

Finitrice cingolata

SUPER 1900-2



SUPER 1900-2

Larghezza di stesa max. 11,0 m

Capacità di stesa max. 900 t/h

Larghezza di trasporto 2,55 m

Potente, economica e silenziosa



La SUPER 1900-2 è una finitrice estremamente potente, che si presta ottimamente a una grande varietà di impieghi per larghezze di lavoro fino a 11 m. Che si tratti di realizzare strade nazionali e regionali, autostrade, circuiti di gara o anche piazzali di medie e grandi dimensioni, la SUPER 1900-2 è la soluzione ideale per tutti questi settori d'impiego. Grazie a vari accorgimenti tesi a ridurre la rumorosità, la SUPER 1900-2 funziona in modo

particolarmente silenzioso, per cui può essere impiegata anche in aree critiche per il rumore.

Con grande potenza e una tecnica avanzatissima, questa moderna finitrice raccoglie anche le sfide più ambiziose. Una macchina che dispone di 142 kW per garantire una stesa adeguata al rendimento. Grazie alla modalità ECO, il motore progettato non solo è economico, ma anche ecologico.

Una caratteristica tutta particolare di questa macchina è il sistema di comandi VÖGELE ErgoPlus®. Con ErgoPlus®, gestire la macchina diventa davvero facile. L'operatore ha a disposizione una postazione di lavoro moderna ed ergonomica, che soddisfa qualunque esigenza.

L'armonia del progetto nel suo insieme, perfettamente riuscita sia sotto l'aspetto dell'ergonomia che sotto quelli dell'ecologia e dell'economia, ha fruttato alla SUPER 1900-2 l'IF Product Design Award.

SUPER 1900-2

A colpo d'occhio



- Larghezza di stesa max. 11 m
- Capacità di stesa fino a 900 t/h
- Spessore di stesa max. 30 cm
- Larghezza di trasporto 2,55 m
- Velocità di stesa fino a 25 m/min
- Velocità di trasferimento fino a 4,5 km/h
- Potente motore diesel DEUTZ da 142 kW
- Sistema di comando ErgoPlus® semplice e intuitivo
- Tettuccio fisso in plastica rinforzata con fibra di vetro



Finitrice cingolata SUPER 1900-2



Il sistema di trasmissione - potente, economico e silenzioso



Grande potenza ed economia d'esercizio sono le caratteristiche salienti del motore diesel DEUTZ che fornisce energia alla SUPER 1900-2. Raggiunge la potenza massima di 142 kW già a 2000 giri/min. Il motore ha emissioni sonore e gassose particolarmente contenute ed è conforme alle normative antinquinamento COM 3a ed EPA 3. Persino con ampie larghezze di stesa la finitrice può operare per lo più nella modalità ECO con 139 kW a 1800 giri/min, il che riduce i costi d'esercizio e le emissioni sonore.

Oltre alla modalità ECO del motore, particolarmente silenziosa, sono stati adottati numerosi altri accorgimenti tesi a minimizzare la rumorosità della SUPER 1900-2. Il generatore, ad esempio, è stato posizionato in modo tale da rendere più silenziosa

l'aspirazione dell'aria. Anche le carenature laterali insonorizzanti in vetroresina contribuiscono all'isolamento acustico.

Un radiatore a masse radianti multiple di generose dimensioni e un eccellente sistema di convogliamento dell'aria garantiscono la refrigerazione perfetta dell'acqua di raffreddamento del motore, dell'olio idraulico e dell'aria di sovralimentazione in ogni zona climatica del mondo. Ciò garantisce la piena efficienza e la longevità del motore diesel.

Estremamente efficiente, extra longevo e molto rispettoso dell'ambiente, il sistema di propulsione della SUPER 1900-2 soddisfa anche le massime esigenze.



- ▶ Potenza elevata del motore da 142 kW già a 2000 giri/min con ridotte emissioni sonore e dei gas di scarico. Motori conformi alle direttive sui gas di scarico COM 3a ed EPA 3.
- ▶ La modalità ECO (1800 giri/min) riduce i costi di gestione e consente un funzionamento particolarmente silenzioso. Grazie a ulteriori misure d'insonorizzazione (per es. rivestimento laterale insonorizzante), la finitrice lavora in maniera estremamente silenziosa e può dunque essere impiegata anche in ambienti sensibili ai rumori.
- ▶ Il radiatore multiplo di grandi dimensioni e l'innovativo sistema di ventilazione consentono al liquido di raffreddamento motore, all'olio idraulico e all'aria d'aspirazione di raffreddarsi in maniera ottimale in ogni zona climatica del mondo, senza per questo dover aprire le sponde laterali. In tal modo, si assicura tanto la piena potenza del motore diesel quanto la sua durata.
- ▶ La grande velocità di stesa, che può arrivare fino a 25 m/min, consente un lavoro economico e una celere smobilitazione del cantiere.
- ▶ Marcia rettilinea costante e guida in curva precisa grazie agli azionamenti singoli a variazione elettronica in entrambi i cingoli.
- ▶ Il potente accoppiatore per pompe fornisce a tutti i sistemi idraulici, quali ad es. i nastri convogliatori o le coclee distributrici, esattamente la potenza necessaria per il compito specifico.

