



Technische Daten

Kaltrecycler 2200 CR

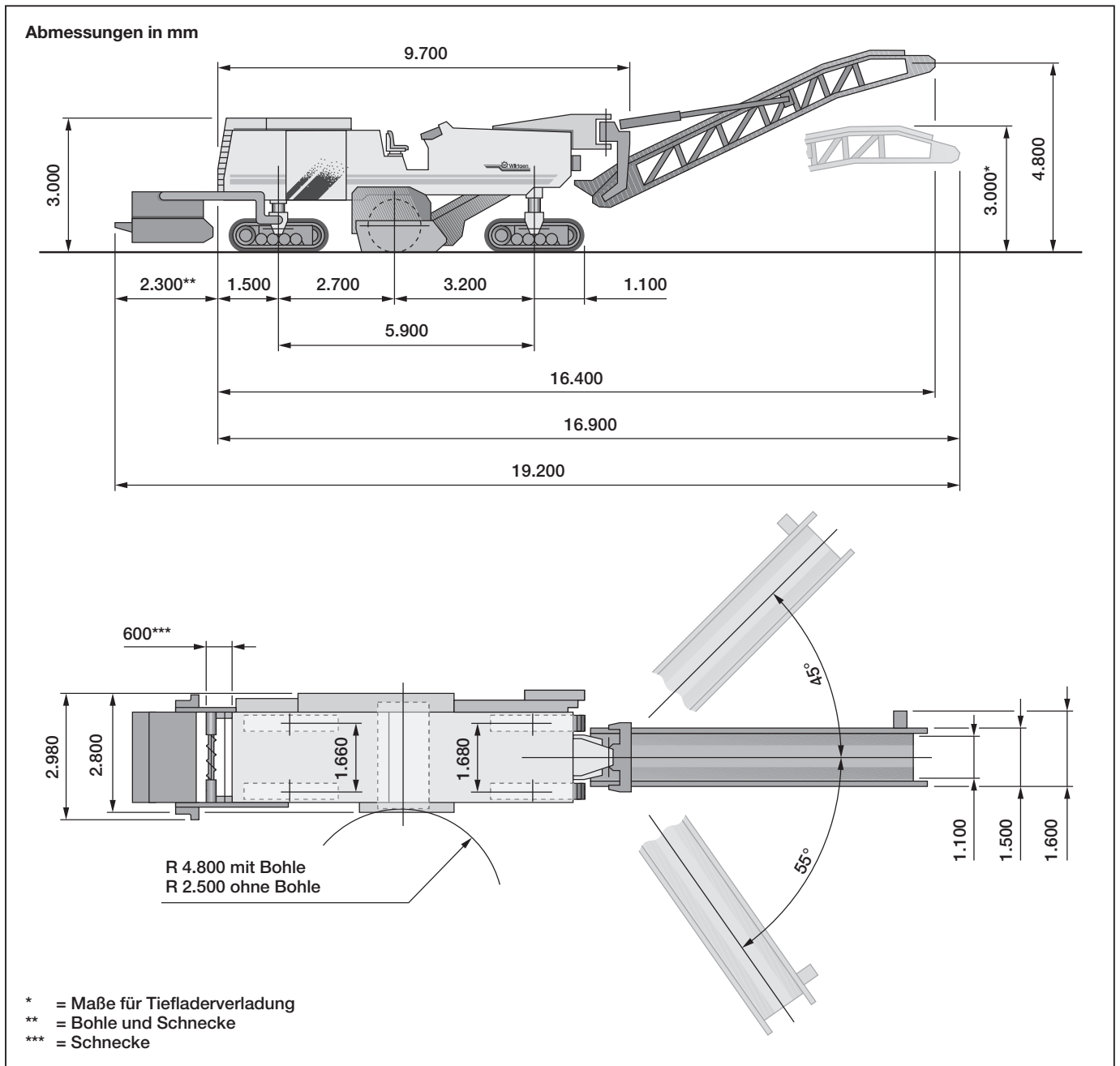


	Kaltrecycler 2200 CR ohne Verteilerschnecke und Einbaubohe	Kaltrecycler 2200 CR mit Verteilerschnecke und Einbaubohe
Arbeitsbreite max.	2.200 mm	2.200 mm
Frästiefe/Recyclingtiefe*1	0–350/0–250 mm	0–350/0–250 mm
Fräswalze		
Linienabstand	15 mm	15 mm
Anzahl Fräswerkzeuge	186	186
Schnittkreisdurchmesser	1.140 mm	1.140 mm
Walzenneigung max.	5°	5°
Motor		
Motorhersteller	Caterpillar	Caterpillar
Typ	C27 ATAAC	C27 ATAAC
Kühlung	Wasser	Wasser
Anzahl der Zylinder	12	12
Leistung	708 kW/950 HP/963 PS	708 kW/950 HP/963 PS
Drehzahl	2.100 min ⁻¹	2.100 min ⁻¹
Hubraum	27.000 cm ³	27.000 cm ³
Kraftstoffverbrauch Vollast	187 l/h	187 l/h
Kraftstoffverbrauch ² / ₃ -Last	125 l/h	125 l/h
Fahreigenschaften		
Fahrgeschwindigkeit	0–84 m/min (0–5 km/h)	0–84 m/min (0–5 km/h)
Theor. Steigfähigkeit	90 %	90 %
Bodenfreiheit	370 mm	370 mm
Gewichte*2		
Achslast vorne, vollgetankt	26.320 daN (kg)	24.920 daN (kg)
Achslast hinten, vollgetankt	22.950 daN (kg)	27.880 daN (kg)
Eigengewicht	42.970 daN (kg)	46.700 daN (kg)
Betriebsgewicht, CE*3	46.200 daN (kg)	49.720 daN (kg)
Betriebsgewicht, max.	49.270 daN (kg)	52.800 daN (kg)
Fahrketten		
