

Maestro CV/CX

VERSÁTIL Y PRECISA
SEMBRADORA MONOGRANO
EN EL SECTOR DE 6 M



Maestro CV/CX

VERSÁTIL Y PRECISA
SEMBRADORA MONOGRANO
EN EL SECTOR DE 6 M



- Nueva generación de dosificadores AirVac y AirSpeed
- Tecnología monograno versátil para: maíz, girasol, remolacha azucarera, sorgo, colza, soja y otros tipos de granos
- Manejo sencillo del dosificador – no es necesario ajustar el rascador
- Tecnología robusta y fiable – paralelogramo fuerte y unidad en serie para las más altas exigencias
- Presión de la reja de hasta 350 kg para una siembra óptima incluso en las condiciones más difíciles
- Adaptación automática de la presión de la reja en función del suelo AutoForce
- Alto rendimiento por hectárea debido al gran alcance para el abono y la semilla
- Sistema central de semillas – Main Tank Supply (MTS)
- Unidad compacta con pocas exigencias para el tractor

Maestro CV/CX

AIRVAC Y AIRSPEED

VERSÁTIL – PRECISA – EFICAZ

El diseño de la nueva generación de dosificadores AirVac y AirSpeed es básicamente similar. Los dosificadores funcionan según el mismo principio de dosificación. Pueden utilizarse universalmente para una dosificación exacta de la semilla. Gracias a los diferentes discos dosificadores, el maíz, el girasol, la remolacha azucarera, la soja, el sorgo y la colza se pueden dosificar de forma fiable.

El sistema AirVac se basa en el principio de la dosificación por vacío, en el que la semilla es aspirada hacia un disco perforado. El sistema AirSpeed funciona según el principio de sobrepresión en el que las semillas son presionadas hacia el disco perforado. En ambos dosificadores, las semillas pasan por un selector que se encarga de eliminar los duplicados. La particularidad de este componente es que no hay que cambiarlo si se modifica el cultivo y que el usuario no tiene que realizar trabajos de ajuste. El contorno del selector se ha optimizado de tal manera que se garantiza una dosificación fiable para todos los cultivos.

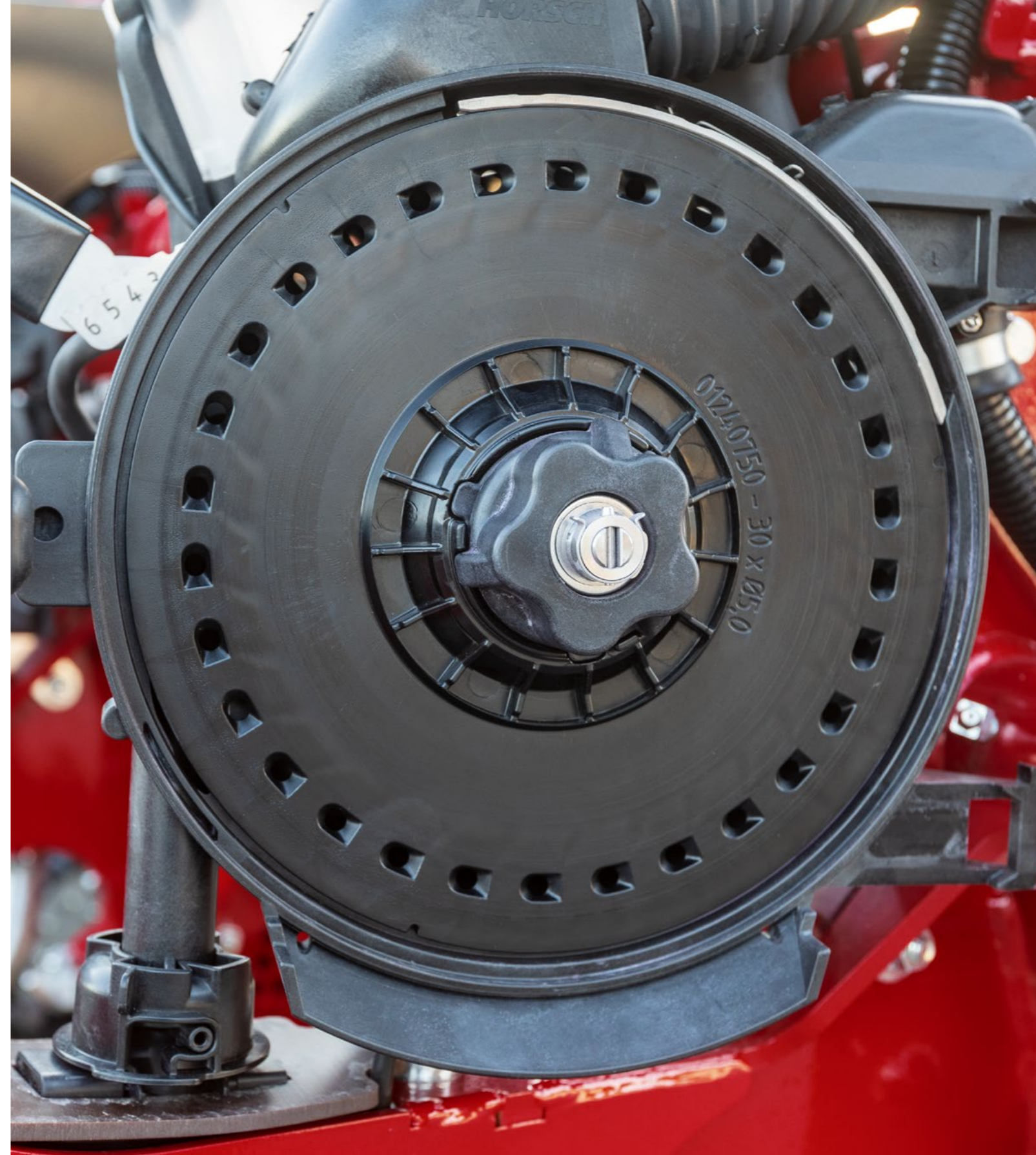
La diferencia básica de las dos nuevas generaciones de dosificadores es la transferencia de las semillas del dosificador al suelo: Tras la dosificación, el sistema AirVac conduce la semilla a través de un tubo de caída hasta el fondo del surco y, en caso necesario, la semilla es presionada hacia abajo por la rueda pisasemillas. Con el sistema AirSpeed las semillas son agarradas por una corriente de aire, acelerados y disparados con la corriente de aire a través del tubo de disparo hacia el suelo. Son atrapadas y colocadas por la rueda pisasemillas instalado.

