



APPLICATIONS:

ACSR has the established reputation for economy and dependability in power transmission lines. Also used for primary and secondary distribution lines. Wide range of steel content from 7% to 40% can be achieved by different stranding, to meet desired strength. Electrical losses by corona effect are greatly reduced, due to the larger diameter size of this design. Economical transmission and distribution of electrical energy can be achieved by ACSR, at very high voltages and distances.

SPECIFICATIONS:

ACSR Aluminum Conductors Steel Reinforced for High Voltage (HV) and Medium Voltage (MV) Transmission Overhead Lines are usually manufactured according to ASTM B232, BS 3242, DIN 48204, TS IEC 1089

CONSTRUCTION:

ACSR is a composite concentric-lay-stranded conductor. Galvanized steel strand or strands form the central core of the conductor, around which is stranded one or more layers of EC Grade Aluminium wires. The steel core may consist of a single strand or a concentric stranded cable of 7, 19, 37, or more wires. Numerous combinations of aluminum and steel strands and layers are possible.

FEATURES AND BENEFITS:

ACSR conductors are recognized for their record of economy, dependability and favorable strength / weight ratio. ACSR conductors combine the light weight and good conductivity of aluminum with the high tensile strength and ruggedness of steel. In line design, this can provide higher tensions, less sag, and longer span lengths than obtainable with most other types of overhead conductors. The steel strands are added as mechanical reinforcements. The cross sections above illustrate some common stranding. The steel core wires are protected from corrosion by galvanizing.

UYGULAMA ALANLARI:

ACSR enerji iletim hatlarında ekonomik açıdan önemli bir kullanıma ve güvenilirliğe sahiptir. Ayrıca birincil ve ikincil dağıtım hatlarında da kullanılır. Bünyesinde bulundurduğu 7% ile 40% arası farklı çelik içerik alternatifleri arzu edilen mukavemeti elde etmek için değişik büküm teknikleri sayesinde elde edilebilir. Korozyon etkisinin yol açtığı elektriksel kayıplar bu dizaynın geniş ebatları sayesinde önemli ölçüde azaltılmıştır. Çok yüksek voltajlarda ve çok uzun mesafelerde elektrik enerjisinin ekonomik iletim ve dağıtımını ACSR ile sağlanabilir.

STANDARTLAR:

ACSR Yüksek Gerilim (HV) ve Orta Gerilim (MV) Hava-i İletkenleri genellikle ASTM B 232, BS 3242, DIN 48204 ve TS IEC 1089 standartları doğrultusunda üretilir.

YAPI:

ACSR çok elemanlı ve eş merkezli bükülü iletkenidir. Galvanizli çelik tel bükümü iletkenin merkezi damarını oluşturur ve bu merkez damarının etrafına EC sınıfı Alüminyum tellerden oluşan bir ya da daha çok tabaka örülür. Çelik merkez damarı tek bir bükümden ya da eş merkezli ve 7, 19, 37 veya daha fazla telli bükümden oluşabilir. Alüminyum ve çelik büküm ve tabakaların birçok kombinasyonu elde edilebilir.

ÖZELLİKLER VE AVANTAJLAR:

ACSR iletkenler ekonomiye katkıları, güvenilirlikleri ve sağlamlık/ağırlık açısından avantajları ile tanınmaktadırlar. ACSR alüminyumun düşük ağırlığı ve yüksek iletkenliği ile çeliğin yüksek sağlamlığını bir araya getirir. Bu, iletim hattının tesisinde daha yüksek mukavemet, daha az salınım ve diğer havai iletkenlerdekine kıyasla daha uzun salınım mesafesi sağlar. Çelik teller mekanik güçlendirici olarak rol oynamaktadır. Çelik damarlar galvanizlenerek korozyona karşı korunurlar. Aşağıdaki kesitler genel bükümlerle ilgili bilgi verir.

ÇELİK ÖZLÜ ALÜMİNYUM İLETKENLER
ALUMINIUM CONDUCTORS STEEL REINFORCED (A.C.S.R)

