



Macchine a caricamento frontale dalle ottime prestazioni

Le frese a freddo

W 100 F - W 120 F - W 130 F

W 100 Fi - W 120 Fi - W 130 Fi



Frese a freddo multifunzionali progettate per un'enorme produttività



Più veloci, più confortevoli e più economiche sotto ogni aspetto

/// La Wirtgen manda in campo una gamma di scarificatrici stradali d'alto livello: le frese a freddo W 100 F, W 120 F, W 130 F / W 100 Fi, W 120 Fi, W 130 Fi, compatte macchine a caricamento frontale che raggiungono le massime prestazioni nelle loro molteplici applicazioni, che spaziano dagli interventi di ripristino parziale alla scarifica di interi pacchetti di conglomerato bituminoso. Nel perfetto

connubio di alta produttività e comfort delle macchine si cela quindi un enorme potenziale economico. Alla base di tutto ciò stanno una grande potenza motrice, funzioni automatiche intelligenti, un sistema di livellazione ad alta precisione, una grande maneggevolezza, un potente sistema convogliatore del fresato e un'eccellente facilità d'uso e manutenzione.



◀ Il potente sistema di convogliamento del fresato consente di riempire persino i cassoni di grandi camion

Le macchine di questa serie sono ideali per gli interventi di scarifica in ambito urbano

Elevata produttività grazie a soluzioni tecniche intelligenti



- ▣ Il motore delle frese W 100 F, W 120 F e W 130 F soddisfa i requisiti delle normative antinquinamento UE Stage 3a/US Tier 3, mentre quello dei modelli W 100 Fi, W 120 Fi e W 130 Fi è conforme alle normative UE Stage 3b/US Tier 4i.
- ▣ La grande potenza motrice, unica per questo segmento, si riflette in un aumento della produttività – specie negli interventi di scarifica più complessi.
- ▣ Il regime di rotazione del motore durante la scarifica e il trasferimento, la gestione idrica e l'attivazione del rullo fresante sono controllati in automatico.
- ▣ Optional innovativi come il sistema di controllo macchina WIDRIVE o l'automatismo di livellazione LEVEL PRO ottimizzano l'utilizzo e la funzionalità delle scarificatrici.

Le frese a freddo più efficienti nella classe da 1 m

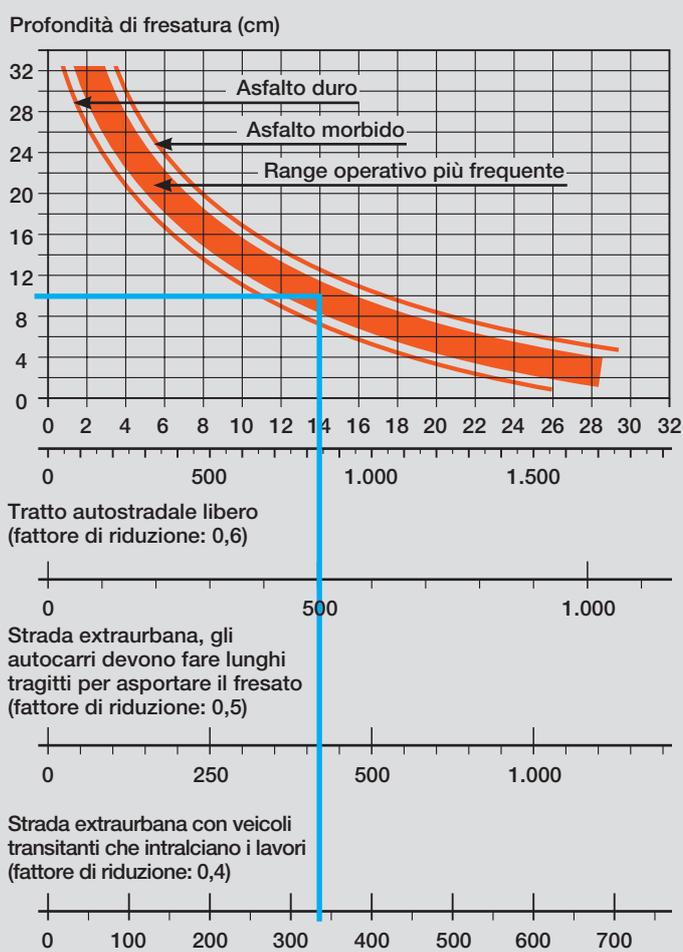


Grande potenza motrice e elevata profondità di fresatura

// Che il programma dei lavori preveda la scarifica di un tappeto d'usura spesso 4 cm o l'asportazione degli strati di binder e d'usura fino a 20 cm di profondità in corrispondenza di un'intersezione stradale di una grande città: le nostre scarificatrici affrontano ognuno di questi compiti con disinvoltura grazie alla potente motorizzazione, all'ampia profondità operativa e alla forma compatta. Il diagramma prestazionale riportato qui a lato evidenzia

come sia possibile conseguire grandi produzioni giornaliere anche operando in condizioni difficili: la resa effettiva prevista delle scarificatrici è enorme – nonostante i fattori che incidono negativamente sulla resa, quali gli intralci ai lavori causati dai veicoli in transito, i tempi in attesa degli autocarri, elementi incorporati nel piano stradale o superfici da fresare discontinue.

La produttività è enorme



Le macchine sono in grado di scarificare senza problemi interi pacchetti di pavimentazione ▲

◀ Calcolo della resa superficiale in funzione delle varie condizioni di cantiere (esempio: W 100 F / W 100 Fi)

- ▶ Le macchine si prestano in maniera ideale sia alla scarifica di ampie superfici che all'asportazione di strati in conglomerato bituminoso a tutto spessore.
- ▶ Il moderno propulsore a gasolio e l'intelligente sistema di gestione del motore garantiscono la piena produttività fino a 32 cm di profondità.
- ▶ Il nastro convogliatore frontale di generose dimensioni garantisce il caricamento veloce e senza intoppi persino di grandi quantità di fresato.
- ▶ Con le potenti scarificatrici a caricamento frontale la Wirtgen è leader nel segmento delle macchine con larghezze operative da 1,0 a 1,3 m.

