



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 1

Eu, Lucas Livingstone Felizola Soares de Andrade, Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial, certifico que me foi apresentado um documento original no idioma Inglês para ser traduzido para o idioma Português, o que cumpro em razão do meu ofício, na forma abaixo://

//

[Consta logotipo]
WIRTGEN GROUP

[Consta logotipo]
Wirtgen

Especificações técnicas
Usina móvel de mistura de reciclagem a frio KMA 220

[Consta figura]

Especificações técnicas

	Usina móvel de mistura de reciclagem a frio KMA 220
Capacidade da usina	
Capacidade de mistura	220t/h
Tamanho máximo de partícula	45 mm
Dimensões e pesos de transporte	
Comprimento sem cabine / com cabine	13.400 mm / 14.710 mm
Largura	2.500 mm
Altura	4.000 mm
Peso total	aprox. 30.500 daN (kg)
Proporcionamento de agregado mineral	
Capacidade de uma tremonha de dosagem	2 x 6 m ³
Largura de alimentação	3.710 mm
Altura da alimentação (média)	3.600 mm
Misturador	
Tipo	Misturador compulsório de eixo duplo
Princípio de funcionamento	Misturador contínuo
Potência de acionamento	2 x 30.0 kW
Proteção contra desgaste	Forro totalmente resistente ao desgaste
Motor	
Fabricante	Deutz
Tipo	TCD 2012 L06 2V
Resfriamento	Água

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 2

Número de cilindros	6
Potência nominal	129.4 kW / 174 HP / 176 PS
Velocidade do motor	2.100 min ⁻¹
Deslocamento	6.060 cm ³
Consumo de combustível, carga total	36 I / h
Capacidades de enchimento	
Tanque de água	4.500 I
Tanque de combustível	400 I
Tanque de fluido hidráulico	400 I
Sistema elétrico	24 V
Capacidades de transporte	
Auger de alimentação para agentes aglutinantes hidráulicos	13 m ³ / h
Adição de água	200 I / min
Adição de emulsão betuminosa	180 I / min
Adição de betume quente para espuma de asfalto	160 I / min
Sistema de aquecimento de betume quente	42 V
Sistema de transporte	
Largura da correia do transportador de alimentação para o misturador	1.000 mm
Largura da correia do transportador de descarga	800 mm
Ângulo de giro do transportador de descarga (direita/esquerda)	20° / 35°
Dimensões da cabine (C x L x A)	2.000 x 1.310 x 2.450 mm

Dimensões em mm

[Consta figura]

Planta em modo de transporte

Projeto básico

A usina é usada para a produção de misturas frias. Ela opera independentemente de fontes de energia externas e pode ser simplesmente transportada para qualquer local de trabalho adequado. Os componentes da usina são montados permanentemente em um reboque de plataforma baixa. A usina é instalada em um período de tempo extremamente curto.

Semirreboque de plataforma baixa

Estrutura do chassi de aço seccional de alta qualidade, com design leve e pivôs centrais de acordo

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 3

com os padrões DIN e SAE.

Três eixos de suspensão a ar com funções de elevação e abaixamento, bem como freios a ar automáticos em todas as rodas, dependentes da carga, de acordo com a diretiva relevante da UE. A usina é montada por meio de braçadeiras de canto do contêiner.

Suportes telescópicos mecânicos e hidráulicos integrados estão disponíveis para suportar a carga total do semirreboque de plataforma baixa.

Eles podem ser operados de um lado para garantir a configuração e o ajuste simples da usina de mistura.

Motor

Todas as bombas e motores hidráulicos são acionados por um motor a diesel resfriado a água.

O motor está em conformidade com os requisitos rigorosos estipulados pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA, Tier III) e pela UE (Stage III a).

Tremonha de dosagem

Tremonha de dosagem de câmara dupla de dimensões generosas com separação de tamanho excessivo por meio de peneiras vibratórias em ambas as seções de alimentação da tremonha.

As peneiras podem ser dobradas hidráulicamente para facilitar a limpeza. Uma partição vertical permite que duas frações diferentes de agregados sejam carregadas.

