

**Wieland-MA1**  
CuZn30As  
Bleifreies,  
entzinkungsbeständiges  
Messing

**Press- und  
Ziehprodukte**



Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn30As / CW707R
UNS	-

Zusammensetzung*	
Cu	70 %
Pb	< 0,07%
As	0,02 - 0,06 %
Zn	Rest

\* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	16,3
	%IACS	28
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	126
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	19,7
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,55
E-Modul	GPa	114

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

**Korrosionsbeständigkeit**

Messinglegierungen mit einem mittleren Kupfergehalt weisen allgemein eine gute Beständigkeit gegen Frischwasser, organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre auf. Durch Zugabe von As wird eine erhöhte Beständigkeit gegen Entzinkung sichergestellt.

Produktnormen	
Rohr	EN 12451

**Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen**

**Wieland-MA1** ist ein entzinkungsbeständiges, sehr gut kaltumformbares Messing, das ein reines  $\alpha$ -Gefüge aufweist und speziell für den Einsatz in warmen, sauren Wässern geeignet ist.

Die Legierung ist nach EN 12451 für Wärmetauscher-Rohre genormt und wird unter anderem im australischen und englischen Markt eingesetzt. Die Legierung ist auch gut zum Prägen, Nieten, Crimpen, Bördeln, Kaltfließpressen oder für andere kaltumformende Arbeitsschritte geeignet.

**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 %)	25 %	<b>Polieren</b>	
Kaltumformen	sehr gut	mechanisch	sehr gut
Warmumformen	mittel	elektrolytisch	sehr gut
		Galvanisieren	sehr gut

**Verbindungsarbeiten**

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

**Wärmebehandlung**

Schmelzbereich	910–965 °C
Warmumformen	750–870 °C
Weichglühen	450–680 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

# Wieland-MA1

CuZn30As  
Bleifreies,  
entzinkungsbeständiges  
Messing

## Mechanische Eigenschaften nach EN

Rohre						nach EN 12451	
Zustand	Zugfestigkeit $R_m$ MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.	Bruchdehnung $A$ % min.	Aufweitung %	Härte HV		
					min.	max.	
R340	340	130	45	30	–	–	
H075	–	–	–	30	75	105	