

Wieland-Z40

CuZn43Pb2Al | Zerspanungsmessing

Werkstoffbezeichnung

EN CuZn43Pb2Al
CW624N

UNS nicht genormt

Zusammensetzung*

Cu 57,5 %

Pb 2,5 %

Zn Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische MS/m 16,4

Leitfähigkeit %IACS 28

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 126

Wärmeausdehnungs-
koeffizient
(0–300 °C) 10⁻⁶/K 21,2

Dichte g/cm³ 8,4

E-Modul GPa 97

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Zerspanungsmessinge gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen. Zu beachten ist bei Einsatz vor allem in ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrissskorrosion, sowie in warmen, sauren Wässern die mögliche Entzinkung.

Produktnormen

Profil EN 12167

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z40 ist wegen seines hohen Zn-Gehaltes ein hervorragend warmumformbarer Messingwerkstoff. Diese Legierung wird im Speziellen für gepresste Profile mit dünnen Wandstärken und/oder komplexen Geometrien eingesetzt.

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 80 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen weniger
geeignet

Warmumformen sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren
mechanisch gut
elektrolytisch weniger
geeignet

Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) mittel

Schutzgasschweißen weniger
geeignet

Gasschweißen weniger
geeignet

Hartlöten mittel

Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 880–895 °C

Warmumformen 650–800 °C

Weichglühen 450–600 °C
1–3 h

Thermisch
Entspannen 200–300 °C
1–3 h