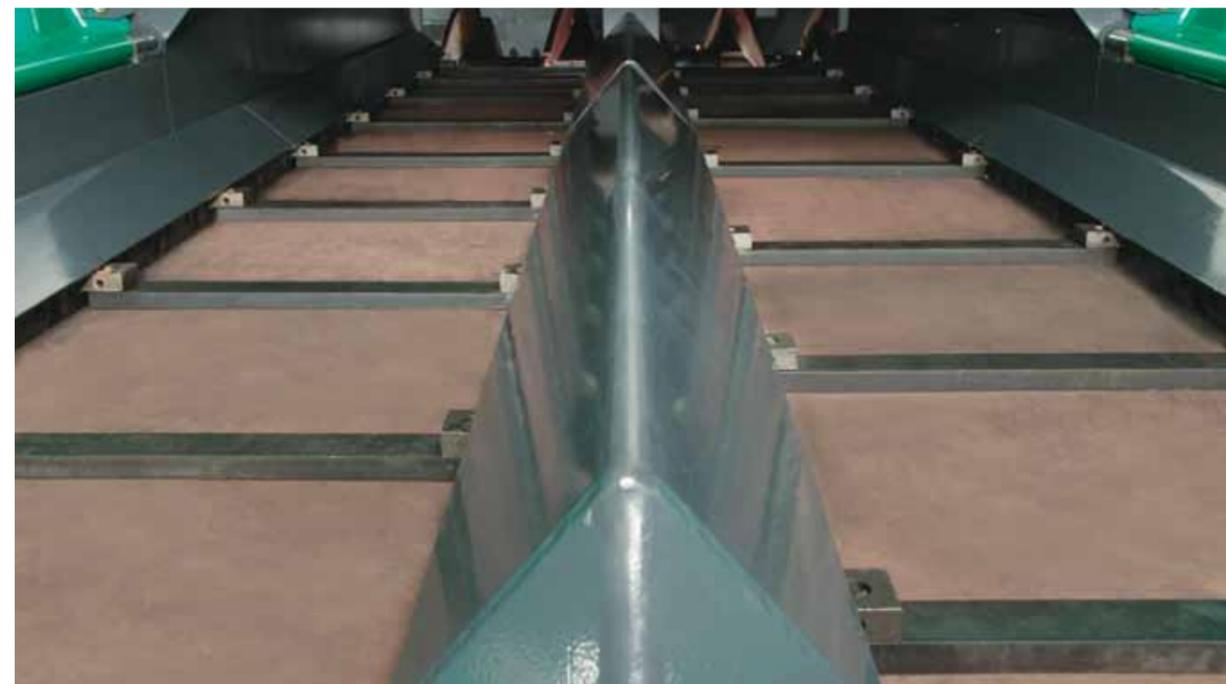
Capienza adeguata a grandi volumi di materiale e facilità di caricamento



I sistemi di stivaggio e convogliamento del materiale della SUPER 1900-2 sono dimensionati per garantire la massima produttività. Quindi questa grande finitrice è in grado di stendere fino a 900 tonnellate di conglomerato all'ora, consentendo di portare a termine i lavori nei grandi cantieri in modo decisamente più veloce ed economico.

- La capacità della tramoggia è pari a 14 t. Nell'ampia tramoggia viene inoltre sempre tenuto a disposizione materiale a sufficienza, anche in caso di operazioni di stesa imponenti.
- Facile da caricare grazie alle pareti della tramoggia ripiegabili e ad ampio sbraccio nonché alle sue resistenti paratie anteriori.
- I rulli di spinta oscillanti particolarmente grandi assicurano un caricamento agevole e senza scosse dai camion che trasportano il conglomerato.
- Lo sportello frontale idraulica (opzionale) della tramoggia impedisce la perdita di conglomerato durante l'avvicinamento degli autocarri approvvigionatori e garantisce lo svuotamento completo della tramoggia senza necessità di lavoro manuale. Tutto il conglomerato entra così per intero nel processo di convogliamento, senza che il materiale già raffreddato provochi la formazione di grumi e dunque una qualità di posa inferiore.

Trasporto materiale efficiente ed elevate prestazioni di stesa



La coclea distributrice con le sue pale di diametro particolarmente grande (480 mm) garantisce una distribuzione ottimale e senza segregazione del conglomerato davanti al banco anche quando si opera con grandi larghezze di stesa.

