

Máquina profesional, compacta y rentable

FRESADORA EN FRÍO W 200 F



MÁQUINA PROFESIONAL, COMPACTA Y RENTABLE



La fresadora en frío compacta y de manejo sencillo abarca un amplio campo de aplicaciones desde el saneamiento de capas superiores y el fresado completo hasta los trabajos finos de fresado.

El control innovador de la máquina **MILL ASSIST** permite un empleo eficiente de la máquina en modo de operación automático con potencia elevada y manejo sencillo.

Con la ayuda del cambio rápido y sencillo de la unidad de fresado, es posible trabajar con anchuras de fresado de 1,5 m, 2,0 m o 2,2 m en el sistema MCS (Multiple Cutting System).

El sistema innovador **MCS BASIC** permite un cambio de tambores de fresado especialmente rápido y gran flexibilidad en la aplicación para un mayor aprovechamiento de la máquina.

Muchas de nuestras características innovadoras bajan significativamente el consumo de combustible y de picas, por lo que contribuyen eficazmente a aumentar la sostenibilidad y a minimizar las emisiones de CO₂.

FRESADORAS EN FRÍO DE WIRTGEN

FRESADORAS PEQUEÑAS

- > Anchura de fresado hasta 1300 mm
- > Profundidad de fresado hasta 300 mm

FRESADORAS COMPACTAS

- > Anchura de fresado hasta 1900 mm
- > Profundidad de fresado hasta 330 mm

FRESADORA GRANDE

- > Anchura de fresado hasta 4400 mm
- > Profundidad de fresado hasta 350 mm

RESUMEN DE LOS ASPECTOS DESTACADOS

Perfectamente equipadas

MANEJO

- 01 Gran confort en el puesto del conductor**
 - > Visibilidad óptima en zonas de trabajo importantes
 - > Iluminación LED de gran potencia
 - > Compartimiento generosamente dimensionado
 - > Techo protector de ajuste variable y en sentido vertical
- 02 MMI: Interfaz hombre-máquina intuitiva**
 - > Concepto de panel de mando flexible para máximo control de la máquina
 - > Paneles de mando de 5" para la nivelación
 - > Panel de mando de 7" para visualizar informaciones importantes de forma cómoda
 - > Robusto sistema de cámaras de alta calidad con panel de mando de 10"

CALIDAD

- 03 Sistema de nivelación preciso y multifuncional LEVEL PRO ACTIVE**
 - > Nuevo concepto de manejo sencillo **LEVEL PRO ACTIVE**
 - > Nuevas funciones adicionales y automáticas
 - > Nivelación tridimensional y por láser optimizadas
 - > Brazo de nivelación derecho o brazo de nivelación a ambos lados con sensor de patín Sonic
 - > Sistema Multiplex optimizado
- 04 Alta fiabilidad**
 - > Concepto de diagnóstico avanzado
 - > Control de la máquina de acceso múltiple
 - > Red CAN doble
 - > Protector fiable contra el vandalismo
 - > Servicio y mantenimiento rápidos



FRESADO

05 Tecnología de corte única

- > Cambio sencillo de tambor de fresado en tiempo récord
- > Cambio rápido de la unidad de fresado
- > Protección óptima contra el desgaste en la unidad de fresado
- > Sistema de portapicas intercambiables **HT22** altamente resistente al desgaste
- > Parte superior nueva de los portapicas intercambiables **HT22 PLUS** de mayor durabilidad

06 MILL ASSIST innovador

- > Modo de operación automático **MILL ASSIST**
- > Selección adicional previa de la estrategia de trabajo en modo de operación automático
- > Selección previa clara de una calidad de fresado constante
- > Novedoso indicador de la eficiencia

RENDIMIENTO

07 Máximo rendimiento de fresado

- > Potente motor diésel
- > Mayor flexibilidad de contrapeso
- > Gran elevación del rascador
- > Carga flexible y potente del material fresado
- > Función «Booster» para mayor distancia de descarga



RENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

08 Consumo de diésel reducido - minimización de CO₂ activa

- > Rango más amplio de números de giros útiles del tambor de fresado
- > Aprovechamiento máximo del rendimiento en el rango de velocidad bajo
- > Función de arranque y parada del motor mediante panel de mando exterior
- > Concepto inteligente de ventilador doble

09 Tecnología de máquina ecológica

- > Máxima depuración de gases de escape para emisiones de gases reducidas
- > Emisiones de ruido reducidas durante la marcha
- > Equipo de aspiración VCS optimizado
- > Estrategia de trabajo «ECO» para un consumo mínimo
- > Gestión eficiente del agua



WIRTGEN
SUSTAINABILITY

WIRTGEN SUSTAINABILITY engloba soluciones y tecnologías innovadoras que contribuyen a los objetivos de sostenibilidad de WIRTGEN GROUP.

GRAN CONFORT EN EL PUESTO DEL CONDUCTOR

Visibilidad óptima en zonas de trabajo importantes

El concepto de visibilidad bien pensado de la fresadora grande facilita de forma significativa el trabajo del operario y contribuye a lograr resultados de fresado precisos. Es por ello que, con el fin de garantizar una visibilidad óptima sobre la superficie de fresado y la carga de material fresado, la plataforma del puesto del conductor llega, al lado izquierdo, hasta el borde exterior de la máquina, y la barandilla del lado derecho se puede desplazar sin problemas hacia afuera. Gracias al diseño delgado del chasis, la máquina dispone, además, de una cintura de avispa en la parte delantera, a la derecha y a la izquierda, respectivamen-

te, así como en la parte trasera derecha. Con ello, el operario goza constantemente de una visibilidad perfecta sobre el chasis de oruga y el canto de fresado.

Iluminación LED de gran potencia

La W 200 F dispone de faros de trabajo LED de gran potencia instalados en los cuatro lados de la máquina, iluminación del puesto del conductor y luz de «Welcome-and-Go-home» para un ascenso cómodo. Además, la máquina lleva a bordo la iluminación del panel de mando, la iluminación de la unidad de fresado con faros adicionales incluidos para el

Todo de un vistazo

Ingenioso concepto de visibilidad

Espacio para lo importante

Amplio espacio de almacenamiento



01 Puesto ergonómico del conductor.

02 Techo protector regulable en la altura de forma individual y en sentido vertical.

03 Techo protector en posición de transporte.

04 El compartimento portaobjetos extragrande y opcional, situado en la parte trasera de la máquina, ofrece un espacio amplio para guardar cubos de picas y herramientas.

02



03



04



cambio de picas y unos balones de iluminación LED opcionales. De esta manera, se garantiza una iluminación óptima en condiciones de poca visibilidad.

Compartimiento generosamente dimensionado

La W 200 F dispone de un compartimiento de gran tamaño para sensores de nivelación, eyector de picas y cubo de picas. En el compartimento portaobjetos de 1380 litros tamaño XXL, adicional y opcional, situado en la parte trasera de la máquina, se pueden guardar hasta 69 cubos de picas. Asimismo, un compartimento portaobjetos de 85 litros situado en el puesto del conductor también se puede instalar de forma opcional.

Techo protector de ajuste variable y en sentido vertical

El techo protector regulable en la altura de forma hidráulica se puede ajustar de manera individual en la altura, dependiendo de las condiciones climáticas y de obra respectivas. La regulación en altura se puede llevar a cabo presionando una tecla durante el fresado, con el fin de esquivar, por ejemplo, ramas colgantes en una avenida de árboles. Unas cubiertas exteriores desplazables independientemente una de la otra ofrecen protección adicional en caso de lluvia.

MMI: INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA INTUITIVA

Concepto de panel de mando flexible para máximo control de la máquina

El nuevo concepto de panel de mando permite combinar diferentes paneles de mando de acuerdo con las especificaciones del cliente. Una exigencia esencial para los ingenieros de desarrollo de WIRTGEN consistía en ofrecer una visualización clara y completa del estado, el diagnóstico y las diferentes informaciones para el operario de la máquina. El nuevo concepto de panel de mando, sencillo e intuitivo, cumple con estos requisitos de una manera óptima.

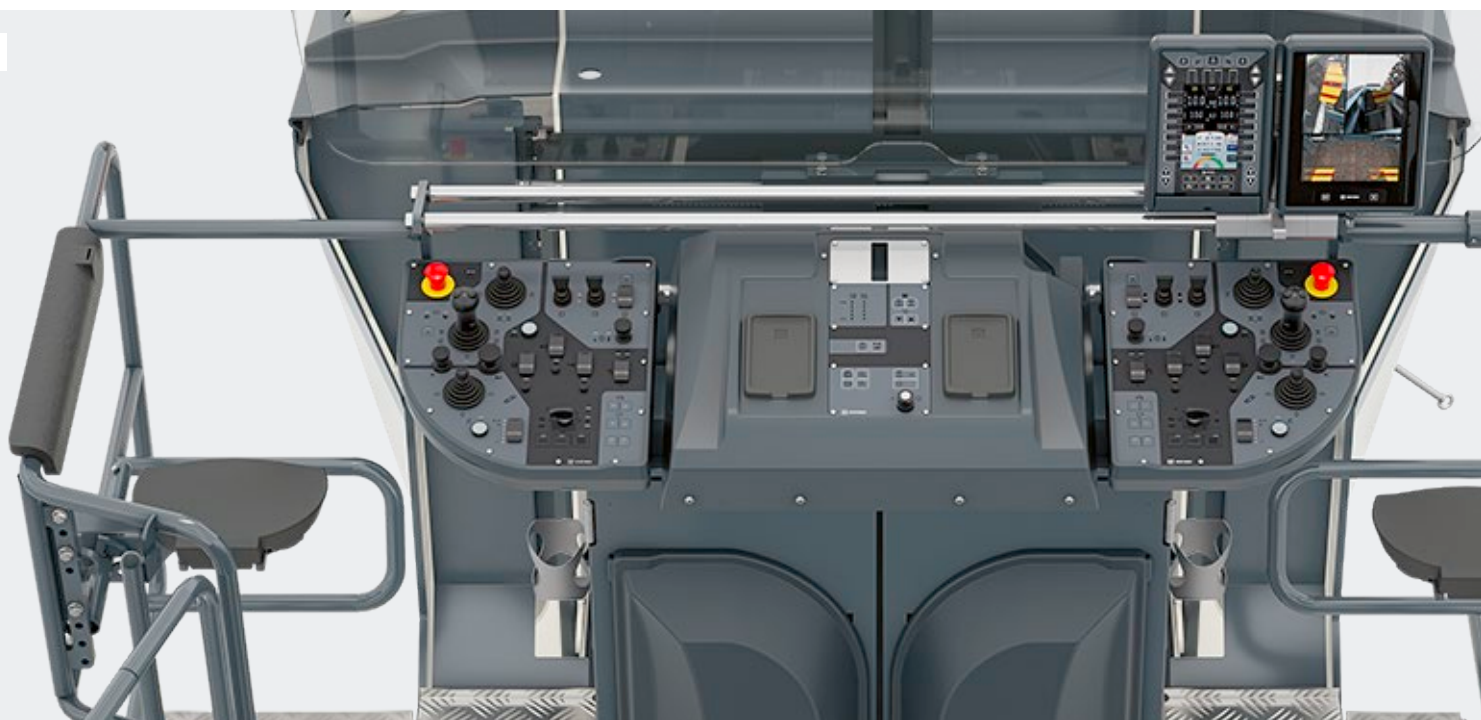
Paneles de mando de 5" para la nivelación

Con el fin de realizar la nivelación con el sistema de nivelación **LEVEL PRO ACTIVE**, existe la posibilidad de instalar, de manera opcional, hasta dos otros paneles de mando de 5", a la derecha y a la izquierda de la máquina, para el personal de tierra.

Panel de mando de 7" para visualizar informaciones importantes de forma cómoda

No importa si está instalado en el puesto del conductor o en una posición más baja: el nuevo concepto de panel de mando informa de manera completa y clara. Es por ello que el panel de mando de 7" ofrece a todos los operarios de las máquinas, por ejemplo, las siguientes indicaciones: estados de carga de la máquina, temperaturas, presiones hidráulicas, niveles de llenado de diésel y agua, control de nivelación, mensajes de estado y diagnóstico, así como informaciones generales, como la hora actual.

