

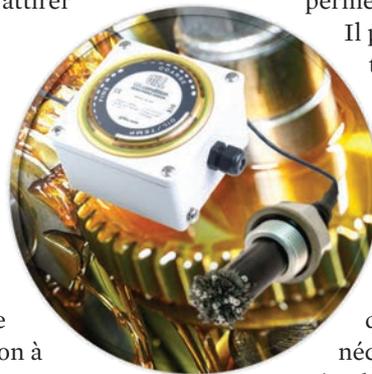


ÉTAT DE SANTÉ DES MACHINES

Capteurs de particules ferreuses

Il est possible de considérablement réduire les interruptions coûteuses liées à aux pannes des machines tournantes grâce à la mise en place de capteurs de débris ferreux facilement adaptable à la plupart des réducteurs. Ces capteurs permettent d'identifier les éléments d'entraînements présentant une usure interne anormale, d'anticiper les pannes et ainsi de planifier la maintenance selon ses propres conditions pendant les temps d'arrêt prévus. Le capteur est installé sur les réducteurs en remplacement du bouchon de vidange ou autres accès. Sa sonde insérée directement dans l'huile

de lubrification est composée d'un aimant puissant pour attirer et retenir les débris ferreux qui peuvent provenir de l'usure ou du début d'une défaillance de composant (comme l'écaillage des dents ou la dégradation des roulements). Le capteur est doté d'une technologie d'induction à semi-conducteurs pour déterminer la quantité et l'ampleur de l'accumulation de débris avec précision.



Deux canaux de sorties indépendants sont fournis par le capteur, le premier pour indiquer l'accumulation de débris fins et le second pour indiquer la présence de particules grossières, ce qui permet d'analyser la défaillance.

Il peut également mesurer la température de l'huile ainsi que la présence d'eau. Cela donne un bon aperçu de la santé des réducteurs. Il peut être fourni avec un indicateur lumineux simple et coloré pour faciliter le diagnostic. Enfin, il ne nécessite pas d'étalonnage métrologique et peut être connecté à un automate ●

📍 www.dbvib-instrumentation.com

ÉQUIPEMENTS

Systèmes dédiés aux applications industrielles

Dewesoft propose dans la gamme Iolite des systèmes dédiés aux applications industrielles, pour la maintenance conditionnelle, la surveillance et le monitoring. L'Iolite, avec son alimentation redondante, est disponible en châssis classique ou en rack pour une intégration dans les baies 19". Le double bus EtherCat permet une acquisition simultanée jusqu'à 20 kHz par voie et une transmission des données en temps réel vers un système de contrôle tiers (Beckhoff, Syclone etc.). Comme tous les systèmes Dewesoft, l'Iolite combine la performance avec la puissance et l'intuitivité du logiciel d'acquisition et d'analyse DewesoftX3.



Deux nouveaux conditionneurs viennent compléter la gamme. L'Iolite Dit qui dispose de 4 à 32 entrées / sorties numériques, répond parfaitement aux applications de contrôle commande. L'Iolite CNT, avec sa technologie brevetée *SuperCounter*, a quant à lui 4

ou 8 voies pour le comptage d'événements, la mesure de largeurs d'impulsion, du rapport cyclique de la fréquence et des angles avec une très grande précision.

La famille Iolite s'est agrandie en septembre avec l'arrivée de l'Iolited. Des modules ultra compacts sont équipés de trois entrées permettant de connecter deux accéléromètres (avec mesure de température) et un tachymètre pour la mesure de vitesse. La gamme disposera aussi de systèmes multivoies avec montage rail Din pour une intégration optimisée pour le monde industriel ●

📍 www.dewefrance.fr

MÉTROLOGIE OPTIQUE

La mesure des pièces décolletées à haute précision sans aucun réglage

L'inspection optique des pièces de révolution à plusieurs diamètres est un défi, avec un appareil standard à axe optique vertical,

car il est difficile de garantir la perpendicularité de la pièce par rapport à l'axe d'observation. Avec un système optique vertical, la

longueur observée par le capteur est une longueur projetée qui peut être faussée si l'axe de révolution de la pièce n'est pas parfaitement perpendiculaire à l'axe optique.

Pour garantir cette perpendicularité, des supports de pièce en forme de V sont souvent utilisés.

