İçindekiler

Tramvay Teli 2
Kılavuz Kablo 3
Pandül Teli 4
Tavlanmış Örgülü Bakır İletkenler 5
Sert Çekilmiş Örgülü Bakır İletkenler ... 6
Toprak İletkeni 7
Kalaylı Bakır Tel 8
Çoklu Bakır Tel 9
Soudronik Tel 10
Sert Çekilmiş Bakır Tel 11
Tavlı Bakır Tel 12
Düşük Alaşımlı Bakır Kalay Filmaşin 13
Oksijensiz Gümüş Yataklı Bakır Çubuk . 14
Oksijensiz Bakır Çubuk 15
Elektrolitik Tok Bakır Çubuk 16

Contents

Trolley Wire 2
Messenger Wire 3
Dropper Wire 4
Annealed Stranded Copper Conductors 5
Hard Drawn Stranded Copper Conductors . 6
Earth Conductor 7
Tinned Copper Wire 8
Multi Copper Wire 9
Soudronic Wire 10
Hard Drawn Copper Wire 11
Annealed Copper Wire 12
Low Alloyed Copper-Tin Wire Rod 13
Oxygen Free Silver Bearing Copper Rod 14
Oxygen Free Copper Rod 15
Electrolytic Tough-Pitch Copper Rod 16

Tramvay Teli

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Sert çekilmiş gümüş yataklı bakır oluklu kontak telleri

Standart
- BS EN 50 149-2012

Tipik Analiz
- OFS (%0,1 gümüş içeren oksijensiz bakır: CuAg0.1)
- UNS Numarası CW 013A

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut

Nominal Kesit Alanı (mm^2)	Şekil	Maks. Özdirenç (20°C'de) ($10^{-8}\Omega.m$)	Maks. Direnç (20 °C'de) (Ω/km)	Uzama A200 (%)	Min. Çekme Mukavemeti (N/mm^2)	Min. Kopma yükü (KN)
80		1.777	0.229	3-10	365	28.3
100		1.777	0.183	3-10	360	34.9
107		1.777	0.171	3-10	350	36.3
120		1.777	0.153	3-10	350	40.7
150		1.777	0.122	3-10	350	50.9

Ambalaj
- Plastik kapaklı ruloda (Maks. flanş çapı=1600 mm, Maks. genişlik=900 mm)
- Maks. ağırlık 4 ton/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Trolley Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Hard drawn silver bearing copper grooved contact wires

Standard
- BS EN 50 149-2012

Typical Analysis
- OFS (oxygen free copper with 0.1 % silver:CuAg0.1)
- UNS Number CW 013A

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size

Nominal Cross Section (mm^2)	Figure	Max. Resistivity at 20°C ($10^{-8}\Omega.m$)	Max. Resistance at 20°C (Ω/km)	Elongation A200 (%)	Min. Tensile Strength (N/mm^2)	Min. Breaking load (KN)
80		1.777	0.229	3-10	365	28.3
100		1.777	0.183	3-10	360	34.9
107		1.777	0.171	3-10	350	36.3
120		1.777	0.153	3-10	350	40.7
150		1.777	0.122	3-10	350	50.9

Ambalaj
- On reel (Max. flang dia. =1600 mm, Max. width = 900 mm) with plastic cover
- Max. weight 4 ton/reel (other weights upon request)
- Without joints

Kılavuz Kablo

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Havai güç iletim sistemi ve havai elektrik çekme sistemleri için örgülü dairesel iletken

Standart
- DIN 48201-Bölüm 1

Tipik Analiz
- E-Cu

Fiziksel Özellikler ve Mekanik Özellikler
- Tablo 1 Standardına Göre

Örnek
Kesit Alanı: 150 mm^2
Tel Sayısı: 37
Tek Tel Çapı: 2.25 mm
İletken Çapı: 15.8 mm
Hesaplanan Kopma Yükü: 58,98 KN
Ağırlık: 1337 Kg/Km

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap rulolarda
- Ağırlık satın alma siparişine göredir.
- Ek yeri yoktur.

