



schmidt
a brand of aebi schmidt

TJS / TJS-C

Barredora de chorro



La barredora de chorro remolcada Schmidt TJS es difícil de superar en términos de rendimiento y flexibilidad. Una anchura de limpieza de hasta ocho metros, una excelente maniobrabilidad y una alta velocidad de trabajo permiten una limpieza de la nieve muy rápida y eficaz en los aeropuertos. El moderno e intuitivo sistema de asistencia al conductor de la TJS permite al conductor concentrarse en las tareas esenciales de la operación de limpieza y está preparado para operaciones automatizadas y autónomas.

Lo más destacado

- El **concepto técnico con diseño modular** puede adaptarse con flexibilidad a cualquier concepto de aplicación específico.
- La anchura de limpieza y desbroce y el rendimiento del soplador están disponibles **en tres versiones básicas y muchas opciones**, incluida una versión compacta.
- El TJS está equipado de serie con **motores de última generación** y también puede funcionar con biodiésel, biogás o HVO gracias a **las opciones de doble combustible**.
- La TJS puede utilizarse con diversos **sistemas de cepillos y ajustes automáticos**.
- **Más de 500 barredoras de chorro TJS** se utilizan en todo el mundo. La experiencia práctica adquirida en muchos aeropuertos se ha incorporado continuamente al desarrollo de productos, incluyendo explícitamente en patentes para el ajuste del espejo de la barredora y la seguridad en el transporte.

Ventajas para usted

- Una anchura de limpieza de hasta ocho metros le permite **limpiar zonas de forma eficaz con** una pequeña flota y **una mano de obra mínima**.
- La alta velocidad de trabajo permite **una limpieza rápida** sin comprometer la fiabilidad.
- Con su robusto diseño y en combinación con los sistemas digitales de asistencia, el TJS ofrece **la máxima comodidad para unas operaciones seguras**.
- La tecnología modular le **permite elegir el sistema adecuado** para cada carretilla. Un sistema que también puede adaptarse a las necesidades cambiantes en cualquier momento.
- La Schmidt TJS cuenta con un sistema de asistencia al conductor de última generación y alta precisión, y está **preparada para operaciones automatizadas y autónomas**, probadas en la práctica, no sólo en la teoría.



Características de rendimiento

Proceso de limpieza de alta eficacia

La barredora de chorro TJS combina tres pasos en una sola operación y hace que su pista vuelva a estar asfaltada rápidamente. Mientras que la cuchilla quitanieves despeja la mayor parte de la nieve hacia los lados, el cepillo limpia la nieve restante y el aguanieve, mientras que la unidad de soplado genera un potente flujo de aire en toda la anchura de barrido para eliminar cualquier resto de humedad. Aquí tiene más detalles de las tres unidades:

Cuchilla quitanieves



Las cuchillas de aeropuerto Schmidt MS Tarron, como la MS 56.2 NA, permiten una retirada de nieve limpia y agresiva. Están diseñadas para la limpieza rápida de la nieve en los aeropuertos y ofrecen un rendimiento excepcional con la rascadora de nieve residual opcional, el tope de expulsión o la cuchilla de forma baja.

Cepillo

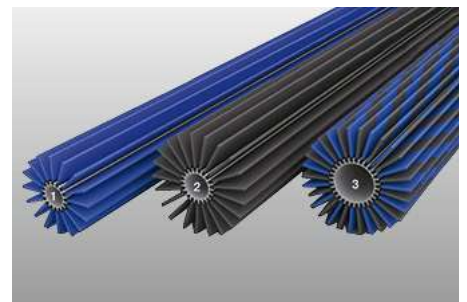
El cepillo, accionado hidráulicamente, va montado en una estructura de soporte y suspendido mediante un sistema de elevación en paralelogramo, de modo que descansa sobre el asfalto independientemente del movimiento del vehículo y de las irregularidades del terreno. El ajuste automático y continuo del patrón de barrido del cepillo funciona hidráulicamente y viene determinado por la altura de las dos ruedas. La velocidad del cepillo, que se puede ver en la pantalla del panel de control, se ajusta automáticamente durante el trabajo para adaptarse a la velocidad de conducción. La larga vida de servicio del cepillo está garantizada gracias a la regulación de la velocidad en función del desgaste.



Las ruedas gemelas ofrecen un barrido muy silencioso, sin vibraciones y suave, mientras que la expulsión nivelada de la nieve y la limpieza más fina garantizan la máxima seguridad. Esto se consigue gracias a la guía aerodinámica del alerón, el ajuste automático del alerón y el ajuste de la velocidad del cepillo en función del desgaste. Esto permite que la barredora de chorro ofrezca un resultado específico de limpieza fina, mientras que el diseño robusto ofrece tanto una capacidad operativa óptima como la máxima seguridad.

