Gardner Denver

PARAFUSO ROTATIVO, CENTRÍFUGO, ESPIRAL E RECÍPROCO

Soluções em compressor sem óleo

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Ar comprimido 100% sem óleo **garantido**

Pense nisso como o melhor seguro de ar comprimido que você pode obter

Como fabricantes e fornecedores de compressores há mais de 150 anos, a Gardner Denver está comprometida com a qualidade e a inovação, e com a compreensão das necessidades operacionais e comerciais dos clientes. Em nenhum lugar isso é mais aparente do que no desenvolvimento da nossa carteira de produtos sem óleo PureAir.

Os nossos compressores sem óleo estão ajudando indústrias de todo o mundo a atingir e exceder os objetivos de qualidade e produção em aplicações de alimentos e bebidas, farmacêuticas, eletrônicas, de saúde e geração de energia, para citar apenas algumas.

Hoje, continuamos na vanguarda da tecnologia de compressores sem óleo com inovações revolucionárias como Ultima e Quantima.

Maior gama de tecnologia de ar comprimido sem óleo

A pureza do ar é fundamental para diversas aplicações nas quais até mesmo uma gota de óleo pode deteriorar o produto ou danificar equipamentos de produção. Dependendo da aplicação, uma tecnologia específica de ar comprimido pode oferecer vantagens em relação a outra tecnologia. A Gardner Denver oferece a flexibilidade de várias tecnologias diferentes sem óleo/menos óleo para atender às suas necessidades.

Quando escolhe a Gardner Denver, você tem a garantia de receber a melhor solução possível para a sua aplicação específica, incluindo o equipamento a jusante. A Gardner Denver oferece todas as tecnologias sem óleo comuns, e introduziu tecnologias completamente únicas no mercado.

Seja qual for a aplicação, a Gardner Denver tem a solução sem óleo perfeita

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

MELHOR DA CATEGORIA

iConn by Gardner Denver

Benefícios do ar comprimido sem óleo

sem ÓLEO

RISCO ZERO DE CONTAMINAÇÃO

Alguns processos precisam de ar limpo, seco e sem óleo, e não podem correr o risco de uma contaminação. Com um compressor sem óleo você tem tranquilidade, tanto no seu sistema como no seu negócio.

OPERAÇÃO SEM PREOCUPAÇÕES

Os sistemas de tratamento de ar e equipamentos de processamento podem ser danificados por ar comprimido carregado de óleo que pode afetar componentes eletrônicos sensíveis, causando paradas e gastos desnecessários.

MENOR CUSTO DE MANUTENÇÃO E ECONOMIA DE ENERGIA

Um compressor realmente sem óleo não tem óleo na câmara de compressão. Isso minimiza os requisitos de filtragem a jusante e as quedas de pressão, o que se traduz diretamente em economia de energia e em reduções do custo total de propriedade.

MAIOR SUSTENTABILIDADE

Com ar livre de contaminantes e de alta qualidade, você pode ter certeza de que está tornando o seu sistema de ar comprimido o mais ágil e eficiente possível.

SUPREMA
eficiência sem óleo

O Ultima™ cumpre em todos os níveis

O Ultima é um inovador compressor PureAir sem óleo. O projeto exclusivo dessa nova linha de compressores da Gardner Denver utiliza elementos compressores de parafuso seco de baixa e alta pressão: cada elemento compressor é acionado individualmente por um motor síncrono de ímã permanente de velocidade variável, oferecendo níveis excepcionais de eficiência em comparação à tecnologia sem óleo tradicional. Considerando que o maior custo no ciclo de vida de um compressor é a energia para operá-lo, o projeto exclusivo do Ultima permitiu combinar o desempenho máximo com eficiência máxima e ainda oferecer uma área de ocupação 37% menor que a dos compressores sem óleo convencionais de dois estágios. Para garantir o desempenho ideal, o Ultima sai de fábrica com a ferramenta remota de análise de dados iConn.

