

Désignation de l'alliage	
EN	CuNi12Zn30Pb1 CW406J
UNS	non normalisé

Composition chimique*	
Cu	57%
Ni	12%
Pb	1%
Zn	reste

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*		
Conductibilité électrique	MS/m	4,2
	%IACS	7
Conductibilité thermique	W/(m·K)	42
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18,2
Densité	g/cm ³	8,62
Module d'élasticité	GPa	120

* Valeurs indicatives à température ambiante

Résistance à la corrosion
Les maillechorts présentent en général une bonne résistance aux influences atmosphériques, aux matières organiques (sueur, influences du milieu) et aux solutions salines neutres ou alcalines.

Normes de produits	
Barre	EN 12164
Fil	EN 12166

Propriétés et applications
Wieland-N32 est un alliage de couleur argent, apte au décolletage. Il présente une bonne résistance au ternissement et se prête bien au décolletage allié à la déformation à froid. Ce maillechort est caractérisé par une bonne résistance aux températures, nécessaires lors des opérations d'assemblage (soudage, brasage).

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 %)	70 %
Déformation à froid	moyenne
Déformation à chaud	peu appropriée
	Polissage
	mécanique bon
	électrolytique moyen
	Galvanisation bonne

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

Traitement thermique	
Température de fusion	998–1040 °C
Déformation à chaud	850–925 °C
Recuit	600–700 °C 1–3 h
Détente	300–400 °C 1–3 h

Wieland-N32

CuNi12Zn30Pb1

Maillechort

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes / Barres à pans selon EN 12164

État	Diamètre		Cote sur plat		Résistance à la traction R_m MPa mini	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$ MPa mini	Allongement			Dureté HB	
	mm de	mm à	mm de	mm à			A100 %	A11,3 %	A %	mini	maxi
M	Toutes		Toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques						
R420	2	50	2	50	420	260	12	16	20	–	–
H110	2	50	2	50	–	–	–	–	–	110	145
R520	2	10	2	10	520	420	3	5	6	–	–
H130	2	10	2	10	–	–	–	–	–	130	155
R650	2	8	2	8	650	580	–	–	–	–	–
H150	2	8	2	8	–	–	–	–	–	150	180

Fils ronds selon EN 12166

État	Diamètre		Résistance à la traction R_m MPa mini	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$ MPa mini	Allongement			Dureté HV			
	mm de	mm à			A100 %	A11,3 %	A %	mini	maxi		
M	Toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R420	1,5	12	420	260	–	12	16	20	–	–	
H115	1,5	12	–	–	–	–	–	–	115	155	
R520	1,5	10	520	420	–	3	5	6	–	–	
H135	1,5	10	–	–	–	–	–	–	135	165	
R650	1,5	8	650	580	–	–	–	–	–	–	
H160	1,5	8	–	–	–	–	–	–	160	190	