

Wieland-Z10

CuZn37Pb0,5
Laiton de décolletage

Produits filés et étirés

Wieland

Désignation de l'alliage

EN	CuZn37Pb0,5/CW604N
UNS	C33500

Composition chimique*

Cu	57,5 %
Pb	0,3 %
Zn	Rest

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m %IACS	14,7 25
Conductibilité thermique	W/(m·K)	113
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,4
Densité	g/cm ³	8,44
Module d'élasticité	GPa	110

* Valeurs indicatives à température ambiante

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 surtout tenir compte, lors de l'utilisation en milieu ammoniacal et en présence de tensions mécaniques, du problème de la corrosion fissurante, mais aussi du risque de dézincification en présence d'eaux chaudes et acides.

Normes de produits

Tube	EN 12449
------	----------

Propriétés et applications

Wieland-Z10 est un laiton de décolletage à teneur élevée en cuivre qui confère à l'alliage une remarquable aptitude à la déformation à froid ainsi qu'une bonne aptitude au décolletage. Ce matériau est prédestiné à la fabrication de pièces qui sont principalement soumises à des opérations de frappe, de rivetage ou de sertissage mais aussi en partie au décolletage.

Formes de livraison

La Division des Produits Filés et Étirés fournit des barres, des fils, des profilés et des tubes. Veuillez vous adresser à votre interlocuteur pour connaître les formes, les dimensions et les états disponibles.

Aptitude à la mise en oeuvre

Façonnage

Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	60 %
Déformation à froid	bon
Déformation à chaud	bon

Traitement de surface

Polissage

mécanique	très bon
électrolytique	moyen
Galvanisation	très bon

Assemblage

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

Traitement thermique

Température de fusion	885–910 °C
Déformation à chaud	720–820 °C
Recuit	450–650 °C 1–3 h
Détente	200–300 °C 1–3 h

Marque de commerce

 **WICONNECT**®

Pour plus d'informations sur les produits WICONNECT, veuillez consulter nos brochures.

Wieland-Z10

CuZn37Pb0,5
Laiton de décolletage

Valeurs mécaniques selon EN

Tubes											selon EN 12449	
État	Épaisseur		Résistance traction R_m MPa mini	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		Allongement A %	Dureté HV		HB			
	mm de	mm à		mini	maxi		mini	maxi	mini	maxi		
M	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-		
R300	-	20	300	-	220	45	-	-	-	-		
H060	-	20	-	-	-	-	60	90	55	85		
R370	-	10	370	200	-	25	-	-	-	-		
H085	-	10	-	-	-	-	85	120	80	115		
R440	-	5	440	320	-	10	-	-	-	-		
H115	-	5	-	-	-	-	115	-	110	-		