



Технические характеристики и описание
Холодный ресайклер 2200 CR



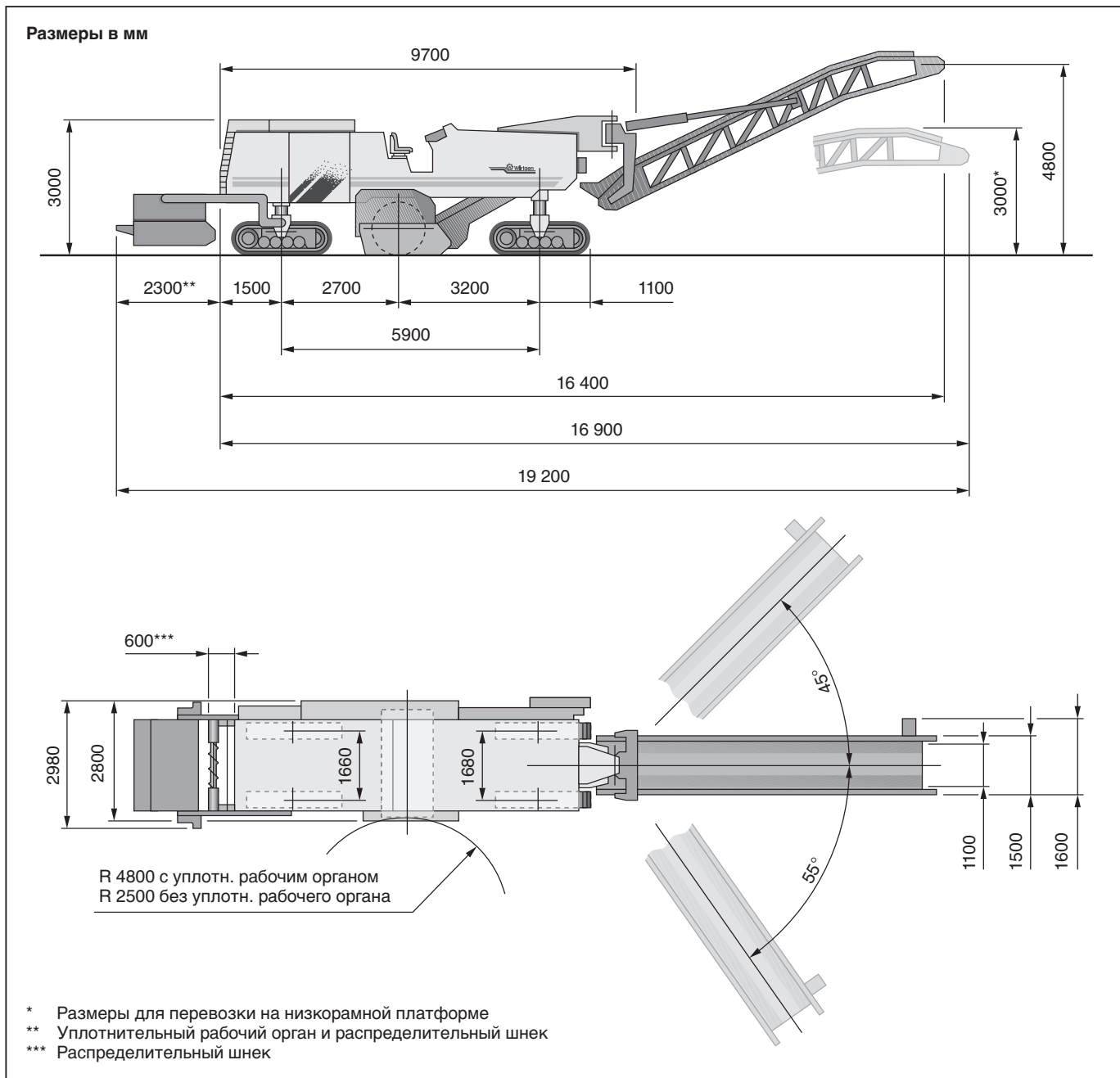
Технические характеристики

	2200 CR без распределит. шнека и уплотн. рабочего органа	2200 CR с распределит. шнеком и уплотн. рабочим органом
Ширина фрезеруемой полосы, макс.	2200 мм	2200 мм
Глубина фрезерования / Глубина ресайклирования¹⁾	0–350/0–250 мм	0–350/0–250 мм
Фрезерный барабан		
Линейное расстояние между резцами	15 мм	15 мм
Количество резцов	186	186
Диаметр окружности резания	1140 мм	1140 мм
Наклон барабана макс.	5°	5°
Двигатель		
Изготовитель	Caterpillar	Caterpillar
Тип	C27 АТААС	C27 АТААС
Охлаждение	жидкостное	жидкостное
Число цилиндров	12	12
Мощность	708 кВт / 963 л.с.	708 кВт / 963 л.с.
Частота вращения	2100 мин ⁻¹	2100 мин ⁻¹
Рабочий объем	27 000 см ³	27 000 см ³
Расход топлива:		
при полной нагрузке	187 л/ч	187 л/ч
при ² / ₃ -нагрузке	125 л/ч	125 л/ч
Ходовые характеристики		
Транспортная скорость	0-84 м/мин (0-5 км/ч)	0-84 м/мин (0-5 км/ч)
Теоретически преодолеваемый подъем	90 %	90 %
Дорожный просвет	370 мм	370 мм
Масса*²		
Нагрузка на передний мост при полных баках	26 320 даН (кг)	24 920 даН (кг)
Нагрузка на задний мост при полных баках	22 950 даН (кг)	27 880 даН (кг)
Собственная масса	42 970 даН (кг)	46 700 даН (кг)
Рабочая масса по СЕ ³⁾	46 200 даН (кг)	49 720 даН (кг)
Рабочая масса при полных баках	49 270 даН (кг)	52 800 даН (кг)
Гусеничные тележки		