- Il trasporto di conglomerato regolato in misura proporzionale garantisce una posa dosata con estrema precisione per un eccezionale risultato di stesa.
- Il nastro trasportatore e la coclea con singoli azionamenti idraulici particolarmente potenti assicurano prestazioni di stesa fino 900 tonnellate/ora.
- Il sistema ottimale di trasporto materiale con nastro inclinato impedisce la disomogeneità del materiale e riduce l'usura di unità e cuscinetti.

Regolazione in altezza della coclea su tutta la larghezza di lavoro



L'altezza della coclea distributrice della SUPER 1900-2 può essere variata in continuo di 15 cm anche durante la stesa.

- Adattamento facile e veloce ai diversi spessori di stesa grazie alla regolazione in altezza della coclea su tutta la larghezza di lavoro (con azionamento idraulico come optional).
- Da ciò deriva una distribuzione ottimale del conglomerato anche nella stesa di strati sottili come pure nel caso in cui lo spessore di stesa cambi all'interno di una stessa sezione di cantiere.
- La regolazione in altezza della coclea, che comprende i supporti nonché le piastre di limitazione, consente di passare a una nuova sezione di cantiere senza lunghe e costose operazioni di trasformazione.

Assistenza



Le procedure manutentive unificate per tutte le finitrici "tratto 2" agevolano e velocizzano la manutenzione. Tutti i punti di manutenzione della macchina sono facilmente accessibili grazie ad ampi portelloni.

- Progettazione macchina pensata per ridurre al minimo gli interventi di assistenza.
- Tutte le pompe sono disposte su un accoppiatore e, grazie a questa chiara disposizione e accessibilità, sono estremamente pratiche da raggiungere per le operazioni di assistenza.
- Sia il modulo di trasmissione sia le valvole ed i tubi sono disposti in modo chiaro e ben strutturato.
- Raccordi di misurazione facilmente accessibili.
- L'impianto di lubrificazione centralizzata provvede alla lubrificazione automatica dei cuscinetti di nastri trasportatori e coclee (di serie).

VÖGELE ErgoPlus®

L'ergonomico
sistema
di comando

ERGOPLUS

Anche la macchina migliore dotata delle soluzioni tecniche più moderne in assoluto può mettere a frutto i propri punti di forza solo se l'uso è semplice e il più intuitivo possibile. Al tempo stesso dovrebbe offrire al macchinista un posto di lavoro ergonomico e sicuro. Il sistema di comando ErgoPlus® pone pertanto l'uomo al centro dell'attenzione.

Nelle pagine seguenti vi illustreremo sulla base di immagini esemplificative le numerose funzioni del sistema di comando ErgoPlus®. Il sistema ErgoPlus® comprende la piattaforma dell'operatore, la plancia di comando della finitrice, i pannelli di comando del banco e il sistema di livellazione NIVELTRONIC Plus®.

La plancia di comando della finitrice e i pannelli di comando del banco, progettati all'insegna della massima razionalità, riuniscono tutte le funzioni in gruppi logici. Sulla piattaforma dell'operatore ogni elemento ha il suo posto e il macchinista gode di un'eccellente visuale su tutti i punti importanti della finitrice.

Il sistema di comando ErgoPlus® permette dunque di reagire meglio e con maggiore rapidità alle procedure operative e alle situazioni variabili di un cantiere stradale, consentendo all'utente di avere sempre il pieno controllo della macchina e dell'intervento da eseguire.

I principali punti di forza di ErgoPlus®

- ▶ La piattaforma dell'operatore, razionale e ordinata, offre un elevato livello di sicurezza.
- ▶ Il sedile di guida e la plancia di comando possono essere adattati in modo semplice e agevole alle esigenze del macchinista, offrendo quindi la massima ergonomia.
- ▶ Tutte le funzioni importanti e usate con una certa frequenza sono riunite in gruppi logici sulla plancia di comando, per cui si può imparare molto facilmente e rapidamente a usarle.
- ▶ La grande semplicità d'uso dell'automatismo di livellazione VÖGELE NIVELTRONIC Plus® permette di ottenere risultati di stesa perfettamente planari.
- ▶ La plancia di comando ErgoPlus® della finitrice presenta una struttura modulare. Oltre a essere improntato alla massima praticità, questo disegno intelligente consente anche di risparmiare sui costi. In caso di guasto non occorre infatti sostituire l'intera plancia, bensì soltanto il modulo interessato, evitando spese inutili.



