

Von der Probenpräparation bis zur automatisierten Härteprüfung

Auf der Control 2016 präsentiert Buehler ITW Test und Measurement aktuelle Ergänzungen seines Produktportfolios für die Metallographie-Probenpräparation und die Härtemessung, für Anwendungen von der Grundlagenforschung bis zur automatisierten, prozessbegleitenden Qualitätsprüfung.

Unter dem Motto „Von der Probenpräparation bis zur automatisierten Härtemessung – alle Aktivitäten aus einer Hand“ präsentiert Buehler ITW Test & Measurement Neuheiten aus seinem Produktportfolio an Geräten, Verbrauchsmaterial und Zubehör für die Metallographie-Probenpräparation und Härteprüfung unter einem gemeinsamen Dach. Erstmals wird Buehler dort die in unterschiedlichen Automatisierungsstufen konfigurierbaren, ergonomisch optimierten Härteprüfgeräte der Reihe VH1002 zeigen, die mit Gewichten von 10 g bis zu 2 kg bestückt sind, sowie die universelle, komplett neu entwickelte DiaMet™ Software für die Härteprüfung. Ebenfalls neu zur Messe ist die für den anspruchsvollen Industrieinsatz ausgelegte SimpliMet™ 4000 Presse zum Einbetten von Proben vor dem Schleifen

und Polieren. Zu den weiteren, erst kürzlich in den Markt eingeführten Exponaten gehören das Tisch-Planschleifgerät PlanarMet™ 300 und das Mikrohärt-Prüfsystem Wilson® VH3300, die ebenfalls hohe Automatisierungsgrade ermöglichen. Zusätzlich zeigen Exponate aus den Bereichen Schleifen, Polieren, Trennen und Einbetten von Probekörpern die gesamte Breite des Angebots von Buehler für Anwendungen von der Grundlagenforschung bis zur automatisierten, prozessbegleitenden Qualitätssicherung. Das DiaMet™ Softwarepaket ist für die Bewertung von Makro- und Mikro-Vickers-, Knoop-, Rockwell- und Brinell-Eindrücken nach den jeweiligen ISO und ASTM Normen optimiert. Die Software ist damit erstmals systemübergreifend auf die globalen Anforderungen der Härteprüfung abgestimmt und

macht Messungen weltweit und branchenübergreifend zuverlässig erfassbar, dokumentier- und vergleichbar.

Das Tisch-Planschleifgerät PlanarMet™ 300 ermöglicht ein Maximum an Geschwindigkeit, Präzision und Komfort bei der Präparation von Metallographieproben. Sein fest montierter 305-mm-Schleifstein ermöglicht zusammen mit dem leistungsstarken Motor einen Materialabtrag bis zu 0,6 mm/min und damit ein bis zu zehnmal schnelleres Schleifen als mit SiC-Papier. Mit dem Zentraldruck-Probenhalter für bis zu 10 Proben können drei bis vier Schleifstufen in einem Schritt ablaufen. So bietet das Zeit, Platz und Kosten sparende System unter dem Strich die gleiche Leistung wie große Standmaschinen.

Bei der Entwicklung des Vickers-Knoop-Härteprüfsystem Wilson® VH3300 standen Flexibilität und Effizienz im Mittelpunkt. Beiträge zu seiner universellen Einsetzbarkeit leisten der sehr breite Prüfkraftbereich von 10 g bis 50 kg, die sehr hohe Vergrößerung sowie ein 6fach-Prüfkopf mit bis zu drei Eindringkörpern und drei Zoomobjektiven. Ein zum Patent angemeldetes Kollisionsschutzsystem und ein Hochgeschwindigkeits-Probentisch ermöglichen schnelle Abläufe in der automatisierten Härteprüfung. Sein Einsatzbereich beginnt bei der Werkstoff- und Produktentwicklung und reicht bis zur Routine-Qualitätskontrolle in sauberem Produktionsumfeld.



(Werkbild:
Buehler - ITW Test &
Measurement GmbH,
Esslingen)