



SOLUTIONS COMPLÈTES POUR MISE À LA TERRE DES COURANTS INDUITS

Bagues CDR Current Diverter
Ring™ et labyrinthes MGS
Motor Grounding Seal™



INPRO/SEAL®

A **DOVER** COMPANY

PROTÉGER VOTRE INVESTISSEMENT CONTRE LES DOMMAGES AUX ROUEMENTS

Le défi de la variation de fréquence

Les moteurs à fréquences variables sont devenus le choix préférentiel de nombreuses industries, pour leur potentiel d'économie d'énergie et les réductions de coûts qui en résultent. Toutefois, ces systèmes entraînent des pannes non programmées.

Les variateurs de fréquences créent des courants à hautes fréquences qui en allant à la terre, passent par le roulement du moteur ou les roulements des équipements accouplés. Lorsque ces tensions dépassent le point de rupture d'isolation du lubrifiant, elles se déchargent par les roulements à la terre.



Les courants vagabonds d'arbre se déchargeant par les roulements sur l'équipement rotatif peuvent favoriser le rainurage sur la bague de roulement, précipitant ainsi les pannes prématurées des roulements.

Le coût des destructions de roulement

Cette décharge, appelée dommages d'usinage par étincelage, favorise les cratères de fusion, les piqûres, le givrage et le rainurage. Ces dommages sont les causes principales de pannes prématurées de roulement des moteurs à fréquence variable. C'est pour cette raison que les dommages d'usinage par étincelage sont à l'origine de panne prématurée des roulements dans les moteurs entraînés par des mécanismes d'entraînement à fréquence variable.

Même si le moteur dispose de roulements isolés, les courants d'arbre peuvent passer dans l'équipement connecté, tel que les pompes, les paliers et les boîtes d'engrenage endommageant ainsi ces roulements. Les résultats sont financièrement désastreux et affectent la fiabilité de l'équipement, augmentant les frais de maintenance, des temps d'arrêt non planifiés et la perte de revenus.

OPTIONS DE MISE À LA TERRE DE L'ARBRE						
	CDR®	ROUEMENT EN CÉRAMIQUE	BALAI EN CUIVRE	BALAI DE CHARBON	GRAISSE CONDUCTRICE	FILTRES SUR LES MÉCANISMES D'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE
INSTALLATION FACILE	✓				✓	✓
PAS DE MAINTENANCE REQUISE	✓	✓				
RETOUR SUR INVESTISSEMENT ÉLEVÉ	✓					
INVESTISSEMENT INITIAL FAIBLE	✓			✓	✓	
GRANDE DURÉE DE VIE	✓					
PAS DE VITESSE LIMITE (TR/MIN)	✓	✓				✓

Diminuer les effets des courants induits

Conduire à la masse les courants induits et diminuer les effets des décharges électriques, doit devenir une priorité pour votre entreprise. Diverses méthodes ont été utilisées depuis plusieurs années pour atténuer les courants d'arbre, mais elles ont toutes des limites...**du moins elles en avaient jusqu'à aujourd'hui.**



**EXPÉDITION POSSIBLE
LE JOUR MÊME
DE LA COMMANDE**

ENFONÇABLE

La solution Inpro/Seal

La bague Inpro/Seal CDR Current Diverter Ring™ (CDR®) utilise les propriétés conductrices de filaments qui protègent les roulements des décharges électriques en fournissant un passage à faible résistance vers la terre, déviant ainsi les courants induits des roulements.

Pour les applications plus exigeantes, l'Inpro/Seal Motor Grounding Seal™ (MGS®) associe une technologie de mise à la terre d'arbre confirmée à un isolateur de roulement VBXX breveté pour fournir une protection totale des roulements contre les courants vagabonds d'arbre et la pénétration des contaminants.

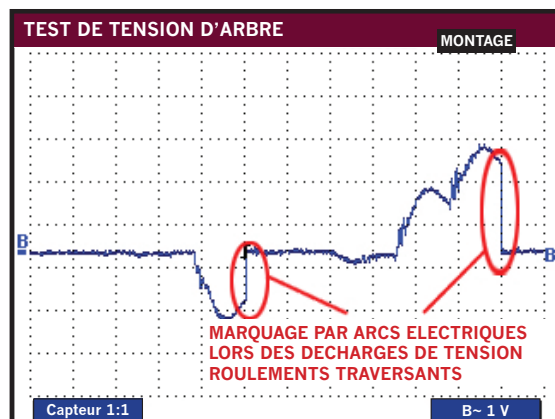
Avantages :

- Versions sécables, pour un montage facile sans démontage
- Peut être installé par des constructeurs ou sur site
- Sans maintenance à toutes les vitesses de rotation
- Différents modèles pour un montage sur tout type et taille de moteur
- Un produit à plusieurs niveaux peut prendre en charge des courants élevés d'arbre présents dans les équipements larges rotatifs
- Pour tous les diamètres de 15 mm à 1 200 mm (1,2 m)
- Fabriqué en bronze, acier inoxydable et/ou aluminium

