

## Wieland-K10

### Cu-OFE

## Press-/Ziehprodukte

**Wieland-K10** ist ein hochreines, sauerstofffreies Kupfer mit einer hohen elektrischen und thermischen Leitfähigkeit. Der Werkstoff zeichnet sich durch eine besonders gute Oxidhaftung aus. Er ist gegenüber einer Wärmebehandlung in reduzierender Atmosphäre beständig. Aufgrund seines hohen Reinheitsgrades eignet sich Wieland-K10 auch für den Einsatz im Hochvakuum. Weitere Anwendungsgebiete sind Elektronenröhren und Halbleiterbauelemente (EN 13604).

Zusammensetzung*		Werkstoffbezeichnung	
Cu	≥99,99 %	EN	Cu-OFE, CW009A
sauerstofffrei		UNS	C10100
nicht desoxidiert		DIN*	nicht genormt
		BS*	C110
		NF*	Cu-c2

\* Richtwerte in Gew.%

\* ehemalige nationale Normen

Physikalische Eigenschaften*			Verarbeitungseigenschaften		Korrosionsverhalten	
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	≥58,6	<b>Formgebung</b>		Reinkupfer und niedriglegierte Kupfer weisen aufgrund des edlen Charakters allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit auf und sind praktisch unempfindlich gegen Spannungsrissskorrosion.	
	% IACS	≥101				
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	>394	Zerspanbarkeit	20%		
			(CuZn39Pb3 = 100 %)			
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 <sup>-6</sup> /K	17,7	Kaltumformbarkeit	sehr gut		
			Warmumformbarkeit	mittelmäßig		
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,94	<b>Verbindungsarbeiten</b>			
			Widerstandsschweißen (stumpf)	gut		
E-Modul	GPa	127	Schutzgasschweißen	sehr gut		
			Hartlöten	sehr gut		
			Weichlöten	sehr gut		

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup>

1 MS/m = 1 m/Ω • mm<sup>2</sup>

Oberflächenbehandlung			Produktnormen	
Polieren	mechanisch	gut	Werkstoff	EN 13604
	elektrolytisch	sehr gut	verweist auf	
Galvanisieren		sehr gut	Stange	EN 13601
			Draht	EN 13601
			Profil	EN 13605
			Rohr	EN 13600
<b>Wärmebehandlung</b>				
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 <sub>m</sub> [MPa]	230	380
R <sub>p0,2</sub> [MPa]	70	350
A <sub>5</sub> [%]	50	3
HB	50	110

## Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
K10	Cu-OFE	CW009A	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										

**Wieland - K10**

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](mailto:info@wieland.de)

[www.wieland.de](http://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