Carrier

VÄDERSTAD

Contenido

- Por que comprar Carrier
- Puntos principales
- Detalles técnicos
- Carrier etapas del trabajo
- Modelos diferentes
- Concepto (t.b.a.)
- Set-up (t.b.a.)
- Evolución (t.b.a.)

Por que comprar Carrier?

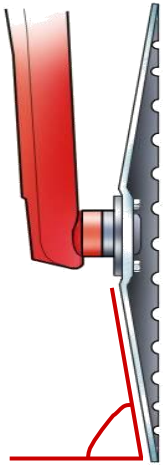
- Alta capacidad de trabajo
- Bajo coste de combustible
- Alta flexibilidad (rastrojos, preparación de suelo, nivelación, siembra)
- Ideal para laboreo superficial a 10 cm de profundidad
- Buena economía de la máquina
- Alto valor de segunda mano

11 ventajas a tener en cuenta

1. Opción: rastrilla de paja= favorece la germinación

2. Alto peso por disco = capaciad de penetración

3. V55 disco de acero con dureza 55 HRC = vida mas larga

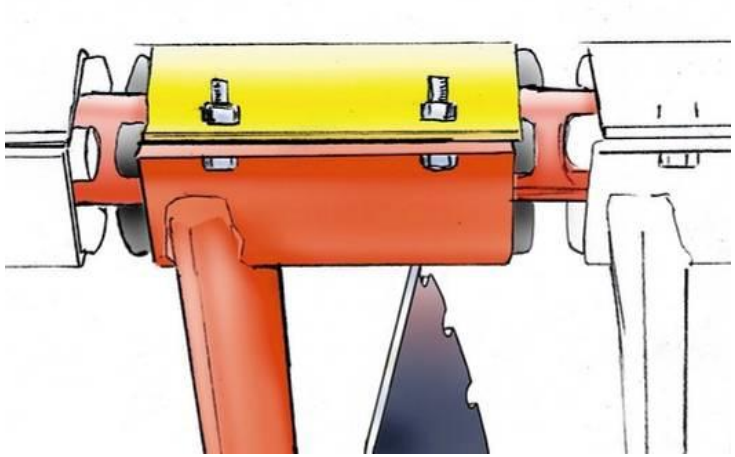


4. Mismo ángulo de trabajo = mismo resultado de trabajo

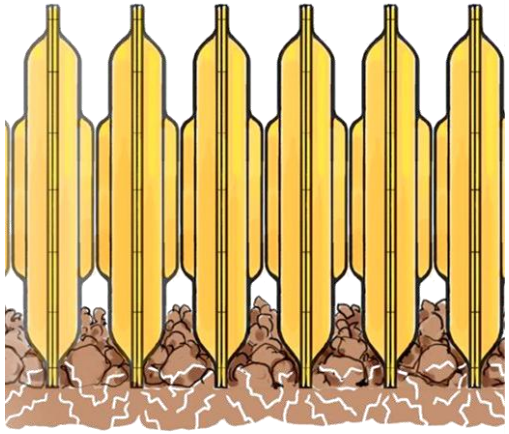
5.Soportes de discos ajustables = optimiza los resultados

11 ventajas a tener en cuenta

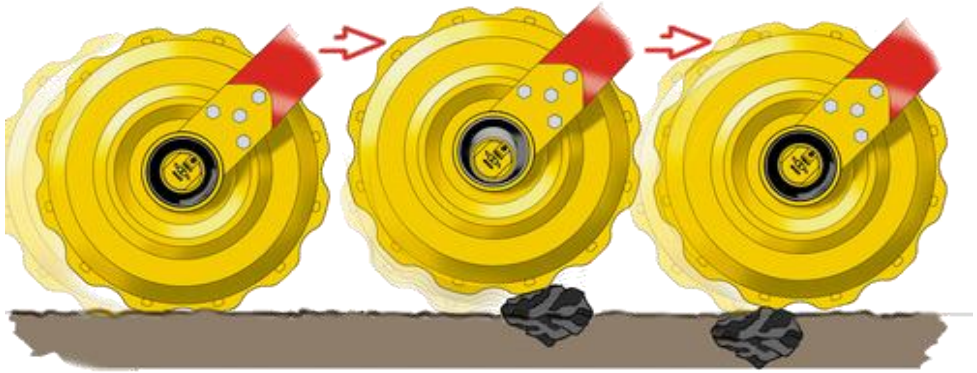
6. Crossboard = *flexibilidad*



7. Suspensión de goma = para toda la vida, simplicidad



8. Packer de acero más agresivo = más trabajo



9. Suspensión de goma en el rodillo de acero = larga vida

11 ventajas a tener en cuenta

10. Perfecta distribución del peso= mejor resultado del trabajo

11. Opción Biodrill = flexibilidad y ahorro de costes

Carrier etapas de trabajo

4. Rodillo

3. Discos

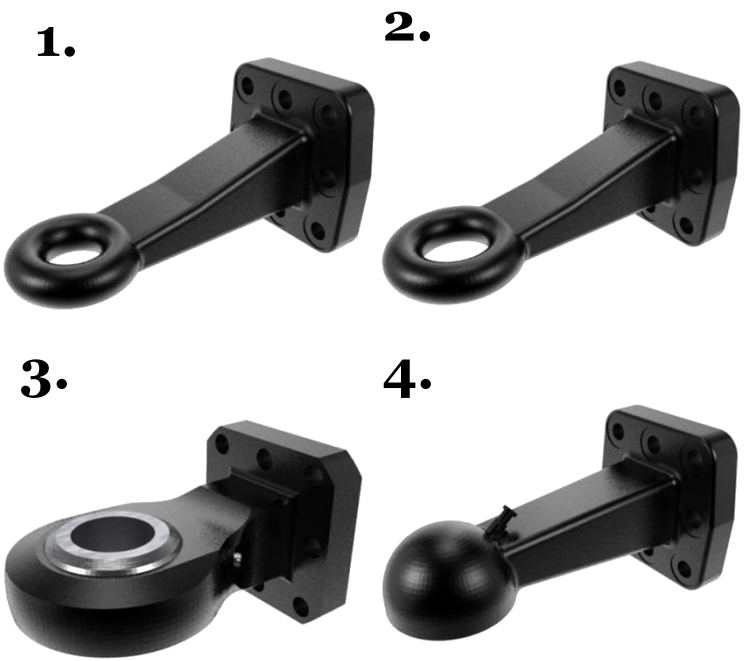
2. Rastrilla de paja

1. Vara de tiro

(4). Crossboard

Tipos de enganche en la vara de tiro

- La vara de tiro tiene una fijación standard de los diferentes enganches que puede elegir el utilizador para optimizar su Carrier
- El enganche se puede cambiar facilmente soltando los 8 tornillos que lo fijan.
- Väderstad ofrece los siguientes modelos:
  1. Anilla de remolque de 40 mm
  2. Anilla de remolque de 50 mm (standard)
  3. Rotula de remolque con ojo de 41 mm, 52,5 mm, 57 mm, 72 mm (desarrollo especial Väderstad)
  4. Bola de acoplamiento (Scharmüller tipo) 80 mm



