

Wieland-M37/M38 Laiton (sans plomb)

Produits filés/étirés

Wieland-M37/M38 est un alliage monophasé avec une faible teneur en cuivre qui présente aussi une très bonne déformation à froid. C'est pourquoi il se prête bien à la frappe, au rivetage et au sertissage.

Le laiton M38 présente un compromis très économique entre le coût de l'alliage et une bonne déformation à froid. C'est donc le matériau le plus utilisé pour la déformation à froid.

Composition chimique*		Désignation de l'alliage	
Cu	63%	EN	CuZn37, CW508L
Zn	reste	UNS	C27200
		DIN*	CuZn37, 2.0321
		BS*	CZ108
		NF*	CuZn36

*Anciennes normes nationales

Caractéristiques physiques*			Aptitude à la mise en oeuvre		Résistance à la corrosion	
Conductibilité électrique	MS/m	15,5	Façonnage		Les laitons avec une teneur en cuivre moyenne présentent en général une bonne résistance aux matières organiques et aux composés neutres ou alcalins. Ils ne sont guère sensibles à la corrosion fissurante.	
	% IACS	26	Usinabilité	30%		
Conductibilité thermique	W/(m*K)	121	Assemblage			
			Soudage par résistance (bout à bout)	bon		
Coefficient de dilatation thermique (0-300°C) 10 ⁻⁶ /K		20,2	Soudage à arc protégé	moyen		
			Soudo-brasage	très bon		
Densité	g/cm ³	8,44	Brasage à l'étain	très bon		
Module d'élasticité	GPa	110				

*Valeurs indicatives à température ambiante
1 GPa = 1 kN/mm²
1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Traitement de surface			Normes de produits	
Polissage	mécanique	très bon	Barre	EN 12163
	électrolytique	moyen	Fil	EN 12166
Galvanisation		très bonne	Profil	EN 12167
			Tube	EN 12449
Traitement thermique				
Température de fusion		900-920 °C		
Déformation à chaud		750-850 °C		
Recuit		450-650 °C, 1-3 h		
Détente		200-300 °C, 1-3 h		

Caractéristiques mécaniques (les valeurs réalisables sont en fonction de la dimension et de la forme)

Valeurs indicatives		de (recuit/filé)	à (dur)
R _m	[MPa]	345	680
R _{p0,2}	[MPa]	120	590
A ₅	[%]	60	10
HB		70	180

Matériaux et dimensions livrables

Matériau										
Wieland	Désignation EN		Diamètre extérieur		Épaisseur de paroi		Diamètre du cercle circonscrit		Diamètre / Cote sur plat	
	Symbole	Numéro	de	à	de	à	de*	à	de	à
M37/M38	CuZn37	CW508L	6	130	0,15	15				
Tubes ronds										
Profilés étirés							2,5	100		
Profilés filés								130		
Tubes profilés								120		
Barres rondes et à pans									2	100
Fils ronds									0,3	
Fils à pans									2	

Toutes les valeurs en mm

*En fonction de la forme, les sections de dimensions inférieures sont livrables sous forme de fil.

Wieland

Wieland-Werke AG

89070 Ulm

Allemagne

Tél.: +49 (0) 731 944-0

Téléfax: +49 (0) 731 944-2879

info@wieland.de

www.wieland.de

Ce document n'a été rédigé qu'à titre d'information. Il n'est pas soumis au service des modifications.

Aucune responsabilité n'est acceptée sauf en cas de faute grave ou intentionnelle.

Les renseignements donnés ne constituent aucune garantie que le produit possède une qualité spécifiée.

0505 ZMT/Wi

Wieland - M37/M38