

Datenblatt

Kugel aus Phosphorbronze

Die Phosphorbronzekugeln haben gute mechanische und elektrische Eigenschaften sowie gute Korrosions- und Verschleißfestigkeit.

Einsatzgebiete

Sonderventile und Pumpen, Speziallager, Rückschlagventile, elektrische Leiter

Korrosionsfestigkeit

Festigkeit bei Kontakt mit Wasser, Dampf, Benzin und Mineralölen, unbeständig gegen Säuren und Alkalien. Geringere Korrosionsbeständigkeit als Bronze-Aluminium-Legierungen.

Werkstoff

Name	Weitere Bezeichnungen / CEN	Weitere Bezeichnungen / UK
CuSn5	CW451K	PB 102
CuSn6	CW452K	PB 103
CuSn8	CW453K	PB 104

Chemische Zusammensetzung in %

P	Sn	Zn	Pb	Fe	Cu
0,030 - 0,35	4,20 - 5,80	≤ 0,30	≤ 0,05	≤ 0,10	Rest
0,030 - 0,35	5,00 - 7,00	≤ 0,30	≤ 0,05	≤ 0,10	Rest
0,030 - 0,35	7,00 - 9,00	≤ 0,20	≤ 0,05	≤ 0,10	Rest

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	ME	Typ	Anm.	Werte
Dichte	δ	g/cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	8,92
Elastizitätsmodul	E	GPa	Mechanisch		116
Spezifische Wärme	C	J/kg*K	Thermisch	Umgebungstemp.	380
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ /°C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100$ °C)	18,2
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	65,8
Spezifischer elektrischer Widerstand	P	$\Omega \cdot m \cdot 10^{-9}$	Elektrisch	-	115
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Paramagnetisch	1,20

Technische Merkmale der Kugeln

Eigenschaft	Typ	Einheit	Werte	Einheit	Werte
Härte	Mechanisch	HRB	75 - 105	-	-
Bruchlast in der Traktion	Mechanisch	MPa	600 - 700	-	-
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-196 - 400	°F	-320,8 - 752

Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad
1,500 - 180,000	1/16 - 7	G 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000

Dieses Datenblatt dient lediglich zu Ihrer Information und stellt kein vertraglich bindendes Dokument dar. Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Sorte bzw. Hersteller variieren.

V1.0/Okttober 2021