



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 BS 215/2

Code word	Cross section			Wire diameter		Overall diameter	Unit weight			Rated strenght	Electr. resist a 20°C
	mm ²	mm ²	mm ²	No x mm	No x mm		kg/km	kg/km	kg/km		
	Aluminium	Steel	Total	Aluminium	Steel	mm	Aluminium	Steel	Total	kN	ohm/km
MOLE	10	10,62	12,39	6x1,50	1x1,50	4,50	29	14	43	4,14	2,70600
SQUIRREL	20	20,94	24,43	6x2,11	1x2,11	6,33	58	27	85	7,88	1,36800
GOPHER	25	26,25	30,62	6x2,36	1x2,36	7,08	72	34	106	9,61	1,09300
WEASEL	30	31,61	36,88	6x2,59	1x2,59	7,77	87	41	128	11,45	0,90770
FOX	35	36,66	42,77	6x2,79	1x2,79	8,37	101	48	149	13,20	0,78220
FERRET	40	42,41	49,48	6x3,00	1x3,00	9,00	117	55	172	15,20	0,67660
RABBIT	50	52,88	61,70	6x3,35	1x3,35	10,05	145	69	214	18,35	0,54260
MINK	60	63,18	73,71	6x3,66	1x3,66	10,98	173	82	255	21,80	0,45450
SKUNK	60	63,27	100,30	12x2,59	7x2,59	12,95	175	290	465	53,00	0,45670
BEAVER	70	74,82	87,29	6x3,99	1x3,99	11,97	205	97	302	25,70	0,38250
HORSE	70	73,37	11,17	12x2,79	7x2,79	13,95	203	335	538	61,20	0,39360
RACCOON	75	79,20	92,40	6x4,10	1x4,10	12,30	217	103	320	27,20	0,36220
OTTER	80	83,88	97,86	6x4,22	1x4,22	12,66	230	109	339	28,80	0,34190
CAT	90	95,40	11,30	6x4,50	1x4,50	13,50	262	124	386	32,70	0,30070
HARE	100	105,00	122,50	6x4,72	1x4,72	14,16	288	137	425	36,00	0,27330
DOG	100	105,00	118,50	6x4,72	7x1,57	14,15	288	106	394	32,70	0,27330
HYENA	100	105,80	126,20	7x4,39	7x1,93	14,57	290	160	450	40,90	0,27120
LEOPARD	125	131,30	148,10	6x5,28	7x1,75	15,81	360	132	492	40,70	0,21840
COYOTE	125	132,10	152,20	26x2,54	7x1,91	15,89	365	157	522	46,40	0,21870
COUGAR	125	130,30	137,50	18x3,05	1x3,05	15,25	362	57	419	29,80	0,21890
TIGER	125	131,10	161,70	30x2,36	7x2,36	16,52	362	240	602	58,00	0,22020
WOLF	150	158,00	194,90	30x2,59	7x2,59	18,13	437	289	726	69,20	0,18280
DINGO	150	158,70	167,50	18x3,35	1x3,35	16,75	437	69	506	35,70	0,18150
LINX	175	183,40	226,20	30x2,79	7x2,79	19,53	507	335	842	79,80	0,15670
CARACAL	175	184,20	194,50	18x3,61	1x3,61	18,05	507	80	587	41,10	0,15630
PANTHER	200	212,00	261,50	30x3,00	7x3,00	21,00	586	388	974	92,25	0,13630
LION	225	238,5	294,20	30x3,18	7x3,18	22,26	659	436	1.095	100,60	0,12120
BEAR	250	264,00	325,60	30x3,75	7x3,35	23,45	730	483	1.213	111,10	0,10930
GOAT	300	224,30	400,00	30x3,71	7x3,71	25,97	896	593	1.489	135,50	0,08910
SHEEP	350	374,10	461,40	30x3,99	7x3,99	27,93	1.034	684	1.718	155,90	0,07704

ANTELOPE	350	373,10	421,50	54x2,97	7x2,97	26,73	1.032	379	1.411	118,20	0,07727
BISON	350	381,80	431,30	54x3,00	7x3,00	27,00	1.056	388	1.444	120,90	0,07573
JAGUAR	200	210,60	222,30	18x3,86	1x3,86	19,30	580	91	671	46,55	0,13670
DEER	400	429,30	529,50	30x4,27	7x4,27	28,89	1.186	785	1.971	178,5	0,06726
ZABRA	400	428,90	484,50	54x3,18	7x3,18	28,62	1.186	435	1.621	131,9	0,06740
ELK	450	477,00	588,30	30x4,50	7x4,50	31,50	1.318	872	2.190	198,2	0,06056
CAMEL	450	475,20	536,80	54x3,35	7x3,35	30,15	1.314	483	1.797	145,7	0,60730
MOOSE	500	528,70	597,20	54x3,53	7x3,53	31,77	1.462	537	1.999	161,1	0,05470

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