La plancia di comando ErgoPlus®



Il pannello di comando del banco ErgoPlus®



La piattaforma dell'operatore ErgoPlus®

A man wearing a blue and white striped polo shirt and an orange safety vest is seated in the operator's seat of a machine. He is looking down at the control panel, which is equipped with two joysticks, numerous buttons, and a digital display. The machine is positioned on a paved road with a metal guardrail. The background shows a dry, grassy hillside under bright sunlight.

LA PLANCIA DI COMANDO

ErgoPlus[®]

Controllo totale
per il macchinista

IL PANNELLO DI COMANDO DEL BANCO ErgoPlus®

La semplicità d'uso è garantita

È il banco a determinare la qualità della stesa. Perciò l'uso semplice e intuitivo di tutte le funzioni del banco è un fattore decisivo per realizzare pavimentazioni stradali di qualità.

Grazie a ErgoPlus®, il banchista ha sotto controllo l'intero processo di stesa poiché tutte le funzioni sono facilmente comprensibili e disposte in modo razionale.

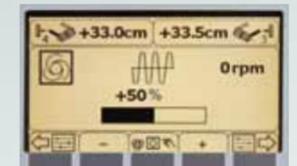
Il pannello di comando del banco

Il pannello di comando del banco è progettato all'insegna dell'uso cantieristico e della praticità. Le funzioni del pannello di comando del banco possono essere attivate con l'ausilio di pulsanti a corsa breve impermeabili. Grazie ad anelli in rilievo è possibile individuare e azionare i pulsanti funzione anche a occhi chiusi e indossando i guanti. I principali dati relativi alla finitrice e al banco possono essere richiamati e impostati anche sui pannelli di comando del banco.



Display del pannello di comando del banco

Sui display di entrambi i pannelli di comando del banco si può monitorare e controllare sia il lato sinistro del banco che quello destro. Il banchista può variare in modo semplice e veloce vari parametri tecnici della macchina, ad esempio la velocità di rotazione dell'albero a eccentrico del tamper o la velocità del nastro trasportatore. I menu sono strutturati in maniera logica con simboli chiari e facilmente comprensibili, assicurando una gestione facile e sicura del display.



NIVELTRONIC Plus® (opzionale)

Il funzionamento del modernissimo automatismo di livellazione VÖGELE NIVELTRONIC Plus® si apprende con estrema facilità e consente di ottenere risultati di stesa eccellenti. Tutte le funzioni importanti del sistema NIVELTRONIC Plus® sono direttamente accessibili nel primo livello di menu. L'operatore riceve varie informazioni, ad esempio in merito al sensore scelto o allo spessore di stesa richiesto ed effettivo.

Un sistema odometrico elettronico rileva la posizione istantanea dei cilindri di livellazione. La visualizzazione dell'altezza istantanea dei cilindri di livellazione e della pendenza trasversale sui display dei pannelli di comando del banco facilita la configurazione del banco. Il VÖGELE NIVELTRONIC Plus® riconosce automaticamente tutti i sensori collegati, che possono essere monitorati e controllati da entrambi i pannelli di comando del banco. Tramite l'interfaccia aperta vi si può collegare un sistema GPS, per cui è possibile anche la stesa con controllo 3D.



Inversione automatica del senso di marcia dei nastri trasportatori e del senso di rotazione delle coclee distributrici

Anche il banchista può scegliere, analogamente al macchinista, tra funzionamento manuale o automatico dei nastri trasportatori e delle coclee distributrici. Per la prassi operativa si rivela particolarmente comoda la funzione di inversione del senso di rotazione della coclea distributtrice.



LA PIATTAFORMA DELL'OPERATORE ErgoPlus®



Perfetta visuale a tutto campo

- ▶ La comoda piattaforma dell'operatore consente una visuale perfetta su tutti i punti rilevanti della finitrice, quali la tramoggia di alimentazione, l'indicatore di direzione e il banco. In tal modo il macchinista può controllare al meglio le operazioni di carico del materiale nella tramoggia e il processo di stesa.
- ▶ La disposizione dei sedili e la configurazione ordinata e razionale della piattaforma offrono un'ottima visuale nel vano coclee, per cui il macchinista può monitorare costantemente il materiale steso davanti al banco.

Lavoro comodo

- ▶ Il macchinista può adattare con pochi gesti la plancia di comando alla sua postura di lavoro più confortevole: essa è regolabile in inclinazione ed è traslabile su tutta la larghezza della piattaforma dell'operatore.
- ▶ Quando deve lavorare con il sedile di guida ruotato oltre il bordo della piattaforma, assieme al sedile può ruotare anche la plancia. Così può assumere rapidamente una postura seduta ottimale dal punto di vista ergonomico. Il riscaldamento del vano piedi integrato garantisce condizioni di lavoro gradevoli in presenza di basse temperature.

