



Características técnicas

Recicladora WR 2000



Características técnicas

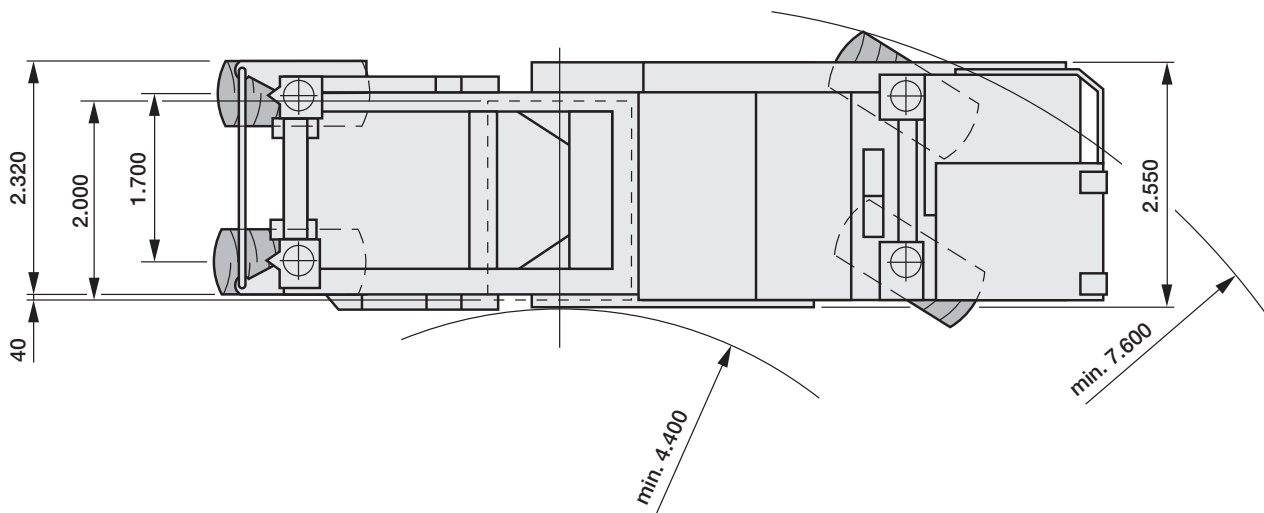
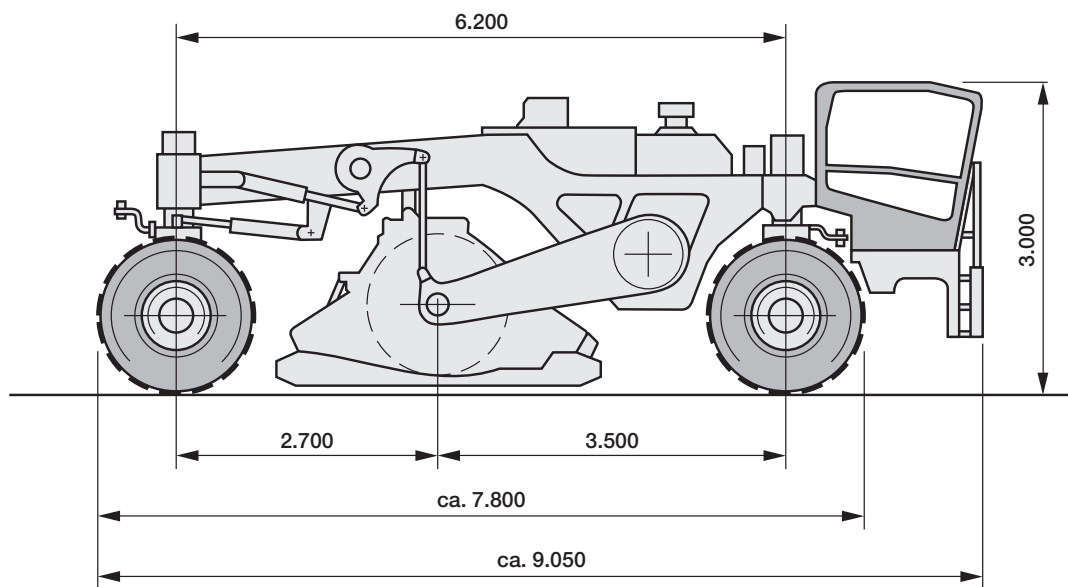
	Recicladora WR 2000	
Anchura de fresado máxima	2.000 mm	
Profundidad de fresado *1	0 – 500 mm	
Tambor de fresado		
Espaciado entre picas	20 mm	
Número de picas	166	
Diámetro del tambor de corte con picas	1.480 mm	
Motor		
Fabricante	Mercedes-Benz	
Tipo	OM 460 LA AG3	
Refrigeración	Agua	
Número de cilindros	6, dispuestos en línea	
Potencia	315 kW/422 HP/428 PS	
Revoluciones	2.000 min ⁻¹	
Cilindrada	12.800 cm ³	
Consumo de combustible a plena carga	80 l/h	
Consumo de combustible a 2/3 de la carga	54 l/h	
Características de traslación		
1ª Velocidad de avance	0 – 20 m/min	
2ª Velocidad de avance	0 – 40 m/min	
3ª Velocidad de avance	0 – 90 m/min	
4ª Velocidad de avance	0 – 200 m/min	
Pendiente superable teórica máx.	57 %	
Inclinación transversal máxima	8°	
Altura libre sobre el suelo	ca. 400 mm	
Pesos		
Peso sobre eje delantero, depósitos llenos	14.650 daN (kg)	
Peso sobre eje trasero, depósitos llenos	10.550 daN (kg)	
Tara *2	22.300 daN (kg)	
Peso de servicio, CE *3*2	22.900 daN (kg)	
Peso de servicio máx.	25.200 daN (kg)	
Ruedas		
Tipo	Radial	
Medidas ruedas delanteras/traseras	620/75 R26	
Capacidad de los depósitos		
Combustible	900 l	
Aceite hidráulico	320 l	
Agua	400 l	
Instalación eléctrica	24 V	
Dimensiones de transporte		
Dimensiones para el transporte en camión (long. x anch. x altura)	9.050 x 2.550 x 3.000 mm	
Dimensiones para el transporte marítimo (long. x anch. x altura)	9.200 x 2.750 x 3.200 mm	