Передние тележки (Д x Ш x В)	2200 x 370 x 790 мм	2200 x 370 x 790 мм
Задние тележки (Д x Ш x В)	2200 x 370 x 790 мм	2200 x 370 x 790 мм
Объемы заправки		
Топливный бак	1400 л	1400 л
Бак гидромасла	500 л	500 л
Водяной бак	5000 л	5000 л
Электрооборудование	24 В	24 В
Конвейеры		
Ширина ленты 1-го конвейера (приемного)	1100 мм	1100 мм
Ширина ленты 2-го конвейера (загрузочного)	1100 мм	1100 мм
Теоретическая производительность	668 м ³ /ч	668 м ³ /ч
Размеры при транспортировке / Масса²⁾		
Машина (Д x Ш x В)	9700 x 2800 x 3000 мм	12 000 x 3000 x 3000 мм
Погрузочная часть конвейера (Д x Ш x В)	8700 x 1700 x 1300 мм	8700 x 1700 x 1300 мм
Уплотнительный рабочий орган с рычагами (Д x Ш x В)	–	3600 x 2850 x 1900 мм
Масса машины	41 170 даН (кг)	42 200 даН (кг)
Масса погрузочной части конвейера	1800 даН (кг)	1800 даН (кг)
Масса уплотнительного рабочего органа	–	3300 даН (кг)

¹⁾ Максимальная глубина фрезерования может быть иной вследствие допусков и износа

²⁾ Все значения массы относятся к базовой машине без дополнительного оборудования

³⁾ Масса машины при наполовину заполненных водяном и топливном баках, с машинистом (75 кг) и инструментами



Общее описание

2200 CR представляет собой самоходный холодный ресайклер с механическим приводом фрезерного барабана и состоящим из двух частей конвейером. Передняя, погрузочная часть конвейера может отклоняться в ту и в другую стороны и регулироваться по высоте. Ходовая часть машины - гусеничная.

