

 **HORSCH**

# Pronto 3 - 4 DC

SEMBRADORA UNIVERSAL PARA TODAS LAS CONDICIONES





## Pronto 3 - 4 DC

MÁS RÁPIDO – MÁS FÁCIL – MÁS SEGURO

- Baja necesidad de potencia: peso reducido, posibilidad de packer intermedio y lateral montado en el bastidor de la máquina.
- Se pueden colocar hasta tres componentes diferentes en tres superficies distintas.
- Las variantes opcionales MiniDrill son compatibles como segundo o tercer componente.
- DiscSystem como herramienta frontal: Disco de 46 cm de diámetro con alta velocidad circunferencial para una gran producción de tierra fina.



# Principio Pronto

La optimización continua de las distintas fases de trabajo de la máquina fue esencial para el éxito de la Pronto DC. A estas alturas, el principio Pronto es muy conocido en todo el mundo y consta de los tres pasos siguientes

## 1. Etapa: Preparación del lecho de siembra

Los discos de 46 cm alcanzan velocidades de rotación muy elevadas, pueden mezclar el suelo de forma muy intensa, producir una tierra fina importante y nivelar el lecho de siembra.

## 2. Etapa: Consolidación

El compactador de neumáticos que se dispone en una línea, garantiza una consolidación óptima y nivela el suelo. Así, crea condiciones equitativas para cada reja de siembra.

## 3. Etapa: Siembra

La siembra precisa se logra con la reja TurboDisc de tercera generación. Tiene una presión de reja de hasta 125 kg y no requiere mantenimiento. La reja de doble disco forma el surco de siembra, la semilla se coloca, el uniformer mantiene la semilla en el surco de siembra y el rodillo de presión garantiza un contacto óptimo entre la semilla y el suelo.

Este principio de preparación del lecho de siembra, compactación y siembra asegura condiciones uniformes para cada planta sembrada, y por lo tanto, para una nascencia homogénea en el campo.



Marcador de preemergencia opcional



Marcadores opcionales para facilitar el seguimiento de las pasadas

# DiscSystem

PREPARACIÓN IDEAL DEL LECHO DE SIEMBRA EN TODAS LAS CONDICIONES

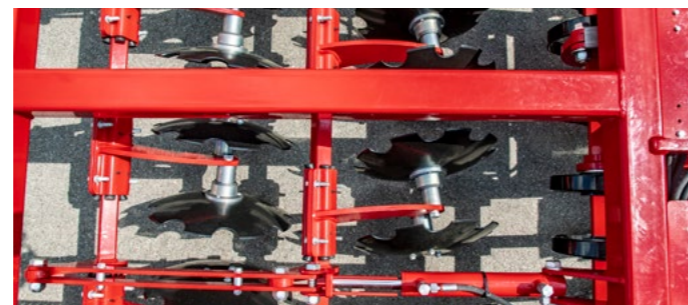


Los discos de 46 cm con perfil dentado alcanzan altas velocidades de rotación y la penetración es excelente. La tierra se mezcla de forma muy intensa, se produce una importante tierra fina y se nivela el lecho de siembra. El despeje es óptimo, ya que los elementos del disco están dispuestos por parejas. Esto aumenta aún más la fiabilidad de la máquina. El ajuste hidráulico de la profundidad permite un ajuste continuo durante la conducción

- Desmenuzamiento eficaz y nivelación uniforme en toda la superficie de trabajo
- El elevado despeje amplía la gama de aplicaciones y aumenta la fiabilidad
- Aumento de la calidad del trabajo con un incremento de la velocidad operativa
- Ajuste hidráulico de la profundidad, sin escalonamiento durante la marcha



DiscSystem con discos descompactadores ajustables



DiscSystem Pronto DC – discos de 46 cm de diámetro con perfil dentado

# Compactador de neumáticos con perfil AS

ROBUSTO, EFICIENTE, REQUIERE POCA POTENCIA



El Compactador de neumáticos de HORSCH garantiza una nivelación y una consolidación precisas y uniformes delante de cada reja de siembra. Los neumáticos están dispuestos en una línea. Así, el despeje es óptimo incluso en suelos ligeros. El perfil de neumático recto aumenta la compactación en el área de los bordes. Los neumáticos especiales HORSCH de 10 cubiertas garantizan una larga vida útil.

