

Seminarveranstaltung

ELASTOMERE WERKSTOFFE UND DICHTUNGEN

15. bis 16. September 2020



SEMINAR 1

ÜBER DIESES SEMINAR

Vermittelt wird Grundlagenwissen über technische Elastomerwerkstoffe und deren Einsatz als Dichtungen. Es werden die Einflüsse aufgezeigt, welche im praktischen Einsatz entscheidend sein können für die Funktion der Bauteile. Eine Einführung in die wichtigsten Prüfverfahren mit anschließender Laborbesichtigung rundet das Seminar ab.

SEMINARLEITER DIPL-ING. BERNHARD RICHTER

Herr Richter war nach seinem Maschinenbaustudium an der



Universität Stuttgart über 12 Jahre bei einem weltweit führenden O-Ring-Hersteller beschäftigt, die letzten 7 Jahre davon als Leiter der Anwendungstechnik, bevor er 1996 das O-Ring Prüflabor gründete. Seither gibt er sein Wissen in bis zu 30 Seminarveranstaltungen jährlich weiter.

Besonders geschätzt wird seine Fähigkeit, auch komplexe Zusammenhänge gut verständlich zu vermitteln. Auch scheut er sich nicht davor, dem Anwender klare Entscheidungskriterien zur Hand zu geben. Aus seiner Arbeit im Prüflabor kennt er die Vielfalt der Gummiwerkstoffe, auch ist er vielen durch seine Veröffentlichungen bekannt.

ANMELDUNG / VERANSTALTUNGSORT / TEILNAHMEGEBÜHR

Anmeldungen bitte per e-mail oder über unsere Internetseite:

info@o-ring-prueflabor.de bzw.

www.o-ring-prueflabor.de

Veranstaltungsort: Hotel Ochsen in 71720 Oberstenfeld

Teilnahmegebühr: 1.095 Euro, zuzüglich MwSt.

PROGRAMM 15.09.2020

09:30 BEGRÜSSUNG

09:45 ELASTOMERE WERKSTOFFE

- Vom Kautschuk zur Dichtung, was bedeutet Vulkanisation
- Einflüsse durch das Polymer
- Einflüsse von Weichmachern, Füllstoffen und der Vernetzungsart
- Herstellung von Dichtungen
- Einfluss der Verarbeitung auf wichtige Werkstoffeigenschaften
- Die wichtigsten Polymere für Dichtungen, Vor- und Nachteile
- Zusammenhang zwischen zulässiger Dauertemperatur und max. Betriebsdauer
- Spezifikation von Dichtungen, Beispiel ISO 3601-5
- Einwirkung von Medien, Hinweise auf Beständigkeitstabelle

12:45 MITTAGSPAUSE

14:00 DICHTUNGSWERKSTOFFE IM VERGLEICH

- Leistungspotential von marktgängigen Gebrauchselastomeren auf der Basis von NBR-, HNBR-, EPDM-, FKM, FFKM-, CR-, VMQ- und FVMQ-Polymeren
- Darstellung des Standes der Technik
- Vergleichende Untersuchungen
- Hoch- und Tieftemperaturgrenzen

15:45 KAFFEIPAUSE

16:00 WERKSTOFF-ZULASSUNGEN

- Definition der physiologischen Unbedenklichkeit
- BGA- und FDA-Empfehlungen
- Trinkwasserzulassungen (UBA-Elastomerleitlinie/W270, WRAS)
- DVGW-Zulassungen, Sonderanforderungen (BAM, UL, Norsork)
- Werkstoffanforderungen in der Automobilindustrie



17:00 DISKUSSION (Ende ca. 17:15)

**19:00 ERFAHRUNGSAUSTAUSCH IN LOCKERER
ATMOSPHERE**

PROGRAMM 16.09.2020

08:30 WERKSTOFF- UND FERTIGTEILPRÜFUNGEN

- Sichtprüfungen, Maßprüfungen
- IRHD- und Shore A-Härte, Dichtemessung, Zugversuch
- Druck- und Zugverformungsrest, Druckspannungsrelaxation
- Quell- und Alterungstests
- Kälteprüfverfahren (TR10, DSC, DVR, DMA)
- Analytische Prüfverfahren (FTIR, TGA, Pyrolyse GC-MS)

11:00 BESICHTIGUNG DES O-RING PRÜFLABORS RICHTER

12:45 MITTAGSPAUSE

14:00 ELASTOMERE DICHTUNGEN UND DEREN ANWENDUNGEN

- O-Ringe, Einsatzbereiche, bevorzugte Abmessungen, Anwendungsbeispiele
- O-Ringe im Vergleich zu Rechteck- und X-Ringen
- verschiedene Dichtsysteme Kolben- und Stangendichtung
- Kolbendichtungen für die Pneumatik
- Radialwellendichtringe und V-Ringe
- Membranen und technische Formteile
- Thermoplastische Elastomere

15:30 ABSCHLUSSDISKUSSION (Ende ca. 16:00)