A proporção do agregado é controlada por meio de válvulas de gaveta ajustáveis mecanicamente no ponto de descarga da tremonha. As abas laterais na estrutura da tremonha facilitam a construção de uma rampa de acesso e, ao mesmo tempo, protegem a seção do reboque de plataforma baixa atrás delas contra soldas.

Transportador de correia para alimentar o misturador compulsório

Um transportador de correia de dimensões generosas transporta as diferentes frações de agregados da tremonha para o misturador.

A cobertura do transportador e o ponto de transferência coberto garantem baixos níveis de poeira durante o transporte.

A correia é mantida limpa por uma barra raspadora na polia de deflexão no lado da descarga e um raspador interno na frente da polia de retorno.

As balanças de correia equipadas com um sensor de carga livre de manutenção determinam a taxa de transporte atual.

O valor medido é usado como uma variável de entrada para controlar a adição de agentes de

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 4

ligação.

Misturador contínuo

Misturador contínuo de eixo duplo com braços de mistura resistentes ao desgaste e lâminas de mistura ajustáveis feitas de ferro fundido especial. Canaleta de mistura em aço com revestimento interno de placas de desgaste.

A tampa da canaleta, de fácil manutenção, acomoda a barra de injeção para espuma de asfalto.

O nível de enchimento do misturador é ajustado para a quantidade ideal por meio de uma abertura de descarga ajustável hidráulicamente para o transportador de descarga.

Transportador de correia para carregar a mistura fria

O transportador de descarga é dobrado hidráulicamente para o transporte. Ele pode ser girado horizontalmente quando estiver na posição de operação.

Sistema de controle e comutação da usina

O controle da usina é realizado de forma totalmente automática por meio de microprocessadores.

A usina é operada a partir de uma interface de operador claramente estruturada.

As funções de controle incluem: produção em lote, partida automática da usina, monitoramento dos sistemas de acionamento individuais, sinais de alerta em caso de falta de material, monitoramento dos níveis de enchimento, temperaturas e pressões, pré-seleção de tonelagem, desligamento automático da usina, bem como modo de serviço.

A aderência precisa da qualidade da mistura à fórmula especificada é garantida pela correspondência contínua entre os valores-alvo e os valores reais dos diferentes sistemas de acionamento. A usina é operada a partir de um console de controle principal claramente estruturado, que permite o monitoramento de todo o processo de mistura. Os módulos individuais são equipados com painéis de controle adicionais para serviço e manutenção.

O console de controle pode, opcionalmente, ser instalado dentro de uma cabine. Da cabine, o operador da usina tem uma boa visão da usina e da operação de carregamento.

CGC (Centro Gráfico da Cabine de Pilotagem)

Todas as configurações atuais da usina de mistura são mostradas continuamente no visor do CGC.

Uma impressora está disponível como opção para documentar os dados relevantes do trabalho.

Instrumentos

Um visor multifuncional mostra as horas de operação da usina, a pressão do óleo, a temperatura

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 5

do motor, a temperatura do ar de carga, a temperatura do fluido hidráulico, a velocidade do motor, o nível de enchimento do tanque de combustível, bem como o controle de carga.
Indicador adicional de contaminação do filtro.

Sistema elétrico

Sistema de 24 V com alternador trifásico e duas baterias de 12 V, motor de arranque, tomada e buzina, além de um sistema de iluminação abrangente.

Sistema hidráulico

Sistemas hidráulicos independentes para misturador, transportadores de correia e adição de agentes ligantes.

As bombas hidráulicas são acionadas pelo motor diesel por meio de uma caixa de câmbio divisora.

Sistema de água

A água é alimentada ao misturador por meio de uma bomba sem-fim excêntrica controlada, seja externamente, do lado direito ou esquerdo da usina, ou do tanque integrado.

A água é injetada no ponto de entrada do misturador.

Um medidor de fluxo magneto indutivo garante a medição ideal das quantidades de água. O nível de enchimento do tanque é monitorado por meio de um visor no tanque de água.

Alimentação de agentes de ligação hidráulica

Os agentes aglutinantes hidráulicos são alimentados no misturador compulsório por meio de um auger de alimentação giratório e um auger de pesagem. O auger de alimentação pode ser posicionado no lado esquerdo ou direito da usina de mistura, conforme necessário.

