

Limpiador de césped artificial
SKU:1500 Profesional
para montaje frontal o trasero



Limpiador de césped artificial
SKU 1500 Basic



Sistema de cepillos BS 2000



Limpiador de césped
artificial SKR
con absorción del agua sucia



Limpiador de pistas
de tartán KBR
con absorción de aguas sucias



INSTALACION DEPORTIVA LIMPIEZA

Aviso legal

Lado

3-5	Limpiador de césped artificial SKU:1500 Profesional para montaje frontal o trasero
6-7	Limpiador de césped artificial SKU 1500 Basic
8	Sistema de cepillos BS 2000
9-12	Limpiador de césped artificial SKR con absorción del agua sucia
12-14	Limpiador de pistas de tartán KBR con absorción de aguas sucias
15	Maquinaria en el uso - Referencia lista

Limpiador de césped artificial SKU:1500 Profesional para montaje frontal o trasero

Las superficies de césped artificial rellenas están expuestas desde el primer día a las influencias del entorno. Polvo, polen, restos de plantas y material abrasivo se depositan con la lluvia en los pequeños huecos del material de llenado. El resultado de este proceso es una superficie endurecida, sin permeabilidad y con una película de partículas de humus que la convierte en un terreno de cultivo ideal para algas y mohos. El césped artificial con algas y moho dejará de cumplir su función, supone un riesgo de resbalamiento y, de este modo, un riesgo de accidente incalculable. Sólo con un mantenimiento continuo, las superficies de césped artificial podrán conservar sus propiedades beneficiosas y proporcionar una duración de años.

Para un mantenimiento eficaz, es necesario recoger el material de llenado con regularidad, limpiar las partículas gruesas de suciedad a través del tamizado y filtrar el polvo fino.



3

Además, las fibras de césped dobladas vuelven a levantarse y el material de relleno vuelve a depositarse para la estabilización de la superficie de césped. Por lo demás, la superficie, tras tomar estas medidas, debería dejar una impresión óptica uniforme.



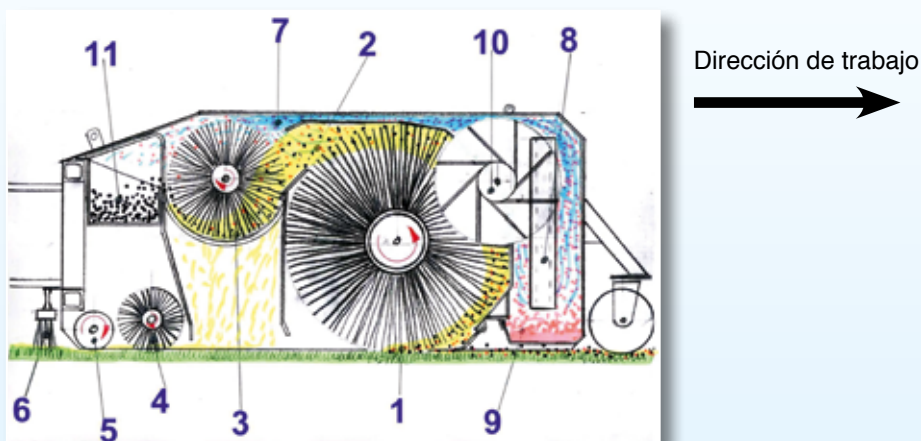
Para poder llevar a cabo estas tareas de manera económica y efectiva, hemos desarrollado nuestro SKU como accesorio para tractores compactos.