Messenger Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Stranded circular conductor for overhead power transmission system and overhead electric traction systems

Standard
- DIN 48201-Part1

Typical Analysis
- E-Cu

Physical Characteristics and Mechanical Properties
- According to Table 1 Standard

Example
Cross Section: 150 mm^2
Number of Wire: 37
Diameter of Single Wire: 2.25 mm
Diameter of Conductor: 15.8 mm
Calculated Breaking Load: 58.98 KN
Weight: 1337 Kg/Km

Packaging
- On wooden reels with plastic cover
- Weight according to purchase order
- Without joints

Pandül Teli

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Havai ekipman ve dönüş akımı için esnek kablo

Standart
- DIN 43138

Tipik Analiz
- Cu-ETP
- BZ II

Fiziksel Özellikler ve Mekanik Özellikler
- Rop_Lay İletkeni
- Kesit Seçimi Cu-ETP:16, 25, 35, ... , 300 mm^2 BZ II:10,16,25,35 mm^2
- Çekme Mukavemeti Cu-ETP:< 300MPa BZ II: 589 MPa
- Elektrik İletkenliği Cu-ETP: > 58 $\frac{m}{\Omega.mm^2}$ BZ II: >36 $\frac{m}{\Omega.mm^2}$

Ambalaj
- Ahşap veya metal rulolarda
- Ağırlık satın alma siparişine göredir.
- Ek yeri yoktur.

Dropper Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Flexible wire for overhead equipment and return current

Standard
- DIN 43138

Typical Analysis
- Cu-ETP
- BZ II

Physical Characteristics and Mechanical Properties
- Rop_Lay Conductor
- Cross Selection Cu-ETP:16, 25, 35, ... , 300 mm^2 BZ II:10,16,25,35 mm^2
- Tensile Strength Cu-ETP:< 300MPa BZ II: 589 MPa
- Electrical Conductivity Cu-ETP:>58 $\frac{m}{\Omega.mm^2}$ BZ II:>36 $\frac{m}{\Omega.mm^2}$

Packaging
- On Wooden or metal reels
- Weight according to purchase order
- Without joints

Tavlanmış Örgülü Bakır İletkenler

- Çıplak Bakır
- Kalay Kaplı Bakır

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Çok Kanallı Çıplak veya Kalay Kaplı Bakır iletkenler

(elektrik kablolarında ve esnek kablolarda kullanım için)

Standart
- BS EN 60228: 2005

Tipik Analiz
- Bakır tipine göre (OF veya ETP) çıplak veya kalay kaplı

Fiziksel Özellikler ve Mekanik Özellikler
- Çok Kanallı
- Tavlanmış
- Kesit Alanı 0.5 mm^2 - 300 mm^2
- Direnç BS EN 60228: 2005'te Tablo 2, 3 ve 4

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda
- Ağırlık satın alma siparişine göredir.
- Ek yeri yoktur.

Annealed Stranded Copper Conductors

- Bare Copper
- Tin Coated Copper

TECHNICAL SPECIFICATION
- Multi Strands Bare or Tin-Coated Copper conductors

(for use in electric cables and flexible cords)

Standard
- BS EN 60228: 2005

Typical Analysis
- According to copper type (OF or ETP) bare or tin coated

Physical Characteristics and Mechanical Properties
- Multi Strand
- Annealed
- Cross Section 0.5 mm^2 - 300 mm^2
- Resistance Table 2, 3 and 4 in BS EN 60228: 2005

Packaging
- On wooden or metal reels with plastic cover
- Weight according to purchase order
- Without joints

Sert Çekilmiş Örgülü Bakır İletkenler

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Havai güç iletim sistemleri ve havai elektrik çekme sistemleri için örgülü dairesel iletkenler (Sert Havai İletkenler Dahil)

Standart
- BS 7884:97

Tipik Analiz
- ETP bakır tipine göre (UNS numarası Cl 1040)

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut

Nominal Kesit Alanı (mm^2)	Damar Sayı ve Çağı (mm)	Ağırlık (kg/km)	Direnç (20 °C'de) (Ω/km)
16	7x 1.70	142.4	1.128
25	7x2.10	217.3	0.7391
35	7x2.50	308.0	0.5215
50	7x3.00	443.5	0.3622
50	19x1.80	435.8	0.3727
70	19x2.10	593.2	0.2738
95	19x2.50	840.7	0.1932
120	19x2.80	1055.0	0.1540
125	19x2.90	1131.0	0.1436
150	37x2.25	1334.0	0.1233
185	19x3.55	1695.0	0.09582
185	37x2.50	1647.0	0.09981

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda
- Ağırlık 650 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Hard Drawn Stranded Copper Conductors

