



Leeb CS

COMPACTO Y ÁGIL





Leeb CS

Pulverizador compacto de 3 puntos con limpieza interior continua y guía activa de la barra BoomControl

- Sistema de agua CCS o CCS Pro con bomba centrífuga de alto rendimiento, limpieza interna continua y otros programas de lavado automáticos
- Poca deriva gracias al control activo de la barra y a la distancia constante al objetivo incluso a altas velocidades de trabajo
- Dimensiones compactas y centro de gravedad optimizado
- Tecnología de pulverización inteligente en 3 puntos



La HORSCH Leeb CS fue desarrollada específicamente para explotaciones que quieren las más altas exigencias para su pulverizador de protección de cultivos, pero que, debido a su estructura, optan por un pulverizador suspendido al enganche 3 puntos. Sobre todo en estructuras pequeñas o en el cultivo de hortalizas, la Leeb CS muestra sus fortalezas. Con volúmenes de tanque de 1400 l, 1800 l y 2200 l y un ancho de trabajo de 15 m a 30 m, se puede adaptar individualmente a todos los requisitos de una explotación. Gracias a una variedad de plegados y la posibilidad de plegado unilateral, se puede reaccionar de manera óptima en parcelas de campo muy irregulares o ante requisitos especiales, por ejemplo, la aplicación de purines. Esta flexibilidad, junto con los componentes del área de arrastre y del autopropulsado, resulta en un pulverizador de 3 puntos funcional y potente, que convence por su agilidad y tamaño compacto.

Según las preferencias del cliente, están disponibles diversas configuraciones: un manejo mecánico del circuito de agua, nuestro llamado CCS, donde el agricultor opera como de costumbre en el lado de succión y presión, o una variante con válvulas completamente eléctricas llamada CCS Pro, donde el manejo se realiza a través de un terminal externo – en ambas variantes, por supuesto, con una limpieza interna continua para obtener los mejores resultados de limpieza. También está disponible un depósito de aplicación de producto, para el cual hay dos variantes disponibles: la variante de polietileno con 35 l o, opcionalmente, la variante de acero inoxidable con una capacidad de 52 l. Otra característica es nuestra conocida guía activa de barras BoomControl, en la que las barras se ajustan activamente al suelo mediante dos cilindros hidráulicos, permitiendo así una distancia al cultivo de hasta 30 cm. La condición previa es una distancia de boquilla de 25 cm para lograr una distribución perfecta del líquido. Debido a la corta distancia al cultivo, se puede reducir efectivamente la deriva y optimizar la aplicación de los productos fitosanitarios.

Por supuesto, también hemos pensado en la comodidad del usuario. Para esto se desarrolló un concepto de enganche cómodo, en el cual un marco de acoplamiento se inserta en la hidráulica trasera del tractor y todas las conexiones se pueden acoplar cómodamente a una distancia de aproximadamente 1,5 m. A continuación, el agricultor solo tiene que retroceder y recoger el pulverizador como si fuera una especie de mochila.



35 l Depósito de aplicación de producto



Dimensiones de transporte compactas

CONDICIONES DE USO



- Centro de llenado intuitivo con las conocidas tolvas de llenado de la gama de pulverizadores remolcados o autopropulsados
- Amplia selección de opciones de plegado y posibilidad de plegado por un solo lado.
- Volumen del contenedor de 1400, 1800 y 2200 l
- Opcional: con tolva frontal integrada en el software
- Guía de barra activa BoomControl para distancias reducidas a las superficies objetivo y opcional con separación de boquillas de 25 cm



Theodor Leeb

Cuando desarrollamos el Leeb CS era importante para nosotros combinar la conocida eficacia y las características únicas de nuestros pulverizadores arrastrados con unas dimensiones compactas para un enganche de 3 puntos. Los tiempos de manipulación y montaje deben ser lo más cortos y cómodos posible.

CCS

ContinuousCleaningSystem



ContinuousCleaningSystem

El sistema de agua CCS garantiza una limpieza interna continua del tanque, las tuberías y el bastidor. La bomba de diafragma de pistón CCS adicional para la limpieza introduce a presión agua limpia en el sistema de tuberías, la bomba de pulverización la aspira y, de este modo, desplaza el residuo de las boquillas y el sistema de tuberías en lugar de diluirlo. Esto permite limpiar el sistema de manera rápida, exhaustiva y optimizada en cuanto al consumo de agua, sin necesidad de descender, directamente desde la cabina, y el pulverizador queda completamente limpio al salir del campo. Para el llenado se utiliza una potente bomba centrífuga con Load Sensing y operación manual en el lado de succión y presión.

