

ALINDUFLEX®

... tekee sen helpoksi



ALINDUFLEX®

ALINDUFLEX-TKD:n vallankumous kumikaapeleihin

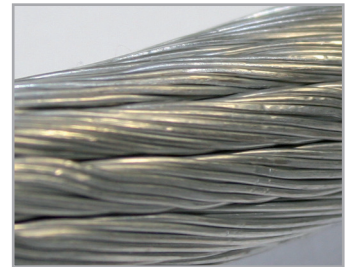
Erittäin taipuisa alumiinijohdin eristettynä laadukkaalla erikoiskumiseoksella sekä C8-liitostekniikka luovat yhdessä uuden innovatiivisen kumikaapelin.

- Kevyt
- Erittäin taipuisa
- Helppo käsitellä
- Erinomaista vastinetta rahalle

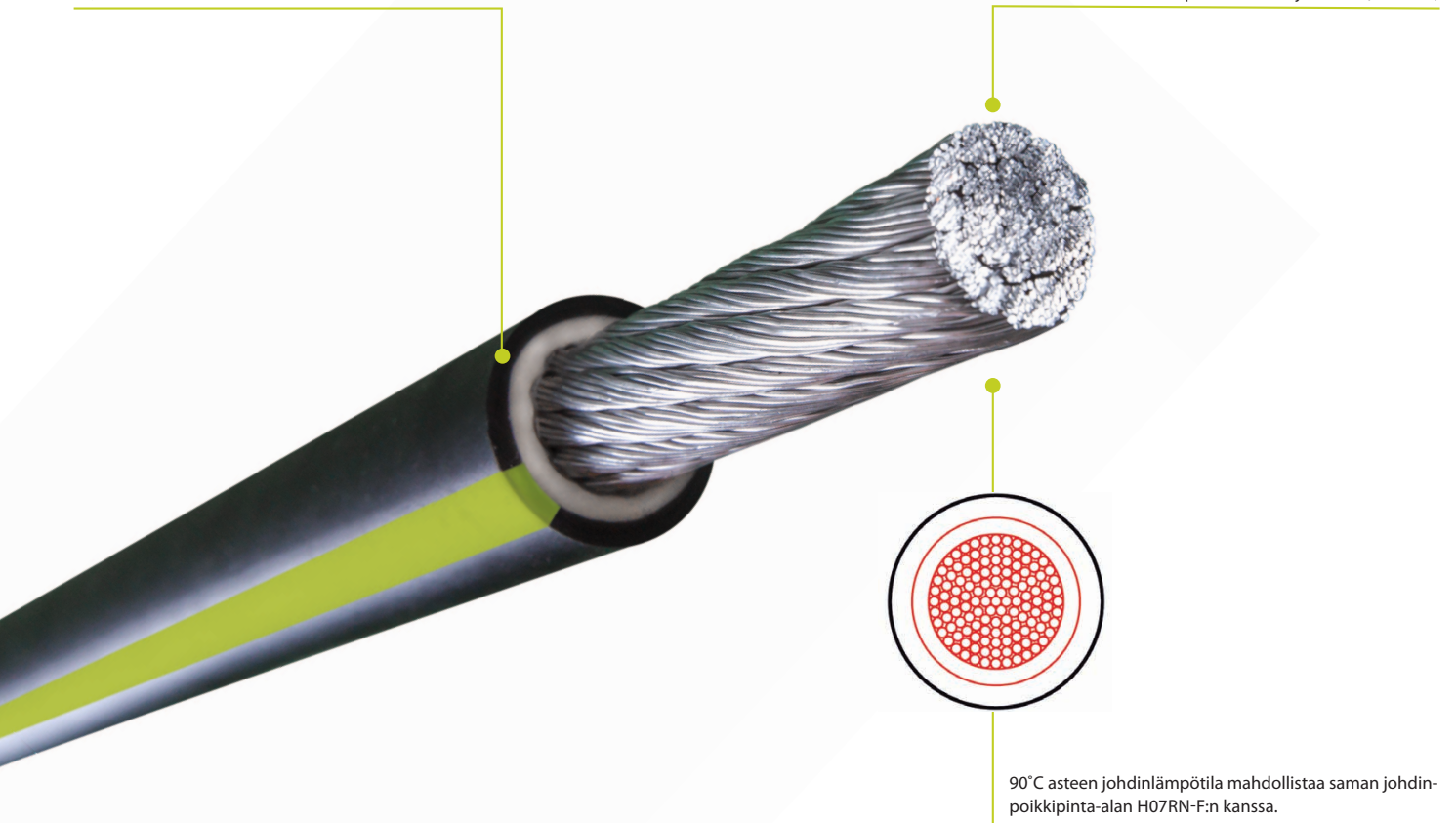
TKD:n ALINDUFLEX helpottaa elämääsi!



