



Pavimentadora de concreto multiuso

Pavimentadora de concreto SP 500



Versátil e versátil em pavimentação de concreto

Estrutura telescópica da máquina

A estrutura principal robusta e resistente à torção é construída com perfis de aço estrutural robustos. Foi projetada para uma largura de trabalho mínima de 2,0 m e pode ser telescópica hidráulica em ambos os lados, permitindo uma largura de trabalho total de 6,0 m (padrão).

Super suave

O super alisador de alumínio de alta qualidade é montado em um braço de extensão e se move sobre toda a superfície de concreto em um movimento transversal regular. Um movimento longitudinal simultâneo é efetuado por uma manivela para incluir toda a superfície da laje de concreto recém-pavimentada no processo de alisamento. A esteira do super alisador pode ser estendida em largura por meio de um sistema modular.

Inseridor de barra de pino

O inseridor de barras de pinos (DBI) insere as barras de pinos no concreto pré-compactado com alta precisão, em um processo totalmente automático e em estrita conformidade com os requisitos legais. Enquanto a SP 500 avança, o inseridor de barras de pinos permanece na posição onde as barras de pinos são inseridas no concreto até que a operação seja concluída. O inseridor de barras de pinos é integrado à estrutura da máquina e pode ser estendido em largura por meio de um sistema modular.

Viga de acabamento

A viga de acabamento é movimentada para frente e para trás por um excêntrico acionado hidráulica para produzir uma superfície de concreto uniforme. Isso é necessário ao utilizar um inseridor de barras de fixação e também é recomendado para pavimentação de concretos com relação água-cimento muito baixa (abatimento). A viga de acabamento pode ser estendida em largura por meio de um sistema modular.

Toda a gama, desde o meio-fio até à auto-estrada



A flexibilidade é a principal marca registrada da SP 500, pois a pavimentadora de concreto multifuncional é capaz não apenas de produzir lajes de concreto de até 6,0 m de largura e 400 mm de espessura para a construção de rodovias ou aeroportos, mas também de pavimentar perfis de concreto de pequeno e grande porte, como meios-fios ou barreiras de tráfego. Mas isso não é tudo: a SP 500 uma ampla gama de aplicações é ainda mais aprimorada por uma

Grande número de opções, como vibradores acionados hidráulica ou eletricamente, inseridor de barras de fixação, equipamento de acabamento, pernas giratórias ou controle 3D sem fio. Seu design modular permite que a pavimentadora seja totalmente configurada de acordo com os requisitos específicos do cliente e que os componentes sejam facilmente adaptados posteriormente.

Insensor de barra de ligação

O insensor de barras de ligação pode ser usado para posicionar barras de ligação no concreto pré-compactado nas laterais da laje de concreto. Sua função é conectar com segurança duas lajes de concreto adjacentes.

Vibradores

Os vibradores usam vibrações de alta frequência para compactar o concreto, expelindo assim quaisquer bolhas de ar do material de construção.

O SP 500 é opcionalmente equipado para uso com um número máximo de 16 vibradores hidráulicos ou 18 elétricos.



Molde para pavimentação de lajes

O molde para pavimentação de lajes é feito de aço sólido, moldando o concreto no perfil especificado por meio do peso da máquina. Além disso, produz uma superfície uniforme e lisa. Os moldes para pavimentação de lajes embutidas estão disponíveis em diversas larguras de trabalho. A gama de moldes disponíveis para a pavimentação de lajes de concreto abrange larguras que variam de 2,0 m a 6,0 m e espessuras de até 400 mm (padrão).

Arado de espalhamento / Trado de espalhamento

Um arado espargidor ou um sem-fim espargidor são utilizados para espalhar uniformemente o concreto previamente aplicado em toda a largura de trabalho. Ambos os dispositivos espargidores podem ser expandidos em largura por meio de um sistema modular.

- ▶ O SP 500 é eminentemente adequado para pavimentação de concreto de alta qualidade de estradas rurais, rodovias, aeroportos, trilhos ferroviários e todos os tipos de perfis de concreto.
- ▶ A estrutura telescópica hidráulica da máquina permite larguras de pavimentação padrão que variam de 2,0 m a 6,0 m – e até mais de 6,0 m a pedido do cliente.
- ▶ O pavimento de concreto também resistiu ao teste em aplicações especiais para construção de túneis complexos e quando usado com a inovadora tecnologia 3D.
- ▶ O design modular do SP 500 também permite que pavimentos de concreto com curvatura sejam produzidos sem dificuldade.