STANDARD ASTM - B 232

Kod Code Word	Kesit Cross Section		Kompozisyon Composition		Toplam Çap Overall Diameter	Birim Ağırlığı Unit Weight			Kopma Mukavemeti Rated Strength	Direnç Electrical Resistance			Akım Kapasitesi Current Carrying Capacity	
	AWG-MCM	mm ²		No x Ømm		kg/km				Ohm/km				
		Toplam Total	Alüm. Al.	Alüm. Al.	Çelik Steel	mm	Toplam Total	Alüm. Al.	Çelik Steel	kN	D.C at 20°C	A.C at 25°C	A.C. at 75°C	1 (A)
TURKEY	6	15.52	13.3	6x1.68	1x1.68	5.04	53.8	37	17.3	5.295	2.1135	2.1496	2.685	110
SWAN	4	24.71	21.18	6x2.12	1x2.12	6.36	85	58	27.4	8.28	1.3278	1.3537	1.7172	145
SWANATE	4	26.47	21.12	7x1.96	1x2.61	6.53	100	58	41.7	10.5	1.1313	1.3387	1.7383	145
SPARROW	2	39.2	33.6	6x2.67	1x2.67	8.01	135.9	92.3	43.6	12.68	0.8343	0.8527	1.1081	195
SPARATE	2	42.09	33.54	7x2.47	1x3.30	8.24	158.8	92.3	66.51	16.18	0.8251	0.8435	1.1181	195
ROBIN	1	49.48	42.41	6x3.00	1x3.00	9	171	116.4	55	15.8	0.6621	0.6768	0.8907	200
RAVEN	1/0	62.44	53.52	6x3.37	1x3.37	10.11	216.1	146.7	69.4	19.49	0.5243	0.5370	0.7165	255
QUAIL	2/0	78.55	67.33	6x3.78	1x3.78	11.34	272.5	185	87.5	23.55	0.416	0.4265	0.5803	295
PIGEON	3/0	99.31	85.12	6x4.25	1x4.25	12.75	343	233.2	110.3	29.46	0.3304	0.3386	0.4705	340
PENGUIN	4/0	125.01	107.22	6x4.77	1x4.77	14.31	433.2	294.2	139	37.16	0.2618	0.2697	0.3829	390
WAXWING	226.8	142.5	135	18x3.09	1x3.09	15.45	430	372.9	58.7	30.62	0.2119	0.2169	0.2595	480
PARTRIDGE	266.8	156.9	134.9	26x2.57	7x2.00	16.28	546.1	374.3	171.8	50.14	0.21	0.2146	0.2569	490
OSTRICH	300	176.9	152.2	26x2.73	7x2.12	17.28	615	421.3	193.3	56.52	0.1867	0.1909	0.2283	530
MERLIN	336.4	179.7	170.2	18x3.47	1x3.47	17.35	543.2	469.7	73.5	38.55	0.168	0.1717	0.2057	560
LINNET	336.4	198.4	170.6	26x2.89	7x2.25	18.31	689	472.2	216.8	62.75	0.1663	0.1669	0.2037	570
ORIOLE	336.4	210.3	170.5	30x2.69	7x2.69	18.83	784.3	473.2	311.1	76.98	0.1654	0.169	0.2024	575
CHICKADEE	397.5	212.1	200.9	18x3.77	1x3.77	18.85	641	555.5	87.4	44.23	0.1221	0.1457	0.1742	620
BRANT	397.5	227.7	201.6	24x3.27	7x2.18	19.62	763	558.1	203.9	64.97	0.1417	0.145	0.1732	630
IBIS	397.5	234	201.3	26x3.14	7x2.44	19.88	814	558.2	255.8	72.53	0.1411	0.1444	0.1726	635
LARK	397.5	247.8	200.9	30x2.92	7x2.92	20.44	925	558	372	90.3	0.1401	0.1434	0.1716	645
PELICAN	477	255.8	242.3	18x4.14	1x4.14	20.7	773	666.4	104.5	52.51	0.1184	0.1217	0.1453	700
FLICKER	477	273	241.6	24x3.58	7x2.39	21.49	914	670.1	245.1	76.54	0.1178	0.1207	0.1444	710
HAWK	477	280.8	241.6	26x3.44	7x2.67	21.77	975	669.7	308	86.77	0.1171	0.1201	0.1437	715
HEN	477	297.6	241.3	30x3.20	7x3.20	22.4	1110	671	440.7	105.91	0.1165	0.1194	0.1427	725
OSPREY	556.5	298.2	282.5	18x4.47	1x4.47	22.35	901	779	121.9	60.96	0.1014	0.1043	0.1247	775
PARAKEET	556.5	318.9	282.3	24x3.87	7x2.58	23.22	1067	783	285.4	88.11	0.101	0.1037	0.124	785
DOVE	556.5	328.5	282.6	26x3.72	7x2.89	23.55	11142	783	358.7	100.62	0.1007	0.1033	0.1237	790

EAGLE	556.5	347.9	282.1	30x3.46	7x3.46	24.22	1297,7	783	514.5	123.71	0.1001	0.1027	0.1227	800
PEACOCK	605	345.9	306.1	24x4.03	7x2.69	24.19	1160,8	849.8	311	96.12	0.09285	0.09547	0.11417	830
SQUAB	605	355.6	305.8	26x3.87	7x3.01	24.51	1239,7	849.8	389.9	108.14	0.09252	0.09514	0.11352	835
WOODDUCK	605	378.8	307.1	30x3.61	7x3.61	25.27	1410,8	851.2	559.6	128.6	0.09186	0.09449	0.11286	845
TEAL	605	376.1	307.1	30x3.61	19x2.16	25.24	1398,9	851.5	547.4	135.5	0.09186	0.09449	0.11286	845
KINGBIRD	636	340.9	323	18x4.78	1x4.78	23.9	1026	887.4	139.5	69.86	0.08891	0.09219	0.10925	840
ROOK	636	365	323.1	24x4.14	7x2.76	24.84	1218	891	327	100	0.08825	0.09088	0.10827	855
GROSBEAK	636	374.3	321.8	26x3.97	7x3.09	25.15	1302	892	409.6	112.07	0.08793	0.08943	0.10794	860
SCOTER	636	397.9	322.6	30x3.70	7x3.70	25.9	1477,8	896	586.4	135.27	0.0876	0.0899	0.10761	870
EGRET	636	396.1	322.6	30x3.70	19x2.22	25.9	1470,31	895	575.3	140.17	0.0876	0.0899	0.10761	870
SWIFT	636	332	323	36x3.38	1x3.38	23.66	961	891	70	61.41	0.08924	0.08896	0.10925	845
FLAMINGO	666.6	381	337.3	24x4.23	7x2.82	25.38	1276,9	935.2	341.7	105.46	0.08432	0.8563	0.10367	880
GANNET	666.6	393.2	338.3	26x4.07	7x3.16	25.76	1364,7	936.1	428.6	117.48	0.08399	0.08563	0.10302	885

Merkez : Emekyemez Mah. Mürdüm Sk. No. 1 34420 Karaköy / İSTANBUL Tel. : (0212) 235 26 72 - 235 21 85 Fax : (0212) 237 63 23
Fabrika : İnkılap Mah. Dr. Fazıl Küçük Cd. No. 16 Ümraniye / İSTANBUL Tel. : (0216) 634 10 23 (7 Hat) Fax : (0216) 634 10 30
www.sahrakablo.com e-mail:sahra@sahrakablo.com