

Wieland

Wieland

Metall
ist unsere Welt



Halbfabrikate für die
Hochfrequenztechnik

Halbfabrikate aus Kupferwerkstoffen – Grundbausteine der modernen Informationstechnik

Kupferwerkstoffe

Kommunikation und Informationsübertragung sind im Dritten Jahrtausend wichtiger Bestandteil des alltäglichen Lebens. Dabei spielen Kupfer und Kupferlegierungen eine besondere Rolle. Sie zeichnen sich durch günstige Kombinationen folgender Eigenschaften aus:

- elektrische Leitfähigkeit
- diamagnetische Eigenschaften
- Festigkeit
- Umformbarkeit
- Korrosionsbeständigkeit
- Zerspanbarkeit
- Schweißbarkeit
- Galvanisierbarkeit

Partnerschaft

Die Wieland-Gruppe stellt maßgeschneiderte Werkstoffe im eigenen Hause her, vom Guss des Vormaterials bis zu einer Vielzahl von Lieferformen. Wir sind ein kompetenter und innovativer Partner für unsere Kunden.



Aus Präzisionsstangen gefertigte Steck- und Schraubverbinder.



Koaxialkabel mit Außenleitern aus Kupferband und Innenleitern aus Kupferrohren oder Kupferband.

Anwendungen

Kupferbänder mit ausgezeichneter Schweißfähigkeit sind wichtiges Vormaterial bei der Herstellung von Koaxialkabeln.

Nahtlose Rohre aus Kupfer sind bewährte Halbfabrikate für Koaxial- und Hohlleiter bis 300 mm Durchmesser.

Gehäuse und Träger der Steck- und Schraubverbinder in der Hochfrequenztechnik werden aus Stangen, kleinere Abmessungen aus Drähten hergestellt.

Kupferband für Koaxialkabel

Band aus Kupfer und Kupferlegierungen ist aus der modernen Informationstechnik nicht wegzudenken. Als Abschirmung, für die Datenübertragung und als elektrischer Leiter.

Am Fertigungsstandort Langenberg verfügen wir über langjährige Erfahrung in der Herstellung von schweißfähigem Kupferband, das unter Anwendung modernster Mess- und Regeltechnik gefertigt wird. Alle Bänder werden mit der FFT-Analysetechnik überprüft, wodurch sich periodische Dickenschwankungen frühzeitig erkennen und reduzieren lassen. Von den Walzplatten (von namhaften Herstellern) bis zum Versand der Endprodukte werden alle Prozesse lückenlos durch ein modernes Qualitätsmanagementsystem begleitet.

Für die Herstellung großer Kabellängen liefert Wieland ungeschweißte hohe Aderlängen, z. B. bis zu 6000 m bei einer Banddicke von 0,25 mm (spezifisches Ringgewicht von etwa 15 kg/mm Bandbreite). Auf Wunsch sind auch definierte Aderlängen möglich.

Wieland-Kupferbänder für Koaxialkabel erhalten eine besondere Oberflächenbehandlung, die eine sehr gute Verarbeitbarkeit bei gleichzeitigem Korrosionsschutz gewährleistet.

Die Verpackung ist speziell auf optimalen Bandkanten- und Oberflächenschutz ausgerichtet. Sonderverpackungen nach Kundenwunsch sind möglich.



Kupferband ist ein qualitativ hochwertiges Vormaterial für die Herstellung von Koaxialkabeln.

Lieferbare Abmessungen

Dicke	0,1 – 2 mm
Breite	7 – 400 mm

Bandlänge in Abhängigkeit von der Dicke oder nach Absprache.

Lieferbare Kupfersorten

Wieland	DIN		EN	ASTM		Elektrische Leitfähigkeit	
Kurzzeichen	Kurzzeichen Werkstoffnr.	Zusammensetzung (%)	Kurzzeichen Werkstoffnr.	Kurzzeichen UNS-Nr.	Zusammensetzung (%)	MS/m	% IACS
E-Cu58 / K 32	E-Cu58 2.0065	Cu ≥ 99,90 Sauerstoff 0,005 - 0,040	Cu-ETP CW 004 A	ETP CW 11000	Cu ≥ 99,90	≥ 58,0 ≥ 58,6 ¹⁾	≥ 100 ≥ 101 ¹⁾
SE-Cu57 / K 12	SE-Cu 2.0070	Cu ≥ 99,90 P ≈ 0,003	Cu-HCP CW 021 A	OFXLP C 10300	Cu+P ≥ 99,95 P 0,001 - 0,005	≥ 57,0 ²⁾	≥ 98,28 ³⁾
SE-Cu58 / K 14			Cu-PHC CW 022 A			≥ 58,0 ³⁾	≥ 100 ³⁾
SW-Cu / K 15	SW-Cu 2.0076	Cu ≥ 99,90 P 0,005 - 0,014	Cu-DLP CW 023 A	DLP C 12000	Cu ≥ 99,90 P 0,004 - 0,012	52 ²⁾	89,7 ²⁾
SF-Cu / K 19	SF-Cu 2.0090	Cu ≥ 99,90 P 0,015 - 0,040	Cu-DHP CW 024 A	DHP C 12200	Cu ≥ 99,90 P 0,015 - 0,040	46 ²⁾	79,3 ²⁾
OF-Cu / K 11	OF-Cu 2.0040	Cu ≥ 99,95	Cu-OF CW 008 A	OF C 10200	Cu ≥ 99,95	≥ 58,0	≥ 100
OFE-Cu / K 09			Cu-OFE CW 009 A	OFE C 10100	Cu ≥ 99,99	≥ 58,6	≥ 101