Una consolidación eficaz por debajo del umbral de siembra garantiza una mejor distribución del agua hacia las semillas. La potencia requerida es baja debido al gran diámetro de los neumáticos y no se necesitan raspadores.

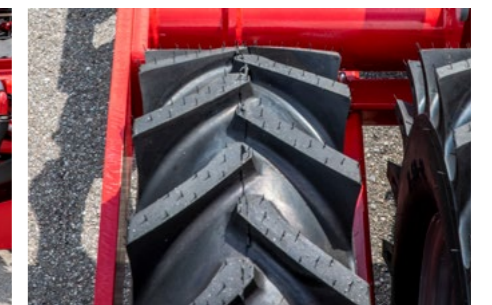
- Nivelación y consolidación uniforme y dirigida antes de cada reja de siembra
- El perfil recto del neumático aumenta la adherencia en la zona de consolidación
- Consolidación eficaz por debajo del umbral de siembra para una mejor distribución del agua hacia las semillas.
- Baja demanda de potencia gracias al gran diámetro de los neumáticos y a que no se necesitan raspadores.



Consolidación eficaz por debajo del umbral de siembra para una mejor distribución del agua hacia las semillas.



Baja demanda de potencia gracias al gran diámetro de los neumáticos y a que no se necesitan raspadores.



El perfil recto del neumático aumenta la adherencia en la zona de consolidación

# Reja de siembra TurboDisc

## LA TERCERA GENERACIÓN GARANTIZA UNA VENTAJA EN LA COLOCACIÓN DE SEMILLAS.



Una incorporación perfecta de la semilla y un contacto inmediato entre la semilla y el suelo son importantes para una nascencia segura y uniforme. HORSCH afronta perfectamente el reto de alcanzar este objetivo incluso a altas velocidades de funcionamiento. La solución se llama TurboDisc. La reja de doble disco utilizada y perfeccionada constantemente por HORSCH desde hace más de 20 años destaca por su precisa colocación de las semillas. El diseño de la reja dirigido por la rueda de control de cierre permite un rápido seguimiento de los relieves del suelo a altas velocidades. De este modo, se puede mantener la profundidad de colocación definida para cada grano.

El disco doble de siembra con rodamiento libre de mantenimiento abre el suelo y permite una colocación de semillas sin perturbaciones. El Uniformer integrado garantiza la fijación de la semilla en el fondo del surco de siembra incluso a velocidades de trabajo muy elevadas. Un raspador con revestimiento de tungsteno mantiene limpio el espacio entre los discos y evita así los atascos incluso en condiciones pegajosas y húmedas. La rueda de presión de 5 cm o 7,5 cm de ancho garantiza un contacto óptimo entre la semilla y el suelo y un control exacto de la profundidad.

Además de la excelente adaptación al terreno, la barra de siembra TurboDisc destaca por su fácil manejo: en lo que respecta a su ajuste, la presión de la reja y la profundidad de siembra no se influyen mutuamente. Los cojinetes de goma de las rejas de siembra, que no precisan mantenimiento, transmiten una presión de reja de hasta 125 kg y garantizan así una reja estable hasta una velocidad de trabajo de 20 km/h. Además, el cojinete de goma sirve de protección contra sobrecargas y amortiguador de piedras.

- Reja de doble disco
- Crea un surco de siembra preciso
- Rueda de control de cierre (5 cm o 7,5 cm de ancho)
- El Uniformer evita que los granos reboten
- El raspador interior evita el bloqueo y la obstrucción de las rejas
- Presión de la reja de hasta 125 kg a través del amortiguador.
- Diseñado para una colocación precisa de las semillas a altas velocidades operativas
- Permite una nascencia uniforme y segura



Rueda de prensa de 5 cm de ancho – ideal para suelos medios y pesados



Rueda de prensa de 7 cm de ancho – ideal en suelos ligeros



El raspador móvil garantiza un alto efecto de autolimpieza en condiciones húmedas



El Uniformer de HORSCH garantiza una fijación precisa de la semilla



La grada recta – TurboDisc grada de siembra se controla individualmente para un laboreo más eficiente

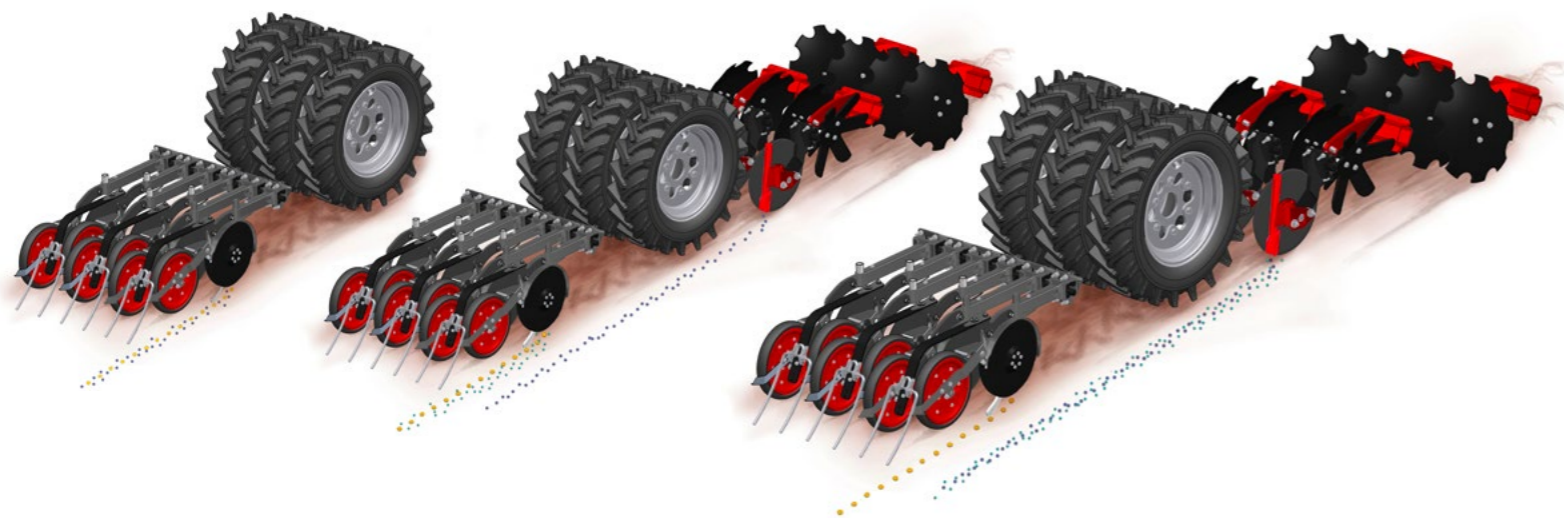


Reja de siembra TurboDisc de HORSCH

MiniDrill Variante 1 y 2 – Aplicación en la reja de siembra

MiniDrill versión 3 con doble tolva PPF – aplicación en la reja de siembra

MiniDrill versión 4 con doble tolva PPF – aplicación en el sistema de discos PPF



MiniDrill opción 7: aplicación a través del plato deflector entre las rejas de siembra

MiniDrill opción 8: aplicación a través del plato deflector situado detrás de las rejas

MiniDrill opción 9: aplicación a través del plato deflector en el Crossbar. Ideal para la aplicación de semilla fina al ser consolidadas de nuevo por el compactador de neumáticos.



## MiniDrill G & F opciones

CAPACIDAD ADICIONAL DE 400 L PARA SEMILLAS FINAS O COMPUESTOS MICROGRANULADOS

Con respecto al MiniDrill, HORSCH ofrece varias versiones.

- El MiniDrill puede utilizarse como segunda o tercera tolva para semillas, fertilizantes o compuestos microgranulados. Puede dosificar en las rejas de siembra o en un sistema opcional de discos PPF.
- El MiniDrill con una capacidad de 400 l

- Ejemplo: 400 l de semillas de colza en el MiniDrill permiten llenar las otras tolvas con abono mineral.
- Las paradas de llenado se reducen fácilmente y se gana un tiempo inmejorable para la siembra. Así, al sembrar colza, la eficiencia de la máquina casi se duplica.