Máquina multiuso para todos os tipos de pavimentos de concreto

Perna giratória e coluna de elevação

Pernas pivotantes podem ser integradas na dianteira e na traseira para permitir o posicionamento ideal das esteiras de acordo com a situação da pavimentação. O ajuste de altura da pavimentadora é feito por meio das colunas de elevação telescópicas hidráulicas.

Painel de controle

O painel de controle prático, giratório e travável é equipado com botões e interruptores práticos e de linguagem neutra.

O visor digital LCD centralizado permite a inserção de parâmetros de trabalho e, adicionalmente, indica todos os principais parâmetros operacionais. Os dados são exibidos em vários idiomas.

Tanque de água

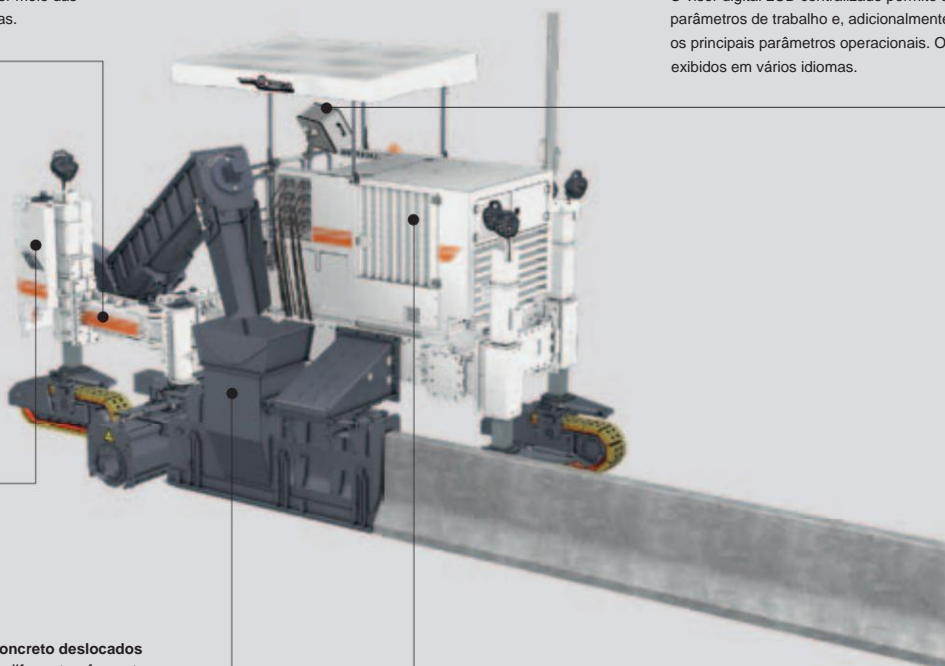
O reservatório de água oferece capacidade de até 475 l de água para limpeza do pavimento de concreto por meio de lavadora de alta pressão. Um segundo tanque de água está disponível como opção de equipamento.

Molde de pavimentação para perfis de concreto deslocados

Uma ampla variedade de moldes, em diferentes formatos e tamanhos, está disponível para a pavimentação de perfis de concreto. A gama abrange desde moldes para meios-fios de concreto até moldes para barreiras de tráfego de concreto de até 2,2 m de altura. Os moldes podem ser montados no lado esquerdo ou direito da pavimentadora de concreto.

Unidade de potência

O SP 500 é equipado com um potente motor diesel de 6 cilindros, refrigerado a água e especialmente à prova de som.



Pavimentação offset e inset combinada em uma única máquina

Além da pavimentação de lajes de concreto, a SP 500 também pode ser usada para pavimentar perfis de concreto de alta qualidade em aplicações offset. Seja para a produção de perfis de concreto padronizados ou personalizados, oferecemos os mais diversos moldes de perfil para barreiras de tráfego, meio-fios, perfis de meio-fio e sarjetas, canais, calhas e caminhos estreitos. A gama de aplicações é ainda mais ampliada por opções como

como um aparador, alimentação de concreto via transportador de correia ou transportador helicoidal e projeto de três ou quatro esteiras. É evidente que o design modular da pavimentadora leva em conta as necessidades do cliente também na pavimentação offset: componentes adicionais podem ser facilmente adaptados em uma etapa posterior. É essa flexibilidade que torna a SP 500 uma máquina tão economicamente eficiente.

