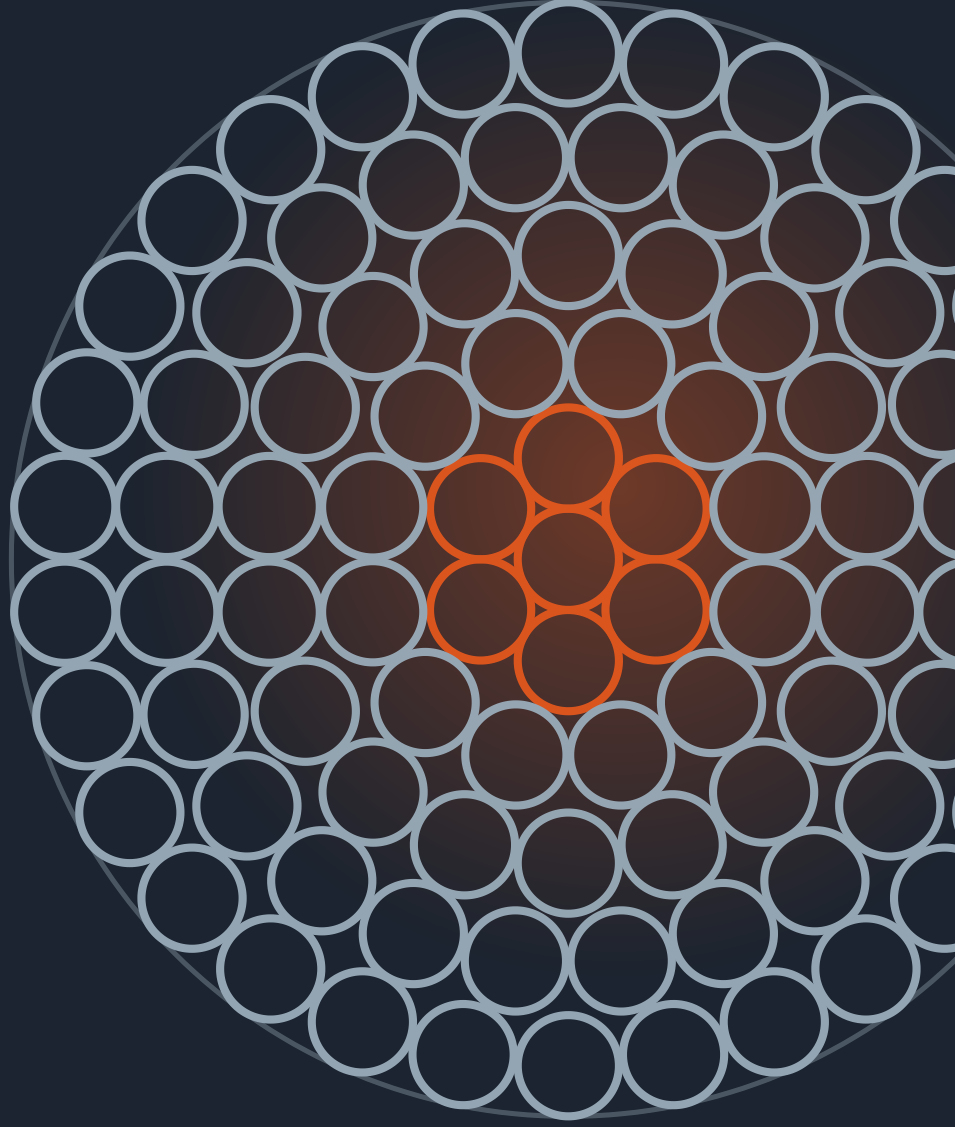


**AKZ**

ALUMINIUM KOOHRANG ZAGROS



Ürün Kataloğu • 2026

Erimiş metalden şebekeye.

Saf alüminyum ve alaşım filmaşın, çıplak hava hattı
iletkenleri ve optik toprak teli — tek çatı altında döküm,
çekme ve örme.

Tek tesis, eksiksiz zincir.

Alüminyum Koohrang Zagros A.Ş., sürekli döküm (Properzi tipi) ile üretilen saf alüminyum ve alüminyum alaşım filmaşın ile çıplak hava hattı iletkenlerinin İran'daki önde gelen üreticilerinden biridir — yılda 20.000 ton kurulu kapasiteyle.

2006'da kurulan şirketin Farrokhshahr sanayi bölgesindeki (Shahrekord, Çaharmahal ve Bahtiyari) tesisi 2008'de faaliyete geçti. Üretim, 1000–8000 serisi filmaşın ile AAC, AAAC, ACSR, ACSR-AW, askı teli ve OPGW dâhil çıplak alüminyum ve alaşım iletkenlerin tam yelpazesini kapsar; yurt içine ve ihracata sunulur.

Hammaddeden bitmiş iletken kadar her aşama — döküm kimyasından çekme ve örmeye — kendi bünyemizde kontrol edilir.

Kuruluş

2006 · tesis 2008

Tesis

**Farrokhshahr, Shahrekord
Çaharmahal ve Bahtiyari**

Onaylar

ISO 9001

TAVANIR

20.000

ton / yıl

Kurulu filmaşın ve iletken
kapasitesi

61,8

% IACS

İletkenlik, 1350-O kalite

6

alaşım serisi

1000 · 3000 · 4000 · 5000
· 6000 · 8000

8

ürün hattı

Filmaşın · kaynak teli · 5
iletken · OPGW

İçindekiler

01	Alüminyum ve alaşım filmaşın	04
02	Alüminyum kaynak teli – ER4043	08
03	AAC – tüm alüminyum iletken	12
04	AAAC – tüm alüminyum alaşım iletken	16
05	ACSR – çelik özlü iletken	22
06	ACSR-AW – alaşım kaplı çelik özlü	29
07	OPGW – optik toprak teli	36
08	Messenger – alaşım askı iletkeni	41
–	Kalite ve standartlar	44
–	İletişim	45

01

Alüminyum ve alaşım filmaşın

Aluminium & alloy rod

ASTM B233

EN 573-3

IEC 60889

01.0 – GENEL BAKIŞ

Sürekli döküm, hassas alaşımlama.

Saf alüminyum (1350) ve alaşım filmaşın sürekli döküm ve hadde ile üretilir, ardından ilgili ASTM / EN sınıfına çekilir. Çıplak iletkenler ve kaynak teli için çekme stoğu olarak kullanılır.

Yelpaze, 1350 elektrik iletken kalitesini ve ısıt işlem görebilen 6101 / 6201 iletken alaşımlarını kapsar.



İLETKEN KESİTİ

Uygulamalar

Hava hattı iletkenleri

Tel ve kablo çekme stoğu

MIG / TIG kaynak teli

Alaşım ve özel ürünler

Standartlar

ASTM B233

EN 573-3

IEC 60889

1.1 · Alüminyum 1350 (elektrik kalitesi)

ASTM B233 · ağırlıkça % maksimum, kalan alüminyum.

KİMYASAL BİLEŞİM (%)

Kalite	Si	Fe	Cu	Mn	Zn	Cr	B	V+Ti	Al
1350	0.10	0.40	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.02	99.5 min

MEKANİK VE ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Kalite	Temper	Çekme MPa	Akma MPa	Uzama %	İletk. %IACS
1350	O	83	28	23	61.8
	H12	97	83	—	61.0
	H14	110	97	—	61.0
	H19	186	165	1.5	61.0

1.2 · Alüminyum alaşım 6101 / 6201

EN 573-3 · ısıt işlem görebilen iletken alaşımları.

KİMYASAL BİLEŞİM (%)

Kalite	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	B	Al
6101	0.30-0.70	0.50	0.10	0.03	0.35-0.80	0.03	0.10	0.06	Rem.
6201	0.50-0.90	0.50	0.10	0.03	0.60-0.90	0.03	0.10	0.06	Rem.

