# Recuperação de revestimento: pequena e compacta de primeira classe

**Para a recuperação da camada de revestimento de uma rodovia federal alemã, a prestadora de serviços de fresagem VORO, de Kassel, aposta na flexibilidade da fresadora compacta 100 CFi da Wirtgen.**

A B3 tem 755 km de comprimento, indo de Buxtehude, no norte da Alemanha, até a fronteira com a Suíça ao sul. Na altura do município de Jesberg, no estado de Hessen, era necessário remover partes danificadas do asfalto de um lado da pista. Enquanto isso, o tráfego na pista contrária deveria continuar fluindo sem obstáculos. Era preciso remover um total de 1.200 m² de camada de revestimento de asfalto, com 4 cm de profundidade. A área total a ser fresada estava distribuída em 13 peças, cada uma com 3,50 m de largura, enfileiradas no trecho a uma distância de 50 a 100 m entre si.

**Ágil e flexível, mas tão produtiva quanto uma máquina de grande porte**

"Nesse projeto, optamos por uma fresadora compacta da Wirtgen do tipo W 100 CFi, pois ela consegue processar uma área grande com baixo consumo de combustível e, graças ao seu tamanho compacto e à sua agilidade, chega rápido ao local de trabalho", explicou Alexander Emde, diretor de operações da VORO Straßenfräsdienst GmbH.

Clientes da Wirtgen têm à sua disposição nada menos que oito modelos na classe compacta, com larguras padrão de fresagem entre 1,0 e 1,5 m e profundidades de fresagem de até 330 mm. Com o Flexible Cutter System, são possíveis até mesmo larguras de fresagem de 8 cm a 1,5 m. Toda a série de máquinas – que inclui a W 100 CF/W 100 CFi, W 120 CF/W 120 CFi, W 130 CF/W 130 CFi e a W 150 CF/W 150 CFi – é reconhecida por seu alto desempenho e economia. Fazem parte de seu espectro de aplicações tanto aplicações clássicas para fresadoras pequenas, como reparos parciais de pistas, quanto a remoção de pistas completas, que na verdade está no domínio das fresadoras grandes. Com isso, as fresadoras compactas da Wirtgen oferecem muito mais que uma aplicação extremamente flexível. Através da combinação das vantagens das classes pequena e grande de fresadoras, do uso de um conceito de operação padronizado e, principalmente, da implementação das mais modernas tecnologias de controle, a classe compacta da Wirtgen representa, acima de tudo, um novo patamar de desenvolvimento em termos de fresadoras a frio.

**Trabalho eficiente graças à potência adicional**

A Wirtgen W 100 CFi vem equipada com um motor a diesel com 257 kW de potência e, mesmo com a potência elevada, cumpre os requisitos rigorosos do nível de emissão EU Stage 4/EUA Tier 4 Final. O conjunto do motor é projetado para uma profundidade de fresagem máxima de 33 cm. O acionamento mecânico do tambor fresador transmite ao mesmo com alta eficiência o torque proveniente do motor.

"Os bits da Wirtgen da geração X penetraram facilmente a camada de revestimento de 4 cm, obtendo uma superfície nivelada e com boa qualidade de fresagem", relata Sigbert Werner, operador de fresadora da VORO. "Além disso, o isolamento de ruído da máquina é muito bom. O motor é silencioso mesmo com carga total", diz Werner.

Outra vantagem é o pacote de dinâmica de condução, que possibilita uma velocidade de deslocamento de até 7,5 km por hora e, com isso, um acesso rápido à superfície a ser fresada. Como a obra se estendia por 1,2 km, isso era essencial para uma realização rápida dos trabalhos de fresagem.

**Nova tecnologia de controle define padrões**

O novo conceito de operação, com braço multifuncional e sistema de nivelamento Level Pro Plus totalmente integrado, garante resultados ideais de fresagem. Com ele, o operador pode se concentrar quase que exclusivamente na fresagem. "Após um curto período para se acostumar com o novo tipo de controle, o trabalho é realizado muito mais facilmente do que antes", conta Sigbert Werner, referindo-se a suas experiências com o novo conceito de operação. Um destaque é o apoio de braço multifuncional ergonômico. Através dele, todas as informações importantes são exibidas em cores no display de operação – dentre outras coisas, o registro e a apresentação dos dados de serviço. Além disso, quatro botões de favoritos integrados no apoio de braço podem ser programados com 20 funções opcionais diferentes. A direção com a ponta dos dedos oferece ao operador uma opção complementar ao volante extremamente precisa, através do apoio de braço multifuncional.