Principio de funcionamiento del SKU:1500 Profesional

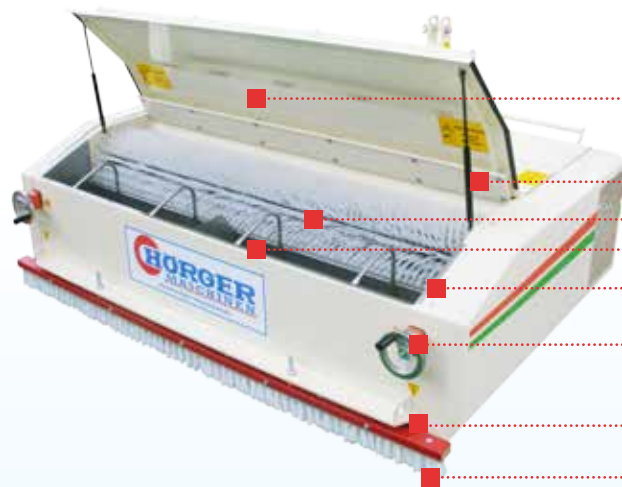
La unidad de limpieza es una unidad compacta. Todas las piezas se encuentran en un dispositivo adicional que, en pocos segundos, se fija en el elevador trasero o delantero de los tractores compactos habituales. El impulso se obtiene a través de la toma de fuerza frontal o trasera. El accesorio frontal permite tener una

mejor visión del proceso. El montaje trasero es para vehículos más ligeros, que no disponen de fuerza de elevación suficiente en la parte delantera.

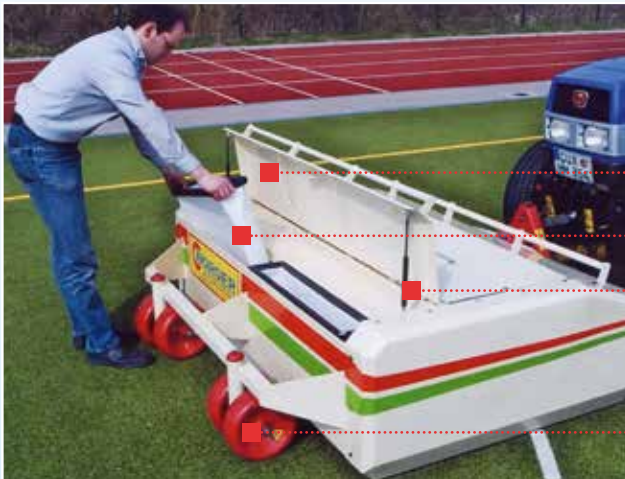
El transporte se lleva a cabo en posición elevada.



1. El material de relleno, arena, granulado de goma o mezcla granulado-arena sucio se recogerá de la superficie de césped por medio de un cepillo rotatorio.
2. El material de relleno sucio se transportará hasta la unidad de limpieza, el polvo se separa del material de llenado. El efecto ciclón evita que el material de llenado atraviese el filtro.
3. El material de llenado se transporta a través de un tamiz intercambiable para partículas gruesas de suciedad, por ejemplo, chapas, palos de helado, trozos de cristal, piedras, colillas, hojas, etc. El material de llenado vuelve a depositarse en la superficie de césped. Disponemos de tamices con diferentes anchuras de orificios.
4. Las fibras de césped dobladas se levantan por medio de un rodillo dependiente de la velocidad de movimiento y el material de llenado vuelve a incorporarse para sostener la superficie de césped artificial.
5. El rodillo de apoyo sirve, al mismo tiempo, para impulsar el rodillo dependiente de la velocidad de movimiento.
6. Una varilla de cepillo ajustable cierra ópticamente la superficie con un cepillado homogéneo.
7. Las partículas finas y de polvo se separan del material de relleno a través del efecto ciclón y se transportan al canal de aspiración.
8. El filtro está formado por dos bolsas de filtros fáciles de retirar de un vellón especial con una superficie activa calculada de hasta 10 m² aproximadamente. En cuanto al tamaño de los poros, las bolsas del filtro están disponibles en diferentes calidades.
9. El compartimento del filtro se abre fácilmente. De este modo, dicho compartimento puede limpiarse y enjuagarse con facilidad.
10. El aspirador sirve para generar el vacío necesario para aspirar el aire contenido de polvo y separar la suciedad en las bolsas del filtro.
11. En la caja de partículas gruesas de suciedad se recogen los cuerpos extraños tamizados como, por ejemplo: chapas, palos de helado, trozos de cristal, piedras, colillas, hojas, etc. y pueden retirarse fácilmente.



