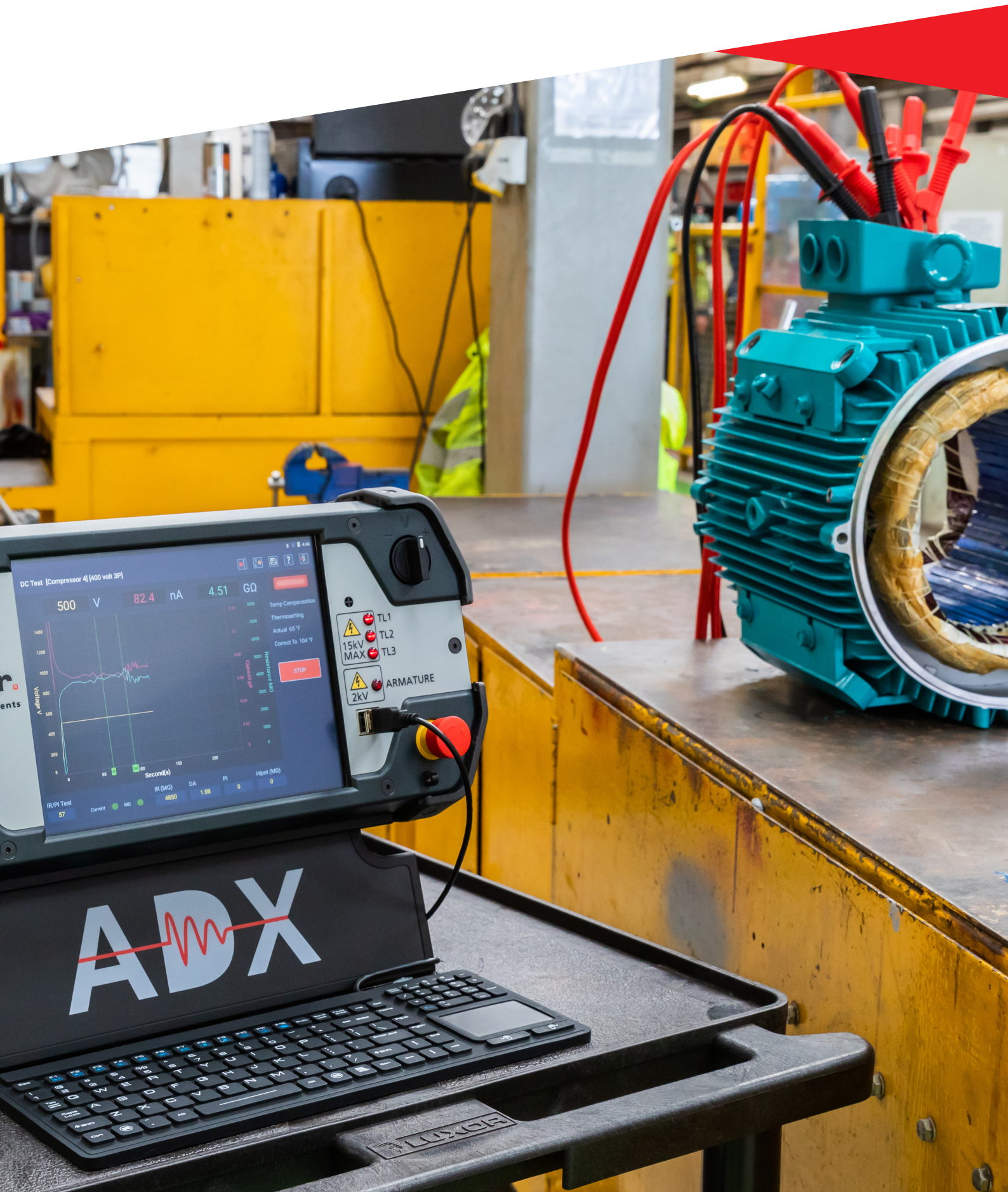


Test et diagnostic des machines tournantes électriques



Test et diagnostic des machines tournantes électriques

Au moment de sa fabrication, pendant son utilisation ou après une réparation, un moteur électrique est soumis tout au long de sa vie à de nombreux contrôles afin de vérifier son état et d'améliorer sa performance.