Fahrketten vorne (L x B x H)	2.200 x 370 x 790 mm	2.200 x 370 x 790 mm
Fahrketten hinten (L x B x H)	2.200 x 370 x 790 mm	2.200 x 370 x 790 mm
Füllmengen		
Kraftstofftank	1.400 l	1.400 l
Hydrauliköltank	500 l	500 l
Wassertank	5.000 l	5.000 l
Elektrische Anlage	24 V	24 V
Ladesystem		
Gurtbreite 1. Band (Aufnahmeband)	1.100 mm	1.100 mm
Gurtbreite 2. Band (Abwurfband)	1.100 mm	1.100 mm
Theoretische Abwurfbandkapazität	668 m ³ /h	668 m ³ /h
Verschiffungsmaße / Gewichte*2		
Maschine (L x B x H)	9.700 x 2.800 x 3.000 mm	12.000 x 3.000 x 3.000 mm
Abwurfband (L x B x H)	8.700 x 1.700 x 1.300 mm	8.700 x 1.700 x 1.300 mm
Einbaubohe inkl. Bohlenarme (L x B x H)	–	3.600 x 2.850 x 1.900 mm
Gewicht Maschine	41.170 daN (kg)	42.200 daN (kg)
Gewicht Abwurfband	1.800 daN (kg)	1.800 daN (kg)
Gewicht Einbaubohe	–	3.300 daN (kg)

*1 = Die maximale Frästiefe kann auf Grund von Toleranzen und Verschleiß vom angegebenen Wert abweichen.

*2 = Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf die Basismaschine ohne Zusatzausstattungen.

*3 = Maschinengewicht, halb gefüllter Wassertank, halb gefüllter Kraftstofftank, Fahrer (75 kg), Werkzeug.



Prinzipieller Aufbau

Der 2200 CR ist ein Kaltrecycler mit mechanisch angetriebener Fräsrolle und zweiteiligem Materialtransportsystem.

