

Datenblatt | Data sheet

Silikonkugel

Kugeln aus Silikongummi. Diese können in einem breiten Temperaturbereich eingesetzt werden und gewährleisten eine sehr hohe Elastizität. Sie sind beständig gegen Wettereinflüsse und Strahlungen und können sowohl als elektrische Isolatoren als auch als elektrische Leiter eingesetzt werden. Keine guten mechanischen Eigenschaften und Verschleißfestigkeit.

Einsatzgebiete

Anwendungen bei hohen und niedrigen Temperaturen, für die konstante elastische Eigenschaften gefordert werden. Einsatz im Lebensmittel-, Fahrzeug- und Medizinsektor. Sehr gute Dichtungselemente.

Korrosionsfestigkeit

Gute Festigkeit bei Kontakt mit (auch warmem) Wasser, Sauerstoff, Ozon, Hydraulikflüssigkeiten, tierischen und pflanzlichen Ölen und Fetten, verdünnten Säuren. Unbeständig gegen starke Säuren und Basen, Mineralöle und -fette, Alkalien, aromatische Kohlenwasserstoffe, Ketone, Erdölzerzeugnisse, polare Lösungsmittel.

Werkstoff

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnung	Abkürzung
Polysiloxan / Polydimethylsiloxan	Silikon	MQ / VMQ / PMVQ / PDMS

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	δ	g/cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	1,20
Elastizitätsmodul	E	MPa	Mechanisch	-	7
Bruchdehnung	A	%	Mechanisch	Umgebungstemp.	≤ 400
Druckverformungsrest	-	%	Mechanisch	Umgebungstemp.	40
Reibungskoeffizient	μ	-	Mechanisch	Umgebungstemp.	1,00
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ /°C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100^\circ C$)	230,0
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	0,17
Spezifischer elektrischer Widerstand	ρ	$\Omega \cdot mm^2/m$	Elektrisch	-	10 ⁴ - 10 ¹⁵
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Diamagnetisch	< -1

Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Shore A	20 - 90		
Bruchlast in der Traktion	Mechanisch	MPa	8 - 12	psi * 10 ³	1,16 - 1,74
Betriebstemperatur	Thermisch	° C	-65 - 180	° F	-85 - 356

Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad	Härte
1,000 - 152,400	3/64 - 6	III	25-35 / 35-45 / 45-55 / 55-65 / 65-75 / 75-85 / 80-90 Shore A