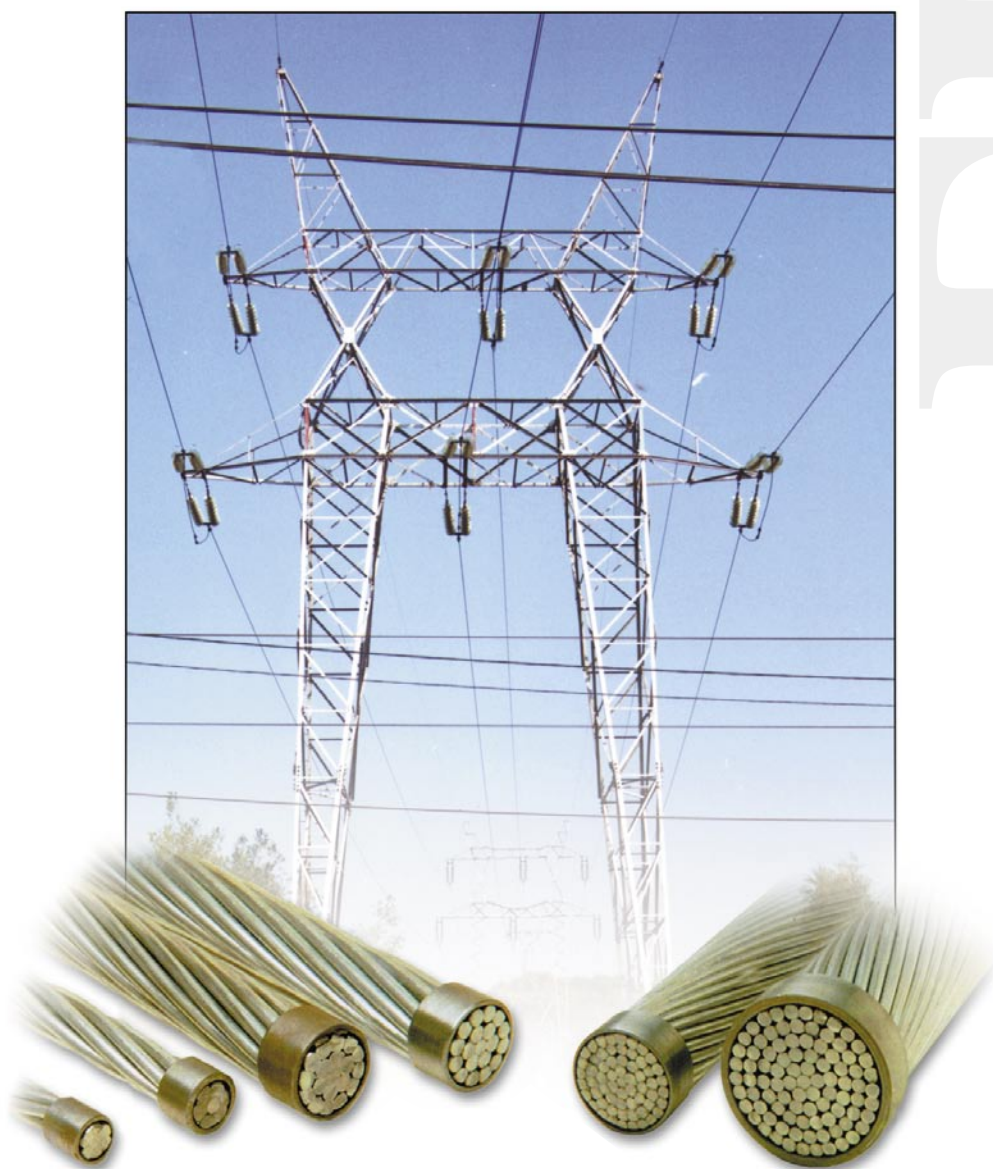


VEZETÉKSODRONYOK

OVERHEAD-LINE CONDUCTORS
LEITUNGSSEILE





FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

SZABADVEZETÉK GYÁRTÁS

A FUX Rt. a szabadvezeték gyártását több évtizedes tapasztalat alapján 1994-ben kezdte el. Az Inotai Alumíniumkohó alapanyaggyártó bázisára épült gyártás az ISO 9002 szabvány előírásai szerinti minőségbiztosítási rendszerben történik. A gyártóberendezések lehetővé teszik a világ vezető szabványai szerinti, katalógusban található szabadvezetékek gyártását.

PRODUCTION OF OVERHEAD CONDUCTING WIRES

FUX Co. Ltd. started the production of overhead conductors on the basis of several years experience in wire drawing in 1994. The manufacturing based on Inota Aluminium Ltd.'s raw material production is performed to the ISO 9002 Quality Assurance System. Its manufacturing equipments enable the production of aluminium wires to the world's most leading standards.

HERSTELLUNG VON FREILEITUNGEN

FUX AG begann mit der Herstellung von Freileitungen aufgrund jahrzentalanger Erfahrungen im Jahre 1994. Die Produktion, der die Rohmaterialbasis von Inota Aluminium GmbH. zugrunde liegt, erfolgt in einem Qualitätssicherungssystem gemäß der Vorschriften der Norm ISO 9002. Die Produktionsanlagen machen die Herstellung der im Katalog befindlichen Freileitungen nach den führenden Normen der Welt möglich.



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

1. Általános műszaki adatok

- *Acél vezetéksodrony*
védelemre szolgál
- *Alumínium vezetéksodrony*
kis és középvezetési hálózatban, kisebb oszloptávolságokkal. Jele: ASC.
- *Ötvözött alumínium vezetéksodrony*
középvezetési hálózatban, a fenténél nagyobb oszloptávolságokkal. Jele: AASC.
- *Acélalumínium vezetéksodrony*
nagyvezetési hálózatban, nagy oszloptávolságokkal. Jele: ACSR..
- *Ötvözött alumínium-acél vezetéksodrony*
nagyvezetési hálózatban, nagy oszloptávolságokkal. Ritkán alkalmazott. Jele: AACSR.

Alapvető műszaki adatok:

- *Szerkezet:*

A vezetéksodronyok szabványosított keresztmetszetei matematikai sor szerint növekednek, amelyet szabványos huzalméretekkel és huzalszámmal lehet követni. A szükséges érték eléréséhez egy, vagy több réteget kell egymásra sodorni. Az egyrétegű általában jobbmenetű, a többrétegű külső rétege többnyire jobb, a többi réteg bal és jobbmenet. Két szomszédos réteg nem lehet egyirányú. Az acél-, alumínium-, és az ötvözött alumínium vezetéksodrony egyenlő átmérőjű és azonos anyagú huzalokból épül fel. Az acélalumínium és ötvözött alumíniumacél vezetéksodrony horganyzott acélmagra (1 szál, vagy sodrat) egy, vagy több réteg alumínium koszorút kell sodorni. Az acél és az alumíniumhuzal átmérője nem minden esetben azonosak.

- *Keresztmetszeti viszony:*

acélalumínium és ötvözött alumínium-acél vezetéksodronyoknál: Aa/Aac.

- *Tömeg:*

A vezetéksodrony tömegét az alkotó huzalok számából, keresztmetszetéből, fajsúlyából lehet számolni. A sodratban a huzalok csavarvonalban helyezkednek el, ezért valós hosszuk nagyobb mint a vezetéksodronyhossz. Ezt az ún. növekményt a szerkezet alapján lehet meghatározni, közepes szabványos sodrathosszra. A számított tömeget csak előzetes számításokhoz ajánlott felhasználni. Pontos számításhoz mért értéket kell alkalmazni.

- *Szakítóerő:*

A tényleges szakítóerő kisebb, mint a szakítószilárdság és a keresztmetszet szorzata. Egyanyagú vezetéksodronyok esetén a tényleges szakítóerő 95%-a a számítottak. Acélalumínium esetén az acél 1 % nyúlásához tartozó feszültség és a keresztmetszet szorzata + a vezetőréteg szakítószilárdságának és a keresztmetszetének szorzata.

- *Villamos ellenállás:*

A szabványok az egyenáramú ellenállást 20 °C-on adják meg. Az ellenállás mindig nagyobb, mint a keresztmetszet és a fajlagos ellenállás alapján számított érték. Az oka ugyanaz, mint a tömegszámításnál. A növekmény értéke megegyezik az ott számítottal.

- *Rugalmassági modulus:*

Az alkotó huzalok anyagának és a szerkezetnek a függvénye. Az acélalumínium és ötvözött alumínium-acél esetében a keresztmetszeti viszony a számítás alapja.

- *Hőtágulási együttható:*

Egyanyagú (acél, ASC, AASC) vezetéksodronyoknál a huzalok együtthatóját vesszük a számításhoz. Az acélalumínium és az ötvözött alumínium-acél vezetéksodronyoknál a keresztmetszeti viszony alapján számolható az érték.



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

1. General technical information

- *Steel Strands*
for earthing;
- *Aluminium Stranded Conductors*
for network of low and medium voltage, with small spans. Abbreviation: ASC;
- *Aluminium Alloy Stranded Conductors*
for networks of medium voltage, with spans bigger than above. Abbreviation: AASC.
- *Aluminium Conductors Steel Reinforced*
for networks of high voltage, with big spans. Abbreviation: ACSR.
- *Aluminium Alloy Conductors Steel Reinforced*
for networks of high voltage, with big spans. Rarely used. Abbreviation. AACSR.

Basic technical data:

- *Construction:*
Conductor sizes increase in arithmetic sequence of their standardized, cross sections, which can be followed in standardized wire sizes and number of wires. In order to reach the necessary value one or more layers are stranded one above the other. One-layer conductors are usually right-hand lay the outmost layer of several-layer conductors is generally right-hand lay, while the other layers are right-hand and left-hand lay. Two layers next to each other must not be of the same lay direction. Steel strands, aluminium stranded conductors and aluminium alloy stranded conductors are composed of wires of equal diameter and of the same material. ACSR and AACSR : one or more layers of aluminium wires are stranded over a central galvanized steel core (one wire or one strand). Diameters of steel and aluminium wires are not in every case the same.
- *Cross section ratio:*
In case of ACSR and AACSR conductors: A_{al}/A_{st}
- *Unit weight:*
The unit weight of the conductor can be calculated from the number, cross section and specific weight of the composing wires. The wires in the conductor are stranded in a helical form, that's why their actual length is more than the conductor length. This increase factor can be determined on basis of the construction and mean standardized lay length. Calculated unit weight should be used only for preliminary calculations. For exact calculations measured weight value must be used.
- *Breaking strength:*
Actual breaking strength value is smaller than the product of tensile strength and cross section. In case of homogeneous conductors actual breaking strength is 95% of calculated breaking strength. In aluminium conductors steel reinforced it is product of stress at 1 % elongation and cross section of steel plus the product of tensile strength and cross section of the conductive layer.
- *Electrical resistance:*
Standards stipulate DC resistance values at 20 °C. Actual resistance is always higher than the value calculated upon cross section and specific resistance, the reason being the same as in the case of unit weight. Increase factor is the same as the one calculated in that case.
- *Modulus of elasticity:*
Depends on the material and the construction of the composing wires. In case of ACSR and AACSR cross section ratio is the base of calculation.
- *Coefficient of linear expansion:*
In case of homogeneous conductors (steel strand, ASC, AASC) coefficient of the wires is taken for calculation. In case of ACSR and AACSR this value can be calculated upon basis of cross section ratio.



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

1. Allgemeine technische Informationen

- Stahl-Seil

Zum Schutz.

- Aluminium-Seil

Im Nieder- und Mittelspannungsnetz, mit kleineren Stangenabständen. Bezeichnung: ASC.

- Legiertes Aluminium-Seil

Im Mittelspannungsnetz, mit von den obenerwähnten größeren Stangenabständen. Bezeichnung: AASC.

- Aluminium-Stahl-Seil -

Im Hochspannungsnetz, mit großen Stangenabständen. Bezeichnung: ACSR.

- Legiertes Aluminium-Stahl-Seil

Im Hochspannungsnetz, mit großen Stangenabständen. Es wird selten angewendet. Bezeichnung: ACSR.

Wichtigste technische Daten:

- Aufbau der Leitungsseile:

Die normierten Querschnitte der Seile erhöhen sich nach arithmetischer Reihe, zu den die normentsprechenden Drahtmaße und Draht-Anzahlen gehören. Zum Erreichen des erforderlichen Wertes müssen eine oder mehrere Lagen aufeinander verseilt werden. Beim Einlagenseil ist die Schlagrichtung im allgemeinen rechtsgängig, bei Mehrlagenseilen ist die äußere Lage meistens rechtsgängig und die weiteren Lagen sind links- und rechtsgängig. Zwei Nachbarlagen können nicht die gleiche Schlagrichtung haben. Die Stahl-, Aluminium-, und legierten Aluminium-Seile werden mit Drähten mit gleichen Durchmessern und aus gleichem Material aufgebaut. Auf den verzinkten Stahlkern des Aluminium-Stahl- und legierten Aluminium-Stahl-Seiles - der Kern kann ein Draht oder ein Seil sein - sollen eine oder mehrere Lagen von Aluminium verseilt werden. Die Durchmesser der Stahl- und Aluminiumdrähte sind nicht immer gleich.

- Querschnittsverhältnis:

Beim Aluminium-Stahl- und legierten Aluminium-Stahl-Seil: Aa/Aac.

- Masse:

Die Masse des Leitungsseiles kann aus der Anzahl, dem Querschnitt und dem Einheitsgewicht der Einzeldrähte ausgezählt werden. Im Seil befinden sich die Drähte in Schraubenlinie deshalb ist ihre effektive Länge größer, als die Seillänge. Dieser sogenannte Zuwachs ist nach dem Aufbau des Seiles als normentsprechende Mittelschlaglänge zu bestimmen. Es ist empfohlen, die rechnerische Masse nur zum Vorrechnen anzuwenden. Zu genauem Rechnen sind gemessene Werte anzuwenden.

- Bruchkraft:

Der effektive Bruchwert ist kleiner, als das Produkt der Bruchfestigkeit und des Querschnittes. Im Falle von Leitungsseilen aus einem Material beträgt die effektive Bruchkraft 95% der rechnerischen Bruchkraft. Beim Aluminium-Stahl-Seil beträgt die effektive Bruchkraft das Produkt zu 1 %-en Dehnung gehörenden Spannung des Seiles und das des Querschnittes + das Produkt der Bruchfestigkeit und des Querschnittes der Leitungslage.

- Elektrischer Widerstand:

In den Normen wird der Gleichstromwiderstand bei 20 °C angegeben. Der Widerstand ist immer größer als der nach dem Querschnitt und spezifischen Widerstand gerechnete Wert. Der Grund ist derselbe wie beim Rechnen der Masse. Der Wert des Zuwachses stimmt mit dem beim Rechnen der Masse bekommenen Wert überein.