2200 CR может использоваться также в качестве дорожной фрезы.

Шасси

Прочная рама шасси сварной конструкции имеет специальные опорные элементы для отдельных агрегатов и других элементов конструкции. Топливный и водяной баки встроены в шасси. Бак гидромасла

выполнен в виде отдельного модуля. Гидравлически поднимаемый капот моторного отсека, широко открываемые дверцы люков слева и справа, а также оптимальное расположение агрегатов обеспечивают удобный доступ для обслуживания.

Площадка машиниста

Площадка со сквозным проходом и лестницами для подъема на нее с обеих сторон машины расположена в ее средней части. Здесь находятся два идентичных пульта управления, высоту и наклон которых можно регулировать. Оба пульта и правое кресло можно выдвигать за габариты машины.

Органы управления и контроля расположены удобно для машиниста и находятся в поле его зрения.

Для слежения за рабочими параметрами машины в центре площадки установлен дисплей информационно-диагностической системы, разработанной фирмой Wirtgen. Удобные кресла, хороший обзор, амортизация площадки гарантируют удобство и высокий комфорт при управлении машиной. Направление движения и подача машины изменяются джойстиком с пропорциональной характеристикой.

Информационно-диагностическая система и приборы

Система WIDIS 32 быстро выдает машинисту полную информацию о состоянии двигателя и гидросистемы; при необходимости она подает оптический и акустический предупредительные сигналы. Данные и сообщения выводятся на многофункциональный жидкокристаллический дисплей, установленный на площадке машиниста. Информация, например, об отработанных моточасах, частоте вращения двигателя, запасе топлива, также может быть отображена на этом дисплее. Для контроля состояния гидросистемы дополнительно предусмотрены два манометра, с помощью которых можно следить за давлением в ее 12 различных точках. Воздушный фильтр и фильтр гидромасла оснащены электрическими индикаторами загрязнения.

Силовой агрегат

Привод агрегатов машины производится современным

12-цилиндровым дизельным двигателем мощностью 708 кВт (963 л.с.), который отвечает строгим требованиям американских стандартов EPA, Tier II к составу отработавших газов. Электронная система управления двигателем автоматически учитывает такие изменения окружающей среды, как колебания атмосферного давления, температуры и влажности воздуха.

Кроме того, двигатель отличается чрезвычайно высокой стабильностью вращающего момента даже при экстремальных нагрузках, что снижает простои машины.

Очень большая площадь радиатора гарантирует эффективное охлаждение двигателя даже при высоких внешних температурах. Кроме того, двигатель оборудован регулятором, который уменьшает частоту вращения вентилятора при низкой температуре воздуха или при малых нагрузках, что снижает его шум. Все работы в рамках обслуживания двигателя могут производиться с земли.

Шумоизоляция

Машина имеет стандартную шумоизоляцию, значительно снижающую излучение ею шума и, тем самым, уменьшающую нагрузку на персонал и окружающую среду.

Привод фрезерного барабана

Фрезерный барабан имеет механический привод. Вращающий момент дизельного двигателя передается на него через механическую муфту и ременную передачу. Три ремня с пятью клиновыми продольными гребнями на каждом гарантируют оптимальную - благодаря их большой общей ширине - передачу вращающего момента на барабан вращающего момента и их длительный срок службы. Постоянное натяжение ремней автоматически поддерживается гидроцилиндром.

Фрезерный барабан

Фрезерный барабан вращается против направления подачи машины. К его поверхности приварены держатели для резцов. Специальные краевые сегменты позволяют получать чистые стенки

отфрезерованной полосы. Скребки на барабане улучшают подбор сфрезерованного материала приемным конвейером.

В качестве опции возможна установка хорошо оправдавшей себя и защищенной патентами системы сменных резцедержателей НТ11.

В таком случае нижняя часть резцедержателя приваривается к барабану. Верхняя часть крепится к ней винтами, благодаря чему может быть легко заменена.

