

Wieland-Z11

CuZn35Pb1 | Zerspanungsmessing

Werkstoffbezeichnung

EN CuZn35Pb1
CW600N

UNS C34000

Zusammensetzung*

Cu 63 %

Pb 1 %

Zn Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische MS/m 14,7

Leitfähigkeit %IACS 25

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 113

Wärmeausdehnungs-
koeffizient

(0–300 °C) 10⁻⁶/K 20,4

Dichte g/cm³ 8,45

E-Modul GPa 110

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

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

Produktnormen

Stange EN 12164
EN 12165

Draht EN 12166

Profil EN 12167

Rohr EN 12449

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z11 ist ein hochkupferhaltiges Zerspanungsmessing, das eine hervorragende Kaltumformbarkeit aufweist und spanabhebend bearbeitet werden kann. Der Werkstoff ist prädestiniert für Bauteile, die neben der Zerspanung stark geprägt, genietet, gecrimpt oder gebördelt werden.

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 75 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen gut

Warmumformen gut

Oberflächenbehandlung

Polieren

mechanisch gut
elektrolytisch mittel

Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) mittel

Schutzgasschweißen weniger geeignet

Gasschweißen weniger geeignet

Hartlöten mittel

Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 885–910 °C

Warmumformen 700–800 °C

Weichglühen 450–650 °C
1–3 h

Thermisch Entspannen 200–300 °C
1–3 h

Handelsmarken

Fragen Sie uns nach unserem Wiconnec-Prospekt für detailliertere Informationen.

Wieland-Z11

CuZn35Pb1 | Zerspanungsmessing

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								
R340	10	80	10	60	340	–	280	–	–	20	–	–	
H070	10	80	10	60	–	–	–	–	–	–	70	120	
R400	2	25	2	20	400	200	–	4	8	12	–	–	
H100	2	25	2	20	–	–	–	–	–	–	100	140	
R480	2	14	2	10	480	350	–	3	5	8	–	–	
H125	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	125	–	

Rechteckstangen												nach EN 12167	
Zustand	Dicke			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									
R340	3	20		340	–	280	10	15	20	–	–		
H070	3	20		–	–	–	–	–	–	70	120		
R400	3	10		400	200	–	4	8	12	–	–		
H100	3	10		–	–	–	–	–	–	100	140		
R480	3	10		480	350	–	2	5	8	–	–		

Rohre												nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		Bruchdehnung %			Härte				
	mm		MPa	MPa		A100			HV		HB		
	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.			
M	–	20	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte										
R290	–	10	290	–	180	45	–	–	–	–	–		
H060	–	10	–	–	–	–	60	90	55	85			
R370	–	10	370	200	–	20	–	–	–	–	–		
H085	–	10	–	–	–	–	85	120	80	115			
R440	–	5	440	340	–	10	–	–	–	–	–		
H115	–	5	–	–	–	–	115	–	110	–			

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										
R340	0,5	20	340	–	280	10	15	20	–	–			
H080	1,5	20	–	–	–	–	–	–	80	130			
R400	0,5	14	400	200	–	4	8	12	–	–			
H100	1,5	14	–	–	–	–	–	–	100	150			
R480	0,5	8	480	350	–	2	5	–	–	–			

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Deutschland
 info@wieland.com | wieland.com

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.