

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuAg0,1P/CW016A
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	Rest
Ag	0,1 %
P	0,005 %

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	≥55
	%IACS	≥94
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	~380
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	17
Dichte	g/cm ³	8,9
E-Modul	GPa	110

* Richtwerte bei Raumtemperatur

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

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

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-KA1 ist ein mit Silber niedriglegiertes Kupfer, welches sich in erster Linie durch seine Wasserstoffbeständigkeit nach EN ISO 2626 auszeichnet. Durch den Zusatz von Silber wird die Entfestigungstemperatur erhöht, ohne daß dabei die elektrische Leitfähigkeit wesentlich beeinflusst wird. Deshalb eignet sich dieser Werkstoff für Dauerbelastungen bei erhöhten Temperaturen.

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 %	Polieren
Kaltumformen sehr gut	mechanisch sehr gut
Warmumformen sehr gut	elektrolytisch sehr gut
	Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) sehr gut
Schutzgas-schweißen sehr gut
Gasschweißen sehr gut
Hartlöten sehr gut
Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1083 °C
Warmumformen	750–900 °C
Weichglühen	400–550 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–350 °C 1–3 h

Wieland-KA1

CuAg0,1P
Niedrig legiertes Kupfer

Mechanische Eigenschaften nach EN

Nahtlose Rohre für die Anwendung in der Elektrotechnik nach EN 13600

Zustand	Wanddicke Nennmaß mm bis	Härte				Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung	
		HBW		HV		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A %	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	
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)	

Stangen und Drähte für die Anwendung in der Elektrotechnik nach EN 13601

Zustand	Maße									Härte				Zugfestigkeit R _m MPa min.	Dehngrenze R _{p0,2} MPa	Bruchdehnung	
	rund, quadratisch, sechseckig mm von über bis			rechteckig			HBW		HV		MPa min.	MPa	A100 %			A %	
				Dicke			Breite			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	max. 120	25	35
H065	2	–	80	0,5	–	40	1	–	200	65	90	70	95	–	–	–	–
R250	2	–	10	1	–	10	5	–	200	–	–	–	–	250	max. 200	8	12
R250	–	10	140	–	10	40	–	10	200	–	–	–	–	250	min. 180	–	15
R230	–	30	80	–	10	40	–	10	200	–	–	–	–	230	min. 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	min. 260	5	8
R280	–	20	60	–	10	20	–	10	160	–	–	–	–	280	min. 240	–	10
R260	–	40	60	–	20	40	–	20	160	–	–	–	–	260	min. 220	–	12
H100	2	–	10	0,5	–	5	1	–	120	100	–	110	–	–	–	–	–
R350	2	–	10	1	–	5	5	–	120	–	–	–	–	350	min. 320	3	5

Profile und profilierte Drähte für die Anwendung in der Elektrotechnik nach EN 13605

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