Laadukas kumiseos laajemmalla käyttölämpötila-alueella.



Erittäin taipuisat alumiinijohtimet (luokka 5)



Vallankumous TKD:lta

Edut käyttäjille huomattavia:

- Jopa 60%:ia kevyempi
- Erittäin taipuisa johdinrakenne
- Erittäin helppo käsitellä
- Sama poikkipinta H07RN-F kanssa
- Johtimen max lämpötila +90° C
- Merkityksetön varkaille
- Taloudellista etua
- Parempaa suorituskykyä edullisemmin
- Pienemmät rahtikustannukset
- Pääosin riippumaton metallin hinnanvaihteluilta
- Paremmat materiaaliominaisuudet
 - Otsoninkestävä
 - UV:n kestävä
 - Öljyn kestävä
- Luotettava liitäntäteknikka
- Visuaalinen ero kuparikaapeliin
 - Värillisiä raitoja ulkovaipassa



Nosturit ja materiaalin käsittely



Koneenrakennus



Ohjauskeskusten valmistus



Kaivos/tunneli rakennus



Siirrettävät lavat/messut



Infra - ja tienrakennus

Tuoteohjelma

Kaapelit

- Johtimet 10mm²-400 mm²
 - musta
 - muita värejä saatavana erikoistilauksesta
- 4-5 Napaiset 10mm²-120 mm²
 - musta
 - muita värejä saatavana erikoistilauksesta

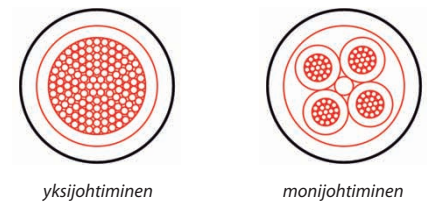
Lisätarvikkeet

- Kaapeli kengät
 - Alumiini
 - Alumiini/kupari
- Työkalut
 - Puristuspihdit
 - Puristusleuat
 - Mekaaninen käsipuristin
 - Hydraulinen käsipuristin
 - Akkukäyttöinen käsipuristin
- Kutistesukat

Liitântäteknikka

Alumiinin ominaisuudet vaativat sopivan liitântäteknikan, jotta alumiinijohdin on sähköturvallinen ja mekaanisesti vahva. TKD:n ALINDUFLEX liitântäteknikka tarjoaa kaikki komponentit eri sovelluksiin, jotka takaavat mahdollisimman suuren luotettavuuden.

- Testattu liitântäteknikka perustuu puristus- ja hitsaus teknologiaan.
- Komponentit alumiini/alumiini ja alumiini/kupariin
- Räätylöödyt liitântätyökalut
- Mekaanisesti ja sähköisesti testatut komponentit
- Asiakaskohtaiset ratkaisut ja valmiskaapelit



Rakenne ja tekniset tiedot

ALINDUFLEX® 6511

Johdimateriaali	kirkas alumiini
Johdinluokka	DIN VDE 0295 luokka 5 mukaan IEC 60228
Johdineriste	luokka 5 kumiseos
Johdinmerkintä	DIN VDE 0293-308 mukaan 5 johtimeen saakka värilliset, 6:sta johtimesta lähtien mustat johtimet ja valkoiset numerot keltavihreällä johtimella.
Ulkovaipan materiaali	kumiseos
Vaipan väri	musta, värillisellä raidalla tai ilman
Nimellisjännite	U _o /U 450/750
Koestusjännite	2,5kV

ALINDUFLEX® 6512

Johdimateriaali	kirkas alumiini
Johdinluokka	DIN VDE 0295 luokka 5 mukaan IEC 60228
Johdineriste	luokka 5 kumiseos
Johdinmerkintä	DIN VDE 0293-308 mukaan 5 johtimeen saakka värilliset, 6:sta johtimesta lähtien mustat johtimet ja valkoiset numerot keltavihreällä johtimella
Ulkovaipan materiaali	kumiseos
Vaipan väri	musta, värillisellä raidalla tai ilman
Nimellisjännite	U _o /U 0,6/1kV
Koestusjännite	3,5kV