- Limpieza segura y rápida desplazando la mezcla de las tuberías
- Proceso de limpieza rápida del pulverizador, sin bajarse
- Control total del proceso de limpieza desde la cabina
- Indicador de nivel electrónico en el tanque de preparación con apagado automático
- Limpieza rápida, exhaustiva y optimizada en el consumo de agua

CCS Pro

ContinuousCleaningSystem Pro



ContinuousCleaningSystem Pro (CCS Pro)

Además de las características del sistema CCS, en la variante CCS Pro se pueden iniciar varios programas de limpieza de manera sencilla y cómoda con solo presionar un botón desde la cabina:

1. Limpieza completa: enjuaga la línea del inyector – a través del filtro hasta la barra – completamente con agua fresca y luego conecta la limpieza interna continua (CCS) para el tanque de mezcla y la barra.
2. Dilución: diluya la mezcla de pulverización en la proporción deseada con solo unos sencillos pasos
3. Programa de lavado intensivo: recomendable para una limpieza extra minuciosa, por ejemplo, en caso de cambio de cultivo
4. Limpieza de la barra: enjuague automático de la barra, p. ej. durante una interrupción del trabajo de varias horas
5. Limpieza de fondo: limpieza interior continua e inteligente que limpia la pared interior del tanque con agua limpia durante la pulverización. Esto previene depósitos en la pared del contenedor.

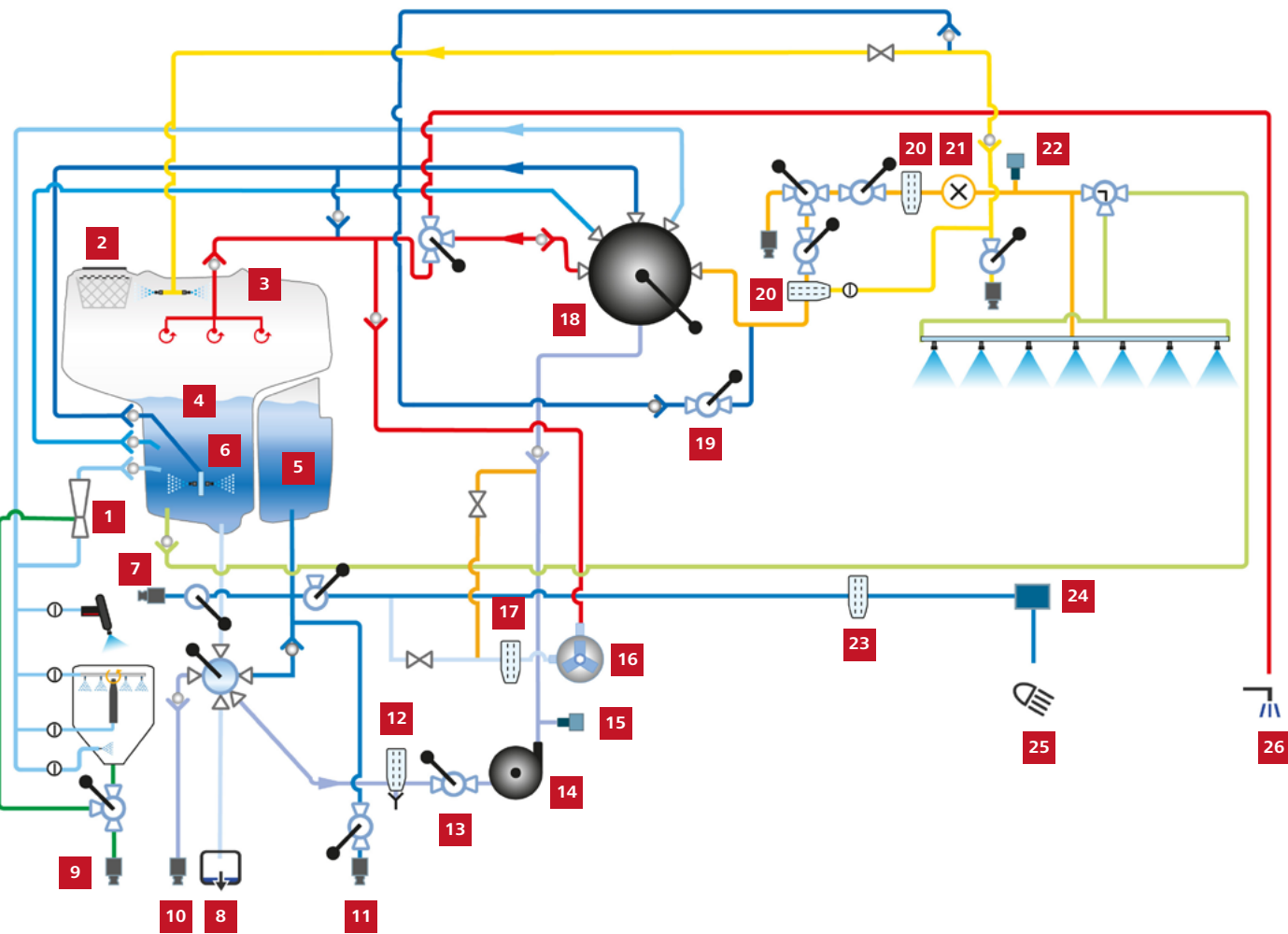
La regulación de presión en el sistema se realiza a través de la velocidad de rotación de la bomba. La bomba solo transporta la cantidad necesaria de líquido para el trabajo de pulverización más la cantidad especificada para el agitador, lo que permite un funcionamiento especialmente eficiente en términos de energía. Tanto el tanque de agua limpia como el tanque de mezcla cuentan con una medición de nivel eléctrica para los programas de lavado automáticos y un apagado automático.

