

The background of the entire image is a close-up, artistic shot of several large coils of copper wire. The coils are stacked and curved, creating a sense of depth and texture. The copper has a warm, reddish-brown hue. The word "CAMTEL" is printed in a bold, black, sans-serif font on the grey insulation of the coils, appearing multiple times across the frame.

CAMTEL®

BOBİNAJ VE TRAFO TELİ
SAN. VE TİC. A.Ş.

PRODUCT CATALOG

**THE WIRE IS FROM US,
THE POWER IS FROM YOU!**

Tel Bizden, Güç Sizden!

HAKKIMIZDA

CAMTEL, 2022 yılında Ertuğrul ERGİNCAN tarafından kurulmuş olup, faaliyet gösterdiği sektörde kısa sürede güvenilir bir marka konumuna ulaşmıştır. Şirketimizin temelleri, 1978 – 2013 yılları arasında faaliyet göstermiş olan KALE TİCARET BOBİNAJ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.'nin sektörel deneyimine dayanmaktadır. Bu köklü birikim, CAMTEL'in güçlü altyapısının temelini oluşturmaktadır. Kuruluşundan itibaren kalite, güven ve müşteri memnuniyeti ilkelerini öncelik haline getiren CAMTEL, ithalat ve ihracat alanında kısa sürede önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Şirketimiz, modern yönetim anlayışı ve yenilikçi vizyonuyla, müşterilerine en yüksek standartlarda ürün ve hizmet sunmayı hedeflemektedir. İstanbul Anadolu Yakası'ndaki stratejik konumu, CAMTEL'e yurt içi ve yurt dışı tedarik süreçlerinde önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu sayede firmamız, müşterilerine hızlı, esnek ve sürdürülebilir çözümler sunmaktadır.

CAMTEL, sürekli gelişim anlayışıyla hareket ederek, sektörde kalıcı değer yaratmayı ve uluslararası pazarlarda güçlü bir marka olmayı hedeflemektedir.

VİZYONUMUZ

Enerji sektöründe kullanılan iletkenleri son teknolojilerle üreten lider firma olmak.
Hizmet ve ürün kalitesiyle müşterilerimizin birinci tercihi olarak sürekliliği sağlamak.

MİSYONUMUZ

Değerli müşterilerimize, mümkün olan en uygun fiyatları ve yüksek kaliteli ürünleri en hızlı şekilde tedarik etmek için çalışıyoruz.

DETAY TABLOLARI

DETAIL TABLES

ALÜMİNYUM TEL			ALÜMİNYUM LAMA YERİNE BAKIR KULLANIMI			
Genişlik		Kalınlık	Kesit Alanı	Ağırlık	Uzunluk	Kesit Alanı
12	X	2	24	0.06456	15.489467	14.81
15	X	2	30	0.0807	12.391574	18.52
15	X	3	45	0.12105	8.2610492	27.78
20	X	2	40	0.1076	9.2936803	24.69
20	X	3	60	0.1614	6.1957869	37.04
20	X	5	100	0.269	3.7174721	61.73
25	X	3	75	0.20175	4.9566295	46.30
25	X	5	125	0.33625	2.9739777	77.16
30	X	3	90	0.2421	4.1305246	55.56
30	X	5	150	0.4035	2.4783147	92.59
40	X	3	120	0.3228	3.0978934	74.07
40	X	5	200	0.538	1.8587361	123.46
40	X	10	400	1.076	0.9299368	246.91
50	X	5	250	0.6725	1.4869888	154.32
50	X	10	500	1.345	0.7434944	308.64
60	X	5	300	0.807	1.2391574	185.19
60	X	10	600	1.614	0.6195787	370.37
80	X	5	400	1.076	0.929368	246.91
80	X	10	800	2.152	0.464684	493.83
100	X	5	500	1.345	0.7434944	308.64
100	X	10	1000	2.69	0.3717472	617.28
100	X	15	1500	4.035	0.2478315	925.93
120	X	10	1200	3.228	0.3097893	740.74
120	X	15	1800	4.842	0.2065262	1,111.11
160	X	10	1600	4.304	0.2323420	987.65
160	X	15	2400	6.456	0.1548947	1,481.48

BAKIR TEL			BAKIR LAMA YERİNE ALÜMİNYUM KULLANIMI			
Genişlik		Kalınlık	Kesit Alanı	Ağırlık	Uzunluk	Kesit Alanı
12	X	2	24	0.21432	4.6659201	38.88
15	X	2	30	0.2679	3.7327361	48.6
15	X	3	45	0.40185	2.4884907	72.9
20	X	2	40	0.3572	2.7995521	64.8
20	X	3	60	0.5358	1.866368	97.2
20	X	5	100	0.893	1.1198208	162
25	X	3	75	0.66975	1.1930944	121.5
25	X	5	125	1.11625	0.8958567	202.5
30	X	3	90	0.8037	1.2442454	145.8
30	X	5	150	1.3395	0.7465472	243
40	X	3	120	1.0716	0.933184	194.4
40	X	5	200	1.786	0.5599104	324
40	X	10	400	3.572	0.2799552	648
50	X	5	250	2.2325	0.4479283	405
50	X	10	500	4.465	0.2239642	810
60	X	5	300	2.679	0.3732736	486
60	X	10	600	5.358	0.1866368	972
80	X	5	400	3.572	0.2799552	648
80	X	10	800	7.144	0.1399776	1296
100	X	5	500	4.465	0.2239642	810
100	X	10	1000	8.930	0.1119821	1620
100	X	15	1500	13.395	0.0746547	2430
120	X	10	1200	10.716	0.0933184	1944
120	X	15	1800	16.074	0.0622123	2916
160	X	10	1600	14.288	0.0699888	2592
160	X	15	2400	21.432	0.0466592	3888