Система разбрызгивания воды

Образование пылевого облака во время работы фрезерного барабана эффективно предотвращает система разбрызгивания. Одновременно вода охлаждает резцы, существенно удлинняя срок их службы.

Разбрызгивающие сопла легко снимаются для чистки. Водяной бак большой вместимости требует лишь редких заправок.

Дробильная планка

Предлагаемая в качестве опции дробильная планка предотвращает выламывание крупных плит асфальтобетона. Кроме того, ее положение определяет размеры гранул материала на выходе, а она сама уменьшает износ и повреждения приемного конвейера.

Замена резцов

Доступ к фрезерному барабану для замены резцов облегчен благодаря подъему зачистного щита гидроцилиндром. Механик может работать здесь, сохраняя удобную рабочую позу.

Листы для направления сфрезерованного материала

Система направляющих листов предназначена для образования вала из сфрезерованного материала, в который уже добавлено вяжущее, между задними гусеничными тележками машины. Передняя стенка рабочей камеры, через которую материал обычно подбирается во время фрезерования, закрывается заслонкой с гидроприводом.

Оборудование для холодного ресайклинга:

Распределитель для воды или вяжущих

Распределитель состоит из дозатора, управляемого микропроцессором, эксцентрикового насоса, распределительной рампы с 12 соплами.

Насос подает жидкую среду, например, воду или битумную эмульсию, из автоцистерны в рампу при макс. подаче 800 л/мин. В это время расходомер контролирует подачу и передает данные на микропроцессорную систему управления, которая корректирует ее в соответствии с предварительно заданными параметрами.

Пульт микропроцессорного управления может быть смонтирован на площадке машиниста или слева в задней части машины, чтобы оператор мог использовать его с земли.

Отдельные сопла можно автоматически открывать и закрывать гидроцилиндрами, благодаря чему распределение вяжущего можно регулировать в соответствии с рабочей шириной. Чистка сопел производится также автоматически.

Распределение вяжущего с помощью второй рампы

Дополнительная рампа может быть установлена для добавки - с помощью встроенного насоса - цементно-водной суспензии из толкаемой впереди установки, которая готовит ее.

Система распределения со вторым насосом

Второй насос может быть встроен при необходимости в одновременной добавке воды и битумной эмульсии в смесительную камеру. Это добавление производится по командам микропроцессорного блока.

Система распределения со вторым насосом и второй распределительной рампой

Для впрыскивания в смесительную камеру двух различных рабочих сред используются два отдельных насоса.

Альтернативно, один насос может подавать воду или битумную эмульсию, в то время как вторая распределительная рампа подключается к толкаемой впереди установке для приготовления суспензии.

Распределитель для вспененного битума

Система распределения вспененного битума содержит насос и распределительную рампу для этого битума.

Процесс вспенивания производится в специальных расширительных камерах в самой рампе. Горячий битум подается шестеренным насосом с электроподогревом и фильтруется.

Количество битума определяется расходомером.

По нему рассчитывается расход воды и воздуха, требуемых для вспенивания.

Для контроля качества вспененного битума в процессе работы предусмотрено специальное сопло.

Второй распределитель предназначен для дополнительной воды, требуемой для оптимизации влажности перемешиваемого материала.

Он имеет эксцентриковый насос и рампу для распределения воды, которая забирается из водяного бака машины или из толкаемой впереди автоцистерны. Альтернативно, возможно использование цементно-водной суспензии из также толкаемой впереди установки.

Распределительный шнек

Состоящий из двух половин распределительный шнек с разравнивающим брусом оборудован лопастями из высокоизносостойкого материала. Обе половины шнека могут вращаться в ту и другую стороны. Частота вращения и высота шнека могут плавно регулироваться (высота - гидроцилиндрами).

Раздвижной уплотнительный рабочий орган

Рабочая ширина этого уплотнительного рабочего органа, оборудованного трамбующим брусом, может плавно регулироваться в пределах 2,0-3,75 м.