01



Máximo control

Concepto individualizado del panel de mando

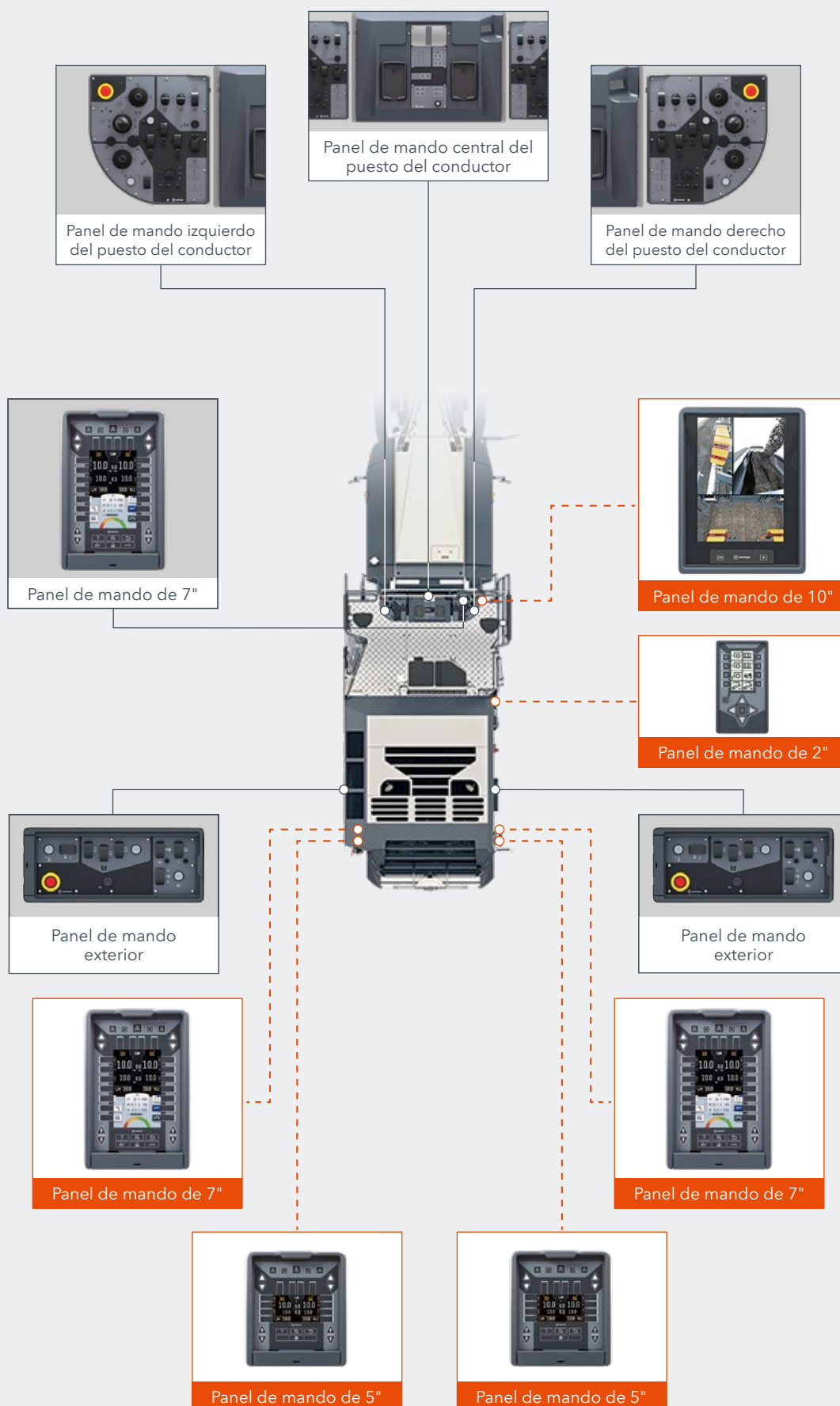
Siempre al corriente

Información exhaustiva en todos los puestos de trabajo

01 Distribución individual y sencilla del panel.

02 Visión de conjunto de los distintos paneles de mando y su posicionamiento.

02



MMI: INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA INTUITIVA

Sistema de cámaras robusto y de alta calidad con panel de mando de 10"

De manera opcional, es posible seleccionar un sistema de dos, cuatro u ocho cámaras. Con el sistema de dos cámaras, se pueden visualizar las imágenes en el panel de mando de 7" instalado en el puesto del conductor. Además del sistema de cuatro y ocho cámaras, se suministra un panel de mando

de 10", con el que es posible visualizar, a través de una pantalla Split Screen, varias imágenes de cámara al mismo tiempo. Los sistemas de cámaras robustos ofrecen al operario una visibilidad directa sobre áreas de trabajo importantes, como, por ejemplo, la carga de material en camión o la superficie de fresado detrás del rascador.

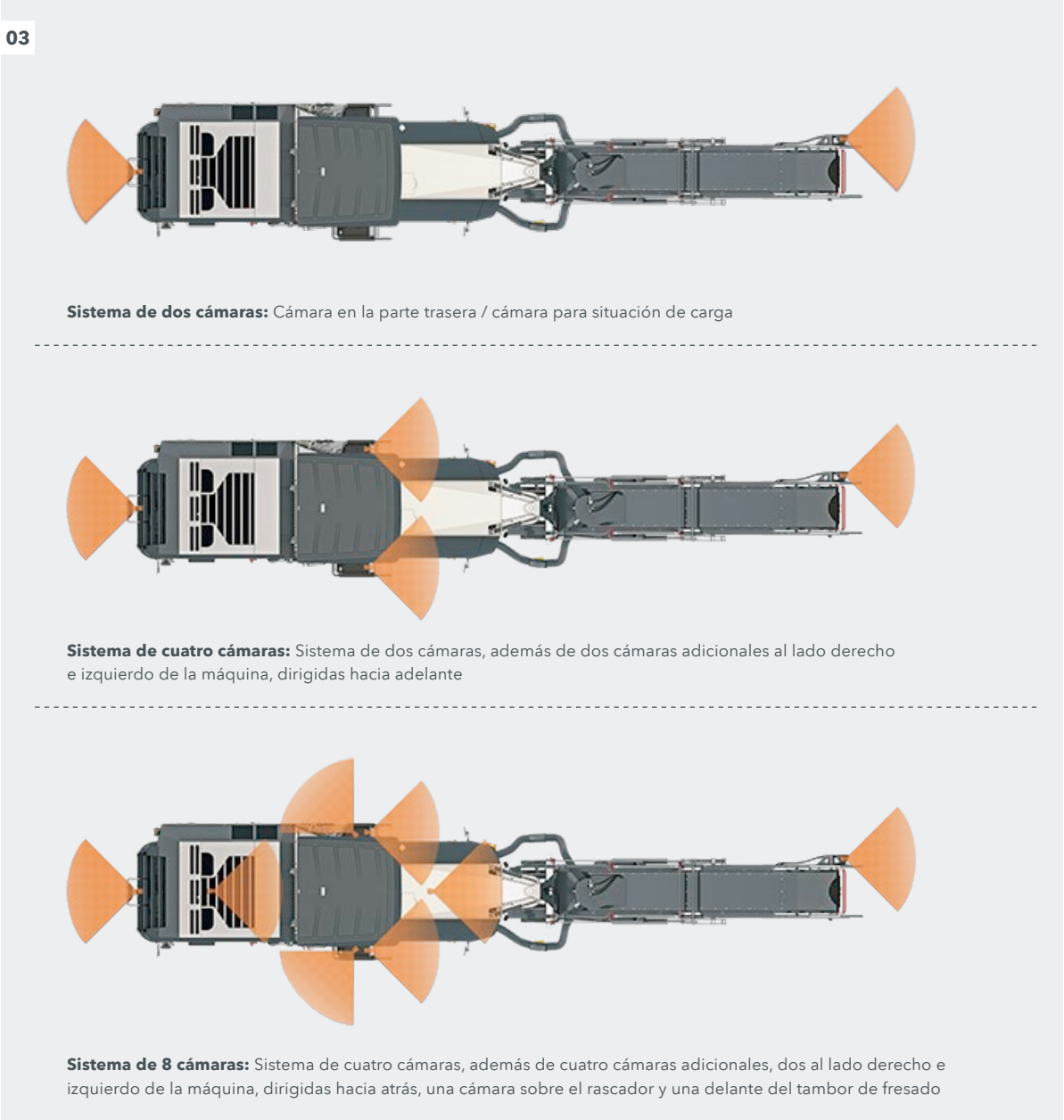
01



Visión general ideal de toda la obra

Eficaz sistema de cámara / monitor

- 01 Panel de mando de 10" con pantalla Split Screen para visualizar las imágenes de varias cámaras al mismo tiempo.
- 02 Panel de mando de 5" opcional destinado a la indicación de la nivelación para el personal de tierra.
- 03 Sistemas de cámaras diferentes para una óptima visibilidad en zonas importantes.



SISTEMA DE NIVELACIÓN PRECISO Y MULTIFUNCIONAL LEVEL PRO ACTIVE

Nuevo concepto de manejo sencillo LEVEL PRO ACTIVE

El nuevo sistema de nivelación diseñado especialmente para fresadoras en frío **LEVEL PRO ACTIVE** con paneles de mando innovadores, es intuitivo y sencillo. Este sistema, totalmente integrado en el control de la máquina, permite alcanzar un alto grado de automatización, ya que las funciones más importantes de la máquina están conectadas entre sí y los resultados precisos de fresado ya han sido programados previamente. Además, **LEVEL PRO ACTIVE** ofrece, a través del kit tridimensional, una interfaz tridimensional sencilla y orientada a la práctica.

Nuevas funciones adicionales y automáticas

El sistema de nivelación **LEVEL PRO ACTIVE** ofrece una gran cantidad de funciones automáticas y adicionales de fácil manejo para el operario. Todos los sensores conectados se pueden visualizar en el panel de mando para su selección. Esto también hace que los procesos de trabajo sean mucho

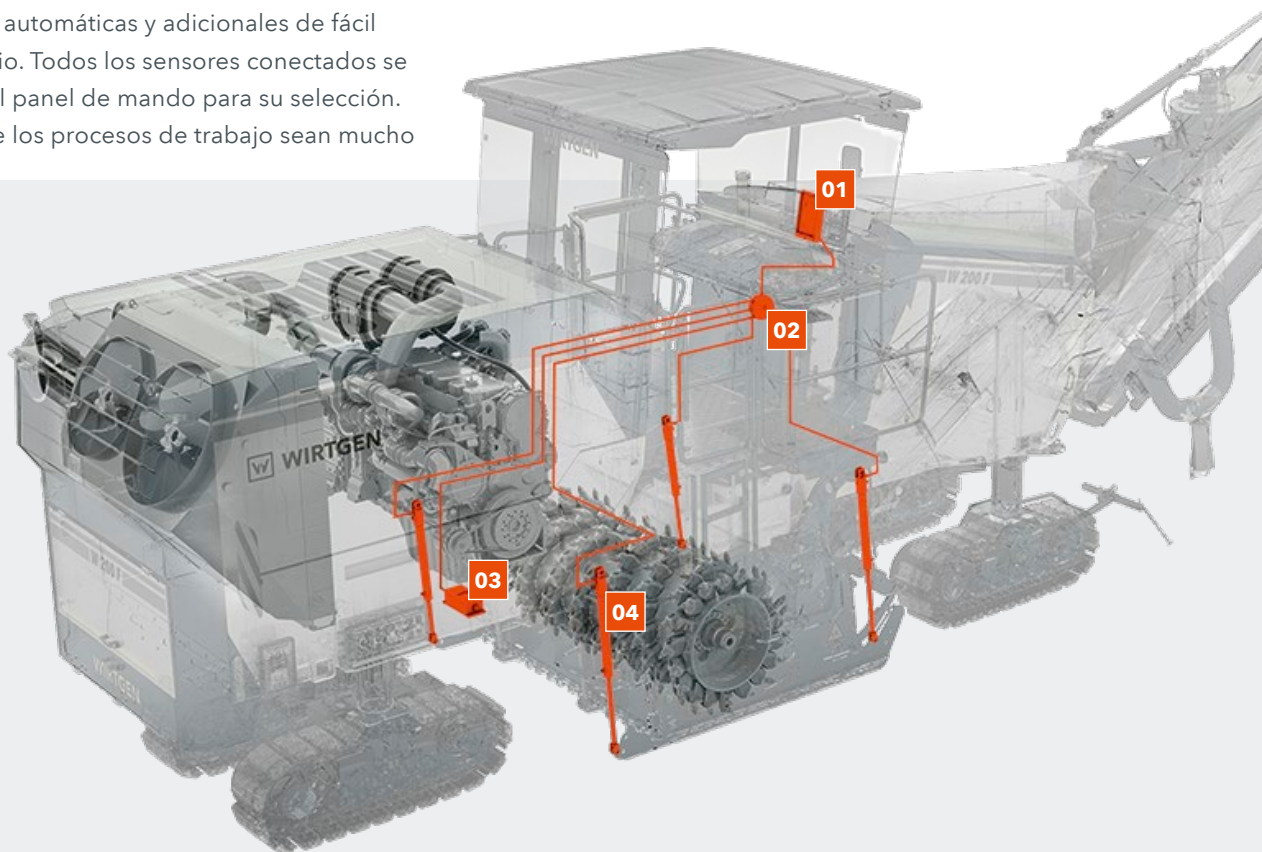
más rápidos. Por ejemplo, es posible elevar la máquina completa para pasar rápida y fácilmente encima de una tapa de alcantarillado.

Nivelación tridimensional y por láser optimizadas

La posibilidad de conectar los sensores láser al techo protector de la fresadora en frío, de una manera mucho más sencilla, facilita el empleo de sistemas tridimensionales.

Brazo nivelador a la derecha o brazo nivelador a la izquierda y a la izquierda con sensor de patín Sonic

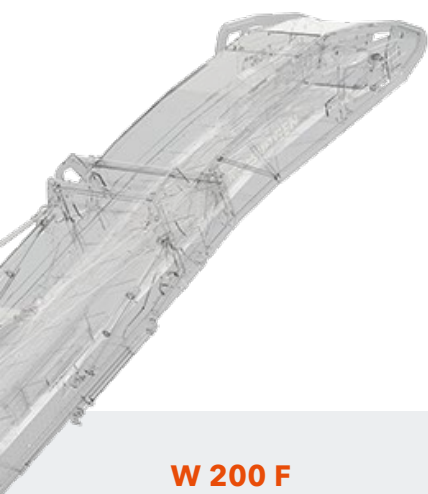
Los nuevos brazos niveladores con sensor de patín Sonic permiten la exploración sin contacto de ambos lados, de un alambre o una superficie de referencia a una distancia de



hasta 1900 mm junto al canto de fresado. Durante el fresado, el brazo se puede desplazar de forma hidráulica desde el puesto del conductor hasta 840 mm hacia afuera, con ayuda del sensor de patín Sonic. Un ajuste mecánico permite alcanzar 800 mm adicionales de distancia telescópica.