ALÜMİNYUM TEL			ALÜMİNYUM İLETKEN YERİNE KARŞILIK OLARAK KULLANILACAK BAKIR					
Kesit Çapı	Kesit Alanı	Ağırlık 1mt gr	Uzunluk 1kg m.	Direnç 1km	Uzunluk 1ohm m.	Direnç 1kg ohm.	Kesit Çapı	Kesit Alanı
0.10	0.0079	0.0211	47,313.3	4,072.7	0.2455	192.694	0.079	0.0049
0.20	0.0314	0.0845	11,828.3	1,018.2	0.9821	12.043	0.157	0.0194
0.30	0.0707	0.1902	5,257.0	452.53	2.2098	2.379	0.236	0.0437
0.40	0.1257	1.3382	2,957.1	254.55	3.9286	752.7	0.314	0.0776
0.50	0.1964	1.5284	1,892.5	162.91	6.1384	308.3	0.393	0.1213
0.60	0.2829	0.7609	1,314.3	113.13	8.8393	148.7	0.471	0.1746
0.70	0.3850	1.0357	965.58	83.117	12.031	80.26	0.550	0.2377
0.80	0.5029	1.3527	739.27	63.636	15.714	47.04	0.626	0.3104
0.90	0.6364	1.7120	584.14	50.281	19.888	29.37	0.707	0.3929
1.00	0.7857	2.1136	473.13	40.727	24.554	19.27	0.786	0.4850
1.10	0.9507	2.5574	391.02	33.659	29.710	13.16	0.864	0.5869
1.20	1.1314	3.0435	328.56	28.283	35.357	9.29	0.943	0.6984
1.30	1.3279	3.5719	279.96	24.099	41.496	6.75	1.02	0.8197
1.40	1.5400	4.1426	241.39	20.779	48.125	5.02	1.10	0.9505
1.50	1.7679	4.7555	210.28	18.101	55.246	3.81	1.18	1.0913
1.60	2.0114	5.411	184.82	15.909	62.857	2.94	1.26	1.2416
1.70	2.2707	6.108	163.71	14.092	70.960	2.31	1.34	1.4017
1.80	2.5457	6.848	146.03	12.570	79.554	1.84	1.41	1.5714
1.90	2.8364	7.630	131.06	11.282	88.638	1.48	1.49	1.7509
2.00	3.1429	8.454	118.28	10.182	98.214	1.20	1.57	1.9400
2.10	3.4650	9.321	107.29	9.2352	108.28	0.901	1.65	2.1389
2.20	3.8029	10.230	97.755	8.4147	118.84	0.823	1.73	2.3474
2.30	4.1564	11.181	89.439	7.6989	129.89	0.689	1.81	2.5657
2.40	4.5757	12.174	82.141	7.0707	141.43	0.581	1.89	2.7937
2.50	4.9107	13.210	75.701	6.5164	153.46	0.493	1.96	3.0313
2.60	5.3114	14.288	69.990	6.0247	165.98	0.422	2.04	3.2787
2.70	5.7279	15.408	64.902	5.5867	179.00	0.363	2.12	3.5357
2.80	6.1600	16.570	60.349	5.1948	192.50	0.313	2.20	3.8025
2.90	6.6079	17.775	56.258	4.8427	206.50	0.272	2.28	4.0789
3.00	7.0714	19.022	52.570	4.5253	220.98	0.238	2.36	4.3651
3.10	7.5507	20.311	49.233	4.2380	235.96	0.209	2.44	4.6609
3.20	8.0457	21.643	46.204	3.9773	251.43	0.1838	2.51	4.9665
3.30	8.5564	23.017	43.447	3.7399	265.39	0.1625	2.59	5.2817
3.40	9.0829	24.433	40.928	3.5231	283.84	0.1442	2.67	5.6067
3.50	9.6250	25.891	38.623	3.3247	300.78	0.1284	2.75	5.9414
3.60	10.183	27.392	36.507	3.1425	318.21	0.1147	2.83	6.2857
3.70	10.756	28.935	34.560	2.9750	339.14	0.1028	2.91	6.6398
3.80	11.346	30.520	32.765	2.8204	357.55	0.0924	2.99	7.0035
3.90	11.951	32.147	31.107	2.6777	373.46	0.0833	3.06	7.3770
4.00	12.571	33.817	29.571	2.5455	392.86	0.0753	3.14	7.7601
4.50	15.911	42.800	23.265	2.0112	497.21	0.0470	3.54	9.8214
5.00	19.643	52.839	18.925	1.6291	613.84	0.0308	3.93	12.125
5.50	23.768	63.936	15.641	1.3464	742.75	0.02106	4.32	14.672
6.00	28.286	76.089	13.143	1.1313	883.93	0.01487	4.71	17.460
6.50	33.196	89.298	11.198	0.9640	1,037.4	0.01079	5.11	20.492
7.00	38.500	103.57	9.6558	0.8312	1,203.1	0.00803	5.50	23.765
7.50	44.196	118.89	8.4113	0.7240	1,381.1	0.006090	5.89	27.282
8.00	50.286	135.27	7.3927	0.6364	1,571.4	0.004704	6.29	31.041
8.50	56.768	152.71	6.5486	0.5637	1,774.0	0.003691	6.68	35.042
9.00	63.643	171.20	5.8411	0.5028	1,998.8	0.002937	7.07	39.286
9.50	70.911	190.75	5.2425	0.4513	2,216.0	0.002366	7.46	43.772
10.00	78.571	211.36	4.7313	0.4373	2,455.4	0.001927	7.86	48.501

