

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn38Pb2/CW608N
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	60,5 %
Pb	2 %
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14
	%IACS	24
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	109
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,4
Dichte	g/cm ³	8,44
E-Modul	GPa	102

* 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 Spannungsrisskorrosion, sowie in warmen, sauren Wässern die mögliche Entzinkung.

Produktnormen	
Stange	EN 12164
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167
Hohlstange	EN 12168
Rohr	EN 12449

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-Z21 ist ein Zerspanungsmessing, das die gegensätzlichen Werkstoffeigenschaften der Span- und Kaltumformbarkeit in vorbildlicher Weise vereint. Dieser Werkstoff hat sich daher als Standardlegierung zur Zerspanung und Kaltumformung branchenübergreifend in der Industrie etabliert und wird in vielen Abmessungen lagerhaltig geführt.

Lieferformen

Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung	Oberflächenbehandlung
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %) 90 %	Polieren mechanisch gut
Kaltumformen mittel	elektrolytisch mittel
Warmumformen sehr gut	Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) mittel
Schutzgasschweißen weniger geeignet
Gasschweißen weniger geeignet
Hartlöten mittel
Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	895–900 °C
Warmumformen	650–750 °C
Weichglühen	450–650 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

Wieland-Z21

CuZn38Pb2
Zerspanungsmessing

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen												nach EN 12164		
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. MPa max.		Bruchdehnung A100 A11,3 A % % % min. min. min.			Härte HB min. max.			
	mm von	mm bis	mm von	mm bis		MPa min.	MPa min.	MPa max.	% min.	% min.	% min.	min.	max.	
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R360	6	80	5	60	360	–	300	–	15	20	–	–		
H070	6	80	5	60	–	–	–	–	–	–	70	100		
R410	2	40	2	35	410	230	–	8	10	12	–	–		
H100	2	40	2	35	–	–	–	–	–	–	100	145		
R500	2	14	2	10	500	350	–	3	5	8	–	–		
H120	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	120	–		

Rechteckstangen												nach EN 12167	
Zustand	Dicke		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. MPa max.		Bruchdehnung A100 A11,3 A % % % min. min. min.			Härte HB min. max.				
	mm von	mm bis		MPa min.	MPa min.	MPa max.	% min.	% min.	% min.	min.	max.		
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte										
R360	3	20	360	–	300	10	15	20	–	–			
H070	3	20	–	–	–	–	–	–	70	100			
R410	3	10	410	220	–	8	10	12	–	–			
H100	3	10	–	–	–	–	–	–	100	145			
R500	3	10	500	350	–	2	5	8	–	–			
H120	3	10	–	–	–	–	–	–	120	–			

Rohre												nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. MPa max.		Bruchdehnung A % min.	Härte HV min. max.		HB min. max.				
	mm von	mm bis		MPa min.	MPa min.		MPa max.	min.	max.	min.	max.		
M	–	20	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte										
R340	–	10	340	–	250	35	–	–	–	–			
H080	–	10	–	–	–	–	80	110	75	105			
R410	–	10	410	250	–	15	–	–	–	–			
H105	–	10	–	–	–	–	105	140	100	135			
R470	–	5	470	350	–	10	–	–	–	–			
H135	–	5	–	–	–	–	135	–	130	–			

Runddrähte												nach EN 12166	
Zustand	Dicke		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. MPa max.		Bruchdehnung A100 A11,3 A % % % min. min. min.			Härte HB min. max.				
	mm von	mm bis		MPa min.	MPa min.	MPa max.	% min.	% min.	% min.	min.	max.		
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte										
R360	0,5	20	360	–	300	10	15	20	–	–			
H080	1,5	20	–	–	–	–	–	–	80	110			
R410	0,5	14	410	220	–	8	10	12	–	–			
H100	1,5	14	–	–	–	–	–	–	100	160			
R500	0,5	8	500	350	–	2	5	–	–	–			
H130	1,5	8	–	–	–	–	–	–	130	–			

Wieland-Werke AG www.wieland.de

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht garantiert.