



GAMA BINADORAS

www.oliveragro.es

Leyenda

Guía de selección	4	Empleo y Smart farming	21
Nuestra tecnología	6	Nuestra propuesta de binadoras	22
Rotores y discos	7	Rotosark	24
Rotores Rotoblizz	7	Rotostar	26
Rotores Rotovert	8	Rotohemp	28
Discos Colibrì	10	Rotofilm	30
Rotores Rotofilm	11	Rotovert	32
Discos Rotoclean	12	Rotovert TILT-I	34
Rotores Rotodisk	13	Rotoclean	36
Chàsis	14	Rotodisk	38
Sistemas automatizados	16	Colibrì	40
Elementos	18	Colibrì sobre caballones	44
Rotosark e Rotovert	18	Rotobrush	46
Entre hileras	19	Optyma 2.0	50
Rotovert TILT-I	20	Lo que nos diferencia de la competencia	46
Rotoclean	21		
Beneficios de la escardadura	21		

Descubre nuestras binadoras *adecuadas a tus cultivos*



 REMOLACHA	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
REMOLACHA DULCE	•			

 BULBO	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
AJO	•	•		
CEBOLLA		•	•	
PUERRO	•			

 ALCACHOFA	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
ALCACHOFA	•			
CARDO	•			

 CEREALES	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
MAÍZ	•			
SORGO	•			
ARROZ		•	•	

 CRUCÍFERAS	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
COL	•			•
BRÒCOLI	•			•
COLIFLOR	•			•

 FLOR	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
GIRASOL Y COLZA	•			

 HOJA	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
ENSALADA-LECHUGA	•	•		•
RADICCHIO	•	•		•
ACHICORIA	•	•		•
ACELGA ROJA		•	•	•
ACELGA	•			•

 FRUTO	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
TOMATE	•			
FRESAS	•			
CALABAZA	•			

 FUSTO	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
HINOJO	•			
APIO	•			



 HIERBAS AROMÁTICAS	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
PEREJIL		•	•	
ALBAHACA		•	•	

 IV GAMA	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
VALERIANA			•	
ENSALADA			•	
MEZCLUM			•	
RÚCULA		•	•	

 INJERTOS	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
BARBADOS		•		
PORTAINJERTOS EN VIVERO	•			
ROSAS	•	•		

 LEGUMBRES	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
SOJA	•			
JUDÍA-JUDÍA VERDE	•			
CACAHUETES	•			
GARBANZO	•			
LENTEJAS Y ARVEJAS	•			
HABAS	•			

 RAÍCES	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
ZANAHORIA		•	•	
CHIRIVÍA		•	•	
RÁBANO		•	•	
NABO		•	•	

 TUBÈRCULO	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
PATATA	•			

 OTROS CULTIVOS	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
HIERBAS MEDICINALES	•			
TABACO	•			
CÁÑAMO	•			

CULTIVOS DE PELÍCULA DE PLÀSTICO: ROTOFILM
CULTIVOS EN CAMAS PEQUEÑAS: ROTOCLEAN
CULTIVOS EN CAMAS GRANDES: ROTODISK

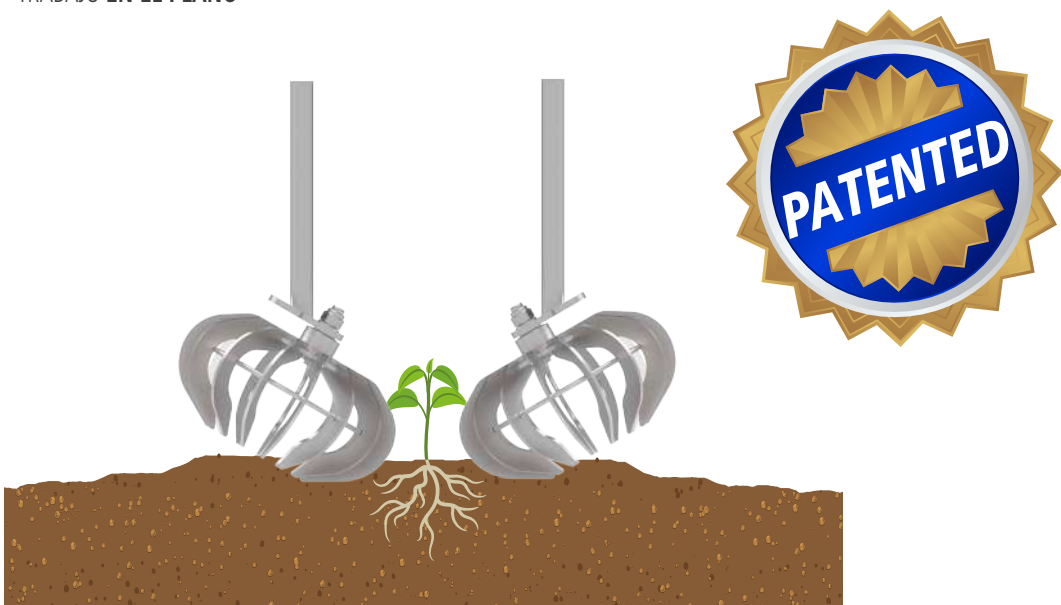
Nuestra **tecnología**

Aspectos innovadores y eficacia.

Oliver Agro ha sido la **primera empresa del mundo** que ha **producido rotores de acero** para la escardadura, desarrollando unos **modelos únicos** en el mundo en cuanto a su **uso y durabilidad**, pero sobre todo en cuanto a su **eficacia**: Rotoblizz, Rotovert, Rotoclean, Rotodisk y los discos Colibrì.

Los rotores **Rotoblizz**

TRABAJO EN EL PLANO



Los rotores Rotoblizz actúan directamente sobre la fila de trasplante sin dañar el sistema radicular y foliar gracias a su forma redonda.

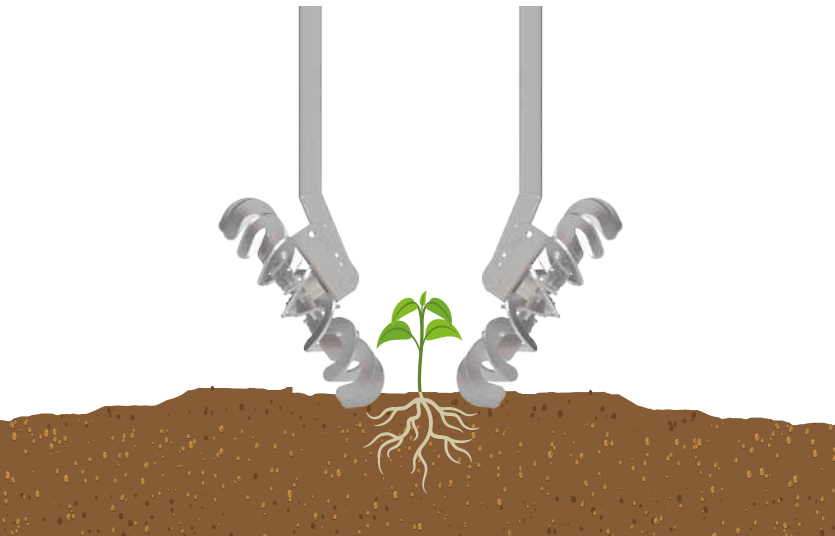
La barra de refuerzo anti-intrusión soldada en el interior del rotor permite trabajar incluso en suelos pesados y pedregosos. Girando opuestos uno frente al otro, a la misma profundidad de 3-4 cm, mantienen la planta recta, empujan la costra del suelo hacia el centro de la fila y la rompen. Las palas, mientras tanto, giran hacia el exterior para desplazar la germinación de la maleza o las propias malas hierbas.

Están fabricados con acero y tienen una inclinación fija de 28 cm hacia la planta. Giran gracias a un cojinete sellado y están soldados con palas curvas en forma de gancho de 3 cm de ancho.

TAMAÑO DE ROTOBLIZZ				
DIÁMETRO	30 cm	35 cm	40 cm	Rotofilm
ESPACIO ENTRE FILAS	40-45 cm	50-60 cm	> 60 cm	Viveros y cultivo con acolchado
SUPERFICIE ÚTIL DE TRABAJO DESDE LA PLANTA	12 cm	14 cm	16 cm	A 2 cm de la película de plástico / celulosa
DISTANCIA DESDE LA PLANTA	A 2 cm			

Los rotores *Rotovert*

TRABAJO EN EL PLANO



Los rotores *Rotovert*, son rotores verticales, actúan conceptualmente como los rotores *Rotoblizz*, pero gracias a su perfil contorneado intervienen en espacios entre filas más estrechos: 13-45 cm.

Girando opuestos uno frente al otro, a la misma profundidad de 2-3 cm, mantienen la planta recta, empujan la costra del suelo hacia el centro de la fila y la rompen. Las palas, mientras tanto, giran hacia el exterior para desplazar la germinación de la maleza o las propias malas hierbas.

Están fabricados con acero y tienen una inclinación ajustable en 5 posiciones, de 67° a 42° hacia la planta. Giran gracias a un cojinete sellado y están soldados con palas curvas de 3 cm de ancho.

Superficie útil de trabajo desde la planta 4,5-5,5 cm.

Los resultados en eficacia

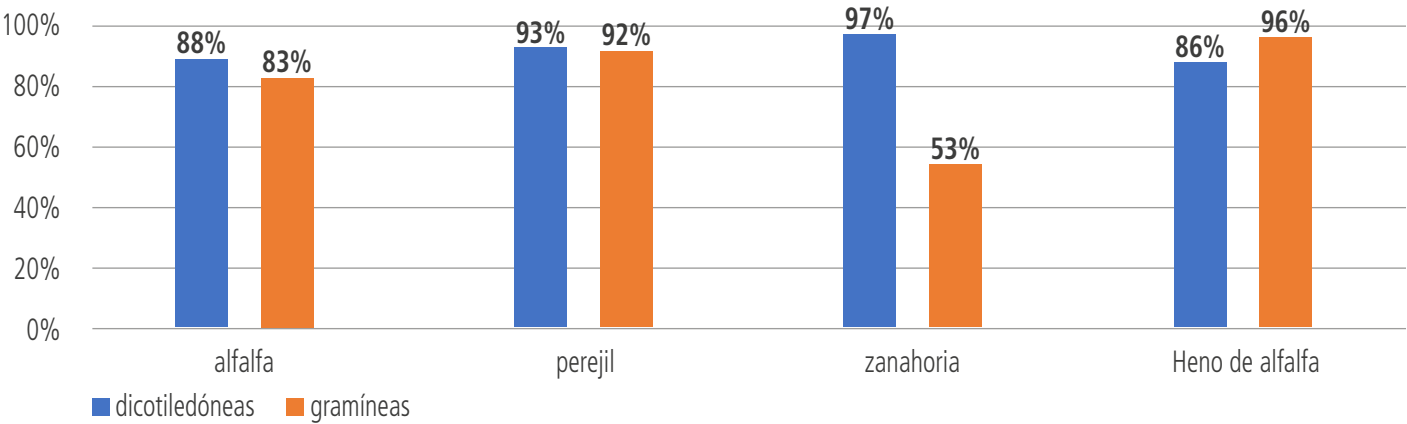
Fuente BULLETIN SEMENCES N°6

Condiciones óptimas: suelo seco, suelto con pocas piedras.
Densidad de la maleza: variable.
Cultivos: alfalfa, heno de alfalfa, zanahorias, perejil.
Fase de desarrollo: a nivel de cotiledón.
Pasada a 7/8 km/h

Se observaron derrames de tierra moderados en la fila, lo que permitió suprimir las malas hierbas en la primera fase. La prueba muestra un buen resultado a los 7 días de la pasada con una eficacia del 83-97%.

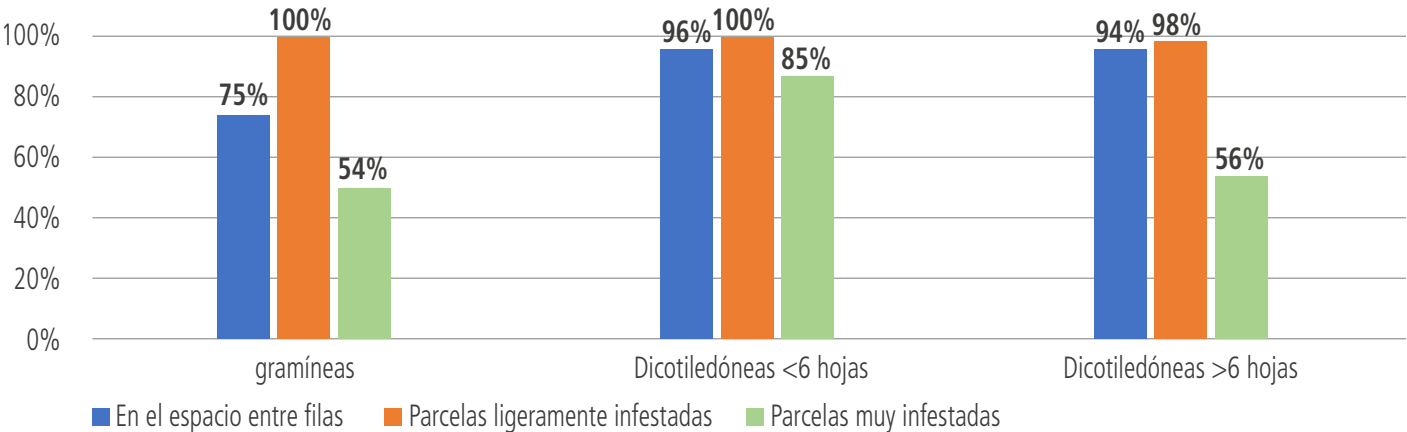
El único deshierbe de gramíneas es del 57% en las zanahorias, porque están sobrecargadas en la fila.

Eficacia a los 7 días de la pasada (N.º de malas hierbas por m2 antes y después de 7 días)



Fuente BULLETIN SEMENCES N°6

Eficacia



Fuente Arvalis Institut du Vegetal

Eficacia de la erradicación de las malas hierbas con diferentes fases de infestación



Fuente AGROÉQUIPEMENT

Los discos **Colibrí**

TRABAJO EN EL PLANO

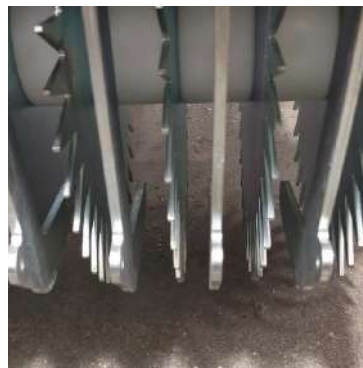
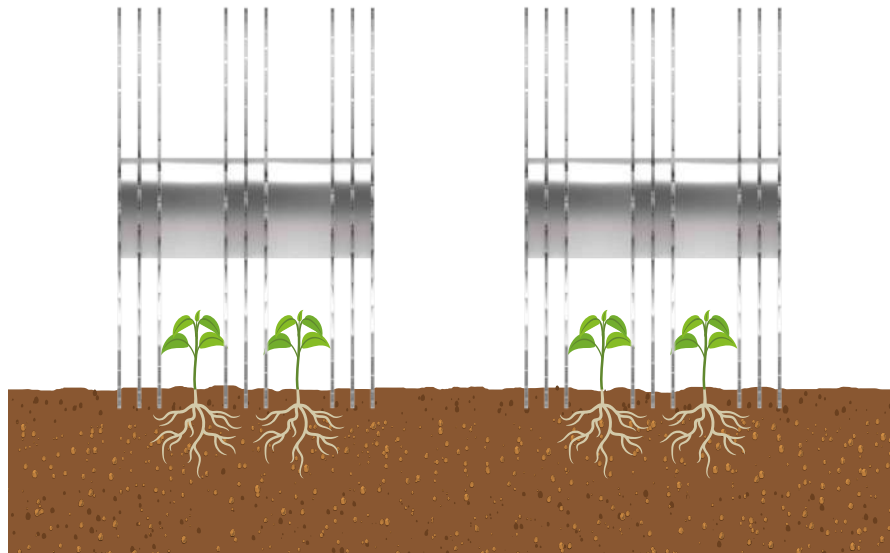


Figura 1
Colibrí, Dientes rectos
(distancia entre filas de 4,5 a 5 cm)



Figura 2
Colibrí, Dientes inclinados
(distancia entre filas de 6 a 7 cm)

El paquete de discos motorizados COLIBRÍ realiza una escardadura activa y trabaja a una profundidad de 2 cm; la altura se ajusta mediante un pistón controlado electro-oleodinámicamente por un potenciómetro lineal para determinar la profundidad real de trabajo.

