

Hinweise zu verstärkten und gefüllten Kunststoffen

(zum Beispiel PA 6.6 + GF)

Kunststoffe, die durch Glasfasern, Kohlfasern, Glaskugeln, Mineralstoffe oder andere Stoffe verstärkt oder gefüllt sind, weisen gegenüber nicht verstärkten oder ungefüllten Kunststoffen ein höheres Restspannungsniveau auf. Durch die Verstärkungs- und Füllstoffe werden die Produkte zudem härter und spröder und die Schlagzähigkeit nimmt ab. Das macht diese Produkte besonders rissempfindlich. Während der Zerspannung können die Restspannungen freigesetzt werden, was sich durch starken Verzug bis hin zu Rissbildung und vollständigem Bruch bemerkbar machen kann. Bei der Be- und Verarbeitung müssen daher folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- Die Halbzeuge müssen vor dem Bohren oder Sägen auf ca. 120°C erwärmt werden. (Zeit-Richtwert: ca. 5-6 Minuten pro mm Querschnitt)
- Für die Bearbeitung sollten mindestens hartmetallbestückte, besser jedoch diamantbeschichtete Werkzeuge verwendet werden.
- Beim Spannen und Fixieren auf Verzugsfreiheit achten, bzw. das Material möglichst geringen Biege-, Zug- oder Druckkräften aussetzen.

Werden die vorstehenden Bearbeitungsrichtlinien beachtet, ist die Herstellung komplexer Produkte aus technischen Kunststoffen mit spangebenden Verfahren auch bei höchsten Qualitätsansprüchen an Genauigkeit und Funktionalität ohne Weiteres möglich.

Wir weisen darauf hin, dass wir Reklamationen, die zweifelsfrei auf falsche Be- und Verarbeitung zurückzuführen sind, leider nicht anerkennen können. Wir bitten hierfür um Verständnis.