Uma revolução

na tecnologia de compressores de parafuso a seco

ULTIMA

Compressor de parafuso de velocidade variável de dois estágios sem óleo com dois motores magnéticos permanentes

Faixa de pressão
58–145 psi

Vazão
236–850 cfm

236 a 850 CFM
75 a 160 kW

Recuperação de calor superior

- Os principais componentes do Ultima são resfriados a água e têm desempenho mais eficiente
- Cerca de 94% da energia consumida em um compressor é convertida em calor. Cerca de 94% da energia consumida em um compressor é convertida em calor.
- A filosofia de resfriamento do Ultima maximiza a recuperação de energia do conjunto completo de compressores
- O Ultima recupera 98% do calor gerado (aproximadamente 12% mais que o padrão), que pode ser usado para outros processos, reduzindo a geração de carga no sistema de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
- Temperaturas da água de saída de até 90 °C (194 °F)
- As conexões para a recuperação de calor são padrão

Desempenho garantido de economia de energia

Confiabilidade excepcional para aplicações exigentes

A nova linha de compressores de parafuso sem óleo de dois estágios foi projetada com foco na confiabilidade em aplicações exigentes. A fabricação inovadora oferece um desempenho de última geração, controle aprofundado e extraordinária confiabilidade. O sofisticado controlador GD Pilot TS protege o seu investimento monitorando continuamente os parâmetros operacionais. O projeto de elemento compressor exclusivo da Gardner Denver funciona em níveis de temperatura baixos constantes e reduz os custos do ciclo de vida do compressor. Com manutenção fácil e garantia de cobertura total, as operadoras eliminam todos os possíveis riscos aos seus negócios.

Os compressores da série EnviroAire T/TVS da Gardner Denver usam fabricação e projeto com tecnologia de ponta para garantir tolerâncias bem altas, aumentando assim a eficiência. Além disso, os rotores e o alojamento são cobertos com um revestimento que garante o desempenho em longo prazo. Esta combinação resulta em pouca ou zero queda de desempenho mesmo após 40.000 horas de operação, economizando milhares em despesas de serviços públicos.

A série EnviroAire T-TVS

- Projeto de elemento compressor de dois estágios de alta eficiência
- Motores eficientes de primeira linha
- Alta temperatura ambiente de até 45 °C
- Controlador de tela de toque GD Pilot TS com monitoramento melhorado
- Exclusivo circuito fechado de água de resfriamento para o elemento compressor
- Conectado à ferramenta remota de análise de dados iConn
- Revestimento de rotor de longa duração minimiza perda de desempenho

EnviroAire T e TVS

Compressor de parafuso seco de velocidade fixa e variável de dois estágios sem óleo

Faixa de pressão
58 a 145 psi

Vazão
313 a 1804 CFM

Potência do motor
75 a 315 kW

Desempenho de última geração mediante componentes de alta eficiência baixas perdas de pressão, baixas temperaturas e controle de fácil utilização

Controle perfeito - Desempenho perfeito

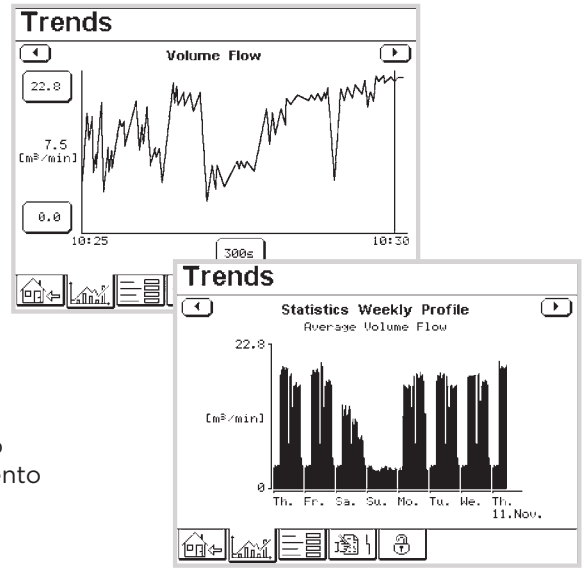
Controlador de compressor inovador com tela de toque GD Pilot TS

Manutenção simples

O desenho desses conjuntos garante que os pontos de manutenção possam ser acessados facilmente. As portas laterais do compartimento são articuladas e podem ser removidas, proporcionando acesso completo a todos os pontos de manutenção. O número reduzido de peças móveis também diminui os custos de manutenção.