Para o transporte da usina de mistura, o auger de alimentação é simplesmente girado e fixado na parte superior da estrutura do misturador.

Uma célula de carga é usada para pesagem e medição precisas dos agentes ligantes.

Uma trava especial para transporte, que garante que a célula de carga fique presa com segurança durante o transporte, faz parte do equipamento padrão da fábrica.

Sistema de emulsão de betume (opcional)

Bomba sem-fim excêntrica controlada para emulsão de betume com barra de injeção de emulsão no misturador contínuo, medidor de vazão e controlador de acompanhamento para medição

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 6

precisa. A emulsão de betume pode ser retirada de qualquer lado da usina.

Sistema de espuma de asfalto (opcional)

Sistema com bomba de engrenagem aquecida eletricamente para betume quente (temperatura máxima de 200 °C), barra de injeção de espuma de betume com várias câmaras de expansão, injeção de água nas câmaras de expansão para a produção de espuma de betume, bem como bocal de teste para amostragem de betume e filtro de betume com indicador de temperatura.

Todas as mangueiras de betume são isoladas e aquecidas eletricamente. Medição das quantidades de betume quente por meio de medidor de fluxo e monitoramento da pressão do betume e da água. Controlador completo de circuito aberto e circuito fechado para o sistema de espuma de asfalto. A água para a produção de espuma de asfalto é retirada do tanque de água por meio de uma bomba de pistão.

Equipamentos	KMA 220
Operação da usina	
Cabine	●
Sistema de aquecimento da cabine	●
Sistema de ar-condicionado para cabine	●
Impressora para dados do trabalho	●
Processamento de mistura fria	
Unidade de medição para emulsão de betume	●
Unidade de medição para agentes ligantes hidráulicos	○
Conexão para fornecimento de agentes ligantes hidráulicos via silo	●
Tremonha para fornecimento manual de agentes ligantes hidráulicos	●
Unidade de medição de água	○
Unidade de medição para espuma de asfalto	●
Mangueira aquecida para fornecimento de betume quente	●
Diversos	
Pintura especial	●
Lavagem com água sob alta pressão	●
Abas para construção de uma rampa para carregadeiras de rodas	○
Isolamento acústico	○
Iluminação do local de trabalho	○
Kit de ferramentas abrangente	○
Marca CE	○
Pacote de segurança abrangente com botões de parada de emergência	○
Escova de raspagem no transportador de descarga	●
Iluminação Xenon adicional	●

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onettranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av. Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onettranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onettranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onettranslations.com.br



LUCAS LIVINGSTONE FELIZOLA SOARES DE ANDRADE
Tradutor Público Juramentado e Intérprete Comercial

OT70026_001

Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo com o número 1879, na data 14/06/2016, habilitado para os idiomas Inglês e Português.

Página: 7

- Padrão
- Opcional

Wirtgen GmbH

Reinhard-Wirtgen-Strasse 2 - 53578 Windhagen - Alemanha

Telefone: +49 (0) 26 45/131-0 - Fax: +49 (0) 26 45/131-242

Internet: www.wirtgen.com - E-mail: info@wirtgen.com

As ilustrações são sem compromisso. Os detalhes técnicos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Os dados de desempenho dependem das condições de operação. - Nº 2176731 84-20 EN-01/11

© by Wirtgen GmbH 2011. Impresso na Alemanha

//

Nada mais continha o documento que fielmente traduzi, conferi, achei conforme e dou fé. Esta Tradução não implica julgamento sobre a forma, a autenticidade e/ou o conteúdo do documento. Lucas Livingstone Felizola Soares de Andrade, CPF 009.109.715-01, matrícula JUCESP 1879. São Paulo, 29/01/2025.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

Para verificação da assinatura digital, por favor acessar o site <https://validar.iti.gov.br> e fazer o upload do arquivo pdf entregue por email.

