Zerstörungsfreie Bestimmung der Härte mittels Ultraschallverfahren

Harte Materialien sind weniger anfällig für Kratzer und nutzen sich generell nicht so schnell ab wie weiche. Bei dieser Härteprüfung handelt es sich um eine Messmethode, die einfach und zerstörungsfrei Messungen an metallischen Gegenständen zulässt. Schnell und unkompliziert die Härte messen an Stahl- und Eisenteilen auch außerhalb des Labors.

Die PCE Deutschland GmbH hat ein neues Produkt auf den Markt gebracht, das Härteprüfgerät PCE-5000. Das Gerät kann verschiedene Härteeinheiten wie Rockwell, Brinell und Vickers unterscheiden und ermöglicht Messungen an unterschiedlichen Stahl- und Eisenteilen. Durch die Härteprüfung kann das Verschleißverhalten eines Gegenstandes festgestellt werden. Beispielsweise, wie lange ein Messer scharf bleibt oder bei Schneidemaschinen die Abnutzung der Schneidklingen. Messungen aus jeder Position, auf kleinsten Raum und von unzugänglichen Stellen sind möglich. Das Verfahren Contact Impedance wurde 1961 als Patent angemeldet. Sobald ein schwingender Körper Kontakt mit einer Fläche bekommt, wird die Frequenz verändert. Das PCE-5000 hat sich speziell an feinkörnigen und dünnwandigen Materialien, Legierungen sowie an chrombeschichteten Teilen bewährt. In der Galvanik, der Kraftwerkindustrie, im Fahrzeug- und Maschinenbau, in der Stahlindustrie und bei der Qualitätskontrolle sind die Einsatzmöglichkeiten enorm. Das Ultraschallhärteprüfgerät hat eine hohe Messgenauigkeit, ein sehr großes Display und kann bis zu 1000 Messgruppen speichern. Das Gerät sollte öfter kalibriert werden, beispielsweise nach 3-Monatiger Nichtanwendung, bei gravierenden Veränderungen der Umgebungsbedingungen oder nach Durchführung zahlreicher Messungen. Mit verschiedenen optional erhältlichen Kalibrierblöcken kann das Gerät aus eigener Hand kalibriert werden. Ebenfalls können zusätzliche Messsonden erworben werden, die an den Härteprüfer angeschlossen werden können. Die Sonden unterscheiden sich in der Testkraft, die aufgebracht werden muss, um unterschiedliche Oberflächenrauheiten prüfen zu können.

Mehr Informationen finden Interessenten unter:

http://www.pce-instruments.com/deutsch/messtechnik-im-online-handel/messgeraete-fuer-alle-parameter/haertepruefgeraet-kat_10059_1.htm