

Sie sind hier: [Produkte](#) - [Übersicht](#) - Aktualisierten Version der Software Diamet von Buehler

02.09.2016

Aktualisierten Version der Software Diamet von Buehler

Prüfergebnisse weltweit vergleichbar

Bei der produktionsnahen Härteprüfungen müssen umfangreiche Messprogramme präzise und automatisiert bearbeitet werden. Diesen Herausforderungen will ein Hersteller von Härteprüfsystemen mit der aktuellen Version seiner Software gerecht werden.



Software Diamet (© Buehler)

Mit einer umfangreich aktualisierten Version seiner Software Diamet stellt Buehler, Esslingen, seinen Wilson-Härteprüfsystemen nach eigenen Angaben eine global einheitliche und noch komfortablere Software zur Seite. Sie soll die Vorgaben aller global gebräuchlichen Prüfnormen erfüllen und damit Ergebnisse weltweit verfügbar und vergleichbar machen.

Für die Bedienung per Mausclick oder Touchpanel konzipiert, bietet sie die von Spezialisten benötigte Funktionalität zum Planen, Durchführen, Auswerten, Dokumentieren und Archivieren von Messungen und Messreihen. Zugleich ermöglicht sie auch weniger geschulten Bedienern ein schnelles, hocheffizientes Arbeiten, erklärt das Unternehmen. Die überarbeitete Version enthält Ergänzungen zur Erleichterung und Beschleunigung spezifischer Anwendungen, wie die Dokumentation des Härteverlaufs in Schweißnähten oder der Einhärtungstiefe in induktionsgehärteten und mit herkömmlichen Härteverfahren behandelten Objekten.

Die Software ist für die Auswertung von Makro-Vickers-, Mikro-Vickers-, Knoop- und Brinell-Eindrücken nach ISO 6507, ISO 4545, ASTM E384, ISO 6506 und ASTM E10 optimiert. Sie ist für die Zusammenarbeit mit allen Modellen der Härteprüfsysteme der Baureihen VH und UH ausgelegt und kann auch für bestimmte ältere Geräte nachgerüstet werden.

Schweißnähte schnell nach Norm prüfen

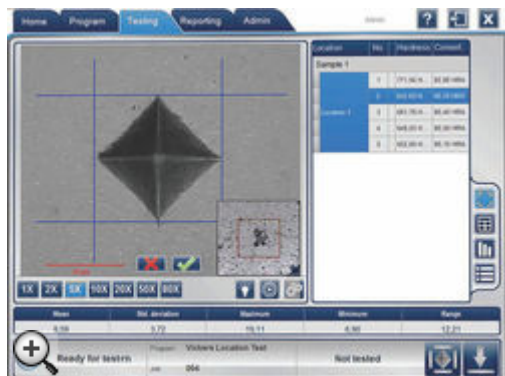
Normen wie ISO 9015 und ISO 15614 definieren die Anforderungen an Härteprüfungen von Schweißnähten einschließlich vieler Details wie Prüfkräfte, Anzahl der Eindrücke im Ausgangsmaterial, in der Wärmebehandlungszone (Heat Affected Zone, HAZ) und der Naht selbst. Dazu gehören auch die Abstände zwischen den einzelnen Eindrücken und die Tiefe unterhalb der Oberfläche der Schweißverbindung.

Traditionell erfordern solche Messungen daher umfangreiche Vorbereitungen und einen erfahrenen Werkstoffprüfer, nicht zuletzt weil keine Probe einer zweiten absolut gleicht. Hier soll die neue Version der Prüfsoftware für erhebliche Arbeitserleichterung sorgen. Sie führt den Prüfer durch den Einrichtungsprozess und hilft dabei – unter strikter Beachtung der Norm-Vorgaben –, ein gegebenes Prüfmuster mit nur wenigen Mausclicks (oder Berührungen des Touchscreens) an die individuelle Probe anzupassen.

Zur anschaulichen Dokumentation gibt die Software eine grafische Darstellung der kompletten Schweißnaht aus, einschließlich der Positionen der Eindrücke und der zugehörigen Messwerte.

Automatischen Wiedererkennung geprüfter Probenmuster

Bei induktionsgehärteten Teilen besteht das Prüfmuster im Prinzip aus einer oder mehreren durchgehenden Linien, aber es sind die Positionierung und die Ausrichtung dieser Linien, die die Messung der Einhärtungstiefe trotzdem sehr zeitaufwendig machen.



Software Diamet (© Buehler)

Die jetzt veröffentlichte Version der Software enthält ein Modul zur automatischen Wiedererkennung bereits geprüfter Probenmuster und zur anschließenden Durchführung der Härteprüfung in der gleichen, bei der ersten Messung festgelegten Abfolge. Das Programm korrigiert dabei selbsttätig die Ausrichtung der Probe, sodass diese weder speziell fixiert noch aufwendig positioniert werden muss, was insgesamt – so die Firma – den Zeitaufwand halbieren kann.

Programme zur Messung der Einsatzhärtungstiefe

Auch die Ergebnisse herkömmlicher Oberflächenhärteverfahren sollen sich schnell und mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit durch standardisierte Messabläufe erfassen lassen. Der Anwender hat die Möglichkeit, eine unbegrenzte Zahl solcher Programme zur Messung der Einsatzhärtungstiefe einzurichten und abzuspeichern.

Des Weiteren soll die Software ein schnelles Reagieren auf sich ändernde Anforderungen bieten. So können aufgerufene Standardprogramme während des laufenden Betriebs an aktuelle Anforderungen angepasst werden. Beispielsweise lassen sich zusätzliche Messpunkte und/oder ganze Messreihen hinzufügen, um die Auflösung bzw. Verlässlichkeit der Messungen zu maximieren. Alternativ lässt sich, z. B. bei Zeitdruck, die Zahl der Messreihen per Touch oder Mausklick verringern.

Die Software berücksichtigt alle nationalen und internationalen Härteprüfnormen und ist in vielen Sprachen verfügbar.



KONTAKT

ITW Test & Measurement GmbH European Headquarters
www.buehler.com