

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 MS/m 3

Leitfähigkeit %IACS 5

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 30

Wärmeausdehnungs-
koeffizient
(0–300 °C) 10⁻⁶/K 19.5

Dichte g/cm³ 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 95 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

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	bis	min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.	
M	alle			wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte								
R600	6	20	20	600	400	–	5	8	–	–		
H155	6	20	20	–	–	–	–	–	155	190		
R700	3	6	6	700	500	–	–	–	–	–		
H180	3	6	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	–		