



Sistemas de ar comprimido centrífugo MSG[®] TURBO-AIR[®] NX

600-4.200 kW (800-5.650 hp)



Seu parceiro confiável em ar comprimido

Ficar à frente da concorrência com sistemas e serviços avançados de ar comprimido que aumentam a produtividade, reduzem as despesas operacionais e prolongam a vida útil do equipamento é fundamental para o seu sucesso.

Não importa o setor ou a aplicação, você pode contar com a Ingersoll Rand® como um parceiro confiável para tecnologias e serviços de ar comprimido centrífugo. Ao focar em você e em seu negócio, fornecemos soluções integradas para que você tenha sucesso, oferecendo uma abordagem de sistema completo e maximizando a eficiência e o desempenho.

Adote uma abordagem de sistemas

A entrega de ar comprimido confiável em suas instalações vai muito além do próprio compressor. Para maximizar o retorno sobre o investimento, é importante gerenciar todo o ciclo de vida do seu sistema de ar comprimido. Seu custo total de propriedade pode ser maximizado em qualquer ponto – desde o projeto até a operação e fim da vida útil do equipamento.

Sua empresa se beneficiará da parceria com a Ingersoll Rand por meio de nossa ampla experiência e conhecimento global em garantir confiabilidade, custos de manutenção mais baixos, facilidade de manutenção e otimização do sistema.



Vamos começar juntos






Vídeo dos serviços de contratação da Ingersoll Rand





Tecnologia centrífuga inovadora

Os compressores centrífugos com engrenagens integradas representam a tecnologia mais recente, oferecendo vantagens significativas em relação aos projetos de compressores desatualizados, menos eficientes e mais caros. Compare a tecnologia inovadora do MSG® TURBO-AIR® NX com a de outros compressores e veja claramente as vantagens.

COMPRESSORES MSG TURBO-AIR	OUTROS COMPRESSORES
 <p>BAIXA MANUTENÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de compressão que não desgastam ou exigem substituição periódica Elementos de filtro de óleo são facilmente substituídos Mancais projetados para maior vida útil 	<ul style="list-style-type: none"> Exige manutenção regular e substituição periódica de suas unidades compressoras Resulta em altos custos de operação e tempo de parada significativo do maquinário
 <p>AR ISENTO DE ÓLEO</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% isento de óleo de acordo com a certificação ISO 8573-1 Evita contaminação do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Filtros para retenção de óleo devem ser instalados na descarga Possibilidade de arraste de óleo que afetará o processo
 <p>CONFIABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Os compressores centrífugos apresentam um longo tempo médio entre falhas (MTBF) comprovado. E uma pesquisa independente mostrou disponibilidade excepcional de 99,7%, liderando o setor Projeto de engrenagens com alto fator de segurança e de alta qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> Elementos de compressão com contato estão sujeitos a desgaste Vida útil limitada do elemento rotativo Itens projetados para o desgaste para gerar receitas de pós-venda
 <p>CONTROLE IDEAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Operação automática para qualquer condição de operação Pacote de controles de última geração MAESTRO™ Controle PLC disponível 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidade de controle limitada Configurações de velocidade variável caras e com alto índice de manutenção
 <p>SEM VIBRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Essencialmente livre de vibrações Sem necessidade de base com fundação especial 	<ul style="list-style-type: none"> Exigem fundações especiais para suportar o alto peso Devem ser tomadas precauções para evitar a transmissão da vibração para outros equipamentos

Compressores centrífugos projetados para a sua aplicação

Oferecemos um extenso portfólio de produtos centrífugos confiáveis que se adaptam à sua aplicação. Com mais de 40.000 instalações centrífugas em todo o mundo, em quase todos os continentes, os produtos da Ingersoll Rand são postos à prova em vários em vários setores distintos.