La escardadura con COLIBRÍ permite trabajar simultáneamente en varias filas a partir de 5 cm, con una cobertura del 80% de la superficie trabajada por el disco COLIBRÍ, equivalente al 60% de la superficie de todo el caballón.

La binadora COLIBRÍ utilizada en los cultivos de IV Gamma consigue aumentar y mejorar la producción:

1. La plántula es más precoz, por lo que se cosecha antes que los cultivos no escardados.
2. En el caso de la rúcula, después de la primera siega, se observó un beneficio adicional como aireador.

Característica única en el mercado, los dientes de los discos COLIBRÍ son de dos tipos: Los dientes inclinados en el sentido contrario a la planta o rectos (fig.1), protegen a la planta comprimiendo el suelo hacia el exterior. Adecuados para distancias estrechas entre filas de 4,5 cm o cuando la planta está en las primeras fases de crecimiento, por lo que es muy delicada.

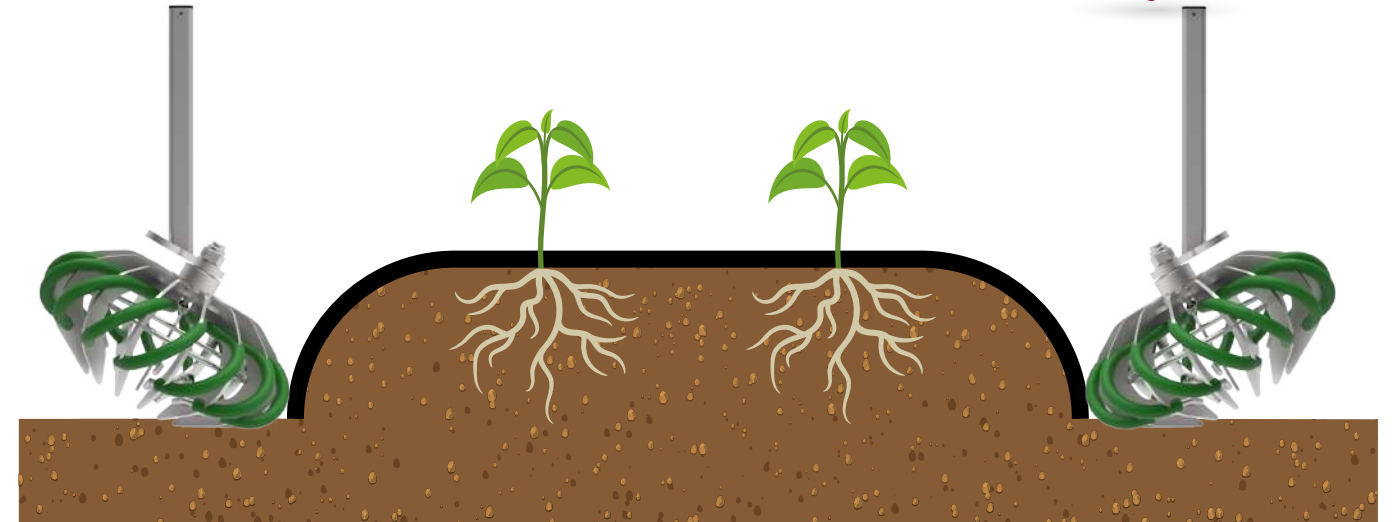
Los dientes curvados en forma de sierra (Fig. 2), colocados en los espacios no ocupados por las plántulas, realizan la socavación y amplían el alcance de la escardadura.

Los discos tienen un diámetro de 320 mm, mientras que los dientes tienen una altura de 40 mm y trabajan a una profundidad ajustable igual y no superior a 30 mm, para preservar el cuello de la planta.

La velocidad y la configuración de los discos pueden ajustarse según la fase de la planta y el tipo de suelo.

Los rotores **Rotofilm**

TRABAJO SOBRE CAMA TRABAJO SOBRE CABALLONES



Los rotores Rotoblizz han sido recubiertos con tubos de goma para poder trabajar sobre la película de plástico en las proximidades del caballón sin dañarla.

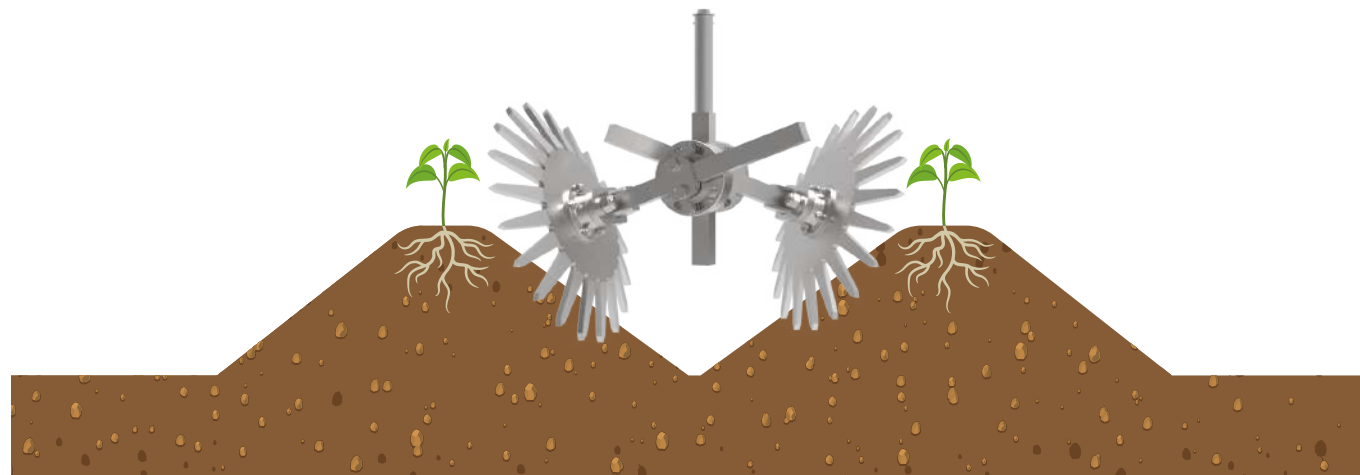
La forma redondeada del rotor y el revestimiento de goma evitan que la película se desgarre y se enrespe, ya sea al principio de la temporada, cuando se acaba de colocar, o más adelante, cuando se ha deteriorado y está más sensible a los TRABAJOS.

La aplicación también es válida sobre telas de tipo biodegradable / celulosa, que son más delicadas y propensas a tener roturas.

Los rotores trabajan con una proximidad a la tela que es única entre las binadoras presentes en el mercado.

Las malezas se eliminan mediante la acción mecánica del rotor, la tierra se apisona sobre la película de plástico con un aporcador o mediante rejas laterales.

Los discos **Rotoclean**



Los discos ROTOCLEAN están diseñados para aflojar y trabajar el suelo hasta una profundidad de unos 2 cm desde el lado del caballón y girarla hacia el fondo, haciendo que cualquier maleza presente caiga, impidiendo su germinación. La forma especial del disco cortado en forma de estrella con 20 puntas radiales, en contacto con el suelo le permite tomar el movimiento siguiendo la dirección del avance; gracias a la convexidad (cóncava a la derecha o a la izquierda según la posición en la CAMA) con un ángulo de 20°, al girar, vuelca las malas hierbas o malezas que están creciendo en el costado, y seguidamente la tierra vuelve a caer y las seca.

Los discos **Rotodisk**



Los discos Rotodisk están diseñados para permitir que el suelo se afloje de manera que la tierra se gira hacia la parte superior de la CAMA. La forma especial de estrella de 15 puntas arqueadas en contacto con el suelo permite que el movimiento siga la dirección del avance; gracias a la convexidad (cóncava a la derecha o a la izquierda según la posición), con un ángulo de 15° levantaremos la tierra como lo haría un simple disco convexo, con la diferencia de que la tierra no será retenida y por lo tanto compactada en los lados, sino que será liberada mezclándose a lo largo de los costados, eliminando cualquier maleza que se haya formado.

Chasis

Chasis y alineación de la máquina con el cultivo

1. **Chasis fijo**, con ruedas fijas sin ninguna guía.



2. **Chasis fijo con ruedas direccionales, conducción con manubrio y asiento para el operador.**

La conducción es mecánica a través de un manubrio que actúa sobre las ruedas delanteras de la máquina; se requiere un operador trasero para el control; adecuado para máquinas ligeras.



3. **Chasis fijo con ruedas direccionales, conducción electro-oleodinámica con joystick y asiento para el operador.**

La conducción se realiza a través de un joystick que actúa sobre las ruedas delanteras de la máquina; se requiere un operador trasero para el control. Adecuado para máquinas más pesadas. Posibilidad de disponer de alas/secciones laterales plegables para el transporte por carretera.



4. **Chasis de desplazamiento hidráulico, ruedas fijas, conducción por joystick y asiento para el operador.**

El chasis consta de 2 secciones: una fija unida al tractor y la segunda, que es accionada por cilindros hidráulicos. La conducción, que se realiza a través de un joystick (que puede ser desmontable), actúa moviendo los elementos situados en el segundo chasis. Adecuado para máquinas más pesadas. El operador es necesario cuando no está presente la cámara automática.



Con RTK en el tractor, el conductor puede desplazar los elementos de la binadora controlando 1 o más hileras en un monitor HD de 10,4" mediante el joystick colocado en la cabina. Posibilidad de disponer de alas/secciones laterales plegables para el transporte por carretera.



5. **Chasis hidráulico de traslación, ruedas fijas, conducción automática con cámara TILLET & HAGUE (T&H), sin operador trasero.**

Posibilidad de disponer de alas/secciones laterales plegables para el transporte por carretera.



Nuestros **sistemas automatizados**

EL SISTEMA DE ALINEACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE PLANTAS: AUTOMÁTICO Y CON I.A.

Los sistemas de guiado óptico adoptados son tres:

- 1) Sistema automático de alineación entre hileras
- 2) Sistema automático de reconocimiento de plantas entre planta y entre hileras
- 3) Sistema de I.A. de reconocimiento de plantas entre planta y entre hileras

Los primeros dos sistemas automáticos recopilan datos de las cámaras digitales para identificar las características de interés, por ejemplo, hileras, plantas cultivadas individuales o malezas. Se considera un área lo suficientemente amplia como para maximizar los datos en los que se basa la guía.

El sistema analiza una relación verde/rojo para distinguir entre los cultivos y las malezas en fondos que contienen tierra, piedras y otros materiales, con la posibilidad de trabajar con cultivos de diferentes colores. En la pantalla se muestra una imagen capturada con la lente, correspondiente a una parte de las plantas cultivadas suficiente para el análisis. En la pantalla táctil se visualizan líneas guía o trazados que demuestran la calidad de la correspondencia, es decir, el ajuste exacto tanto de la cámara como del software. Cuando se detectan malezas, se superpone un gráfico que muestra su perímetro.

La posición de los trazados sirve para alinear los elementos de la binadora con las hileras identificadas. Además, y no menos importante, en Optyma se sincroniza la apertura del elemento escardador en correspondencia con las plantas individuales mientras pasan por debajo de la herramienta. Con el tercer sistema, se aplica una solución con inteligencia artificial para el reconocimiento preciso de las plantas frente a las malezas.

La solución basada en inteligencia artificial está operativa de inmediato, diseñada para adaptarse a cualquier situación o tipo de cultivo, incluso en campos con infestaciones considerables o condiciones difíciles de preparación del terreno. La instalación es sencilla y rápida; detecta las raíces en lugar de las hojas, es decir, el centro real de la planta. Funciona eficazmente con cualquier posición del sol y el reconocimiento es extremadamente rápido.



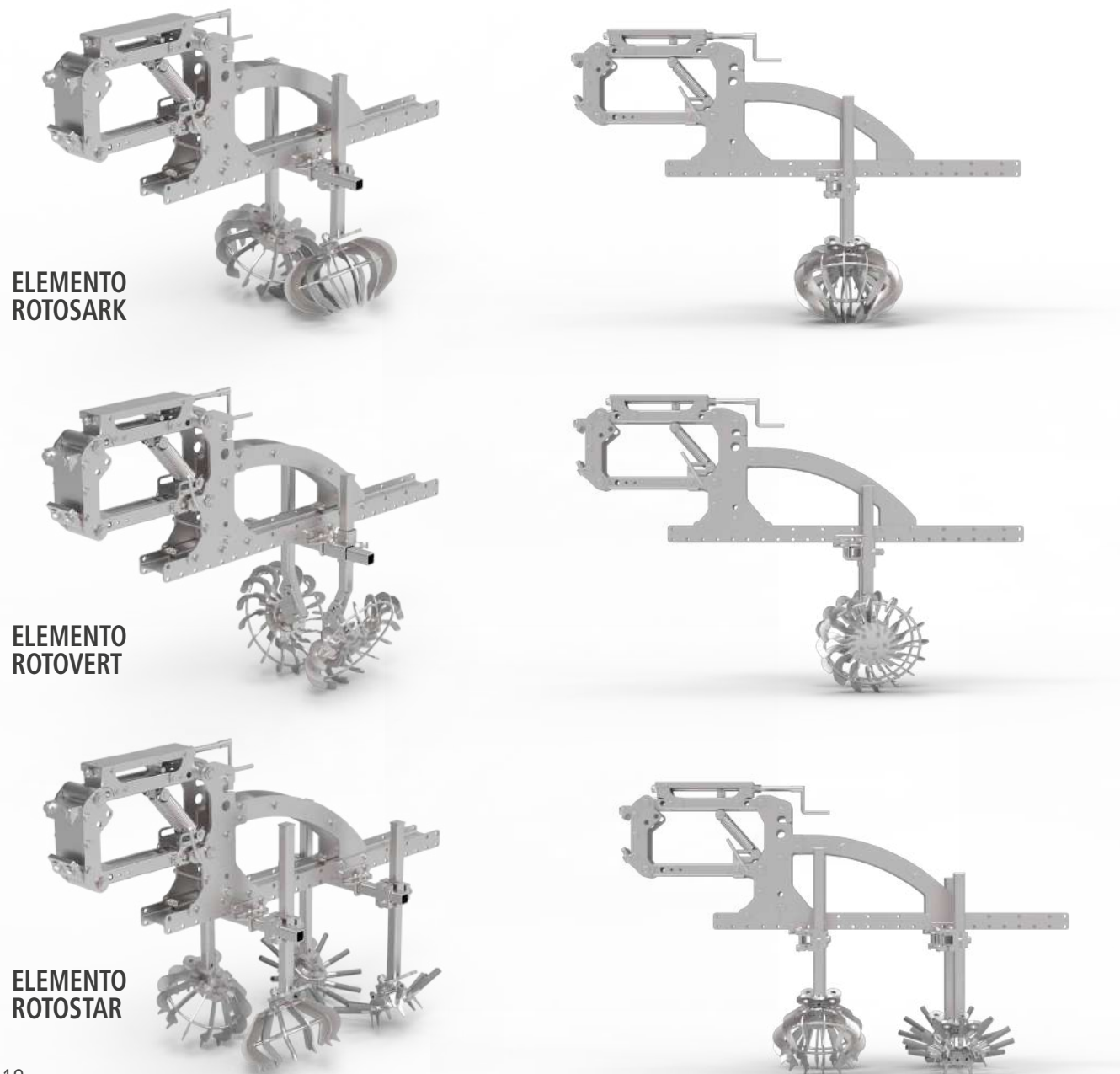
SISTEMA AUTOMÁTICO DE MANTENIMIENTO DE LA PROFUNDIDAD

- Posicionamiento de la profundidad para cada elemento individual en modo manual con pasos de 3 mm.
- Mantenimiento de la profundidad deseada de forma automática.
- Ajuste de la velocidad de los discos tanto de forma manual como con la sincronización de las revoluciones por minuto de los discos con la velocidad del tractor (sólo para Colibrí).
- Ajuste automático del tiempo de reacción del palpador a los discos del Colibrí o de las cuchillas en Optyma (adecuado para velocidades bajas de 0,5-1km/h).
- Función específica para el alineamiento de todos los elementos en horizontal.
- Ajustes de cero ya establecidos en la configuración de fábrica.
- Posibilidad de establecer una banda muerta específica antes de que el palpador dé el impulso de corrección de altura.
- Pantalla de visualización de los valores de la máquina.
- Pantalla para la visualización del mantenimiento ordinario.
- Pantalla para la visualización y modificación de parámetros (sólo accesible por un técnico especializado).
- Posibilidad de aplicar la asistencia a distancia.
- Alarmas en caso de uso incorrecto de la máquina.
- Alarma y bloqueo de la máquina en caso de sobrecalentamiento excesivo del aceite.
- Alarma y bloqueo de la máquina si se atascan piedras/residuos de los cultivos en los discos mediante un presostato para cada elemento en Colibrí, y en Optyma mediante un sensor inductivo.
- Alarma de filtro de descarga obstruido.
- Sensor inductivo para detectar la máquina levantada del tractor o la máquina apoyada en el suelo para activar y desactivar el sistema de autonivelación cuando el automatismo está activo.

