



As soluções da AB para o biometano

AB é o seu único interlocutor e parceiro para garantir ao seu projeto todos os benefícios de sua produção de biometano.

NO CENTRO DO SISTEMA ESTÁ O BIOCH4NGE®, A SOLUÇÃO PARA UPGRADING DE BIOGÁS PARA BIOMETANO UTILIZANDO MEMBRANAS DE ALTA QUALIDADE

BIOCH4NGE® purifica e pré-trata o biogás proveniente do digestor anaeróbico. O biogás filtrado e desumidificado é comprimido, resfriado e, através de um leito de carvão ativado, purificado de poluentes. O biogás pré-tratado e purificado é enviado ao sistema de membranas de multiestágios, onde ocorre a separação do metano do dióxido de carbono, fornecendo um biometano limpo e ecológico. A planta pode ser complementada por uma série de opções: pré-tratamento, como a remoção de H₂S ou NH₃, sistemas de compressão para injeção do biometano na rede, até acessórios auxiliares, como oxidantes térmicos regenerativos (RTO) para tratamento de gases residuais.

(A) (B)

A GAMA DE SOLUCIONES BIOCH4NGE®

O BIOCH4NGE® está disponível em tamanhos padronizados que abrangem uma ampla faixa de vazão de biogás de entrada, de 50 a 5.000 Nm³/h, e pode ser integrado a módulos dedicados à liquefação do biometano e à valorização do CO₂. Também é possível desenvolver configurações personalizadas para atender a necessidades específicas da planta.

VISITE O CANAL BIOMETHANE, o único portal de vídeo online expressamente dedicado ao mundo do biometano.



→ biomethanerngchannel.com



A SOLUÇÃO BIOCH4NGE® PARA O UPGRADING DO BIOGÁS DE ATERRO

O biogás de aterro é gerado pela decomposição dos resíduos orgânicos e contém principalmente metano e CO₂, mas também nitrogênio, oxigênio e contaminantes. Sua composição variável exige um tratamento avançado. Após a captação, o gás passa por secagem e remoção de poluentes como H₂S, COVs e siloxanos, graças à tecnologia inovadora ReVOCs, que reduz custos, aumenta a confiabilidade e simplifica a manutenção. Em seguida, o sistema BIOCH4NGE® realiza a purificação do metano por meio de membranas seletivas. O biogás é então tratado na Unidade de Rejeição de Nitrogênio (NRU). A tecnologia NRU é escolhida com base na composição do biogás, na vazão e no uso final: PSA para baixas vazões, criogênica para biometano líquido, ou eventualmente não necessária se N₂ e O₂ estiverem muito baixos. O biometano final pode ser injetado na rede ou liquefeito como Bio-LNG. O sistema atinge alta pureza, com recuperação de metano superior a 90%.

AS SOLUÇÕES DE COGERAÇÃO ECOMAX® PODEM ENERGIZAR TUDO.

Os sistemas de cogeração ECOMAX®, em combinação com BIOCH4NGE®, podem criar um sistema de energia completo. O ECOMAX® produz energia elétrica e térmica a partir de uma fonte de combustível flexível, usando biogás, gás natural ou qualquer combinação, podendo alimentar toda a planta de forma eficiente e sustentável. A AB pode fornecer o sistema completo para conexões elétricas, incluindo transformadores de média-baixa tensão, quadros de distribuição de média tensão e distribuição de energia em baixa tensão.

(A) (B)

A LIQUEFAÇÃO DE CO₂, DISCO₂VERY

O sistema DISCO₂VERY converte o CO₂ produzido pelo BIOCH4NGE® em um gás puro, pronto para uso, removendo impurezas como H₂S, VOCs e umidade por meio de adsorção em carvão ativado. O gás é então comprimido e seco antes de passar por um processo de destilação criogênica, no qual o CO₂ é liquefeito e separado dos gases dissolvidos (CH₄, N₂, O₂). O CO₂ líquido é armazenado em tanques, pronto para uso industrial ou para armazenamento subterrâneo seguro. Os gases separados podem ser reciclados, convertidos em energia ou tratados em um sistema RTO para reduzir emissões. Este líquido versátil é utilizado em diversos setores industriais, com destaque especial para a indústria de alimentos e bebidas.



