



hp6000

Recoge y tritura los residuos mientras aspira el polvo y la suciedad ligera



Barredoras viales

HIGH PERFORMANCE MACHINES





HP6000 es la barredora de 6 m³ desarrollada para la limpieza de zonas urbana e industriales

HP6000 es una barredora vial de altas prestaciones que reúne en una única máquina las prestaciones de dos, combinando dos acciones en una sola solución, asegurando la máxima calidad.

Calles, aparcamientos y plazas son actualmente limpiados por vehículos de recogida mecánica o

aspirante.

Estos sistemas son aptos para diferentes tipos de limpieza: los sistemas mecánicos para recoger residuos pesados y los aspirantes para residuos ligeros. La elección de uno o el otro puede comprometer la calidad del resultado.



Por eso Comac ha desarrollado **un sistema único en el mercado, el Twin Action System**, que combina la fuerza de la acción mecánica para recoger los residuos más grandes y una eficaz aspiración para aspirar el polvo más fino y asegurar un resultado excelente con

una sola máquina y en una pasada. La potencia del sistema **Twin Action** aspira también las partículas **PM10** y reduce el uso del agua, así que puede ser empleada en las más difíciles condiciones.



**DOS ACCIONES COMBINADAS PARA CONSEGUIR EL 100%
DE LA PRODUCTIVIDAD Y EL MÁXIMO DE LA CALIDAD**

ACCIÓN MECÁNICA
Recogida de residuos



ACCIÓN ASPIRANTE
Captura de polvo

La **acción mecánica** se realiza por el movimiento del **cepillo central (1)** que recoge el material del suelo y lo lanza en una tolva donde es triturado por los **martillos de un eje giratorio (2)**.

Luego, mediante la **acción aspirante (3)** el material es levantado hasta el **cajón de recogida (4)**, mientras que el **aire aspirado es filtrado (5)** y **devuelto al ambiente completamente limpio (6)**.

