

# 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 80%  
(CuZn39Pb3 = 100%)

Kaltumformbarkeit gut

Warmumformbarkeit sehr gut

#### Oberflächenbehandlung

Polieren, mechanisch gut

Polieren, elektrolytisch gut

Galvanisieren gut

#### Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen sehr gut

Schutzgasschweißen 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	50
	%IACS	86
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	355
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 <sup>-6</sup> /K	17,1
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,94
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	115.000

\*Richtwerte bei Raumtemperatur

### 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 <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>	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 <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>	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.