

KABLO, EMAYE BOBİN TELİ VE DALGIÇ BOBİN TELİ

TÜRKİYE'DE BİR İLK
CENGİZ KABLO ÜRETİMİNDE
KABLO, EMAYE BOBİN TELİ ve DALGIÇ BOBİN TELİ

Nesilden Nesile...

www.cengizkablo.com
www.cengizbobinteli.com



KABLO, BOBİN TELİ VE DALGIÇ BOBİN TELİ

www.cengizkablo.com
www.cengizbobinteli.com

İÇİNDEKİLER

index

HAKKIMIZDA -

CENGİZ KABLO -

NYA Tesisat Kablosu •

NYAF Kablo •

TTR Kablo •

ANTİGRON Kablo •

Yassı TTR Kablo •

CENGİZ DALGIÇ BOBİN TELİ -

Tek İzole •

Çift İzole (VİKAP) •

Çift Katlı (PE2+PA) •

Termal İzole •

Beyaz İzole •

CENGİZ EMAYE BOBİN TELİ -

FİLMAŞIN -

HAVAİ HATLAR İÇİN ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN -

GALVANİZLİ BAĞLAMA TELİ -

TESTLER -

www.cengizkablo.com

www.cengizbobinteli.com

HAKKIMIZDA

Ülkemizin önde gelen kablo firmaları arasında yerini almaya başlayan CENGİZ KABLO 1974 yılında %100 yerli sermayeyle Diyarbakır'da kurulmuştur. Modern bilgi işlem altyapısı ve otomasyon teknolojisine sahip CENGİZ KABLO, yıllık 800 ton bakır işleme kapasitesine sahiptir.

Kalite, insan ve çevreye verdiği önemin göstergesi olarak CENGİZ KABLO Kalite Yönetim sistemi TS - ISO-EN 9001, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği, TSE-HYB Hizmet Yeterlilik Belgesi ve CE Avrupa ürün mevzuatlarına uygunluğunu gösterir. Bu ilkeler çerçevesinde hareket eden CENGİZ KABLO tüketicilerine güvenilir ve üstün kaliteli ürünler sunarak sürekli müşteri memnuniyetini sağlamaktadır.

Büyümede sürekliliği hedefleyen CENGİZ KABLO, 2005 yılında Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesinde 25 bin m2 açık alan 7 bin m2 kapalı alanla güneydoğu bölgesinde en büyük yatırımlardan birini gerçekleştirmiştir. 800 ton yıllık üretim kapasitesi olan CENGİZ KABLO sektörde Emaye Bobin Teli, Dalgıç Bobin Teli, Kablo, Örgülü Bakır ve Filmaşın üretimi bulunmaktadır. Günümüzde ülkemizin, en modern üretim hatları ve Kalite kontrol test laboratuvarları ile donatılmış kablo fabrikasına sahip olan CENGİZ KABLO, Bakır tel çekme ve inceltme hatları, İletken ve Damar kablo ekstruzyon hatları, Büküm hattı, paketlenme ve ambalajlama makineleri ile tüm bu ürünlerinin kalite kontrollerini gerçekleştirdiği gelişmiş test laboratuvarlarıyla uluslararası kalite standartlarında hizmet vermektedir.

CENGİZ KABLO, dünya markası olma yolunda emin adımlarla devam etmektedir.



CENGİZ KABLO

- NYA Tesisat Kablosu •
- NYAF Kablo •
- TTR Kablo •
- ANTİGRON Kablo •
- Yassı TTR Kablo •

www.cengizkablo.com
www.cengizbobinteli.com

NYA Tesisat Kablosu

(PVC İzoleli, Kılıfsız, Tek Damarlı, Bakır İletkenli Kablolar)

Yapısı	: Bir veya çok telli bakır iletken, PVC izole.
Kod	: H05V-U, H07V-U, H07V-R (NYA), CU/PVC
Teknik Veriler	: 70 °C
Max. Kısa Devre Sıcaklığı	: 160 °C (max. 5sn.)
Anma Gerilimi	: 300/500 V450/750V
Kullanıldığı Yerler	: Hareketli cihazların bağlantılarında, bina içinden kuru yerlerde, sıva altı veya üstünde boru içinde kullanılır.