- Limpieza interior continua con varios programas de limpieza y enjuague, cómodamente operable desde la cabina
- Sensores de presión para bomba, agitador, limpieza interna y barra, lado de succión y presión controlados eléctricamente
- Operación a través de un gran terminal de control externo con todas las funciones importantes durante el enjuague
- Proceso de limpieza rápida del pulverizador, sin bajarse
- Proceso de llenado relajado gracias a los dos límites de llenado automáticos de serie
- Funcionamiento y desconexión automáticos del agitador en función del nivel



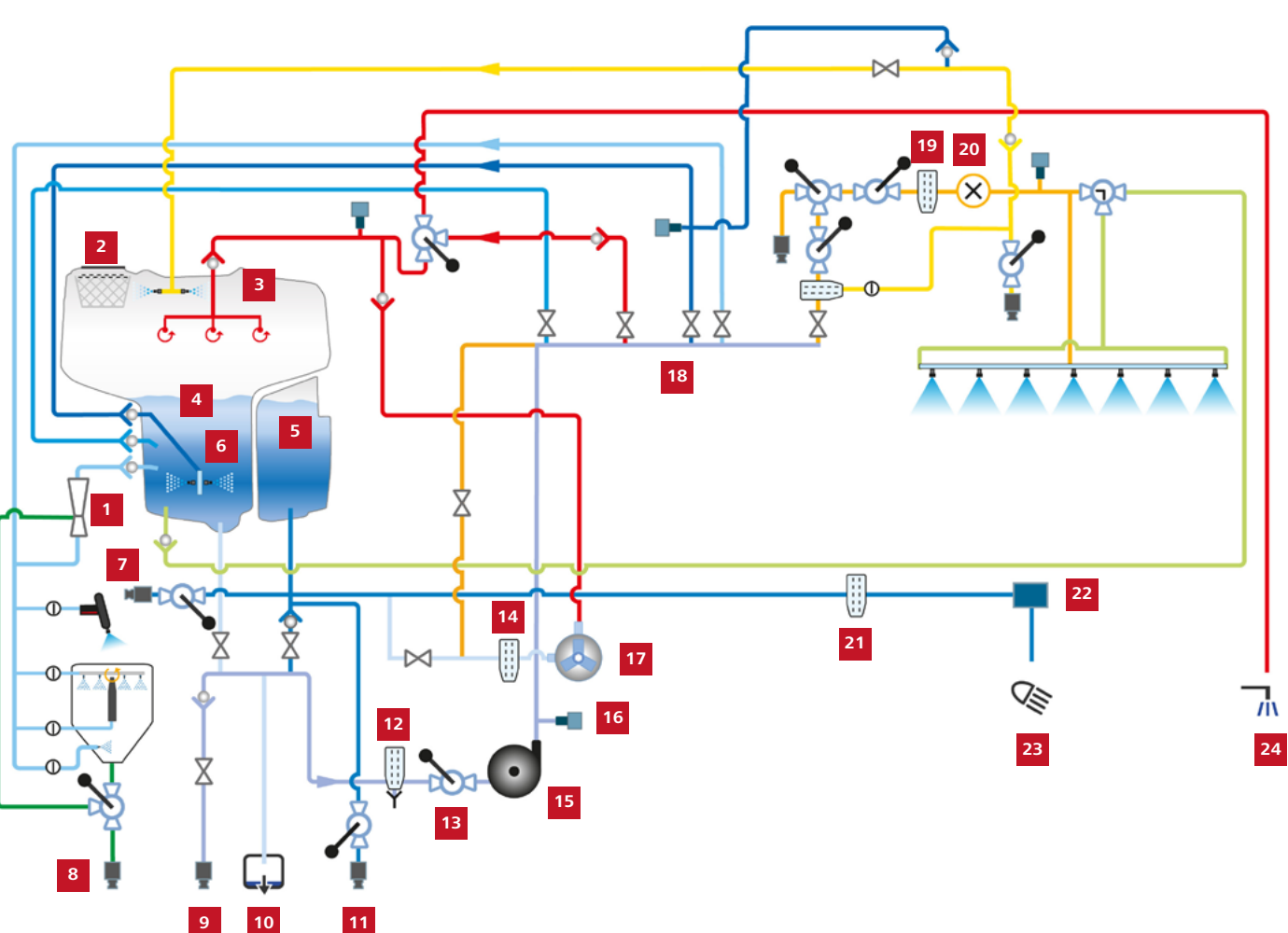
ContinuousCleaningSystem Pro (CCS Pro)

Ciclo del agua – CCS – Leeb CS



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 Inyector | 10 Aspiración Llenado | 19 Válvula de control |
| 2 Filtro de cesta | 11 Llenado de agua limpia | 20 Filtro de presión |
| 3 Limpieza interior | 12 Filtro de succión | 21 Medidor de flujo |
| 4 Tanque de mezcla de pulverización | 13 Válvula de cierre | 22 Sensor de presión |
| 5 Tanque de agua limpia | 14 Bomba centrífuga | 23 Filtro |
| 6 Agitador | 15 Sensor de presión | 24 Bomba eléctrica |
| 7 Descarga residual de agua limpia | 16 Bomba de diafragma de pistón | 25 NightLight limpieza |
| 8 Descarga residual | 17 Filtro de agua limpia | 26 Limpieza exterior |
| 9 Compuerta de llenado | 18 Agitador de derivación | |