CR 300/350/400 opción arrastrada

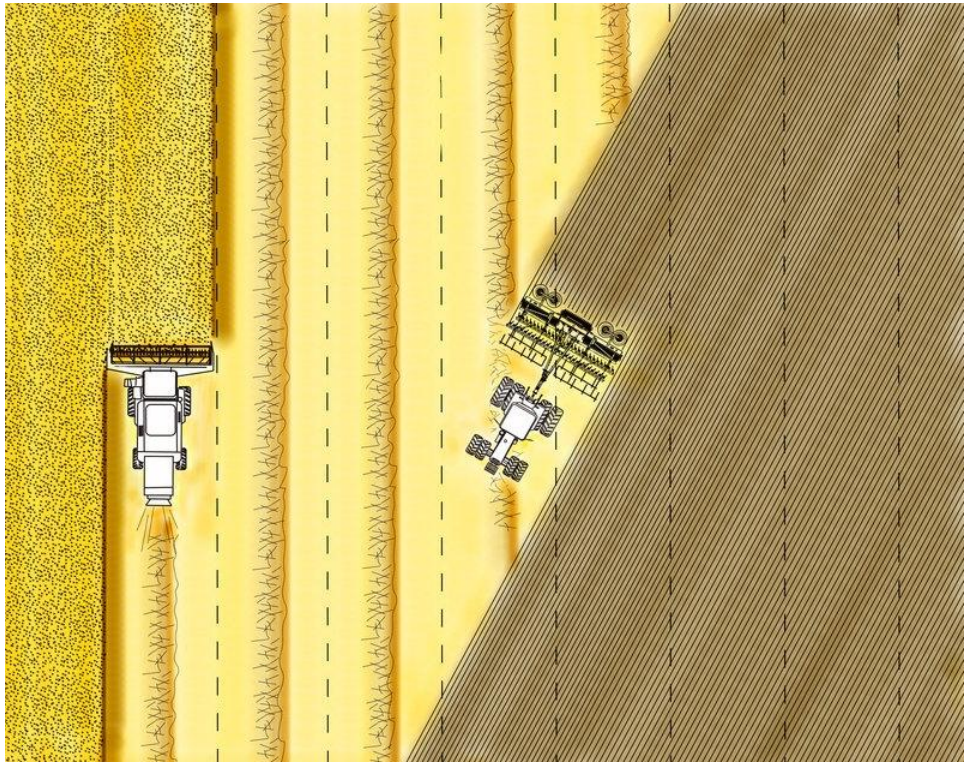
- Modelos suspendidos convertidos en arrastrados, acoplamiento a las barras de elevación del tractor.
- Enganche standard cat. 3/4
- Para tractores con enganche cat. 2 existe una solución especial de repuestos disponibles.

Opción rastrilla de paja

- Se utiliza para distribuir la paja en el campo.
- Sacude los restos de semilla y aumenta la germinación de los granos residuales
- Dos filas de dientes para mover grandes cantidades de paja.
- Dientes de acero de 12 mm
- Gran despeje 500mm para una gestión eficaz de la paja
- Facilmente desmontable
- Ajuste sencillo de profundidad con manivela.

Concepto de rastrilla de paja

1. Un trabajo combinado rara vez consigue tan buena distribución de la paja sobre todo si el ancho de trabajo es grande.
2. Si se trabaja sin extender la paja la máquina simplemente incorpora la paja en el mismo punto que la encuentra.
3. Si en algunos puntos incorporamos demasiada paja existira una falta de oxigeno y nitrogeno, debido a que se rompe el proceso. Por lo tanto en estos puntos las plantas tendran un menor crecimiento.



Si se utiliza la rastrilla de paja la distribución será uniforme y el trabajo aún mejor si cruzamos el campo.

VÄDERSTAD

Los discos del Carrier

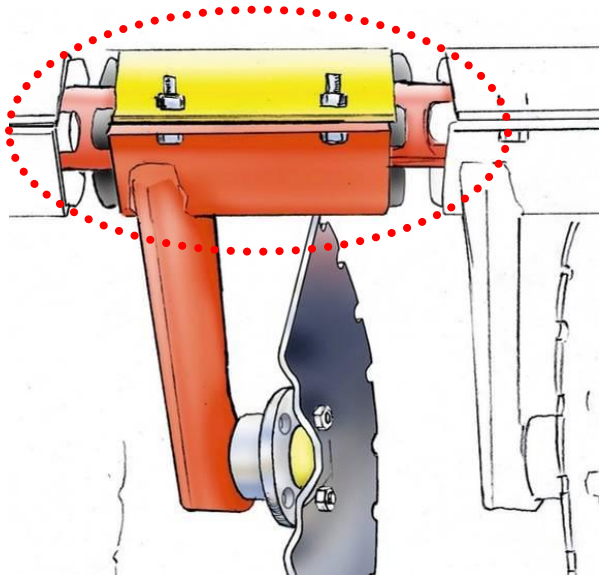
- 125 mm de espacio entre los discos proporcionan un corte completo del campo
- Control de profundidad hidráulico
- Mezcla muy bien la capa superior del suelo y prepara el terreno para una posterior penetración más profunda de rejas
- Deja los residuos en buen contacto con el suelo comenzando rapidamente el proceso de descomposición.
- 10-15 km/h es la velocidad recomendada para obtener una mezcla óptima del material. Ofrece una gran capacidad de trabajo
- La paja se mezcla en una capa entre 3-10 cm de profundidad.
- La profundidad se ajusta sin escalonamientos durante el trabajo.
- Falcilmente se crea una falsa siembra

Ajuste del disco lateral

- Cada lado de la máquina tiene el disco del extremo ajustable en altura.
- La profundidad de ajusta de hasta conseguir una superficie plana sin rayas despues del paso del Carrier.
- Se ajusta facilmente con 2 tornillos.

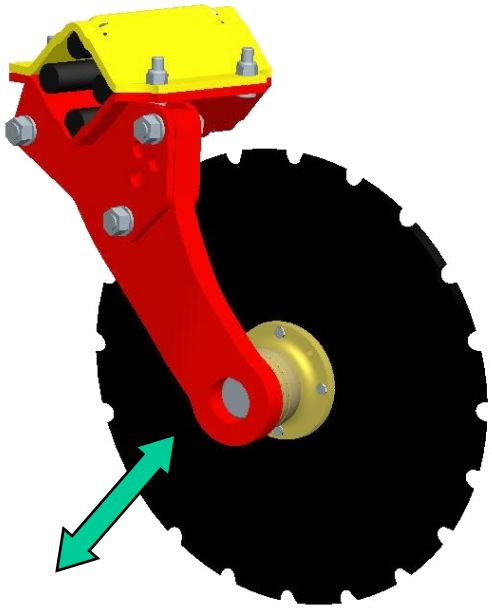
Brazos flexibles

- Sistema de suspensión de goma.
- Larga vida util ya que los componentes se mueven suavemente.
- Sin mantenimiento debido a las pocas piezas moviles.
- Presiona las piedras hacia abajo en vez de levantarlas a la superficie los discos son mejor que las rejas en terrenos pedregosos.
- Permite hasta 125 mm de movimiento hacia arriba a partir del centro, también absorben movimientos laterales.
- Libera 2 toneladas de presion a 125 mm de altura de disparo.