Nuestros **Elementos**

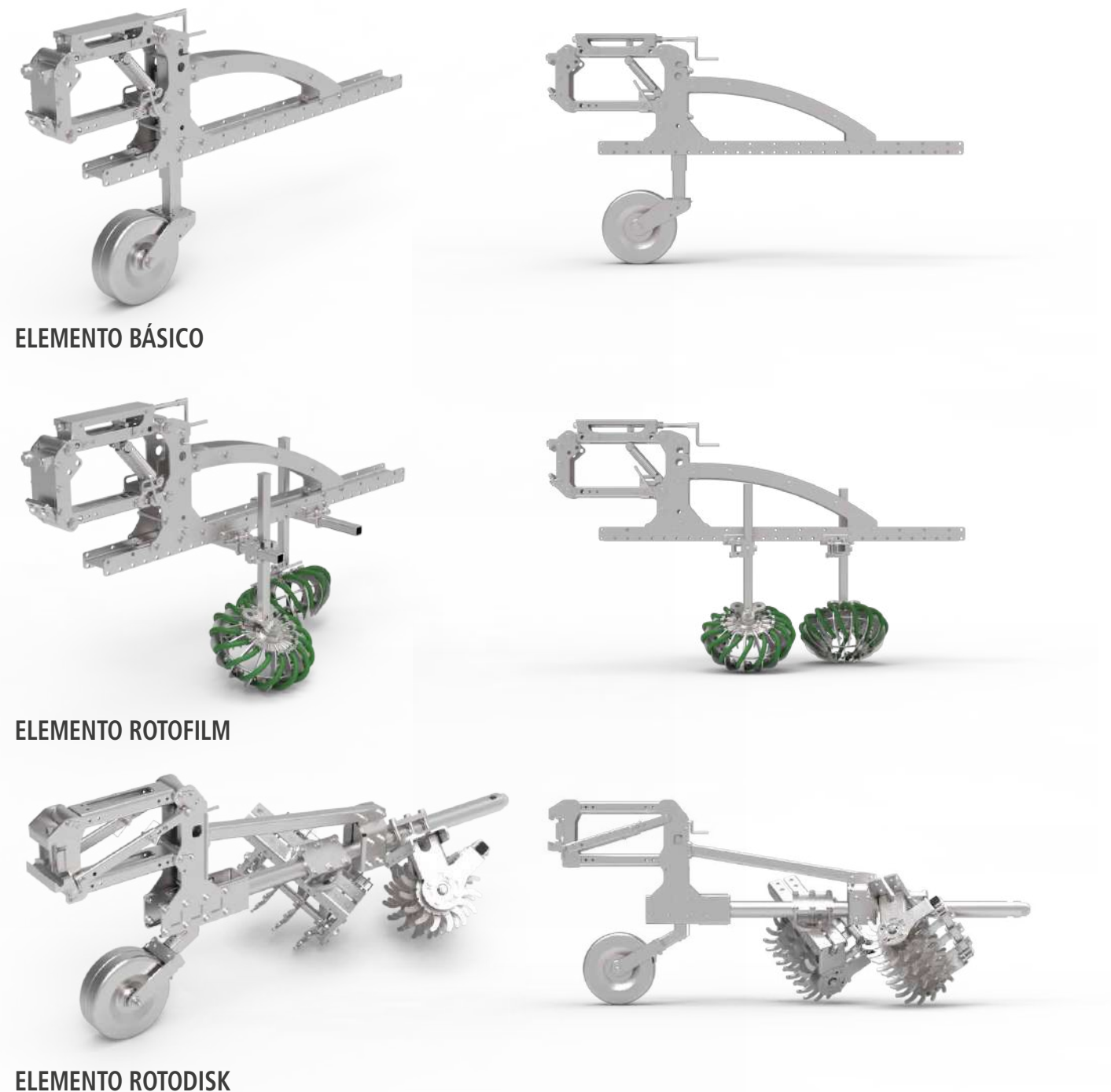
Elemento Rotosark, Rotovert y Rotostar

Los elementos consisten en un paralelogramo con paralelas, un muelle de carga variable accionado por manivela y un larguero con diferentes posiciones para llevar diversas herramientas y accesorios: como las azadas rompe-costra o el kit de discos Colibri, una pareja de rotores opuestos de acero Rotoblizz/Rotovert/Rotostar con cojinete hermético, una pareja de azadas traseras de forma triangular para trabajar en el espacio entre filas o accesorios como el par de deflectores para apisonar la planta o el kit Rotodisk y los dientes rastrilladores. Los 2 rotores opuestos trabajan a horcadas sobre la fila cultivada, garantizando una presión constante y logrando una mayor precisión y proximidad que en un paralelogramo interfilas, donde las irregularidades del suelo pueden acentuar el efecto de deriva agravado por las excesivas maniobras de la dirección. La conformación del paralelogramo permite un movimiento vertical perpendicular al suelo, actuando directamente sobre la pareja de rotores. Los rotores así colocados actúan como un nivel, evitando una rueda de apoyo. Dependiendo del número de accesorios que se apliquen al elemento, podemos tener diferentes longitudes de larguero de 1000 mm, 1200 mm y 1500 mm.



Elemento Interfilas para Rotosark, Rotofilm, Rotodisk y Rotoclean

La rueda de nivelación es un kit diseñado para ser utilizado en todos los elementos que, cuando es necesario, se instala permitiendo ajustar la altura del elemento en función del trabajo que se desee realizar. Oliver Agro prevé el uso de las ruedas de nivelación en todos los elementos que carecen del sistema de soporte de muelle y que trabajan en el espacio entre filas para que el elemento sea controlado directamente por el perfil del suelo.

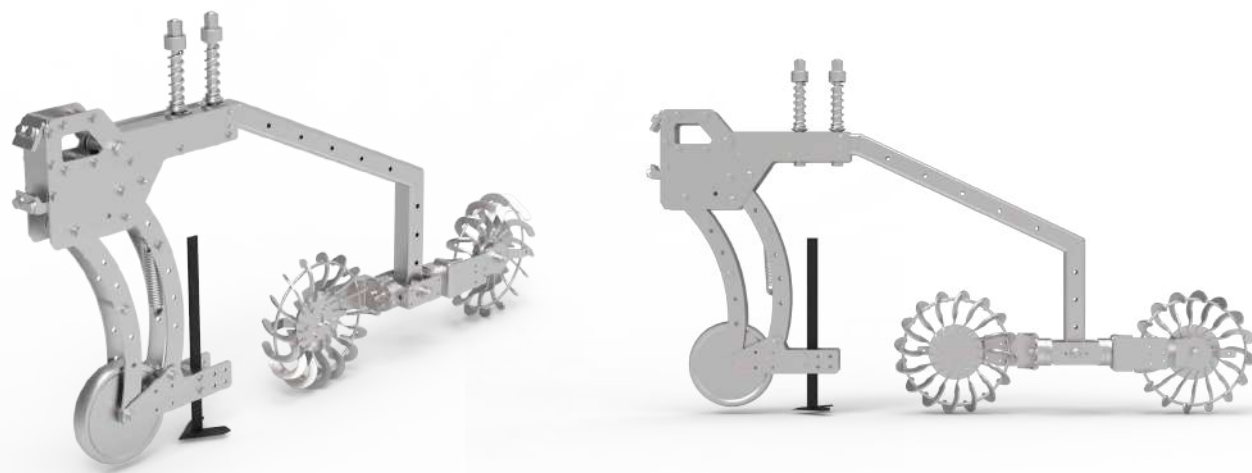




Elemento Rotovert TILT-I

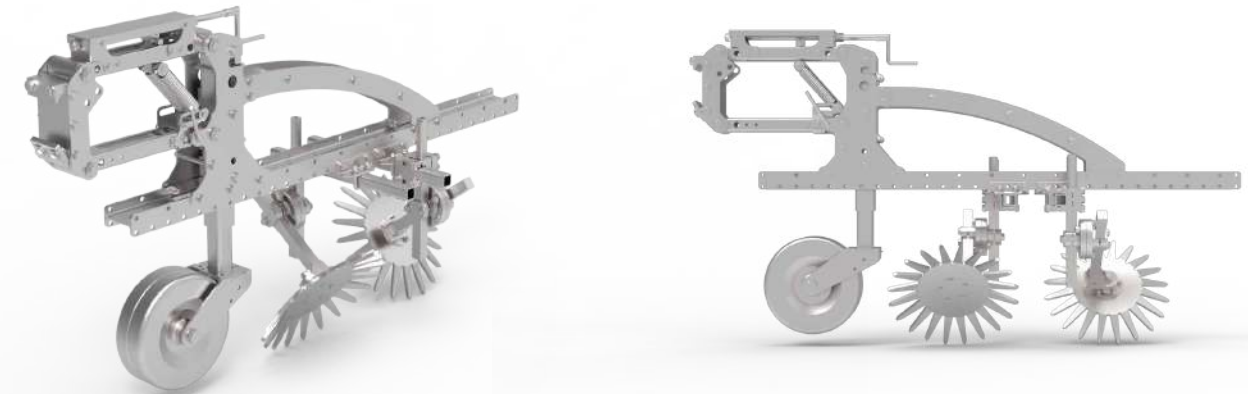
El "Elemento Rotovert TILT-I" es una estructura compuesta por dos secciones distintivas. La primera sección está construida con un mecanismo de paralelogramo que sirve de soporte para una rueda de nivelación, equipada con un resorte ajustable y un pequeño arado que realiza la operación de pretratamiento y pre-rotura del suelo. La segunda sección está compuesta por un tubo en el que se alojan los Rotovert. Los dos rotores pueden adaptarse a las variaciones del terreno y están sujetos a una presión uniforme, ajustable mediante el uso de dos muelles de ajuste. Además de su capacidad basculante, los dos rotores pueden variar su ángulo a través de una arandela dentada. Este ángulo es ajustable en un rango que va desde 0° hasta 45°, lo que permite adaptarse al tipo de cultivo y a la etapa de desarrollo de la planta.

El "Elemento Rotovert TILT-I" opera en la entrehilera en sincronía con los rotores opuestos y puede configurarse para adaptarse a diferentes distancias entre hileras, que van desde 13 cm hasta 25 cm, con el fin de satisfacer las necesidades específicas de los cultivos.



Elemento Rotoclean

Los elementos ROTOCLEAN están formados por un paralelogramo con paralelas, un muelle de carga variable accionado por manivela, una rueda de apoyo ajustable y un larguero para transportar diversas herramientas y accesorios: una pareja de rotores Rotoclean de acero con cojinete Agrihub hermético, con una azada para romper el trazado de la rueda de forma triangular trasera para trabajar en el espacio entre filas y o una reja para apisonar al mismo tiempo.



Beneficio de la escardadura

La escardadura rompe y mezcla la capa superficial del suelo entre las filas para conseguir ciertos beneficios, como:

1. la ruptura de la corteza del suelo, para interrumpir la capilaridad vertical que se crea en la tierra tras periodos prolongados de sequía y agrava la condición de déficit hídrico;
2. en el caso contrario de precipitaciones, una incorporación más uniforme del agua meteórica, lo que beneficia una mejor absorción de la parte superior del sistema radicular y una reducción de la escorrentía superficial, que es una de las causas de la erosión;
3. una acción eficaz de deshierbe mecánico, que representa una alternativa válida al deshierbe químico, eliminando y reduciendo su aplicación y, por tanto, los costes.

Nuestras binadoras reúnen estas ventajas en beneficio del cultivo y de la producción.

Uso

Como se puede observar en los gráficos, se recomienda usar las binadoras como método preventivo, idealmente a los 7 días del trasplante o a los 10 días de la siembra y en cada ocasión que la maleza esté en forma de cotiledón o germinando para conseguir un resultado óptimo de aireación y ruptura de la costra, mientras que en los casos en los que la maleza está ya crecida, se requiere una segunda pasada.

Smart Farming - 4.0

Nuestras máquinas pueden equiparse con el Kit 4.0 con conectividad y recogida de datos de trabajo personalizadas.

Nuestra propuesta de **binadoras de precisión**



Rotosark

Pag. 24



Rotofilm

Pag. 30



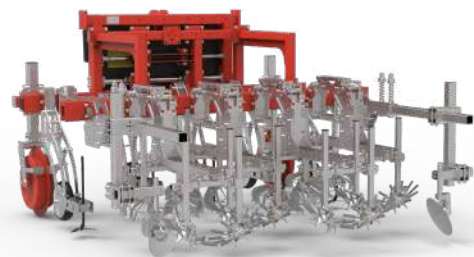
Rotoclean

Pag. 36



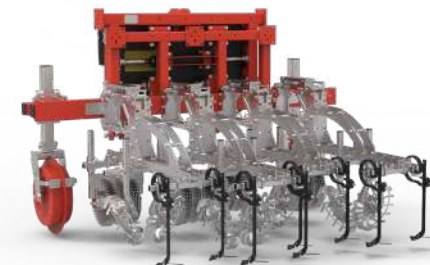
Colibrì sobre caballones

Pag. 44



Rotostar

Pag. 26



Rotovert

Pag. 32



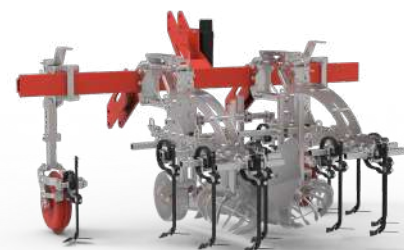
Rotodisk

Pag. 38



Optyma 2.0

Pag. 50



Rotohemp

Pag. 28



Rotovert TILT-I

Pag. 34



Colibrì

Pag. 40

Rotosark

Binadora “Rotosark” con chasis fijo, de traslación o plegable; que puede componerse de uno o varios paralelogramos que trabajan sobre la fila sembrada o trasplantada.



TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 3 - 4 cm de diámetro)
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínima 40 16' ½ (pulgadas) – 80 cm 31' ½ (pulgadas)
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Inclinación fija a 28° Rotoblizz: Ø 30 cm; Ø 35 cm; Ø 40cm
VELOCIDAD DE TRABAJO	3 - 9 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena y en ausencia de residuos de cultivos
N.º DE FILAS	Depende de la trasplantadora/sembradora que se utilice, incluso en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

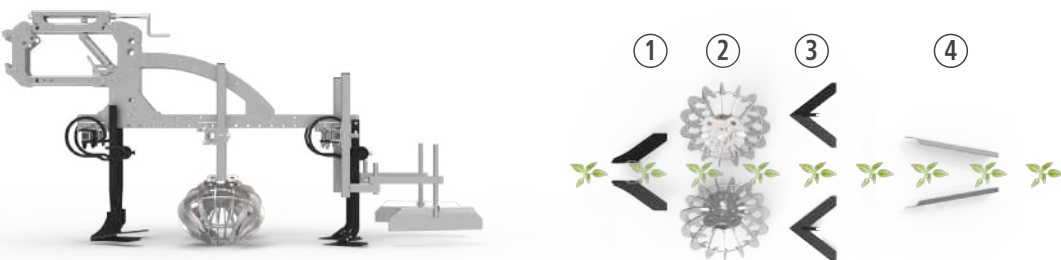
Elementos Rotosark

ELEMENTO ROTOSARK
ESTÁNDAR
TRABAJO
SOBRE LA FILA



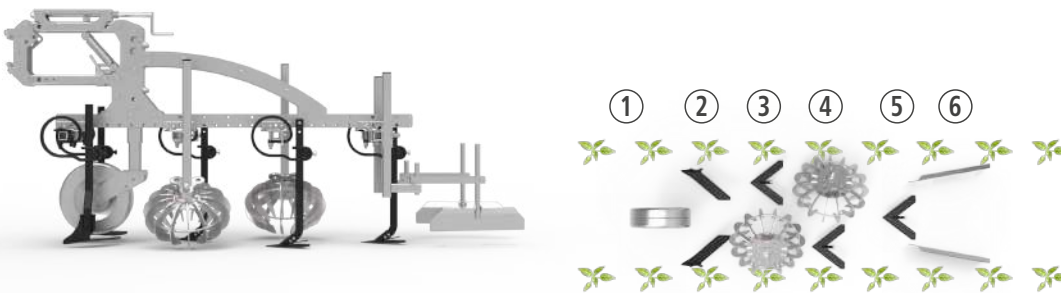
- 1 Rotores Rotoblizz
- 2 Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los Rotoblizz.