Seduto comodamente con il cantiere sott'occhio si lavora meglio

Un posto di lavoro molto confortevole



▲ Tutti i comandi principali sono integrati nel bracciolo destro e possono essere azionati con una sola mano

La spaziosa piattaforma dell'operatore con il comodo sedile di guida e il quadro di comando principale ordinato e razionale ►



La postazione di guida è ergonomica e al tempo stesso funzionale

/// Chi lavora senza stancarsi ha un miglior rendimento – per ore e ore! Secondo questo semplice principio è stata concepita la postazione di guida delle nostre frese a caricamento frontale più piccole, postazione che fissa nuovi parametri di riferimento sia sotto il profilo ergonomico che sotto quello funzionale. È concepita per un solo operatore che lavora seduto e in piedi ed è accessibile da una larga scaletta. I comandi disposti a portata di mano

e nell'immediato campo visivo dell'operatore sono muniti di simboli chiari e univoci. Inoltre grazie alla costruzione compatta il fresista ha sempre una buona visuale sulla macchina e sul cantiere. Altra carta vincente: l'ergonomico sedile di guida, traslabile oltre il bordo laterale destro della macchina, garantisce sempre un'ottima visuale sul bordo di fresatura.



▲ Controllo totale dal sedile traslabile oltre il bordo laterale della macchina

Nuovo display grafico per richiamare rapidamente le varie informazioni ▶



◀ Sul monitor disposto nell'immediato campo visivo dell'operatore si possono visualizzare le immagini riprese dalle due telecamere



- ▶ Per una seduta ergonomicamente corretta, l'operatore può regolare secondo le proprie esigenze sia la posizione e l'ammortizzazione del sedile che l'inclinazione del volante.
- ▶ Installando un intelligente convertitore dati opzionale è possibile leggere dalla centralina di gestione della macchina i dati operativi codificati secondo la norma WIMFS unificata.
- ▶ Il sistema di monitoraggio opzionale, comprendente un monitor ad alta risoluzione e due telecamere a colori posizionate in corrispondenza del nastro di carico e della paratia laterale sinistra, ottimizza la visuale sul cantiere.

WIDRIVE – tecnologia a misura d'uomo



Come abbattere i costi con funzioni automatizzate

Novità mondiale – WIDRIVE, il sistema di controllo intelligente della macchina, garantisce la massima potenza e resa superficiale: si assume molte delle operazioni e funzioni cui è normalmente preposto l'operatore, per cui si riducono di circa il 50% gli interventi manuali finora necessari per gestire in modo coordinato il funzionamento della macchina. Il WIDRIVE interconnette le principali funzioni della macchina e controlla in automatico il

regime di rotazione del motore diesel, inserisce o disinserisce l'impianto irroratore, regola la velocità del nastro convogliatore e supporta l'operatore nel lavoro con il sistema di livellazione. Inoltre il WIDRIVE controlla in automatico l'avvio del rullo fresante. Per i clienti l'interconnessione intelligente delle funzioni della macchina si traduce in: minori consumi di gasolio, ridotto fabbisogno idrico, bassa rumorosità del motore e maggiori produzioni giornaliere.

LEVEL PRO si propone come punto di riferimento nella tecnica di livellazione

Il sensore elettronico della pendenza trasversale permette di fresare con precisione determinate pendenze trasversali



La precisione non è mai stata così facile



Il sensore a cavo flessibile per profondità di fresatura precise

L'ordinato e razionale display visualizza i principali parametri ed è facile da usare con un solo dito



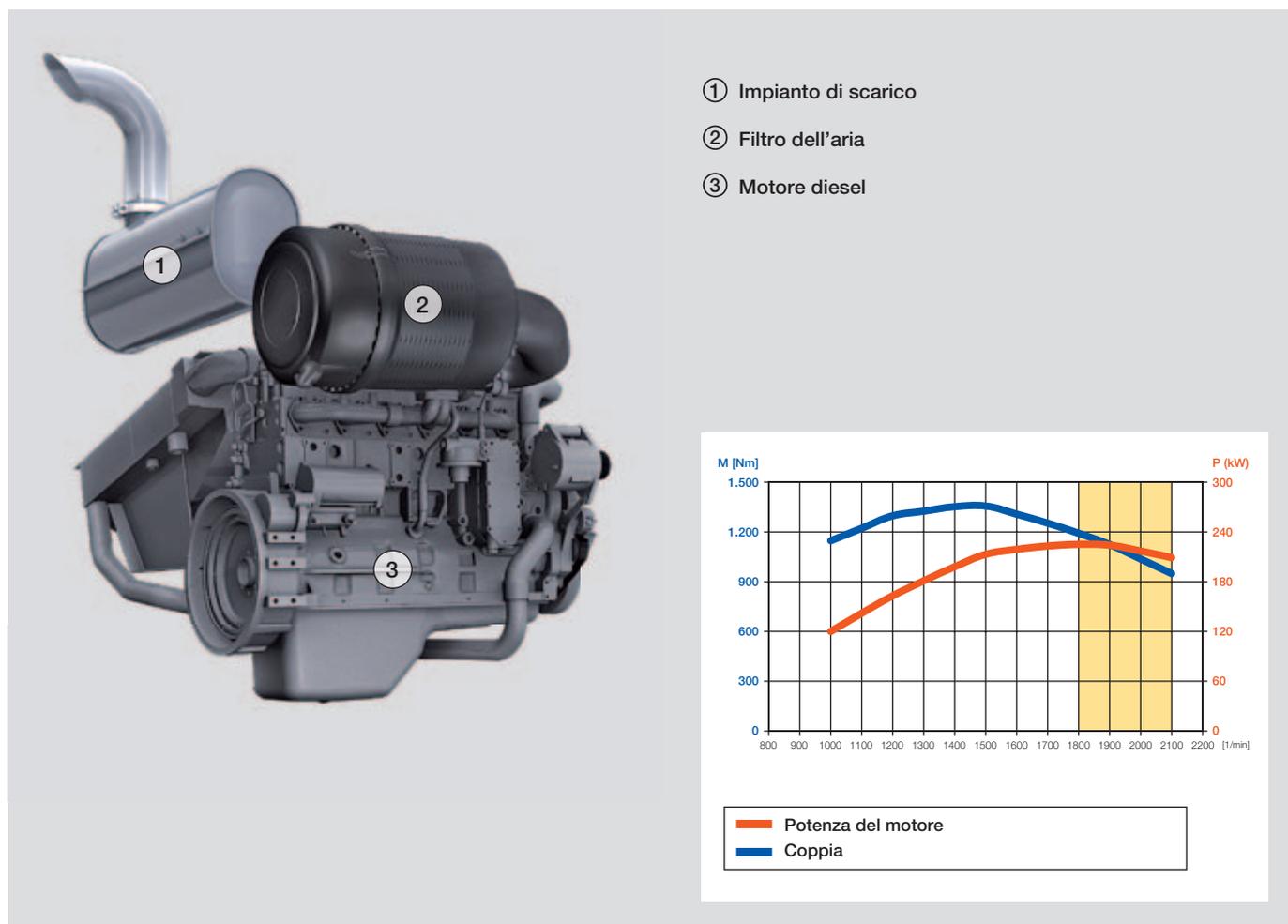
Il nostro precisissimo sistema di livellazione LEVEL PRO, sviluppato specificamente per le scarificatrici a freddo, si compone del display LEVEL PRO, dell'unità di controllo e di vari sensori.