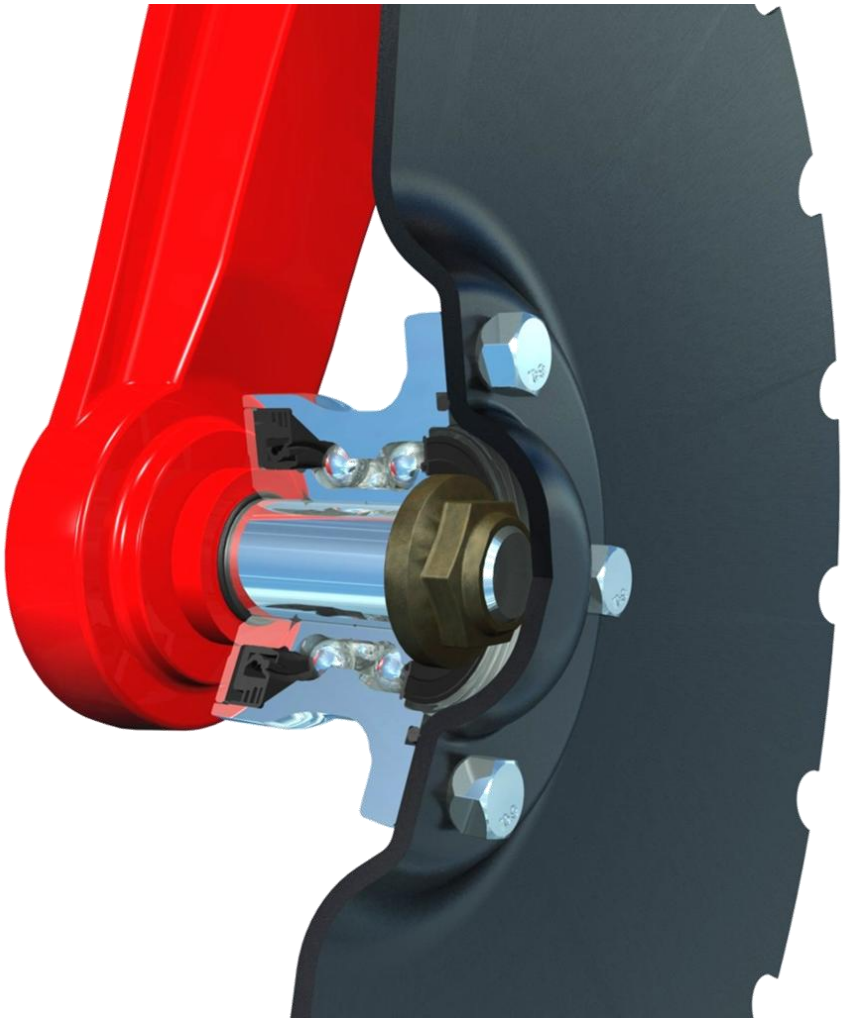
Opción: brazos de discos borrahuellas

- Discos para eliminar el exceso de compactacion producido por las ruedas del tractor.
- La profundidad se puede ajustar hasta 100 mm hacia abajo en pasos de 25 mm hasta conseguir el efecto deseado.
- El kit se entrega con 4 unidades, se pueden pedir más si se utilizan ruedas gemelas.



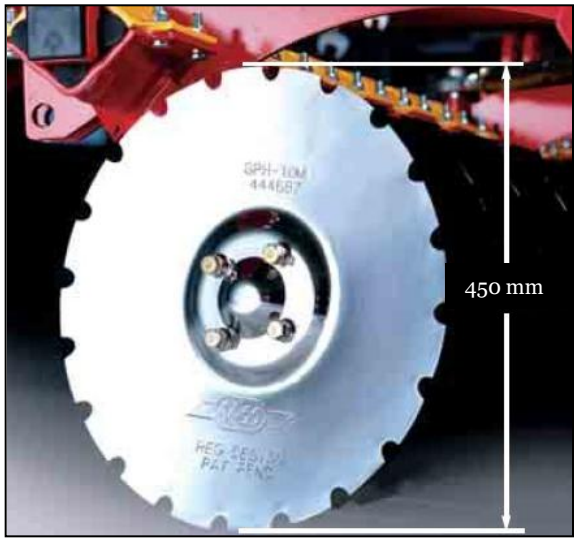
Rodamientos sellados

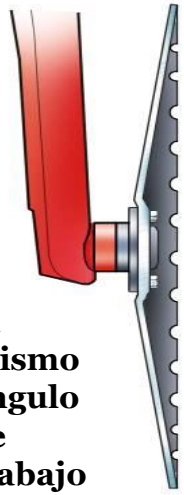
- Los rodamientos del Carrier se elaboran por uno de los mejores fabricantes del mercado y es un desarrollo de Väderstad.
- De calidad superior garantizan una larga vida util.
- El sello de caucho perfectamente ajustado mantiene la suciedad fuera del rodamiento.
- No es necesario engrasar.
- Se cambia muy facilmente.



El disco V55, calidad y eficacia probada

- 450 mm del disco, proporciona una alta velocidad de rotación y efectua una mezcla excelente del material.
- Un disco más pequeño deja particulas más pequeñas de tierra que los discos grandes.
- 5 mm de espesor en todo el disco para una larga vida.
- un disco cónico no varia el angulo de trabajo con el desgaste, este angulo cambia con un disco esférico.
- Dentado para un mejor agarre del suelo y corte de materiales.
- V55 calidad de acero especial, endurecido hasta llegar a la calidad 55 HRC, alcanza hasta un 50% más de vida util. (la calidad normal de este tipo de piezas de desgaste es 47-48 HRC)





El mismo ángulo de trabajo

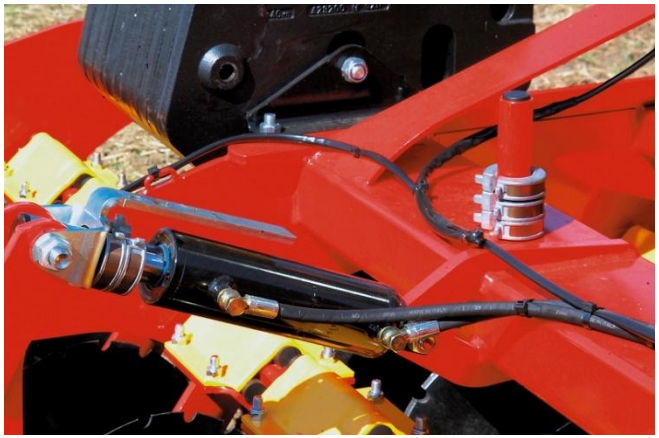
Alto peso por disco

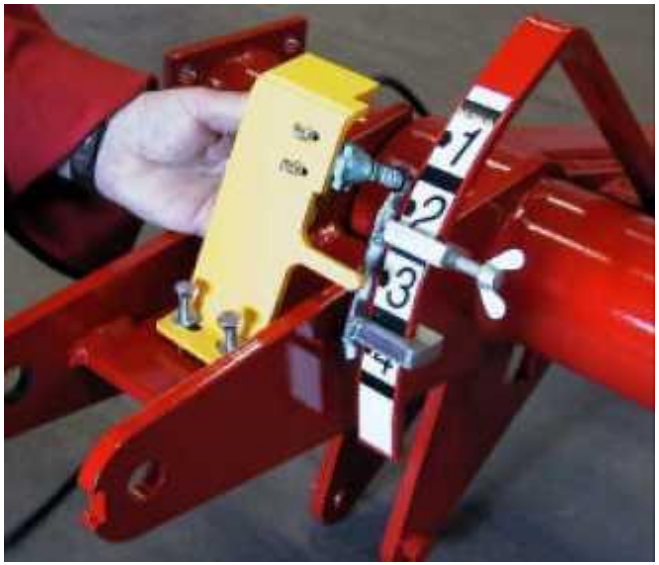
Utilice la capacidad de penetración y la posibilidad de trabajar en condiciones duras.

- Carrier peso por disco 115-125kg
  - *Ejemplo Horsch Joker: 58-76kg*
  - *Ejemplo Amazone Catros: 67-79kg*
  - *Ejemplo Lemken Helidor: 33-76kg*

Ajuste de profundidad

- El ajuste de profundidad se hace utilizando clips. Los clips se fijan en la profundidad maxima deseada, todos los ajustes hacia arriba se hacen sin escalonamientos.
- El CR925 y el CR1225 montan standard un tope de profundidad electrónico. Se entrega con un bloque hidráulico y un indicador de profundidad. Aqui el valor máximo de profundidad puede ser facilmente superado presionando el poder de la válvula, lo que ahorra un paso al no cambiar clips. Este sistema es una opción para el resto de máquinas.