BAKIR TEL			BAKIR İLETKEN YERİNE KARŞILIK OLARAK KULLANILACAK ALÜMİNYUM					
Kesit Çapı	Kesit Alanı	Ağırlık 1mt gr	Uzunluk 1kg m.	Direnç 1km	Uzunluk 1ohm m.	Direnç 1kg ohm.	Kesit Çapı	Kesit Alanı
0.10	0.0079	0.0702	14252.3	2,163.6	0.4622	30.837	0.127	0.0127
0.20	0.0314	0.2807	3563.1	540.91	1.8487	1,927	0.255	0.0509
0.30	0.0707	0.6315	1583.6	240.40	4.1597	380.7	0.382	0.1146
0.40	0.1257	1.1226	890.77	135.23	7.3950	120.5	0.509	0.2037
0.50	0.1964	1.7541	570.09	86.545	11.555	49.34	0.636	0.3182
0.60	0.2829	2.5259	395.90	60.101	16.639	23.79	0.764	0.4582
0.70	0.3850	3.4381	290.86	44.156	22.647	12.84	0.891	0.6237
0.80	0.5029	4.4905	222.69	33.807	29.580	7.53	1.02	0.8146
0.90	0.6364	5.683	175.95	26.712	37.437	4.70	1.15	1.0310
1.00	0.7857	7.016	142.52	21.636	46.218	3.08	1.27	1.2729
1.10	0.9507	8.490	117.79	17.881	55.924	2.11	1.40	1.5402
1.20	1.1314	10.104	98.974	15.025	66.555	1.49	1.53	1.8329
1.30	1.3279	11.858	84.333	12.803	78.109	1.08	1.65	2.1511
1.40	1.5400	13.752	72.716	11.039	90.588	0.803	1.78	2.4948
1.50	1.7679	15.787	63.343	9.6162	103.99	0.609	1.91	2.8639
1.60	2.0114	17.962	55.673	8.4517	118.32	0.471	2.04	3.2585
1.70	2.2707	20.277	49.316	7.4866	133.57	0.369	2.16	3.6786
1.80	2.5457	22.733	43.988	6.6779	149.75	0.294	2.29	4.1241
1.90	2.8364	25.329	39.480	5.9935	166.85	0.237	2.42	4.5950
2.00	3.1429	28.066	35.631	5.4091	184.87	0.1927	2.55	5.0914
2.10	3.4650	30.942	32.318	4.9062	203.82	0.1586	2.67	5.6133
2.20	3.8029	33.960	29.447	4.4703	223.70	0.1316	2.80	6.1606
2.30	4.1564	37.117	26.942	4.0900	244.50	0.1102	2.93	6.7334
2.40	4.5757	40.415	24.744	3.7563	266.22	0.0929	3.05	7.3317
2.50	4.9107	43.853	22.804	3.4618	288.87	0.0789	3.18	7.9554
2.60	5.3114	47.431	21.083	3.2006	312.44	0.0675	3.31	8.6045
2.70	5.7279	51.150	19.550	2.9680	336.93	0.0580	3.44	9.2791
2.80	6.1600	55.009	18.179	2.7597	362.35	0.0502	3.56	9.9792
2.90	6.6079	59.008	16.947	2.5727	388.70	0.0436	3.69	10.705
3.00	7.0714	63.148	15.836	2.4040	415.97	0.0381	3.82	11.456
3.10	7.5507	67.428	14.831	2.2514	444.16	0.0334	3.95	12.232
3.20	8.0457	71.848	13.918	2.1129	473.28	0.0294	4.07	13.034
3.30	8.5564	76.409	13.087	1.9868	503.32	0.0260	4.20	13.861
3.40	9.0829	81.110	12.329	1.8717	534.29	0.0231	4.33	14.714
3.50	9.6250	85.951	11.635	1.7662	566.18	0.0205	4.45	15.593
3.60	10.183	90.933	10.997	1.6695	598.99	0.0184	4.58	16.496
3.70	10.756	96.055	10.411	1.5805	632.73	0.0165	4.71	17.425
3.80	11.346	101.32	9.870	1.4984	667.39	0.0148	4.84	18.380
3.90	11.957	106.72	9.370	1.4225	702.98	0.0133	4.96	19.360
4.00	12.571	112.26	8.908	1.3523	739.50	0.0120	5.09	20.366
4.50	15.911	142.08	7.038	1.0685	935.92	0.00752	5.73	25.775
5.00	19.643	175.41	5.701	0.8655	1,155.5	0.00493	6.36	31.821
5.50	23.768	212.25	4.711	0.7153	1,398.1	0.00337	7.00	38.504
6.00	28.286	252.59	3.959	0.6010	1,663.9	0.00238	7.64	45.823
6.50	33.196	296.44	3.373	0.5121	1,652.7	0.00173	8.27	53.778
7.00	38.500	343.81	2.909	0.4416	2,264.7	0.00128	8.91	62.370
7.50	44.196	394.67	2.534	0.3846	2,599.8	0.000975	9.55	71.598
8.00	50.286	449.05	2.227	0.3381	2,958.0	0.000753	10.2	81.463
8.50	56.768	506.94	1.973	0.2995	3,339.3	0.000591	10.8	91.964
9.00	63.643	568.33	1.760	0.2671	3,743.7	0.000470	11.5	103.101
9.50	70.911	633.23	1.579	0.2397	4,171.2	0.000379	12.1	114.875
10.00	78.571	701.64	1.425	0.2164	4,321.8	0.000308	12.7	127.286

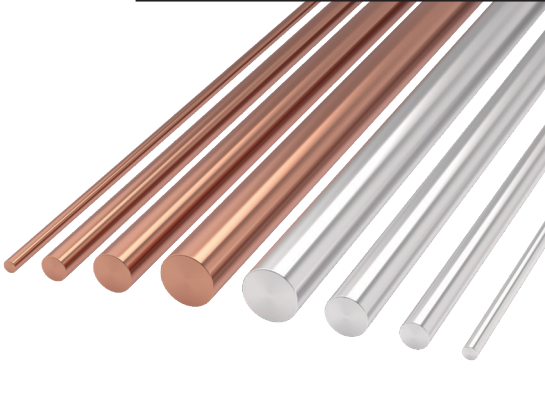
ÜRÜN BİLGİLERİ

PRODUCTION DESCRIPTION

Çıplak Yuvarlak Teller

Bare Round Wires

- Çıplak yuvarlak tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Çıplak Yuvarlak Teller - Bare Round Wires