MEKANİK VE ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Kalite	Temper	Çekme MPa	Akma MPa	Uzama %	İletk. %IACS
6101	T6	221	193	15	53
6201	T81	331	310	3	54

02

Alüminyum kaynak teli – ER4043

Aluminium welding wire – ER4043

AWS A5.10

EN ISO 18273

JIS Z 3232

02.0 – GENEL BAKIŞ

MIG ve TIG için AlSi5 dolgu teli.

Alüminyum-silisyum (AlSi5) som dolgu teli; ısıt işlem görebilen 6000 serisi, 3000 serisi ve Al-Si döküm alaşımlarının kaynağı için, kendi alaşım filmaşinimizden çekilir, makara ve kesilmiş boyda sunulur. %5 silisyum akıcı bir kaynak banyosu, düşük çekme ve düşük çatlak hassasiyeti sağlar.

ER4043 (AWS A5.10), S Al 4043 (EN ISO 18273) ve A4043 (JIS Z 3232) sınıflandırması; önerilen kaynak parametreleri tel çapına göre gruplanmıştır.



Uygulamalar

MIG / TIG kaynağı

6000 serisi alaşımlar

Dökümler ve otomotiv

Genel imalat

Standartlar

AWS A5.10

EN ISO 18273

JIS Z 3232

2.1 · Sınıflandırma ve bileşim

AlSi5 dolgu teli.

SINIFLANDIRMALAR

Specification	Designation
SFA / AWS A5.10	ER4043
EN ISO 18273	S Al 4043 (AlSi5)
JIS Z 3232	A4043

TİPİK TEL BİLEŞİMİ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Ti	Zn
94.81	5.00	0.14	0.02	0.01	0.01	0.01

Kalan alüminyum; tek temsili döküm.

TİPİK KAYNAK SONRASI ÖZELLİKLER

Çekme MPa	Akma MPa	Uzama %
124	55	18

Tipik kaynak sonrası değerler.

2.2 · Önerilen kaynak parametreleri

Sprey transfer MIG; tel çapına göre gruplanmıştır.

Wire diameter	Current A	Voltage V
0.8 mm (0.030 in)	60-170	13-24
0.8 mm (0.030 in)	100-130	18-22
0.8 mm (0.030 in)	125-150	20-24
0.9 mm (0.035 in)	60-170	13-24
0.9 mm (0.035 in)	85-120	20-23
0.9 mm (0.035 in)	125-150	20-24
0.9 mm (0.035 in)	170-190	21-26
1.0 mm (0.040 in)	90-210	15-26
1.2 mm (0.047 in)	125-150	20-24
1.2 mm (0.047 in)	140-260	20-29
1.2 mm (0.047 in)	170-240	24-28
1.2 mm (0.047 in)	180-210	22-26
1.6 mm (1/16 in)	190-260	21-26
1.6 mm (1/16 in)	190-350	25-30
1.6 mm (1/16 in)	240-300	22-27
1.6 mm (1/16 in)	260-310	22-27
1.6 mm (1/16 in)	280-320	24-28
1.6 mm (1/16 in)	290-340	26-30
2.4 mm (3/32 in)	280-360	26-30
2.4 mm (3/32 in)	280-400	26-31
2.4 mm (3/32 in)	300-400	26-32
2.0 mm (5/64 in)	TK	TK

2,0 mm (5/64 inç) ölçüsü kaynakta parametre listesi olmadan verilmiştir.

03

AAC – tüm alüminyum iletken

All-aluminium conductor

DIN 48201

BS 215

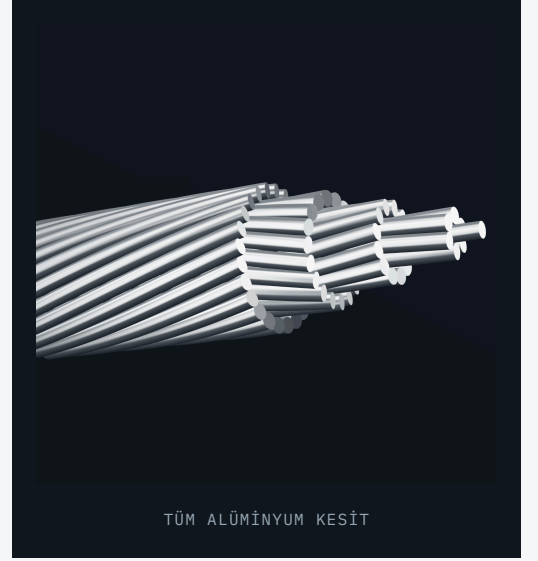
BS-EN 50182

03.0 – GENEL BAKIŞ

Yüksek iletkenlik, akım taşıma belirleyici olduğunda.

Sert çekilmiş 1350 alüminyum teller; yüksek iletkenliğin gerektiği ve akım taşımanın tasarımı belirlediği daha kısa açıklıklarda iletim ve dağıtım için.

Tam metrik seride ve BS 215 böcek kod adları serisinde sunulur.



Uygulamalar

Kentsel dağıtım

Kısa iletim açıklıkları

Baralar ve kolonlar

Topraklama sistemleri

Standartlar

DIN 48201

BS 215

BS-EN 50182

3.1 · Metrik seri

DIN 48201 / BS-EN 50182.

Nom. kesit mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R @20°C Ω/km	Kopma kN
16	7 × 1.70	5.1	45	1.8017	2.8
25	7 × 2.10	6.3	65	1.1807	4.1
35	7 × 2.50	7.5	95	0.8331	5.7
50	7 × 3.00	9.0	135	0.5786	7.9
50	19 × 1.80	9.0	135	0.5949	8.4
70	19 × 2.10	10.5	180	0.4371	11.3
95	19 × 2.50	12.5	255	0.3084	15.6
120	19 × 2.80	14.0	320	0.2459	18.7
150	37 × 2.25	15.7	405	0.1960	25.3
185	37 × 2.50	17.5	500	0.1587	30.5
240	61 × 2.25	20.2	670	0.1191	39.5
300	61 × 2.50	22.5	825	0.0964	47.7
400	61 × 2.89	26.0	1105	0.0722	60.8
500	61 × 3.23	29.1	1380	0.0578	74.6
625	91 × 2.96	32.6	1726	0.0460	95.0
800	91 × 3.35	36.8	2228	0.0360	118.2
1000	91 × 3.74	41.1	2777	0.0290	145.5

3.2 · Kod adı serisi

BS 215 / BS-EN 50182 · böcek kod adları.