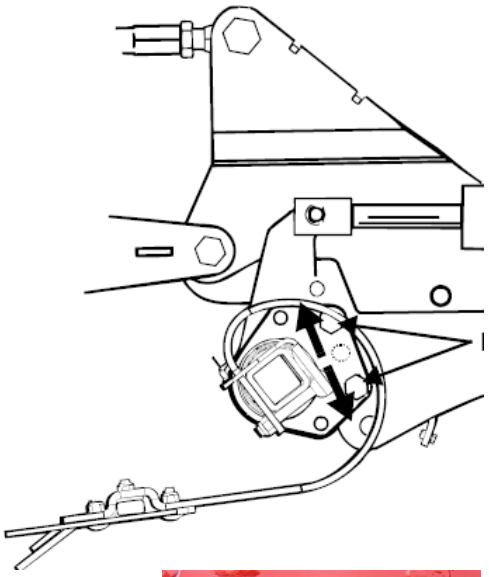


Opción Crossboard

- Para el uso en tierra arada.
- Corta y nivela perfectamente.
- Añade posibilidades a la máquina.
- Escala muy visible permite ajustar la profundidad exacta.
- Añade peso a la maquina, mejora la capacidad de penetración
- Bajo costo añadido si se usa el Crossboard
- Disponible en CR 420, 500, 650 y 925

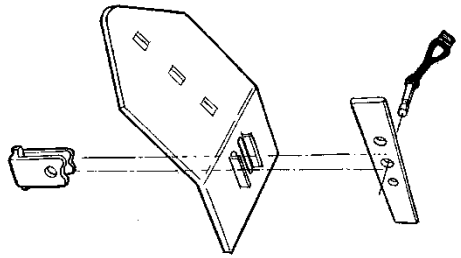
Angulo ajustable del Crossboard

- La altura del Crossboard puede ajustarse a tres profundidades utilizando los 2 tornillos de los lados. (la posición media es standard)
- Al colocar en la posición superior el Crossboard el ángulo es más agresivo en la posición inferior es más plano.
- Ajustes finos (hasta 20 mm) se pueden hacer sobre el cilindro hidráulico



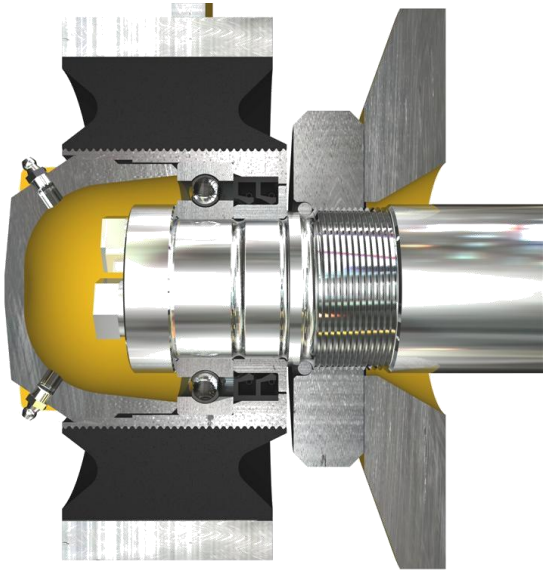
Opción: Simple/Doble cuchillo

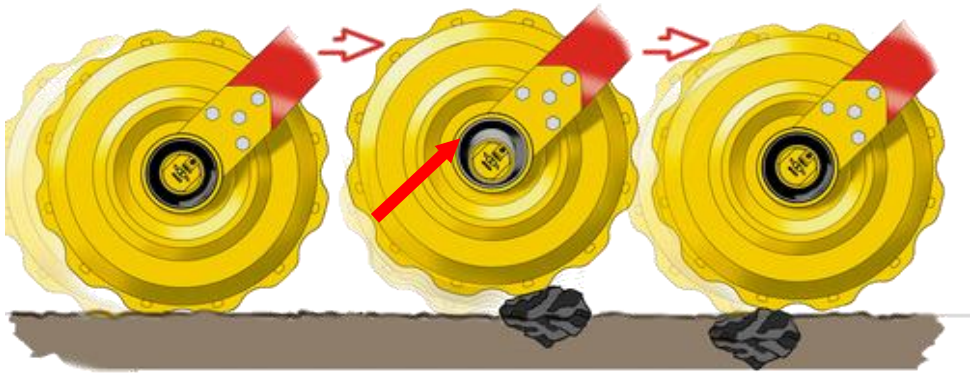
- Se coloca en el Crossboard del Carrier.
- El cuchillo doble tiene una excelente capacidad para cortar la corteza del suelo.
- El cuchillo simple ayuda eficazmente a los discos para cortar a traves de los surcos del arado.
- Facil de montar/desmontar con el sistema de cambio rapido.
- El cuchillo simple se puede ajustar a tres diferentes profundidades (5cm espacio) asguran una larga vida



Opción rodillo Packer de acero

- 600 mm diametro en CR 1225, CR 300/400
- 550 mm diametro en CR 420-820
- Rascadores para mantener limpio el rodillo.
- Suspensión de goma con patente Väderstad asegura una larga vida al rodillo.
- Sellado hermetico garantiza una gran resistencia a la suciedad.
- Para aumentar la vida util del rodamiento la grasa no pasa a traves del rodamiento sino por las acanaladuras del eje.
- Probado durante muchos años en los
- Cultus, Rexiux, Top-Down Väderstad



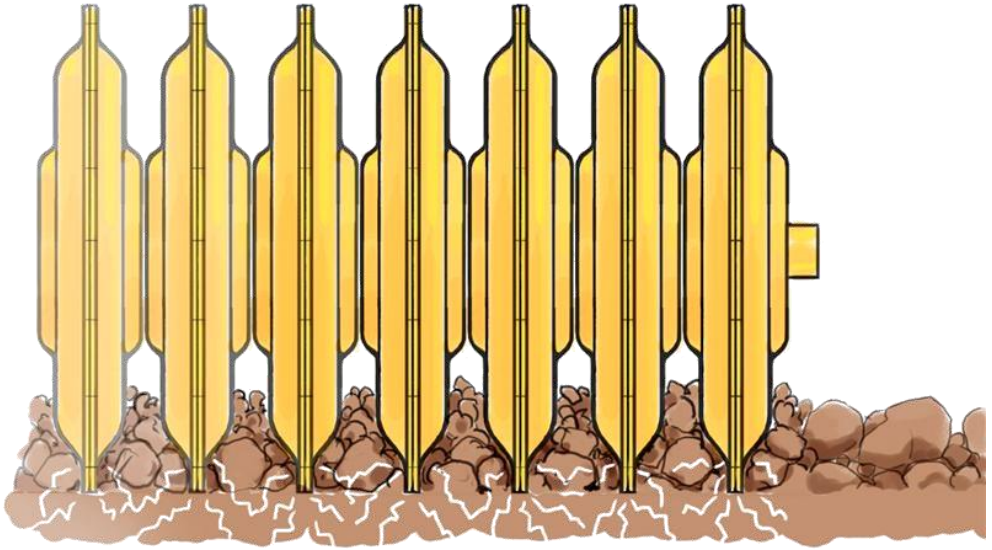


El rodillo metalico deja buena superficie

- Perfil agresivo con alta presión en el punto de contacto.
- Distancia entre los anillos estrecha mejora el resultado;

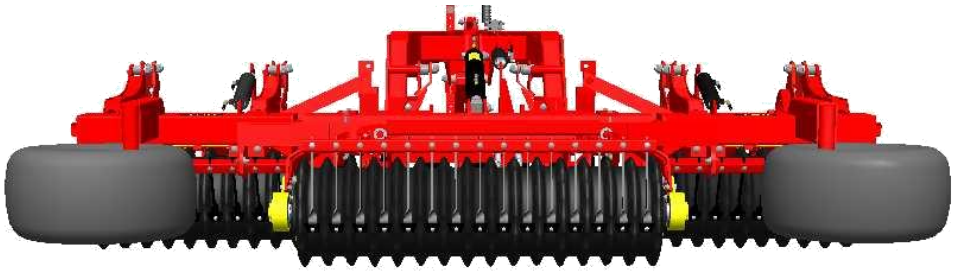
  CR420-820 – 116mm

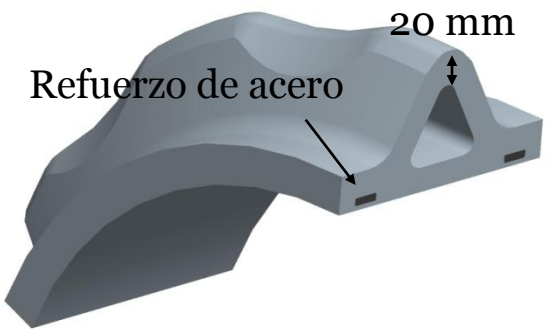
  CR300/350/400/1225 – 125mm
- Excelente poder de corte del terrón.
- Deja una superficie plana por detrás



