

Østergaards Hotel & Grundfos Energy Earnings - Caso real:

A oferta de Grundfos Energy Earnings permite a um hotel dinamarquês aumentar o conforto dos hóspedes e poupar energia e aquecimento em simultâneo



Quando o Østergaards Hotel em Herning, na Dinamarca, precisou de renovar as suas bombas e equipamentos, a Grundfos apresentou-lhes a oportunidade de aumentarem ainda mais a sua eficiência energética, melhorando o conforto dos hóspedes e aumentando o seu perfil de sustentabilidade, tudo isto com poupanças substanciais. O resultado foi uma poupança de quase 75.000 kWh em aquecimento nos primeiros sete meses e uma poupança total de cerca de DKK 50.000 no mesmo período.

O fator decisivo foi oferecer Grundfos Energy Earnings, o que faz com que a eficiência e as vantagens em termos de custo paguem as despesas de instalação do sistema remodelado, através de um contrato baseado no desempenho. Isso foi possível devido a bombas altamente eficientes e soluções inovadoras, incluindo o Grundfos BuildingConnect.

“É uma situação vantajosa para todos, porque não temos de fazer qualquer investimento: em vez disso, ganhamos dinheiro. E, ao mesmo tempo, também reduzimos as nossas emissões de CO₂ para o ambiente.”

Ove Jørgensen, Diretor Geral, Østergaards Hotel & Regional Manager, Danish Hotels.

O Østergaards Hotel tem 80 quartos e destina-se a todos os tipos de hóspedes, desde conferências e férias de golfe a estadias convencionais e miniférias em família. O hotel faz parte do grupo Danish Hotels, que apresenta um forte foco na sustentabilidade nas suas unidades hoteleiras, por exemplo, reduzindo as emissões de CO₂ e o consumo de energia.



A SITUAÇÃO:

Quando especialistas em aquecimento da Grundfos visitaram o Østergaards Hotel e inspecionaram o sistema de aquecimento nas salas das bombas, descobriram que os sistemas estavam desequilibrados e havia válvulas de motor avariadas, bem como contraválvulas em falta. Em parte, isto devia-se ao facto de a manutenção das bombas não ter sido cumprida e por haver bombas de circulação de capacidade insuficiente para a respetiva aplicação.

O consumo de energia e aquecimento no Østergaards Hotel confirmou que as bombas estavam a funcionar de forma ineficaz. O antigo sistema circulava demasiada água quente, que não era devidamente utilizada, tendo como resultado um consumo muito elevado de energia e aquecimento. Isto resultou no síndrome de Delta T baixo, no qual o Delta T médio era demasiado baixo ou inadequado na cozinha, no sistema de ventilação e na cave. A consequência era um baixo nível de desempenho de todos os sistemas, havendo muito espaço para melhorias.

A recomendação foi uma renovação completa, incluindo a substituição das válvulas antigas por válvulas motorizadas novas controladas por Grundfos BuildingConnect, um novo sistema de controlo de aquecimento, novas bombas energeticamente eficientes e equilibragem

do sistema. Era também preciso isolar melhor as tubagens na cave e no sistema de ventilação.

GRUNDFOS ENERGY EARNINGS

Para cumprir os requisitos do Østergaards Hotel e reduzir o consumo de energia, aumentar os níveis de conforto e melhorar o perfil de sustentabilidade do hotel, a Grundfos reuniu um pacote completo com os seguintes elementos:

- Oferta de Grundfos Energy Earnings, para que o hotel não tivesse de fazer investimentos iniciais
- Instalação de Grundfos BuildingConnect para poupar energia, aumentar o conforto e permitir monitorizar, controlar e otimizar o sistema
- Todos os equipamentos tinham de ser substituídos e o sistema devia ser equilibrado para uma maior eficiência energética

A Grundfos ofereceu ao Østergaards Hotel um contrato baseado no desempenho, não sendo necessário qualquer investimento antecipado. O modelo de Grundfos Energy Earnings significa que o cliente obtém uma renovação energética gratuita das suas instalações, em troca da partilha do valor das poupanças concretizadas. Ao fim de sete anos, o cliente pode adquirir o equipamento pelo valor de 1 DKK (coroa dinamarquesa). Desta forma, a Grundfos precisa de proporcionar as poupanças energéticas, uma vez que o pagamento é diretamente afetado pelas poupanças obtidas.