- Elastizitätsmodul:

Er ist eine Funktion, die von dem Material und der Struktur der Einzeldrähte abhängt. Beim Aluminium-Stahl Seil und legierten Aluminium-Stahl-Seil bildet das Querschnittsverhältnis den Grund der Rechnung.

- Wärmeausdehnungskoeffizient:

Beim Leitungsseil aus einem Material (Stahlseil, ASC, AASC) ist der Koeffizient der Drähte zum Rechnen zu nehmen. Beim Aluminium-Stahl-Seil und legierten Aluminium-Stahl-Seil ist der Wert nach dem Querschnittsverhältnis zu rechnen.



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

A vezetéksodronyok anyagai és műszaki paramétereit Materials and Basic Technical Data of Stranded Wires Materialien und technische Daten der Leitungsseile

Horganyzott acélhuzalok mechanikai tulajdonságai és horganybevonata
Mechanical Properties and Zinc Coating of the Galvanized Steel Wires
Mechanische Eigenschaften und Zinkbelag der galvanisierten Leitungsseile

Névleges átmérő		Folyáshatár 1% nyúlásnál min.		Szakítószilárdság, minimum Tensile strength, minimum Zugfestigkeit, minimum				Horganybevonat súlya, minimum		Bemerítések száma 1 perc alatt, min.
Nominal wire diameter Nenndurchmesser		Stress at 1% elongation min. Streckgrenze bei 1% Dehnung min.		előtt - before - vor		után - after - nach		Weight of zinc-coating, min. Gewicht des Zinkbelags min.		Number of one minute dips. min. Anzahl der Tauchen pro Minute, min.
mm	in	kg/mm ²	lb/in ²	sodrás - stranding - Verseilung				g/m ²	oz/ft ²	
1,25	50	119,5	170000					183	0,60	2
1,50	60	119,5	170000					183	0,60	2
1,75	70	119,5	170000					198	0,65	2
2,25	90	119,5	170000					214	0,70	2 1/2
2,75	110	116,0	165000	133,6	190000	126,9	180500	229	0,75	3
3,00	120	116,0	165000					244	0,80	3 1/2
3,50	140	112,5	160000					244	0,80	3 1/2
4,25	170	112,5	160000					259	0,85	4
4,75	190	112,5	160000					275	0,90	4

Keményre húzott alumínium huzalok mechanikai tulajdonságai
Mechanical Properties of Hard-drawn Aluminium Wires
Mechanische Eigenschaften der hartgezogenen Aluminiumdrähte

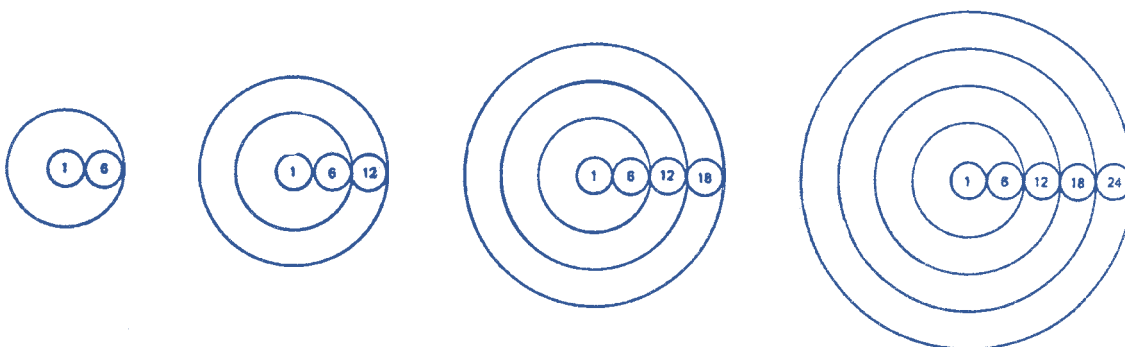
Névleges átmérő Nominal wire diameter Nenndurchmesser		Minimális szakítószilárdság Minimum ultimate tensile strength Minimale Zugfestigkeit			
mm	in	sodrás előtt - before stranding - vor Verseilung		sodrás után - after stranding - nach Verseilung	
		kg/mm ²	lb/in ²	kg/mm ²	lb/in ²
1,25	50	20,4	29000	19,4	27600
1,50	60	19,7	28000	18,7	26600
1,75	70	19,2	27300	18,2	25900
2,00	80	18,8	26700	17,9	25400
2,25	90	18,4	26200	17,5	24900
2,50	100	18,0	25600	17,1	24300
2,75	110	17,6	25000	16,7	23800
3,00	120	17,2	24500	16,3	23200
3,25	130	16,9	24000	16,0	22800
3,50	140	16,7	23800	15,9	22600
3,75	150	16,5	23500	15,7	22300
4,00	160	16,3	23200	15,5	22000
4,25	170	16,3	23200	15,5	22000
4,50	180	16,2	23000	15,4	21900
4,75	190	16,2	23000	15,4	21900
5,00	200	16,2	23000	15,4	21900



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodrony (ASC)
Alumínium Stranded Conductors (ASC)
Aluminium-Leitungsseile (ASC)

ASC





FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodrony (ASC)
Alumínium Stranded Conductors (ASC)
Aluminium-Leitungsseile (ASC)

DIN 48 201 . 5 LAP-1981
DIN 48201/5. PAGE / 1981
DIN 48 201. SEITE 5 / 1981

Névleges keresztmetszet Nominal cross section Nennquerschnitt mm ²	Huzal Wire Draht-		Sodrony átmérő Outer diameter Seildurchm. mm	Tömeg Mass of strand Masse kg/km	Számított szakítóerő Calculated breaking load Rechner. Bruchkraft kN	Villamos ellenállás D.C. resistance of strand Elektrischer Widerstand ohm/km
	szám No. zahl	átmérő diameter mm				
25	7	2,1	6,3	67	4,170	1,1806
35	7	2,5	7,5	94	5,739	0,8332
50	7	3,0	9,0	135	7,946	0,5786
70	19	2,1	10,5	181	11,281	0,4370
95	19	2,5	12,5	256	15,647	0,3084
120	19	2,8	14,0	322	18,737	0,2459
150	37	2,25	15,7	406	25,212	0,1960
185	37	2,5	17,5	501	30,460	0,1588
240	61	2,25	20,2	670	39,387	0,1192
300	61	2,5	22,5	827	47,578	0,09651
400	61	2,89	26,0	1105	60,724	0,07222
500	61	3,23	29,1	1381	74,556	0,05782

BS 215. 1. RÉSZ-1970
BS 215-PART 1 /1970
BS 215. TEIL 1.-1970

Kód név Code name Kode	Névleges keresztmetszet Nominal cross section Nennquerschnitt mm ²	Szerkezet Construction Konstruktion	Sodrony átmérő Outer diameter Seildurchm. mm	Tömeg Mass of strand Masse kg/km	Villamos ellenállás D.C. resistance of strand Elektrischer Widerstand ohm/km	Számított szakítóerő Calculated breaking load Rechner. Bruchkraft kN
MIDGE	22	7 x 2,06	6,18	64	1,227	3,99
ANT	50	7 x 3,10	9,30	145	0,5419	8,28
FLY	60	7 x 3,40	10,20	174	0,4505	9,90
WASP	100	7 x 4,39	13,17	290	0,2702	16,00
HORNET	150	19 x 3,25	16,25	434	0,1825	25,70
CHAFER	200	19 x 3,78	18,90	587	0,1349	32,40
COCKROACH	250	19 x 4,22	21,10	731	0,1083	40,40
BUTTERFLY	300	19 x 4,65	23,25	888	0,08916	48,75
CENTIPEDE	400	37 x 3,78	26,46	1145	0,06944	63,10



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodrony (ASC)
Alumínium Stranded Conductors (ASC)
Aluminium-Leitungsseile (ASC)

GOSZT 839-1974
GOST 839/1974
GOSZT 839-1974

Névleges keresztmetszet	Szerkezet	Sodrony átmérő	Villamos ellenállás	Számított szakítóerő	Tömeg
Nominal cross section	Construction	Outer diameter	D.C. resistance of strand	Calculated breaking load	Mass of strand
Nennquerschnitt	Konstruktion	Seildurchm.	Elektrischer Widerstand	Rechner. Bruchkraft	Masse
mm ²		mm	ohm/km	kN	kg/km
25	7 x 2,13	6,4	1.140	4,29	68
35	7 x 2,50	7,5	0.830	5,86	94
50	7 x 3,0	9,0	0.576	8,46	135
70	7 x 3,55	10,7	0.412	11,50	189
95	7 x 4,10	12,3	0.308	14,90	252
120	19 x 2,8	14,0	0.246	20,01	321
150	19 x 3,15	15,8	0.194	24,60	406
185	19 x 3,5	17,5	0.157	30,42	502
240	19 x 4,0	20,0	0.120	38,59	655
300	37 x 3,15	22,1	0.100	47,88	794
400	37 x 3,66	25,6	0.074	64,67	1072
450	37 x 3,90	27,3	0.065	71,38	1217
500	37 x 4,15	29,1	0.058	80,75	1378
550	61 x 3,37	30,3	0.053	85,68	1500

SS 4240802/1978
SS 4240802/1978
SS 4240802/1978

Névleges keresztmetszet	Szerkezet	Sodrony átmérő	Villamos ellenállás	Számított szakítóerő	Tömeg	Kód név
Nominal cross section	Construction	Outer diameter	D.C. resistance of strand	Calculated breaking load	Mass of strand	Code name
Nennquerschnitt	Konstruktion	Seildurchm.	Elektrischer Widerstand	Rechner. Bruchkraft	Masse	Kode
mm ²		mm	ohm/km	kN	kg/km	
31	7 x 2,38	7,1	0,918	5,84	85	LINNÉA
49	7 x 3,00	9,0	0,578	8,72	135	KONVALJ
62	7 x 3,37	10,1	0,458	10,69	171	VITSIPPA
99	7 x 4,25	12,8	0,288	16,58	271	KATTFOT
157	19 x 3,26	16,3	0,182	27,17	438	GULLVIVA
234	19 x 4,02	20,1	0,120	40,22	665	VALLMO
329	37 x 3,37	23,6	0,0877	56,60	913	RENFANA
454	61 x 3,08	27,7	0,0638	80,15	1260	AKLEJA
593	61 x 3,52	31,7	0,0488	102,02	1650	HAMPDAN



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodrony (ASC)
Aluminium Stranded Conductors (ASC)
Aluminium-Leitungsseile (ASC)

CSA C-49-1975
CSA C 49-1975
CSA C-49-1975

Névleges keresztmetszet	Szerkezet	Sodrony átmérő	Számított szakítóerő	Villamos ellenállás	Tömeg
Nominal cross section	Construction	Outer diameter	Calculated breaking load	D.C. resistance of strand	Strand mass per
Nennquerschnitt	Konstruktion	Seildurchm.	Rechner. Bruchkraft	Elektrischer Widerstand	Nennmasse
mm ²		mm	kN	ohm/km	kg/km
21,16	7x1,96	5,89	4,15	1.354	57,89
26,65	7 x 2,20	6,60	5,15	1.074	72,92
33,61	7 x 2,47	7,42	6,35	0.851	91,97
42,39	7 x 2,78	8,33	7,75	0.675	116,08
53,48	7 x 3,12	9,35	9,40	0.535	146,43
67,42	7 x 3,50	10,52	11,85	0.425	184,53
85,03	7 x 4,01	11,79	14,35	0.337	232,15
107,23	7 x 4,42	13,26	18,10	0.267	293,46
126,71	19 x 2,91	14,58	22,70	0.227	348,23
135,16	19 x 3,01	15,06	24,25	0.213	372,04
152,00	19 x 3,19	15,98	26,70	0.189	418,17
170,45	19 x 3,38	16,92	29,95	0.169	468,77
177,35	19 x 3,45	17,25	31,15	0.162	488,12
196,26	19 x 3,69	18,44	34,90	0.142	558,06
228,00	19 x 3,91	19,56	38,45	0.126	626,52
241,68	19 x 4,02	20,12	40,80	0.119	665,21
235,35	19 x 4,12	20,60	42,75	0.114	696,46
282,00	19 x 4,35	21,74	47,60	0.102	775,33

MSZ 149/2-1975
MSZ 149/2-1975
MSZ 149/2-1975

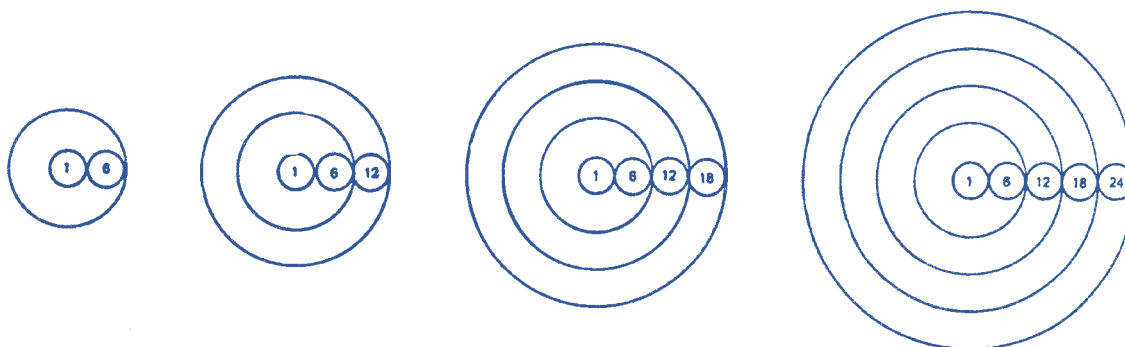
Keresztmetszet		Szerkezet	Sodrony átmérő	Közepes tömeg	Számított szakítóerő	Villamos ellenállás
Cross section		Construction	Outer diameter	Mas of strand	Calculated breaking load	D.C. resistance of strand
Querschnitt		Konstruktion	Durchmesser	Mittelmasse	Rechner. Bruchkraft	Elektrischer Widerstand
névleges nominal	tényleges actual		mm	kg/km	kN	ohm/km
Nenn.	Effekt					
25	24,00	7 x 2,1	6,3	65,7	4,24	1.172
35	34,35	7 x 2,5	7,5	93,2	5,87	0,8265
50	49,47	7 x 3,0	9,0	134,2	8,08	0,5740
70	65,80	19 x 2,1	10,5	182,3	11,50	0,4408
95	93,25	19 x 2,5	12,5	258,3	15,94	0,3111
120	117,00	19 x 2,8	14,0	324,1	19,10	0,248
150	148,00	19 x 3,15	15,75	410,2	23,70	0,1960
185	181,60	37 x 2,05	17,5	507,4	31,05	0,1611
240	242,70	37 x 2,89	20,23	678,0	39,65	0,1206
300	299,40	37 x 3,21	22,47	836,5	48,06	0,09773
400	400,10	61 x 2,89	26,01	1121,0	61,90	0,07338
500	499,70	61 x 3,23	29,07	1401,0	76,00	0,05874