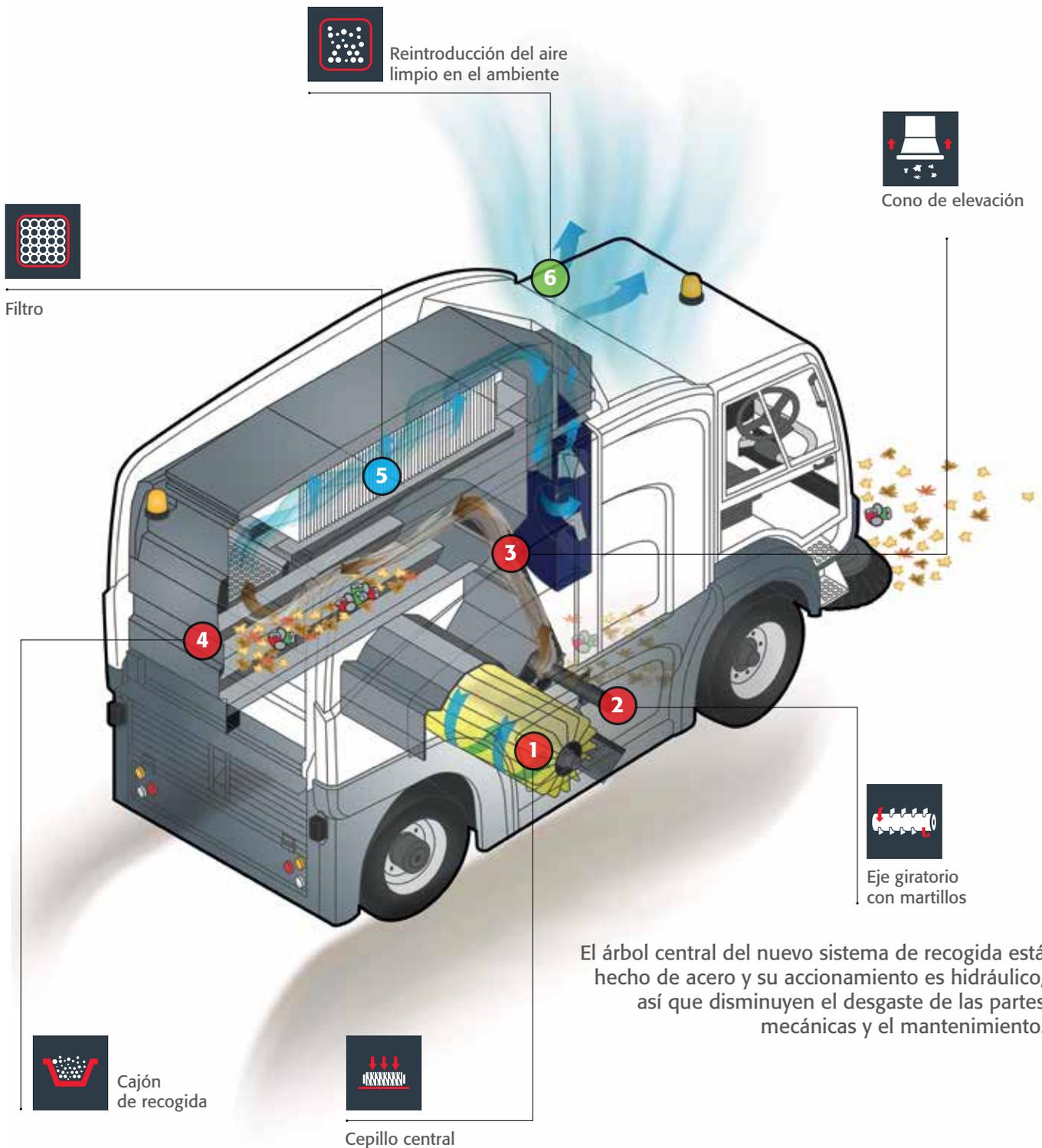
FLEXIBILIDAD DE USO

El sistema Twin Acción permite trabajar también sobre los suelos irregulares de las calles: raíces de árboles y

tapas de registro salientes no serán más un problema. Ningún elemento rígido está en contacto con el suelo (ruedas de soporte de la boca aspirante o placas de retención) así que se evitan roturas y desgaste excesivo durante el trabajo. Sólo el cepillo central está en contacto con el suelo y, gracias a sus características sigue perfectamente su perfil.

HP6000 es muy eficaz también en las fases de limpieza que preceden el asfaltado de las calles, en obras de carreteras y en ambientes industriales como fábricas metalúrgicas y de cemento.

HP6000 garantiza resultados excelentes tanto en ambiente urbano como industrial



HP6000 cambia el sistema de limpieza y concentra toda su acción en el cepillo central

PRESTACIONES



EL TUBO DE ASPIRACIÓN (opcional)

El operador puede utilizar el tubo para aspirar sin dificultad el material acumulado en zonas donde no llega la máquina como bancos, parterre, zonas cubiertas etc. El gran diámetro permite aspirar residuos de varias dimensiones como papeles, hojas, botellas y latas.



LIMPIEZA PERFECTA

HP6000 prevé el uso continuo del cepillo central, asegurando así una limpieza de calidad superior gracias a que es uniforme en todo el ancho del cepillo y una mejor productividad porque puede limpiar más rápidamente que una barredora común que está obligada a usar los dos cepillos laterales.

Las soluciones técnicas adoptadas, como la sustentación oleodinámica y la presencia de los flap, aseguran una presión constante del cepillo en el suelo, independientemente del desgaste y del suelo.

Además, se puede colocar la máquina en 3 niveles de altura lo que permite remover diferentes tipos de detritos, desde las hojas y agujas de pino hasta las botellas, etc.