- cubierta del compartimento del tamiz abierta
- Amortiguador de gas de la cubierta del compartimento del tamiz
- Rodillo para el tamizado de partículas gruesas de suciedad
- Caja de partículas gruesas de suciedad
- Escala milimétrica para ajuste de prof. trabajo
- Rueda manual para ajuste de prof. trabajo
- Rodillo de apoyo
- Varilla de cepillos trasera, ajustable en altura



- trampilla del compartimento de filtros abierta
- Bolsas del filtro, fácilmente extraíbles
- Amortiguadores de gas para la trampilla del compartimento de filtros
- Ruedas direccionales de apoyo

Limpiador de césped artificial SKU para césped artificial relleno de granulado y de arena.

Con esta máquina, gracias al gran diámetro de sus cepillos de trabajo de 500 mm, pueden llevarse a cabo 3 procesos de trabajo diferentes.

1. **Limpeza de mantenimiento:**
En función de las condiciones climáticas, cada 14 días o mensualmente; Se retirarán las partículas gruesas de suciedad, así como el polvo y partículas abrasivas que se hayan depositado entretanto.
2. **Limpeza intensiva con esparcimiento:**
Cada 3 meses aproximadamente; Se retirarán las partículas gruesas, las partículas finas formadas por polvo, restos de plantas y material abrasivo se filtran, el material de llenado se esparce y se mantiene el efecto drenaje.
3. **Reactivación de una superficie descui-**

dada durante años:

Los endurecimientos se rompen, el material de llenado se retira en gran parte, se deshace, se devuelve y se reincorpora en gran medida. La partículas gruesas se retiran, las partículas finas, responsables del endurecimiento, se filtran.

El material de llenado endurecido recupera el movimiento, el césped artificial relleno vuelve a ser flexible y elástico, el peligro de accidentes se reduce, se devuelve el efecto drenaje.

Anchura de trabajo 1,50 m Impulso toma de fuerza frontal 540, 1000 o 2000 U/min.

Potencia tractor desde 11 KW/15 PS Capacidad elevadora necesaria 400 Kg aprox.

(se reservan las modificaciones técnicas, de forma y equipamiento)

Limpiador de césped artificial SKU 1500 Basic

Para el mantenimiento eficaz de los campos de césped artificiales es necesario, después haber cribado y filtrado el polvo fino de las suciedades gruesas, administrar el material de relleno sobre la superficie del césped a intervalos regulares,

El SKU 1500 Basic es una unidad compacta. Todos los componentes se encuentran en un aparato anexo que puede ser montado en pocos segundos al enganche trasero del que disponen la mayoría de tractores. El funcionamiento de los cepillos se lleva a cabo a través de una toma de fuerza, mientras que el funcionamiento de la aspiradora se realiza mediante un soplador accionado eléctricamente.

Con el SKU 1500 Basic pueden realizarse diferentes tareas de trabajo.

3) 3) Reactivación de una superficie no tratada durante años:

Los grumos son disueltos, se recoge gran parte del material de llenado, se afloja, se vuelve a habilitar y se administra. La



1) 1) Limpieza de mantenimiento:

Dependiendo de las condiciones climáticas y del uso del césped artificial cada 2-6 semanas.

Eliminación de la suciedad gruesa, del polvo depositado y de la superficie de gastado.