Il display grafico visualizza costantemente in modo chiaro e ben leggibile i valori preimpostati ed effettivi della profondità di fresatura sui lati destro e sinistro e i valori della pendenza trasversale.

Il macchinista può commutare in qualsiasi momento durante il processo di scarifica la modalità di livellazione con i relativi sensori, ad esempio il sensore a cavo flessibile o il sensore di pendenza trasversale.

I parametri possono essere preimpostati separatamente per i due lati della macchina, salvati e richiamati all'occorrenza.

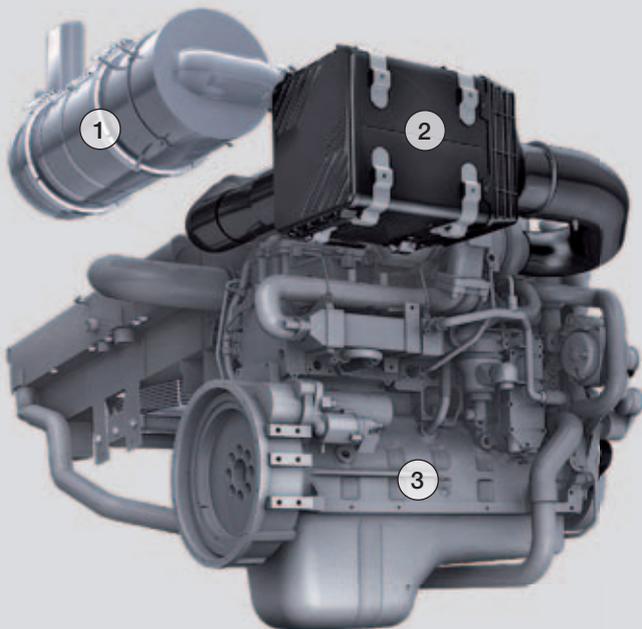
W 100 F, W 120 F, W 130 F – massima potenza motrice



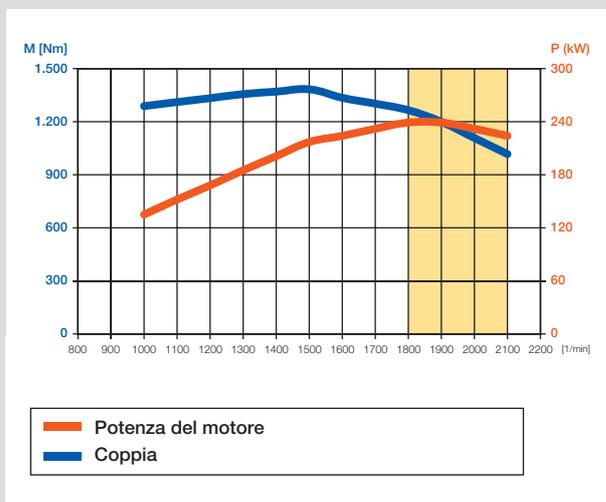
Potente e parsimonioso al tempo stesso

- La tecnologia motoristica delle frese a freddo W 100 F, W 120 F e W 130 F è conforme alle normative antinquinamento fino a UE Stage 3a/US Tier 3.
- Tra i pregi del motore diesel a sei cilindri non va annoverata solo la grande potenza, ma anche i consumi particolarmente contenuti.
- La grande potenza motrice, unica per questo segmento, garantisce una produttività ottimale ed elevate rese giornaliere.
- Un'efficace insonorizzazione del vano motore e un gruppo motore montato su supporti elastici antivibranti caratterizzano la serie di frese a freddo.

W 100 Fi, W 120 Fi, W 130 Fi – tutela ambientale ottimizzata



- ① Post-trattamento dei gas di scarico con marmitta catalitica ossidante e filtro antiparticolato diesel
- ② Speciale filtro dell'aria
- ③ Motore diesel con ricircolo dei gas di scarico raffreddati



- ▶ I modelli W 100 Fi, W 120 Fi e W 130 Fi, dotati della più avanzata tecnologia motoristica per ridurre al minimo le emissioni inquinanti, soddisfano i severi requisiti imposti dalle normative antinquinamento UE Stage 3b/US Tier 4i.
- ▶ Per garantire un'efficace depurazione dei gas di scarico, il propulsore dei modelli W 100 Fi, W 120 Fi e W 130 Fi è dotato di una marmitta catalitica ossidante e di un filtro antiparticolato diesel.
- ▶ Durante il processo di scarifica il sistema di controllo macchina WIDRIVE mantiene il regime del motore sempre nella fascia di funzionamento ottimale.
- ▶ Il motore dei modelli W 100 Fi, W 120 Fi e W 130 Fi convince sia per le contenute emissioni sonore e vibrazionali che per il basso consumo di gasolio.