En ambos dosificadores, las semillas pasan por un sensor de semillas para garantizar un control óptimo del éxito de la siembra. La tecnología de medición del sensor es capaz de contar las semillas, determinar las distancias entre las semillas y, por lo tanto, transmitir información al conductor sobre dobles o fallos.

Los valores transmitidos de la precisión de dosificación se muestran claramente en el terminal de la máquina y aumentan adicionalmente la seguridad durante la siembra.

Las nuevas generaciones de dosificadores AirVac y AirSpeed se accionan eléctricamente de serie y cada hilera puede controlarse individualmente. Esta tecnología coopera con las acreditadas funciones de desconexión de una hilera, SectionControl, VariableRate y control de calles.

Para VariableRate los sistemas de dosificación están diseñados de tal manera que la cantidad de semillas puede modificarse para cada hilera. Con el control de calles es posible adaptar individualmente la cantidad de semillas en la hilera a la izquierda y a la derecha de la calle. Con estas funciones avanzadas se pueden aprovechar al máximo todas las medidas para aumentar la precisión durante la siembra.



Las ventajas en un vistazo

AirVac	AirSpeed
Se puede utilizar universalmente para diferentes cultivos	
Manejo sencillo: no es necesario ajustar el rascador	
El accionamiento eléctrico como fundamento para: SectionControl, VariableRate, Control del tramline	
Velocidad de funcionamiento de hasta 12 km/h	Velocidad de funcionamiento de hasta 15 km/h
Máxima flexibilidad para todos los cultivos e colocación óptima de la semilla	Máxima potencia y eficacia combinadas con una colocación óptima de la semilla



Dosificador de fácil acceso con diferentes discos dosificadores según el tipo de cultivo



No hay que ajustar el selector universal.



Rueda de limpieza en forma de estrella



SectionControl permite apagar y encender automáticamente las hileras mediante la señal de posición GPS.

Maestro CV/CX

LA CLASE MEDIA COMPACTA

La unidad compacta **Maestro CV/CX**, que consiste en un carro de semillas de alta capacidad y una línea de siembra para una anchura de trabajo de hasta 7,2 m, proporciona una alta eficiencia mientras que las exigencias al tractor son extremadamente bajas.

