






Acoplamentos e Variadores de Velocidade de Magnetos Permanentes | 2015

MagnaDrive™

C O R P O R A T I O N

Manutenção Zero | Confiabilidade Incomparável | Uma Vida em Economia de Energia

Índice de Produtos MagnaDrive | Seleção

PRODUTOS	PÁGINA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	BENEFÍCIOS DE TODOS OS PRODUTOS	CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS	APLICAÇÕES
 VORTEX™	9	Até 100 hp Até 3600 rpm*	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação simples • Manutenção zero • Eficiência de 98% • Economia de até 70% de energia • Sem Lubrificação, Oleos ou outros produtos químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto e construção simples • +20 anos de operação livre de manutenção • Atende às Normas ANSI B73 e API 610 	Bombas Centrifugas, Ventiladores e Sopradores
 FGC™ ACOPLAMENTO DE TORQUE FIXO	13	3-4000 hp Até 3600 rpm*	<ul style="list-style-type: none"> • Construído com materiais resistentes à corrosão, revestidos e galvanizados • Aplicável em ambientes agressivos e sujos; internos e externos • Sem contato físico entre motor e máquina • Projetado para suportar temperatura ambiente de -40°C a 65°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Espaçadores para ajuste de torque • Alta tolerância a desalinhamentos • Economia de energia substancial em bombas e ventiladores com variação de torque 	Ideal para sistemas de alta inercia:
 MGD™ ACOPLAMENTO DE PARTIDA SUAVE	17	25-1000 hp Até 3600 rpm*	<ul style="list-style-type: none"> • Partida Suavizada, reduzindo tensões e choques mecânicos • Admite sobrecargas temporárias do sistema • Absorve choques de carga • Prolonga a vida útil de selos mecânicos e rolamentos • Tolerância alto nível de desalinhamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotor magnético duplo que se ajusta automaticamente reduzindo torque na partida • Espaço de Ar aumenta durante a partida e oferece amortecimento adicional às sobrecargas durante operação 	<ul style="list-style-type: none"> • Correias transportadoras, elevadores de caneca e outros transportadores de materiais • Bombas • Compressores • Pré aquecedores de ar • Ventiladores e Sopradores • Fragmentadores e trituradores • Repolpadores e misturadores
 MGTL™ ACOPLAMENTO LIMITADOR DE TORQUE	21	48-1000 hp Até 3600 rpm*	<ul style="list-style-type: none"> • Permite expansão térmica • Sem interferências eletromagnéticas (EMI) não afeta os periféricos • Vortex, FGC, MGD, & MGTL são indicados para aplicações de torque constante e variável (<i>ASD é indicado apenas para aplicações de torque variável</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Torque de pico pré-definido desconecta o motor da carga durante travamentos ou sobrecargas • Protege os componentes de maior valor do sistema contra danos e avarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Britadores e Moinhos de Martelo • Vários outros equipamentos
 ASD™ VARIADORES DE VELOCIDADE	25	24-4000 hp Até 3600 rpm*	<ul style="list-style-type: none"> • Ideal para instalações de espaços restritos • Rápido retorno de investimento • Baixo custo total de propriedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle e variação de velocidade • Partida do motor totalmente livre • Menor custo de propriedade - melhor custo benefício • Substancial economia de energia 	Bombas Centrifugas, Ventiladores e Sopradores
DADOS TÉCNICOS	31	Para Detalhes Específicos dos Produtos, Veja os Dados Técnicos Nesta Sessão			

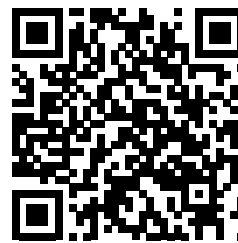
Em 1999, a MagnaDrive™ apresentou ao mundo uma inovação em tecnologia industrial – uma tecnologia que economiza energia, reduz custos de operação e manutenção e aumenta a confiabilidade de sistemas.

TRANSFERÊNCIA DE TORQUE REVOLUCIONÁRIA

O MagnaDrive substitui a conexão física entre eixos motor/máquina por um espaço de ar “Air Gap”. A interação entre os magnetos permanentes e um condutor não-ferroso transmite torque suavemente através de uma camada de ar (“Air Gap”) do motor para máquina, atingindo a rotação ideal de trabalho. Quanto menor o espaço de ar, maior o torque transmitido. Este “Air Gap” é o pilar da tecnologia MagnaDrive.

Você pode experimentar! Mova um ímã sobre uma placa de cobre em movimentos circulares, deixando um pequeno espaço entre os dois. A interação entre os componentes cria um fluxo intenso de magnetismo e promove a rotação do disco de cobre. Quanto mais próximo o magneto, mais forte a transferência, tornando mais fácil o movimento do disco. Fricção Mecânica tornou-se ultrapassada!

Ajustando o “Air Gap”, número e força dos magnetos, a MagnaDrive fornece uma variedade de acoplamentos e variadores de velocidade com capacidades definidas para os padrões utilizados na indústria.



*Gostaria de saber mais?
Assista nossa demonstração on line.**

* Baixe o leitor de código QBR na App store em seu celular

REVOLUÇÃO DAS TERRAS RARAS

Com uma vida útil média de 2.000 anos, e a capacidade de resistir a temperaturas de até 176°C, os Ímãs de terras raras utilizados na tecnologia MagnaDrive são resistentes e de alta potência. Feitos de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB), estes magnetos permanentes são também compactos e leves, permitindo pequenos tamanhos e alta capacidade de transmissão de torque nos produtos MagnaDrive.

NOTA DE CAMPO

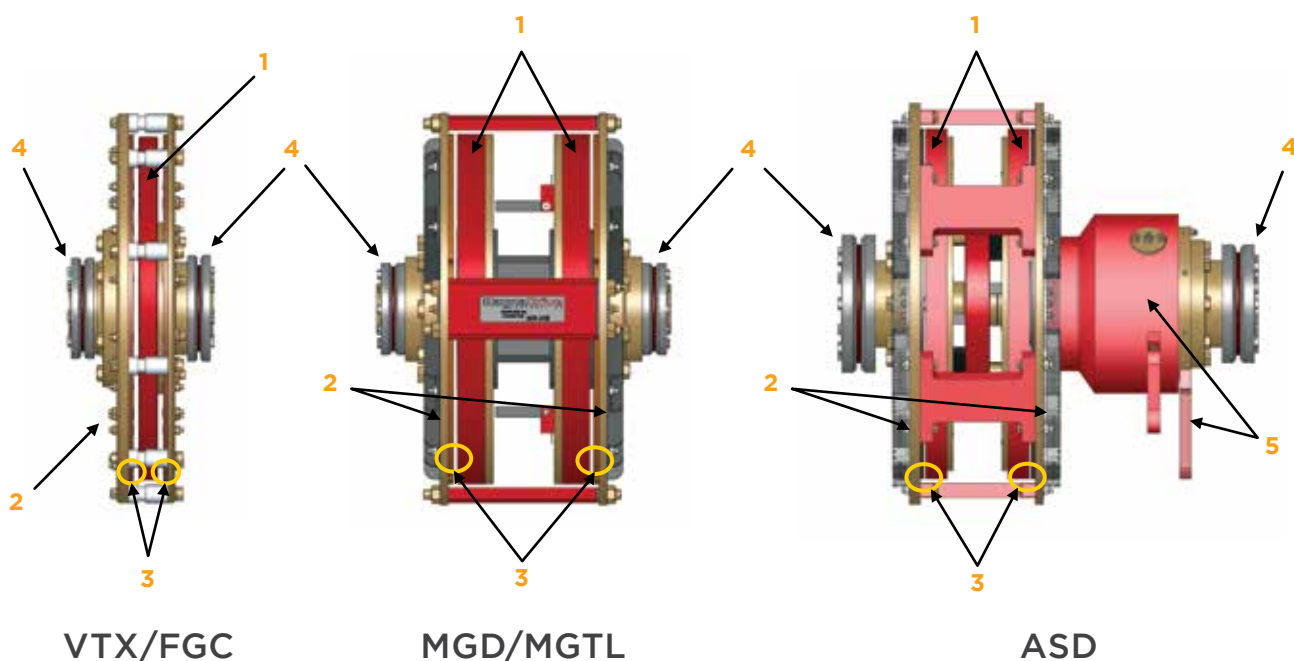
MagnaDrive é o líder mundial em transferência de torque por magnetos permanentes.