Sistema Multiplex optimizado

El sistema Multiplex está compuesto por dos sensores de ultrasonido instalados en brazos giratorios de ajuste flexible a cada lado de la máquina. Las ventajas del sistema son la gran gama de ajustes para trabajos variados de nivelación, así como el peso reducido de las unidades por separado. Los brazos giratorios se pueden plegar fácilmente para el transporte de la máquina.



01 Sistema Multiplex con hasta 4 sensores de ultrasonido.

02 Exploración delante del tambor de fresado.

03 Nivelación 3D / nivelación por láser.

04 Brazo telescópico a la derecha o a la izquierda.

— = Equipamiento estándar
— = Equipamiento opcional

W 200 F Con sensores de nivelación estándar

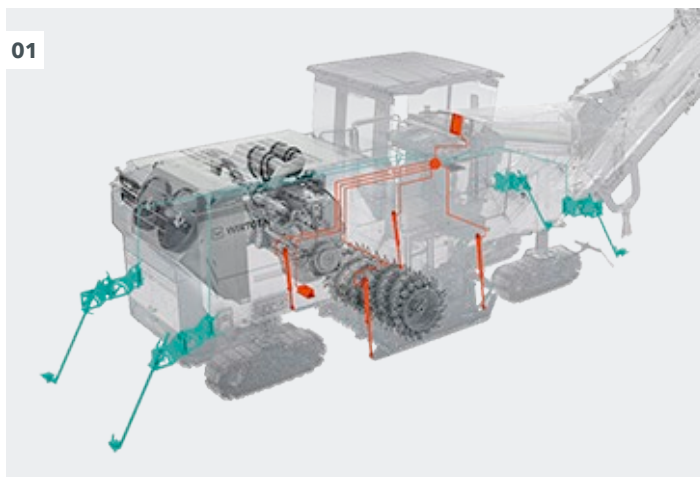
01 Panel de mando de 7" **LEVEL PRO ACTIVE**

02 Control de la máquina

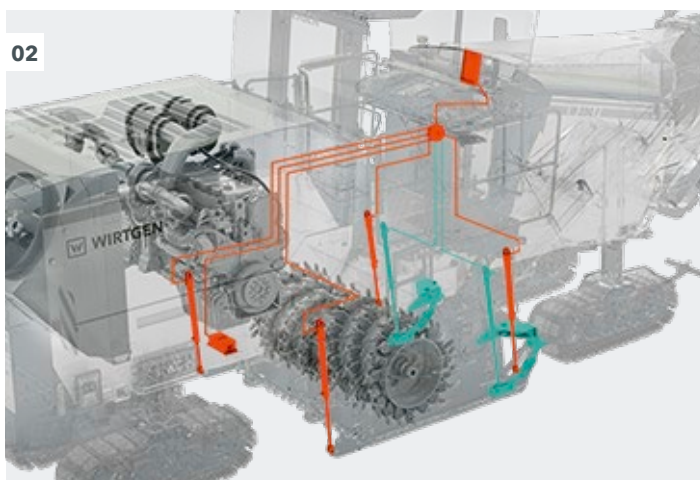
03 Sensor de inclinación transversal

04 Cilindros hidráulicos del protegecantos con sensor de medición de desplazamiento

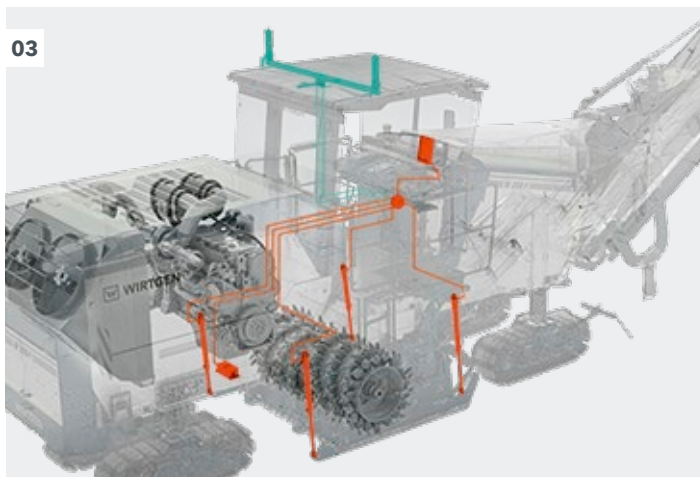
01



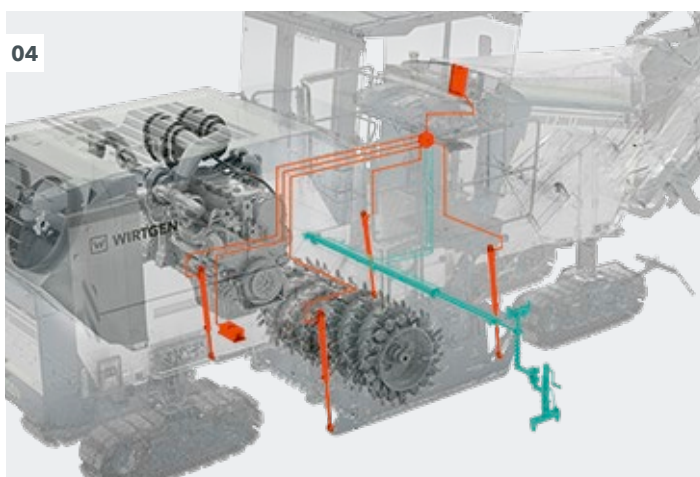
02



03



04



ALTA FIABILIDAD

Concepto de diagnóstico avanzado

El nuevo concepto de diagnóstico guía al operario a través del análisis de errores de forma intuitiva y sencilla. En caso de una eventual avería, el operario la verá indicada claramente en la pantalla, junto con una descripción clara del error. A continuación, el operario podrá localizar dicho error, gracias a unos gráficos a color optimizados y sencillos. Finalmente, el operario podrá iniciar la eliminación del error con la ayuda de una guía detallada.

Control de la máquina de acceso múltiple

Tres ordenadores de control integrados en la máquina se pueden intercambiar de forma variable entre sí para, en caso de avería de uno de los ordenadores, garantizar un servicio continuo de la máquina. Además, los dos paneles de mando de 7" situados en el puesto del conductor y al exterior para el personal de tierra se pueden intercambiar de forma variable entre sí, preservando al 100 % todas las funciones de la máquina.



Solución de problemas sencilla

Información de diagnóstico detallada

Servicio fiable

CAN-Cables de reserva de bus



02



03



01

Red CAN doble

En áreas importantes, el bus CAN está configurado en versión doble para que, en caso necesario, se pueda reconectar de forma variable. Los elementos esenciales de mando están equipados con una transmisión de señal de dos canales, con el fin de que la función todavía se pueda ejecutar, a pesar de la avería de una señal. Además, el operario verá indicada la información acerca de dicha avería.

Protector fiable contra el vandalismo

Gracias al novedoso protector contra el vandalismo, los paneles de mando están protegidos contra actos de violencia y robo. Los paneles de mando de despla-

zamiento lineal, dispuestos en el puesto del conductor, se pueden plegar y asegurar sobre el panel de mando central. En general, el aseguramiento sencillo del panel de mando permite también una rápida preparación para el transporte de la máquina.

Servicio y mantenimiento rápidos

La W 200 F destaca por un acceso mucho más fácil a los puntos de servicio. Por ejemplo, se puede acceder fácilmente a los filtros de aire, de diésel, de aceite hidráulico y de motor, abriendo el capó del motor desde la plataforma. Además, es posible acceder de forma rápida y sencilla a todos los componentes relevantes de la máquina.

01 Envío directo de imágenes desde el mensaje de error hasta el diagnóstico, con localización clara.

02 Acceso óptimo a los diferentes puntos de servicio.

03 Protección segura y rápida del panel de mando.

TECNOLOGÍA DE CORTE ÚNICA

Cambio sencillo de tambores de fresado en tiempo récord

Los tambores de fresado se pueden cambiar ahora mucho más rápido, gracias a la nueva generación de tambores de fresado MCS. Basta con pulsar una tecla para que el dispositivo de giro del tambor de fresado afloje un tornillo central. A continuación, el operario solo tiene que extraer el tambor de fresado. La puerta lateral derecha se puede abrir de forma fácil y rápida mediante el accionamiento del cilindro hidráulico. El proceso simplificado tiene muchas ventajas: el cambio rápido de los tambores de fresado específicos para cada aplicación, con distancias diferentes entre líneas, hace que aumente la

productividad de la máquina. Dicho cambio rápido, junto con el empleo del tambor de fresado ideal para cada tipo de trabajo, reduce los costos de desgaste. Además, queda garantizado el más alto nivel de flexibilidad para cumplir con las exigencias del trabajo diario que hoy en día cambian constantemente.

Cambio sencillo de la unidad de fresado

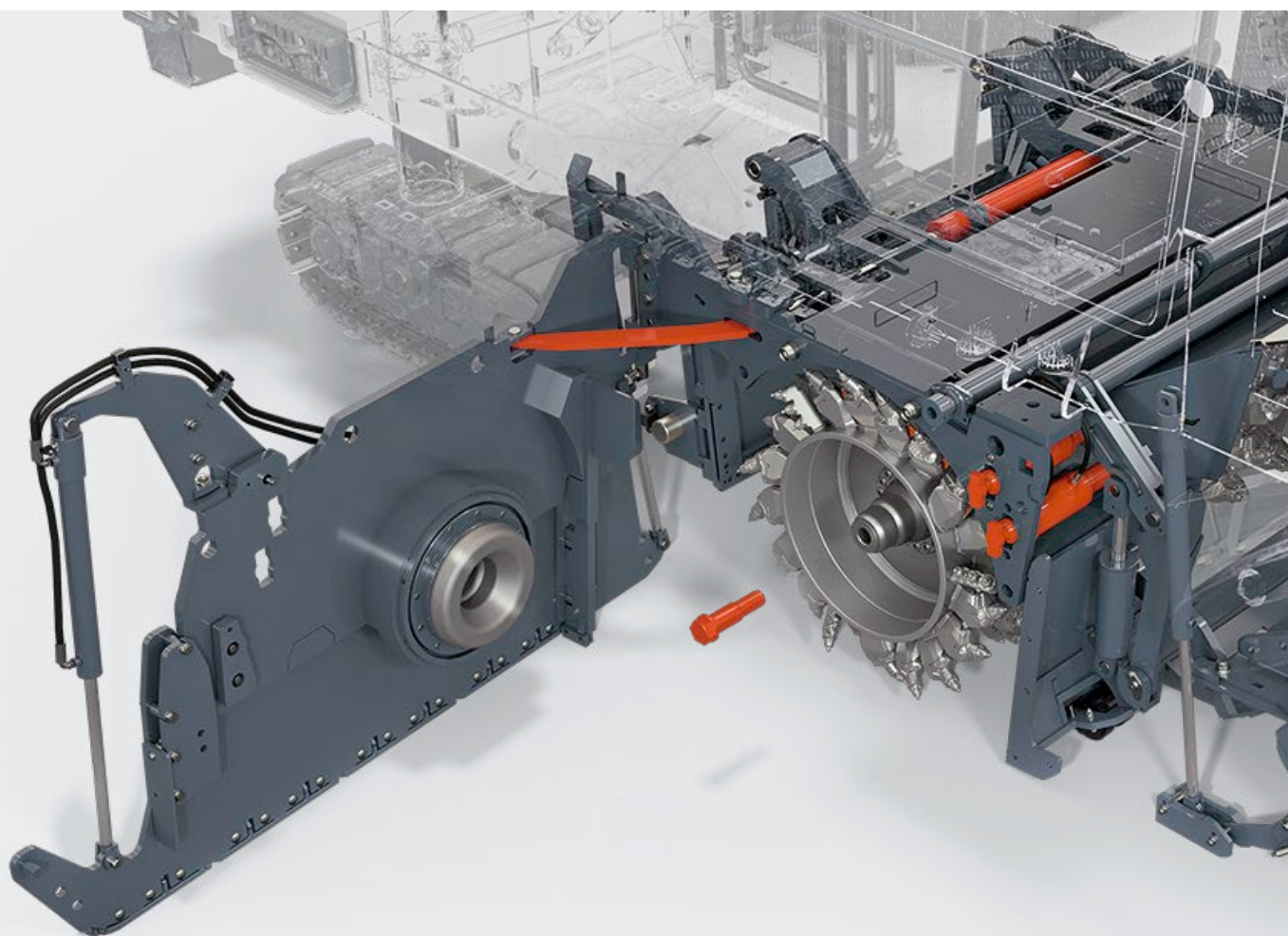
Gracias a la nueva unidad de fresado de cambio rápido, es posible hacer uso de las diferentes anchuras de fresado de 1,5 m, 2,0 m o 2,2 m. Mediante el sistema de cambio rápido