Plataforma do operador

Todos os controles na plataforma do operador são organizados de forma clara e de acordo com aspectos ergonômicos. A plataforma do operador oferece ao operador da máquina uma boa visão geral dos pontos vitais da pavimentadora de concreto e do canteiro de obras.

Alimentação de concreto

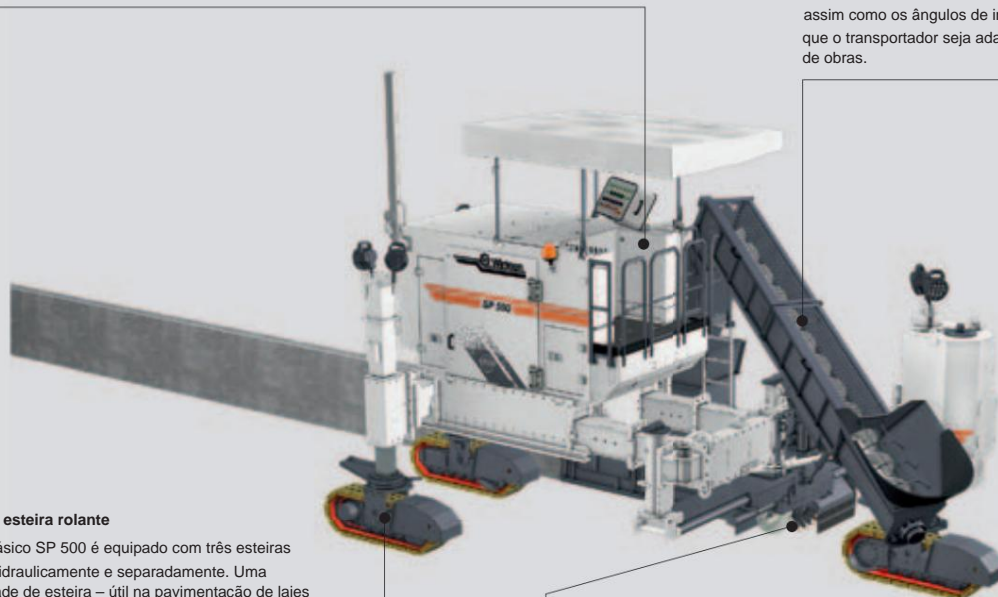
Para aplicações de pavimentação offset, o concreto é alimentado por meio de uma correia transportadora ou de um transportador helicoidal acionado hidráulicamente. As velocidades de transporte são continuamente ajustáveis, assim como os ângulos de inclinação. O giro lateral permite que o transportador seja adaptado às condições do canteiro de obras.

Unidade de esteira rolante

O modelo básico SP 500 é equipado com três esteiras acionadas hidráulicamente e separadamente. Uma quarta unidade de esteira – útil na pavimentação de lajes largas em aplicações embutidas ou no uso de moldes grandes em pavimentação offset – pode ser montada com bastante facilidade. As velocidades de pavimentação e transporte são continuamente ajustáveis tanto em marcha à frente quanto em marcha à ré. As unidades de esteira podem ser posicionadas de forma a permitir que a SP 500 se desloque nas direções transversal e longitudinal.

Aparador

O aparador é utilizado para a preparação da base, garantindo assim uma pavimentação uniforme do concreto. Consiste em uma base de aparador com altura ajustável hidráulicamente e um tambor de aparador capaz de processar o material existente a uma profundidade de até 100 mm. A unidade tem uma largura básica de 750 mm e pode ser estendida em incrementos de 250, 300 ou 350 mm até uma largura máxima de 1.650 mm.



Uma equipe experiente converte o pavimento de concreto de pavimentação embutida para pavimentação deslocada em pouco tempo, diretamente no canteiro de obras.

Como o molde offset pode ser montado no lado esquerdo ou direito, o caminhão betoneira sempre se desloca junto com o tráfego.

Ideal em condições de espaço restrito: em comparação com a pavimentação embutida, a estrutura da máquina é girada cerca de 90° na direção longitudinal para aplicações de pavimentação deslocada.

A pavimentação deslocada pode ser efetuada na direção transversal se, por exemplo, for utilizado um molde pesado montado bem longe de um lado da estrutura principal.