MiniDrill en la parte delantera – Pronto DC



MiniDrill G&F Variantes

## Versiones MiniDrill Solo

VERSIONES DE MINIDRILL SOLO PARA LA APLICACIÓN EN OTRO UMBRAL

Las versiones MiniDrill Solo permiten otras tres opciones de aplicación.

- Este componente adicional se aplica mediante placas deflectoras en la superficie del campo.
- En este caso, puede utilizar el MiniDrill para transportar compuesto microgranulado, semillas finas o gránulos antilimacos.

- Las versiones individuales del MiniDrill están equipadas con un ventilador propio, un sistema neumático propio con una torre de distribución separada y deflectores
- Hay tres opciones para la posición de los deflectores
  - Entre o detrás de las rejas de siembra o en el Crossbar opcional delante del compactador de neumáticos de la Pronto



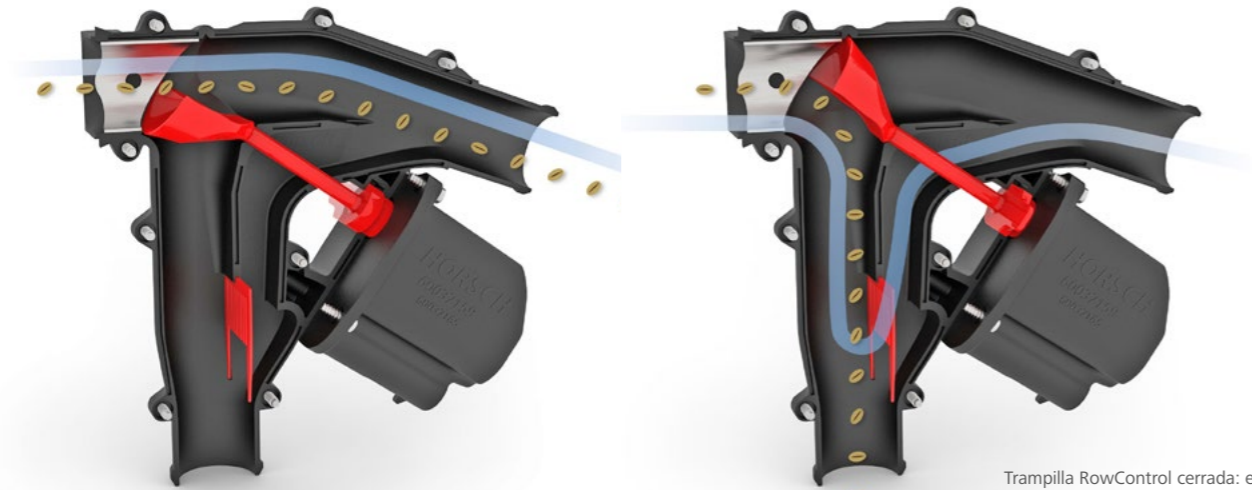
MiniDrill en la parte trasera – Pronto DC



Las versiones MiniDrill Solo están equipadas con un ventilador propio, un sistema neumático propio y otro umbral de colocación

# Torre de distribución RowControl

CONTROL INDIVIDUAL DE HILERAS PARA SEMBRADORAS



Trampilla RowControl abierta: las semillas se transportan a la rejilla

Trampilla RowControl cerrada: el exceso de aire escapa a través de la rejilla, la semilla es transportada al inyector y suministrada de nuevo a la torre de distribución – sin pérdidas laterales de distribución.

La torre de distribución RowControl eleva SectionControl en sembradoras a un nivel completamente nuevo.

La nueva torre de distribución puede hacer algo más que SectionControl

- Posibilidad de desconexión individual hasta la última hilera
- Tramlines de libre elección
- Distancias entre hileras libremente ajustables

Estas funciones son posibles ya que con un sistema de desconexión de hileras individuales la torre de distribución puede separar el flujo de aire y el de semillas. Por lo tanto, esto no afecta a la distribución lateral.

