



CS 60001 72401 LA FERTE BERNARD cedex
 France
 Tél : +33 (0)2 43 60 60 65
 Fax : +33 (0)2 43 93 55 03
info@m-lego.com

CW713R

- Laiton Haute Resistance -

HR3

Désignation de l'alliage		Composition chimique*				
CuZn37Mn3Al2PbSi		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.	
		Cu	58.6	Ni	0.2	
EN 12164 / 12165 / 12167		CW713R	Pb	0.45	Autre	0.2
BS 2872 - 2874		CZ135	Mn	2		
NF A 51 - 106		CuZn - classe 1	Si	0.7		
			Al	1.5		
			Sn	0.25		
			Fe	0.5		
DIN 17660		CuZn40Al2-2.0550	Zn	le reste		

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Applications typiques

Laiton haute résistance de décolletage et de matriçage avec une excellente résistance à l'usure. Guides de soupape, paliers, bagues de synchronisation...

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	8.2	Intervalle de solidification (°C)	875-910
Module de Young (GPa)	92	Température de matriçage (°C)	650-700
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	20	Température de recuit (°C)*	450-550
Conductivité thermique (W/m.K)	64	Température de détente (°C)**	300-400
Capacité thermique (J/Kg.K)	380	* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.	
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	13	** la détente permet de relacher les contraintes internes générées par la déformation plastique à froid de la matière afin de réduire le risque de corrosion saisonnière.	

Mise en forme		Assemblage	
Déformation à chaud	Excellente	Brasage	
Déformation à froid	Non recommandée	Tendre	Non recommandé
Décolletage	80% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Non recommandé
Résistance à la corrosion		Soudage	
Les laitons haute résistance présentent en général une bonne résistance à la corrosion aux matières organiques et aux composés neutres ou alcalins grâce aux éléments d'addition.		Chalumeau oxy-acétylénique	Satisfaisant
		Arc protégé	Bon
		Par résistance	Bon

Caractéristiques mécaniques selon EN12164						
Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa] mini	Rm [Mpa] mini	A(%) mini	Dureté HB
	de	à				
M	Tous		Brut de presse - sans spécification des propriétés mécaniques			
R540	6	80	280	540	15	-
H130			-	-	-	130-170
R590	6	50	370	590	10	-
H150			-	-	-	150-220

Gamme de fabrication

Formes disponibles :



N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire (dimensions, tolérances, états métallurgiques...). Nos équipes techniques sont capables de vous fournir le support nécessaire pour la réalisation de vos projets.

info@m-lego.com