Özellikler	Bakır Değerleri	Alüminyum Değerleri	
Properties	Copper Values	Aluminum Values	
Çap-Diameter	1.00 ≤ Ø ≤ 18.00	1.00 ≤ Ø ≤ 18.00	mm
Kesit-Cross Section	3.00 ≤ CS ≤ 100.00	3.00 ≤ CS ≤ 100.00	mm²
İletken-Conductor	Cu-ETP, E Cu 58	Al	-
Bileşenler Composition	Min. %99.99 CU Max. 250	Min. %99.99 Al	Weight ppm
İletkenlik Conductivity	≥ 58.00 (%100 IACS)	≥ 35.00 (%60 IACS)	M/Ωmm²
Kopma Mukavemeti Tensile Strength	220 ≤ Value ≤ 260	60 ≤ Value ≤ 100	M/mm²
Akma Mukavemeti Yield Strength	Min. 80	40 ≤ Value ≤ 100	M/mm²
Uzama-Elongation	≥ 40	≥ 30	%
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS EN 13602 EN 755-3 / EN 573-3 IEC 60317-0-1		-

Kullanım Alanları - Usage areas

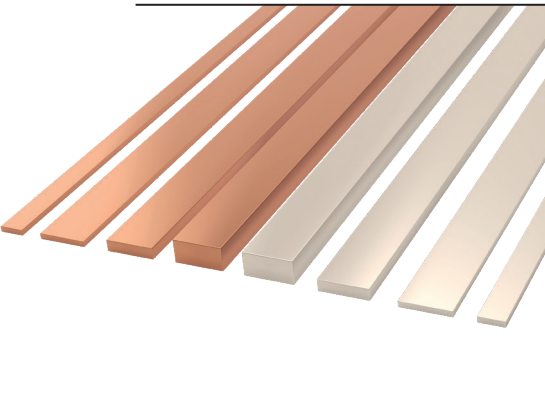
Elektrik Motorları, Çer Motorları, Transformatörler, Kaynak Makineleri, Otomotiv Sektörü, Elektrikli Cihazlar

Electric Motors, Traction Motors, Transformers, Welding Machines, Automotive Industry, Electrical Devices

Çıplak Yassı Teller

Bare Flat Wires

- Çıplak yassı tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Çıplak Yassı Teller - Bare Flat Wires

Özellikler	Bakır Değerleri	Alüminyum Değerleri	
Properties	Copper Values	Aluminum Values	
Genişlik-Width	3.0 ≤ W ≤ 30.00	3.00 ≤ W ≤ 30.00	mm
Kalınlık-Thickness	1.00 ≤ T ≤ 10.00	1.00 ≤ T ≤ 10.00	mm
Kesit-Cross Section	3 ≤ CS ≤ 200	3 ≤ CS ≤ 200	mm
Köşe Yarıçap Radius	Dünya standartlarında veya müşteri isteğine göre World class or as per customer request	Dünya standartlarında veya müşteri isteğine göre World class or as per customer request	mm
İletken-Conductor	Cu-ETP, E Cu 58	Al	-
Bileşenler Composition	Min. %99.99 CU Max. 250	Min. %99.99 Al	Weight ppm
İletkenlik Conductivity	≥ 58.00 (%100 IACS)	≥ 35.00 (%60 IACS)	M/Ωmm²
Kopma Mukavemeti Tensile Strength	220 ≤ Value ≤ 260	60 ≤ Value ≤ 100	M/mm²
Akma Mukavemeti Yield Strength	Min. 80	40 ≤ Value ≤ 100	M/mm²
Uzama-Elongation	≥ 40	≥ 30	%
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS EN 13601 EN 755-2 / EN 573-3 IEC 60317-0-2		-

Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Çer Motorları, Transformatörler, Kaynak Makineleri, Otomotiv Sektörü, Aydınlatma, Jeneratör, Voltaj Regülatörleri

Electric Motors, Traction Motors, Transformers, Welding Machines, Automotive Sector, Lighting, Generators, Voltage Regulators

Cam - Elyaf İzoleli Teller

Fiberglass Insulated Wires

- İzoleli yassı ve yuvarlak tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Özel vernik ve cam elyaf ipinin izole edilmesi ile elde edilir.
- İstenilen kalınlıkta ve özellikte izole yapılabilmektedir.



Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Kaynak Makineleri, Voltaj Regülatörleri, Kesintisiz Güç Kaynakları, Kuru Tip Transformatörler, Elektro Manyetik Mıknatıs
Electric Motors, Welding Machines, Voltage Regulators, Uninterruptible Power Supplies, Dry Type Transformers, Electromagnetic Magnets

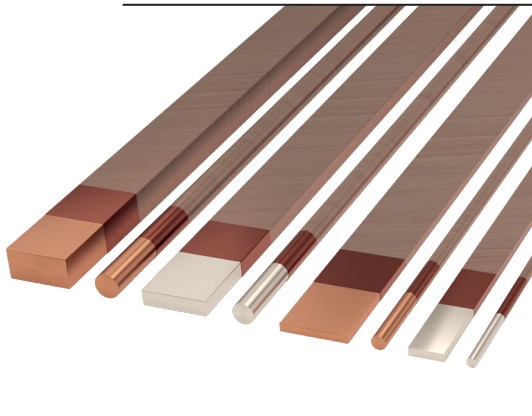
Cam-Elyaf İzoleli Teller - Fiberglass Insulated Wires

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 12.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$2.00 \leq CS \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specification	Emaye İzole Artışı Enamel Insulation Increase	$0.6 \leq X \leq 0.12$	mm
	Cam-Elyaf İzole Artışı Fiberglass Insulation Increase	$0.12 \leq X \leq 0.20$ (1. kat) $0.20 \leq X \leq 0.50$ (1. kat)	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	%100 Cam-Elyaf ve/veya %100 Polyester film emaye (180°C)	-
	Cam-Elyaf İzole Verniği Varnish	Epoxy (150°C) Polyesteremide (180°C)	-
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	IEC 317-0-4	kv
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-0-4 IEC 60317-0-6	-

Emaye Üzeri Cam Elyaf İzoleli Teller

Glass Fiber Insulated Wires Over Enamel

- Emaye üzeri cam elyaf izoleli tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Cam elyaf kaplama ile oluşmaktadır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Transformatörler, Jeneratör
Electric Motors, Transformers, Generator

Emaye Üzeri Cam Elyaf İzoleli Teller Glass Fiber Insulated Wires Over Enamel Wires