El SectionControl ofrece desconexión individual de hileras para ahorrar fertilizante y semillas. Al evitar los solapamientos en las cabeceras, en las cuñas o en caso de obstáculos, se mejora el desarrollo de la planta individual y se reduce la presión de las enfermedades y la competencia en estas zonas.

Evitar el solapamiento reduce la cantidad de semillas necesaria y evita la sobrefertilización en las cabeceras y en los solapes. Así, el agricultor puede ahorrar costes con bastante facilidad.



Pronto 3 DC con torre de distribución RowControl



Torre de distribución RowControl

# Control del flujo de fertilizantes y semillas

CONTROL DEL CAUDAL EN LA TORRE DE DISTRIBUCIÓN

El control del flujo de fertilizantes y semillas es una solución electrónica eficaz para evitar errores de siembra. Los sensores controlan directamente detrás de la torre de distribución el flujo y detectan obstrucciones. De este modo, las mangueras neumáticas individuales se supervisan y en cuestión de segundos se recibe una notificación en el terminal, tanto acústica como visual.

- Para un control completo de las mangueras de semillas y fertilizante.
- Advertencia si se bloquea una manguera neumática
- Se evitan errores de siembra
- Control del flujo neumático en la torre de distribución



Control de flujo de fertilizantes y semillas – para una supervisión continua de las mangueras de siembra y fertilización

# Refrigerador de aceite

LA SOLUCIÓN IDEAL PARA LA APLICACIÓN DE FERTILIZANTES EN CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD

El refrigerador de aceite opcional del ventilador hidráulico calienta el caudal de aire del sistema neumático. Esto reduce la temperatura del aceite en el sistema y alivia el enfriador de aceite del tractor. Otra ventaja muy importante es que mantiene la fluidez del fertilizante en condiciones húmedas, por ejemplo, con rocío por la noche.

- Calienta el flujo de aire en el sistema neumático
- Mantiene la fluidez del fertilizante en condiciones húmedas, como el rocío de la mañana, durante más tiempo
- Reduce la temperatura del aceite en el sistema y alivia el enfriador de aceite del tractor



Refrigeración por aceite del ventilador hidráulico: calienta el flujo de aire del sistema neumático



Reduce la temperatura del aceite en el sistema y alivia el enfriador de aceite del tractor

# Compactador entre hileras y frontal



## Baja potencia requerida por excelencia

La menor transmisión de peso al tractor hace que la profundidad de la rodera dejada por el mismo en el lecho de siembra sea menor y esto mejora la capacidad de arrastre y garantiza un buen crecimiento del cultivo hecho con la Pronto. El compactador de neumáticos, que se puede montar adicionalmente, soporta el peso de la máquina, descarga el eje trasero del tractor y nivela adicionalmente la superficie. Esto garantiza que la grada de discos pueda trabajar a menor profundidad, lo que ahorra potencia de tracción y combustible.

- Profundidad mínima posible del tractor en el lecho de siembra
- Alivia la carga adicional del eje trasero del tractor
- Nivelación adicional de la superficie
- La profundidad de trabajo de la grada de discos es posible gracias a la menor profundidad de las vías del tractor.
- La baja potencia necesaria ahorra combustible



