

Cu-TeP

Niedriglegiertes zerspanbares Kupfer

kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung*					nach DIN EN
	Cu	P	Te	Sonstige	
min.	Rest	0,003	0,4	-	
max.	-	0,012	0,7	0,1	

*Massenanteil in %

Bezeichnung	
EN	Cu-TEP
	CW118C
UNS	C14500
DIN	2.1546

Produktnormen		
Stange	EN 12164	
Draht	EN 12166	
Profil	EN 12168	

Bearbeitungshinweise	
Formgebung	
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	80%
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	sehr gut
Oberflächenbehandlung	
Polieren, mechanisch	gut
Polieren, elektrolytisch	gut
Galvanisieren	gut
Verbindungsarbeiten	
Widerstandsschweissen	sehr gut
Schutzgassschweissen	gut
Gasschweissen	gut
Hartlöten	gut
Weichlöten	gut
Wärmebehandlung	
Erstarrungsbereich	1.060-1.080°
Warmumformen	750-875°C
Weichglühen (1-3h)	425-650°C
Therm. Entspannen (1-3h)	225-275°C

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen		
Cu-TeP ist eine gut zerspanbare Legierung mit hoher elektrischer Leitfähigkeit und wird insbesondere in der Elektronik und Elektrotechnik verwendet.		

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m %IACS	50 86
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	355
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	17,1
Dichte	g/cm ³	8,94
Elastizitätsmodul	N/mm ²	115.000

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Verbindungsarbeiten	
Widerstandsschweissen	sehr gut
Schutzgassschweissen	gut
Gasschweissen	gut
Hartlöten	gut
Weichlöten	gut
Wärmebehandlung	
Erstarrungsbereich	1.060-1.080°
Warmumformen	750-875°C
Weichglühen (1-3h)	425-650°C
Therm. Entspannen (1-3h)	225-275°C

Korrosionsbeständigkeit
Reinkupfer und niedriglegiertes Kupfer weisen, aufgrund des edlen Charakter, allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit auf und sind praktisch unempfindlich gegen Spannungsrißkorrosion.

Cu-TeP

Niedriglegiertes zerspanbares Kupfer

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.	min.	min.	min.
M	Alle		Alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Eigenschaften				
R250	2,0	80,0	2,0	80,0	250	180	3	5	7
R300	2,0	20,0	2,0	20,0	300	240	2	3	5
R360	2,0	10,0	2,0	10,0	360	300	-	-	-

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.	min.	min.	min.
M	Alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Eigenschaften				
R250	1,5	12,0	250	180	2	4	7
R300	1,5	12,0	300	240	-	3	5
R360	1,5	10,0	360	300	-	-	-

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.