São Paulo | Rua São Bento, 365 - 1º andar - Centro, São Paulo/SP - (11) 4780-8148 - sp@onetranslations.com.br

Rio de Janeiro | Av Atlântica, 3264 - 5º andar (dentro do Hotel Othon) - Copacabana, RJ - (21) 3995-2507 - rj@onetranslations.com.br

Campinas | Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 Térreo - Campinas/SP - (19) 4003-7904 - campinas@onetranslations.com.br

Belo Horizonte | Rua Paraíba, 550 - Funcionários - Belo Horizonte/MG - (31) 4003-7904 - bh@onetranslations.com.br

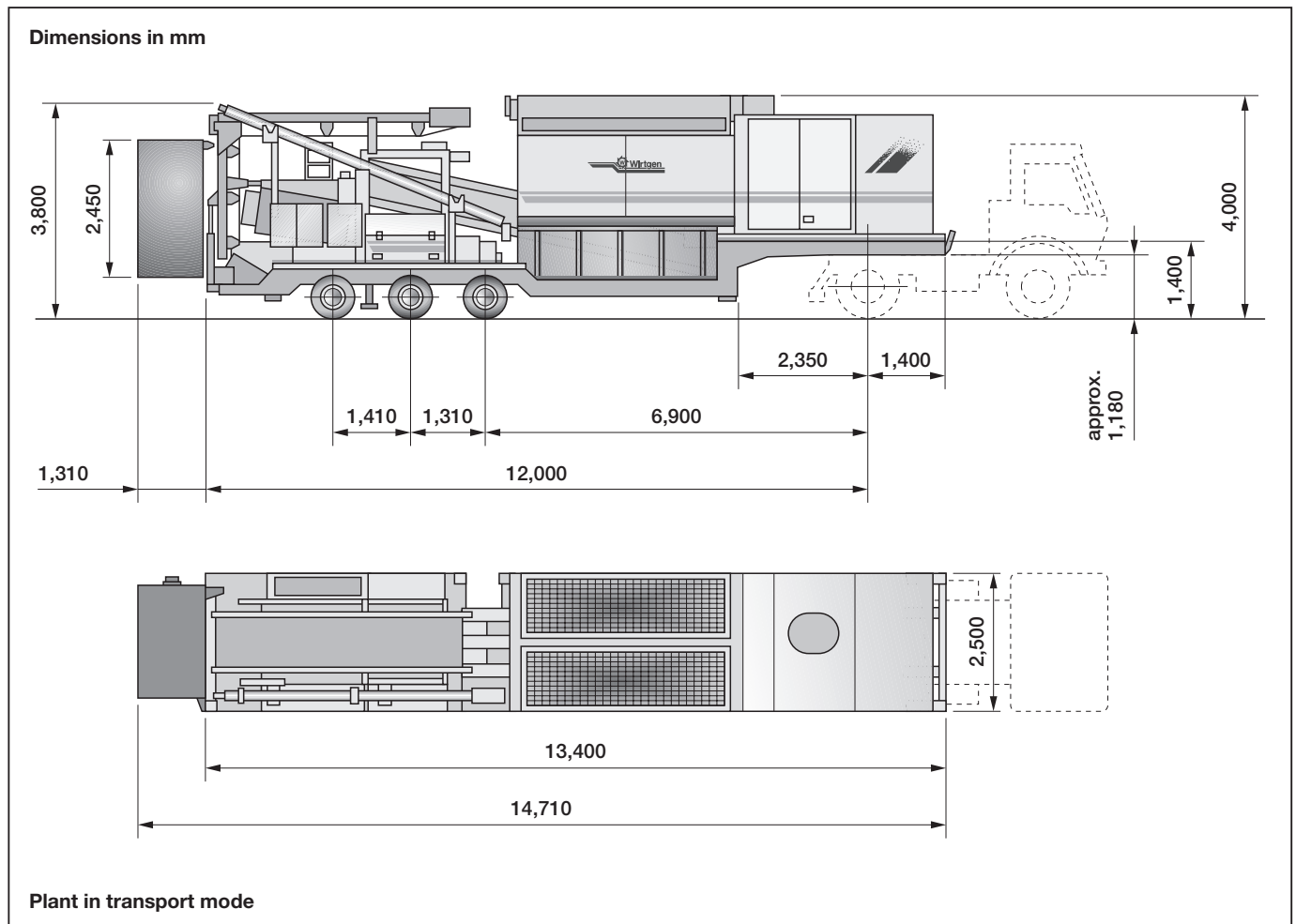


Technical specification

Mobile cold recycling mixing plant KMA 220



	Mobile cold recycling mixing plant KMA 220
Plant capacity	
Mixing capacity	220 t/h
Max. particle size	45 mm
Transport dimensions and weights	
Length without cabin/with cabin	13,400 mm/14,710 mm
Width	2,500 mm
Height	4,000 mm
Total weight	approx. 30,500 daN (kg)
Proportioning of mineral aggregate	
Capacity of proportioning hopper	2 x 6 m ³
Feeding width	3,710 mm
Feeding height (average)	3,600 mm
Mixer	
Type	Twin-shaft compulsory mixer
Operating principle	Continuous mixer
Drive power	2 x 30,0 kW
Wear protection	Full wear-resistant lining
Engine	
Manufacturer	Deutz
Type	TCD 2012 L06 2V
Cooling	Water
Number of cylinders	6
Rated power	129.4 kW/174 HP/176 PS
Engine speed	2,100 min ⁻¹
Displacement	6,060 cm ³
Fuel consumption, full load	36 l/h
Filling capacities	
Water tank	4,500 l
Fuel tank	400 l
Hydraulic fluid tank	400 l
Electrical system	24 V
Conveying capacities	
Feeding auger for hydraulic binding agents	13 m ³ /h
Addition of water	200 l/min
Addition of bitumen emulsion	180 l/min
Addition of hot bitumen for foamed bitumen	160 l/min
Hot bitumen heating system	42 V
Conveying system	
Belt width of feeding conveyor to mixer	1,000 mm
Belt width of discharge conveyor	800 mm
Slewing angle of discharge conveyor (right/left)	20°/35°
Dimensions of cabin (L x W x H)	2,000 x 1,310 x 2,450 mm



Basic design

The plant is used for the production of cold mixes. It operates independently of external power sources and can simply be transported to any suitable job location. The plant's components are permanently mounted on a low-bed trailer. The plant is set up within an extremely short period of time.

Low-bed semi-trailer

Chassis frame of high-grade sectional steel, in lightweight design with central pivots to DIN and SAE standards.

