

Désignation de l'alliage

EN	CuZn35Pb1 / CW600N
UNS	C34000

Composition chimique*

Cu	63 %
Pb	1 %
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	8,45
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
Profil	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 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		Traitement de surface	
Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	75 %	Polissage	
Déformation à froid	bon	mécanique	bon
Déformation à chaud	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



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

Wieland-Z11

CuZn37Pb0,5
Laiton de décolletage

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes/Barres à pans selon EN 12164

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

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