

DESEMPENHO MELHORADO

Serviços que fazem a diferença

ATUALIZAÇÕES



TIRE O MÁXIMO PROVEITO

das operações de sua usina

Seu equipamento Jenbacher o ajuda a operar de forma eficaz em um cenário de energia em rápida mudança e altamente influenciado pela transição energética em curso. As ambiciosas metas de eficiência e clima exigem que você gere e gerencie energia de forma sustentável e, ao mesmo tempo, mantenha a lucratividade da sua usina.

As mais recentes atualizações tecnológicas

Com a ampla gama de produtos de serviço do Grupo INNIO, o ajuste contínuo pode trazer excelentes resultados econômicos. Ainda assim, é importante que você esteja seguro de que seus sistemas podem ser atualizados para a tecnologia mais recente quando necessário. É por esse motivo que você precisa suporte total durante toda a vida útil do seu investimento, recebendo aconselhamento em cada etapa do processo de tomada de decisão.

Seu parceiro estratégico

Como fabricante do equipamento original (OEM) do seu sistema Jenbacher, o Grupo INNIO é seu parceiro estratégico com uma visão única de suas necessidades e pode orientá-lo no processo de manter seu equipamento atualizado. Oferecemos soluções inteligentes para o desenvolvimento sustentável de seu sistema, apoiado pela nossa capacidade de gerenciar todos os aspectos de seus projetos de atualização.

Nossa experiência, seu sucesso

Com base em décadas de experiência, impulsionando o uso de energia sustentável por parte das indústrias e comunidades – hoje e no futuro –, o Grupo INNIO investe continuamente em nossa tecnologia. Com base em seu feedback constante, oferecemos uma vasta gama de pacotes de atualização para seus produtos Jenbacher – desde uma maior eficiência e potência, até à extensão da vida útil e redução de emissões. Oferecemos até mesmo a possibilidade de conversão de hidrogênio.



SUPORTAR ATUALIZAÇÕES

que fazem a diferença

Enquanto especialistas que desenvolveram seus sistemas Jenbacher, sabemos exatamente quais etapas de atualização farão sua empresa avançar. Trabalhamos com você de forma proativa para melhorar continuamente sua usina de geração de energia.

Modelando suas operações futuras

Antes de nossos produtos de atualização serem lançados, eles são submetidos a rigorosos ensaios de campo e validação interna – tudo com o apoio da tecnologia de modelagem digital. Conseguimos combinar componentes, parâmetros e tolerâncias de componentes para ajudar a garantir que todos os elementos funcionem juntos sem problemas para o desempenho ideal de seu sistema de energia.

Uma solução personalizada

Atendemos às suas necessidades individuais, selecionando a opção ideal para seu sistema a partir do nosso abrangente portfólio de pacotes de atualização. Combinamos com precisão nossa solução de atualização com os requisitos de sua instalação.

Um processo bem definido

Antes de executar qualquer serviço, verificamos cuidadosamente todos os valores acordados em conjunto, para garantir que nossa solução de atualização se adapte à configuração de sua usina, bem como aos seus requisitos atuais e futuros em termos de desempenho do motor.

Qualidade superior

Para o desenvolvimento de nossos pacotes de atualização, seguimos nosso processo certificado de introdução de novos produtos, com base em padrões de qualidade rigorosos e em nossa vasta experiência em sistemas e conhecimento de operação de frotas. Atualmente, mais de 25.000 motores Jenbacher foram produzidos globalmente, dos quais mais de 60% podem ser controlados, gerenciados e otimizados remotamente.

SUAS VANTAGENS DE ATUALIZAÇÃO DE OEM



Maior desempenho do sistema

Você terá a mais recente tecnologia de motores.



Portfólio abrangente de atualizações

Atendemos a todas as suas necessidades, desde maior eficiência até o controle de emissões.



Cobertas pela garantia do Grupo INNIO

Todas as nossas atualizações estão cobertas pelos termos de garantia do Grupo INNIO.