Kod	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R @20°C Ω/km	Kopma kN
MIDGE	7 × 2.06	6.18	63.8	1.2270	3.9
GNAT	7 × 2.20	6.60	73.0	1.0640	4.83
MOSQUITO	7 × 2.60	7.80	101	0.7740	6.27
BLUEBOTTLE	7 × 3.70	11.0	201	0.3880	11.78
EARWIG	7 × 3.80	11.3	215	0.3630	12.57
GRASSHOPPER	7 × 3.90	11.7	230	0.3400	13.45
CLEGG	7 × 4.20	12.5	261	0.2980	15.3
WASP	7 × 4.39	13.17	289	0.2702	16.0
BEETLE	19 × 2.70	13.4	292	0.2700	18.08
BEE	7 × 4.90	14.7	361	0.2160	21.12
HORNET	19 × 3.25	16.25	433	0.1825	25.7
CATERPILLAR	19 × 3.50	17.7	511	0.1540	29.75
CHAFER	19 × 3.78	18.9	586	0.1349	33.4
SPIDER	19 × 4.00	20.0	653	0.1210	38.01
COCKROACH	19 × 4.22	21.1	730	0.1083	40.0
BUTTERFLY	19 × 4.65	23.3	887	0.0891	48.7
MOTH	19 × 5.00	25.0	1025	0.0770	59.69
DRONE	37 × 3.60	25.1	1027	0.0770	59.69
CENTIPEDE	37 × 3.78	26.46	1145	0.0694	56.1
MAYBUG	37 × 4.10	28.6	1341	0.0590	77.78
SCORPION	37 × 4.30	29.9	1461	0.0540	84.77
CICADA	37 × 4.70	32.6	1733	0.0450	100.54

04

AAAC – tüm alüminyum alaşım iletken

All-aluminium-alloy conductor

BS 3242

ASTM B399

IEC 61089

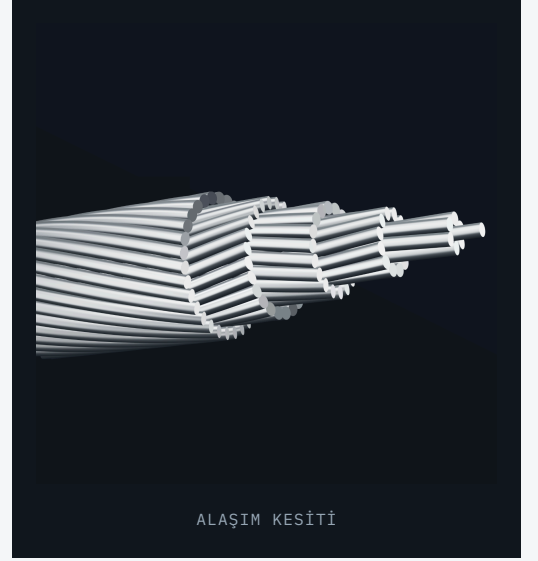
EN 50182

04.0 – GENEL BAKIŞ

Daha yüksek dayanım, daha iyi korozyon direnci.

Sert çekilmiş 6201 alüminyum alaşım teller. AAC'ye kıyasla biraz iletkenlikten ödün vererek daha yüksek dayanım/ağırlık oranı ve daha iyi korozyon direnci sağlar – uzun açıklıklar ve kıyı/sanayi ortamları için uygundur.

BS 3242 ağaç kod adları, ASTM B399 şehir kod adları ve IEC metrik seri ile 6201 askı / katener alt kümesinde sunulur.



Uygulamalar

Uzun iletim açıklıkları

Kıyı ve sanayi

Nehir geçişleri

Askı / katener

Standartlar

BS 3242

ASTM B399

IEC 61089

EN 50182

4.1 · Ağaç adı serisi

BS 3242 / EN 50182.

Kod	Nom. mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
BOX	19	7 × 1.85	5.55	51	1.7658	5.28
ACACIA	24	7 × 2.08	6.24	65	1.3969	6.68
ALMOND	30	7 × 2.34	7.02	82	1.1037	8.44
CEDAR	36	7 × 2.54	7.62	97	0.9367	9.94
DEODAR	42	7 × 2.77	8.31	115	0.7876	11.82
FIR	48	7 × 2.95	8.85	131	0.6944	13.41
HAZEL	60	7 × 3.30	9.90	164	0.5549	16.78
PINE	72	7 × 3.61	10.83	196	0.4637	20.08
HOLLY	84	7 × 3.91	11.73	230	0.3953	23.56
WILLOW	90	7 × 4.04	12.12	245	0.3702	25.15
OAK	119	7 × 4.65	13.95	325	0.2795	33.32
MULBERRY	151	19 × 3.18	15.90	415	0.2212	42.30
ASH	181	19 × 3.48	17.40	497	0.1847	50.65
ELM	211	19 × 3.76	18.80	580	0.1582	59.13
POPLAR	239	37 × 2.87	20.09	659	0.1397	67.10
SYCAMORE	303	37 × 3.23	22.61	835	0.1103	84.98
UPAS	362	37 × 3.53	24.71	997	0.0923	101.50
YEW	479	37 × 4.06	28.42	1319	0.0698	134.26
TOTARA	489	37 × 4.14	29.0	1372	0.0660	146.93
RUBUS	587	61 × 3.50	31.50	1622	0.0567	173.13
SORBUS	659	61 × 3.71	33.4	1822	0.0505	194.53
ARAUCARIA	821	61 × 4.14	37.30	2269	0.0406	242.24
REDWOOD	996	61 × 4.56	41.0	2753	0.0334	293.88

4.2 · Şehir adı serisi

ASTM B399 / IEC 61089.

Kod	Nom. mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
ALTON	24.7	7 × 2.12	6.4	68	1.3576	7.84
AMES	39.3	7 × 2.67	8.00	108	0.8533	12.40
AZUSA	62.5	7 × 3.37	10.1	172	0.5364	19.00
ANAHEIM	78.7	7 × 3.78	11.4	217	0.4255	24.00
AMHERST	99.2	7 × 4.25	12.8	273	0.3379	30.20
ALLIANCE	125.1	7 × 4.77	14.3	345	0.2658	38.10
BUTTE	158.5	19 × 3.26	16.3	437	0.2114	46.70
CANTON	199.9	19 × 3.66	18.3	551	0.1675	59.00
CAIRO	235.8	19 × 3.98	19.9	650	0.1421	69.60
DARIEN	283.5	19 × 4.36	21.8	781	0.1181	83.60
ELGIN	330.6	19 × 4.71	23.5	911	0.1013	97.50
FLINT	375.4	37 × 3.59	25.2	1035	0.0892	108.00
GREELEY	469.8	37 × 4.02	28.1	1295	0.0712	136.00

4.3 · Metrik seri

ASTM B399 / IEC 61089.

Al eşd. mm ²	Alaşım mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
16	18.4	7 × 1.83	5.5	50	1.7896	5.43
25	28.8	7 × 2.29	6.90	79	1.1453	8.49
40	46	7 × 2.89	8.7	126	0.7158	13.58
63	72.5	7 × 3.63	10.90	198	0.4545	21.39
100	115	19 × 2.78	13.9	316	0.2877	33.95
125	144	19 × 3.10	15.50	395	0.2302	42.44
160	184	19 × 3.51	17.6	506	0.1798	54.32
200	230	19 × 3.93	19.60	633	0.1439	67.91
250	288	19 × 4.39	22	791	0.1151	84.88
315	363	37 × 3.53	24.70	999	0.0916	106.95
400	460	37 × 3.98	27.9	1268	0.0721	135.81
450	518	37 × 4.22	29.60	1427	0.0641	152.79
500	575	37 × 4.45	31.2	1586	0.0577	169.76
560	645	61 × 3.67	33.00	1778	0.0516	190.14
630	725	61 × 3.89	35	2001	0.0485	213.90
710	817	61 × 4.13	37.20	2255	0.0407	241.07
800	921	61 × 4.38	39.5	2541	0.0361	271.62
900	1036	91 × 3.81	41.80	2861	0.0321	305.58
1000	1151	91 × 4.01	44.1	3179	0.0289	339.53
1120	1289	91 × 4.25	46.70	3561	0.0258	380.27
1250	1439	91 × 4.49	49.4	3974	0.0231	424.41

4.4 · Alaşım askı iletkeni

6201 askı / katener — kendini taşıyan kabloda mekanik gerilimi taşır.