Das Frontladeband ist schwenk- und höhenverstellbar.

Die Maschine ist mit Kettenfahrwerken ausgerüstet.

Ein Einsatz der Maschine als Straßenfräse ist problemlos möglich.

Chassis

Robuste Schweißkonstruktion mit Aufnahmen für die einzelnen Funktionsmodule und Aufbauten.

Die Tanks für Dieselkraftstoff und Wasser sind im Chassis integriert.

Der Hydrauliköltank bildet eine separate Einheit.

Die optimale Anordnung der einzelnen Komponenten gewährleistet zusammen mit der hydraulisch öffnenden Motor-

haube und den weit öffnenden Servicetüren rechts und links eine gute Zugänglichkeit für Wartung und Service.

Fahrerstand

Der durchgehende Fahrerstand mit Aufstiegsleitern rechts und links befindet sich im mittleren Teil der Maschine.

Er ist mit zwei identischen Bedienpulten ausgerüstet.

Sie sind in Neigung und Höhe verstellbar. Beide Bedienpulte sind ebenso wie der rechte Fahrersitz bis über die Außenkante der Maschine hinaus verschiebbar. Die Bedienelemente sind griffgünstig angeordnet und liegen im Blickfeld des Fahrers. Für die Kontrolle des Betriebszustandes der Maschine befindet sich ein Display des Wirtgen-Informationssystem- und Diagnosesystems im Fahrerstand.

Die ergonomische Sitzposition des Fahrers, die gute Übersicht und die elastisch gelagerten Trittplächen des Fahrerstandes tragen zur einfachen Bedienung mit hohem Komfort bei. Lenkung und Vorschubsteuerung arbeiten elektrisch proportional und werden über Joysticks bedient.

Wirtgen-Informationssystem und Armaturen

Das Wirtgen-Informationssystem und Diagnosesystem WIDIS 32 informiert den Fahrer schnell und umfassend über den aktuellen Zustand des Motors und des Hydrauliksystems.

Das System gibt bei Bedarf optisch und akustisch Warnmeldungen aus. Die Daten und Meldungen werden auf einer Multifunktionsanzeige (LC-Display) im Fahrerstand angezeigt. Dort können auch Informationen wie z.B. Anzahl der Betriebsstunden, Drehzahl oder Füllstand des Dieseltanks abgerufen werden. Für die Überwachung des Hydrauliksystems stehen zusätzlich zwei Manometer zur Verfügung, über die der aktuelle Druck aus 12 verschiedenen Bereichen des Hydrauliksystems abgelesen werden kann.

Die Luftfilter und die Filter des Hydrauliksystems werden elektrisch überwacht.

Antriebsaggregat

Der Antrieb der Maschine erfolgt durch einen modernen V 12-Motor mit einer Leistung von 708 kW/963 PS. Er erfüllt die strengen Anforderungen der EPA, Tier II (Abgasnormen der USA). Der Motor ist mit einem vollelektronischen Motormanagementsystem ausgestattet. Damit passt sich der Motor automatisch an veränderliche Umweltbedingungen wie

z.B. veränderter Luftdruck, Temperatur oder Luftfeuchtigkeit an. Der Motor bietet höchste Drehmomentstabilität auch bei extremer Motordrückung. Dadurch werden Arbeitsunterbrechungen vermieden. Eine extrem große Kühlerfläche sorgt für die Kühlung des Motors, so dass die Maschine auch bei hohen Außentemperaturen sicher betrieben werden kann. Zusätzlich ist die Kühlanlage mit einem Lüfterregler ausgestattet. Bei geringer Umgebungstemperatur oder geringer Last reduziert der Lüfter seine Drehzahl und trägt so zu einer geringen Schallemission bei. Alle Servicearbeiten am Motor können vom Boden ausgeführt werden.

Schalldämmung

Die serienmäßige Schalldämmung reduziert die Geräuschentwicklung und schützt das Bedienungspersonal und die Umwelt vor Lärmbelästigung.

Fräswalzenantrieb

Die Fräswalze wird mechanisch angetrieben. Der Antrieb erfolgt vom Dieselmotor über Schaltkupplung und Kraftbänder auf das Walzengetriebe. Drei Kraftbänder mit jeweils fünf Stegen sorgen durch ihre Breite für optimale Leistungsübertragung und haben eine lange Lebensdauer. Die Spannung der Kraftbänder wird automatisch über einen Hydraulikzylinder konstant gehalten.

Fräswalze

Die Fräswalze arbeitet im Gegenlauf. Auf den Walzenkörper sind Werkzeughalter aufgeschweißt, die die Rundschaftmeißel aufnehmen. Spezielle Randsegmente sorgen für saubere Fräskanten. Auswerfer auf der Walze sorgen für einen vollständigen Transport des Fräsgutes aus dem Fräsraum. Optional kann die Fräswalze mit dem bewährten und patentierten Wechselhaltersystem HT11 ausgestattet werden. In dieser Ausführung sind die Wechselhalter-Unterteile mit dem Walzenkörper verschweißt. Die Wechselhalter-Oberteile sind über Halteschrauben an den Unterteilen fixiert und können schnell ausgetauscht werden.

Wassersprühanlage

Eine hydraulisch betriebene Wassersprühanlage verhindert weitgehend die Staubeentwicklung an der Walze während des Kaltfräsens und kühlt die Rundschaftmeißel, wodurch deren Lebensdauer deutlich erhöht wird. Die Sprühdüsen sind zum

Reinigen leicht herausnehmbar. Dank des großzügig dimensionierten Tanks ist das Auffüllen nur selten erforderlich.

Niederhalter

Mit dem optional erhältlichen Niederhalter wird das Ausbrechen von Schollen aus dem Asphalt weitgehend verhindert. Gleichzeitig kann durch die Position des Niederhalters die Stückgröße des Fräsgutes beeinflusst werden. Zusätzlich schützt der Niederhalter das Aufnahmeband vor frühzeitigem Verschleiß.

Werkzeugwechsel

Durch ein hydraulisch zu öffnendes Abstreifschild ist die Fräswalze für den Werkzeugwechsel gut zugänglich. Der Wechsel der Werkzeuge kann in einer bequemen Arbeitshaltung ausgeführt werden.

Materialführungsausrüstung

Ein Leitblechsystem leitet das gefräste und evtl. mit Bindemittel angereicherte Material zwischen die hinteren Fahrwerke. Die vordere Walzenklappe, durch die beim Fräsen das Material verladen wird, wird in diesem Fall mit einer Klappe hydraulisch verschlossen.

Kaltrecycling-Anlage:

Einsprühanlage für Wasser oder Bindemittel

Die serienmäßige Einsprühanlage besteht aus einer Mikroprozessor geregelten Dosieranlage, einer Exzenterpumpe und einer Einsprühleiste mit 12 Düsen und einer Schubeinrichtung. Die Pumpe fördert das flüssige Additiv (z.B. Wasser oder Bitumenemulsion) aus einem Tankwagen oder im Falle von Wasser aus dem integrierten Tank der Maschine zur Einsprühleiste. Die maximale Förderleistung der Exzentrerschneckenpumpe beträgt 800 l/min. Ein Durchflussmessgerät kontrolliert die Fördermengen und übergibt die Daten an die Mikroprozessorregelung. Sie regelt den Prozess in Abhängigkeit von den vorgewählten Parametern und überwacht die Fahrgeschwindigkeit sowie die zugegebene Menge von Bindemittel oder Wasser in Gewichtsprozenten und Litern pro Minute. Das Bedienpult für die Mikroprozessorregelung kann sowohl auf dem Fahrerstand als auch im unteren Bereich der Maschine hinten links positioniert werden. Eine automatische Absperrvorrichtung ermöglicht das Öffnen und Schließen der einzelnen Düsen durch

Hydraulikzylinder. Dadurch kann die Bindemittelzugabe an die Arbeitsbreite angepasst werden.