Diagramas de tendência

Com a capacidade de exibir análises de sistema detalhadas na forma de gráficos e diagramas de tendência, os parâmetros operacionais podem ser definidos precisamente para maximizar a eficiência.



ZERO
RISCO
de contaminação

Gardner Denver
QUANTIMA
MENOR
CUSTO TOTAL
DE PROPRIEDADE

25%
MENOS
custos de manutenção

SILENCIOSO
69 dBA
6 dBA a menos que as unidades da concorrência

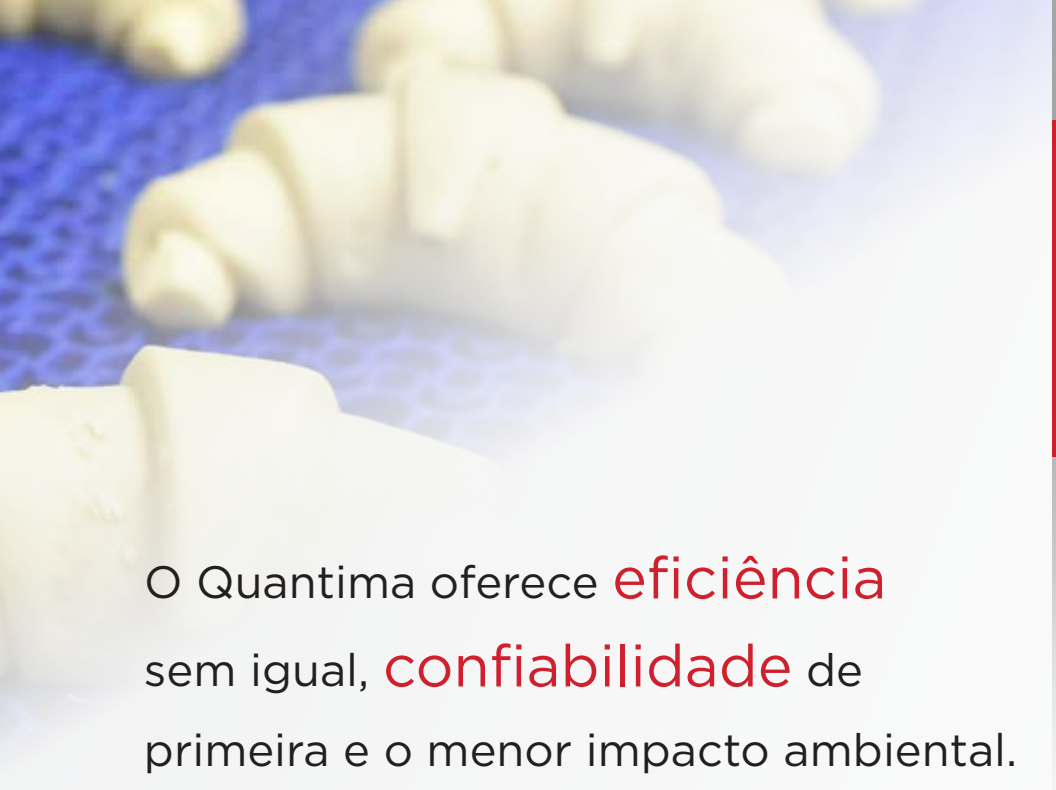
O MENOR
espaço de ocupação

USD**10,000**
por ano ou mais em
ECONOMIA*
anual de energia

Economia de energia sem precedentes

O Quantima centrífugo de velocidade variável de dois estágios oferece eficiência sem igual devido ao baixo consumo de energia e ao consumo de potência sem carga incrivelmente baixo. and it's incredibly low off load power consumption. A 400 HP, a potência sem carga do Quantima é de 2,5% da potência com carga total ou 7,5 kW, enquanto que compressores comparáveis têm uma potência sem carga de 15 a 70% da potência com carga total.