La pièce est posée sur des lames en V



sur ses extrémités de diamètres différents. Dans un premier temps, la position des lames le long de l'axe de rotation de la pièce doit être ajustée pour que la pièce soit portée sans masquer ses positions de mesure, c'est-à-dire ses plans de référence. Lors de ce positionnement, la pièce doit être manipulée avec précaution pour qu'elle ne soit ni perdue ni abîmée. Pour que l'axe de rotation de la pièce soit perpendiculaire par rapport à l'axe d'observation (l'axe optique), la position des lames en hauteur doit être ajustée. Pour contrôler la perpendicularité, une opération de dégauchissage est appliquée : elle consiste à observer et à comparer la netteté des images des extrémités de la pièce et d'ajuster, d'une façon itérative, la position des lames en hauteur. L'utilisation d'un support standard en forme de V n'est pas aisée, à cause de la complexité et la durée de ces deux opérations de positionnement.

Les principes de base de l'innovation QMTVLine

Pour ne plus supporter la pièce sur deux lames, la pièce peut être posée entre deux supports transparents plats qui créent un certain angle entre eux. La pièce peut naturellement "pencher" à cause de la gravité. Le chemin optique de la lumière émise par la source est modifié en utilisant deux renvois



d'angle. Ainsi, l'image vue par le capteur n'est plus une vue de dessus, mais de côté de la pièce et les dimensions vues correspondent à la réalité. Il n'est ainsi plus nécessaire de positionner précisément la pièce le long de son axe de rotation. Il n'est plus nécessaire non plus d'effectuer l'opération de dégauchissage.

Pour faciliter l'utilisation, des améliorations sont apportées à ce

concept simple et breveté pour le rendre compatible avec la mesure multipièce.

Un appareil optique de mesure clé en main

Le QMTProjector-100-DECO est une déclinaison du QMTProjector-100 pour le contrôle de pièces décolletées de petites dimensions grâce au posage de pièces décolletées QMTVLine. Il est donc particulièrement bien adapté aux domaines de l'horlogerie et de l'automobile. Il permet la mesure à haute précision des caractéristiques dimensionnelles des pièces statiques en plein champ. D'une utilisation simple et rapide, sans réglage ou dégauchissage, la pièce est simplement posée dans le posage pour la mesurer de manière fiable et précise. Le logiciel de l'équipement comprend une fonction spécifique à la mesure des pièces décolletées qui intègre la technologie QMTJust pour garantir les performances métrologiques. Les points forts :

- mesure fiable et très rapide sans dégauchissage même lors du changement de produits ;
- un logiciel qui permet l'ensemble des mesures sans programmation ;
- 0,7 μm de précision de mesure pour une pièce de 8 mm de longueur ●

📍 www.qmt-group.com

MESURE PAR TUBES RÉACTIFS

GazDetect élargit sa gamme de tubes

Cette année GazDetect, distributeur d'équipements de protection respiratoire et de détection gaz, élargit sa gamme de tubes réactifs colorimétriques: les tubes réactifs Dräger viennent s'ajouter à la gamme des tubes Gastec.

Les tubes réactifs colorimétriques et dosimétriques permettent de réaliser une mesure simple et rapide d'un très grand nombre de substances et gaz (plus de 600 références disponibles). Les tubes réactifs sont utilisés dans de nombreux domaines d'activité, car ils permettent d'obtenir une mesure fiable

rapidement, peuvent être utilisés avec une pompe manuelle ou une pompe automatique et ne requièrent pas de savoir-faire technique préalable. Reconnue pour leur précision, les tubes Dräger proposent de nombreuses solutions pour la mesure ponctuelle de gaz: tubes réactifs colorimétriques, kits de test simultané pour une mesure semi-quantitative des gaz, tubes à diffusion pour la mesure de VME, pompes automatiques et manuelles. La marque leader mondial des technologies médicales et de sécurité propose également un analyseur opto-



électronique de gaz en ppb pour la mesure de benzène, butadiène, formaldéhyde, mercure ou oxyde d'éthylène à de très basses concentrations.

Les équipements et tubes Dräger sont désormais au catalogue GazDetect et disponibles à l'achat direct en ligne sur le site safetygas.com ●

📍 www.gazdetect.com