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

*2 = Los pesos indicados se refieren a la máquina de base con cabina del conductor sin más equipamiento especial.

*3 = Peso de la máquina, depósito de combustible y de agua semilleno, conductor (75 kg), herramientas.

Dimensiones en mm



Estructura básica

Recicladora en frío con tambor de fresado y mezcla accionado mecánicamente y dos direcciones de trabajo.

Chasis

Estructura soldada rígida, con alojamiento para las diferentes unidades y piezas sobrepuestas, así como un depósito de agua integrado.

Todos los componentes son de fácil acceso para efectuar los trabajos de mantenimiento y de servicio.

Insonorización

El sistema de insonorización, instalado en serie, amortigua los ruidos y protege de sus efectos al personal y el entorno de la obra.

Puesto de mando

El puesto de mando con asiento y tablero de mando se encuentra en la parte delantera. La altura y la inclinación del volante son ajustables. La posición ergonómica del asiento del conductor, el diseño de poca altura y la buena vista general permiten un manejo sumamente sencillo.

Los elementos modernos de control y de mando están colocados de forma que pueda accederse cómodamente a ellos y se encuentran en el campo visual del conductor. Es posible desplazar lateralmente el puesto de mando completo y, además, girar continuamente en 90° la consola del asiento (asiento del conductor y tableros de mando), permitiendo así siempre una vista óptima de la obra.

Cabina del conductor

La recicladora viene equipada con una cabina completamente cerrada de apoyo elástico. Ofrece óptima protección de la intemperie y puede ser dotada opcionalmente con un sistema de aire acondicionado. En serie, está provista de cristales delanteros y traseros térmicos. En la cabina se encuentra una silla adicional. La cabina completa se puede desplazar lateralmente más allá del borde exterior derecho de la máquina.

Unidad de mando de la máquina CGC (Centro-Gráfico-Cabina)

El control, o bien, la regulación de todas las funciones de la máquina se efectúa mediante microcontroladores. Todos los

módulos de control están dispuestos en un armario de distribución de fácil acceso. En cualquier momento, el operador puede consultar mediante el visualizador del CGC que se encuentra en el puesto de mando aquellos datos como, por ejemplo, las horas de servicio, presión de aceite, temperatura del motor, número de revoluciones del motor, temperatura del aceite hidráulico, nivel de relleno del depósito de diésel, posición de las ruedas o la velocidad de traslación. El sistema integrado de información y diagnóstico de Wirtgen genera señales de advertencias ópticas y acústicas cuando resulta necesario. Los datos y avisos, por ejemplo sobre el ensuciamiento de los filtros de aceite hidráulico o de aire, aparecen en el visualizador del CGC en el puesto de mando. Todas las entradas para el ajuste de la recicladora se efectúan por medio del CGC. Es posible visualizar los datos de operación en el visualizador del CGC o imprimirlos por medio de una impresora (opcional).

Motor

El accionamiento de la máquina se efectúa mediante un moderno y potente motor de 6 cilindros. El motor cumple las estrictas exigencias de las normas de gases de escape de EPA (oficina estadounidense del medio ambiente), Etapa III, así como las normas de la CE, Etapa III a.

El motor está equipado con un sistema de gestión del motor totalmente electrónico y ofrece máxima estabilidad de par, incluso en caso de carga extrema del mismo, evitando de esta manera las interrupciones de servicio. Una superficie del radiador extremadamente amplia garantiza la refrigeración del motor y de otros componentes, de forma que la máquina también puede operarse de manera segura a temperaturas exteriores altas.

Además, el equipo refrigerante está equipado con un regulador del ventilador. Si disminuye la temperatura ambiental o se reduce la carga, se reduce también el número de revoluciones del ventilador, contribuyendo así a la disminución del ruido y a un menor consumo de combustible.

Todos los trabajos de mantenimiento del motor pueden efectuarse desde el suelo.

Regulación de la potencia

La máquina está equipada de un sistema automático para regular la potencia, que permite regular el avance en función de la carga del motor diésel y el cual puede desconectarse

a voluntad, de manera que también sea posible ajustar el avance de forma manual.

Accionamiento del tambor de fresado y de mezcla

El tambor de fresado y de mezcla se acciona mecánicamente. El accionamiento se transmite al engranaje planetario desde el motor diésel mediante el embrague y las correas de accionamiento. La tensión de las correas de accionamiento se reajusta automáticamente mediante un cilindro hidráulico. Para obtener resultados óptimos de trabajo, es posible seleccionar en cuatro etapas el número de revoluciones del tambor de fresado y de mezcla.

Tambor de fresado y de mezcla

El tambor de fresado y de mezcla trabaja en el mismo sentido o en sentido opuesto al avance, dependiendo de la dirección de trabajo. Sobre el cuerpo del tambor van soldadas, en serie, las portapicas recambiables HT11, en las cuales se colocan las picas mismas.

En las zonas laterales se han montado, adicionalmente, unos segmentos laterales especiales, intercambiables uno por uno. Unos rascadores de ajuste hidráulico que se encuentran delante y detrás del tambor se encargan de buenos resultados de la mezcla.

El ángulo ajustado de la barra quebrantadora o del rascador se indica en el visualizador del CGC.

Cambio de picas

Dado que el rascador se desplaza hidráulicamente, se puede acceder muy bien al tambor de fresado y de mezcla para efectuar el cambio de picas. El sistema de portapicas recambiables reduce los trabajos de mantenimiento a una cantidad mínima.

Un dispositivo de giro del tambor, accionado de forma hidráulica (opcional) facilita considerablemente el giro del tambor durante el cambio de picas.