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

**3. Ötvözött alumínium vezetékcsodrony (AASC)
Alumínium Alloy Stranded Conductors (AASC)
Legierte Aluminium-Leitungsseile (AASC)**

AASC





FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Ötvözött alumínium vezetéksodrony (AASC)
Alumínium Alloy Stranded Conductors (AASC)
Legierte Aluminium-Leitungsseile (AASC)

BS 3242-1970
BS 3242-1970
BS 3242-1970

Névleges keresztmetszet	Szerkezet	Sodrony átmérő	Tömeg	Villamos ellenállás	Számított szakítóerő	Kód elnevezés
Nominal cross section	Construction	Outer diameter	Mass of strand	D.C. resistance of strand	Calculated breaking load	Cedo name
Nennquerschnitt	Konstruktion	Seildurchm.	Masse	Elektrischer Widerstand	Rechner. Bruchkraft	Kode
mm ²		mm	kg/km	Ohm/km	kN	
25	7 x 2,34	7,02	82	1,094	8,44	ALMOND
30	7 x 2,54	7,62	97	0,9281	9,94	CEDAR
40	7 x 2,95	8,85	131	0,6880	13,40	FIR
50	7 x 3,30	9,90	164	0,5498	16,80	HAZEL
100	7 x 4,65	13,95	325	0,2769	33,30	OAK
150	19 x 3,48	17,40	497	0,1830	50,65	ASH
175	19 x 3,76	18,80	580	0,1568	59,10	ELM
300	37 x 3,53	24,71	997	0,09155	101,5	UPAS

DIN 48201-1981 6. LAP
DIN 48201-1981 6. PAGE
DIN 48201-1981 SEITE 6

Névleges keresztmetszet	Tényleges keresztmetszet	Huzalok		Kábel átmérő	Tömeg	Számított szakítóerő	Villamos ellenállás
Nominal cross section	Actual cross section	Wires		Diameter of strand	Mass of strand	Calculated breaking load	D.C. resistance of strand
Nennquerschnitt	Effekt Quersch.	száma db	átmérője	Seildurchm.	Masse	Rechner. Bruchkraft	Elektrischer Widerstand
mm ²	mm ²	No. zahl St.	diameter Durchm.	mm	kg/km	kN	Ohm/km
25	24,25	7	2,1	6,3	67	6.769	1.3720
50	49,48	7	3,0	9,0	135	13,83	0,6716
70	65,82	19	2,1	10,5	181	18,39	0,5079
95	93,27	19	2,5	12,5	256	26,09	0,3580
120	117,00	19	2,8	14,0	322	32,72	0,2853
150	147,10	37	2,25	15,7	406	41,10	0,2278
185	181,60	37	2,5	17,5	501	50,70	0,1842
240	242,50	61	2,25	20,2	670	67,79	0,1385
300	299,40	61	2,5	22,5	827	83,73	0,1119

MSZ 149/3-1975
MSZ 149/3-1975
MSZ 149/3-1975

Névleges keresztmetszet	Tényleges keresztmetszet	Szerkezet	Sodrony átmérő	Közepes tömeg	Számított szakítóerő	Villamos ellenállás
Nominal cross section	Actual cross section	Construction	Outer diameter	Mass of strand	Calculated breaking load	D.C. resistance of strand
Nennquerschnitt	Effekt Quersch.	Konstruktion	Seildurchm.	Mittelmasse	Rechner. Bruchkraft	Elektrischer Widerstand
mm ²	mm ²		mm	kg/km	kN	Ohm/km
25	24,24	7 x 2,10	6,30	65,7	6,90	1 3660
35	34,35	7 x 2,50	7,50	93,1	8,34	0,9640
50	49,47	7 x 3,00	9,00	134,0	12,02	0,6693
70	65,79	19 x 2,10	10,50	192,1	18,75	0,5140
95	93,25	19 x 2,50	12,50	258,1	22,65	0,3627
120	117,0	19 x 2,80	14,00	323,7	28,42	0,2893
150	148,8	19 x 3,15	15,75	409,7	34,35	0,2285
185	181,6	37 x 2,50	17,50	506,8	44,12	0,188
240	242,7	37 x 2,89	20,23	677,3	58,96	0,1406
300	299,4	37 x 3,21	22,47	835,6	72,75	0,1140
400	400,1	61 x 2,89	26,01	1121,0	97,21	0,08556
500	499,7	61 x 3,23	29,07	1400,0	121,43	0,0850



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

4. Acél vezetékcsodrony
Stranded Steel Conductors
Stahlleitungsseil

DIN 48201-1965 3. LAP
DI N 48201-1965/PAGE 3.
DIN 48201-1965 SEITE 3

Névleges keresztmetszet Nominal cross section Nennquerschnitt mm ²	Tényleges keresztmetszet Actual cross section Effekt Quersch. mm ²	Huzalok Wires Draht-		Kábel átmérő Diameter of strand Seildurchm. mm	Tömeg Mass of strand Masse kg/km	Számított szakítóerő Calculated breaking load Rechner. Bruchkraft kN	
		száma db No. zahl St.	átmérője diameter Durchm. mm			St. II. Grade St. II.	St. III. Grade St. III.
25	24,25	7	2,1	6,3	192	15,89	30,40
35	34,36	7	2,5	7,5	272	22,52	43,08
50	49,48	7	3,0	9,0	391	32,43	62,04
50	48,36	19	1,8	9,0	384	31,69	60,65
70	65,82	19	2,1	10,5	523	43,14	82,53
95	93,27	19	2,5	12,5	741	61,13	116,90
120	117,00	19	2,8	14,0	930	76,69	146,70
150	147,10	37	2,25	15,7	1171	96,42	184,40
185	181,60	37	2,5	17,5	1447	119,00	227,70
240	242,50	61	2,25	20,2	1935	158,90	304,10

BS 183-1972
BS 183-1972
BS 183-1972

Szerkezet huzal szám/átmérő db/mm Stranding No./Diameter of wires in mm Konstruktion Drahtzahl/Durchm. St./mm	Pásza átmérő Diameter of strand Litzendurchm. mm	Pásza szakítóerő Breaking load of strand at least. Litzenbruchkraft min. kN			Pásza tömege Mass of strand Litzenmasse kg/km
		Minőség Grade Qualität 1000	Minőség Grade Qualität 1150	Minőség Grade Qualität 1300	
7/2,00	6,0	22,00	25,30	38,60	170
7/2,36	7,1	30,60	35,20	39,80	240
7/2,65	8,0	38,60	44,40	50,20	300
7/3,00	9,0	49,50	56,90	64,30	392
7/3,15	9,5	54,55	62,75	70,90	430
7/3,25	9,8	58,05	66,80	75,50	460
7/3,65	11,0	73,25	84,20	95,20	570
7/4,00	12,0	88,00	101,00	114,00	690
7/4,25	12,8	99,30	114,00	129,00	780
19/2,00	10,0	59,69	68,64	77,60	470
19/2,50	12,5	93,27	107,30	121,30	730
19/3,00	15,0	134,30	154,50	174,60	1050
19/3,55	17,8	188,00	216,30	244,50	1470
19/4,00	20,0	238,70	274,60	310,40	1870

SS 4240806-1978
ÉS CSA C 49-1975
SS 4240806-1978
AND CSA C 49-1975
SS 4240806-1978
und CSA C 49-1975

Névleges keresztmetszet Nominal cross section Nennquerschnitt mm ²	Huzalátmérő Wire diameter Drahtdurchm. mm	Huzalok száma Number of wires Drahtzahl db/St.	Sodrony átmérő Outer diameter Seildurchm. mm	Szabvány hossz Standard length Normlänge m	Számított sodrony Calculated Rechnerische	
					szakítóerő breaking load Bruchkraft kN	tömeg mass Masse kg/km
25	2,12	7	6,4	2200	33,9	194
33	2,44	7	7,3	1600	44,9	257
52	3,08	7	9,2	1700	71,4	409
68	3,52	7	10,6	1350	93,1	535
89	4,02	7	12,1	1000	122,0	697
105	4,36	7	13,4	850	143,0	820
142	3,08	19	15,4	1000	194,0	1120
185	3,52	19	17,0	1000	253,0	1460
241	4,02	19	20,1	800	331,0	1910
284	4,36	19	21,8	800	290,0	2240

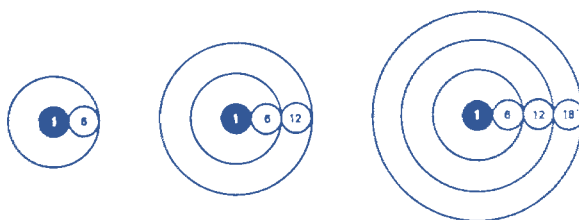


FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

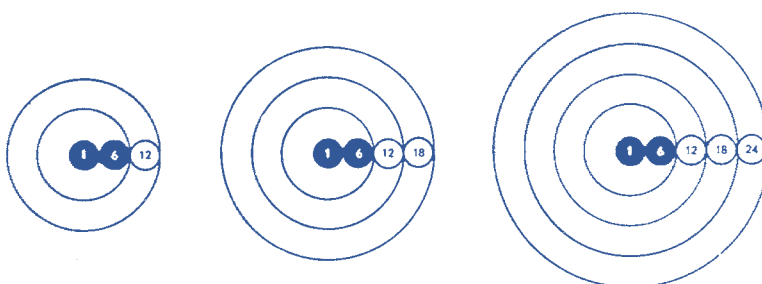
5. Acélaluminium vezetéksodronyok (ACSR)
Aluminium Conductors Steel-Reinforced (ACSR)
Aluminium-Leitungsseile mit Stahleinlage

ACSR, AACSR



$$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1$$

ACSR, AACSR



$$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1$$



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE



















Acélalumínium vezetéksodronyok felépítése
Cable Strands of Preferred Build-up
Konstruktion der Aluminium-Leitungsseile

Huzalok száma Number of wires n Anzahl der Drähte		Huzalok száma Number of wires n Anzahl der Drähte		Keresztmetszeti arány Cross- sectional ratio Querschnitts- verhältnis $A_{Al}:A_{St}$	Huzalátmérők aránya Wire diameter ratio Verhältnis der Drahtdurchmesser $d_{Al}:d_{St}$	
a magban in the core im Kern	rétegekben in the layer(s) in den Wicklungen	a magban in the core in Kern	rétegekben in the layer(s) in den Wicklungen			
1	6	1	6	6.023	1	
1	6 + 12	1	18	18.484		
1 + 6	12	7	12	1.777		
1 + 6	12 + 18	7	30	4.444		
1 + 6	12 + 18 + 24	7	54	8.004		
1 + 6	12 + 18 + 24 + 30	7	84	12.464		
1 + 6 + 12	18	19	18	0.960		
1 + 6 + 12	18 + 24	19	42	2.241		
1 + 6 + 12	18 + 24 + 30	19	72	3.847		
1 + 6 + 12	18+24+30+36	19	108	5.775		
1 + 6	11	7	11	2.070		1,1336
1 + 6	11 + 17	7	28	5.298		
1 + 6	11 + 17 + 23	7	51	9.676		
1 + 6	10	7	10	2.425	1,2826	
1 + 6	10 + 16	7	26	6.324		
1 + 6	10 + 16 + 22	7	48	11.700		
1 + 6	9	7	9	2.979	1,5050	
1 + 6	9 + 15	7	24	8.012		
1 + 6	9 + 15 + 21	7	45	15.076		
1 + 6	8	7	8	3.850	1,8181	
1 + 6	8 + 14	7	22	10.670		
1 + 6	8 + 14 + 20	7	42	20.470		
1 + 6	7	7	7	5.171	2.266	
1 + 6	7 + 13	7	20	15.041		
1 + 6	7 + 13 + 19	7	39	29.500		
1 + 6	6	7	6	7.710	3	
1 + 6	6 + 12	7	18	23.720		
1 + 6+12	13	19	13	1.566		1,5050
1 + 6 + 12	13 + 19	19	32	3.862		
1 + 6 + 12	13+19+25	19	57	6.889		
1 + 6 + 12	12	19	12	1.777	1,6666	
1 + 6 + 12	12 + 18	19	30	4.444		
1 + 6 + 12	12+18+24	19	54	8.000		













FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.1250$
	7+11	7+28	7+51	
ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.2875$
	7+10	7+26	7+48	
ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.5045$
	7+9	7+24	7+45	
ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.8007$
	7+8	7+22	7+42	
ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 2.2388$
	7+7	7+20	7+39	
ACSR AACSR				$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 3$
	7+8	7+18	7+36	



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.0869$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.1628$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.250$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.3722$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.50$
ACSR AACSR			$\frac{d_{Al}}{d_{St}} = 1.6667$