ASSISTA AO VÍDEO ►



LEGEND

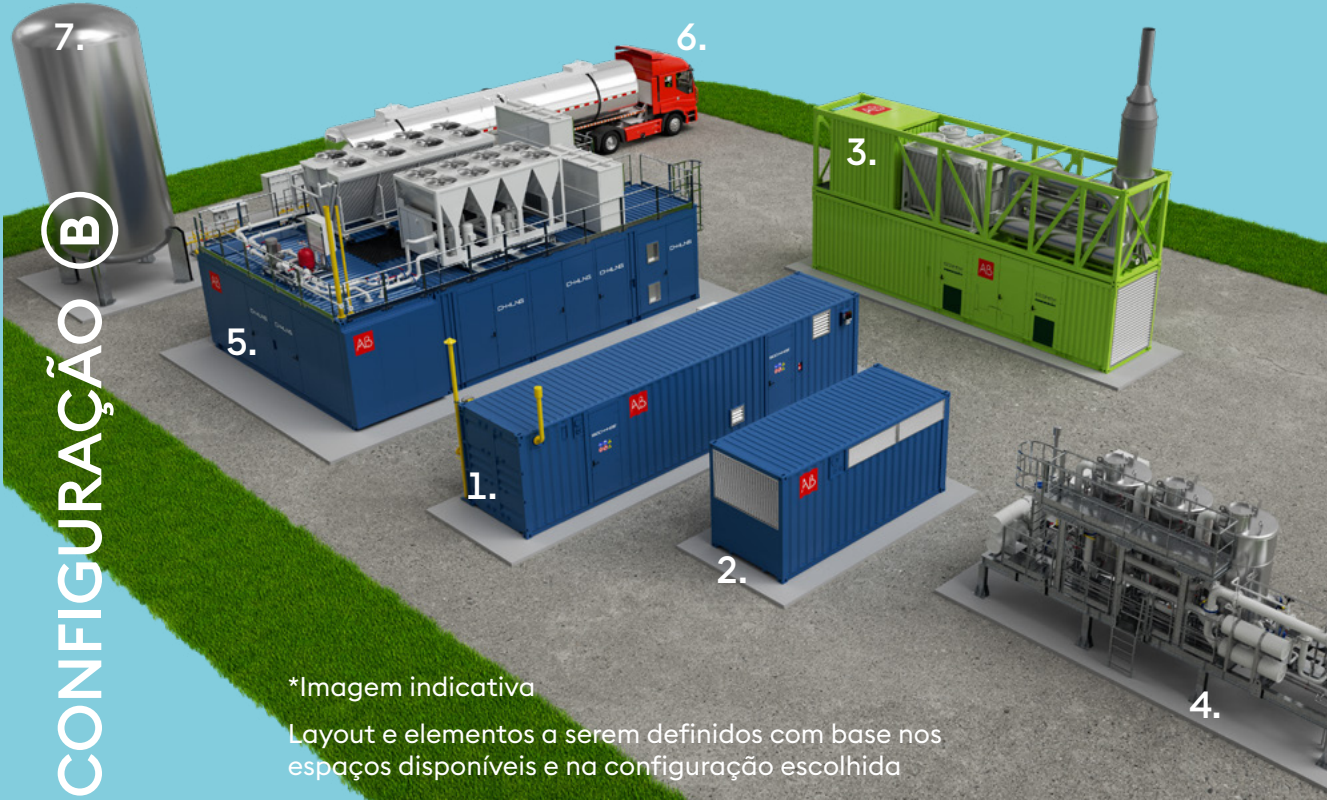
1. BIOCH4NGE® - SISTEMA DE UPGRADE COM MEMBRANAS
2. SISTEMA DE COMPRESSÃO
3. ECOMAX® - COGERAÇÃO DE ENERGIA
4. SKID DE TRATAMENTO DE BIOGÁS
5. SISTEMA DE LIQUEFAÇÃO
6. SISTEMA DE CARRAGAMENTO DE CAMINHÕES
7. TANQUE CRIOGÊNICO

Biometano comprimido ou liquefeito?

→ Na CONFIGURAÇÃO (A), o produto final é biometano comprimido, que pode ser destinado à injeção na rede ou ao uso local.

→ Na CONFIGURAÇÃO (B), com a adição do sistema CH4LNG, obtém-se biometano liquefeito, que possui densidade três vezes maior que a do gás natural comprimido, oferecendo maior facilidade de transporte e maior eficiência quando utilizado como combustível.

CONFIGURAÇÃO (A)



*Imagem indicativa

Layout e elementos a serem definidos com base nos espaços disponíveis e na configuração escolhida

BIOMETANO LIQUEFEITO

BIOMETANO COMPRIMIDO

Todas as realidades do setor agropecuário tem necessidades únicas, que a AB entende.

Fornecemos a cada empreendimento, serviços sob medida que garantem longevidade de sua planta e ótimo desempenho ao longo do tempo. AB Service fornece assistência e manutenção para manter as plantas funcionando: temos mais de 300 especialistas operando em todo o mundo, prontos para atuar 24 horas por dia, 365 dias por ano. A disponibilidade operacional aproxima-se de 100 %, com apenas algumas horas de parada necessárias para a realização dos ciclos de manutenção.

Estudo de viabilidade e seleção de solução melhorada

Consultoria especializada em legislação e incentivos

Assistência desde a fase de licenciamento

Projeto e produção de plantas

Instalação e inicialização do sistema

Central de atendimento, serviço e manutenção especializados 24h

Peças de reposição sempre à mão, local e globalmente

Opções de financiamento benéficas

Algumas de nossas referências



A AB cuida de você!
Confie no nosso
ONE-STOP SHOP
para sua produção de
biometano ou energia
elétrica.
ABetter Way!