Testes e validação internos

Nossas atualizações são desenvolvidas, testadas e validadas em nossa fábrica, onde são combinadas com o DNA de nossos motores.



Suporte pós-venda

Treinados em nossas atualizações, os técnicos do Grupo INNIO fornecem suporte certificado durante todo o ciclo de vida do seu motor.



Rápido retorno do investimento

Em média, nossos produtos de atualização são desenvolvidos para atender ao retorno do investimento do cliente dentro de 2 a 3 anos (consoante a aplicação).



Sucesso comprovado

– Com a entrega de cerca de 1.000 atualizações por ano desde há mais de 10 anos

BENEFÍCIOS CONVINCENTES

Os pacotes de atualizações Jenbacher fazem a diferença

Aumente a eficiência

Reduza os custos de seu ciclo de vida por meio de maior eficiência do motor, o que significa um menor consumo de combustível.

Aumente a potência

Obtenha um aumento na potência nominal durante a vida útil de sua unidade com um pacote de atualização de aumento de potência.

Reduza as emissões

À medida que as regulamentações em todo o mundo se tornam mais rigorosas, você atenderá aos seus requisitos de emissões com nossos sistemas de controle de emissões e atualizações analíticas continuamente melhorados e adaptados. Nossos especialistas técnicos podem ajudá-lo a selecionar o sistema de tratamento de gás de escape certo, soluções de catalisadores e pacotes de monitoramento do desempenho das emissões para a sua usina.

Aumente a vida útil

Aumente a vida útil de seu motor em vários anos (até cinco anos para aplicações de pico) com nossas atualizações de extensão de vida útil.

Obtenha melhor controle da sua usina

Obtenha opções significativamente melhoradas para o gerenciamento da usina diretamente no motor ou por meio de monitoramento remoto. Além disso, você pode optar pelos recursos mais recentes disponíveis na myPlant Performance, nossa plataforma de suporte remoto digital adaptada.

Receba segurança de investimento orientado para o futuro

Nossas opções para o uso de combustíveis neutros em termos de CO₂ (p. ex., todos os novos motores Jenbacher são "Ready for H₂")¹ garantem a segurança do investimento orientado para o futuro para a operação de sua usina.

TIMING CERTO

Nossos pacotes de atualizações podem ser instalados e disponibilizados a qualquer momento para atender às suas necessidades. Juntamente com o seu ponto de contato do Grupo INNIO, definimos um cronograma de instalação conveniente.



Outros serviços a serem considerados durante o ciclo de vida de um motor

Ao longo do ciclo de vida de um motor, nossos acordos de serviços personalizados proporcionam custos de ciclo de vida mais previsíveis.



Sucesso comprovado

- Mais de 80% das revisões incluem atualizações tecnológicas.

¹ No geral, as unidades Jenbacher "Ready for H₂" podem ser convertidas para uma operação com até 100% de hidrogênio no futuro. Os detalhes sobre o custo e a data para uma conversão podem variar e devem ser esclarecidos individualmente.

ECONOMICAMENTE INTELIGENTE

Investir nas últimas atualizações tecnológicas Jenbacher compensa

Nossas soluções de atualização não apenas ajudam a obter ganhos econômicos, mas também beneficiam o meio ambiente. As atualizações podem ser aplicadas a um custo razoável com um retorno sobre o investimento (ROI) substancial em um curto período de tempo. Os clientes com alta demanda de energia elétrica obtêm benefícios mais rapidamente. Aqui está um exemplo com base em um caso de negócios real, criado com dados de um de nossos clientes e algumas suposições básicas.

Potencial significativo de economia ao atualizar para a versão 3F com biogás

Os preços do biogás podem sofrer grandes flutuações. Em alguns casos, quando o biogás é um subproduto, ele pode até ser gratuito. Na Alemanha, por exemplo, o custo das culturas de milho para energia é de €0,07–0,10 por kWh (em outubro de 2022) – e esse valor pode aumentar. No cálculo abaixo, assumimos o valor de €0,10 por kWh.