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR
ACSR
ACSR

Kód Code name Kodname	Terület Area Oberfläche							Megfelelő rézfelület Equivalent copper area Entsprechende Kupferoberfläche		Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte	
	Aluminium Aluminium Aluminium			Acél Steel Stahl		Összesen Total Total		AWG or MCM	mm ²	Aluminium Aluminium Aluminium	
	AVG or MCM	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²			mm	inch
Turkey	6	13,29	0,0206	2,19	0,0034	15,48	0,0240	8	8,4	6/1,68	6/,0661
Swan	4	21,16	0,0328	3,55	0,0055	24,71	0,0383	6	13,3	6/2,12	6/,0834
Swanate	4	21,16	0,0328	5,35	0,0083	26,51	0,0411	6	13,3	7/1,96	7/,0772
Sparrow	2	33,61	0,0521	5,61	0,0087	39,22	0,0608	4	21,1	6/2,67	6/,1052
Sparate	2	33,61	0,0521	8,52	0,0132	42,13	0,0653	4	21,1	7/2,47	7/,0974
Robin	1	42,39	0,0657	7,10	0,0110	49,49	0,0767	3	26,7	6/3,00	6/,1180
Raven	1/0	53,48	0,0829	8,90	0,0138	62,38	0,0967	2	33,6	6/3,37	6/,1327
Quail	2/0	67,42	0,1045	11,23	0,0174	78,65	0,1219	1	42,4	6/3,78	6/,1490
Pigeon	3/0	85,03	0,1318	14,19	0,0220	99,22	0,1538	1/0	53,5	6/4,25	6/,1672
Penguin	4/0	107,23	0,1662	17,87	0,0277	125,10	0,1939	2/0	67,4	6/4,77	6/,1878
Waxwing	266,8	135,16	0,2095	7,48	0,0116	142,64	0,2211	3/0	85,0	18/3,09	18/,1217
Partridge	266,8	135,16	0,2095	22,00	0,0341	157,16	0,2436	3/0	85,0	26/2,57	26/,1013
Ostrich	300	152,00	0,2356	24,71	0,0383	176,71	0,2740	189	95,6	26/2,73	26/,1074
Merlin	336,4	170,45	0,2642	9,48	0,0147	179,93	0,2789	4/0	107,2	18/3,47	18/,1367
Linnet	336,4	170,45	0,2642	27,81	0,0430	198,26	0,3072	4/0	107,2	26/2,89	26/,1137
Oriole	336,4	170,45	0,2642	39,81	0,0617	210,26	0,3259	4/0	107,2	30/2,96	30/,1059
Chickadee	397,5	201,42	0,3122	11,16	0,0173	212,58	0,3295	250	126,7	18/3,77	18/,1486
Brant	397,5	201,42	0,3122	26,13	0,0405	227,55	0,3527	250	126,7	24/3,27	24/,1287
Ibis	397,5	201,42	0,3122	32,77	0,0508	234,19	0,3630	250	126,7	26/3,14	26/,1236
Lark	397,5	201,42	0,3122	46,97	0,0728	248,39	0,3850	250	126,7	30/2,92	30/,1151
Pelican	477	241,68	0,3746	13,42	0,0208	255,10	0,3954	300	152,0	18/4,14	18/,1628
Flicker	477	241,68	0,3746	31,29	0,0485	272,97	0,4231	300	152,0	24/3,58	24/,1410
Hawk	477	241,68	0,3746	39,42	0,0611	281,10	0,4357	300	152,0	26/3,44	26/,1354
Hen	477	241,68	0,3746	56,39	0,0874	298,07	0,4620	300	152,0	30/3,20	30/,1261
Osprey	556,5	282,00	0,4371	15,68	0,0243	297,68	0,4614	350	177,4	18/4,47	18/,1758
Parakeet	556,5	282,00	0,4371	36,58	0,0567	318,58	0,4938	350	177,4	24/3,87	24/,1523
Dove	556,5	282,00	0,4371	45,94	0,0712	327,94	0,5083	350	177,4	26/3,72	26/,1463
Eagle	556,5	282,00	0,4371	65,81	0,1020	347,81	0,5391	350	177,4	30/3,46	30/,1362
Peacock	605	306,58	0,4752	39,74	0,0616	346,32	0,5368	381	192,8	24/4,03	24/,1588
Squab	605	306,58	0,4752	49,94	0,0774	356,52	0,5526	381	192,8	26/3,87	26/,1525
Wood Duck	605	306,58	0,4752	71,55	0,1109	378,13	0,5861	381	192,8	30/3,61	30/,1420
Teal	605	305,58	0,4752	69,87	0,1083	376,45	0,5835	381	192,8	30/3,61	30/,1420
Kingbird	636	322,26	0,4995	17,90	0,0275	340,16	0,5272	400	202,7	18/4,78	18/,1880
Rook	636	322,26	0,4995	41,81	0,0648	364,07	0,5643	400	202,7	24/4,14	24/,1628
Grosbeak	636	322,26	0,4995	52,45	0,0813	374,71	0,5808	400	202,7	26/3,97	26/,1564
Scoter	636	322,26	0,4995	75,22	0,1166	397,48	0,6161	400	202,7	30/3,70	30/,1456
Egret	636	322,26	0,4995	73,55	0,1140	395,81	0,6135	400	202,7	30/3,70	30/,1456
Swift	636	322,26	0,4995	8,96	0,0139	331,22	0,5134	400	202,7	36/3,38	36/,1329
Flamingo	666,6	337,74	0,5235	43,81	0,0679	381,55	0,5914	419	212,4	24/4,23	24/,1667
Gannet	666,6	337,74	0,5235	55,03	0,0853	392,77	0,6088	419	212,4	26/4,07	26/,1601
Stilt	715,5	362,58	0,5620	46,97	0,0728	409,55	0,6349	450	228,0	24/4,39	24/,1427
Starling	715,5	362,58	0,5620	59,03	0,0915	421,61	0,6535	450	228,0	26/4,21	26/,1659



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

USA méretek ASTM B232
USA Sizes ASTM B232
USA Dimensionen ASTM B232

Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte		Teljes átmérő kb. Approximate overall diameter Gesamt-durchmesser ca.		Tömeg Weight Gewicht			Névleges szakítóerő Nominal breaking load Nominale Bruchkraft		Max. ellenállás 20°C-on Maximum DC resistance at 20°C Widerstand bei 20°C	Kód Code name Kodname
Acél Steel Stahl				Aluminium Aluminium Aluminium	Acél Steel Stahl	Összesen Total Total	daN	lbf	Ohm/Km	
mm	inch	mm	inch	Kg/Km	Kg/Km	Kg/Km				
1/1,68	1/0661	5,04	0.198	37	17	54	524	1.177	2,1586	Turkey
1/2,12	1/0834	6,36	0.250	58	27	85	832	1.870	1,3557	Swan
1/2,6	1/1029	6,53	0.257	58	42	100	1.053	2.366	1,3557	Swanate
1/2,67	1/1052	8,01	0.316	92	44	136	1.270	2.854	0,8535	Sparrow
1/3,30	1/1299	8,24	0.325	92	67	159	1.611	3.620	0,8535	Sparate
1/3,00	1/1182	9,00	0.355	116	55	171	1.585	3.562	0,6767	Robin
1/3,37	1/1327	10,11	0.398	147	69	216	1.932	4.342	0,5364	Raven
1/3,78	1/1490	11,34	0.447	185	88	273	2.362	5.308	0,4255	Quail
1/4,25	1/1672	12,75	0.502	233	110	343	2.941	6.609	0,3373	Pigeon
1/4,77	1/1878	14,31	0.563	294	139	433	3.706	8.328	0,2675	Penguin
1/3,09	1/1217	15,45	0.609	373	58	431	3.027	6.800	0,2133	Waxwing
7/2,00	7/0788	16,28	0.642	374	172	546	5.029	11.300	0,2143	Partridge
7/2,12	7/0835	17,28	0.680	421	193	614	5.652	12.700	0,1906	Ostrich
1/3,47	1/1367	17,35	0.684	470	74	544	3.823	8.590	0,1691	Merlin
7/2,25	7/0884	18,31	0.721	472	217	689	6.271	14.090	0,1699	Linnet
7/2,69	7/1059	18,83	0.741	473	311	784	7.745	17.400	0,1704	Oriole
1/3,77	1/1486	18,85	0.743	555	87	642	4.399	9.890	0,1431	Chickadee
7/2,18	7/0858	19,61	0.772	558	204	762	6.469	14.540	0,1438	Brant
7/2,44	7/0961	19,88	0.783	558	256	814	7.211	16.210	0,1438	Ibis
7/2,92	7/1151	20,44	0.806	560	367	927	8.869	19.930	0,1442	Lark
1/4,14	1/1628	20,70	0.814	666	105	771	5.216	11.720	0,1193	Pelican
7/2,39	7/0940	21,45	0.846	670	245	915	7.666	17.230	0,1199	Flicker
7/2,67	7/1053	21,79	0.858	670	308	978	8.665	19.470	0,1199	Hawk
7/3,20	7/1261	22,40	0.883	671	441	1112	10.534	23.670	0,1201	Hen
1/4,47	1/1758	22,35	0.879	777	122	899	6.088	13.680	0,1022	Osprey
7/2,58	7/1015	23,22	0.914	781	286	1067	8.822	19.820	0,1023	Parakeet
7/2,89	7/1138	23,55	0.927	781	359	1140	10.103	22.700	0,1027	Dove
7/3,46	7/1362	24,21	0.953	783	515	1298	12.292	27.620	0,1030	Eagle
7/2,69	7/1059	24,20	0.953	849	311	1160	9.588	21.550	0,0945	Peacock
7/3,01	7/1186	24,51	0.966	850	390	1240	10.841	24.360	0,0945	Squab
7/3,61	7/1420	25,25	0.994	851	560	1411	12.884	28.950	0,0947	Wood Duck
19/2,16	19/0852	25,24	0.994	851	548	1399	13.359	30.020	0,0947	Teal
1/4,78	1/1880	23,88	0.940	889	139	1028	6.956	15.630	0,08945	Kingbird
7/2,76	7/1085	24,84	0.977	893	326	1219	10.083	22.660	0,08989	Rook
7/3,09	7/1216	25,15	0.990	893	409	1302	11.180	25.120	0,08989	Grosbeak
7/3,70	7/1456	25,88	1.019	895	589	1484	13.544	30.440	0,09011	Scoter
19/2,22	19/3874	25,90	1.019	894	576	1470	14.055	31.590	0,09011	Egret
1/3,38	1/1329	23,62	0.930	888	70	958	6.052	13.600	0,08945	Swift
7/2,82	7/1111	25,40	1.000	936	342	1278	10.566	23.740	0,08577	Flamingo
7/3,16	7/1245	25,76	1.014	936	427	1365	11.733	26.370	0,08577	Gannet
7/2,92	7/1151	26,31	1.036	1005	367	1372	11.335	25.470	0,07989	Stilt
7/3,28	7/1290	26,68	1.051	1005	461	1466	12.591	28.300	0,07989	Starling



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR
ACSR
ACSR

Kód Code name Kodname	Terület Area Oberfläche							Megfelelő rézfelület Equivalent copper area Entsprechende Kupferoberfläche		Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte	
	Aluminium Aluminium Aluminium			Acél Steel Stahl		Összesen Total Total				Aluminium Aluminium Aluminium	
	AVG or MCM	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	AWG or MCM	mm ²	mm	inch
Redwing	715,5	362,58	0,5620	82,58	0,1280	445,16	0,6900	450	228	30/3,92	30/,1544
Tern	795	402,84	0,6244	27,87	0,0432	430,71	0,6676	500	253,4	45/3,38	45/,1329
Condor	795	402,84	0,6244	52,19	0,0809	455,03	0,7053	500	253,4	54/3,08	54/,1214
Cuckoo	795	402,84	0,6244	52,19	0,0809	455,03	0,7054	500	253,4	24/4,62	24/,1820
Drake	795	402,84	0,6244	65,51	0,1017	468,45	0,7261	500	253,4	26/4,44	26/,1749
Coot	795	402,84	0,6244	11,16	0,0173	414	0,6417	500	253,4	36/3,77	36/,1485
Mallard	795	402,84	0,6244	94,87	0,1424	484,71	0,7668	500	253,4	30/4,14	30/,1628
Ruddy	900	465,06	0,7065	31,54	0,0489	487,60	0,7558	566	286,8	45/3,59	45/,1414
Canary	900	465,06	0,7065	59,10	0,0916	515,16	0,7985	566	286,8	54/3,28	54/,1291
Rail	954	483,42	0,7493	33,42	0,0518	516,84	0,8011	600	304	45/3,70	45/,1456
Catbird	954	483,42	0,7493	13,42	0,0208	496,84	0,7701	600	304	36/4,14	36/,1628
Cardinal	954	483,42	0,7493	62,65	0,0971	546,07	0,8964	600	304	54/3,38	54/,1329
Ortlan	1033,5	523,68	0,8117	36,19	0,0561	559,87	0,8678	650	329,3	45/3,85	45/,1516
Tanger	1033,5	523,68	0,8117	14,51	0,0225	538,19	0,8342	650	329,3	36/4,30	36/,1694
Curlew	1033,5	523,68	0,8117	67,87	0,1052	591,55	0,9169	650	329,3	54/3,52	54/,1384
Bluejay	1113	563,93	0,8741	39,03	0,0605	602,96	0,9346	700	354,7	45/4,00	45/,1573
Finch	1113	563,93	0,8741	71,55	0,1109	635,48	0,985	700	354,7	54/3,65	54/,1436
Bunting	1192,5	604,26	0,9366	41,55	0,0644	645,81	1,0010	750	380	45/4,14	45/,1628
Grackle	1192,5	604,26	0,9366	76,58	0,1137	680,84	1,0553	750	380	54/3,77	54/,1486
Bittern	1272	644,51	0,9990	44,52	0,0890	689,03	1,0680	800	405,3	45/4,27	45/,1681
Pheasant	1272	644,51	0,9990	81,63	0,1266	726,19	1,1256	800	405,3	54/3,90	54/,1535
-	1272	644,51	0,9990	17,87	0,0277	662,38	1,0267	800	405,3	36/4,78	36/,1880
Dipper	1351,5	684,84	1,0620	47,10	0,0730	731,94	1,1350	850	430,9	45/4,40	45/,1733
Martin	1351,5	684,84	1,0620	88,71	0,1344	771,55	1,1959	850	430,9	54/4,02	54/,1582
Bobolink	1431	725,10	1,1239	50,32	0,0780	775,42	1,2020	900	456	45/4,53	45/,1783
Plover	1431	725,10	1,1239	91,87	0,1424	816,97	1,2663	900	456	54/4,14	54/,1628
Nuthatch	1510,5	765,35	1,1863	52,90	0,0820	818,25	1,2683	950	481,3	45/4,65	45/,1832
Parrot	1510,5	765,35	1,1863	96,84	0,1501	862,19	1,3364	950	481,3	54/4,25	54/,1675
Lapwing	1590	805,68	1,2488	55,48	0,0860	861,16	1,3350	1000	506,7	45/4,77	45/,1878
Falcon	1590	805,68	1,2488	102,13	0,1583	907,81	1,4076	1000	506,7	54/4,36	54/,1716

Grouse	80	40,52	0,0628	14,13	0,0219	54,65	0,0847	50	25,5	8/2,54	8/,1000
Petrel	101,8	51,61	0,0800	30,06	0,0466	81,67	0,1266	64	32,5	12/2,34	12/,0921
Minorca	110,8	56,13	0,0870	32,77	0,0508	88,90	0,1378	70	35,3	12/2,44	12/,0961
Leghorn	134,6	68,19	0,1057	39,81	0,0617	108,00	0,1674	85	42,9	12/2,69	12/,1059
Guinea	159	80,58	0,1249	46,97	0,0723	127,55	0,1977	100	50,7	12/2,92	12/,1151
Dotterel	176,9	89,48	0,1389	52,19	0,0811	141,67	0,2200	111	56,3	12/3,08	12/,1214
Dorking	190,8	96,71	0,1499	56,39	0,0874	153,10	0,2373	120	60,8	12/3,20	12/,1261
Brahma	203,2	102,97	0,1585	91,87	0,0424	194,84	0,3020	128	64,8	16/2,86	16/,1127
Cochin	211,8	107,10	0,1660	62,45	0,0963	169,55	0,2628	133	67,4	12/3,37	12/,1327