Vida óptima del cepillo

La máxima duración de los cepillos se consigue con un juego de cepillos de cassette de 21 piezas con la mayor longitud de cerdas. Este tipo de cepillo es el más económico en función de la relación entre el número de casetes y el coste del cepillo. En función de sus necesidades, puede elegir entre materiales de cerdas de plástico (poliuretano) [1], acero [2] o mixtos (poliuretano/acero) [3].



Unidad de soplador

La unidad de soplado de la TJS/TJS-C está situada directamente detrás de la unidad de barrido. El soplador elimina cualquier resto de agua y aguanieve de la zona de barrido, garantizando unos valores de fricción óptimos y una mejor acción de frenado en las pistas. El soplador es accionado hidráulicamente por el motor auxiliar a través de una bomba de caudal variable. Dado que el flujo de aire se emite directamente por encima del suelo, apenas se producen pérdidas de rendimiento. Además, la velocidad del soplador puede regularse en dos etapas. El flujo de aire aerodinámico en el conducto de aire garantiza un rendimiento óptimo del aire de soplado en toda la zona de desbroce. Una velocidad constante del aire garantiza una limpieza uniforme de la zona cubierta de nieve.



Accionamiento



El motor de tracción acciona las bombas hidráulicas para accionar y controlar la unidad de barrido y la unidad de soplado. La cuchilla quitanieves se controla mediante un sistema hidráulico accionado por el motor del vehículo portador. El chasis hidroneumático de la TJS/TJS-C ofrece al operador una comodidad adicional en el campo.

La tecnología de transmisión respetuosa con el medioambiente de la TJS-C

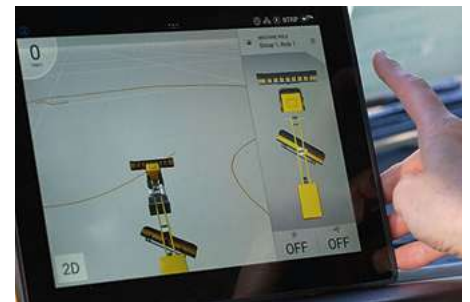
La importancia de la protección del medio ambiente y el clima también plantea retos cada vez mayores a los aeropuertos. Para lograr el equilibrio entre el rendimiento necesario de una máquina quitanieves y un consumo de combustible respetuoso con el medio ambiente, utilizamos los motores Volvo de doble combustible y CO₂ neutro, que funcionan con una mezcla de biogás y biodiésel. Dependiendo de la potencia requerida, entre el 60 y el 80% del biodiésel puede sustituirse por biogás. Como resultado, los motores contribuyen de forma importante al balance medioambiental positivo de cualquier aeropuerto. Como variante de combustible alternativo, también puede utilizarse HVO (aceite vegetal hidratado).

Control del movimiento

Tanto el control por impulsos como el control sincrónico son posibles para la cuchilla quitanieves, la unidad de barrido y el soplador, es decir, todos los componentes pueden controlarse individual o sincrónicamente. Por un lado, esto hace que el proceso de limpieza sea especialmente eficaz (control síncrono), mientras que, por otro lado, el control por impulsos (manual) puede utilizarse para reaccionar ante situaciones especiales (por ejemplo, el reajuste de la cuchilla quitanieves).

Concepto operativo

La tecnología de control más avanzada es un paso importante en la limpieza segura y eficiente de la pista del aeropuerto. La navegación lógica e intuitiva por los menús y los procesos controlados automáticamente ayudan a los conductores asegurando que la concentración se mantenga en la operación de limpieza. La pantalla indica los datos de las horas de funcionamiento cuando la máquina está parada; la información sobre la velocidad del motor, la velocidad del cepillo y la potencia del soplador se puede consultar cuando el motor está en marcha. La pantalla también ofrece una visión general de los mensajes de fallo o error.



AirfieldPilot



El sistema de asistencia al conductor AirfieldPilot de alta precisión, que tiene en cuenta las características individuales de un aeropuerto y ha sido probado en la práctica, permite aumentar significativamente el rendimiento de una flota de limpieza y ahorrar costes, permite planificar con mayor flexibilidad y conlleva una mayor seguridad durante las operaciones, especialmente para el personal. Además, el sistema reduce los riesgos operativos y los daños, optimiza el consumo de combustible y contribuye así a unas operaciones más respetuosas con el medio ambiente. AirfieldPilot puede utilizarse para diversos conceptos de despliegue automatizado o autónomo:

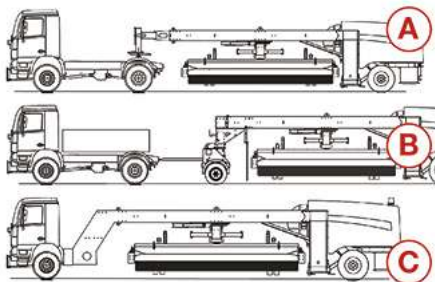
- Como sistema clásico de asistencia al conductor con navegación, guiado de rutas, guiado de equipos y comunicación entre vehículos (V2V)
- Para operaciones automatizadas supervisadas, en las que el vehículo portador y la barredora de chorro se controlan automáticamente, teniendo en cuenta las características topográficas y geográficas, pero un conductor en la cabina sigue siendo responsable de la operación y puede intervenir en cualquier momento
- Para operaciones totalmente automatizadas, incluidos los mayores requisitos de seguridad para tales conceptos

Diferencia entre la TJS y la TJS-C

La TJS la forman un vehículo remolcador con tracción en todas las ruedas, una cuchilla quitanieves montada en la parte delantera y una barredora a chorro con sistema de acoplamiento integrado, ya sea como remolque o como semirremolque. El motor auxiliar, que acciona hidráulicamente tanto el cepillo como la unidad de soplado, va situado en la parte posterior del vehículo. Por otro lado, la TJS-C compacta cuenta con un potente motor de tracción que incluye una cuchilla quitanieves, además de las mismas opciones de cepillo y unidad de soplado que la TJS. El acoplamiento compacto a la cabeza tractora convierte a la TJS-C en una máquina compacta y especialmente maniobrable.



Vehículos tractores y conexiones



Con diferentes sistemas de acoplamiento, ofrecemos una amplia selección de barredoras de chorro que se adaptan perfectamente a sus requisitos individuales. Mediante el uso de un sistema modular que incluye varias versiones de TJS, anchuras de trabajo y capacidades de limpieza, se puede configurar una TJS/TJS-C a medida para satisfacer sus requisitos exactos. Dentro de los sistemas de acoplamiento, distinguimos tres variantes diferentes:

Semirremolques (A): Para la versión semirremolque, se puede usar cualquier cabeza tractora disponible en el mercado, como MAN, Mercedes-Benz, Volvo o cualquier otro vehículo con acoplamiento de quinta rueda, preferiblemente con un chasis 4x4.

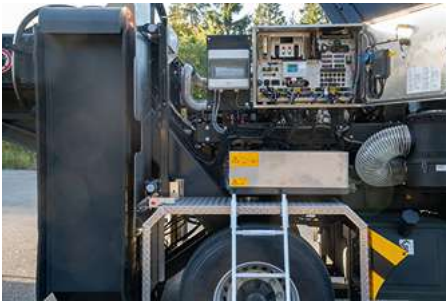
TJS de cuatro ruedas con barra de remolque (B): Para el TJS de cuatro ruedas con barra de remolque vale cualquier tractor o cabeza tractora, preferiblemente con un chasis 4x4.

TJS-C, tren de carretera (C): Para la versión de tren de carretera, ofrecemos un volvo con dirección articulada o un Mercedes. De esta forma se consigue que la TJS-C sea compacta y maniobrable.



Concepto de servicio inteligente

El concepto de mantenimiento inteligente equivale a un mantenimiento más sencillo. Permite acceder libremente a todos los componentes importantes y reducir el tiempo de servicio gracias a la facilidad de acceso a los componentes. Además, la CJS cuenta con un práctico soporte de montaje para el panel de control en el armario de control para su uso en el servicio y el taller. La disposición optimizada de los mazos de cables garantiza un alto nivel de calidad y una menor necesidad de mantenimiento. Al mismo tiempo, la entrada de aire por debajo del capó garantiza una menor contaminación del filtro de aire.



Multitud de variantes

El concepto modular permite adaptar la TJS/TJS-C a sus necesidades individuales y a cualquier vehículo tractor o portador. Partiendo de las variantes básicas 420, 560 y 630, que vienen determinadas por la anchura del cepillo, tiene a su disposición las siguientes opciones:

- Posición de estacionamiento tanto para el cepillo como para la unidad de barrido
- Diferentes materiales de relleno del cepillo
- Unidad de soplado adicional delante del cepillo
- Combinación con cuchilla quitanieves de aeropuerto de la serie Tarron-MS con anchuras entre 5.600 mm y 8.000 mm
- Dirección adicional del eje trasero para una máxima maniobrabilidad
- Contrapesos de tracción para el vehículo tractor
- Motor: Capó inclinable hacia atrás; unidad electrohidráulica de accionamiento manual para abrir el capó del motor; posibilidad de orientación del escape hacia arriba
- Seguridad: Iluminación adicional; vigilancia de la zona trasera; cámara de 270°/360°

Galería



Variantes

TJS 420



Cepillo de 4.200 mm de longitud.