SISTEMA DE DIRECCIÓN INTEGRAL A LAS 4 RUEDAS

El sistema de dirección a las 4 ruedas con ángulos delanteros y traseros simétricos y el radio de giro inferior a los 5 m, confieren gran maniobrabilidad para trabajar en lugares de espacio reducido y cerca de las paredes, garantizando al mismo tiempo la máxima estabilidad del vehículo en el desplazamiento a velocidad más elevada.



LANZA DE ALTA PRESIÓN (opcional)

La lanza de alta presión permite limpiar zonas inaccesibles, quita la suciedad desde las superficies verticales, de los muros y se puede emplear para limpiar la misma máquina.



EL TERCER CEPILLO (opcional)

Permite llegar a zonas lejanas de la máquina, como sobre las aceras y puede moverse en ambos lados de la barredora. Su movimiento, la rotación y la inclinación se accionan por una sencilla palanca de mando. Es muy eficaz en las calles de sentido único, ya que permite limpiar ambos lados con sólo una pasada.



CON EL TWIN ACTION AHORRAS HASTA 150.000 LITROS DE AGUA POR AÑO

El agua se utiliza exclusivamente en la parte externa de los cepillos laterales y en forma nebulizada, para controlar el polvo. Por eso la máquina está equipada con un tanque de sólo 220 litros.



ACCIÓN AUXILIAR DE LOS CEPILLOS LATERALES

Con el nuevo sistema Twin Action, el barrido se concentra en el cepillo central y se reduce el uso de los cepillos laterales.

CONTROL DE LAS PRESTACIONES DE LOS CEPILLOS PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS

- HP6000 permite controlar las prestaciones y la presión sobre los cepillos con algunos sencillos mandos posicionados sobre la consola central, con los que se ajustan:
- el número de giros y la presión sobre los cepillos laterales
 - el número de giros y la presión sobre el tercer cepillo
 - la presión sobre el cepillo central





Con sistema "By-pass"

El sistema By-pass permite desviar el flujo del aire, excluyendo el filtro, en caso de que se deba trabajar con suelos mojados, como por ejemplo, en caso de lluvia.



Gran fiabilidad para el sistema de vaciado en altura

El contenedor se vacía levantándolo sobre guías verticales hasta 182 cm.

El sistema de elevación, análogo al de los montacargas, permite reducir notablemente los esfuerzos al chasis y de descargar a cualquier altura, según las características de la zona de descarga.

La tolva de recogida es muy amplia y garantiza numerosas horas de trabajo continuo sin paradas

El volumen de 6 m³ reduce las paradas necesarias para el vaciado, y por consiguiente se reduce también el tiempo total de la limpieza. Está dividido

horizontalmente en dos partes: la inferior es destinada al material recogido, en la superior está alojado el filtro.

3 posiciones para optimizar al máximo las diversas condiciones de trabajo



Comac ha creado un dispositivo especial de control que, interviniendo por separado en las cuatro ruedas, mantiene constante la altura de la máquina del suelo, también cuando se varía la carga, optimizando así el trabajo y la estabilidad.

El operador puede posicionar la máquina en tres niveles diferentes para favorecer las diversas necesidades.

1. POSICIÓN DE TRABAJO

la máquina está en su posición más baja, con las gomas de contención cerca del suelo para evitar la salida del polvo.

2. POSICIÓN DE DESPLAZAMIENTO

la máquina se levanta de 35 mm para evitar eventuales contactos con el suelo y el consiguiente desgaste de las gomas de contención.

3. POSICIÓN DE MANTENIMIENTO

la máquina se levanta de 70 mm más (además de los de desplazamiento), para hacer más fácil la sustitución del cepillo central.



Twin Action: el sistema revolucionario que respeta el medio ambiente



AHORRA MÁS DE 150.000 LITROS DE AGUA POR AÑO

CON HP6000:

- REDUCES LOS CONSUMOS DE AGUA

A diferencia de las barredoras comunes, la acción de los cepillos laterales es auxiliar, ya que son utilizados sólo para limpiar los bordes de las carreteras y las aceras. Se reduce por consiguiente el uso del agua, que se emplea sólo nebulizada para controlar el polvo, sin mojar el suelo.

