LAMINERIES MATTHEY
NOTZ group advanced metal solutions

CuNi30Mn1Fe

		DIN	EN Nr.	UNS (ASTM)	AISI	LMSA
Bezeichnung	**CuNi30MnFe**	2.0882	CW354H	C71500	-	**B500**

Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni	Mn	Fe	Zn	C	Co	Pb
Rest	30.0 - 32.0	0.50 - 1.50	0.40 - 1.00	0.50 max.	0.05 max.	0.10 max.	0.02 max.
Sn	P	S	anderes	-	-	-	-
0.02 max.	0.02 max.	0.05 max.	0.20 max.	-	-	-	-

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

CuNi30Mn1Fe ist eine Kupfer-Nickel-Legierung, die aus etwa 70 % Kupfer und 30 % Nickel besteht, mit geringen Zusätzen von Mangan und Eisen. Sie zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit in Meerwasser, Salznebel und maritimen Atmosphären sowie durch gute Leistungen in ammoniakhaltigen Umgebungen aus.

Diese Legierung bietet eine gute Schweißbarkeit und ist mit gängigen Schweißverfahren wie Lichtbogenschweißen, MIG und TIG kompatibel. Außerdem weist sie eine gute Lötfähigkeit auf. CuNi30Mn1Fe ist schwach magnetisch, was sie für nichtmagnetische Anwendungen geeignet macht.

In Bandform kann CuNi30Mn1Fe problemlos durch Stanzen, Biegen oder Schneiden verarbeitet werden, wobei die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften erhalten bleiben.

Anwendungsbeispiele

Innenbeschichtungen von Rohrleitungen. Dichtungen, Flansche und Abdichtungselemente, die Meerwasser ausgesetzt sind. Bauteile für Kühlsysteme (Kondensatoren, Wärmetauscher). Metallische Membranen oder Korrosionsschutzschichten.

Übliches Sortiment

		Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
Walzprodukte	Bänder in Rollen [1]	0.010 - 0.800	1.5 - 200.0	-
	Bänder, Streifen in definierter Länge [1]	0.010 - 1.000	10.0 - 200.0	100 - 3000

[1] 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_m (N/mm^2)	$Rp_{0.2}$ (N/mm^2)	A_{50mm} (%)	Härte (HV)
weich	340 - 420	180 - 300	30 min.	80 - 125
½ hart	420 - 490	300 min.	15 min.	120 - 155
Hart	490 - 600	400 min.	2 min.	150 - 180
extra hart	600 min.	550 min.	-	180 min.

CuNi30Mn1Fe

Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul	kN/mm²	130
Dichte (spezifisches Gewicht)	g/cm³	8.90
Schmelzpunkt	°C	1170 - 1240
Wärme-Ausdehnungskoeffizient lin. 20 bis 300 ºC	10^{-6}·/ ºC	16.5
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C	W/m °K	30
Elektrischer Widerstand bei 20 ºC	µΩcm	34
Spezifische elektrische Leitfähigkeit	% IACS	5%
Magnetische Permeabilität		1.01

Abmessungstoleranzen der Bänder

Dicke

Unsere Toleranz "LMSA Normal" entspricht der in den europäischen Normen vorgegebenen engsten Toleranzklasse (Präzisionsabmassen).

Unsere Toleranzen "LMSA-Präzision" und "LMSA Extrem" sind auf Anfrage erhältlich.

Dicke (mm)		EN Norm		Lamineries MATTHEY		
≥	<	10140 Präzision	10258 Präzision	LMSA Normal	LMSA Präzision	LMSA 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
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

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 erhältlich auf Anfrage.

Säbelförmigkeit

Unsere Toleranz "LMSA Normal" entspricht der EN-Norm 1654 (Messlänge von 1000 mm). Andere spezifische Toleranzen auf Anfrage erhältlich.

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

Oberfläche

Besondere Oberflächengüten erhältlich auf Anfrage.

Planheit

Besondere Planheitsanforderungen auf Anfrage.

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

© 2025 Lamineries MATTHEY, branch of Notz Metall AG
Rue Montagu 38
CH 2520 La Neuveville
Tel. +41 (0)32 752 32 32

www.matthey.ch
sales@matthey.ch