

## Anwendungsbeispiel

### Steckdosenkombinationen aus (PBT+PC)-Blend - Verzugsarm und chemikalienbeständig



AMAXX® Steckdosen-Kombination

„Plugs for the World“ – mit diesem Slogan ist die [MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG](http://www.mennekes.com) einer der weltweit führenden Hersteller genormter industrieller Steckvorrichtungen geworden. In über 90 Ländern vermarktet das in Kirchhundem im Sauerland ansässige Familienunternehmen seine Produkte – darunter auch die Programmfamilie AMAXX®, die für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche passende Steckdosenkombinationen bereithält.

MENNEKES entschied sich bei der Wahl des Gehäusewerkstoffs für ein unverstärktes, elastomermodifiziertes Blend aus Polybutylenterephthalat und Polycarbonat (PBT+PC) von LANXESS. Den Ausschlag für diesen Thermoplast aus der Produktfam-

**Material:** Pocan®

**Hersteller:** MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

**Industrie:** Elektro/Elektronik

lie Pocan® gab vor allem seine gute Beständigkeit gegen eine Vielzahl von Chemikalien und die nur geringe Verzugsneigung, die die Umsetzung sehr maßhaltiger Bauteile erlaubt.

Das (PBT+PC)-Blend zeigt etwa im Vergleich zu PC, das sich ebenfalls als Gehäusematerial anbietet, eine deutlich höhere Beständigkeit gegen Kraftstoffdämpfe, Fette und viele Reinigungsmittel. Ein weiterer Vorteil ist die gute UV-Stabilität. Weil die Gehäusebauteile relativ groß sind, macht sich bei der Verarbeitung die gute Fließfähigkeit des Blends bezahlt. Das Resultat sind Formteile, mit einer glatten, fehlerlosen und leicht zu reinigenden Oberfläche. Die geringe, isotrope Schwindung des (PBT+PC)-Blends



und die nur sehr geringe Neigung zum Verzug sorgen zusammen mit der geringen Wasseraufnahme für eine hohe Dimensionsstabilität und Maßhaltigkeit der Bauteile. Dies trägt mit zur Dichtigkeit der Gehäuse bei. Sie erfüllen die Schutzarten IP44 bis IP67 (International Protection). Ihr Innenleben ist daher sicher zum Beispiel vor Spritzwasser und Staub geschützt.

Die Gehäusekomponenten zeigen dank der Wärmeformbeständigkeit des (PBT+PC)-Blends – es hat einen HDT A-Wert von 70 °C (Heat Distortion Temperature) – bei höheren Temperaturen eine ausreichende Steifigkeit. Die auch noch bei Temperaturen von -25 °C gute Schlagzähigkeit des Blends stellt

sicher, dass die Gehäuseteile im „harten“ Arbeitsalltag robust sind und zum Beispiel Stöße gut wegstecken können. Im Einsatz bewähren sich außerdem die guten elektrischen Isolationseigenschaften der Thermoplaste, die sich unter anderem in einer hohen Durchschlag- und Kriechstromfestigkeit ausdrücken.

Ausschlaggebend bei der Materialwahl war auch, dass der flammschutzfreie Werkstoff die EU-Richtlinien RoHS und WEEE (Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment bzw. Waste Electrical and Electronic Equipment) erfüllt.

---

AMAXX® ist eine eingetragene Marke der MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Versuchsprodukte (Typbezeichnung beginnend mit DP, TP, KL oder KU)

Es handelt sich um ein Verkaufsprodukt im Versuchsstadium (Versuchsprodukt), dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.

© =LANXESS Deutschland GmbH | Business Unit SCP 2008 | alle Rechte vorbehalten

[www.durethan.de](http://www.durethan.de) | [www.pocan.de](http://www.pocan.de)

Seite 2 von 2 | Ausgabe 19.11.2008 | TI 2008-012 DE

