



## Datenblatt zu EN CW617N (=Stangen und Rohre)

**Bezeichnung DIN** CuZn40Pb2

**Werkstoff- Nr.** 2.0402

**Chemische Zusammen-  
setzung (Gewichts-%)**

Elemente	Cu	Zn	Pb	Ni	Fe	Sn	Al	Bi	P	Ag	S	Sonstige zusammen
<b>Min.</b>	57.0	Rest	1.60									
<b>Max.</b>	59.0		2.50	0.30	0.30	0.30	0.05					0.20

**Eigenschaften**

Sehr gut für die spanabhebende Bearbeitung und zum Umformen durch Warmpressen sowie Schmieden geeignet.

**Anwendung**

EN CW617N wird besonders bei der Fertigung von Massenteilen für die Elektrotechnik, die Feinmechanik und die optische Industrie eingesetzt. Warmpressteile, Elektroklemmen, Kontakt- und Steckerstifte, Kohlebürstenhalter, Schliesszylinder, Manometerteile, Teile für Rohrverschraubungen, für Sanitär-, Heizungs- und Industriearmaturen, Uhrengehäuseteile, Zahnräder, Schrauben, Gewindestifte, Fahrradschlauchventile, Modelleisenbahnschienen, Duschstangen, Glasleisten, Gravuren.

**Physikalische  
Eigenschaften**

Dichte bei 20°C 8.44 g/cm<sup>3</sup>  
 Wärmeausdehnungskoeffizient 20 °C bis 100°C 20.0 [10<sup>-6</sup> 1/K]  
 Wärmeausdehnungskoeffizient 20 °C bis 300°C 21.0 [10<sup>-6</sup> 1/K]  
 Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C 123 [W/m x K]  
 Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C 15 [MS/m]

**Mechanische  
Eigenschaften  
(nur gültig für Stangen  
nach EN 12164)**

	Zustand	Abmessungen in mm		Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0.2 N/mm <sup>2</sup>	A %
		Rund	SK	min.	ungefähr	Min.
	R360	40-80	35-60	≥ 360	≥ 150	≥ 20
	R430	2-40	2-40	≥ 430	≥ 250	≥ 10
	R500	2-14	2-10	≥ 500	≥ 390	≥ 8

**Korrosionsbeständig-  
keit**

EN CW617N erreicht gegenüber Wasser, verschiedenen Salzlösungen und organischen Flüssigkeiten nicht die hohe Beständigkeit eines homogenen Messings, da die zinkreiche Phase im heterogenen Gefüge bevorzugt angegriffen wird. Ferner neigt dieser Werkstoff im kaltverformten Zustand unter äusseren und/oder inneren Zugspannungen bei gleichzeitiger Einwirkung gewisser Angriffsmittel (Ammoniak, Amine, Ammoniumsalze) zur „Spannungsrissskorrosion“.

**Oberflächenbehandlung**

Polieren mechanisch: sehr gut  
 elektrolytisch / chemisch: weniger empfehlenswert  
 Galvanisieren sehr gut

**Verbindungstechniken**

Gasschweissen weniger empfehlenswert  
 Widerstandsschweissen mittel  
 Weichlöten sehr gut  
 Hartlöten mittel

**Bearbeitbarkeit:  
Umformung**

Kaltumformung begrenzt  
 Warmumformung sehr gut

**Bearbeitbarkeit:  
Glühen**

Weichglühen 450 bis 600 °C, unverbindliche Richtwerte  
 Entspannungsglühen 250 bis 350 °C, unverbindliche Richtwerte

