

Die 3 zuverlässigsten tragbaren Härteprüfverfahren

Als Reaktion auf die starke Nachfrage nach der Prüfung von Produkten, die für herkömmliche Tischhärteprüfverfahren zu groß sind, setzen Qualitäts- und Fertigungsfachleute zunehmend tragbare Härteprüfgeräte ein.

Tragbare Härteprüfgeräte werden die herkömmlichen Tischgeräte nicht ersetzen, sind aber dennoch zu einer unverzichtbaren Ergänzung für Härteprüfgeräte geworden. In den letzten Jahrzehnten wurden mehrere tragbare Geräte entwickelt, die auf verschiedenen physikalischen Methoden basieren. Heute sind mobile Geräte weit verbreitet und werden für tragbare Härteprüfungen vor Ort eingesetzt.

Die wichtigsten tragbaren Härteprüfverfahren

Die drei zuverlässigsten und am häufigsten verwendeten Verfahren für die tragbare Härteprüfung sind:

1. Leeb-Verfahren (auch bekannt als Equotip- oder Rebound-Verfahren)
2. Tragbares Rockwell-Verfahren
3. Ultraschall-Kontaktimpedanz-Verfahren (UCI)

Vorteile der portablen Härteprüfung

Der Hauptvorteil von tragbaren Härteprüfgeräten ist - wie der Name schon sagt - die Tragbarkeit der Prüfgeräte. Der Prüfling muss nicht mehr aufgeschnitten und zum Härteprüfer gebracht werden - mobile Handgeräte ermöglichen heute Messungen an Ort und Stelle.

Selbst große oder schwere Bauteile können geprüft werden, ohne dass sie bewegt werden müssen. Darüber hinaus ermöglichen tragbare Härteprüfgeräte Messungen an schwer zugänglichen Stellen oder während des Produktions-, Fertigungs- oder Montageprozesses. Im Gegensatz zu typischen stationären Härteprüfmaschinen, die nach dem Vickers-, Brinell- oder Rockwell-Prinzip arbeiten, ist der Einsatz von tragbaren Geräten nicht auf die vertikale Position beschränkt.

Mehrere tragbare Härteprüfgeräte, die auf unterschiedlichen physikalischen Verfahren basieren, sind heute in der Praxis bereits besonders anerkannt und lösen eine Vielzahl von mobilen Härteprüfaufgaben. Jedes Verfahren ist jedoch - mehr oder weniger - auf einen bestimmten Anwendungsbereich beschränkt, so dass die Entscheidung, welches Verfahren und welches Gerät zum Einsatz kommt, stark von der Prüfaufgabe abhängt.

Equotip-Geräte ermöglichen Messungen in verschiedenen Positionen und Richtungen, ohne dass man sich Gedanken über Korrekturen oder Einstellungen machen muss. Die einzige Einschränkung, die hier zu beachten ist, besteht darin, dass die Härtesonde senkrecht zur Oberfläche des Prüfstücks positioniert werden muss.

Lösung

Mit dem [Equotip 550](#) bietet Screening Eagle nun eine Lösung für ein breites Spektrum an tragbaren Härteprüfanwendungen. Das Gerät kombiniert nun die drei etabliertesten und am weitesten verbreiteten Prüfmethoden und löst damit die überwiegende Mehrheit der herkömmlichen Härteprüfprobleme und -aufgaben.

Eine detaillierte Beschreibung der drei gängigsten und zuverlässigsten tragbaren Härteprüfverfahren sowie Hinweise zur Auswahl des optimalen Verfahrens für die jeweilige Anwendung finden Sie im weltweit ersten und umfassendsten Buch zur tragbaren Härteprüfung. [Laden Sie das digitale Buch jetzt kostenlos herunter!](#)



Weitere Artikel, Fallstudien und Anwendungshinweise zur mobilen Härteprüfung finden Sie in unserem [Inspection Space](#).



[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.