un perno de seguridad, un dispositivo colgado de la categoría II o III y dos ruedas de guiado de la profundidad con neumáticos de aire de 235 x 15.



Subsoladores SSD



El subsolador SSD ha sido concebido para 4 a 8 púas con unas anchuras de trabajo de 3,0 y de 4,0 metros. La altura de serie del bastidor de 80 cm permite una profundidad de trabajo de unos 55 cm.

Equipamiento de púas

Las púas permiten lo siguiente:

- Romper compactaciones del subsuelo.
- Facilitar el crecimiento de las raíces.
- Mejorar la deshidratación de las aguas pluviales.

Las púas no mezclan las capas del suelo y dejan una superficie del suelo sin tratar. La forma de púa del subsolador SSD rompe el suelo en forma de franjas. A cambio, el SS sólo realiza ranuras en el suelo.

Subsoladores SS



A cambio, el SS con su altura constructiva más reducida del bastidor (75 cm) permite una profundidad de trabajo de unos 40 cm (opcionalmente es posible una altura del bastidor de 90 cm). Este modelo está disponible con 3 a 7 púas (anchuras de trabajo de 3,0 y de 4,0 metros).



Púas SSD



Púas SS

Repliegue manual

Los subsoladores con su anchura de trabajo de 4 metros pueden equiparse con un repliegue manual que permite abatirlos a una anchura de transporte de 3 metros.

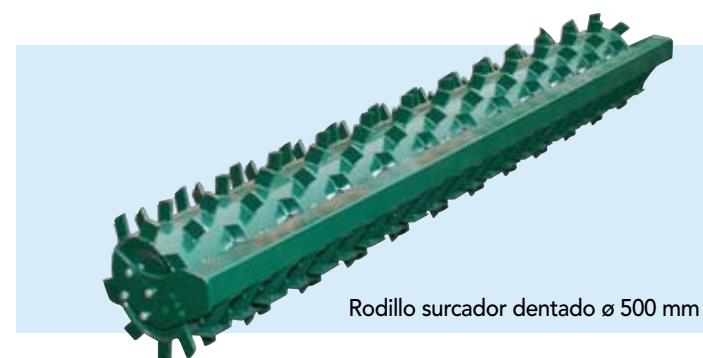


Protección contra piedras

Los dos subsoladores están equipados de serie con un perno de seguridad. No obstante, opcionalmente hay una protección hidráulica contra piedras disponible que hace que el subsolado resulte aún más cómodo.



Equipamiento adicional con rodillos



Rodillo surcador dentado ø 500 mm



Rodillo de barra ø 450 mm



TerraDig XXS

Máxima fuerza para el labrado conservador de la tierra

Resumen de las ventajas:

Estructura de bastidor de 2 barras con gran pasada, lo que garantiza un trabajo sin obstrucciones a una gran profundidad de trabajo.

Trabajo sin obstrucciones incluso en caso de grandes volúmenes de restos de la cosecha.

Las púas agresivas proporcionan una excelente penetración y un desterronado fino mediante las rejas con alas.

Las púas con formón reversible reducen los costes de desgaste. Un tornillo de ruptura evita cualquier sobrecarga de las púas y del bastidor.

Este modelo de subsolador permite un mullimiento intenso de las capas del suelo más profundas en combinación con un desterronado y una mezcla del suelo superior. La posición agresiva de las púas en el suelo es responsable del mullimiento intenso. Las herramientas no dejan ningún fondo de labrado y el suelo es levantado y aflojado inmediatamente.



TerraDig XS



El TerraDig XS ha sido concebido para 5, 7 y 9 púas con unas anchuras de trabajo de 2,5, 3,0 y 4,0 metros. La forma constructiva del bastidor y la altura de las púas permiten una profundidad de trabajo de unos 55 cm.

TerraDig XXS



El TerraDig XXS, a cambio, muestra una mayor altura del bastidor permitiendo de este modo unas profundidades de trabajo de hasta 70 cm. Este modelo se encuentra disponible con 5, 7, 9 u 11 púas (anchuras de trabajo de 2,5, 3,0, 4,0 ó 5,0 m).

Protección contra sobrecarga

Todos los modelos TerraDig disponen de una protección contra sobrecarga de las púas en forma de tornillo de ruptura. Este tornillo se encuentra alojado en la zona superior de la púa y protege tanto a las púas como al bastidor de forma fiable frente a cualquier sobrecarga. El posicionamiento también facilita un cambio sencillo y amigable para el operario después del proceso de activación.



