

Technischer Kunststoff: Polyamide (PA) & Polyoxymethylen (POM)

Anwendung

PA & POM für die Herstellung von Zahnrädern | Dichtringen | Führungselementen | Riemen-scheiben | Steuerwalzen | Pumpengehäusen | Kugellagerkäfigen | Gleitlagern

Eigenschaften

PA ist ein Universalkunststoff, der für die Konstruktion und Instandhaltung von Maschinen zum Einsatz kommt | sehr hohe Reißdehnung | hohe Schlagzähigkeit | hohe Zugfestigkeit
POM ist als vielseitiger technischer Kunststoff bekannt. Er weist eine hohe Festigkeit und Formstabilität auf | hohe Schlagzähigkeit und Zugfestigkeit

Lagerung

Je nach Temperatur und Feuchtigkeit können Maßänderungen vorkommen. Es ist empfehlenswert, den Kunststoff auf die Bearbeitungstemperatur vorzubereiten.

Bearbeitung

Um diese Kunststoffe zu bohren, sollte das zu bearbeitende Teil auf 70 °C vorgewärmt werden. Bei mechanischer Bearbeitung können in Folge frei werdender innerer Spannungen Risse auftreten. Material vorwärmen!
Wärme wird nur sehr schlecht über den Span abgeführt. Eine gute Kühlung ist erforderlich.

Lieferprogramm

Die genannten Kunststoffe bieten wir als Halbzeuge in unterschiedlichen Abmaßen und Stärken als Platten | Vollstäbe an



| Eigenschaften | Werte | |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Qualität | PA | POM C |
| Farbe | natur, schwarz | |
| Dichte (g/cm ³) ISO 1183 | 1,14 | 1.41 |
| Feuchtigkeitsaufnahme (%) ISO 62 (bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% r.F.) | 2,50 | 0,20 |
| Kugeldruckhärte (MPa) ISO 2039-1 (30 sec.-Wert) | 150 | 140 |
| Rockwellhärte, ISO 2039-2 (gemessen an 10 mm dicken Probekörper) | M 85 | M 84 |
| Charpy-Schlagzähigkeit (kJ/m ²) ISO 179/1 eU (+23°C) | ohne Bruch | 220 |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (kJ/m ²) ISO 179/1 eA (+23°C) | 5,5 | 8 |
| Streckspannung (MPa) ISO 527-2 (v = 50 mm/min) | 76 | 63 |
| Spez. Durchgangswiderstand (Ohm · m) IEC 60093 | ≥ 10 ¹² | ≥ 10 ¹³ |
| Spez. Oberflächenwiderstand (Ohm) IEC 60093 | ≥ 10 ¹³ | ≥ 10 ¹³ |
| Elektr. Durchschlagsfestigkeit K20/K20 (kV/mm) IEC 60243-1 (in Trafosöl) | 25 | 20 |
| Schmelztemperatur (°C) ISO 3146 (DSC, 10 K/min) | 220 | 165 |
| Brennbarkeit nach UL-Standard (Klasse) UL 94 (Dicke 3 und 6 mm) | HB | HB |
| Wärmeformbeständigkeit (°C) ISO 75-2 (Verfahren HDT A) | 70 | 96 |
| Temperaturbereich (C°) (in Luft) | ca. -40 ~+85 (kurzzeitig +160) | ca. -40 ~+105 (kurzzeitig +140) |



Hinweis: Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die Informationen im Datenblatt beruhen auf Einzelmessungen und unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Produktionsbedingte Änderungen vorbehalten.
Wir weisen darauf hin, dass die individuellen Einsatzbedingungen Einfluss auf die Eigenschaften jedes einzelnen Produktes nehmen. Aus diesem Grund ist der Kunde verpflichtet, die Materialien einer Eignungsprüfung zu unterziehen. Der Einsatz unserer Materialien erfolgt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.

We point out that all information within this catalogue must be considered as rough guidelines. All information provided does not describe any warranted characteristics of materials. The information in this catalogue is based upon individual measurements representing our best knowledge as of the day of measurement. They are subject to technical modifications. We point out that the specific operation conditions may influence the properties of each individual product. For this reason, the customer is required to perform an aptitude test of the materials. The use of our materials is the sole responsibility of the user.

Please note that only the German version of this catalogue is binding in any case. Legal claims can only be based upon the German version. We admit no liability for this English version since it is for explanatory purposes only.