

Wieland-Z45/Z46

Laiton de décolletage résistant à la dézincification Produits filés/étirés

Wieland-Z45 est un laiton de décolletage résistant à la dézincification. Il se prête spécialement à l'application dans des eaux chaudes et acides. Cet alliage a réussi le test de dézincification selon la norme ISO 6509.

Cependant, nous recommandons la variante **Wieland-Z46** qui possède une meilleure aptitude à la déformation à chaud pour la fabrication de pièces matricées. Afin d'obtenir une bonne résistance à la dézincification, il faut, le cas échéant, soumettre le matériau à un traitement thermique, après le forgeage. Les alliages Wieland-Z45 et Wieland-Z46 satisfont à la norme DIN 50930, partie 6.

Composition chimique*

Cu	62%
Pb	maxi 2,2 %
As	maxi 0,1 %
Zn	reste

*Pourcentage en poids
(valeurs indicatives)

Désignation de l'alliage

EN	CuZn36Pb2As, Cw602N
UNS	C35330
DIN*	non normalisé
BS*	CZ132
NF*	non normalisé

*Anciennes normes nationales

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m	14,7
	% IACS	25
Conductibilité thermique	W/(m*K)	114
Coefficient de dilatation thermique	(0-300°C) 10 ⁻⁶ /K	20,3
Densité	g/cm ³	8,46
Module d'élasticité	GPa	105

*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	80%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Déformation à froid	bonne
Déformation à chaud	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.

* Il faut tenir compte du problème de la corrosion fissurante dans un milieu ammoniacal en présence de tensions mécaniques.

Traitement de surface

Polissage	mécanique	bon
	électrolytique	peu approprié
Galvanisation		très bonne

Traitement thermique

Température de fusion	885-910 °C
Déformation à chaud	720-830 °C
Recuit	450-550 °C, 1-3 h
Détente	250-350 °C, 1-3 h

Normes de produits

Barre	EN 12164
	EN 12165
Fil	EN 12166
Profil	EN 12167
Barre creuse	EN 12168
Tube	EN 12449

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]	320	470
R _{p0,2} [MPa]	140	430
A ₅ [%]	45	10
HB	80	140

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
Z45/Z46	CuZn36Pb2As	CW602N	8	120	1	10				
Tubes ronds										
Profilés étirés							2,5	130		
Profilés filés								130		
Tubes profilés										
Barres rondes et à pans									2/8	100
Fils ronds									2	
Fils à pans									8	

Toutes les valeurs en mm

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

Wieland - Z45/Z46

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