Essa economia de potência sem carga, além de mais eficiência, resulta em consumo de energia até 25% menor em comparação a um compressor de hélice giratória sem óleo de velocidade variável de dois estágios. Esse consumo de energia menor pode se converter em uma economia anual de energia de USD 10.000 ou mais.



Quantima

Compressor centrífugo de velocidade variável de dois estágios sem óleo

Faixa de pressão
78 a 116 psi

Vazão
386 a 1796 CFM

Potência do motor
300 a 400 hp

O Quantima oferece eficiência sem igual, confiabilidade de primeira e o menor impacto ambiental.

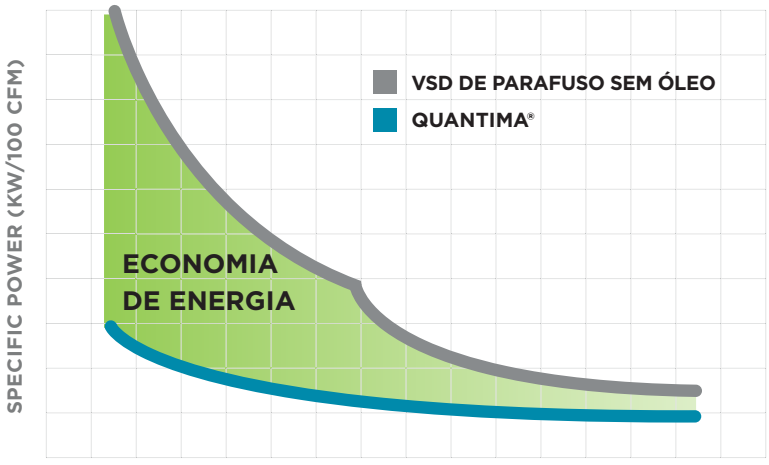
Manutenção reduzida

O projeto do Quantima tem apenas uma peça giratória suspensa no ar por um campo magnético. Não há engrenagens de regulagem do rotor nem caixa de engrenagens para acionar os estágios de compressão. Portanto, não é necessário óleo para lubrificação. Como resultado, não há óleo ou filtro de óleo a trocar nem descartar, o que resulta em economia significativa nos custos de manutenção.

Com as tecnologias de parafuso seco giratório da concorrência, os elementos compressores têm uma vida útil limitada e perdem desempenho com o tempo, podendo exigir substituição em até 40.000 horas de operação. Para uma instalação que opera 24 horas por dia e 7 dias por semana, isso pode ocorrer em apenas 6 anos! Os elementos podem custar até USD 50.000, sem falar na mão de obra e no tempo de inatividade para instalá-los.

O Quantima não perde desempenho no decorrer do tempo e não exige troca de elementos para manter a eficiência. Isso se traduz em **economia de até 25%** nos custos de manutenção.

Menor energia em toda a faixa de vazão



- A tecnologia de velocidade variável corresponde com eficiência a saída ao requisito de minimizar a operação sem carga
- Eficiência líder do setor por não usar caixa de engrenagens nem peças de contato
- Economias de energia de 25% ou mais fáceis de obter

EnviroAire VS:
Define o padrão de pureza do ar

O desenho exclusivo possibilita velocidades menores combinadas com temperaturas de operação mais baixas, o que resulta em alta eficiência e menor desgaste dos componentes. A utilização de um motor de acionamento direto de estágio único, sem engrenagens ou correias, maximiza a eficiência. Limitar o ar comprimido à demanda de aplicação com velocidade variável garante que a vazão seja compatível com a demanda, minimizando o consumo de energia.