Он предназначен для предварительного уплотнения смеси и профилирования ее слоя. Наклон рабочего органа производится шпинделями с гидроприводом, расположенными слева и справа. На время транспортировки рабочий орган может быть поднят гидроцилиндрами.

Ходовая часть, регулирование высоты машины

Гусеничные тележки связаны с шасси колоннами круглого сечения. Для регулирования глубины

фрезерования шасси гидроцилиндрами смещается вверх или вниз по передним колоннам, задние в это время играют роль маятниковой подвески.

Большой ход колонн обеспечивает большой дорожный просвет машины.

Гусеничная ходовая часть

2200 CR оборудован четырьмя большими гусеничными тележками (5 HD) с полиуретановыми башмаками гусеничных лент. Каждая тележка приводится в действие своим гидромотором. Все четыре мотора работают от общего регулируемого гидронасоса.

Натяжение гусеничных лент производится гидронатяжителями. Автоматический привод тележек не требует переключения между рабочим и транспортным режимами. Скорость изменяется плавно во всем диапазоне: от нулевой до максимальной. Включаемая блокировка дифференциала гарантирует равномерное тяговое усилие даже в тяжелых условиях. Выбранная скорость может быть введена в память устройства Tempomat и автоматически восстановлена после остановки машины.

Автоматическое регулирование мощности двигателя

Машина оснащена автоматической системой управления, которая изменяет скорость движения в зависимости от нагрузки двигателей. При необходимости эта система может быть отключена.

Рулевое управление

2200 CR оборудован рулевым управлением всеми тележками с гидравлическими усилителями рулевых приводов. Команды на поворот могут подаваться как с левой, так и с правой стороны площадки машиниста. Управление передними и задними тележками производится отдельными джойстиком, причем угол поворота тележки пропорционален углу отклонения ручки джойстика. Функции поворота не связаны с функциями изменения высоты машины. Большой угол поворота тележек повышает ее маневренность. Возможны следующие режимы рулевого управления: поворот "крабом",

координированный поворот и поворот при прямом положении задних тележек.

Задние тележки могут автоматически устанавливаться в среднее положение.

Тормозная система

Торможение производится самоторможением гидростатического привода. Кроме того, передние тележки оборудованы автоматическими стояночными многодисковыми тормозными механизмами.

Погрузка сфрезерованного материала в автомобили

При применении 2200 CR в качестве холодного ресайклера погрузка сфрезерованного материала из рабочей камеры в грузовые автомобили производится с помощью широкого ленточного конвейера, расположенного спереди (фронтальная погрузка) и состоящего из приемной и погрузочной частей. Погрузочная часть закрыта кожухом, что предотвращает образование пылевого облака под воздействием ветра или по иной причине. Возможна загрузка автомобилей большой высоты, так как погрузочная часть может наклоняться и поворачиваться в обе стороны. Высокая скорость и большая ширина (1100 мм) лент конвейера, которые имеют коробчатый профиль и оребренную поверхность, гарантируют быстрое удаление материала из рабочей камеры.

Регулирование глубины фрезерования, автоматика нивелирования

Ресайклер оборудован электронной системой нивелирования, по командам которой изменяется глубина фрезерования. Эта система является пропорциональной, благодаря чему изменения высоты базовой поверхности быстро и без перерегулирования преобразуются в соответствующие изменения высоты фрезерного агрегата. В качестве базы можно использовать, например, поверхность имеющейся дороги при слежении за нею с помощью датчиков с

тросовой тягой, закрепленных на боковых щитах, или ультразвуковых датчиков; плоскость, образованную вращающимся лазерным лучом. Машина может быть оборудована также датчиком наклона (опция), требуемые подключения для которого относятся к стандартному оборудованию машины.

Кроме того, в качестве опции в автоматическую систему нивелирования может быть встроена система Multiplex для компенсации неровностей также и в продольном направлении.

