

PRESSEMITTEILUNG

Ermittlung mechanischer Werkstoffeigenschaften im Warmzugversuch bei der GMA

Auf einen Blick:

- Warmzugversuch gemäß ISO 6892-2 und ASTM E21
- Z100 TEW AllroundLine-Prüfmaschine von ZwickRoell
- Hochtemperatur-Rundofen zu Temperierung der Proben auf 800 °C bis 900 °C.

Zusätzlich verfügbar:

- Fotos
- Videos
- Englische Version

ZwickRoell, August 2020. Schon seit über 30 Jahren ist die GMA (Gesellschaft für Materialabnahme) als Prüfdienstleister tätig. Das nach DIN EN ISO/IC 17025 akkreditierte Unternehmen führt Werkstoffprüfungen für seine Kunden aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Rohrleitungs- und Kraftwerksbau, Öl und Gas sowie Automotive und Windenergie durch. Die erhaltenen Daten dienen der Qualitätssicherung oder der Entwicklung und Fertigung neuer Werkstoffe. Für den Warmzugversuch, ein Sonderprüfverfahren für Metalle, stattete die GMA ihre Niederlassung in Essen mit einer Z100 TEW AllroundLine-Prüfmaschine von ZwickRoell aus.

Viele Einsatzbereiche erfordern Materialien, die auch unter extremen Temperaturen belastbar bleiben. Sie kommen beispielsweise im Rohrleitungs- und Behälterbau in Kraftwerken, in Motoren, Schiffsmotoren und Flugzeugturbinen zum Einsatz. Mit steigenden Temperaturen sinken allerdings Zugfestigkeit und Dehngrenze. Deshalb ist es wichtig, Prüfungen unter Einsatzbedingungen durchzuführen. Für den Warmzugversuch gemäß ISO 6892-2 und ASTM E21 setzt die GMA-Niederlassung in Essen eine Z100 TEW AllroundLine-Prüfmaschine von ZwickRoell ein. Mittels eines Hochtemperatur-Rundofens werden die Proben auf die Prüftemperatur gebracht, üblicherweise 800 °C bis 900 °C – möglich ist das Verfahren jedoch im gesamten Bereich von 200 °C bis 1200 °C. Im Zugversuch zeigt sich dann, ob und in welchem Umfang ein Werkstoff für den Einsatz unter hohen Temperaturen geeignet ist.

Für die AllroundLine entschied man sich vor allem wegen der universellen Nutzbarkeit: Dank großer Prüfhübe, weiter Prüfungsgeschwindigkeitsbereiche und auswechselbarer Kraftaufnehmer und Prüfwerkzeuge lassen sich anspruchsvolle Prüfaufgaben selbst unter wechselnden Anforderungen lösen. Die Universalprüfmaschine eignet sich für Proben und Bauteile unterschiedlicher Dimensionen und Formen sowie aus verschiedenen Werkstoffen oder Werkstoffkombinationen. Damit ist sie ideal, um sehr unterschiedliche Eigenschaften zu prüfen und jederzeit sichere und zuverlässige Prüfergebnisse zu erhalten.

Link zur englischen Version: <https://www.zwickroell.com/en/news/gma>

Kontakt ZwickRoell

ZwickRoell GmbH & Co. KG
Wolfgang Mörsch
August-Nagel-Str. 11
89079 Ulm
Tel: +49 (0) 7305-10-763
wolfgang.moersch@zwickroell.com
www.zwickroell.com

Kontakt Presseagentur

awikom gmbh
Dr. Peter Stipp
Otto-Hahn-Ring 3-5
64653 Lorsch
Tel: +49 (0) 6251-17550-18
peter.stipp@awikom.de
www.awikom.de



Warmzugversuch mit einer Z100 TEW AllroundLine-Prüfmaschine von ZwickRoell (Bildquelle: GMA)

Über die ZwickRoell Gruppe

Kunden der ZwickRoell Gruppe profitieren von über 160 Jahren Erfahrung in der Material- und Bauteilprüfung. ZwickRoell ist weltweit führend in der statischen Prüfung und verzeichnet ein signifikantes Wachstum bei Betriebsfestigkeitsprüfsystemen. In Zahlen ausgedrückt: Im Geschäftsjahr 2019 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 236 Mio. EUR. Zur Firmengruppe ZwickRoell gehören mehr als 1.600 Mitarbeiter und Produktionsstandorte in Deutschland (Ulm, Bickenbach), Großbritannien (Stourbridge) und Österreich (Fürstenfeld). Das Unternehmen verfügt über weitere Niederlassungen in Frankreich, Großbritannien, Spanien, USA, Mexiko, Brasilien, Singapur und China, sowie weltweite Vertretungen in 56 Ländern. Weitere Informationen auf www.zwickroell.com