

Wieland-M36

CuZn36

Laiton sans plomb

Produits filés et étirés

Désignation de l'alliage

EN	CuZn36 / CW507L
UNS	C26800 / C27000

Composition chimique*

Cu	64 %
Pb	< 0,05 %
Zn	reste

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m %IACS	15,5 26
Conductibilité thermique	W/(m·K)	121
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	20,2
Densité	g/cm ³	8,44
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 12163
Fil	EN 12166
Profilé	EN 12167
Tube	EN 12449

Propriétés et applications

Wieland- M36 est un laiton monphasé sans plomb caractérisé par une remarquable aptitude à la déformation à froid. Cet alliage se prête également bien à la frappe, au rivetage et au 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

Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	30 %
Déformation à froid	très bonne
Déformation à chaud	bonne

Traitement de surface

Polissage	
mécanique	très bon
électrolytique	bon
Galvanisation	très bonne

Assemblage

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

Traitement thermique

Température de fusion	904–932 °C
Déformation à chaud	750–870 °C
Recuit	450–650 °C 1–3 h
Détente	200–300 °C 1–3 h

Wieland-M36

CuZn36

Laiton sans plomb

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes / Barres à pans selon EN 12163

État	Diamètre		Cote sur plat		Résistance à la traction		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm de	mm à	mm de	mm à	R_m	$R_{p0,2}$		A100	A11,3	A	HB		
					MPa mini	MPa mini	MPa maxi	% mini	% mini	% mini	mini	maxi	
M	Toutes		Toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R290	4	80	4	80	290	–	230	–	40	45	–	–	
H070	4	80	4	80	–	–	–	–	–	–	70	110	
R370	4	40	4	35	370	240	–	–	12	14	–	–	
H105	4	40	4	35	–	–	–	–	–	–	105	145	
R460	4	8	4	6	460	330	–	–	6	8	–	–	
H140	4	8	4	6	–	–	–	–	–	–	140	–	

Tubes selon EN 12167

État	Épaisseur		Résistance à la traction		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm mini	mm maxi	R_m	$R_{p0,2}$		A100	A11,3%	A	HB		
			MPa mini	MPa mini	MPa maxi	% mini	% mini	% mini	mini	maxi	
M	Toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R290	3	20	290	–	230	30	40	45	–	–	
H050	3	20	–	–	–	–	–	–	50	100	
R370	3	10	370	240	–	10	12	14	–	–	
H085	3	10	–	–	–	–	–	–	85	130	
R460	3	4	460	330	–	4	6	–	–	–	
H105	3	4	–	–	–	–	–	–	105	145	

Tubes selon EN 12449

État	Épaisseur		Résistance à la traction		Limite d'élasticité		Allongement		Dureté		
	mm mini	mm maxi	R_m	$R_{p0,2}$		A	HV		HB		
			MPa mini	MPa mini	MPa maxi	% mini	mini	maxi	mini	maxi	
M	20		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R290	20	20	290	–	180	50	–	–	–	–	
H055	20	20	–	–	–	–	55	85	50	80	
R360	10	10	360	180	–	25	–	–	–	–	
H080	10	10	–	–	–	–	80	115	75	110	
R430	5	5	430	300	–	12	–	–	–	–	
H110	5	5	–	–	–	–	110	–	105	–	

Fils ronds selon EN 12166

État	Diamètre		Résistance à la traction		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm de	mm à	R_m	$R_{p0,2}$		A100	A11,3	A	HV		
			MPa mini	MPa mini	MPa maxi	% mini	% mini	% mini	mini	maxi	
M	Toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R290	0,5	20	290	–	230	30	40	45	–	–	
H055	1,5	20	–	–	–	–	–	–	55	110	
R370	0,5	20	370	240	–	10	12	14	–	–	
H095	1,5	20	–	–	–	–	–	–	95	140	
R460	0,5	5	460	330	–	4	6	–	–	–	
H115	1,5	5	–	–	–	–	–	–	115	155	
R550	0,5	4	550	450	–	2	5	–	–	–	
H130	1,5	4	–	–	–	–	–	–	130	170	
R700	0,5	4	700	550	–	–	–	–	–	–	
H160	1,5	4	–	–	–	–	–	–	160	–	

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.