É aqui que a capacidade de Grundfos BuildingConnect de documentar, gerar relatórios e avaliar o consumo de energia realmente fez a diferença. Grundfos BuildingConnect é a abordagem da Grundfos para compreender os edifícios como um todo e, assim, fornecer soluções inteligentes que alcançam um nível superior de desempenho em sistemas AVAC. Trata-se de uma solução personalizada mas acessível, direcionada para edifícios comerciais de pequenas dimensões. Quando algo requer a atenção do cliente, como, por exemplo, avarias no sistema, as informações e soluções são explicadas de forma clara e compreensível.

A Grundfos também substituiu as bombas de circulação antigas por circuladores MAGNA3, que são fornecidas com um motor de magneto permanente, um conversor de frequência integrado e controladores inteligentes que eliminam a necessidade de válvulas de estrangulamento, tornando a equilibragem do sistema mais fácil.





O RESULTADO:

As poupanças anuais estimadas para o Østergaards Hotel após a renovação foram de 53.000 DKK, estruturadas da seguinte forma:

- O valor de 18.000 DKK poupado em aquecimento resultava da otimização do consumo de aquecimento, reduzindo o respetivo custo
- O valor de 32.000 DKK poupado em transporte derivou da otimização do Delta T da água quente fornecida, reduzindo a quantidade de água necessária para aquecimento e baixando o custo de transporte
- O valor de 3.000 DKK poupado em eletricidade resultou da redução do consumo de energia por parte das bombas energeticamente eficientes, baixando os custos com eletricidade derivados do funcionamento das bombas

No entanto, após os primeiros sete meses de funcionamento, as poupanças já totalizavam quase 50.000 DKK.

O contrato baseado no desempenho dá ao cliente a comodidade de não ter de suportar quaisquer custos de investimento inicial, dado que ficam a cargo da Grundfos. Deste modo, o cliente compreende que a Grundfos tem a intenção de proporcionar as poupanças energéticas acordadas. Por outro lado, o cliente compromete-se com um período de sete anos de colaboração na poupança de energia, um contrato de serviço durante todo o período e vendas de bombas adicionais. Quaisquer melhorias na poupança de energia feitas ao longo do tempo serão partilhadas.

“Fizemos um acordo de serviço em que a Grundfos instala o sistema e depois dividimos as poupanças anuais equitativamente ao longo de sete anos. Quando os sete anos terminarem, o sistema é nosso, mas, com este contrato de serviço, a Grundfos assume todos os custos de operação e manutenção durante esses sete anos,” explica Ove Jørgensen.

Resumindo, o Østergaards Hotel beneficia de equipamento novo e moderno, em que a mais recente tecnologia de bombas substituiu as bombas antigas e gastas, maximizando a eficiência energética e a fiabilidade. E a Grundfos realiza manutenção preventiva para manter um nível de fiabilidade e eficiência do sistema tão elevado quanto possível.

Por último, a solução com circuladores novos e Grundfos BuildingConnect para aquecimento permite ao Østergaards Hotel documentar as poupanças, melhorando o seu perfil de sustentabilidade. O aquecimento economizado no Hotel Østergaards foi de quase 75.000 kWh nos primeiros sete meses, sendo o equivalente ao consumo de quatro agregados familiares dinamarqueses.

“A Danish Hotels tem 23 hotéis e creio que em 90% dos casos conseguiremos obter poupanças enormes numa parceria com a Grundfos. É muito importante para nós, devido ao foco na nossa política de responsabilidade empresarial. Estamos empenhados em obter poupanças no aquecimento,” conclui Ove Jørgensen.

[Veja o vídeo](#)