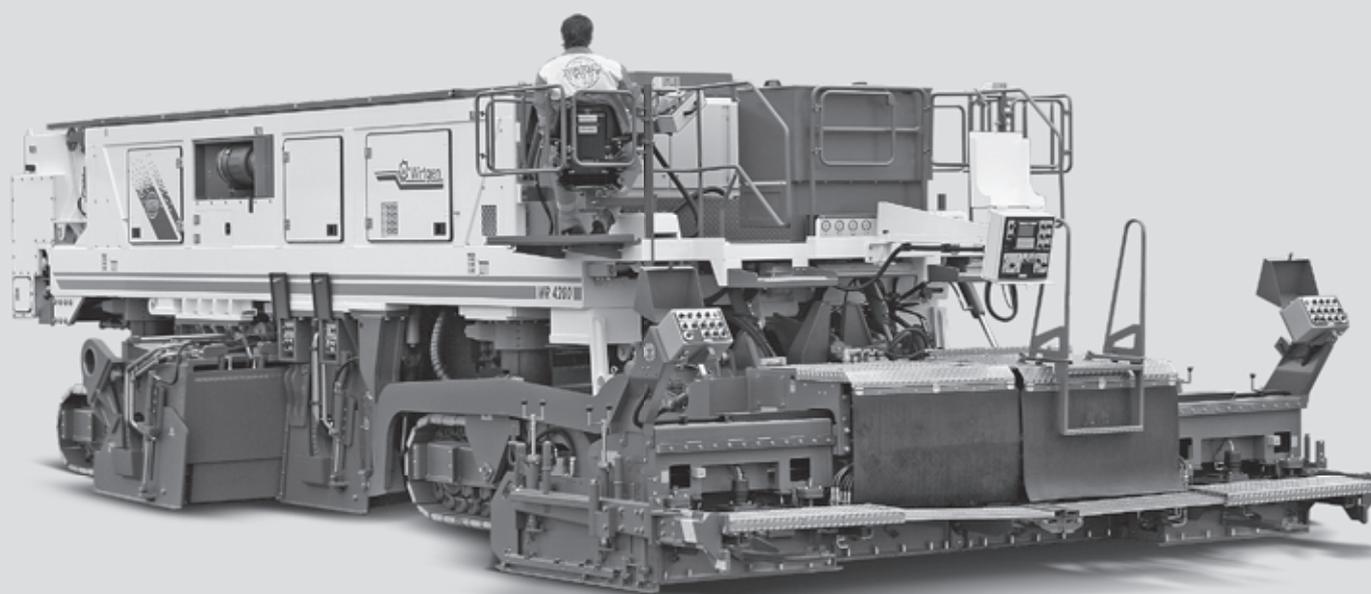




Dati tecnici

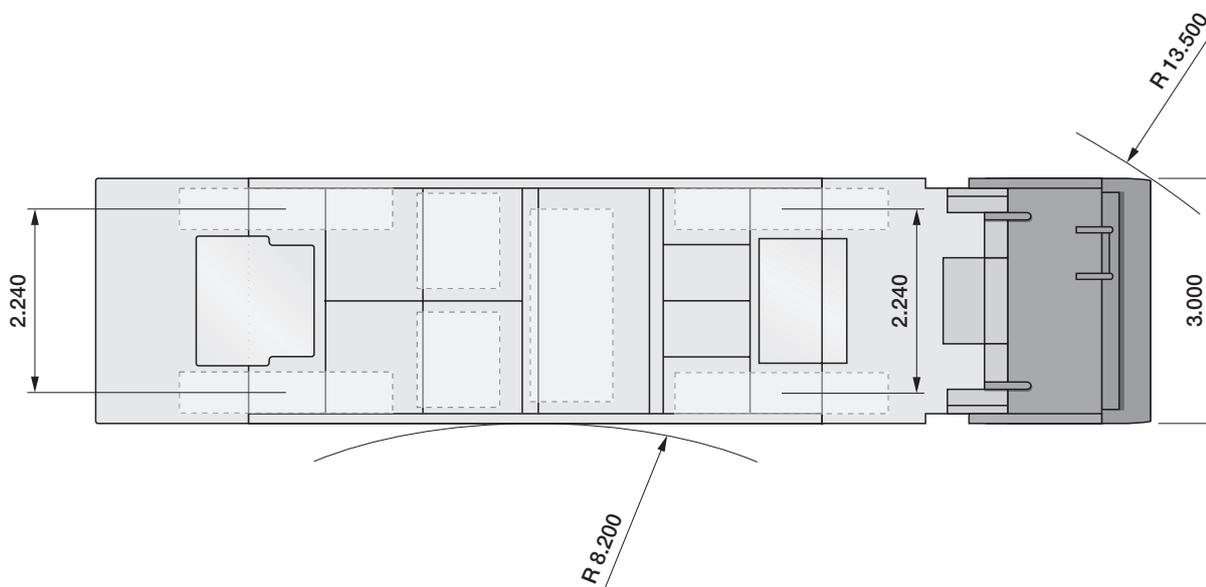
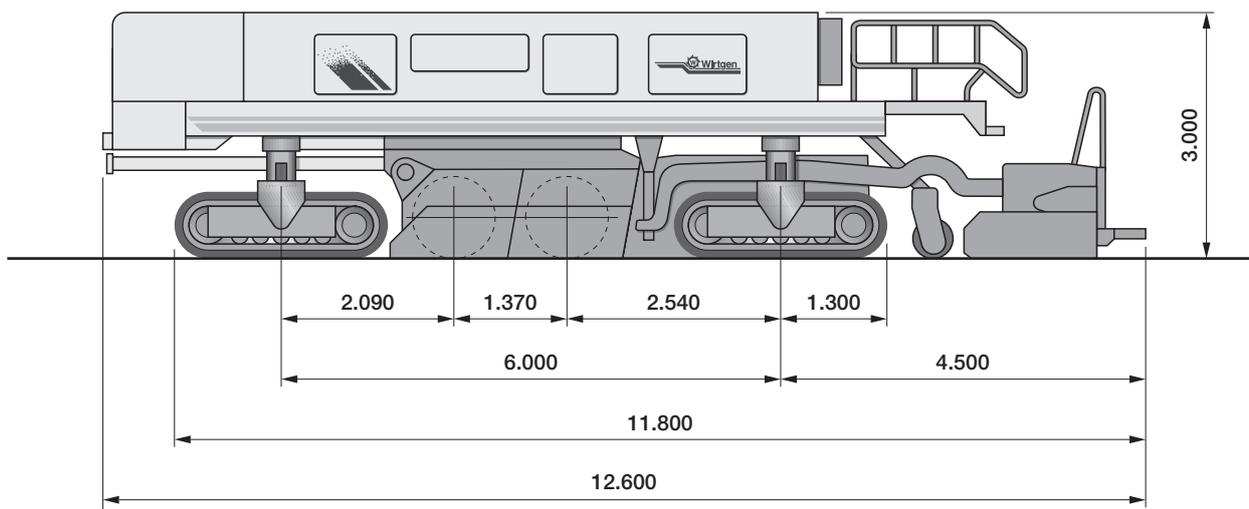
Riciclatrice a freddo WR 4200



Riciclatrice a freddo WR 4200	
Larghezza di lavoro	3.000 – 4.200 mm
Fräsbreite	2.800 – 4.200 mm
Profondità di lavoro	0 – 200 mm
Rulli di fresatura variabili	
Interlinea	24 mm
Numero dei denti	rispettivamente 90
Diametro del cerchio di taglio	1.000 mm
Rullo di fresatura fisso	
Interlinea	20 mm
Numero dei denti	150
Diametro del cerchio di taglio	1.000 mm
Motori	
Costruttore	CAT
Modello	2 x C15 ATAAC
Raffreddamento	ad acqua
Numero dei cilindri	2 x 6 R
Potenza	2 x (433 kW/580 HP/589 PS)
Regime di rotazione	2.100 min ⁻¹
Cilindrata	15.200 cm ³
Consumo di gasolio a pieno carico	2 x 103 l/h
Consumo di gasolio a ² / ₃ del carico	2 x 69 l/h
Impianto elettrico	24 V/42 V/380 V
Mescolatore bialbero a regime forzato	
Dimensioni (lung. x largh. x alt.)	3.200 x 2.000 x 1.150 mm
Capacità produttiva	4 m ³ /min
Caratteristiche dinamiche	
Velocità di lavoro	0–16 m/min
Velocità di trasferimento	0–3,6 km/h
Pendenza superabile nella marcia di lavoro	45%
Pendenza superabile nella marcia di trasferimento	15%
Luce libera da terra	700 mm
Cingoli (lung. x largh. x alt.)	2.550 x 500 x 800 mm
Pesi	
Peso proprio	74.500 kg
Peso operativo (CE) *1	77.000 kg
Peso operativo (max.)	79.500 kg
Rifornimenti	
Gasolio	2.070 l
Olio idraulico	1.600 l
Acqua	2.900 l
Banco di stesa	
Modello	Vögele AB500 TV
Larghezza di stesa	3.000–5.000 mm
Regolazione della monta centrale (max.)	4 %
Dimensioni in assetto di trasporto	
Macchina (lung. x largh. x alt.)	12.650 x 3.000 x 3.000 mm