Rodillo delantero – Pronto DC



Profundidad mínima posible del tractor en el lecho de siembra

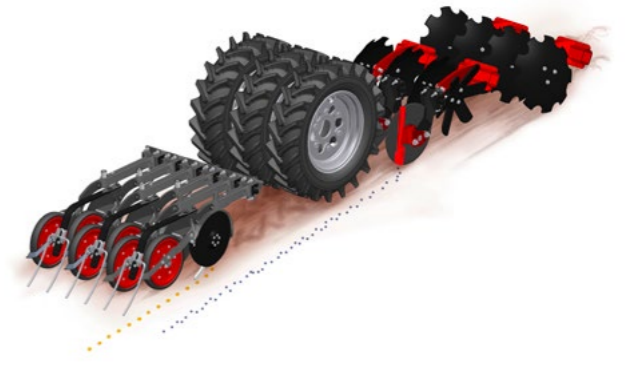


La baja potencia necesaria ahorra combustible

# EQUIPAMIENTO ADICIONAL



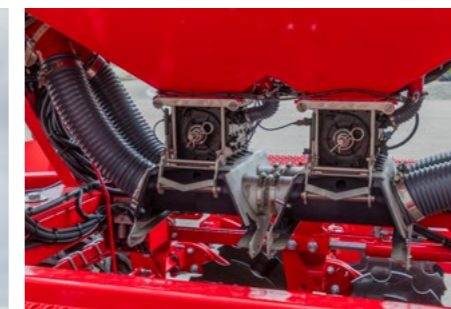
Doble tolva Grain ; Fertilizante – colocación combinada de dos componentes mediante la reja de siembra TurboDisc



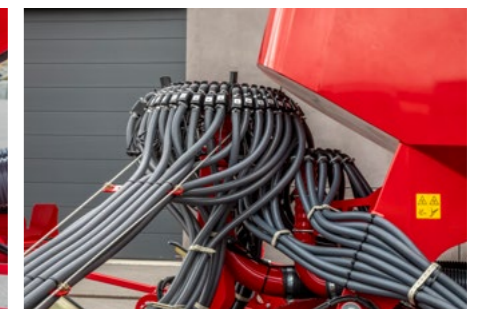
Doble tolva con sistema PPF – permite aplicar simultáneamente 2 componentes en 2 superficies



WorkLight Pro



Doble tolva G&F – dosifica diferentes componentes por separado y los coloca juntos en la reja de siembra



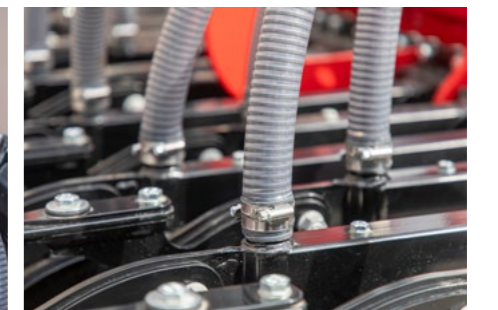
Posición externa de la torre de distribución de PPF para una accesibilidad óptima



La presión de la reja puede aumentarse a través del dispositivo de control del tractor



Neumática mejorada para semillas con cáscara



Mangueras neumáticas optimizadas y tubos de siembra biselados



Las púas borra-huellas con suspensión de muelles aflojan las compactaciones del suelo en las vías del tractor



La intensidad del marcador de pre-emergencia se ajusta mediante un tope de profundidad.



Tanque de presión con acceso lateral

# INTELLIGENCE

## eosT10 / eosT10 Pro

- Terminal de 10" de alta resolución para el control de todos los dispositivos ISOBUS según la norma ISO 11783
- Fiable y potente: un hardware de alto rendimiento combinado con un manejo intuitivo y sencillo en modo diurno o nocturno
- Varias opciones de disposición permiten visualizar simultáneamente varias aplicaciones, para una visión de conjunto óptima
- Transferencia directa de mapas de aplicación con el intercambio inalámbrico de datos de tareas
- Una transmisión en tiempo real de la pantalla del terminal mediante soporte remoto facilita el soporte técnico



Al mostrar hasta 3 widgets junto a la pantalla principal de trabajo, se pueden supervisar varias aplicaciones al mismo tiempo

## Selección del rotor

- Facilita la selección del rotor óptimo para cualquier aplicación
- Amplia gama de selección, desde semillas normales a semillas finas, pasando por fertilizantes y compuestos microgranulados
- Modo experto para realizar configuraciones del rotor también para velocidades de funcionamiento y tasas de aplicación variables



La aplicación HORSCH Assist con la función „Selección de rotor” ayuda en la elección del rotor óptimo para cada propósito de uso

