

<b>Bezeichnung</b>	<b>CuZn23Al3Co</b>	DIN EN CW703R	UNS (ASTM) C68800	AISI -	LMSA <b>B230</b>
--------------------	--------------------	------------------	----------------------	-----------	---------------------

## Chemische Zusammensetzung

Zn	Cu	Al	Co	Fe	Ni	Pb	Sn	Andere
Rest	72.0 - 75.0	3.00 - 3.80	0.25 - 0.55	≤ 0.05	≤ 0.30	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 0.10

Werte (Gewicht %). Im Interesse der Homogenität und der konstanten Verarbeitungsqualität liegen die Herstellungstoleranzen in wesentlich engeren Bereichen als jene der hier angegebenen Norm.

## Technische Hauptmerkmale

CuZn23Al3Co ist ein spezielles Kupfer-Zink-Messing mit Al und Co als zusätzlichen Legierungselementen. Der Zusatz von Aluminium und Spuren von Kobalt verbessert die Zugfestigkeit, die Korrosionsbeständigkeit (z. B. in Meerwasser), die Ermüdungsfestigkeit und die thermische Spannungsrelaxation. CuZn23Al3Co weist eine gute Festigkeit, eine richtungsunabhängige Verformbarkeit und eine Biegsamkeit auf dem gleichen Niveau wie CuSn6 auf. Die Legierung hat einen um 3 bis 4 % höheren %IACS als die CuSn6-Legierung und wird speziell für elektrische Verbindungselemente verwendet.

## Anwendungsbeispiele

Die CuZn23Al3Co-Messing Legierung wird in vielen verschiedenen Anwendungen eingesetzt: Isolatoren, Transistoren, Schalter, Stanzbiegeteile, Kontaktfedern, elektrische Steckverbinder, Relais und viele elektronische Anwendungen.

## Übliches Sortiment

		Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
<b>Walzprodukte</b>	Bänder in Rollen <sup>[1]</sup>	0.010 - 2.000	1.5 - 200.0	-
	Bänder, Streifen in definierter Länge <sup>[1]</sup>	0.010 - 1.500	10.0 - 200.0	100 - 3000

<sup>[1]</sup> Diese Tabelle zeigt unsere generellen Fertigungsmöglichkeiten. Andere Abmessungen verfügbar auf Anfrage. Gewisse Kombinationen von Breite und Dicke sind nicht realisierbar.

## Mechanische Eigenschaften der Bänder

Zustand			R <sub>p0.2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	A <sub>50mm</sub> (%)	Härte HV
R540	H170	weich	430 max.	540 - 600	30 min.	170 - 220
R630	H195	hart	500 min.	630 - 800	7 min.	195 - 250
R800	H240	extra hart	750 min.	800 min.	-	240 min.

## Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	116
Dichte (spezifisches Gewicht)	g/cm <sup>3</sup>	0.34
Schmelzpunkt	°C	8.20
Wärme-Ausdehnungskoeffizient lin.	10 <sup>-6</sup> ./°C	950
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C	W/m K	18.2
Spezifische Wärmekapazität bei 20°C	kJ/kg K	0.377
Spezifische Wärme bei 20°C	J/(kg. K)	69
Spezifischer elektrischer Widerstand	μΩcm	9.6
Spezifische elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	MS/m	10
Spezifische elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	% IACS	17
Magnetische Eigenschaften		Unmagnetisch

## Abmessungstoleranzen der Bänder

Dicke	Dicke (mm)		EN Norm		Lamineries MATTHEY		
	≥	<	10140 Präzision	10258 Präzision	LMSA Normal	LMSA Präzision	LMSA Extrem
<p>Unsere Toleranz "LMSA Normal" entspricht der in den europäischen Normen vorgegebenen engsten Toleranzklasse (Präzisionsabmassen).</p> <p>Unsere Toleranzen "LMSA Präzision" und "LMSA Extrem" sind auf Anfrage erhältlich..</p>	-	0.025	-	-	-	-	± 0.001
	0.025	0.050	-	-	± 0.003	± 0.002	± 0.0015
	0.050	0.065	-	± 0.003	± 0.003	± 0.0025	± 0.002
	0.065	0.100	-	± 0.004	± 0.004	± 0.0035	± 0.003
	0.100	0.125	± 0.005	± 0.006	± 0.005	± 0.004	± 0.003
	0.125	0.150	± 0.005	± 0.006	± 0.005	± 0.005	± 0.004
	0.150	0.250	± 0.010	± 0.008	± 0.008	± 0.006	± 0.004
	0.250	0.300	± 0.010	± 0.009	± 0.009	± 0.007	± 0.005
	0.300	0.400	± 0.010	± 0.010	± 0.010	± 0.007	± 0.005
	0.400	0.500	± 0.015	± 0.012	± 0.012	± 0.008	± 0.006
	0.500	0.600	± 0.015	± 0.014	± 0.014	± 0.010	± 0.007
	0.600	0.800	± 0.015	± 0.015	± 0.015	± 0.010	± 0.007
	0.800	1.000	± 0.015	± 0.018	± 0.018	± 0.012	± 0.009
	1.000	1.200	± 0.020	± 0.020	± 0.020	± 0.015	± 0.012
	1.200	1.250	± 0.020	± 0.020	± 0.020	± 0.015	± 0.012
1.250	1.500	± 0.020	± 0.020	± 0.020	± 0.015	± 0.014	
<b>Breite</b>	Unsere Standardbreitentoleranz ist +0.2, -0.0 (oder ± 0.1 mm auf Anfrage) und gilt für alle längsgeteilten Bänder mit Breiten < 125 mm und Dicken < 1.00 mm. Spezielle Toleranzen erhältlich auf Anfrage.						
<b>Säbelförmigkeit</b>	Breite (mm)		Maximale Säbelförmigkeit (mm/m)				
	>	≤	LMSA Normal		LMSA Extrem		
			≤ 0.5 mm	> 0.5 mm	≤ 0.5 mm	> 0.5 mm	
	3	6	12	-	6	-	
	6	10	8	10	4	5	
10	20	4	6	2	3		
20	250	2	3	1	1.5		
<b>Oberfläche</b>	Besondere Oberflächengüten erhältlich auf Anfrage.						
<b>Planheit</b>	Besondere Planheitsanforderungen auf Anfrage.						

Die bereitgestellten Informationen dieses Dokumentes sind nur informativ. Sie stellen keine vertragliche Verpflichtung unsererseits.