

Chemische Zusammensetzung

Zn	Cu	Al	Fe	Ni	Pb	Sn	Andere
Rest	84.0 - 86.0	≤ 0.02	≤ 0.05	≤ 0.20	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.20

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

CuZn15, auch als Rotguss bezeichnet, enthält 85 % Kupfer und 15 % Zink. Diese Messingsorte eignet sich dank hervorragender Kaltformbarkeit und guter Warmformbarkeit ideal für Biege-, Stanz- und sonstige Kaltumformprozesse. CuZn15 weist eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Spannungsrisskorrosion auf, sollte jedoch bei 200 bis 300 °C angelassen werden, wenn es einer Ammoniakatmosphäre ausgesetzt wird. Diese Messingsorte lässt sich schweißen, wechlöten und hartlöten.

Messing der Legierung CuZn15 lässt sich leicht polieren und hat eine natürliche goldene Farbe, wodurch es sich für Anwendungen wie z. B. in der Schmuck- und Uhrenindustrie sowie für andere dekorative Gegenstände eignet. Diese Messingsorte ist als **Metall für den Aussenbereich** bekannt und spielt eine wichtige Rolle in der modernen Architektur.

Anwendungsbeispiele

Metallwaren, Schmuck, Kosmetikverpackungen, Bauteile für die Uhren- und Elektronikindustrie.

Übliches Sortiment

		Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
Walzprodukte	Bänder in Rollen ^[1]	0.10 - 1.50	3 - 140	-
	Bänder, Streifen in definierter Länge ^[1]	0.10 - 1.50	10 - 120	500 - 3000

^[1] Diese Tabelle zeigt unsere generellen Fertigungsmöglichkeiten. Andere Abmessungen auf Anfrage erhältlich. Gewisse Kombinationen von Breite und Dicke sind nicht realisierbar.

Mechanische Eigenschaften der Bänder

Zustand		R _{p0.2} (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A _{50mm} (%)	Härte HV
H055	R260	170 max.	260 - 310	36 min.	55 - 85
H085	R300	150 min.	300 - 370	16 min.	85 - 115
H105	R350	250 min.	350 - 420	4 min.	105 - 135
H130	R410	360 min.	410 - 490	3 min.	130 - 160
H150	R480	430 min.	480 - 560	-	150 - 180

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen ausschliesslich zu Informationszwecken und werden ohne jegliche Gewähr bereitgestellt. Sie beinhalten keinerlei vertraglichen Verpflichtungen unsererseits.



Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul	kN/mm ²	117
Dichte (spezifisches Gewicht)	g/cm ³	8.75
Schmelzpunkt	°C	1005 - 1025
Wärme-Ausdehnungskoeffizient lin.	10 ⁻⁶ /°C	18.5
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	W/m °K	159
Spezifische Wärme bei 20 °C	J/kg K	380
Spezifischer elektrischer Widerstand	μΩcm	4.7
Spezifische elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	MS/m	21 [1]
Spezifische elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	% IACS	36 [1]
Magnetische Eigenschaften		Unmagnetisch

[1] Werte in weichem Zustand. Bei höherer Kaltverfestigung nimmt die spezifische elektrische Leitfähigkeit leicht ab.

Abmessungstoleranzen der Bänder

Dicke	Dicke (mm)		EN Normal		WEBER + CALIBRA		
	≥	<	10140 Präzision	10258 Präzision	WCA Normal	WCA Präzision	WCA Extrem
	-	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
Unsere Toleranz «LMSA Normal» entspricht der in den europäischen Normen vorgegebenen engsten Toleranzklasse (Präzisionsabmasse).	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
Unsere Toleranzen «WCA Präzision» und «WCA Extrem» sind auf Anfrage erhältlich.	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
Breite	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 sind auf Anfrage erhältlich.						
Säbelförmigkeit	Breite (mm)		Maximale Säbelförmigkeit (mm/m)				
	>	≤	WCA Normal		WCA Extrem		
			≤ 0.5 mm	> 0.5 mm	≤ 0.5 mm	> 0.5 mm	
Unsere Toleranz «WCA Normal» entspricht der EN Norm 1654 (Messlänge von 1000 mm). Andere spezifische Toleranzen auf Anfrage erhältlich.	3	6	12	-	6	-	
	6	10	8	10	4	5	
	10	20	4	6	2	3	
	20	250	2	3	1	1.5	
Oberfläche	Besondere Oberflächengüten auf Anfrage erhältlich.						
Planheit	Besondere Planheitsanforderungen auf Anfrage.						

WCA-MK.039 / Ausgabe 2024/09

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen ausschliesslich zu Informationszwecken und werden ohne jegliche Gewähr bereitgestellt. Sie beinhalten keinerlei vertraglichen Verpflichtungen unsererseits.

