

INFORME TÉCNICO

850 *mini*



BARREDORA ASPIRANTE COMPACTA 0,85 m³

La barredora aspirante 850 MINI ha sido diseñada y construida siguiendo los más modernos conceptos de diseño, ergonomía y bajo impacto medioambiental, tanto por su limitado uso de agua como por la reducción de las emisiones en términos de polvo y ruido.

La máquina posee un motor diésel KUBOTA de 1500 cc, de última generación, de conformidad con las normas actualmente vigentes en materia de emisiones contaminantes europeas y americanas.

El motor está montado en posición central, en la parte trasera articulada, lo que garantiza la distribución óptima de los pesos y la estabilidad del medio en cualquier situación.

La barredora aspirante 850 Mini utiliza un sistema de transmisión hidrostática con bomba de caudal variable y 2 motores hidráulicos conectados directamente a las ruedas.

El sistema de transmisión permite a la máquina elevadas prestaciones tanto en términos de velocidad máxima de traslado (hasta 30 Km/h) como de pendiente máxima superable, que varía de 18 a 25%, dependiendo de la configuración.

Esta máquina es sumamente manejable gracias a su tipo de construcción, que consiste en un doble semibastidor articulado mandado mediante dirección hidráulica, que actúa sobre el movimiento angular por medio de dos cilindros de movimiento.

La máquina está construida sobre un sólido bastidor de acero tubular tratado con cataforesis.

El eje trasero rígido permite una gran capacidad de carga, los muelles helicoidales actúan sobre el eje delantero y un amortiguador hidráulico está montado en el brazo articulado; todo ello compone un sistema con elevadas prestaciones pero con una especial atención al confort de manejo.

La cabina, con amplias superficies acristaladas, garantiza, gracias a su posición central, una perfecta visibilidad durante la fase de trabajo y total comodidad para el operador.

Los mandos principales, que activan las funciones, están ubicados en el panel de control lateral, mientras que los dos cepillos pueden manejarse de forma completamente independiente gracias al joystick de mando que se encuentra en el brazo lateral.

La barredora aspirante 850 Mini resulta muy dúctil para espacios estrechos y para grandes superficies ya que posee un ancho de barrido variable, que va desde 1500 hasta 1850 mm, reforzado por una boca de aspiración de gran tamaño.

El sistema hidráulico de los cepillos es alimentado por un depósito rotacional de gran capacidad, que es uno de los más grandes del mercado.

CABINA

La cabina de la barredora automática DULEVO 850 está diseñada sin capó delantero y con amplias superficies vidriadas, tanto en la parte frontal como en las puertas laterales, para permitir al operador una amplia visibilidad, necesaria tanto en la fase de maniobra como en la de trabajo, con el fin de lograr un perfecto control de los órganos de barrido.

Se ha prestado especial atención al confort del operador. En la cabina, el puesto operador está equipado con un asiento y un volante regulable.



El confort del operador durante el invierno está garantizado por el sistema de calefacción de 3 velocidades, mientras que para el verano se cuenta con un sistema de aire acondicionado Delphi con mando de 3 velocidades y 4 bocas regulables para la salida del aire.

Los mandos para el accionamiento de los órganos de limpieza (boca de aspiración y cepillos) y del sistema hidráulico de descarga de la tolva de residuos se han colocado dentro de la cabina siguiendo los más actuales conceptos de ergonomía.

En el salpicadero se encuentran los siguientes indicadores: termómetro líquido refrigerante motor, contador de horas eléctrico, indicador de nivel combustible, cuentarrevoluciones, testigo presión aceite motor, testigo carga de batería, testigo precalentamiento de bujías, testigo reserva de combustible, testigo recipiente levantado, sector fusibles, testigo luces de posición, testigo indicadores de posición, botón de avisador acústico, interruptor de sentido de marcha, conmutador de llave.

Además, la cabina está equipada con amplios espejos retrovisores, que permiten el control directo de los órganos de barrido, a través de amplias superficies vidriadas.



CHASSIS

La máquina está construida sobre un sólido bastidor de acero tubular FE510, tratado con cataforesis antes del barnizado.

