



schmidt
a brand of aebi schmidt

TJS / TJS-C

Jet sweeper



La spazzatrice a getto trainata Schmidt TJS è difficile da battere in termini di prestazioni e flessibilità. Una larghezza di sgombero fino a otto metri, un'eccellente manovrabilità e un'elevata velocità di lavoro consentono uno sgombero della neve molto rapido ed efficiente negli aeroporti. Il moderno e intuitivo sistema di assistenza alla guida della TJS consente al conducente di concentrarsi sui compiti essenziali dell'operazione di sgombero ed è predisposto per operazioni automatizzate e autonome.

Highlights

- Il **concetto tecnico con design modulare** può essere adattato in modo flessibile a qualsiasi concetto di applicazione specifica.
- L'ampiezza di pulizia e di spazzolatura e le prestazioni del soffiatore sono disponibili **in tre versioni di base e in numerose opzioni**, tra cui una versione compatta.
- Il TJS è equipaggiato di serie con **motori di ultima generazione** e può funzionare anche a biodiesel, biogas o HVO grazie alle **opzioni dual-fuel**.
- Il TJS può essere utilizzato con diversi **sistemi di spazzole e impostazioni automatiche**.
- **Oltre 500 spazzatrici a getto TJS** sono in uso in tutto il mondo in una varietà di applicazioni. L'esperienza pratica acquisita in molti aeroporti è stata costantemente incorporata nello sviluppo del prodotto negli ultimi decenni, anche attraverso brevetti per la regolazione del modello di spazzatrice e la sicurezza del trasporto.

I vantaggi

- Una larghezza di sgombero fino a otto metri consente di **sgomberare aree in modo efficiente con** una piccola flotta e una **manodopera minima**.
- L'elevata velocità di lavoro consente di **sgomberare rapidamente** senza compromettere l'affidabilità.
- Con il suo design robusto e in combinazione con i sistemi di assistenza digitale, il TJS offre **la massima comodità per operazioni sicure**.
- La tecnologia modulare consente di **scegliere il sistema giusto** per il carrello giusto. Un sistema che può essere adattato in qualsiasi momento alle mutate esigenze.
- Lo Schmidt TJS è dotato di un sistema di assistenza alla guida all'avanguardia e di alta precisione ed è **predisposto per operazioni automatizzate e autonome** - testate in pratica, non solo in teoria.

Caratteristiche principali

Procedimento di sgombero altamente efficiente

La spazzatrice a getto TJS combina tre fasi in un'unica operazione e riporta rapidamente la pista all'asfalto. Mentre la lama sgombra la maggior parte della neve lateralmente, la spazzola sgombra la neve rimanente e la fanghiglia, mentre l'unità di soffiaggio genera un potente flusso d'aria su tutta la larghezza di spazzamento per rimuovere l'umidità residua. Ecco ulteriori dettagli sulle tre unità:

Lama da neve



Uno sgombero pulito e aggressivo si ottiene con le lame da neve aeroportuali MS Tarron, ad es. MS 56.2 NA. Sono progettate per lo sgombero veloce della neve negli aeroporti e offrono un risultato di pulizia ideale con coltello opzionale di finitura, convogliatore o alerone ribassato.

Spazzola a rullo

La spazzola a rullo, ad azionamento idraulico, è montata su di un telaio di supporto ed è sospesa tramite un sistema di sollevamento a parallelogramma, in modo che poggi sull'asfalto indipendentemente dal movimento del veicolo e dalle irregolarità del terreno. La regolazione automatica e continua dello schema di spazzamento viene eseguita idraulicamente e determinata dall'altezza delle ruotine di supporto. Durante il lavoro di pulizia, la velocità della spazzola viene regolata automaticamente per adattarsi alla velocità di guida e visualizzata sul display del pannello di controllo. È garantita una lunga durata delle spazzole, grazie alla regolazione della velocità dipendente dall'usura.



Le doppie ruotine di supporto offrono prestazioni di spazzamento molto silenziose, prive di vibrazioni e fluide, mentre l'espulsione della neve ad altezza suolo e lo sgombero più approfondito garantiscono la massima sicurezza. Ciò si ottiene grazie alla ad uno spoiler aerodinamico, con regolazione automatica, ed alla regolazione della velocità delle spazzole in base alla loro usura. Ciò consente alla spazzatrice soffiante di fornire uno specifico e particolare risultato di pulizia, mentre il design robusto offre sia capacità operative ottimali, sia massima sicurezza.

