

# Wieland-Z12

CuZn35Pb2 | Zerspanungsmessing

## Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn35Pb2 CW601N
UNS	C34200/C34500

## Zusammensetzung\*

Cu	63 %
Pb	2 %
Zn	Rest

\*Richtwerte in Gew. %

## Physikalische Eigenschaften\*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,7
	%IACS	25
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	116
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	20,4
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,46
E-Modul	GPa	105

\*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
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167
Hohlstange	EN 12168
Rohr	EN 12449

## Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z12 ist ein hochkupferhaltiges Zerspanungsmessing, das eine hervorragende Kaltumformbarkeit aufweist und gut spanabhebend bearbeitet werden kann. Der Werkstoff ist prädestiniert für Bauteile, die neben der Zerspanung geprägt, genietet, gecrimpt oder gebördelt werden sollen.

## 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 (CuZn39Pb3 = 100 %)	80 %
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-Z12

CuZn35Pb2 | Zerspanungsmessing

## Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen												nach EN 12164	
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		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 <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte		
	mm				MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	von	bis	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	–	–	
H125	3	10			–	–	–	–	–	–	125	–	

Rohre												nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke				Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte		
	mm				MPa	MPa		A100		HV		HB	
	von	bis	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 <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung %			Härte		
	mm				MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	von	bis	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	–	–	–	
H135	1,5	8			–	–	–	–	–	–	135	–	

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.