

Datenblatt | Data sheet

Kunststoffkugel PA

Leichte Kugel mit guten Eigenschaften: hoher Korrosions-, Verschleiß- und Abriebfestigkeit. Auch für Anwendungen mit hohen Temperaturen geeignet. Guter elektrischer Isolator, selbstschmierend.

PA 6 und PA 6.6 sind sehr ähnlich, PA 6.6 hat bessere mechanische Merkmale (Steifigkeit, Verschleiß und Wärmebeständigkeit) und eine etwas geringere Wasseraufnahme. Diese verbesserten Eigenschaften gegenüber PA 6 führen zu etwas höheren Kostenauswirkungen.

Einsatzgebiete

Sonderventile, Lager mit niedriger Belastung, medizinische und industrielle Anwendungen

Korrosionsfestigkeit

Beständig: Alkalien, Benzin, Fette, anorganische Salzlösungen, schwache Alkohole, Motoröl, Methanol, Ketone, Ester.
Unbeständig: starke Säuren und Basen

Werkstoff

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnung	Abkürzung
Polyamid	Nylon® 6 / Nylon® 6.6	PA 6 / PA 6.6

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	δ	g/cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	1,11
Elastizitätsmodul	E	MPa	Mechanisch	-	2500
Reibungskoeffizient	μ	-	Mechanisch	Umgebungstemp.	0,25
Feuchtigkeitsaufnahme	Aw	%	Physikalisch	24h	2,10
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ /°C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100$ °C)	87,5
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	0,25
Spezifischer Durchgangswiderstand	ρ	Ω *m	Elektrisch	-	> 10 ¹³
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Diamagnetisch	<~1

Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Shore D	75 - 85	-	-
Streckgrenzlast in der Kompression	Mechanisch	MPa	86 - 103	psi*10 ³	12,4 - 15
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-30 - 80	°F	-22 - 176

Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad
1,500 - 160,000	1/16 - 6 5/16	0 / I / II / III / IV