

Wieland-Z23

CuZn36Pb3
Laiton de décolletage

Produits filés et étirés

Wieland

Désignation de l'alliage

EN	CuZn36Pb3 /CW603N
UNS	C36000

Composition chimique*

Cu	61 %
Pb	3 %
Zn	reste

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m %IACS	13 22
Conductibilité thermique	W/(m·K)	100
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,6
Densité	g/cm ³	8,5
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
Profil	EN 12167
Barre creuse	EN 12168
Tube	EN 12449

Propriétés et applications

Wieland-Z23 est un laiton de décolletage qui allie de façon exemplaire des caractéristiques contraires comme l'usinabilité et la déformation à froid. Ce matériau s'est surtout établi aux États-Unis où il est utilisé dans beaucoup de domaines industriels comme alliage de décolletage standard C36000.

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 %)	90 %
Déformation à froid	moyenne
Déformation à chaud	bonne

Traitement de surface

Polissage

mécanique	bon
électrolytique	moyen
Galvanisation	très bonne

Assemblage

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

Traitement thermique

Température de usion	885–900 °C
Déformation à chaud	700–800 °C
Recuit	450–600 °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-Z23

CuZn36Pb3
Laiton de décolletage

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes/Barres à pans											selon EN 12164	
État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance à la 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 %	A11,3 %	A %	HB	
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	Limite d'élasticité		Allongement			Dureté			
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A100 %	A11,3 %	A %	HB			
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 à la traction	Limite d'élasticité		Allongement	Dureté					
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A %	HV		HB			
M	–	20	Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques									
R300	–	10	300	–	250	35	–	–	–	–		
H080	–	10	–	–	–	–	80	110	75	105		
R400	–	10	400	250	–	15	–	–	–	–		
H105	–	10	–	–	–	–	105	140	100	135		
R460	–	5	460	350	–	10	–	–	–	–		
H135	–	5	–	–	–	–	135	–	130	–		

Fils ronds											selon EN 12166	
État	Diamètre		Résistance à la traction	Limite d'élasticité		Allongement			Dureté			
	mm de	mm à	R_m MPa mini	$R_{p0,2}$ MPa mini MPa maxi		A100 %	A11,3 %	A %	HB			
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.