ELEMENTO ROTOSARK
ESTÁNDAR con accesorios
TRABAJO
SOBRE LA FILA



- 1 Azadas laterales delanteras: para romper el suelo y socavar las piedras. Adecuado para suelos pesados.
- 2 Rotores Rotoblizz
- 3 Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los Rotoblizz.
- 4 Pareja de aporcadores: para aporcar la tierra.

ELEMENTO ROTOSARK
INTERFILAS con accesorios
TRABAJO EN EL ESPACIO
ENTRE FILAS

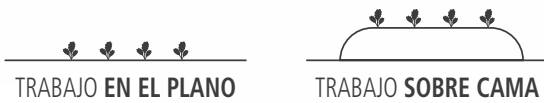
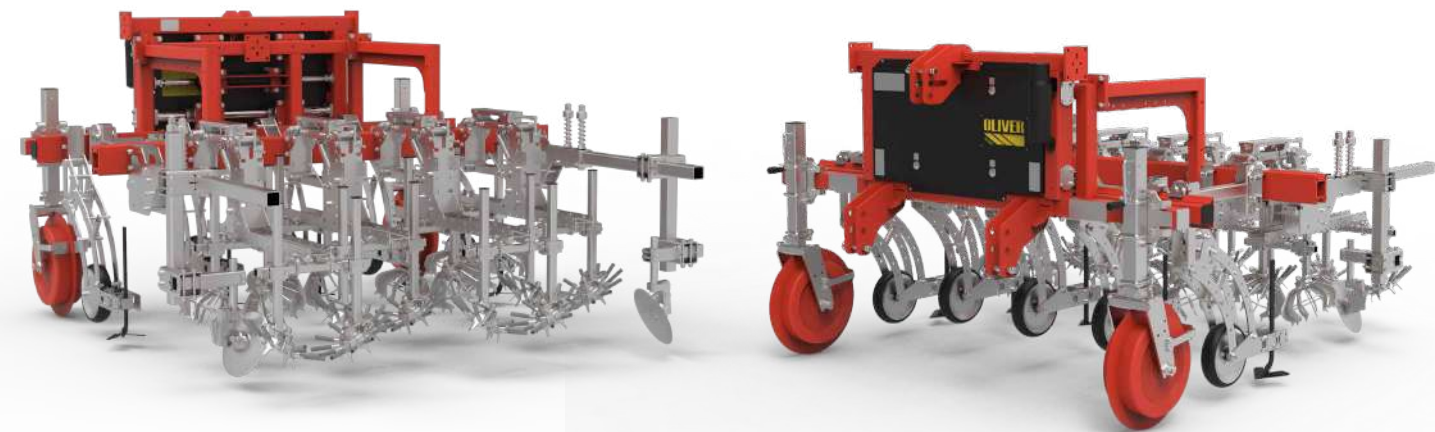


- 1 Rueda de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo.
- 2 Azadas laterales delanteras: para romper el suelo y socavar las piedras. Adecuado para suelos pesados.
- 3 Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los Rotoblizz.
- 4 Rotores Rotoblizz
- 5 Azada para romper el trazado de la rueda: para mover el terreno tras el paso de la rueda de nivel.
- 6 Pareja de aporcadores: para aporcar la tierra.

Rotostar



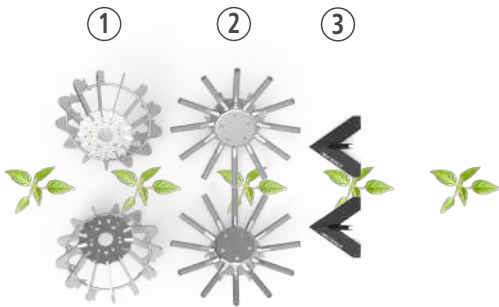
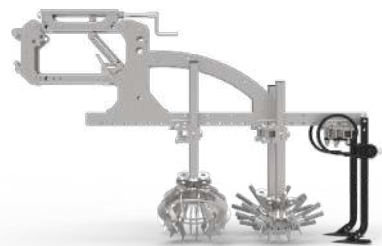
Rotosark con chasis fijo o desplazable con rotores Rotostar; se puede componer con uno o más paralelogramos que trabajan sobre la fila trasplantada.



TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 3 - 4 cm de diámetro)
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínimo 40 cm 16' (inches) – 80 cm 31' ½ (inches)
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Inclinación fija a 28° Rotostar: Ø 36 cm
VELOCIDAD DE TRABAJO	3 - 9 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena y en ausencia de residuos de cultivos
N. DE FILAS	Depende de la trasplantadora que se utilice, incluso en varias camas
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

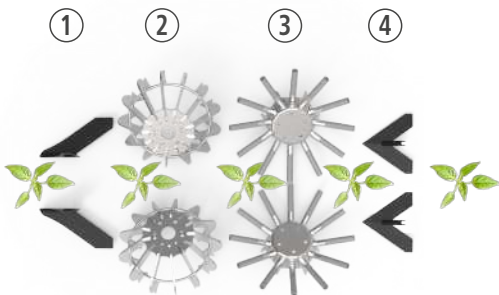
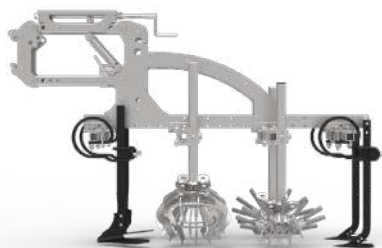
Elementos Rotostar

ELEMENTO ROTOSTAR
ESTÁNDAR
TRABAJO
SOBRE LA FILA



- ① Rotores Rotoblizz
- ② Rotores Rotostar
- ③ Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los rotores

ELEMENTO ROTOSTAR
ESTÁNDAR con accesorios
TRABAJO
SOBRE LA FILA

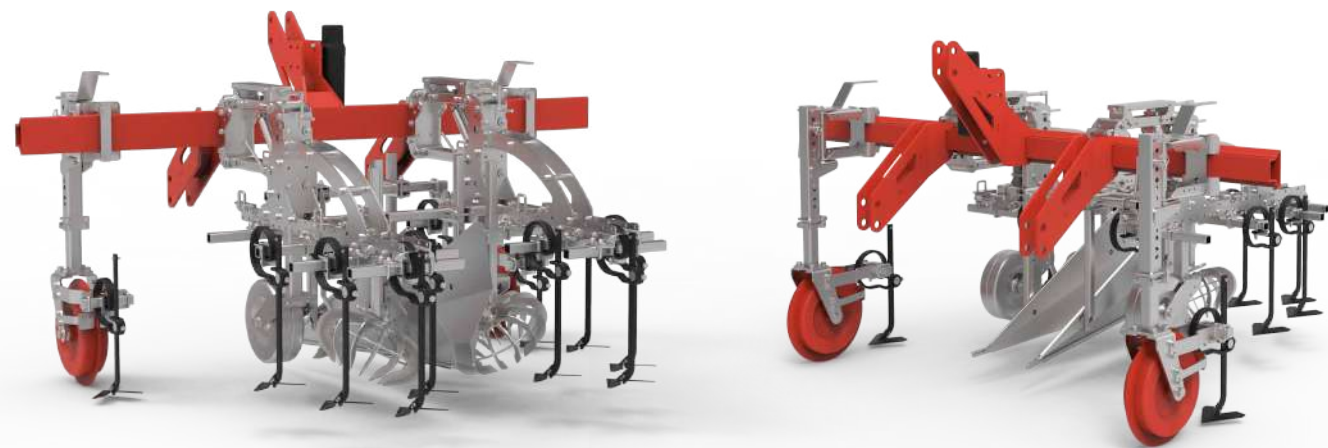


- ① Azadas laterales delanteras: para romper el suelo y socavar las piedras. Adecuado para suelos pesados
- ② Rotores Rotoblizz
- ③ Rotores Rotostar
- ④ Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los rotores

Rotohemp

NOVEDAD

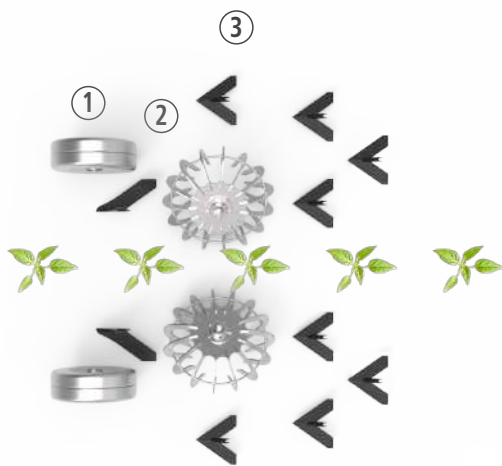
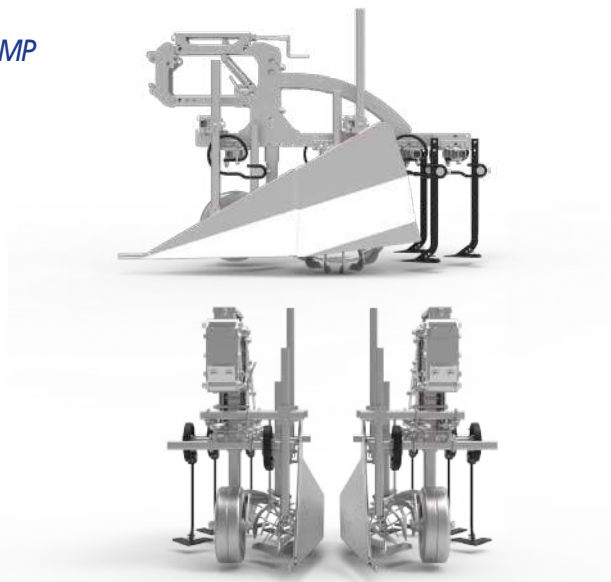
Rotosark con chasis fijo, conducción manual sobre ruedas direccionales con manubrio y asiento, con 1 paralelogramo con elevador de hojas y elementos laterales de escardadura. Para cultivos como la calabaza, la alcachofa, el cáñamo y la coliflor.



TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 3 - 4 cm de diámetro)
DISTANCIA ENTRE FILAS	80 cm 31' ½ (pulgadas)
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Inclinación fija a 28° Rotoblizz: Ø 40 cm
VELOCIDAD DE TRABAJO	3 - 9 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena y en ausencia de residuos de cultivos
N.º DE FILAS	Depende de la trasplantadora que se use, incluso sobre varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

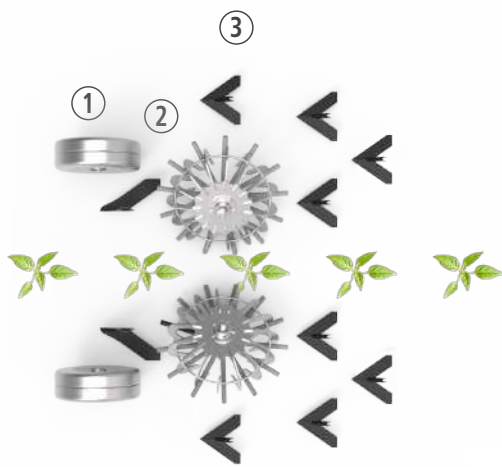
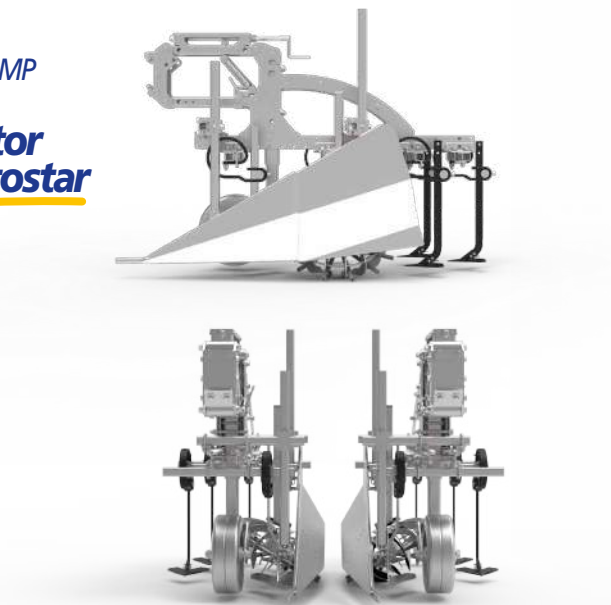
Elemento Rotohemp

ELEMENTO ROTOHEMP
ENTRE FILAS
TRABAJO SOBRE LA FILA



- ① Rueda de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo
- ② Rotores Rotoblizz
- ③ Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los Rotoblizz.
* Pareja elevadores de hojas: cuando la planta está muy desarrollada.

ELEMENTO ROTOHEMP
ENTRE FILAS con doble rotor Rotoblizz/Rotostar
TRABAJO SOBRE LA FILA



- ① Rueda de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo
- ② Rotores Rotoblizz + Rotostar
- ③ Kit de escardadura interfilas: funciona en las zonas del suelo que no procesan los rotores
* Pareja elevadores de hojas: cuando la planta está muy desarrollada

ROTOFILM: LA BINADORA PARA CABALLONES CON PELÍCULA DE PLÁSTICO.
Binadora “Rotofilm” con chasis fijo, de traslación con paralelogramos que trabajan en el lado del caballón o de la CAMA con película de plástico.

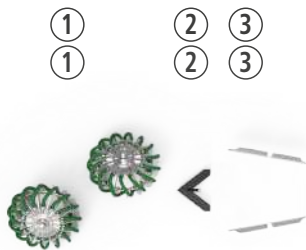
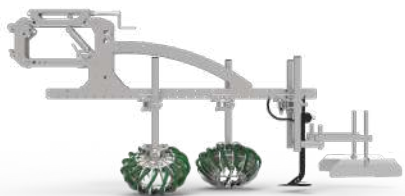


TIPO DE SUELO	Todos
DISTANCIA CAMAS	Mínimo 70 cm
DIMENSIONES DE LOS ROTORE	Inclinación fija a 28° Rotoblizz Ø 35 cm con Kit ROTOFILM
VELOCIDAD DE TRABAJO	4 - 7 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Con arado/mantilladora
N.º DE FILAS	En 1 o más caballones/camas
TIPO DE SISTEMA	Mecánico/Máquina fija
USO	Intuitivo y modular

Elemento interfilas Rotofilm

ELEMENTO ROTOFILM ESTÁNDAR

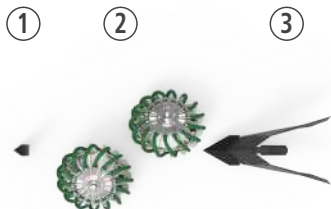
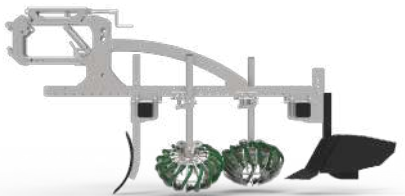
TRABAJO EN EL ESPACIO ENTRE FILAS



- 1 Rotores Rotofilm: para trabajar en los laterales del caballón o de la CAMA con película de plástico sin estropearlos.
- 2 Ancla para romper el trazado de la rueda: Para romper el surco y levantar la compactación del suelo.
- 3 Pareja de aporcadores o rejas: para aporcar la tierra

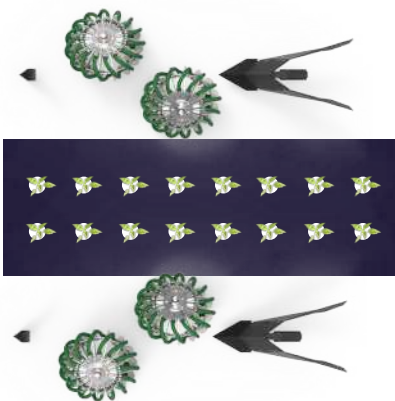
ELEMENTO ROTOFILM ESTÁNDAR con accesorios

TRABAJO EN EL ESPACIO ENTRE FILAS



- 1 Ancla para romper el trazado de la rueda: para romper el surco y levantar la compactación del suelo
- 2 Rotores Rotofilm: para trabajar en los laterales del caballón o de la cama con película de plástico sin estropearlos
- 3 Pareja de aporcadores o rejas: para aporcar la tierra

ESQUEMA DE TRABAJO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

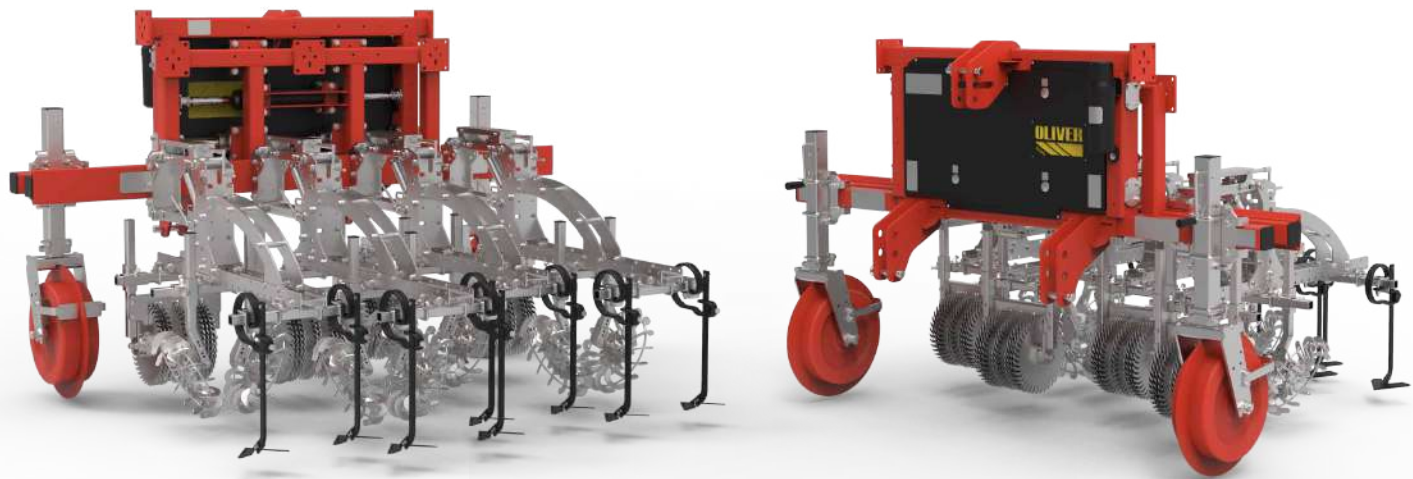
Binadora modelo Rotofilm con chasis fijo o con chasis móviles de varios paralelogramos interfilas con una pareja de rotores Rotoblizz Ø 350 mm con barra anti-intrusión por fila con el kit ROTOFILM, con azadas de escardadura interfilas de 240 mm por fila; ruedas de apoyo Ø 320 mm con ajuste de profundidad y aporcadores cuando sea necesario.

VENTAJAS DE LA INNOVACIÓN

A los beneficios probados de la escardadura (rotura de la costra superficial, incorporación del agua meteórica, aumento de la absorción del agua por parte del sistema radicular y acción mecánica de deshierbe), se añade la ventaja de un trabajo de limpieza seguro en presencia de telas de película de plástico de PVC o biodegradables.
La binadora Rotofilm es el único medio mecánico capaz de trabajar a una velocidad de trabajo de aproximadamente 6-8 km/h al lado de las telas de película de plástico durante toda la temporada. La máquina configurada de esta forma puede utilizarse en todo tipo de cultivos con película de plástico (ensaladas, fresas, etc.); en particular, también puede utilizarse en viveros para la limpieza de portainjertos y de majuelos.

Rotovert

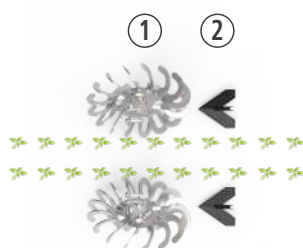
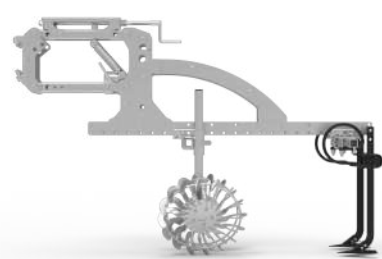
Binadora “Rotovert” con chasis fijo, de traslación o plegable; que puede componerse de uno o varios paralelogramos que trabajan en la fila sembrada o trasplantada.



TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 2 - 3 cm de diámetro)
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínimo 25 cm – 10' ½ (pulgadas) Máximo 40 cm – 15' (pulgadas)
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Un modelo único Rotovert con inclinación ajustable
VELOCIDAD DE TRABAJO	2 - 5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena en ausencia de residuos de cultivos
N.º DE FILAS	Depende de la trasplantadora/sembradora que se utilice, incluso en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

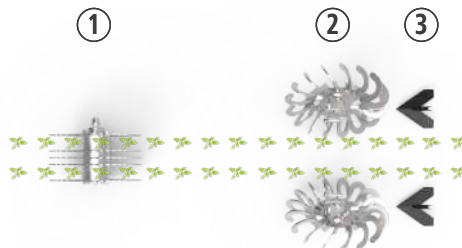
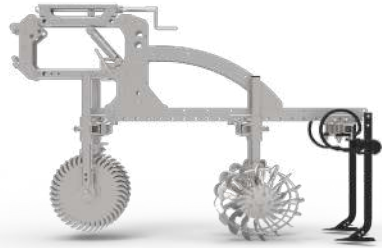
Elementos Rotovert

ELEMENTO ROTOVERT
INDIVIDUAL
TRABAJO
SOBRE LA FILA



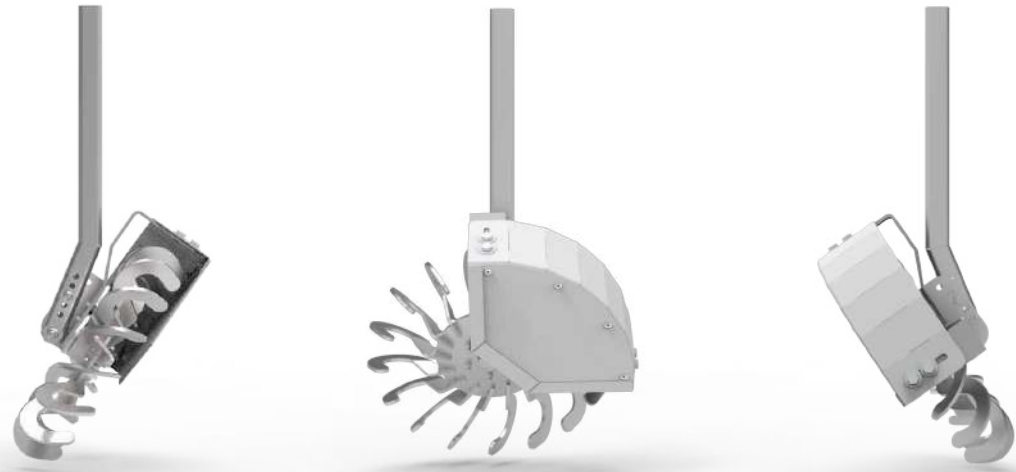
- 1 Rotores Rotovert
- 2 Azadas laterales traseras: para la escardadura interfilas.

ELEMENTO ROTOVERT
CON ACCESORIOS
TRABAJO
SOBRE LA FILA



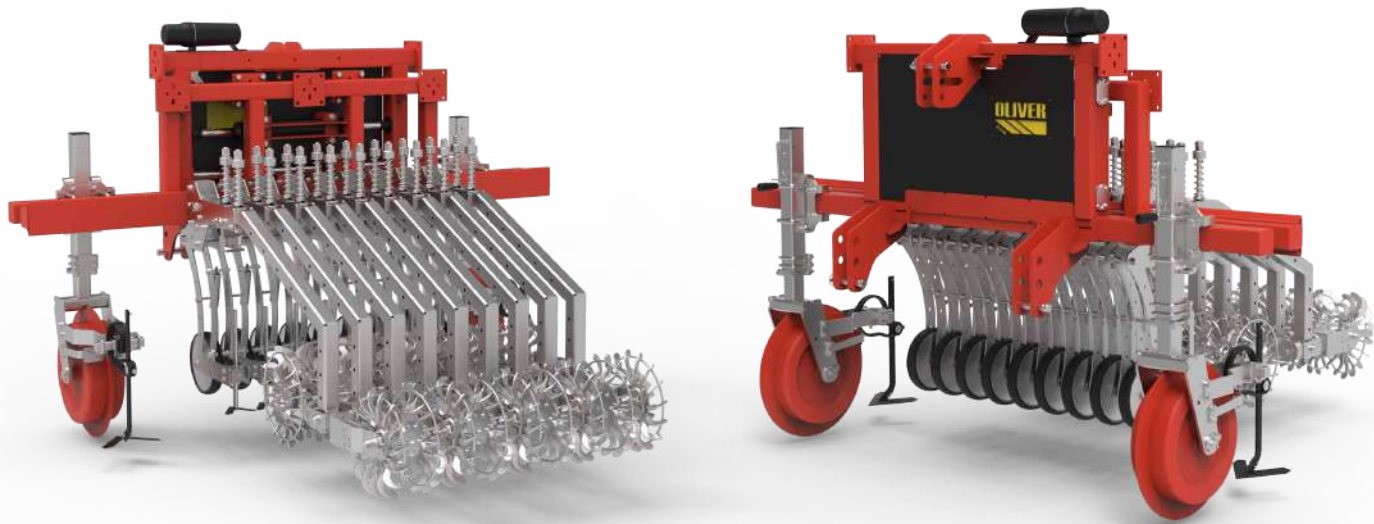
- 1 Reja lateral delantera/kit de discos Colibrí: para romper el suelo y socavar las piedras, para suelos pesados, y el kit “COLIBRI” para trabajar en intercalaciones de 7-8 cm
- 2 Rotores Rotovert
- 3 Azadas laterales traseras: para la escardadura interfilas

Protección del rotor Rotovert



Rotovert TILT-I

Escardadora “Rotovert TILT-I” con chasis deslizante; compatible con paralelogramos interfilares de carga variable que trabajan junto a la hilera sembrada o trasplantada.

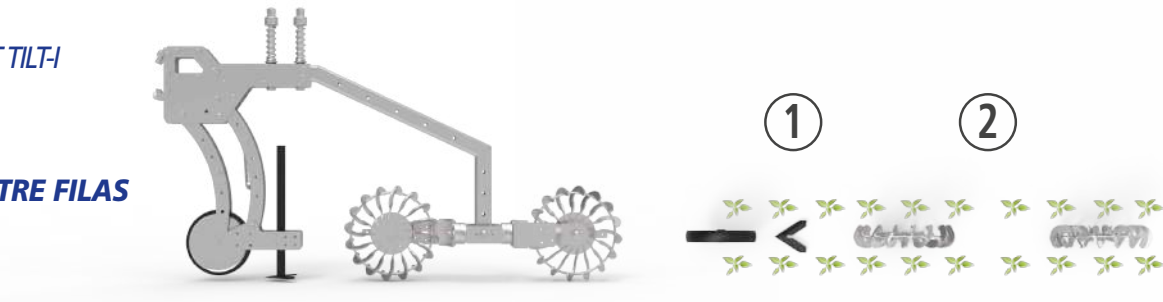


TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 2 - 3 cm de diámetro)
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínimo 12,5 - 6' (pulgadas)
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Un modelo único de Rotovert con inclinación ajustable de 0° a 60° para permitir un trabajo más específico en los cultivos en hilera
VELOCIDAD DE TRABAJO	2 - 5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena en ausencia de residuos de cultivos
N.º DE FILAS	Depende de la trasplantadora/sembradora que se utilice, incluso en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

Elemento Rotovert TILT-I

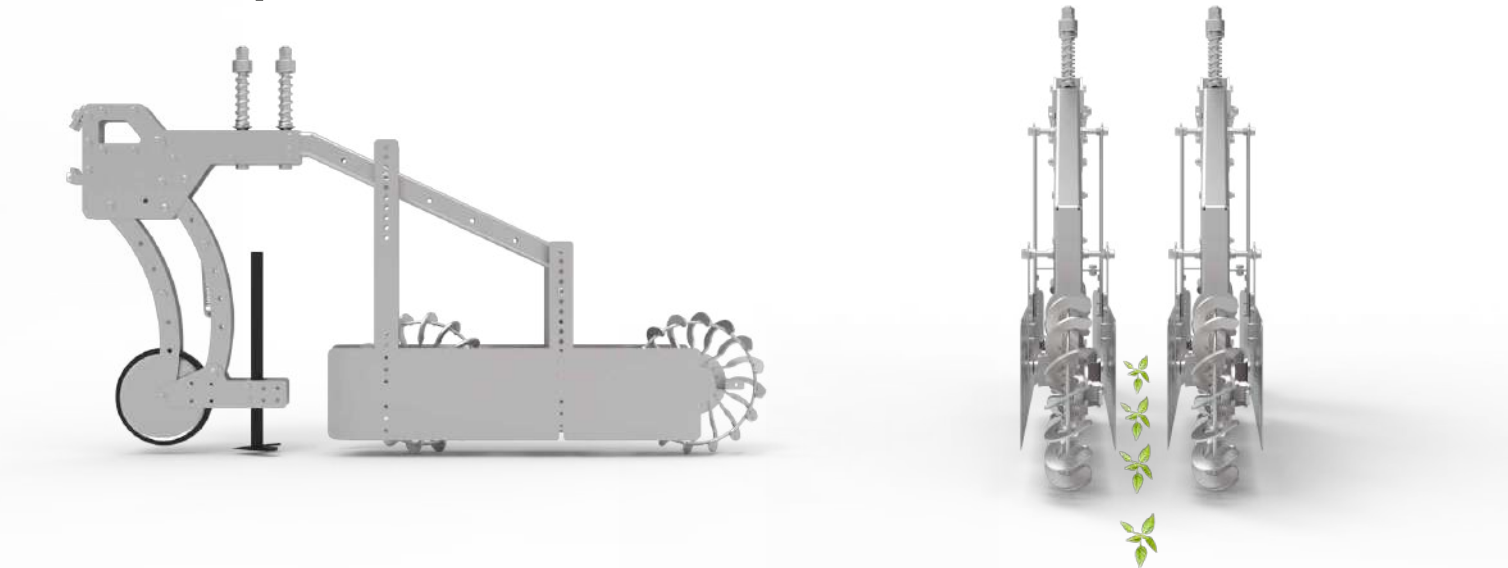
ELEMENTO ROTOVERT TILT-I
ESTÁNDAR

TRABAJO
EN EL ESPACIO ENTRE FILAS

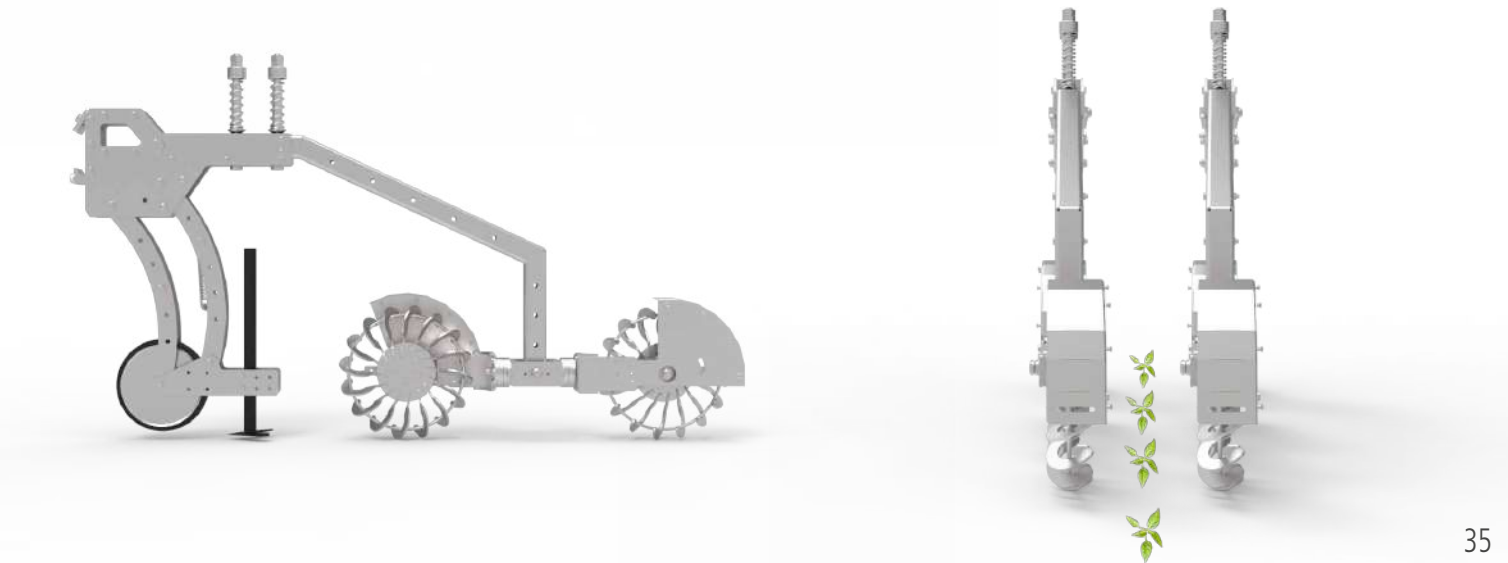


- ① Ancla para romper el trazado de la rueda: para romper el surco y levantar la compactación del suelo
- ② Rotores Rotovert

Transportadores Rotovert TILT-I

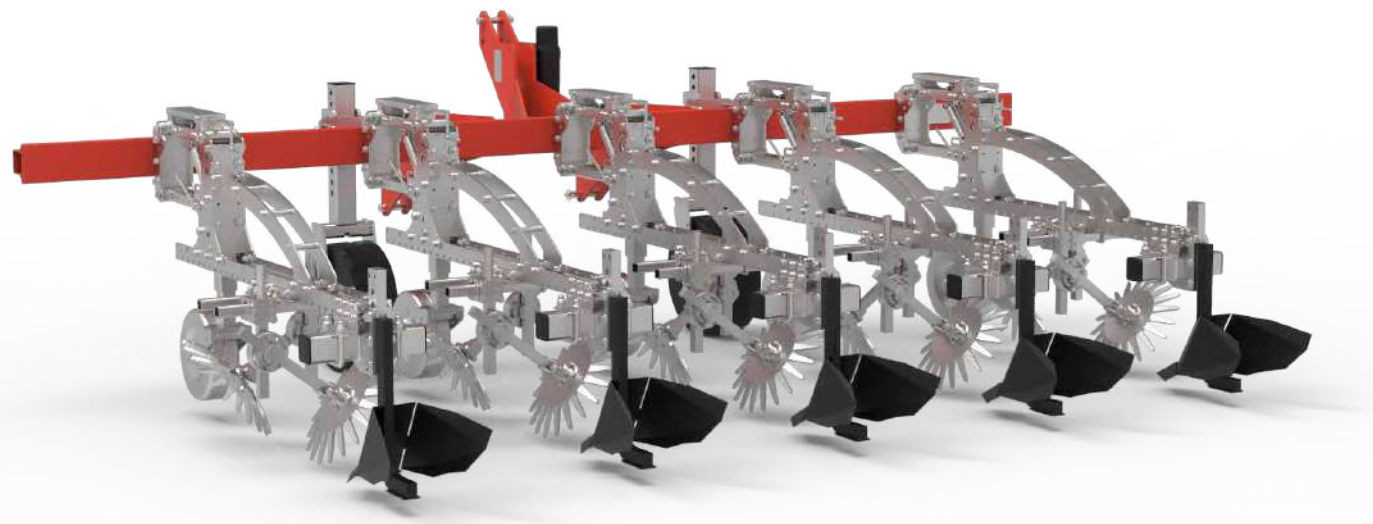


Protecciones Rotovert TILT-I



Rotoclean

Binadora “ROTOCLEAN” con chasis fijo; puede componerse con varios paralelogramos interfilas con rueda de apoyo que trabajan en el fondo del caballón o de la cama.



TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 2 - 3 cm de diámetro)
DISTANCIA CAMA	60-75 cm
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Un modelo único ROTO CLEAN con inclinación ajustable
VELOCIDAD DE TRABAJO	2 - 5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena
N.º DE FILAS	Depende de la acaballonadora que se utilice
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

Elementos Rotoclean

ELEMENTO ROTO CLEAN
ESTÁNDAR

TRABAJO EN EL SURCO



- ① **Elemento de doble ajuste:** para la presión sobre el suelo con paralelogramo de carga variable accionado por manivela y para la profundidad con el ajuste sobre la rueda
- ② **Rotores Rotoclean:** de acero, con palas rectas en forma de estrella, de inclinación variable hacia el lado del caballón para trabajar a 2 cm de profundidad dejando caer la germinación de las malas hierbas o las propias malezas en la base del surco
- ③ **Otros accesorios como reja ajustable o fijo**

Rotoclean 1 cama con chasis fijo de 2 elementos Rotoclean y ruedas con ajuste de profundidad



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rotoclean de elevador con acoplada al 3er punto formado por un chasis simple fijo, con 2 o más elementos interfilas, cada uno con una pareja de rotores Rotoclean, rejas ajustables; 02 ruedas de apoyo de diámetro 400 mm con ajuste de profundidad, para cultivos en caballones como zanahoria y patata.

Rotodisk

Binadora “ROTODISK” con chasis fijo; puede componerse con varios paralelogramos interfilas con rueda de apoyo que trabajan en el fondo del caballòn.



ROTODISK chasis modular de varios elementos Rotodisk montados en Traslador con Rotoblizz

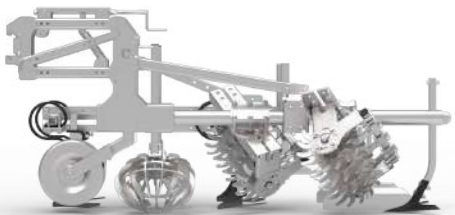


TIPO DE SUELO	Arenoso/de consistencia media y pedregoso (con piedras de tamaño pequeño: aprox. 2 - 3 cm de diámetro)
DISTANCIA CAMA	≥ 75 cm
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	-
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Un modelo único ROTODISK con inclinación, traslación y rotación ajustable
VELOCIDAD DE TRABAJO	6 - 8 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Buena
N.º DE FILAS	Depende de la acaballonadora que se utilice
TIPO DE SISTEMA	Mecánico
USO	Intuitivo y modular

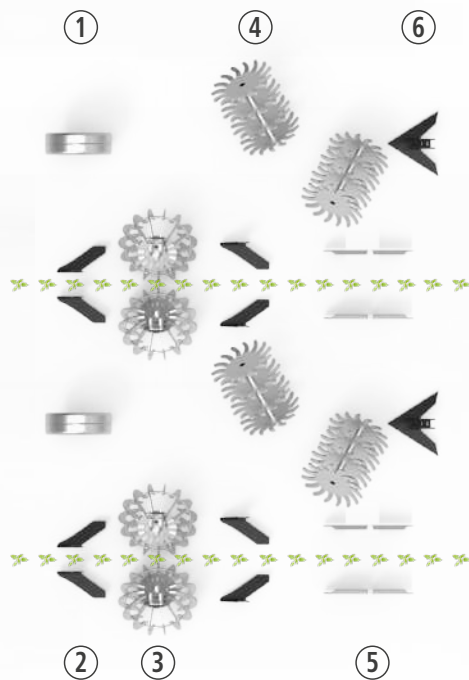
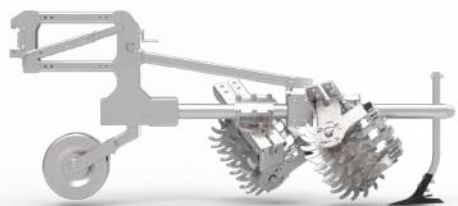
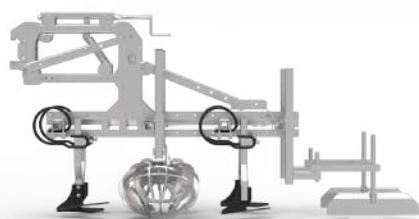
Elementos Rotodisk

ELEMENTO ROTODISK
INDIVIDUAL

TRABAJO EN EL ESPACIO
ENTRE FILAS



ÓRGANOS Y ESQUEMA DE TRABAJO



- 1 Elemento de doble ajuste: para la presión sobre el suelo con paralelogramo de carga variable accionado por manivela y para la profundidad con el ajuste sobre la rueda.
- 2 Azadas laterales delanteras: para romper el terreno y mover las piedras, para terrenos argilosos.
- 3 Rotores Rotovert o Rotoblizz
- 4 Rotores Rotodisk: de acero, con palas rectas en forma de estrella, de inclinación variable hacia el lado de la caballòn para trabajar a 2 cm de profundidad dejando caer la germinación de las malas hierbas o las propias malezas.
- 5 Pareja de aporcadores: para aporcar la tierra.
- 6 Ancla para romper el trazado de la rueda: Para romper el surco y levantar la compactación del suelo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

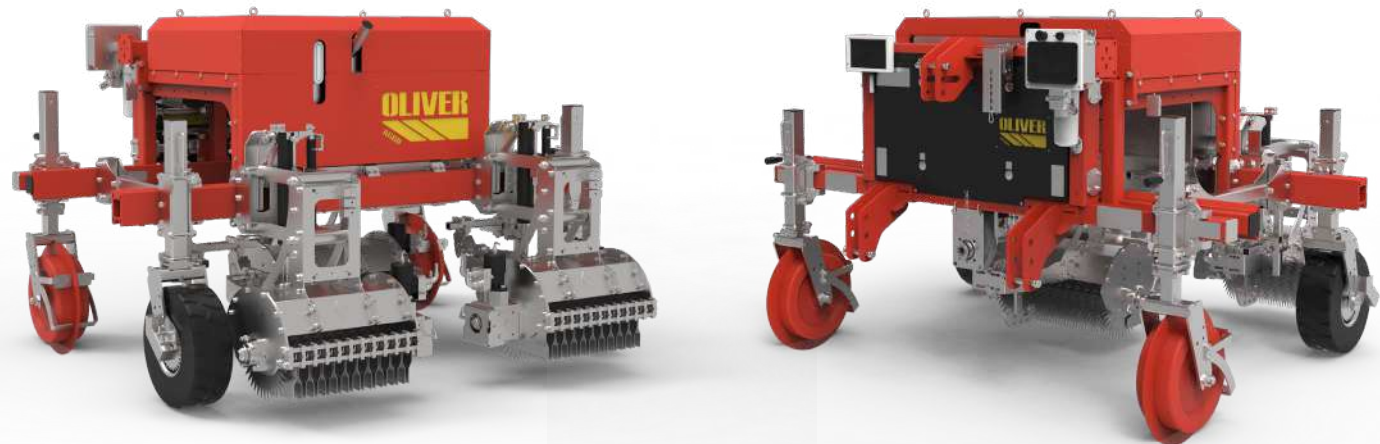
Rotodisk con acoplada al 3er punto del tractor formado por un chasis simple fijo con 3 o más elementos interfilas con una pareja de rotores Rotodisk cada uno y rejas fijas; 02 ruedas de apoyo de 400 mm de diámetro con ajuste de profundidad, para cultivos en caballòn como patata y tabaco.

Colibrì



La binadora “COLIBRÌ” actúa directamente junto a la fila sembrada a 2 cm de la planta con distancias mínimas entre filas de 4,5 cm en zanahorias y 6 cm en brotes tiernos, sin dañar el sistema radicular y foliar, impidiendo la germinación de las malezas.

Gracias a su escardadura activa generada por la rotación motorizada de los discos, COLIBRÌ rompe delicadamente el suelo sin desplazar la planta. La velocidad y la configuración de los discos pueden ajustarse y pueden requerirse según la fase de la planta y el tipo de suelo.

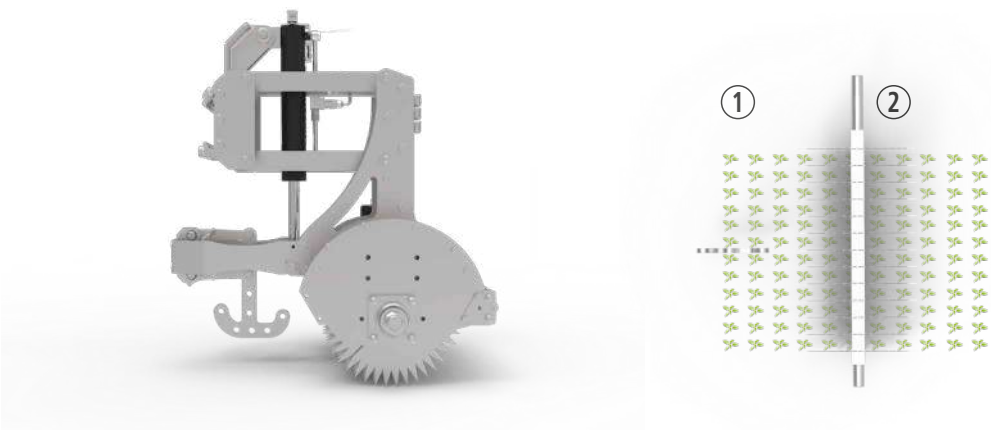


TIPO DE SUELO	Arenoso, de textura media, sin guijarros/piedras
DISTANCIA ENTRE FILAS	ZANAHORIAS: Mínimo 4,5 cm IV GAMA 5 cm
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Tamaño de los discos estándar Ø 320 mm
VELOCIDAD DE TRABAJO	1,5 - 3,5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Enterradora de piedras, acaballonadora con rodillo nivelador liso, uso del GPS RTK desde la preparación del suelo, la siembra y la escardadura
SIEMBRA/TRASPLANTE	Centrado sobre el caballón
N.º DE FILAS	Depende de la sembradora en uso sobre un caballón a la vez
TIPO DE SISTEMA	Automático
USO	Algunas atenciones a los ajustes de la cámara y los sensores de profundidad

Elemento Colibrì

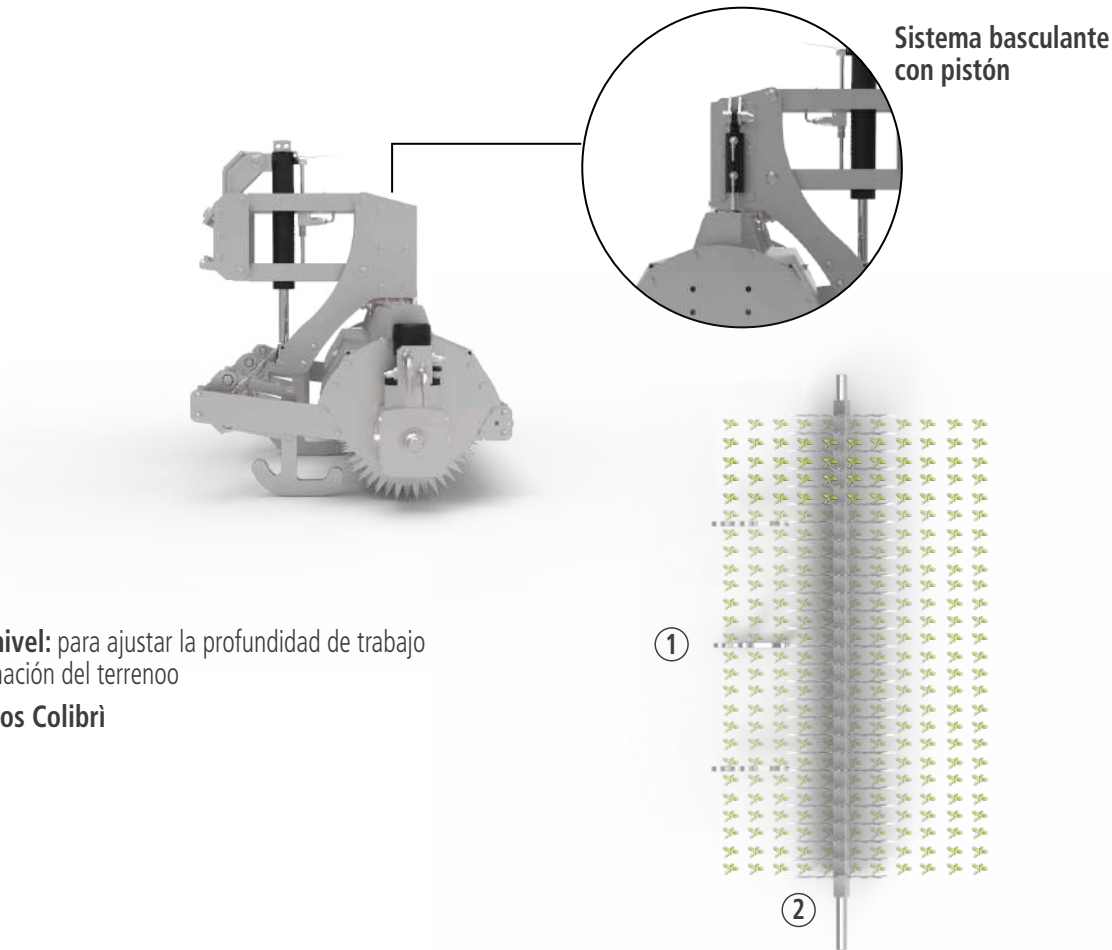
Cada elemento COLIBRÌ está formado por un paralelogramo carterizado con 01 serie de discos COLIBRÌ (configurados según las especificaciones acordadas con el cliente) con limpiadores, MOTORIZADOS oleohidráulicamente por un motor orbital con reductor de ángulo y que disponen de un palpador frontal con sensor angular para la autonivelación. Se desplazan en altura por medio de un pistón controlado electro-oleodinámicamente por un potenciómetro lineal para conocer la profundidad efectiva de trabajo. Cada disco tiene un diámetro de 320 mm con un espesor de 3 mm. La superficie útil de trabajo de cada disco es de 24 mm.

