

Wieland-M41

CuZn38As
Bleiarmeres Messing

Press- und Ziehprodukte



Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn38As/CW511L
UNS	C27453

Zusammensetzung*	
Cu	63 %
Zn	Rest
Pb	0,2 %
As	0,1 %

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,7
	%IACS	25,4
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	114
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	21,7
Dichte	g/cm ³	8,41

* Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit
Messinge gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen. Bei Arbeitsgängen mit Temperaturen > 600°C ist zur Sicherstellung der Entzinkungsbeständigkeit eine Wärmebehandlung mit 500–550 °C für 2–3 h erforderlich. Zu beachten ist bei Einsatz in vor allem ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen	
Stange	EN 12163
	EN 12164
	EN 12165
Profil	EN 12167
Hohlstange	EN 12168

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-M41 ist ein bleiarmeres Messing für Anwendungen im Trinkwasserbereich, wenn die Wassergüte einen entzinkungsbeständigen Werkstoff erfordert. M41 kann dann eingesetzt werden, wenn keine hohen mechanischen Anforderungen bestehen. Der Werkstoff erfüllt die Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit nach ISO 6509.

Trinkwasserhygienisch geeigneter Werkstoff gemäß UBA-Liste.

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 %)	50 %	Polieren	
Kaltumformen	gut	mechanisch	sehr gut
Warmumformen	mittel*	elektrolytisch	gut
		Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel*
Schutzgas-schweißen	mittel*
Gasschweißen	mittel*
Hartlöten	sehr gut*
Weichlöten	sehr gut

* siehe Hinweise zum Korrosionsverhalten

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	850–900 °C
Warmumformen	600–800 °C
Weichglühen	450–550 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–250 °C 1–3 h

Handelsmarken



Fragen Sie nach den Ecomerica- und Trinkwasser-Prospekten mit detaillierteren Informationen.

Wieland-M41

CuZn38As

Bleiarmes Messing

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			Härte HB	
	mm von	mm bis	mm von	mm bis		A100 %	A11,3 %	A %	min.	min.	min.	min.
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R280	6	80	5	60	280	–	200	–	25	30	–	–
H070	6	80	5	60	–	–	–	–	–	–	70	110
R320	6	60	5	50	320	200	–	–	15	20	–	–
H090	6	60	5	50	–	–	–	–	–	–	90	135
R400	4	15	4	13	400	250	–	–	5	8	–	–
H105	4	15	4	13	–	–	–	–	–	–	105	–

Stangen				nach EN 12165	
Zustand	Durchmesser			Härte HB	
	mm von	mm bis	mm bis	min.	max.
M	alle				
H070	8		120	70	150