



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 (ACSR)

STANDARD DIN 48204

KOD CODE WORD	KESİT SECTION			Kompozisyon Composition		İletken Çapı Overall Diameter	Kopma Mukavemeti Rated Strength kN	Direnç Electrical Resistance Ohm/km at 20 ⁰ C	Ağırlığı Cable Weight			Akım Kapasitesi Current Carrying Capacity 1 (A)
	mm ²			No x Ømm		mm			kg/km			
	Alüminyum Aluminum	Çelik Steel	Toplam Total	Alüminyum Aluminum	Çelik Steel	Toplam Total			Alüminyum Aluminum	Çelik Steel	Toplam Total	
16/2,5	15,3	2,55	17,85	6x1,80	1x1,80	5,40	5,81	1.8792	42	20	62	90
25/4	23,8	4,0	27,8	6x2,25	1x2,25	6,80	9,02	1.2027	66	31	97	125
35/6	34,3	5,7	40,0	6x2,70	1x2,70	8,10	12,650	0.8353	95	45	140	145
44/32	44,0	31,7	75,7	14x2,00	7x2,40	11,20	45,46	0.6566	124	248	372	160
50/8	48,3	8,0	56,3	6x3,20	1x3,20	9,60	17,18	0.5946	133	63	196	170
50/30	51,2	29,8	81,0	12x2,33	7x2,33	11,70	43,800	0.5644	143	235	378	170
70/12	69,9	11,4	81,3	26x1,85	7x1,44	11,70	26,31	0.4130	194	90	284	290
95/15	94,4	15,3	109,7	26x2,15	7x1,67	13,60	35,17	0.3058	262	121	383	350
95/55	96,5	56,3	152,8	12x3,20	7x3,20	16,00	80,20	0.2992	269	443	712	350
105/75	105,7	75,5	181,5	14x3,10	19x2,25	17,50	106,63	0.2733	295	596	891	370
120/20	121,6	19,8	141,4	26x2,44	7x1,90	15,50	44,94	0.2374	338	156	494	410
120/70	122,0	71,3	193,3	12x3,60	7x3,60	18,00	98,16	0.2364	341	560	901	410
125/30	127,9	29,8	157,7	30x2,33	7x2,33	16,30	57,86	0.2259	356	235	591	425
150/25	148,9	24,2	173,1	26x2,70	7x2,10	17,10	54,37	0.1939	414	191	605	470
170/40	171,8	40,1	211,9	30x2,70	7x2,70	18,90	77,01	0.1682	479	315	794	520
185/30	183,8	29,8	213,6	26x3,00	7x2,33	19,00	66,200	0.1571	511	235	746	535
210/35	209,1	34,1	243,2	26x3,20	7x2,49	20,30	74,900	0.1380	583	267	850	590
210/50	212,1	49,5	261,6	30x3,00	7x3,00	21,00	92,25	0.1363	593	388	981	610
230/30	230,9	29,8	260,7	24x3,50	7x2,33	21,00	73,100	0.1249	642	235	877	630
240/40	243,0	39,5	282,5	26x3,45	7x2,68	21,90	86,400	0.1188	677	310	987	645
265/35	263,7	34,1	297,8	24x3,74	7x2,49	22,40	82,94	0.1094	735	267	1,002	680
300/50	304,3	49,5	353,7	26x3,86	7x3,00	24,50	105,09	0.0949	848	388	1,236	740
305/40	304,6	39,5	344,1	54x2,68	7x2,68	24,10	99,30	0.0949	850	310	1,160	740
340/30	339,3	29,8	396,1	48x3,00	7x2,33	25,00	92,56	0.0853	945	235	1,180	790

380/50	382,0	49,5	431,18	54x3,00	7x3,00	27,00	120,91	0.0757	1,065	288	1,453	840
385/35	386,0	34,1	420,1	48x3,20	7x2,49	26,70	104,31	0.0749	1,077	267	1,344	850
435/55	434,3	56,3	490,6	54x3,20	7x3,20	28,80	136,27	0.0666	1,210	443	1,653	900
450/40	448,7	39,5	488,2	48x3,45	7x2,68	28,70	120,19	0.0644	1,251	310	1,561	920
490/65	490,3	63,6	553,9	54x3,40	7x3,40	30,60	153,100	0.0590	1,368	498	1,866	960
495/35	494,1	34,1	528,2	45x3,74	7x2,49	29,90	120,31	0.0585	1,381	235	1,616	985
510/45	510,2	45,3	555,5	48x3,68	7x2,87	30,70	134,33	0.0565	1,423	355	1,778	995
550/70	550,0	71,3	621,3	54x3,60	7x3,60	32,40	167,42	0.0526	1,532	560	2,092	1,020
560/50	561,7	49,5	611,2	48x3,86	7x3,00	32,20	146,28	0.0515	1,566	388	1,954	1,040
570/40	571,2	39,5	610,7	45x4,02	7x2,68	32,20	137,98	0.0512	1,578	310	1,888	1,050
650/45	635,5	45,3	698,8	45x4,30	7x2,87	34,41	155,500	0.0442	1,816	355	2,171	1,120
680/85	678,8	86,0	764,6	54x4,00	19x2,40	36,00	209,99	0.0426	1,890	676	2,566	1,150
1,045/45	1.045,6	45,3	1.090,9	72x4,30	7x2,87	43,00	217,600	0.0277	2,896	355	3,251	1,580

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.saharakablo.com e-mail:sahra@saharakablo.com