Ciclo del agua – CCS Pro – Leeb CS



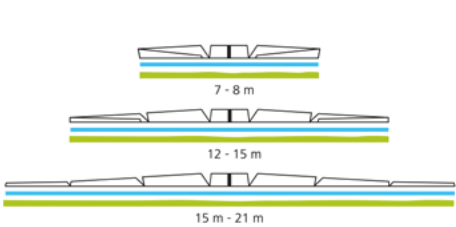
- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1 Inyector | 9 Aspiración Llenado | 17 Bomba de diafragma de pistón |
| 2 Filtro de cesta | 10 Descarga residual | 18 Unidad de conmutación eléctrica |
| 3 Limpieza interior | 11 Llenado de agua limpia | 19 Filtro de presión |
| 4 Tanque de mezcla de pulverización | 12 Filtro de succión | 20 Medidor de flujo |
| 5 Tanque de agua limpia | 13 Válvula de cierre | 21 Filtro |
| 6 Agitador | 14 Filtro de agua limpia | 22 Bomba eléctrica |
| 7 Descarga residual de agua limpia | 15 Bomba centrífuga | 23 NightLight limpieza |
| 8 Compuerta de llenado | 16 Sensor de presión | 24 Limpieza exterior |

Variantes de barra de pulverización

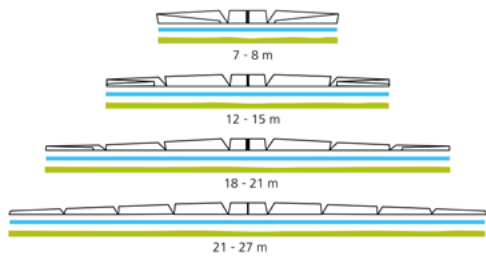
Técnica sofisticada – pensada hasta el último detalle

En el sistema de barras de la HORSCH Leeb CS, confiamos en el sistema probado que consiste en una suspensión de paralelogramo y la guía de barras BoomControl, que ha demostrado su eficacia en múltiples ocasiones, garantizando una posición de barra extremadamente estable incluso en terrenos muy irregulares y a alta velocidad de trabajo. La suspensión patentada con control activo de la sección central evita el cabeceo al tomar curvas y en los cabeceros. La construcción optimizada en peso de perfiles de aluminio estables protege de manera segura las boquillas, los cuerpos de las boquillas y las tuberías contra daños. Diferentes variantes de plegado y de barras en anchos de trabajo de 15 a 30 m permiten soluciones individuales para cada estructura de operación.

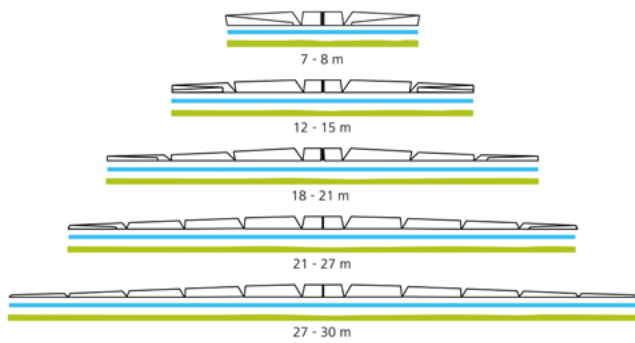
- BoomControl para una posición estable de la barra en todas las condiciones
- Anchos de trabajo de 15 a 30 m
- Perfil de aluminio estable para la protección segura de las boquillas, cuerpos de boquillas y tuberías contra daños
- Protección contra sobrecarga y amortiguación de las alas: Protección contra colisión
- MotionControl en Serie, amortiguación de las alas interiores hacia adelante y hacia atrás



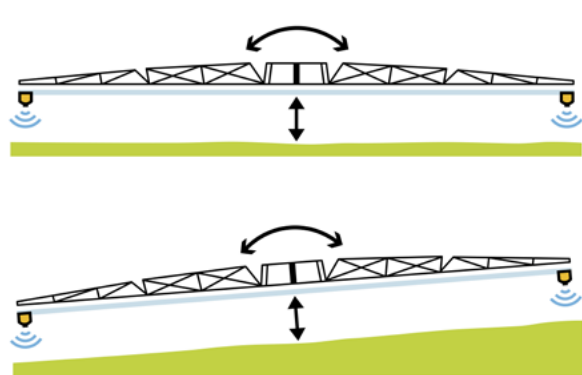
BoomControl CS – 7 piezas con ancho de trabajo reducido 7 – 8 m



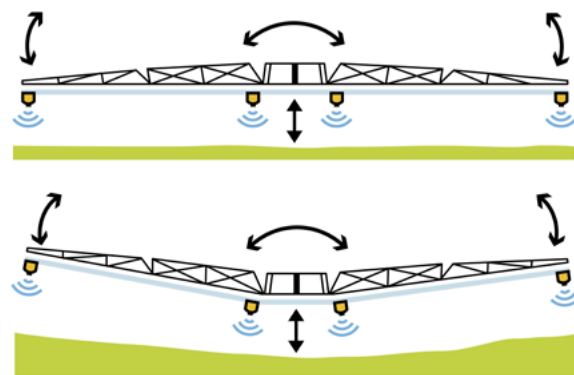
BoomControl CS – 9 piezas con ancho de trabajo reducido de 7 – 8 m



