

Wieland-Z10

CuZn37Pb0,5 | Zerspanungsmessing

Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn37Pb0,5 CW604N
UNS	C33500

Zusammensetzung*

Cu	57,5 %
Pb	0,3 %
Zn	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,7
Leitfähigkeit	%IACS	25
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	113
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,4
Dichte	g/cm ³	8,44
E-Modul	GPa	110

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Zerspanungsmessing gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen. Zu beachten ist bei Einsatz vor allem in ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrisskorrosion, sowie in warmen, sauren Wässern die mögliche Entzinkung.

Produktnormen

Rohr	EN 12449
------	----------

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z10 ist ein hochkupferhaltiges Zerspanungsmessing, das eine hervorragende Kaltumformbarkeit aufweist und noch spanabhebend bearbeitet werden kann. Der Werkstoff ist prädestiniert für Bauteile, die in erster Linie geprägt, genietet, gecrimpt oder gebördelt und zugleich zu einem geringen Anteil zerspannt werden.

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 (CuZn39Pb3 = 100 %)	60 %
Kaltumformen	gut
Warmumformen	gut

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	mittel
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgasschweißen	weniger geeignet
Gasschweißen	weniger geeignet
Hartlöten	mittel
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	885–910 °C
Warmumformen	700–800 °C
Weichglühen	450–650 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

Handelsmarken



Fragen Sie uns nach unserem Wiconnec-Prospekt für detailliertere Informationen.

Wieland-Z10

CuZn37Pb0,5 | Zerspanungsmessing

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rohre											nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit R_m	Dehngrenze $R_{p0,2}$		Bruchdehnung %	Härte					
	mm		MPa	MPa		A100	HV		HB			
	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.		
M	-	20	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R300	-	20	300	-	220	45	-	-	-	-		
H060	-	20	-	-	-	-	60	90	55	85		
R370	-	10	370	200	-	25	-	-	-	-		
H085	-	10	-	-	-	-	85	120	80	115		
R440	-	5	440	340	-	10	-	-	-	-		
H115	-	5	-	-	-	-	115	-	110	-		