ELEMENTO COLIBRÌ
ESTÁNDAR
TRABAJO
SOBRE LAS FILAS



- 1 Palpador de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo
- 2 Sistema de discos Colibrì

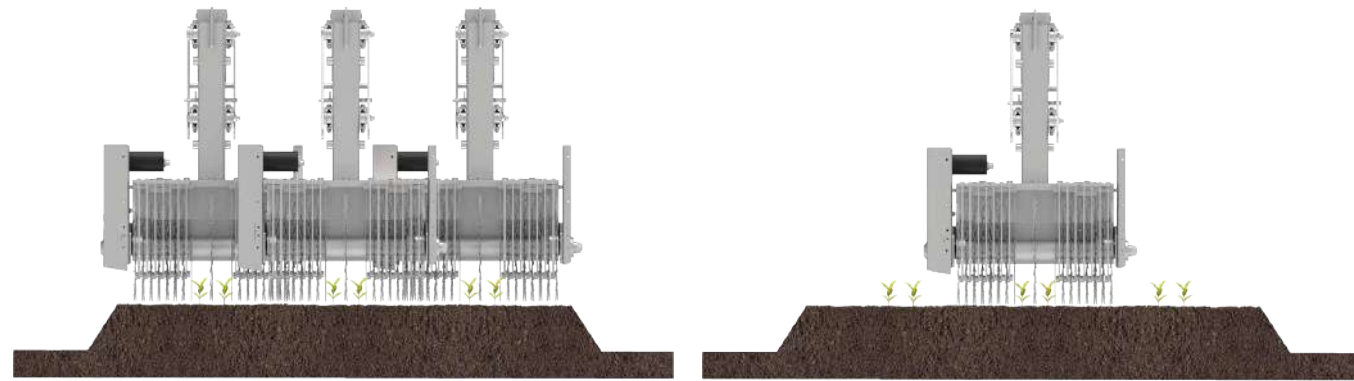
ELEMENTO COLIBRÌ
BASCULANTE
TRABAJO
SOBRE LAS FILAS



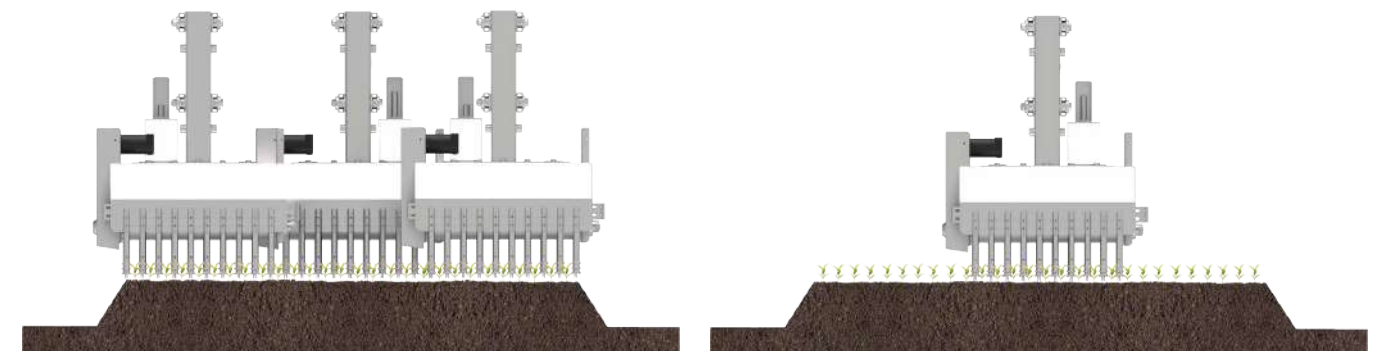
- 1 Palpadores de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo y detectar la inclinación del terreno
- 2 Sistema de discos Colibrì

Algunas configuraciones **Colibrì**

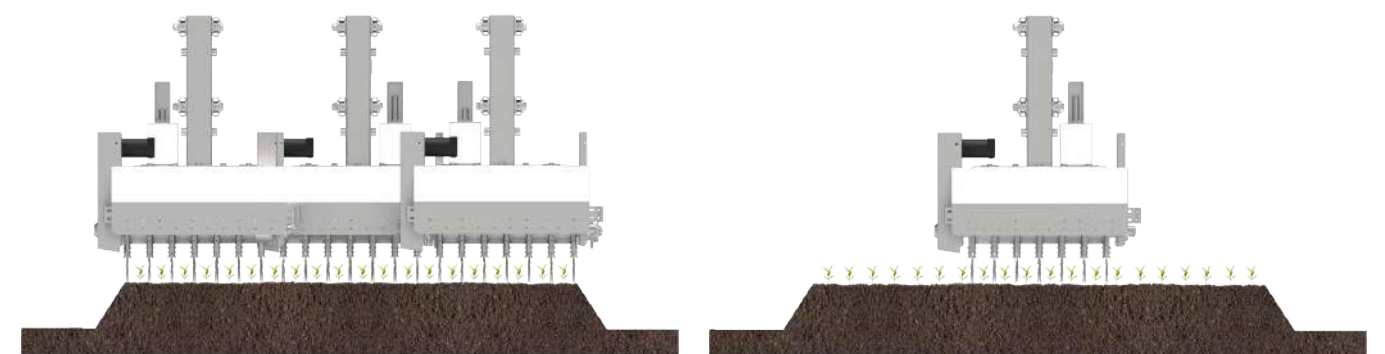
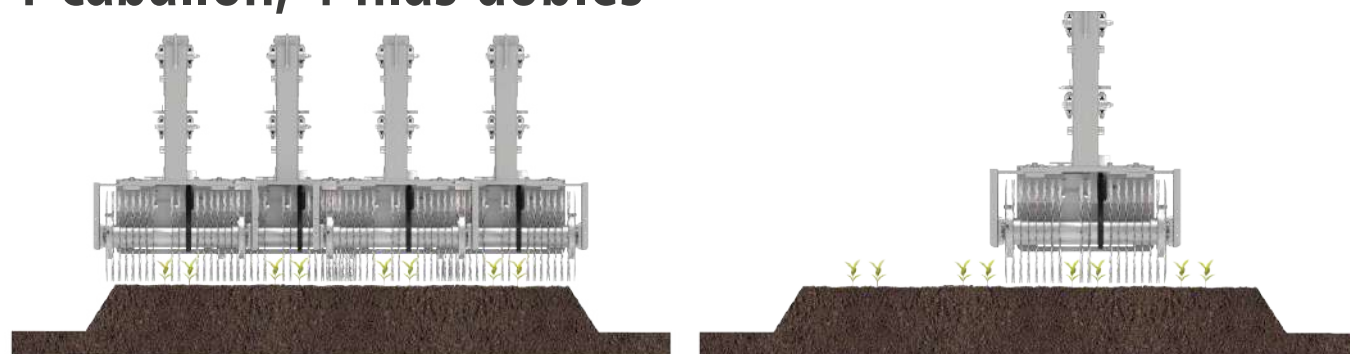
1 caballón, 3 filas dobles



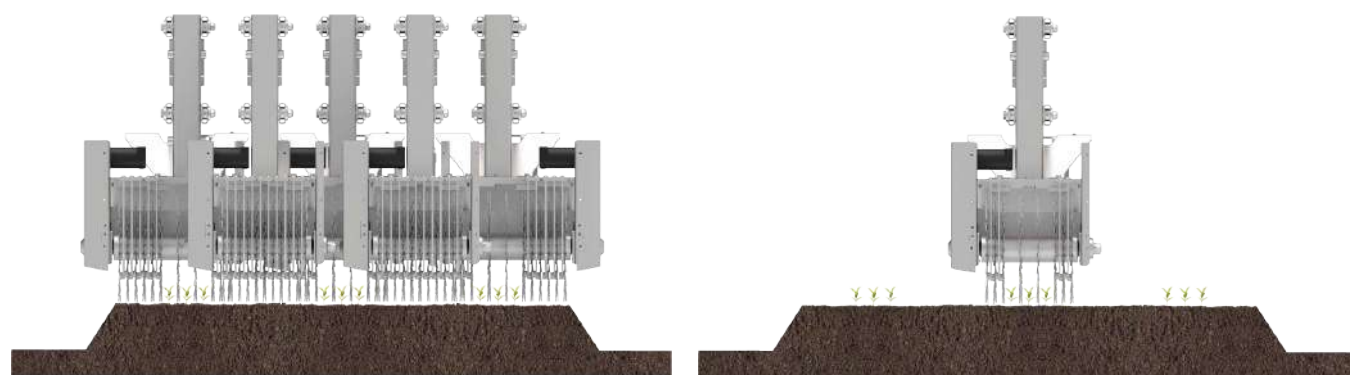
1 caballón, de múltiples filas ≥ 6 cm



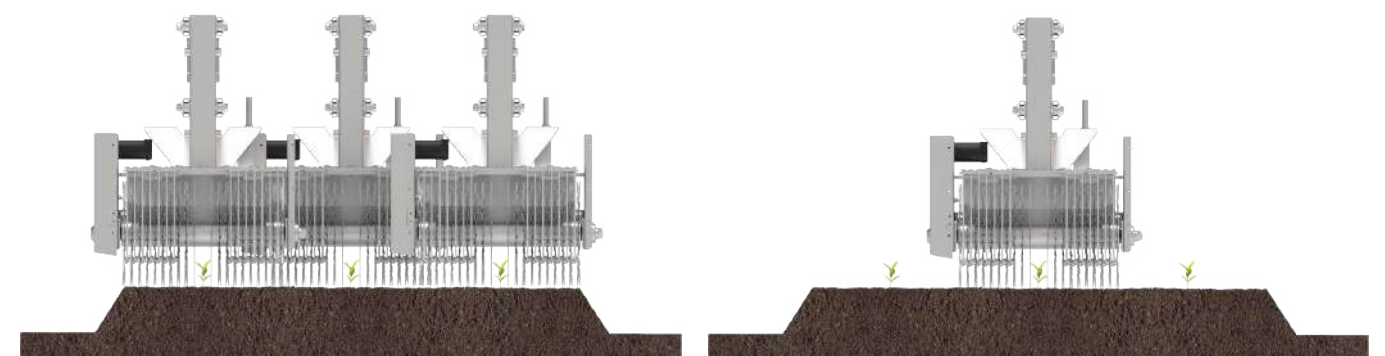
1 caballón, 4 filas dobles



1 caballón, 3 filas triples



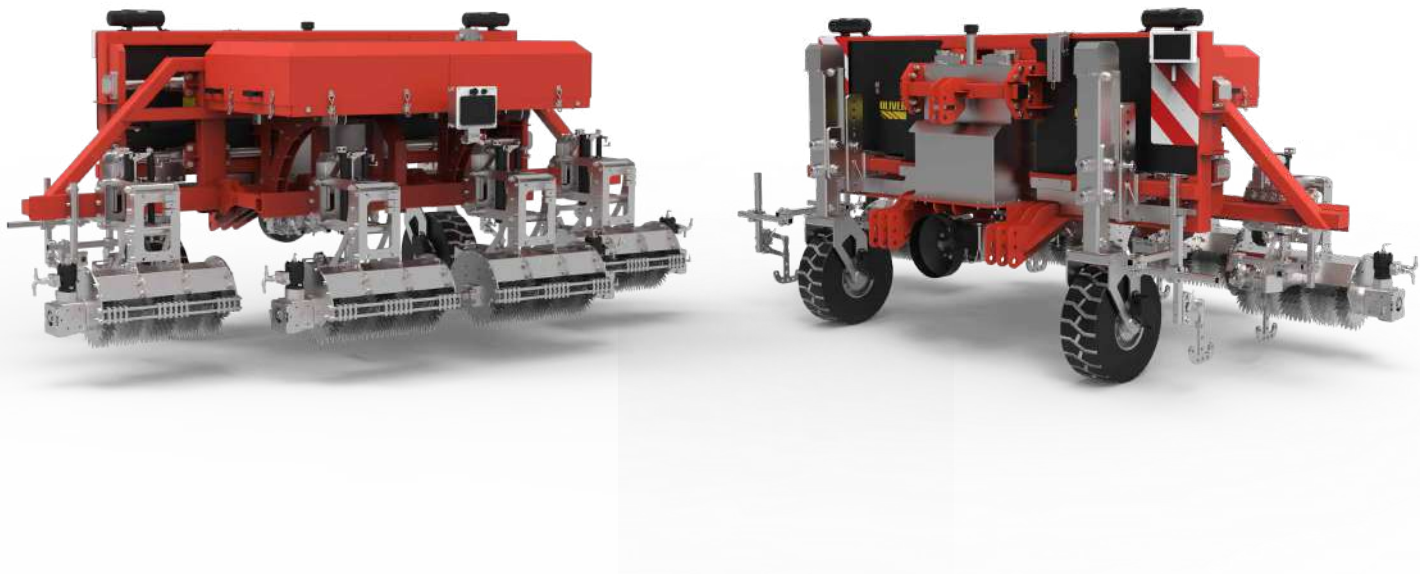
1 caballón, de fila única a partir de 3



Colibrì sobre caballones

NOVITÀ

La binadora “COLIBRÌ SOBRE CABALLONES” actúa directamente cerca de la fila sembrada a 2 cm de la planta con distancias mínimas entre filas de 4,5 cm para zanahoria y cebolla sobre caballones sin dañar el sistema radicular y foliar, impidiendo la germinación de las malezas.



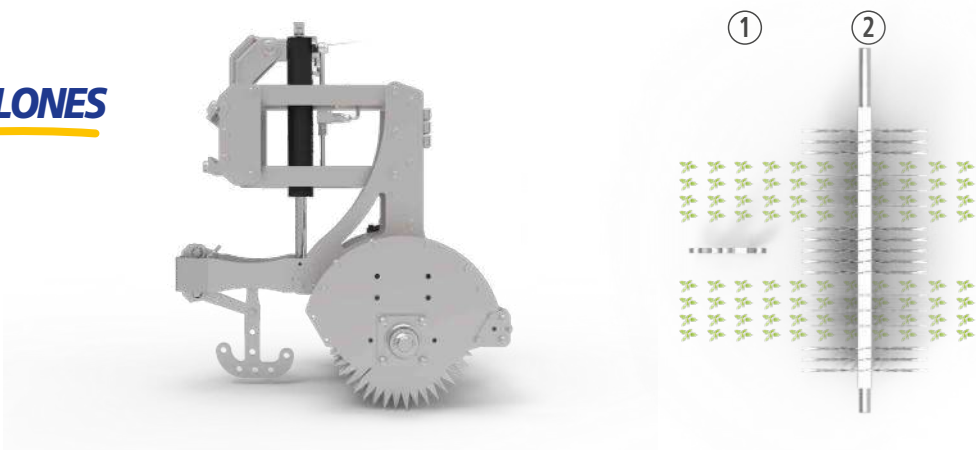
TRABAJO SOBRE CABALLONES

TIPO DE SUELO	Arenoso, de textura media, sin guijarros/piedras
DISTANCIA ENTRE FILAS	ZANAHORIAS y CEBOLLAS: Mínimo 4,5 cm
DIMENSIONES DE LOS ROTORES	Tamaño de los discos estándar Ø 320 mm
VELOCIDAD DE TRABAJO	1,5 - 3,5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Enterradora de piedras, acaballonadora con rodillo nivelador liso, uso del GPS RTK desde la preparación del suelo, la siembra y la escardadura
SIEMBRA/TRASPLANTE	Centrado sobre el caballón
N. DE FILAS	Depende de la sembradora en uso, incluso en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Automático
USO	Algunas atenciones a los ajustes de la cámara y los sensores de profundidad

Elemento Colibrì sobre caballones

Cada elemento COLIBRÌ SOBRE CABALLONES está formado por un paralelogramo con carter que tiene 01 serie de discos COLIBRÌ (configurados según los parámetros establecidos por el cliente) con limpiadores, MOTORIZADOS oleodinámicamente por un motor orbital con reductor a transmisión angular y que tienen en la parte frontal un palpador con sensor angular de auto nivelación. Se desplazan en altura por medio de un pistón controlado electro-oleodinámicamente por un potenciómetro lineal para conocer la profundidad efectiva de trabajo. Cada disco tiene un diámetro de 320 mm con un espesor de 3 mm. La superficie útil de trabajo de cada disco es de 24 mm.