## AutoLine

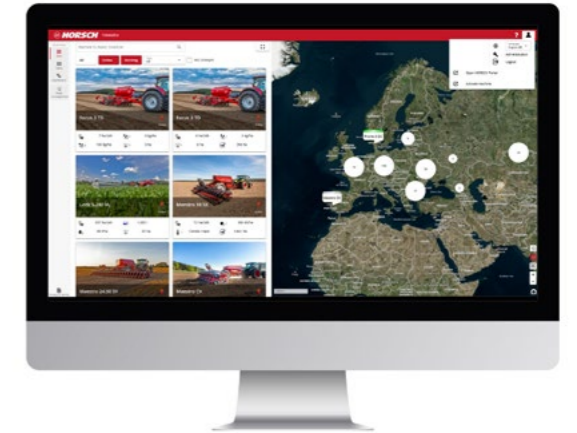
- Control automático del tramline mediante GPS
- Estrategia de conducción optimizada cerca de obstáculos o en las cabeceras
- Ya no es necesario conducir de pista a pista
- Disponible en combinación con el terminal eosT10 Pro u otros terminales ISOBUS compatibles con Tramline



Con la tecnología de siembra universal y HORSCH AutoLine sembrar independientemente del ritmo de las huellas

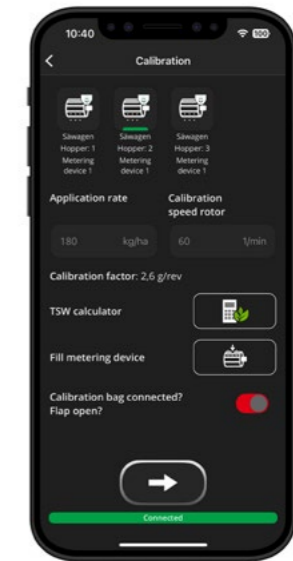
## HorschConnect

Preparados hoy para el mañana Controle varias funciones de la máquina fácilmente a través de la aplicación HORSCH Control: ¡su smartphone complementa el terminal! Obtenga además una visión completa y transparente sobre el rendimiento y la calidad del trabajo con HorschConnect Telematics.



Con HorschConnect, las soluciones de telemetría están entrando en los campos de siembra y protección de cultivos, exactamente donde tienen sentido

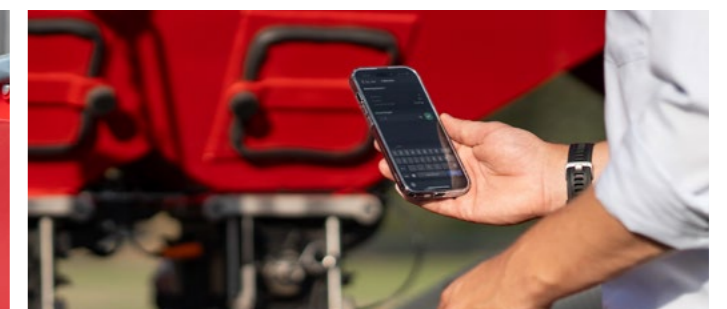
- Telemática HorschConnect para documentar el rendimiento de la máquina
- HorschConnect Telematics para una transparencia total de la calidad del trabajo, como por ejemplo, la tasa de aplicación de todos los componentes.
- Servicio orientado y proactivo mediante la visualización remota de los mensajes de error
- Control de funciones de máquinas a través de la aplicación para smartphone HORSCHControl: p. ej. Desconexión de todos los dosificadores



La aplicación HORSCH Control permite el control de funciones individuales de la máquina, de manera muy cómoda desde el smartphone



Solución sencilla lista para usar con una amplia gama de interfaces integradas



Apagado rápido y sencillo de la máquina mediante smartphone con la aplicación HORSCH Control