Chapas laterales

Las chapas laterales opcionalmente disponibles proporcionan una conexión limpia entre las diferentes anchuras de trabajo durante los desplazamientos de ida y vuelta. Las chapas laterales evitan la proyección de tierra fuera de la anchura de trabajo del equipo y se adaptan automáticamente a la profundidad de trabajo en cada caso.



Equipamiento adicional con rodillos

En la mayoría de los casos, las dos versiones se equipan con un doble rodillo de púas. Esta forma constructiva de rodillo ayuda, por un lado, a conseguir un mejor desterronado del suelo y una adición más intensa de la vegetación o de los restos de la cosecha y, por el otro lado, deja una superficie del suelo poco compactada y abierta.

También existe la posibilidad de ajustar la altura de los dos rodillos individuales entre sí, una posición algo más elevada del rodillo delantero vuelve a mejorar la función de trabajo.

Alternativamente se encuentra disponible un rodillo TerraPak, un rodillo de tambor cónico o un rodillo surcador dentado.

Regulación de rodillo

Todos los subsoladores TerraDig están equipados de serie con una regulación hidráulica de rodillo.



Rodillo de tambor cónico ø 660



Doble rodillo de púas



Rodillo Terrapak ø 600 mm



Rodillo surcador dentado ø 500 mm

Subsolador SCD



Subsolador SCD

Posibilidad de combinación perfecta con equipos para labrar la tierra VN

Además del subsolado normal, este equipo permite también una combinación con otros equipos para labrar la tierra como, por ejemplo, una grada rotativa de Vogel & Noot. A tal fin se ha diseñado un bastidor especial que permite con la ayuda de los tres puntos de la parte trasera de la categoría II (alternativamente también categoría III) esta combinación con equipos accionados por toma de fuerza.

Resumen de las ventajas:

- Forma constructiva corta y con un centro de gravedad colocado en un punto favorable.
- Posibilidad de combinación con equipos accionados por la toma de fuerza.
- Equipado con tres puntos de la parte trasera de altura regulable.
- Trabajo sin obstrucciones gracias a la gran pasada.

También esta variante dispone de un robusto bastidor de 200 x 100 x 10 mm y las púas con su forma especial son de acero especial y requieren sólo una fuerza de tracción muy reducida. Bajo demanda es posible completar el subsolador con un rodillo de barra con un ø de 450 mm, con una protección contra piedras, así como con ruedas de apoyo.



Subsolador TerraDig – Datos técnicos

		SSD / SS							
Datos de nomenclatura		SSD4	SSD6	SSD8	SS3	SS4	SS5	SS6	SS7
Anchura de trabajo	cm	300	300	400	300	300	300	400	400
Distancia entre filas	cm	40-76	46	40-48	34-115	68-78	34-58	68	34-55
Número de púas		4	6	8	3	4	5	6	7
Profundidad de trabajo	cm	55	55	55	40	40	40	40	40
Anchura del bastidor	cm	300	300	300+(2x50)	300	300	300	300+(2x50)	300+(2x50)
Altura del bastidor	cm	90	90	90	75 (opción 90)	75 (opción 90)	75 (opción 90)	75 (opción 90)	75 (opción 90)
Peso sin rodillo	kg	825	965	1190	751	834	911	1038	1071
Peso incluido el rodillo surcador dentado ø 450 mm	kg	1175	1315	1630	1101	1184	1261	1478	1511
Gama de potencia kW (CV)	apr ox.	66-88 (90-120)	96-118 (130-160)	125-147 (170-200)	52-74 (70-100)	66-88 (90-120)	81-103 (110-140)	96-118 (130-160)	110-132 (150-180)

