# Recicladora Wirtgen 3800 CR:

# 100 milhas – dia e noite

**Em San José/EUA, a reciclagem a frio in-situ com uma recicladora 3800 CR da Wirtgen comprova ser uma solução econômica.**

Tempo é dinheiro. Um princípio que se aplica especialmente na construção de vias.

O aproveitamento da tecnologia utilizada é muito importante para obter economia.

Assim, é uma grande vantagem quando uma máquina pode ser usada de maneira flexível.

Como a recicladora 3800 CR da Wirtgen, que trabalha na reciclagem a frio em operação upcut e downcut, ou como fresadora de alto desempenho. Graças às suas opções de aplicação versáteis, a recicladora atende a especificações de construção individuais, conforme a aplicação ou as exigências do processo de licitação.

Na Califórnia, conhecida como “Golden State” (“Estado Dourado”), a máquina com 950 HP de potência repara as vias de trânsito principais de San José, num total de 100 milhas in-situ (no local) – em conjunto com uma pavimentadora de esteiras Vögele, através do processo conhecido como Rear Load (carregamento traseiro). Nesse método, a 3800 CR se desloca para trás, extrai as camadas de asfalto danificadas através do processo downcut e transfere o material reciclado para a pavimentadora.

**Processo downcut eleva qualidade da pavimentação**

A MCK Services Inc., empresa executora da obra, escolheu esse processo para obter uma qualidade de pavimentação especialmente alta. No processo downcut desenvolvido pela Wirtgen, o tambor fresador da recicladora gira no sentido de deslocamento, e não no sentido contrário, como seria no processo upcut. Isso possibilita um controle preciso do tamanho dos pedaços durante o tratamento do material – principalmente de rodovias asfaltadas muito quebradiças, finas e velhas.

**Nova resistência a carga para as ruas de San José**

O mesmo ocorre na W Campbell Avenue, uma das principais ruas de San José, no coração do Vale do Silício. Aqui, a recicladora a frio da Wirtgen realiza primeiro, com a confiança usual, a fresagem da camada de asfalto danificada de 10 cm, numa largura de 3,80 m, granula-a e mistura o cimento pré-espalhado (1%).

Dois caminhões-tanque alimentam a recicladora com betume quente e água, através de mangueiras acopladas. Obtém-se espuma de asfalto através da adição de ar comprimido. Barras de pulverização controladas por microprocessador garantem a adição precisa de espuma de asfalto – nesse caso, 2,5 % – no compartimento de mistura, onde ela é processada de forma ideal junto com o material granulado. Pinos ejetores posicionados no rotor transferem o material misturado à esteira transportadora da 3800 CR.

Enquanto isso, o tráfego na altura do Starbright Theater, esquina com Fulton Street, flui inabalado ao lado dos equipamentos de reciclagem, uma vez que o reparo é feito numa só passada, sem entrada e saída de caminhões. Além de aumentar a segurança, isso alivia enormemente a rede viária.

O conceito da máquina Wirtgen 3800 CR prevê a potência máxima para executar rapidamente a medida de recuperação. Para isso, o sistema de carregamento também oferece uma capacidade de alimentação extremamente alta. Através da correia articulada e com ajuste de altura, o material é rapidamente transferido para o depósito da pavimentadora de esteiras, que reaplica a mistura numa espessura de 10 cm e realiza a pré-compactação desta. O rolo compactador tandem HD+ 110 VVHF e o compactador de pneus GRW 280i da HAMM realizam a compactação final para obter uma estrutura de superfície fechada e nivelada.

**Eficiência de custos e cuidado com o meio ambiente**

Após 100 milhas e – graças à reciclagem a frio in-situ – um curto tempo de construção, o superintendente da MCK Services, Bob Garrigan, está satisfeito:

“Com a Wirtgen 3800 CR, conseguimos atender completamente às especificações técnicas de processo e financeiras da cidade de San José.”

No fim, os números falam por si: somente as 9.600 (90%) horas de caminhão dispensadas já reduziram nitidamente a emissão de CO2 e o consumo de combustível, bem como o trânsito do canteiro de obras nas vias, percorridas diariamente por algo entre 12.000 e 35.000 veículos. Assim, a cidade economizou aproximadamente 1,5 milhões de dólares.

O parecer de Frank Farshidi, gerente de projetos da cidade de San José, também foi positivo: “A reciclagem a frio cumpre os mais altos requisitos de qualidade, é altamente econômica e ecológica, e atrapalha minimamente o trânsito.”

**Dados da obra**

Reparo das vias urbanas principais e secundárias em San José, Califórnia.

Custos: 13.703.110 dólares

Comprimento das obras: 100 milhas

Área das obras: 224.000 m².

**Parâmetros de trabalho**

Largura das obras: 3,80 – 4,90 m

Espessura de pavimentação: 10 cm

**Material**

Quantidade aplicada: 50.545 t de asfalto

Parcela de espuma de asfalto: 2,5%

Parcela de cimento: 1%

Teor de umidade ideal: 5 – 7%

**Máquinas utilizadas**

Recicladora a frio Wirtgen 3800 CR

Pavimentadora Vögele VISION 5200-2i

Rolo compactador tandem Hamm HD+ 110 VV HF

Compactador de pneus Hamm GRW 280i-20

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3800CR\_00230 Uma das particularidades do projeto em San José foi que os canteiros de obras eram distribuídos transversalmente na área central da grande metrópole. Sem problemas, pois o transporte da recicladora a frio 3800 CR da Wirtgen é feito tranquilamente por caminhão plataforma. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3800CR\_00196 O rotor de mistura e fresagem da Wirtgen 3800 CR granula as camadas de asfalto numa profundidade de até 18 cm. Ao mesmo tempo, o cimento é misturado e as barras de pulverização injetam água e emulsão betuminosa/espuma de asfalto na câmara de mistura. O material processado é conduzido pela correia de carregamento diretamente ao reservatório receptor da pavimentadora Vögele, que o aplica de acordo com o perfil e a posição. Em seguida, a compactação é realizada por rolos da Hamm. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Upcut: W\_G\_3800CR\_00035\_HI Processo upcut da Wirtgen: o rotor de mistura e fresagem trabalha no sentido contrário ao deslocamento e garante alta produtividade. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Downcut: W\_G\_3800CR\_00034\_HI Processo downcut da Wirtgen: o rotor de fresagem e mistura trabalha no sentido de deslocamento. Isso evita a quebra de pedaços grandes. |

*Observação: Essas fotos servem apenas para a visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser utilizadas as fotos em resolução de 300 dpi, disponíveis para download no site da Wirtgen GmbH /do Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Para mais informações, entre em contato com:  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Alemanha  Telefone: +49 (0) 2645 131 – 0  Fax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |