

Von der Zahnbürste über Werkzeuggriffe bis hin zu Dichtungen in Fahrzeugen



Die Firma Kraiburg TPE in Waldkraiburg stellt mit Thermoplastischen Elastomeren ein sehr innovatives Produkt her, das sicherlich schon jedem im Alltag begegnet ist.

Ob weiche Zahnbürstengriffe, Kinderspielzeuge oder Haptikelemente in Werkzeugen — bei ganz unterschiedlichen Produkten bieten die Thermoplastischen Elastomere von KRAIBURG TPE einen effektiven Mehrwert. Auch in der Automobilbranche werden die Thermoplastischen Elastomere aus Waldkraiburg stark nachgefragt. Diese kommen im Interieur, Exterieur, als auch in motornahen Anwendungen bei

namhaften Autobauern zum Einsatz. Beispielsweise verleihen TPE-Compounds den Bedienelementen ein angenehmes Griffgefühl, überzeugen als Scheibenumspritzung mit einer ausgezeichneten Witterungsbeständigkeit oder punkten als Dichtungselemente im Motorraum mit einer hohen Temperaturbeständigkeit. Das Granulat, das beim Endkunden einfach weiterverarbeitet werden kann, muss jedoch regelmäßig in seiner Beständigkeit überprüft werden.

Denn wie verändern sich die Thermoplastischen Elastomere, wenn sie bestimmten Medien, beispielsweise Fetten oder auch Wasser, ausgesetzt werden? Oder wie reagiert das Material auf hohe Temperaturen in Verbindung mit dieser Substanz? Das sind nur zwei spannende Fragen, mit denen sich TPE-Spezialist Robert Klier täglich intensiv befasst. Und hier kommt die Firma BINDER aus Tuttlingen ins Spiel. Sie liefert dem Laborteamleiter die Grundlage, um umfangreiche Tests durchzuführen. „Wir haben schon ein paar verschiedene Simulationsschränke ausprobiert. Doch wir sind bei BINDER hängen geblieben. Das ist ein absolutes Qualitätsprodukt und deshalb haben wir mittlerweile 16 Trocken- und Wärme-



› Robert Klier, Laborteamleiter am Standort in Waldkraiburg, stellt die Proben bereit, die in einem BINDER-Wärmeschrank getestet werden.

Aufgabenstellung

- Exakte Einhaltung der Temperatur bei Kurz- und Langzeittests
- Testergebnisse müssen protokolliert und direkt an den PC übertragen werden
- Geräte sollten stapelbar sein
- Wärmeschränke müssen für Sonderprüfungen geeignet sein

BINDER Lösungen

- Temperaturbereich: plus zehn bis 300 °C
- Bis zu 30 Prozent energiesparender als marktübliche Geräte
- Hohe Temperaturgenauigkeit
- Umluft
- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- zwei verchromte Einschubgitter
- Ergonomisches Griffdesign
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

schränke, einen Wechselklimaschrank und einen Vakuumtrockenschrank in unserem Labor stehen“, so Klier, der bei seinen Messungen auf genaueste Ergebnisse Wert legt. Am Ende eines Testverlaufs ist dem Experten vor allem wichtig, dass die Störfaktoren zu keinen Veränderungen geführt haben. Der Laborteamleiter simuliert mit seinem Team und mit Hilfe der BINDER-Schränke auch die Weiterverarbeitung der Thermoplastischen Elastomere beim Endkunden. „Hierbei überprüfen wir, was passiert, wenn weiche TPE und harte Stoffe aufeinandertreffen wie beispielsweise bei einer Zahnbürste. Die Haftung zwischen TPE und harten Thermoplasten entsteht nicht aus einer chemischen Bindung, sondern beruht auf zwischenmolekularen Anziehungskräften und einer mechanischen Verankerung von Makromolekülen beider Komponenten“, erklärt der Fachmann. Bei KRAIBURG TPE wird darüber hinaus jeder einzeln angelieferte Rohstoff eingehend untersucht und getestet. Erst nach der internen Freigabe können die Materialien für die Produktion eingesetzt werden. In den BINDER Wärmeschränken werden insbesondere Druckverformungsrest, Quellverhalten und Alterung getestet. „Die Standardtests in einem Trocken- und Wärmeschrank (FD) dauern zwischen 24 und 72 Stunden bei 70 bis 150 °C. Hier geht es oftmals um die in kurzer Zeit vorangetriebene Alterung der Stoffe“, weiß Klier zu berichten. Die Sondertests, beispielsweise wenn ein Produkt verändert beziehungsweise weiterentwickelt werden soll, liefern im Dauerbetrieb ab. Hierbei komme man auf bis zu 1000 Stunden bei 120 °C. Klier: „Bei den Sonderprüfungen



› Die Trocken- und Wärmeschränke von BINDER sind stapelbar und zuverlässig; das sind die Gründe, warum Laborteamleiter Robert Klier so gerne damit arbeitet.

Wir haben schon ein paar verschiedene Simulationsschränke ausprobiert. Doch wir sind bei BINDER hängen geblieben. Das ist ein absolutes Qualitätsprodukt.

Laborteamleiter Robert Klier bei Kraiburg TPE

müssen wir in die Wärmeschränke Prüfmittel einbauen, die ganz individuell von uns gefertigt werden. Die Schränke bieten jedoch das ideale Umfeld für solche Anfertigungen. Gerade für die Automobilbranche kommen solche Tests in Frage.“ Doch nicht nur das, auch die Genauigkeit der Geräte aus Tuttlingen hat den Waldkraiburger überzeugt. „KRAIBURG TPE ist am Markt als Spezialist für Thermoplastische Elastomere bekannt. Um unser Know-how aufzubauen, vertrauen wir deshalb nur auf qualitativ hochwertige Lieferanten und Partner. Wir sind glücklich, dass wir mit der Firma BINDER einen kompetenten Partner in Sachen Wärmeschränke gefunden haben“, fügt der Laborteamleiter hinzu.

tische Elastomere bekannt. Um unser Know-how aufzubauen, vertrauen wir deshalb nur auf qualitativ hochwertige Lieferanten und Partner. Wir sind glücklich, dass wir mit der Firma BINDER einen kompetenten Partner in Sachen Wärmeschränke gefunden haben“, fügt der Laborteamleiter hinzu.

Vorteile Trocken- und Wärmeschränke

- Sichere und genaue Tests
- Qualität „Made in Germany“
- zwei Stoffe können gleichzeitig in einem Schrank getestet werden
- Sonderprüfungen aller Art möglich
- Leicht bedienbar: gute Einlegetechnik und ein sehr zuverlässiger Regler
- pflegeleicht
- Vernetzung: Software kann schnell ausgewertet werden



› Modell FD 260
Avantgarde.Line

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG

Friedrich-Schmidt-Str. 2
84478 Waldkraiburg, Germany
Tel: +49 8638 9810-0
Fax: +49 8638 9810-310
E-Mail: info@kraiburg-tpe.com
Ansprechpartner: Laborteamleiter Robert Klier

BINDER
Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen, Germany
Tel. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

Unverbindlich anfragen