TECHNICAL SPECIFICATION
- Stranded circular conductors for overhead power transmission systems and overhead electric traction systems (Include Hard Aerial Conductors)

Standard
- BS 7884:97

Typical Analysis
- According to copper type ETP (UNS number Cl 1040)

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size

Nominal Cross Section (mm^2)	No. & Diameter of Strands (mm	Weight (kg/km)	Resistance at 20°C (Ω/km)
16	7x 1.70	142.4	1.128
25	7x2.10	217.3	0.7391
35	7x2.50	308.0	0.5215
50	7x3.00	443.5	0.3622
50	19x1.80	435.8	0.3727
70	19x2.10	593.2	0.2738
95	19x2.50	840.7	0.1932
120	19x2.80	1055.0	0.1540
125	19x2.90	1131.0	0.1436
150	37x2.25	1334.0	0.1233
185	19x3.55	1695.0	0.09582
185	37x2.50	1647.0	0.09981

Packaging
- On wooden or metallic reels with plastic cover
- Weight 650 kg/reel (other weights upon request)
- Without joints

Toprak İletkeni

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Elektriksel Amaçlar için Örgülü Bakır veya Kalay Kaplı Bakır İletkenler

Standart
- BSEN 62561-2: 2012
- IEC 60228:2005

Tipik Analiz
- Çıplak Bakır OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)
- Elektroliz Yöntemi ile Kalay Kaplı Bakır

Fiziksel Özellikler ve Mekanik Özellikler
- Çok Kanallı (IEC 60228 Standardına Göre Sınıf II)
- Tavlanmış
- Kesit Alanı > 50 mm^2
- Özdirenç (20°C'de) Maks. 0.019 μΩm
- Çekme Mukavemeti 200 - 450 MPa
- Kalay Kaplama Kalınlığı Min. 1 μm
- Korozif Görsel Bozulma Olmadan Çevresel Test

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda
- Ağırlık satın alma siparişine göredir.
- Ek yeri yoktur.

Earth Conductor

TECHNICAL SPECIFICATION
- Stranded Copper or tin-Plated Copper Conductors for Electrical Purposes

Standard
- BSEN 62561-2: 2012
- IEC 60228:2005

Typical Analysis
- Bare Copper OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)
- Tin Plated Copper by Electroplating Method

Physical Characteristics and Mechanical Properties
- Multi Strand (II-Class According to IEC 60228 Standard)
- Annealed
- Cross Section > 50 mm^2
- Resistivity (at 20°C) Max. 0.019 μΩm
- Tensile Strength 200 - 450 MPa
- Thickness Tin Coating Min. 1 μm
- Environmental Test without any Visual Corrosive Deterioration

Packaging
- On wooden or metal reels with plastic cover
- Weight according to purchase order
- Without joints

Kalaylı Bakır Tel

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Elektroliz tesisi ile Kalay Kaplı Bakır Tel (elektriksel amaçlar için)

Standart
- ASTM B 33-14

Tipik Analiz
- Bakır baz metal türü:
- Bakır tipine göre OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)
- Kaplama için kullanılan kalay saftır

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Tek tel
- Tavlanmış (veya Sert: satın alma siparişine göre)
- Çap 0.6 - 2.6 mm ± 1%
- Uzama (A_{250}) ASTM B 33'te Tablo 1
- Özdirenç (20°C'de) ≤ 0.15940 Ω.g/m^2
- Kaplama sürekliliği ASTM B 33, bölüm 6.4'e göre
- Kaplama yapışması ASTM B 33, bölüm 6.5'e göre
- Kalay tabakasının kalınlığı maks. 17 mikron

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda, sepette
- Ağırlık 450 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Tinned Copper Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Tin Coated Copper Wire by electroplating plant (for electrical purposes)

Standard
- ASTM B 33-14

Typical Analysis
- Copper base metal type:
- According to copper type OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)
- Tin for coating is pure

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Single wire
- Annealed (or Hard: according to purchase order)
- Diameter 0.6 - 2.6 mm ± 1%
- Elongation (A_{250}) Table 1 in ASTM B 33
- Resistivity (20° C) ≤ 0.15940 Ω.g/m^2
- Continuity of coating According to section 6.4 in ASTM B 33
- Adherence of coating According to section 6.5 in ASTM B 33
- Thickness of tin layer max. 17 microns

Packaging
- On wooden or metal reels, basket with plastic cover
- Weight 450 kg/ reel (other weights upon request)
- Without joints

