

M.T

SEBRADORAS DE SIEMBRA DIRECTA
DE TRIPLE DISCO



LA SIEMBRA BIEN HECHA
WWW.SOLAGRUPO.COM







Precisión, eficiencia y versatilidad

Nuestra innovadora máquina de siembra directa de triple disco combina tecnología punta y un diseño robusto para maximizar la productividad en cualquier tipo de suelo. Este sistema, que incluye doble disco abridor y un disco turbo delantero, garantiza una siembra precisa, eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Las ventajas principales que aporta son:

1. Preparación óptima del suelo

Disco turbo delantero: corta y despeja residuos de

cultivo con facilidad, minimizando la compactación y facilitando la penetración del disco abridor. Ideal para suelos con altos niveles de rastrojo.

2. Siembra precisa y uniforme

Doble disco abridor: crea un surco limpio y bien definido, asegurando una profundidad uniforme de siembra y un contacto óptimo entre la semilla y el suelo. Esto promueve una germinación homogénea y un desarrollo más vigoroso de los cultivos.

Doble disco abridor, diseño compacto con menor alteración del suelo

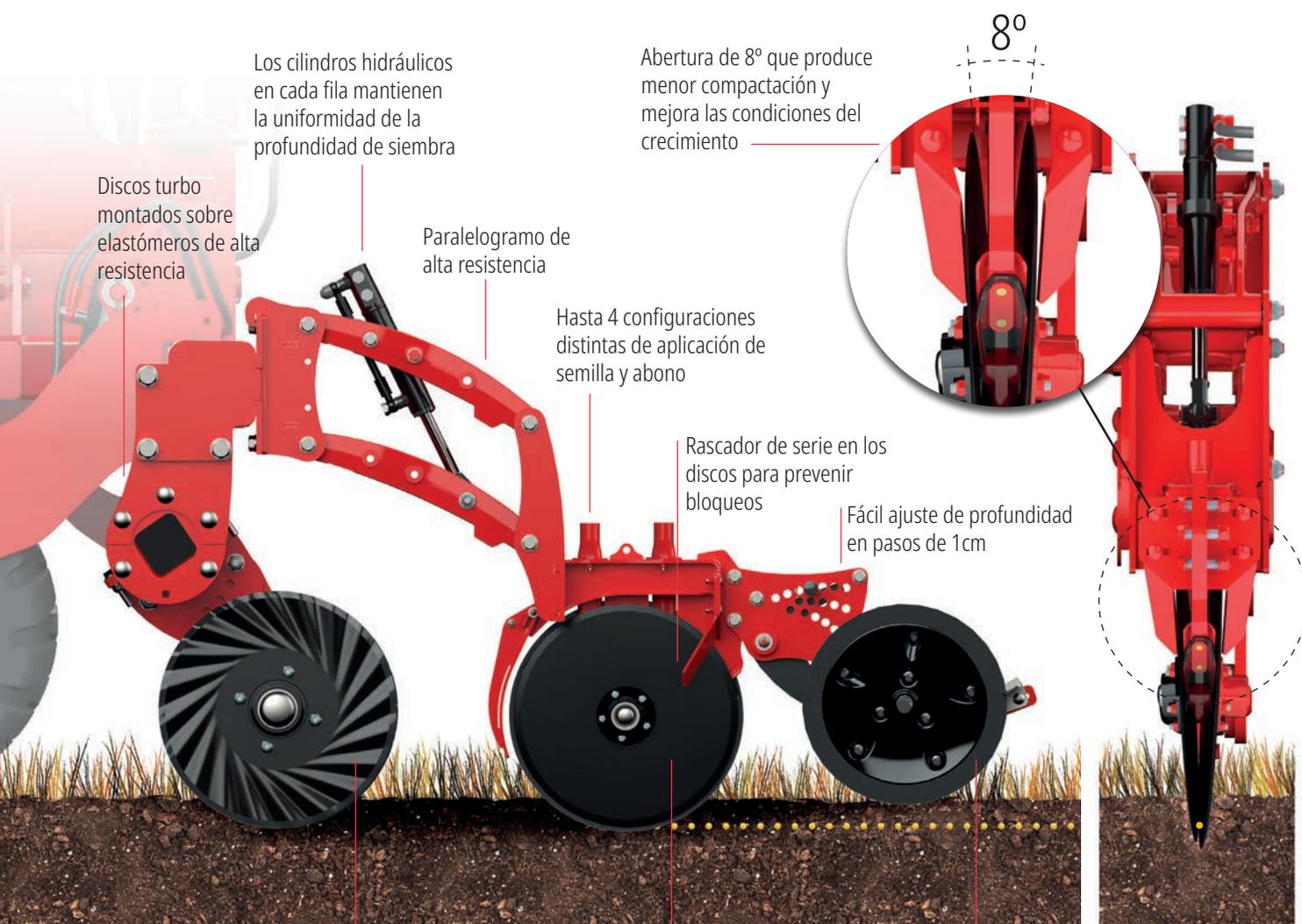
Nuestro exclusivo diseño de abre surcos de doble disco de 16" y 15" presenta un ángulo de sólo 8° entre los discos. Un ángulo de penetración tan bajo reduce los requisitos de potencia, combustible y fuerza descendente del elemento de siembra, minimiza la compactación de las paredes laterales del surco y contribuye a una mejor formación del lecho de siembra.

