

Eigenschaften unserer niedriglegierten Kupferwerkstoffe

Bezeichnung	CuCrZr	CuNiCrSi	CuCo2Be	CuBe2
Werkstoffnummer	2.1293	--	2.1285	2.1247
Chem. Zusammensetzung	0,4-1,2% Cr 0,003-0,1%Zr Sonst.max.0,2% Rest Cu	2,0-2,5% Ni 0,3-1,0% Cr 0,5-0,8% Si Sonst.max.0,5% Rest Cu	0,4-0,8% Be 2,0-2,7% Co Sonst.0,5% Rest Cu	1,8-2,4% Be 0,4-0,7% Co Sonst.max.0,5% Rest Cu
$\rho \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	8,9	8,8	8,75	8,26
$R_m \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	350-450	650-900	650-900	1000-1400
$R_{p0,2} \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	350-450	500-850	500-850	1000-1300
Härte HV	100-140	190-260	190-260	360-420
Biegeechselfestigkeit bei $n = 10^8$ $+ \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	--	--	>240	>275

Bezeichnung	CuCrZr	CuNiCrSi	CuCo2Be	CuBe2
Werkstoffnummer	2.1293	--	2.1285	2.1247
Elastizitätsmodul $\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	127000	125000	131000	127500
Bruchdehnung $A_5\%$	8 - 20		5 - 15	1 - 10
Längenausdehnungskoeffizient $\alpha \frac{10^{-6}}{\text{K}}$	17	16	17,6	17
elektr. Leitfähigkeit $\frac{\text{m}}{\Omega \cdot \text{m}^2}$	42 - 44	28 - 30	25 - 26	12 - 13
Wärmeleitfähigkeit $\lambda \frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	320	170	210 (20 °C) 320 (300° C)	115 (20 °C) 210 (300° C)
Erweichungstemp. °C	ca. 500	ca. 475	ca. 475	ca. 300

Die angegebenen Werte sind im Rahmen ihrer Spannweite abhängig vom Aushärtungsgrad. Bis auf die Dehnung steigen alle elektrischen und mechanischen Eigenschaften mit zunehmenden Aushärtungsgrad