Para satisfacer las necesidades de los clientes de forma óptima, se dispone de dos configuraciones del carro de siembra del Maestro CV/CX:

Tolva única para el abono

El depósito de 3 000 litros se utiliza para distribuir el abono a través de las rejillas del sistema de abonado subterráneo. En este caso, la semilla se suministra en las amplias cajas de cada fila con un volumen de 70 litros.

Doble tolva para el abono y la semilla

El nuevo **sistema de doble tolva MTS (Main Tank Supply)** almacena 3 000 litros de fertilizante y 800 litros de semillas. Gracias a la tecnología MTS, las semillas se transportan de forma continua a las unidades de hileras individuales y, a continuación, se dosifican mediante los dispositivos de dosificación AirVac o AirSpeed. La gran ventaja del MTS es el llenado sencillo y rápido del depósito central de semillas. La dosificación de la semilla se lleva a cabo mediante los dos nuevos sistemas de dosificación con la conocida precisión y la alta exactitud de colocación en la hilera.

La tolva de abono de ambas versiones está equipada con la probada tecnología de dosificación de HORSCH y puede alimentar de forma fiable y precisa el sistema de fertilización del Maestro.

El accesorio de reja de la Maestro puede equiparse con 8 y 9 hileras con una distancia entre hileras de 70/75/80 cm y 30". Cuando se utiliza con 12 hileras, hay disponibles distancias entre hileras de 45 y 50 cm. El perfil de sujeción de nuevo desarrollo permite cambiar de 12 a 8 hileras con bastante facilidad. También es posible

un accesorio opcional de 11 hileras con una separación entre hileras de 50/55 ó 60 cm.

El nuevo cuerpo de la reja está equipado con un paralelogramo ancho y estable y un cilindro hidráulico para generar la presión de la reja es equipo estándar. Se pueden utilizar presiones de reja de hasta 350 kg por hilera de forma manual en el terminal o de forma totalmente automática con el innovador sistema de regulación de la presión de reja AutoForce. El peso del carro de siembra se utiliza para generar la presión de la reja en toda la anchura de la máquina y garantiza un alivio de los neumáticos del carro de siembra durante la siembra.

Maestro CV/CX en resumen

- Dosificación precisa y sencilla con HORSCH AirVac o AirSpeed
- Vagón de semillas con tolva simple para abono o tolva doble con depósito central de semillas
- El sistema MTS en el segmento de la clase media compacta
- Siembra con de 8-, 9-, 11- y 12 filas
- Espacios entre las filas de 45 a 80 cm.
- Perfil de sujeción para la unión de los cuerpos al chasis
- Presión de la reja entre 150 y 350 kg por fila
 - Se puede ajustar cómodamente en el terminal
 - O controlar automáticamente con HORSCH AutoForce
- El peso del remolque de semillas se utiliza para generar la presión de la reja
- Fertilización con reja de abonado monodisco o reja de doble disco
- Varias opciones de neumáticos
- Unidad central de microgranulado para la colocación en el surco o en la hilera
- Funcionamiento del ISOBUS