Die Reinigung der Düsen erfolgt automatisch.

Einsprühanlage mit zweiter Einsprühleiste

Für die Zugabe einer Wasser-/Zement-Suspension aus einem vorgeschalteten Suspensionsmischer mit integrierter Pumpe kann eine zusätzliche Einsprühleiste integriert werden.

Einsprühanlage mit zweiter Pumpe

Für die zeitgleiche Zugabe von Wasser und Bitumenemulsion in den Mischraum kann eine zweite Pumpe integriert werden. Die Regelung der Zugabe erfolgt mit einer Dosieranlage mit Mikroprozessor.

Einsprühanlage mit zweiter Pumpe und zweiter Einsprühleiste

In dieser Ausführung können zwei Medien über getrennte Pumpen in den Mischraum gefördert werden. Alternativ kann über eine der Pumpen Wasser oder Bitumenemulsion gefördert werden und die andere Einsprühleiste an einen vorgeschalteten Suspensionsmischer angeschlossen werden.

Einsprühanlage für Schaumbitumen

Die Einsprühanlage für Schaumbitumen umfasst eine Pumpe und eine Einsprühleiste für Schaumbitumen. Der Aufschäumprozess erfolgt in speziellen Expansionskammern in der Einsprühleiste. Das Heißbitumen wird von einer elektrisch beheizten Zahnradpumpe gefördert und im Anschluss gefiltert. Ein Durchflussmesser erfasst hierbei die geförderte Menge Bitumen. Die für den Aufschäumprozess erforderliche Zugabe von Wasser und Luft wird in Abhängigkeit von der Bitumenmenge geregelt. Für die Prüfung der Bitumenqualität während des Aufschäumprozesses ist die Anlage mit einer Testdüse versehen. Für die zusätzliche Zugabe von Wasser zur Erreichung des optimalen Feuchtigkeitsgehaltes des Mischgutes ist eine zweite Einsprühanlage vorgesehen. Sie besteht aus einer Exzenterpumpe und einer Einsprühleiste für Wasser. Das Wasser kann entweder aus dem Wassertank der Maschine oder einem vorgeschalteten Wassertankwagen gefördert werden. Alternativ kann außerdem eine Zement-/Wasser-Suspension aus einem vorgeschalteten Suspensionsmischer eingedüst werden.

Verteilerschnecke

Die mittig geteilte Verteilerschnecke mit Abstreifer ist mit hochfesten, austauschbaren Segmenten bestückt.

Die beiden Hälften der Verteilerschnecke können im Rechts- oder Linkslauf arbeiten. Die Drehzahl der Schnecke ist stufenlos verstellbar. Die Schnecke ist über Hydraulikzylinder stufenlos in der Höhe verstellbar.

Variobohle

Die Variobohle mit Stampfereinrichtung (Arbeitsbreite 2,0–3,75 m) dient zur Vorverdichtung und zum profilgerechten Einbau des aufbereiteten Materials. Die Nivellierung der Bohle erfolgt über hydraulisch betriebene Spindeln rechts und links. Für den Transport kann die komplette Bohle hydraulisch angehoben werden.

Fahrwerke/Höhenverstellung der Maschine

Die Fahrwerke sind mittels hydraulisch höhenverstellbarer Rundsäulen am Chassis aufgehängt. Die Höhenverstellung für die Frästiefe erfolgt über die beiden vorderen Säulen, die hinteren Fahrwerke fungieren als Pendelachse. Durch den großen Hub ergibt sich eine große Bodenfreiheit.

Fahrtrieb

Der Kaltrecycler ist mit großen Kettenlaufwerken (5 HD) ausgestattet, die mit Polyurethan-Platten belegt sind.

Jedes Laufwerk wird durch einen eigenen Hydromotor angetrieben. Die Fahrtriebsmotoren werden von einer gemeinsamen Hydroverstellpumpe gespeist.

