

# Wieland-SE1

CuZn34Sn1FeP | Sondermessing

## Werkstoffbezeichnung

EN	nicht genormt
UNS	nicht genormt

## Zusammensetzung\*

Cu	63 %
Sn	1 %
Fe	0,5 %
P	0,5 %
Zn	Rest

\*Richtwerte in Gew. %

## Physikalische Eigenschaften\*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,6
	%IACS	25
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	110,8
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	20,2
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,33
E-Modul	GPa	110

\*Richtwerte bei Raumtemperatur

## Korrosionsbeständigkeit

Sondermessinge sind durch Legierungszusätze allgemein sehr gut korrosionsbeständig. Wieland-SE1 weist eine sehr gute Beständigkeit in Brack- und Meerwasser auf. Weiterhin ist Wieland-SE1 unempfindlich gegen Entzinkung.

## Produktnormen

nicht genormt

## Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-SE1 ist ein brack- und seewasserbeständiges Sondermessing mit sehr guter Korrosionsbeständigkeit und hoher mechanischer Festigkeit. Der Werkstoff wurde für die Herstellung von Käfigen in der maritimen Fischzucht entwickelt. Durch die natürliche Eigenschaft von Kupfer, dem Wachstum von Mikroorganismen entgegenzuwirken, wird beim Einsatz des Materials in Seewasser die Bildung von Biofouling auf natürliche und umweltfreundliche Weise reduziert.

Als Kupferwerkstoff ist SE1 auch nach langjährigem Einsatz zu 100 % recycelbar.

## 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 %)	30 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	mittel

### Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	weniger geeignet
Galvanisieren	sehr gut

## Verbindungsarbeiten

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

## Wärmebehandlung

Schmelzbereich	890–945 °C
Warmumformen	700–800 °C
Weichglühen	450–650 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h

## Handelsmarken



# Wieland-SE1

CuZn34Sn1FeP | Sondermessing

## Mechanische Eigenschaften nach EN

### Runddrähte

Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehngrenze R <sub>p0.2</sub>	Bruchdehnung %
	mm		MPa	MPa	A100
	von	bis	min.	min.	min.
weich	2	5*	> 380	> 140	> 35
1/4 hart	2	5*	> 400	> 200	> 20
1/2 hart	2	5*	> 500	> 400	> 3