# Fresagem em tempo recorde: nova pista de pouso e decolagem para a Sardenha

**Três fresadoras a frio da Wirtgen – duas W 210 e uma W 200i – e duas estabilizadoras de solo da Wirtgen do tipo WR 2000 comprovam sua produtividade e confiabilidade no Alghero-Fertilia Airport em Sardenha.**

O Alghero-Fertilia Airport (IATA: AHO, ICAO: LIEA) fica a aproximadamente oito quilômetros a noroeste da cidade de Alghero, e é o terceiro aeroporto civil da ilha italiana, junto com o Cagliari Elmas e o Olbia.

O Alghero-Fertilia surgiu no final dos anos 1930 como base aérea e hoje ainda assume essa função ocasionalmente . O aeroporto atende as províncias de Sassari e Oristano. Além disso ele é um importante hub para diferentes companhias low-cost. Com um volume anual de 1,7 milhões de passageiros, os meses de verão são os de maior trânsito. Por isso, a operadora SO.GE.A.AL (Società di Gestione Aeroporto di Alghero) decidiu aproveitar o período com menos turistas no início de novembro para fazer as medidas de manutenção necessárias.

**Prazos curtos geram altas exigências para pessoas e máquinas**

Com base em um programa de manutenção, estava prevista a recuperação da camada de revestimento da pista de pouso e decolagem em 2,1 quilômetros de comprimento e até 19 metros de largura. Na cabeceira 20 da pista de pouso e decolagem, em outros 600 metros de comprimento e 19 metros de largura, também deviam ser estabilizadas as camadas inferiores. Nesse ponto, o solo sofre mais com a carga dos aviões em pouso. Portanto, sua resistência já reduzida se deve à fadiga do material e à composição do solo.

O tamanho da superfície a ser fresada e os padrões de estabilização a serem atingidos, junto com a curta janela de tempo para o projeto, exigiu um prestador de serviços com a experiência necessária e os equipamentos certos. A ordem de serviço acabou sendo dada à Italfrese srl, de San Damiano d’Asti, a sul de Torino. A Consolida srl, de Torino, assumiu as tarefas de estabilização como subempreiteira.

A Italfrese é uma prestadora de serviços de fresagem italiana de renome, com uma grande frota de máquinas que contém dez fresadoras a frio da Wirtgen, uma estabilizadora de solo da Wirtgen do tipo WR 2000 e um espargidor de ligante Streumaster SW 10 TC.

**A logística também é um fator decisivo**

Sem dúvida, a logística foi o grande desafio para ambas as empresas. Afinal, todas as máquinas necessárias – incluindo as duas fresadoras a frio da Wirtgen W 210 e a W 200i, as duas estabilizadoras de solo WR 2000 e dois espargidores de ligante Streumaster SW 10 TC, além de duas máquinas de varrer e três veículos de serviço – precisaram primeiro ser transportadas à ilha.

Semirreboques levaram os equipamentos de construção aos portos de Gênova. A partir de lá, as máquinas viajaram em uma balsa, em uma travessia noturna de 12 horas, até o Porto Torres, no noroeste da ilha, a aproximadamente 25 quilômetros de distância do aeroporto Alghero-Fertilia. Depois disso, as máquinas foram diretamente para o aeroporto, onde o projeto começou na manhã seguinte logo após o encerramento da operação de voos.

O procedimento cuidadosamente planejado previu somente dois dias e duas noites para poder aplicar o asfalto dentro de pouco tempo. Por isso, antes do início dos trabalhos de fresagem, a Italfrese instalou um sistema eficiente de abastecimento de água e diesel para as fresadoras a frio e outras máquinas, para que não se perdesse tempo durante a realização dos trabalhos. Contratos adicionais com expedidores locais asseguraram que houvesse um número suficiente de caminhões à disposição para transportar rapidamente o material fresado.

**Os produtos premium da Wirtgen fazem jus à sua reputação**

As obras começaram na cabeceira 20 da pista de pouso e decolagem. Antes que as duas WR 2000 da Wirtgen pudessem estabilizar o solo, as fresadoras a frio do líder do mercado retiraram toda a camada de 30 cm de espessura numa área de 11.400 m², em várias passadas, em fila e com alta velocidade de avanço.