La barredora está equipada con ejes rígidos traseros y, en la parte delantera, con un muelle helicoidal y un amortiguador hidráulico que está montado en el brazo articulado mientras que la cabina está montada sobre soportes elásticos.

La máquina soporta una carga máxima equivalente a 2200 Kg.

La barredora cuenta con un dispositivo de arrastre situado en la parte delantera del vehículo.

TRANSMISIÓN

La máquina posee un sistema de transmisión hidrostática de circuito cerrado con bomba de capacidad variable y motores hidráulicos conectados directamente a las ruedas traseras, que permiten una velocidad variable de 0 a 3 Km/h.

La pendiente superable es de 18% con motor estándar y de 25% con motor hidráulico potenciado.

La activación de la marcha hacia delante y hacia atrás se realiza a través del selector de mando previsto en la columna de dirección de la cabina.

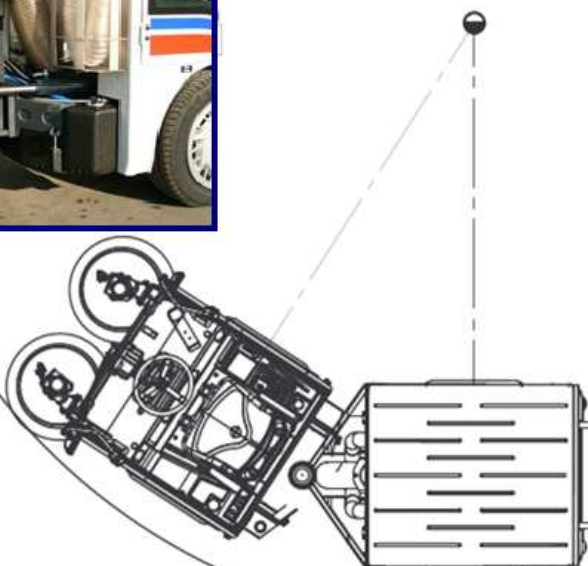
Al activar la marcha atrás, contemporáneamente con la luz de marcha atrás se activan un avisador acústico y la videocámara trasera, para así garantizar la máxima seguridad de las personas presentes.

DIRECCIÓN

La barredora aspirante 850 Mini, gracias a sus dimensiones compactas y a su dirección articulada, tiene un diámetro de curvatura promedio de 6300 mm, según las normas Cuna, y se encuentra entre las mejores de esta categoría.

La máquina es articulada y gracias a la dirección servoasistida que permite su accionamiento sin esfuerzo incluso en fase de maniobra, maneja el movimiento angular de los dos cilindros de movimiento del bastidor en modo proporcional.

La máquina, además de resultar sumamente manejable tanto en fase de trabajo como en fase de traslado, resulta perfectamente balanceada y estable gracias al soporte de los cuatro neumáticos 175/65 R15 C.



SISTEMA DE FRENADO

El sistema de frenado de la barredora automática está compuesto por los siguientes dispositivos:

- Sistema de frenado de servicio: hidráulico de circuito simple, de tambor para el eje delantero.
- Sistema de frenado de emergencia: hidráulico e integrado con el de servicio.
- Sistema de estacionamiento: mecánico, con palanca de mando manual irreversible e intervención en los frenos del eje delantero.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica de la máquina ha sido diseñada respetando las normativas del código de circulación vigente y se caracteriza por una tensión de alimentación de 12 voltios.

El sistema está provisto de una batería de 12 V 80 Ah conectada al alternador del motor de 60 Ah.

En la cabina, en la parte inferior del asiento, se encuentra el portafusibles que protege a los principales circuitos necesarios para la circulación vial y las funciones de la máquina.

El grado de protección del sistema, desde IP4X hasta IP67, varía en función de la zona de la máquina.