	Özellikler	Bakır Değerleri	Alüminyum Değerleri	
	Properties	Copper Values	Aluminum Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.5 \leq W \leq 20.00$	$3.5 \leq W \leq 20.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 6.00$	$1.00 \leq T \leq 6.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3 \leq CS \leq 200$	$3 \leq CS \leq 200$	mm
	Köşe Yarıçap Radius	IEC EN60317-4-6 veya müşteri isteğine or customer specification	IEC EN60317-4-6 veya müşteri isteğine or customer specification	mm
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$1.20 \leq \emptyset \leq 6.00$	$1.20 \leq \emptyset \leq 6.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
İletken Özellikleri Conductivity Values	İletken-Conductor	Cu-ETP, E Cu 58	Al	-
	Bileşenler Composition	Min. %99.99 CU Max. 250	Min. %99.99 Al	Weight ppm
	İletkenlik Conductivity	≥ 58.00 (%100 IACS)	≥ 35.00 (%60 IACS)	M/Ωmm ²
	Kopma Mukavemeti Tensile Strength	$220 \leq \text{Value} \leq 260$	$60 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Akma Mukavemeti Yield Strength	Min.80	$40 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Uzama-Elongation	≥ 40	≥ 30	%
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-0-4 IEC 60317-0-6	-	-

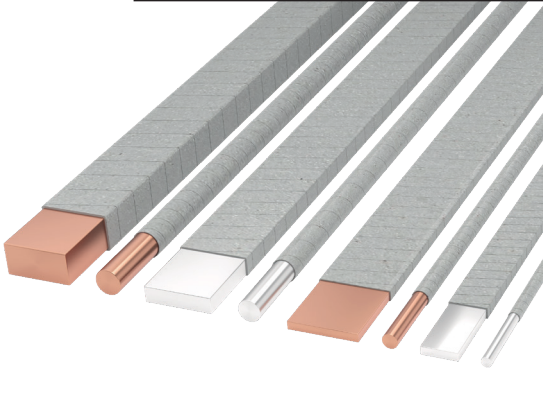
ÜRÜN BİLGİLERİ

PRODUCTION DESCRIPTION

Mika İzoleli Teller

Mica Insulated Wires

- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Enerji ve birçok sektörde kullanımı oldukça fazladır.



Kullanım Alanları - Usage areas

Jeneratör, Kuru Tip Trans., Elektro Manyetik Mık., Elektrik-Elektronik Sektörü, Rüzgar Jeneratörü, Motor Bakımı ve Onarımı, Yüksek ve Düşük Voltajlı Motorlar

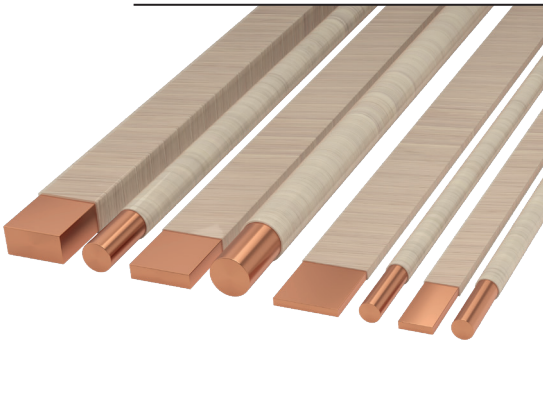
Generator, Dry Type Trans., Electromagnetic Magnet., Electrical-Electronics Sector, Wind Generator, Motor Maintenance and Repair, High and Low Voltage Motors

	Özellikler	Bakır Değerleri	Alüminyum Değerleri	
	Properties	Copper Values	Aluminum Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.0 \leq W \leq 18.00$	$3.00 \leq W \leq 18.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.40 \leq T \leq 5.00$	$1.40 \leq T \leq 5.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3 \leq CS \leq 200$	$3 \leq CS \leq 200$	mm ²
	Köşe Yarıçap Radius	IEC EN60317-4 veya müşteri isteğine or customer specific tion	IEC EN60317-4 veya müşteri isteğine or customer specific tion	mm
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$0.05 \leq \emptyset \leq 5.00$	$0.05 \leq \emptyset \leq 5.00$	mm
	Emaye - Enamel	For H class	For H class	mm ²
İletken Özellikleri Conductivity Values	İletken-Conductor	Cu-ETP, E Cu 58	Al	-
	Bileşenler Composition	Min. %99.99 CU Max. 250	Min. %99.99 Al	Weight ppm
	İletkenlik Conductivity	≥ 58.00 (%100 IACS)	≥ 35.00 (%60 IACS)	M/Ωmm ²
	Kopma Mukavemeti Tensile Strength	$220 \leq \text{Value} \leq 260$	$60 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Akma Mukavemeti Yiel Strength	Min.80	$40 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Uzama-Elongation	≥ 40	≥ 30	%
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-27-1 / IEC 60317-27-2 IEC 60317-27-3 / IEC 60317-27-4		

Daglas İzoleli Bakır Teller

Daglas Insulated Wires

- İzolasyon iletkeni çok iyi yapışır.
- Değişik verniklerle emprenye edilebilir.
- Yüksek voltaj uygulamaları için uygundur.
- İstenilen kalınlıkta ve özellikte izole yapılabilmektedir.



Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Jeneratör

Electric Motors, Generator

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 12.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$2.00 \leq CS \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specific tion	Emaye İzole Artışı Enamel Insulation Increase	$00.6 \leq X \leq 0.12$	mm
	Daglas İzole Artışı Daglas Insulation Increase	$0.12 \leq X \leq 0.20$ (1. kat) $0.20 \leq X \leq 0.50$ (1. kat)	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	%50 Cam-Elyaf %50 Polyester ve/veya emaye (180°C)	-
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	IEC 317-0-4	kv
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-0-8	-

Kağıt İzoleli Örgülü Bakır Teller

Paper Insulated Stranded Copper Wires

- Kağıt izoleli tellerdir.
- Bakır olarak üretilmektedir.
- Kağıt yırtılmalara karşı dayanıklıdır.
- Yağlı tip trafolarda yaygın olarak kullanılmaktadır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Kağıt İzoleli Örgülü Bakır Teller
Paper Insulated Stranded Copper Wires

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Kesit-Cross Section	$10.00 \leq CS \leq 630.00$	mm ²
	İzole Uygulama Insulation application	12 kata kadar bindirme müşteri isteğine göre Up to 12 layers %25 - %50 overlap customer specific tion	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	Kraft kağıt (105°C) 100% Kraft paper	mm
Teknik Özellikler Technical Specific tion	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	Müşteri isteğine göre Customer specification	kV
	Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	-

Kullanım Alanları - Usage areas

Yağlı Tip Transformatörler, Güç Transformatörleri
Oil Type Transformers, Power Transformers

Polyimide film (Kapton®) İzoleli Teller

Polyimide film (Kapton®) Insulated Wire

- Polyimide (kapton) yassı ve yuvarlak izoleli tellerdir.
- Alüminyum ve bakır tel üzerine izole edilebilmektedir.
- Polyimide üzeri cam elyaf izolasyonu yapılabilmektedir.
- Çalışma sıcaklığı yüksektir.



Polyimide Film (Kapton®) İzoleli Teller
Polyimide Film Kapton Insulated Wires

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$2.00 \leq \varnothing \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specific tion	İzole Uygulama Insulation application	12 kata kadar bindirme müşteri isteğine göre Up to 12 layers %25 - %50 overlap customer specific tion	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	Kapton film (220°C) Yapışkanlı veya yapışkansız Adhesive or non-adhesive	-
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	Müşteri isteğine göre Customer specification	kV
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-43 IEC 60317-44	-

Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Cer Motorları, Otomotiv Sektörü, Havacılık, Röleler,
Electric Motors, Traction Motors, Automotive Sector, Aviation, Relays

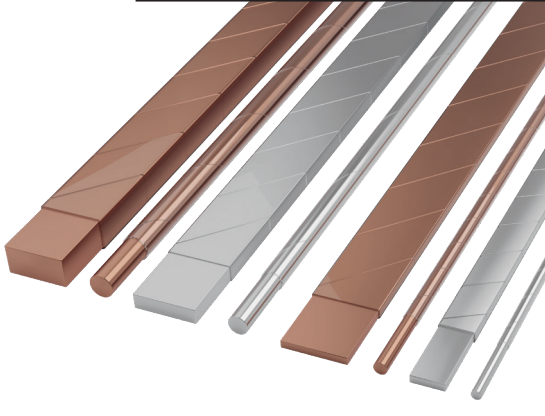
ÜRÜN BİLGİLERİ

PRODUCTION DESCRIPTION

Polyester Film İzoleli Teller

Polyester Film Insulated Wires

- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Enerji ve birçok sektörde kullanımı oldukça fazladır.



Kullanım Alanları - Usage areas

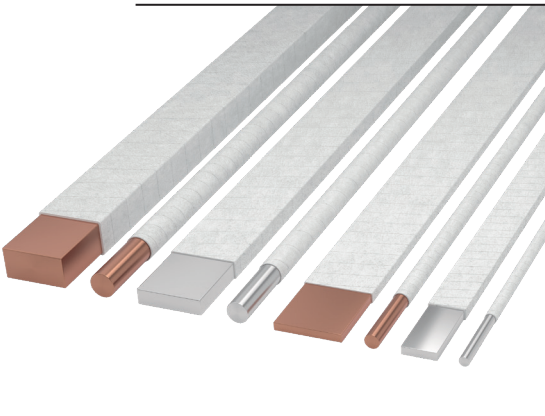
Transformatörler, Kesintisiz Güç Kaynakları
Transformers, Uninterruptible Power Supplies

	Özellikler	Bakır Değerleri	Alüminyum Değerleri	
	Properties	Copper Values	Aluminum Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.0 \leq W \leq 18.00$	$3.00 \leq W \leq 18.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.40 \leq T \leq 5.00$	$1.40 \leq T \leq 5.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3 \leq CS \leq 200$	$3 \leq CS \leq 200$	mm ²
	Köşe Yarıçap Radius	IEC EN60317-4 veya müşteri isteğine or customer specific tion	IEC EN60317-4 veya müşteri isteğine or customer specific tion	mm
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$0.05 \leq \emptyset \leq 5.00$	$0.05 \leq \emptyset \leq 5.00$	mm
	Emaye - Enamel	For H class	For H class	mm ²
İletken Özellikleri Conductivity Values	İletken-Conductor	Cu-ETP, E Cu 58	Al	-
	Bileşenler Composition	Min. %99.99 CU Max. 250	Min. %99.99 Al	Weight ppm
	İletkenlik Conductivity	≥ 58.00 (%100 IACS)	≥ 35.00 (%60 IACS)	M/ Ω mm ²
	Kopma Mukavemeti Tensile Strength	$220 \leq \text{Value} \leq 260$	$60 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Akma Mukavemeti Yiel Strength	Min.80	$40 \leq \text{Value} \leq 100$	M/mm ²
	Uzama-Elongation	≥ 40	≥ 30	%
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-27-1 / IEC 60317-27-2 IEC 60317-27-3 / IEC 60317-27-4		

Aramid Kağıt (Nomex®) İzoleli Teller

Aramid Paper (Nomex®) Insulated Wires

- Aramid Kağıt izoleli tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Yüksek çalışma sıcaklığına sahip üründür.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Kullanım Alanları - Usage areas

Cer Motorları, Transformatörler, Yağlı Tip Transformatörler
Traction Motors, Transformers, Oil Type Transformers

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$2.00 \leq \emptyset \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specific tion	İzole Uygulama Insulation application	12 kata kadar bindirme müşteri isteğine göre Up to 12 layers %25 - %50 overlap customer specific tion	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	Nomex (220°C)	-
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	Müşteri isteğine göre Customer specification	kv
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-52 IEC 60317-53	-

Kağıt İzoleli Teller

Paper Insulated Wires

- Kağıt izoleli tellerdir.
- Alüminyum ve bakır olarak iki gruba ayrılır.
- Kağıt yırtılmaları karşı dayanıklıdır.
- Yağlı tip trafolarda yaygın olarak kullanılmaktadır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Kullanım Alanları - Usage areas