Çoklu Bakır Tel

TEKNİK ÖZELLİKLER
Çok Kanallı Bakır Tel (demetleme ve bükme makinelerinde kullanım için)

Standart
- ASTM B3-13

Tipik Analiz
- Bakır tipine göre OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)

Fiziksel Özellikler ve Mekanik Özellikler ve Boyut
- Çok Kanallı min.2 kanal ve maks. 16 kanal
- Tavlanmış
- Çap -0.155 - 0.40 mm
- Uzama (A_{250})
- Çok Kanallı min.2 Kanal ve maks. 16 Kanal
- Tavlanmış
- Çap 0.155 - 0.40 mm
- Uzama (A_{250})

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda
- Ağırlık 500 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Multi Copper Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Multi Strands Copper Wires (for use on Buncher and Strander machines)

Standard
- ASTM B3-13

Typical Analysis
- According to copper type OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Multi Strand min.2 Strands and max. 16 Strands
- Annealed
- Diameter 0.155 - 0.40 mm
- Elongation (A_{250})
- Multi Strand min.2 Strands and max. 16 Strands
- Annealed
- Diameter 0.155 - 0.40 mm
- Elongation (A_{250})

Packaging
- On wooden or metal reels with plastic cover
- Weight 500 kg/reel (other weights upon request)
- Without joints

Soudronic Teli

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Yumuşak veya Tavlı Bakır Tel (özellikle kaynak makineleri için üretilir)

Standart
- Soudronic standartı 0620-2001

Tipik Analiz
- Bakır tipine göre OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Tek tel
- Tavlanmış
- Çap Satın alma siparişine göredir.
- Çekme mukavemeti 245 - 285 MPa
- Uzama (A_{250}) % 22 - 28
- Özdirenç (20°C'de) <0.15477 Ω.g/m²(< 0.01739 Ω.mm²/m)

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda, sepette veya sekizgen kutuda
- Ağırlık 450 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Soudronic Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Soft or Annealed Copper Wire (especially manufactured for welding machines)

Standard
- Soudronic standard 0620-2001

Typical Analysis
- According to copper type OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Single Wire
- Annealed
- Diameter According to purchase order.
- Tensile strength 245 - 285 MPa
- Elongation (A_{250}) 22 - 28 %
- Resistivity (20°C) <0.15477 Ω.g/m²(< 0.01739 Ω.mm²/m)

Packaging
- On wooden or metal reels, basket or octabin with plastic cover
- Weight 450 kg/ reel (other weights upon request)
- Without joints

Sert Çekilmiş Bakır Tel

TEKNİK ÖZELLİKLER
Sert Çekilmiş Bakır Tel (elektriksel amaçlar için sert çekilmiş som bakır iletken)

Standart
- ASTM B1 -13

Tipik Analiz
- Bakır tipine göre OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Tek Tel
- Tavlanmamış
- Çap 1.36 -3.599 mm ± %1
- Çekme mukavemeti ASTM B1 standardında Tablo 1
- Özdirenç (20°C'de) <0.15940 Ω.g/m²

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda, sepette veya sekizgen kutuda
- Ağırlık 450 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur

Hard Drawn Copper Wire

TECHNICAL SPECIFICATION
- Hard Drawn Copper Wire (solid hard-drawn copper conductor for electrical purposes)

Standard
- ASTM B1 -13

Typical Analysis
- According to copper type OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Single Wire
- Not Annealed
- Diameter 1.36 -3.599 mm ± %1
- Tensile strength Table 1 in ASTM B1 standard
- Resistivity(20°C) <0.15940 Ω.g/m²

Packaging
- On wooden or metal reels, basket or octabin with plastic cover
- Weight 450 kg/ reel (other weights upon request)
- Without joints

Tavlı Bakır Tel

Düşük Alaşımlı Bakır Kalay Filmaşin

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Yumuşak veya Tavlı Bakır Tel (elektriksel amaçlar için tavlı yuvarlak bakır tel)

Standart
- ASTM B3 -13

Tipik Analiz
- Bakır tipine göre OFE (UNS numarası C10100); ETP (UNS numarası C11040)

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Tek Tel
- Tavlanmış
- Çap 1.36-3.599 mm ± %1
- Uzama (A_{250}) ASTM B 3 standardında Tablo 1
- Özdirenç (20°C'de) <0.15328Ω.g/m²(<0.017241 Ω.mm²/m)

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap veya metal rulolarda, sepette veya sekizgen kutuda
- Ağırlık 450 kg/rulo (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Ek yeri yoktur.