Con facilidad

Cambio sencillo de tambor de fresado

Ensanche

Unidades de fresado adicionales para anchuras de trabajo mayores



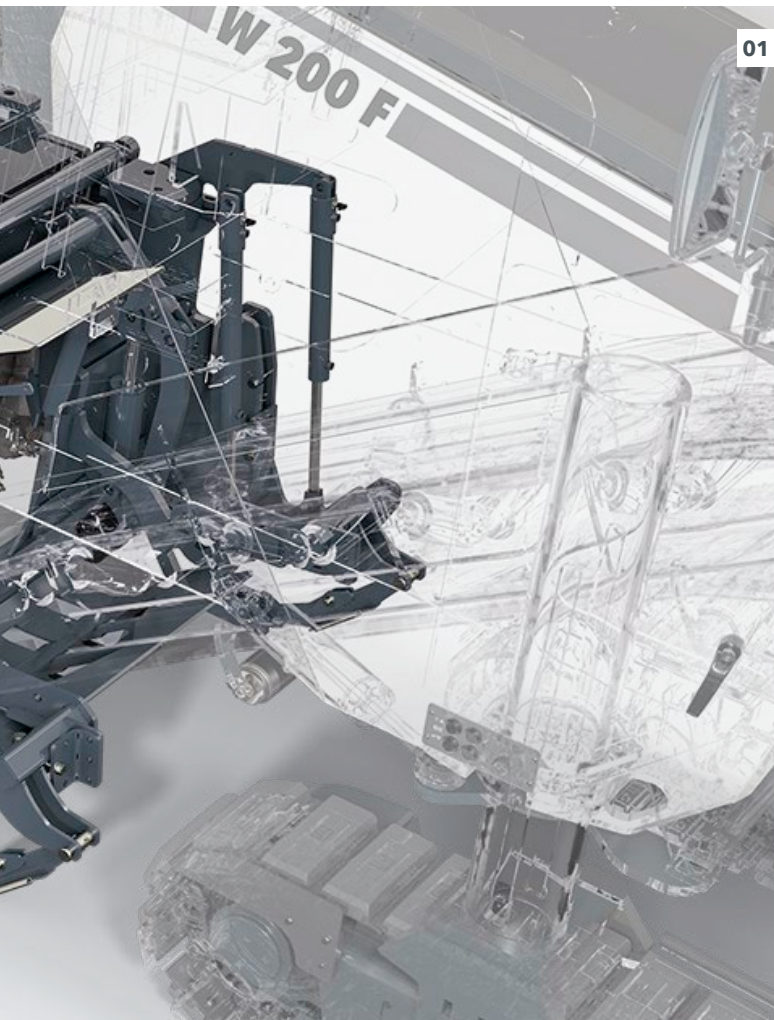
- 01 Cambio aún más rápido de tambores de fresado con el nuevo sistema MCS **BASIC**.
- 02 Gran variedad de tambores de fresado MCS.

simplificado, las unidades de fresado de anchuras de trabajo diferentes se pueden cambiar en solo una hora aproximadamente. La elevación notablemente mayor del ajuste de la altura de la máquina facilita en gran medida el trabajo. Asimismo, solo se necesita una conexión eléctrica, dos acoplamientos rápidos hidráulicos y una conexión de agua.

WIRTGEN > GOOD TO KNOW



La fácil conversión al ECO-Cutter-tambor de fresado, cuando es necesario, da lugar a una menor resistencia al corte y, por lo tanto, a un menor consumo de gasóleo o emisiones de CO₂.



01



ECO-Cutter

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 330 mm, Distancia entre líneas: 25 mm



Tambor de fresado estándar

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 330 mm, Distancia entre líneas: 18 mm



Tambor de fresado estándar

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 330 mm, Distancia entre líneas: 15 mm



Tambor de fresado fino

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 100 mm, Distancia entre líneas: 8 mm



Tambor de fresado finísimo

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 30 mm, Distancia entre líneas: 6 x 2 mm

02

TECNOLOGÍA DE CORTE ÚNICA

Protección optimizada contra el desgaste en la unidad de fresado

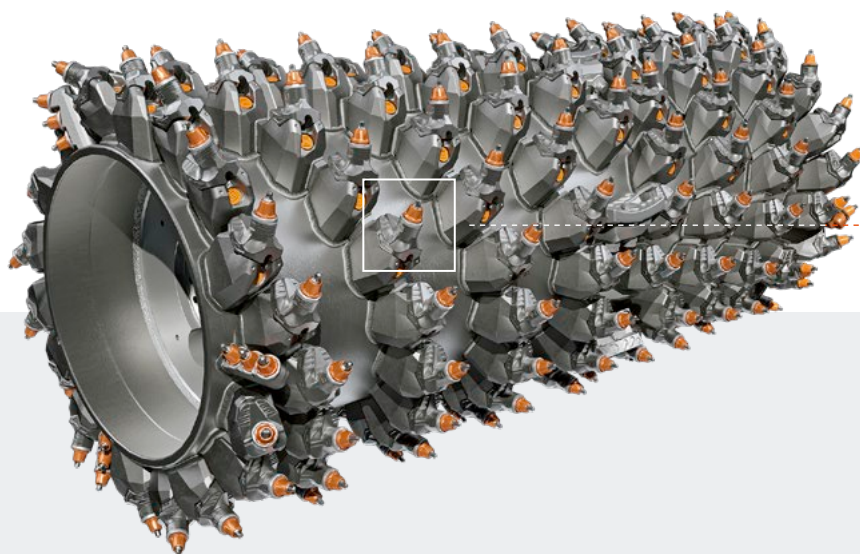
El protegecantos está equipado con patines de protección extremadamente resistentes al desgaste en ambos lados. Las roldanas adicionales instaladas de manera opcional en el protegecantos evitan arañazos en el asfalto. Asimismo, el dispositivo sujetador de la cinta, dispuesto sobre roldanas, se desliza libre de desgaste sobre el firme.

Sistema de portapicas intercambiables HT22 altamente resistente al desgaste

Los tambores de fresado de la W 200 F, equipados con el sistema de portapicas intercambiables **HT22**, son ideales para trabajos de fresado exigentes. Además, el diseño robusto del tambor de fresado permite también, en caso necesario, el cambio rápido de las partes superiores de los portapicas intercambiables directamente en la obra.

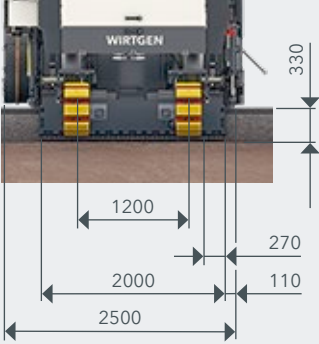
Nueva parte superior de los portapicas intercambiables HT22 **PLUS** de mayor duración

La nueva parte superior de los portapicas intercambiables **HT22 PLUS** destaca por un estampado de centraje innovador en la superficie de apoyo para la pica. En combinación con la nueva generación de picas de vástago cilíndrico X², el desgaste del portapica se reduce en un 25 % aproximadamente y el comportamiento de rotación de la pica de vástago cilíndrico se optimiza. Unas ventajas claras de la nueva pieza superior son los intervalos de cambio más prolongados y una mayor calidad de las superficies de fresado.



02

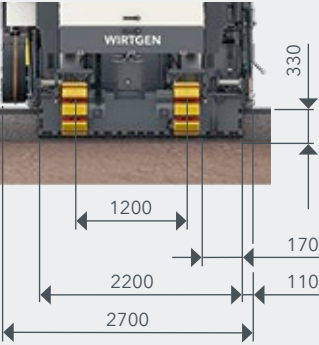
**W 200 F
con unidad de 2,0 m**



Tambor de fresado estándar

Anchura de fresado: 2000 mm, Profundidad de fresado: 0 - 330 mm,
Distancia entre líneas: 15 mm

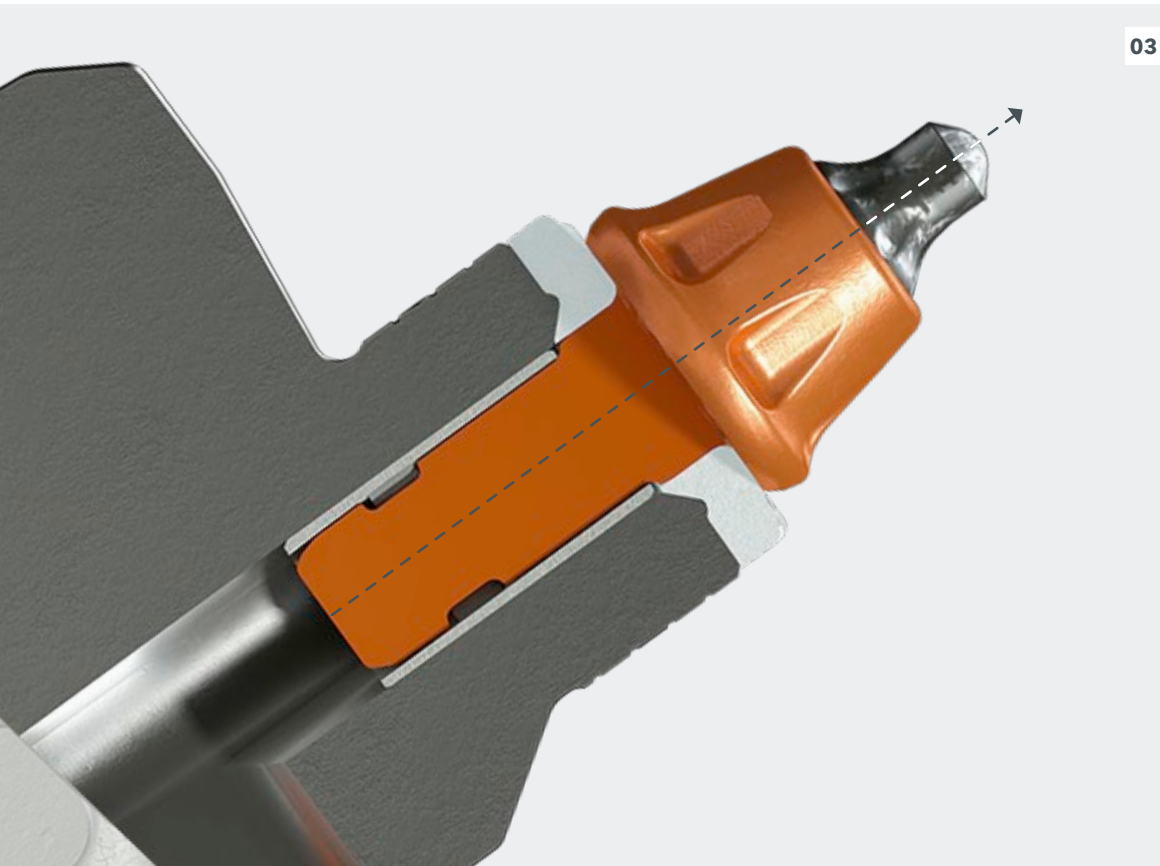
**W 200 F
con unidad de 2,2 m**



Tambor de fresado estándar

Anchura de fresado: 2200 mm, Profundidad de fresado: 0 - 330 mm,
Distancia entre líneas: 15 mm

03



- 01** Sistema de portapicas intercambiables altamente resistente al desgaste HT22.
- 02** Unidades de fresado 2,0 m y 2,2 m.
- 03** El estampado de centraje en el nuevo portapicas, en conjunto con la nueva pica de vástago cilíndrico, optimiza el comportamiento de rotación para un desgaste reducido.

MILL ASSIST INNOVADOR

OPERARIO

Estrategia de trabajo

- > ECO
- > Optimización de rendimiento
- > Calidad de fresado

MÁQUINA

Parámetros de trabajo

- Por ejemplo:
- > Anchura de fresado
 - > Profundidad de fresado
 - > Tambor de fresado / pica
 - > ...



Ajuste automático de la máquina

- > Velocidad de fresado
- > Régimen del motor
- > Cantidad de agua para el rociado
- > ...

Indicador de información

- > Eficiencia
- > Superficie de fresado
- > Consejos de optimización

Modo de operación automático MILL ASSIST

En el modo de operación automático, el control innovador de la máquina **MILL ASSIST** ajusta constantemente la relación de trabajo más favorable entre el rendimiento y los costos. La optimización del proceso adapta de forma automática el número de giros del motor diésel y del tambor de fresado, la propulsión, el sistema de agua y el avance de la máquina. Esto contribuye a facilitar, en gran manera, el trabajo del operario, mejorando al mismo tiempo el rendimiento de la máquina y



reduciendo claramente el consumo de diésel, las emisiones de CO₂, el desgaste de las picas y el ruido.

Selección previa de la estrategia de trabajo en el modo de operación automático

Además, el operario puede seleccionar de forma previa una de las tres estrategias de trabajo para la próxima aplicación: «ECO», «optimización de rendimiento» o «calidad de fresado». La máquina, a su vez, regula automáticamente los parámetros esenciales de ajuste según la estrategia de trabajo.