Controle 3D para pavimentação econômica de concreto

Alta produtividade,
alta precisão



▲ A estação total usa sensores para rastrear os prismas montados na SP 500, calculando assim a posição 3D do molde

Pavimentação SP 500 com máxima precisão sem uso de fio de guia ►



▲ A laje de concreto produzida pela SP 500 e tecnologia 3D atende precisamente aos requisitos especificados

Wirtgen – abrindo caminho na tecnologia 3D

Os sistemas de controle 3D sem fio impulsionarão o futuro da pavimentação profissional de concreto. Além da maior precisão na pavimentação, eles oferecem outra grande vantagem: a implementação de modelos digitais de terreno é muito mais econômica do que o levantamento e a instalação de linhas de guia. O SP 500 domina o método de construção de última geração.

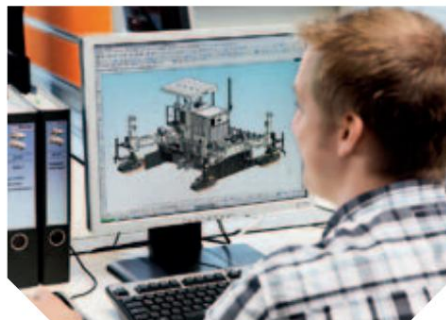
com facilidade superior: ao longo da última década, tem

Concluímos com sucesso diversos projetos, como a construção da primeira linha ferroviária europeia com tecnologia 3D. Testamos com grande cuidado a compatibilidade do SP 500 com os sistemas de controle 3D dos principais fornecedores, garantindo assim um alto grau de confiabilidade operacional. Além disso, nossos próprios especialistas trabalham continuamente para aprimorar e aperfeiçoar os sistemas 3D.

Máquinas de serviço pesado com a marca “Made in Germany”

Engenheiros e técnicos especializados desempenham um papel vital na engenharia e no design do SP 500

Soldagem de alta qualidade na estrutura da máquina SP 500



Engenharia inteligente e fabricação de a



Montagem final na nova fábrica de montagem adaptada à construção de máquinas especiais



Em nossa principal fábrica alemã em Windhagen, criamos a base para uma vida útil longa e bem-sucedida da máquina.

Ela é garantida por pessoal altamente qualificado e alta qualidade de fabricação assegurada por métodos de fabricação de última geração, em sua maioria controlados por computador.

Em procedimentos de testes extensivos, nosso rigoroso controle de qualidade atesta apenas mão de obra de primeira classe “fabricada na Alemanha”.

Os especialistas em aplicações da Wirtgen estão presentes nos locais de trabalho dos clientes em todo o mundo para garantir que seus requisitos são incorporados no desenvolvimento posterior do SP 500.

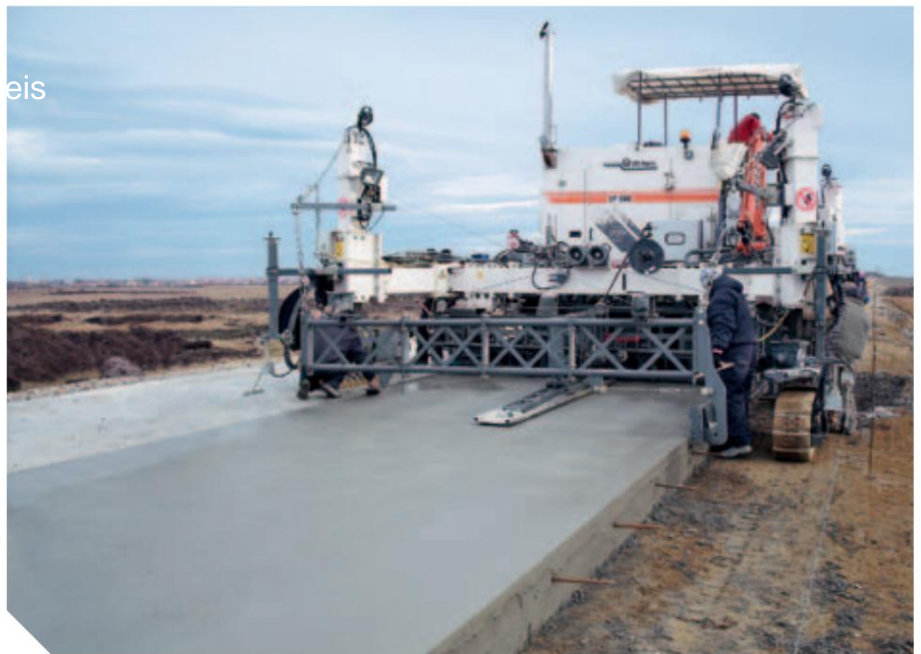
Qualidade de primeira classe: lajes de concreto