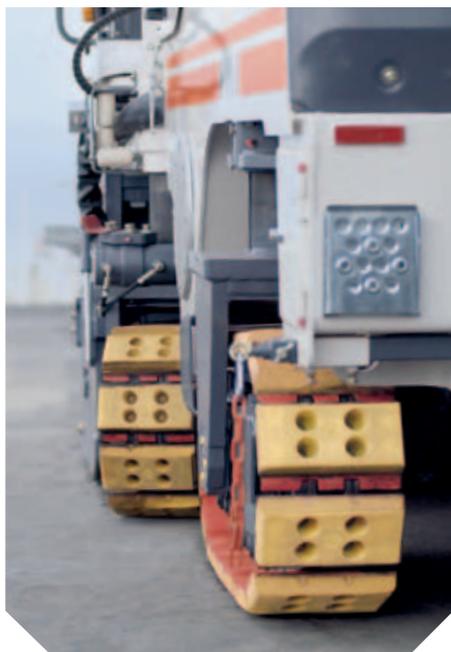
Macchine perfette per operare in curve strette e fino a filomuro



La maneggevolezza è davvero esemplare

/// La maneggevolezza è un fattore decisivo proprio quando si opera in ambito urbano o nei passaggi stretti. I cingoli anteriori delle nostre agili scarificatrici hanno pertanto un ampio angolo di sterzata e possono

essere inoltre sollevati e abbassati idraulicamente. Per poter fresare nel migliore dei modi anche in curva o lungo ostacoli, in un attimo si può ruotare il cingolo posteriore destro idraulicamente davanti al rullo fresante.



Mantengono
sempre la rotta

◀ ... in posizione rientrata
il cingolo posteriore è sterzabile
(opzionalmente)

▲ Per seguire sempre con precisione
la direzione di fresatura, ...

L'operatore può fare fuoriuscire
o rientrare il carro posteriore
restando comodamente seduto ▶



- ▣ La macchina è disponibile a scelta con sottocarri gommati o cingolati.
- ▣ Il distributore di portata idraulico funge da sistema di bloccaggio del differenziale e garantisce una trazione sempre uniforme a prescindere dalle caratteristiche del fondo stradale.

- ▣ Per regolare la profondità di fresatura i due carri posteriori sono regolabili idraulicamente in altezza a due velocità.
- ▣ Sia nelle marce di lavoro che in quella di trasferimento la velocità è variabile in continuo da fermo all'andatura massima.

Aumentare l'efficienza con il sistema HT11 di cambio rapido del portadente



Il sistema HT11 riduce al minimo i tempi di fermo

/// Le nostre scarificatrici a freddo sono state studiate per aumentare la produttività. La disposizione ottimale dei portadenti garantisce una grande resa con bordi puliti e un funzionamento regolare. Con il brevettato sistema HT11 di cambio rapido del portadente la Wirtgen propone inoltre un'ulteriore opzione redditizia, che con-

sente di sostituire i portadenti con il minimo sforzo in modo rapido e semplice. Il sistema è stato progettato per le più gravose condizioni d'impiego ed è molto resistente all'usura. Il sistema HT11 permette insomma agli utenti di lavorare in modo più efficiente ed economico.

Sostituzione rapida e semplice dei denti



Il rullo fresante è ben accessibile per consentire il cambio rapido dei denti in brevissimo tempo ▲

◀ Il sistema HT11 di cambio rapido del portadente offre tutta una serie di vantaggi applicativi

Indicatori d'usura distanziati fra loro di 5 mm per un controllo migliore

Rompitruciolo per un ulteriore sminuzzamento del materiale fresato

Totale sovrapposizione della parte inferiore per ridurre al minimo la deformazione della superficie di contatto

Il tappo di protezione impedisce l'imbrattamento della testa della vite

Geometria ottimizzata degli angoli del gambo per una maggiore resistenza del componente

Superficie di contatto grande per allungare la vita utile della parte inferiore

La robusta vite di fissaggio impedisce l'allentamento spontaneo della parte superiore