Nom. kesit mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R @20°C Ω/km	Kopma kN
35	7 × 2.54	7.6	97	0.9500	9.94
50	7 × 3.15	9.5	149	0.6300	15.3
70	7 × 3.61	10.8	196	0.5000	20.0

05

ACSR – çelik özlü iletken

Steel-reinforced conductor

ASTM B232

DIN 48204

BS 215

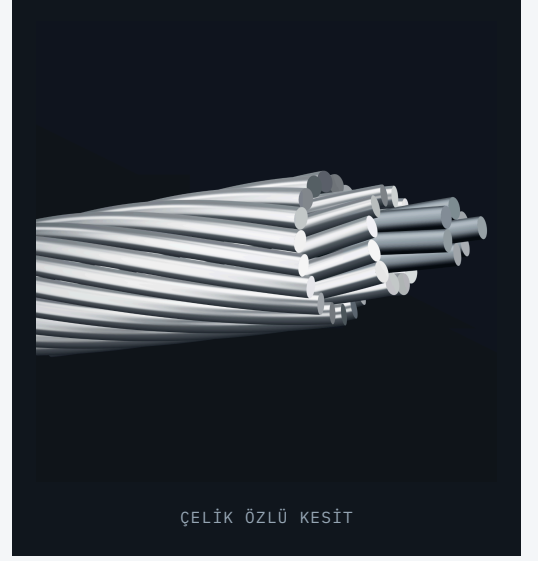
EN 50182

05.0 – GENEL BAKIŞ

Çelik özlü, gerilim altında uzun açıklıklar için.

Galvanizli çelik öz üzerine sert çekilmiş 1350 alüminyum teller. Mekanik yükü çelik taşır, böylece uzun açıklık ve yüksek gerilim mümkün olur; çelik / alüminyum oranı her hattın açıklık ve yüküne göre seçilir.

ASTM B232 kuş kod adları, yüksek çelikli alt küme, DIN metrik seri ve BS 215 hayvan kod adlarında sunulur.



Uygulamalar

Uzun iletim hatları

Yüksek gerilimli
açıklıklar

Ağır yüklü koridorlar

Nehir ve vadi geçişleri

Standartlar

ASTM B232

DIN 48204

BS 215

EN 50182

5.1 · Kuş adı serisi

ASTM B232 · galvanizli çelik öz.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	Çelik n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	Çelik ağı. kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
TURKEY	15.52	6 × 1.68	1 × 1.68	5.04	37	17	2.1045	5.28
THRUSH	19.64	6 × 1.89	1 × 1.89	5.67	46	22	1.6628	6.68
SWAN	24.71	6 × 2.12	1 × 2.12	6.36	58	27	1.3216	8.31
SWALLOW	31.14	6 × 2.38	1 × 2.38	7.14	73	35	1.0486	10.21
SPARROW	39.19	6 × 2.67	1 × 2.67	8.01	92	44	0.8332	12.69
ROBIN	49.48	6 × 3.00	1 × 3.00	9.00	116	55	0.6599	15.82
RAVEN	62.44	6 × 3.37	1 × 3.37	10.11	147	69	0.5230	19.36
QUAIL	78.55	6 × 3.78	1 × 3.78	11.34	185	87	0.4157	23.27
PIGEON	99.30	6 × 4.25	1 × 4.25	12.75	234	110	0.3288	29.42
PENGUIN	125.09	6 × 4.77	1 × 4.77	14.31	294	139	0.2610	37.06
WAXWING	142.48	18 × 3.09	1 × 3.09	15.45	372	58	0.2118	30.27
OWL	153.0	6 × 5.36	1 × 1.79	16.09	372	20	0.2078	42.95
PARTRIDGE	156.86	26 × 2.57	7 × 2.00	16.28	374	174	0.2096	50.24
OSTRICH	176.89	26 × 2.73	7 × 2.12	17.28	422	195	0.1858	56.56
MERLIN	179.68	18 × 3.47	1 × 3.47	17.35	470	74	0.1679	38.18
LINNET	198.38	26 × 2.89	7 × 2.25	18.31	473	217	0.1658	62.77
ORIOLE	210.27	30 × 2.69	7 × 2.69	18.83	474	311	0.1645	77.44
CHICKADEE	212.09	18 × 3.77	1 × 3.77	18.85	554	87	0.1423	43.37
BRANT	227.68	24 × 3.27	7 × 2.18	19.61	559	204	0.1409	64.73
IBIS	234.06	26 × 3.14	7 × 2.44	19.88	558	256	0.1404	72.07
LARK	247.77	30 × 2.92	7 × 2.92	20.44	557	366	0.1393	90.31
PELICAN	255.76	18 × 4.14	1 × 4.14	20.70	669	105	0.1180	52.31
FLICKER	272.98	24 × 3.58	7 × 2.39	21.49	670	245	0.1176	75.68
HAWK	281.12	26 × 3.44	7 × 2.68	21.80	670	308	0.1170	86.74
HEN	297.56	30 × 3.20	7 × 3.20	22.40	671	440	0.1162	105.18
OSPREY	298.16	18 × 4.47	1 × 4.47	22.35	779	122	0.1012	60.98
PARAKEET	318.89	24 × 3.87	7 × 2.58	23.22	783	286	0.1006	88.30
DOVE	328.49	26 × 3.72	7 × 2.89	23.55	783	359	0.1000	101.12
EAGLE	347.88	30 × 3.46	7 × 3.46	24.21	784	514	0.0994	122.97
PEACOCK	345.91	24 × 4.03	7 × 2.69	24.20	849	311	0.0928	95.88
SQUAB	355.62	26 × 3.87	7 × 3.01	24.51	848	389	0.0902	108.16
WOOD DUCK	378.70	30 × 3.61	7 × 3.61	25.25	853	560	0.0913	129.05
TEAL	376.67	30 × 3.61	19 × 2.16	25.24	853	545	0.0914	133.39
KINGBIRD	340.95	18 × 4.78	1 × 4.78	23.88	891	140	0.0885	69.74
ROOK	364.94	24 × 4.14	7 × 2.76	24.84	896	327	0.0879	101.06
GROSBEAK	374.33	26 × 3.97	7 × 3.09	25.15	892	410	0.0878	111.89
SCOTER	397.82	30 × 3.70	7 × 3.09	25.88	897	588	0.0869	135.56
EGRET	396.10	30 × 3.70	19 × 2.22	25.90	897	576	0.0870	140.62
FLAMINGO	380.98	24 × 4.23	7 × 2.82	25.40	935	341	0.0842	105.50
GANNET	393.15	26 × 4.07	7 × 3.16	25.76	938	429	0.0836	117.28
CROW	408.48	54 × 2.92	7 × 2.92	26.28	1003	366	0.0785	115.21

5.1 · Kuş adı serisi (devam)

(devam)

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	Çelik n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	Çelik ağı. kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
STILT	410.12	24 × 4.39	7 × 2.92	26.31	1007	366	0.0782	113.36
STARLING	421.07	26 × 4.21	7 × 3.28	26.68	1003	462	0.0781	125.97
FINCH	637.58	54 × 3.65	19 × 2.19	32.85	1574	560	0.0505	174.64
BUNTING	647.62	45 × 4.14	7 × 2.76	33.12	1680	327	0.0473	142.44
GRACKLE	679.66	54 × 3.77	19 × 2.27	33.97	1679	602	0.0473	184.22
BITTERN	689.04	45 × 4.27	7 × 2.85	34.17	1787	349	0.0445	151.66
PHEASANT	726.77	54 × 3.90	19 × 2.34	35.10	1797	639	0.0442	194.16
DIPPER	731.09	45 × 4.40	7 × 2.92	35.16	1897	366	0.0419	160.37
MARTIN	772.04	54 × 4.02	19 × 2.41	36.17	1910	678	0.0416	206.12
BOBOLINK	775.39	45 × 4.53	7 × 3.02	36.24	2011	392	0.0395	170.55
PLOVER	818.67	54 × 4.14	19 × 2.48	37.24	2025	718	0.0393	218.44
NUTHATCH	817.01	45 × 4.65	7 × 3.10	37.20	2119	413	0.0375	177.67
PARROT	863.07	54 × 4.25	19 × 2.55	38.25	2134	759	0.0372	230.57
LAPWING	859.72	45 × 4.77	7 × 3.18	38.16	2230	434	0.0356	186.95
FALCON	908.63	54 × 4.36	19 × 2.62	39.26	2246	802	0.0354	243.04
CHUKAR	976.69	84 × 3.70	19 × 2.22	40.70	2516	576	0.0318	227.83

ASTM B232 · galvanizli çelik üzerine 1350-H19 alüminyum. Ağırlıklar alüminyum / çelik olarak ayrılmıştır.