*1 = Peso della macchina, serbatoi dell'acqua e del gasolio pieni a metà, conducente (75 kg), utensili

Dimensioni in mm



La concezione

La WR 4200 è una macchina riciclatrice a freddo semovente con rulli di fresatura azionati idraulicamente, potente mescolatore bialbero a regime forzato, impianto di dosaggio dei leganti a controllo elettronico e gruppo di stesa ad alte prestazioni.

Châssis

Rigida struttura saldata con supporti per i singoli gruppi e moduli applicati.

La disposizione ottimale dei vari componenti, unitamente ai cofani motore ad apertura idraulica e agli sportelli di servizio ad ampio angolo di apertura, garantisce una buona accessibilità per lavori di manutenzione e riparazione. Le passerelle della riciclatrice sono dotate di ringhiere ribaltabili idraulicamente sui lati destro e sinistro.

Insonorizzazione

L'insonorizzazione di serie riduce la rumorosità e protegge il personale di servizio e l'ambiente circostante dall'inquinamento acustico.

Posto di guida e comandi

Il posto di guida passante è situato nella parte posteriore della macchina. Il sedile di guida e il pannello di comando orientabile possono essere spostati dal lato destro a quello sinistro.

La corretta postura seduta del conducente e la disposizione ergonomica dei comandi consentono un lavoro poco affaticante e una buona visibilità sulla macchina. Sterzo e controllo dell'avanzamento hanno funzionamento proporzionale e sono comandati mediante joystick.

Per il controllo delle condizioni operative della macchina, nel posto di guida è previsto un display del CGC (Centro Grafico Cabina). Il sistema Wirtgen di informazione e diagnosi integrato informa il conducente in modo rapido ed esauriente sullo stato istantaneo dei motori e del sistema idraulico ed emette, in caso di necessità, segnalazioni ottiche ed acustiche. Sul relativo display è possibile richiamare anche informazioni quali ad es. il numero delle ore d'esercizio, il numero di giri o il livello del gasolio. Per il controllo del sistema idraulico sono disponibili inoltre dei manometri mediante i quali è possibile conoscere la pressione istantanea in otto diverse zone del sistema idraulico.

Il pannello di comando delle funzioni di dosaggio, orientabile e regolabile telescopicamente, è disposto sopra il banco di stesa in modo che ogni operatore possa assumere una postura di lavoro ottimale. Tutti i parametri di processo possono essere immessi tramite il CGC integrato nel pannello di comando.

I vari quadri di comando per il personale a terra sono dislocati attorno alla macchina in posizioni ben accessibili.

I comandi sono protetti contro atti vandalici da coperchi dotati di serratura.

Gruppo motore

La macchina è spinta da due moderni motori a sei cilindri in linea capaci di erogare rispettivamente 433 kW/589 PS di potenza. I motori sono conformi ai severi requisiti imposti dall'EPA, Tier III (normative antinquinamento degli USA), nonché dall'UE, Stage III a. Entrambi i propulsori sono dotati di un sistema di gestione totalmente elettronica del motore. Di conseguenza i motori si adattano automaticamente alle diverse condizioni ambientali, come per esempio alle variazioni di pressione atmosferica, temperatura o umidità dell'aria. I motori offrono la massima stabilità della coppia erogata anche in caso di estrema sollecitazione.

In tal modo si evitano interruzioni del lavoro.

Radiatori dalla superficie radiante molto ampia provvedono a raffreddare i motori, in modo che la macchina possa funzionare in modo affidabile anche in presenza di temperature esterne elevate.

L'impianto di raffreddamento è dotato inoltre di un regolatore del ventilatore. In caso di temperatura ambiente bassa o di carico ridotto il ventilatore riduce il proprio numero di giri, contribuendo così al contenimento delle emissioni sonore e alla riduzione del consumo di gasolio.

Regolazione della potenza

La macchina è dotata di un sistema di regolazione automatica della potenza che regola l'avanzamento in funzione del carico dei motori diesel. Il sistema è disinseribile, per cui l'avanzamento può essere impostato anche manualmente.

