

SOLUÇÕES COMPLETAS DE ATERRAMENTO DE EIXOS

Current Diverter Ring™
e Motor Grounding Seal™



INPRO/SEAL[®]
A **DOVER** COMPANY

PROTEJA O SEU INVESTIMENTO EVITANDO DANOS NOS ROLAMENTOS

O Desafio VFD

Acionadores de frequência variável (VFDs) estão se tornando a escolha preferida pela indústria em geral devido à sua capacidade de reduzir o consumo de energia – gerando uma economia significativa. No entanto, estes sistemas também podem contribuir para um tempo de inatividade não planejado.

VFDs induzem tensões de alta frequência no eixo que buscam um caminho para o solo através de rolamentos do motor ou os rolamentos do equipamento acoplado. Quando essas tensões excedem a ruptura do isolamento do lubrificante, elas se descarregam através dos rolamentos para o solo.



Correntes indesejáveis do eixo descarregando através dos rolamentos em equipamentos rotativos podem causar estrias na pista do rolamento, resultando em falha prematura do rolamento.

O Custo dos Danos Elétricos

Esta descarga, chamada de usinagem por descargas elétricas (EDM), causa rachaduras de fusão, corrosão, congelamento e fissuras. Esses efeitos tornam a EDM a principal causa de falha prematura do rolamento em motores acionado por VFD.

Mesmo se o próprio motor tiver os rolamentos isolados, as correntes do eixo podem passar para os equipamentos acoplados, como bombas, mancais e engrenagens e danificar os rolamentos. Os resultados são caros e incluem a redução da confiabilidade dos equipamentos, aumento dos custos de manutenção, tempo de inatividade não programado e perda de receita.

OPÇÕES DE ATERRAMENTO DE EIXO						
	CDR®	ROLAMENTO DE CERÂMICA	ESCOVA DE COBRE	ESCOVA DE CARBONO	GRAXA CONDUTIVA	FILTROS NO VFD
FÁCIL MONTAGEM	✓				✓	✓
ISENTO DE MANUTENÇÃO	✓	✓				
ALTO RETORNO NO INVESTIMENTO	✓					
BAIXO CUSTO INICIAL	✓			✓	✓	
VIDA LONGA	✓					
SEM LIMITE DE RPM	✓	✓				✓

Reduzindo Danos Elétricos

Desviar as correntes do eixo e controlar a usinagem por descargas elétricas (EDM) devem ser prioridades para o seu negócio. Vários métodos foram utilizados ao longo dos anos para reduzir as correntes do eixo, mas todos tinham limitações...**até agora.**



DISPONIBILIDADE DE ENVIO NO MESMO DIA

PRENSA

A Solução Inpro/Seal®

O Inpro/Seal Current Diverter Ring™ (CDR®) utiliza filamentos condutores exclusivos para proteger os rolamentos do eixo das correntes indesejáveis, fornecendo um caminho de baixa impedância até o solo – atraindo as correntes de forma segura para longe dos rolamentos.

Para aplicações severas de trabalho, o Inpro/Seal Motor Grounding Seal™ (MGS®) combina tecnologia comprovada de aterramento do eixo com o Isolador de Rolamentos VBXX (patenteado pela Inpro) para fornecer proteção contra as correntes indesejáveis de rolamentos do eixo e entrada de contaminação.

Benefícios:

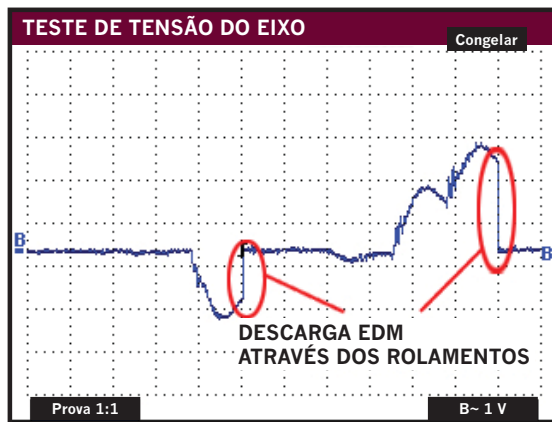
- Projetos separados disponíveis para fácil instalação
- Podem ser instalados por OEMs ou adaptados no local
- Manutenção gratuita em todas as RPMs
- O projeto modular permite o uso em motor de qualquer tamanho
- O produto multiestágio pode lidar com as altas correntes do eixo encontradas em grandes equipamentos rotativos
- Pode acomodar eixos de 0,159 a 121,92 cm. (0,625 a 48,0 pol)
- Fabricado em bronze, aço inoxidável e alumínio