5.2 · Yüksek çelikli ("D") alt küme

ASTM B232 · çok uzun açıklıklar için daha yüksek çelik oranı.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	Çelik n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	Çelik ağı. kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
GROUSE	54.65	8 × 2.54	1 × 4.24	9.32	112	110	0.6758	22.87
PETREL	81.71	12 × 2.34	7 × 2.34	11.71	143	236	0.5544	46.16
MINORCA	88.84	12 × 2.44	7 × 2.44	12.22	156	256	0.5099	50.19
LEGHORN	107.98	12 × 2.69	7 × 2.69	13.46	189	312	0.4195	60.68
GUINEA	127.23	12 × 2.92	7 × 2.92	14.63	223	367	0.3560	71.12
DOTTEREL	141.56	12 × 3.08	7 × 3.08	15.42	248	408	0.3200	76.69
DORKING	152.80	12 × 3.20	7 × 3.20	16.03	268	441	0.2964	82.78
COCHIN	169.47	12 × 3.37	7 × 3.37	16.84	297	489	0.2673	91.81
BRAHMA	194.56	16 × 2.86	19 × 2.48	18.14	285	720	0.2798	126.55

5.3 · Metrik seri

DIN 48204 / EN 50182.

Al/Çelik	Al n × mm	Çelik n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	Çelik ağı. kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
16/2.5	6 × 1.80	1 × 1.80	5.40	42	20	1.8332	5.58
25/4	6 × 2.25	1 × 2.25	6.80	65	31	1.1732	8.56
35/6	6 × 2.70	1 × 2.70	8.10	94	45	0.8147	12.06
44/32	14 × 2.00	7 × 2.40	11.20	121	248	0.5932	43.20
50/8	6 × 3.20	1 × 3.20	9.60	132	63	0.5800	16.32
50/30	12 × 2.33	7 × 2.33	11.70	141	234	0.5189	42.27
70/12	26 × 2.85	7 × 1.44	11.70	193	89	0.4032	25.26
95/15	26 × 2.15	7 × 1.67	13.60	260	120	0.2986	33.42
95/55	12 × 3.20	7 × 3.20	16.00	266	441	0.2751	76.21
105/75	14 × 3.10	19 × 2.25	17.50	292	594	0.2471	101.67
120/20	26 × 2.44	7 × 1.90	15.50	335	156	0.2318	42.70
120/70	12 × 3.60	7 × 3.60	18.00	337	558	0.2174	93.51
125/30	30 × 2.33	7 × 2.33	16.10	353	234	0.2182	55.47
150/25	26 × 2.70	7 × 2.10	17.10	411	190	0.1893	51.65
170/40	30 × 2.70	7 × 2.70	18.90	474	314	0.1625	73.17

5.4 · Hayvan adı serisi

BS 215 / EN 50182.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	Çelik n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	Çelik ağı. kg/km	DC R Ω/km	Kopma kN
MOLE	12.37	6 × 1.50	1 × 1.50	4.50	29	14	2.6398	4.13
SQUIRREL	24.48	6 × 2.11	1 × 2.11	6.33	58	27	1.3341	7.90
GOPHER	30.62	6 × 2.36	1 × 2.36	7.08	72	34	1.0664	9.61
WEASEL	36.88	6 × 2.59	1 × 2.59	7.77	87	41	0.8854	11.35
FOX	42.79	6 × 2.79	1 × 2.79	8.37	101	48	0.7630	13.17
FERRET	49.48	6 × 3.00	1 × 3.00	9.00	116	55	0.6599	15.23
RABBIT	61.70	6 × 3.35	1 × 3.35	10.05	145	69	0.5292	18.37
MINK	73.64	6 × 3.66	1 × 3.66	10.98	173	82	0.4434	21.80
SKUNK	100.10	12 × 2.59	7 × 2.59	12.95	175	288	0.4200	52.74
BEAVER	87.52	6 × 3.99	1 × 3.99	11.97	206	97	0.3730	25.76
HORSE	116.16	12 × 2.79	7 × 2.79	13.95	203	334	0.3619	61.19
RACCOON	92.42	6 × 4.10	1 × 4.10	12.30	217	103	0.3533	27.20
OTTER	97.90	6 × 4.22	1 × 4.22	12.66	230	109	0.3335	28.82
CAT	111.33	6 × 4.50	1 × 4.50	13.50	262	124	0.2933	32.76
HARE	122.48	6 × 4.72	1 × 4.72	14.16	288	136	0.2666	35.94
DOG	118.53	6 × 4.72	7 × 1.57	14.15	288	106	0.2681	32.69
HYENA	126.43	7 × 4.39	7 × 1.93	14.57	291	160	0.2631	41.13
LEOPARD	148.21	6 × 5.28	7 × 1.75	15.81	360	132	0.2143	40.77
COYOTE	151.80	26 × 2.54	7 × 1.91	15.89	364	102	0.2144	45.93
COUGAR	138.81	18 × 3.05	1 × 3.05	15.25	362	57	0.2171	30.56
TIGER	161.85	30 × 2.36	7 × 2.36	16.52	363	239	0.2127	58.02
– (18/1)	167.46	18 × 3.35	1 × 3.35	16.75	437	69	0.1800	33.93
WOLF	194.93	30 × 2.59	7 × 2.59	18.13	437	288	0.1766	69.24
– (18/1)	194.47	18 × 3.61	1 × 3.61	18.05	508	80	0.1550	39.06
LYNX	226.20	30 × 2.79	7 × 2.79	19.53	507	334	0.1522	79.80
– (18/1)	222.33	18 × 3.86	1 × 3.86	19.30	580	91	0.1355	44.26
PANTHER	261.53	30 × 3.00	7 × 3.00	21.00	586	387	0.1316	92.26
LION	293.85	30 × 3.18	7 × 3.18	22.26	658	435	0.1171	100.49
BEAR	326.11	30 × 3.35	7 × 3.35	23.45	731	482	0.1055	111.26
GOAT	399.97	30 × 3.71	7 × 3.71	25.97	896	591	0.0861	135.80
ANTELOPE	422.59	54 × 2.97	7 × 2.97	26.73	1015	379	0.0744	118.53
BISON	431.17	54 × 3.00	7 × 3.00	27.00	1036	387	0.0729	118.95
SHEEP	462.62	30 × 3.99	7 × 3.99	27.93	1036	684	0.0744	156.32
ZEBRA	484.46	54 × 3.18	7 × 3.18	28.62	1164	435	0.0649	131.94
DEER	529.83	30 × 4.27	7 × 4.27	29.89	1187	783	0.0649	178.60
CAMEL	537.65	54 × 3.35	7 × 3.35	30.15	1292	482	0.0585	145.95
ELK	588.44	30 × 4.50	7 × 4.50	31.50	1318	870	0.0585	198.36
MOOSE	596.98	54 × 3.53	7 × 3.53	31.77	1434	535	0.0527	161.00

BS 215 / EN 50182. "– (18/1)" satırları kaynakta adsız 18/1 yapılarıdır – biliniyorsa BS kod adını girin.