El disco de 16" actúa como el principal abridor del surco, mientras que el disco de 15" complementa y refuerza la tarea de formación de surco, asegurando una abertura más uniforme y eficiente.

La diferencia en tamaño entre los discos permite una

penetración más fácil en el suelo, reduciendo la fricción y la resistencia durante la siembra, lo que mejora la eficiencia operativa.

Los ensayos y el uso práctico en diversos tipos de suelo, condiciones climáticas y prácticas de labranza han confirmado que este diseño promueve una germinación mejor y más uniforme de las semillas, lo que se traduce en mayores rendimientos año tras año. El ángulo de abertura, junto con el control hidráulico de presión del elemento, garantizan una profundidad de siembra uniforme y proporcionan el mejor entorno para el desarrollo de cada semilla, con lo que se obtienen resultados óptimos.



Los cilindros hidráulicos en cada fila mantienen la uniformidad de la profundidad de siembra

Abertura de 8° que produce menor compactación y mejora las condiciones del crecimiento

Discos turbo montados sobre elastómeros de alta resistencia

Paralelogramo de alta resistencia

Hasta 4 configuraciones distintas de aplicación de semilla y abono

Rascador de serie en los discos para prevenir bloqueos

Fácil ajuste de profundidad en pasos de 1cm

El disco turbo de 16" realiza el corte a través de la capa dura de residuos

El doble disco de siembra de 16" forma el surco ideal donde depositar la semilla

Las ruedas cubre semillas trapezoidales cierran suavemente el surco

NT
aura

3m
5m
6m
7m



NT
Vesta
Vesta P

5m
6m
7m



Configuración con la máxima versatilidad

Sabemos que el agricultor requiere soluciones altamente versátiles, donde ni la superficie de trabajo ni la capacidad del tractor condicionen la elección del apero. En Solà hemos desarrollado una propuesta técnica que da respuesta a esta necesidad mediante una solución NT configurable en dos versiones, adaptables a distintos escenarios operativos y niveles de potencia disponibles.

La primera configuración está orientada a tractores de media y gran potencia y se compone de una tolva delantera presurizada AURA encargada de dosificar y transportar la semilla hacia el tren de siembra NT acoplado al tripuntal trasero. Esta disposición permite conformar un conjunto suspendido de 3 o 5m, de masa contenida y con una maniobrabilidad sobresaliente,

