

Wieland-K12

Cu-HCP

Press-/Ziehprodukte

Wieland-K12 ist ein sauerstoffreies Kupfer, das bei einer Wärmebehandlung in reduzierender Atmosphäre beständig ist. Da zur Desoxidation nur ein begrenzter Phosphorgehalt zugegeben wird, behält der Werkstoff seine hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit. Verbindungsarbeiten wie Löten und Schweißen sind uneingeschränkt möglich.

Zusammensetzung*

Cu	≥99,95 %
P	0,002-0,007 %

desoxidiert, sauerstofffrei

* Richtwerte in Gew.%

Werkstoffbezeichnung

EN	Cu-HCP, CW021A
UNS	C10300
DIN*	SE-Cu, 2.0070
BS*	nicht genormt
NF*	nicht genormt

* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	≥57
	% IACS	98
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	>385
	Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K
Dichte	g/cm ³	8,94
E-Modul	GPa	127

* Richtwerte bei Raumtemperatur

1 GPa = 1 kN/mm²

1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Verarbeitungseigenschaften

Formgebung

Zerspanbarkeit	20%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Kaltumformbarkeit	sehr gut
Warmumformbarkeit	mittelmäßig

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut
Schutzgasschweißen	sehr gut
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Korrosionsverhalten

Reinkupfer und niedriglegierte Kupfer weisen aufgrund des edlen Charakters allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit auf und sind praktisch unempfindlich gegen Spannungsrißkorrosion.

Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	gut
	elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren		sehr gut

Produktnormen

Stange	EN 13601
Draht	EN 13601
Profil	EN 13605
Rohr	EN 13600

Wärmebehandlung

Schmelztemperatur	1083°C Liquidus
Warmumformen	750-900°C
Weichglühen	250-500°C, 1-3 h
Thermisch	
Entspannen	150-200°C, 1-3 h

Mechanische Eigenschaften (erreichbare Werte, von Abmessung und Lieferform abhängig)

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R _m [MPa]	230	270
R _{p0,2} [MPa]	70	200
A ₅ [%]	50	25
HB	50	75

Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
K12	Cu-HCP	CW021A	6	300	0,3	20				
Rundrohre										
Profile gezogen							2,5	150		
Profile gepresst								150		
Profilrohre								230		
Rund- und Kantstangen									2	250
Runddrähte									0,3	
Kantdrähte									2	

Wieland - K12

Alle Angaben in mm

* Querschnitte im unteren Abmessungsbereich sind abhängig von der Form auch als Draht lieferbar

Wieland

Wieland-Werke AG

89070 Ulm

Deutschland

Telefon: (07 31) 944 - 0

Telefax: (07 31) 944 - 28 79

info@wieland.de

www.wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst.

Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.

0105 ZMT/Wi