FIXAÇÃO

CAVILHA PASSADORA

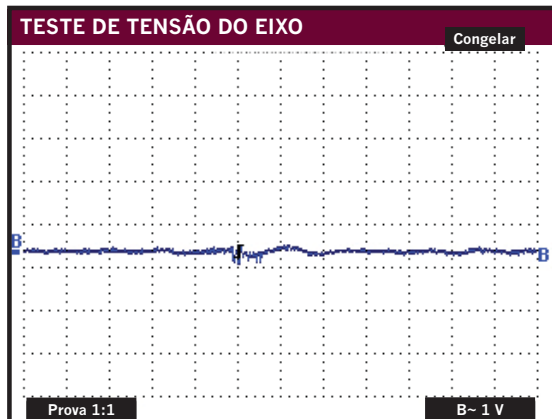
EPÓXI

PLACA FRONTAL NEMA



Correntes indesejáveis do eixo descarregando através de rolamentos do motor.

MOTOR de 5HP 3PH ACIONADO POR VFD
TENSÃO DO EIXO de 1.200 RPM



Nenhuma descarga com o CDR da Inpro/Seal® instalado.

TESTE DE TENSÃO COM CDR® INSTALADO

DESEMPENHO GARANTIDO

Visite nosso site para obter mais detalhes.

Inigualável Atendimento ao Cliente

A rede mundial de vendas técnicas da Inpro/Seal está comprometida em garantir que você tenha a tecnologia certa para sua aplicação, no momento que você precisar dela. Sabemos que tempo significa dinheiro para você. É por isso que nós oferecemos entrega no mesmo dia na maioria dos produtos, até mesmo novos projetos. Não importa qual é a sua aplicação, nós podemos oferecer uma solução com projeto personalizado para atender às suas necessidades específicas.

Tecnologia que você pode confiar, apoiada por um serviço ao cliente que você saberá apreciar.



Inpro/Seal® multi-stage CDR® para sistemas de alta tensão.

Experiência Que Você Pode Confiar

Reduzir os danos por descargas elétricas (EDM) requer uma solução com projeto personalizado que leva em conta todos esses fatores:

- Tamanho do motor
- Tipo do rolamento
- Isolamento do rolamento
- Correntes existentes
- Configuração de aterramento do sistema existente
- Equipamentos operacionais
- Equipamento acoplado

Você não precisa ser um especialista. A nossa experiente equipe técnica irá ajudar. Você pode contar com a Inpro/Seal, líder em proteção de rolamentos e sistemas, para maximizar a vida útil dos seus equipamentos rotativos. Nós temos sido a fonte confiável de tecnologia de isolamento de rolamentos por mais de 30 anos e agora estamos expandindo nossas ofertas de produtos para oferecer proteção contra danos elétricos. A linha completa de soluções de aterramento de eixos da Inpro/Seal é ideal para aplicações de climatização, industriais e energia eólica.

A Vantagem da Inpro/Seal

A Inpro/Seal está empenhada em oferecer tecnologia inovadora e um padrão superior de suporte ao cliente ... em todas as suas soluções. Quando você trabalha com a Inpro/Seal, você pode esperar:

- Disponibilidade de envio no mesmo dia para a maioria dos produtos, incluindo novos projetos
- Soluções com projetos personalizados para a sua aplicação e seu ambiente operacional
- Rede de vendas com conhecimento para fornecer apoio específico
- Desempenho Garantido

Especificações de Projeto

Para garantir que seu equipamento é protegido pela tecnologia de aterramento de eixos da Inpro/Seal, basta incluir os seguintes pontos às suas especificações:

"Todos os motores acionados por acionadores de frequência variável (VFD) devem incluir uma proteção de rolamento em forma de um dispositivo para desviar as correntes do eixo para o solo. O dispositivo deve ser livre de manutenção e desenvolvido com bronze altamente condutor. Dispositivo recomendado: O Inpro/Seal Current Diverter Ring™ (CDR®) (Anel Desviador de Corrente)."

"Todos os motores acionados por VFD operando em ambientes hostis devem empregar proteção de rolamentos através da utilização de uma vedação sem contato ou vedação com contato durante a rotação para obter um grau de proteção IP55, bem como um dispositivo integrado para desviar as correntes do eixo para o solo. Dispositivo recomendado: Inpro/Seal Motor Grounding Seal™ (MGS®)."

PRONTO PARA COMEÇAR?

Visite www.inpro-seal.com para entrar em contato com seu representante local da Inpro/Seal ou solicite um orçamento.

O CDR® Inpro/Seal® é uma solução com projeto personalizado e alguns designs podem ser protegidos por patentes dos EUA e pedidos estabelecidos com patente pendente incluindo a US Pat. #D615,996 e #7,521,827.



www.inpro-seal.com | info@inpro-seal.com | +1 309-787-4971