

CuZn36Si1P - eco SZ2®

Bleifreies Sondermessing

kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung*

	Cu	Pb	Si	P	Zn
Massenanteil in %	63,0	max. 0,100	1,0	max. 0,10	Rest

Bezeichnung

EN	CuZn36Si1P CW726R
UNS	C68370

Produktnormen

Stange	EN 12164	Entwurf 2022
	EN 12165	
Draht	EN 12166	
Profil	EN 12167	

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	85%
Kaltumformbarkeit	mittel
Warmumformbarkeit	sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren, mechanisch	gut
Polieren, elektrolytisch	weniger
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweissen	mittel
Schutzgasschweissen	mittel
Gasschweissen	weniger
Hartlöten	gut
Weichlöten	gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	865-880°C
Warmumformen	550-650°C
Weichglühen (2-3h)	450-500°C
Therm. Entspannen (1-3h)	200-300°C

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco SZ2® (CuZn36Si1P) ist ein Sondermessing, als Ersatz für bleihaltige Messinge. Durch die Zugabe von Silizium ist der Werkstoff sehr gut zerspanbar.

Die Korrosionsbeständigkeit und Einsetzbarkeit ist mit denen von CuZn40Pb2 vergleichbar. Die mechanischen Festigkeitswerte liegen etwas höher.

Der Werkstoff ist bleifrei gemäß RoHS und ELV.

Die hygienische Zulassung für Trinkwasseranwendungen

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	9,8
	%IACS	16
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	73
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	19
Dichte	g/cm ³	8,24
Elastizitätsmodul	GPa	-

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Sondermessinge sind durch Legierungszusätze allgemein sehr gut korrosionsbeständig. Durch Zugabe von Silizium wird die Anlaufbeständigkeit erhöht und die Empfindlichkeit auf Spannungsrisskorrosion vermindert.

CuZn36Si1P - eco SZ2®



Bleifreies Sondermessing

kompetent und kundennah seit 1885

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/ regelmäßige Kantstangen

nach DIN EN 12164 Entwurf 2022

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					
R450	6,0	80,0	5,0	80,0	450	-	400	-	-	15
R480	10,0	40,0	15,0	40,0	480	260	-	-	-	12
R540	2,0	20,0	2,0	15,0	540	400	-	-	2	3

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.