¹⁾ auf Wunsch ²⁾ Mittelwert ³⁾ gilt nicht für OFXLP

Rohre für Koaxialkabel und Hohlleiter

Eine Spezialität von Buntmetall Amstetten ist die Herstellung von lagengespulten Rohren (LWC) für den Einsatz als Innenleiter von Koaxialkabeln. Die Rohre werden mit einer absolut blanken und sauberen Oberfläche geliefert. Die Innenreinheit ermöglicht an jeder Stelle des Ringes eine Verbindung mit den Konnektoren.

Eine weitere Spezialität sind gerade Rund- und Profiltröhe aus Kupfer und Kupferlegierungen. Mit bis zu 300 mm Außendurchmesser werden sie in Koaxialkabeln und als Hohlleiter eingesetzt.

Alle Rohre werden ziehart oder weichgeglüht geliefert und nach Kundenwunsch verpackt.

Lieferbare Abmessungen

Lagengespulte Rundrohre	
Außendurchmesser	4,76 – 30,6 mm
Wanddicke	0,28 – 2,5 mm
Spulengewicht	max. 450 kg
Aderlänge	nach Kundenwunsch

Rundrohre in geraden Längen	
Außendurchmesser	4 – 300 mm
Wanddicke	0,28 – 40 mm

Rundrohre aus M37 in vielen Abmessungen ab Lager lieferbar.

Profilrohre in geraden Längen	
Außendurchmesser	5 – 230 mm
Wanddicke	0,1 – 17,5 mm

Die Wanddicken sind u.a. vom Außendurchmesser abhängig. Mindestinnenquerschnitt 20 mm².



Großrohre



Lagengespulte Kupferrohre

Stangen und Drähte für Steck- und Schraubverbinder

Aus Stangen und Drähten werden die verschiedensten Bauteile für die Hochfrequenztechnik hergestellt, beispielsweise Steck- und Schraubverbinder.

Die engen Toleranzen der Präzisionsstangen W5000 und W5006 von h9 ermöglichen eine optimale Bearbeitung.

Als Werkstoffe können auch sprühkompaktierte Legierungen verwendet werden, wie PSI-LV7. Sie zeichnen sich unter anderem durch sehr feinkörnige und homogene Gefüge aus.

Mit einem Angebot von über 300 Abmessungen kann Wieland nahezu alle Kunden in Mitteleuropa kurzfristig ab Lager beliefern. Für weitere Informationen fordern Sie bitte unser Lagerprogramm an.

Die Verpackung erfolgt nach Kundenwunsch.



Rund- und Kantstangen aus Messing

Lieferbare Abmessungen

Rundstangen	Durchmesser 2 – 250 mm
Kantstangen	Schlüsselweite 3 – 100 mm Rechteck bis max. 80 x 150 mm
Kantdraht	Schlüsselweite 2,5 – 10 mm
Runddraht	Durchmesser 1,5 – 14 mm
Profildraht	Durchmesser des umschreibenden Kreises 2,5 – 20 mm

Viele Abmessungen aus Z33 und Z21 sind teilweise ab Lager lieferbar. Die angegebenen Maße hängen von der Abmessung und vom Werkstoff ab.