Maestro CX transporte por carretera

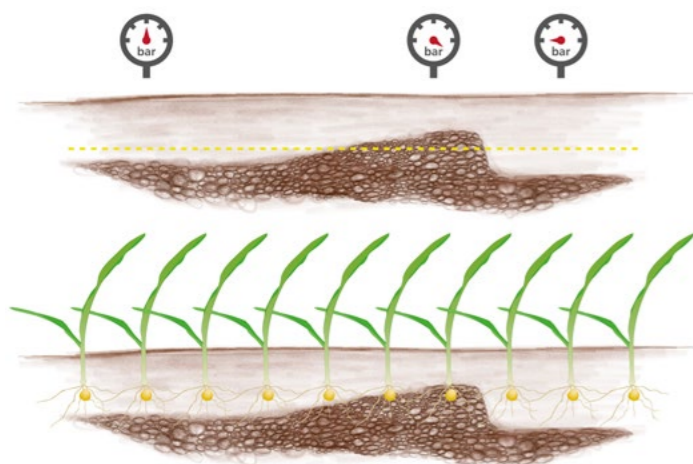


Maestro CX de 8 filas con tolvas individuales

AutoForce

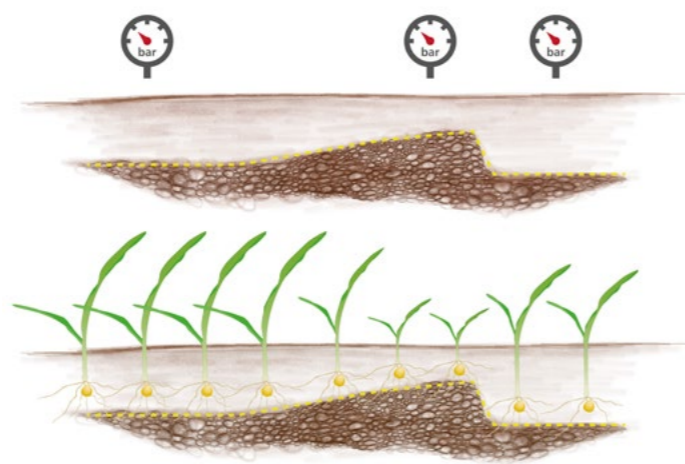
CONTROL AUTOMÁTICO DE LA PRESIÓN DE LA REJA

CON sistema de control de la presión de la reja AutoForce



Presión óptima – profundidad de siembra óptima

SIN el sistema de control de presión de la reja AutoForce



Presión óptima – profundidad de siembra óptima
Muy poca presión – siembra demasiado superficial
Demasiada presión – demasiada compactación

Ruedas de presión

PARA UNA MEJOR FIJACIÓN DE LAS SEMILLAS

Rueda de dedos



Mediana en condiciones extremas

Rueda de cierre de púas



Mediana en condiciones ligeras

Rueda de cierre de goma



Para emplazamientos ligeros

Rueda perfilada



Para sitios ligeros o semillas finas (remolacha y colza)

AutoForce – ¿Para qué necesita un control automático de la presión del cuerpo?

- Los suelos pedregosos requieren más presión de la reja para colocar la semilla a una profundidad constante. Si la presión de la reja es demasiado baja, el cuerpo de la reja no se moverá con suavidad y la semilla germinará de forma irregular y con diferente velocidad.
- Los terrenos más ligeros o sensibles a la presión requieren menos presión de las rejas para no compactar el suelo. Demasiada presión de las rejas compacta el suelo y frena el desarrollo de las raíces aunque todos las semillas se depositen a la misma profundidad.
- Rara vez hay terrenos uniformes. En cada zona del terreno, debe ajustarse la presión de la reja.
- Por eso HORSCH ha desarrollado un sistema automático de control de la presión de la reja.

¿Cómo actúa AutoForce sobre el suelo?

- La presión de contacto de la hilera se mide con un sensor en las dos ruedas de apoyo. Esta presión (= valor nominal) se ajusta previamente en el terminal. Se puede elegir entre tres niveles de presión 25 kg–50 kg y 80 kg (los valores también se pueden adaptar individualmente).
- Con el cambio de las condiciones del suelo, la hilera necesita más o menos presión para poder mantener la profundidad de siembra deseada. La presión de contacto cambiaría. El sensor lo detecta y el sistema regula la presión de contacto de forma que siempre se corresponda con el valor nominal establecido. Esto es posible gracias al diseño de la máquina, que permite transferir peso a la barra de siembra.
- La presión de la reja varía automáticamente entre 150 kg y 350 kg. De este modo, la semilla se coloca siempre al mismo nivel. De este modo se puede evitar una colocación demasiado superficial, así como la compactación del suelo.

¿Qué rueda de cierre es adecuada para cada uso?

Rueda de cierre de dedos y púas

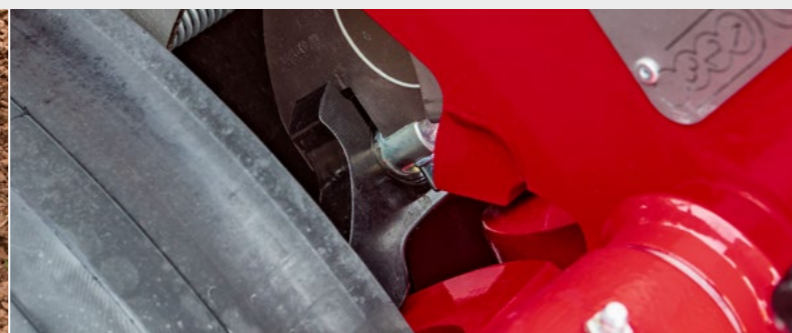
- La rueda de dedos es ideal para suelos pesados.
- La rueda de espigas es ideal para los sitios más ligeros.
- Hay un dedo/rueda de espigas y una rueda estándar por fila para controlar la profundidad y evitar el movimiento de las semillas.
- Sin embargo, las ruedas no son adecuadas para la siembra superficial.
- Si el surco se compacta debido a la rejas de siembra de doble disco, se rompe por el dedo/rueda de espigas – se elimina el surco
- El surco de la semilla no se abre después de la siembra en condiciones secas, especialmente en sitios muy arcillosos.
- Se fomenta el desarrollo de la raíz del maíz

