



Kugel-Winnie.
Eine runde Sache.



Hartmetallkugeln (Wolframkarbidkugeln)

Materialangaben*

	WC%	Co%	Ni%	Cr%	C%	Ti%	div. Reststoffe	Härte HV	Dichte g/cm ³	magnetisch
TC2	94,0	6,0	-	-	-	-	-	1400-1500	ca. 14,9	ja
TC3	85,5	12,0	-	2,5	-	-	-	1450-1550	ca. 14,2	ja
TC4	88,0	6	4,5	1,5	-	-	-	1500-1700	ca. 14,3	ja
TC15	80,0	-	3,0	2,5	7,0	7,2	0,3%	1900-2100	ca. 14,3	nein
TCB7	77,0	0,4	3,5	2,0	6,5	10	0,6%	>=2000	-	nein

Härte (HRC) 1400 - 2100

Spez. Gewicht* 14,2 – 14,9

Eigenschaften

- außergewöhnliche Härte
- Beständigkeit gegen Verschleiß
- Hohe Druck- und Schlagfestigkeit
- Chemische Beständigkeit

Einsatzgebiete

- Speziallager
- Spezialventile
- Kugelschreiber
- Bergbau
- Kugelgewindespindel
- Kalibrier- und Messkugeln
- Pumpenbau
- Automotive und Luftfahrt
- Medizinische Instrumente
- Präzisionsmessinstrumente
- Werkzeugmaschinen
- und vieles mehr

Durchmesser von 0,3 mm bis 40,0 mm

Qualitäten G3 bis G500 nach DIN 5401
G3 bis G3000 nach AFBMA

*Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Hartmetallsorte oder Rohmaterial variieren.

Dieses Datenblatt bietet nur eine grobe Übersicht über die Materialeigenschaften. Maßgeblich ist die DIN 5401:2002-08.

Dieses Datenblatt dient nur dem Eigengebrauch. Das Vervielfältigen und Veröffentlichen ist nicht erlaubt.