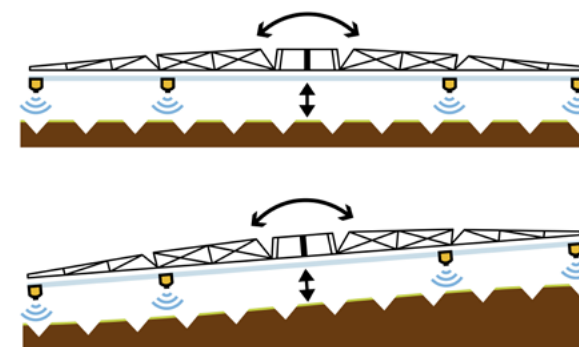
BoomControl CS – 11 piezas con ancho de trabajo reducido 7 – 8 m



BoomControl – ajuste activo de la barra al terreno mediante dos sensores



BoomControl Pro – ajuste activo de la barra al terreno mediante cuatro sensores



BoomControl/BoomControl Pro Extensión – Ampliación del campo de visión especialmente adecuada para cultivos en caballones y en hileras

BoomControl

Control activo de la barra BoomControl

- Mantenimiento de la altura de trabajo exacta y lo más baja posible mediante la guía activa de la barra
- La guía de la barra con una distancia de objetivo inferior a 40 cm garantiza una deriva mínima
- Ajuste activo de la barra al terreno mediante dos sensores

BoomControl Pro

Control activo de la barra BoomControl Pro

- Ajuste independiente de los brazos de la barra y rotación de la sección central para adaptarse al terreno
- Ajuste activo de la barra al terreno mediante 4 sensores
- Mantenimiento de la altura de trabajo exacta y lo más baja posible mediante la guía automática de la barra
- La guía de la barra con una distancia de objetivo inferior a 40 cm garantiza una deriva mínima
- Barra completamente desacoplada del vehículo

Ampliación

BoomControl/BoomControl Pro

- Ajuste activo de la barra al terreno mediante dos sensores adicionales
- Para la ampliación del campo de visión
- Especialmente adecuado para cultivos en caballones y en hileras o para anchos de trabajo reducidos

AutoSelect

Múltiples posibilidades de combinación con hasta 16 perfiles de boquillas diferentes almacenables, que se pueden activar o desactivar desde la cabina. Sin interrupción del trabajo, se ajusta automáticamente el rango de presión óptimo configurable a través del terminal y el tamaño de boquilla correspondiente. Ajuste automático de la altura de la barra en función de los perfiles de boquillas definidos y cambio automático entre los niveles de boquillas. Como base para esto se utilizan las distancias entre boquillas almacenadas en los perfiles de boquillas. Por lo tanto, con más boquillas el agricultor tiene más posibilidades.

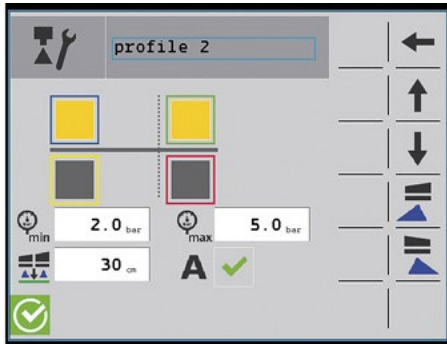
AutoSelect Control totalmente automático: Control del tamaño o combinación de boquillas mientras se ajusta simultáneamente la cantidad de aplicación y la velocidad de desplazamiento. Alto confort y seguridad para el uso óptimo de un espaciado de aplicación por boquillas y requerimientos del terreno.

- Control del tamaño de la boquilla y combinación con ajuste simultáneo del caudal de pulverización y la velocidad de desplazamiento
- Posibilidad de ajustar, además del rango de presión, la distancia al objetivo para cumplir con los requisitos de distancia
- Gestión óptima del uso de agua según el espacio de aplicación y las irregularidades del terreno.
- Ajuste automático de la altura de la barra en función de los perfiles de boquillas definidos
- Cómodo de encender o apagar desde la cabina

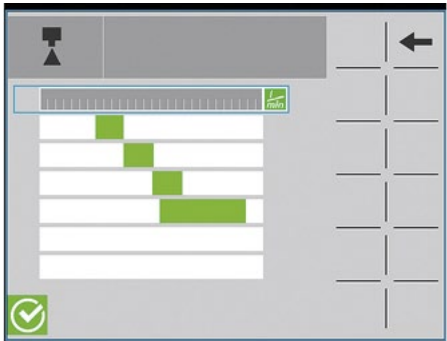
AutoSelect Pro

AutoSelect Pro lleva el sistema de boquillas de HORSCH al siguiente nivel. La activación separada de la compensación de curvas permite combinar perfiles y así aumentar específicamente las cantidades de aplicación en los lados exteriores de las curvas durante la conducción. Al mismo tiempo, la cantidad de insumo se reduce al cambiar a un calibre de boquilla más pequeño en el interior de la curva.