Rueda de cierre perfilada y de goma

- Las ruedas de cierre de goma son ideales para los sitios de arena ligera.
- Las ruedas perfiladas se recomiendan para semillas finas
- El uso de bandas crea tierra fina adicional y puede prevenir mejor el apelmazamiento.



Sensor de presión AutoForce: Se realiza el control del peso a través de la tecnología Piezo (sensor de presión).



Detalles del sensor piezoeléctrico



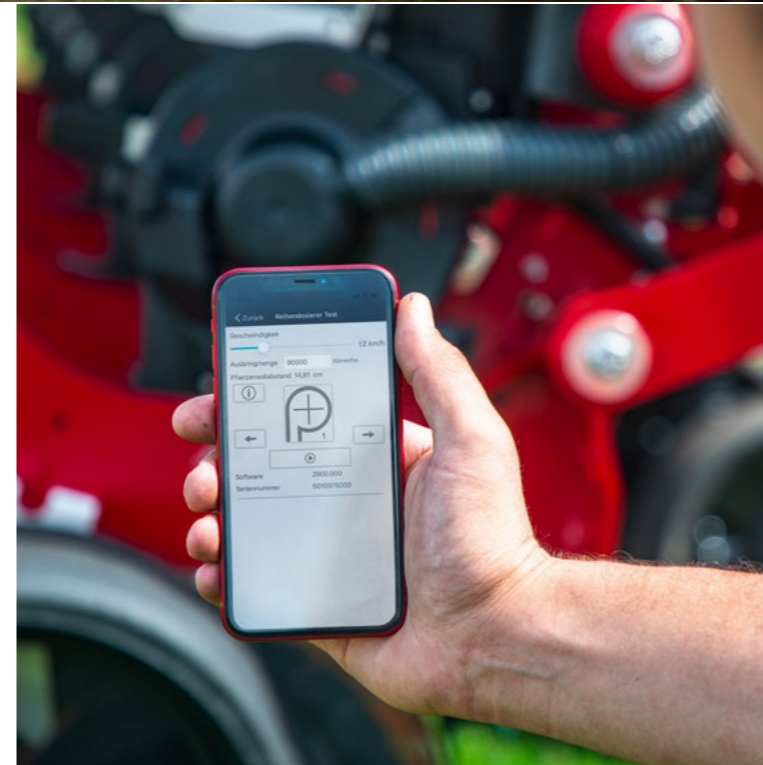
Rueda de dedos



Rueda de espigas

HorschConnect DIGITALIZACIÓN FÁCIL

Inteligencia SOLUCIONES INTELIGENTES PARA UNA MAYOR PRECISIÓN



Ahorra tiempo y gana en tranquilidad: Telemática HorschConnect

Desde controlar la máquina a través del smartphone hasta registrar y procesar datos telemétricos. Utilice HorschConnect para beneficiarse de las ventajas de la digitalización.

A través del portal telemático **HorschConnect Telematics Portal**, podrá tener siempre bajo control su máquina. Además de la posición actual, la velocidad y la tasa de aplicación, puede, por supuesto, revisar los datos de pedidos anteriores. Los cuadros de mando inteligentes, así como el diagnóstico remoto, completan el concepto, reducen los tiempos muertos y aumentan la eficiencia. Una ventaja adicional: su documentación está automatizada: transparente, sencilla y segura. Para que pueda concentrarse en lo esencial en cualquier momento.

Para más comodidad y flexibilidad: la nueva aplicación MobileControl

- Manejo de funciones seleccionadas de la máquina, como la calibración, a través del smartphone
- Control de la función de cada fila mediante el test de filas
- Lectura de determinada información de la máquina, así como de mensajes en la aplicación
- Disponible para iOS y Android



Las máquinas del futuro se comunican activamente y **HORSCH Intelligence** lo permite. Con software inteligente y soluciones electrónicas, las máquinas HORSCH trabajan de forma aún más eficiente y le ayudan a ahorrar dinero y ganar en tranquilidad.

