

Wieland-Z11

CuZn35Pb1 | Laiton de décolletage

Désignation de l'alliage

EN CuZn35Pb1
CW600N

UNS C34000

Composition chimique*

Cu 63 %

Pb 1 %

Zn reste

*Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité MS/m 14,7
électrique %ACS 25

Conductibilité thermique W/(m·K) 113

Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C) 10⁻⁶/K 20,4

Densité g/cm³ 8,45

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

Barre EN 12164
EN 12165

Fil EN 12166

Profilés EN 12167

Tube EN 12449

Propriétés et applications

Wieland-Z11 est un laiton de décolletage à teneur élevée en cuivre qui confère à l'alliage une remarquable aptitude à la déformation à froid et une bonne aptitude au décolletage. Ce matériau est également destiné à la fabrication de pièces qui sont en premier lieu soumises à des opérations de frappe, de rivetage ou de sertissage.

Formes de livraison

La BU Extruded Products 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 75 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Déformation à froid bon

Déformation à chaud bon

Traitement de surface

Polissage

mécanique bon
électrolytique moyen

Galvanisation très bonne

Assemblage

Soudage par résistance moyen
(bout à bout)

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 700–800 °C

Recuit 450–650 °C
1–3 h

Détente 200–300 °C
1–3 h

Marque de commerce



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

Wieland-Z11

CuZn35Pb1 | Laiton de décolletage

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes / Barres à pans selon EN 12164

État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance à la traction R _m	Limite d'élasticité R _{p0,2}		Allongement %			Dureté		
	mm		mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes		toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R340	10	80	10	60	340	–	280	–	–	20	–	–	
H070	10	80	10	60	–	–	–	–	–	–	70	120	
R400	2	25	2	20	400	200	–	4	8	12	–	–	
H100	2	25	2	20	–	–	–	–	–	–	100	140	
R480	2	14	2	10	480	350	–	3	5	8	–	–	
H125	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	125	–	

Barres rectangulaires selon EN 12167

État	Épaisseur		Résistance à la traction R _m	Limite d'élasticité R _{p0,2}		Allongement %			Dureté		
	mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R340	3	20	340	–	280	10	15	20	–	–	
H070	3	20	–	–	–	–	–	–	70	120	
R400	3	10	400	200	–	4	8	12	–	–	
H100	3	10	–	–	–	–	–	–	100	140	
R480	3	10	480	350	–	2	5	8	–	–	

Tubes selon EN 12449

État	Épaisseur		Résistance à la traction R _m	Limite d'élasticité R _{p0,2}		Allongement %	Dureté				
	mm		MPa	MPa		A100	HV		HB		
	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	maxi	mini	maxi	
M	–	20	Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R290	–	10	290	–	180	45	–	–	–	–	
H060	–	10	–	–	–	–	60	90	55	85	
R370	–	10	370	200	–	20	–	–	–	–	
H085	–	10	–	–	–	–	85	120	80	115	
R440	–	5	440	340	–	10	–	–	–	–	
H115	–	5	–	–	–	–	115	–	110	–	

Fils ronds selon EN 12166

État	Diamètre		Résistance à la traction R _m	Limite d'élasticité R _{p0,2}		Allongement %			Dureté		
	mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R340	0,5	20	340	–	280	10	15	20	–	–	
H080	1,5	20	–	–	–	–	–	–	80	130	
R400	0,5	14	400	200	–	4	8	12	–	–	
H100	1,5	14	–	–	–	–	–	–	100	150	
R480	0,5	8	480	350	–	2	5	–	–	–	

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Allemagne
 info@wieland.com | wieland.com

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 et ne remplacent pas le conseil technique.