

Wieland-Z29

Laiton de décolletage

Wieland-Z29 est un laiton de décolletage extrêmement usinable et facilement forgeable à chaud dans la matrice. Ce matériau permet en plus une déformation à froid suffisante. Grâce à sa bonne ductilité, Wieland-Z29 est souvent utilisé pour bornes électriques répondant aux hautes exigences de couple.

Produits filés/étirés

Composition chimique*

Cu	59,5%
Pb	2,3%
Zn	reste

*Pourcentage en poids
(valeurs indicatives)

Désignation de l'alliage

EN	CuZn39Pb2
	CW612N
UNS	C37700
DIN*	CuZn39Pb2-2.0380
BS*	CZ128
NF*	CuZn39Pb2

*Anciennes normes nationales

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m	13,9
	% IACS	24
Conductibilité thermique	W/(m*K)	109
Coefficient de dilatation thermique	(0-300°C) 10 ⁻⁶ /K	21,1
Densité	g/cm ³	8,44
Module d'élasticité	GPa	102

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

Aptitude à la mise en oeuvre

Façonnage

Usinabilité	90%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Déformation à froid	peu appropriée
Déformation à chaud	très bonne

Assemblage

Soudage par résistance (bout à bout)	moyen
Soudage à arc protégé	peu approprié
Soudo-brasage	moyen
Brasage à l'étain	très bon

Résistance à la corrosion

Les laitons de décolletage présentent en général une bonne résistance aux matières organiques et aux composés neutres ou alcalins.

* Lors de l'utilisation surtout dans un milieu ammoniacal et en cas de tensions mécaniques, il faut tenir compte du problème de la corrosion fissurante et de la dézincification en présence d'eaux chaudes et acides.

Traitement de surface

Polissage	mécanique	bon
	électrolytique	peu approprié
Galvanisation		très bonne

Traitement thermique

Température de fusion	880-895 °C
Déformation à chaud	650-800 °C
Recuit	450-600 °C, 1-3 h
Détente	200-300 °C, 1-3 h

Normes de produits

Barre	EN 12164
	EN 12165
Fil	EN 12166
Profil	EN 12167
Barre creuse	EN 12168

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]	390	560
R _{p0,2} [MPa]	180	500
A ₅ [%]	35	3
HB	95	150

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
Z29	CuZn39Pb2	CW612N	8	130	0,5	20				
Tubes ronds										
Profilés étirés							2,5	100		
Profilés filés								150		
Tubes profilés										
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 - Z29

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