Alimentos e bebidas

Minimize o risco de contaminação e deterioração de produtos



Indústria têxtil

Os teares de jato de ar de alta tecnologia exigem ar super limpo 100% isento de óleo



Petróleo e gás

Sistemas centrífugos robustos que atendem as normas API



Aeroespacial

Design comprovado para suportar ambientes de manufatura exigentes



Química

Alcance o maior nível de pureza para minimizar o risco de responsabilização do produto



Eletrônicos

Elimine o ar comprimido úmido ou oleoso que causa interrupções de operações



Baixe nossa ficha informativa

Manutenção de ar comprimido de qualidade na indústria farmacêutica

Com equipes de projeto experientes, sistemas de gerenciamento certificados pela ISO e abrangentes testes de produtos para desempenho aerodinâmico e mecânico, nossos compressores centrífugos MSG TURBO-AIR NX oferecem o desempenho e a qualidade de que você precisa.



MSG TURBO-AIR NX 8000

O compressor certo para sua operação

Os compressores centrífugos MSG TURBO-AIR NX são totalmente instalados em uma base comum para reduzir a área ocupada e estão disponíveis em várias configurações.



Saiba mais
Tour de produto interativo do
MSG TURBO-AIR NX 8000

O que torna os nossos Compressores centrífugos MSG TURBO-AIR NX únicos?

Design eficiente

Os principais componentes aerodinâmicos altamente eficientes (dutos de admissão, impelidores, volutas e difusores), combinados com baixas perdas mecânicas e controle de capacidade com alta economia de energia (IGV) fornecem uma potência específica superior em até 5% quando comparados a modelos concorrentes.



Confiabilidade robusta

Design confiável, líder do setor com mancais bipartidos altamente testados, engrenagens AGMA 13, um sistema de absorção de cargas axiais robusto e elementos de compressão de aço inoxidável.



Controle intuitivo

Os controladores MAESTRO incluem um grande visor gráfico colorido de 10 pol., servidor web e porta USB integrada para configuração do sistema e registro de dados. O MAESTRO pode monitorar e controlar várias unidades e ser integrado a sistemas de controle centrais para otimizar o desempenho do seu compressor.



Menor tempo de parada

Os compressores MSG TURBO-AIR NX são projetados para simplificar a instalação, a inspeção e a manutenção, incluindo uma conexão elétrica de ponto único, uma caixa de engrenagens dividida horizontalmente, pacotes de resfriadores que podem ser limpos no local, filtros de óleo duplex e elementos de compressão de longa duração que não exigem substituição.



Flexibilidade de operação

Com uma modulação de capacidade que normalmente excede 30%, os compressores MSG TURBO-AIR NX podem ser usados em uma grande variedade de cenários de demanda sem a necessidade de entrar em alívio ou desligar durante períodos de baixa demanda de ar comprimido. A válvula tipo IGV padrão permite que a capacidade do compressor seja controlada de forma econômica para corresponder a demanda de vazão em qualquer ponto da sua curva de operação.



Veja a diferença

No núcleo de cada compressor MSG TURBO-AIR NX estão os sistemas bipartidos de selagem e mancais, inspecionáveis em campo e altamente confiáveis, sempre validados com extensos testes operacionais. As portas de inspeção da caixa de engrenagens, fornecidas como padrão, permitem que você olhe de forma rápida e fácil dentro do compressor para fazer revisões e avaliações periódicas das condições das engrenagens.