Opción rodillo Packer de goma en CR 420-820

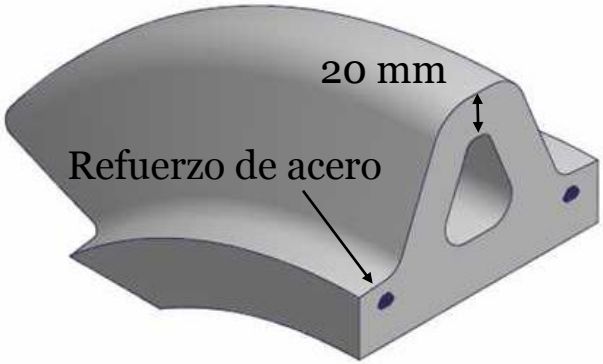
- 550mm diametro
- 20 mm espesor de caucho
- Para suelos ligeros, ofrece menos resistencia que el rodillo de acero pesa 150 kg menos por metro que el rodillo de acero
- Rascadores , mantienen limpio el packer en todas las condiciones.
- Deja la superficie plana y bien consolidada.
- Diseño exclusivo Väderstad

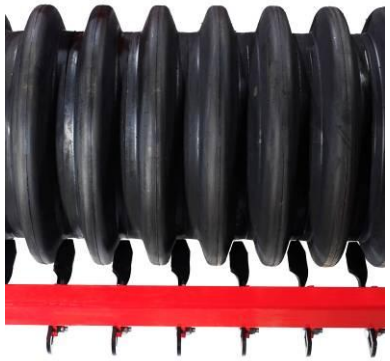




Opción Rodillo packer de caucho para CR 300-400 y CR1225

- 586 mm diametro.
- 20 mm de grosor de caucho con refuerzos de acero.
- Para suelos ligeros, ofrece menos resistencia que un rodillo de acero.
- Los rascadores mantienen el rodillo limpio en todas las condiciones.
- Deja la superficie plana y bien consolidada.
- Este rodillo se utiliza también para transporte en carretera en los CR 300-400
- Es un desarrollo exclusivo de Väderstad





Distribución de pesos

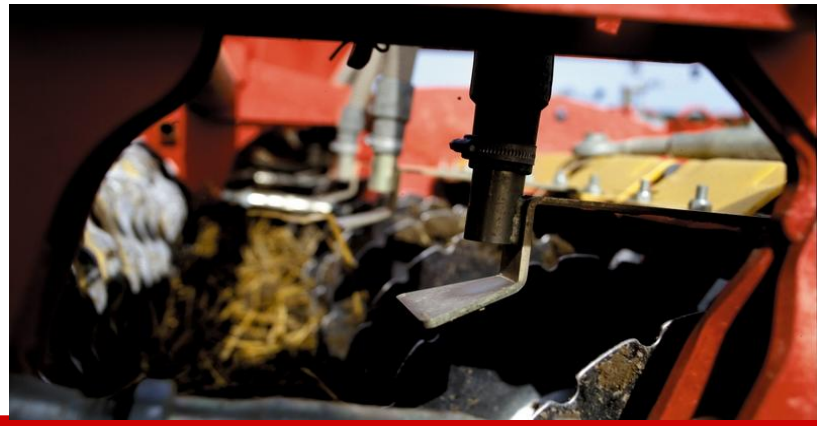
- Los rodillos, en el interior de las alas laterales son lastrados con unos pesos internos adicionales. El trabajo es igual de agresivo en toda la anchura del Carrier.
- Para mantener la misma presión a lo largo de toda la anchura de trabajo en el Carrier CR 1225 también se colocan pesos adicionales en las secciones laterales.

Opción paquetes de pesos

- CR 300, 350 y 400 pueden ser equipados con paquetes de pesos extra.
- 2 x 5 y 2 x 10 son los paquetes posibles. Cada peso es de 40 kg y se obtienen 400 / 800 kg extra.
- Con 2 paquetes de 10 pesos las máquinas consiguen un peso por metro similar a los Carrier plegables arrastrados
- Se sujetan facilmente al bastidor con abrazaderas.

Opción BioDrill para el Carrier plegable

- Los Carrier CR 500 a CR 820, se pueden equipar con Biodrill también los modelos con Crossboard.
- La medición se realiza mecánicamente desde el eje del rodillo.
- La semilla se distribuye delante del rodillo.
- El reparto es con placas difusoras.



Opción BioDrill para Carrier rigido

- Puede ser utilizado para sembrar colza, se recomienda en suelos sin problemas de compactación
- Opcionalmente se puede suministrar con densidad de siembra variable.
- La semilla cae delante del rodillo.
- Caja de distribuidor mecánico o electrico junto con el radar de control de velocidad aseguran unos resultados perfectos.
- Control Station

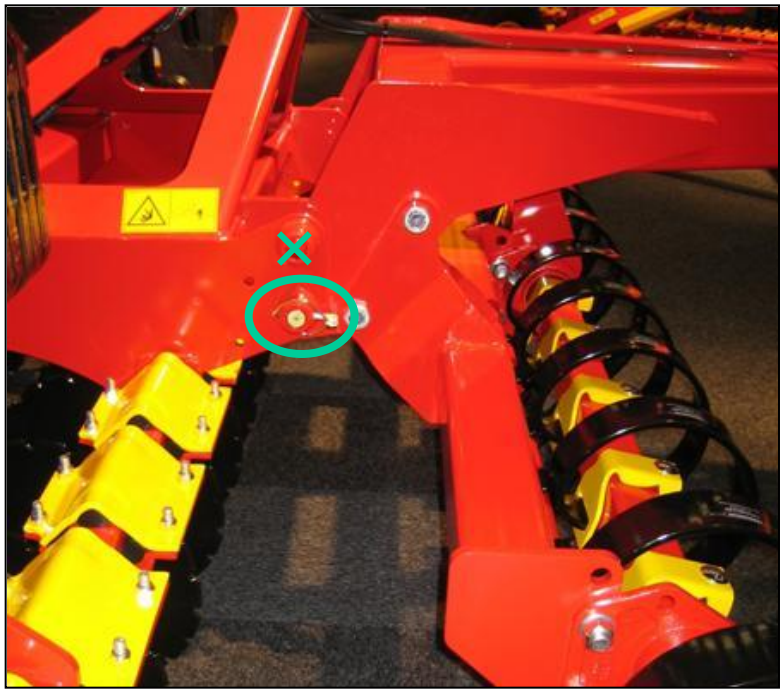
Carrier 300, 350, 400 suspendidos

Carrier 300, 350, 400 arrastrados

VÄDERSTAD

Barra de tracción para CR 300/350/400

- La barra de tiro solo debe fijarse en el orificio inferior de la conexión de tres puntos (para obtener la mayor distancia posible con el tirante o barra superior y de ésta forma reducir el esfuerzo del mecanísmo).
- El orificio superior es solo para el enganche de tres puntos.
- El orificio inferior también se puede utilizar como enganche de tres puntos.



Grandes Carrier arrastrados

420(CB), 500(CB), 650(CB), 820, 1225

VÄDERSTAD

Carrier 925 System Disc Crossboard

- La máquina en combinación disco / Crossboard más grande del mercado. Capacidad impresionante.
- Penetra en todas las condiciones
- Para los grandes tractores
- Bastidor extremadamente robusto en la conocida CR1225
- De componentes conocidos
- No existe competencia para esta máquina .

