

CuZn37Mn3Al2PbSi

EN CW713R · ASTM 67410 · CuZn40Al2

1. Kimyasal Kompozisyon % / Chemical Composition %

Cu	: 57-59
Pb	: 1,60 - 2,50
Zn	: Kalan/Remain
Al	: ≤ 0,05
Fe	: ≤ 0,3
Ni	: ≤ 0,3
Sn	: ≤ 0,3
Diğerleri / Other Elements	: ≤ 0,2

2. Fiziksel Özellikler / Physical Properties

Ergime Noktası / Melting Point	: 880-995 C°
Yoğunluk / Density	: (g/cm ³) 8,43
Elektrik İletkenliği / Thermal Conductivity	: (MS/m) 14,9
20 C° 'deki Termal İletkenlik / Thermal Conductivity Coefficient at 20 C°	: (W/mK) 113
Elastiklik Modülü / Elasticate Module	: (Gpa) 96
20 C° 'deki Isıl Gen. Katsayısı / Thermal Expansion coefficient at 20 C°	: (10 ⁻⁶ /K) 17,7

EN 12164 Bakır ve Bakır Alaşımları - Otomat tezgahları için çubuk/ Copper and Copper Alloys - Rods for free machining purposes

3. Mekanik Özellikler / Mechanical Properties

Malzeme / Material	Malzeme Durumu / Material Condition	Çap / Diamater (mm)		Paralel yüzeyler arası genişlik / Width between parallel surfaces (mm)		Çekme Dayanımı/Tensile Strenght Rm N/mm ² (Mpa)	Sertlik / Hardness HBW		
		...den (üzeri)/ from (over)	...e kadar (dahil)/ up to and including	...den (üzeri)/ from (over)	...e kadar (dahil)/ up to and including		min.	min. max.	
CuZn40Pb2	CW617N	M	Hepsi / All		Hepsi / All		İmal edildiği haliyle /As manufactured		
		R360	6	80	5	60	360	-	-
		H090	6	80	5	60	-	90	125
		R430	2	60	2	40	430	-	-
		H110	2	60	2	40	-	110	160
		R500	2	14	2	10	500	-	-
		H135	2	14	2	10	-	135	-



EN 12168 Bakır ve Bakır Alaşımları -Otomat tezgahları için içi boş çubuk/ Copper and Copper Alloys - Hollow rods and free machining purposes

Malzeme / Material		Malzeme Durumu/ Material Condition	Et Kalınlığı / Wall Thickness (mm)		Çekme Dayanımı/Tensile Strength Rm N/mm ² (Mpa)	Sertlik / Hardness HBW	
Sembol/ Symbol	Numara /Number		...den (üzeri)/ from (over)	...e kadar (dahil)/ up to and including		min.	min.
CuZn40Pb2	CW617N	M	Hepsi / All		İmal edildiği haliyle /As manufactured		
		R360	3	40	360	-	-
		H090	3	40	-	90	125
		R430	3	15	430	-	-
		H110	3	15	-	110	160
		R500	2	7	500	-	-
		H135	2	7	-	135	-

EN 12165 Bakır ve Bakır Alaşımları - Biçimlenen ve Biçimlenemeyen Dövme Taslakları/ Copper and Copper Alloys - Wrought and Unwrought forging stock

Malzeme / Material		Malzeme Durumu/ Material Condition	Çap / Diameter (mm)		Sertlik / Hardness HBW	
Sembol/Symbol	Numara /Number		...den (üzeri)/ from (over)	...e kadar (dahil)/ up to and including	min.	max.
CuZn40Pb2	CW617N	M	Hepsi / All		İmal edildiği haliyle /As manufactured	
		H080	8	80	80	125

4. Proses Özellikleri / Process Properties

İşlenebilirlik / Machinability : 95%

Sıcak Şekillendirme / Hot Forming : Mükemmel / Excellent

Soğuk Şekillendirme / Cold Forming : Zayıf / Fair

5. Termal İşleme / Thermal Conditioning

Yumuşatma Tavlama / Soft Annealing : 450-600 C° 1-3 sa/hr

Gerilim Giderme Tavlama / Stress Relief Annealing : 250-350 C° 1-3 sa/hr

6. Korozyon Direnci / Resistance to Corrosion

Suya karşı zayıf direnç, Asite, nemli ve kükürtlü bileşenlere, nemli amonyak ve özellikle de gerilmeli korozyon çatlaklarına karşı çok hassas bir alaşımdır ve gerilim giderme olmadığı durumlarda çinkosuzlaşmaya meyillidir.

Poor resistance to water, Not resistant to acid, damp sulfur compounder, damp ammonia, especially sensitive to stress corrosion cracking and dezincification in a not stress relieved condition.

7. Genel Kullanım Alanları / Typical Uses

Kapı Kolları, Dekoratif Düğmeler, Mobilya Donanımı, Soğutma için Valf Gövdeleri, Kimyasallar, Vana Bileşenleri

Door Handles, Decorative Knobs, Furniture Hardware, Valve Bodies for Refrigeration, Chemicals, Valve Components, Forgings and Pressings of All Kinds