06

ACSR-AW — alaşım kaplı çelik özlü

Alloy-clad-steel reinforced

ASTM B549

IEC 61089

EN 50182

ASTM B415

06.0 – GENEL BAKIŞ

Alüminyum kaplı öz, korozyif ortamlar için.

ACSR gibidir, ancak öz galvanizli çelik yerine alüminyum kaplı çeliktir (ACS / «AW») – çok daha iyi korozyon direnci ve daha yüksek öz iletkenliği, agresif ortamlarda uzun açıklıklar için.

LARL kod numarası serisi, IEC metrik seri ve ASTM B549 kod kelimesi serisinde (büyük kesitler dâhil) sunulur.



Uygulamalar

Kıyı ve deniz hatları

Sanayi / kirli hava

Uzun nehir geçişleri

Yüksek güvenilirlikli bağlantılar

Standartlar

ASTM B549

IEC 61089

EN 50182

ASTM B415

6.1 · LARL kod numarası serisi

EN 50182.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	AW n × mm	Ø mm	Al ağı. kg/km	AW ağı. kg/km	Anma kN	R Ω/km
LARL-30	31.1	6 × 2.38	1 × 2.38	7.14	73	29	10.2	1.018
LARL-56	54.6	6 × 3.15	1 × 3.15	9.45	128	51	7.2	0.581
LARL-78	78.6	6 × 3.78	1 × 3.78	11.34	185	74	23.0	0.403
LARL-145	147.1	30 × 2.25	7 × 2.25	15.75	330	184	55.1	0.224
LARL-180	181.6	20 × 2.50	7 × 2.50	17.5	407	227	66.3	0.182
LARL-280	281.1	26 × 3.44	7 × 2.68	21.80	667	262	87.6	0.113
LARL-380	381	54 × 2.82	7 × 2.82	25.38	932	290	109.6	0.082
LARL-455	454.4	54 × 3.08	7 × 3.08	27.72	1112	345	129.4	0.069
LARL-516	516.8	45 × 3.70	7 × 2.47	29.61	1339	221	117.4	0.059
LARL-545	547.3	54 × 3.38	7 × 3.38	30.42	1339	416	153.2	0.057
LARL-635	636.6	54 × 3.65	19 × 2.19	32.85	1562	475	177.5	0.049

6.2 · Metrik seri

IEC 61089.

Nom. mm ²	Kesit mm ²	Al n × mm	AW n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	Anma kN	R Ω/km
16	17.6	6 × 1.81	1 × 1.81	5.43	59.0	5.91	1.792
25	28	6 × 2.26	1 × 2.26	6.78	92.1	9.00	1.147
40	44.4	6 × 2.85	1 × 2.85	8.55	147.4	14.21	0.717
63	70.1	6 × 3.58	1 × 3.58	10.70	232.2	21.17	0.455
100	112	6 × 4.51	1 × 4.51	13.50	368.6	31.84	0.287
125	130	18 × 2.95	1 × 2.95	14.80	384.3	29.18	0.230
125	140	26 × 2.43	7 × 1.89	15.40	460.8	44.49	0.231
160	167	18 × 3.34	1 × 3.34	16.70	491.9	36.38	0.180
160	179	26 × 2.74	7 × 2.13	17.40	589.8	56.18	0.180
200	208	18 × 3.74	1 × 3.74	18.70	614.9	43.62	0.144
200	223	26 × 3.07	7 × 2.39	19.40	737.2	69.27	0.144
250	268	32 × 3.76	7 × 2.09	21.30	830.9	67.80	0.115
250	279	26 × 3.43	7 × 2.67	21.70	921.5	86.58	0.115
315	331	45 × 2.96	7 × 1.97	23.70	996.4	78.33	0.092
315	352	26 × 3.75	7 × 2.99	24.40	1161.1	107.58	0.092
400	420	45 × 3.34	7 × 2.22	26.70	1265.3	97.50	0.072
400	437	54 × 3.02	7 × 3.02	27.20	1402.9	124.20	0.072
450	483	45 × 3.54	7 × 2.36	28.30	1423.4	107.48	0.064
450	493	54 × 3.21	7 × 3.21	28.90	1578.2	139.72	0.064
500	526	45 × 3.73	7 × 2.49	29.80	1581.6	119.42	0.058
500	547	54 × 3.78	7 × 3.38	30.40	1753.6	153.99	0.058
560	588	45 × 3.95	7 × 2.63	31.60	1771.4	133.75	0.052
560	612	54 × 3.58	19 × 2.15	32.20	1956.3	169.36	0.052
630	662	45 × 4.19	7 × 2.79	33.50	1992.8	150.47	0.046
630	688	54 × 3.79	19 × 2.28	34.20	2200.9	190.52	0.046
710	746	45 × 4.44	7 × 2.96	35.60	2245.8	169.57	0.041
710	775	54 × 4.03	19 × 2.42	36.30	2480.3	214.72	0.041
800	825	72 × 3.74	7 × 2.49	37.40	2412.8	167.67	0.036
800	849	84 × 3.45	7 × 3.45	37.90	2598.9	206.37	0.036
800	873	54 × 4.28	19 × 2.57	38.50	2794.7	241.94	0.036
900	929	72 × 3.97	7 × 2.65	39.70	2714.4	188.63	0.032
900	956	84 × 3.66	7 × 3.66	40.20	2923.8	224.82	0.032
1000	1032	72 × 4.18	7 × 2.79	41.80	3016.0	209.59	0.029
1120	1187	84 × 4.08	19 × 2.45	44.90	3628.4	282.88	0.026
1250	1325	84 × 4.31	19 × 2.59	47.40	4049.5	315.72	0.023

