

Wieland-N31

CuNi7Zn39Pb3Mn2 | Neusilber (bleihaltig)

Werkstoffbezeichnung

EN	CuNi7Zn39Pb3Mn2 CW400J
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*

Cu	49 %
Ni	7 %
Pb	3 %
Mn	2 %
Zn	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	3
Leitfähigkeit	%ACS	5
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	30
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	19.5
Dichte	g/cm ³	8.44
E-Modul	GPa	120

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Neusilber weisen allgemein eine relativ gute Korrosionsbeständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse, organische Substanzen (Schweiss, Umwelteinflüsse) sowie alkalische und neutrale Salzlösungen auf.

Produktnormen

Stange	EN 12164 EN 12165
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-N31 ist ein sehr gut spanbares Neusilber, mit dem hohe Festigkeitswerte erreicht werden können. Wegen der guten Warmumformbarkeit können komplexe Halbzeugformen bereits beim Strangpressen realisiert werden. Die Farbe ist silberhell, mit einer gelblichen Nuance.

Wieland-N31 eignet sich sehr gut für die Herstellung einer grossen Vielfalt von Profilen, Präzisionsdreh- und Warmpressteilen, mit Anforderungen an höhere Festigkeiten und einer höheren Korrosionsbeständigkeit, als bei Messinglegierungen.

Lieferformen

Die BU Extruded Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	95 %
Kaltumformen	weniger geeignet
Warmumformen	gut

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	weniger geeignet
Galvanisieren	gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweissen (stumpf)	gut
Schutzgasschweissen	mittel
Gasschweißen	weniger geeignet
Hartlöten	mittel
Weichlöten	gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	580–900 °C
Warmumformen	700–800 °C
Weichglühen	600–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–400 °C 1–3h

Handelsmarken

scriptoline®

Für detaillierte Informationen zu unseren Scriptoline-Produkten fragen Sie bitte nach unserem Prospekt.

Wieland-N31

CuNi7Zn39Pb3Mn2 | Neusilber (bleihaltig)

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen											nach EN 12164
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm		mm		MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis	von	bis	min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R500	2	40	2	40	500	350	8	10	12	–	–
H125	2	40	2	40	–	–	–	–	–	125	165
R600	2	20	2	20	600	400	2	3	5	–	–
H155	2	20	2	20	–	–	–	–	–	155	190
R700	2	5	2	4	700	500	–	–	–	–	–
H180	2	5	2	4	–	–	–	–	–	180	–

Rechteckstangen											nach EN 12167
Zustand	Dicke				Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm				MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis			min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle				wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R600	6	20			600	400	–	5	8	–	–
H155	6	20			–	–	–	–	–	155	190
R700	3	6			700	500	–	–	–	–	–
H180	3	6			–	–	–	–	–	180	–

Runddrähte											nach EN 12166
Zustand	Durchmesser				Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm				MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis			min.	min. max.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle				wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
H115	1,5	12			–	– –	–	–	–	115	–
R500	1,5	12			500	350 –	8	10	12	–	–
H130	1,5	12			–	– –	–	–	–	130	170
R600	1,5	12			600	400 –	2	3	5	–	–
H165	1,5	12			–	– –	–	–	–	165	200
R700	1,5	5			700	500 –	–	–	–	–	–
H190	1,5	5			–	– –	–	–	–	190	–