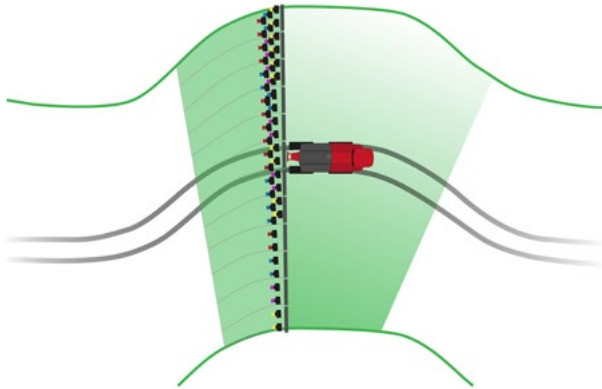
- Todas las funciones de AutoSelect
- Adicional: Activación para la compensación de curvas para el sistema de boquillas neumáticas
- Ajuste de cantidad en curvas mediante la combinación de perfiles
- Reducción de sobredosis y subdosis, disminución de resistencias



AutoSelect Menú en el Terminal



AutoSelect superposición de boquillas



AutoSelect Pro: Compensación de curvas

Conmutación neumática de boquillas y control de secciones

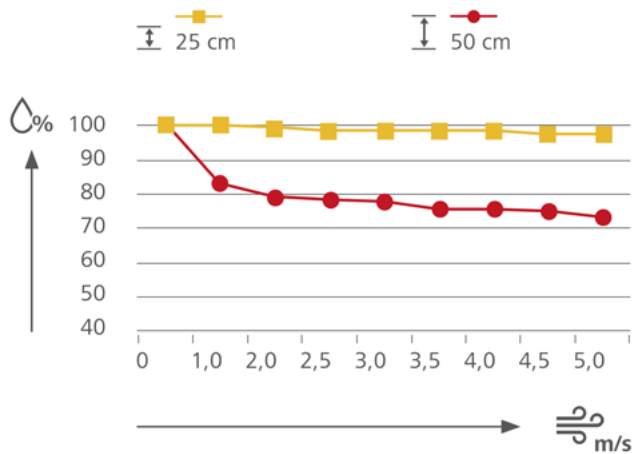
Rendimiento gracias la diversidad

El sistema de control de boquillas neumático y el sistema de control de secciones neumático permiten activar y desactivar con precisión las boquillas y las secciones utilizando aire comprimido. Se ofrecen distancias entre boquillas de 25 cm y 50 cm.

Esto permite técnicas de aplicación individuales e inteligentes para lograr una penetración y humedad óptimas del cultivo. Asimismo, se pueden utilizar combinaciones variables de cuerpos de boquillas (conmutables neumáticamente). To-

das las boquillas están conectadas individualmente y agrupadas neumáticamente en secciones. Esto además facilita el mantenimiento y la sencilla detección y reparación de fallos y obstrucciones en las boquillas. Como estándar, todas las configuraciones de cuerpo de boquilla están equipadas con portaboquillas para boquillas de borde. Extensos ensayos en nuestro túnel de viento muestran claras ventajas en el comportamiento de la deriva dependiendo de la distancia a la superficie objetivo.

- Boquillas individuales, agrupadas neumáticamente en secciones
- 6 a 42 posibles anchos de sección (anchos de sección estándar o configuraciones individuales)
- Excelente penetración y humedad del cultivo
- Distancia óptima al objetivo con una separación de boquillas de 25 cm
- Permite técnicas de aplicación individuales e inteligentes



Comparación de deriva: Cobertura (en %) en función de la velocidad del viento (m/s) a una distancia de 25 y 50 cm de la superficie objetivo



La pulverización en banda tampoco supone un problema con una separación de 25 cm. 25 cm de separación de boquillas: más boquillas, más posibilidades, por ejemplo, aplicación 3D Conmutación de boquillas neumáticas 2-2 con aplicación 3-D

Sistema distribuidor y tolva de inducción

Ninguna manguera es la mejor manguera

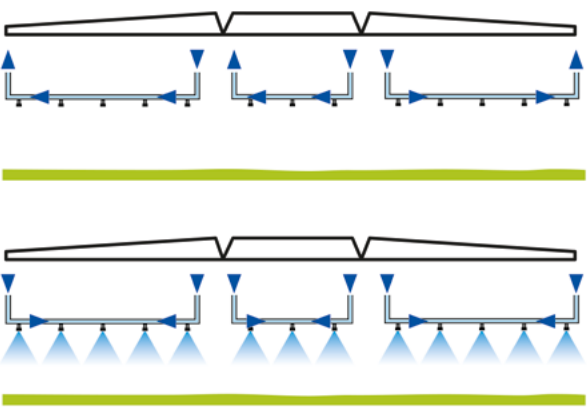
El sistema de distribución bien diseñado garantiza el suministro óptimo a la barra de pulverización, el agitador intensivo, la limpieza interna del tanque y la tolva de inducción. Solo se necesita una manguera y una manguera de retorno para la circulación de la mezcla de pulverización a lo largo de todo el ancho de la barra, lo que minimiza los depósitos y simplifica la limpieza.