6.3 · Kod kelimesi serisi

ASTM B549.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	AW n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	Anma kN	R @20°C Ω/km
SWAN	24.7	6 × 2.12	1 × 2.12	6.36	81	7.9	1.282
SWANATE	26.5	7 × 1.96	1 × 2.61	6.53	93	10.1	1.251
SPARROW	39.2	6 × 2.67	1 × 2.67	8.01	129	12.3	0.808
SPARATE	42.1	7 × 2.47	1 × 3.30	8.24	149	15.6	0.787
ROBIN	49.5	6 × 3.00	1 × 3.00	9.00	163	15.3	0.640
RAVEN	62.4	6 × 3.37	1 × 3.37	10.11	205	18.9	0.507
QUAIL	78.6	6 × 3.78	1 × 3.78	11.34	259	22.8	0.403
PIGEON	99.3	6 × 4.25	1 × 4.25	12.75	326	28.0	0.319
PENGUIN	125.1	6 × 4.77	1 × 4.77	14.31	411	34.2	0.253
WAXWING	142.5	18 × 3.09	1 × 3.09	15.45	421	30.3	0.210
PARTRIDGE	156.9	26 × 2.57	7 × 2.00	16.28	520	48.0	0.204
OSTRICH	176.9	26 × 2.73	7 × 2.12	17.28	584	54.0	0.180
MERLIN	179.7	18 × 3.47	1 × 3.47	17.35	532	38.0	0.166
LINNET	198.4	26 × 2.89	7 × 2.25	18.31	654	60.0	0.161
ORIOLE	210.3	30 × 2.69	7 × 2.69	18.83	736	74.5	0.158
CHICKADEE	212.1	18 × 3.77	1 × 3.77	18.85	628	43.5	0.141
BRANT	227.7	24 × 3.27	7 × 2.18	19.62	730	62.5	0.138
IBIS	234.1	26 × 3.14	7 × 2.44	19.88	773	70.2	0.136
LARK	247.8	30 × 2.92	7 × 2.92	20.44	869	87.3	0.134
PELICAN	255.8	18 × 4.14	1 × 4.14	20.70	754	51.0	0.117
FLICKER	273.0	24 × 3.58	7 × 2.39	21.49	876	74.3	0.115
HAWK	280.8	26 × 3.44	7 × 2.67	21.77	928	84.3	0.114
HEN	297.6	30 × 3.20	7 × 3.20	22.40	1043	104.0	0.112
OSPREY	298.2	18 × 4.47	1 × 4.47	22.35	879	58.9	0.100
PARAKEET	318.9	24 × 3.87	7 × 2.58	23.22	1022	85.7	0.098
DOVE	328.5	26 × 3.72	7 × 2.89	23.55	1084	97.5	0.097
EAGLE	347.9	30 × 3.46	7 × 3.46	24.22	1217	119.0	0.095
PEACOCK	345.9	24 × 4.03	7 × 2.69	24.19	1111	93.3	0.091
SQUAB	355.6	26 × 3.87	7 × 3.01	24.51	1178	105.0	0.090
WOOD DUCK	378.7	30 × 3.61	7 × 3.61	25.27	1323	126.0	0.088
TEAL	376.7	30 × 3.61	19 × 2.16	25.24	1313	126.6	0.088
KINGBIRD	341.0	18 × 4.78	1 × 4.78	23.90	1005	66.8	0.088
ROOK	365	24 × 4.14	7 × 2.76	24.84	1168	98.0	0.086
GROSBEAK	374.3	26 × 3.97	7 × 3.09	25.15	1238	110.0	0.085
SCOTER	397.8	30 × 3.70	7 × 3.70	25.90	1391	130.0	0.083
EGRET	396.1	30 × 3.70	19 × 2.22	25.90	1381	133.0	0.084
SWIFT	332.0	36 × 3.38	1 × 3.38	23.66	946	60.6	0.088
FLAMINGO	381.0	24 × 4.23	7 × 2.82	25.38	1224	103.0	0.082
GANNET	393.3	26 × 4.07	7 × 3.16	25.76	1298	116.0	0.081
STILT	410.1	24 × 4.39	7 × 2.92	26.32	1314	110.0	0.076
STARLING	421.1	26 × 4.21	7 × 3.28	26.68	1393	122.0	0.076

6.3 · Kod kelimesi serisi (devam)

(devam)

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	AW n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	Anma kN	R @20°C Ω/km
REDWING	444.5	30 × 3.92	19 × 2.35	27.43	1552	148.0	0.074
TERN	431.6	45 × 3.38	7 × 2.25	27.03	1298	95.4	0.070
CONDOR	454.5	54 × 3.08	7 × 3.08	27.72	1459	124.0	0.069
CUCKOO	454.5	24 × 4.62	7 × 3.08	27.74	1459	122.0	0.069
DRAKE	468	26 × 4.44	7 × 3.45	28.11	1549	136.0	0.068
COOT	413	36 × 3.77	1 × 3.77	26.41	1182	73.8	0.071
MALLARD	495.6	30 × 4.14	19 × 2.48	28.96	1726	165.0	0.067
RUDDY	487.2	45 × 3.59	7 × 2.40	28.73	1470	107.0	0.062
CANARY	515.4	54 × 3.28	7 × 3.28	29.52	1653	138.0	0.061
RAIL	517.4	45 × 3.70	7 × 2.47	29.61	1558	113.0	0.059
CATBIRD	498.1	36 × 4.14	1 × 4.14	28.95	1419	86.6	0.059
CARDINAL	547.3	54 × 3.38	7 × 3.38	30.42	1751	146.0	0.057
ORTOLAN	560.2	45 × 3.85	7 × 2.57	30.81	1687	121.0	0.054
TANAGER	537.3	36 × 4.30	1 × 4.30	30.12	1537	93.7	0.055
CURLEW	593.6	54 × 3.52	7 × 3.52	31.68	1896	158.0	0.053
BLUEJAY	604.4	45 × 4.00	7 × 2.66	31.98	1819	121.0	0.050
FINCH	636.6	54 × 3.65	19 × 2.19	32.85	2043	167.0	0.049

6.4 · Büyük kesitler

ASTM B549 / EN 50182.

Kod	Kesit mm ²	Al n × mm	AW n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	Anma kN	R @20°C Ω/km
BUNTING	647.6	45 × 4.14	7 × 2.76	33.12	1948	139.0	0.047
GRACKLE	679.7	54 × 3.77	19 × 2.27	33.97	2187	179.0	0.046
BITTERN	689.1	45 × 4.27	7 × 2.85	34.17	2077	149.0	0.044
PHEASANT	726.8	54 × 3.90	19 × 2.34	35.10	2333	189.0	0.043
SKYLARK	664.0	36 × 4.78	1 × 4.78	33.42	1893	114.0	0.044
DIPPER	731.1	45 × 4.40	7 × 2.92	35.16	2207	158.0	0.041
MARTIN	772.1	54 × 4.02	19 × 2.41	36.17	2478	200.0	0.041
BOBOLINK	775.4	45 × 4.53	7 × 3.02	36.24	2337	167.0	0.039
PLOVER	818.7	54 × 4.14	19 × 2.48	37.24	2625	212.0	0.038
NUTHATCH	817.0	45 × 4.65	7 × 3.10	37.20	2467	176.0	0.037
PARROT	863.1	54 × 4.25	19 × 2.55	38.25	2788	224.0	0.036
LAPWING	859.7	45 × 4.77	7 × 3.18	38.16	2598	186.0	0.035
FALCON	908.7	54 × 4.36	19 × 2.62	39.26	2917	236.0	0.035
CHUKAR	976.7	84 × 3.70	19 × 2.22	42.70	2995	220.0	0.031
BLUEBIRD	1181.6	84 × 4.07	19 × 2.44	44.76	3626	262.0	0.026
KIWI	1147.3	72 × 4.41	7 × 2.94	44.10	3367	219.0	0.026
THRASHER	1235.3	76 × 4.43	19 × 2.07	45.79	3678	246.0	0.024
GROUSE	54.8	8 × 2.54	1 × 4.24	9.32	205	21.7	0.635
PETREL	81.7	12 × 2.34	7 × 2.24	11.71	342	44.1	0.469
MINORCA	88.9	12 × 2.44	7 × 2.44	12.22	372	48.0	0.431
LEGHORN	108.0	12 × 2.69	7 × 2.69	13.46	452	57.8	0.354
GUINEA	127.6	12 × 2.92	7 × 2.92	14.63	534	68.0	0.300
DOTTEREL	141.7	12 × 3.08	7 × 3.08	15.42	594	75.4	0.270
DORKING	153.1	12 × 3.20	7 × 3.20	16.03	641	81.3	0.250
BRAHMA	194.8	16 × 2.86	19 × 2.48	18.14	894	120.0	0.216
COCHIN	169.6	12 × 3.37	7 × 3.37	16.84	709	88.0	0.226

07

OPGW – optik toprak teli

Optical ground wire

IEEE 1138

ASTM B415

ITU-T G.655

07.0 – GENEL BAKIŞ

Toprak teli ve fiber, tek kabloda.

Bileşik toprak teli / optik kablo: merkezi paslanmaz çelik tüp etrafında alüminyum kaplı çelik zırh; tüp 24'e kadar tek modlu fiber taşır – yıldırım koruması ve arıza akımı kapasitesi ile aynı hat üzerinde fiber yolu sağlar.

İki merkezi tüp tasarımı – OPGW 10.5 ve OPGW 12.0 – IEEE 1138'e göre, NZDSF fiber (ITU-T G.655) ve ASTM B415 alüminyum kaplı çelik tel ile.