É justamente para esse tipo de exigência que as fresadoras a frio foram desenvolvidas. Attilio Demuro, operador de fresadora na Italfrese, também está feliz com a fresadora: "Para mim, o display de fácil entendimento é uma grande vantagem dessas máquinas. Ele permite que nós operadores nos concentremos nos trabalhos tendo sempre tudo sob controle, apesar da complexidade dos recursos mecânicos, hidráulicos e eletrônicos. Em vista disso, o sistema de nivelamento LEVEL PRO e os sensores hidráulicos para medir a profundidade de fresagem são particularmente úteis." Além disso, em sua opinião, a visão é excelente mesmo no escuro graças à iluminação abrangente –também em Alghero.

Ernesto Franco, CEO da Italfrese e operador da empresa junto com o irmão Emanuele, acompanhou todos os trabalhos de fresagem no local: "É claro que não é a primeira vez que realizamos um projeto em um aeroporto, mas cada obra é diferente. O fato de termos experiência, operadores de máquinas altamente qualificados, uma boa logística e uma boa estrutura organizacional não significa que perdemos de vista os imprevistos que podem surgir com esse tipo de serviço."

**Fresagem e estabilização econômica e confiável**

Equipadas com um tambor fresador de 2 metros, as fresadoras de alto desempenho W 210 e W 200 podem fresar a uma profundidade máxima de 33 centímetros. A velocidade de rotação do tambor fresador pode ser ajustada diretamente a partir de um botão seletor na cabine do operador a 1.600, 1.800 ou 2.000 rpm. Enquanto a rotação baixa de 1.600 rpm é a escolha certa para conseguir o maior desempenho de fresagem com baixo consumo de combustível por metro cúbico de material fresado e baixo desgaste da ferramenta de corte, por exemplo na retirada completa de material em Alghero, a rotação média de fresagem de 1.800 rpm é a melhor para trabalhos de fresagem padrão como a retirada de camadas de revestimento. Com isso, também se consegue uma boa granulação no material fresado. Para fresar camadas finas de pistas com alta velocidade de avanço, usa-se a alta rotação de 2.000 rpm, que gera uma boa textura de fresagem.

Após as fresadoras a frio terem fresado a camada na cabeceira da pista de pouso e decolagem ainda mais rapidamente do que previsto no plano do projeto, escavadeiras retiraram o subleito a uma profundidade de 80 centímetros conforme as especificações do projeto – em um turno noturno e na manhã seguinte. Depois disso, foram usadas duas estabilizadoras de solo da Wirtgen do tipo WR 2000. Durante os dias seguintes, as máquinas sobre rodas estabilizaram primeiro os primeiros 30 centímetros com 2,5% de cal e 2,5% de cimento, o que foi necessário devido ao solo argiloso. Os 50 centímetros restantes do solo também foram misturados pelas duas WR 2000 – dessa vez com a adição de 3% de cimento.

*Recursos da Wirtgen W 210 aumentam a eficiência geral*

Paralelamente, as duas fresadoras a frio W 210 já começaram a trabalhar na pista de pouso e decolagem de 2,1 quilômetros. Aqui, a camada de revestimento devia ser fresada a 5 centímetros de profundidade. O desafio foi menos a profundidade de fresagem e mais o tamanho da área a ser fresada. Afinal, era preciso fresar ao todo 37.800 m², um volume de material fresado de aproximadamente 1.900 m³. As duas W 210 cumpriram a tarefa com uma enorme velocidade de avanço e com rotação média do tambor fresador, deixando Attilio Demuro completamente satisfeito: "Apesar do tamanho da área, o desgaste da ferramenta de corte W6-G/20 foi baixo após o encerramento dos trabalhos. Isso mostra o quanto as ferramentas de corte originais da Wirtgen são produtivas e econômicas.”