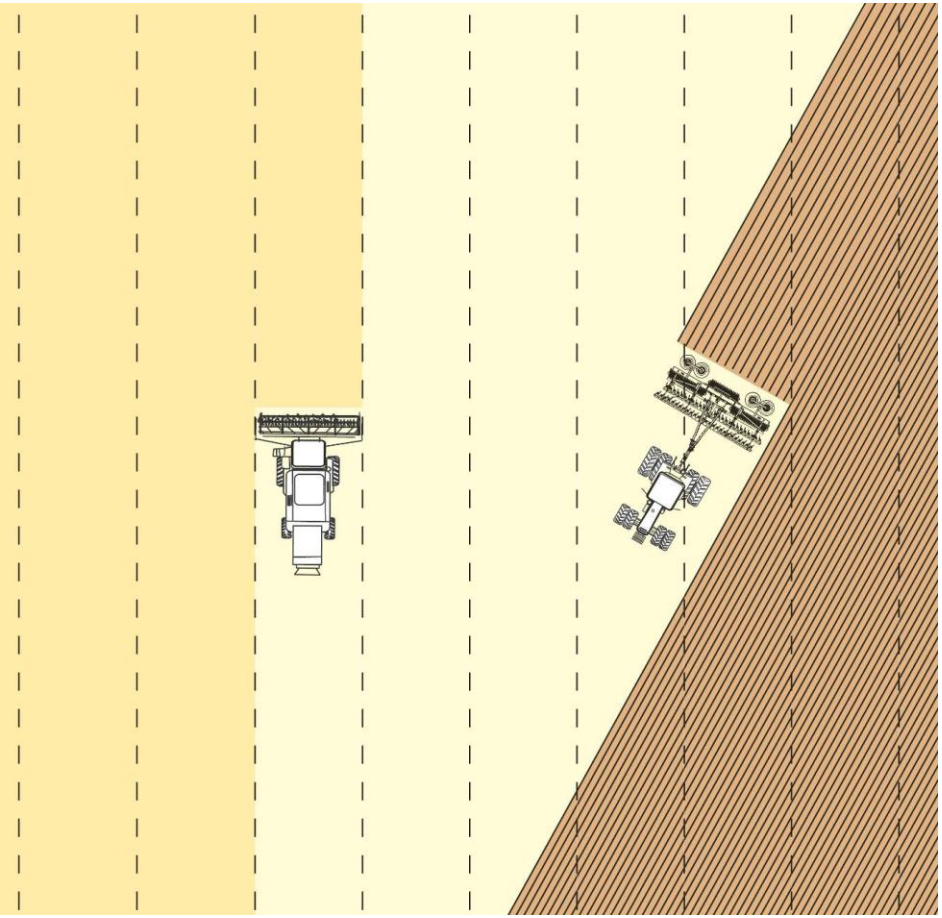
VÄDERSTAD

Carrier en los residuos de maiz

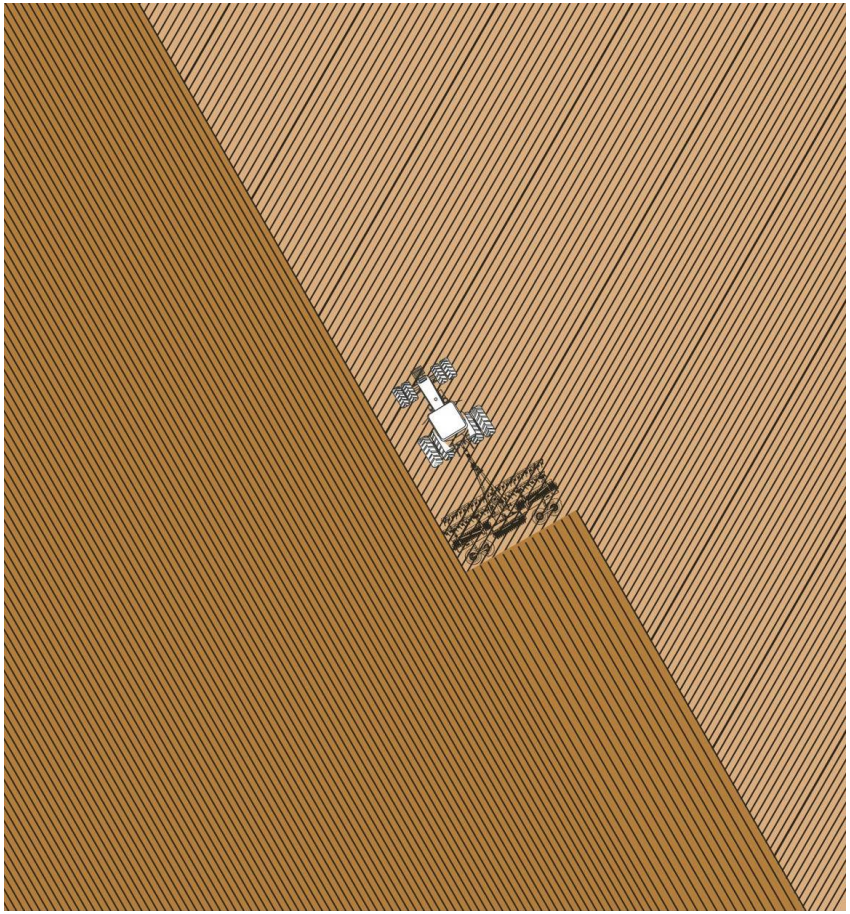
- Muy pesado, perfecto para residuos de maiz
- Es necesario 2 pasadas
- Se pueden triturar hasta 12 toneladas de residuos/ha

VÄDERSTAD

Preparación del suelo en 2 pasadas



1. En diagonal respecto al trabajo anterior



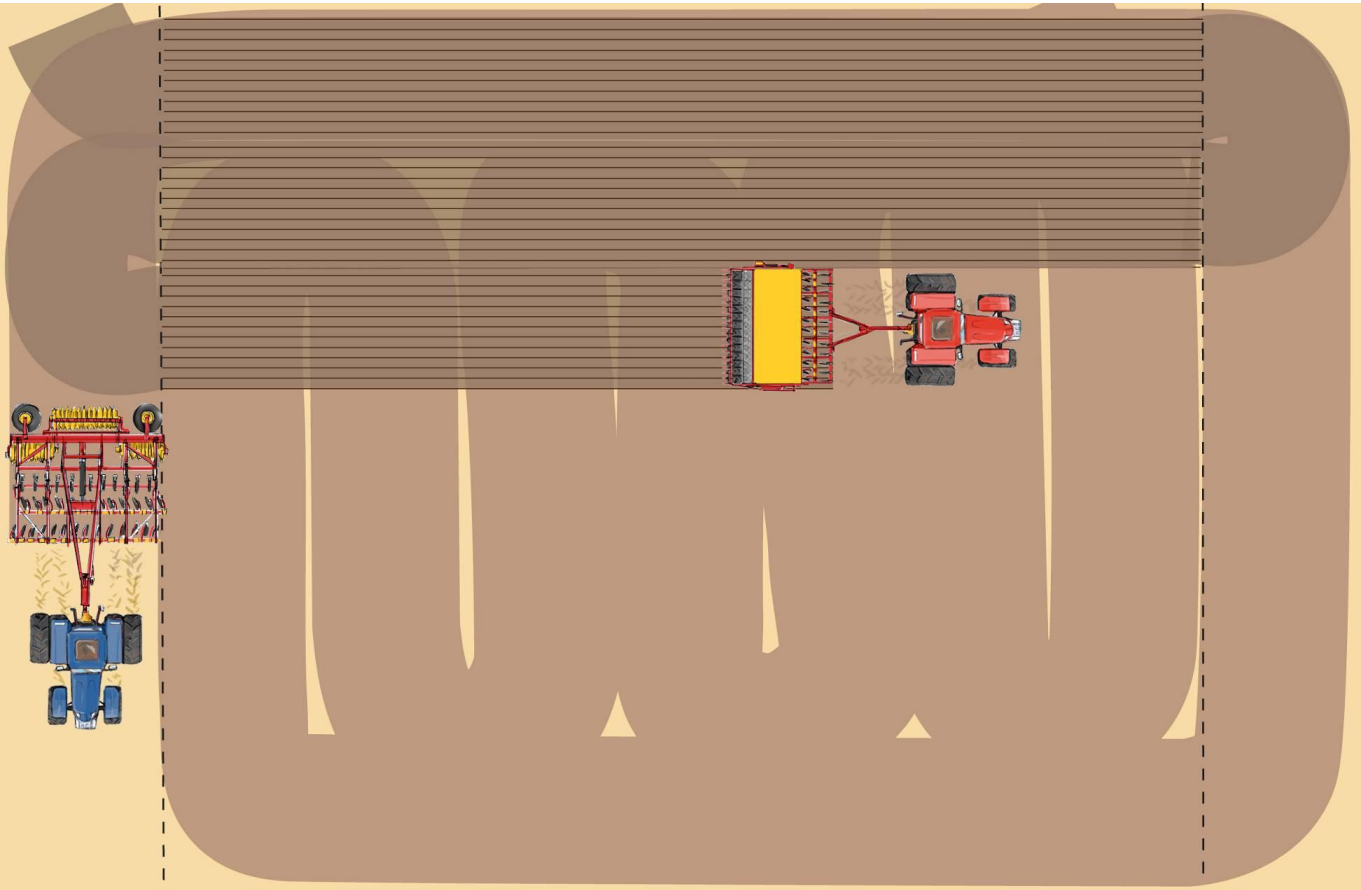
2. En diagonal la 2ª pasada

Un pase compactación minima

Campo medio.