Ogni cosa al suo posto

- ▶ La piattaforma dell'operatore è chiaramente strutturata e ordinata e offre al macchinista una postazione di lavoro professionale.
- ▶ Un coperchio infrangibile protegge la plancia di comando della finitrice da atti vandalici.
- ▶ Un numero sufficiente di spazi di stivaggio permette di mantenere ordine sulla macchina, e anche i portelloni d'accesso ai punti di manutenzione importanti sono stati progettati all'insegna della massima razionalità ed ergonomia.

Il tettuccio rigido offre una protezione ottimale

- ▶ Il moderno tettuccio in vetroresina offre al macchinista un riparo perfetto da sole e pioggia. Per mezzo di una pompa idraulica manuale si può ripiegare agevolmente il tettuccio assieme alla marmitta di scarico in assetto di trasporto. Le ampie tende parasole, estraibili senza alcuno sforzo, proteggono il macchinista dal sole e dalla pioggia anche con il sedile ruotato oltre la piattaforma.
- ▶ Nel tettuccio sono incorporati sei potenti fari di lavoro, che con la loro posizione molto rialzata permettono di illuminare perfettamente il cantiere (optional: fari allo xeno).

Banchi di stesa per tutte le eventualità



Con la sua capacità di adeguamento, la SUPER 1900-2 è attrezzata al meglio per le mansioni più diverse. Che si tratti di grandi piazzali, strade nazionali o autostrade - questa finitrice è la macchina ideale per tutti gli interventi costruttivi più importanti. Per questo la finitrice SUPER 1900-2 può essere abbinata a molteplici banchi di stesa.

- ▶ I banchi estensibili VÖGELE AB 500-2 e AB 600-2 sono sempre il prodotto preferito, se in cantiere si vuole ottenere la migliore qualità di posa per larghezze di stesa di varie misure. Con l'aiuto della guida telescopica monotubo estremamente stabile, si può impostare con rapidità e precisione la giusta larghezza di lavoro.
- ▶ La loro efficace insonorizzazione riduce le emissioni sonore in cantiere. Grazie anche al funzionamento silenzioso della finitrice, i banchi estensibili possono essere quindi impiegati pure in aree critiche per il rumore.
- ▶ I banchi rigidi sono particolarmente adatti per grandi larghezze di stesa, come la SUPER 1900-2 combinata al banco SB 250 che arriva a larghezze di lavoro fino a 11 m.

- ▶ Con gli elementi estensibili VÖGELE, è possibile ampliare idraulicamente di 1,5 m la larghezza di stesa dell'SB 250.
- ▶ Per prestazioni di compattazione particolarmente elevate, i banchi di stesa AB 500-2 e AB 600-2 nonché SB 250 possono essere attrezzati con la variante ad alta compattazione TP1 o TP2. L'SB 250 è disponibile anche in versione TVP2. Specialmente per la posa in opera di strati di base e di binder con la massima potenza di compattazione si può abbinare la SUPER 3000-2 al banco estensibile AB 600-2 TP2 Plus.
- ▶ **Profili trasversali**
- I profili a schiena d'asino positivi e negativi possono essere realizzati con tutti i banchi.

- Grazie alla regolazione in altezza separata delle due estensioni estraibili, i banchi estensibili possono essere regolati per più varianti di profilo.

- ▶ **Sistema di riscaldamento elettrico**
- Superficie uniforme del manto – anche a piena estensione – grazie al riscaldamento omogeneo di piastre rasatrici, tamper e barre di compattazione.
- Tempo di riscaldamento elettrico ridotto anche in caso di numero di giri al minimo del motore grazie al controllo intelligente del generatore.
- Nel funzionamento automatico comando ad intermittenza del riscaldamento che risparmia il motore e riduce il consumo di carburante alimentando alternativamente di energia una delle due metà del banco.