Three air suspension axles with raising and lowering functions, as well as automatic, load-dependent all-wheel air brakes in accordance with the relevant EU directive.

The plant is mounted by means of container corner brackets.

Built-on mechanical and hydraulic telescoping supports are available to support the full load of the low-bed semi-trailer.

They can be operated from one side to ensure simple setup and adjustment of the mixing plant.

Engine

All pumps and hydraulic motors are driven by a water-cooled diesel engine.

The engine complies with the stringent requirements stipulated by the US Environmental Protection Agency (EPA, Tier III) and the EU (Stage III a).

Proportioning hopper

Generously dimensioned, twin-chamber proportioning hopper with oversize separation by means of vibrating screens on both hopper feed sections.

The screens can be folded up hydraulically to allow easy cleaning. A vertical partition enables two different aggregate fractions to be charged.

Technical description

The aggregate ratio is controlled via mechanically adjustable gate valves at the hopper's discharge point. Lateral flaps at the hopper frame facilitate building of an approach ramp, while protecting the section of the low-bed trailer behind them against soling.

Belt conveyor for feeding the compulsory mixer

A generously dimensioned belt conveyor transports the different aggregate fractions from the hopper to the mixer. A conveyor cover and covered transfer point ensure low dust levels during transport.

The belt is kept clean by a scraper bar at the deflection pulley on the discharge side and an internal scraper in front of the return pulley.

Belt scales equipped with a maintenance-free load sensor determine the current conveying rate.

The measured value is used as an input variable for controlling the addition of binding agents.

Continuous mixer

Twin-shaft continuous mixer with wear-resistant mixing arms and adjustable mixing blades made from special hard cast iron. Mixing trough in steel design with an interior lining of wearing plates.

The easy-to-service trough cover accommodates the injection bar for foamed bitumen.

The mixer's filling level is set to the optimum quantity by means of a hydraulically adjustable discharge opening onto the discharge conveyor.

Belt conveyor for loading the cold mix

The discharge conveyor is folded in hydraulically for transport. It can be slewed horizontally when in operating position.