A CONEXÃO DESCONECTADA

Na construção dos acoplamentos MagnaDrive (VTX, FGC, MGD, MGTL) e variadores de velocidade (ASTPD), os rotores condutores de metais não-ferrosos (2) são conectados ao motor, enquanto os rotores com magnetos de terras raras (1) são conectados à carga. Estes dois componentes nunca se tocam, criando o "Air Gap" (3). O fluxo magnético criado entre os rotores magnéticos e os rotores condutores gera o torque e transmite potência com segurança e eficiência à carga.

Dois cubos (4) são conectados aos eixos motor e máquina, oferecendo uma conexão extremamente durável e balanceada. Além de todos os componentes citados, o modelo ASD - Variador de Velocidade é equipado com um atuador elétrico (5) para ajuste automático do espaço de ar "Air Gap" entre o rotor condutor e o rotor magnético, permitindo a variação de torque, o que resulta em controle de velocidade automático e preciso, para aplicações centrífugas.



MagnaDrive = O Menor Custo Total de Propriedade – O Melhor Custo Benefício

	VALVULAS E DAMPERS	ACOPLAMENTOS MECÂNICOS (Rígidos, Flexíveis, Engrenagem, Grade, Lâminas)	ACOPLAMENTOS E VARIADORES HIDRAULICOS	VARIADORES DE VELOCIDADE (Inversores VFDs / Variadores Eletro-Magnéticos)	MagnaDrive ACOPLAMENTOS E VARIADORES DE VELOCIDADE
Conexão Motor & Máquina	Diretamente acoplados, causando transferência de vibração e problemas de desalinhamento, bem como ineficiência energética				SEM contato físico Torque é transferido através do ar
Vida útil de Selos Mecânicos, rolamentos e outros Componentes	Vida útil diminuída devido à existência de vibração e desalinhamento (frequentemente severos)				AUMENTO da vida útil dos componentes SEM transferência de Vibração
Instalação e requisitos especiais	Requer trabalhoso alinhamento à laser entre eixo motor e máquina		Indispensável alinhamento à laser Trabalho e tempo extra de instalação e ajuste de nível de óleo Disposição de óleo e problemas de contaminação	Inversores de frequência requerem extensa infraestrutura Eddy Current Drives (Variadores eletromagnéticos) são pesados e volumosos	Tolerância de desalinhamento elevada Menor infraestrutura SIMPLES instalação SEM pontos de lubrificação nos modelos VTX, FGC, MGD ou MGTL
Operação e Manutenção	Múltiplos pontos de falha Alto índice de manutenção Alto custo de peças de reposição Cavitação, vibração e intermitência Sem proteção contra sobrecarga	Alto índice de manutenção Alto custo de peças de reposição Necessidade de realinhamento Sem proteção contra sobrecarga	Alto índice de manutenção Alto custo de peças de reposição Utiliza resíduos perigosos Utilização de óleos e problemas de contaminação ambiental	Interferências Harmônicas e eletrônicas no sistema Contaminação Ambiental e descarte de resíduos Sem proteção mecânica contra sobrecarga	Transferência de torque eficiente Simple manutenção e operação Reduz manutenção SEM harmônicas Partida rápida subsequente
Eficiência do Sistema e Economia de Energia	Desperdício de energia devido à redução de vazão ou à adição de carga no motor	Perda de eficiência é comum pelo excesso de arraste do equipamento e desalinhamentos	Menor Eficiência devido a desalinhamentos e perdas por atrito entre o rotor e o impulsor, e entre o óleo e as paredes do invólucro	Variadores de frequência têm perdas significativas com desalinhamentos, filtros de linha, retificadores, transformadores, sistemas de resfriamento, e outros equipamentos necessários para seu funcionamento Variadores eletromagnéticos precisam de energia extra para alimentar o sistema eletromagnético	98% de eficiência Até 70% de economia de energia Não há perdas para sistemas auxiliares “Air Gap” ajustado para melhor performance do processo

BENEFÍCIOS GLOBAIS REAIS

MANUTENÇÃO REDUZIDA

Estudos mostram que mais de 80% das falhas de equipamentos rotativos estão relacionadas à vibração. A Tecnologia patenteada de “Air Gap” da MagnaDrive permite desalinhamentos significativamente maiores que os acoplamentos tradicionais e elimina a transferência de vibração entre eixos.

Nos ambientes de trabalho atuais, a interferência eletromagnética (EMI) pode significar uma grande fonte de problemas e frustrações. Os acoplamentos MagnaDrive tem EMI menor do que o motor do acionamento, protegendo assim os equipamentos críticos de falhas elétricas. Dispendiosos reparos não estarão mais entre você e seus resultados.

CONFIABILIDADE INCOMPARÁVEL

Diferente dos tradicionais acoplamentos de contato direto, o MagnaDrive possui dois rotores sem contato entre si. Isso significa que não é necessária nenhuma lubrificação, não há desgaste, e proporciona maior vida útil de rolamentos, selos mecânicos e outros componentes. Robusto e resistente adequado para ambientes de trabalho de -40°C a 65°C, a tecnologia patenteada MagnaDrive é construída com materiais anti-corrosivos, revestimento e galvanização permitindo instalações em ambientes internos ou externos. Com vida útil de 20 anos ou mais independente de manutenção durante esse período.

UMA VIDA EM ECONOMIA DE ENERGIA

O MagnaDrive economiza energia. Nossos acoplamentos e variadores de velocidade tem aproximadamente 98% de eficiência sem perdas adicionais de energia para equipamentos auxiliares. O “Air Gap” elimina o atrito e proporciona partida suave, que reduz a demanda de corrente elétrica na partida, onde é a maioria das aplicações economizando energia—durante toda a vida útil do seu equipamento.

Equipamentos super-dimensionados? O modelo ASTPD é nossa opção top de linha. A tecnologia MagnaDrive pode ser customizada para maximizar a eficiência e atender à demanda com melhor performance. Os acoplamentos podem ser ajustados sempre que necessário para permitir um controle de processo impecável.

Precisa de fatos concretos? Recentes financiamentos à MagnaDrive foram feitos pela concessão do departamento de Energia dos Estados Unidos. Testes realizados no MagnaDrive por esta empresa demonstraram que uma redução de até 70% do consumo de energia durante o tempo de vida útil, quando comparado aos acoplamentos tradicionais.



Para maiores detalhes sobre a economia de energia, veja os cases de sucesso em cada sessão de produtos deste catálogo.

NOTA DE CAMPO

O departamento de energia dos Estados Unidos colocou em operação as unidades do MagnaDrive em um número de aplicações críticas em estações de fornecimento de energia ao redor do país.