Fornece ar comprimido da mais alta qualidade e sem óleo para todas as aplicações

- O projeto sem óleo significa risco zero de contaminação
- O elemento compressor de acionamento direto de estágio único maximiza a eficiência e minimiza a manutenção
- A injeção de água de alta qualidade lubrifica, resfria e veda a câmara de compressão, maximizando a eficiência
- A tecnologia de velocidade variável reduz os custos de energia
- O compartimento totalmente fechado e silencioso reduz os ruídos e simplifica a instalação
- Comprehensive control ensures safe and reliable operation and includes remote communication capability
- Conectado à ferramenta remota de análise de dados iConn

EnviroAire VS

Compressor de parafuso de velocidade variável de estágio único sem óleo

Faixa de pressão
72 a 145 psi

Vazão
13 a 655 CFM

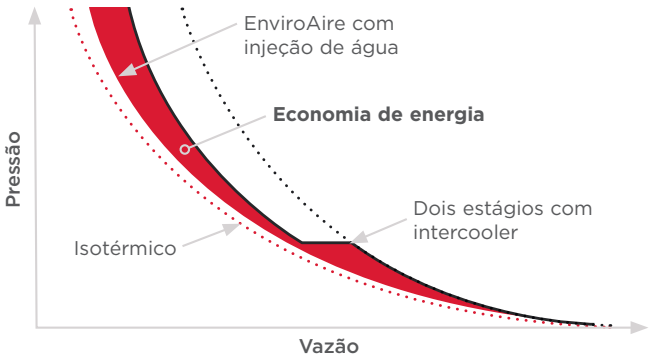
Potência do motor
15–110 kW

A Gardner Denver incorpora tecnologias de economia de energia a cada etapa do projeto, fornecendo um compressor que trabalha mais e é mais inteligente.

Economia de energia

A injeção de água resulta em temperaturas mais baixas, as temperaturas mais baixas resultam em compressão mais eficiente.

Diagrama de compressão



Resposta perfeita à sua demanda de ar individual

Os compressores de velocidade variável da Gardner Denver podem lidar com confiança e eficiência com uma demanda de ar variável. O compressor de velocidade variável certo na aplicação certa gera economias de energia significativas e garante um suprimento de ar estável, a uma pressão constante.

Manutenção reduzida

Os nossos compressores sem óleo são fabricados para durar, com projeto robusto e uma construção simples, facilitando a manutenção. Também são fáceis de operar, apresentando uma grande variedade de opções de controle que põem você no comando do seu suprimento de ar.

EnviroAire VS - Tranquilidade total

- Significativamente menos partes móveis significa menos para dar errado
- Velocidades menores e cargas de apoio equilibradas, que estendem a vida útil do elemento compressor
- Temperaturas de operação mais baixas reduzem o desgaste de componentes e aumentam a eficiência
- Sem descarte de óleo nem de peças embebidas em óleo, economizando tempo e dinheiro

Industrial

Aplicações médicas

MEMBER OF NFPA®

Sem contaminação. Sem risco. 100% sem óleo.

A nova série EnviroAire S e ES de compressores em espiral sem óleo da Gardner Denver oferece o mais alto nível possível de qualidade do ar.

Além de cumprir os requisitos legais, a tecnologia de espiral sem de óleo reduz os custos de propriedade, evitando trocas de filtro de óleo, tratamento de condensado de óleo e energia para combater a perda de pressão causada pela filtração.

As séries S e ES

- Projeto 100% sem óleo
- Alta confiabilidade
- Operação contínua, ciclo de trabalho de 100%
- Energeticamente eficiente
- Baixos níveis de vibração e ruído
- Desenho compacto
- Baixa manutenção com menos partes móveis

Configuração do compressor

Dependendo dos requisitos da aplicação, a versátil série EnviroAire S da Gardner Denver está disponível em várias potências de kW. A linha de compressores de espiral começa com unidades Simplex de 4, 6 e 8 kW e unidades Duplex com 7,11 e 15 kW. O projeto do compressor tem um layout muito limpo, simples e prático

EnviroAire S e ES

Compressor de
espiral sem óleo

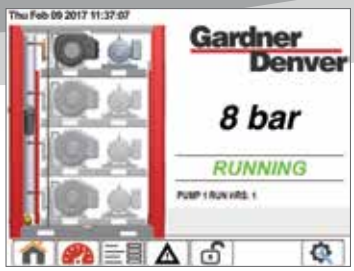
Configuração do compressor: **Máxima flexibilidade** baseada em um projeto modular sofisticado

Configurações de pressão
116 e 140 psi

Vazão
7 a 126 CFM

Potência do motor
3 a 40 hp

Duplex



Controle e monitoramento

As séries EnviroAire S e ES da Gardner Denver estão disponíveis com diferentes opções de controlador. As versões Simplex podem ser equipadas com o painel básico de relés ou, opcionalmente, com o controlador eletrônico HMI Deluxe.