Élément critique de l'industrie, la défaillance d'un moteur peut impliquer des coûts de maintenance élevés et avoir un impact financier important pour une entreprise. Raison pour laquelle, les industriels adoptent de plus en plus une stratégie de maintenance prévisionnelle afin d'anticiper les pannes et de réaliser des actions correctives en amont en cas de besoin. Cependant, détecter l'origine d'un défaut moteur nécessite d'effectuer de manière exhaustive un certain nombre de tests afin de ne pas omettre une cause possible de défaillance future.

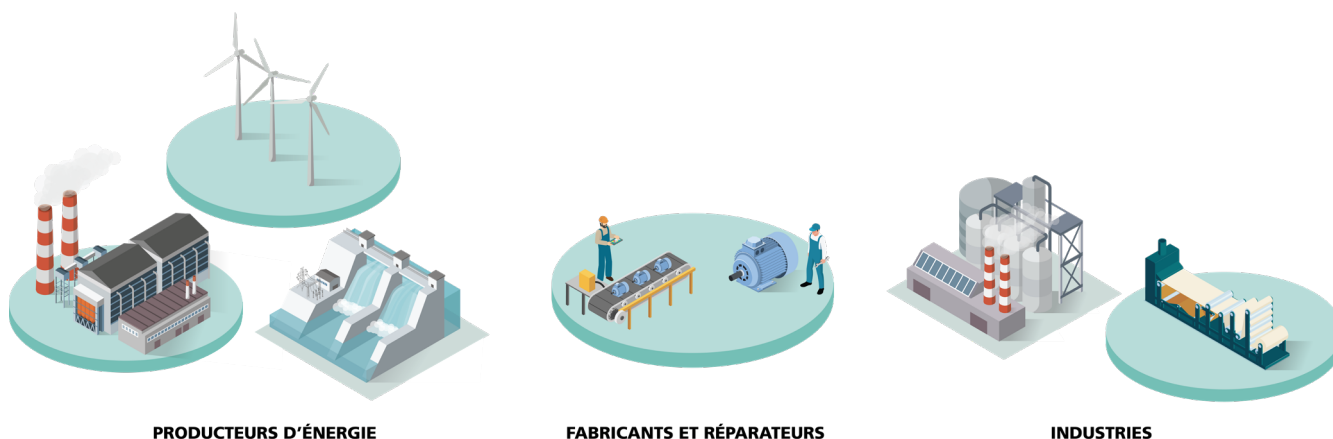
D'autant que les moteurs et les générateurs sont soumis à de nombreuses contraintes pouvant entraîner leur défaillance tels que des dommages mécaniques, vibrations, chaleur ou froid excessif, saleté, huile, vapeurs corrosives, humidité provenant des processus ou simplement de l'air. À des degrés divers, ces facteurs entrent en jeu et, au fil du temps, combinés aux contraintes électriques existantes, créent un environnement hostile pour les opérations quotidiennes. À mesure que des fissures se développent, de l'humidité et des corps étrangers pénètrent la surface de l'isolant, offrant ainsi un chemin pour courant de fuite.

Dans le cadre de la maintenance conditionnelle, ou prévisionnelle, le contrôle vibratoire est une méthode largement répandue mais ne détecte que 50% des défauts pouvant survenir sur un moteur. En effet, cette analyse est limitée lorsque le problème provient du système d'isolement ou que la ligne d'arbres est soumise à des fluctuations de couple.

Il ne faut donc pas négliger les 50% des défauts machine restants et qui sont d'origine électrique. C'est pourquoi il est essentiel de compléter le contrôle vibratoire par l'analyse électrique statique et dynamique qui apporte un diagnostic plus complet, et combinées, ces deux méthodes permettent d'assurer le plus haut niveau de fiabilité des résultats.