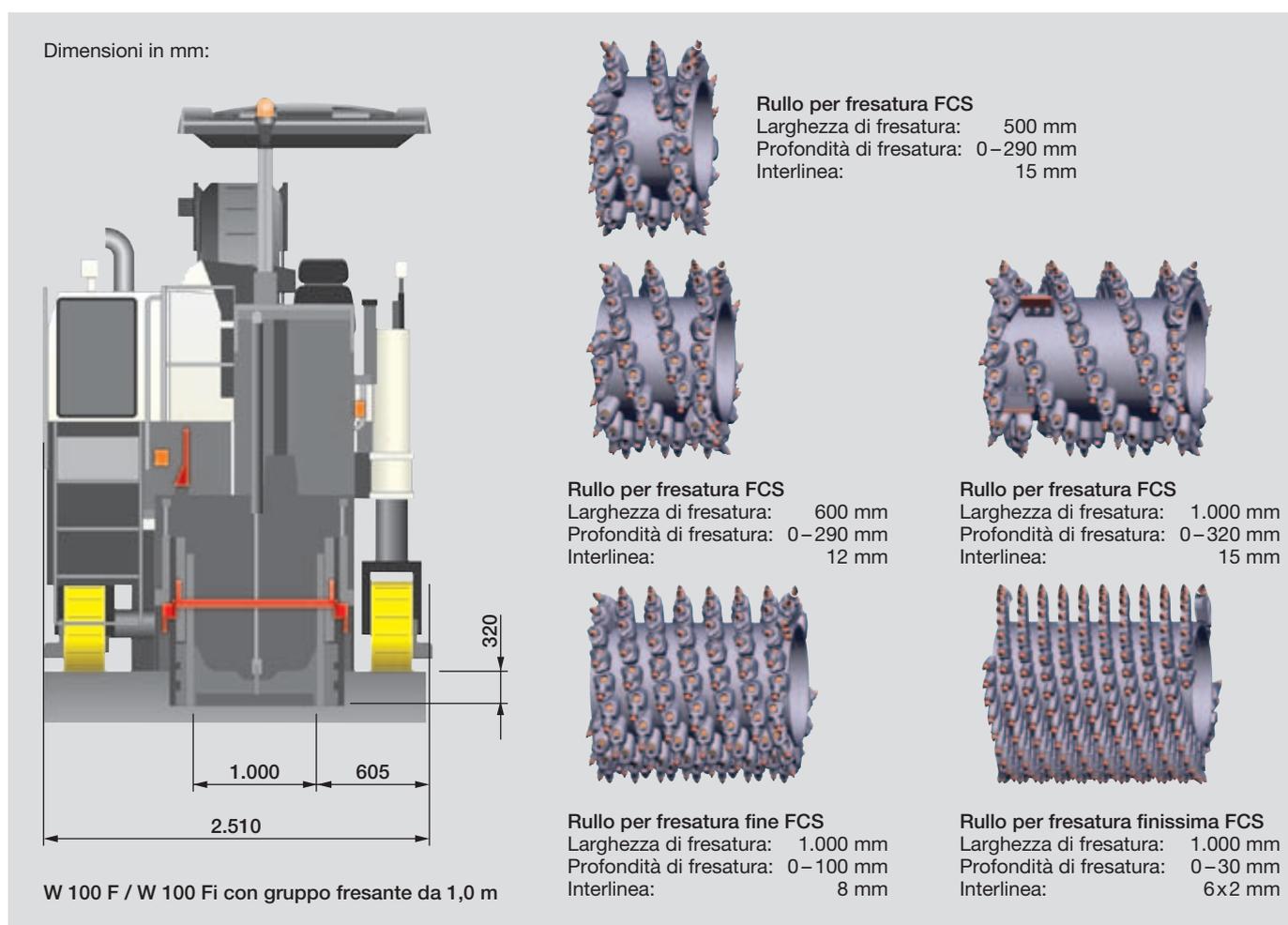
Guarnizione di tenuta per agevolare e velocizzare le operazioni di smontaggio e rimontaggio della parte superiore

Perno conico di spinta per una trasmissione sicura della forza di serraggio

- Depongono a favore del sistema HT11 soprattutto l'impiego di materiali resistenti all'usura, la facile sostituzione e il comportamento rotazionale ideale dei denti.
- Per la sostituzione dei denti sono disponibili specifici utensili manuali, nonché l'espulsore pneumatico o l'espulsore idraulico.

- Le operazioni di sostituzione dei denti sono facili e sicure grazie alla lama raschiatrice apribile idraulicamente e alle paratie laterali bloccabili in posizione.
- Numerosi vani di stivaggio offrono spazio per riporre molte cassette portadenti e gli utensili.

W 100 F / W 100 Fi con larghezza operativa di 1,0 m



FCS – una sola macchina per molte larghezze operative

/// L'innovativa gamma di scarificatrici a freddo W 100 F, W 120 F, W 130 F / W 100 Fi, W 120 Fi, W 130 Fi fissa nuovi parametri di riferimento nella tecnologia di fresatura nelle larghezze operative standard da 1,0 a 1,3 m. Il fiore all'occhiello di tutte e tre le macchine è l'FCS, disponibile a richiesta: il nostro brevettato sistema di cambio rapido del rullo fresante trasforma una scarifica-

trice a freddo in una macchina polivalente con larghezza operativa variabile e ampio ventaglio applicativo – bastano pochi gesti per sostituire il rullo. Non c'è dubbio che con il sistema di cambio rapido FCS gli operatori specializzati nella scarifica stradale e le imprese di costruzioni acquistano la massima flessibilità per il loro parco macchine.