Motores de acionamento de eficiência superior

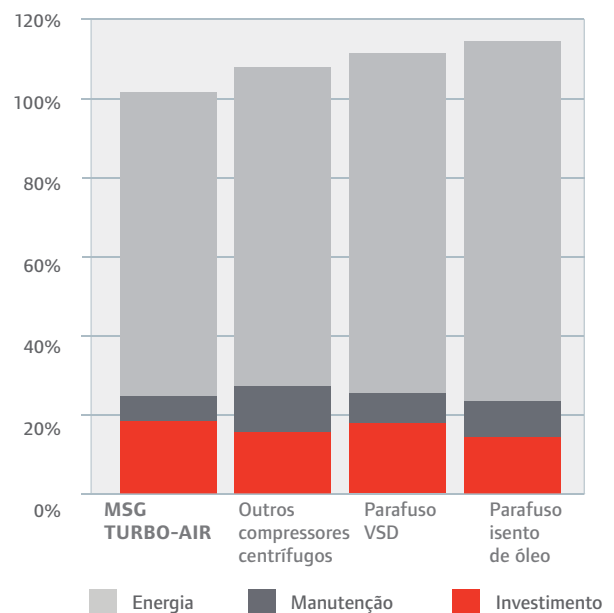
O motor de acionamento dos nossos compressores MSG TURBO-AIR NX pode ser projetado para atender aos requisitos específicos da sua aplicação. Isso inclui opções como operação em ambientes API/áreas controladas, tipos especiais de graus de proteção e modelos classe EEE de alta eficiência.

Baixo custo total de propriedade

Com o tempo, a energia necessária para alimentar um sistema de ar comprimido é o maior custo associado a um compressor, especialmente nos mercados instáveis de energia de hoje. É por isso que, para determinar com precisão o retorno sobre o investimento, é importante considerar o custo total do ciclo de vida de operação do compressor, incluindo o investimento inicial, o consumo de energia e os custos de manutenção.



Ver os produtos
Veja nosso portfólio completo de produtos centrífugos



Um sistema de inovação sem precedentes

O novo MSG TURBO-AIR NX 5000 oferece a melhor eficiência da categoria, tempo de atividade máximo e instalação, operação e manutenção sem complicações e de baixo custo. O pacote completo oferece uma série de inovações que são padrão, junto com opcionais que podem ser personalizados para sua operação específica.

Sistema de refrigeração

- Design de tubo reto em cobre de 3/8 pol. (3/8 pol. opcional)
- Manifold de água integrado
- Cavidades do resfriador revestidas de epóxi
- Conexão de água de ponto único
- Projetado em conformidade com a ASME



Saiba mais

Veja o novo MSG TURBO-AIR NX5000



Sistema de lubrificação

- Reservatório de óleo lubrificante montado lateralmente com componentes e porta de acesso montados na parte superior garantem fácil acesso para inspeção, manutenção e monitoramento periódicos
- Filtros duplex são incluídos como padrão para operação contínua e ininterrupta
- Sistemas de lubrificação com tubos e mangueiras projetados com conexões testadas em campo para eliminar vazamentos de óleo de maneira confiável, mesmo em ambientes industriais adversos



Sistema de condensado

- Conexões de condensado de fácil acesso
- Conexões duplas para cada seção do resfriador simplificam a instalação do bypass de condensado
- Sistemas de drenagem opcionais pré-engenheirados e otimizados para proporcionar tranquilidade



MSG TURBO-AIR NX 5000



MSG TURBO-AIR NX 8000



MSG TURBO-AIR NX 12000

Características e benefícios MSG TURBO-AIR NX

Eficiência

- **Interligações entre estágios projetados** projetadas usando dinâmica de fluidos computacional para garantir uma operação do compressor estável e de alta eficiência
- **Pacotes de resfriador intermediário** otimizados para maior transferência de calor e baixa perda de pressão para maximizar o desempenho do compressor
- **Válvulas de controle de capacidade tipo IGV** oferecem até 9% de economia de energia quando operada em modulação

Confiabilidade

- **Projeto avançado de mancais** estende a vida útil e a operação em qualquer carga
- **Manifold de água de resfriamento feito em ferro fundido com design exclusivo incluindo válvulas de controle de fluxo de água** com patente pendente
- **Selos sem contato de tipo labirinto** fornecem desempenho contínuo ao longo da vida útil do compressor, sem a necessidade de substituição periódica
- **Mancais com sapatas pivotantes** (específicos do modelo) aumentam a confiabilidade mecânica em toda a faixa de aplicação