Além do baixo desgaste, que se deve à interação bem coordenada da fresadora a frio com os bits e à fresagem em rotações baixas do tambor fresador, o conceito de motor duplo da W 210 comprovou ser particularmente econômico. Dependendo da potência exigida, ele possibilita a fresagem com um ou dois motores.

Os dois motores a diesel estão unidos por correia de transmissão. Sempre que uma potência baixa era suficiente para cumprir as exigências, somente o primeiro motor foi usado. Ele funcionou como acionamento para todos os grupos de funções. Já o motor 2 somente foi ativado para fresar com potência total. As vantagens são claras: com o segundo motor desativado, reduzem-se o nível de ruído, as vibrações e as emissões de gases. Ao mesmo tempo, o consumo de diesel foi bem menor.

Como o conceito de motor duplo e as três rotações dos tambores fresadores foram adaptados idealmente às exigências da obra, foi possível realizar os trabalhos de fresagem na pista de voo de forma rápida e econômica. E isso não é tudo. A estabilização do solo pelas duas WR 2000 também foi feita dentro da janela de tempo acordada.

**Os resultados falam por si**

Com isso, a frota de máquinas da Wirtgen criou com sucesso a base para a instalação do asfalto e as próximas etapas do processo. Dessa forma, não houve mais obstáculos para a reabertura do aeroporto Alghero-Fertilia em Sardenha na data prevista.

Ernesto Franco também ficou visivelmente satisfeito com o resultado: "Nosso ponto forte sempre foi que trabalhamos com fresadoras da Wirtgen desde que nosso pai fundou a empresa há mais de 20 anos. De certa forma, cresci nessas máquinas e conheço seu potencial de desempenho. E sabemos que a Wirtgen investe continuamente na qualidade dos produtos – acho que os resultados falam por si."

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
|  | B\_Wirtgen\_08050 Máquinas de construção da Wirtgen iniciaram a recuperação da pista de pouso e decolagem do aeroporto Alghero-Fertilia, na Sardenha. Na recuperação da camada de revestimento de um trecho de 2,1 quilômetros de comprimento, duas fresadoras a frio do tipo W 210 fresaram precisamente a camada de asfalto de 5 centímetros de espessura. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | B\_Wirtgen\_08072 Na cabeceira 20 da pista de pouso e decolagem, também foi necessário estabilizar as camadas inferiores. Num primeiro passo, o trio da Wirtgen, composto pelas duas W 210 e por uma W 200i, retirou toda a camada e, com isso, 3.420 m³ de material. |
|  | B\_Wirtgen\_08076 Em seguida, duas estabilizadores de solo da Wirtgen do tipo WR 2000 misturaram os primeiros 30 centímetros do solo argiloso com 2,5% de cal e 2,5% de cimento, e os 50 centímetros restantes com 3% de cimento, para obter a capacidade de carga desejada. Com 1.600 m³ de material estabilizado, as duas WR concluíram sua tarefa de forma confiável. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | B\_Wirtgen\_08056 Mas o verdadeiro desafio já começou antes do uso das fresadoras a frio e estabilizadoras de solo da Wirtgen. Todos os equipamentos precisaram ser transportados à ilha por balsa. Isso exigiu um trabalho preciso de carregamento e descarregamento. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | B\_Wirtgen\_08061 Os operadores das máquinas valorizam muito os recursos práticos das fresadoras a frio da Wirtgen. Graças a elementos de operação simples e fáceis de entender, eles podem se concentrar completamente nos trabalhos e sempre têm tudo sob controle. O sistema de nivelamento LEVEL PRO é só um dos muitos destaques, que reduz o trabalho do operador e, ao mesmo tempo, aumenta a qualidade do resultado de fresagem. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | B\_Wirtgen\_08082 O CEO da Italfrese, Ernesto Franco (terceiro da esquerda para a direita) está orgulhoso de sua equipe, que conseguiu terminar pontualmente os trabalhos no aeroporto de Sardenha apesar da janela de tempo apertada. Sua empresa, que ele dirige com seu irmão na segunda geração, confia em máquinas da Wirtgen há vinte anos. Os resultados no Alghero-Fertilia mostraram o porquê. |

*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 |  |