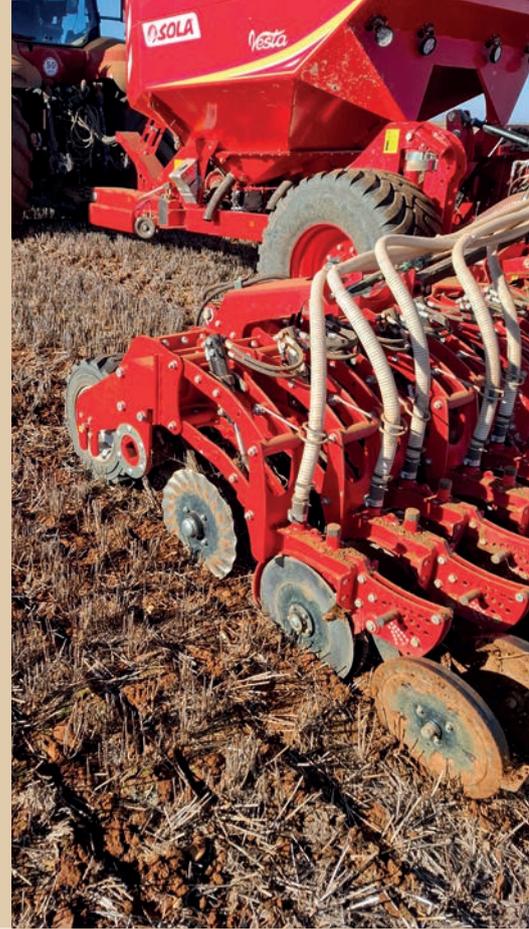
ideal para explotaciones que requieran agilidad y precisión en entornos exigentes con tractores de media potencia o conjuntos mayores de 6 o 7m pero con una longitud total tractor-sembradora igualmente contenidos.

La segunda opción consiste en un sistema arrastrado mediante un carro Vesta o Vesta-P de 7.000 kg de capacidad, sobre el cual se engancha el tren de siembra NT. Esta configuración está concebida para mayores explotaciones y capacidad de trabajo continuada mucho mayor. A pesar de su gran capacidad, los requisitos de potencia siguen siendo moderados en comparación con otras soluciones de siembra directa del mercado, lo que optimiza el rendimiento sin comprometer la eficiencia energética del conjunto tractor-apero.



Disco turbo delantero

El disco turbo delantero de 16" montado sobre elastómeros es un componente esencial en las máquinas de siembra directa. Diseñado para optimizar el rendimiento en suelos con altas cantidades de rastrojo y en condiciones desafiantes. Su montaje sobre elastómeros le confieren flexibilidad, durabilidad y eficiencia operativa.



Funciones Principales

1. Corte eficiente de residuos

El disco turbo corta y fragmenta los residuos vegetales (rastrojos) en la superficie del suelo, asegurando que no interfieran en la abertura del surco ni en la colocación precisa de las semillas.

2. Abertura inicial del suelo

Realiza una pre abertura del suelo, facilitando la penetración de los discos abridores y mejorando la calidad del surco para una siembra más uniforme.

Del mismo modo, reduce el desgaste de los discos abridores con la consecuente disminución de los costes asociados al mantenimiento y el tiempo de inactividad de la máquina.

3. Gestión del flujo de residuos

Canaliza los residuos de manera controlada, evitando acumulaciones que puedan obstruir el equipo y garantizar una operación continua y eficiente.

4. Absorción de impactos

Montada sobre elastómeros, la cuchilla puede adaptarse a terrenos irregulares y absorber impactos de piedras u otros obstáculos, reduciendo el desgaste y protegiendo la estructura de la máquina.



Paralelogramo del elemento

El paralelogramo de acero fundido de alta resistencia es un componente clave en nuestra tecnología de siembra, diseñado para ofrecer estabilidad, precisión y larga vida útil en las condiciones más exigentes del campo.

Incorpora un diseño avanzado que elimina la necesidad de lubricación continua, gracias a un ingenioso sistema de sellado y el uso de materiales anti desgaste de última generación.



Presión hidráulica en el elemento de siembra: potencia y precisión ajustables

El uso de presión hidráulica en el elemento de siembra es una solución tecnológica avanzada que garantiza un rendimiento superior en cualquier condición de suelo. Este sistema permite aplicar una fuerza controlada y uniforme sobre cada unidad de siembra, optimizando la precisión y adaptabilidad en el campo.

La presión hidráulica en el elemento de siembra es una

herramienta indispensable para quienes buscan máxima precisión, eficiencia y adaptabilidad en sus labores agrícolas incluso en los terrenos más desafiantes. Este sistema asegura que cada semilla cuente con las condiciones ideales para germinar y desarrollarse, optimizando los resultados de cada hectárea sembrada.



Funciones Principales

1 - Ajuste preciso y dinámico

La presión **hidráulica** permite regular con exactitud la fuerza aplicada al elemento de siembra, adaptándose a diferentes tipos de suelos, desde suelos blandos hasta compactados, para asegurar una profundidad uniforme de siembra.