SOLUÇÃO SIMPLES, RESULTADOS REVOLUCIONÁRIOS

Benefícios que você pode esperar de qualquer produto MagnaDrive:

- Fácil instalação
- Praticamente sem manutenção
- Até 98% de eficiência
- Economia de energia de até 70%
- Sem óleos, fluidos ou químicos
- Construídos com materiais anti-corrosivos, revestimento e durável galvanização
- Confiável em ambientes agressivos e poluídos, internos ou externos
- Elimina vibração causada por desalinhamentos
- Espaço de ar no acoplamento elimina a necessidade de contato mecânico entre o motor e a carga, reduzindo o desgaste e a depreciação no equipamento
- Projetado para suportar ambientes com temperaturas de -40°C a 65°C
- Partida suave do motor reduz a sobrecarga mecânica do sistema
- “Escorregamento” temporário em situações de sobrecarga
- Absorve choques de carga
- Aumenta a vida de selos mecânicos e rolamentos
- Tolerância a desalinhamentos
- Permite a expansão térmica
- Sem interferência magnética (EMI) não prejudica equipamentos eletrônicos
- Permite utilização em aplicações de torque variável ou constante
- Ideal para espaços reduzidos
- Rapido retorno sobre o investimento
- Menor custo de propriedade— Melhor custo benefício

BENEFICIANDO OS DIVERSOS SEGMENTOS INDUSTRIAIS

CIMENTO

QUÍMICOS

MANUFATURA

MARÍTIMO

MILITAR

MINERAÇÃO

ÓLEO E GÁS

GERAÇÃO DE ENERGIA

PAPEL E CELULOSE

SANEAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

AR CONDICIONADO

IRRIGAÇÃO

OUTROS...

Você está preparado para economizar em manutenção e cortar seu consumo de energia em até 70%?

Opte por um sistema comprovado para proteger seus equipamentos críticos. A revolução está pronta. O tempo de inovar é agora. Ligue agora para MagnaDrive **00 1 (425) 463-4700** para uma completa avaliação, incluindo uma visita em sua empresa e uma projeção de economia de energia baseada em seus equipamentos e configurações atuais.

MagnaDrive
CORPORATION

VORTEX™

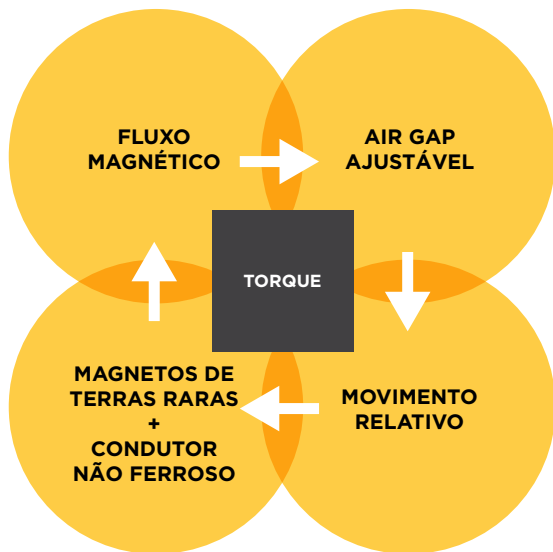
Até 100 hp

SUA SOLUÇÃO PARA
Vibração
Sobrecargas Temporárias
Choques de Carga
Expansões Térmicas
Cargas Pulsantes
Pequenos Espaços Restritos

VORTEX™

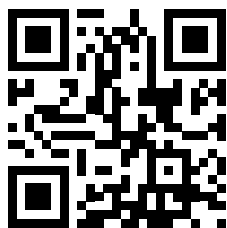
TAMANHO PEQUENO, GRANDES RESULTADOS

Sabemos que mesmo as pequenas instalações requerem grande confiabilidade. O Vortex™ da MagnaDrive é projetado para atender até 100 hp de potência. Construído com o mesmo nível altíssimo de qualidade do restante da linha de produtos MagnaDrive. Com seu projeto de construção leve e aperfeiçoado, o Vortex oferece às pequenas bombas, ventiladores ou sopradores uma vida de confiabilidade, economia de energia e manutenção zero.



TECNOLOGIA MAGNADRIVE DE TRANSFERÊNCIA
DE TORQUE SEM CONTATO

*Assista o vídeo
de nossa
tecnologia em
movimento.*



DESTAQUES

Vortex Possui Todos os Benefícios da Tecnologia MagnaDrive, e Mais:

- Compacto e Leve
- Até 100 hp
- Até 3600 rpm
- Projeto e Construção Simples
- 20 + Anos Sem Manutenção
- Atende As Normas Ansi B73 e Api 610



VTX-03

APLICAÇÕES

MagnaDrive Vortex é Ideal Para Aplicações Centrífugas de Até 100 hp:

- Bombas, Ventiladores e Exaustores de Vapor
- Bombas, Ventiladores e Exaustores Para Refrigeração
- Bombas, Ventiladores e Exaustores de Ar e Água

DADOS TÉCNICOS

Veja os Dados Técnicos Na
Página 33

CASOS DE SUCESSO / HVAC

“...Substituindo os acoplamentos flexíveis com o MagnaDrive Vortex não somente resultou em economia de custos de manutenção, como também em economia de energia”

- Testemunho de Empresa prestadora de serviços ao HVAC

SITUAÇÃO

Devido a severos problemas de vibração e desalinhamento, o cliente estava substituindo acoplamentos flexíveis nas bombas de retorno de água quente de 5 hp a 1800 rpm, 3 a 4 vezes por ano. Em adição ao problema, os acoplamentos estavam sofrendo com problemas de expansão térmica e produzindo quantidades de ruído acima da média.

SOLUÇÃO

Vortex™ da MagnaDrive™

ECONOMIA

Testes de antes e depois mostraram redução de consumo de corrente e temperatura em toda a instalação, imediatamente após a instalação do Vortex. A média de consumo de energia foi reduzida em 20%. Medidores infravermelhos mostraram queda de temperatura em 2°C, trazendo a temperatura para fora da zona crítica. Em adição, os ruídos do sistema diminuíram em aproximadamente 30%.

SUCESSO

Mesmo sem contabilizar economias relevantes em redução de paradas de equipamento e manutenções inesperadas, o MagnaDrive nesta aplicação teve um retorno de investimento em menos de 9 meses.

Economia Anual por Acoplamento em Energia: **20%**



NOTA DE CAMPO

Na MagnaDrive, novas ideias, excelência em engenharia e atenção aos detalhes são os pilares de tudo que criamos. Temos orgulho de projetar e oferecer produtos inovadores para os nossos valorosos clientes ao redor do mundo.

ACOPLAMENTO DE TORQUE FIXO™ (FGC)

3 - 4000 hp

SUA SOLUÇÃO PARA
Vibração
Sobrecargas Temporárias
Choques de Carga
Expansões Térmicas
Cargas Pulsantes

Instalação em Pequenos Espaços
Problemas com Acoplamentos Hidráulicos

FGC™

PARTIDA SUZAVIZADA, ECONOMIA CONCRETA

Cargas de alta inércia requerem alto nível de confiabilidade. Projetados para motores de até 4.000 hp, os Acoplamentos de Gap Fixo da MagnaDrive™ não possuem partes móveis e permitem desalinhamento, protegendo seus equipamentos críticos de vibrações causadas por desalinhamentos. Quando o motor é ligado, o FGC™ atrasa a transferência de torque para carga, resultando em uma partida suave— aumentando significativamente a vida útil do sistema.

Quer economizar energia? Escolha a opção FGC E-Max™ com um grau de escorregamento dimensionado para diminuir a velocidade na carga normalmente variável de bombas e ventiladores centrífugos ou escolha um FGC com escorregamento mínimo para aplicações onde há torque constante como transportadores e moinhos.