OPTİK FİBER ÖZ + ACS ZIRH

Uygulamalar

İletim hattı toprak teli

Şebeke fiber omurgası

Yıldırımdan korunma

Arıza akımı yolu

Standartlar

IEEE 1138

ASTM B415

ITU-T G.655

7.1 · Optik fiber özellikleri

NZDSF · ITU-T G.655 (2003), Sınıf A.

Özellik	Birim	OPGW 10.5	OPGW 12.0
Type of optical fibre	—	NZDSF	NZDSF
Applicable standard	—	ITU-T G.655	ITU-T G.655
Class of optical fibre	—	A	A
Mode-field dia. @1550 nm	µm	9.6 ±0.4	9.6 ±0.4
Cladding diameter	µm	125 ±1	125 ±1
Coating diameter	µm	250 ±5	250 ±5
Core concentricity error (max)	µm	0.6	0.6
Cladding non-circularity (max)	%	1.0	1.0
Max attenuation @1550 nm	dB/km	0.22	0.22
Attenuation discontinuities	dB	≤ 0.05	≤ 0.05
Cut-off wavelength (max)	nm	1450	1450
Chromatic dispersion @1550 nm	ps/(nm·km)	2–6	2–6
Zero-dispersion wavelength	nm	1520	1520
Zero-dispersion slope	ps/(nm ² ·km)	0.09	0.09
PMD coefficient (max)	ps/√km	0.2	0.2
Macrobend loss (30 mm, 100 turns)	dB	0.1	0.1
Proof stress (min)	GPa	0.69	0.69
Backscatter coeff. @1550 nm	dB	–80...–82	–80...–82

7.2 · Tam kablo özellikleri

Merkezi tüp yapısı · 24 fiber · IEEE 1138.

Özellik	Birim	OPGW 10.5	OPGW 12.0
Number of fibres	—	24	24
Stainless-steel loose tube	No./mm	1 / 3.5	1 / 4.00
Aluminium-clad-steel wire	No./mm	6 / 3.5	6 / 4.00
Outer stranding direction	—	Left	Left
Lay ratio (lay / outer Ø)	x	10-16	10-16
Overall diameter	mm	10.5	12.0
Cross-section — SS tube	mm ²	2.07	2.39
Cross-section — ACS wire	mm ²	57.7	75.4
Cross-section — total	mm ²	59.8	77.8
Weight — ACS wire	kg/km	388	494
Weight — SS tube	kg/km	15	25
Weight — grease	kg/km	4	6
Weight — total (max)	kg/km	407	530
Calculated breaking load (min)	kN	69.6	82.1
Modulus — initial	kgf/mm ²	15500	15500
Modulus — final	kgf/mm ²	15800	15800
Linear expansion coefficient	10 ⁻⁶ /°C	13	13
Maximum tensile stress	N/mm ²	499	490
Everyday stress	N/mm ²	190.1	190
DC resistance @20°C (max)	Ω/km	1.499	1.135
Short-circuit current (0.5 s)	kA	6.5	7.5
Min. bending radius	mm	158	180

7.3 · Tekil tel (örmeden önce)

Alüminyum kaplı çelik tel · ASTM B415.

Özellik	Birim	OPGW 10.5	OPGW 12.0
Standard diameter	mm	3.5	4.0
Diameter tolerance	mm	±1.5	±1.5
Min. tensile strength	MPa	1310	1210
Min. elongation at fracture	%	1.5	1.5
Min. conductivity @20°C	%IACS	20	20
Min. number of twists	—	20	20
Min. aluminium thickness	mm	0.175	0.200
OPGW reel length	m	5000 ±3%	5000 ±3%
Max temp. — continuous	°C	80	80
Max temp. — instantaneous	°C	200	200

08

Messenger — alaşım askı iletkeni

Alloy messenger conductor

BS 3242

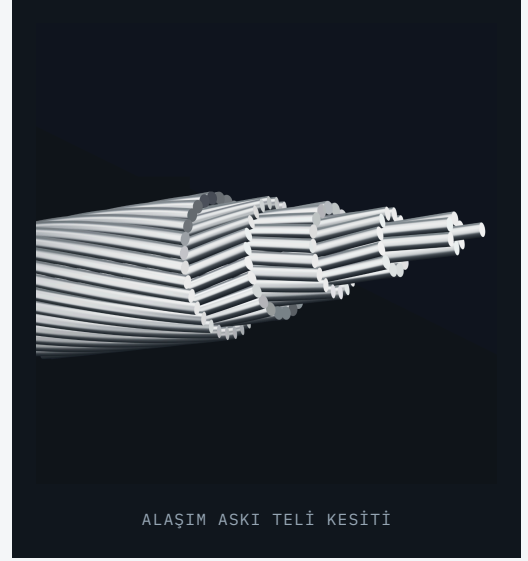
EN 50182

08.0 – GENEL BAKIŞ

Kabloyu da taşır, akımı da.

Sert çekilmiş 6201 alüminyum alaşım askı iletkeni; kendini taşıyan (demetli) havai kablonun tüm mekanik yükünü üstlenir ve aynı zamanda toprak / nötr iletkeni görevi görür – kendi alaşım filmaşinimizden çekilir.

BS 3242 boyutlarına göre 35, 50 ve 70 mm² yedi telli yapılarda sunulur; alaşım iletkenlerin tam yelpazesi AAAC bölümündedir.



Uygulamalar

Kendini taşıyan havai kablo

Katener / askı teli

Toprak-nötr görevi

Aydınlatma ve saha açıklıkları

Standartlar

BS 3242

EN 50182

8.1 · Askı iletkeni ölçüleri

6201 alaşımı · BS 3242 / EN 50182 boyutları.

Nom. kesit mm ²	Örgü n × mm	Ø mm	Ağırlık kg/km	DC R @20°C Ω/km	Kopma kN
35	7 × 2.54	7.6	97	0.9500	9.94
50	7 × 3.15	9.5	149	0.6300	15.3
70	7 × 3.61	10.8	196	0.5000	20.0

Kalite ve standartlar.

Kendi laboratuvarımız — her döküm kimya ve iletkenlik açısından kontrol edilir; bitmiş iletkenler sevkiyat öncesi çekme dayanımı, direnç ve boyut açısından ilgili standartlara göre test edilir.

Metalürjik üstünlük — kontrollü bor işlemi geçiş metali safsızlıklarını çökeltir (AlB₂ oluşturarak), 1350 iletken kalitesinde iletkenliği artırırken çekilebilirliği korur.

Onaylar — ISO 9001 kalite yönetim sertifikası ve TAVANIR (İran Elektrik Üretim, İletim ve Dağıtım Şirketi) onayı.

ISO 9001

TAVANIR

STANDART MATRİSİ

Filmaşın	ASTM B233 · EN 573-3
Kaynak teli	AWS A5.10 · EN ISO 18273 · JIS Z 3232
AAC	DIN 48201 · BS 215 · BS-EN 50182
AAAC	BS 3242 · ASTM B399 · IEC 61089 · EN 50182
ACSR	ASTM B232 · DIN 48204 · BS 215 · EN 50182
ACSR-AW	ASTM B549 · IEC 61089 · EN 50182
OPGW	IEEE 1138 · ASTM B415 · ITU-T G.655
Askı teli	BS 3242 · EN 50182



AKZ

ALUMINIUM KOOHRANG ZAGROS



Genel merkez – Tahran

No. 26, 35. Sk., Alvand Cd.,
Arjantin Meydanı, Tahran, İran

+98 21 8867 0038
info@alumzagros.com
www.alumzagros.com

Tesis – Farrokhshahr

Farrokhshahr sanayi bölgesi,
Shahrekord, Çaharmahal ve Bahtiyari

ISO 9001

TAVANIR