Ahorro de recursos operativos, calidad de trabajo constante, alivio de la carga de trabajo del conductor – también usted puede beneficiarse de nuestras licencias ISOBUS.

SectionControl

Control automático de secciones

VariableRate

Aplicación específica de semillas y fertilizantes

MultiControl

Regulación independiente de la dosis de aplicación de semillas y fertilizantes

AutoLine

Siembra independiente del ritmo de la calle, gracias al control de las calles por GPS

Se acabaron los mantenimientos múltiples y la información innecesaria – una solución es tan buena como sus interfaces: realice su intercambio de datos entre las diferentes plataformas de forma sencilla y automatizada. Con el agrirouter podrá de forma sencilla y segura. Y lo que es más importante, mantienes el control total de tus datos.



Terminal HORSCH



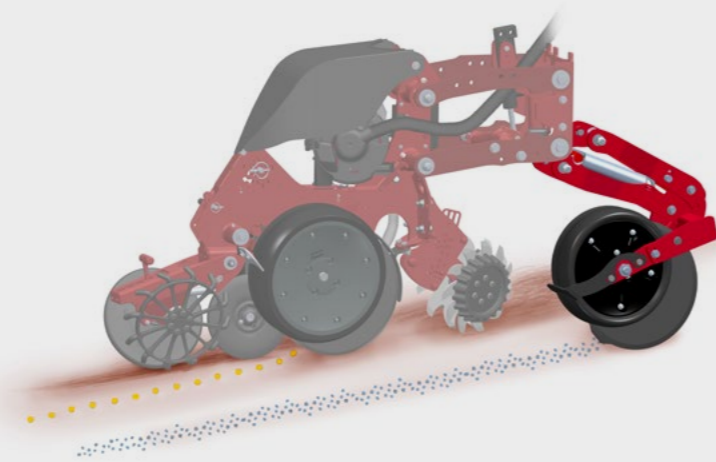
Terminal Touch 800



Terminal Touch 1200

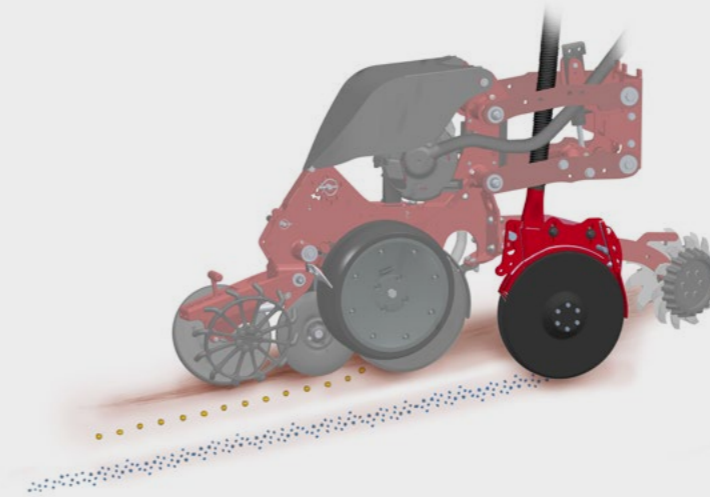
EQUIPOS DE HILERA

AIRVAC Y AIRSPEED



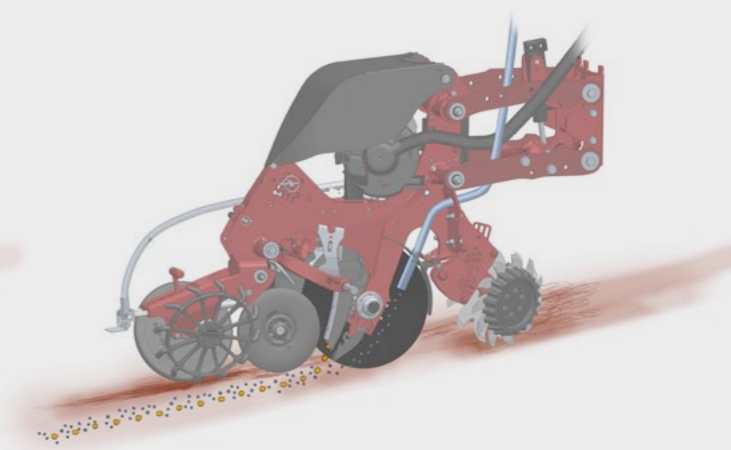
Reja de abonado monodisco

La reja de abonado monodisco se suspende independientemente de la hilera de siembra. La profundidad de colocación puede ajustarse de 5 a 9 m. La presión de la reja puede adaptarse rápidamente y sin necesidad de herramientas a las condiciones del suelo para garantizar un funcionamiento suave y una profundidad constante de colocación del abono. La reja de abonado se puede desactivar levantándola.