Plant control and switching system

Control of the plant is effected fully automatically via microprocessors.

The plant is operated from a clearly structured operator interface.

Control functions include: batch production, automatic plant start-up, monitoring of the individual drive systems, warning signals in case of material shortage, monitoring of filling levels, temperatures and pressures, pre-selection of tonnage,

automatic plant shut-down, as well as service mode.

Precise adherence of the mix quality to the specified formula is ensured by continuously matching the target values with the actual values of the different drive systems. The plant is operated from a clearly structured main control console, which permits monitoring of the entire mixing process. The individual modules are equipped with additional control panels for service and maintenance.

The control console can optionally be installed inside a cabin. From the cabin, the plant operator has a good view of the plant and the loading operation.

CGC (Cockpit Graphic Centre)

All current settings of the mixing plant are continuously shown on the CGC display.

A printer is available as an option for documenting the relevant job data.

Instruments

A multi-functional display shows the plant's operating hours, oil pressure, engine temperature, charge air temperature, hydraulic fluid temperature, engine speed, filling level of fuel tank, as well as charge control.

Additional filter contamination indicator.

Electrical system

24 V system with three-phase alternator and two 12 V batteries, starter, socket and horn, as well as a comprehensive lighting system.

Hydraulic system

Independent hydraulic systems for mixer, belt conveyors and addition of binding agents.

The hydraulic pumps are driven by the diesel engine via a splitter gearbox.

Water system

Water is fed to the mixer via a controlled eccentric worm pump either externally from the right or left side of the plant, or from the integrated tank.

The water is injected at the mixer's intake point.

A magneto-inductive flow meter ensures optimum metering of the water quantities. The tank filling level is monitored via a display at the water tank.

Feeding of hydraulic binding agents

Hydraulic binding agents are fed into the compulsory mixer by means of a slewing feeding auger and a weighing auger. The feeding auger can be positioned on the left or right side of the mixing plant, as required.

For transport of the mixing plant, the feeding auger is simply slewed and secured on top of the mixer frame.

A load cell is used for accurate weighing and metering of the binding agents.

A special transport lock ensuring that the load cell is safely secured during transport is part of the plant's standard equipment.

Bitumen emulsion system (optional)

Controlled eccentric worm pump for bitumen emulsion with emulsion injection bar at the continuous mixer, flow meter

and accompanying controller for precise metering. Bitumen emulsion can be drawn from either side of the plant.

Foamed bitumen system (optional)

System with electrically heated gear pump for hot bitumen (maximum temperature 200 °C), foamed bitumen injection bar with several expansion chambers, water injection into the expansion chambers for the production of foamed bitumen, as well as test nozzle for bitumen sampling, and bitumen filter with temperature indicator.

All bitumen hoses are insulated and electrically heated. Metering of the hot bitumen quantities via flow meter, and monitoring of bitumen and water pressure. Complete open-loop and closed-loop controller for the foamed bitumen system. Water for the production of foamed bitumen is drawn from the water tank by means of a piston pump.

Equipment	KMA 220
Plant operation	
Cabin	●
Heating system for cabin	●
Air-conditioning system for cabin	●
Printer for job data	●
Processing of cold mix	
Metering unit for bitumen emulsion	●
Metering unit for hydraulic binding agents	○
Connection for supply of hydraulic binding agents via silo	●
Hopper for manual supply of hydraulic binding agents	●
Metering unit for water	○
Metering unit for foamed bitumen	●
Heated hose for hot bitumen supply	●
Miscellaneous	
Special painting	●
High-pressure water wash down	●
Flaps for building a ramp for wheel loaders	○
Soundproofing	○
Workplace lighting	○
Comprehensive tool kit	○
CE mark	○
Comprehensive safety package with emergency stop buttons	○
Scraping brush at discharge conveyor	●
Additional Xenon lighting	●

○ Standard ● Optional



Wirtgen GmbH
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2 · 53578 Windhagen · Germany
Phone: +49 (0) 26 45/131-0 · Fax: +49 (0) 26 45/131-242
Internet: www.wirtgen.com · E-Mail: info@wirtgen.com