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

USA méretek ASTM 8232
USA Sizes ASTM 8232
USA Dimensionen ASTM 8232

Sodrat és huzalátmérő		Teljes átmérő kb.		Tömeg			Néveleges szakítóerő		Max. ellenállás 20°C-on	Kód
Stranding and wire diameter		Approximate overall diameter		Weight			Nominal breaking load		Maximum DC resistance at 20°C	Code name
Durchmesser der Leitung und der Drähte		Gesamt-durchmesser ca.		Aluminium Aluminium	Acél Steel	Összesen Total	Nominale Burchkraft		Widerstand bei 20°C	Kodname
mm	inch	mm	inch	Kg/Km	Kg/Km	Kg/Km	daN	lbf	Ohm/Km	
19/2,35	19/0926	27,43	1.081	1006	647	1653	15.394	34.590	0,08009	Redwing
7/2,25	7/0886	27,03	1.063	1116	217	1333	9.737	21.880	0,07191	Tern
7/3,08	7/1214	27,72	1.093	1116	408	1524	12.445	27.970	0,07191	Condor
7/3,08	7/1213	27,74	1.092	1116	408	1524	12.394	27.850	0,07191	Cuckoo
7/3,45	7/1360	28,11	1.108	1116	512	1628	13.992	31.440	0,07191	Drake
1/3,77	1/1486	26,41	1.040	1110	88	1198	7.485	16.820	0,07156	Coot
19/2,48	19/0977	28,96	1.140	1119	719	1838	17.118	38.470	0,07208	Mallard
7/2,40	7/0943	28,73	1.131	1263	247	1510	10.931	24.565	0,06351	Ruddy
7/3,28	7/1291	29,52	1.162	1263	461	1724	14.095	31.675	0,06351	Canary
7/2,47	7/0971	29,61	1.165	1339	262	1601	11.585	26.030	0,05992	Rail
1/4,14	1/1628	28,95	1.140	1333	105	1438	8.766	19.700	0,05962	Catbird
7/3,38	7/1329	30,42	1.196	1339	490	1829	14.936	33.565	0,05992	Cardinal
7/2,57	7/1011	30,81	1.213	1451	283	1734	12.310	27.660	0,05331	Ortlan
1/4,30	1/1694	30,12	1.186	1443	113	1556	9.493	21.330	0,05504	Tanger
7/3,52	7/1384	31,68	1.246	1451	530	1981	16.180	36.360	0,05531	Curlew
7/2,66	7/1049	31,98	1.259	1563	385	1868	13.263	29.800	0,05136	Bluejay
19/2,19	19/0862	32,85	1.293	1570	580	2130	17.441	31.190	0,05161	Finch
7/2,76	7/1085	33,12	1.302	1674	327	2001	14.179	31.860	0,04793	Bunting
19/2,27	19/0892	33,97	1.333	1682	600	2282	18.678	41.970	0,04817	Grackle
7/2,85	7/1121	34,17	1.345	1785	349	2134	15.148	34.040	0,04494	Bittern
19/2,34	19/0921	35,10	1.382	1795	833	2433	19.400	43.600	0,04516	Pheasant
1/4,78	1/1880	33,42	1.316	1777	140	1917	11.585	26.260	0,04472	-
7/2,92	7/1151	35,16	1.386	1898	368	2266	16.070	36.110	0,04230	Dipper
19/2,41	19/0949	36,17	1.424	1906	679	2585	20.605	46.300	0,04250	Martin
7/3,02	7/1189	36,24	1.427	2009	393	2402	17.071	38.360	0,03994	Bobolink
19/2,48	19/0977	37,24	1.465	2019	719	2738	21.824	49.040	0,04013	Plover
7/3,10	7/1221	37,20	1.466	2120	414	2534	17.789	39.980	0,03784	Nuthatch
19/2,55	19/1004	38,25	1.506	2131	759	2890	23.020	51.730	0,03802	Parrot
7/3,18	7/1252	38,16	1.502	2232	435	2697	18.702	42.030	0,03595	Lapwing
19/2,62	19/1030	39,26	1.545	2243	799	3042	24.255	54.500	0,03613	Falcon
1/4,24	1/1670	9,32	0,367	112	110	222	2.360	5.2	0,7115	Grouse
7/2,34	7/0921	11,71	0,461	143	235	378	4.705	10.4	0,5613	Petrel
7/2,44	7/0961	12,22	0,481	156	256	412	5.125	11.3	0,5161	Minorca
7/2,69	7/1059	13,46	0,530	189	311	500	6.170	13.6	0,4248	Leghorn
7/2,92	7/1151	14,63	0,576	223	367	590	7.255	16	0,3595	Guinea
7/3,08	7/1214	15,42	0,667	248	409	657	7.850	17.3	0,3237	Dotterel
7/3,20	7/1261	16,07	0,631	268	441	709	8.480	18.7	0,2995	Dorking
19/2,48	19/0977	18,14	0,714	285	722	1007	12,880	28,400	0,2813	Brahma
7/3,38	17/0327	16,84	0,663	297	488	1085	19.390	20.7	0 2705	Cochin



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR
ACSR
ACSR

Kód Code name Kodname	Terület Area Oberfläche							Megfelelő rézfelület Equivalent copper area Entsprechende Kupferoberfläche		Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte	
	Aluminium Aluminium Aluminium			Acél Steel Stahl		Összesen Total Total		AWG or MCM		Aluminium Aluminium Aluminium	
	AVG or MCM	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	AWG or MCM	mm ²	mm	inch
Wren	8	8,39	0,0130	1,42	0,0022	9,81	0,0152	10	5,3	6/1,33	6/0,525
Warbler	7	10,58	0,0164	1,74	0,0027	12,32	0,0191	9	6,6	6/1,50	6/0,589
Turkey	6	13,29	0,0206	2,19	0,0034	15,48	0,0240	8	8,4	6/1,68	6/0,661
Thrush	5	16,77	0,0260	2,77	0,0043	19,54	0,0303	7	10,5	6/1,89	6/0,743
Swan	4	21,16	0,0328	3,55	0,0055	24,71	0,0383	6	13,3	6/2,12	6/0,834
Swallow	3	26,65	0,0413	4,45	0,0069	31,10	0,0482	5	16,8	6/2,38	6/0,936
Sparrow	2	33,61	0,0521	5,51	0,0087	39,22	0,0608	4	21,1	6/2,67	6/1,052
Robin	1	42,39	0,0657	7,10	0,0110	49,49	0,0767	3	26,7	6/3,00	6/1,181
Raven	1/0	53,48	0,0829	8,90	0,0138	62,38	0,0967	2	33,6	6/3,37	6/1,327
Quail	2/0	67,42	0,1045	11,23	0,0174	78,65	0,1219	1	42,4	6/3,78	6/1,489
Pigeon	3/0	85,03	0,1318	14,19	0,0220	99,22	0,1538	1/0	53,5	6/4,25	6/1,672
Penguin	4/0	107,23	0,1662	17,87	0,0277	125,10	0,1939	2/0	67,4	6/4,77	6/1,878
Owl	266,8	135,16	0,2095	17,55	0,0272	152,71	0,2367	3/0	85,0	6/5,36	6/2,109
Waxwing	266,8	135,16	0,2095	7,48	0,0115	142,64	0,2210	3/0	85,0	18/3,09	18/1,217
Partridge	266,8	135,16	0,2095	22,00	0,0341	157,16	0,2436	3/0	85,0	26/2,57	26/1,013
Phoebe	300	152,00	0,2356	8,45	0,0131	160,45	0,2487	189	95,6	18/3,28	18/1,291
Ostrich	300	152,00	0,2356	24,71	0,0383	176,71	0,2739	189	95,6	26/2,73	26/1,074
Piper	300	152,00	0,2356	35,48	0,0550	187,48	0,2909	189	95,6	30/2,54	30/1,000
Merlin	336,4	170,45	0,2642	9,48	0,0147	179,93	0,2789	4/0	107,2	18/3,47	18/1,367
Linnet	336,4	170,45	0,2642	27,81	0,0431	198,26	0,3073	4/0	107,2	26/2,89	26/1,137
Oriole	336,4	170,45	0,2642	39,81	0,0617	210,26	0,3259	4/0	107,2	30/2,69	30/1,059
Chickadee	397,5	201,42	0,3122	11,16	0,0173	212,58	0,3295	250	126,7	18/3,77	18/1,486
Ibis	397,5	201,42	0,3122	32,77	0,0508	234,19	0,3630	250	126,7	26/3,14	26/1,236
Lark	397,5	201,42	0,3122	46,97	0,0728	248,39	0,3850	250	126,7	30/2,92	30/1,151
Pelican	477	241,68	0,3746	13,42	0,0208	255,10	0,3954	300	152,0	18/4,14	18/1,628
Toucan	477	241,68	0,3746	23,74	0,0368	265,42	0,4114	300	152,0	22/3,74	22/1,472
Hawk	477	241,68	0,3746	39,42	0,0611	281,10	0,4357	300	152,0	26/3,44	26/1,354
Hen	477	241,68	0,3746	56,39	0,0874	298,07	0,4620	300	152,0	30/3,20	30/1,261
Heron	500	253,35	0,3927	59,10	0,0916	312,45	0,4843	315	159,3	30/3,28	30/1,291
Sapsucker	556,5	282,00	0,4371	27,68	0,0429	309,68	0,4800	350	177,4	22/4,04	22/1,590
Dove	556,5	282,00	0,4371	45,94	0,0712	327,94	0,5083	350	177,4	26/3,72	26/1,463
Eagle	556,5	282,00	0,4371	95,81	0,0120	347,81	0,5391	350	177,4	30/3,46	30/1,362
-	605	306,58	0,4752	30,07	0,0466	336,65	0,5218	381	192,8	22/4,21	22/1,658
Duck	605	306,58	0,4752	39,81	0,0617	346,39	0,5369	381	192,8	54/2,69	54/1,058
Goldfinch	636	322,26	0,4995	31,61	0,0490	353,87	0,5485	400	202,7	22/4,32	22/1,700
Grosbeak	636	322,26	0,4995	52,45	0,0313	374,71	0,5808	400	202,7	26/3,97	26/1,564
Egret	636	322,26	0,4995	73,55	0,1140	395,81	0,6135	400	202,7	30/3,70	30/1,456
Goose	636	322,26	0,4995	41,74	0,0647	364,00	0,5642	400	202,7	54/2,76	54/1,085
-	666,6	377,74	0,5235	17,53	0,0269	355,09	0,5504	419	212,4	42/3,20	42/1,260
Gull	666,6	377,74	0,5235	43,81	0,0679	381,55	0,5914	419	212,4	54/2,82	54/1,111
Starling	715,5	362,58	0,5620	59,03	0,0915	421,61	0,6535	450	228,0	26/4,21	26/1,659
Redwing	715,5	362,58	0,5620	82,53	0,1280	445,16	0,6900	450	228,0	30/3,92	30/1,544
-	715,5	362,58	0,5620	18,65	0,0289	381,23	0,5909	450	228,0	42/3,31	42/1,305
Crow	715,5	362,58	0,5620	46,97	0,0728	409,55	0,6348	450	228,0	54/2,92	54/1,151
Drake	795	402,84	0,6244	65,61	0,1017	468,45	0,7261	500	253,4	26/4,44	26/1,749



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Kanadai CSA C49-1975
Canadian CSA C49-1975
Kanadisch CSA C49-1975

Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte		Teljes átmérő kb. Approximate overall diameter		Tömeg Weight Gewicht			Névleges szakítóerő Nominal breaking load Nominale Burchkraft		Max. ellenállás 20°C-on Maximum DC resistance at 20°C Widerstand bei 20°C	Kód Code name
Acél Steel Stahl		Gesamt- durchmesser ca.		Aluminium Aluminium	Acél Steel Stahl	Összesen Total Total				
mm	inch	mm	inch	Kg/Km	Kg/Km	Kg/Km	daN	lbf	Ohm/Km	Kodname
1/1,33	1/0,525	3,99	0.158	23	11	34	333	750	3,4291	Wren
1/1,50	1/0,589	4,50	0.177	29	14	43	417	935	2,7194	Warbler
1/1,68	1/0,661	5,04	0.198	37	17	54	520	1.165	2,1578	Turkey
1/1,89	1/0,743	5,67	0.223	46	22	68	647	1.460	1,7109	Thrush
1/2,12	1/0,834	6,36	0.250	58	27	85	814	1.835	1,3562	Swan
1/2,38	1/0,936	7,14	0.281	73	35	108	1.005	2.255	1,0761	Swallow
1/2,67	1/1,050	8,01	0.316	92	44	136	1.241	2.790	0,8533	Sparrow
1/3,00	1/1,181	9,00	0.354	116	55	171	1.555	3.490	0,6765	Robin
1/3,37	1/1,327	10,11	0.398	147	69	216	1.903	4.280	0,3560	Raven
1/3,78	1/1,489	11,34	0.447	185	88	273	2.379	5.345	0,4255	Quail
1/4,25	1/1,672	12,75	0.502	233	110	343	2.972	0.722	0,3372	Pigeon
1/4,77	1/1,878	14,31	0.563	294	139	433	3.747	8.420	0,2677	Penguin
7/1,79	7/0,703	16,09	0.633	371	137	508	4.248	9.545	0,2122	Owl
1/3,09	1/1,217	15,15	0.609	372	58	430	3.149	7.075	0,2129	Waxwing
7/2,00	7/0,788	16,28	0.642	374	172	546	5.003	11.240	0,2135	Partridge
1/3,28	1/1,291	16,40	0.646	418	65	483	3.551	7.985	0,1893	Phoebe
7/2,12	7/0,835	17,28	0.680	420	193	613	5.621	12.630	0,1899	Ostrich
7/2,54	7/1,000	17,78	0.700	420	277	697	6.867	15.430	0,1899	Piper
1/3,47	1/1,367	17,35	0.684	469	74	543	3.983	8.955	0,1689	Merlin
7/2,25	7/0,884	18,31	0.720	470	217	687	6.254	14.060	0,1692	Linnet
7/2,69	7/1,059	18,83	0.741	470	311	781	7.588	17.050	0,1696	Oriole
1/3,77	1/1,486	18,85	0.743	555	86	641	4.630	10.410	0,1430	Chickadee
7/2,44	7/0,961	19,88	0.783	555	256	811	7.200	16.180	0,1433	Ibis
7/2,92	7/1,151	20,44	0.806	557	367	924	8.888	19.970	0,1433	Lark
1/4,14	1/1,628	20,70	0.814	665	104	769	5.479	12.310	0,1190	Pelican
7/2,08	7/0,818	21,20	0.834	667	186	853	6.867	15.430	0,1194	Toucan
7/2,67	7/1,053	21,79	0.858	667	308	975	8.652	19.440	0,1194	Hawk
7/3,20	7/1,261	22,40	0.883	668	440	1108	10.389	23.350	0,1194	Hen
7/3,28	7/1,291	22,96	0.904	700	461	1161	10.879	24.450	0,1141	Heron
7/2,24	7/0,883	22,88	0.901	777	216	993	7.912	17.780	0,1023	Sapsucker
7/2,89	7/1,138	23,55	0.927	778	359	1137	9.991	22.450	0,1023	Dove
7/3,46	7/1,362	24,22	0.953	778	513	1291	12.125	27.250	0,1023	Eagle
7/2,34	7/0,921	23,86	0.940	845	235	1080	8.495	19.090	0,09416	-
7/2,69	7/1,058	24,21	0.952	847	311	1158	10.011	22.500	0,09416	Duck
7/2,40	7/0,944	24,48	0.963	888	247	1135	8.485	19.070	0,0895	Goldfinch
7/3,09	7/1,216	25,15	0.990	888	409	1297	11.124	25.000	0,0895	Grosbeak
19/2,22	19/0,874	25,90	1.019	890	576	1466	14.058	31.600	0,0895	Egret
7/2,76	7/1,085	24,84	0.977	891	326	1217	10.526	23.650	0,0895	Goose
7/1,78	7/0,700	24,54	0.966	933	195	1068	7.858	17.650	0,0856	-
7/2,82	7/1,111	25,38	1.000	933	342	1275	10.923	24.550	0,0856	Gull
7/3,28	7/1,290	26,68	1.051	1000	461	1461	12.503	28.100	0,0797	Starling
19/2,35	19/0,926	27,43	1.081	1002	646	1648	15.397	34.600	0,0797	Redwing
7/1,84	7/0,725	25,38	1.001	1002	146	1148	8.437	18.960	0,0797	-
7/2,92	7/1,151	26,28	1.036	1002	367	1369	11.723	26.350	0,0797	Crow
7/3,45	7/1,360	28,11	1.108	1112	512	1624	13.906	31.250	0,0715	Drake