La tolva de aplicación de producto pivotante y montada con amortiguador de gas, con una chapa de acero inoxidable serigrafiada, cuenta con un potente llenado por inyección. Las boquillas de enjuague superiores e inferiores generan una circulación en forma de remolino para una rápida incorporación de líquidos y también son adecuadas para granulados. La tolva de aplicación de producto también está equipada con una boquilla adicional para la limpieza de envases y una barra de símbolos con palancas de operación de colores.

Opcionalmente, la tolva de acero inoxidable con un volumen de 52 l y la boquilla de impulso adicional está disponible.



- Circulación permanente de la solución del ingrediente activo
- Grandes diámetros de tuberías y conductos para una circulación óptima, sin depósitos ni obstrucciones
- Líquido de pulverización permanente en la boquilla, encendido y apagado exacto
- Potente tolva de inducción con impresionantes funciones
- Limpieza segura: Desplazamiento de la mezcla con agua limpia



El caldo circula constantemente en la barra (arriba) mientras la bomba está en funcionamiento, para que esté disponible inmediatamente en la boquilla al pulverizar (abajo).

NightLight

Control óptimo de pulverización nocturna



NightLight iluminación del cono de boquilla

Innovadores y potentes faros LED proporcionan una iluminación óptima con su luz fuertemente concentrada, que penetra todos los conos de pulverización. Así, el sistema de iluminación garantiza más seguridad y eficiencia en las labores de pulverización las 24 horas del día. En cada lado del brazo se instala un potente foco LED, disponible con luz blanca o azul, para garantizar un control óptimo de la pulverización al anochecer y durante la noche, así como para mantener una visión clara del funcionamiento de las

boquillas, incluso cuando se utiliza la función de control de secciones. La función de luz automática desactiva los faros en el cabecero para evitar el deslumbramiento de los transeúntes, por ejemplo.

Opcionalmente, NightLight puede ser complementado con un sistema de lavado automático, con el cual los faros se limpian automáticamente y no se acumula polvo. Además, están disponibles barras de luz LED en el centro de dosificación.

- La innovadora tecnología LED garantiza una iluminación óptima
- La luz fuertemente concentrada penetra en todos los conos de pulverización
- Control óptimo de pulverización incluso al anochecer y durante la noche
- Control del 100% del funcionamiento de la boquilla, incluso con control de sección
- Más seguridad y eficiencia en los trabajos de pulverización las 24 horas del día
- Opcional: NightLight con limpieza
- Opcional: Selección entre faros NightLight blancos o azules
- Opcional: Barras de luz en el centro de dosificación



NightLight incl. limpieza

INTELLIGENCE

eosT10 / eosT10 Pro

Gracias a la alta resolución y a la sofisticada navegación del usuario, incluso las funciones más complejas de la máquina pueden manejarse cómodamente. La alta eficiencia y la gran memoria (de trabajo) permiten manejar sin problemas grandes cantidades de datos o mapas de aplicación. Además de la clásica importación y exportación de datos a través de una memoria USB, la transferencia también puede realizarse fácil y cómodamente en línea directamente entre el PC y el terminal.

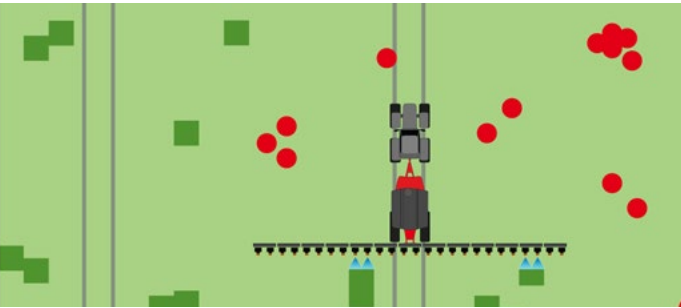
- Terminal de 10" de alta resolución para el control de todos los dispositivos ISOBUS según la norma ISO 11783
- Fiable y potente: un hardware de alto rendimiento combinado con un manejo intuitivo y sencillo en modo diurno o nocturno
- Varias opciones de disposición permiten visualizar simultáneamente varias aplicaciones, para una visión de conjunto óptima
- Transferencia directa de mapas de aplicación con el intercambio inalámbrico de datos de tareas
- Uso dirigido de herbicidas utilizando SpotSpraying (Requisitos: Mapa de SpotSpraying y pulverizador de protección de cultivos con SectionControl)
- 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



Con SpotSpraying, los productos fitosanitarios se aplican de manera precisa, eficiente y respetuosa con el medio ambiente

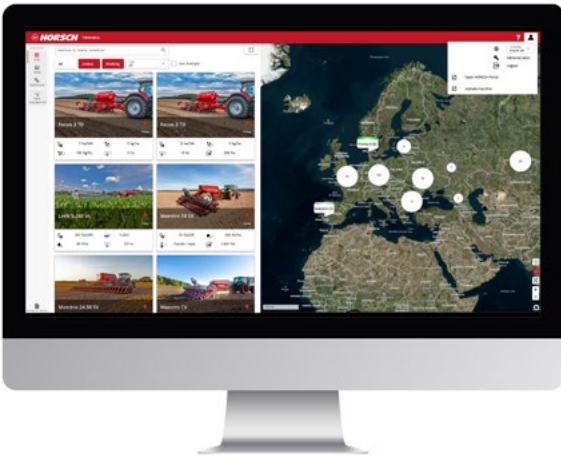


La aplicación específica por subárea con SpotSpraying o PatchSpraying reduce el uso de productos fitosanitarios y protege los cultivos

