**Prüflösung für implantierbare Neuroelektroden im Einsatz**

**Auf einen Blick:**

* Universalprüfmaschine für die Prüfung implantierbarer

Neuroelektroden

* Spezielle Probenhalter für die Prüfung feiner Silikonschläuche

und sehr dünner Drähte

* Die Prüfsoftware sorgt mit der Option „Nachvollziehbarkeit“

für die medizinisch einwandfreie Dokumentation der Prüfungen

**Zusätzlich verfügbar:**

 Fotos
 Videos
 Englische Version





**ZwickRoell, Juli 2019.**  **Neuroelektroden dienen in der modernen Medizin als direkte Schnittstelle zu Gehirn oder Nerven. Das kontaktierte Gewebe ist filigran, die Elektroden müssen dementsprechend fein und flexibel sein, um Schäden zu vermeiden. Bei CorTec in Freiburg im Breisgau setzt man deshalb in der Produktentwicklung und bei der Qualitätssicherung auf eine Prüflösung von ZwickRoell.**

CorTec ist führend in der Herstellung von Elektroden-Arrays aus traditionellen Implantat-Materialien in Kombination mit modernster Lasermikrobearbeitung sowie der Herstellung von implantierbaren Kabeln aus biokompatiblen Drähten und Silikonschläuchen. Einerseits müssen die Implantate einer gewissen Belastung im Körper standhalten, andererseits dürfen sie nicht zu dick oder steif sein damit keine Schäden am Gewebe entstehen. Um diese in gewissem Maße gegensätzlichen Anforderungen zu erfüllen, setzt CorTec eine zwickiLine Prüfmaschine mit einer maximalen Prüfkraft von 2,5 kN in der Entwicklung und Qualitätssicherung ein. Mit der Universalprüfmaschine werden hochempfindliche Silikonschläuche, die für die Elektroden- und Leitungsummantelung eingesetzt werden, in Zugrichtung geprüft – genau wie Drähte aus biokompatiblen Metallen wie Gold, Platin Iridium und beschichtetem Kupfer mit Durchmessern zwischen 70 µm und 500 µm.

Die Herausforderung bei diesen Anwendungen besteht darin, die Proben sicher zu halten ohne sie zu schädigen. Für die Silikonschläuche lieferte ZwickRoell pneumatische Probenhalter (200 N) mit Alu konvex/Vulkolan Backeneinsätzen. Die sehr dünnen Drähte werden dagegen in Keil-Schraub-Probenhaltern mit Keramikeinsätzen sicher fixiert.

Die Bedienung der Prüfmaschine und die Versuchsauswertung erfolgen über die Prüfsoftware testXpert III. Sie beinhaltet eine passende Master-Prüfvorschrift für Zugversuche und sorgt dank der Option „Nachvollziehbarkeit“ für einwandfrei dokumentierte Prüfungen, wie sie im Medizinbereich gefordert werden.

**Kontakt ZwickRoell Kontakt Presseagentur**

ZwickRoell GmbH & Co. KG awikom gmbh

Wolfgang Mörsch Dr. Peter Stipp

August-Nagel-Str. 11 Otto-Hahn-Ring 3-5

89079 Ulm 64653 Lorsch

Tel: +49 (0) 7305-10-763 Tel: +49 (0) 6251-17550-18

wolfgang.moersch@zwickroell.com peter.stipp@awikom.de

www.zwickroell.com www.awikom.de



 Pneumatischer Probenhalter zur Prüfung hochempfindlicher Silikonschläuche



Probenhalter mit Kermikeinsätzen für Prüfungen an biokompatiblen Drähten und Euroelektroden

(Bildquellen: CorTec)

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 2018 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 237 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](http://www.zwickroell.com)

**Text und druckfähiges Bildmaterial unter pr.awikom.de/zwick**