# DATOS TÉCNICOS

Pronto 3 - 4 DC	3 DC	4 DC R	4 DC
Ancho de trabajo (m)	3,00	4,00	4,00
Anchura de transporte (m)	3,00	4,00	3,00
Altura de transporte (m)	2,99	2,99	2,99
Longitud (m)	6,50	6,90	6,90
Carga por eje (kg)	2700 - 4500	3900 - 6000	4100 - 6000
Carga vertical (kg)	550 - 1200	700 - 1450	700 - 1450
Contenido del tanque de semillas (l)	2800	2800	2800
Capacidad del tanque doble (l)	4000 (40 : 60)	4000 (40 : 60)	4000 (40 : 60)
Capacidad de la tolva MiniDrill (l)	400	400	400
Apertura de llenado del tanque simple (m)	0,80 x 2,25	0,80 x 2,25	0,80 x 2,25
Apertura de llenado del depósito doble (m)	0,60 x 2,45	0,66 x 2,45	0,66 x 2,45
Altura de llenado del tanque simple (m)	2,48	2,48	2,48
Altura de llenado del depósito doble (m)	2,90	2,90	2,90
Cantidades de aplicación del sistema de tanque de presión en la reja de siembra a 10 - 15 km/h (kg/ha)	Trigo 600 - 400 / Cebada 480 - 320 / Avena 390 - 260	Trigo 600 - 400 / Cebada 480 - 320 / Avena 390 - 260	Trigo 600 - 400 / Cebada 480 - 320 / Avena 390 - 260
Dosis de aplicación de rejillas de fertilización PPF a 10 - 15 km/h (kg/ha)	350 - 230	350 - 230	350 - 230
Tasas de aplicación del sistema de inyección a 10 - 15 km/h (kg/ha)	Trigo 350 - 230 / Cebada 280 - 190 / Avena 230 - 150	Trigo 350 - 230 / Cebada 280 - 190 / Avena 230 - 150	Trigo 350 - 230 / Cebada 280 - 190 / Avena 230 - 150
Número de rejillas PPF (Pieza)	10	14	14
Reja de presión PPF (kg)	hasta máx. 200	hasta máx. 200	hasta máx. 200
Número de rejillas de siembra (Pieza)	20	28	28
Presión de la reja de siembra TurboDisc (kg)	15 - 125	15 - 125	15 - 125
Presión de soplado en la reja de siembra ParaDisc (kg)	25 - 150	25 - 150	25 - 150
Rejas sembradoras/rodillos de presión Ø TurboDisc (cm)	34 / 32	34 / 32	34 / 32
Distancia entre hileras (cm)	15,0	14,3	14,3
Tamaño del rodillo compactador	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS
Rodillo compactador Ø (cm)	78	78	78
Velocidad de trabajo (km/h)	10 - 20	10 - 20	10 - 20
Potencia requerida (kW/PS)	80 - 110 / 110 - 150	95 - 130 / 130 - 180	95 - 130 / 130 - 180
Dispositivos de control DA	3 (+1 cada uno para sinfín de llenado, ajuste de presión de la reja, crossbar)	3 (+1 cada uno para sinfín de llenado, ajuste de presión de la reja, crossbar)	3 (+1 cada uno para sinfín de llenado, ajuste de presión de la reja, crossbar)
Retorno sin presión (máx. 5 bar)	1	1	1
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico (l/min)	20 - 25 tanque individual / 35 - 45 tanque doble	20 - 25 tanque individual / 35 - 45 tanque doble	20 - 25 tanque individual / 35 - 45 tanque doble
Montaje de implementos en los brazos inferiores	Cat. II/III - III - III/IV	Cat. II/III - III - III/IV	Cat. II/III - III - III/IV





Su distribuidor especializado



**HORSCH Maschinen SE & Co. KG**

Sitzenhof 1 · 92421 Schwandorf

Phone: +49 9431 7143-0

Fax: +49 9431 7143-9200

E-Mail: [info@horsch.com](mailto:info@horsch.com)

**[horsch.com](http://horsch.com)**

Papel: 120 g/m<sup>2</sup> Maxi Offset. El papel está certificado conforme a la etiqueta ecológica de la UE. Esta etiqueta sólo se concede a productos y servicios cuyas repercusiones medioambientales son considerablemente inferiores a las de productos similares. Para más detalles, consulte [www.eu-ecolabel.de](http://www.eu-ecolabel.de). Tinta de impresión: Tinta de impresión QUICKFAST COFREE. Sin aceite mineral ni cobalto. Además, está certificada y recomendada para la impresión según el principio «Cradle-to-Cradle» (cuasi «del origen al origen»), un enfoque que se ocupa de la difusión de la gestión continua y consecuente del reciclado. Más detalles también en [www.c2c-ev.de](http://www.c2c-ev.de).

Todas las especificaciones y diagramas son aproximados y no vinculantes. Las características técnicas y el diseño están sujetos a cambios.

ES-60212586 (AGRI25)