Selección previa clara de una calidad de fresado constante

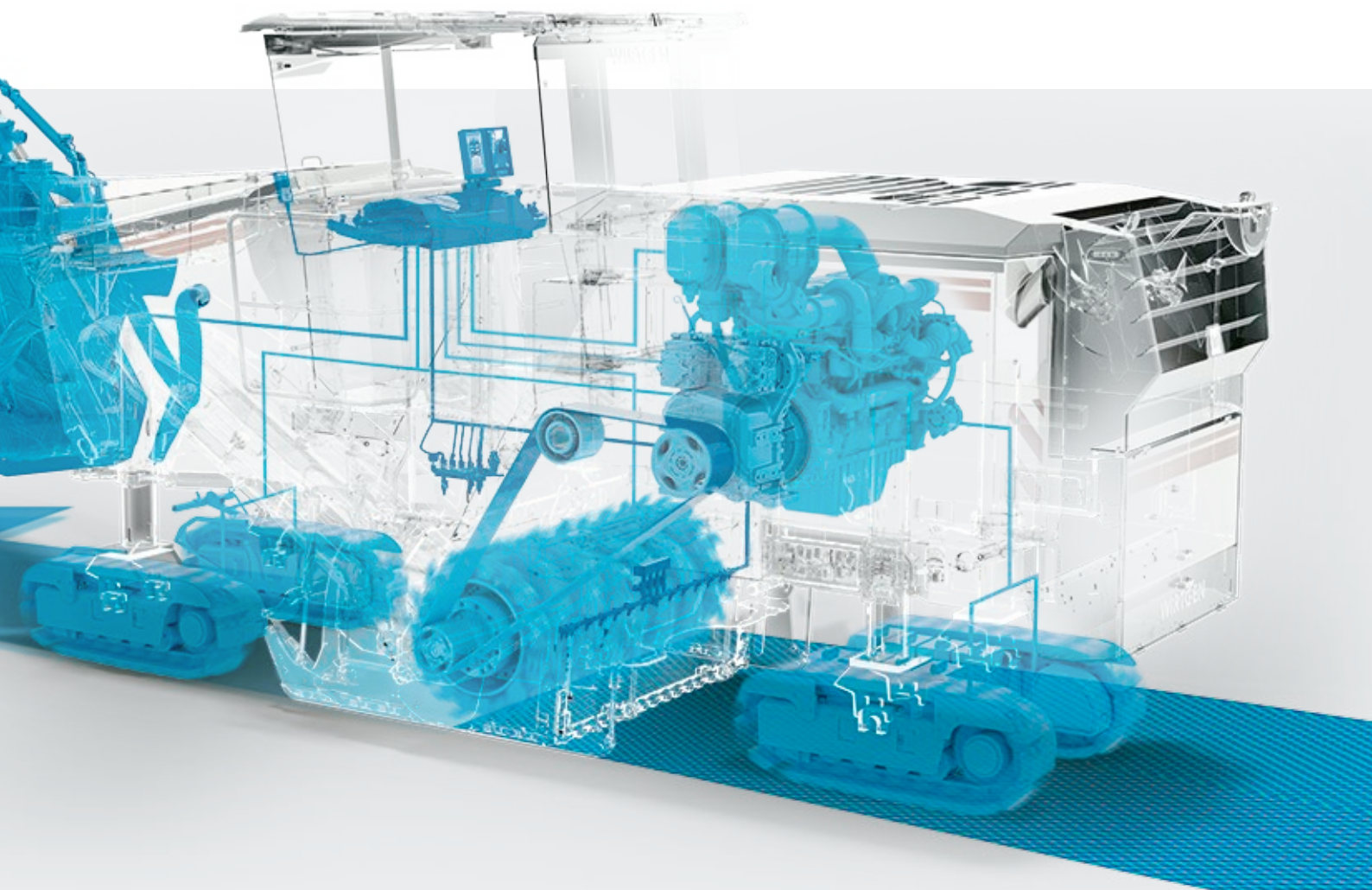
Simplemente a través de una selección previa en una escala graduada del 1 al 10, la calidad de superficie de fresado re-

MILL ASSIST

Fresado eficiente automático

Tres estrategias preseleccionables

Ajuste de máquina óptimo



querida se puede ajustar de antemano. De esta manera, teniendo en cuenta el tipo de tambor de fresado se puede ajustar el número de giros del tambor de fresado y la velocidad de fresado de forma automática.

Novedoso indicador de la eficiencia

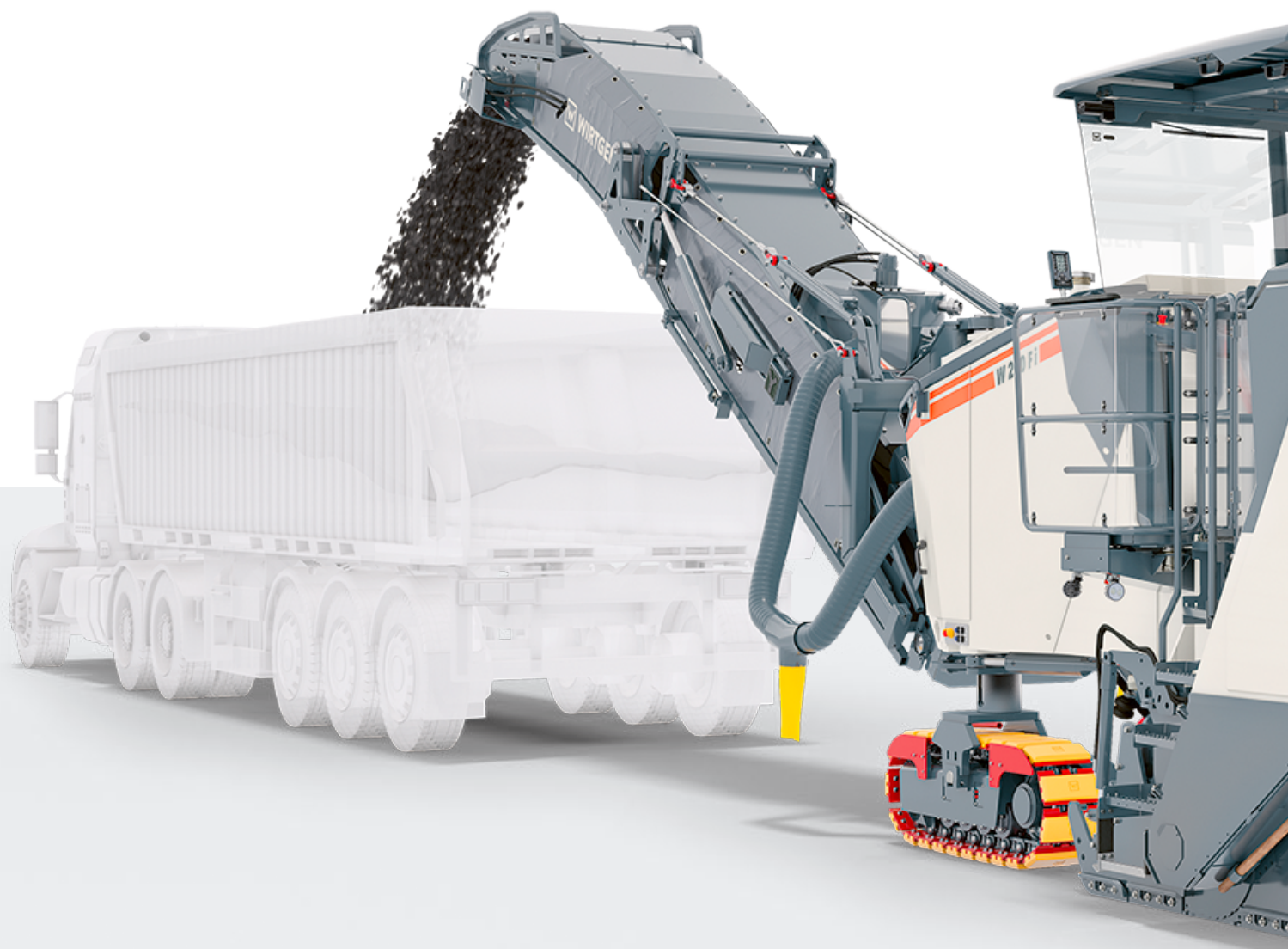
El operario de la máquina estará informado de forma permanente sobre su estado de trabajo a través de un indicador de eficiencia. Además, unas posibles optimizaciones en el ajuste de los parámetros de fresado se indicarán, adicionalmente, en el panel de mando.

WIRTGEN > GOOD TO KNOW



El control de la máquina MILL ASSIST de la W 200 F permite un régimen del motor eficiente con aumento de la productividad simultáneo. En particular, esto permite reducir considerablemente las emisiones de CO₂ por metro cúbico de material de fresado.

MÁXIMO RENDIMIENTO DE FRESADO



Más fuerza

Potente motor diésel

Transporte optimizado

Peso adicional desmontable

Potente motor diésel

El potente motor diésel, en combinación con los números de giros reducidos y un momento de giro elevado, convierte la W 200 F en la máquina ideal para todos los trabajos típicos de una fresadora grande.

Mayor flexibilidad en contrapeso

El peso adicional de 1600 kg se puede montar o desmontar en dos pasos de forma rápida y sencilla en la parte trasera de la máquina. Esto permite el ajuste del peso de transporte deseado de una manera aún más exacta.

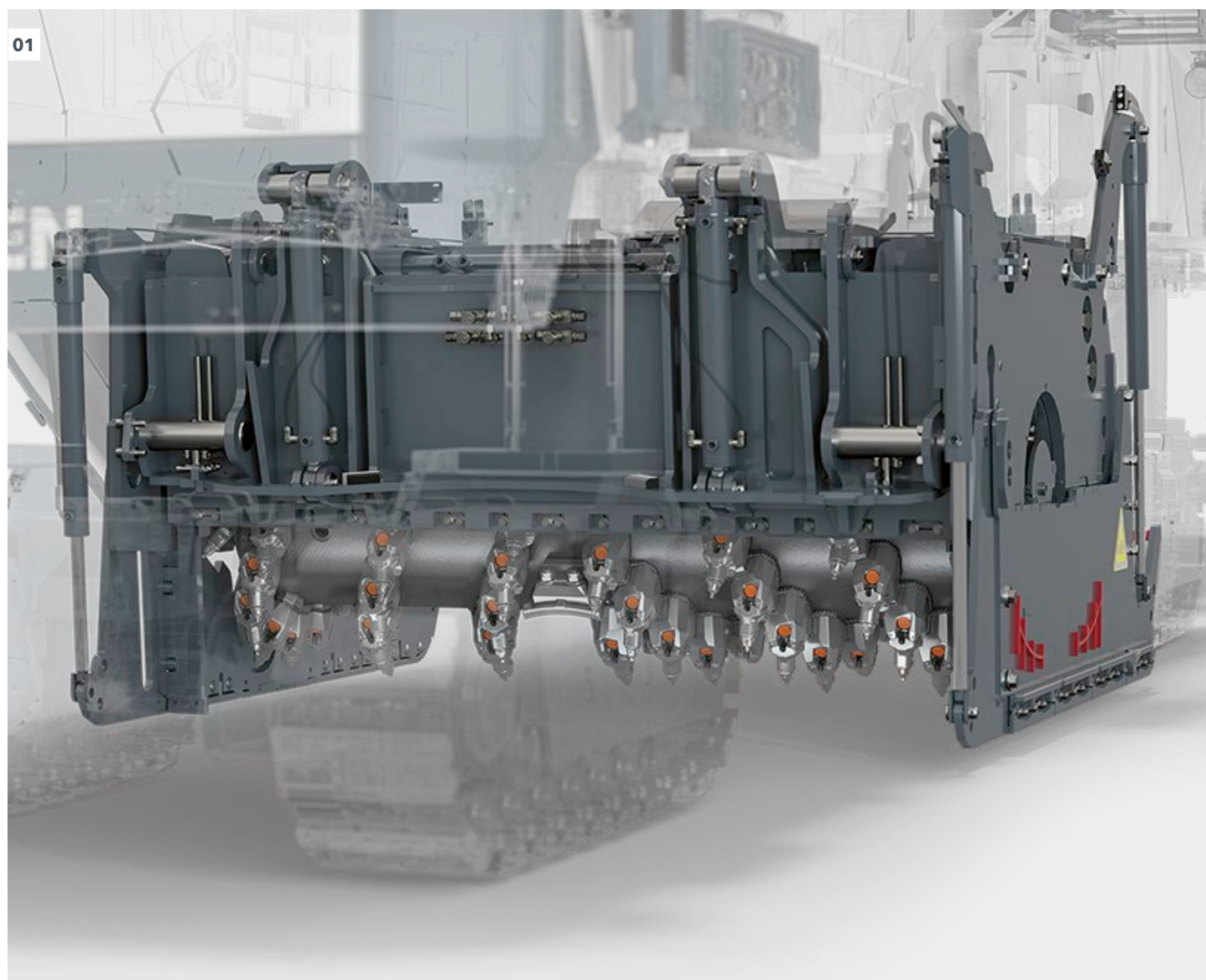


MÁXIMO RENDIMIENTO DE FRESADO

Gran elevación del rascador

La elevación aún mayor del rascador permite alcanzar profundidades de fresado mayores y amplía la gama de aplicaciones durante el fresado sin carga de material. Asimismo, el flujo continuo del material reduce el desgaste en la caja del tambor

de fresado y en el tambor de fresado. Según se requiera y según la aplicación, es posible controlar los diferentes niveles de presión de apriete del rascador presionando rápida y cómodamente una tecla en el panel de mando de 7".