Boyut ve Ağırlık				Elektriksel Özellik		
Normal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Sevk Uzunluğu	İletken D Direnci (20 °C MAX)	Akım Taşıma Kapasitesi (A)	
mm ²	mm	Kg/100m	m	Ohm/Km	Boru (20 °C)	Havada (20 °C)
1,5	2,95	1,950	100	12,1	15	24
2,5	3,60	3,050	100	7,41	20	32
4	3,95	4,550	100	4,61	26	42
6	4,45	6,400	100	3,08	34	54

NYAF Kablo

(PVC İzoleli, Kılıfsız, Tek Damarlı, Bakır İletkenli Kablolar)

Yapısı	: Bükülgen Bakır İletken, PVC İzole
Kod	: H05V-K, H07V-K, (NYAF), CU/PVC
Teknik Veriler	: 70 °C
Max. Kısa Devre Sıcaklığı	: 160 °C (max. 5sn.)
Anma Gerilimi	: 300/500 V450/750V
Kullanıldığı Yerler	: Hareketli cihazların bağlantılarında, bina içinden kuru yerlerde, sıva altı veya üstünde boru içinde kullanılır.



Boyut ve Ağırlık				Elektriksel Özellik		
Normal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Sevk Uzunluğu	İletken D Direnci (20 °C MAX)	Akım Taşıma Kapasitesi (A)	
mm ²	mm	Kg/Km	m	Ohm/Km	Toprakta (20 °C)	Havada (30 °C)
0,75	2,30	11	100	26	6	15
1	2,50	14	100	19,5	10	19
1,5	2,90	19	100	13,3	15	24
2,5	3,60	31	100	7,98	20	32
4	4,10	46	100	4,95	26	42
6	4,40	61	100	3,3	34	54
10	5,70	105	100	1,91	46	73
16	7,10	170	100	1,21	61	98
25	7,90	250	100	0,78	80	129
35	9,90	370	100	0,554	99	158

TTR Kablo

(PVC İzoleli, Kılıflı, 2 Damarlı, Bakır İletkenli Tesisat Kabloları)

Yapısı	: Bir veya çok telli bakır iletken, PVC izole, PVC Dolgu, PVC Dış Kılıf
Kod	: NYM, CU/PVC/PVC, NVV (NYM)
Teknik Veriler	: 70 °C
Max. Kısa Devre Sıcaklığı	: 160 °C (max. 5sn.)
Anma Gerilimi	: 300/500 V
Kullanıldığı Yerler	: Mekanik zorlamaların olmadığı rutubetli yerlerde, hertürlü bina ve iş yerlerinde sıva altı ve üstünde kullanılır.

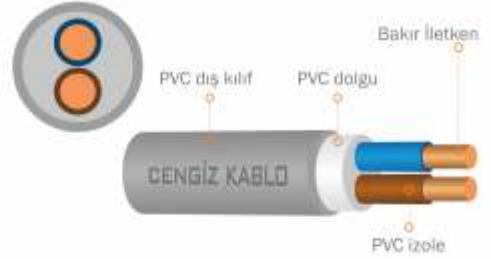


Boyut ve Ağırlık				Elektriksel Özellik	
Normal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Sevk Uzunluğu	İletken D Direnci (20 °C MAX) Ohm/Km	Akım Taşıma Kapasitesi (A)
mm ²	mm	Kg/Km	m		(A)
2*0,75	6,20	53	100	26	6
2*1,5	7,40	81	100	13,3	16
2*2,5	9,20	130	100	7,98	25
3*1,5	8,10	105	100	13,3	16
3*2,5	10,00	160	100	7,98	25
4*1,5	9,10	130	100	13,3	16
4,25	11	200	100	7,98	25