Produtividade

- **Impelidores de design avançado** fornecem desempenho eficiente em uma ampla gama de entrega de vazão e pressão de ar
- **Todos os resfriadores com desenho tipo água no tubo e feixe de tubos** deslizante para fácil limpeza
- **Caixa de engrenagens bipartida horizontalmente** fornece fácil acesso aos componentes principais para inspeção e manutenção



Ver os produtos
Veja nosso portfólio completo de produtos centrífugos

Desempenho do MSG TURBO-AIR NX

Modelo	Potência nominal kW (hp)	Pressão de descarga barg (psig)	Vazão m ³ /min (cfm)
MSG TA-NX 5000	600-1.050 (800-1.400)	2,5-14,5 (35-210)	125-210 (4.500-7.500)
MSG TA-NX 8000	750-2.700 (1.000-3.750)	2,5-40 (35-585)	135-300 (4.850-10.800)
MSG TA-NX 12000	1.100-4.200 (1.500-5.650)	3,5-40 (50-585)	210-525 (7.500-18.500)

Garanta a confiabilidade da vida útil de seu equipamento de ar comprimido com nossos programas de manutenção CARE. Com o CARE, temos apenas um objetivo: conquistar o direito de ser seu parceiro de confiança.



A vantagem do programa de manutenção CARE

O ar comprimido é crítico para sua operação. Uma estratégia de manutenção adequada é crucial para evitar paralisações e interrupções de produção não planejadas e não orçadas. Ao escolher um programa de manutenção CARE da Ingersoll Rand, você está investindo em seu futuro com um parceiro de confiança.

Dependendo dos requisitos de manutenção do seu sistema de compressor centrífugo, escolha um destes dois programas:

PackageCARE™ Proteção total, elimine o risco



- Melhor custo-benefício para a gestão de ativos
- Transfira o risco operacional por até dez anos
- Inclui toda a manutenção programada
- Ferramentas preditivas e analíticas que evitam interrupções de produção

Cobertura abrangente de peças e manutenção PlannedCARE™



- Manutenção planejada previsível e no prazo
- Diagnóstico preventivo para identificar possíveis problemas
- Até cinco anos de cobertura para os principais componentes da unidade compressora em novos compressores centrífugos



Encontre o melhor plano CARE para você
Responda a sete perguntas para descobrir.

TUDO ISSO PROPORCIONA AINDA MAIS TRANQUILIDADE



Custo mais baixo de propriedade

Os programas de manutenção CARE fornecem as soluções mais econômicas com base em sua estratégia de manutenção personalizada.



Resultados de qualidade

Os técnicos de manutenção treinados na fábrica da Ingersoll Rand contam com o respaldo de mais de 145 anos de experiência no setor.



Tempo de operação prolongado

Nossos programas CARE ajudam a diminuir o tempo de inatividade não planejado e as dispendiosas interrupções de produção.



Uso eficiente de energia

A eficiência máxima do sistema é alcançada por meio de manutenção e inspeção realizadas de maneira adequada.



Tranquilidade

Nossos serviços de classe mundial ajudarão você a alcançar os resultados de que precisa, enquanto se concentra no que é importante para o seu negócio.



Serviços de remanufatura

A substituição de equipamentos de ar comprimido podem ter um grande impacto financeiro dentro de uma empresa. Felizmente, os produtos remanufaturados da Ingersoll Rand podem reduzir esse impacto como uma alternativa mais econômica e sustentável do que a compra de equipamentos novos.

Nossos técnicos qualificados possuem amplo conhecimento e experiência em restauração de peças e em reforma de compressores de ar centrífugos, incluindo:

- Reforma de compressores
- Reforma da unidade compressora
- Balanceamento limpo e dinâmico de todo o conjunto rotativo
- Reforma do resfriador
- Pacotes engenheirados e remanufaturados
- Upgrade de performance

Você receberá um equipamento "em estado de novo", enquanto reduz os custos do equipamento, o tempo de parada e o consumo de energia... além de aproveitar as vantagens dos avanços tecnológicos mais recentes.



Substituir ou remanufaturar?