FGC 29.05

AJUSTE FINO PARA SUA APLICAÇÃO

O MagnaDrive pode ser finamente ajustado mesmo após sua aquisição através do “Air Gap” (espaço de ar) para diversos níveis de torque. Se seu equipamento solicitar uma mudança de torque após a instalação, o “Air Gap” pode ser ajustado em campo.



DESTAQUES

FGC da MagnaDrive Oferece Todos os Benefícios da Tecnologia MagnaDrive, e Mais:

- Ideal Para Sistemas de Alta Inercia
- 3 - 4000 hp
- Até 3600 rpm Em Operação
- Ajuste Fino de Torque Pelos Espaçadores de “Air Gap”
- Customizado Para Atender a Qualquer Instalação
- Aceita Desalinhamentos
- Economia de Energia de Até 30% em Bombas e Ventiladores Com Torque Variável

APLICAÇÕES

- Transportadores de Correia, Elevadores de Canecas e Outros Transportadores
- Bombas
- Compressores
- Ventiladores e Exaustores
- Pré-Aquecedores de Ar
- Trituradores e Fragmentadores
- Bombas de Polpa e Pulpers
- Moinhos e Britadores
- Misturadores
- Outros

DADOS TÉCNICOS

Veja os Dados Técnicos Na
Página 32

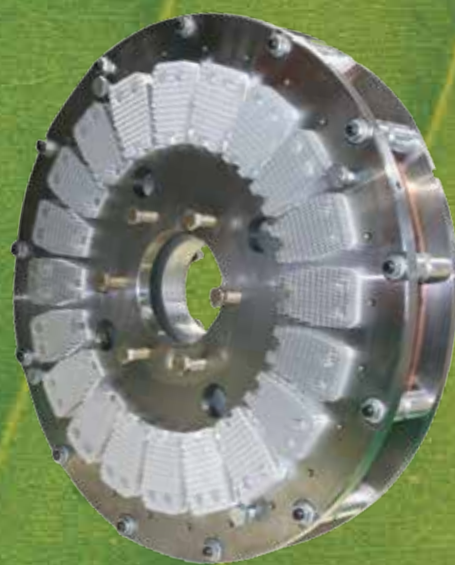
APRESENTANDO E-Max™, SOLUÇÃO EM CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

O novo membro da família de acoplamentos FGC, o E-Max, oferece todos os benefícios do modelo standard, e além disso reduz o consumo de energia em até 30%, no caso de bombas e ventiladores superdimensionados.

- Substitui com facilidade o acoplamento existente
- Perfeito para bombas e ventiladores superdimensionados
- Reduz vibração do sistema, aumentando vida útil de selos mecânicos e rolamentos
- Aceita desalinhamentos
- Economiza até 30% de energia

Descubra Se o E-Max é o Ideal Para Você:

- Gostaria de reduzir o consumo de energia
- Utiliza válvulas para reduzir a vazão ou pressão do sistema
- Esta pensando em substituir seu equipamento por algo menor, ou modificar o rotor da bomba para se adequar à demanda do sistema
- Seu sistema atual é superdimensionado para suas necessidades



A Sua Solução Está Disponível Agora
Entre em contato conosco para uma avaliação de economia de energia.



CASOS DE SUCESSO / *Marítimo*

SITUAÇÃO

Quando um navio está em navegação sua estrutura sofre flexão devido aos movimentos de rotação. Como resultado, os sistemas previamente alinhados no cais se deslocam, causando desalinhamentos e aumento de desgaste nos equipamentos rotativos. Os marinheiros podem perder muitos dias por ano reparando e substituindo selos mecânicos, acoplamentos e rolamentos devido a dificuldades com alinhamento. Além disso, os acoplamentos lubrificados necessitam de manutenção periódica e geram resíduos prejudiciais durante toda sua vida útil.

SOLUÇÃO

FGC™ da MagnaDrive™

ECONOMIA

Testes na marinha dos U.S.A demonstraram que o FGC é capaz de aceitar até 6mm de desalinhamento entre os eixos de motor e carga, provando que é uma alternativa robusta e confiável aos acoplamentos tradicionais. Como resultado imediato, o dispêndio em manutenção foi reduzido de 29 dias para uma média de 7 dias/ano, por ponto de aplicação. Lubrificações demoradas não são mais um fator preocupante para operação, e não geram mais resíduos prejudiciais ao meio ambiente.

O MagnaDrive FGC passou por rigorosos testes de choque 9G na Marinha Americana e atualmente é utilizado por uma vasta quantidade de navios da frota Americana.

SUCESSO

Apenas em manutenção, os acoplamentos FGC tiveram um retorno de investimento em menos de 6 meses. As estimativas do cliente (U.S. Navy) são de que a economia gerada pela utilização do MagnaDrive são de U\$6.3 milhões por ano.

Economia Anual Por Acoplamento,
Em Operação: **76%**

MAGNAGUARD DELAY™ (MGD)

25 - 1000 hp

SUA SOLUÇÃO PARA

Vibração

Sobrecargas Temporárias

Choques de Carga

Expansões Térmicas

Cargas Pulsantes

Instalação em Pequenos Espaços

Problemas com Acoplamentos Hidráulicos

MGD™

SOLUÇÃO EM PARTIDA ULTRA SUAVE

O MagnaGuard Delay™ (MGD) Acoplamento da MagnaDrive™ proporciona um atraso momentâneo na transferência de torque total na partida, protegendo de danos os equipamentos críticos.

Um rotor duplo magnético se move automaticamente, permitindo que o “Air Gap” aumente durante a partida. O toque na partida é reduzido devido o aumento do “Air Gap”, e o equipamento se beneficia de uma partida ultra suave. Veja o efeito dominó em economia— consumo de energia reduzido pela diminuição do choque na partida, manutenção e reparos reduzidos significativamente, maior disponibilidade do equipamento e maior lucro proveniente de sua operação.



MGD 14/50



DESTAQUES

MGD da MagnaDrive Oferece Todos os Benefícios da Tecnologia MagnaDrive, e Mais:

- Ideal Para Sistemas de Alta Inercia
- 25 - 1000 hp
- Até 3600 rpm em Operação
- Instalação Horizontal ou Vertical
- Sentido de Giro Horário e Anti-Horário
- Partida Ultra Suave
- Amortecimento Extra Durante Choques de Sobre-Cargas

APLICAÇÕES

- Transportadores de Correia, Elevadores de Canecas e Outros Transportadores
- Bombas
- Compressores
- Ventiladores e Exaustores
- Pré-Aquecedores de Ar
- Trituradores e Fragmentadores
- Bombas De Polpa e Repulpadores
- Moinhos e Britadores
- Misturadores
- Outros

DADOS TÉCNICOS

Veja os Dados Técnicos Na Página 33



CASOS DE SUCESSO / *Geração de Energia*

SITUAÇÃO

A Cia Minnesota de Geração de Energia estava vivenciando problemas graves de vibração em seus pré-aquecedores de ar. Em um esforço para corrigir este problema, uma parada de manutenção preventiva foi feita, solicitando uma relubrificação de todos os acoplamentos durante as paradas. Cada relubrificação iria utilizar três mecânicos de manutenção por três dias. Para piorar, a redução no nível de vibração que era alcançada pela lubrificação duraria apenas poucas semanas antes que a vibração voltasse.

SOLUÇÃO

MGD™ da MagnaDrive™

ECONOMIA

Relatórios da empresa Minnesota mostraram uma redução de vibração de mais de 80%. Problemas de vibração nos pré-aquecedores foram completamente eliminados, reduzidos drasticamente a necessidade de manutenção e reparos.