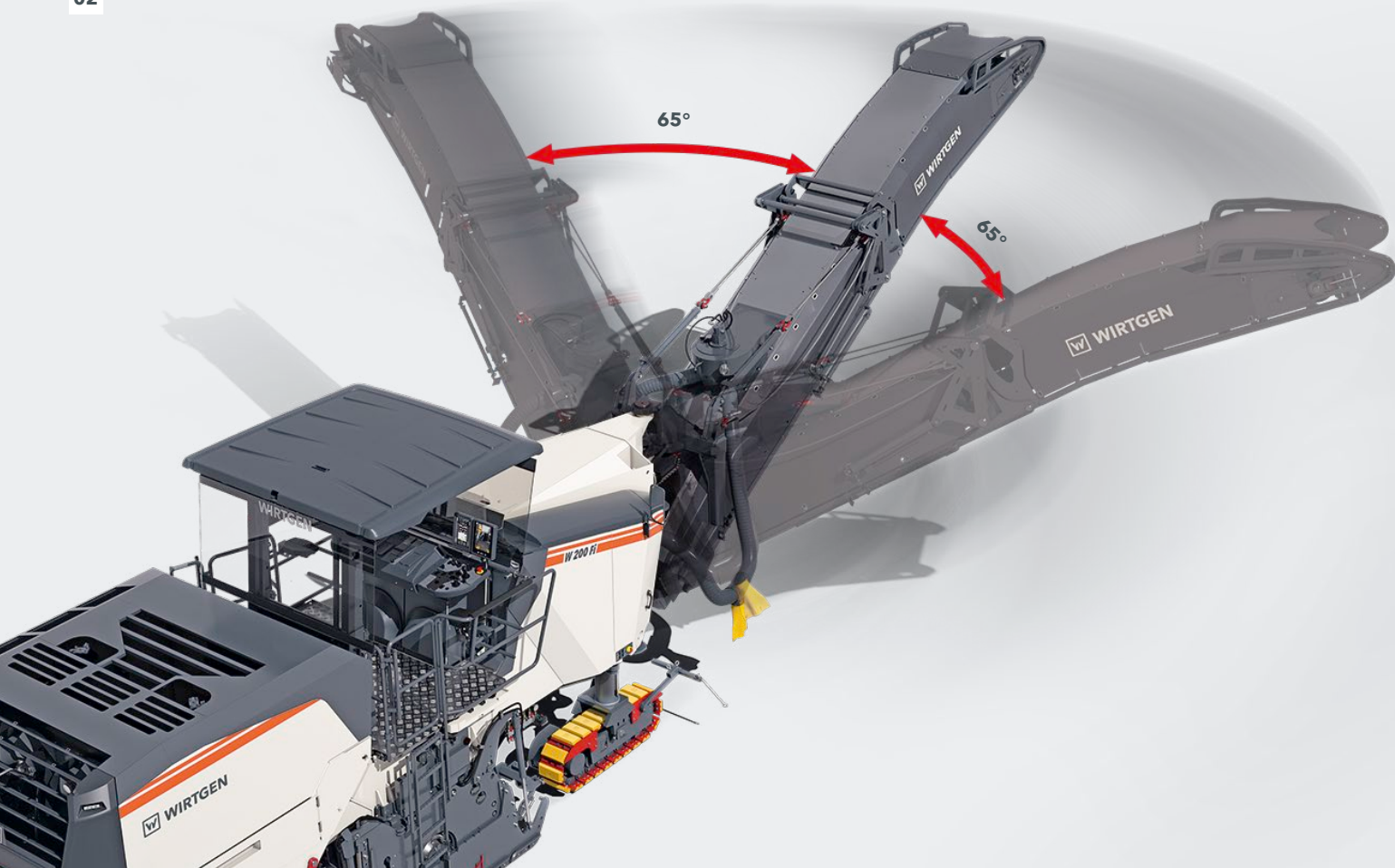
Carga precisa y flexible

Dos velocidades de giro, grandes ángulos de giro

Dominar los picos de rendimiento

Nueva función «Booster» de refuerzo

02



01 Mayor elevación del rascador para una amplia gama de aplicaciones durante el fresado y menos desgaste. 02 Zona de giro grande de la cinta de descarga.

Carga flexible y potente del material fresado

Unos ángulos de giro de la cinta extremadamente grandes, de 65 grados hacia ambos lados, respectivamente, permiten la carga de material incluso en situaciones difíciles, por ejemplo, en zonas de cruce o en callejones sin salida. Con solo presionar una tecla, la velocidad de la cinta de descarga se puede ajustar a la situación de obra y de carga respectivas. Además, la cinta de descarga plegable de forma hidráulica garantiza un plegado rápido en la obra, así como un transporte sin complicaciones.

«Booster»: función para una mayor distancia de descarga

Al accionar la tecla «Booster» en uno de los dos paneles de mando principales, se alcanza una velocidad de cinta y un rendimiento de carga momentáneos de la cinta de descarga, aproximadamente un 20 % mayores, para transportar temporalmente el material de fresado con especial rapidez fuera de la caja del tambor de fresado o especialmente alto y lejos a una volqueta.

CONSUMO REDUCIDO DE DIÉSEL - MINIMIZACIÓN DE CO₂ ACTIVA

Bajo consumo de gasóleo con una alta potencia

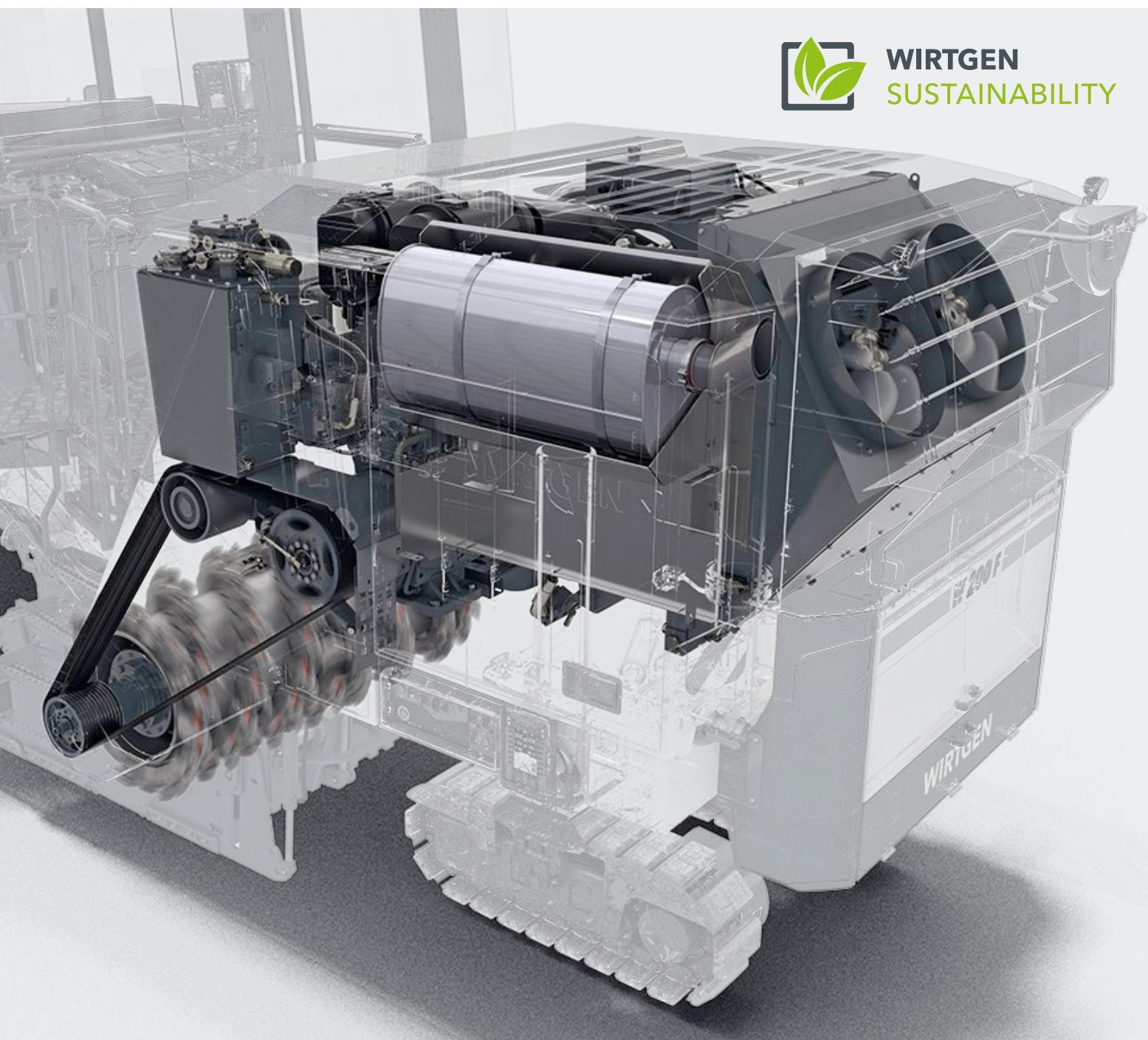
Rango de bajas revoluciones ampliado

Refrigeración de bajo consumo de combustible

Ventilador doble dependiente de la carga



WIRTGEN
SUSTAINABILITY

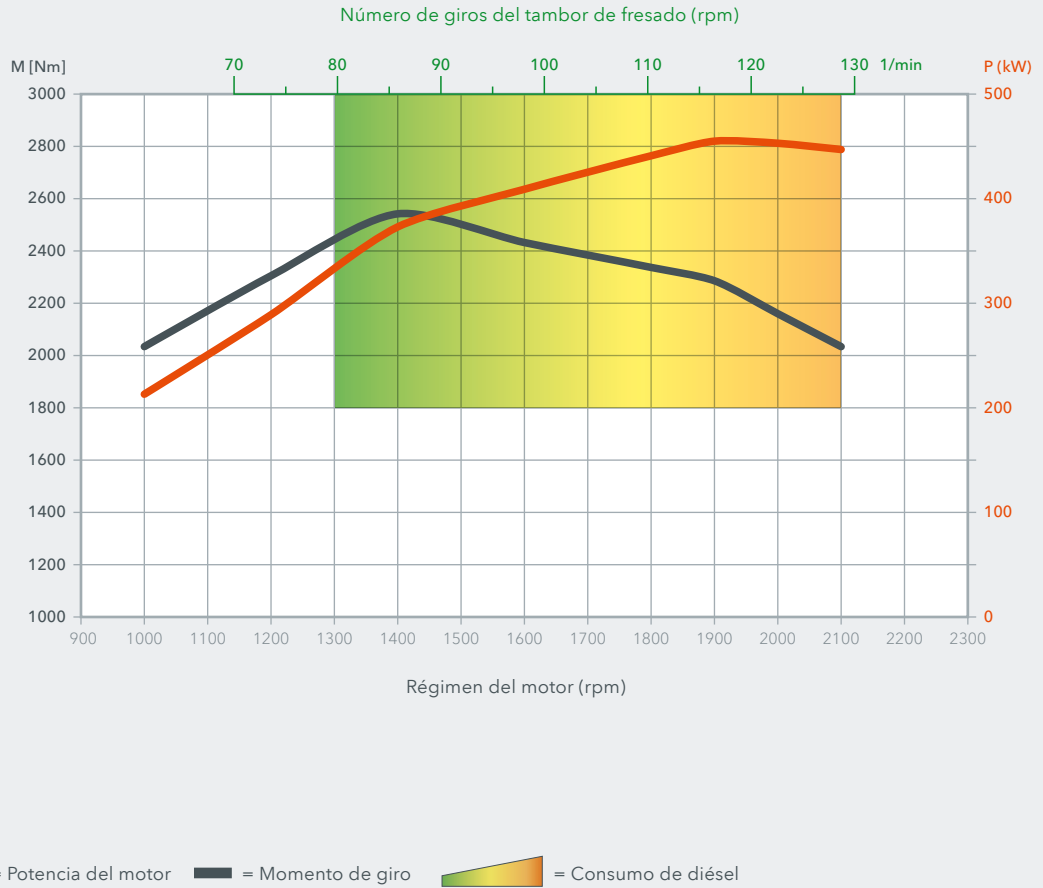


01 Estación de accionamiento del motor compacta.

02 Amplia gama de números de giros del tambor de fresado para un consumo de diésel y un desgaste de picas reducidos.

02

Líneas características de la fresadora en frío W 200 F



Rango más amplio de números de giros útiles del tambor de fresado

Gracias al moderno control del motor, la W 200 F ofrece un rango muy amplio de números de giros útiles del tambor de fresado. El nuevo rango de regímenes bajos del motor, en particular, permite un ahorro notable de diésel con un gran rendimiento de fresado.

Aprovechamiento máximo del rendimiento en el rango de velocidad bajo

Gracias al control integrado de la máquina **MILL ASSIST**, el motor diésel de la W 200 F funciona principalmente en el rango de velocidad bajo con una potencia elevada y consumo de diésel reducido.

Función de parada y arranque del motor mediante panel de mando exterior

A través del panel de mando exterior, el personal de tierra también puede encender y apagar el motor diésel sin proble-

mas. Esto contribuye a un menor consumo de diésel y emisiones de ruido reducidas.

Concepto inteligente de ventilador doble

Dos ventiladores controlados por velocidad y dispuestos de manera inteligente para el motor diésel y el sistema hidráulico tienen capacidad de refrigerar, según se requiera. Asimismo, el sistema de refrigeración también contribuye al consumo reducido de diésel.

WIRTGEN > GOOD TO KNOW

Todas las características novedosas de W 200 F mencionadas aquí contribuyen a un aumento significativo de la sostenibilidad.

TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS ECOLÓGICA

El medio ambiente, en el foco de atención

Emisiones de CO₂ bajas

Mínimo consumo de agua

Dosificación eficiente del agua





WIRTGEN
SUSTAINABILITY



01 Máxima depuración de gases de escape para emisiones de gases reducidas

El motor diésel moderno y económico de la W 200 F ofrece una máxima potencia del motor con un momento de giro extremadamente elevado. La tecnología del motor diésel cumple los requisitos estrictos de la normativa de gases de escape de fase EU Stage 3a / US EPA Tier 3.

02 Emisiones de ruido reducidas durante la marcha

La velocidad de marcha de la fresadora en frío es de hasta 100 m/min. Para alcanzarla, se necesita solamente un régimen del motor bajo, con un consumo de diésel menor y emisiones de ruido reducidas.