Tipo de motor	J320 F25 (biogás)
Saída elétrica	1.067 kW
Preço do diesel	€0,10/kWh
Horas de funcionamento anuais	5.000 horas de funcionamento

	J320 D25	J320 F25
Tipo de motor		
Saída elétrica	1.067 kW	1.067 kW
Eficiência elétrica	40,7%	42,0%
Diferença		1,3% pt.
Entrada de energia (entrada de gás)	2.622 kWh	2.540 kWh
Economia de energia por hora (entrada de gás)		81 kWh
Preço do gás (suposição)	€100/MWh	€100/MWh
Preço do gás	€0,1/kWh	€0,1/kWh
Economia no custo do gás por hora	€0/kWh	€8,11/kWh
Horas de funcionamento por ano	5.000 h/ano	5.000 h/ano
Economia nos custos de gás por motor e por ano	€0/ano	€40.573/ano



A DIFERENÇA

que um pacote de atualizações Jenbacher faz

Desde há mais de 20 anos que a fundação da igreja Dominikus-Ringeisen-Werk (DRW) opera três unidades de cogeração (CHP) Jenbacher Tipo 3 em sua maior unidade na Baviera. Em 2013, após as primeiras 60.000 horas de funcionamento, a DRW fez a atualização da versão B para a versão C. Em 2021/22, após mais 60.000 horas de funcionamento, a fundação optou novamente por fazer a atualização para a tecnologia mais recente como parte de uma grande revisão.

Principais vantagens do 3F para o cliente em termos de revisão e atualização

- Maior eficiência**
Melhoria de até 2 pontos percentuais no uso de combustível
- Menos emissões**
Pegada ambiental menor através do suporte à conformidade com as regulamentações de emissões de THC
- Redução dos custos do óleo**
Redução dos custos de ciclo de vida graças a um menor consumo e a uma maior vida útil do óleo lubrificante
- Atualização conveniente**
Durante uma revisão geral dos motores instalados no local
- Vida útil mais longa**
Extensão dos intervalos de manutenção para 80.000 horas de funcionamento antes da revisão geral seguinte



Vídeo sobre a atualização:

Escaneie o código QR para obter mais informações sobre a atualização da versão do motor na DRW.

DADOS TÉCNICOS ESSENCIAIS

Motores instalados (Atualização: 2013 – versão 3C, 2021/22 – versão 3F)	3 x J312 (F)
Saída elétrica	1,6 MW
Saída térmica	2 MW
Fonte de energia	Gás de gasoduto
Colocação em funcionamento (versão 3B)	1999/2000

»Nossa experiência anterior com as atualizações Jenbacher foi tão positiva que foi fácil decidirmos atualizar para a próxima geração do Tipo 3F. Graças ao melhor uso de combustível do moderno motor da geração 3F, conseguimos aumentar nossa lucratividade e reduzir nossa pegada ambiental.«

Thomas Roth

Diretor de Energia e Engenharia da Dominikus-Ringeisen-Werk (DRW, fundação da igreja de direito público)



Vídeo sobre o produto 3F:

Escaneie o código QR para saber mais sobre as vantagens da plataforma de motores 3F de próxima geração Jenbacher.

HANSEWERK NATUR

Conversão para hidrogênio em Hamburgo

Um projeto de referência conjunto entre a HanseWerk Natur e o Grupo INNIO foi a primeira usina de cogeração (CHP) na gama de 1 MW convertida em campo e capaz de operar com gás de gasoduto a 100% ou com misturas variáveis de hidrogênio e gás de gasoduto até 100% de H₂.

