

## 5.3. NB15 - CuNi18Zn10

Legierungsbezeichnung	
EN	CuNi18Zn10
DIN-EN	-
UNS	C73500
JIS	C7351

Eigenschaften
NB15 ist eine Neusilberlegierung, die mit 18% Nickel und 10% Zink legiert ist. Sie ist besonders gut kalt umformbar und weist eine außerordentlich gute Tiefziehfähigkeit auf. Wie alle Kupferwerkstoffe zeigen die Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen keine Versprödungsneigung bei tieferer Temperatur. Die Korrosionsbeständigkeit von Neusilber ist wesentlich besser als von binären Kupfer-Zink-Legierungen. NB15 ist unempfindlich gegenüber Spannungsrissskorrosion. NB15 wird für Tiefziehteile und für Optikware eingesetzt. Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert.

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)		
Gewichtsanteil in Prozent		
Cu	Rest	%
Ni	18	%
Zn	10	%
Fe	< 0,2	%
Mn	< 0,5	%
Pb	< 0,01	%

Hauptanwendungen
Münzen, Kappen für Quarze, Elektromagnetische Abschirmung, Tiefziehteile, Tafelgeräte, Sicherheitsschlüssel, Bestecke, Kontaktfedern, Steckverbinder, Relaisfedern und elektrische Kontakte.

Mechanische Eigenschaften						
Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze	Dehnung	Härte	Biegebrüche	
	Rm	Minimum Rp0,2	Minimum A50 mm	HV*	gw	bw
	MPa	MPa	%	HV	rel. Biegeradius R/T	
<b>R330</b>	330 .. 430	200	30	80 .. 100	0	0
<b>R400</b>	400 .. 480	230	12	105 .. 150	0	0
<b>R460</b>	460 .. 530	380	5	140 .. 180	0	0
<b>R520</b>	520 .. 610	450	3	160 .. 190	0	0
<b>R600</b>	600 .. 690	530	-	180 .. 210	0	1,5

Physikalische Eigenschaften			
Typische Werte im geglähten Zustand bei 20°C			
Dichte		8,7	g/cm <sup>3</sup>
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300°C	16	10-6/K
Wärmeleitfähigkeit		36	W/(m*K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	3	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	5	%
E-Modul	GPa	125	GPa

Herstellungseigenschaften	
Kaltumformungseigenschaften	Sehr gut
Zerspanbarkeit	Zufriedenstellend
Galvanische Eigenschaften	Sehr gut
Feuerverzinnungseigenschaften	Zufriedenstellend
Weichlöten, Hartlöten	Zufriedenstellend
Widerstandsschweißen	Sehr gut
Schutzgasschweißen	gut
Laserschweißen	gut

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen innerhalb unseres Produktionsprozesses können die in unserer Broschüre angegebenen Details nicht garantiert werden. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren oder zu ändern. Wir empfehlen Ihnen, eine Bestätigung unserer Produktdetails / Spezifikationen einzuholen, bevor Sie sich auf bestimmte Legierungen festlegen.