

# GEMMEL METALLE

## Polyamid 6 extrudiert (PA 6 E)

Die von uns gelieferten teilkristallinen Polyamid-Halbzeuge (PA 6, PA 6 Guss, PA 6.6) haben unter den technischen Kunststoffen eine Schlüsselrolle erlangt. Durch die Verbindung von hoher Festigkeit und hoher Schlagzähigkeit auch bei tiefen Temperaturen ist Polyamid zu einem besonders vielseitig einsetzbaren Werkstoff geworden. **Alle Polyamid-Halbzeuge zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:**

- Gute Schlagzähigkeit
- Hohe dynamische Belastbarkeit
- Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- Zähigkeitsverbesserung durch Wasseraufnahme
- Praktisch keine Spannungsrissebildung
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Gasbarriereeigenschaften
- Hohe Abrieb- und Verschleißfestigkeit
- Gute Gleit- und Notlaufereigenschaften
- Gute geräusch- und schwingungsdämpfende Eigenschaften
- Gute Recyclingfähigkeit

### Polyamid 6 extrudiert zeigt im Vergleich unter den Polyamiden:

- eine etwas höhere Schlagzähigkeit
- eine höhere Wasseraufnahme

Mechanische Eigenschaften				PA 6 E		PA 6 GV 30	
				tr.	lf.	tr.	lf.
tr. = trocken	lf. = luftfeucht						
Streck-/Bruchspannung	DIN	EN ISO 527-2	MPa	75	50	175 (B)	100 (B)
Bruchdehnung	DIN	EN ISO 527-2	%	60	110	3	6
E-Modul aus Zugversuch	DIN	EN ISO 527-2	MPa	3300	1500	8400	5500
Charpy Schlagzähigkeit	DIN	EN ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	OB			
Thermische Eigenschaften							
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient			1/K*10 <sup>6</sup>	90		25	
Obere Gebrauchstemperatur kurzzeitig			°C	160		180	
Obere Gebrauchstemperatur dauernd			°C	90		120	
Brennverhalten nach UL 94		3 mm		HB		HB	
Elektrische Eigenschaften							
Durchschlagsfestigkeit	DIN	EN IEC 60243	kV/mm	25	18	17	12
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN	EN IEC 60093	Ω*cm	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>
Spezifischer Oberflächenwiderstand	DIN	EN IEC 60093	Ω	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>10</sup>
Sonstige Eigenschaften							
Dichte	DIN	53479	g/cm <sup>3</sup>	1,14		1,35	
Wasseraufnahme Sättigung in Wasser bei 23°	DIN	EN ISO 62	%	9		6,4	