

Werkstoffbezeichnung	
EN	Cu-OF CW008A
UNS	C10200

Zusammensetzung*	
Cu	99,95 %

sauerstofffrei
nicht desoxidiert

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	≥ 58
	%IACS	100
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	>394
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	17,7
Dichte	g/cm ³	8,94
E-Modul	GPa	127

* Richtwerte bei Raumtemperatur

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

Produktnormen	
Stange	EN 13601 EN 12165
Draht	EN 13601
Profil	EN 13605
Rohr	EN 13600

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen
Wieland-K30 ist ein sehr reines, sauerstofffreies Kupfer mit einer hohen elektrischen und thermischen Leitfähigkeit. Der Werkstoff ist gegenüber einer Wärmebehandlung in reduzierender Atmosphäre beständig. (Wasserstoffbeständigkeit nach EN ISO 2626). Verbindungsarbeiten wie Löten und Schweißen sind daher ohne Einschränkung möglich.

Lieferformen
Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise	
Formgebung	Oberflächenbehandlung
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	20 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	mittel
Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten		Wärmebehandlung	
Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel	Schmelzbereich (Liquidus)	1083 °C
Schutzgasschweißen	sehr gut	Warmumformen	750–900 °C
Gasschweißen	gut	Weichglühen	250–500 °C 1–3 h
Hartlöten	sehr gut	Thermisch Entspannen	150–200 °C 1–3 h
Weichlöten	sehr gut		

Wieland-K30

Cu-OF
Sauerstofffreies Kupfer

Mechanische Eigenschaften nach EN

Stangen und Drähte													nach EN 13601			
Zustand	Durchmesser/ Schlüsselweite		Dicke		Breite		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte			
	rund, quadratisch, sechseckig		rechteckig		rechteckig		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A100 %	A %	HB		HV	
	mm von	mm bis	mm von	mm bis	mm von	mm bis	min.	max.	min.	max.	min.	min.	min.	max.	min.	max.
D	2	160	0,5	40	1	200	kalt gefertigt ohne festgelegte Eigenschaften									
H035	2	160	0,5	40	1	200	–	–	–	–	–	–	35	65	35	65
R200	2	160	1	40	5	200	200	–	120	25	35	–	–	–	–	–
H065	2	80	0,5	40	1	200	–	–	–	–	–	–	65	90	70	95
R250	2	10	1	10	5	200	250	200	–	8	12	–	–	–	–	–
R250	>10	140	>10	40	>10	200	250	180	–	–	15	–	–	–	–	–
R230	>30	80	>10	40	>10	200	230	160	–	–	18	–	–	–	–	–
H085	2	40	0,5	20	1	120	–	–	–	–	–	–	85	110	90	115
H075	>40	80	>20	40	>20	160	–	–	–	–	–	–	75	100	80	105
R300	2	20	1	10	5	120	300	260	–	5	8	–	–	–	–	–
R280	>20	60	>10	20	>10	160	280	240	–	–	10	–	–	–	–	–
R260	>40	60	>20	40	>20	160	260	220	–	–	12	–	–	–	–	–
H100	2	10	0,5	5	1	120	–	–	–	–	–	–	100	–	110	–
R350	2	10	1	5	5	120	350	320	–	3	5	–	–	–	–	–

Profile													nach EN 13605			
Zustand	Dicke		Breite/Höhe		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte					
	mm max.		mm max.		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A100 %	A %	HB		HV			
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	min.	max.	min.	max.		
D	50		180		wie gezogen											
H035	50		180		–	–	–	–	–	–	35	65	35	70		
R200	50		180		200	–	120	25	35	–	–	–	–	–		
H065	10		150		–	–	–	–	–	–	65	95	70	100		
R240	10		150		240	160	–	–	15	–	–	–	–	–		
H080	5		100		–	–	–	–	–	–	80	115	85	120		
R280	5		100		280	240	–	–	8	–	–	–	–	–		

Rohre													nach EN 13600			
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte							
	mm		R_m MPa		$R_{p0,2}$ MPa		A %		HB		HV					
	von	bis	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.				
D	–		kaltgezogen ohne festgelegte mechanische Eigenschaften													
H035	–		40	–	–	–	–	–	–	35	60	35	65			
R200	–		40	200	250	–	120	35	–	–	–	–	–			
H065	–		20	–	–	–	–	–	60	90	65	95				
R250	–		20	250	300	150	–	15	–	–	–	–				
H090	–		10	–	–	–	–	–	85	105	90	110				
R290	–		10	290	360	250	–	5	–	–	–	–				
H100	–		5	–	–	–	–	–	95	–	100	–				
R360	–		5	360	–	320	–	(3)	–	–	–	–				

Wieland-Werke AG www.wieland.de

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@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 garantiert.