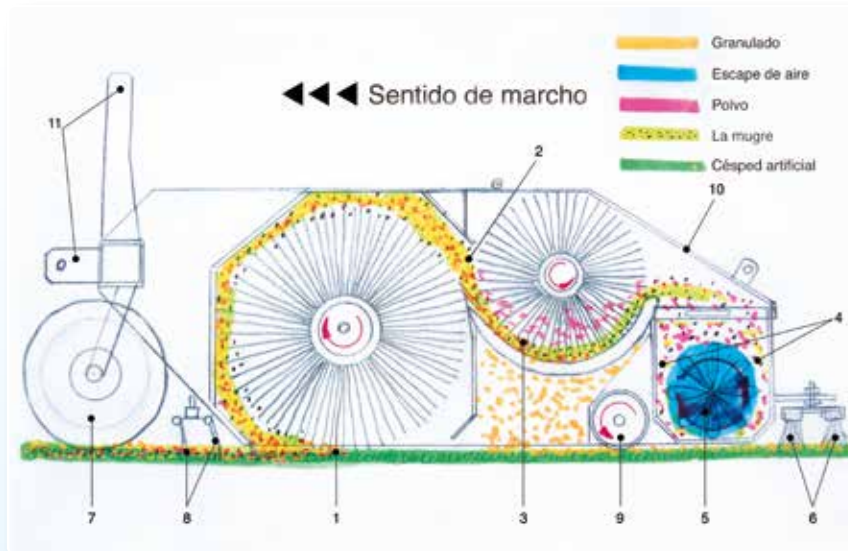
2) Limpieza intensiva con aflojamiento (limpieza profunda):

Aproximadamente cada 6 meses. Se elimina la suciedad gruesa, el polvo depositado y la superficie de gastado, el material de llenado se afloja, la elasticidad

suciedad gruesa se retira, el material fino responsable del endurecimiento se filtra. De esta manera el material de relleno que había estado endurecido vuelve al movimiento, el césped artificial que ha sido rellenado vuelve a ser flexible y elástico, el riesgo de accidentes se reduce y la acción del drenaje se restaura

Anchura de trabajo 1,50 Metros
Accionamiento de toma de fuerza 540 U/min
Rendimiento tractor desde 11KW/15PS
Peso 280 Kg

Principio de funcionamiento del SKU 1500 Basic



1. El material de relleno contaminado de la superficie del césped como arena, granulos de caucho o mezcla de arena granulada se recoge mediante un rollo de cepillo giratorio.
2. El material de relleno contaminado se conduce al área de limpieza, el polvo se separa del relleno y se aspira a través del extractor de aire a la caja del filtro 4.
3. El material de relleno pasa a través de un tamiz reemplazable, los restos más grandes, como tapas de botellas, palos de helados, vidrios rotos, piedras, colillas, hojas, etc. son cribados, el material de relleno cae de nuevo sobre la superficie de césped, la suciedad gruesa es transportada a través del tamiz de cepillo a la caja de suciedades gruesas 4.
4. Caja de suciedad gruesa y de filtrado combinada.
5. Sopladores para filtrar el contenido de polvo de la contaminación.
6. Escobilla de trasera doble para nivelar y cepillar el material de relleno procesado.
7. Rodillos de soporte de dirección.
8. Muelle con rastrillo de zinc opcional con listón de rastrillo de zinc doble ajustable para superficies artificiales especialmente endurecidas.
9. Rodillo de apoyo de acero inoxidable.
10. Tapa del compartimento de tamizado y filtrado.
11. Enganche de tres puntos para el montaje adicional en la parte trasera.



Sistema de cepillos BS 2000

Para la extracción y nivelación de superficies de césped artificial rellenas con arena y granulado.

El sistema de cepillos también dispone de los siguientes accesorios:

Consiste en un marco de acero galvanizado y, por lo tanto, inoxidable, que se monta fácilmente en las suspensiones de 3 puntos de los tractores o, con el juego de ruedas de transporte y barras de tracción, como unidad para tractores sin suspensiones de tres puntos.

En el marco pueden introducirse, sin problema alguno, cepillos y otros instrumentos de trabajo como rastrillos de resortes, barras niveladoras y juegos de ruedas de transporte de 2 metros de anchura, unos detrás de otros. Los cepillos también pueden montarse hacia fuera, alcanzando una anchura de trabajo de más de 3 metros.



En el marco pueden introducirse, sin problema alguno, cepillos y otros instrumentos de trabajo como rastrillos de resortes, barras niveladoras y juegos de ruedas de transporte de 2 metros de anchura, unos detrás de otros. Los cepillos también pueden montarse hacia fuera, alcanzando una anchura de trabajo de más de 3 metros.