Cabeceras.

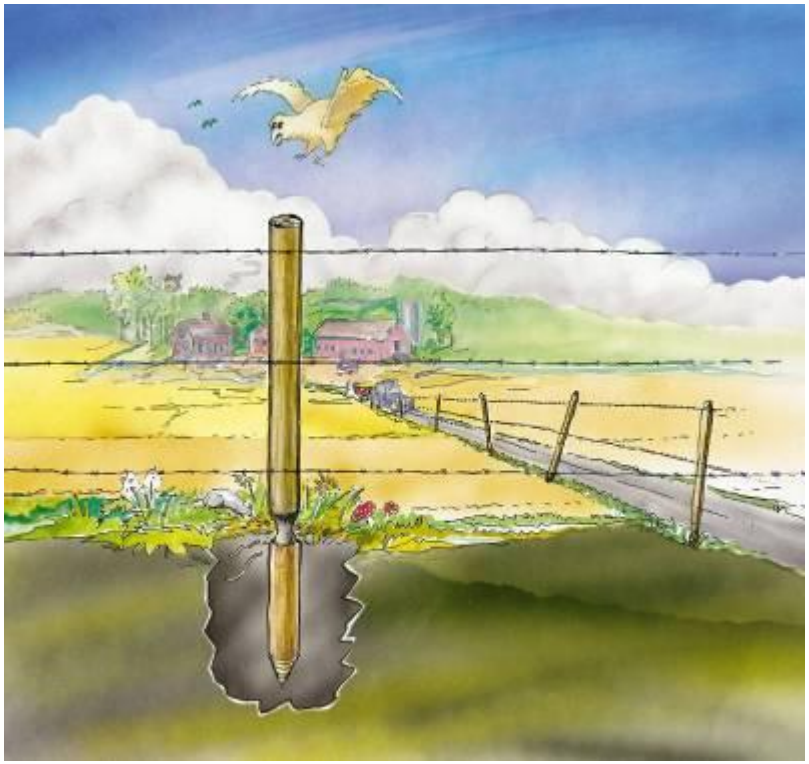
Sembrar con Rapid



¿Porqué cultivar superficial?

1) El efecto Poste-puerta

- Los postes de las puertas siempre se pudren primero a nivel del suelo.
- Hay 2 tipos de bacterias
  1. Aerobica – utilizan el oxígeno *(en vivo hasta 5 cm de profundidad del suelo máximo)*
  2. Anaerobica – viven sin oxígeno *(a más profundidad)*
- Las bacterias aerobicas trabajan más rápido.
- Para obtener la descomposición más rápida la paja debe estar situada en los primeros 5 cm de suelo.
- 40 Millones de bacterias en un gramo de tierra.
- Menos arado = más lombrices
- La descomposición de la paja es 30-40% más rapido con lombrices que sin ellas.

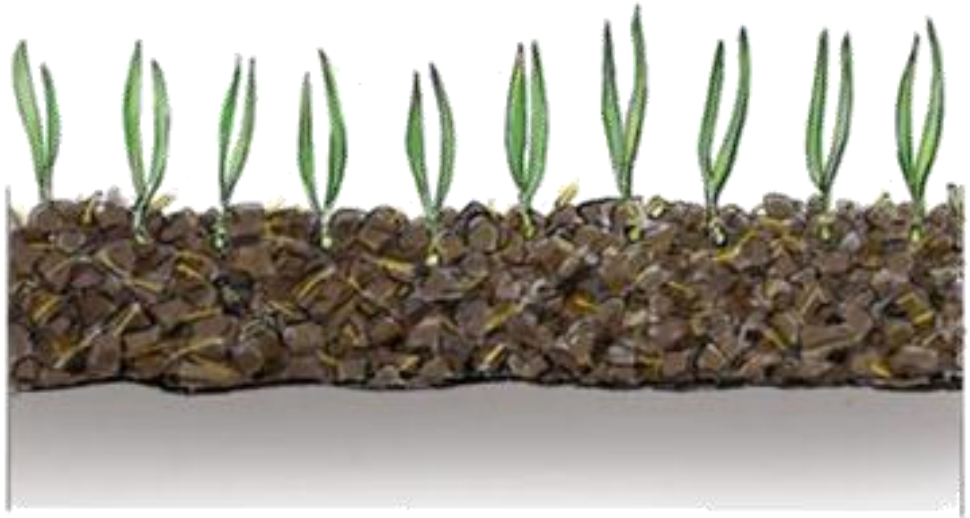


¿Porqué cultivar superficial?

2) La falsa siembra.

- La mayoria de las semillas germinan máximo a 5 cm de profundidad.
- Necesitan tierra fina y firme, un trabajo superficial logra mejor estas condiciones.
- Despues del crecimiento, tratamiento con Glyphosate
- Prepare la siembra con Carrier

¿Porqué los discos más pequeños?



Discos más grandes

-Terrones más grandes

- Velocidad de rotación más baja, menos mezcla de material

- Menos semilla en la capa superior = menos germinación de semillas voluntarias

- Paja menos picada queda más paja, muy entrerrada es mas dificil la descomposición.

- Es más dificil de conseguir una buena compactación, menos contacto de la semilla con la tierra y peor germinación.

- Mover más tierra requiere más potencia = más gasto

Discos más pequeños

- Terrones más pequeños

- Alta velocidad de rotacion proporciona mejor mezcla de material.

- Toda la semilla en la capa superior – excelente germinación de semillas voluntarias y maleza.

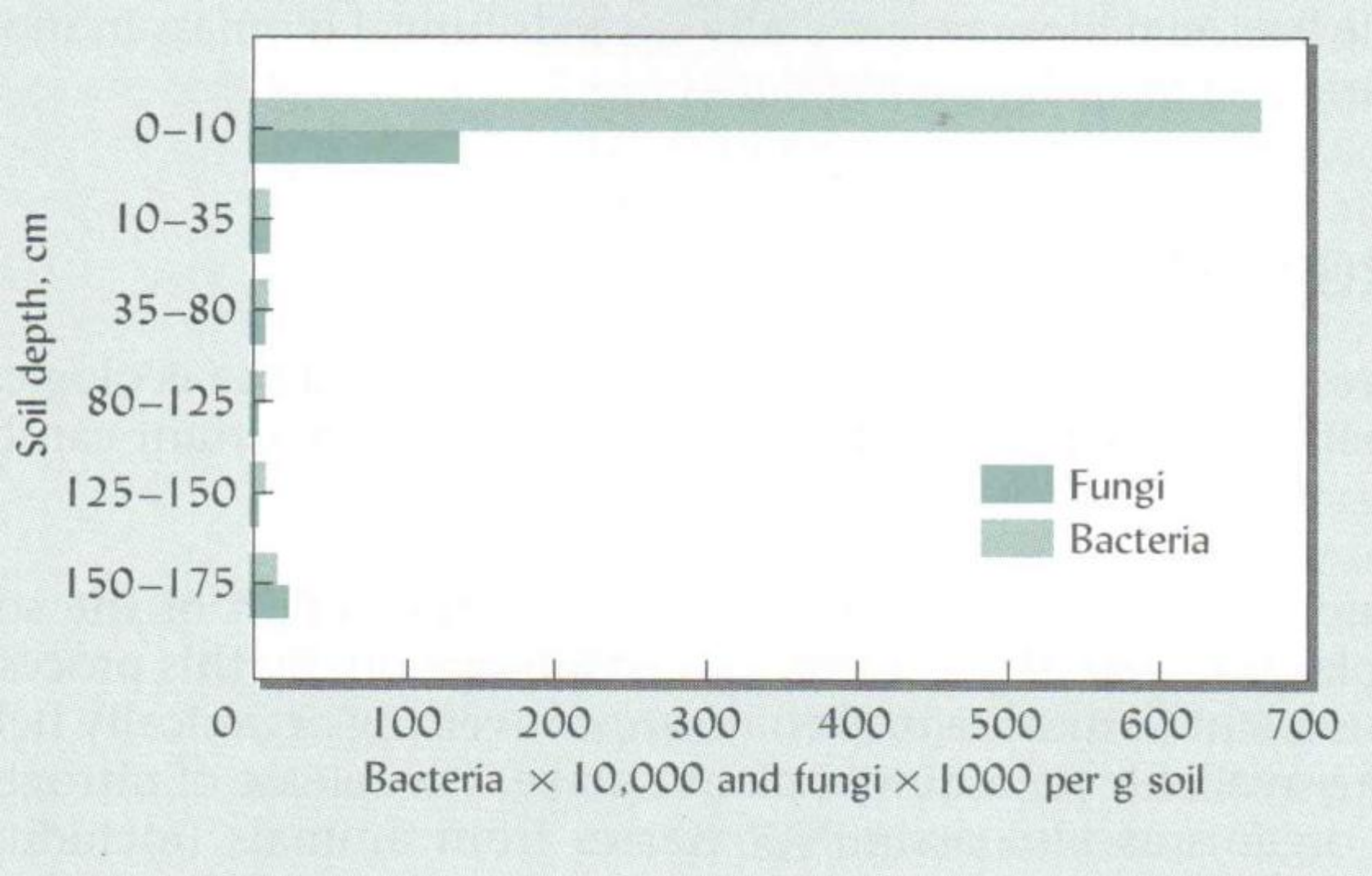
- Más paja bien picada, más oxigeno-más humedad mejor descomposición.

