

**Wieland-N37**  
CuNi18Zn19Pb1  
Neusilber (bleihaltig)

**Press- und  
Ziehprodukte**



Werkstoffbezeichnung	
EN	CuNi18Zn19Pb1 CW408J
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	60 %
Ni	17,5 %
Pb	1 %
Zn	Rest

\* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m %IACS	3,2 5
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	33
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	17,1
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,74
E-Modul	GPa	130

\* 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
Profil	EN 12167

**Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen**

**Wieland-N37** ist ein spanbares Neusilber, das eine silberhelle Farbe aufweist und gut anlaufbeständig ist. Der Werkstoff eignet sich gut für die kombinierte Anwendung spanabhebender Bearbeitung und Kaltumformung. Mit dieser Legierung lassen sich hohe Festigkeiten einstellen.

Charakteristisch für Neusilber ist die gute Temperaturbeständigkeit, wie sie bei Verbindungsarbeiten (Schweißen, Löten) notwendig ist. **Wieland-N37** wird vor allem in der Brillenindustrie (Scharniere) eingesetzt.

**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	
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	60 %
Kaltumformen	mittel
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung	
<b>Polieren</b>	
mechanisch	gut
elektrolytisch	mittel
Galvanisieren	gut

**Verbindungsarbeiten**

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

**Wärmebehandlung**

Schmelzbereich	1050–1100 °C
Warmumformen	900–975 °C
Weichglühen	600–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–400 °C 1–3 h

# Wieland-N37

CuNi18Zn19Pb1

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 % % % 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	

### Rechteckstangen nach EN 12167

Zustand	Dicke		Zugfestigkeit $R_m$ MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A % % % min. min. min.			Härte HB min. max.	
	mm von	mm bis								
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R420	6	50	420	260		–	16	20	–	–
H110	6	50	–	–		–	–	–	110	145
R520	3	6	520	420		–	3	–	–	–
H130	3	6	–	–		–	–	–	130	155

### 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