

Communiqué de presse

Les roulements de broche NSK renforcent la fiabilité d'une usine automobile

Un important fabricant de moteurs automobiles a sensiblement amélioré la fiabilité de ses centres d'usinage CNC en adoptant les roulements de broche étanches NSK qui empêchent la pénétration de liquide de coupe. Résultat : une réduction considérable des coûts associés au remplacement des roulements, à la main-d'œuvre de maintenance et aux arrêts de production, avec pour l'usine une économie de près de 191 000 € par an.

L'industrie automobile est reconnue pour sa production à haut débit et ses marges bénéficiaires très serrées. Dans cette optique, les arrêts de production sont extrêmement préjudiciables, tant en termes de coûts que de capacité à répondre à la demande des clients. Confronté à des roulements défaillants sur ses centres d'usinage à broche verticale, un important fabricant de moteurs savait qu'une solution robuste s'imposait de toute urgence.

En faisant appel à l'expertise de NSK et à son programme de valeur ajoutée AIP, l'usine de moteurs était entre de bonnes mains. Le schéma de processus AIP de NSK met l'accent sur des activités clés : enquêtes documentées, évaluation de l'état des roulements, identification des problèmes de roulements critiques et production de rapports avec enregistrements photographiques.

Dans le cadre de ce processus, l'analyse des roulements défaillants effectuée par NSK a révélé des dommages de lubrification dus à la pénétration du liquide de refroidissement (utilisé dans le processus d'usinage) au-delà des joints du roulement. La société a par conséquent préconisé l'adoption de ses roulements à billes à contact oblique étanches. Ces roulements de super précision constituent une solution idéale sur les broches de nombreuses machines-outils, y compris les centres d'usinage verticaux.

Ces roulements sont notamment dotés de joints sans contact destinés à une protection indispensable sans compromettre les performances de la broche (pas de réduction de la vitesse). Cette protection réduit toute possibilité de migration du lubrifiant, tout en limitant l'usure des chemins de roulement et de la surface des billes, ainsi que le bruit et les vibrations. Les roulements étanches favorisent également la stabilité de la température et facilitent une meilleure précision d'usinage.

Pour l'usine de moteurs, le changement de roulement avec une durée de vie accrue de la graisse s'est traduit par une réduction impressionnante de 78% du nombre d'avaries, avec pour conséquence des économies annuelles estimées à 190 992 €.

Afin d'offrir encore plus de valeur ajoutée au client dans le cadre du processus AIP, NSK a également dispensé une formation sur les procédures optimales de montage des roulements et a joué le rôle de consultant en conception de machines pour les éléments de boîtier associés.

Photo de presse

1) Les roulements à billes à contact oblique étanches NSK ont sensiblement amélioré la fiabilité d'une ligne d'usinage dans une importante usine de moteurs automobiles.



À propos de NSK Europe

NSK Europe Ltd. est la filiale européenne du fabricant de roulements NSK basé à Tokyo, une société fondée au Japon en 1916 et qui emploie aujourd'hui près de 30 580 personnes dans le cadre de ses activités mondiales. Les produits et les solutions offerts par ce fournisseur industriel, notamment dans l'automobile, se trouvent partout où il y a du mouvement. Outre une large gamme de roulements standard, la gamme des produits NSK s'étend également aux paliers, à la technologie linéaire, aux roulements de roues, aux roulements pour transmissions et moteurs, ainsi qu'aux systèmes de guidage. La recherche de la perfection est présente dans toutes les activités de l'entreprise. L'objectif de l'entreprise est de tenir le rôle de leader en matière de qualité dans son secteur industriel, au moyen d'un processus d'amélioration continue, d'un développement de produits d'excellence, de procédés de fabrication optimisés et de services axés sur les besoins des clients. Au cours de l'exercice 2021, les 4 250 salariés de NSK Europe Ltd. ont réalisé un chiffre d'affaires de plus de 818 millions d'euros.

www.nskeurope.fr

United Kingdom