- **L'analyse électrique statique** : lorsque l'alimentation de la machine est isolée, des tests électriques sont effectués pour rechercher les défaillances ou fournir des données pouvant être utilisées comme référence, puis suivies dans le temps.
- **L'analyse électrique en dynamique** : dédiée au contrôle des systèmes d'entraînements, cette analyse permet de vérifier la performance du moteur dans son application.

Des solutions dédiées à vos applications



PRODUCTEURS D'ÉNERGIE

FABRICANTS ET RÉPARATEURS

INDUSTRIES

Surveillance et diagnostic des machines tournantes

Baker ADX

Analyseur statique

- Analyseur multifonction
- Séquences de tests automatiques
- Tensions de test maximales de 4 à 15kV pour effectuer des tests sur un éventail complet de moteurs et de bobines
- Tests effectués : Résistance des enroulements, Inductance, Capacité, Résistance d'isolement (IR), Ratio d'Absorption Diélectrique (DAR), Index de polarisation (PI), Diélectrique DC - Step Tension HTC ou HiPot, Analyse des ondes de choc avec nouvel algorithme EAR+, Décharges partielles sur ondes de choc



Télécharger
la fiche technique

Baker EXP4000

Analyseur dynamique

- Surveille et évalue les conditions d'un «système d'entraînement» qui ont une incidence sur la santé et les performances du moteur.
- Tests effectués : Qualité de la puissance, Performance de la machine, État du rotor, Analyse et Spectre Courant/Tension/Couple, Surveillance continue, Analyse des transitoires et des variateurs de vitesse.
- L'EXP4000 est un outil d'analyse qui détecte clairement lorsqu'un problème est d'ordre électrique (problème dans le moteur ou dans la qualité de la puissance) ou mécanique (surcharge ou mauvaise application du moteur).



Télécharger
la fiche technique

ICMmonitor Portable

Système de détection des décharges partielles

- Intègre un analyseur de spectre, un détecteur acoustique et un outil de surveillance conventionnel des décharges partielles.
- Interface simple à boutons-poussoirs pour naviguer entre les menus sur l'afficheur LCD intégré.
- Destiné principalement à la surveillance en ligne et en continu de machines tournantes, systèmes de câbles, transformateurs de puissance et appareillage de commutation à isolation gazeuse (GIS).



Télécharger
la fiche technique

MTR105

Testeur de moteurs

- Testeur de moteurs portatif multifonction
- Caractéristiques : Borne de garde, Niveau de protection IP54, Mesure Résistance d'isolement (IR), Tension (TRMS), Continuité, Sens de rotation, Inductance, Capacité et Température.