1. Una unidad de rastrillo de resortes de acero para la descompactación.
2. Una barra niveladora con barras de desgaste de vulkollan para la nivelación, alisado y desplazamiento del material de llenado.
3. Juego de ruedas de transporte con eje.
4. Barras de tracción para tractores que no dispongan de suspensiones de tres puntos.



Limpiador de césped artificial SKR con absorción del agua sucia



9



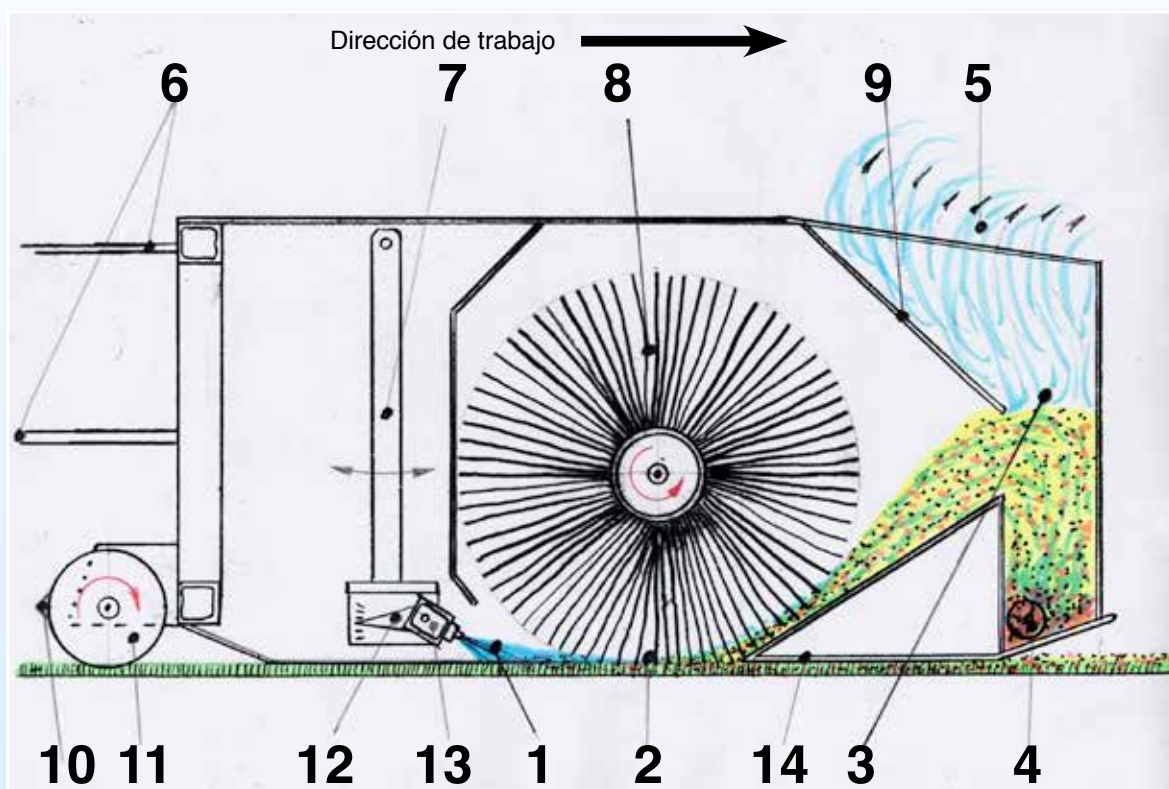
Limpiador de césped artificial SKR

Para la limpieza en mojado de césped artificial: elimina musgo, algas y restaura por completo superficies de césped artificial. La suciedad de la superficie de césped artificial se elimina con un cepillado aluvial de alta presión, se recoge sobre la marcha y se bombea hacia el depósito trasero. Además, el limpiador de césped artificial SKR es apto para la renovación de superficie de césped artificial rellenas. El material de relleno se recogerá de la superficie de césped del mismo modo y puede transportarse.

