

Relatório Prático

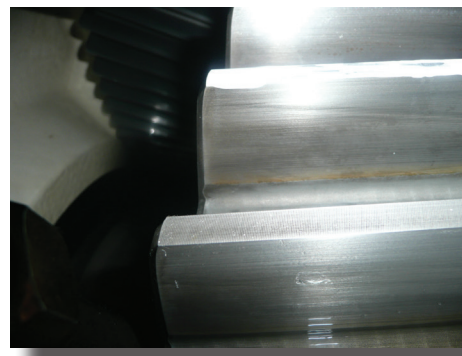
Empresa:	Windkraft Simonsfeld, Ernstbrunn (Áustria)
Ramo de atividades:	Geração de energia eólica
Equipamento tratado:	Vestas V80 (no parque eólico Steinberg-Prinzendorf)
Data:	04/2011

Dados do equipamento:

- Aerogerador „Vestas V80“ (ano de fabricação 2005)
- Potência: 2MW
- Altura da torre e diâmetro do rotor 80 metros respectivamente
- Transmissão: Hansen




windkraft
SIMONSFELD AG



Objetivo do tratamento:

- Melhorar o estado da transmissão
- Aumentar a vida útil
- Otimizar a capacidade de suporte de carga dos flancos das engrenagens
- Paralisar o processo de desgaste

Informações básicas:

A empresa "Windkraft Simonsfeld" é um dos maiores produtores de energia eólica da Áustria e opera aproximadamente 70 centrais eólicas. Atuando 15 anos neste ramo, a empresa tem uma grande experiência tanto como produtor de energia elétrica quanto como Operador e Desenvolvedor de turbinas eólicas.

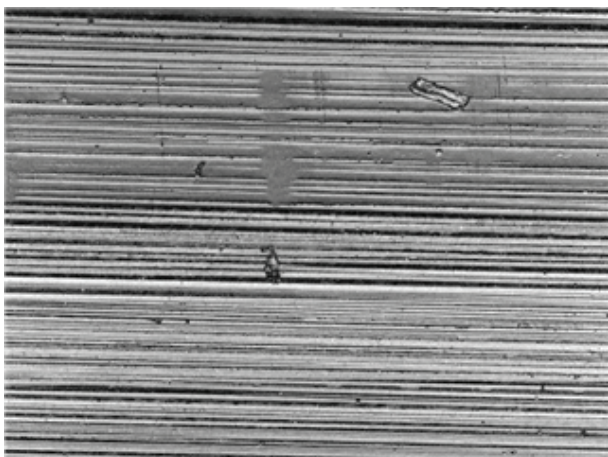
Relatório Prático

Tratamento:

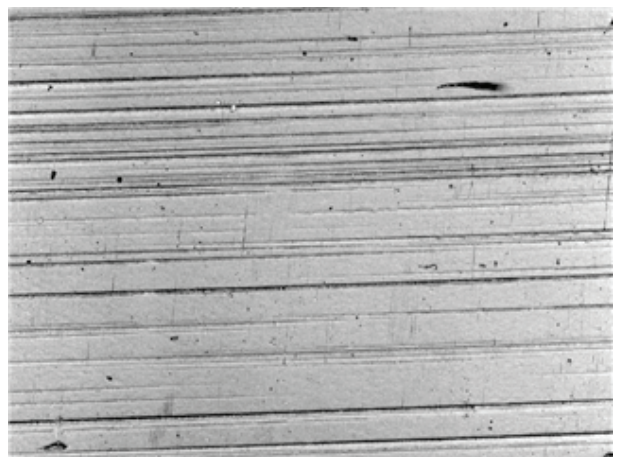
- Na revisão da transmissão em 17/09/2010, antes do tratamento com REWITEC[®], evidenciou-se nos flancos dos dentes das rodas dentadas rastros e sulcos, além de descolorações cor de ferrugem nas bases. A medição da resistência eléctrica acusou um valor de até 20Ω. As superfícies estavam ásperas ao toque.
- Para obter uma comparação antes / depois, um flanco de um dente foi marcado, e foram tirados impressões de alta precisão da superfície (Resolução 0,1µm) mediante do kit de réplica REWITEC[®].
- Depois, eles foram submetidos a exame microscópico.
- A transmissão instalada da marca Hansen foi tratado posteriormente com o concentrado de revestimento REWITEC[®] DuraGear[®] WI100.

Resultados:

- Em 19.04.2011 ocorreu a verificação da transmissão, após aproximadamente 7 meses de funcionamento com o nosso aditivo.
- Pode-se observar que a superfície está menos áspera ao toque, e as descolorações cor de ferrugem se reduziram levemente e os rastros na superfície aparentemente diminuíram. A resistência eléctrica aumentou para 200Ω.
- Com base nos moldes tirados das superfícies (Replica Set) as seguintes afirmações podem ser feitas: A superfície foi suavizada, o padrão de contato foi melhorado, e os sulcos e rastros foram reduzidos.
- Através da análise por microscópio de varredura a laser (tipo "Keyence VK8700") evidenciou-se redução da rugosidade de Rz 8.899 µm para Rz 7.036 µm e de Ra 0,595 µm para 0,411 µm. A área de contato aumentou de 46,402% para 58,702%!
- Através de análises de vibrações ("CMS") evidenciou-se que a linha de tendência das vibrações (medidas após do tratamento da transmissão), estava claramente decrescente.