Regulación de la profundidad de fresado

La máquina se ajusta a su posición de transporte o de trabajo, respectivamente, mediante cuatro columnas de elevación. La regulación de la profundidad de trabajo se realiza por medio del descenso del tambor de fresado y de mezcla. La profundidad actual de trabajo aparece en el visualizador del CGC en el puesto de mando.

Sistema de traslación

Las ruedas de la recicladora WR 2000 están unidas al chasis mediante columnas cilíndricas, cuya altura puede modificarse hidráulicamente. Es posible leer en el display la altura actual de la máquina y memorizarla para trabajos posteriores. Gracias a un dispositivo especial se consigue equilibrar perfectamente la altura de las cuatro consolas de las ruedas, lo que resulta en un cómodo desplazamiento en el terreno y en precisión en los trabajos de reciclaje y estabilización.

Tracción

Cada rueda se acciona mediante un motor hidráulico propio. Los motores hidráulicos se alimentan mediante una bomba hidráulica de caudal variable. Las cuatro velocidades de traslación se ajustan de forma continua en marcha de fresado y de traslación, desde la parada hasta la velocidad máxima. El bloqueo del diferencial conectable a voluntad proporciona una tracción continua. El avance se ajusta desde el puesto de mando.

Frenos

El frenado se logra mediante el efecto de autorretención en la tracción hidroestática. Adicionalmente, es posible bloquear las ruedas desde el puesto de mando por medio de un freno de estacionamiento de discos múltiples.

Dirección

La recicladora WR 2000 está equipada con una dirección hidráulica en todas las ruedas, de gran suavidad.

Mediante un seleccionador el operador elige entre tres diferentes modos de dirección (“normal”, “paso de perro” o “coordinado”).

La dirección de las ruedas delanteras se realiza por medio de un volante y, las ruedas traseras se mantienen automáticamente en posición recta a través de unos sensores. Sin embargo, también es posible operarlas de forma independiente de las ruedas delanteras, mediante un joystick.

Equipo hidráulico

Sistemas hidráulicos independientes para el accionamiento de traslación, las funciones de ajuste y el radiador. Las bombas hidráulicas se accionan por medio del motor diésel a través de un divisor de fuerzas.

Instalación eléctrica

Equipo de 24 V con arrancador, alternador trifásico y dos baterías de 12 V cada una e iluminación completa de trabajo, incluyendo dos lámparas de posicionamiento a elección y pie magnético.

Sistema de reciclado en frío: Instalación de inyección para agua o ligantes con una barra de inyección (800 l/min)

La instalación de inyección consta de un sistema de dosificación controlada por microprocesadores, una bomba excéntrica, una barra de inyección con 12 inyectores, así como de un dispositivo de alimentación.

La bomba transporta el medio líquido (p. ej. agua o emulsión bituminosa) de una cisterna a la barra de inyección.

La capacidad de transporte máxima de la bomba helicoidal excéntrica es de 800 l/min.

Un caudalímetro controla el caudal y transmite los datos a la unidad de control, la cual regula la adición de ligante o agua en función de los parámetros preseleccionados.

Un dispositivo automático de cierre permite que unos cilindros hidráulicos abran y cierren los diferentes inyectores.

De esta forma es posible adaptar la adición de ligante a la anchura de trabajo. La limpieza de los inyectores se realiza de forma automática.

Segunda bomba

Se puede instalar una segunda bomba para la inyección simultánea de agua y emulsión bituminosa vía una rampa cada una. La regulación de la adición también se lleva a cabo mediante un sistema de dosificación con microprocesador.

Instalación de inyección para asfalto espumado (500 kg/min)

La instalación de inyección para espuma de betún comprende una bomba y una barra de inyección de 12 inyectores para espuma de betún.

El proceso de transformación en espuma se efectúa en cámaras de expansión especiales en la barra de inyección. El betún caliente es transportado por una bomba de engranajes dentados con calefacción eléctrica e inmediatamente después se filtra.

Un caudalímetro registra la cantidad de betún transportado. La adición de agua y de aire, necesaria para el proceso de transformación en espuma, se regula en dependencia de la cantidad de betún.