Aprenda como restaurar o seu compressor

Tratamento de ar

A umidade e a contaminação no ar comprimido podem causar problemas significativos na operação do equipamento, danos ou paradas dispendiosas. Incorporar nosso equipamento de tratamento de ar ao seu sistema de ar comprimido aumentará a produtividade, a eficiência do sistema e a qualidade do seu produto ou processo.

Secadores dessecantes



Escolha os secadores dessecantes quando forem necessários pontos de orvalho muito baixos para ter um ar de alta qualidade e evitar possível congelamento. Dependendo se você precisa de menores custos de capital

inicial ou menor consumo de energia, escolha entre os modelos de secador tipo calor de compressão (HOC), sem aquecimento, com aquecimento externo ou com soprador aquecido.

- Proporciona um ponto de orvalho sob pressão confiável -40 °C (-40 °F) na maioria das condições de operação
- Elementos dessecantes e válvulas de alta durabilidade
- Projeto de baixa queda de pressão economiza energia
- Controle microprocessado, fácil de usar, maximizando o tempo de atividade

Secadores de ar por refrigeração



Nossos secadores de ar por refrigeração de baixo custo fornecem ar limpo e seco para a maioria das aplicações industriais. Escolha os eficientes secadores tipo cíclicos

para maximizar a economia de energia ou secadores não cíclicos para ter um custo inicial mais baixo.

- Pontos de orvalho de até 3 °C (38 °F), atendendo aos requisitos de Classe 4
- Projeto de trocador de calor livre de corrosão para operação confiável
- Controle microprocessado, fácil de usar, maximizando o tempo de atividade
- Projeto compacto para facilidade de manutenção



Ver produtos

Encontre o secador certo para a sua aplicação



Um sistema de ar comprimido é um investimento significativo. Você espera um ar seco, limpo, consistente e confiável com o menor custo operacional possível. Escolha nossas peças e acessórios originais para garantir que seu compressor esteja funcionando de forma eficiente e produtiva.

Sistemas de controle

Os controladores avançados MAESTRO são o padrão atual para compressores MSG TURBO-AIR e estão disponíveis como uma atualização para instalações de compressores centrífugos existentes. Oferecemos dois modelos MAESTRO distintos, cada um projetado para suas necessidades específicas de controle do compressor.

MAESTRO UNIVERSAL



Um sistema de controle avançado com monitoramento habilitado para web, o MAESTRO UNIVERSAL fornece um servidor web integrado para monitoramento do compressor usando sua intranet local.

MAESTRO PLC



Utilizando um PLC Allen-Bradley® de arquitetura aberta, o MAESTRO PLC usa componentes prontos para uso que se adaptam melhor a outros controles e práticas recomendadas em sua planta.



Esteja no controle

Veja como o Maestro melhora a produtividade

Proteja o seu investimento

A Tectrol Gold TL é o único lubrificante refrigerante sintético formulado especificamente para os compressores centrífugos MSG TURBO-AIR.

Lubrificante refrigerante sintético Tectrol Gold TL

O Tectro Gold TL é um lubrificante refrigerante sintético projetado especificamente para ajudar os compressores centrífugos MSG TURBO-AIR NX a manter o desempenho máximo em uma gama completa de temperaturas operacionais, maximizando a economia de custos e a confiabilidade.

Quando comparado aos lubrificantes à base de minerais, o lubrificante refrigerante sintético Tectrol Gold oferece vantagens significativas:

- O material de base premium oferece um desempenho excepcional, superando todos os lubrificantes à base de minerais
- Vida operacional estendida de três anos (24.000 horas), reduzindo a frequência e os custos de descarte de fluido
- Elimina depósitos e acúmulo de detritos causados pela quebra do fluido, permitindo que os mancais funcionem mais frios, minimizando o tempo de inatividade e os custos de operação
- Capacidade superior de manter o filme, garantindo proteção contra contato metal com metal
- A viscosidade estável em uma ampla faixa de temperatura garante desempenho e eficiência otimizados do compressor, mesmo em condições ambientais e cargas mecânicas variáveis
- Composto exclusiva formulada especificamente para compressores centrífugos da Ingersoll Rand que excede as especificações de lubrificantes para garantir qualidade consistente



Mantenha o desempenho máximo

Saiba mais sobre o lubrificante refrigerante Tectrol Gold





Drenos sem perda

Nossos drenos eletrônicos e pneumáticos sem perdas são a maneira mais confiável, durável e de baixo consumo de energia para remover condensados de compressores de ar e uma variedade de outros componentes do sistema de ar.