Gruppo fresante

Il gruppo fresante, costituito da tre rulli di fresatura azionati idraulicamente, garantisce la fresatura e la granulazione omogenea della pavimentazione stradale esistente.

Robuste guide consentono di regolare senza soluzione di continuità fra 2,80 e 4,20 m la larghezza di lavoro dei due rulli di fresatura anteriori che ruotano nello stesso senso di marcia. La larghezza di lavoro del rullo di fresatura posteriore, ruotante nel senso opposto a quello di marcia, è invece fissa.

Tutte le funzioni di regolazione dei rulli di fresatura anteriori sono eseguibili anche durante il processo operativo.

La macchina è dotata del collaudato e brevettato sistema HT11 di cambio rapido dei portadenti, le cui parti inferiori sono saldate al corpo del rullo. Le parti superiori dei portadenti, che accolgono i denti, sono fissate mediante apposite viti alle parti inferiori e possono essere sostituite rapidamente. I segmenti marginali, grazie alla loro forma speciale, permettono di ottenere bordi di fresatura perfetti.

Gli espulsori posti sul rullo posteriore provvedono a convogliare tutto il materiale fresato dal vano di fresatura nel mescolatore forzato.

Cambio dei denti

I rulli di fresatura sono ben accessibili per il cambio dei denti. Tale operazione può essere eseguita assumendo una postura di lavoro comoda. Il sistema di cambio rapido del portadente riduce al minimo i lavori di riparazione. Un dispositivo a comando elettrico agevola la rotazione del rullo durante il cambio dei denti.

Impianto d'irrorazione d'acqua

Un impianto d'irrorazione d'acqua sul gruppo fresante, dotato di una pompa azionata idraulicamente, impedisce in ampia misura il sollevamento di polvere durante la fresatura e raffredda i denti prolungandone sensibilmente la durata. Gli ugelli spruzzatori sono facilmente asportabili per agevolare le operazioni di pulitura.

Barra premizolle

La barra premizolle, disponibile a richiesta per il rullo di fresatura posteriore, impedisce il distacco di zolle dall'asfalto. Al tempo stesso si può influenzare la pezzatura del materiale fresato posizionandola opportunamente.

Mescolatore bialbero a regime forzato

Il mescolatore bialbero a regime forzato per la produzione di miscele omogenee è dotato di robusti bracci e palette in

materiale ad alta resistenza all'usura. La vasca è costruita in acciaio ed è rivestita internamente con piastre d'usura. Il coperchio della vasca è predisposto per accogliere la rampa di spruzzatura del bitume schiumato e gli ugelli per tutti i leganti. Il mescolatore impasta sempre omogeneamente tutto il materiale fresato con i leganti iniettati, indipendentemente dalla larghezza di lavoro della riciclatrice. Il mescolatore ha una capacità produttiva di 400 t/h. Il sistema di trasmissione fail safe tramite riduttori epicicloidali e motori veloci garantisce un'elevata coppia anche a pieno carico.

Coclea distributrice

La coclea distributrice con lama raschiatrice, divisa al centro e regolabile idraulicamente in altezza, è dotata di segmenti intercambiabili ad alta resistenza all'usura. La velocità della coclea può essere regolata in continuo e indipendentemente per i lati destro e sinistro. Una funzione automatica della coclea distributrice garantisce che la quantità di conglomerato steso davanti al banco sia sempre costante.

Banco di stesa

Il banco dotato di tamper e vibrazione è estensibile idraulicamente in continuo da 3,00 a 5,00 m. Esso serve per precompattare e posare in opera il materiale riciclato in funzione della sagoma richiesta.

Per il trasporto l'intero banco può essere sollevato idraulicamente.

Carri cingolati/regolazione in altezza della macchina

I carri cingolati sono sospesi allo châssis per mezzo di cilindri regolabili idraulicamente in altezza. La regolazione in altezza per impostare la profondità di fresatura si effettua sui due cilindri anteriori, mentre i carri posteriori fungono da assale oscillante.

Per agevolare gli spostamenti in cantiere e la movimentazione della macchina, l'assale oscillante può essere spostato idraulicamente da dietro in avanti e viceversa. Grazie alla grande escursione dei cilindri di sollevamento si ottiene una luce a terra considerevole.

Trazione

La riciclatrice a freddo è dotata di grandi cingoli (B5) con

pattini in poliuretano. Ogni carro cingolato è azionato da un motore idraulico indipendente. I motori di trazione sono alimentati da una pompa idraulica a portata variabile, condivisa.