Die Fahrketten werden hydraulisch auf die gewünschte Spannung gebracht. Durch den automatischen Antrieb der Kettenlaufwerke ist kein Umstellen zwischen Fräs- und Fahrgang erforderlich.

Die Geschwindigkeit ist stufenlos vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit verstellbar.

Ein zuschaltbarer hydraulischer Mengenteiler wirkt als Differentialsperre und sorgt für eine gleichmäßige Traktion auch unter schwierigen Bedingungen. Eine einmal gefahrene Geschwindigkeit kann in einem „Tempomat“ gespeichert und z.B. nach einem Stopp wieder eingestellt werden.

Automatische Leistungsregelung

Die Maschine verfügt über eine automatische Leistungsregelung. Sie regelt den Vorschub in Abhängigkeit von der

Belastung des Dieselmotors, kann aber auch abgeschaltet werden.

Lenkung

Die Maschine ist mit einer leichtgängigen hydraulischen Allkettenlenkung ausgestattet. Die Bedienung ist links und rechts am Fahrerstand möglich. Sie arbeitet proportional und wird über Joysticks getrennt für vorne und hinten bedient. Speziell konstruierte Lenkringe entkoppeln die Lenkfunktion von der Höhenverstellung. Große Einschlagwinkel ermöglichen einen extrem kleinen Wendekreis. Vierkettenlenkung: Es können folgende Lenkungsarten vorgewählt werden: Hundegang und koordinierte Lenkung sowie für die hinteren Kettenlaufwerke Geradeausfahrt. Die hinteren Kettenlaufwerke können automatisch in Nullstellung gefahren werden.

Bremsen

Bremswirkung durch Selbsthemmung des hydrostatischen Antriebs. Zusätzlich ist der Kaltrecycler vorne mit zwei automatischen Feststell-Lamellenbremsen ausgerüstet.

Fräsgutverladung

Beim Einsatz als Kaltfräse erfolgt die Verladung des Fräsgutes vom Fräsraum auf den Lkw nach vorne (Frontverladung) über ein breites Transportsystem, bestehend aus Aufnahme- und Abwurfband. Das Abwurfband ist abgedeckt, um Staubbelastigungen zu verhindern.

Es hat eine große Verladehöhe, ist höhenverstellbar und kann nach beiden Seiten geschwenkt werden.

Die hohe Fördergeschwindigkeit und die 1,10 m breiten, mit Stollenprofil ausgestatteten Steilfördergurte stellen einen schnellen Abtransport sicher.

Arbeitstiefeneinstellung und Nivellierautomatik

Der Kaltrecycler ist mit einer elektronischen Nivellierautomatik zur Arbeitstiefenregelung ausgerüstet.

Sie arbeitet proportional, d.h. Änderungen in der Referenzebene werden schnell und ohne Überschwingen der Maschine ausgeregelt.

Die Abtastung der Referenzebenen kann über unterschiedliche Verfahren erfolgen, z.B. an den seitlichen Walzenschildern über Seilzug, mittels Ultraschallsensor auf der vorhandenen Straßenoberfläche, über einen Leitdraht in

Verbindung mit Drehgebern oder über eine durch Laser aufgespannte Ebene. Auf Wunsch ist auch ein Neigungssensor lieferbar; die Anschlüsse dafür sind serienmäßig vorhanden. Außerdem kann optional das Multiplex-System in die Nivellierautomatik integriert werden. Damit werden auch Fahrbahnunebenheiten in Längsrichtung ausgeglichen.

Hydraulikanlage

Die Hydrauliksysteme für Fahrtrieb, Transportbänder, Lüfterantrieb für den Kühler, Einbauaggregat, Wasserberieselung und Stellfunktionen (Zylinder) arbeiten unabhängig voneinander. Die Hydropumpen werden über ein Verteilergetriebe vom Dieselmotor angetrieben. Das gesamte System wird über einen Rücklauf-Saugfilter gefiltert. Zusätzlich wird das Öl für die Zylinderfunktionen über einen Druckfilter geführt.

