

Wieland-B05

CuSn5 | Zinnbronze, phosphorhaltig

Werkstoffbezeichnung

EN	CuSn5 CW451K
UNS	C51000

Zusammensetzung*

Sn	5 %
P	0,35 %
Cu	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische	MS/m	10
Leitfähigkeit	%ACS	17
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	96
Wärmeausdehnungs- koeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18
Dichte	g/cm ³	8,85
E-Modul	GPa	120

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Allgemein sehr gute Korrosionsbeständigkeit auch gegen Seewasser, Industriatmosphäre und Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

Stange	EN 12163
Draht	EN 12166

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-B05 ist eine Zinnbronze mit einem 5 %-igen Zinnanteil, wodurch sich mittlere Festigkeiten einstellen lassen. Der Werkstoff weist eine gute Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit auf. Zinnbronzen sind gut kaltumformbar. In erster Linie wird Wieland-B05 in Grossbritannien und den USA eingesetzt.

Lieferformen

Die BU Extruded Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit	20 % (CuZn39Pb3 = 100 %)
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut
Schutzgasschweißen	sehr gut
Gasschweißen	sehr gut
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	930–1.060 °C
Warmumformen	750–850 °C
Weichglühen	500–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h