I cingoli sono portati idraulicamente alla tensione desiderata. Grazie alla trazione idrostatica dei cingoli non occorre passare dalla marcia di fresatura a quella di trasferimento. L'andatura può essere variata in continuo da fermo alla massima velocità.

Un differenziale bloccabile garantisce una trazione uniforme anche in condizioni difficili.

Un regolatore automatico di velocità consente di memorizzare una determinata velocità che può essere reimpostata ad es. dopo un'interruzione del lavoro.

Sterzo

La macchina è dotata di un sistema sterzante sui quattro cingoli, leggero in manovra, che ha funzionamento proporzionale e sterza separatamente i cingoli anteriori e posteriori mediante joystick. Anelli di sterzo specificamente progettati svincolano la funzione sterzante dalla regolazione in altezza. Ampi angoli di sterzata rendono possibile un diametro di volta molto contenuto.

Freni

Azione frenante mediante bloccaggio automatico della trazione idrostatica. La riciclatrice a freddo è inoltre dotata anteriormente di due freni di stazionamento automatici.

Regolazione della profondità di lavoro e automatismo di livellamento

La riciclatrice a freddo è dotata di un sistema elettronico di livellamento per regolare in automatico la profondità di lavoro. Il sistema funziona proporzionalmente, vale a dire che le variazioni del piano di riferimento sono compensate rapidamente e senza sovraoscillazione della macchina. La scansione dei piani di riferimento può svolgersi in vari modi, ad es. mediante sensori ad ultrasuoni sulla superficie stradale esistente, per mezzo di un filo di guida abbinato a trasduttori rotativi o mediante un piano creato con l'ausilio di raggi laser. La macchina è dotata pure di un sensore inclinometrico sul gruppo fresante, nonché di un sensore inclinometrico sul banco di stesa. Nell'automatismo di livellamento può inoltre essere integrato a richiesta

il sistema multiplex, con il quale si compensano anche le irregolarità del fondo stradale in direzione longitudinale.

Impianto idraulico

I sistemi idraulici per trazione, gruppo fresante, mescolatore forzato, coclea distributrice, gruppo di stesa, azionamenti delle ventole dei radiatori, impianto di dosaggio dei leganti, impianto idrico e funzioni di regolazione (cilindri) sono indipendenti.

Le pompe idrauliche sono mosse dai motori diesel tramite accoppiatori.

Impianto elettrico

Impianto elettrico a 24 volt con tre motorini d'avviamento, due alternatori e quattro batterie da 12 volt. Fari di lavoro allo xeno.

Impianti di dosaggio dei leganti

Impianto di spruzzatura per acqua o emulsione bituminosa (di serie)

Questo sistema consente di iniettare emulsione bituminosa o acqua. La portata massima della pompa a coclea eccentrica è di 400 l/min. Il dosaggio è controllato da un microprocessore.

Impianto di spruzzatura per acqua ed emulsione bituminosa (opzionale)

Questo sistema consente di iniettare nel vano di miscelazione contemporaneamente acqua tramite il primo impianto di spruzzatura ed emulsione bituminosa tramite il secondo impianto di spruzzatura. Le due pompe a coclea eccentrica hanno una portata massima di rispettivamente 400 l/min. Il dosaggio avviene per mezzo di un impianto comune con controllo a microprocessore.

Impianto di spruzzatura per acqua e bitume schiumato (opzionale)

Questo sistema consente di schiumare bitume caldo e di iniettarlo nel vano di miscelazione dopo averlo filtrato.

Il processo di schiumatura si svolge nelle varie camere di espansione della barra spruzzatrice.

La pompa a ingranaggi per bitume, riscaldata elettricamente, ha una portata massima di 500 kg/min. Gli otto ugelli della barra spruzzatrice del bitume caldo sono aperti e

chiusi automaticamente per mezzo di cilindri pneumatici. Il funzionamento a intermittenza dei cilindri pneumatici garantisce la pulizia automatica degli ugelli aperti. Il secondo impianto di spruzzatura opzionale con ugello specifico consente di aggiungere la quantità d'acqua necessaria per ottenere l'umidità ottimale del conglomerato da riciclare.

La pompa a coclea eccentrica incorporata preleva l'acqua direttamente dall'autocisterna.

L'acqua può essere prelevata anche dalla cisterna a bordo della macchina riciclatrice. La pompa a coclea eccentrica ha una portata massima di 400 l/min. Il dosaggio delle quantità aggiunte è controllato da un microprocessore comune.