		XS/XXS							SCD			
Datos de nomenclatura		XS/5	XS/7	XS/9	XXS/5	XXS/7	XXS/9	XXS/11	300/4	300/6	400/6	400/8
Anchura de trabajo	cm	250	300	400	250	300	400	500	300	300	400	400
Distancia entre filas	cm	43-50	43-50	44,50	43-50	43-50	43-50	45,50	40-76	46	50-70	40-48
Número de púas		5	7	9	5	7	9	11	4	6	6	8
Profundidad de trabajo	cm	55	55	55	70	70	70	70	55	55	55	55
Anchura del bastidor	cm	230	290	385	230	290	385	490	300	300	300+(2x50)	300+(2x50)
Altura del bastidor	cm	95	95	95	110	110	110	110	90	90	90	90
Peso sin rodillo	kg	1180	1375	1470	1780	2075	2270	2560	755	895	960	1100
incluido el rodillo surcador dentado ø 500 mm	kg	1530	1815	2080	2130	2515	2880	3260	1105*	1245*	1400*	1540*
incluido el rodillo con anillo cónico Terrapak ø 600 mm	kg	1640	1905	2230	2240	2605	3030	3480	–	–	–	–
incluido el doble rodillo de púas	kg	1700	2000	2300	2300	2700	3100	3600	–	–	–	–
incluido el rodillo de tambor cónico ø 660 mm	kg	–	2005	2370	–	2705	3170	–	–	–	–	–
Gama de potencia kW (CV)	apr ox.	74-147 (100-200)	103-184 (140-250)	132-221 (180-300)	103-221 (140-300)	132-257 (180-350)	147-294 (200-400)	184-368 (250-500)	bis 88 (bis 120)	bis 118 (bis 160)	bis 132 (bis 180)	bis 147 (bis 200)

* Rodillo surcador dentado ø 450 mm



Referencias

Empresa MB-TRANS-AGRAR, Señor Bruno Moosbrugger sobre el uso de los equipos de Vogel & Noot:

Nosotros somos una empresa de transporte y comercio de 6830 Rankweil en Vorarlberg, Austria, y apostamos por la moderna técnica de los equipos Vogel & Noot.

En particular, hemos tenido muy buenas experiencias con el subsolador SSD de Vogel & Noot en lo que al labrado de la tierra se refiere. Utilizamos el equipo sobre

todo para suelos medianamente pesados o muy pesados en el cultivo de trigo, maíz, así como en el cultivo intermedio. De este modo, alcanzamos la mejor ventilación e impermeabilidad de agua sin que se mezclen las diferentes capas del suelo. Gracias al uso periódico hemos conseguido que la saturación de agua en el suelo por estancamiento y la compactación del suelo hayan dejado de ser un problema. Esta particularidad ha sido especialmente beneficiosa durante los meses de verano de 2009 que han tenido mucha lluvia, permitiéndonos obtener unos excelentes rendimientos a pesar del mal tiempo.

¡Podemos afirmar rotundamente el dicho que afirma que el éxito no es ninguna casualidad!



Empresa agrícola Hegedűs, Señor Hegedűs sobre los subsoladores de Vogel & Noot:

El año pasado he adquirido un subsolador SSD que me ha permitido obtener muy buenos resultados tanto en verano sobre suelo muy seco como en otoño sobre suelo muy húmedo. En mi opinión, el SSD es el equipo que menos daño causa al suelo y que permite trabajar incluso en situaciones que no sean óptimas. Como estamos muy contentos con este subsolador, hemos adquirido otro modelo adicional de Vogel & Noot, en este caso, el modelo TerraDig XXS. Este equipo lo utilizamos para el cultivo de remolacha a una profundidad de 65 - 70 cm.



Empresa agrícola Tóth, Señor Tóth sobre el arasubsolador SSD:

Como llevamos varios años trabajando con diferentes equipos de Vogel & Noot, este año hemos adquirido un subsolador SSD. La ventaja más importante del SSD es que también permite trabajar sobre suelos ligeramente húmedos. El equipo levanta el suelo y lo vuelve a cerrar a continuación con el rodillo surcador dentado. De este modo, el agua se queda en el suelo.



Empresa agrícola VOLL, El Señor Voll sobre su nuevo TerraDig XXS:

Mis empresas se encuentran en la soleada parte de Palatinado y llevo ya 6 años utilizando la probada técnica de Vogel & Noot. La última inversión ha sido el TerraDig XXS para mi tractor de 315 CV. Y puedo afirmar ya que la inversión ha merecido la pena. Como el labrado del 80% de mi superficie se realiza sin arado, un equipo de este tipo resulta imprescindible en el cultivo de verduras. A pesar de las herramientas de trabajo de grandes dimensiones, el TerraDig XXS resulta de una tracción sumamente ligera y además gasta poco combustible.

