

CuZn36Pb3

Zerspanungsmessing



kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung* nach DIN EN

	Legierungsbestandteil			Zulässige Beimengungen				
	Cu	Pb	Zn	Al	Fe	Ni	Sn	Sonstige
min.	60,0	2,5	Rest	-	-	-	-	-
max.	62,0	3,5	-	0,05	0,3	0,3	0,2	0,2

*Massenanteil in %

Bezeichnung	
EN	CuZn36Pb3 CW603N
UNS	C36000
DIN	2.0375

Produktnormen	
Stange	EN 12164
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167

Bearbeitungshinweise	
Formgebung	
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	90%
Kaltumformbarkeit	mittel
Warmumformbarkeit	gut

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

CuZn36Pb3 ist ein Zerspanungsmessing, welches die Zerspan- und Kaltumformbarkeit optimal vereint. Dieser Werkstoff hat sich vor allem in den USA als die Standardautomatenlegierung etabliert.

Oberflächenbehandlung	
Polieren, mechanisch	gut
Polieren, elektrolytisch	mittel
Galvanisieren	sehr gut

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	13
	%IACS	22
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	100
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	20,6
Dichte	g/cm ³	8,5
Elastizitätsmodul	GPa	102

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Verbindungsarbeiten	
Widerstandsschweißen	mittel
Schutzgasschweißen	weniger
Gasschweißen	weniger
Hartlöten	mittel
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung	
Schmelzbereich	885-900°C
Warmumformen	700-800°C
Weichglühen (1-3h)	450-600°C
Therm. Entspannen (1-3h)	200-300°C

Korrosionsbeständigkeit

Zerspanungsmessinge 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.

CuZn36Pb3

Zerspanungsmessing



kompetent und kundennah seit 1885

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/ regelmäßige Kantstangen nach DIN EN 12164

Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		Bruchdehnung %		
	[mm]		[mm]		[MPa]	[MPa]		A100	A11,3	A
	von	bis	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	min.
M	Alle		Alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Eigenschaften					
R340	10,0	80,0	10,0	60,0	340	-	280	-	-	20
R400	2,0	25,0	2,0	20,0	400	200	-	4	8	12
R480	2,0	14,0	2,0	10,0	480	350	-	3	5	8

Runddrähte nach DIN EN 12166

Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		Bruchdehnung %		
	[mm]		[MPa]	[MPa]		A100	A11,3	A
	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	min.
M	Alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Eigenschaften					
R340	0,5	20,0	340	-	280	10	15	20
R400	0,5	14,0	400	200	-	4	8	12
R480	0,5	8,0	480	350	-	2	5	-

Die Angaben dieses Datenblatts dienen der Beschreibung der entsprechenden Materialien und sind keine Eigenschaftszusicherungen. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für die inhaltliche Richtigkeit keine Haftung.