TJS 560



Cepillo de 5.600 mm de longitud.

TJS 630



Cepillo de 6.300 mm de longitud.

TJS-C 420



Cepillo de 4.200 mm de longitud.

TJS-C 560



Cepillo de 5.600 mm de longitud.

TJS-C 630



Cepillo de 6.300 mm de longitud.

Producto relacionado

CJS

Barredora de chorro



CJS-DI

Barredora de chorro



Datos técnicos

	TJS 420	TJS 560	TJS 630
Unidad de barrido			
Longitud del cepillo	4 200 mm	5 600 mm	6 300 mm
Velocidad de trabajo			
Velocidad de trabajo de hasta	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Motor auxiliar del sistema de transmisión			
Tipo de motor	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA
Emisión de gases de escape	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V
Potencia	260 kW (354 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min
Depósito de combustible	600 l	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	10 h	10 h	10 h
Motor auxiliar del sistema de transmisión 2			
Tipo de motor	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE
Emisión de gases de escape	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final
Potencia	285 kW (388 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Depósito de combustible	600 l	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	10 h	10 h	10 h
Motor auxiliar del sistema de transmisión 3			
Tipo de motor	-	Volvo TAD1352VE	Volvo TAD1352VE
Emisión de gases de escape	-	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III
Potencia	-	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Depósito de combustible	-	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	-	10 h	10 h
Dimensiones			
Longitud total (semitrailer)	10 950 mm	12 230 mm	12 930 mm
Longitud desde el perno de enganche hasta el medio del eje trasero	8 160 mm	9 560 mm	10 260 mm
Anchura de transporte, en posición de estacionamiento	2 550 mm	2 550 mm	2 550 mm
Dimensiones de ejemplo			
Anchura de barrido con ángulo de 32°	3 560 mm	4 750 mm	5 340 mm
Pesos			
Peso total con depósito lleno	11 700 kg	12 100 kg	13 000 kg
Carga del eje en posición de transporte	8 500 kg	8 500 kg	8 800 kg
Peso soportado en el perno de enganche	3 500 kg	3 700 kg	4 000 kg
	TJS-C 420	TJS-C 560	TJS-C 630
Unidad de barrido			
Longitud del cepillo	4 200 mm	5 600 mm	6 300 mm
Velocidad de trabajo			
Velocidad de trabajo de hasta	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Motor auxiliar del sistema de transmisión			
Tipo de motor	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA
Emisión de gases de escape	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V
Potencia	260 kW (354 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min
Depósito de combustible	600 l	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	10 h	10 h	10 h
Motor auxiliar del sistema de transmisión 2			
Tipo de motor	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE
Emisión de gases de escape	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final
Potencia	285 kW (388 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min

	TJS-C 420	TJS-C 560	TJS-C 630
Depósito de combustible	600 l	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	10 h	10 h	10 h

Motor auxiliar del sistema de transmisión 3

Tipo de motor	-	Volvo TAD1352VE	Volvo TAD1352VE
Emisión de gases de escape	-	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III
Potencia	-	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Depósito de combustible	-	600 l	600 l
Horas de trabajo, dependiendo de las condiciones de operación	-	10 h	10 h

Dimensiones

Longitud total (TJS-C con dirección articulada)	-	Cepillo de cartucho: 15 720 mm	Cepillo de cartucho: 16 420 mm / Cepillos de aros: 17 330 mm
Longitud del medio del eje delantero al medio del eje trasero	-	Cepillo de cartucho: 10 500 mm	Cepillo de cartucho: 11 250 mm / Cepillos de aros: 12 150 mm
Anchura de transporte, en posición de estacionamiento	-	Cepillo de cartucho: 2 950 mm	Cepillo de cartucho: 2 950 mm / Cepillos de aros: 3 060 mm
Altura sin girofaro	-	Cepillo de cartucho: 3 760 mm	Cepillo de cartucho: 3 760 mm / Cepillos de aros: 3 760 mm
Ancho de barrido a 32°	-	Cepillo de cartucho: 4 750 mm	Cepillo de cartucho: 5 340 mm / Cepillos de aros: 5 340 mm

Dimensiones de ejemplo

Anchura de barrido con ángulo de 32°	3 560 mm	-	-
--------------------------------------	----------	---	---



© Aebi Schmidt Group
www.aebi-schmidt.com

Aebi Schmidt Holding AG
CH-8050 Zurich, Suiza

Todos los derechos reservados. Los datos técnicos pueden cambiar. Las ilustraciones no son vinculantes. Sujeto a modificaciones y errores.

Document created on 28 MAY 2024