Annealed Copper Wire

Low Alloyed Copper-Tin Wire Rod

TECHNICAL SPECIFICATION
- Soft or Annealed Copper Wire (annealed round copper wire for electrical purposes)

Standard
- ASTM B3 -13

Typical Analysis
- According to copper type OFE (UNS number C10100); ETP (UNS number C11040)

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Single Wire
- Annealed
- Diameter 1.36-3.599 mm ± 1%
- Elongation(A_{250}) Table 1 in ASTM B 3 standard
- Resistivity(20°C) <0.15328 Ω.g/m²(<0.017241 Ω.mm²/m)

Packaging
- On wooden or metal reels, basket or octabin with plastic cover
- Weight 450 kg/ reel (other weights upon request)
- Without joints

Düşük Alaşımlı Bakır Kalay Filmaşin

TEKNİK ÖZELLİKLER
- Genel Amaçlı Bakır Kalay Filmaşin; Continuus -Properzi hattı tarafından üretilir.

Standart
- BS EN 12166:2016

Tipik Analiz (UNS numarası 04415)
- Cu Sn 0.15

Form ve Şekil
- Çubuk (Φ8 mm)
- Tek Tel (Sert ve Tavlı; (Φ0.5 mm, Φ 1.7 mm, ...)
- Örgülü İletken (Sert ve Tavlı; Kesit Alanı: 12, 25, ...mm²)

Elektriksel ve Mekanik Özellikler
- Elektrik İletkenliği ≥ %100 IACS
- Çekme Mukavemeti (Yumuşak) 240 MPa

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap palette 165-195 cm
- Ahşap veya metal rulolarda, sepette
- Ağırlıklar talebe göredir
- Ek yeri yoktur

Low Alloyed Copper-Tin Wire Rod

TECHNICAL SPECIFICATION
- Copper-Tin Wire Rod for General Purposes; Produced by Continuus - Properzi line

Standard
- BS EN 12166:2016

Typical Analysis (UNS number 04415)
- Cu Sn 0.15

Form and Shape
- Rod (Φ8 mm)
- Single Wire (Hard and Annealed; (Φ0.5 mm, Φ 1.7 mm, ...)
- Stranded Conductor (Hard and Annealed; Cross Section: 12, 25, ...mm²)

Electrical and Mechanical Properties
- Electrical Conductivity ≥ 100 % IACS
- Tensile Strength (Soft) 240 MPa

Packaging
- On wooden pallet 165-195 cm with Plastic Cover
- On wooden or Metal Reels, Basket
- Weights Upon Request
- Without joints

Oksijensiz Gümüş Yataklı Bakır Çubuk

TEKNİK ÖZELLİKLER
- OutokumpuUp-Cast Hattında Üretilen Oksijensiz Gümüş Yataklı Bakır Çubuk (dökümle üretilir, haddelenerek üretilmez)

Standart
- EN1977 2013

Tipik Analiz (UNS numarası CW017A, CW018A, CW019A)
- Bakır gümüş içerir
  Ag: %0.04, %0.07, %0.1
  O:0 - 5 ppm
  Cu:Rem

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Çap 8,12.5,20,23 mm
- Elektrik iletkenliği ≥ %100 IACS
- Oksit Film Kalınlığı 15 - 50 Å
- Uzama (A_{200}) ≥ %38
- Çekme Mukavemeti 180± 10 N/mm^2
- Hidrojen Kırılganlığı kopmasız

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap palette 1.5m x 1.5m
- Ağırlık 3,5 ton/bobin (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Mum kaplamalı
- Ek yeri yoktur.

