

CuZn37Mn3Al2PbSi

Sondermessing



kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung* nach DIN EN

	Legierungsbestandteil						Zulässige Beimengungen			
	Cu	Zn	Mn	Al	Pb	Si	Fe	Ni	Sn	Sonstige
min.	57,0	Rest	1,5	1,3	0,2	0,3	-	-	-	-
max.	59,0	-	3,0	2,3	0,8	1,3	1,0	1,0	0,4	0,3

*Massenanteil in %

Bezeichnung

EN CuZn37Mn3Al2PbSi
CW713R

UNS C67420

Produktnormen

Stange EN 12164
EN 12165

Profil EN 12167

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%) 50%

Kaltumformbarkeit weniger

Warmumformbarkeit sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren, mechanisch gut

Polieren, elektrolytisch weniger

Galvanisieren mittel

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen gut

Schutzgasschweißen gut

Gasschweißen mittel

Hartlöten weniger

Weichlöten weniger

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 875-910°C

Warmumformen 600-700°C

Weichglühen (1-3h) 500-650°C

Therm. Entspannen (1-3h) 350-450°C

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

CuZn37Mn3Al2PbSi ist ein Sondermessing, das eine sehr hohe Verschleissbeständigkeit, durch in das Gefüge eingelagerte Silizide, aufweist. Dieser Werkstoff wird für Gleitlager und Ventildführungen, sowie für Konstruktionsteile im Maschinenbau eingesetzt.

CuZn37Mn3Al2PbSi eignet sich ebenfalls gut für Warmpressteile, bei denen höhere Festigkeitswerte, sowie höhere Verschleisswiderstände gefordert werden.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	7,8
	%IACS	13
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	63
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	20,4
Dichte	g/cm ³	8,12
Elastizitätsmodul	GPa	93

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Sondermessinge sind durch Legierungszusätze allgemein sehr gut korrosionsbeständig. CuZn37Mn3Al2PbSi weist eine gute Beständigkeit gegen organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen auf.

CuZn37Mn3Al2PbSi

Sondermessing



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					
R540	5,0	80,0	5,0	60,0	540	280	-	-	12	15
R590	5,0	50,0	5,0	40,0	590	370	-	-	8	10

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.