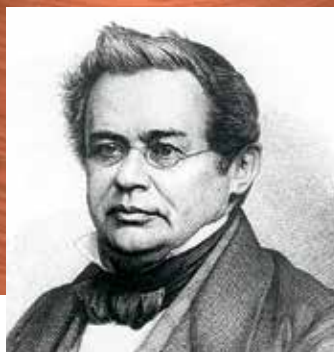
SUCESSO

Mesmo sem contabilizar as economias de redução de paradas devido a vibração, os acoplamentos MagnaDrive MGTPD tiveram um retorno de investimento em menos de 4 meses.

Economia Anual Por Acoplamento,
em custos de operação: **84%**

LEI DE LENZ E TERCEIRA LEI DE NEWTON: O PRÍNCIPIO ESSENCIAL POR TRAZ DE NOSSA TECNOLOGIA

Quando um corpo exerce uma força magnética em outro corpo, este simultaneamente exerce uma força magnética de igual magnitude oposta em direção ao primeiro corpo.



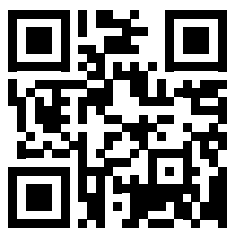
HEINRICH LENZ

Físico russo muito conhecido por sua Lei de Lenz em eletrodinâmica em 1833. O símbolo L , convencionalmente representando indutância, foi escolhido em sua homenagem.*



ISAAC NEWTON

Físico e matemático inglês amplamente reconhecido como um dos maiores cientistas de todos os tempos, e figura chave na revolução científica. Seu livro "Princípios matemáticos da filosofia natural", com primeira publicação em 1687, estabeleceu os fundamentos da mecânica clássica.



Veja nosso video demonstrativo magnetos & cobre.

MAGNAGUARD LIMTADOR DE TORQUE™ (MGTL)

48 - 1000 hp

SUA SOLUÇÃO PARA
Vibração

Sobrecargas Temporárias

Choques de Carga

Expansões Térmicas

Cargas Pulsantes

Instalação em Pequenos Espaços

Problemas com Acoplamentos Hidráulicos

MGTL™

PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SOBRE TORQUE

Proporcione ao seu equipamento uma proteção extra com o MagnaGuard™ Limitador de Torque (MGTL) da MagnaDrive™. Além de operar com o mesmo sistema de partida ultra suave, o MGTL possui uma inovadora capacidade adicional de desconectar completamente o motor da carga em eventos de sobre carga, ou em condições de sobre torque (como um pino cisalhante). Rotores duplo magnéticos se afastam mais de 38mm dos condutores, eliminando a transferência de torque entre motor e carga, protegendo o equipamento de potenciais danos.



MGTL 22/500

PROTEÇÃO AUTOMÁTICA

A proteção inicia automaticamente, sem necessidade de ações externas. O MGTL pode operar por tempo indeterminado sem causar danos. Desligando o motor o MGTL irá automaticamente voltar à posição inicial. Remova as obstruções e seu equipamento estará pronto para operar novamente como se nada tivesse ocorrido.



DESTAQUES

MGTL da MagnaDrive Oferece Todos os Benefícios da Tecnologia MagnaDrive, e Mais:

- Ideal Para Sistemas de Alta Inercia
- 25 - 1000 hp
- Até 3600 rpm em Operação
- Instalação Horizontal ou Vertical
- Sentido de Giro Horário E Anti-Horário*
- Partida Ultra Suave
- Pico de Torque Pré-Definido Para Desconectar o Motor da Carga Durante Sobre Cargas ou Travamentos
- Auto Reset Quando o Motor é Desligado

APLICAÇÕES

- Transportadores de Correia, Elevadores de Canecas e Outros Transportadores
- Bombas
- Compressores
- Ventiladores e Exaustores
- Pré-aquecedores de Ar
- Trituradores e Fragmentadores
- Bombas de Polpa e Repolpadores
- Moinhos e Britadores
- Misturadores
- Outros

DADOS TÉCNICOS

Veja os Dados Técnicos Na Página 34

CASO DE SUCESSO / *Transporte de Materiais*

SITUAÇÃO

Por questões de dificuldade em alinhamento e balanceamento de acoplamentos hidráulicos em um sistema de correia transportadora, a cidade de San Antonio estava vivenciando problemas sérios de desalinhamento. A vibração excessiva em todas as direções causava desgaste acelerado no sistema, necessitando serviços de manutenção com frequência. Somado a isto existia a preocupação com a contaminação do ambiente pelo fluido (óleo hidráulico) sempre que as manutenções eram realizadas.

SOLUÇÃO

MGTL™ da MagnaDrive™

ECONOMIA

Depois da instalação do MagnaDrive MGTL, as medições mostraram uma redução acima de 75% da vibração no geral. Alinhamentos precisos deixaram de ser necessários, a manutenção foi reduzida drasticamente e o risco de contaminação do ambiente por fluidos (óleo hidráulico) foi eliminado.

SUCESSO

Mesmo sem considerar as economias significativas em redução do número de paradas devido a significativa redução dos níveis de vibração, e redução de consumo de energia, o retorno de investimento do MGTL foi inferior a 4 meses.

Economia Anual Por Acoplamento,
em redução de consumo de
energia e manutenção: **84%**

NOTA DE CAMPO

Os Acoplamentos MagnaDrive são os únicos que podem ser ajustados para atender a performance exata para demanda de seu sistema e oferecer economia de energia como um subproduto.



**Produto Ecológico para
Economia de Energia**



VARIADOR DE VELOCIDADE™ (ASD)

24 - 4000 hp

SUA SOLUÇÃO PARA

Vibração

Sobrecargas Temporárias

Choques de Carga

Expansões Térmicas

Cargas Pulsantes

Alta Inércia na Partida

Ambientes Agressivos

Problemas com VFD's
(Variadores e Inversores de Frequencia)

Custos Altos de Energia

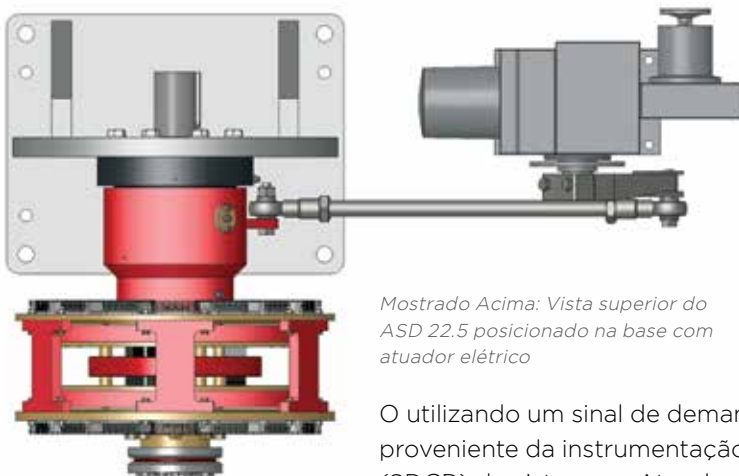
ASD™

ECONOMIA DE ENERGIA DE ATÉ 70%

98% DE EFICIÊNCIA

100% DE CONTROLE

O Sistema Variador de Velocidade da MagnaDrive™- ASD - representa a união de nossa premiada tecnologia de acoplamentos com ao controle ativo e preciso de velocidade. Simples, robusto e preciso, você consegue resultados em qualquer ambiente, em qualquer lugar. Ligado e subordinado ao sistema de controle digital (SDCD) existente, o MagnaDrive ASD possibilita o ajuste automaticamente o "Air Gap" para controlar a velocidade. Agora os processos de sua planta vão funcionar de acordo com sua necessidade, controlando e ajustando pressão, vazão, nível e outras variáveis. Atinja metas de manutenção mínima, eficiência máxima, economia de energia substancial e habilidade de atender ou exceder os objetivos de produção.