Elektrische Anlage

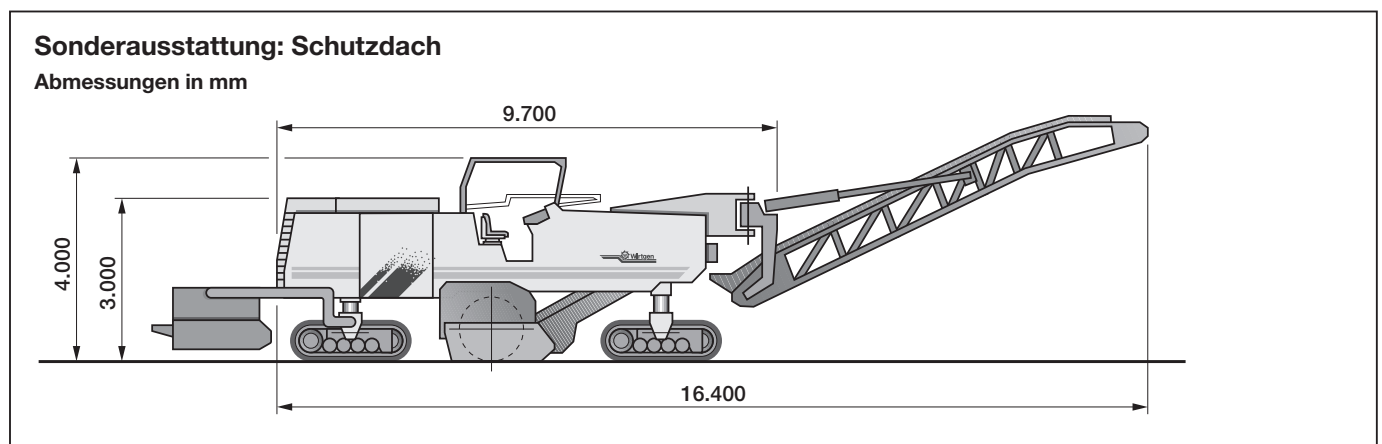
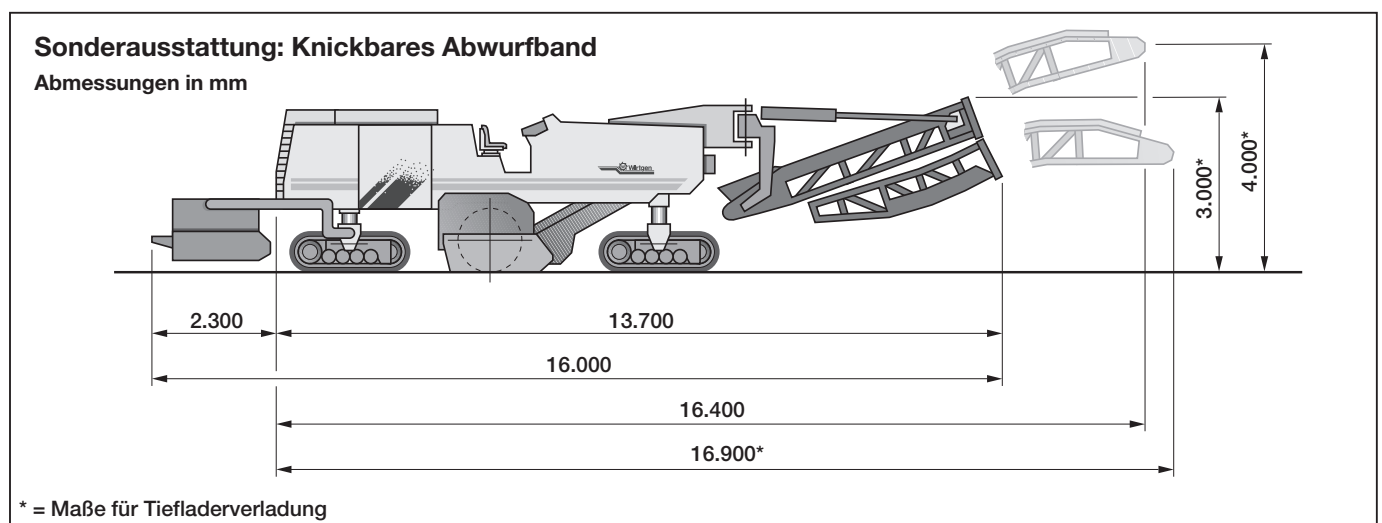
24-Volt-Anlage mit Starter, Drehstromlichtmaschine und 2 Batterien à 12 Volt sowie Steckdosen für Leuchten.