- REDUCES LOS CONSUMOS DE CARBURANTE Y LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

El motor EURO VI, específico para aplicaciones industriales, está certificado según la norma más restrictiva para las emisiones a la atmósfera, de su categoría.



Amplia superficie filtrante, para devolver aire limpio al ambiente

EL ASPIRADOR

Accionado por un motor hidráulico puede llegar hasta 14.000 m³/h.

El aire aspirado es canalizado en un conducto de sección rectangular, donde pasan también los residuos triturados y desmenuzados por los martillos del eje giratorio. El flujo del aire y del material recogido sigue un recorrido que disminuye su velocidad, y deja caer los residuos pesados, así que se reduce también la cantidad de partículas que llegan al filtro.

EL FILTRO

El grupo filtrante tiene una superficie de 50 m² y cuenta con 2 sacudidores vibrantes para su limpieza. Estas características, junto con los materiales elegidos (poliéster) y el hecho de trabajar en seco, reducen notablemente el mantenimiento ordinario. Además, aseguran la devolución de aire perfectamente limpio en el ambiente. La amplia superficie filtrante y el eficiente sistema de difusión del aire polvoriento sobre toda la superficie, aseguran la continuidad de las prestaciones en el tiempo. Para exigencias particulares (polvo con residuos a altas temperaturas o polvo muy fino) están disponibles también otros materiales.



La consola central ha sido diseñada para que todos los mandos estén al alcance de la mano

CONFORT



La cabina es confortable y se caracteriza por ser espaciosa y aislada mediante los soportes antivibración. **De cómoda conducción, muy luminosa y con amplios cristales para que el operador tenga la máxima visibilidad exterior, facilitando las maniobras y el control de la zona de recogida.**

Los mandos de accionamiento, sencillos e intuitivos, están agrupados en una consola central, mientras los otros están colocados en la parte superior de la cabina. Todos son cómodos de alcanzar desde la posición de trabajo.

Bajo pedido se puede personalizar la máquina con un sistema de climatización, radio y una cámara de vídeo a color que muestra la parte trasera de la máquina para mantener siempre el control de las operaciones de limpieza, marcha atrás y vaciado.

El operador trabaja con la máxima seguridad, por la completa visibilidad proporcionada por los cristales y la posibilidad de acceder a la máquina por ambos lados.



Máxima accesibilidad para hacer más sencillas y rápidas las operaciones de mantenimiento



MANTENIMIENTO

Para las operaciones de mantenimiento ordinario es suficiente elevar la tolva y bloquearla en su posición más alta. De esta manera se pueden efectuar operaciones

de mantenimiento tanto en la parte hidráulica como mecánica, como por el simple control del aceite de motor.



FILTRO DE ASPIRACIÓN



La elección de los materiales del filtro, las dimensiones y la ausencia de agua durante la recogida, reducen a cero las operaciones ordinarias de mantenimiento. Sin embargo, si fuese necesario cambiar el material del filtro, tratándose de un grupo completo pre-ensamblado, se le puede extraer levantándolo por la parte superior del contenedor, simplificando notablemente la intervención.



El filtro del aire motor y el radiador de aceite hidráulico están colocados en la parte trasera de la máquina y son accesibles por una puerta que se puede abrir también con el cajón bajado. En esta posición son

constantemente expuestos a un flujo de aire limpio que evita atascos y calentamientos reduciendo las posibilidades de daño.

MECÁNICA



El motor VM R756 proporciona hasta 140 CV



EL MOTOR

Los diseñadores han elegido instalar la versión de motor VM R756, que es específico para aplicaciones continuadas a regímenes constantes y con reducido consumo. El uso centrado sobre el cepillo central permite trabajar con el mínimo de la potencia y siempre con el más bajo número de revoluciones, garantizando una larga vida al motor y un bajo ruido.