Reja de abonado de doble disco

La profundidad de la reja de doble disco se controla mediante la brida de la hilera de siembra. El abono se coloca a la misma profundidad que los granos, es decir, entre 3 y 5 cm por debajo de la profundidad de siembra. La presión de la reja de abonado y de la hilera se puede regular cómodamente mediante el cilindro hidráulico del paralelogramo. La reja de abonado de doble disco sólo está disponible para máquinas con dosificación AirVac.



Aplicación del compuesto microgranulado

Con los Maestros, los componentes microgranulados pueden aplicarse en dos posiciones diferentes. El granulado fertilizante, así como los agentes fitosanitarios, se aplican normalmente a través de la primera posición de liberación en el surco de siembra. Hay un contacto directo con la semilla, los agentes pueden ser absorbidos inmediatamente por la planta. La segunda opción de colocación es el pequeño deflector detrás de las ruedas de cierre. De esta manera, los cultivos sembrados o los formulados antibabosas pueden distribuirse ampliamente.

Además de una colocación precisa de las semillas, la colocación exacta de los fertilizantes o de los productos fitosanitarios es muy importante para la siembra monograno

Así, las hileras de los Maestros pueden equiparse con distintos componentes para ofrecer una solución óptima a todos los requisitos y exigencias.



Ruedas limpiastrojos opcionales, flotantes con control de profundidad



La rueda RID reduce la compactación del suelo directamente en la ranura de siembra en condiciones muy duras o de siembra directa.



Rueda de control de profundidad con radios



Reja pesada de doble disco con poco desgaste y control de profundidad estable



Patrón de agujeros para ajuste de profundidad en 14 etapas



Conexión con abrazaderas de las hileras para una fácil modificación de 12 a 8 hileras, así como un cilindro hidráulico estándar para la generación de presión de las rejillas.



Maestro CV/CX con una capacidad de abono de 3 000 litros

DATOS TÉCNICOS

HORSCH Maestro CV	Maestro 8.X-90-36" CV	Maestro 9.X-80-30" CV	Maestro 11.X-55-60 CV	Maestro 12.45-50 CV
Anchura de transporte (m)	3,00	3,00	3,00	3,00
Altura de transporte (m)	4,00	4,00	4,00	3,90
Lingitud de transporte (m)	6,30	6,60	6,60	6,30
Carga por eje (kg)*	3 800-5 400	4 000-5 500	4 300-6 300	4 500-6 400
Peso del soporte (kg)*	1 200-1 500	1 200-1 500	1 200-1 700	1 300-1 800
Capacidad del depósito del remolque de semillas (l)	3 000	3 000	3 000	3 000
Apertura de llenado de la tolva de semillas (m)	0,80x2,40	0,80x2,40	0,80x2,40	0,80x2,40
Apertura de llenado de la tolva presurizada (m)	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30
Capacidad del depósito de semillas (l)	70	70	70	70
Nº de líneas	8	9	11	12
Presión de la reja hidráulica (kg)	150-350	150-350	150-350	150-350
Rueda de control de profundidad Ø (cm)	40	40	40	40
Rueda de presión Ø (cm)	30/33	30/33	30/33	30/33
Cilindro colector	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Distancia entre líneas (cm, pulgadas)	70/75/80/90/30"/36"	60/70/75/80/30"	50/55/60	45/50
Profundidad de siembra (cm)	1,5-9	1,5-9	1,5-9	1,5-9
Altura de caída de la semilla (cm)	45	45	45	45
Velocidad de trabajo (km/h)	2-12	2-12	2-12	2-12
Potencia necesaria desde (kW/CV)	110/150	118/160	132/180	132/180
Tamaño del neumático del carro de semillas (opcional)	710/50 R 26.5 500/85 R 24.0** Neumáticos dobles 4x270/95 R 36 Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 500/85 R 24.0 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36** Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36*** Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36
Equipamiento de control doble acción	1 DA hidr. funciones, 1 DA hidr. ventilador accionamiento directo abono con caudal regulable, 1 DA ventilador hidr. accionamiento directo presión de vacío con caudal regulable, 1 DA sinfin de llenado hidr. tolva simple			
Línea de retorno sin presión (máx. 5 bares)	1 para abono de accionamiento directo del ventilador del hidráulico			
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico bajo presión (l)	25 (no con accionamiento del cardán)			
Cantidad de aceite ventilador hidráulico sin MTS (l)	30 (no con accionamiento del cardán)			
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico con MTS (l)	50 (no con accionamiento del cardán)			
Consumo de corriente (A)	30	30	35	35
Barra de tracción ajustable con rótula de enganche de anillo	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm
Enganche ajustable de la barra de tracción	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm
Enganche de barra de tracción ajustable giratorio	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm
Enganche de bola	K 80	K 80	K 80	K 80