MOTOR ENDOTÉRMICO

El motor de la barredora automática posee las siguientes características:

Marca	KUBOTA
Modelo	V1505 – EU1
Ciclo	DIÉSEL
Cilindros	4
Cilindrada (cm ³)	1498
Potencia máxima	25 KW 3000 rpm
Enfriamiento	con agua

La alta potencia de su motor endotérmico permite que la barredora trabaje a regímenes bajos, disminuyendo así los consumos y haciéndola silenciosa durante la fase de trabajo.

El motor está provisto de un dispositivo de precalentamiento de bujías que favorece la puesta en marcha durante el periodo invernal.

El depósito de combustible tiene una capacidad total de 46 litros.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El sistema hidráulico comprende tres circuitos alimentados por un único depósito.

Un circuito dirige la marcha del vehículo, otro circuito suministra la energía hidráulica para el accionamiento de la turbina de aspiración. El tercer circuito alimenta la rotación de los cepillos y de los diferentes servicios de la barredora (dirección hidráulica, cepillos, caja, etc.)

El circuito de marcha del vehículo es alimentado por una bomba de capacidad variable, accionada por el motor, y conectada a dos motores hidráulicos instalados en el bastidor trasero. La velocidad de avance del vehículo se regula cambiando la capacidad de la bomba mediante el mando de avance. La bomba tiene una válvula de by-pass.

El circuito de funcionamiento de la turbina es alimentado por una bomba de engranajes, conectada a la bomba de capacidad variable, que envía el fluido a un motor hidráulico instalado en el ventilador de la turbina.

El circuito que alimenta la rotación de los cepillos es alimentado por una bomba de engranajes conectada al motor del vehículo, que envía el fluido hidráulico a los motores hidráulicos de los cepillos.

La dirección hidráulica es alimentada por la bomba a través de una válvula preferencial, incorporada en un bloque hidráulico, cuya función es enviar una cantidad preestablecida de fluido hidráulico (aproximadamente 8 litros). El circuito de la dirección hidráulica tiene una válvula de seguridad, situada en la bomba y calibrada a 90 bares.

La dirección hidráulica a su vez está conectada a los cilindros de movimiento angular del bastidor.

El depósito de líquido está provisto de: un tapón de llenado con varilla de nivel y dispositivo de desahogo, un tapón de vaciado, filtros de aspiración e indicador de nivel a la vista.

Todos los circuitos están provistos de válvula de seguridad calibrada a 120 bar.

Para evitar calentamientos excesivos, el sistema está provisto de un intercambiador de calor aceite-aire.

GRUPO ASPIRANTE

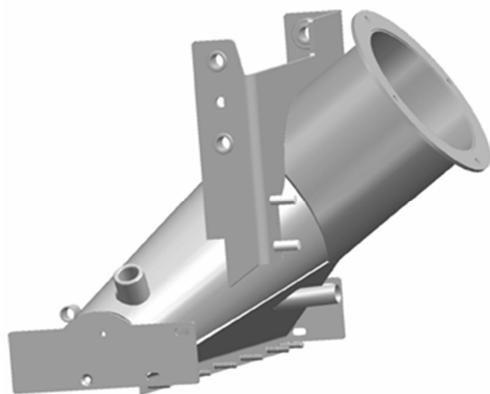
Una potente turbina, accionada por un motor hidráulico, se ocupa de aspirar aire, polvo, hojas, gravilla, etc. en la zona de los cepillos.

La turbina de aspiración, compuesta por un ventilador con diámetro igual a 520 mm, especialmente insonorizada y colocada por debajo del contenedor de los residuos, ha sido especialmente diseñada para obtener un alto grado de vacío, equivalente a 2000 m³/hora, incluso en regímenes de trabajo bajos y así ofrecer, en combinación con la nueva y revolucionaria boca de aspiración de gran tamaño, prestaciones de limpieza altamente eficaces.

La boca de aspiración está ubicada en la parte delantera de la máquina y se acciona por medio de un sistema de elevación de pantógrafo; está provista de una aleta delantera para adaptarse al volumen de los residuos por recoger sin perder la capacidad aspirante impuesta por el conductor y regular la apertura de la boca en presencia de residuos ligeros y voluminosos (como las hojas).