Yağlı Tip Transformatörler, Güç Transformatörleri
Oil Type Transformers, Power Transformers

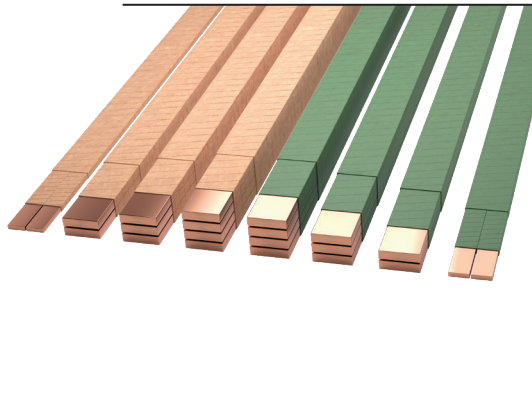
Kağıt İzoleli Teller - Paper Insulated Wires

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 12.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Yuvarlak Kesit Round Cross Section	Çap-Diameter	$2.00 \leq \varnothing \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 100.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specification	İzole Uygulama Insulation application	12 kata kadar bindirme müşteri isteğine göre Up to 12 layers %25 - %50 overlap customer specific tion	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	Kraft kağıt (105°C) 100% Kraft paper	mm
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	Müşteri isteğine göre Customer specification	kv
Standartlar Standards	IEC - DIN - TS	IEC 60317-27-1 / IEC 60317-27-2 IEC 60317-27-3 / IEC 60317-27-4	-

Kağıt İzoleli Çoklu Teller

Paper Insulated Multi Wires

- Alüminyum ve bakır olarak üretilmektedir.
- Özel tip trafolarda kullanılmaktadır.
- İsteğe göre her kalınlıkta üretimi yapılabilmektedir.



Kağıt İzoleli Çoklu Teller Paper Insulated Multi Wires

	Özellikler	Değerler	
	Properties	Values	
Dikdörtgen Kesit Rectangular Cross Section	Genişlik-Width	$3.00 \leq W \leq 30.00$	mm
	Kalınlık-Thickness	$1.00 \leq T \leq 10.00$	mm
	Kesit-Cross Section	$3.00 \leq CS \leq 200.00$	mm ²
Teknik Özellikler Technical Specification	İzole Uygulama Insulation application	12 kata kadar bindirme müşteri isteğine göre Up to 12 layers %25 - %50 overlap customer specific tion	mm
	İzolasyon Malzemesi Insulation Material	Mylar (155°C)	-
	Delinme Gerilimi Breakdown Voltage	Müşteri isteğine göre Customer specification	kv
Standartlar Standards	-	IEC 60317-27-1 / IEC 60317-27-2 IEC 60317-27-3 / IEC 60317-27-4	-

Kullanım Alanları - Usage areas

Yağlı Tip Transformatörler, Güç Transformatörleri
Oil Type Transformers, Power Transformers

ÜRÜN BİLGİLERİ

PRODUCTION DESCRIPTION

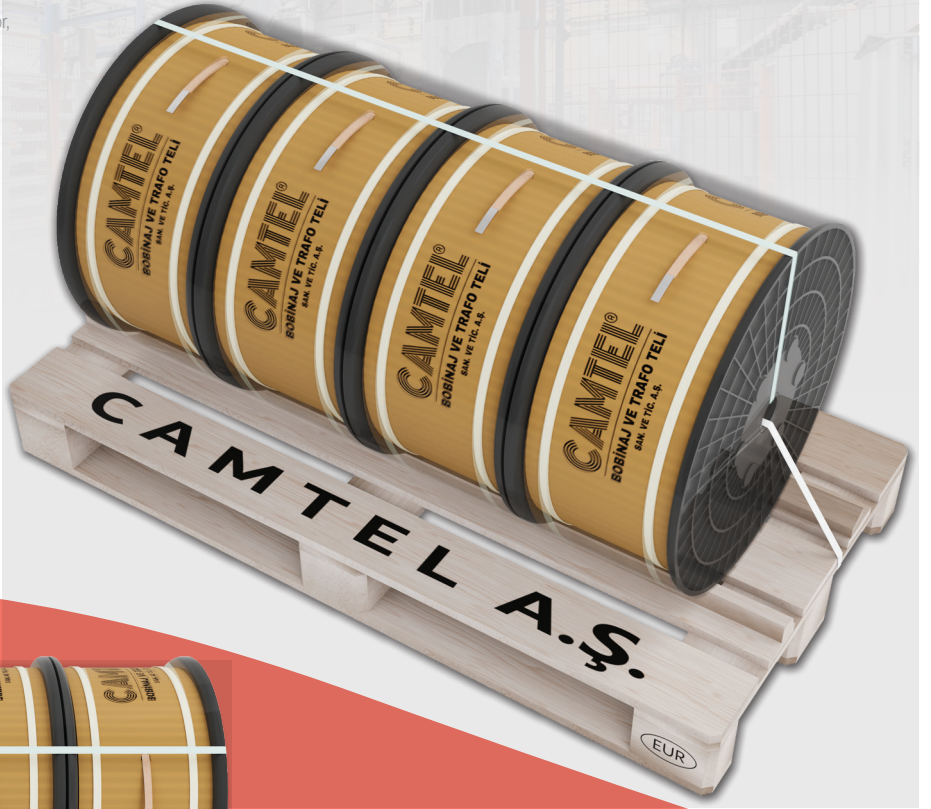
Ambalaj ve Paketleme

Packaging and Packing

Kullanım Alanları - Usage areas

Elektrik Motorları, Transformatörler, Kaynak Makineleri, Otomotiv Sektörü, Jeneratör, Güç Transformatörleri, Rüzgar Jeneratörü, Motor Bakımı ve Onarımı