Mostrado Acima: Vista superior do ASD 22.5 posicionado na base com atuador elétrico

O utilizando um sinal de demanda proveniente da instrumentação (SDCD) do sistema, o Atuador elétrico posiciona o ASD para oferecer um controle do processo preciso, confiável e repetível.



DESTAQUES

Acoplamentos Variadores de Velocidade ASD da MagnaDrive Oferecem Todos os Benefícios da Tecnologia MagnaDrive, e Mais:

- Aplicação em Motores de 24 a 4000 hp
- Economia de Energia de Até 70%*
- Operação Até 3600 rpm
- Aceita Desalinhamentos
- Necessita de Alimentação Elétrica e Sinal de Entrada Do SDCD Apenas Para o Atuador
- Permite Que o Motor Trabalhe Em Rotação Máxima (Onde o Resfriamento é Mais Efetivo)
- Elimina os Danos Por Harmônicas Causados Por Variadores Eletrônicos
- Substitui Dampers e Válvulas de Controle
- Instalação Horizontal ou Vertical
- Opção de Controle Manual
- Sentido de Giro Horário e Anti-Horário
- Partida Ultra Suave
- Não Necessita de Motores Especiais
- Menor Custo de Propriedade
- Instalação Fácil - Utilizavel em Retrofit ou Nova Instalação

INSTRUMENTAÇÃO

Mediante Solicitação a MagnaDrive Fornece os Equipamentos de Monitoramento:

- Sensores de Temperatura
- Sensores de Velocidade
- Indicadores de Posição
- Entre Outros

DADOS TÉCNICOS

Veja os Dados Técnicos Na Página 35

* Testes realizados pelo Departamento de Energia dos EUA demonstraram que os produtos MagnaDrive reduziram em até 70% o consumo de energia durante sua vida útil, comparado aos acoplamentos tradicionais

OPÇÕES DE RESFRIAMENTO

Escolha entre as opções de resfriamento a ar ou água para o ASD. O esfriamento a AR é melhor para aplicações de até 600 hp; enquanto o resfriamento a água é recomendado para aplicações acima de 600 hp, ou se o seu motor trabalha muito tempo em baixa rotação.



RESFRIADO A AR

- Utiliza o movimento de circulação do ar durante o giro para dissipar o calor
- Até 600 hp
- Motores de velocidade até 3.600 rpm
- Seleção baseada na potência e rpm de aplicações específicas
- Opções de customização disponíveis

APLICAÇÕES PARA RESFRIADOS A AR

Ideal para aplicações em motores de média e alta tensão:

- Bombas centrífugas
- Ventiladores e exaustores centrífugos
- Equipamentos com variação de torque
- Centrífugas
- Muitos outros



MONTAGEM OPCIONAL COM PEDESTAL RÍGIDO

- Para bombas com eixos longos ou de pequenos diâmetros
- Bombas bi-partidas (split-case)
- Ventiladores para torres de resfriamento



KIT VERTICAL OPCIONAL

- Aplicações em bombas verticais
- Carcaça externa opcional com contra recuo
- Ideal para bombas verticais de turbina

RESFRIADOS A ÁGUA

- Utiliza a rotação dos rotores para desenvolver centrifugamente um fluxo contínuo de água para resfriamento sobre os componentes do acoplamento, proporcionando dissipação do calor
- Sistema fechado de refrigeração (closed loop) opcional
- Até 4.000 hp
- Rotação máxima de 1800 rpm
- Configurados na vertical ou horizontal
- Contra-recuos opcionais para aplicações verticais
- Seleção por potência (Hp e rpm) para aplicações específicas
- Opções de customização disponíveis



APLICAÇÕES PARA REFRIGERADOS A ÁGUA

Ideal para aplicações em motores de media e alta tensão:

- Estações de tratamento de água
- Estações de tratamento de esgoto
- Bombas verticais de turbina
- Ventiladores e exaustores centrífugos
- Bombas de lama
- Ventiladores de aeração para estações de tratamento
- Torres de resfriamento
- Muitos outros



CASO DE SUCESSO / HVAC

SITUAÇÃO

O abastecimento de água no Grand Hyatt Hotel em Seattle, WA era fornecido por 3 bombas que operavam sequencialmente atendendo à demanda dos quartos de hóspedes. A ocupação de hotéis varia drasticamente. Durante a alta temporada, a gerência descobriu que a pressão da água nos andares superiores era um problema, minando as possibilidades de passar para 1º no ranking de satisfação dos clientes, entre os hotéis da rede Hyatt. Desalinhamentos no sistema e excesso de consumo de energia também eram problemas a serem resolvidos.

SOLUÇÃO

MagnaDrive™ ASD Refrigerado a AR

ECONOMIA

Após a instalação do ASD, as reclamações sobre a pressão de água acabaram. Todos os quartos agora recebem abastecimentos uniformes e constantes com a pressão estabilizada de acordo. Mesmo se o hotel estiver lotado ou parcialmente ocupado—não existe as quedas de pressão escalonadas comuns em sistemas auxiliares de múltiplas válvulas. O Grand Hyatt Hotel está sentindo agora resultados significativos em economia de energia, e redução de vibração maiores que 70%.

SUCESSO

Sem considerar os benefícios de redução de manutenção, e alta satisfação dos clientes, o ASD da MagnaDrive teve um retorno de investimento de 6 meses.

Economia Anual por Acoplamento em Operação sem considerar Custos de Energia: **52%**

MagnaDrive vs. Inversores de Frequência & Variadores Eletro-Magnéticos

	VARIADORES DE VELOCIDADE (Inversores/Variadores Eletro-Magnéticos)	MagnaDrive™ ACOPLAMENTOS & ASD VARIADORES DE VELOCIDADE
Conexão Motor e Carga	<p>Acoplado diretamente</p> <ul style="list-style-type: none"> Gera transferência de vibração e problemas de desalinhamento A energia de flexão é desperdiçada pelos discos elásticos ou molas e não é reaproveitada 	<p>Acoplado SEM contato físico</p> <ul style="list-style-type: none"> O torque é transmitido pelo ar (“Air Gap”) Tecnologia patenteada sem contato
Vida Útil de Rolamentos, Selos Mecânicos & Outros Componentes	<p>Diminuição de vida útil do equipamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Maior transferência de vibração e desalinhamentos Aumento de desgaste no motor e rolamentos levam a perdas adicionais por atrito no sistema Falhas frequentes em selos mecânicos e rolamentos 	<p>AUMENTO de vida útil do equipamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Tolerancias de desalinhamento Elimina vibrações prejudiciais
Instalação e Requisitos Especiais	<p>Variadores de Frequência exigem infra-estrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> Refrigeração e cabines de proteção de poeira, e de ar condicionado Filtros e retificadores de energia Motores Especiais para Inversores Outros equipamentos periféricos <p>Variadores Eletro-Magnéticos exigem infra-estrutura extra devido a sua configuração pesada e volumosa</p>	<p>SIMPLES Instalação mecânica</p> <ul style="list-style-type: none"> Pouca Infra-estrutura Sem componentes eletrônicos Não é afetado por “energia suja” Sem necessidade de cabines de refrigeração ou periféricos Funciona em qualquer motor Fácilidade de Manutenção
Operação e Manutenção	<p>Interferência harmônica e eletrônica no sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> Criação de Sulcos em rolamentos diminui vida útil e causa vibrações prejudiciais Não permite religação rápida (restart) Problemas ambientais para disposição de material descartado Sem proteção contra sobre-carga 	<p>Produto VERDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Eficiência em transferência de torque De simples operação e manutenção Aumento da vida útil do equipamento Sem harmônicas Capacidade rápida de religação (restart)
Eficiência do Sistema & Economia de Energia	<p>Variadores de Frequência - apresentam dramática perda de eficiência por desalinhamentos dos acoplamentos, filtros, transformadores, sistemas de refrigeração e outros periféricos</p> <p>Variadores Eletro-Magnéticos desperdiçam energia por exigirem energia extra para ligar os eletro-magnetos</p>	<p>98% de EFICIÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Sem perdas de energia para equipamentos auxiliares Ajuste fino do “Air Gap” para demanda de processo desejada Menores picos de corrente e demanda durante partida

Para mais informações, contate a MagnaDrive.