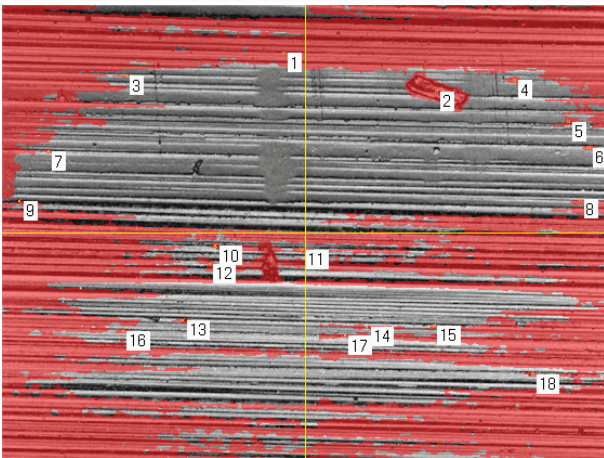


Rugosidade da superfície **antes** do tratamento com REWITEC[®]

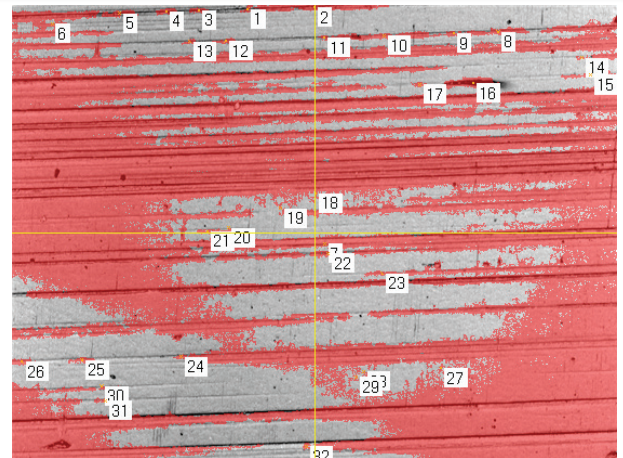


Rugosidade da superfície **depois** do tratamento com REWITEC[®]

Relatório Prático

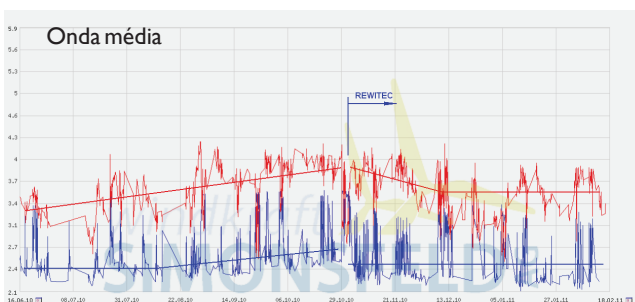
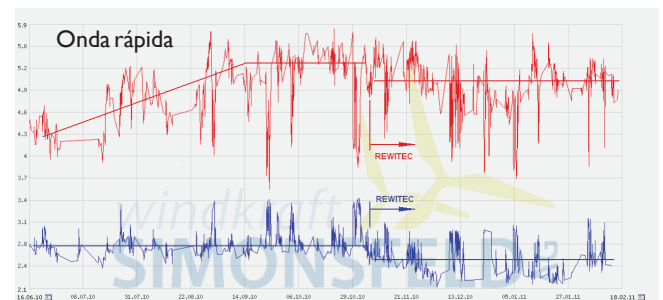
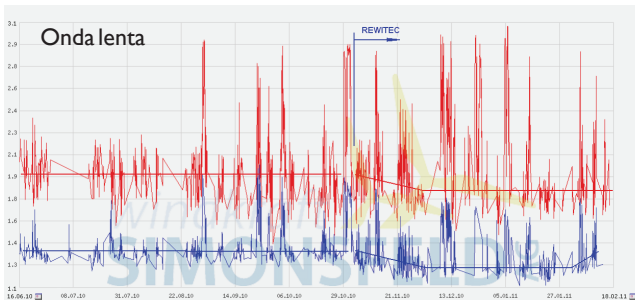


Medição da área de contato **antes** do tratamento com REWITEC®.




Medição da área de contato **depois** do tratamento com REWITEC®.

As tendências das análises de vibrações ("CMS") evidenciam uma redução significativa após do tratamento com REWITEC®:



Agradecemos a empresa "Windkraft Simonsfeld" pela gentil autorização para publicar os dados.

 **GERMAN-TEC** Importador e Distribuidor Exclusivo no Brasil

GERMAN-TEC Distribuidora Eireli
 Rua Constr. Sebastião Soares Souza Nº 40 / Sl. 308
 29101-350 Vila Velha ES - Brasil
 Telefone: +55 (27) 3077 3012 Telefax: +55 27 3062 3336
 info@german-tec.com.br www.germantec.com.br

