ProtyLabs SOLUTIONS

WERKSTOFF-DATENBLATT · FDM-3D-DRUCK

PA6 (Nylon)

Unverstärktes Polyamid: extrem zäh, abriebfest und gleitfähig.



40–60	1.000–2.000 MPa	20–100 %	60–90 °C
Zugfestigkeit	E-Modul	Bruchdehnung	HDT (0,45 MPa)

Mechanische & physikalische Eigenschaften

Dichte	1,12–1,14 g/cm³
Zugfestigkeit	40–60 (trocken) MPa
E-Modul (Zug)	1.000–2.000 MPa
Bruchdehnung	20–100 %
Wärmeformbeständigkeit HDT/B (0,45 MPa)	60–90 °C

Fertigung & Toleranzen

Verfahren	FDM
Toleranz bis 100 mm	± 0,2 mm
Toleranz über 100 mm	± 0,15 %
Empfohlene Wandstärke	≥ 1,2 mm
Oberfläche	feine Schichtlinien
Bauteilgröße	auf Anfrage

Vorteile

- Sehr zäh
- Verschleißfest
- Gute Gleiteigenschaften

Einschränkungen

- Nimmt Feuchtigkeit auf
- Weniger steif

Typische Anwendungen

Zahnräder · Scharniere · Gleitteile · Clips

Typische Richtwerte aus Herstellerangaben und Fachliteratur; FDM-Werte gelten in Schichtebene (XY), in Aufbaurichtung (Z) sind sie deutlich niedriger. Keine zugesicherten Eigenschaften; tatsächliche Werte hängen von Materialhersteller, Ausrichtung und Prozessparametern ab. Original-Herstellerdatenblatt auf Anfrage. Stand: 11/2026.