Télécharger
la fiche technique

Solutions complémentaires pour les tests de machines tournantes

Série MIT

Mégohmmètre



DLR02 et DLR010

Micro-ohmmètre



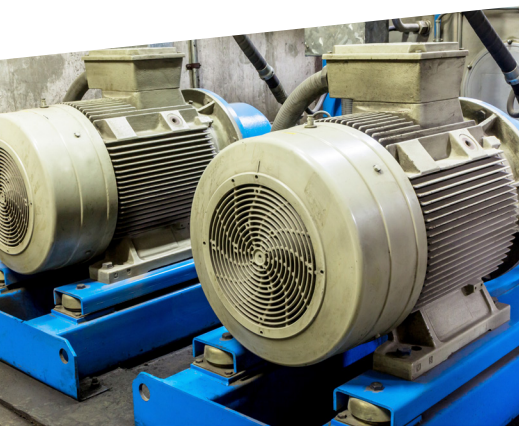
DPM1000

Pince ampèremétrique



TPT320

VAT

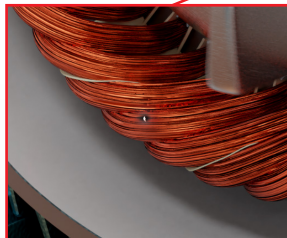
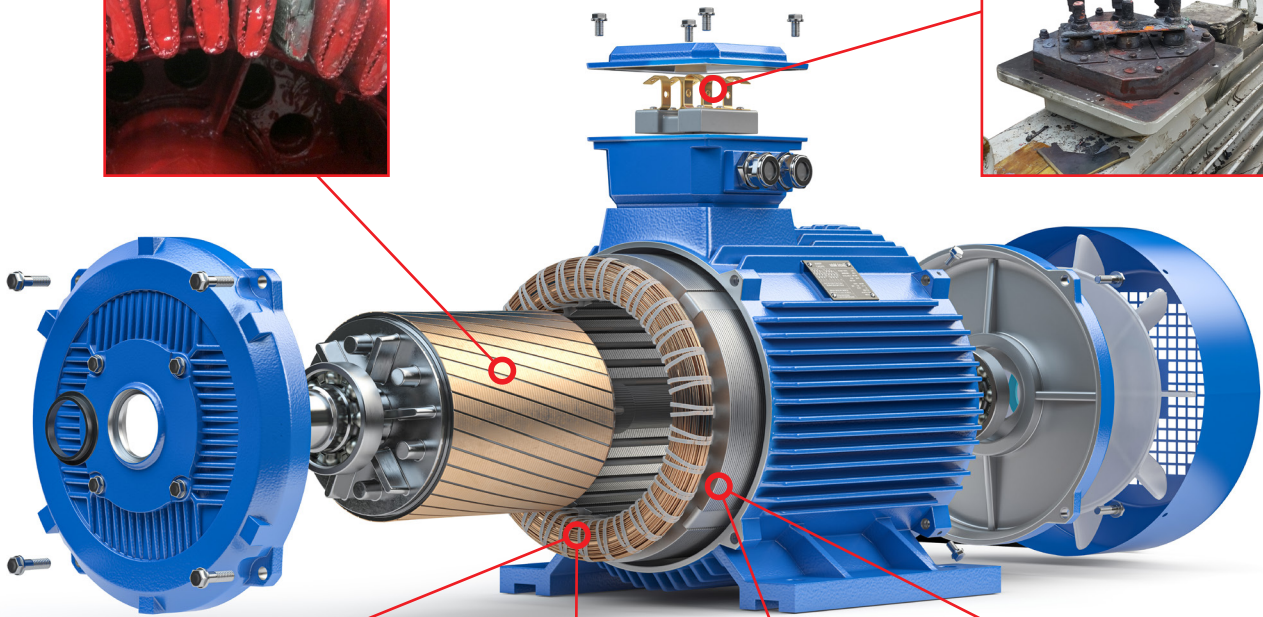


Anticiper les défaillances grâce à la **surveillance**

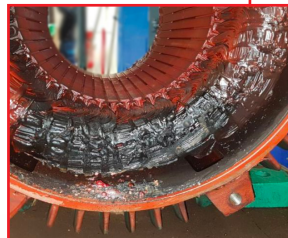
Défaut rotor



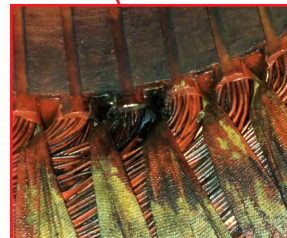
Défaut défaillance de contact



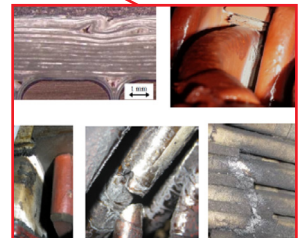
Faiblesse d'isolation entre spires



Court-circuit entre spires



Défaut de masse



Décharges partielles

Megger France
9 rue Michaël Faraday
78180 Montigny-le-Bretonneux

infos@megger.com | +33 (0) 1 30 16 08 90

www.megger.com

Megger est une marque de commerce déposée. Copyright © 2022

Megger[®]