As muitas funções adicionais e automáticas reduzem ainda mais a carga de trabalho do operador e poupam tempo. Assim, durante as obras na B3, a esteira de locomoção direita traseira da fresadora compacta, recolhida automaticamente através de botão, foi um dos fatores que contribuíram para a rápida conclusão dos trabalhos de fresagem. A esteira é recolhida sem precisar retirar o tambor fresador ou destravar manualmente um parafuso. Além da "posição de base", também são possíveis na esteira direita traseira a nova posição "fora" – na qual a esteira fica no diâmetro de corte, permitindo um fácil posicionamento diretamente ao lado da faixa de fresagem vizinha – e "recolhida". A primeira faixa de fresagem na B3 passava ao lado de uma mureta de proteção. Por isso, Werner colocou a lagarta na posição "recolhida", para fresar com a borda "zero" ao longo da pista externa. Para evitar que a proteção de bordas se abaixe em aplicações com material de subleito solto – por exemplo, cascalho ou faixas de grama vizinhas, como em Jesberg – ela vem equipada com uma posição flutuante ativada. Esse recurso garante que a proteção de bordas seja elevada em certos intervalos.

O operador de fresadora Werner também teve à sua disposição um sistema automático de posicionamento, para auxiliá-lo no processo de nivelamento e fresagem durante o posicionamento da W 100 CFi na faixa de fresagem. Quando o conjunto de fresagem chega à área a ser fresada, a velocidade de rebaixamento é ajustada automaticamente e o tambor fresador penetra de maneira controlada até o valor de referência inserido. Além disso, através da nova função de alturas milimétricas, as esteiras podem ser ajustadas em intervalos de 1 mm ou 5 mm, permitindo um ajuste preciso da profundidade de fresagem. Através de três memórias de altura, as posições de altura mais frequentemente necessárias na máquina podem ser salvas e acessadas rapidamente.

**Conceito de visibilidade ideal para trabalho seguro em obras com pouco espaço**

Uma vez que, durante a recuperação, o tráfego continuou fluindo na pista contrária e uma vez que foi necessário reposicionar a máquina com frequência, a fresadora compacta da Wirtgen foi ideal para a aplicação nesse canteiro de obras. Afinal, o conceito visual sofisticado permite ao operador realizar manobras milimétricas. O chassi da W 100 CFi é bem mais estreito do que o modelo anterior e fornece ao motorista uma melhor visão dianteira. A cabine de operador, deslocável para fora em até 200 milímetros, possibilita uma visibilidade ideal do conjunto de tambor fresador e da lagarta dianteira direita. Através do sistema de câmera, o operador da máquina também tem a borda de fresagem esquerda ou a descarga de material sempre à vista no display de alta resolução. "A aspiração de poeira na esteira de descarga também torna o trabalho muito agradável", completa Werner.

**Resultados excelentes em pouquíssimo tempo**

Os trabalhos de fresagem foram concluídos em poucas horas. Alexander Emde ficou satisfeito com o resultado: "Além de realizar uma fresagem extremamente nivelada de toda a superfície, a W 100 CFi operou com desgaste mínimo." Foi possível aplicar a nova camada de revestimento logo após a conclusão dos trabalhos de fresagem. Essa tarefa foi realizada por uma pavimentadora da Vögele.

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00955 Mesmo com o tráfego fluindo, a Wirtgen W 100 CFi não tem quaisquer problemas para realizar a obra com segurança. Um dos recursos que possibilitam isso é o chassi bem mais estreito que, dentre outras vantagens, confere ao operador uma visibilidade ideal da borda de fresagem. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00958 Com suas dimensões compactas e baixo peso, a Wirtgen W 100 CFi pode ser transportada com facilidade e sem autorizações adicionais. Ideal para realizar várias obras no mesmo dia. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00966 O apoio de braço multifuncional ergonômico da 100 CFi da Wirtgen possui quatro botões de favoritos, que podem ser programados com 20 funções diferentes, e um display de operação colorido. Todas as informações importantes são mostradas no pequeno monitor, incluindo o registro e a indicação dos dados de serviço. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00993 O ângulo de direção ampliado do eixo dianteiro da Wirtgen W 100 CFi permite raios de giro extremamente pequenos. Além disso, a esteira dobrável hidráulica permite dobrar rapidamente a esteira de descarga. Assim, ela também tem um bom desempenho ao fresar junções em espaços estreitos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00949 A cabine de operador, deslocável para fora em até 200 milímetros, possibilita uma visibilidade ideal do conjunto de tambor fresador e da esteira de locomoção dianteira direita. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00473 O motor a diesel da W 100 CFi da Wirtgen vem equipado com um catalisador de oxidação e com um catalisador SCR, para possibilitar um tratamento eficiente dos gases de escape, e cumpre os requisitos rigorosos do nível de emissão mais alto no momento: EU Stage 4/EUA Tier 4f. |

*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 |  |