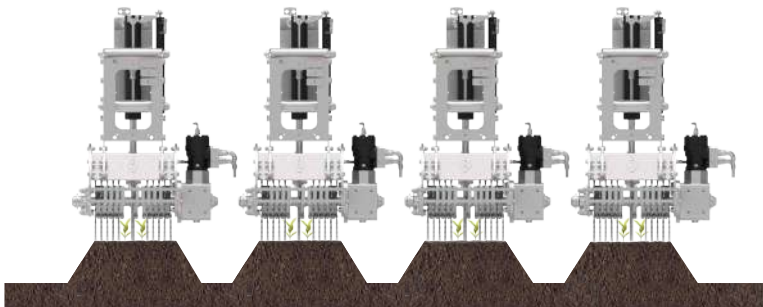
ELEMENTO COLIBRÌ
SOBRE CABALLONES
TRABAJO
SOBRE LAS FILAS



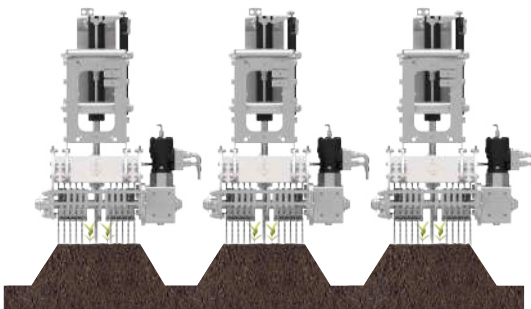
- 1 Palpador de nivel: para ajustar la profundidad de trabajo
- 2 Sistema de discos Colibrì

Alcune configurazioni Colibrì sobre caballones

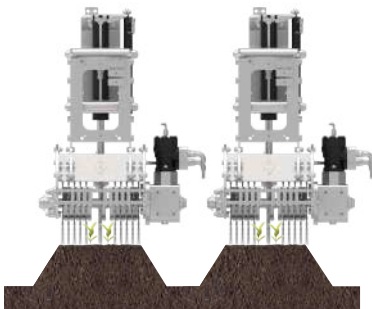
4 caballones, 4 hileras dobles



3 caballones, 3 hileras dobles



2 caballones, 2 hileras dobles



Rotobrush

La binadora “ROTOBRUSH” es una versión simplificada de la binadora Colibrì que utiliza un elemento con sistema de cepillos, en lugar de discos. Actúa directamente cerca de la fila sembrada, a 2 cm de la planta, con distancias mínimas entre filas de 15 cm en cultivos sembrados en camas y caballones, sin dañar el sistema radicular y foliar, impidiendo la germinación de las malezas. Se utiliza como falsa siembra y en caso de terreno pedregoso.

Gracias a su escardadura activa generada por la rotación motorizada de los cepillos, ROTOBRUSH rompe delicadamente el suelo sin desplazar la planta. La velocidad y la configuración de los discos pueden ajustarse y pueden requerirse según la fase de la planta y el tipo de suelo.



TIPO DE SUELO	Arenoso, de textura media, con algunas piedras
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínimo 15 cm
VELOCIDAD DE TRABAJO	1,5 - 3,5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	Acaballonadora con rodillo nivelador liso, uso del GPS RTK desde la preparación del suelo, la siembra y la escardadura
SIEMBRA/TRASPLANTE	Centrado sobre la cama y sobre el caballón
N. DE FILAS	Depende de la sembradora en uso, ya sea en una cama a la vez o en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Hidráulico
USO	Intuitivo y modular

Colibrì

Especificaciones de la máquina

FUNCIONAMIENTO

La binadora de precisión interfilas modelo COLIBRÌ está diseñada para trabajar en espacios entre filas de sólo 4,5 cm en zanahorias y de 5 cm en brotes tiernos. El diseño de la máquina le permite entrar ya en la fase cotiledonar del cultivo, lo que garantiza una limpieza inigualable del espacio entre filas. Sistema ya preparado oleodinámicamente tanto para bombas de engranajes como para la conexión directa al tractor mediante bomba de caudal variable y o con Load Sensing. El sistema hidráulico de la máquina COLIBRÌ ha sido diseñado para obtener una mayor fluidez del trabajo y la linealidad de la aplicación en la escardadura de precisión y está compuesto por un distribuidor proporcional monobloque, tanto para la rotación de los discos como para el mantenimiento constante de la profundidad (autonivelación).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Binadora COLIBRÌ remolcada con chasis hidráulico de traslación de doble barra de 2,40 m, apoyado sobre 4 ruedas con nivelación manual, 2 fijas con cama y 2 traseras pivotantes con neumáticos. Cada elemento COLIBRÌ está compuesto por un paralelogramo carterizado con una serie de discos COLIBRÌ de diámetro de acero. Los discos son MOTORIZADOS y disponen de un palpador frontal con sensor angular para la autonivelación, tienen una velocidad de rotación 1,5 veces superior al avance del tractor, lo que permite un trabajo de deshierbe mecánico mejor, con una erradicación más eficaz de las malezas.



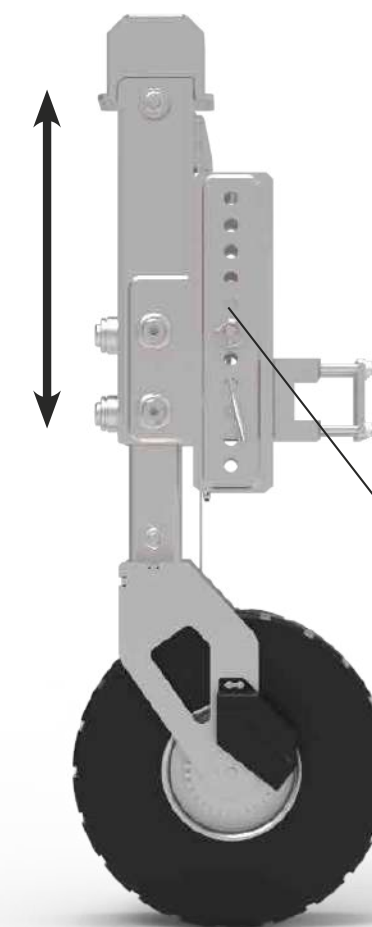
Figura 1 - Paquete de discos Colibrì



Figura 2 - sin procesar frente a procesado con Colibrì

ASPECTOS TÉCNICOS INNOVADORES

El sistema hidráulico proporcional controlado por un sensor angular y un potenciómetro lineal en el elemento (PLC) permite una profundidad de trabajo constante con variaciones de ± 3 mm en el perfil del suelo para evitar interferencias con el sistema radicular de las plántulas. El ajuste de los discos en función de las variables del suelo permite un trabajo óptimo en suelos arenosos o de textura media.



RUEDAS AUTONIVELANTES

Equipadas lateralmente con un palpador con sensor angular para la auto nivelación.

Se regulan en altura mediante un cilindro controlado electro-hidráulicamente a través de un potenciómetro lineal para conocer la profundidad de trabajo real.

El palpador se coloca directamente en la parte superior del caballón, enviando una señal a la central para corregir posibles irregularidades en el terreno.

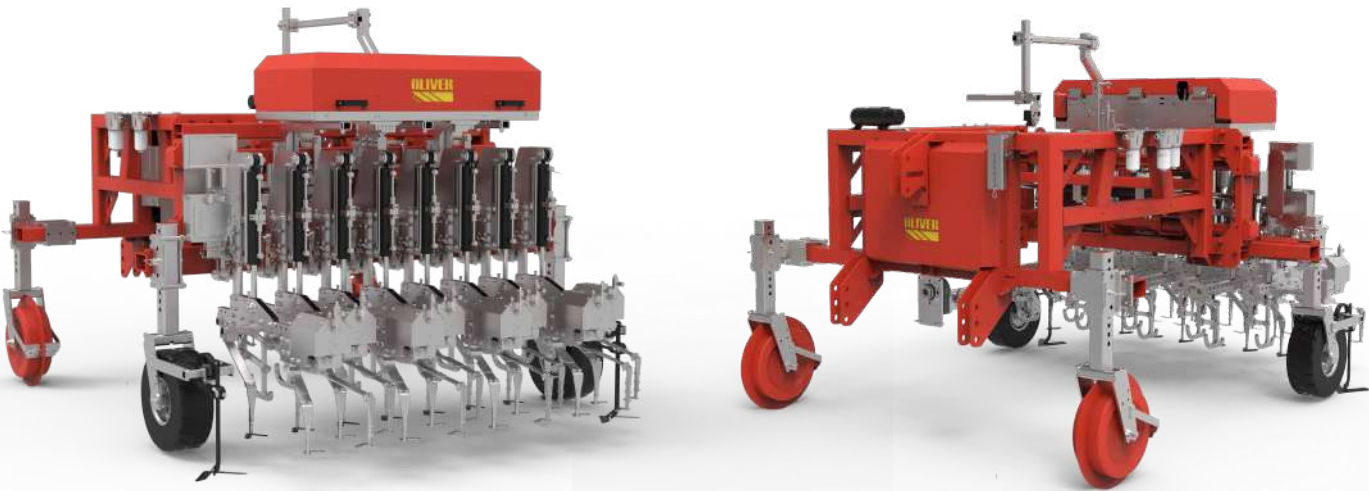
Este sistema permite compensar automáticamente las discrepancias entre la trayectoria del tractor y la superficie del caballón, garantizando un trabajo preciso y homogéneo incluso en terrenos irregulares.

Sistema con pistón

Optyma 2.0

OPTYMA 2.0 es nuestra binadora, fresadora interfilas y entre plantas automática y con distancias a partir de 21 cm entre las hileras.

La binadora interfilas de precisión modelo OPTYMA 2.0 está diseñada para trabajar específicamente en hortalizas de cogollo y de hoja, con una distancia mínima entre filas de 21 cm y una distancia entre plantas de 12,5/15 cm. Está diseñada para trabajar principalmente en una fase vegetativa temprana, previniendo la infestación de malas hierbas. El diseño de la máquina le permite entrar después de 7-10 días desde el trasplante del cultivo, lo que garantiza una limpieza total también entre las plantas.



TIPO DE SUELO	Arenoso, de textura media, sin guijarros/piedras
DISTANCIA ENTRE FILAS	Mínimo 21 cm
DISTANCIA ENTRE PLANTAS	Mínimo 12,5/15 cm
VELOCIDAD DE TRABAJO	1,2 - 1,5 Km/h
PREPARACIÓN NECESARIA DEL SUELO	El suelo debe estar nivelado y libre de piedras (Enterradora de piedras, acaballonadora con rodillo nivelador liso)
N.º DE FILAS	Depende de la trasplantadora/sembradora que se utilice, incluso en varios caballones
TIPO DE SISTEMA	Automático
USO	Algunas indicaciones para los ajustes de la cámara

Elemento Optyma 2.0

Cada elemento OPTYMA 2.0 se compone de un larguero vertical lineal servido por un cilindro oleodinámico y controlado por un potenciómetro lineal con una carrera de +/- 150 mm, un larguero longitudinal con varios alojamientos para diferentes herramientas. El elemento presenta en la parte delantera un palpador con sensor angular para la auto nivelación y, en la parte trasera, se encuentra el mecanismo oleodinámico para la apertura y el cierre de las cuchillas entre las plantas.

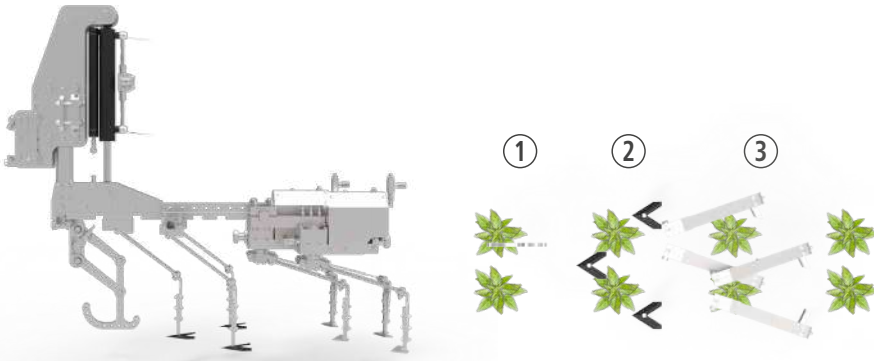
Las cuchillas trabajan perpendicularmente con respecto al eje de avance del tractor y son controladas eléctricamente por el sistema de reconocimiento de las plantas T&H, que acciona el mecanismo de apertura y cierre. La velocidad y la fuerza de apertura y cierre pueden controlarse a voluntad y en función de la consistencia del suelo mediante el regulador de flujo colocado en cada elemento, lo que permite encontrar el compromiso adecuado entre velocidad y trabajo, manteniendo la limpieza en las plantas.

ELEMENTO OPTYMA 2.0 ESTÁNDAR
TRABAJO EN EL ESPACIO ENTRE PLANTAS
Distancia mínima entre filas: 21 cm



- 1 **Palpador de nivel:** para ajustar la profundidad de trabajo
- 2 **Azadas delanteras:** para facilitar y completar la acción de las cuchillas automáticas
- 3 **Sistema de azadas automática:** sistema de la escardadura de precisión entre plantas

ELEMENTO OPTYMA 2.0 DOBLE BATIENTE
TRABAJO EN EL ESPACIO ENTRE PLANTAS
Distancia entre filas: de 18 cm a 21 cm



- 1 **Palpador de nivel:** para ajustar la profundidad de trabajo
- 2 **Azadas delanteras:** para facilitar y completar la acción de las cuchillas automáticas
- 3 **Sistema de azadas automática de doble batiente:** sistema de la escardadura de precisión entre plantas

Optyma 2.0

Especificaciones de la máquina



ASPECTOS TÉCNICOS INNOVADORES

La herramienta de binadura OPTYMA 2.0 efectúa una escardadura activa y trabaja a una profundidad de 2/3 cm entre las plantas.

El mecanismo acciona dos cuchillas que, trabajando en sincronía, se cierran entre las plantas y cortan y mueven la tierra, eliminando las malas hierbas e impidiendo su germinación. El espacio entre las filas se trabaja con azadas especiales, planas y afiladas, colocadas delante de la herramienta de binadura para facilitar y completar la acción de las cuchillas.

La escardadura con OPTYMA 2.0 permite trabajar en distintas fases de desarrollo del cultivo, con una zona trabajada equivalente al 90% de la superficie cerca de la planta.

La escardadura, entendida no sólo como agente contra las malas hierbas, aumenta la aireación del sistema radicular de la planta, obteniendo un producto más vigoroso en menos tiempo.

El sistema hidráulico proporcional permite una fluidez constante de trabajo durante la escardadura y está controlado por un sensor angular y un potenciómetro lineal en el elemento (PLC) que permite una profundidad de trabajo constante con variaciones de +/- 3 mm en el perfil del suelo para evitar interferencias con el sistema radicular de las plántulas.

SISTEMA ELÉCTRICO

El sistema eléctrico consiste en una unidad de control PLC específica para máquinas móviles con una pantalla de botones y un touch/screen de 7" dedicado, con la posibilidad de conectar cámaras de visión a este display de 12v. (VER PÁG. 16)



Lo que nos diferencia de la competencia

Trabajamos con paralelogramos a horcadas de la fila cultivada a una distancia de 50-60 cm del plano, manteniendo el **elemento estable** incluso sin rueda de apoyo y garantizando la **máxima precisión** y el **apoyo** cerca de la planta.

Hemos desarrollado **herramientas de acero con cojinetes herméticos**, materiales que permiten trabajar incluso en suelos arcillosos garantizando en todos los casos la **acción de aireación**, el **deshierbe mecánico** y la **durabilidad**.

Flexibilidad del elemento, que puede ser remolcado o empujado.

Modularidad de las **configuraciones**.



TECNOLOGÍA EN LA AGRICULTURA PARA UNA **ALIMENTACIÓN CONSCIENTE**

OLIVER AGRO SRL

Via Torre, 350
37056 ENGAZZÀ DI SALIZZOLE
(VERONA) - ITALY
Tel. +39 045 6954392 - Fax. +39 045 6954 408
Whatsapp +39 348 2418421

<https://www.facebook.com/oliveragrosrl>
https://www.instagram.com/oliver_agro/
<https://www.youtube.com/user/dittaoliver1>

info@oliveragro.com
www.oliveragro.es

