

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuNi12Zn30Pb1 CW406J
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	57%
Ni	12%
Pb	1%
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m %IACS	4,2 7
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	42
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18,2
Dichte	g/cm ³	8,62
E-Modul	GPa	120

* Richtwerte bei Raumtemperatur

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

Produktnormen	
Stange	EN 12164
Draht	EN 12166

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-N32 ist eine spanbare, silberfarbene Legierung, die gut anlaufbeständig ist. Der Werkstoff eignet sich gut für die kombinierte Anwendung von Kaltumformung und spanabhebender Bearbeitung. Charakteristisch für Neusilber ist die gute Temperaturbeständigkeit, wie sie bei Verbindungsarbeiten (Schweißen, Lötten) notwendig ist.

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 %)	Polieren
Kaltumformen	mechanisch gut
Warmumformen	elektrolytisch mittel
	Galvanisieren gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut
Schutzgasschweißen	mittel
Gasschweißen	weniger geeignet
Hartlöten	mittel
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	998–1040 °C
Warmumformen	850–925 °C
Weichglühen	600–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–400 °C 1–3 h

Wieland-N32

CuNi12Zn30Pb1

Neusilber

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 % % % min. min. min.			Härte HB min. max.		
	mm von	mm bis	mm von	mm bis									
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte								
R420	2	50	2	50	420	260		12	16	20	–	–	
H110	2	50	2	50	–	–		–	–	–	110	145	
R520	2	10	2	10	520	420		3	5	6	–	–	
H130	2	10	2	10	–	–		–	–	–	130	155	
R650	2	8	2	8	650	580		–	–	–	–	–	
H150	2	8	2	8	–	–		–	–	–	150	180	

Runddrähte											nach EN 12166	
Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A % % % min. min. min.			Härte HV min. max.			
	mm von	mm bis										
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R420	1,5	12	420	260	–	12	16	20	–	–		
H115	1,5	12	–	–	–	–	–	–	115	155		
R520	1,5	10	520	420	–	3	5	6	–	–		
H135	1,5	10	–	–	–	–	–	–	135	165		
R650	1,5	8	650	580	–	–	–	–	–	–		
H160	1,5	8	–	–	–	–	–	–	160	190		