Kuormitettavuus DIN VDE 0298 osa 4 mukaan



O₃ Otsonin kestävä



Taivutussäde kiinteä asennus 6xd



Öljyn kestävä EN 60811-2-1 mukaan



Taivutussäde liikuteltava asennus 8xd



UV-säteilyn kestävä (optio)



Käyttölämpötila:
Kiinteä asennus -40c/+90c
Liikuteltava asennus -25c/+90c
Johtimen suurin sallittu lämpötila +90c



Vapaa vahingollisista aineista ja silikonista



Saatavana myös halogeenivapaana



DIN VDE 0295

CE hyväksyntä DIN VDE 0295

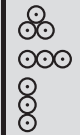


IEC 60228 cl.2

RoHS IEC 60228 luokka 2.

Kuormitettavuus

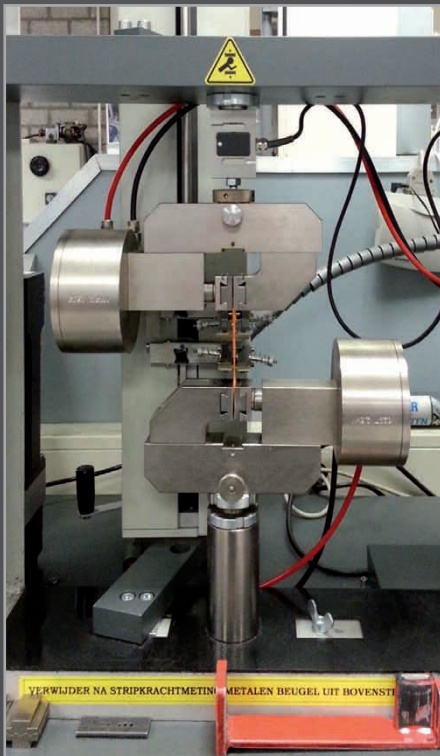
Johtimen max. Lämpötila	60 °C	90 °C
Kaapeli tyypit	H07RN-F	ALINDUFLEX®
Ympäristön lämpötila	30 °C	30 °C

Asennustapa	Asennus ilmassa, menetelmä F Yksittäisjohtimen etäisyys seinään kosketuksella Min. 1x halkaisija				
Johdinmateriaali	Kupari		Alumiini		
Kuormitettavien johtimien määrä	2	3	2	3	
Poikkipinta mm²	Kuormitusvirta A				
25	104	94	121	103	
35	129	117	150	129	
50	162	148	184	159	
70	202	185	237	206	
95	240	222	289	253	
120	280	260	337	296	
150	321	300	389	343	
185	363	341	447	395	
240	433	407	530	471	
300	497	468	613	547	
400	586	553	740	663	

Asennustapa	Asennus ilmassa menetelmä E Monijohdinkaapeli etäisyys seinään Min 0,3 x halkaisija				
Johdinmateriaali	Kupari		Alumiini		
Kuormitettavien johtimien määrä	2	3	2	3	
Poikkipinta mm²	Kuormitettavuus A				
25	109	92	108	97	
35	135	114	135	120	
50	169	143	164	146	
70	211	178	211	187	
95	250	210	257	227	
120	292	246	300	263	

Testejä, tuloksia, ominaisuuksia

- Taivutustesti
- Kiertotesti
- Vetotesti IEC 61238-1:2003 mukaan
- Otsonin, UV:n, lämmön ja öljyn kestoisuus testi
- Sähkötesti IEC 61238-1:2003 mukaan
- Tärinätesti





KÄYTTÖ

Keskiraskasta mekaanista rasitusta kestävä
liitäntäkaapeli kuiviin, kosteisiin ja märkiin ulko-
ja sisätiloihin sekä räjähdysvaarallisiin tiloihin.

ERIKOISPIIRTEET:

UV-suojattu UL 1581 mukaan.
Otsoninkestävä EN 60811-403 mukaan
Öljynkestävä

HUOMAUTUKSET

Täyttää 2006/95/EC-ohjeen CE

TEKNISET TIEDOT

Johdinmateriaali	Kirkas alumiini
Johdinrakenne	DIN VDE 0295 luokka 5 mukaan IEC 60228, luokka 5
Johdineriste	Kumiseos
Johdintunnukset	DIN VDE 0293-308 mukaan 5 johtimeen saakka Värilliset, 6 johtimesta lähtien mustat Johtimet ja valkoiset numerot keltavihreällä Johtimella
Sisävaippa	Kumiseos
Ulkovaippa	Kumiseos
Vaipan väri	Musta, värillisellä raidalla tai ilman
Painatus	Kyllä
Nimellisjännite	Uo/U: 450/750V
Koestus jännite	2,5kV
Kuormitettavuus	DIN VDE 0298 4 mukaan
Taivutussäde, kiinteä asennus	6xd
Taivutussäde, liikuteltava asennus	8xd
Käyttölämpötila, kiinteä asennus	-40°C/+90°C
Käyttölämpötila, liikuteltava asennus	-30°C/+90°C
Johtimen suurin sallittu lämpötila	+90°C
Palonkestoisuus	IEC 60332-1-2 mukaan
Öljynkestävä	IEC 60811-2-1 mukaan
Standardi	VDE 0282 osa 4 vastaten EN 50526-2-21

Johdinluku poikkipinta n x mm ²	Ulkohal- kaisija n.ø mm	Alumiini määrä kg/km	Kaapelin paino n. kg/km
1x16	10,8-13,4	47,00	165,00
1x25	12,7-15,8	73,00	220,00
1x35	14,3-17,9	102,00	288,00
1x50	16,5-20,6	145,00	388,00
1x70	18,6-23,3	203,00	512,00
1x95	20,8-26,0	276,00	642,00
1x120	22,8-28,6	348,00	781,00
1x150	25,2-31,4	435,00	941,00
1x185	27,6-34,4	537,00	1169,00
1x240	30,6-38,3	696,00	1427,00
1x300	33,5-41,9	870,00	1679,00

Johdinluku poikkipinta n x mm ²	Ulkohal- kaisija n.ø mm	Alumiini määrä kg/km	Kaapelin paino n.kg/km
4G10	20,9-26,5	116,00	649,00
4G16	23,8-30,1	188,00	814,00
4G25	28,9-36,6	292,00	147,00
4G35	32,5-41,1	408,00	486,00
4G50	37,7-47,5	580,00	2030,00
4G70	42,7-54,0	812,00	2692,00
4G95	48,4-61,0	1104,00	3392,00
4G120	53,0-66,0	1392,00	4093,00
5G10	22,9-29,1	145,00	785,00
5G16	26,4-33,3	235,00	998,00
5G25	32,0-40,4	365,00	1400,00
5G35	36,8-45,8	510,00	794,00

ESBECON OY:N TOIMITTAJA- JA TUOTEOHJELMA

PAUL VAHLE HARTMANN & KÖNIG	NOSTO- JA SIIRTOLAITTEIDEN VIRRANSYÖTÖT -virtakiskot -kaapelivaunut -jousi- ja moottorikaapelirummut -liukurenkaat
TKD KABEL BAUDE ELMECO OMERIN ENCO	ERIKOISKAAPELIT -nosto- ja siirtolaitekaapelit -tiedonsiirtokaapelit -taipuisat ohjauskaapelit -robottikaapelit -polyuretaanikaapelit -spiraalikaapelit -lämmönkestävät kaapelit -UL- ja CSA- hyväksytyt johtimet
ILME	MONINAPAPISTOLIITTIMET -ruuvi- ja puristusliitäntä -napaluvut 3 - 216 + PE
DATALOGIC	ELEKTRONISET KYTKIMET -valokennot -induktiiviset lähestymiskytkimet -kapasitiiviset lähestymiskytkimet -magneettikytkimet
HTP	M8/M12 LIITTIMET -liitinkaapelit ja liitäntäyksiköt
HUMMEL	PYÖREÄT LIITTIMET
PROCONNECT	TEOLLISUUSLIITTIMET -maks. 800 A
HUMMEL KRANEL THOMAS & BETTS	KAAPELITARVIKKEET -holkkitiivisteet vedonpoistolla -latta- ja pyöräkaapeli holkkitiivisteet -nippusiteet -johdotuskourut -pääteholkit
ZOLLER & FRÖHLICH	
REIKU FLEXA ELETTROCANALI	SUOJALETKUT JA LIITTIMET -muoviset ja metalliset
FLEXA	KAAPELIKETJUT -muoviset ja metalliset
KLAXON MOFLASH-SIGNALLING	ÄÄNI- JA VALOMERKKILAITTEET
EAB ELEKTROANLAGENBAU REINHAUSEN	METALLINILMAISIMET
WAGNER	NOSTO- JA EROTTELUMAGNEETIT
JAY ELECTRONIQUE	RADIO-OHJAUSLAITTEET
GIGASENSE	NOSTUREIDEN TÖRMÄYKSEN ESTOTUTKAT