Oxygen Free Silver Bearing Copper Rod

TECHNICAL SPECIFICATION
- Oxygen Free Silver Bearing Copper Rod Produced on Outokumpu Up-Cast Line (As cast rod, not rolled)

Standard
- EN1977 2013

Typical Analysis (UNS number CW017A, CW018A, CW019A)
- Copper include silver
  Ag: 0.04%, 0.07%, 0.1 %
  O:0 - 5 ppm
  Cu:Rem

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Diameter 8,12.5,20,23 mm
- Electrical conductivity ≥ 100 % IACS
- Oxide Film Thickness 15 - 50 Å
- Elongation(A_{200}) ≥ 38 %
- Tensile Strength 180± 10 N/mm^2
- Hydrogen Embrittlement without breaking

Packaging
- On wooden pallet 1.5m x 1.5m with plastic cover
- Weight 3.5 ton/coil (other weights upon request)
- With Wax coating
- Without joints

Oksijensiz Bakır Çubuk

TEKNİK ÖZELLİKLER
- OutokumpuUp-Cast Hattında Üretilen Oksijensiz Bakır Çubuk (dökümle üretilir, haddelenerek üretilmez)

Standart
- ASTM B49 -15

Tipik Analiz (UNS numarası C101100)
- Bakır gümüş içerir min. %99.99
- Oksijen 0-10 ppm

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut
- Çap 8,12.5,20,23 mm
- Elektrik İletkenliği ≥ %100 IACS
- Oksit Film Kalınlığı 15-50 Å
- Çekme Mukavemeti 175 N/mm^2
- Uzama (A_{250}) ≥ %38
- Hidrojen Kırılganlığı ≥ 8 büküm
- Çekilebilirlik 0.05 mm

Ambalaj
- Plastik kapaklı ahşap palette 1.5m x 1.5m
- Ağırlık 3,5 ton/bobin (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Mum kaplamalı
- Ek yeri yoktur.

Oxygen Free Copper Rod

TECHNICAL SPECIFICATION
- Oxygen Free Copper Rod produced on Outokumpu Up-Cast line (As-cast rod, not rolled)

Standard
- ASTM B49 -15

Typical Analysis (UNS number C101100)
- Copper include silver min. 99.99%
- Oxygen 0-10 ppm

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size
- Diameter 8,12.5,20,23 mm
- Electrical Conductivity ≥ 100 %IACS
- Oxide Film Thickness 15-50 Å
- Tensile Strength 175 N/mm^2
- Elongation (A_{250}) ≥ 38 %
- Hydrogen Embrittlement ≥ 8 bends
- Drawability 0.05 mm

Packaging
- On wooden pallet 1.5 m x 1.5 m with plastic cover
- Weight 3.5 ton/ coil (other weights upon request)
- With wax coating
- Without joint

Elektrolitik Tok Bakır Çubuk

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Continuus-Properzi Hattında Üretilen Elektrolitik Tok Bakır Çubuk (ETP) (Sürekli döküm ve sıcak haddeleme)

Standart

- ASTM B49-15

Tipik Analiz (UNS numarası C11040)

- Bakır gümüş içerir min. %99.99
- Oksijen 100-650 ppm

Fiziksel Özellikler, Mekanik Özellikler ve Boyut

- Çap 8,10.5,11.4,12,14.5, 17 ± 0.38 mm
- Elektrik İletkenliği ≥ %100 IACS
- Oksit Film Kalınlığı ≤ 750 Å
- Çekme Mukavemeti 225-235 N/mm^2
- Uzama (A_{250}) %43-44
- Bozulma Büküm Sayısı ≥ 47 dönüş
- 10/10 Büküm çek, pul, dikiş veya aşırı dolma gibi kusurlar yok
- Çekilebilirlik 0.3 mm

Ambalaj

- Plastik kapaklı ahşap palette 180 -180 m
- Ağırlık 3,5 -5 ton/bobin (diğer ağırlıklar talep üzerine)
- Mum kaplamalı
- Ek yeri yoktur

Electrolytic Tough-Pitch Copper Rod

TECHNICAL SPECIFICATION

- Electrolytic Tough-Pitch (ETP) Copper Rod produced on Continuus-Properzi line (Continuous casting and hot rolling)

Standard

- ASTM B49-15

Typical Analysis (UNS number C11040)

- Copper include silver min. 99.99%
- Oxygen 100-650 ppm

Physical Characteristics, Mechanical Properties and Size

- Diameter 8,10.5,11.4,12,14.5,17±0.38mm
- Electrical Conductivity ≥ 100 % IACS
- Oxide Film Thickness ≤ 750 Å
- Tensile Strength 225-235 N/mm^2
- Elongation (A_{250}) 43-44 %
- Twist to Failure ≥ 47 turns
- 10/10 Twist no defect such as checks, flakes, seams or overfills
- Drawability 0.3 mm

Packaging

- On wooden pallet 180 -180 m with plastic cover
- Weight 3.5-5 ton/ coil (other weights upon request)
- With wax coating
- Without joints