Гидросистема

Гидросистема имеет независимые контуры для привода ходовой части, лент конвейеров, привода вентилятора для радиатора, уплотнительного рабочего органа, фрезерного агрегата, системы орошения водой и исполнительных гидроцилиндров. Гидронасосы приводятся в действие дизельным двигателем через редуктор насосов.

Все масло гидросистем фильтруется в линиях слива и всасывания. Масло для цилиндров дополнительно проходит через напорный фильтр.

Электрооборудование

24-вольтовая электросеть машины содержит стартер, трехфазный генератор, два аккумулятора 12 В, а также полный комплект патронов для ламп.

Заправка

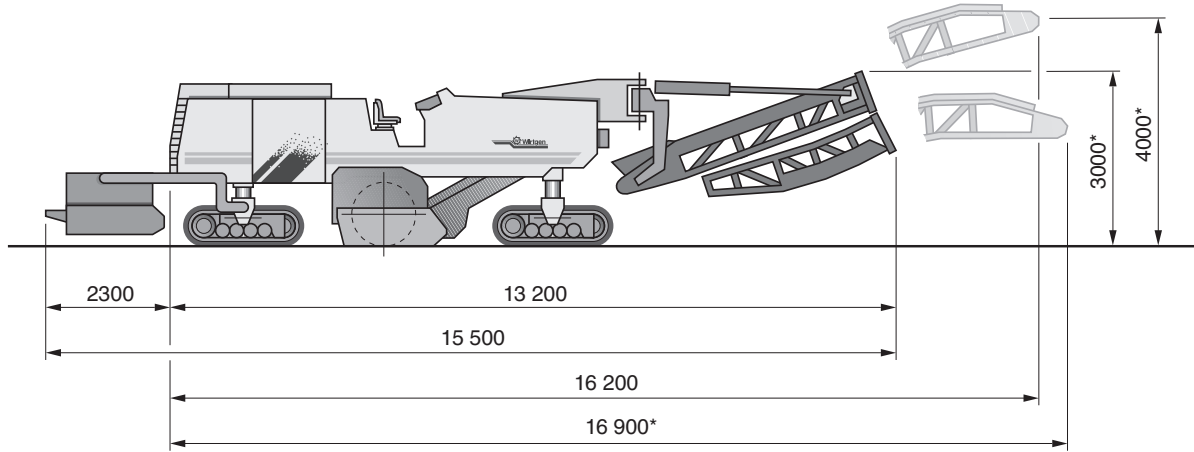
Заправка машины водой осуществляется через штуцер больших размеров с замком. Топливо заливается через большеразмерную горловину.

Безопасность

Для закрепления машины на низкорамной платформе и для подъема ее краном предусмотрены надежные петли. Полный комплект рабочих ламп и предупредительных огней, а также лампа с магнитной "присоской", которую можно закрепить в любом месте машины, гарантируют достаточное освещение для безопасной работы, даже в ненастную погоду.

