

Wieland-N32

CuNi12Zn30Pb1 | Neusilber

Werkstoffbezeichnung

EN CuNi12Zn30Pb1
CW406J

UNS nicht genormt

Zusammensetzung*

Cu 57 %

Ni 12 %

Pb 1 %

Zn Rest

**Richtwerte in Gew. %*

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, Löten) notwendig ist.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische MS/m 4,2

Leitfähigkeit %IACS 7

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 42

Wärmeausdehnungskoeffizient
(0–300 °C) 10⁻⁶/K 18,2

Dichte g/cm³ 8,62

E-Modul GPa 120

**Richtwerte bei Raumtemperatur*

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 70 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen mittel

Warmumformen weniger
geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren

mechanisch gut
elektrolytisch mittel

Galvanisieren gut

Korrosionsbeständigkeit

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

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweissen (stumpf) gut

Schutzgasschweissen mittel

Gasschweißen weniger
geeignet

Hartlöten mittel

Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 998–1.040 °C

Warmumformen 850–925 °C

Weichglühen 600–700 °C
1–3 h

Thermisch
Entspannen 300–400 °C
1–3 h

Produktnormen

Stange EN 12164

Draht EN 12166

Wieland-N32

CuNi12Zn30Pb1 | Neusilber

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.	max.	min.	min.	min.	min.	max.
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		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								
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