I banchi per la SUPER 1900-2



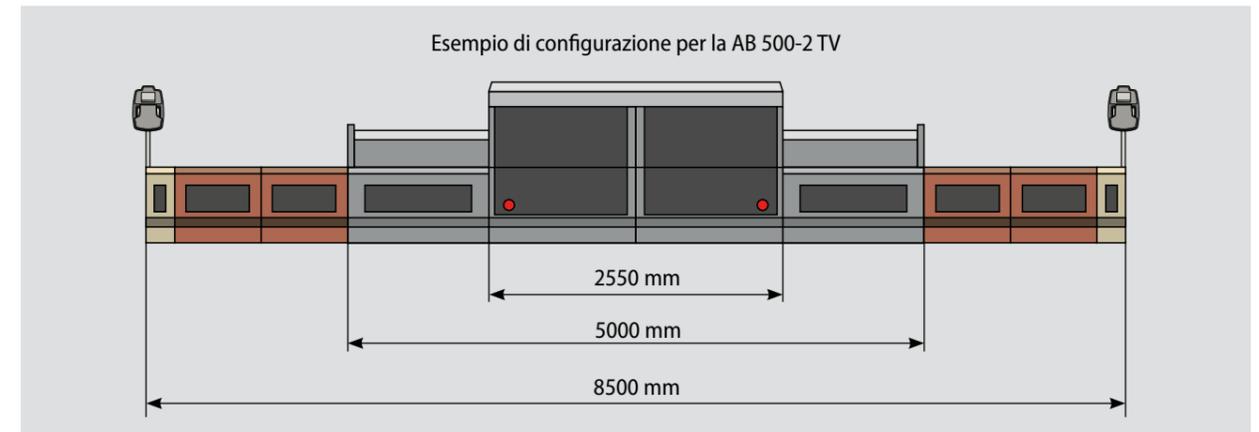
AB 500-2

Larghezze di stesa

- Da 2,55 a 5,0 m, estensione continua.
- Ampliamento fino a 8,5 m con elementi di allargamento rigidi.

Varianti di compattazione

- AB 500-2 TV con tamper e vibrazione
- AB 500-2 TP1 con tamper e una barra di compattazione
- AB 500-2 TP2 con tamper e due barre di compattazione



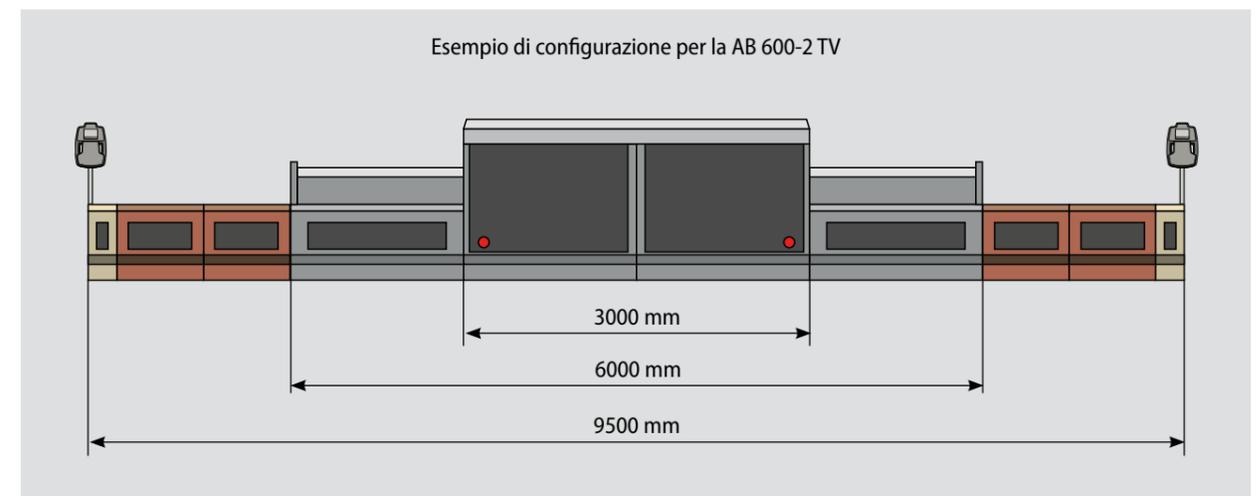
AB 600-2

Larghezze di stesa

- Da 3,0 a 6,0 m, estensione continua.
- Ampliamento fino a 9,5 m con elementi di allargamento rigidi.

Varianti di compattazione

- AB 600-2 TV con tamper e vibrazione
- AB 600-2 TP1 con tamper e una barra di compattazione
- AB 600-2 TP2 con tamper e due barre di compattazione
- AB 600-2 TP2 Plus con tamper e due barre di compattazione per la massima potenza di compattazione