ANTİGRON Kablo

(PVC İzoleli, Kılıflı, 2 Damarlı, Bakır İletkenli Tesisat Kabloları)

Yapısı	: Tek Damarlı bakır iletken, PVC izole, PVC Dolgu, PVC Dış Kılıf
Kod	: H03VV-F, H05VV-F, NYMH-rd, CU/PVC/PVC
Teknik Veriler	: Max. çalışma sıcaklığı 70 °C
Max. Kısa Devre Sıcaklığı	: 160 °C (max. 5sn.)
Anma Gerilimi	: 300/500 V 300/500V
Kullanıldığı Yerler	: Kuru ve nemli yerlerde, taşınabilir cihazlarda (ısıtıcılarda) kullanılır



Boyut ve Ağırlık				Elektriksel Özellik	
Normal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Sevk Uzunluğu	İletken D Direnci (20 °C MAX) Ohm/Km	Akım Taşıma Kapasitesi
mm ²	mm	Kg/Km	m		(A)
2*1,5	8,40	110	100	12,1	22
2*2,5	9,60	155	100	7,41	30
2*4	10,40	195	100	4,61	40
2*6	11,40	250	100	3,08	51
3*1,5	8,90	130	100	12,1	22
3*2,5	10,20	185	100	7,41	30
3*4	11,10	240	100	4,61	40
3*6	12,50	325	100	3,08	51
4*1,5	9,60	160	100	12,1	22
4*2,5	11,10	225	100	7,41	30
4*4	12,40	304	100	4,61	40
4*6	13,70	3,08	100	3,08	51

Yassı TTR Kablo

(PVC İzoleli, Yassı, Bükülgen, Bakır İletkenli)

Yapısı	: İnce çok telli bakır iletken, PVC izole, Alman izole (su geçirmez) PVC dış kılıf.
Kod	: H07VVH6-F
Teknik Veriler	: Max. çalışma sıcaklığı 70 °C
Max. Kısa Devre Sıcaklığı	: 160 °C (max. 5sn.)
Anma Gerilimi	: 450/750 V
Kullanıldığı Yerler	: Taşıyıcı sistemler, kaldırma ekipmanları, bükülmeye maruz kalan makinalarda, asansör ve derin kuyu dalgıç pompalarında kullanılır.



Boyut ve Ağırlık				Elektriksel Özellik	
Normal Kesit	Dış Çap	Net Ağırlık	Sevk Uzunluğu	İletken D Direnci (20 °C MAX)	Akım Taşıma Kapasitesi (A)
mm ²	mm	Kg/Km	m	Ohm/Km	(A)
3*1,5	12,2*5	120	1000	12,1	15
3*2,5	15*6,4	185	1000	7,41	20
3*4	16*6,6	250	1000	4,61	26
3*6	18*7	295	1000	3,08	34
3*10	22*9	590	1000	1,91	46
3*16	25,2*10,4	790	1000	1,21	61
3*25	31*12,20	1200	1000	0,78	80
3*35	36*14	1475	1000	0,554	99

ENERJİNİN YOLU BİZDEN GEÇER



engiz[®]

DALGIÇ BOBİN TELLERİ

- Tek izole Dalgıç Bobini
- Çift izole (VİKAP)
- Çift katlı (PE2+PA)
- Termal izole
- Beyaz izole

www.cengizkablo.com
www.cengizbobinteli.com

DALGIÇ BOBİN TELLERİ

Tek İzole Dalgıç Bobini

Teknik Özellikleri

Max. Sıcaklık Dayanıklılığı :	90 °C sıcaklığa dayanıklıdır.
Kullanım Alanı :	Sulu tip dalgıç motorları için kullanılır
Test :	25000 volt akım verilerek test edilir
Kalite :	Pürüzsüz yüzey kalitesi
Cinsi :	Kolay sarım yumuşaklığı
Max. Dayanıklılık :	Darbelere karşı max. mukavemet