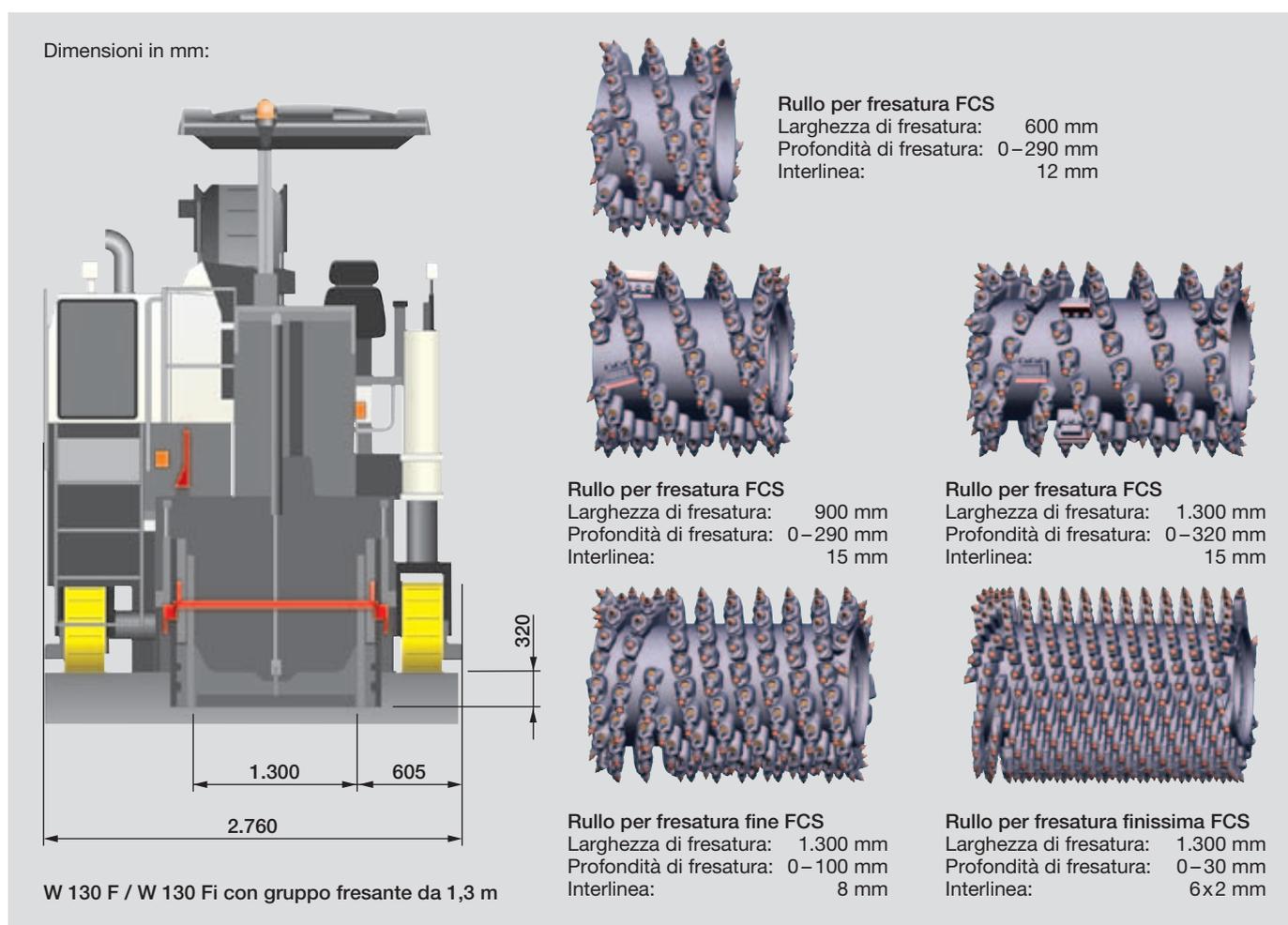
W 120 F / W 120 Fi con larghezza operativa di 1,2 m

Dimensioni in mm:

<p>W 120 F / W 120 Fi con gruppo fresante da 1,2 m</p>	<p>Rullo per fresatura FCS Larghezza di fresatura: 600 mm Profondità di fresatura: 0-290 mm Interlinea: 12 mm</p>	
	<p>Rullo per fresatura FCS Larghezza di fresatura: 900 mm Profondità di fresatura: 0-290 mm Interlinea: 15 mm</p>	<p>Rullo per fresatura FCS Larghezza di fresatura: 1.200 mm Profondità di fresatura: 0-320 mm Interlinea: 15 mm</p>
	<p>Rullo per fresatura fine FCS Larghezza di fresatura: 1.200 mm Profondità di fresatura: 0-100 mm Interlinea: 8 mm</p>	<p>Rullo per fresatura finissima FCS Larghezza di fresatura: 1.200 mm Profondità di fresatura: 0-30 mm Interlinea: 6x2 mm</p>

- ▶ L'FCS opzionale consente di smontare e montare in modo rapido e semplice rulli fresanti con larghezze operative e interlinee diverse.
- ▶ Per agevolare le operazioni di smontaggio e rimontaggio del rullo fresante è disponibile a richiesta un carrello portarullo.
- ▶ È possibile sostituire un rullo fresante FCS con un altro nel giro di appena 1-2 ore.
- ▶ Per ogni larghezza standard o speciale del rullo fresante viene montata una specifica parte inferiore della lama raschiatrice, che corre nella striscia fresata con larghezza operativa ridotta.

W 130 F / W 130 Fi con larghezza operativa di 1,3 m



FCS – flessibilità professionale in cantiere

/// Ottimizzando la W 100 F, W 120 F o W 130 F / W 100 Fi, W 120 Fi o W 130 Fi con l'FCS (opzionale) si otterrà una macchina estremamente versatile, utilizzabile per i più svariati interventi di scarifica stradale. Con larghezze operative variabili e interlinee diverse si possono eseguire in modo economico interventi come la scarifica

superficiale, l'asportazione di interi pacchetti di conglomerato bituminoso, il livellamento di irregolarità e tanti altri lavori ancora. Il piacevole effetto collaterale della grande versatilità applicativa è l'elevato grado d'utilizzazione delle nostre scarificatrici a freddo: l'investimento nell'FCS è un conto che torna sotto ogni aspetto.

Un gruppo di fresatura per professionisti



Per raccogliere in modo pulito il fresato



▲ Le paratie laterali regolabili idraulicamente racchiudono in modo ottimale il vano di fresatura sul lato destro ...

... e sul lato sinistro – per raccogliere in modo pulito il fresato ▶



Lama raschiatrice regolabile idraulicamente in altezza ▲

▣ L'impianto d'irrorazione integrato raffredda i denti prolungandone la durata, gli ugelli spruzzatori sono facilmente asportabili per agevolare le operazioni di pulitura.

▣ Le paratie laterali possono essere sollevate o abbassate idraulicamente.

▣ L'apertura idraulica della lama raschiatrice agevola l'accesso al rullo fresante, permettendo di sostituire con facilità i denti.

▣ Le piastre in carburo metallico antiusura montate sulla lama raschiatrice possono essere sostituite agevolmente.