Vantagens para o cliente da conversão de H₂

- Neutra em termos climáticos**
Solução de energia com baixas emissões
- Alta eficiência total**
Em cerca de 93%
- Operação altamente flexível**
Com diferentes combustíveis
- Fornecimento confiável e descentralizado de energia**
No ponto de uso
- Suprimento renovável**
Para equilibrar as energias eólica e solar sazonais

»Demonstramos que nossa usina de cogeração Jenbacher do Grupo INNIO pode operar de forma confiável com 100% de hidrogênio.«

Dr. Niklaus Meyer,
Diretor-Executivo da HanseWerk Natur GmbH

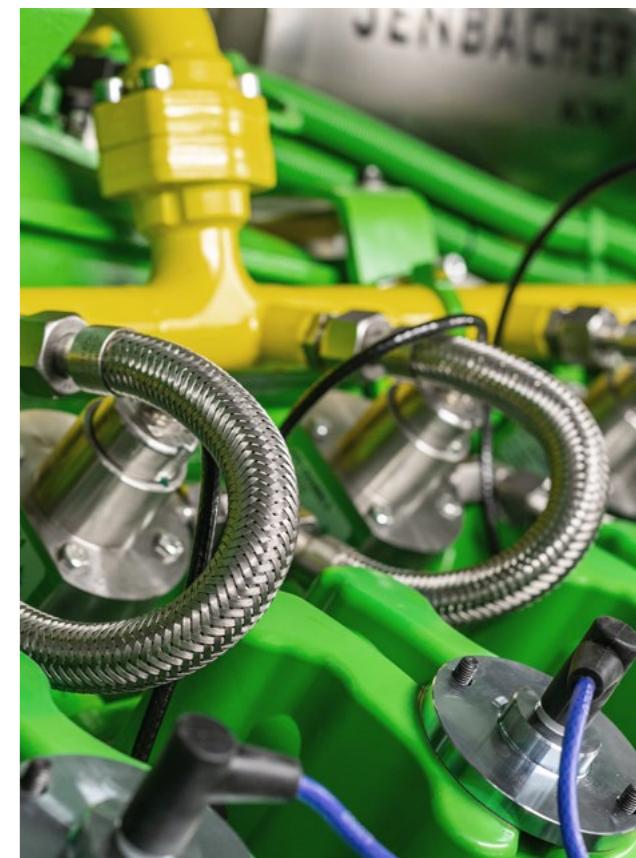
DADOS TÉCNICOS ESSENCIAIS

	Gás de gasoduto (projeto de 2019)	20% (vol.) Mistura de H ₂ (após conversão)	Operação a H ₂ a 100% (após conversão)
Saída elétrica	999 kW	999 kW	> 600 kW
Eficiência elétrica	42%	~ 42%	~ 40%
Eficiência total	93,5%	~ 93,5%	~ 93%
Emissões de CO₂	216 g/kWh _{el}	201 g/kWh _{el} (-7%)	0 g/kWh _{el} (-100%)



Vídeo da primeira conversão de hidrogênio:

Escaneie o código QR para obter mais informações sobre a conversão de hidrogênio.



SOLUÇÕES DA JENBACHER SERVICES

Nossa equipe global da Jenbacher Services é quem melhor conhece seu sistema de energia Jenbacher. Como seu OEM, o Grupo INNIO lhe oferece um conjunto completo de soluções de ciclo de vida — desde peças originais até serviços confiáveis remotos e no local — tudo viabilizado por nossa tecnologia de ponta myPlant.



Sua equipe da Jenbacher Services

APOIO TOTAL DO GRUPO INNIO

Proporcionando flexibilidade e experiência

Com base em mais de 65 anos de inovação em energia, a tecnologia Jenbacher do Grupo INNIO fornece geração de energia pronta para hidrogênio a empresas e indústrias que buscam um futuro mais verde. Os atuais sistemas Jenbacher altamente eficientes proporcionam independência energética através de soluções de energia de baixa emissão, seguras e econômicas.