Para
pavimentos de concreto duráveis



▲ Espalhamento de concreto por meio de trado espalhador em projeto de estrada rural

O SP 500 domina sua função com grande facilidade: superfície de concreto perfeita em um aeroporto ▶



▲ Acabamento superficial com viga de acabamento e super alisador

Pavimentadoras de concreto Wirtgen – em operação em todo o mundo há trinta anos

/// A pavimentadora de concreto SP 500 é a candidata ideal para a produção rápida e economicamente eficiente de todos tipos de lajes de concreto de alta qualidade. Seu design modular permite larguras de pavimentação padrão de 2,0 m a 6,0 m, bem como espessuras de pavimentação de até 400 mm. Um arado espargidor ou trado espargidor garante a distribuição homogênea do concreto, enquanto o sofisticado sistema de nivelamento

O sistema de controle de direção e direção garante resultados de pavimentação precisos. Barras de ligação ou tirantes são inseridas em um processo totalmente automático, se necessário, sem interromper o processo de pavimentação. A SP 500 oferece, portanto, tudo o que é necessário para a construção de vias de tráfego com alta porcentagem de tráfego pesado, pistas de aeroportos e superfícies industriais altamente tensionadas.

Experiência profunda: Construção de túneis

Configuração da máquina
adaptada às condições de espaço restrito

Pavimentação com folga zero em
um túnel perto de Madri (Espanha)
usando controle sem fio



Atravessando a
montanha em alta
velocidade



A Wirtgen tem muitos anos de experiência em pavimentação de pisos de túneis de concreto em condições de espaço extremamente restritas.

Seu conceito modular permite que o design da máquina SP 500 seja personalizado com precisão para a aplicação em questão.

Modificamos o design, por exemplo, do sistema de alimentação de concreto, do molde de pavimentação ou da mesa de pavimentação para se adequar precisamente a aplicações específicas e desafiadoras.

Um grande número de projetos concluídos com sucesso fazem da SP 500 uma verdadeira especialista em pavimentação subterrânea de concreto.

Um trabalho para verdadeiros especialistas: Trilha de laje

Liderando o caminho
no desenvolvimento



◀ A "pista de laje" permite raios e também declives acentuados



▲ Trabalho de alta precisão para transporte ferroviário regional ou trens de alta velocidade

O perfil de concreto pavimentado com precisão permite velocidades de trem superiores a 300 km/h ▶



Domine tolerâncias extremamente baixas

Wirtgen desempenhou um papel vital desde o início na condução do desenvolvimento da chamada "placa "trilho", que serve como base estável, por exemplo, para trens de alta velocidade. A pavimentação de trilhos em laje é muito semelhante ao processo de pavimentação embutida. A SP 500 é capaz de pavimentar um "trilho em laje" em qualquer formato. À medida que altas forças atuam sobre a estrutura ferroviária, os trilhos ficam firmemente embutidos

concreto em vez de lastro "solto". Uma armadura de aço

O reforço geralmente é feito para reforçar a via, e a SP 500 produz uma laje de concreto com uma seção transversal específica que precisa atender às especificações com precisão milimétrica. Os argumentos a favor do tipo de construção sem lastro são a durabilidade, a adequação para operação pesada, o posicionamento preciso dos trilhos e a facilidade de manutenção.

Grande variedade de aplicações: Perfis de concreto



Abrangendo todos os aspectos
da pavimentação offset

Pavimentação de uma grande
Canal em forma de V ▼

▲ Barreiras de segurança estáveis de
até 2,2 m de altura com ou sem
reforço de aço

Pavimentação precisa de um perfil
de meio-fio e sarjeta ►



▲ A facilidade de transporte e a rápida conversão permitem que o SP 500 conclua diferentes trabalhos em diferentes locais de trabalho no decorrer de um único dia de trabalho.

▲ Meio-fios, perfis de meio-fio e sarjetas, barreiras de tráfego pequenas ou altas, canais de todos os tipos, calhas de águas pluviais e caminhos estreitos são pavimentados com eficiência econômica.

▲ Após a conversão para pavimentadora offset, as dimensões estreitas da SP 500 permitem que ela seja usada também em locais onde o espaço é limitado.

▲ O molde de pavimentação pode ser montado no lado esquerdo ou direito, dependendo das necessidades – o concreto é entregue por meio de uma correia transportadora ou de um sem-fim.



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 · Email: info@wirtgen.com