* Pesos de la máquina con equipamiento mínimo/máximo

** Anchura de máquina > 3 m, sin licencia UE

*** Anchura de máquina > 3 m, sin licencia UE; no se aplica a 11,55 CV

HORSCH Maestro CX	Maestro 8.X-80-30" CX	Maestro 9.X-80-30" CX	Maestro 11.X-55-60 CX	Maestro 12.45-50 CX
Anchura de transporte (m)	3,00	3,00	3,00	3,00
Altura de transporte (m)	4,00	4,00	4,00	3,90
Lingitud de transporte (m)	6,30	6,60	6,60	6,30
Carga por eje (kg)*	3 800-5 400	4 000-5 500	4 300-6 300	4 500-6 400
Peso del soporte (kg)*	1 200-1 500	1 200-1 500	1 200-1 700	1 300-1 800
Capacidad del depósito del remolque de semillas (l)	3 000	3 000	3 000	3 000
Apertura de llenado del tanque de semillas (m)	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30
Capacidad del depósito de semillas (l)	70	70	70	70
Nº de líneas	8	9	11	12
Presión de la reja hidráulica. (kg)	150-350	150-350	150-350	150-350
Rueda de control de profundidad Ø (cm)	40	40	40	40
Rueda de presión Ø (cm)	30/33	30/33	30/33	30/33
Cilindro colector	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Distancia entre líneas (cm, pulgadas)	70/75/80/30"	60/70/75/80/30"	50/55/60	45/50
Profundidad de siembra (cm)	1,5-9	1,5-9	1,5-9	1,5-9
Velocidad de trabajo (km/h)	6-15	6-15	6-15	6-15
Potencia necesaria desde (kW/CV)	125/170	132/180	147/200	147/200
Tamaño del neumático del carro de semillas (opcional)	710/50 R 26.5 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36 Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 500/85 R 24.0 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36** Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36*** Neumáticos dobles 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 Neumáticos dobles 4x270/95 R 36
Equipamiento de control doble acción	1 DA hidr. funciones, 1 DA hidr. ventilador accionamiento directo abono con caudal regulable 1 DA ventilador hidr. accionamiento directo sobrepresión con caudal regulable, 1 DA sinfin de llenado hidr. tolva simple			
Línea de retorno sin presión (máx. 5 bares)	1 para abono de accionamiento directo del ventilador del hidráulico			
Sobrepresión del ventilador hidr. por cantidad de aceite (l)	50 (no con accionamiento del cardán)			
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico (l)	30	30	30	30
Consumo de corriente (A)	30	30	35	35
Barra de tracción ajustable con rótula de enganche de anillo	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm	Perno Ø 32 o 42 mm
Enganche ajustable de la barra de tracción	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm	Perno Ø 40 mm
Enganche de barra de tracción ajustable giratorio	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm	Perno Ø 50 mm
Enganche de bola	K 80	K 80	K 80	K 80

* Pesos de la máquina con equipamiento mínimo/máximo

** Anchura de máquina > 3 m, sin licencia UE

*** Anchura de máquina > 3 m, sin licencia UE; no se aplica a 11,55 CX





Todas las especificaciones e imágenes son aproximadas y sin compromiso. Modificaciones técnicas y de construcción sin previo aviso.

Su distribuidor:



HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1 · 92421 Schwandorf
Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com

horsch.com