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR
ACSR
ACSR

Kód Code name Kodname	Terület Area Oberfläche							Megfelelő rézfelület Equivalent copper area		Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte	
	Aluminium Aluminium Aluminium			Acél Steel Stahl		Összesen Total Total		Entsprechende Kupferoberfläche		Aluminium Aluminium Aluminium	
	AVG or MCM	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	mm ²	inch ²	AWG or MCM	mm ²	mm	inch
Mallard	795	402,84	0,6244	91,87	0,1424	494,71	0,7668	500	253,4	30/4,14	30/,1628
Macaw	795	402,84	0,6244	20,71	0,0321	423,55	0,6565	500	253,4	42/3,50	42/,1376
Condor	795	402,84	0,6244	52,19	0,0809	455,03	0,7053	500	253,4	54/3,08	54/,1213
-	874,5	443,10	0,6868	22,84	0,0354	465,94	0,7222	550	278,7	42/3,67	42/,1443
Crane	874,5	443,10	0,6868	57,43	0,0891	500,68	0,7759	550	278,7	54/3,23	54/,1273
-	900	456,06	0,7069	23,42	0,0363	479,48	0,7432	566	286,8	42/3,72	42/,1464
Canary	900	456,06	0,7069	50,10	0,0916	515,16	0,7985	566	286,8	54/3,28	54/,1291
Phoenix	954	483,42	0,7493	24,84	0,0385	508,26	0,7878	600	304,0	42/3,83	42/,1507
Cardinal	954	483,42	0,7493	62,65	0,0971	546,07	0,8464	600	304,0	54/3,38	54/,1329
Snowbird	1033,5	523,68	0,8117	26,97	0,0418	550,65	0,8535	650	329,3	42/3,99	42/,1569
Curlew	1033,5	523,68	0,8117	67,87	0,1052	591,55	0,9169	650	329,3	54/3,51	54/,1383
Beaumont	1113	563,93	0,8741	28,97	0,0449	592,90	0,9190	700	354,7	42/4,14	42/,1628
Finch	1113	563,93	0,8741	71,55	4,1109	635,48	0,9850	700	354,7	54/3,65	54/,1436
-	1192,5	604,26	0,9366	31,10	0,0482	635,36	0,9848	750	380,0	42/4,28	42/,1685
Grackle	1192,5	604,26	0,9366	76,58	0,1187	680,84	1,0553	750	380,0	54/3,77	54/,1486
Scissortail	1272	644,51	0,9990	33,15	0,0514	677,67	1,0504	800	405,3	42/4,42	42/,1740
Pheasant	1272	644,51	0,9990	81,83	0,1266	726,19	1,1256	800	405,3	54/3,90	54/,1535
-	1351,5	684,84	1,0615	35,23	0,0546	720,07	1,1161	850	430,9	42/4,56	42/,1794
Martin	1351,5	684,84	1,0615	86,71	0,1344	771,55	1,1959	850	430,9	54/4,02	54/,1582
-	1431	725,10	1,1239	37,35	0,0579	762,45	1,1818	900	456,0	42/4,69	42/,1846
Plover	1431	725,10	1,1239	91,87	0,1424	816,97	1,2663	900	456,0	54/4,14	54/,1628
-	1510,5	765,35	1,1863	39,35	0,0610	804,70	1,2473	950	481,3	42/4,82	42/,1896
Parrot	1510,5	765,35	1,1863	96,84	0,1501	862,19	1,3364	950	481,3	54/4,25	54/,1672
-	1590	806,68	1,2488	71,10	0,1102	876,78	1,3590	1000	506,7	48/4,63	48/,1820
Falcon	1590	806,68	1,2488	102,13	0,1583	907,81	1,4071	1000	506,7	54/4,36	54/,1716

Bantam	13,10	6,65	0,0103	8,84	0,0137	15,49	0,0240	8,26	4,2	3/1,68	3/,0061
Magpie	20,87	10,58	0,0164	14,13	0,0219	24,71	0,0383	13,13	6,6	3/2,12	3/,0834
Shrike	33,20	16,84	0,0261	22,45	0,0348	39,29	0,0609	20,87	10,6	3/2,67	3/,1052
Snipe	52,825	26,77	0,0415	35,83	0,0553	62,45	0,0968	33,18	16,8	3/3,37	3/,1327
Loon	66,50	33,68	0,0522	44,97	0,0697	78,65	0,1219	41,84	21,2	3/3,78	3/,1489
Petrel	101,8	51,61	0,0800	30,06	0,0466	81,67	0,1266	64,16	32,5	12/2,34	12/,0921
Minorca	110,8	56,13	0,0870	32,77	0,0508	88,90	0,1378	69,70	35,3	12/2,44	12/,0961
Leghorn	134,6	68,19	0,1057	39,81	0,0617	108,00	0,1674	84,60	42,9	12/2,69	12/,1059
Guinea	159,0	80,59	0,1249	46,97	0,0728	127,55	0,1977	100,00	50,7	12/2,92	12/,1151
Dotterel	176,6	89,48	0,1387	52,19	0,0809	141,67	0,2196	111,20	56,3	12/3,08	12/,1213
Dorking	190,8	96,71	0,1499	56,33	0,0874	153,10	0,2373	120,00	60,8	12/3,20	12/,1261
Brahma	203,2	102,97	0,1596	91,87	0,1424	194,84	0,3020	127,80	64,8	16/2,86	16/,1127
Cochin	211,3	107,10	0,1660	62,45	0,0968	169,55	0,2628	132,90	67,4	12/3,37	12/,1327



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Kanadai CSA C49-1975
Canadian CSA C49-1975
Kanadisch CSA C49-1975

Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte		Teljes átmérő kb. Approximate overall diameter		Tömeg Weight Gewicht			Névleges szakítóerő Nominal breaking load		Max. ellenállás 20°C-on Maximum DC resistance at 20°C Widerstand bei 20°C	Kód Code name
Gesamt-durchmesser ca.				Aluminium Aluminium	Acél Steel Stahl	Összesen Total Total	Nominale Burchkraft			Kodname
mm	inch	mm	inch	Kg/Km	Kg/Km	Kg/Km	daN	lbf	Ohm/Km	
19/2,48	19/0,977	28,96	1,140	1112	720	1832	17.109	38.450	0,0718	Mallard
7/1,94	7/0,764	26,82	1,055	1112	162	1274	9.368	21.050	0,0718	Macaw
7/3,08	7/1,213	27,72	1,092	1113	408	1521	12.704	28.550	0,0718	Condor
7/2,04	7/0,802	28,14	1,106	1223	179	1402	10.168	22.850	0,0653	-
7/3,23	7/1,273	29,07	1,146	1225	449	1674	13.969	31.400	0,0653	Crane
7/2,07	7/0,813	28,53	1,122	1259	183	1442	10.457	23.500	0,0633	-
7/3,28	7/1,291	29,52	1,162	1261	461	1722	14.372	32.300	0,0633	Canary
7/2,13	7/0,837	29,87	1,155	1335	193	1528	10.904	24.500	0,05971	Phoenix
7/3,38	7/1,329	30,42	1,196	1336	490	1826	15.240	34.250	0,05971	Cardinal
7/2,21	7/0,872	30,57	1,203	1447	210	1657	11.811	26.550	0,05511	Snowbird
7/3,51	7/1,383	31,59	1,245	1448	530	1978	16.530	37.150	0,0551	Curlew
7/2,30	7/0,904	31,74	1,248	1557	226	1783	12.615	28.350	0,0512	Beaumont
19/2,19	19/0,862	32,85	1,293	1560	560	2120	17.888	40.200	0,0512	Finch
7/2,38	7/0,936	32,82	1,292	1668	243	1911	13.528	30.400	0,0479	-
19/2,27	19/0,892	33,97	1,338	1670	600	2270	19.178	43.100	0,0479	Grackle
7/2,46	7/0,967	33,90	1,334	1780	259	2039	14.440	32.450	0,0449	Scissortail
19/2,34	19/0,921	35,10	1,382	1781	640	2421	19.934	44.800	0,0449	Pheasant
7/2,53	7/0,997	34,95	1,376	1891	275	2166	15.328	34.450	0,0423	-
19/2,41	19/0,949	36,17	1,424	1893	679	2572	21.180	47.600	0,0423	Martin
7/2,61	7/1,026	35,97	1,415	2002	292	2294	16.240	36.500	0,0397	-
19/2,48	19/0,977	37,24	1,465	2005	720	2725	22.425	50.400	0,0400	Plover
7/2,67	7/1,053	36,93	1,454	2113	307	2420	17.133	38.500	0,0377	-
19/2,55	19/1,003	38,25	1,505	2117	760	2877	23.715	53.300	0,0377	Parrot
7/3,60	7/1,416	38,58	1,517	2225	554	2779	21.180	47.600	0,0357	-
19/2,62	19/1,030	39,26	1,545	2226	799	3025	24.961	56.100	0,0357	Falcon

4/1,68	4/0,661	5,04	0,198	18,2	69,6	87,8	1.167	2.620	4,3218	Bantam
4/2,12	4/0,834	6,36	0,250	29,0	110,9	139,9	1.859	4.175	2,7129	Magpié
4/2,67	4/1,052	8,01	0,316	46,1	176,5	222,6	2.855	6.420	1,7053	Shrike
4/3,37	4/1,327	10,11	0,398	73,4	280,7	354,1	4.395	9.880	1,0718	Snipe
4/3,78	4/1,489	11,34	0,447	92,4	353,4	445,8	5.533	12.430	0,8513	Loon
7/2,34	7/0,921	11,70	0,461	142,4	234,8	377,2	4.385	9.850	0,5600	Petrel
7/2,44	7/0,961	12,20	0,481	154,7	256,0	410,7	4.772	10.730	0,5144	Minorca
7/2,69	7/1,059	13,45	0,530	189,0	311,0	500,0	5.753	12.930	0,4235	Leghorn
7/2,92	7/1,151	14,60	0,576	221,7	367,6	589,3	6.759	15.190	0,3586	Guinea
7/3,08	7/1,213	15,40	0,607	247,0	407,8	654,8	7.303	16.410	0,3228	Dotterel
7/3,20	7/1,261	16,00	0,631	266,4	440,5	706,9	7.887	17.730	0,2988	Dorking
19/2,48	19/0,977	16,12	0,714	284,2	720,3	1004,5	12.257	27.550	0,2812	Brahma
7/3,37	7/1,327	15,85	0,664	296,1	488,1	784,2	8.741	19.640	0,2697	Cochin



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR GOSZT méretek 839-59
ACSR GOST Sizes 839-59
ACSR GOST Dimensionen 839-59

Fokozat Conductor grade Grad	Alumínium huzalok száma és átmérője Number and diameter of aluminium strands Anzahl und Durchmesser der Aludrähte	Acélhuzalok száma és átmérője Number and diameter of steel strands Anzahl und Durchmesser der Stahlstränge	Vezető Tube Rohr mm		A szerkezet szakitóereje Design tensile strength Zugfestigkeit der Konstruktion kgf	Foly. áramátviteli kapacitás Continuous current- carrying capacity Stetige Sturmüber- tragungs- kapazität A	Vezető tömege Mass of conductor Gewicht der Leiter kg/km
			Acélmag Steel core Stahlkern	Teljes vezető Entire conductor Leiter ausg.			
1. Acélalumínium - Steel-alumínium - Stahlaluminium							
AC-10	5 x 1.6	1 x 1.2	1.2	4.4	270	80	37
AC-16	6 x 1.8	1 x 1.8	1.8	5.4	450	105	62
AC-25	6 x 2.2	1 x 2.2	2.2	6.6	670	130	93
AC-35	6 x 2.8	1 x 2.8	2.8	8.4	1080	175	150
AC-50	6 x 3.2	1 x 3.2	3.2	9.6	1410	210	196
AC-70	6 x 3.8	1 x 3.8	3.8	11.4	1980	265	276
AC-95	6 x 4.5	1 x 4.5	4.5	13.5	2780	330	387
AC-120	28 x 2.29	7 x 2.0	6.0	15.2	3970	380	492
AC-150	28 x 2.59	7 x 2.2	6.6	17.0	5060	445	619
AC-185	28 x 2.87	7 x 2.5	7.5	19.0	6250	510	773
AC-240	28 x 3.29	7 x 2.8	8.4	21.6	8150	610	1001
AC-300	28 x 3.66	7 x 3.2	9.6	24.2	10190	690	1262
AC-400	28 x 4.24	19 x 2.2	11.0	28.0	13550	835	1670
2. Extraerős acélalumínium - Extra-Strength Steel-Alumínium - Extrastarkes Stahlaluminium							
ACY-120	30 x 2,22	7 x 2,2	6,6	15,5	4420	375	533
ACY-150	30 x 2,50	7 x 2,5	7,5	17,5	5620	450	680
ACY-185	30 x 2,80	7 x 2,8	8,4	19,6	7070	515	853
ACY-240	30 x 3,20	7 x 3,2	9,6	22,4	9220	610	1113
ACY-300	30 x 3,55	19 x 2,2	11,0	25,2	11450	705	1399
ACY-400	30 x 4,12	19 x 2,5	12,5	29,0	15290	850	1852
3. Könnyített acélalumínium - Light-Weight Steel-Alumínium - Leichtes Stahlaluminium							
ACO-150	24 x 2,80	7 x 1,8	5,4	16,6	4480	450	552
ACO-185	24 x 3,10	7 x 2,0	6,0	18,4	5480	505	677
ACO-240	24 x 3,59	7 x 2,4	7,2	21,6	7420	605	926
ACO-300	54 x 2,62	7 x 2,6	7,8	23,5	8860	690	1108
ACO-400	54 x 3,04	7 x 3,0	9,0	27,2	11920	825	1489
ACO-500	54 x 3,37	19 x 2,0	10,0	30,2	14630	945	1827
ACO-600	54 x 3,69	19 x 2,2	11,0	33,1	17560	1050	2196
ACO-700	54 x 4,10	19 x 2,5	12,5	37,1	21750	1220	2743