Todos los conductos de betún caliente dentro de la máquina están aislados y cuentan con calefacción.

La temperatura se mide constantemente y se mantiene al valor predeterminado por medio de una unidad de mando.

El agua para la preparación de espuma proviene de un tanque de agua integrado en la máquina.

A fin de controlar la calidad de la espuma, el equipo está previsto de un inyector de ensayo.

Para la adición de agua complementaria, con el objeto de que la mezcla alcance el contenido óptimo de humedad, se ha previsto otra instalación de inyección, que comprende una bomba excéntrica y una barra de inyección de agua. El agua se toma de una cuba de agua antepuesta.

Instalación de inyección para agua con una barra de inyección (1.800 l/min)

La instalación de inyección consta de un sistema de dosificación controlado por microprocesador, una bomba, una barra de inyección manual con 12 toberas y un dispositivo de control del caudal.

La bomba transporta el agua desde un camión cisterna a la barra de inyección.

La capacidad volumétrica máxima de la bomba asciende a 1.800 l/min. Un flujómetro controla el caudal y transmite los datos al sistema de regulación, el cual regula la adición de agua en función de los parámetros previamente seleccionados. La cantidad de ligante añadido se puede ajustar manualmente en función de la anchura de trabajo.

Equipos de llenado

El llenado de agua y diésel se realiza a través de tubos de alimentación de gran volumen.

Seguridad durante el transporte

Con las anillas de amarre, la máquina puede anclarse en un semirremolque de plataforma baja o ser cargada con una grúa con toda seguridad.

Equipamiento	Recicladora WR 2000
Bastidor/Puesto de mando	
Asiento del conductor con tableros de mando, de ajuste continuo, girable en un ángulo de 90°	○
Cabina	○
Aire acondicionado	●
Pintura especial	●
Control / Nivelación	
Control mediante microcontroladores	○
CGC (Centro-Gráfico-Cabina)	○
Impresora para los datos de operación	●
Sensor de la inclinación transversal para la regulación de la inclinación transversal	●
Unidad de fresado	
Sistema de portapicas recambiables HT11 de 22 mm de diámetro de mango	○
Sistema de portapicas recambiables HT11 de 20 mm de diámetro de mango	●
Barra quebrantadora	●
Sacapicas neumático	●
Dispositivo hidráulico de giro del tambor (para el cambio de picas)	●
Sistema de reciclado en frío	
Instalación de inyección con 1 bomba y 1 barra de inyección automática (800 l/min)	●
Instalación de inyección con 2 bombas y 2 barras de inyección automáticas (800 l/min)	●
Instalación de inyección para espuma de betún y agua (es decir, 2 bombas y 2 barras de inyección)	●
Instalación de inyección con 1 bomba y 1 barra de inyección manual (1.800 l/min)	●
Tubos flexibles para el empalme con el camión cisterna de asfalto, de diferentes longitudes y modelos	●
Depósito de agua adicional para asfalto espumado	●
Biela de empuje adicional	●
Otros	
Insonorización	○
Filtro ciclónico de aire	○
Iluminación de trabajo (desmontable)	○
Faros de advertencia	○
Bocina, bocina de marcha atrás y espejos retrovisores	○
Enganche para remolque	○
Dirección sobre las cuatro ruedas	○
Anillas para carga y amarre	○
Amplio juego de herramientas	○
Marca CE	○
Aceptación de seguridad: asociación de previsión contra accidentes de trabajo	○
Amplio paquete de seguridad con interruptores de DESC.-EMERG.	○
Sistema de aire comprimido	○
Limpiador a alta presión	●
Operación de la recicladora en frío con aceite hidráulico biológico	●

○ De serie ● Opcional



Wirtgen GmbH
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2 · 53578 Windhagen · Alemania
Tel.: +49 (0) 26 45/131-0 · Fax: +49 (0) 26 45/131-242
Internet: www.wirtgen.com · E-Mail: info@wirtgen.com