Il sistema convogliatore garantisce elevate produzioni giornaliere

Ottenere il meglio del fresato



▲ Il premizolle abbassato idraulicamente permette di ottenere un fresato di piccola granulometria senza il distacco di zolle

Il nastro ripiegabile idraulicamente facilita il trasporto della macchina ▶



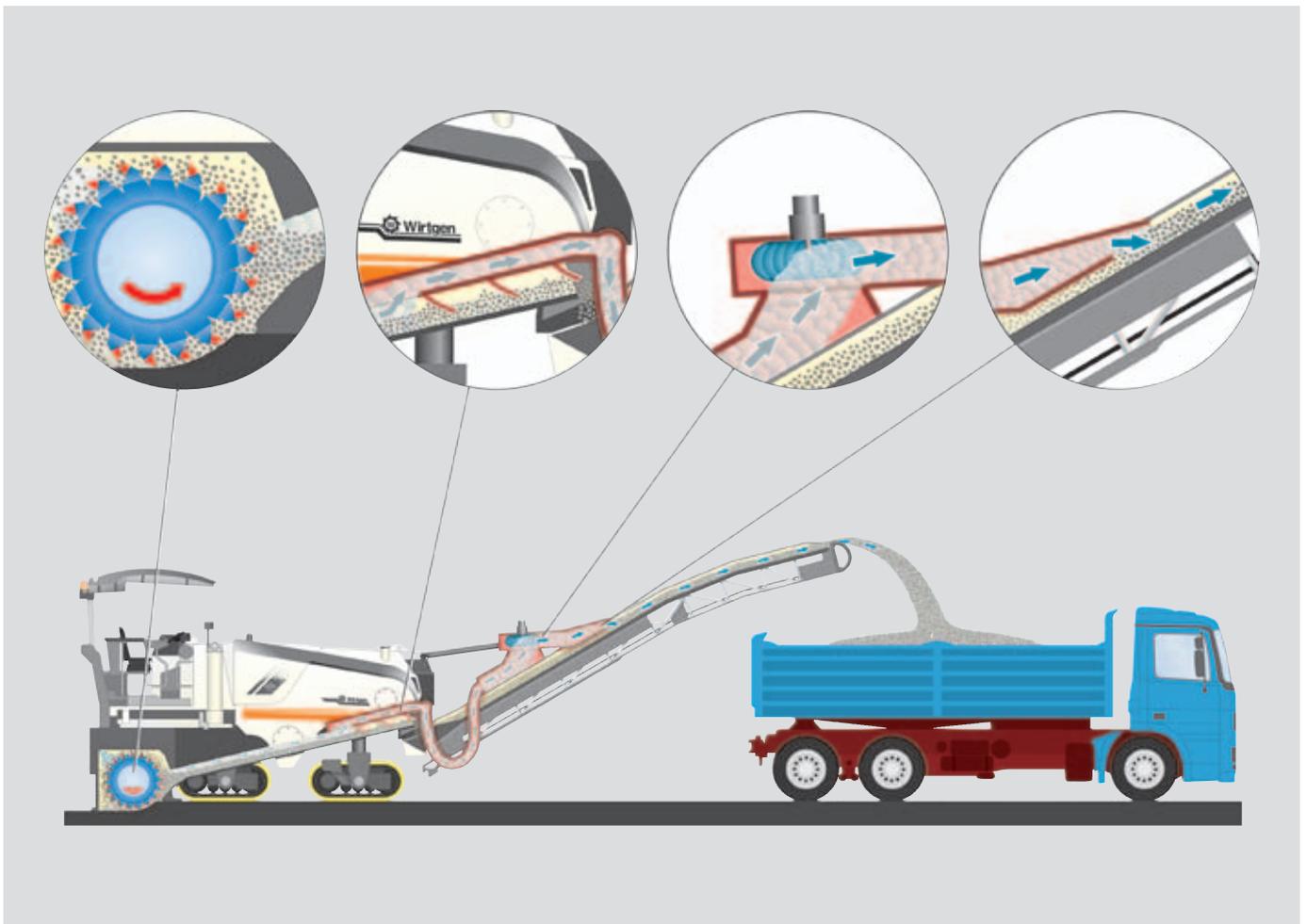
▲ Il sistema convogliatore è in grado di caricare su camion senza difficoltà grandi quantità di fresato

Convogliamento impeccabile anche a pieno carico

Le macchine di questa gamma sono state progettate per ottenere ottime prestazioni. Per asportare il fresato nel modo più veloce possibile, il nastro convogliatore è aggiornato allo stato dell'arte: dal premizolle regolabile idraulicamente all'ampia apertura di scarico del materiale, dal largo nastro di scarico con costole extra larghe, ampia-

mente girevole, al controllo automatico della velocità del nastro. Quest'ultima è regolabile in continuo e garantisce una portata costante anche quando il regime del motore scende sotto sforzo. Inoltre sono disponibili tre varianti di nastri di scarico: oltre alla versione standard lunga sono disponibili le versioni corta e lunga ripiegabili idraulicamente.

Vacuum Cutting System VCS



- ▶ L'innovativo Vacuum Cutting System consente una libera visuale sul bordo di fresatura e una visibilità decisamente migliore quando si lavora di notte.
- ▶ Le condizioni lavorative ottimali aumentano il rendimento dell'operatore.

- ▶ Inoltre si riduce in misura considerevole il grado di intasamento del motore e del relativo filtro.
- ▶ Un ulteriore vantaggio è il minor tempo richiesto per la pulizia della macchina.

Con poca manutenzione sempre in perfetta forma



Per lavorare in tutta tranquillità

/// Si può incrementare la produttività di una macchina anche adottando un sistema di manutenzione intelligente. Le nostre scarificatrici a caricamento frontale rendono facile la manutenzione e riducono al minimo i tempi di fermo. Sportelli ad ampia apertura consentono di accedere comodamente al motore diesel, alle pompe idrauliche e