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

ACSR német méretek DIN 48204
ACSR German Sizes DIN 48204
ACSR Deutsche Dimensions DIN 48204

Terület Area Querschnittsfläche				Megfelelő rézkereszt- metszet Equivalent copper area	Sodrat és huzalátmérő Stranding and wire diameter Durchmesser der Leitung und der Drähte		Teljes átmérő Overall diameter Gesamt- durchm.	Tömeg Weight Gewicht			Névleges szakítóerő Nominal breaking load Nominale Bruchkraft	Max. ellenállás 20°C-on MaximumDC resistance at 20°C Widerstand bei 20°C
Névleges Nominal Nenn- Alu/Acél Alu/Steel Alu/Stahl	Tényleges Actual Effekt. Alu Acél Stell Total Total				Aluminium Aluminium Aluminium	Acél Steel Stahl		Aluminium Aluminium Aluminium	Acél Steel Stahl	Összesen Total Total		
mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	Kg/Km	Kg/Km	Kg/Km	daN	Ohm/Km
16/2,5	15,3	2,5	17,8	9,6	6/1,80	1/1,80	5,4	42	20	62	595	1,8780
25/4,0	23,8	4,0	27,8	17,5	6/2,25	1/2,25	6,8	65	32	97	920	1,2002
35/6,0	34,3	5,7	40,0	21,6	6/2,70	1/2,70	8,1	94	46	140	1265	0,8352
44/32,0	44,0	31,7	75,7	27,7	14/2,00	7/2,40	11,2	122	250	372	4500	0,6573
50/8,0	48,3	8,0	56,3	30,4	6/3,20	1/3,20	9,6	132	64	196	1710	0,5946
50/30	51,2	29,8	81,0	32,2	12/2,33	7/2,33	11,7	141	237	378	4380	0,5643
70/12	69,9	11,4	81,3	44,0	26/1,85	7/1,44	11,7	193	91	284	2680	0,4130
95/15	94,4	15,3	109,7	59,4	26/2,15	7/1,67	13,6	260	123	383	3575	0,3058
95/55	96,5	56,3	152,8	60,7	12/3,20	7/3,20	16,0	266	446	712	7935	0,2992
105/75	105,7	75,5	181,5	66,5	14/3,10	19/2,25	17,5	292	599	891	10845	0,2735
120/20	121,6	19,8	141,4	76,5	26/2,44	7/1,90	15,5	336	158	494	4565	0,2374
120/70	122,0	71,3	193,3	76,7	12/3,60	7/3,60	18,0	337	564	901	10000	0,2364
125/30	127,9	29,8	157,7	80,4	30/2,33	7/2,33	16,3	353	238	591	5760	0,2259
150/25	148,9	24,2	173,1	93,6	26/2,70	7/2,10	17,1	411	194	605	5525	0,1939
170/40	171,8	40,1	211,9	108,0	30/2,70	7/2,70	18,9	475	319	794	7675	0,1682
185/30	183,8	29,8	213,6	116	26/3,00	7/2,33	19,0	507	239	746	6620	0,1571
210/35	209,1	34,1	243,2	132	26/3,20	7/2,49	20,3	577	273	850	7490	0,1380
210/50	212,1	49,5	261,6	133	30/3,00	7/3,00	21,0	587	394	981	9390	0,1362
230/30	230,9	29,8	260,7	145	24/3,50	7/2,33	21,0	638	239	877	7310	0,1349
240/40	243,0	39,5	282,5	153	26/3,45	7/2,68	21,9	671	316	987	8640	0,1188
265/35	263,7	34,1	297,8	166	24/3,44	7/2,49	22,4	728	274	1002	8305	0,1094
300/50	304,3	49,5	353,7	191	26/3,86	7/3,00	24,5	840	396	1236	10700	0,09487
305/40	304,6	39,5	344,1	192	54/2,68	7/2,68	24,1	843	317	1160	9940	0,09490
340/30	339,3	29,8	369,1	213	48/3,00	7/2,33	25,0	938	242	1180	9290	0,08509
380/50	382,0	49,5	431,5	240	54/3,00	7/3,00	27,0	1056	397	1453	12310	0,07573
385/35	386,0	34,1	420,1	243	48/3,20	7/2,49	26,7	1067	277	1344	10480	0,07478
435/55	434,3	56,3	490,6	273	54/3,20	7/3,20	28,8	1203	450	1653	13645	0,06656
450/40	448,7	39,5	488,2	282	48/3,45	7/2,68	28,7	1241	320	1561	13075	0,06434
490/65	490,3	63,6	553,9	308	54/3,40	7/3,40	30,6	1356	510	1866	15310	0,05896
495/35	494,1	34,1	528,2	311	45/3,74	7/2,49	29,9	1363	283	1646	12180	0,05846
510/45	510,2	45,3	555,5	321	48/3,68	7/2,87	30,7	1414	365	1778	13665	0,06555
550/70	550,0	71,3	621,3	346	54/3,60	7/3,60	32,4	1520	572	2092	17060	0,05259
560/50	561,7	49,5	611,2	353	48/3,86	7/3,00	32,2	1553	401	1954	14895	0,05140
570/40	565,5	39,5	610,3	356	48/4,00	7/2,68	32,2	1563	325	1888	13900	0,05108
632/45	632,1	45,3	677,4	398	45/4,23	7/2,87	34,0	1754	364	2118	15580	0,04569
680/85	678,8	86,0	764,8	427	54/4,00	19/2,40	36,0	1868	702	2570	21040	0,04260



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Magyar Szabvány ACSR MSZ 149
Hungarian Standard ACSR MSZ 149
Ungarische Norme ACSR MSZ 149

Névleges keresztmetszet Nominal cross section Nennquerschnitt mm ²	Szerkezet Construction Konstruktion				Keresztmetszeti viszony Al/Ac Cross sectional ratio Querschnittsverhältnis	Külső átmérő Outside diameter Äußere Durchm. mm	Számított tömeg Calculated mass of standbard Rechner. Masse kg/km	Számított szakítóerő Calculated breaking load Rechner Bruchkraft kN	Villamos ellenállás 20°C-on DC resistance at 20°C Elektrischer Widerstand bei 20°C ohm/km
	Acél huzalok Steel strands Stahl Drähte		Aluminium huzalok Aluminium wires Aluminium Drähte						
	száma db No. Zahl St.	átmérője diameter Durchm.	száma db No. Zahl St.	átmérője diameter Durchm.					
16/2,5	1	1,80	6	1,80	6	5,40	62	5.92	1,862
26/4	1	2,26	6	2,25	6	6,76	96	9.00	1,192
35/6	1	2,70	6	2,70	6	8,10	139	12.08	0,8270
50/8	1	3,20	6	3,20	6	9,60	194	17.48	0,5887
70/12	7	1,44	26	1,85	6,16	11,72	285	27.70	0,4204
90/15	7	1,07	26	2,15	6,16	10,61	380	35.75	0,3119
120/20	7	1,90	26	2,45	6,16	15,50	501	46.85	0,2402
150/25	7	2,10	26	2,70	6,16	17,10	608	55.25	0,1978
185/30	7	2,33	26	3,00	6,16	18,99	751	66.20	0,1602
240/40	7	2,68	26	3,45	6,16	21,84	983	86.34	0,1211
250/40	7	2,80	26	3,50	6,16	22,40	1039	84.00	0,1173
300/50	7	3,00	26	3,86	6,16	24,44	1240	106.98	0,0967
400/53	7	3,10	54	3,10	7,71	27,90	1562	131.30	0,0725
500/66	7	3,45	54	3,45	7,71	31,05	1935	157.50	0,0585
625/82	7	3,84	54	3,84	7,71	34,56	2396	192.70	0,04773
70/40	7	2,70	12	2,70	1,71	13,60	507	58.57	0,4276
95/56	7	3,20	12	3,20	1,71	16,00	713	81.55	0,3044
120/70	7	3,60	12	3,60	1,71	18,00	901	199.50	0,2405



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

6. A VEZETÉKSODRONYOK FŐBB MŰSZAKI ADATAI
BASIC TECHNICAL DATA OF STRANDED CONDUCTORS
WICHTIGSTE TECHNISCHE DATEN DER LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodronyok rugalmassági és hőtágulási együtthatói az IEC 207. száma szerint
Moduli of Elasticity and Coefficients of Linear Expansion for Constructions of
Alumínium Stranded Conductors to IEC Publ. No. 207
Dehnungskoeffizient und Bruchdehnungskoeffizient der Aluminium-Leitungsseile gemäß IEC Publ.-Nr. 207

Huzalok száma a vezetékben Number of wires in conductor Anzahl der Drähte in der Leitung Σn_{Al}	Végső rugalmassági együttható Final modulus of elasticity Endgültige Bruchdehnungskoeffizient E		Hőtágulási együttható Coefficient of linear expansion Dehnungskoeffizient β	
	kg/mm ²	lb/in ²	1/°C	1/°F
7	6 000	8,5 x 10 ⁶		
19	5 700	8,1 x 10 ⁶		
37	5 700	8,1 x 10 ⁶	23,0 x 10 ⁻⁶	12,8 x 10 ⁻⁶
61	5 500	7,8 x 10 ⁶		
91	5 500	7,8 x 10 ⁶		

Acélalumínium vezetéksodronyok rugalmassági és hőtágulási együtthatói az IEC 209. száma szerint
Moduli of Elasticity and Coefficients of Linear Expansion for Constructions of
Alumínium Conductors Steel-reinforced to IEC Publ. No. 209
Elastizitäts - und Bruchdehnungskoeffizient der Aluminium Leitungsseile mit Stahleinlage gemäß IEC Publ.-Nr. 209

Huzalok száma a vezetékben Number of wires in conductor Anzahl der Drähte in der Leitung		Végső rugalmassági együttható Final modulus of elasticity Endgültige Bruchdehnungskoeffizient E		Hőtágulási együttható Coefficient of linear expansion Dehnungskoeffizient β	
Σn_{Al}	Σn_{St}	kg/mm ²	lb/in ²	1/°C	1/°F
6	1	8 100	11,5 x 10 ⁶	19,1 x 10 ⁻⁶	10,6 x 10 ⁻⁶
6	7	7 700	11,0 x 10 ⁶	19,8 x 10 ⁻⁶	11,0 x 10 ⁻⁶
12	7	10 700	15,2 x 10 ⁶	15,3 x 10 ⁻⁶	8,5 x 10 ⁻⁶
18	1	6 700	9,5 x 10 ⁶	21,2 x 10 ⁻⁶	11,8 x 10 ⁻⁶
24	7	7 400	10,5 x 10 ⁶	19,6 x 10 ⁻⁶	10,9 x 10 ⁻⁶
26	7	7 700	10,9 x 10 ⁶	18,9 x 10 ⁻⁶	10,5 x 10 ⁻⁶
28	7	7 900	11,2 x 10 ⁶	18,4 x 10 ⁻⁶	10,2 x 10 ⁻⁶
30	7	8 200	11,6 x 10 ⁶	17,8 x 10 ⁻⁶	9,9 x 10 ⁻⁶
30	19	8 000	11,4 x 10 ⁶	18,0 x 10 ⁻⁶	10,0 x 10 ⁻⁶
32	19	8 200	11,7 x 10 ⁶	17,5 x 10 ⁻⁶	9,7 x 10 ⁻⁶
54	7	7 000	9,9 x 10 ⁶	19,3 x 10 ⁻⁶	10,7 x 10 ⁻⁶
54	19	6 800	9,7 x 10 ⁶	19,4 x 10 ⁻⁶	10,8 x 10 ⁻⁶



FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Alumínium vezetéksodronyok sodrási tényezője IEC ajánlások szerint
Lay Ratios for Aluminium and for Aluminium Alloy Stranded Conductors to IEC Recommendations
Verseilungskoeffizient der Aluminium-Leitungsseile, gemäß IEC-Empfehlungen

Huzalok száma a vezetékben Number of wires in conductor Anzahl der Drähte in der Leitung Σn	Sodrási tényező – Lay ratio – Verseilungskoeffizient h_N/D_N				
	6 huzalos 6 wire layer 6 Drähte in der Leitung N=1	12 huzalos 12 wire layer 12 Drähte in der Leitung N=2	18 huzalos 18 wire layer 18 Drähte in der Leitung N=3	24 huzalos 24 wire layer 24 Drähte in der Leitung N=4	30 huzalos 30 wire layer 30 Drähte in der Leitung N=5
	min. max.	min. max.	min. max.	min. max.	min. max.
7	10 14	-	-	-	-
19	10 16	10 14	-	-	-
37	10 17	10 16	10 14	-	-
61	10 17	10 16	10 15	10 14	-
91	10 17	10 16	10 15	10 14	10 13

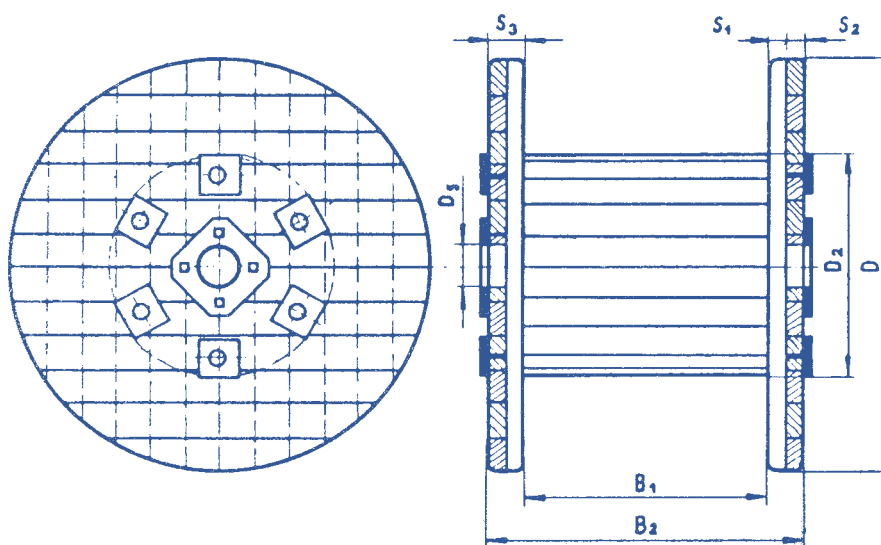
Ötvözött és ötvözetlen acélalumínium vezetéksodronyok sodrási tényezője IEC ajánlások szerint
Lay Ratios for Aluminium Conductors, Steel-Reinforced and Aluminium Alloy Conductors,
Steel-Reinforced to IEC Recommendations
Verseilungskoeffizient der legierten und unlegierten Aluminiumdrähte mit Stahleinlage, gemäß IEC-Empfehlungen