Principio de funcionamiento de la unidad de limpieza SKR

La unidad de limpieza está formada por piezas individuales: en la parte trasera se encuentra la unidad de bomba, con un depósito de doble cámara, una bomba de alta presión y una válvula reguladora de la presión.

La unidad de limpieza se monta en la parte frontal del vehículo que la transporta. El transporte tiene lugar en posición elevada. A continuación, un esquema sobre el funcionamiento de la parte frontal.



1. El agua a alta presión se rocía sobre la superficie a limpiar desde la barra de pulverización de inclinación ajustable, eliminando la suciedad al aplicarle la acción del cepillo giratorio (8) al área a limpiar.
2. El cepillo giratorio ayuda a limpiar y también transporta el agua sucia hacia el depósito (4).
3. Aquí se separa el aire acompañante del agua sucia.
4. El agua sucia del depósito será transportada al depósito en la parte trasera del vehículo por medio de una bomba de inyección.
5. El aire acompañante se escapa a través de la cubierta delantera en forma de parrilla.
6. Varillas guía para la fijación en el mecanismo elevador.
7. Bastidor pivotante de soporte para la barra de pulverización.
8. Para el cepillo giratorio, con un diámetro de 500 mm, la profundidad de trabajo puede ajustarse de manera precisa a través de una rueda manual con escala milimétrica.
9. Protección contra salpicaduras.
10. Riel de limpieza para el rodillo de apoyo.
11. Rodillo de apoyo de acero inoxidable con 150 mm de diámetro.
12. Segmento de ajuste para el ángulo de paso de la boquilla de la barra de pulverización.
13. Barra de pulverización con 23 boquillas de acero VA.
14. Correderas de acero inoxidable VA.

Unidad delantera de limpieza:

Ancho de trabajo de 1,50 m, cepillo de 500 mm, barra de boquillas, bomba de agua sucia, eje articulado, unidad frontal de succión extraíble para montar la unidad de partículas gruesas de suciedad.

Unidad depósito-bomba en la parte trasera:

Depósito de doble cámara para agua limpia y sucia, eje de apoyo direccional con neumáticos, armazones, mangueras de presión, eje articulado

Versión 600 litros

Versión 1000 litros, para tractores a partir de

2000 kg de peso propio

Conjunto de bombas en función de la potencia de la toma de fuerza del tractor

SKR 60 bomba, 60 bar,
a partir de 28 kW/38 PS, 540 min.

SKR 80 bomba, 80 bar,
a partir de 33 kW/45 PS, 540 min.

SKR 100 bomba, 100 bar,
a partir de 40 kW/55 PS, 1000 min.

Equipo adicional:**Depósito para partículas gruesas de suciedad**

Para el cepillado de partículas de suciedad gruesa y para la renovación mediante la eliminación milimétrica del material de relleno. En la base de la carcasa de la unidad frontal de limpieza a través de un cierre rápido adaptable, vaciado hidráulico del depósito.

Enrollador automático

para mangueras manuales

Lanza de pulverización manual

con manguera de alta presión de 10 metros

Unidad de iluminación

para el depósito trasero, según el reglamento alemán de permisos de circulación

Enjuague de canalizaciones y desagües

con manguera de 40 metros, carrete de manguera abatible o desmontable

(Se reservan las modificaciones técnicas, de forma y equipamiento)



Versión depósito de 1000 litros

Limpiador de pistas de tartán KBR con absorción de aguas sucias



Muchas instalaciones deportivas están equipadas con pistas de tartán que ofrecen numerosas ventajas. Las ventajas de estas superficies, como seguridad en caso de resbalamiento, elasticidad, permeabilidad o reducción del riesgo de accidentes, se pierden en pocos años a causa de la penetración de suciedad y la formación de algas.

Para la limpieza de alta presión y la absorción simultánea del agua sucia en un único paso, hemos desarrollado nuestro limpiador de pistas de tartán como un accesorio para tractores compactos y de vía estrecha.



