



PILLER

Blowers & Compressors

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS

DATA CENTER REDUZ O CONSUMO DE ÁGUA COM A TECNOLOGIA DE MVR DA PILLER

O VapoFan® da PILLER apoia a jornada de sustentabilidade da Bosch por meio da recompressão mecânica de vapor

À medida que a escassez de água se torna um desafio cada vez maior para instalações industriais e comerciais, a Bosch Global Software Technologies buscou uma solução inovadora para reduzir significativamente o consumo de água em seu Software Center de Bengaluru, na Índia. Ao integrar a tecnologia VapoFan® de recompressão mecânica de vapor (MVR) da PILLER em um novo sistema de purificação de água, a Bosch deu um passo importante rumo à gestão sustentável da água, reforçando ao mesmo tempo suas metas ambientais de longo prazo.

DESAFIOS DO DATA CENTER

A Bosch assumiu a iniciativa interna de melhorar a sustentabilidade hídrica em seu Software Center de Bengaluru. O sistema de resfriamento de circuito aberto existente exigia um consumo considerável de água doce, o que gerava preocupações operacionais em uma região cada vez mais afetada pela escassez de água.

Além de reduzir o consumo de água, a Bosch desejava melhorar a gestão das águas residuais, ao mesmo tempo em que apoiava as iniciativas globais de sustentabilidade da empresa.

Os modernos complexos de software e instalações de centros de dados enfrentam cada vez mais desafios relacionados à disponibilidade de água e aos requisitos de sustentabilidade. Estes são, por exemplo:

- **Escassez de água:** Pressão crescente para reduzir o consumo de água doce em regiões com disponibilidade limitada de água.
- **Regulamentações relativas às águas residuais:** As crescentes regulamentações ambientais exigem uma melhor gestão das águas residuais e a reutilização da água.
- **Demanda por água de resfriamento:** Os sistemas convencionais de resfriamento de circuito aberto consomem quantidades significativas de água durante o funcionamento.

SOBRE A REFERÊNCIA

- Bosch Global Software Technologies (BGSW), Índia
- Bosch Manufacturing Solutions (BMG), Alemanha
- Posição no mercado da BOSCH: Empresa líder global na prestação de serviços de engenharia e tecnologia, com receita de aproximadamente 1,67 bilhão de euros.
- Portfólio de produtos: Projetar, desenvolver e implementar ecossistemas de IoT (Internet das coisas) por meio de nossa capacidade abrangente nos 3 aspectos da IoT – sensores, software e serviços
- Aplicação: Purificação de água & sistema de recompressão mecânica de vapor (MVR) para data center
- Localização: Bengaluru, Karnataka, Índia
- Produto PILLER: VapoFan® 1.0 (estágio único)

Bosch Manufacturing Solutions | BMG



BOSCH

ALWAYS ADVANCING

- **Confiabilidade operacional:** Instalações essenciais exigem equipamento altamente confiável, com necessidades mínimas de manutenção.
- **Metas de sustentabilidade:** Espera-se que as empresas cumpram compromissos ambientais e de ESG ambiciosos, mantendo, ao mesmo tempo, a eficiência operacional.
- **Escalabilidade futura:** As tecnologias de economia de água devem ser capazes de suportar a expansão em várias instalações.



SOLUÇÃO DA PILLER

A Bosch Manufacturing Solutions forneceu um sistema completo de purificação de água e selecionou o VapoFan® da PILLER como a tecnologia preferencial de compressão de vapor para o processo de Recompressão Mecânica de Vapor (MVR).

Anteriormente, a tecnologia alternativa de compressor apresentava limitações para essa aplicação. O VapoFan® da PILLER foi escolhido devido ao seu desempenho comprovado e à sua excepcional confiabilidade operacional.

O VapoFan® está integrado ao sistema de destilação por Recompressão Mecânica de Vapor (MVR), que foi instalado em conjunto com o sistema existente de torres de resfriamento.

Ao recomprimir o vapor de processo dentro do sistema de destilação, essa solução permite uma recuperação eficiente da água, reduzindo significativamente o consumo de água nas torres de resfriamento.

Essa abordagem ajuda a minimizar a demanda por água doce e contribui para o objetivo da Bosch de melhorar a sustentabilidade hídrica em todas as suas instalações.



PRINCIPAIS RESULTADOS

cerca de
~1.300 kg/h
economia de vapor

6.000 m³/ano
de economia de água

Retorno
em cerca de 3 anos

Expansão Futura
Potencial de implementação em
aproximadamente 70 unidades da Bosch
ao redor do mundo.

DETALHES DA SOLUÇÃO DA PILLER

Produtos utilizados:

- VapoFan® 1.0
- Configuração de estágio único

Aplicação principal:

- Sistema de destilação por recompressão mecânica de vapor (MVR)

Serviços adicionais:

- Suporte de engenharia para o layout de design compacto

Por que a PILLER?:

- Alta confiabilidade operacional
- Desempenho comprovado em aplicações de compressão de vapor
- Integração perfeita no sistema de purificação de água da Bosch Manufacturing Solutions

PLANOS FUTUROS

A instalação em Bengaluru funciona como um projeto-piloto que apoia a estratégia global de sustentabilidade do Grupo Bosch.

Com a implementação de medidas para combater a escassez de água em aproximadamente 70 unidades da Bosch em todo o mundo, aplicações semelhantes de recompressão mecânica de vapor poderão ser implantadas em outras instalações no futuro.

A Bosch está satisfeita com o portfólio de soluções e considera que a tecnologia contribui de forma significativa para o alcance de seus objetivos de conservação de água a longo prazo.

Piller Blowers & Compressors GmbH

Nienhagener Str. 6
37186 Moringen
ALEMANHA
www.piller.de

+49 5554 201-0
pbc-info@piller.de

Piller Global India Pvt Ltd.
"INFINITY House"
S/No 85 A-1/4, Lalit Estate Plot No 7,
Near Ganaraj Chowk, Baner Road,
Pune – 411045 (MH)
ÍNDIA

+91 (0)20 6744 0033
pgi-info@piller.de

Visite nosso site para
encontrar contatos de vendas
e serviços em todo o mundo:

