

OS RETROFITS PODEM MELHORAR A EFICIÊNCIA, REDUZIR O RUÍDO E ECONOMIZAR DINHEIRO.



RETROFITS E MELHORIAS DE VENTILADORES



HÁ MUITAS RAZÕES QUE JUSTIFICAM UM RETROFIT. OS VENTILADORES USADOS EM PLANTAS TERMOELÉTRICAS, POR EXEMPLO, SÃO FREQUENTEMENTE SUPERDIMENSIONADOS PARA COMPENSAR OS VAZAMENTOS NO AQUECEDOR DE AR. OUTRAS VEZES, A RESISTÊNCIA DO SISTEMA FOI SIMPLEMENTE MAL CALCULADA. ALTERAÇÕES DOS MAIS DIVERSOS TIPOS NA PLANTA PODEM AFETAR ESTA RESISTÊNCIA. FATORES DESTES TIPO TÊM UM IMPACTO IMPORTANTE NA EFICIÊNCIA E NO DESEMPENHO DO VENTILADOR. MESMO QUE O VENTILADOR OFEREÇA O DESEMPENHO PREVISTO NO PROJETO, EXCESSOS DE RUÍDO OU DE VIBRAÇÃO PODEM GERAR CUSTOS ELEVADOS E ATÉ CONTRIBUIR PARA FALHAS MECÂNICAS.

KNOW-HOW DA HOWDEN

HÁ TRÊS MANEIRAS DE SE APLICAR UM RETROFIT EM INSTALAÇÕES EXISTENTES.

O DESEMPENHO DO VENTILADOR PODE SER OTIMIZADO DENTRO DA PRÓPRIA INSTALAÇÃO.

- O rotor existente pode ser substituído por outro com design mais eficiente, permitindo que o ventilador funcione com a carga máxima e da forma mais econômica.
- Pode ser adicionada uma extensão às palhetas existentes para aumentar o desempenho, geralmente entre 10 e 12%. Esta é uma forma prática de conseguir que a capacidade de um ventilador de tiragem responda às alterações na resistência do sistema.
- As carcaças, carenagens e volutas podem ser substituídas ou modificadas para aumentar a aerodinâmica ou para reduzir o ruído.
- A forma e o diâmetro interior do cone de entrada podem ser redesenhados.
- Todo o sistema pode ser analisado e otimizado – incluindo a caixa de entrada, o RVC e registro veneziana.

O VENTILADOR EXISTENTE PODE SER SUBSTITUÍDO POR OUTRO COM DESIGN ESPECIFICAMENTE DESENVOLVIDO PARA O SISTEMA.

- Esta é uma opção preferível nos casos de mudança na condição de operação e de necessidade de maior vazão ou pressão.
- É uma solução eficaz em situações em que o desgaste ou a corrosão elevados impedem a utilização segura do ventilador.
- É claramente a melhor opção sempre que o ventilador existente seja inadequado para a situação ou aplicação em questão.

A CONFIABILIDADE DO SISTEMA NECESSITA SER ANALISADA E MELHORADA.

- Os mancais podem ser modificados para estarem de acordo com os parâmetros do ventilador, por exemplo substituindo-se os rolamentos por mancais de casquilhos, de modo a resolver problemas relacionados com a temperatura.
- Pode-se instalar um dispositivo de balanceamento automático no eixo para reduzir a vibração durante a utilização. Esta é uma solução eficaz sempre que existir um nível elevado de corrosão ou empoeiramento.

RETROFITS E MELHORIAS DE VENTILADORES



Configura-se um sério problema quando o ventilador se desvia da geometria e dos parâmetros usados para o projeto e teste de performance – por exemplo, quando se retiram carenagens internas ou se introduz no sistema componentes que não estavam previstos quando as exigências sobre o ventilador foram avaliadas. Se o ventilador não estiver perfeitamente adaptado, ficarão comprometidas as perdas do sistema e a eficiência da aplicação. O motor poderá ser mais potente do que o necessário. O ventilador pode ser levado para além dos próprios limites de capacidade aerodinâmica. As fundações ou as carcaças podem se tornar inadequadas. Como consequência os custos podem se tornar elevados devido à interrupções na operação, avarias nas palhetas ou mancais, fadiga do rotor ou outros problemas associados, tais como corrosão, desgaste ou questões relativas às transmissões de velocidade variável.

Cada projeto de retrofit tem por base uma análise rigorosa da situação em questão e do desempenho desejado. Os retrofits podem aumentar a eficiência, reduzir o ruído, poupar dinheiro e – o que é cada vez mais importante – dar uma enorme contribuição para a economia de energia.

CADA PROJETO DE RETROFIT TEM POR BASE UMA ANÁLISE RIGOROSA DA SITUAÇÃO EM QUESTÃO E DO DESEMPENHO DESEJADO.