Lieferbare Werkstoffe und Halbfabrikate

Werkstoff					Halbzeugformen				Kaltumformen	Zerspanen	Widerstandsschweißen	Elektr. Leitfähigkeit (Richtwert) in % IACS
	EN-Bezeichnung		UNS	JIS	Band	Rohre/ Profil- rohre	Stangen und Draht	Profile, Profil- draht				
Wieland	Kurzzeichen	Nummer	Nummer	Nummer								
K09/K10	Cu-OFE	CW009A	C10100	C1011	●	●/●	●	●	↑	↓	→	101
K11	Cu-OF	CW008A	C10200	-	●	●/-	-	-	↑	↓	→	100
K12	Cu-HCP	CW021A	C10300	-	●	●/●	●	●	↑	↓	→	98
K14	Cu-PHC	CW020A	C10300	-	●	-/-	-	-	↑	↓	→	100
K15	Cu-DLP	CW023A	C12000	C1201	●	-/-	-	-	↑	↓	→	90
K19/K20	Cu-DHP	CW024A	C12200	C1220	●	●/●	●	●	↑	↓	→	77
K30/K32	Cu-ETP	CW004A	C11000	C1100	●	●/●	●	●	↑	↓	→	98
K55	CuNi3SiMg	nicht genormt	C70250	-	●	-/-	●	-	↗	↓	→	35
K60	CuCr1Zr	CW107C	C18200	-	-	●/-	●	●	↑	→	→	75
K65	CuFe2P	CW107C	C19400	-	●	●/●	●	-	↑	↓	→	60
K81	CuSn0,15	CW117C	C14415	-	●	-/-	●	-	↑	→	→	85
K88	CuCrAgFeTiSi	nicht genormt	C18080	-	●	-/-	●	-	↗	↓	→	80
M10	CuZn10	CW501L	C22000	C2200	●	●/●	●	●	↑	→	↗	43
M30	CuZn30	CW505L	C26000	C2600	●	●/●	●	●	↑	→	↗	28
M37/M38	CuZn37	CW508L	C27200	C2720	●	●/●	●	●	↑	↓	↗	26
Z21	CuZn38Pb2	CW608N	C35000	-	●	●/●	●	●	↗	↑	→	24
Z23	CuZn36Pb3	CW603N	C36000	C3601	-	●/●	●	●	↗	↑	→	22
Z29	CuZn39Pb2	CW612N	C37700	C3771	-	●/-	●	●	→	↑	→	24
Z32/Z33	CuZn39Pb3	CW614N	C38500	C3603	-	●/-	●	●	↓	↑	→	25
S23	CuSn3Zn9	CW703R	C68800	-	●	-/-	-	-	↑	→	↗	16
BC2	CuSn4Pb4Zn4	CW456K	C54400	-	-	●/-	●	-	↗	↗	→	19
B14	CuSn4	CW450K	C51100	C5111	●	-/-	-	-	↑	↓	↗	18
B05/B15	CuSn5	CW451K	C51000	C5102	●	●/●	●	●	↑	↓	↗	17
B06/B16	CuSn6	CW452K	C51900	C5191	●	●/●	●	●	↑	↓	↗	16
B09/B18	CuSn8	CW453K	C52100	C5212	●	●/●	●	●	↑	↓	↗	11
N12/N22	CuNi12Zn24	CW403J	C75700	-	●	●/●	●	●	↑	↓	↑	7
N18/N29	CuNi18Zn20	CW409J	-	-	●	●/●	●	●	↑	↓	↑	6
N31	CuNi7Zn39Pb3Mn2	CW400J	-	-	-	-/-	●	●	→	↑	↗	5
N32	CuNi12Zn30Pb1	CW406J	-	-	-	-/-	●	●	→	↗	↗	7
N37	CuNi18Zn19Pb1	CW408J	-	-	-	-/-	●	●	→	→	↗	6
PSI-LV7	CuMn20Ni20*	nicht genormt	-	-	-	●/-	●	●	↗	→	→	2

* Richtzusammensetzung sprühkompakterter Werkstoffe

**Weitere Legierungen sind auf Anfrage erhältlich.
Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung!**

↑	sehr gut
↗	gut
→	mittel
↓	weniger geeignet

Qualität

Wieland-Halbfabrikate werden auf modernsten Produktionsanlagen hergestellt und einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Grundlage dafür ist das Qualitätsmanagementsystem nach DIN/ISO 9001 oder ISO/TS 16949. So erreichen wir höchste Qualität bei jedem einzelnen Arbeitsschritt, vom Vormaterial bis zum Endprodukt. Auf Wunsch werden die Produkte mit einer entsprechenden Prüfbescheinigung geliefert.

Von jeder Gusscharge wird die chemische Zusammensetzung an einer Probe aus dem Warmhalteofen ermittelt.



Automatische Endkontrolle von

Wieland

WIELAND-WERKE AG
www.wieland.de

buntmetall amstetten Ges.m.b.H
www.buntmetall.at

89079 Ulm, Graf-Arco-Str. 36, Deutschland, Telefon: +49 (0)731 944-0, Telefax: +49 (0)731 944-2772
42555 Velbert-Langenberg, Ziegeleiweg 20, Deutschland, Telefon: +49 (0)2052 606-0, Telefax: +49 (0)2052 606-270
3300 Amstetten, Fabrikstraße 4, Österreich, Telefon: +43 (0)7472 606-0, Telefax: +43 (0)7472 606-287