DADOS TÉCNICOS



Acoplamento de Torque Fixo™ (FGC) Dados Técnicos

Modelo	ROTOR EXTERNO (CONDUTOR)				ROTOR INTERNO (MAGNETOS)			ACOPLAMENTO				
	∅	LARGURA	PESO	EIXO MOTOR ATÉ O CG*	PESO	EIXO DA CARGA ATÉ O CG*	DBSE*	LARGURA TOTAL**	CAPACIDADE DE DESALINHAMENTO ANGULAR	FOLGA INTERNA RADIAL**	TORQUE DE PICO (AIR-GAP MÍNIMO)	RPM MÁXIMO
	mm	mm	kg	mm	kg	mm	mm	mm	graus°	mm	N.m	rpm
4.5S	152	74	4.1	19	2.3	1	51	132	2.39	6	24	3,600
6.5S	203	74	6.8	19	3.2	1	51	117	1.65	6	55	3,600
8.5S	279	97	16.3	36	5.4	1	89	152	1.68	6	156	3,600
10.5S	330	94	24.9	35	9.1	1	89	160	1.36	6	301	3,600
12.5S	381	94	32.2	44	12.7	1	89	160	1.15	6	467	3,600
14.5S	432	100	43.5	29	17.7	1	89	165	0.99	6	713	3,600
16.5S	483	100	49.9	42	24.9	0.5	89	178	0.87	6	1011	1,800
18.5S	533	100	66.7	37	34.5	1	127	203	0.77	6	1361	1,800
20.5S	584	100	78.5	35	34.5	1	127	165	0.87	6	1574	1,800
22.5S	635	100	91.2	39	45.8	1	127	241	0.8	6	1979	1,800
24.5S	686	100	101.6	34	48.5	1	127	203	0.73	6	2431	1,800
26.5S	737	100	136.1	34	72.6	1	127	203	0.81	6	2589	1,800
28.5S	787	100	140.2	34	68.0	1	127	203	0.75	6	3070	1,800
10.5D	330	138	36.3	57	18.1	2	127	229	1.36	6	603	3,600
12.5D	381	138	47.6	68	23.6	2	140	229	1.15	6	933	3,600
14.5D	432	138	63.5	64	27.2	2	152	229	0.99	6	1426	3,600
16.5D	483	138	72.6	64	40.8	2	152	229	0.87	6	2022	1,800
18.5D	533	138	84.8	59	49.0	2	152	241	0.77	6	2722	1,800
20.5D	584	145	101.6	68	55.8	2	152	267	0.87	6	3148	1,800
22.5D	635	145	123.8	58	67.1	1	152	279	0.8	6	3958	1,800
24.5D	686	145	131.5	58	72.6	1	152	279	0.73	6	4861	1,800
26.5D	737	151	145.1	57	86.2	1	152	279	0.81	6	5179	1,800
28.5D	787	151	176.9	60	108.9	1	152	279	0.75	6	6141	3,600
17.0S	527	162	97.1	64	41.7	2	178	264	0.84	6	1622	3,600
19.0S	578	162	122.9	65	57.2	3	203	259	0.75	6	2280	3,600
21.0S	629	162	142.0	65	77.1	3	203	259	0.85	6	2664	3,600
25.0S	730	162	194.1	81	116.1	3	203	338	0.72	10	4821	3,600
29.0S	832	162	242.7	77	134.7	2	203	328	0.74	10	6526	3,600
33.0S	933	162	305.7	68	182.8	1	203	302	0.65	10	9255	1,800
37.0S	1035	162	397.3	62	265.8	2	203	356	0.58	10	12458	1,800
21.0D	629	318	226.8	127	113.4	5	305	508	0.85	6	5328	1,800
25.0D	730	343	290.3	133	136.1	5	305	508	0.72	10	9641	3,600
29.0D	832	343	392.4	151	256.3	4	324	508	0.74	10	13051	3,600
33.0D	933	343	462.7	152	340.2	6	356	533	0.65	10	18509	1,800
37.0D	1035	343	589.7	152	408.2	6	356	559	0.58	10	24916	1,800

As dimensões podem variar por aplicação | * no mínimo engate de eixo/**para desalinhamentos paralelos | ***Acoplamento com cubos montados

Vortex™ (VTX) Dados Técnicos

Modelo	ROTOR EXTERNO (CONDUTOR)				ROTOR INTERNO (MAGNETOS)		ACOPLAMENTO					
	∅	LARGURA	PESO	EIXO MOTOR ATÉ O CG*	PESO	EIXO DA CARGA ATÉ O CG*	DBSE*	LARGURA TOTAL***	CAPACIDADE DE DESALINHAMENTO ANGULAR	FOLGA INTERNA RADIAL**	TORQUE DE PICO (AIR-GAP MÍNIMO)	RPM MÁXIMO
	mm	mm	kg	mm	kg	mm	mm	mm	graus°	mm	N.m	rpm
VTX-03	165	14	2.50	25	2.81	13	51	104	1.5	N/A	27.9	3600
VTX-07	235	75	9.53	41	4.99	18	89	156	1.5	3	78.6	3600
VTX-11	334	81	20.87	43	9.53	19	89	170	1.5	3	272.5	3600

MagnaGuard Delay™ (MGD) Dados Técnicos

Modelo	ROTOR EXTERNO (CONDUTOR)				ROTOR INTERNO (MAGNETOS)		ACOPLAMENTO					
	∅	LARGURA	PESO	EIXO MOTOR ATÉ O CG*	PESO	DISTANCIA ATÉ O CG*	DBSE*	LARGURA TOTAL***	CAPACIDADE DE DESALINHAMENTO ANGULAR	FOLGA INTERNA RADIAL**	TORQUE DE PICO (AIR-GAP MÍNIMO)	RPM MÁXIMO
	mm	mm	kg	mm	kg	mm	mm	mm	graus°	mm	N.m	rpm
12/20	298	158	16.8	61	17.7	65	174	257	1.46	5	141	3,600
14/30	368	158	24.9	69	24.0	71	174	257	1.75	8	253	3,600
14/40	368	158	24.9	69	26.3	73	174	257	1.17	8	354	3,600
14/50	368	158	24.9	69	27.2	73	174	257	1.17	8	404	3,600
16/60	419	158	32.2	73	33.6	76	174	257	0.99	5	495	3,600
16/75	419	158	32.2	73	35.4	77	174	257	0.99	5	618	3,600
16/100	416	180	35.8	84	44.0	96	224	305	0.99	5	743	3,600
16/125	416	180	35.8	84	46.7	98	224	305	0.99	5	992	3,600
16/150	416	180	35.8	84	49.4	99	224	305	0.99	5	1,243	3,600
16/200	416	180	35.8	84	52.2	100	224	305	0.99	5	1,491	3,600
18/250	470	180	45.8	88	59.9	94	214	297	0.87	5	2,079	3,600
18/300	470	180	45.8	88	62.6	95	214	297	0.87	5	2,384	3,600
20/350	562	184	79.4	90	93.0	88	219	325	0.76	3	2,836	3,600
20/400	562	184	79.4	90	95.7	89	219	325	0.76	3	3,186	3,600
22/450	613	184	92.1	93	105.2	90	219	325	0.7	3	3,570	3,600
22/500	613	184	92.1	93	108.0	91	219	325	0.7	3	3,977	3,600
22/600	613	184	92.1	93	110.7	91	219	325	0.7	3	4,373	3,600
24/700	706	207	135.6	104	178.3	103	258	396	0.58	6	7,638	3,600
24/1000	706	207	135.6	104	190.1	104	258	396	0.58	6	9,830	3,600

