

Wieland-Z21

CuZn38Pb2 | Laiton de décolletage

Désignation de l'alliage

EN CuZn38Pb2
CW608N

UNS non normalisé

Composition chimique*

Cu 60,5 %

Pb 2 %

Zn reste

*Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité MS/m 14
électrique %ACS 24

Conductibilité thermique W/(m·K) 109

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

Densité g/cm³ 8,44

Module d'élasticité GPa 102

*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

Fil EN 12166

Profilés EN 12167

Barre creuse EN 12168

Tube EN 12449

Propriétés et applications

Wieland-Z21 est un laiton de décolletage qui allie de façon exemplaire des caractéristiques contraires comme l'usinabilité et la déformation à froid. Il s'est donc établi comme alliage standard pour le décolletage et la déformation à froid dans beaucoup de secteurs industriels. Une variété de dimensions est disponible sur stock.

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 90 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Déformation à froid moyen

Déformation à chaud très bon

Traitement de surface

Polissage

mécanique bon
électrolytique moyen

Galvanisation très bon

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 895–900 °C

Déformation à chaud 650–750 °C

Recuit 450–650 °C
1–3 h

Détente 200–300 °C
1–3 h

Wieland-Z21

CuZn38Pb2 | 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							
R360	6	80	5	60	360	–	300	–	15	20	–	–
H070	6	80	5	60	–	–	–	–	–	–	70	100
R410	2	40	2	35	410	230	–	8	10	12	–	–
H100	2	40	2	35	–	–	–	–	–	–	100	145
R500	2	14	2	10	500	350	–	3	5	8	–	–
H120	2	14	2	10	–	–	–	–	–	–	120	–

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								
R360	3	20	360	–	300	10	15	20	–	–	
H070	3	20	–	–	–	–	–	–	70	100	
R410	3	10	410	220	–	8	10	12	–	–	
H100	3	10	–	–	–	–	–	–	100	145	
R500	3	10	500	350	–	2	5	8	–	–	
H120	3	10	–	–	–	–	–	–	120	–	

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								
R340	–	10	340	–	250	35	–	–	–	–	
H080	–	10	–	–	–	–	80	110	75	105	
R410	–	10	410	250	–	15	–	–	–	–	
H105	–	10	–	–	–	–	105	140	100	135	
R470	–	5	470	350	–	10	–	–	–	–	
H135	–	5	–	–	–	–	135	–	130	–	

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								
R360	0.5	20	360	–	300	10	15	20	–	–	
H080	1.5	20	–	–	–	–	–	–	80	110	
R410	0.5	14	410	220	–	8	10	12	–	–	
H100	1.5	14	–	–	–	–	–	–	100	160	
R500	0.5	8	500	350	–	2	5	–	–	–	
H130	1.5	8	–	–	–	–	–	–	130	–	

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.