Çift İzole (VIKAP)

Teknik Özellikleri

Max. Sıcaklık Dayanıklılığı :	70 °C sıcaklığa dayanıklıdır.
Kullanım Alanı :	Sulu tip dalgıç motorları için kullanılır
Test :	25000 volt akım verilerek test edilir
Kalite :	Pürüzsüz yüzey kalitesi
Cinsi :	Kolay sarım yumuşaklığı
Max. Dayanıklılık :	Darbelere karşı max. mukavemet



Çift Katlı (PE2+PA)

Teknik Özellikleri

Max. Sıcaklık Dayanıklılığı :	120 °C sıcaklığa dayanıklıdır.
Kullanım Alanı :	Sulu tip dalgıç motorları için kullanılır
Test :	25000 volt akım verilerek test edilir
Kalite :	Pürüzsüz yüzey kalitesi
Cinsi :	Kolay sarım yumuşaklığı
Max. Dayanıklılık :	Darbelere karşı max. mukavemet



Termal İzole

Teknik Özellikleri

Max. Sıcaklık Dayanıklılığı :	120 °C sıcaklığa dayanıklıdır.
Kullanım Alanı :	Sulu tip dalgıç motorları için kullanılır
Test :	25000 volt akım verilerek test edilir
Kalite :	Pürüzsüz yüzey kalitesi
Cinsi :	Kolay sarım yumuşaklığı
Max. Dayanıklılık :	Darbelere karşı max. mukavemet



Beyaz İzole

Teknik Özellikleri

Max. Sıcaklık Dayanıklılığı :	90 °C sıcaklığa dayanıklıdır.
Kullanım Alanı :	Sulu tip dalgiç motorları için kullanılır
Test :	25000 volt akım verilerek test edilir
Kalite :	Pürüzsüz yüzey kalitesi



Cengiz Dalgiç Bobin Teli

Teknik Özellikler ve Detaylar

İç Çapı (mm)	Dış Çapı (mm)	Tek İzole	Çift Katmanlı (PE2+PA)	Thermal İzole	Beyaz İzole	İç/Dış Çapı (mm)	İnce İzole (VİKAP)
0,80	1,50	1000	1000	1000	1000	0,80/1,20	1000
0,90	1,60	1000	1000	1000	1000	0,90/1,40	1000
1,00	1,70	1000	1000	1000	1000	1,00/1,50	1000
1,10	1,80	1000	1000	1000	1000	1,10/1,60	1000
1,20	1,90	1000	1000	1000	1000	1,20/1,70	1000
1,30	2,10	1000	1000	1000	1000	1,30/1,80	1000
1,40	2,20	500	500	500	500	1,40/1,90	1000
1,50	2,30	500	500	500	500	1,50/2,00	500
1,60	2,40	500	500	500	500	1,60/2,10	500
1,70	2,50	500	500	500	500	1,70/2,25	500
1,80	2,60	500	500	500	500	1,80/2,35	500
1,90	2,70	500	500	500	500	1,90/2,45	500
2,00	2,90	500	500	500	500	2,00/2,60	500
2,10	3,10	500	500	500	500	2,10/2,70	500
2,20	3,20	500	500	500	500	2,20/2,80	500
2,30	3,30	500	500	500	500	2,30/2,90	500
2,40	3,40	500	500	500	500	2,40/3,10	500
2,50	3,50	300	300	300	300	2,50/3,20	300
2,60	3,60	280	280	280	280	2,60/3,30	500
2,70	3,70	280	280	280	280	2,70/3,40	280
2,80	3,80	280	280	280	280	2,80/3,50	280
2,90	3,90	280	280	280	280	2,90/3,60	280
3,00	4,00	280	280	280	280	3,00/3,70	280
3,10	4,20	280	280	280	280	3,10/3,80	280
3,20	4,30	280	280	280	280	3,20/3,90	280
3,30	4,40	280	280	280	280	3,30/4,00	280
3,40	4,60	250	250	250	250	3,40/4,10	280
3,50	4,70	250	250	250	250	3,50/4,20	250
3,60	4,80	250	250	250	250	3,60/4,30	250
3,70	4,90	250	250	250	250	3,70/4,40	250
3,80	5,00	250	250	250	250	3,80/4,50	250
3,90	5,10	250	250	250	250	3,90/4,60	250
4,00	5,20	250	250	250	250	4,00/4,70	250