2 - Mejor contacto semilla-suelo

El sistema hidráulico asegura que las semillas se coloquen a la profundidad adecuada con la presión exacta, maximizando el contacto entre semilla y suelo. Esto mejora la absorción de humedad y nutrientes, favoreciendo una germinación más rápida y uniforme.

3 - Adaptabilidad en terrenos irregulares

Cada elemento de siembra responde de manera independiente a las ondulaciones del terreno, manteniendo la estabilidad y precisión sin importar las condiciones. Esto es especialmente beneficioso en suelos pedregosos o con desniveles.

4 - Reducción de compactación del suelo

A diferencia de los sistemas de presión mecánica, la presión hidráulica distribuye la fuerza de manera controlada, minimizando el impacto sobre el suelo y reduciendo la compactación que puede perjudicar el desarrollo de las raíces.

5 - Mayor eficiencia operativa

Este sistema permite trabajar a velocidades más altas sin comprometer la calidad de la siembra, lo que incrementa la productividad y reduce el tiempo de operación.

6 - Durabilidad y confiabilidad

El sistema hidráulico está diseñado para soportar condiciones de trabajo exigentes y prolongadas jornadas, garantizando un rendimiento constante con mínimo mantenimiento.

Transferencia de peso adaptativa (TPA)

En SOLA, hemos diseñado el sistema de transferencia de peso adaptativa del tractor a la sembradora (TPA) específicamente para sembradoras con enganche de 3 puntos, que garantiza una profundidad de plantación uniforme independientemente de la velocidad o de las

condiciones del suelo, sin necesidad de contrapesos adicionales. Basta con ajustar la presión deseada del elemento de siembra y la máquina se ajustará proporcionalmente y transferirá el peso necesario.

Cuando se activa el sistema, su cilindro hidráulico pueden transferir peso del tractor al chasis de la sembradora, lo que permite mantener constantemente la máxima fuerza descendente. Este sistema funciona de forma totalmente automática, manteniendo el peso justo sobre la sembradora sin causar una compactación excesiva del suelo ni requisitos de potencia adicionales. Para una mayor flexibilidad y control, el sistema puede desactivarse cuando no sea necesario.



Rascadores internos y externos de los discos de siembra

Los rascadores internos y externos son elementos esenciales, diseñados para garantizar un rendimiento óptimo al evitar acumulaciones de tierra, barro o residuos en los discos. Su diseño avanzado, con materiales de alta resistencia y sistemas de regulación, asegura una siembra precisa y eficiente en cualquier tipo de suelo, protegiendo a los discos de bloqueos por adherencia de material.



Rueda tapadora y de control de profundidad

La rueda trasera trapezoidal de 350x50mm de caucho semineumático es un componente clave que ofrece múltiples ventajas en el proceso de siembra. Cumple dos funciones cruciales: tapado del surco y control de profundidad de siembra, asegurando un rendimiento óptimo y consistente.

En resumen, la rueda trasera trapezoidal de caucho semineumática es esencial para asegurar una siembra precisa, eficiente y duradera, contribuyendo a mejores rendimientos y un menor esfuerzo operativo.



Funciones Principales

1 - Tapado eficiente del surco

La forma trapezoidal de la rueda permite un cierre más efectivo del surco, asegurando que la semilla quede correctamente cubierta y protegida. Esto favorece una mejor germinación al mantener la semilla en contacto con el suelo y evitar la pérdida de humedad.

2 - Control preciso de la profundidad de siembra

Gracias a la composición semineumática de la rueda, que combina caucho con una cámara interna de aire, se ajusta de manera dinámica a las irregularidades del terreno, manteniendo la profundidad constante de siembra y asegurando una colocación uniforme de las semillas, del mismo modo que desprende el barro en condiciones de trabajo con humedad y suelos pegajosos.

3 - Mayor tracción y estabilidad

La rueda de 350x50mm proporciona una excelente tracción en suelos difíciles, asegurando que el equipo mantenga estabilidad durante el trabajo, incluso en terrenos más compactos o húmedos.

4 - Menor compactación del suelo

El caucho semineumático tiene la capacidad de adaptarse al terreno, distribuyendo la presión de manera uniforme sin compactar el suelo, lo que favorece un mejor desarrollo radicular y una mayor aireación en la zona de siembra.

5 - Durabilidad y bajo mantenimiento

El material de caucho semineumático es altamente resistente al desgaste, lo que prolonga la vida útil de la rueda. Además, requiere menos mantenimiento en comparación con ruedas de metal, lo que reduce los costos operativos.

6 - Eficiencia operativa

El diseño de la rueda asegura que ambas funciones (tapado y control de profundidad) se realicen de manera simultánea y eficaz, optimizando el tiempo de trabajo y mejorando la productividad general en el campo. Al encontrarse la rueda en la parte trasera del elemento de siembra, esto asegura el flujo de rastrojos entre los elementos de siembra y un trabajo mucho más libre en condiciones de suelos con mucha cobertura vegetal.

Sistema de tubos de dosificación: Máxima flexibilidad en la aplicación de semillas y fertilizantes

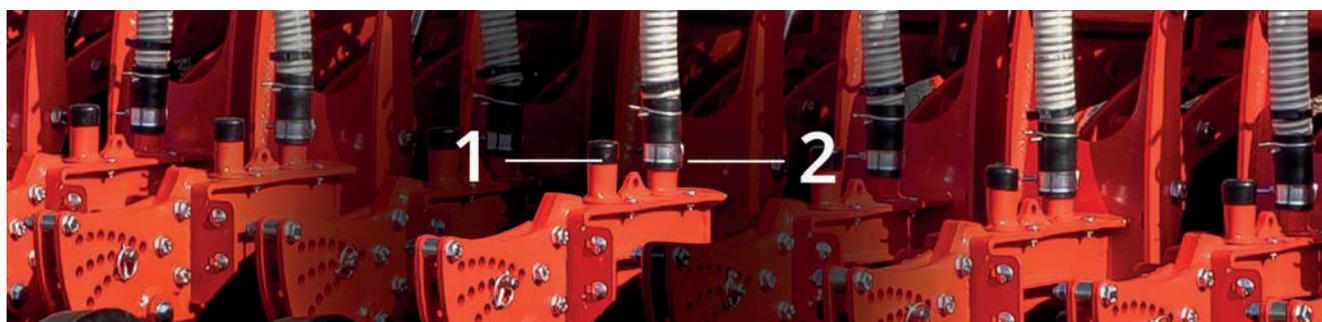
La incorporación de un sistema con dos tubos de entrada para productos, uno destinado a la semilla y otro al fertilizante, ofrece una solución versátil y eficiente que se adapta a las necesidades específicas de cada cultivo y terreno.

Este diseño permite seleccionar entre las opciones de aplicación single shot o double shot, optimizando tanto

el proceso de siembra como el rendimiento del cultivo.

Single Shot: Semilla y fertilizante son aplicados juntos en un mismo punto, ideal para suelos de baja fertilidad o cultivos que requieren un inicio rápido y uniforme.

Double Shot: Semilla y fertilizante son depositados de manera independiente en dos tubos separados, minimizando el contacto directo entre ambos productos.



Configuraciones de siembra Máxima versatilidad

La sembradora NT ofrece hasta seis configuraciones de dosificación para adaptarse a diversas estrategias agronómicas y optimizar la implantación del cultivo. Flexibilidad total: según la opción seleccionada, la sembradora NT puede incorporar el cierre de media

máquina, evitando solapamientos y optimizando la eficiencia de siembra. Esta versatilidad permite adaptar la siembra a diferentes condiciones y estrategias agronómicas, maximizando el potencial productivo de cada parcela.



1

Siembra de un solo tipo de semilla (Single Shot): permite la dosificación simple a través del tubo 1 o 2 según la preferencia del usuario, asegurando una distribución uniforme.



2

Siembra de semilla y fertilizante mezclados en línea (Single Shot): una solución eficiente que mejora la disponibilidad de nutrientes en el surco desde el inicio, optimizando el desarrollo del cultivo.



3

Siembra de dos tipos de semillas mezcladas en línea (Single Shot): ideal para cultivos complementarios, favoreciendo la biodiversidad y el aprovechamiento de recursos.



4

Siembra de semilla y fertilizante en líneas independientes (Double Shot): permite ajustar la ubicación del fertilizante respecto a la semilla, reduciendo riesgos de fitotoxicidad y mejorando la eficiencia de absorción.



5

Siembra de dos tipos de semilla en el mismo surco con caídas independientes (Double Shot): una estrategia óptima para cultivos asociados, asegurando una distribución precisa de ambas semillas.



6

Siembra de dos tipos de semilla en surcos alternados: favorece la diversificación de cultivos, mejorando la estructura del suelo y reduciendo la competencia entre especies.



CON AURA - SUSPENDIDA

<i>aura</i>					
Capacidad tolva (L)	2000				
Ancho (mm)	2300				
Largo (mm)	1690				
Altura (mm)	1725				
Peso (Kg)	450				
Peso con contrapesos (Kg)	900				
Peso con contrapesos y con ruedas (Kg)	1110				
Toma de velocidad	7 pines. Otras opciones disponibles en cap. "Receptores GNSS"				
Controlador / Monitor	Opcional: Isobus o No Isobus (ver cap. "Monitores de control")				
Control de presurización de tolva	Manómetro analógico de serie				
Requisitos Tractor	Tripuntal delantero hidráulico. Mando hidráulico delantero (1 SE + Retorno libre). Conector eléctrico hembra delantero DIN / ISO: 1724.				
					
Categoría enganche	Cat. III				
Tipo de abre surco	Triple disco NT				
Ancho de trabajo (m)	3	5	6	7	
Número de filas	2	2	2	2	
Ancho de transporte (m)	3	3	3	3	
Número de líneas	12	15	20	24	28
Distancia entre líneas (cm)	25	20	25	25	25
Cobertura de semilla y control de profundidad	Rueda simple trapezoidal orientable				
Presión del elemento	Cilindros hidráulicos en cada fila, hasta 265 kg de presión				
Cantidad ruedas de apoyo	2 ruedas			2 o 4 ruedas	
Medidas ruedas	18x7-8		23x8,5		
Peso equipo siembra (Kg)	2470	2600	3250	3800	4350
Cabezales distribuidores	1 cabezal o 2 cabezales a elegir				
Transferencia de peso desde tractor	Opcional		De serie		



SEBRADORAS DE SIEMBRA DIRECTA
DE TRIPLE DISCO

CON CARROS VESTA - ARRASTRADA

	Vesta	Vestap	
Capacidad de la tolva para semilla (L)	7000		
Capacidad de la tolva para semilla y abono (L)	4380/2620		
Abertura de recarga (cm)	196X252	2 aberturas de 670x2500	
Tipo de dosificador	De rodillos modulares intercambiables		
Accionamiento del dosificador	Eléctrico ISOBUS		
Toma de velocidad	7 pines - Otras opciones disponibles		
Accionamiento de la turbina	Hidráulico		
Controlador / Monitor	Desde monitor ISOBUS (no incluido de serie)		
Corte total de siembra	De serie		
Cierre de media máquina	Sólo disponible en máquinas con 2 cabezales distribuidores. Automático si se combina con antena GPS		
Tercer punto de enganche del equipo	Tensor mecánico	Cilindro hidráulico	
			
Categoría enganche	Cat. III		
Tipo de abre surco	Triple disco NT		
Ancho de trabajo (m)	5	6	7
Número de filas	2		
Ancho de transporte (m)	3		
Número de líneas	20	24	28
Distancia entre líneas (cm)	25		
Cobertura de semilla y control de profundidad	Rueda simple trapezoidal orientable		
Presión del elemento	Cilindros hidráulicos en cada fila, hasta 265 kg de presión		
Cantidad ruedas de apoyo	2 ruedas		4 ruedas
Medidas ruedas	23X8.50		
Peso tolva + equipo siembra (Kg) <i>Vesta/Vestap</i>	8090 / 8220	8610 / 8740	9130 / 9260
Homologación para transporte en carretera	Consultar homologaciones disponibles por mercado		

M.T



Maquinaria Agrícola Solà, S.L.
Ctra de Igualada, s.n.
08280 CALAF (Barcelona)
Tel.: +34 93 8680060
E-mail: sola@solagrupo.com
WWW.SOLAGRUP.COM



La información contenida en este catálogo puede ser modificada sin previo aviso. No debe considerarse en ningún caso un documento vinculante.



CN-822015/ES