A CLIP

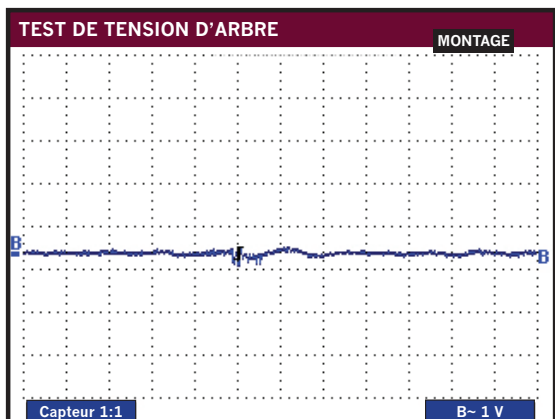
BOULONNÉ

PÂTE ÉPOXY



Courants vagabonds d'arbre se déchargeant par les roulements du moteur.

MECANISMES D'ENTRAÎNEMENT A FREQUENCE VARIABLE POUR MOTEUR TRIPHASIQUES DE 5 HP TENSION D'ARBRE A 1 200 TR/MIN



Finies les décharges avec Inpro/Seal CDR® installé.

TENSION D'ARBRE AVEC CDR® INSTALLE

BRIDE NORMALISÉE NEMA

PERFORMANCES GARANTIES

Inpro/Seal® CDR® et MGS® bénéficient d'une garantie inconditionnelle sur la performance. Pour plus d'informations, consultez notre site web.

Un Service client incomparable

Le réseau commercial d'Inpro/Seal vous garantit systématiquement la technologie appropriée à votre application, au moment même où vous en avez besoin. Nous savons que le temps c'est de l'argent. C'est pourquoi nous offrons le service « expédié le jour même de la commande » sur la majorité de nos produits et cela concerne aussi les nouveaux designs. Quelle que soit votre application, nous pouvons livrer une solution technique sur mesure conçue spécialement pour satisfaire vos besoins.

Une technologie performante qui s'appuie sur un Service client que vous apprécierez.



Inpro/Seal multi-stage CDR® pour systèmes à haute tension.

Une expérience fiable

La réduction des dommages d'usure par étincelage requiert une solution technique personnalisée tenant compte de tous les facteurs suivants :

- La taille du moteur
- Type de roulement
- Isolation des roulements
- Courants induits existants
- Système existant
- Conditions de services
- Equipement accouplé

Pas besoin d'être un expert: notre engineering vous assistera. Vous pouvez faire confiance à Inpro/Seal, leader en protection de roulement, visant la durée maximale des équipements tournants. Nous sommes la référence depuis plus de 30 ans pour les joints labyrinthes et nous étendons maintenant notre offre aux produits visant à supprimer les effets des courants induits. Les produits de la gamme complète Inpro/Seal, CDR & MGS sont des solutions idéales pour l'industrie, les équipements de climatisations et les éoliennes.

Les avantages d'Inpro/Seal

Inpro/Seal s'est engagé à toujours fournir une technologie de pointe et un Service client supérieur...de façon standard pour tous ses produits. Quand vous travaillez avec Inpro/Seal, attendez-vous à :

- Expédition le jour même de la commande pour des produits spéciaux.
- Des solutions techniques sur mesure adaptées à vos équipements et vos conditions de services particulières.
- Un réseau de vente formé fournissant un service local performant.
- Une garantie de performance inconditionnelle pour tous les produits

Spécifications techniques

Pour être sûr que votre équipement sera protégé par des solutions Inpro/Seal, simplement inclure ce qui suit dans vos préconisations techniques:

« Tous les moteurs avec variation de fréquence doivent avoir un système pour conduire les courants induits à la terre. Ce système est sans entretien et fabriqué dans un bronze à forte conductivité. Equipement recommandé: Inpro/Seal Current Diverter Ring™ (CDR®). »

« Tous les moteurs avec variation de fréquence dans un environnement très pollué doivent disposer d'un système d'étanchéité sans contact fournissant un niveau de protection IP55 et incluant un dispositif pour conduire les courants induits à la terre. Les systèmes recommandés sont : les bagues Inpro/Seal Motor Grounding Seal™ (MGS®). »

VOUS ÊTES PRÊT ?

Visitez notre site à www.inpro-seal.com pour obtenir les coordonnées du représentant Inpro/Seal local ou un devis.

Le CDR® d'Inpro/Seal® est une solution technique sur mesure. Certaines conceptions sont protégées à la fois par des brevets américains et par des brevets en instance, notamment les brevets américains D615 996 et 7 521 827.