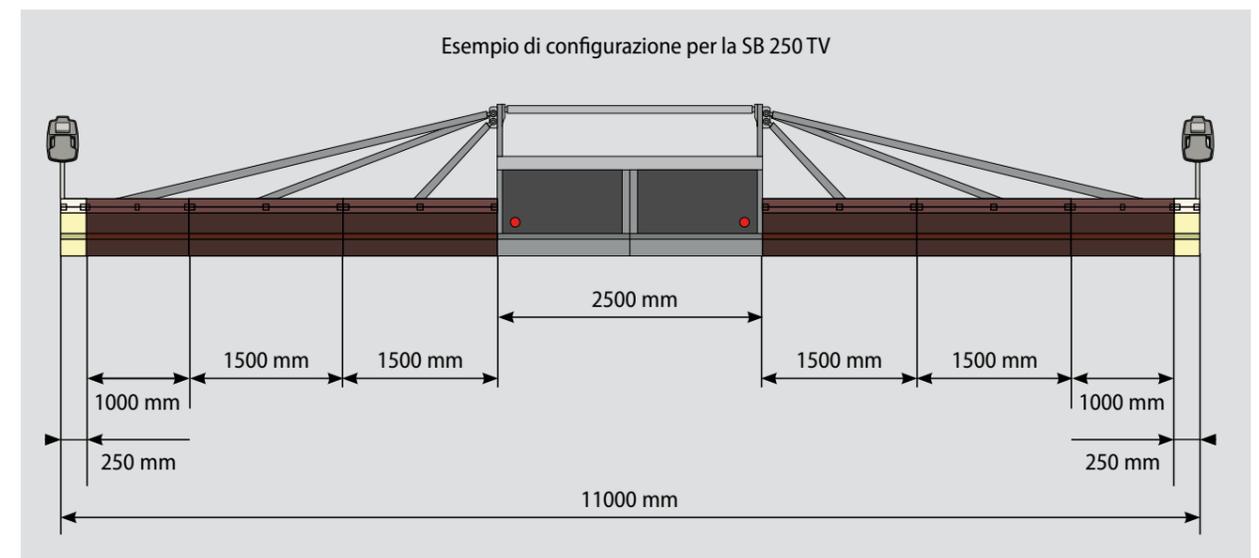
SB 250

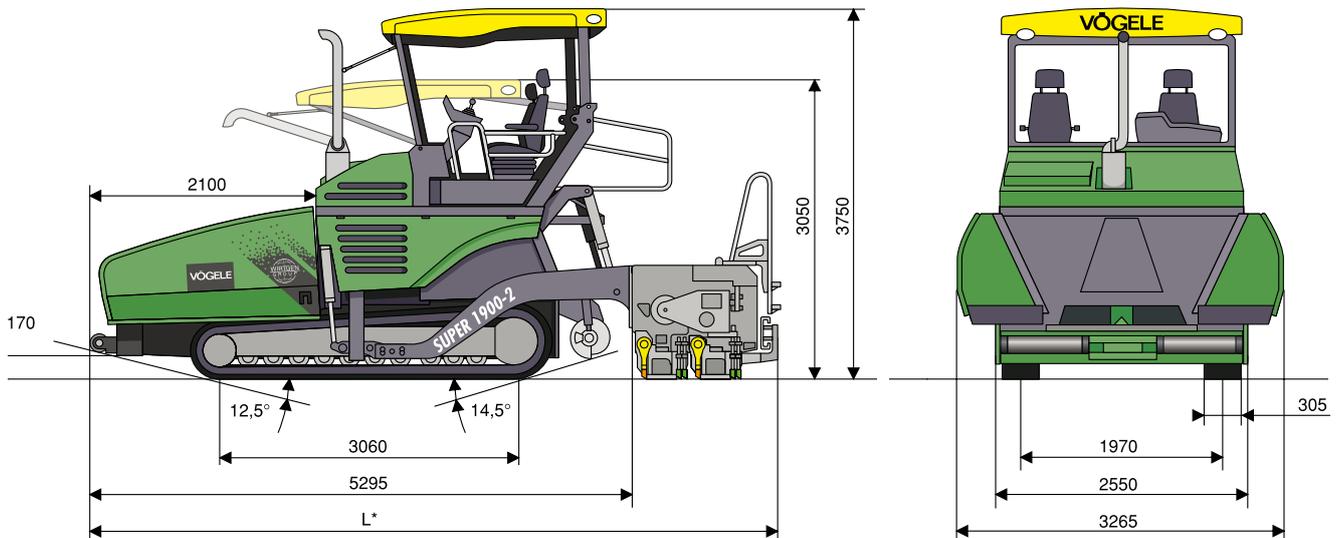
Larghezze di stesa

- Larghezza di base 2,5 m. Ampliamento fino a 11,0 m con elementi di allargamento rigidi.
- Grazie agli elementi estensibili idraulici (75 cm), la larghezza di lavoro può essere ampliata in maniera variabile per un totale di 1,5 m.

Varianti di compattazione

- SB 250 TV con tamper e vibrazione
- SB 250 TP1 con tamper e una barra di compattazione
- SB 250 TP2 con tamper e due barre di compattazione
- SB 250 TVP2 con tamper, vibrazione e due barre di compattazione





Tutte le misure in mm
L* = secondo il banco di stesa, vedi specificazioni

Motore

Motore: DEUTZ diesel a 6 cilindri raffreddato a liquido
Tipo: TCD 2012 L06 2V
Potenza: Nominale: 142 kW a 2000 giri/min (secondo DIN)
Funzione ECO: 139 kW a 1800 giri/min