-Buena compactación y más semilla en contacto con la tierra = mejor germinación.

- Trabajo superficial = menos potencia= menos consumo

VÄDERSTAD

Trabajar en la profundidad correcta con más bacterias y más hongos



Tamaños de disco y tamaños de terrón

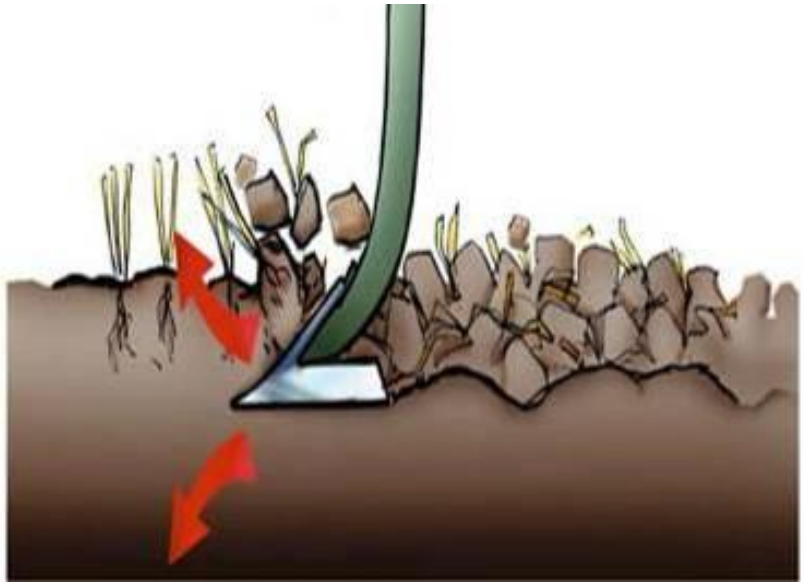
=

=

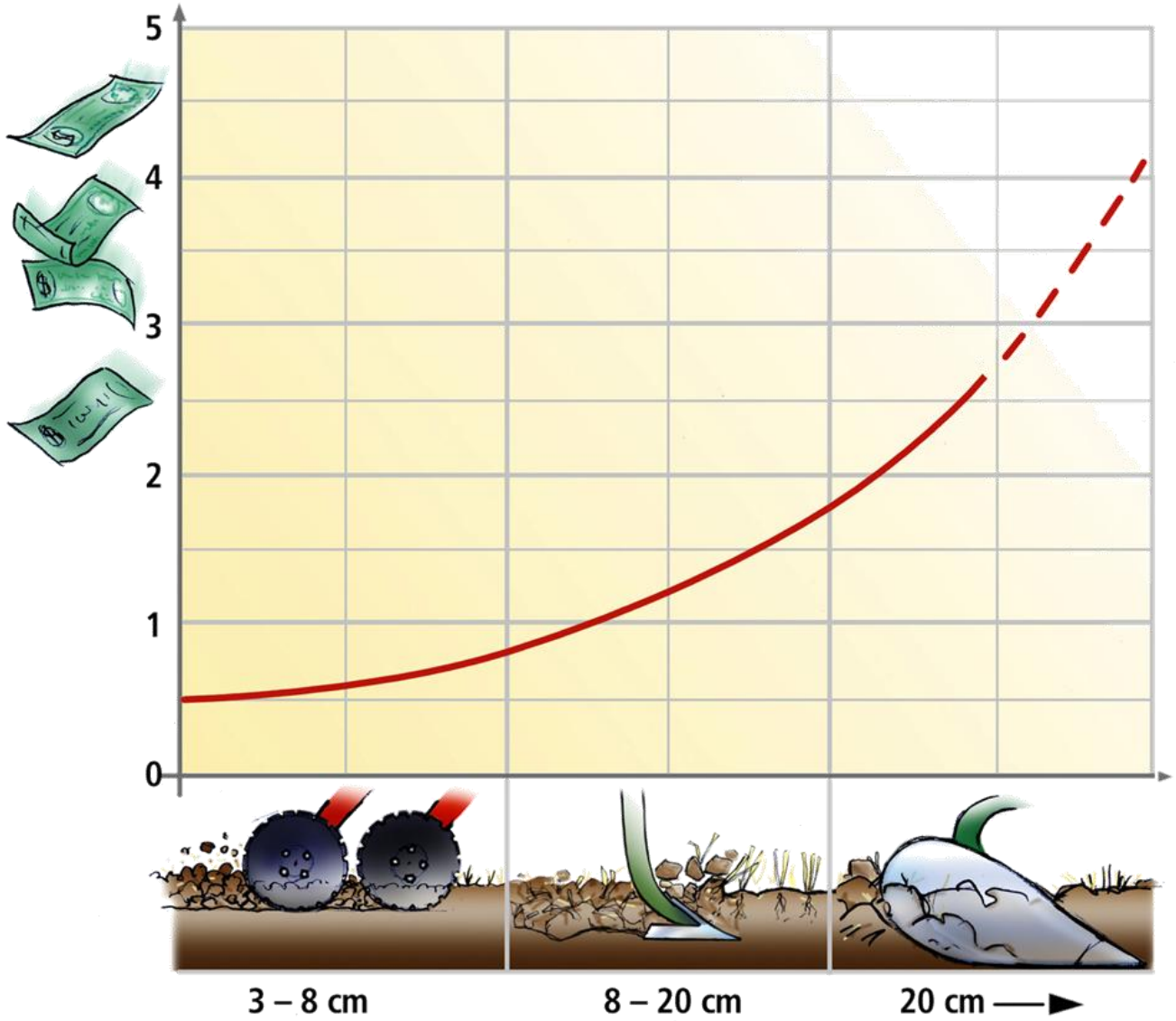
Generalidades sobre la penetración en condiciones duras

Ventajas de los discos sobre los dientes

- Menos requerimiento de potencia.
- No levantan piedras.
- Produce terrones más pequeños.
- Mantiene mejor la profundidad, esto es esencial para la preparación de la siembra falsa.
- Manejan la paja mejor que los dientes.
- Los dientes solo mezcla los residuos de la cosecha los discos también los cortan.
- Esto mejora el tiempo de descomposición.
- Cortan los terrones y dejan mejor superficie de suelo cultivado.
- Menos mantenimiento.



Mover más suelo = gastar más dinero



VÄDERSTAD