

Aktuelle Meldung zur Pressekonferenz – Oktober 2025

KI-gestützte Härteprüfung: ZwickRoell VisionLine mit ecos AI für maximale Präzision

Auf einen Blick:

- **Konsistente Ergebnisse dank ecos AI** bis zu 99% weniger Fehlmessungen
- **Schnellere Prüfabläufe** durch innovativen Werkzeugwechsler mit acht Positionen
- **Kombination aus intelligenter Software und leistungsfähiger Prüfhardware**

Zusätzlich verfügbar:

- ☒ Fotos
- ☒ Videos
- ☐ Englische Version

Ulm – Oktober 2025 – Mit der Integration von ecos AI in die Prüfsoftware ecos™ III und der neuen VisionLine Härteprüfer-Serie revolutioniert ZwickRoell die optische Eindruckauswertung. Die Kombination aus hochpräziser Hardware und intelligenter Software sorgt für deutlich mehr Effizienz, Genauigkeit und Zuverlässigkeit – insbesondere bei anspruchsvollen Prüfoberflächen.

Die klassische Bildauswertung stößt bei der Härteprüfung geätzter Schweißnähte, Sinterwerkstoffen oder schlecht präparierten Proben oft an ihre Grenzen. Hier setzt ecos AI an: Die auf maschinellem Lernen basierende Lösung erkennt Eindrücke auch unter schwierigen Bedingungen zuverlässig und trennt sicher zwischen relevanten Strukturen und störenden Artefakten. Die Ergebnisse sind stabil, nachvollziehbar und normgerecht nach ISO, ASTM und NADCAP.

VisionLine: Vielseitigkeit trifft Präzision

Die VisionLine Härteprüfer von ZwickRoell decken ein breites Anwendungsspektrum von Mikro- bis Makro-Härteprüfungen ab – darunter Vickers, Brinell, Knoop und Rockwell, sowie Prüfungen an Kunststoffen und Kohlenstoffmaterialien. Dank eines innovativen Werkzeugwechslers mit bis zu acht frei konfigurierbaren Positionen und einem hochpräzisen Optiksistem lassen sich Prüfverfahren flexibel und effizient wechseln. Die automatische Helligkeitsregelung und die KI-gestützte Auswertung von Prüfeindrücken sorgen für höchste Messgenauigkeit – selbst in rauen Industrieumgebungen.

Konsistente Ergebnisse dank ecos AI

ecos AI arbeitet mit fest validierten Modellen, die auf Millionen markierter Trainingsbilder basieren. Anders als selbstlernende Systeme garantiert dies konsistente Ergebnisse. Im direkten Vergleich reduziert die KI somit Fehlmessungen um bis zu 99 Prozent – besonders auf schwierigen Oberflächen, wo klassische Algorithmen versagen.

Datensicherheit und einfache Integration

Ganz ohne Internetverbindung läuft ecos AI lokal auf handelsüblichen PCs. Dadurch bleiben alle Daten sicher im Unternehmen. Die Funktion ist vollständig in ecos™ III integriert und erfordert keine zusätzlichen Arbeitsschritte. Mit der VisionLine Serie und der KI-gestützten Software ecos™ III bietet ZwickRoell eine zukunftssichere Lösung für die Härteprüfung. Die Kombination aus intelligenter Software und leistungsfähiger Prüfhardware reduziert manuelle Nacharbeit, erhöht die Genauigkeit und stärkt das Vertrauen in jedes Prüfergebnis.

Weitere Informationen zum Universalhärteprüfer VisionLine:

<https://www.zwickroell.com/de/produkte/haertepruefmaschinen/universelle-haertepruefmaschinen/duravision-makro-haertepruefer/>

Video zur künstlichen Intelligenz in der Härteprüfung

<https://www.youtube.com/watch?v=xdPHAP8aJMo>

Kontakt ZwickRoell

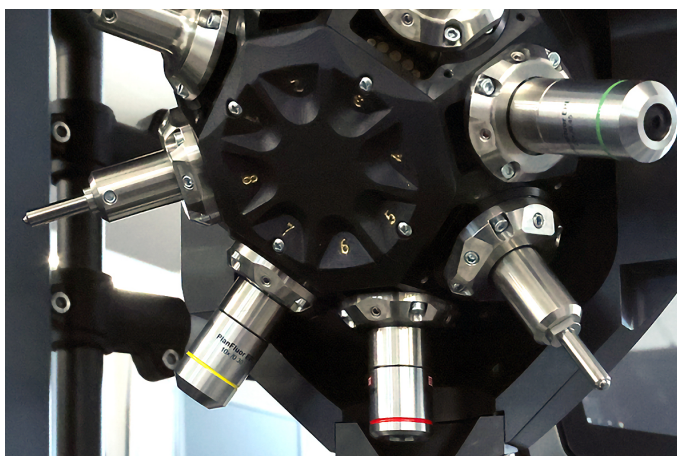
ZwickRoell GmbH & Co. KG
Wolfgang Mörsch
August-Nagel-Str. 11
89079 Ulm
Tel: +49 (0) 7305-10-11763

wolfgang.moersch@zwickroell.com
www.zwickroell.com

Kontakt Presseagentur

awikom gmbh
Verena Hladik
Otto-Hahn-Ring 3-5
64653 Lorsch
Tel: +49 (0) 6251-17550-10

verena.hladik@awikom.de
www.awikom.de



Bildunterschrift:

8-fach Werkzeugwechsler – flexibel, schnell, effizient.

Freie Konfiguration, integrierte Beleuchtung und kein manueller Wechsel mehr. (Bildquelle ZwickRoell)



Bildunterschrift:

Optionale Lasterweiterung durch erweiterbaren Lastbereich bis 10 g – anpassbar auch nachträglich, ohne Neukauf.
(Bildquelle ZwickRoell)

Über die ZwickRoell Gruppe

ZwickRoell ist weltweit führend in der Entwicklung von Prüfmaschinen für die Material- und Bauteilprüfung. Kunden der ZwickRoell Gruppe profitieren von über 160 Jahren Erfahrung in der Werkstoffprüfung für unterschiedliche Branchen. Im Geschäftsjahr 2024 erzielte die Unternehmensgruppe einen Umsatz von 312 Mio. EUR. Die Firmengruppe ZwickRoell besitzt Produktionsstandorte in Deutschland, Österreich, Großbritannien und China sowie Niederlassungen und Vertretungen in 56 weiteren Ländern. Aktuell zählt ZwickRoell mehr als 1.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon arbeiten 1.200 Beschäftigte (davon 100 Auszubildende) am Standort in Ulm. Weitere Informationen auf www.zwickroell.com