

Wieland-N31

CuNi7Zn39Pb3Mn2
Neusilber (bleihaltig)

Press- und Ziehprodukte



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	%IACS	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 Wärmepressteilen, mit Anforderungen an höhere Festigkeiten und einer höheren Korrosionsbeständigkeit, als bei Messinglegierungen.

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 %) 95 %	Polieren
Kaltumformen weniger geeignet	mechanisch gut
Warmumformen gut	elektrolytisch weniger geeignet
	Galvanisieren gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) gut	Wärmebehandlung
Schutzgasschweißen mittel	Schmelzbereich 850–900 °C
Gasschweißen weniger geeignet	Warmumformen 700–800 °C
Hartlöten mittel	Weichglühen 600–700 °C 1–3 h
Weichlöten gut	Thermisch 300–400 °C Entspannen 1–3 h

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 MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. max.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HB		
	mm von	mm bis	mm von	mm bis		% 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 MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HB			
	mm von	mm bis		% 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 MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HV			
	mm von	mm bis		% 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	–		