Com os principais benefícios de nossa poderosa plataforma digital

Através de nossa plataforma digital myPlant Performance, fornecemos suporte remoto digital para nossos sistemas operados por clientes em todo o mundo. Atualmente, mais de 12.000 sistemas Jenbacher são geridos remotamente e mais de 1.200 bilhões de pontos de dados são avaliados anualmente — um ponto de prova convincente do conhecimento e experiência do Grupo INNIO.

Apoiados pelo nosso compromisso com a sustentabilidade

No Grupo INNIO, nós nos comprometemos com os mais altos padrões éticos e implementamos as melhores práticas de governança e conformidade. Uma forma sustentável de conduzir os negócios é a essência de tudo o que fazemos. Ao nos escolher como seu fornecedor, você inicia um relacionamento de longo prazo com um parceiro confiável. Nossa missão fundamental de proporcionar um futuro sustentável e impulsionar a transição do mundo para a neutralidade foi reconhecida com as prestigiosas classificações EcoVadis. Em 2021, aderimos à campanha "Race to Zero", iniciada pelas Nações Unidas, para juntar os líderes mundiais em uma transição acelerada para um futuro neutro. Graças aos nossos esforços, a avaliação ESG do Grupo INNIO assegura novamente nossa primeira posição entre mais de 500 empresas mundiais da indústria mecânica, avaliadas pela Sustainalytics.²

² As classificações ocorreram em março de 2023.

DE QUE FORMA VOCÊ SERÁ BENEFICIADO?

Contacte um consultor da Jenbacher Services para saber mais.

Trabalhe conosco e usufrua dos avanços tecnológicos mais recentes para os seus sistemas Jenbacher.

Contate-nos hoje mesmo, preenchendo o formulário de contato on-line:
jenbacher.com/contact



A INNIO é um fornecedor líder de soluções e serviços de energia, que impulsiona o uso de energia sustentável por parte das indústrias e comunidades. Com nossas marcas de produtos Jenbacher e Waukesha e nossa plataforma digital myPlant, nós oferecemos soluções inovadoras para os segmentos de geração de energia e compressão, que ajudam as indústrias e comunidades a gerar e gerenciar energia de forma sustentável enquanto lidam com as rápidas mudanças das fontes de energia tradicionais e verdes. A oferta da INNIO é personalizada em escopo, mas global em escala. Com nossas soluções e serviços de energia flexíveis, escaláveis e resilientes, estamos dando aos nossos clientes a capacidade de gerenciar a transição energética em toda a cadeia de valor de energia, independentemente da fase em que se encontra a sua jornada de transição.

A INNIO está sediada em Jenbach (Áustria), com outras operações primárias em Waukesha (Wisconsin, EUA) e Welland (Ontário, Canadá). Uma equipe de mais de 4.000 especialistas oferece suporte ao ciclo de vida dos mais de 55.000 motores fornecidos globalmente, através de uma rede de serviços que se estende por mais de 100 países.

A avaliação ESG melhorada da INNIO assegura novamente a primeira posição entre mais de 500 empresas mundiais da indústria mecânica, avaliadas pela Sustainalytics.

Para mais informações, visite o site da INNIO em innio.com, o site da Jenbacher em jenbacher.com ou o site da Jenbacher Services em jenbacher.com/en/services

Siga o Grupo INNIO e suas marcas em  (anteriormente conhecido como Twitter) e 



**ENERGY SOLUTIONS.
EVERYWHERE, EVERY TIME.**



Versão digital
disponível

© Copyright 2023 INNIO.

As informações fornecidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

INNIO, , Jenbacher, , myPlant, Waukesha são marcas registradas na União Europeia ou em outro lugar, de propriedade da INNIO Jenbacher GmbH & Co OG ou de uma das suas empresas afiliadas. Todas as outras marcas registradas e nomes de empresas são da propriedade de seus respectivos proprietários.

Jenbacher is part of the INNIO Group