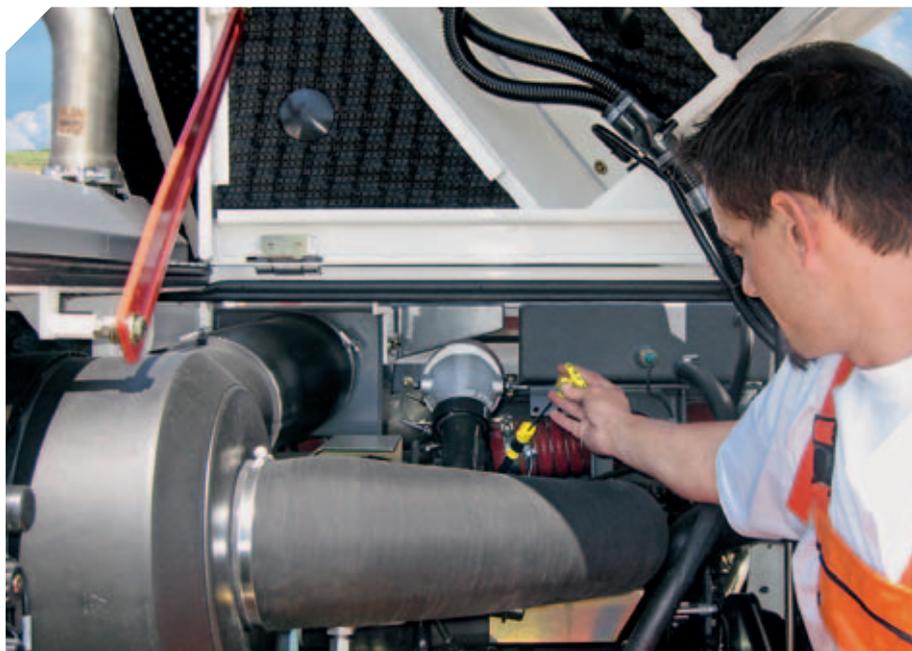
ai punti di manutenzione. Sia che si debba eseguire solo un controllo visivo o procedere alla sostituzione di parti d'usura, tutti gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti in modo rapido e semplice. Va inoltre menzionato che un ricco assortimento di utensili è già compreso nella dotazione di serie.



◀ Gli sportelli di manutenzione ad ampia apertura sono naturalmente insonorizzati con materiale fonoassorbente

▼ Gli interventi di manutenzione sono semplici

La facilità di manutenzione fa risparmiare tempo e denaro



- ▣ I serbatoi dell'acqua e del gasolio hanno una grande capacità, aumentando quindi l'autonomia di lavoro e pertanto la produttività della macchina.
- ▣ I punti di lubrificazione e di rabbocco sono raggruppati per facilitare la manutenzione.

- ▣ Tutti i filtri sono sistemati dietro gli sportelli di manutenzione, in posizione facilmente accessibile.
- ▣ L'idropulitrice ad azionamento oleodinamico consente di lavare tutta la macchina direttamente in cantiere.

Lavorare a ogni ora del giorno e della notte

Per lunghi tempi produttivi



▲ Basta un attimo per fissare i proiettori orientabili alla macchina

I fari da lavoro previsti sul nastro di scarico per il lavoro notturno ►



▲ Le condizioni di visibilità sono eccellenti grazie alla ricca dotazione di fanaleria

Più visibilità in cantiere

/// Se le scadenze dei lavori lo richiedono è necessario eseguire interventi di scarifica anche lavorando di notte. Nessun problema per le nostre scarificatrici a freddo: la generosa dotazione di fanaleria illumina a giorno l'area di lavoro della macchina e consente di operare in modo controllato e preciso. I potenti fari possono essere

orientati in modo tale da illuminare al meglio i punti cruciali della macchina e del cantiere, insieme alla frontale installata in modo fisso. Inoltre il pannello di comando retroilluminato è comodo da usare anche al buio. Tutto ciò consente di sfruttare sempre in maniera eccellente la capacità produttiva della fresa a freddo.

Trasporto a risparmio di tempo



- Le misure compatte e il peso contenuto facilitano il trasporto della macchina.
- Il robusto tettuccio di protezione è ripiegabile idraulicamente per il trasporto.
- Per mezzo di robusti occhioni d'imbracatura è possibile fissare la fresa in sicurezza su un carrellone o movimentarla con una gru.
- Nella versione con nastro di carico ripiegabile si accorcia notevolmente la lunghezza in assetto di trasporto della macchina.

Le frese a caricamento frontale all'opera nei più svariati cantieri



Eseguono alla perfezione ogni intervento

Quando si tratta di scarificare in modo efficiente, flessibile ed economico pavimentazioni in conglomerato bituminoso, le macchine di questa gamma sono certamente la scelta giusta. Grazie alla loro grande potenza motrice e all'ampia profondità operativa, sono in grado di svolgere con bravura compiti impegnativi negli interventi di manutenzione stradale, ad es. l'asportazione dell'intera sovrastruttura, la fresatura fine, la sostituzione del man-

to stradale, lo scavo di trincee, la fresatura di raccordo o interventi di ripristino parziale. Grazie alle dimensioni compatte si possono eseguire senza difficoltà tutti i lavori anche nei cantieri stretti, come quelli in ambito urbano. Con le frese W 100 F, W 120 F, W 130 F / W 100 Fi, W 120 Fi, W 130 Fi si può dire insomma che il mondo della scarifica stradale è in perfetto ordine.

Le nostre scarificatrici stradali in azione



Scavo di trincee e canalizzazioni strette con l'FCS ▼

▲ Asportazione di strati di conglomerato bituminoso a tutto spessore

Scarifica efficiente di un ampio tappeto d'usura ▶



- Le scarificatrici a freddo FCS compatibili, ossia attrezzabili con rulli fresanti di differenti larghezze operative e interlinee a scelta, ampliano ulteriormente il ventaglio applicativo.
- Grazie alla buona trasportabilità delle macchine, nel corso di una giornata si possono eseguire con facilità più interventi in cantieri diversi.
- La capacità extra grande dei serbatoi dell'acqua e del gasolio riduce la complessità organizzativa in cantiere.
- La tecnologia economica, la costruzione robusta e la durevolezza delle macchine danno ogni giorno buona prova di sé nei cantieri di tutto il mondo.



WIRTGEN MACCHINE

Wirtgen Macchine Srl
20082 Noviglio (Milano) · Italia · Via delle Industrie, 7
Telefono: (02) 9057941 · Telefax: (02) 90579490
Sito web: www.wirtgen.it