In abbinamento al miscelatore Wirtgen WM 1000 si può iniettare tramite l'ugello dell'impianto idrico anche una boiaccia cementizia.

Impianto di spruzzatura per acqua, emulsione bituminosa e bitume schiumato (opzionale)

IMPIANTO DI SCHIUMATURA DEL BITUME

Questo sistema consente di schiumare bitume caldo e di iniettarlo nel vano di miscelazione dopo averlo filtrato.

Il processo di schiumatura si svolge nelle varie camere di espansione della barra spruzzatrice. La pompa a ingranaggi per bitume, riscaldata elettricamente, ha una portata massima di 500 kg/min. Gli otto ugelli della barra spruzzatrice del bitume caldo sono aperti e chiusi automaticamente per mezzo di cilindri pneumatici. Il funzionamento a intermittenza dei cilindri pneumatici garantisce la pulizia automatica degli ugelli aperti.

L'impianto è dotato di un ugello di prova per controllare la qualità del bitume durante il processo di schiumatura.

IMPIANTO DELL'EMULSIONE

Invece del bitume schiumato si può iniettare un'emulsione bituminosa tramite un altro impianto di spruzzatura con ugello specifico. La portata massima di emulsione è pari a 400 l/min.

IMPIANTO IDRICO

Il terzo impianto di spruzzatura con ugello specifico consente di aggiungere la quantità d'acqua necessaria per ottenere l'umidità ottimale del conglomerato da riciclare. La pompa a coclea eccentrica incorporata preleva l'acqua direttamente dall'autocisterna.

L'acqua può essere prelevata anche dalla cisterna a bordo della macchina riciclatrice. La pompa a coclea eccentrica ha una portata massima di 400 l/min. Il dosaggio delle quantità aggiunte è controllato da un microprocessore comune.

In abbinamento al miscelatore Wirtgen WM 1000 si può iniettare tramite l'ugello dell'impianto idrico anche una boiaccia cementizia.

Dispositivi di rifornimento

Rifornimento di acqua e gasolio attraverso bocchettoni di grande portata.

Sicurezza durante il trasporto

Per mezzo di occhioni di imbracatura è possibile fissare la macchina in sicurezza su un semirimorchio ribassato o movimentarla con una gru.

Dotazione	Riciclatrice a freddo WR 4200
Telaio/posto di guida	
Quadro di comando del posto di guida orientabile	○
Quadro di dosaggio orientabile/regolabile telescopicamente	○
Ringhiera ribaltabile idraulicamente	○
Verniciatura speciale	●
Trazione	
Sterzata integrale su quattro cingoli	○
Tensione dei cingoli controllata idraulicamente	○
Controllo/livellamento	
Automatismo di livellamento del gruppo fresante con sensore a ultrasuoni	○
Sensore inclinometrico per regolare la pendenza trasversale del gruppo fresante	○
Automatismo di livellamento del banco su un solo lato	●
Automatismo di livellamento del banco su entrambi i lati	●
Sensore inclinometrico per regolare la pendenza trasversale del banco	○
Sistema multiplex	●
WIDIS 32	○
Quadro di dosaggio CGC	○
Rullo di fresatura	
Sistema HT11 di cambio rapido del portadente	○
Barra premizolle	●
Espulsore denti pneumatico	●
Dispositivo di rotazione del rullo a comando elettrico (per il cambio dei denti)	○
Impianto di dosaggio dei leganti	
Impianto di spruzzatura per acqua o emulsione bituminosa	●
Impianto di spruzzatura per acqua ed emulsione bituminosa	●
Impianto di spruzzatura per bitume schiumato e acqua	●
Impianto di spruzzatura per bitume schiumato, emulsione bituminosa e acqua	●
Tubo flessibile di collegamento all'autocisterna del bitume	●
Tubo flessibile di collegamento al miscelatore WM 1000	●
Varie	
Insonorizzazione	○
Filtro aria a ciclone	○
Fari di lavoro allo xeno (asportabili)	○
Segnalatori a luce intermittente	○
Avvisatore acustico e avvisatore acustico di retromarcia	○
Gancio di traino	○
Occhioni di carico e imbracatura	○
Ampio assortimento di utensili	○
Ampio pacchetto di sicurezza con interruttori di arresto d'emergenza	○
Impianto di aria compressa	○
Idropulitrice	●

○ Di serie ● Optional



WIRTGEN MACCHINE

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