

POM Polyacetal

Trocknung: 2 Stunden 100 °C

Zylindertemperatur: 185-230 °C
bei schlagzäh modifizierten Typen bis 210°C

Formtemperatur: 50-120 °C

Beispiele aus dem Buch Temperaturtabellen Edition 11 :

	Zylindertemperatur	Werkzeugtemperatur
Delrin 100 und Delrin 507	215°C +/- 5°C	90°C +/- 5°C
Delrin 500T	215°C +/- 5°C	70°C +/- 5°C
Hostaform C Copolymer	180°C- 230°C	60-120°C
Kematal Copolymer	170°C-200°C	70-100°C

Verarbeitung:

Es kommt oberhalb von 230°C und bei zu langem Verweilen bei einer hohen Temperatur zur Zersetzung des Polymeren, was durch einen stechenden Geruch von Formaldehyd sofort wahrgenommen wird. Dabei kann explosionsartig Material durch das sich bildende Formaldehyd aus Düse und Trichter herausschießen.

Je länger der Nachdruck wirkt, um so geringer ist der Schwund der Formteile. Die Nachdruckzeit beträgt meistens ca. 30% der Gesamtzykluszeit. Ein Teil mit nur 95% des Idealgewichts schrumpft um 2,3%. Ein Teil mit 100% des Idealgewichts schrumpft um 1,85%. Geringe, gleichmäßige Schwindung bedeutet konstante Teilabmessung. Die endgültige Schwindung ist erst nach 24 Stunden erreicht.

Für Formteile mit hoher Maßgenauigkeit zur Vorwegnahme der Nachschwindung nachträgliche Wärmebehandlung bei 110°C bis 140°C.

Eigenschaften:

Gefüge: teilkristallin

Dichte Homopolymerisat 1,42 g/ccm

Copolymerisat 1,41 g/ccm

20%GF verstärktes Copolymerisat 1,56 g/ccm

hohe Zähigkeit bis -40°C

hohe Abriebfestigkeit

niedrige Reibungskoeffizient

hohe Wärmeformbeständigkeit

gute elektrische und dielektrische Eigenschaften

geringe Wasseraufnahme

Spannungsrisssverhalten:

Spannungsrisse wurden nicht beobachtet.

Verkleben:

Kleben schwierig wegen guter Chemikalienbeständigkeit. Meist Haft-, Reaktions- oder Polyisocyanatklebstoffe. Zu verklebende Flächen sind mechanisch oder chemisch vorzubehandeln.

Schweißen:

Schweißen sehr gut möglich durch Warmgas-, Heizelement-, Ultraschall-, Reibungs- und Vibrationsschweißen.