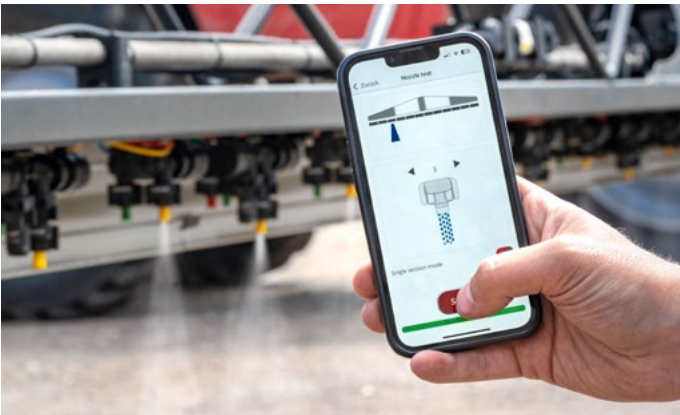
HorschConnect

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.

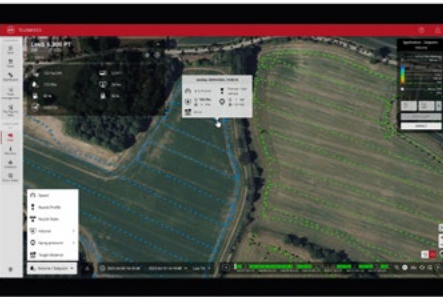
- Soluciones digitales allí donde tienen sentido
- Solución lista para usar sin complicaciones con tarjeta SIM integrada, módem WLAN y otras interfaces
- Telemática HorschConnect para documentar el rendimiento de la máquina
- HorschConnect Telematics para una transparencia total de la calidad del trabajo, 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. Realización de pruebas de boquillas para secciones individuales



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



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



Factor de éxito Transparencia: datos relacionados con la posición de toda la información relevante, como mensajes de error, cantidad de aplicación, estado de las boquillas o distancia al objetivo



Conexión digital con HorschConnect, GPS y una estación meteorológica para una adaptación óptima a las condiciones ambientales actuales



Consultar las condiciones meteorológicas actuales y pasadas cómodamente en el PC con la estación meteorológica y HorschConnect Telematics

EQUIPAMIENTO ADICIONAL



52 l tolva de dosificación de acero inoxidable incl. boquilla de impulso adicional



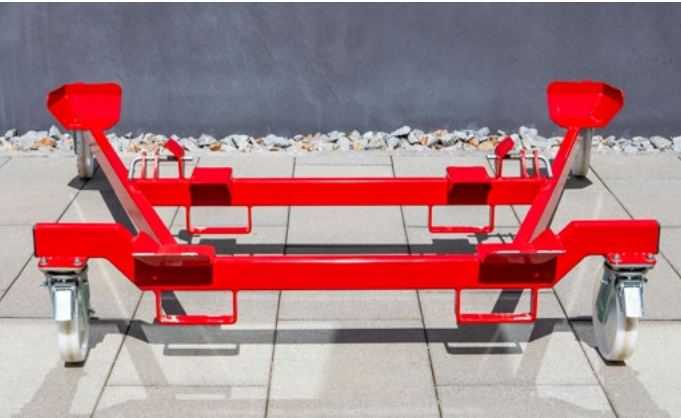
Carrete de manguera para limpieza exterior



Segundo filtro de presión en el marco central de la estructura



Iluminación bajo el revestimiento: para trabajar de manera segura en la oscuridad



El robusto carro de maniobra simplifica el manejo de la máquina

DATOS TÉCNICOS

Leeb CS	1.4 CS	1.8 CS	2.2 CS
Peso en vacío (kg)	1480 - 2030	1500 - 2050	1520 - 2070
Longitud total máx. (m)	2,60	2,60	2,60
Anchura de transporte (m)	2,48	2,48	2,48
Altura de transporte (m)	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95	3,60 - 3,95
Volumen nominal del tanque de mezcla (l)	1400	1800	2200
Volumen actual del contenedor de mezcla (l)	1650	1950	2350
Tanque de agua limpia (l)	400	400	400
Contenedor de lavado de manos (l)	15	15	15
Anchos de trabajo (m)	15 - 30	15 - 30	15 - 30
Anchos de sección (Pieza)	6 - 42	6 - 42	6 - 42
Altura de trabajo (m)	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0	0,3 - 2,0
Capacidad de bombeo (l/min)	400	400	400
Presión de trabajo máx. (bar)	8	8	8
Velocidad de trabajo (km/h)	4 - 16	4 - 16	4 - 16





Su distribuidor especializado



HORSCH LEEB
Application Systems SE & Co. KG
Kleegartenstraße 54
94405 Landau an der Isar
Phone: +49 9951 6041-0
Fax: +49 9951 6041-3092
E-Mail: info@horsch.com

horsch.com

Papel: 120 g/m² 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. 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» (quasi «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.

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

ES-60211541 (AGRI25)