Befülleinrichtungen

Einfüllen von Wasser über C-Rohr-Anschluss oder großvolumigen Einfüllstutzen. Dieselfüllung über großvolumige Stutzen.

Sicherheitseinrichtungen

Mit Halteösen kann die Maschine sicher auf einem Tieflader befestigt oder mit einem Kran verladen werden. Die umfangreiche Arbeits- und Sicherheitsbeleuchtung sowie eine frei positionierbare Lampe mit Magnetfuß sorgen für ausreichend Beleuchtung und somit für sicheres Arbeiten auch bei schlechten Witterungsbedingungen.



Ausstattung	Kaltrecycler 2200 CR
Rahmen/Fahrerstand	
Bedienpulte schwenkbar und seitlich verschiebbar	○
Sonderlackierung	●
Schutzdach mit Front- und Heckscheibe, hydraulisch klappbar	●
Außenspiegel rechts, links und am Heck	○
Fahrantrieb	
4-Ketten-Lenkung	○
Hydraulisch kontrollierte Fahrkettenspannung	○
Steuerung/Nivellierung	
Nivellierautomatik mit Seilzug- oder Ultraschallsensor	○
Drahtabtastung	●
Multiplex-System 3-fach oder 7-fach	●
Querneigungssensor	●
Ausrüstung für Nivellierung über Laser	●
WIDIS 32 (Wirtgen-Informations- und Diagnosesystem)	●
Fräswalze	
Wechselhaltersystem HT11	●
Abstreifschild festsetzen	●
Niederhalter	●
Hydraulisch anhebbare Seitenschilder	●
Pneumatischer Meißelaustreiber	●
Hydraulische Walzendrehvorrichtung (für den Werkzeugwechsel)	●
Kaltrecycling-Anlage	
Einsprühanlage mit 1 Pumpe und 1 Einsprühleiste	○
Einsprühanlage mit 1 Pumpe und 2 Einsprühleisten	●
Einsprühanlage mit 2 Pumpen und 2 Einsprühleisten	●
Einsprühanlage für Schaumbitumen mit 2 Pumpen und 2 Einsprühleisten	●
Einsprühleiste (ohne Pumpe, in Verbindung mit WM 1000)	●
Heißbitumenschlauch für die Verbindung zum Bitumentankwagen, diverse Längen	●
Leitung für Übernahme der Suspension (ohne Pumpe)	●
Einbauaggregat	
Verteilerschnecke mit Abstreifer	●
Variobohle mit Stampfereinrichtung	●
Ultraschallsensoren für einseitige Variobohlensteuerung, inkl. Digitalregler	●
Fräsgutverladung	
Materialführungsausrüstung inkl. Absperrklappe zum Aufnahmeband	○
Fräsgut-Verladegurte, 1.100 mm breit	○

○ Serie ● Option



Wirtgen GmbH
Reinhard-Wirtgen-Straße 2 · 53578 Windhagen · Deutschland
Tel.: 0 26 45 / 131-0 · Fax: 0 26 45 / 131-279
Internet: www.wirtgen.de · E-Mail: info@wirtgen.de