EMAYE BOBİN TELİ

HC (200 °C) Termal sınıfında yer alan, 0.20 ile 1,40 mm çaplarında üretilebilen emaye kaplamalı bakır teldir.

Uygulama Alanları

- Yağlı tip trafolar
- Döküm reçineli trafolar
- Genel amaçlı elektrik motorları
- Voltaj regülatörleri
- Çeşitli bobinler

Özellikleri

- Yüksek termik dayanım
- Yüksek mekanik dayanım
- Yüksek ısı şoku
- Yüksek voltaj yüklemelere karşı dayanıklılık
- Termal stabilite
- Freon gazına direnç
- Sürtünmelere karşı yüksek mukavemet
- Sarım kolaylığı
- Yumuşaklık
- Çözücülere ve trafo yağına karşı dayanım





FİLMAŞIN Oksijensiz Bakır

Norminal Çaplar

8,00 mm

Çap Toleransı

± 0,38 mm (± 0,015")

Oksijen İçeriği

Max. 3 ppm

İletkenlik

Min 58,58 m/ohm mm² (>%101 IACS)

% Uzama

Min %35

Kangal Ağırlığı

Max. 3.500 kg. (7710 lb)

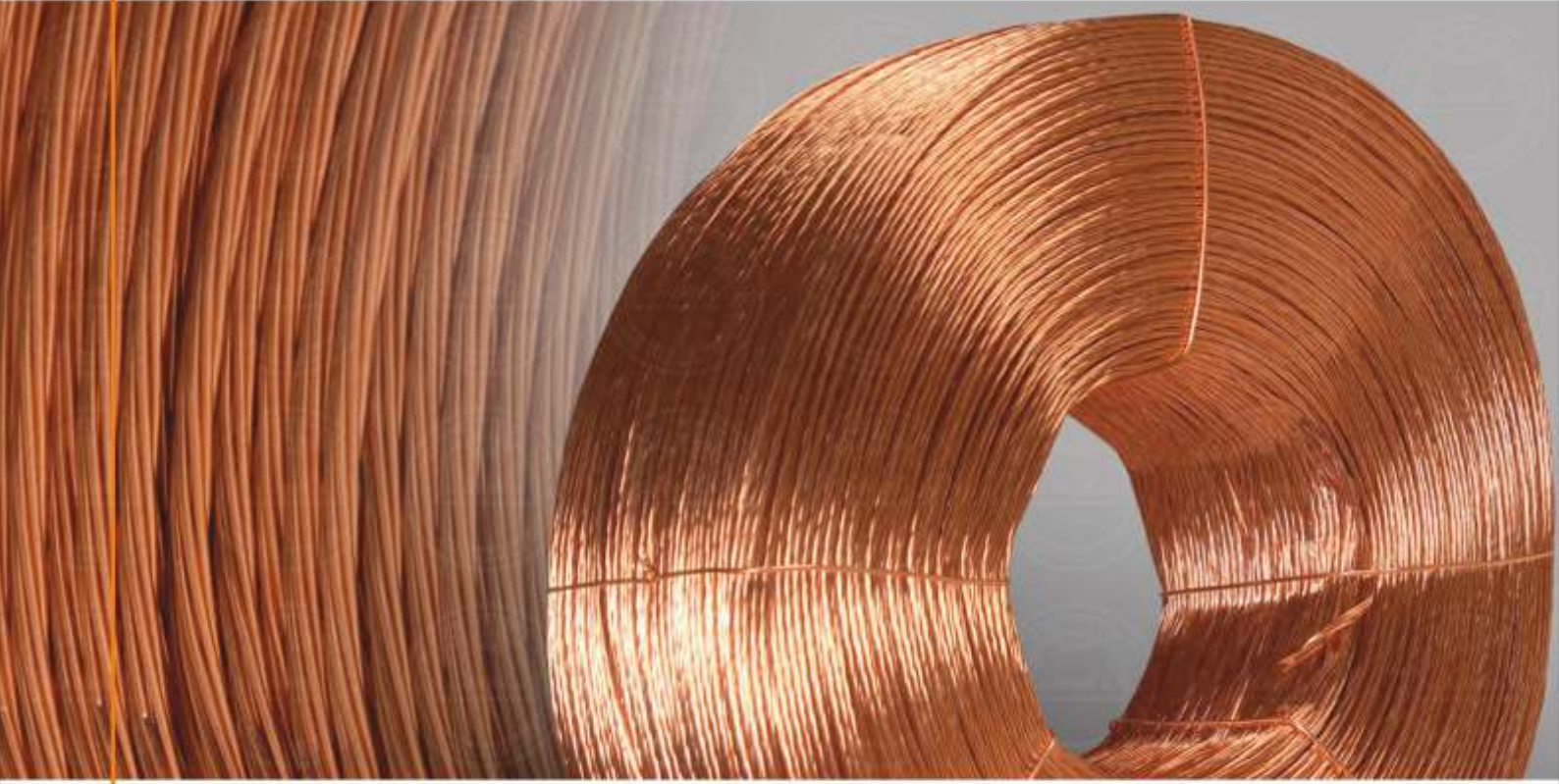
Ambalaj

Ağaç ya da çelik paletler üzerinde,
plastik şerit ile bağlanmış, streç folyo kaplı

www.cengizkablo.com

www.cengizbobinteli.com





HAVAI HATLAR İÇİN ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN

Norminal Kesit	Tel Sayısı Tel Çapı	Kablo Dış Çapı (Yaklaşık)	Net Ağırlık (Yaklaşık)	İletken DC Direnci (20C'de max.)	Hesaplanan Min. Kopma Yüğü
mm ²	Adet/mm	mm	kg/km	ohm/km	kN
16	7/1,70	5,10	142,4	1,154	6,50
25	7/2,12	6,36	221,4	0,742	9,99
35	7/2,50	7,50	308,0	0,534	13,91
50	7/3,00	9,00	443,5	0,369	19,57



GALVANİZLİ BAĞLAMA TELİ

Ürün Özellikleri

PVC tel uygulamasında sıcak daldırma yöntemi ile üretilmiş teller kullanılmaktadır. X ışınlarına, kırılma ve çatlama karşı dayanıklıdır. Galvaniz kaplama kalınlığı TSE normlarına uygun çap ve otomatik makinelerde üretilmektedir.

Kullanıldığı Alanlar

Sondaj işlemleri sırasında enerji kablosunun su borusuna 10cm aralıklarla bağlanma işleminde kullanılır.

Ambalaj ortalama 20 - 25 kg. arasında kangal şeklinde yapılır.





min.

50

7,50

35

221,4

ohm. 5,10

mm.

25

max.
9,00

308,0

kg.

6,36

443,5

km.

142,4

TESTLERİMİZ

Spark Tester

Çekme Kopma Testi

Yaşlandırma Testi

Çap Ölçer

Merkez Ölçer

Bakır Direnç Ölçer

Soğukta Darbe Testi

Soğukta Bükme Testi

İzolasyon Direnci

kN.

16



Spark Testler

Kablo üretim esnasında 25.000 volt verilerek gözle görünmeyen noktasal hataları tespit etmek için kullanılan bir cihaz



Çekme Kopma Testi

Kablo üretimi sonrasında her 10.000 metre den belirli Aralıklarla 50 metre numune alınır ve bu numuneler En az 72 saat dinlendirildikten sonra 20 derecelik oda sıcaklığında kablo plastiği bakırdan ayrılır. Ayrılmış olan plastik uzama kopma cihazında test edilir. Plastik ve bakır tse standartlarına göre değerlendirilir.



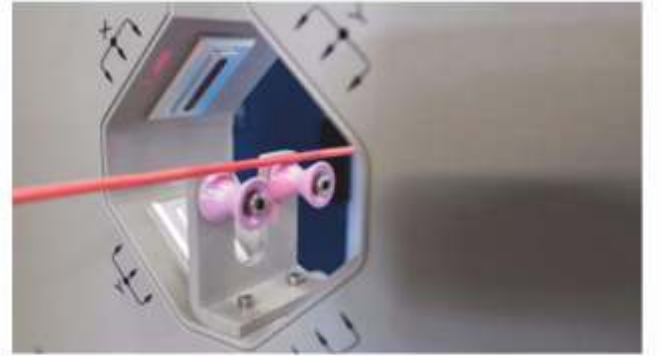
Yaşlandırma Testi

Kablolar 7 gün 24 saat yaşlandırma testine tabi olurlar. Yaşlandırma sıcaklığı 80 derecedir. Yaşlandırılmış kablo plastiği çekme kopma cihazı ile test edilir. Değişim oranı tse standartlarına göre olmalıdır.



Çap Ölçer

Kablo üretim esnasında dış çapı istenen değere ayarlanır. Bu cihaz sayesinde dış çap sabit kalmaktadır. Lazer ölçümü sayesinde kablo plastiğine herhangi bir zarar gelmeden el değmeden ölçme işlemi yapılır.



Merkez Ölçer Testi

Üretimi tamamlanmış kablolardan numuneler alınır. Mikroskop kamerası ile bilgisayara bağlanır özel yazılım sayesinde plastiğin et kalınlığı ve merkezi kolaylıkla ölçülür.



TESTLERİMİZ

Bakır Direnç Ölçer

1 metrelik özel stand üzerinde bakır direnci ölçülür. Ölçülen değer oda sıcaklığı değişimi oranı formülü ile çarpılır. Ölçülen değerler tse standartlarına uygun olmalıdır. Ayrıca bakırın iletkenliğini de bu cihaz sayesinde ölçülür. Böylece bakırın saflık derecesi ortaya çıkar.



Soğukta Darbe Testi

PVC kaplı plastik -15 derecede soğutulmuş özel dondurucu içerisinde 12 saat bekleyen kablolar. Cinsine ve çapına göre belirli ağırlıklar belirlenir. 20cm yükseklikten ağırlıklar düşürülür böylece kabloda çatlama var mı yok mu değerlendirilir.



Soğukta Bükme Testi

Kablo çaplarına göre özel mandrenlerle soğukta beklemiş olan kablolar bükülür tse standartlarına göre kaç tur dönmesi gerektiği belirlenir kablo bükülme esnasında ve sonrasında çatlama olmamalıdır.



İzolasyon Direnci Testi

90 derece ısıtılmış havuzda bekleyen plastik kaplanmış numuneler 7 gün 24 saat boyunca 2000 dc volt gerilime tabi tutulur. Bu sürede izolasyon direnci zarar görmemelidir.





www.cengizkablo.com
www.cengizbobinteli.com



KABLO, EMAYE BOBİN TELİ VE DALGIÇ BOBİN TELİ

Nesilden Nesile...



Tel :0412.228 63 22 • 0412.228 93 32

Fax :0412.290 86 14

Yaytaş Mah. Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesi 2. Etap

19. Cad. No: 3/1 Yenişehir - DİYARBAKIR / TÜRKİYE

Mail: cengizveysi@hotmail.com

Web: www.cengizkablo.com www.cengizbobinteli.com