Специальное оборудование: Складывающаяся погрузочная часть конвейера

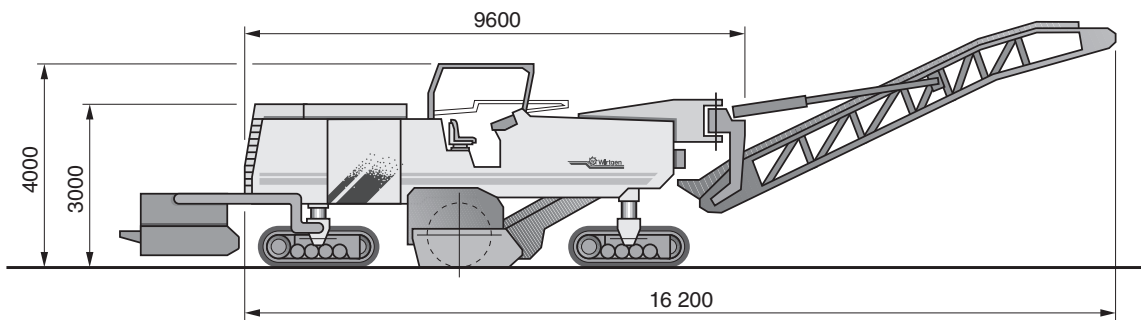
Размеры в мм



* Размеры для транспортировки на низкорамной платформе

Специальное оборудование: Крыша

Размеры в мм



Оборудование	Холодный ресайклер 2200 CR
Рама / площадка машиниста	
Пульты управления, поворачиваемые и смещаемые	○
Специальная окраска	●
Крыша с передним и задним козырьками, гидравлически складываемая	●
Внешние зеркала заднего вида, правое, левое, заднее	○
Привод ходовой части	
Рулевое управление всеми гусеничными тележками	○
Гидронатяжители гусеничных лент	○
Управление / Нивелирование	
Автоматика нивелирования с датчиками с тросовой тягой или с ультразвуковыми датчиками	○
Датчики для слежения за копирной струной	●
Система Multiplex для 3 или 7 датчиков	●
Датчик поперечного наклона	●
Оборудование для нивелирования по лазерному лучу	●
Информационно-диагностическая система WIDIS 32	●
Фрезерный барабан	
Система HT11 быстрой замены резцедержателей	●
Дополнительный замок для навешивания отвала	●
Дробильная планка	●
Гидравлический подъемник для боковых щитов	●
Пневматический съемник резцов	●
Гидропривод для проворачивания барабана при замене резцов	●
Оборудование для холодного ресайклинга	
Распределитель с 1 насосом и 1 распределительной рампой	○
Распределитель с 1 насосом и 2 распределительными рампами	●
Распределитель с 2 насосами и 2 распределительными рампами	●
Распределитель для вспененного битума с 2 насосами и 2 распределительными рампами	●
Распределительная рампа (без насоса, для работы с WM 1000)	●
Шланг для горячего битума (для подключения к битумной автоцистерне), различной длины	●
Шланг для цементно-водной суспензии (без насоса)	●
Укладочное оборудование	
Распределительный шнек с разравнивающим брусом	●
Раздвижной уплотнительный рабочий орган с трамбующим брусом	●
Ультразвуковые датчики для слежения за уровнем материала с одной стороны, с цифровым блоком управления	●

○ серийное ● опция

Оборудование	Холодный ресайклер 2200 CR
Конвейер	
Оборудование для направления сфрезерованного материала, включая заслонку на передней стенке рабочей камеры	○
Конвейерные ленты, ширина 1100 мм	○
Регулятор скорости ленты погрузочной части конвейера	●
Гидравлический подъемник приемной части конвейера	●
Опорные стойки для погрузочной части конвейера для перевозки на низкорамной платформе	●
Гидравлический подъемник приемной части конвейера	●
Весовые устройства на погрузочной части конвейера для измерения ее производительности и оценки загрузки автомобиля	●
Прочее	
Система охлаждения, включаемая в зависимости от температуры	○
Шумоизоляция	○
Циклонный воздушный фильтр	●
Рабочее освещение (съемное)	○
Проблесковые маячки	○
Звуковой сигнал, сигнал предупреждения о заднем ходе	○
Буксировочное устройство	○
Проушины для крепления и погрузки	○
Полный набор инструментов	○
Сертификат безопасности	○
Полный комплект предохранительных устройств с 6 аварийными выключателями	○
Пневмосистема	●
Горловина для заправки водой, сзади	●
Устройство чистки водой под высоким давлением	●
Гидронасос для заправки водой	●
Заправка холодного ресайклера био-гидромаслом	●

○ серийное ● опция



WIRTGEN INTERNATIONAL

Wirtgen International GmbH
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2 · 53578 Windhagen · Germany
Telefon: +49 (0) 26 45/131-181 · Telefax: +49 (0) 26 45/131-400
Internet: www.wirtgen.de · E-Mail: sales-inter@wirtgen.de