



Gardner Denver Série RBS

Estudo de Caso

Produtor Global de Mercadorias Agrícolas tem ajuda da Gardner Denver para Modernizar suas Instalações

Um dos maiores produtores e fornecedores de mercadorias agrícolas do Brasil no mundo, incluindo café, grãos, laranja e açúcar, entre outros produtos amplamente utilizados, estabeleceu seu foco na modernização de suas instalações a fim de acompanhar eficientemente suas sempre crescentes demandas comerciais.

Este empregador de mais de 18.000 funcionários que produz mais de 80 milhões de toneladas de produtos e que ajudam a alimentar e vestir mais de 500 milhões de pessoas anualmente, vê a modernização de suas plantas como uma chance de tornar seus processos mais sustentáveis.

Uma grande parte de seus esforços é acrescentar tecnologias inovadoras e eficientes para ajudar a otimizar e reutilizar com sucesso as águas residuais utilizadas nos processos auxiliares.

Visão Geral

LOCALIZAÇÃO

Brasil

APLICAÇÃO

Tratamento de Águas Residuais
Aeração Difusa

PRODUTOS

Fornecimento de seis sopradores de deslocamento positivo trilobulares Série RBS 145

BENEFÍCIOS PARA O CLIENTE

- Pressão de operação constante com alta eficiência
- Operação silenciosa
- Manutenção simplificada
- Redução anual dos custos de energia

**Gardner
Denver**

Aeração Difusa para o Tratamento

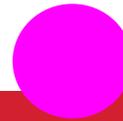
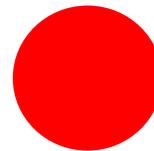
Buscando projetos modernos e eficientes para garantir a aplicabilidade e sustentabilidade de sua nova planta, a empresa optou por implementar um sistema de aeração difusa a fim de utilizar em seus processos de tratamento de águas residuais.

A aeração de águas residuais é um conceito simples e comprovado que funciona no processo de oxidação biológica tanto de resíduos orgânicos domésticos quanto industriais, bombeando ar para as águas residuais. O ar é liberado no fundo do tanque ou da lagoa através de tubos submersos que fazem com que bolhas de oxigênio subam através das águas residuais criando oxigênio dissolvido, o que permite que os microorganismos permaneçam suspensos a fim de consumir e decompor os resíduos sólidos. A aeração difusa remove substâncias tais como sulfeto de hidrogênio, metais, gases e outros compostos orgânicos e inorgânicos através dos processos de oxidação e decantação.

O sistema de aeração de ar difuso é uma tecnologia frequentemente utilizada no tratamento de efluentes sanitários (esgoto doméstico) e efluentes industriais, entretanto, sua eficiência depende muito dos sopradores de ar utilizados para soprar ar para as águas residuais.

A Vasta Experiência da Gardner Denver no Tratamento de Efluentes

A Gardner Denver tem se mantido na vanguarda do desenvolvimento de sopradores para aplicações de tratamento de águas residuais que utilizam sistemas de aeração difusa. De fato, a recomendação que levou a Gardner Denver a se candidatar a este projeto veio de uma fonte reconhecida; o maior e mais renomado fabricante de sistemas de aeração difusa da América Latina que tem uma longa história de parceria tanto com a Gardner Denver quanto com a empresa de produtos agrícolas.



Você sabia que em uma aplicação típica de águas residuais, o processo de geração de ar comprimido representa mais da metade da energia total utilizada? Isto representa até 75% do custo total do ciclo de vida de um soprador. Os custos restantes provêm de investimentos de capital, atividades de manutenção e peças de reposição.



Sopradores de deslocamento positivo trilobulares Série RBS 145

Foi a vasta experiência da Gardner Denver no fornecimento de soluções de tratamento de águas residuais e uma ampla gama de sopradores de ar adequados que despertou o interesse do cliente. A empresa precisava de grandes sopradores que pudessem fornecer o alto fluxo de ar necessário para o sistema de aeração, mas também precisava que os sopradores fossem altamente eficientes.

Uma Solução Eficiente de Sopradores

Uma série de reuniões entre a Gardner Denver e seu cliente, incluindo o fabricante de sistemas de aeração difusa, rapidamente estabeleceu uma excelente relação de trabalho. Muito consciente do objetivo do cliente de modernizar e tornar sua operação mais eficiente e, portanto, cada vez mais sustentável, a equipe de especialistas da Gardner Denver propôs que um soprador de deslocamento positivo trilobular fosse utilizado para proporcionar uma pressão de operação constante em alta eficiência, conforme exigido pelo sistema de aeração difusa.

Além disso, a utilização de inversores de frequência controlando os sopradores, tornou muito mais eficiente o uso da energia elétrica e, como é típico dos sopradores trilobulares, também seria proporcionada uma operação silenciosa com manutenção simplificada.

A solução incluiu a instalação inicial de seis sopradores de deslocamento positivo trilobulares Série RBS 145; dentre outros componentes, cada equipamento foi fornecido com cabine acústica, motor elétrico de 200 CV-4P com inversor de frequência, capaz de fornecer uma vazão de 7.400 m³/h e pressão do ar de 470 mbar.

Ótimos Resultados Levam a Perfeição

O novo sistema de aeração difusa instalado funcionou muito bem desde o início e apresentou ótimos resultados ao proporcionar uma redução anual de 5% nos custos de energia. Com o objetivo de modernizar plantas adicionais, o cliente se comprometeu a encomendar mais seis sopradores de deslocamento positivo trilobulares Série RBS 145 para continuar alcançando suas metas de eficiência e sustentabilidade em suas operações.



Para saber mais sobre os Conjuntos de Sopradores Gardner Denver, visite:
www.gardnerdenver.com/blowers

Gardner
Denver

Gardner Denver, Inc.

www.gardnerdenver.com

© 2021 Gardner Denver, Inc.

 Favor reciclar após o uso.