Essais de dureté sur les voitures à moteur à combustion et les véhicules électriques

Intégration du système d'essai de dureté dans l'industrie automobile

Les essais de dureté sont le plus souvent effectués sur des composants en aluminium et permettent de déterminer s'ils répondent ou non aux paramètres requis. Des valeurs de dureté erronées ne compromettent pas seulement la durée de vie, mais peuvent également endommager les outils au cours des étapes suivantes du processus de fabrication. L'Equotip 550 peut être intégré aux lignes de production et aux différents systèmes de gestion de la qualité utilisés dans l'industrie automobile.

Moteurs à combustion

Un contrôle de qualité important dans le processus de fabrication des pièces automobiles, par exemple, est la culasse de la voiture. Les blocs-cylindres et les culasses sont traités thermiquement afin d'optimiser leur résistance à l'usure excessive et de garantir une longue durée de vie à l'ensemble du moteur.

Avant et après le processus de traitement thermique, la dureté doit être vérifiée car la pièce sera soumise à une charge de travail importante et à des températures élevées. Il est nécessaire de procéder à des essais sur site et d'enregistrer les valeurs.

Il est également courant de procéder à des essais de dureté sur des pièces de moteur usagées, après des réparations par exemple, afin de vérifier si une exposition prolongée à la chaleur a entraîné une modification de la dureté ou de l'intégrité des matériaux.

Les données relatives à la dureté sont directement accessibles par le système de gestion de la qualité du client et contrôlées en même temps que d'autres résultats d'essais. La plateforme Equotip 550 de Proceq comprend un ensemble de contrôle à distance qui répond aux besoins de l'utilisateur de réaliser le contrôle de dureté loin de la température élevée et de télécharger les résultats rapidement.

Véhicules électriques (VE)

L'industrie s'éloignant des moteurs à combustion traditionnels pour se tourner vers les véhicules électriques, nous constatons une augmentation des essais de dureté pour ces moteurs.

Les véhicules tout électriques, connus sous le nom de véhicules électriques à batterie (BEV), sont équipés d'un moteur électrique à la place d'un moteur à combustion interne.

Les produits Equotip sont également livrés par défaut avec un étalonnage accrédité ISO 17025, ce qui favorise la mise en œuvre de la norme IATF 16949. Cela garantit que les processus d'essai de dureté répondent aux exigences de qualité internationales et peuvent être intégrés de manière transparente dans les systèmes de gestion de la qualité rigoureux utilisés par l'industrie automobile.



caption

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.