Serbatoio carburante: 450 l
Impianto elettrico: 24 V

Sottocarro

Cingoli: con pattini in gomma
Area di contatto al suolo: 3060 x 305 mm
Sospensione: rigida
Tendicingolo: pacchetto tenditore a molle
Lubrificazione rulli guidacingolo: permanente
Trazione: idraulica, azionamenti singoli indipendenti tra loro, regolati elettronicamente

Velocità: - di stesa: fino a 25 m/min, a variazione continua
- di trasferimento: fino a 4,5 km/h, a variazione continua

Sterzo: mediante variazione della velocità periferica dei cingoli
Freno di servizio: idrostatico
Freno di stazionamento: freno lamellare a molla non richiedente manutenzione

Tramoggia

Capacità: 14 t
Larghezza: 3265 mm
Altezza di carico: 615 mm (fondo tramoggia)
Rulli respingenti: a sospensione oscillante, regolabili di 100 mm in senso longitudinale

Gruppi trasportatori

Convogliatori: 2, con aste di trascinamento intercambiabili e senso di marcia reversibile temporaneamente
Azionamento: azionamenti idraulici singoli indipendenti tra loro
Velocità: fino a 28 m/min, a variazione continua (sia manuale che automatica)

Coclee distributrici: 2, con segmenti a pale intercambiabili e senso di rotazione reversibile
Diametro: 400 mm
Azionamento: azionamenti idraulici singoli indipendenti tra loro

Numero di giri: fino a 77 giri/min, a variazione continua (sia manuale che automatica)

Altezza da terra:

- Standard: regolabile meccanicamente in modo continuo di 15 cm
- Optional: regolabile idraulicamente in modo continuo di 15 cm

Lubrificazione: impianto di lubrificazione centralizzata con pompa d'ingrassaggio ad azionamento elettrico

Banchi di stesa

SB 250: larghezza base 2,5 m
larghezza massima (TV/TP1) 11,0 m
AB 500-2: larghezza base 2,55 m, estensibile fino a 5,0 m
larghezza massima (TV/TP1/TP2) 8,5 m
AB 600-2: larghezza base 3,0 m, estensibile fino a 6,0 m
larghezza massima (TV/TP1/TP2) 9,5 m

Varianti di

compattazione: TV, TP1, TP2, TP2 Plus (AB 600-2), TVP2 (SB 250)

Spessore di stesa: fino a 30 cm

Riscaldamento: elettrico mediante resistenze riscaldanti

Alimentazione elettrica: generatore trifase

Misure e pesi

Lunghezza: Motrice e banco di stesa in assetto di trasporto:
- SB 250 TV/TP1/TP2/TVP2: 6,5 m
- AB 500-2/AB 600-2 TV: 6,5 m
- AB 500-2/AB 600-2 TP1/TP2: 6,7 m

Pesi: Finitrice con banco estensibile AB 500-2 TV:
- in caso di larghezza di stesa fino a 5,0 m: 20,1 t
- in caso di larghezza di stesa fino a 8,5 m: 23,4 t

Accessori

Paratia frontale tramoggia con azionamento idraulico. Fari allo xeno. Sensori ad ultrasuoni per il controllo di livello del conglomerato davanti al banco. Sterzo automatico. Impianto di lavaggio. Sistema di livellamento automatico NIVELTRONIC Plus® (sono disponibili vari sensori).

Altri optional disponibili!

Informatevi presso il vostro partner VÖGELE.

Legenda: T = con tamper (mazzerranga) P1 = con una barra di compattazione SB = banco rigido
V = con vibrazione P2 = con due barre di compattazione AB = banco estensibile

Con riserva di modifiche tecniche.

© ErgoPlus, InLinePave, NIVELTRONIC, NIVELTRONIC Plus, NAVITRONIC, NAVITRONIC Plus, RoadScan e V-TRONIC sono marchi comunitari registrati della JOSEPH VÖGELE AG, Ludwigshafen, Germania. PCC è un marchio tedesco registrato della JOSEPH VÖGELE AG, Ludwigshafen, Germania. NIVELTRONIC Plus e NAVITRONIC Plus sono marchi della JOSEPH VÖGELE AG, Ludwigshafen, Germania, registrati presso l'Ufficio statunitense dei brevetti e dei marchi. Non si possono derivare diritti giuridicamente vincolanti dalle foto e dai testi contenuti in questo opuscolo. La VÖGELE AG si riserva la facoltà di apportare in qualunque momento, senza preavviso, le modifiche tecniche e costruttive che riterrà opportune e/o necessarie. Le foto mostrano anche dotazioni opzionali.

JOSEPH VÖGELE AG

Joseph-Vögele-Straße 1
67075 Ludwigshafen · Germany
marketing@voegele.info

Telefono: +49 (0)621 8105 0
Telefax: +49 (0)621 8105 461
www.voegele.info