O controle HMI Deluxe opcional da Gardner Denver tem navegação simples e gráficos práticos com informações de monitoramento interativas e intuitivas ao seu alcance. Com um servidor web integrado, via conexão Ethernet Modbus TCP, o esse controlador oferece visibilidade ao sistema de compressor em espiral de qualquer computador ou dispositivo móvel com conexão à Internet.

1. Dreno automático de condensados
2. Estrutura rígida
3. Filtro de entrada de 5 mícron
4. Ranhuras para empilhadeiras facilitando a movimentação
5. Desenho de câmaras exclusivo - Resfriamento maximizado e facilidade de manutenção
6. Aftercoolers industriais de grande porte
7. Motor TEFC com excelente eficiência
8. Ventoinha de alto volume
9. Compartimento de som de baixo ruído
10. Isolamento de vibração interno

Séries V e W

MTO II

Compressores recíprocos duráveis

A Gardner Denver está mudando a maneira como o mundo usa ar comprimido sem óleo. Com compressores sem óleo recíprocos que podem funcionar 24 horas por dia, a Gardner Denver eliminou a necessidade de unidades superdimensionadas e de apoio que adicionam despesas desnecessárias. O trabalho incorporado nos produtos das séries MTO II e V e W é nada menos que o melhor do setor. Seja em aplicações de assistência médica, instrumentação ou laboratório, a necessidade de ar comprimido puro e ambientalmente limpo está se expandindo com rapidez. A Gardner Denver é a opção comprovada para ar sem óleo.

- Cilindros de ferro fundido revestido de longa duração
- Anéis de guia de PTFE impedem o contato dos pistões, aumentando a eficiência e proporcionando o máximo de vida útil
- Cabeçotes de ferro fundido e válvulas com mola com caixas de aço inoxidável, assentos de bronze fosfórico e discos de aço mantêm o compressor frio e oferecem maior vida útil. Observação: as bombas CCE10 usam válvulas de lingueta de aço
- Virabrequins de ferro dúctil são montados com rolamentos de esferas de longa duração e balanceados para proporcionar mais durabilidade
- A grande ventoinha de refrigeração e as baixas velocidades do compressor mantêm o cárter, os cilindros e os cabeçotes funcionando a frio, reduzindo o desgaste e aumentando a vida útil da unidade

O projeto exclusivo das séries MTO II e V e W garante vida longa e produtividade, baixa manutenção, alta durabilidade e ar puro, sem óleo

MTO II

Compressor recíproco sem óleo de estágio único

Pressão máxima
100 psi

Vazão
1,7 a 31,2 CFM

Potência do motor
0,75 a 5 hp

Séries V e W

Compressor recíproco sem óleo de um e dois estágios

Pressão máxima
175 psi

Vazão
15,8 a 96 CFM

Potência do motor
5 a 15 hp

Todos os compressores MTO II e V e W são projetados e saem de fábrica como unidades de ciclo de trabalho de 100% acionadas por correia em V com:

- Filtro de ar de entrada
- Proteções de correia fechadas
- Motor elétrico
- Válvulas solenoides de descarga da linha de descarga
- Válvulas de alívio de pressão
- Os modelos montados em tanque incluem receptores de ar horizontais codificados pela ASME. Estão disponíveis sistemas compatíveis com NFPA níveis 1 e 3 e pacotes de ar respirável grau “D”.

A líder em cada mercado onde atua, aperfeiçoando continuamente todos os processos de negócios com foco na inovação e agilidade

Gardner Denver®

Gardner Denver, Inc.
1800 Gardner Expressway
Quincy, IL 62305
866-440-6241
www.gardnerdenver.com/gdproducts

©2018 Gardner Denver, Inc. Impresso nos E.U.A.
GDC-PAOF-FAM-BP 2nd Ed. 7/18

Recicle após o uso.