03 Estrategia de trabajo «ECO» para un consumo mínimo

En la selección previa de la estrategia de trabajo «ECO», el control del motor garantiza MILL ASSIST un bajo consumo de gasóleo y desgaste de picas y bajas emisiones de ruido.

04 Gestión eficiente del agua

Durante el proceso de fresado, cuatro segmentos de conexión eléctrica por separado, integrados en la barra de rociado con agua, permiten añadir la cantidad óptima de agua desde el puesto del conductor, por ejemplo, al fresar a media distancia entre los ejes. El encendido y apagado automáticos del sistema de agua, así como la dosificación de agua en función del rendimiento de fresado, reducen el consumo de agua en gran medida.

05 Equipo de aspiración VCS optimizado

El VCS garantiza una calidad del aire y condiciones de visibilidad mejores tanto para el conductor de la máquina como para el personal de tierra. El canal de aspiración VCS, de diseño optimizado y de más fácil acceso, reduce, además, los trabajos de limpieza.

WIRTGEN > GOOD TO KNOW



Todas las características de W 200 F mencionadas aquí defienden la protección activa del medioambiente y la conservación de los recursos naturales.

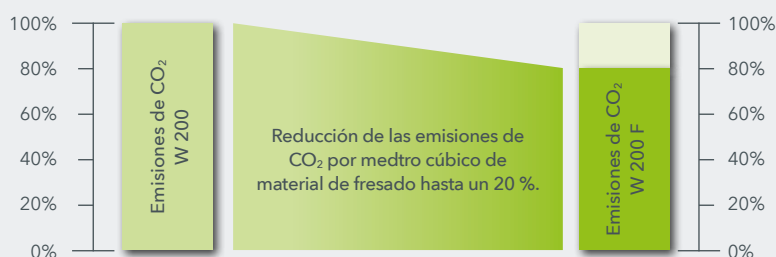
INNOVACIONES SOSTENIBLES PARA UN FUTURO ECOLÓGICO

Ahora más que nunca, es importante minimizar las emisiones nocivas de CO₂ en las obras de construcción de carreteras, conservando el mismo nivel elevado de rendimiento y productividad. Las tecnologías innovadoras de WIRTGEN contribuyen eficazmente a la protección activa del medioambiente y de los recursos naturales.

Con la W 200 F de la actual generación de fresadoras de gran tamaño Serie F se ha WIRTGEN podido reducir eficazmente las emisiones de CO₂ en el trabajo al reducir significativamente el consumo de combustible por metro cúbico de material de fresado.

WIRTGEN > GOOD TO KNOW

En comparación con su modelo predecesor W 200 del año de construcción 2010, la W 200 F hasta un 20 % menos de emisiones de CO₂ por metro cúbico de material de fresado. Para ello, las tecnologías WIRTGEN innovadoras como la **MILL ASSIST**, el concepto de doble ventilador, etc. aportan su valiosa contribución.



WIRTGEN W 200 (2010)



WIRTGEN W 200 F (2020)



WIRTGEN
SUSTAINABILITY

La fresadora en frío compacta y de manejo sencillo abarca un amplio campo de aplicaciones desde el saneamiento de capas superiores y el fresado completo hasta los trabajos finos de fresado. El control innovador de la máquina **MILL ASSIST** permite un empleo eficiente de la máquina en modo de operación automático con potencia elevada y manejo sencillo. Con la ayuda del cambio rápido y sencillo de la unidad de fresado, es posible trabajar con anchuras de fresado de 1,5 m, 2,0 m o 2,2 m en el sistema MCS (Multiple Cutting System).



DATOS TÉCNICOS W 200 F	
Tambor de fresado	
Anchura de fresado estándar	2000 mm
Anchura de fresado opcional	2200 mm
Profundidad de fresado ¹⁾	0 - 330 mm
Diámetro del círculo de corte	1020 mm
Motor	
Fabricante	CUMMINS
Tipo	QSX 15
Refrigeración	Agua
Número de cilindros	6
Potencia nominal a 2100 rpm	447 kW / 599 HP / 608 PS
Potencia máxima a 1900 rpm	455 kW / 610 HP / 619 PS
Cilindrada	15 l
Consumo de combustible a potencia nominal Consumo de combustible en el trabajo combinado en obras	119 l/h 47 l/h
Normativa de gases de escape de fase	EU Stage 3a / US EPA Tier 3
Nivel de potencia acústica según la norma EN 500-2 en motor puesto de conductor	≤ 110 dB(A) ≥ 80 dB(A)
Sistema eléctrico	
Tensión de alimentación	24 V
Capacidad de llenado	
Depósito de combustible	1200 l
Aceite hidráulico	85 l
Agua	3270 l
Características de marcha	
Máxima velocidad de fresado y de marcha	0 - 100 m/min (6 km/h)
Trenes de orugas	
Trenes de orugas delanteros y traseros (long x anch.x alt.)	1565 x 260 x 600 mm
Carga del material fresado	
Anchura de la cinta recogedora	850 mm
Anchura de la cinta de descarga	850 mm
Capacidad teórica de la cinta de descarga	375 m³/h

DATOS TÉCNICOS W 200 F

Peso de la máquina básica

Peso sin carga de la máquina sin líquidos de llenado	25 950 kg
Peso de servicio, CE ²⁾	28 200 kg
Peso máximo de empleo (con el depósito de combustible lleno y equipamiento máx.) en FB2200	34 750 kg

Pesos de los líquidos de llenado

Agua	3270 kg
Combustible (0,83 kg/l)	1000 kg

Peso adicional

Conductor y herramientas

> Conductor	75 kg
> 5 cubos de picas	125 kg
> Herramientas de a bordo	30 kg

Unidades de fresado opcionales, en vez de estándar

> Caja del tambor de fresado FB2200	170 kg
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2000 MCS BASIC	800 kg
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2200 MCS BASIC	1050 kg

Tambores de fresado opcionales, en vez de estándar

> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA18 con 146 picas	-70 kg
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA15 con 176 picas	150 kg
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA18 con 155 picas	20 kg

Tambores de fresado opcionales MCS, en vez de estándar

> Tambor de fresado MCS BASIC FB2000 HT22 PLUS LA15 con 162 picas	250 kg
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2000 HT22 PLUS LA18 con 146 picas	225 kg
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA15 MCS BASIC con 176 picas	470 kg
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA15 MCS BASIC con 176 picas	340 kg

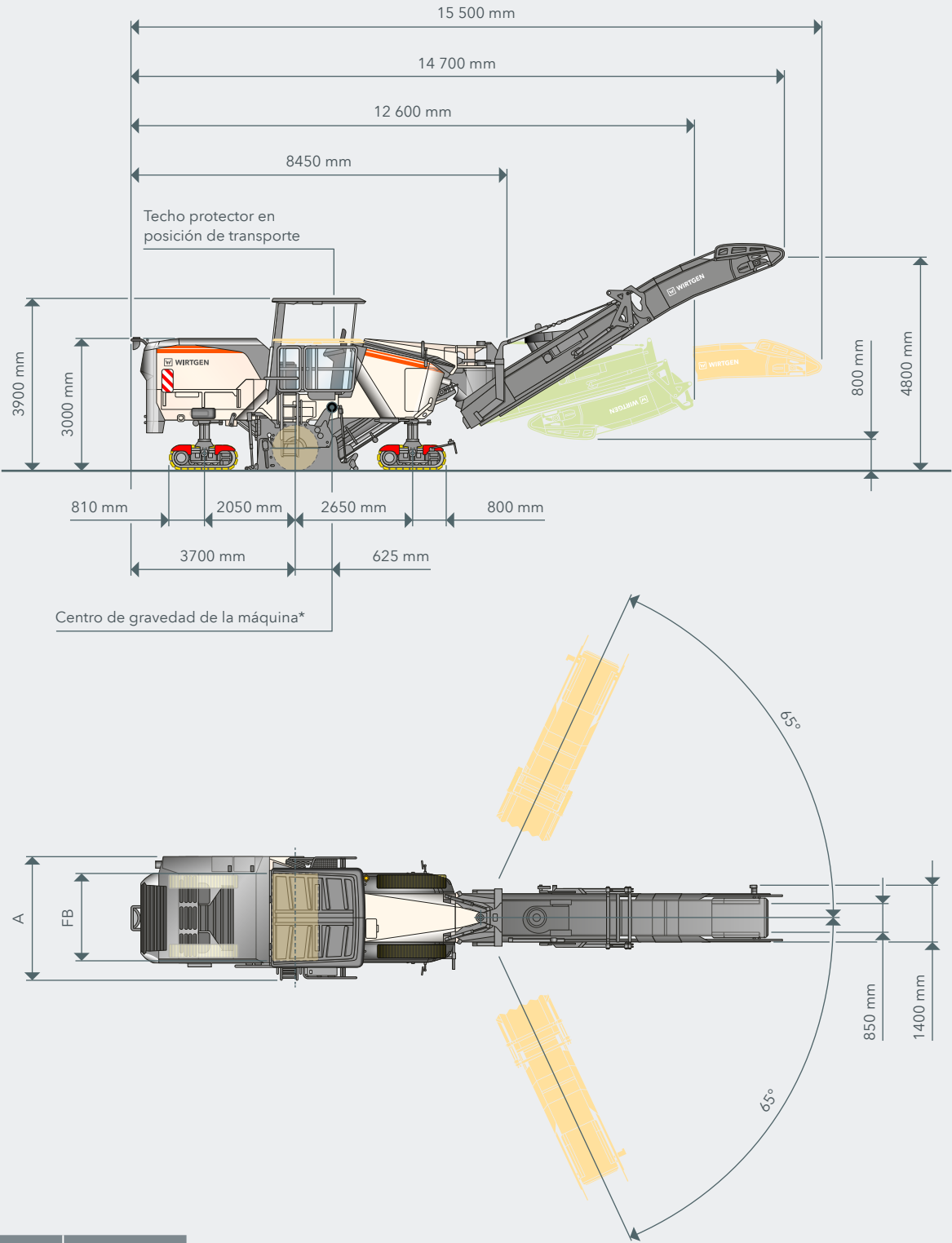
Equipamiento adicional opcional

> Puesto del maquinista con asiento elevado sencillo y techo protector	510 kg
> Peso adicional de dos piezas con un total de 1600 kg	1600 kg
> Gran compartimento de almacenamiento en la parte trasera de la máquina para 69 cubos de picas	150 kg
> Ampliación para MCS BASIC con una puerta lateral de abertura hidráulica para FB2000 o FB2200	140 kg
> Sistema de aspiración VCS	140 kg
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con brazos extensibles de nivelación y un sensor Sonic-Ski	75 kg
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con un sensor hidráulico, montado a la derecha	65 kg
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con dos sensores hidráulicos, montados a la derecha y a la izquierda	110 kg

¹⁾ La profundidad máxima de fresado puede diferir del valor indicado debido a tolerancias y desgaste.

²⁾ Peso de la máquina, 50 % del peso total de los lubricantes, el operario de la máquina y las herramientas de a bordo, sin opciones adicionales.

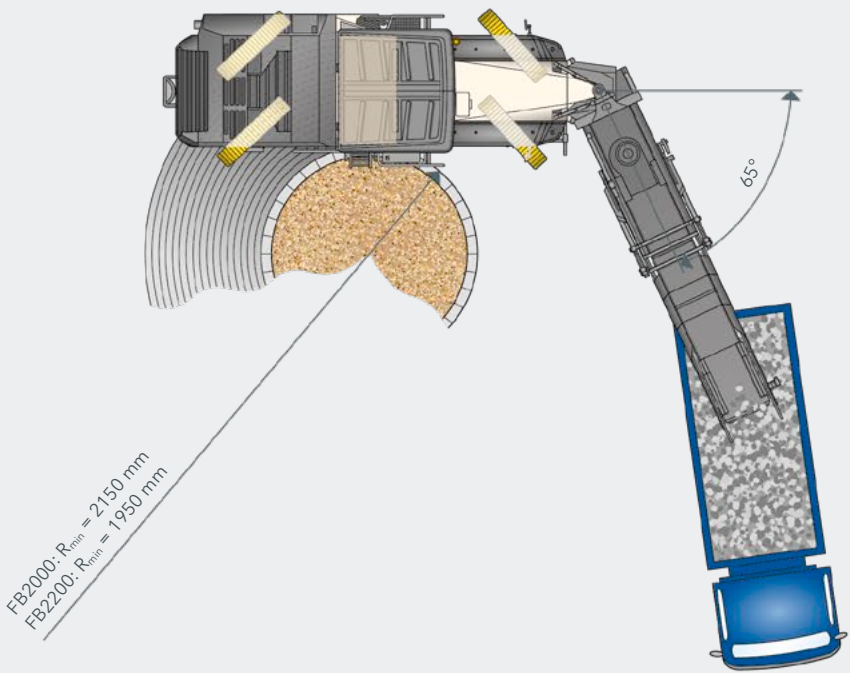
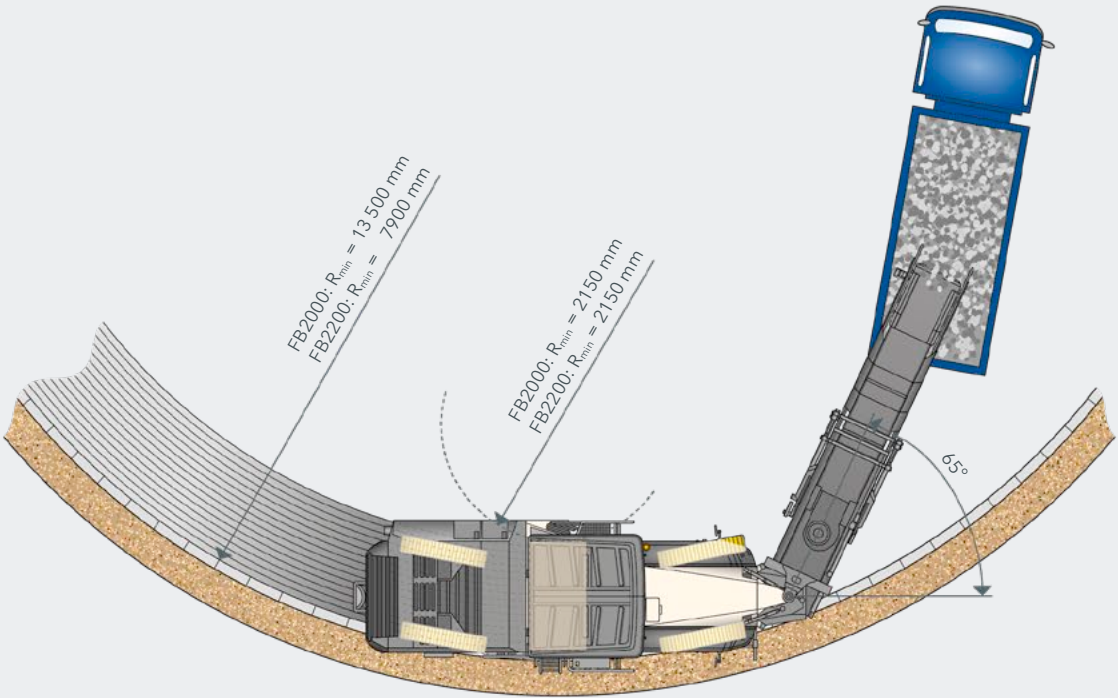
VISTA LATERAL / VISTA SUPERIOR W 200 F



FB	A
2000 mm	2500 mm
2200 mm	2700 mm

* En relación con el peso operativo, CE, con cinta desplegada

RADIO DE FRESADO W 200 F CON UNA PROFUNDIDAD DE FRESADO DE 150 MM



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR W 200 F	
Máquina base	
> Máquina base con motor	■
> Chasis de la máquina con cintura de avispa en un lado en la parte posterior derecha y cintura de avispa en ambos lados en la parte delantera	■
> Capó del motor con apertura hidráulica, insonorizada	■
> Sistema de compresor de aire	■
> Dos ventiladores para reducir al mínimo el consumo de energía del sistema de refrigeración	■
Unidad de fresado	
> Ajuste de la presión del dispositivo de sujeción a través del panel de mando o automáticamente a través de la función "MILL ASSIST" para reducir la formación de trozos grandes de material	■
> Ajuste eléctrico de la presión de contacto del rascador a través del panel de mando	■
> Bloqueo del rascador controlado automáticamente	■
> Barra pulverizadora de agua de una sola pieza en la unidad de fresado para la refrigeración de las picas y la captura del polvo	■
> Control automático de la cantidad de agua mediante la función "MILL ASSIST"	■
> Carrera de la regulación de la altura aumentada en 150 mm para facilitar el cambio de picas y unidad del fresador	■
> Preinstalación para el cambio rápido de la unidad del fresador	■
> Protegecantos regulable en altura hidráulicamente, espacio libre en el lado derecho 450 mm y espacio libre en el lado izquierdo 330 mm	■
> Caja del tambor de fresado FB2000	□
Tambores de fresado	
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA15 con 162 picas	□
Carga de material	
> Mayor ángulo de giro de la cinta de 65° en ambos lados	■
> Cinta de descarga con velocidad de transporte regulable	■
> Función Booster para un aumento breve del 20% de la velocidad de la cinta y de la capacidad de carga de la cinta de descarga	■
> Sistema de rociado de agua en la cinta recogedora	■
> Bomba de cinta ampliada para una velocidad constante de la cinta incluso a un régimen del motor bajo de 1300 rpm	■
> Cinta de descarga de 7900 mm de longitud y 850 mm de anchura	□
Control de máquinas y nivelación	
> Panel de mando de fácil manejo con pantalla a color de 7"	■
> Sistema de nivelación LEVEL PRO ACTIVE con numerosas funciones automáticas y adicionales para simplificar la labor del operario	■
> LEVEL PRO ACTIVE - Control automático de la altura en el modo de transporte	■
> LEVEL PRO ACTIVE - Fresado en rampa y sistema automático de colocación de la máquina para la segunda vía de fresado	■
> Sensor de inclinación transversal RAPID SLOPE para sistema de nivelación LEVEL PRO ACTIVE	■
> Sistema de asistencia "MILL ASSIST" para el ajuste automático del número de revoluciones del tambor de fresado, en función del enfoque de la aplicación y de los parámetros de carga del motor, velocidad de avance, cantidad de eliminación y calidad de la imagen de fresado seleccionados	■
> Amplio diagnóstico de la máquina en el panel de mando, p. ej. con sistema de diagnóstico para bus CAN	■
> Voltímetro integrado en el panel de mando para la medición de la tensión en caso de fallo	■
> Dos paneles de mando para las funciones de manejo por parte del personal de tierra	■

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR W 200 F

Puesto del conductor

> Escalera de acceso confortable al puesto del maquinista en el lado derecho e izquierdo	■
> Puesto del maquinista con sujeción completamente elástica en toda la anchura de la máquina con pieza de ensanchamiento adicional desplegable a la derecha	■
> Armario eléctrico de mando en el puesto del maquinista para una accesibilidad óptima y una rápida localización de fallos	■
> Dos espejos en la parte delantera y un espejo en la zona posterior de la máquina	■
> Puesto del maquinista con asientos elevados sencillos	□

Tren de rodaje y ajuste de la altura

> PTS - Guiado automático de la máquina en paralelo a la calzada	■
> ISC - Control inteligente de la velocidad de las cadenas de avance con accionamiento hidráulico en las cuatro cadenas	■
> Gran estabilidad de la máquina gracias al eje oscilante cuádruple	■
> Alta velocidad de avance de hasta 100 m/min a régimen del motor bajo (1350 rpm), consumo reducido de gasóleo y bajas emisiones de ruido	■
> Velocidad de elevación de la regulación de la altura aumentada en 60%	■

Otros

> Función de luz Welcome-and-Go-home en el área de ascenso y puesto del maquinista	■
> Grandes compartimentos de almacenamiento en la máquina para cubos de picas	■
> Sistema de agua a alta presión conectable automáticamente, 18 bar, 67 l/min	■
> Buena accesibilidad a todos los puntos de mantenimiento de la unidad de motor	■
> Martillo neumático con extractor e introductor de picas	■
> Gran paquete de herramientas en un maletín de herramientas con cerradura	■
> 6 interruptores de DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA en posiciones adecuadas en la máquina	■
> Preinstalación por parte de la máquina para la instalación de la unidad de control para WITOS FleetView	■
> Certificado europeo del modelo de construcción, símbolo de Euro Test y conformidad CE	■
> Llenado del depósito de agua desde la parte posterior de la máquina	□
> Laminado estándar en blanco crema RAL 9001	□
> WITOS - Solución telemática profesional para la optimización de la aplicación de las máquinas y los servicios	□
> Paquete de iluminación LED de serie con 20 600 lúmen	□
> Unidad del sistema electrohidráulico	□

■ = Equipamiento estándar

□ = Equipamiento estándar, sustituible por equipamiento opcional según las preferencias

□ = Equipamiento opcional

EQUIPAMIENTO OPCIONAL W 200 F	
Unidad de fresado	
> Caja del tambor de fresado FB2200	☐
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2000 MCS BASIC	☐
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2200 MCS BASIC	☐
> Ampliación para MCS BASIC con una puerta lateral de abertura hidráulica para FB2000	☐
> Ampliación para MCS BASIC con una puerta lateral de abertura hidráulica para FB2200	☐
> Barra pulverizadora de agua seccional y eléctricamente conmutable para FB2000	☐
> Barra pulverizadora de agua seccional y eléctricamente conmutable para FB2200	☐
> Rodillos de protección contra el desgaste para el protegacantos, derecho o izquierdo	☐
> Elemento auxiliar de montaje para elevar la cinta recogedora al cambiar la unidad del fresador.	☐
> Carro de montaje de tambores de fresado y vehículo de transporte de tambores de fresado desde FB1500 hasta FB2500	☐
> Juego de ruedas de transporte para un cambio simplificado de la unidad del fresador (FB1500 - FB3800)	☐
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2000 MCS BASIC y tambor de fresado MCS BASIC FB2000 LA15	☐
> Unidad de fresado de cambio rápido FB2200 MCS BASIC y tambor de fresado MCS BASIC FB2200 LA15	☐
Tambores de fresado	
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA18 con 146 picas	☐
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2000 HT22 PLUS LA15 con 162 picas	☐
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2000 HT22 PLUS LA18 con 146 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA15 con 176 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA18 con 155 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA15 MCS BASIC con 176 picas	☐
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2200 HT22 PLUS LA18 con 155 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA8 con 272 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA25 con 126 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT5 LA6X2 con 672 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA8 con 297 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA25 con 134 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT5 LA6X2 con 740 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA8 MCS BASIC con 272 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT22 PLUS LA25 MCS BASIC con 126 picas	☐
> Tambor de fresado FB2000 HT5 LA6X2 MCS BASIC con 672 picas	☐
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2000 HT22 PLUS LA15 con 18 picas estándar y 144 herramientas PCD	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA8 MCS BASIC con 297 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT22 PLUS LA25 MCS BASIC con 134 picas	☐
> Tambor de fresado FB2200 HT5 LA6X2 MCS BASIC con 740 picas	☐
> Tambor de fresado MCS BASIC FB2200 HT22 PLUS LA15 con 18 picas estándar y 158 herramientas PCD	☐
Carga de material	
> Cinta de descarga de 7900 mm de longitud y 850 mm de anchura, con dispositivo de plegado hidráulico	☐
> Sistema de aspiración VCS	☐
> Dispositivo de apoyo de la cinta de descarga	☐
> Sistema de control del ángulo de giro ACTIVE CONVEYOR para la cinta de descarga	☐

EQUIPAMIENTO OPCIONAL W 200 F

Control de máquinas y nivelación

> Medición de la profundidad de fresado real con indicación en LEVEL PRO ACTIVE	☐
> Los sensores de sobrecarga del rascador	☐
> Posición flotante activa en protección de bordes derecha e izquierda.	☐
> Panel de mando de 5" para el control del sistema de nivelación	☐
> Panel de mando de 2" con teclas de favoritos	☐
> Dos paneles de mando de 2" con teclas de favoritos	☐
> Panel de mando de 7" para la visualización del control de la máquina y el control del sistema de nivelación	☐
> Funcionalidad ampliada en los paneles de mando, abajo a la derecha y a la izquierda con función de arranque y parada, indicador del nivel de llenado e indicación de la hora	☐
> Memorización específica del usuario de parámetros de la máquina	☐
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con brazos extensibles de nivelación y un sensor Sonic-Ski	☐
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con un sensor hidráulico, montado a la derecha	☐
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con dos sensores hidráulicos, montados a la derecha y a la izquierda	☐
> Ampliación del LEVEL PRO ACTIVE con 2 sensores de ultrasonido para palpamiento multiplex	☐
> Ampliación del LEVEL PRO ACTIVE con 4 sensores de ultrasonido para palpamiento multiplex	☐
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con una preinstalación para nivelación 3D para máquina sin techo	☐
> Ampliación de LEVEL PRO ACTIVE con una preinstalación para nivelación 3D para máquina con techo	☐
> Ampliación del LEVEL PRO ACTIVE con 2 sensores láser lineales	☐

Puesto del conductor

> Puesto del maquinista con asiento elevado simple y gran compartimento de almacenamiento	☐
> Puesto del maquinista con asiento elevado sencillo y techo protector	☐

Otros

> Llenado del depósito de agua con bomba de llenado hidráulica	☐
> Laminado según las especificaciones del cliente	☐
> Versión sin WITOS	☐
> Paquete de iluminación LED ampliado con 37 600 lúmenes	☐
> Unidad del sistema electrohidráulica ampliada	☐
> Peso adicional de dos piezas con un total de 1600 kg	☐
> Gran compartimento de almacenamiento en la parte trasera de la máquina para 69 cubos de picas	☐
> Compartimento de almacenamiento en los trenes de rodaje posteriores para 8 cubos de picas	☐
> Dispositivo de giro del tambor de fresado	☐
> Potente limpiador de alta presión de agua con 150 bares y 15 l/min	☐
> Extractor de picas hidráulico	☐
> Sistema de doble cámara	☐
> Sistema de cámaras cuádruple con panel de mando de 10"	☐
> Sistema de cámaras óctuple con panel de mando de 10"	☐
> Bomba de aspiración y presión de gasóleo con manguera de aspiración de 7,50 m	☐
> Soporte de matrícula con iluminación LED	☐
> Argolla de tracción en la parte trasera con 50 kN de carga	☐
> Unidad barredora accionada hidráulicamente	☐

- ☒ = Equipamiento estándar
☐ = Equipamiento estándar, sustituible por equipamiento opcional según las preferencias
☐ = Equipamiento opcional





**WIRTGEN GmbH**

Reinhard-Wirtgen-Str. 2
53578 Windhagen
Alemania

P: +49 2645 131-0
F: +49 2645 131-392
M: info@wirtgen.com

 www.wirtgen.de



Para obtener más información, escanear el código.