El tubo de unión entre la boca y la tolva, instalado al exterior, en un lugar bien visible y sin curvas ni ángulos, también cuenta con una puerta debajo del asiento para agilizar su propia limpieza.

La longitud reducida del tubo y las demás características mencionadas minimizan lo más posible las obstrucciones.



Existe la opción de equipar la barredora con un tubo de aspiración que le permite recoger desechos difíciles de alcanzar con los cepillos.

El tubo también sirve para limpiar sumideros y alcantarillas.

El tubo tiene un diámetro de 100 mm y una longitud de 3500 mm.

SISTEMA DE BARRIDO

La DULEVO 850 MINI es una barredora automática de tipo aspirante.

La boca de aspiración se encuentra en la parte delantera de la máquina, se acciona mediante un sistema de elevación con pantógrafo y está reforzada por dos cepillos laterales, diámetro 730 mm, mandados de forma independiente desde la posición del operador en la cabina, que permiten un ancho de barrido variable desde 1500 hasta 1850 mm.

El sistema de los cepillos laterales es por empuje, la apertura de los brazos y con ello la extensión del ancho de barrido es hidráulica y el número de revoluciones puede regularse en función de las diferentes necesidades.



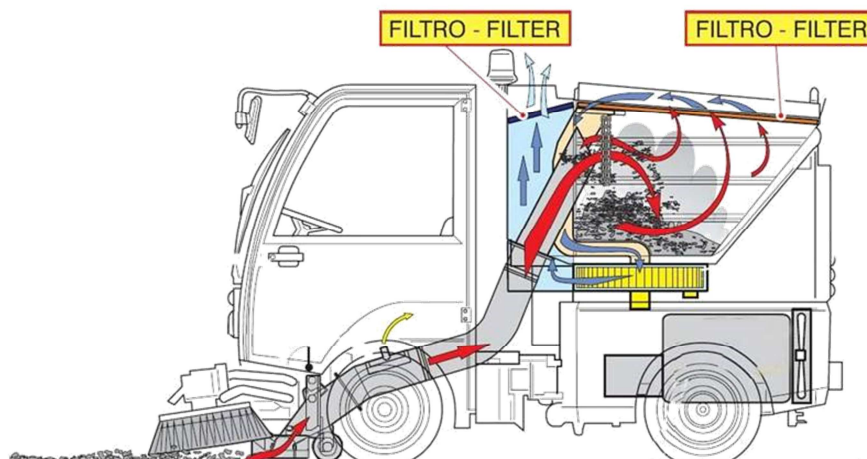
SISTEMA DE FILTRACIÓN POLVO

La barredora DULEVO 850 MINI está provista de un equipo de eliminación de polvo de tipo hidromecánico.

La filtración del material más voluminoso se realiza a través de la rejilla ubicada dentro del contenedor que se encuentra debajo de la tapa superior.

Los polvos finos se eliminan a través del sistema de rociado, compuesto por boquillas situadas cerca de la superficie exterior de los cepillos laterales y en la boca aspirante.

El sistema es alimentado por un depósito de agua de gran capacidad (200 litros), conectado a una electrobomba de membrana, de 12 V. Opcionalmente se dispone de un sistema de recirculación que alimenta al circuito de la boca de aspiración.



TOLVA DE RESIDUOS

La tolva de residuos es de acero inoxidable estanco.

La cubicación geométrica exterior total de la tolva de residuos es de 0,8 m³, mientras que la capacidad interna útil es de 0,75 m³.

La tapa, también ésta de acero inoxidable, se abre automáticamente por gravedad durante la operación de elevación.

La barredora automática DULEVO 850 está equipada con un sistema de elevación constituido por dos cilindros hidráulicos que permiten realizar la operación de descarga del recipiente de desechos desde una altura mín. de 1425 mm.



DIMENSIONES Y MASA

Longitud total incluidos los cepillos	3380 mm
Anchura	1080 mm
Altura máxima (cabina)	1890 mm
Altura máxima (hasta el faro giratorio)	2070 mm
Paso	1565 mm
Tara	1850 Kg
Capacidad	350 Kg
Masa total	2200 Kg