El limpiador de pistas de tartán consta de una unidad de limpieza en la parte frontal y una unidad depósito-bomba en la parte trasera. El depósito trasero está dividido en dos zonas: una para el agua limpia y otra para el agua sucia. La bomba de alta presión accionada por toma de fuerza succiona el agua limpia y la conduce a través de tuberías hacia la unidad delantera de limpieza. En ella, el agua se

expulsa sobre el suelo de manera efectiva a través de cuatro boquillas montadas en dos rotores circulares. Al mismo tiempo, la unidad delantera de limpieza comienza a aspirar y se absorbe el agua sucia. A través de una bomba de inyección, se conduce el agua sucia hasta el depósito trasero. Una vez consumida toda el agua limpia, el agua sucia se liberará a través de una válvula de drenaje.

Aspirador

Depósito dividido

Boquilla lateral



Indicador de estado de llenado de agua limpia

Válvula de drenaje de agua sucia

Eje de apoyo direccional con neumáticos



Requisitos del vehículo:
Enganches delantero y trasero con toma de fuerza, anchura máxima hasta 1,45 metros,

neumáticos adecuados, velocidad mínima de conducción de 0,4 km/h a todo gas. Vehículos de más anchura a petición.

Limpiador de pistas de tartán KBR con absorción de aguas sucias

Unidad delantera de limpieza:

Anchura de trabajo de 150 cm, 2 rotores de boquillas, boquillas laterales, bomba de agua sucia, aspirador, depósito dividido, eje articulado

Unidad depósito-bomba en la parte trasera:

Depósito de doble cámara para agua limpia y sucia, eje de apoyo direccional con neumáticos, armazones, mangueras de presión, eje

articulado, válvula de drenaje de agua sucia, calzos

Versión 600 Ltr. de volumen

Versión 1000 Ltr. de volumen, a partir de 2000 Kg de peso propio del tractor

Equipamiento de la bomba:

en función de la **potencia de la toma de fuerza** del tractor

	KBR 80	KBR 100	KBR 180	KBR 180 S	KBR 200
Presión máx.	80 bar	100 bar	180 bar	180 bar	200 bar
Volumen extracción	60 Ltr. /Min.	75 Ltr. /Min.	65 Ltr. /Min.	85 Ltr. /Min.	102 Ltr. /Min.
Revol. toma fuerza	540 min ⁻¹	540 min ⁻¹	750 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	1000 min ⁻¹
Roma de fuerza	22 KW/30 KM	27 KW/36 KM	38 KW/52 KM	44 KW/60 KM	55 KW/75 KM

Equipo adicional:

- Unidad de cepillos de limpieza en sentido contrario**, desconectable, aprox. 3 KW / 4 PS de potencia necesaria, especialmente útil en caso de suciedad elevada
- Barra de pulverización**, para pre-humectación y enjuague, ajustable de manera individual
- Enrollador automático** para mangueras manuales
- Lanza de pulverización manual** con manguera de alta presión de 10 metros
- Unidad de iluminación**, para el depósito trasero, según reglamento alemán sobre permisos de circulación
- Enjuague de canalizaciones y desagües** con manguera de 40 metros, carrete de manguera abatible (o desmontable)

(se reservan las modificaciones técnicas, de forma y equipamiento)



Versión depósito de 1000 Ltr

Maquineria en el uso

El extracto de referencia lista

Fa. Polytan GmbH
Fa. Strabag Sportstättenreinigung Deutschland und Österreich
Fa. Heiler Sportanlagen
Fa. Eurogreen
Fa. Sweepfast Ltd England
Fa. SGG Schweiz
Fa. Hermann Kutter
Sports City Dubai
Aqua clean Frankreich
Fa. Sandmaster
Uhlenhorster Hockeyclub Hamburg
Servest Southafrica





Hörger Maschinen e. K.

Langenstraße 2 • 21781 Cadenberge

Telefon 0 47 77 / 93 13 73

Telefax 0 47 77 / 93 13 76

www.hoerger-maschinen.eu

eMail: info@hoerger-maschinen.eu

Comerciante