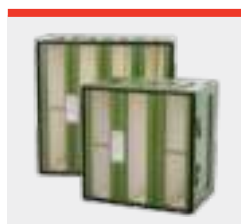
Soluções de instalação

De tanques receptores a acoplamentos, nossas soluções de instalação oferecem tudo de que você precisa para fornecer ar limpo e seco do compressor até o ponto de uso.



Peças de reposição genuínas

Temos exatamente as peças genuínas que você precisa, desde uma engrenagem principal de reposição até um parafuso ausente, com amplos estoques mantidos em locais estratégicos ao redor do mundo.



Filtros

Nossos sistemas de filtragem de entrada ECO-SPIN™ e ECO-FILTER™ removem as partículas do fluxo de ar de entrada para preservar a vida do elemento de filtragem a jusante, além de reduzir os custos de energia.



Não se contente com imitações
Compre peças de reposição genuínas



Projetado de forma personalizada para os seus requisitos

A Ingersoll Rand fabrica uma linha completa de compressores centrífugos que podem ser ajustados especificamente para suas necessidades por meio de nossos serviços de projeto sob encomenda (ETO). Desde instrumentação avançada com controle PLC até uma maior proteção do equipamento para ambientes agressivos, nossa equipe de serviços abrangentes de ETO projetará um sistema de ar comprimido de qualidade, por meio de nossos processos robustos e rede de profissionais experientes, para garantir sua tranquilidade e menor custo total de propriedade.





Sobre a Ingersoll Rand Inc.

A Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), motivada por um espírito empreendedor e mentalidade de agir como donos do negócio, está comprometida a ajudar a melhorar a vida das pessoas. Oferecemos produtos e serviços inovadores para aplicações essenciais na indústria, missões críticas, setor de energia, médico e de veículos especiais com mais de 40 marcas respeitadas, desenvolvidas para oferecer excelência mesmo nas condições mais complexas e severas, nas quais o tempo de inatividade é crítico e com elevados custos. Nossos funcionários conectam-se com os clientes pela vida toda entregando uma experiência comprovada, produtividade e melhorias de eficiência. Para mais informações, visite www.IRco.com.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, o logotipo IR, ECO-FILTER, ECO-SPIN, MAESTRO, MSG, PackageCARE, PlannedCARE e TURBO-AIR são marcas comerciais da Ingersoll Rand, suas subsidiárias e/ou afiliadas. Todas as outras marcas comerciais são propriedade de seus respectivos detentores.

Os compressores da Ingersoll Rand não são projetados, indicados nem aprovados para aplicações de ar para respiração. A Ingersoll Rand não aprova equipamento especializado para aplicações de ar para respiração e não assume nenhuma responsabilidade de fato ou de direito por compressores usados para o serviço de ar para respiração.

Nada contido nestas páginas é destinado para estender qualquer garantia ou declaração, expressa ou implícita, referente ao produto descrito neste documento. Quaisquer eventuais garantias ou outros termos e condições de venda de produtos deverão estar de acordo com os termos e condições de venda padrão da Ingersoll Rand para tais produtos, que estão disponíveis sob pedido.

O aperfeiçoamento dos produtos é uma meta contínua na Ingersoll Rand. Quaisquer projetos, diagramas, imagens, fotografias e especificações constantes deste documento servem apenas para fins de representação e podem incluir escopo e/ou funcionalidade opcionais, estando sujeitos a alteração sem aviso ou obrigação.