Durata ottimale della spazzola

La durata ottimale della spazzola si ottiene con un set di spazzole a cartuccia da 21 pezzi con la lunghezza delle setole più lunga. Questo tipo di pennello è il più economico in base al rapporto tra il numero di cartucce e il costo della spazzola, una raccomandazione che siamo felici di condividere con voi. A seconda delle esigenze, è possibile scegliere tra spazzole con setole in plastica (poliuretano) [1], acciaio [2] o miste (poliuretano / acciaio) [3].



Unità soffiante

L'unità di soffiaggio del TJS/TJS-C si trova direttamente dietro l'unità di spazzamento. Il soffiatore rimuove l'acqua e la fanghiglia residua dall'area di sgombero, garantendo valori di attrito ottimali e una migliore azione frenante sulle piste. Il soffiatore è azionato idraulicamente dal motore ausiliario tramite una pompa a portata variabile. Poiché il flusso d'aria viene emesso direttamente sopra il terreno, non vi è praticamente alcuna perdita di prestazioni. Inoltre, la velocità del soffiatore può essere regolata in due fasi. Il flusso d'aria aerodinamico nel condotto d'aria garantisce prestazioni ottimali dell'aria soffiata sull'intera area di sgombero. La velocità costante dell'aria garantisce uno sgombero uniforme dell'area innevata.



Azionamento



Il motore di trazione aziona le pompe idrauliche per il funzionamento e il controllo dell'unità di spazzamento e dell'unità di soffiaggio. La lama da neve è controllata da un sistema idraulico azionato dal motore del veicolo portante. Il telaio idropneumatico del TJS/TJS-C offre all'operatore un maggiore comfort sul campo.

La tecnologia ecologica della trasmissione della TJS-C

L'importanza della tutela dell'ambiente e del clima pone anche gli aeroporti di fronte a sfide crescenti. Per raggiungere l'equilibrio tra le prestazioni richieste a una macchina sgombraneve e un consumo di carburante responsabile dal punto di vista ambientale, utilizziamo i motori Volvo a doppia alimentazione a zero emissioni di CO₂, che funzionano con una miscela di biogas e biodiesel. A seconda della potenza richiesta, il 60-80% del biodiesel può essere sostituito dal biogas. Di conseguenza, i motori danno un importante contributo al bilancio ambientale positivo di qualsiasi aeroporto. Come variante di carburante alternativo, è possibile utilizzare anche l'HVO (Hydrated Vegetable Oil).

Controllo del movimento

Per la lama da neve, l'unità di spazzamento e la soffiante sono possibili sia il controllo a impulsi che il controllo sincrono, cioè tutti i componenti possono essere controllati singolarmente o in modo sincrono. Da un lato, ciò rende il processo di sgombero particolarmente efficiente (controllo sincrono), dall'altro, il controllo a impulsi (manuale) può essere utilizzato per reagire a situazioni particolari (ad esempio, la regolazione della lama da neve).

Concetto operativo

La tecnologia di controllo all'avanguardia è un elemento importante per la pulizia sicura ed efficiente dell'asfalto nelle aree aeroportuali. La navigazione del menu logica e intuitiva e i processi controllati automaticamente aiutano a supportare i conducenti assicurando che la concentrazione rimanga orientata sulle operazioni di pulizia. Il display indica il dato delle ore di funzionamento a macchina ferma; le informazioni sulla velocità del motore, sulla velocità delle spazzole e sulla potenza della ventola possono essere richiamate quando il motore è in funzione. Il display fornisce anche una panoramica completa dei messaggi di guasto o di errore.



AirfieldPilot



Il sistema di assistenza alla guida AirfieldPilot ad alta precisione, che tiene conto delle caratteristiche individuali di un aeroporto ed è stato testato con successo nella pratica, consente di aumentare significativamente le prestazioni di una flotta di sgomberi. Inoltre, consente di risparmiare sui costi, di pianificare in modo più flessibile e di aumentare la sicurezza durante le operazioni, soprattutto per il personale. Inoltre, il sistema riduce i rischi operativi e la probabilità che si verifichino danni. Un altro fattore altrettanto importante è l'aspetto ecologico. Ottimizzando il consumo di carburante, il sistema contribuisce a un funzionamento più rispettoso dell'ambiente. L'AirfieldPilot può essere utilizzato per diversi concetti di impiego automatizzato o autonomo:

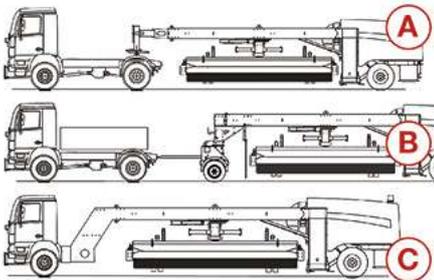
- Come classico sistema di assistenza alla guida con navigazione, guida del percorso, guida delle attrezzature e comunicazione tra veicoli (V2V)
- Per operazioni automatizzate supervisionate, in cui il veicolo portante e la spazzatrice a getto sono controllati automaticamente, tenendo conto delle caratteristiche topografiche e geografiche, ma un conducente in cabina rimane responsabile delle operazioni e può intervenire in qualsiasi momento
- Per le operazioni completamente automatizzate, compresi i maggiori requisiti di sicurezza per tali concetti

Differenze tra la TJS e la TJS-C

La TJS è costituita da un veicolo trainante, a trazione integrale, con lama da neve montata anteriormente e spazzatrice a soffiante con sistema di aggancio integrato, sia come semirimorchio che come rimorchio. Il motore ausiliario, che aziona idraulicamente sia il rullo della spazzola che il gruppo soffiante, si trova nel veicolo posteriore. D'altra parte, la compatta TJS-C è dotata di un potente motore di trazione, comprende anche la lama da neve, oltre alle stesse opzioni per la spazzola a rullo e l'unità soffiante della TJS. La compattezza del veicolo rende la TJS-C una macchina particolarmente manovrabile.



Veicoli di traino e connessioni



Grazie ai diversi sistemi di accoppiamento, offriamo un'ampia scelta di spazzatrici a getto che si adattano perfettamente alle vostre esigenze individuali. Utilizzando un sistema modulare che comprende diverse versioni di TJS, larghezze di lavoro e capacità di sgombero, è possibile configurare una TJS/TJS-C personalizzata per soddisfare le vostre esatte esigenze. Nell'ambito dei sistemi di accoppiamento, distinguiamo tre diverse varianti:

Semirimorchi (A): Per la versione semirimorchio, tutti i telai di autocarri disponibili in commercio possono essere utilizzati come veicoli trainanti, inclusi MAN, Mercedes-Benz, Volvo o altri veicoli con ralla di accoppiamento, idealmente dotati di un telaio 4x4.

TJS per trattori con barra di traino (B): Tutti i telai od i trattori disponibili in commercio, idealmente con un telaio 4x4, possono essere utilizzati per la TJS per veicoli con barra di traino.

TJS-C: telaio motorizzato (C): Per la versione su autotelaio, offriamo un Volvo con sterzo articolato o un Mercedes. Questo rende il TJS-C compatto e manovrabile.



Concetto di manutenzione intelligente

Lo Smart Service Concept è sinonimo di manutenzione più semplice. Consente libero accesso a tutti i componenti importanti e tempi di manutenzione ridotti grazie alla loro disposizione ottimizzata. Inoltre, il CJS dispone di una pratica staffa di montaggio per il pannello di controllo nell'armadiatura elettrica, per l'assistenza ed il ricovero in officina. La disposizione ottimizzata del cablaggio garantisce elevati standard di qualità e ridotti requisiti di servizio. La presa d'aria sotto il cofano garantisce una minore contaminazione del filtro dell'aria.



Una moltitudine di varianti

Il concetto modulare consente di personalizzare il TJS/TJS-C in base alle esigenze individuali e di adattarlo a qualsiasi veicolo trainante o portante. Sulla base delle varianti base 420, 560 e 630, determinate dalla larghezza della spazzola, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Posizione di parcheggio sia per la spazzola che per il gruppo spazzante
- Diversi materiali di riempimento delle spazzole
- Unità soffiante aggiuntiva davanti alla spazzola
- Combinazione con la lama da neve aeroportuale della serie Tarron-MS con larghezze da 5.600 mm a 8.000 mm
- Assale posteriore sterzante aggiuntivo per la massima manovrabilità
- Pesi di trazione per il veicolo trainante
- Motore: cofano motore inclinabile all'indietro; unità elettroidraulica ad azionamento manuale per l'apertura del cofano motore; possibilità di orientamento dello scarico verso l'alto
- Sicurezza: Illuminazione supplementare; monitoraggio della zona posteriore; telecamera a 270°/360°