Huzalok száma a vezetékben Number of wires in conductor Anzahl der Drähte in der Leitung Σn_{Al} Σn_{St}	Alumíniumhuzal átmérőjének aránya az acélhuzal átmérőjéhez Ratio aluminium wire diameter to steel wire diameter Verhältnis der Durchm. des Aluminiumdrahtes zum Durchm. des Stahldrahtes dAl:dSt	Acélmag sodrási tényezője Lay ratios for steel core Verseilungskoeffizient des Stahlkerns h_N/D_N				Alumíniumhuzalok sodrási tényezője Lay ratios for aluminium wires Verseilungskoeffizient der Aluminiumdrähte $h_N/D_N^{(1)}$							
		6 huzalos 6 wire layer 6 Drähte in der Leitung		12 huzalos 12 wire layer 12 Drähte in der Leitung		Külső vezetők Outside layer Äußere Leitung		A közvetlenül a külső vezetők alatti vezetők Layers immediately beneath outside layer Leitungen unmittelbar unter der äußeren Leitung		A 3-rétegű alumíniumvezeték legbelső rétegén Inner most layer of conductors with 3 aluminium wire layers Bei der innersten Schicht der 3-Sicht Leitungen			
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
6	1	1	-	-	-	-	10	14	-	-	-	-	
6	7	3	13	28	-	-	10	14	-	-	-	-	
12	7	1	13	28	-	-	10	14	-	-	-	-	
18 ⁽²⁾	19 ⁽²⁾	1	13	28	12	24	10	14	-	-	-	-	
18	1	1	-	-	-	-	10	14	10	16	-	-	
24	7	1,5	13	28	-	-	10	14	10	16	-	-	
26	7	1,286	13	28	-	-	10	14	10	16	-	-	
28	7	1,125	13	28	-	-	10	14	10	16	-	-	
30	7	1	13	28	-	-	10	14	10	16	-	-	
30	19	1,666	13	28	12	24	10	14	10	16	-	-	
32	19	1,5	13	28	12	24	10	14	10	16	-	-	
54	7	1	13	28	-	-	10	14	10	16	10	17	
54	19	1,666	13	28	12	24	10	14	10	16	10	17	

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

7. KÁBELDOBOK
DRUMS
KABELTROMMELN

Fadob méretei és jellemző adatai
Main Dimensions and Characteristics of Wooden Drums
Abmessungen und charakteristische Daten der Holztrommeln



	A dob jele Drum Trommel	A dobok fontosabb adatai (Méretek mm-ben) The most important data of drums (Sizes in mm). Die wichtigsten Daten der Trommeln (Abmessungen in mm)								
Peremátmérő Flange diameter Randdurchmesser	D	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000
Mag átmérő Barrel diameter Kerndurchmesser	D ₂	500	550	600	650	700	750	800	1100	1300
Belső szélesség Inner width Innere Breite	B ₁	500	550	610	660	700	760	800	900	900
Külső szélesség Outer width Äußere Breite	B ₂	630	680	740	790	830	890	930	1050	1080
Tengelyfurat Bore diameter Achsenbohrung	D ₃	76	76	76	76	84	84	84	90	90
Teherbírás (kg) Load capacity (kgs) Belastbarkeit (kg)		750	1000	1300	1500	2000	2200	2500	3000	3500
Önsúly (kg) Dead weight (kgs) Eigengewicht (kg)		55	65	95	110	140	185	200	270	420

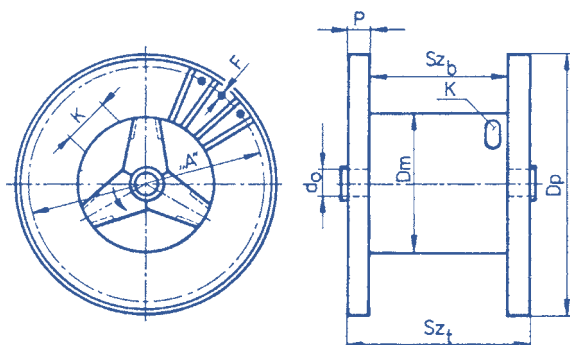


FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu

VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Kábeldob acéllemezből
Steel Drums for Conductors
Kabeltrommel aus Stahlblech

Megnevezés Denomination Benennung	Jel Sign Zeichen	Egység Unit	Adatok Values Daten							
Perem átmérő Flange diameter Randdurchmesser	D_p	mm	800	1000	1200	1500	1800	2000	2200	2600
Mag átmérő Barrel diameter Kerndurchmesser	D_m	mm	400	600	600	750	1150	1300	1450	1600
Furat átmérő Arbour hole diameter Bohrungsdurchmesser	D_o	mm	80	80	80	80	80	90	90	120
Belső szélesség Inner width Innere Breite	Sz_b	mm	400	575	*600 670	750	895	985	985	1250
Teljes szélesség Total width Volle Breite	Sz_t	mm	480	655	*690 760	850	995	1015	1125	1450
Perem szélesség Width of flange Randbreite	P_k	mm	40	40	45	50	50	60	70	70
Kivágás mérete Size of slot Ausschnittabm.	K	mm	*140	40	*110	40	*240	100	*450	120
Peremes csőfurat átmérő Diameter of holes Randrohrbohr. R	F	mm	18	18	25	25	30	30	30	30
Elhelyezésének átmérője Diameter of their position Ø ihrer Lage	A	mm	760	956	1135	1440	3740	1940	2120	2420
Hasznos térfogat Working volume Nützlich Volumen	V_h	dm ³	110	230	420	770	790	1100	1340	1800
Teljesbírás Capacity Belastbarkeit		kg	400	800	1200	2500	3000	3500	4200	5000
Önsúly Dead weight Eigengewicht		kg	40	68	145	220	285	340	630	890



*Két szélességi változatban készül.

Megjegyzés: Indokolt esetben külön kívánság szerint a lemezelt vasdobok szélességi mérete változtatható.

*Made in two widths.

Note: If necessary, width of steel drums can be changed on request.

*Es wird in zwei Breitenvarianten hergestellt.

Bemerkung: In begründeten Fällen, nach Wunsch kann die Breitenabmessung der Trommeln verändert werden.



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

Optimális gyártási hossz (m)
Best Production Length (m)
Optimale Herstellänge (m)

Ref: No	10	12	13	15	18	20	22
Teljes kábelátmérő Overall diameter of the cable							
⁽¹⁾ Nominale Kabellänge am Trommel ⁽¹⁾ mm							
4	13 030						
5	8 340	16 020					
6	5 790	11 300	14 640				
7	4 250	8 306	10 750				
8	3 250	6 359	8 230	13 020			
9	2 570	5 024	6 500	10 293	14 650		
10	2 080	4 070	5 270	8 330	11 860	13 560	
11	1 720	3 360	4 350	6 890	9 800	11 210	15 100
12	1 440	2 820	3 660	5 780	8 240	9 420	12 690
13	1 230	2 400	3 110	4 933	7 020	8 020	10 816
14	1 060	2 070	2 680	4 250	6 050	6 920	9 320
15	920	1 800	2 340	3 705	5 270	6 020	8 120
16		1 580	2 050	3 250	4 630	5 290	7 140
17		1 408	1 820	2 880	4 100	4 690	6 320
18		1 250	1 620	2 570	3 660	4 180	5 640
19		1 120	1 460	2 300	3 280	3 750	5 060
20			1 310	2 080	2 960	3 391	4 570
21				1 890	2 690	3 070	4 145
22				1 720	2 450	2 802	3 770
23				1 570	2 240	2 560	3 450
24				1 440	2 060	2 350	3 170
25				1 330	1 890	2 170	2 920
26					1 750	2 000	2 700
27					1 620	1 860	2 500
28					1 510	1 730	2 330
29					1 410	1 610	2 170
30					1 310	1 500	2 030
31					1 230	1 410	1 900
32					1 150	1 320	1 785
33					1 080	1 240	1 670
34					1 020	1 170	1 580
35					960	1 100	1 490
36					910	1 040	1 410
37						990	1 330
38						930	1 260
39						890	1 200
40						840	1 140

Megjegyzés:

(1) A peremen kb. 50 mm szabad helyet hagyva
(2) Fenti adatok névleges értékekre vonatkoznak

Note:

(1) Leaving at the rim an empty space of abt. 50 mm.
(2) Above data re nominal values.

Bemerkung:

(1) Am Rand ca. 50 mm Platz frei lassend
(2) Obige Daten beziehen sich auf Nennwerte



Tartalom

Contents

Inhaltverzeichnis

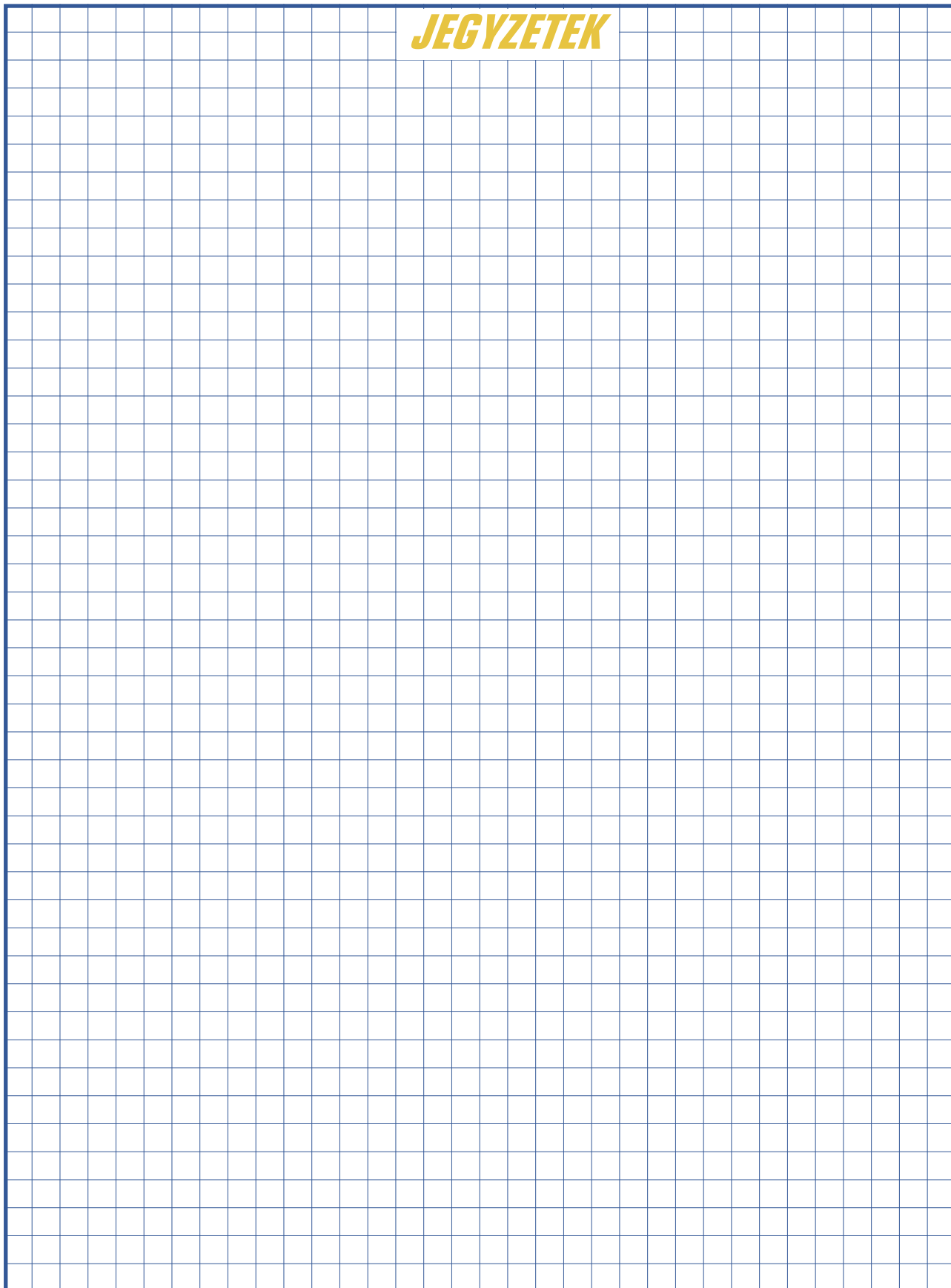
	Oldal/Page/Seite
1. Általános műszaki adatok	1
General technical information	2
Allgemeine technische Informationen	3
<i>Vezetéksodronyok anyagai és műszaki paramétereit</i>	4
<i>Materials and basic technical data of stranded wires</i>	
<i>Materialien und wichtigste technische Daten der Leitungsseile</i>	
2. Alumínium vezetéksodrony (ASC)	5
Alumínium stranded conductors (ASC)	
Alumínium-Leitungsseile (ASC)	
3. Ötvözött alumínium vezetéksodrony (AASC)	9
Alumínium alloy stranded conductors (AASC)	
Legierte Alumínium-Leitungsseile (ASC)	
4. Acél vezetéksodrony	11
Stranded steel conductors	
Stahlleitungsseile	
5. Acéalumínium vezetéksodronyok (ACSR)	12
Alumínium conductors steel-reinforced (ACSR)	
Aluminium-Leitungsseile (ACSR)	
<i>Az acéalumínium vezetéksodronyok felépítése</i>	13
<i>Build-up of aluminium conductors, steel-reinforced</i>	
<i>Konstruktion der Alumínium-Leitungsseile mit Stahleinlage</i>	
6. A vezetéksodronyok főbb műszaki adatai	26
Basic technical data of stranded conductors	
Wichtigste technische Daten der Leitungsseile	
7. Kábeldobok vezetéksodronyok szállítására	28
Drums for the transport of stranded wires	
Kabeltrommeln zum Transport von Leitungsseilen	

FUX Rt. 3527 Miskolc, Vásártéri u. 8. Tel.:36-46/501-850, Fax: 36-46/501-851
E-mail: fux@axelero.hu – www.fux.hu



VEZETÉKSODRONYOK – OVERHEAD-LINE CONDUCTORS – LEITUNGSSEILE

JEGYZETEK



FUX

FUX Rt.

3527 Miskolc, Vásártéri u. 8.
Tel.: (36-46) 501-850
Fax: (36-46) 501-851

FUX Industrial, Servicing and Trade Co., Ltd.,

3527 Miskolc, Vásártéri str. 8
Hungary
Phone: (+36-46) 501-850
Fax: (+36-46) 501-851

FUX AG für Produktion, Handel und Dienstleistungen

3527 Miskolc, Vásártéri Str. 8.
Ungarn
Tel.: +36 (46) 501-850
Fax: +36 (46) 501-851

E-mail: fux@axelero.hu
www.fux.hu