AVANCE

La tracción es completamente hidráulica, realizada con dos motores instalados directamente en las ruedas traseras y una bomba de capacidad variable para la regulación de la velocidad de 0 a 40 km/h.

El avance se controla por un único pedal, tanto durante el trabajo como durante el desplazamiento. El sistema de tracción (automoción) optimiza todos los parámetros del sistema hidráulico de transmisión y del motor diésel, para conseguir las mejores prestaciones según el tipo de trabajo.

Las suspensiones y el sistema de frenado garantizan una óptima adherencia a la carretera también cuando el cajón de recogida está lleno

LAS SUSPENSIONES

Son de tipo hidráulico, de sistema MacPherson en las cuatro ruedas y con control electrónico. Por cada rueda, un cilindro y un acumulador hidráulicos garantizan una **elevada absorción de las irregularidades de las superficies de las carreteras, sin emplear muelles.**

LOS FRENOS

Los frenos de servicio son de disco delanteros y de tambor traseros. Son traseros también los frenos de emergencia y de estacionamiento de tipo negativo, que bloquean la máquina en caso de avería o si falta presión en el sistema hidráulico de frenado.



Configuraciones y datos técnicos



CONFIGURACIONES DISPONIBLES

Con 2 cepillos laterales
(estándar)



Con tercer cepillo
(opcional)



Anchura de trabajo:
Cepillo central 1400 mm
Con 2 cepillos laterales 2480 mm
Con tercer cepillo 3230 mm

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

ANCHURA DE TRABAJO

Anchura de trabajo cepillo central	mm	1400
Anchura de trabajo con los 2 cepillos laterales	mm	2480
Anchura de trabajo con cepillos laterales + tercer cepillo	mm	3230
Diámetro cepillo cilíndrico central	mm	580
Diámetro cepillos de disco laterales	mm	850

CONTENEDOR DE RESIDUOS

Volumen	l	6000
Altura máxima de elevación del cajón	mm	1820

ASPIRACIÓN

Caudal de aire	m ³ /h	14000
Superficie de filtración	m ²	50
Potencia nominal del motor de aspiración	KW	45

RENDIMIENTO

Velocidad máxima	Km/h	40
Pendiente máxima superable en vacío	%	20
Velocidad de trabajo	Km/h	0+40

MOTORIZACIÓN

Motor	-	VM R756 EU VI/Stage 3A
Alimentación	-	Diesel
Potencia motor	HP/KW	143/105
Revoluciones motor	rpm	2300

DIMENSIONES Y PESOS

Longitud máquina con cepillos laterales + tercer cepillo	mm	5880
Longitud máquina con cepillos laterales	mm	5250
Anchura máquina	mm	2000
Altura máquina en trabajo	mm	2950
Altura máquina en desplazamiento	mm	3000
Peso en orden de marcha	Kg	12100

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL VEHÍCULO

Radio de giro	mm	4945
Freno de servicio	-	Hidráulico
Freno de estacionamiento y de auxilio	-	Hidráulico-negativo
Tracción en las ruedas traseras	-	Hidráulica - Automoción
Neumáticos	-	285/70 R19,5
Suspensiones	-	Hidráulicas e independientes
Control altura máquina	-	en las 4 ruedas
Capacidad del tanque de gasóleo	l	165
Capacidad del tanque de agua	l	200

ACCESORIOS OPCIONALES

Aire acondicionado	
Autorradio con lector de CD	
Cámara trasera a colores	
Tercer cepillo	
Sistema vaporizador en los cepillos con tanque	
Tubo de aspiración	
Lanza de alta presión	



COMAC spa
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio - Verona - Italy
Tel. +39 045 8774222 - Fax +39 045 8750303
e-mail: com@comac.it



Organización certificada Q.C.B. Italia
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007

COMAC spa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes utilizadas son de simple referencia, y no están vinculadas al diseño y/o al equipamiento. - COD. 302422 - AE - 10/19 - Copyright © COMAC 2017