As dimensões podem variar por aplicação | * no mínimo engate de eixo | **para desalinhamentos paralelos | ***Acoplamento com cubos montados

MagnaGuard Limitador de Torque™ (MGTL) Dados Técnicos

Modelo	ROTOR EXTERNO (CONDUTOR)				ROTOR INTERNO (MAGNETOS)			ACOPLAMENTO				
	Ø	LARGURA	PESO	EIXO MOTOR ATÉ O CG*	PESO	DISTANCIA ATÉ O CG*	DBSE*	LARGURA TOTAL***	CAPACIDADE DE DESALINHAMENTO ANGULAR	FOLGA INTERNA RADIAL**	TORQUE DE PICO (AIR-GAP MÍNIMO)	RPM MÁXIMO
	mm	mm	kg	mm	kg	mm	mm	mm	graus°	mm	N.m	rpm
14/40	368	199	25.4	86	26.8	90	216	297	1.17	8	354	3,600
14/50	368	199	25.4	86	27.7	90	216	297	1.17	8	404	3,600
16/60	419	199	32.7	90	34.0	94	216	297	0.99	5	495	3,600
16/75	419	199	32.7	90	35.8	95	216	297	0.99	5	618	3,600
16/100	416	234	36.7	105	44.9	118	278	359	0.99	5	743	3,600
16/125	416	234	36.7	105	47.6	119	278	359	0.99	5	992	3,600
16/150	416	234	36.7	105	50.3	121	278	359	0.99	5	1,243	3,600
16/200	416	234	36.7	105	53.1	122	278	359	0.99	5	1,491	3,600
18/250	470	234	46.3	110	61.2	118	268	349	0.87	5	2,079	3,600
18/300	470	234	46.3	110	64.0	119	268	349	0.87	5	2,384	3,600
20/350	562	239	81.6	111	98.9	111	273	378	0.76	3	2,836	3,600
20/400	562	239	81.6	111	101.6	112	273	378	0.76	3	3,186	3,600
22/450	613	239	93.9	115	111.1	114	273	378	0.7	3	3,570	3,600
22/500	613	239	93.9	115	113.9	114	273	378	0.7	3	3,977	3,600
22/600	613	239	93.9	115	116.6	115	273	378	0.7	3	4,373	3,600
24/700	706	273	137.0	128	187.8	133	324	463	0.58	6	7,638	3,600
24/1000	706	273	137.0	128	199.6	134	324	463	0.58	6	9,830	3,600

As dimensões podem variar por aplicação | * no mínimo engate de eixo | **para desalinhamentos paralelos | ***Acoplamento com cubos montados



NOTA DE CAMPO

Nosso centro de pesquisa e desenvolvimento e instalações fabris ficam em Woodinville, WA USA.

Variadores de Velocidade™ (ASD) Dados Técnicos

Resfriados a Ar

Tamanho	ROTOR EXTERNO (CONDUTOR)					ROTOR INTERNO (MAGNETOS)		ACOPLAMENTO				
	DBSE	Ø	LARGURA	PESO	DISTANCIA A LA CG	PESO	DISTANCIA ATÉ O CG	TORQUE DE PICO LINEAR	TORQUE POR RPM ESCORREG.	ASD MAX RPM	LARGURA DO BRAÇO	FORÇA LINEAR
	mm	mm	mm	kg	mm	kg	mm	N.m	N.m	rpm	mm	kg
6.5	216	206	172	11	41	11	91	41	0.1	3600	102	9
8.5	219	257	172	15	45	15	105	81	0.4	3600	102	9
10.5	308	343	226	45	64	45	122	122	0.7	3600	152	27
12.5	308	400	226	54	67	54	134	285	2.2	3600	152	36
14.5	308	451	226	61	70	61	144	427	4.2	3600	152	45
16.5	329	508	242	88	66	88	150	610	7.0	3600	152	59
18.5	367	559	231	90	62	90	186	813	10.9	3600	203	68
20.5	367	610	231	103	60	103	193	1058	16.0	3600	203	82
22.5	424	626	260	148	73	148	228	1383	29.8	1800	254	159
24.5	470	727	269	231	61	231	236	1681	54.9	1800	279	227
26.5	470	727	269	237	61	237	239	2034	64.8	1800	279	227
20.5/22.5	368	626	235	104	63	104	193	1058	16.0	3600	203	82
22.5/24.5	424	727	260	151	77	151	222	1383	29.8	1800	254	159
24.5/28.5	470	778	269	231	67	231	236	1681	54.9	1800	279	227
26.5/28.5	470	778	269	237	67	237	239	2034	64.8	1800	279	227

Resfriados a Água - Horizontal

Modelo	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	PESO	TORQUE POR RPM ESCORREG.	TORQUE DE PICO LINEAR	ASD MAX RPM	VAZÃO DE ÁGUA REFRIGERANTE
	mm	mm	mm	kg	N.m	N.m	rpm	litros/min
WH-1000	1532	1735	1120	2324	119	4284	1800	57
WH-2500	1532	1735	1120	2324	240	10657	1800	132
WH-4000	1887	2065	1427	4681	780	24669	1200	189

Resfriados a Água - Vertical

Modelo	DIÂMETRO	ALTURA	COMPRIMENTO	TORQUE POR RPM ESCORREG	TORQUE DE PICO LINEAR	ASD MAX RPM	VAZÃO DE ÁGUA REFRIGERANTE
	mm	mm	kg	N.m	N.m	rpm	litros/min
WV-1000	1016	1580	2404	119	4284	1800	57
WV-2500	1016	1580	2515	240	10657	1800	132
WV-4000	1321	2007	4720	780	24669	1200	189

Estas dimensões podem variar de acordo com a aplicação.

MagnaDrive™

C O R P O R A T I O N

SEDE MUNDIAL

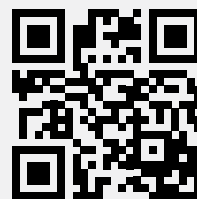
14660 NE North Woodinville Way, Suite 100
Woodinville, Washington, USA 98072

MAGNADRIVE.COM

P 00 1 (425) 463-4700 F 00 1 (425) 487-3700



**Produto Ecológico para
Economia de Energia**



*Acesse nossa
ferramenta de
localização para
contactar o
distribuidor mais
próximos de você.*



IndustryWeek
PRÊMIO TECNOLOGIA DE ANO - 2001

Deloitte.
Technology Fast 100™

Inc.
500



A MagnaDrive tem orgulho de ser membro da ISNetworld®, uma associação global para conectar clientes contratantes a fornecedores com segurança e confiança.

©2015 MagnaDrive Corporation™. MagnaDrive™, Vortex™, FGC™, MGD™, MGTL™ e ASD™ são marcas registradas da empresa MagnaDrive. Demais logomarcas contidas pertencem a suas respectivas entidades e não são afiliadas ou parceiras da empresa MagnaDrive.

*ISN®, ISNetworld®, e RAVS® são marcas registradas da ISN Software Corporation.