Galleria



Varianti

TJS 420



Lunghezza spazzola 4.200 mm

TJS 560



Lunghezza spazzola 5.600 mm

TJS 630



Lunghezza spazzola 6.300 mm

TJS-C 420



Lunghezza spazzola 4.200 mm

TJS-C 560



Lunghezza spazzola 5.600 mm

TJS-C 630



Lunghezza spazzola 6.300 mm

Prodotto correlato

CJS

Jet sweeper



CJS-DI

Jet sweeper



Dati tecnici

	TJS 420	TJS 560	TJS 630
Unità di spazzamento			
Lunghezza spazzola	4 200 mm	5 600 mm	6 300 mm
Velocità di lavoro			
Velocità di lavoro fino a	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Sistema di trasmissione motore ausiliario			
Tipo motore	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA
Emissioni allo scarico	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V
Prestazione	260 kW (354 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min
Serbatoio carburante	600 l	600 l	600 l
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	10 h	10 h	10 h
Sistema di trasmissione motore ausiliario 2			
Tipo motore	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE
Emissioni allo scarico	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final
Prestazione	285 kW (388 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Serbatoio carburante	600 l	600 l	600 l
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	10 h	10 h	10 h
Sistema di trasmissione motore ausiliario 3			
Tipo motore	-	Volvo TAD1352VE	Volvo TAD1352VE
Emissioni allo scarico	-	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III
Prestazione	-	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Serbatoio carburante	-	600 l	600 l
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	-	10 h	10 h
Dimensioni			
Lunghezza totale (semirimorchio)	10 950 mm	12 230 mm	12 930 mm
Lunghezza perno di accoppiamento al centro dell'assale posteriore	8 160 mm	9 560 mm	10 260 mm
Larghezza di trasporto, in posizione di parcheggio	2 550 mm	2 550 mm	2 550 mm
Esempio di dimensioni			
Larghezza di spazzamento con angolo di posizionamento di 32°	3 560 mm	4 750 mm	5 340 mm
Pesi			
Peso totale con serbatoio pieno	11 700 kg	12 100 kg	13 000 kg
Carico assiale in posizione di trasporto	8 500 kg	8 500 kg	8 800 kg
Peso residuo al gancio	3 500 kg	3 700 kg	4 000 kg
	TJS-C 420	TJS-C 560	TJS-C 630
Unità di spazzamento			
Lunghezza spazzola	4 200 mm	5 600 mm	6 300 mm
Velocità di lavoro			
Velocità di lavoro fino a	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Sistema di trasmissione motore ausiliario			
Tipo motore	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA	Mercedes Benz OM 936 LA
Emissioni allo scarico	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / EuroMot V
Prestazione	260 kW (354 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min	280 kW (380 PS) @ 1 800 1/min
Serbatoio carburante	600 l	600 l	600 l
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	10 h	10 h	10 h
Sistema di trasmissione motore ausiliario 2			
Tipo motore	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE	Volvo TAD1382VE
Emissioni allo scarico	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final	EuroMot V/Tier 4 final
Prestazione	285 kW (388 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Serbatoio carburante	600 l	600 l	600 l

	TJS-C 420	TJS-C 560	TJS-C 630
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	10 h	10 h	10 h

Sistema di trasmissione motore ausiliario 3

Tipo motore	-	Volvo TAD1352VE	Volvo TAD1352VE
Emissioni allo scarico	-	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III	EuroMot IIIA (Downgrade EFP) / China III
Prestazione	-	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min	315 kW (428 PS) @ 1 900 1/min
Serbatoio carburante	-	600 l	600 l
ore lavoro in funzione delle condizioni operative	-	10 h	10 h

Dimensioni

Lunghezza totale (TJS-C con sterzo articolato)	-	Spazzola a cartuccia: 15 720 mm	Spazzola a cartuccia: 16 420 mm / Spazzola a settori: 17 330 mm
Lunghezza dal centro dell'assale anteriore al centro dell'assale posteriore	-	Spazzola a cartuccia: 10 500 mm	Spazzola a cartuccia: 11 250 mm / Spazzola a settori: 12 150 mm
Larghezza di trasporto, in posizione di parcheggio	-	Spazzola a cartuccia: 2 950 mm	Spazzola a cartuccia: 2 950 mm / Spazzola a settori: 3 060 mm
Altezza senza girofaro	-	Spazzola a cartuccia: 3 760 mm	Spazzola a cartuccia: 3 760 mm / Spazzola a settori: 3 760 mm
Larghezza di spazzamento a 32°	-	Spazzola a cartuccia: 4 750 mm	Spazzola a cartuccia: 5 340 mm / Spazzola a settori: 5 340 mm

Esempio di dimensioni

Larghezza di spazzamento con angolo di posizionamento di 32°	3 560 mm	-	-
--	----------	---	---



© Aebi Schmidt Group
www.aebi-schmidt.com

Aebi Schmidt Holding AG
CH-8050 Zurich, Svizzera

Tutti i diritti riservati. I dati tecnici possono variare.

Le immagini non sono vincolanti. Salvo errori e modifiche.

Document created on 5 GIU 2024

