



CASE STUDY



INSTALAÇÕES DE SECAGEM DE FENO

Bombas de calor geotérmicas AquaForce da Carrier alimentam instalações de secagem de forragem para corridas de cavalos de renome

Descrição do projeto

Duas bombas de calor de 1,5 MW de alta eficiência da Carrier estão a ser usadas para secar feno de luzerna, uma forragem de alta qualidade com grande procura por criadores e treinadores de cavalos de corrida no Reino Unido. O sistema de bomba de calor geotérmica (GSHP) foi instalado numa quinta de serviços especializados perto de Coventry, pela OMNI Heat and Power Ltd.

Instaladas com um apoio ao abrigo do plano de incentivo ao calor renovável (Renewable Heat Incentive ou RHI), estas instalações de secagem de feno usam duas bombas de calor de parafuso de velocidade variável com alimentação a água AquaForce® 30XWHV da Carrier para melhorarem a energia extraída de uma série de furos que exploram um lençol de água subterrâneo. As bombas de calor da Carrier reforçam a temperatura da água de 0 graus C dos furos para 35 graus C à saída do sistema. Depois, ela é usada uniforme e consistentemente para secar feno de luzerna.

Contexto

Para melhorar ainda mais a eficiência, as bombas de calor foram equipadas com um sistema de controlo e acionamento por inversor com a lógica Greenspeed® da Carrier, que adapta a velocidade do compressor à carga atual. Isto otimiza o desempenho, reduz o consumo de energia, corta nas emissões de carbono e minimiza os custos de funcionamento para os clientes.

As bombas de calor AquaForce são a solução premium da Carrier para aplicações comerciais e industriais que requeiram a máxima qualidade e um desempenho ideal, especialmente em carga parcial. Elas apresentam uma eficiência energética extraordinária, excelente fiabilidade, baixos níveis sonoros e, para os empreiteiros, uma rápida instalação e colocação em funcionamento no local.



Desafios e soluções

O projeto demonstra a capacidade da Carrier em apoiar soluções inovadoras e eficientes para ajudar a satisfazer o seu objetivo de redução da pegada de carbono dos clientes em mais de uma gigatonelada, parte dos objetivos ambientais, sociais e de governação (ESG) para 2030 da Carrier.

"O sistema Carrier é altamente eficiente e permite uma excelente conversão da energia geotérmica em calor utilizável", afirmou Bradley Martin, Diretor da OMNI Heat and Power Ltd. "Trabalhámos de perto com a Carrier, que prestou assistência técnica oportuna durante o projeto."

"Acreditamos que as bombas de calor são uma tecnologia cujo momento chegou", declarou Bradley Martin. "Elas usam energia "gratuita", reduzindo os custos de funcionamento para os utilizadores finais e diminuindo as emissões de carbono para o ambiente. É uma situação vantajosa para todos os envolvidos. Não tenho qualquer dúvida de que as bombas de calor desempenharão um papel essencial na descarbonização das infraestruturas de aquecimento do Reino Unido nos próximos anos."



Instalações de secagem de feno

Reino Unido

2021

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Minimização dos custos de funcionamento
- Otimização do desempenho
- Redução das emissões de carbono e do consumo de energia

TECNOLOGIAS

- 2 bombas de calor de parafuso de velocidade variável com alimentação a água AquaForce® 30XWHV da Carrier



INDUSTRIAL