

Wieland-Z12

CuZn35Pb2
Laiton de décolletage

Produits filés et étirés

Wieland

Désignation de l'alliage

EN	CuZn35Pb2/CW601N
UNS	C34200/C34500

Composition chimique*

Cu	63 %
Pb	2 %
Zn	Rest

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m %IACS	14,7 25
Conductibilité thermique	W/(m·K)	116
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,4
Densité	g/cm ³	8,46
Module d'élasticité	GPa	105

* 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
Profil	EN 12167
Barre creuse	EN 12168
Tube	EN 12449

Propriétés et applications

Wieland-Z12 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 %)	80 %
Déformation à froid	bon
Déformation à chaud	bon

Traitement de surface

Polissage

mécanique	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	700–800 °C
Recuit	450–650 °C 1–3 h
Détente	200–300 °C 1–3 h

Marque de commerce

 **WICONNEC**®

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

Wieland-Z12

CuZn35Pb2
Laiton de décolletage

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes/Barres à pans											selon EN 12164	
État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance traction	Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm de	mm à	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A100 % mini	A11,3 % mini	A % mini	HB 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 traction		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté		
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A100 % mini	A11,3 % mini	A % mini	HB 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	–	–		
H125	3	10	–	–	–	–	–	–	125	–		

Tubes											selon EN 12449	
État	Épaisseur		Résistance traction	Limite d'élasticité		Allongement	Dureté					
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A %	HV mini maxi		HB 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 traction	Limite d'élasticité		Allongement			Dureté			
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A100 % mini	A11,3 % mini	A % mini	HB 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	–	–	–		
H135	1,5	8	–	–	–	–	–	–	135	–		

Wieland-Werke AG www.wieland.com

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Allemagne, Téléphone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@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 et ne remplacent pas le conseil technique.