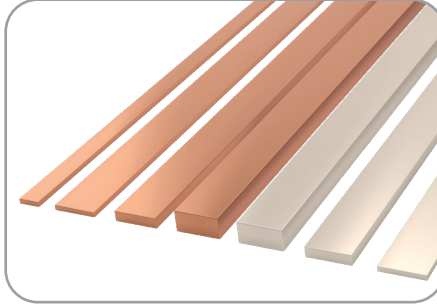
Electric Motors, Transformers, Welding Machines, Automotive Sector, Generator, Power Transformers, Wind Generator, Engine Maintenance and Repair



Çıplak Yuvarlak Teller
Bare Round Wires



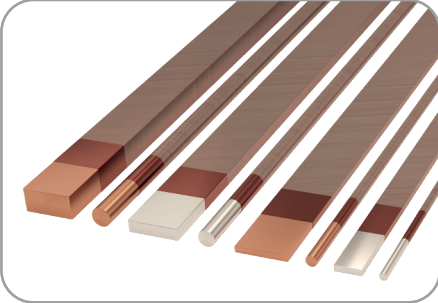
Çıplak Yassı Teller
Bare Flat Wires



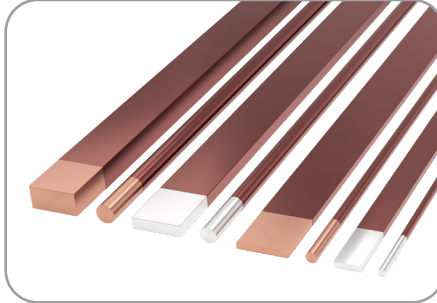
Cam - Elyaf İzoleli Teller
Fiberglass Insulated Wires



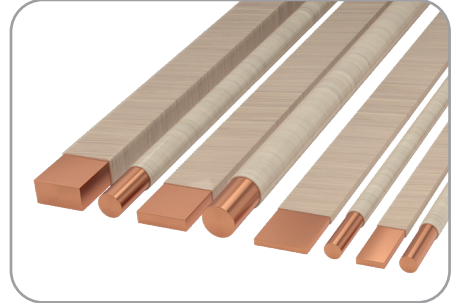
Emaye Üzeri Cam Elyaf İzoleli Teller
Glass Fiber Insulated Wires Over Enamel



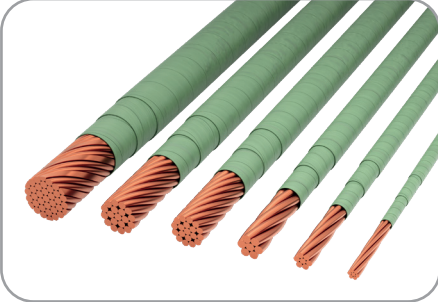
Emaye Bobin Telleri
Enameled Coil Wires



Daglas İzoleli Bakır Teller
Daglas Insulated Wires



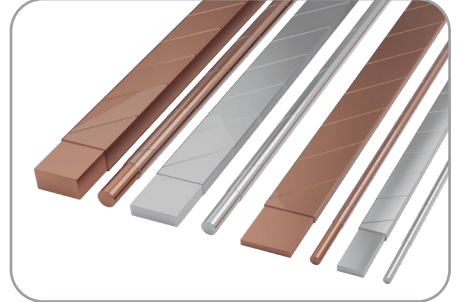
Kağıt İzoleli Örgülü Bakır Teller
Paper Insulated Stranded Copper Wires



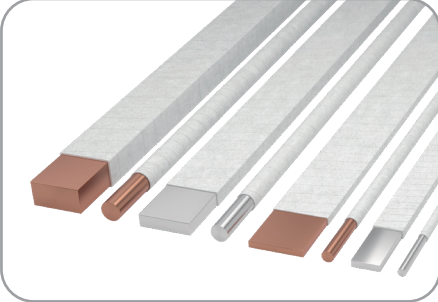
Polyimide film (Kapton®) İzoleli Teller
Polyimide film (Kapton®) Insulated Wire



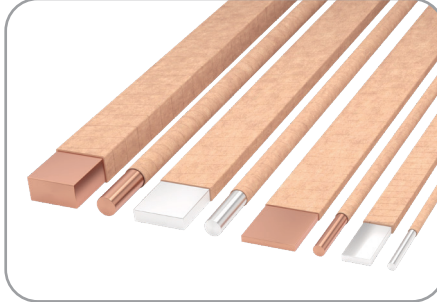
Polyester Film İzoleli Teller
Polyester Film Insulated Wires



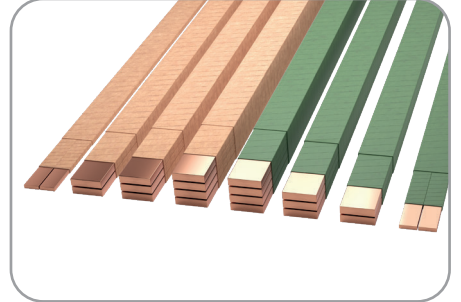
Aramid Kağıt (Nomex®) İzoleli Teller
Aramid Paper (Nomex®) Insulated Wires



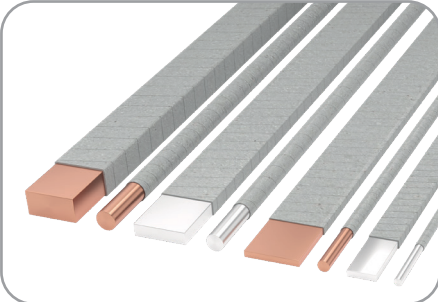
Kağıt İzoleli Teller
Paper Insulated Wires



Kağıt İzoleli Çoklu Teller
Paper Insulated Multi Wires



Mika İzoleli Teller
Mica Insulated Wires

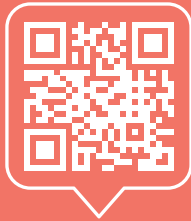


Ambalaj ve Paketleme
Packaging and Packing



ISO CERTIFIED





www.camtel.com.tr

Merkez Ofis - Center Office

Adem Yavuz, Şehzade Mehmet Cd. No : 6A, 34775 Ümraniye/İstanbul

info@camtel.com.tr

+90 530 169 17 24 - +90 533 395 2318