

## CuZn40Al2

## HR4

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	HR4	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
EN 121660	CuZn40Al2-2.0550	Cu	58.1	Sn	0.3
EN 12164	CW713R	Pb	0.65	Ni	0.5
		Fe	0.4		
		Mn	2		
		Si	0.6		
		Al	1.6		
				Autre	0.3
		Zn	le reste	Total maxi	

### Applications typiques

Laitons haute résistance. Bagues de synchro, connexions pour fluides, coussinets, équipement automobile, serrurerie

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	8.1	Conductivité thermique (W/m.K)	64
Module de Young (Gpa)	93	Capacité thermique (J/Kg.K)	
Module de Coulomb (Gpa)		Intervalle de solidification (°C)	900-940
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	20	Température de détente (°C)	300-450
Coefficient de frottement de glissement		Température de matricage (°C)	600-700
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	500-600

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
Diamètre de référence 12.2 mm	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résillience (daJ/cm <sup>2</sup> )	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	400	660	17	185			23	7.5
Brut de presse								

Aptitudes générales			Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	75	Très bon	Brasage	
Déformation à froid	75	Très bon	Tendre	Non recommandé
Décolletage	65	Bon	Fort	Non recommandé
Résistance à la corrosion	Satisfaisant		Soudage	
			Chalumeau oxy-acétylénique	Satisfaisant
			Arc électrode (atmos. Gaz.)	Non recommandé
			Arc électrode enrobée	Non recommandé
			Arc dioxyde de carbone	Non recommandé
			Par résistance	Non recommandé
<b>Pourcentage d'aptitude générale : 72%</b>				
Dimensions plats et méplats sur consultation				

Plages de fabrication (mm)			
	Rond	Carré	Hexagonal
Lingot			
Brut de presse	de 15 à 84		
Etiré / traité	de 6 à 83	de 6 à 60	de 6 à 72