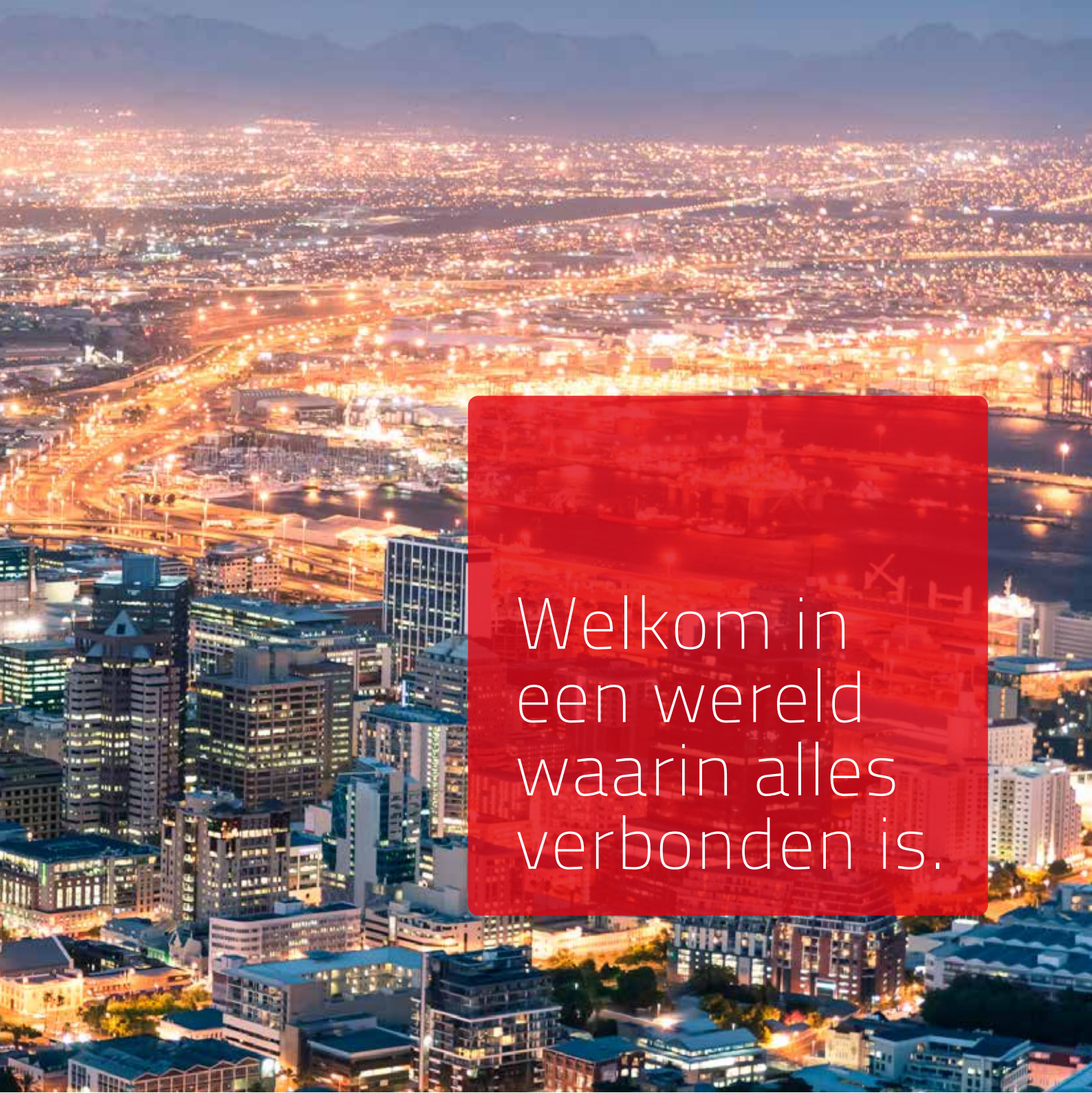




We connect your power



Wij zijn Lovink Enertech. Samen met u willen we bijdragen aan een efficiënt en veilig functionerende samenleving. Ons aandeel hierin is dat we betrouwbare en innovatieve oplossingen bieden om uw elektriciteitssystemen te bouwen en te versterken en onderhouden.



Welkom in een wereld waarin alles verbonden is.

We ontwikkelen, produceren en leveren wereldwijd innovatieve en betrouwbare kabelgarnituren aan netbeheerders, industrieën, installatiebedrijven en aannemers. Dit ondersteunen we met specialistische advisering en begeleiding. Zo dragen we samen met onze klanten bij aan een wereld die continu in beweging is.

Onze garnituren kennen hoegenaamd geen storingspercentage. Met een extreem laag storingspercentage voert onze productgroep LoviSil® internationaal de ranglijst aan van best

category performances. Voor onze andere productgroepen kunnen we vergelijkbare cijfers overleggen.

Door het slimme intuïtieve design en de universele technologie voor alle spanningsniveaus zijn onze kabelgarnituren eenvoudig te monteren. Dit zorgt voor tijdbesparing en de minimale foutgevoeligheid. Samen met de levensduur van minimaal 40 jaar, de mechanische sterkte en de immuniteit voor omgevingsinvloeden leidt dit tot een zeer gunstige Total Cost of Ownership (TCO).



De beste
verbindingen
maken we
samen.

De beste resultaten boeken u en wij samen. Uw situatie, uw wensen en uw doelstellingen zijn het uitgangspunt voor onze oplossingen en ondersteuning. Waar dat kan bieden we hoogwaardige standaard-garnituren, waar dat nodig of wenselijk is zorgen we voor specifiek maatwerk.



Als totaalleverancier van kabelgarnituren bieden we u een complete range producten in het bereik van 1 tot 36 kV. En meer dan dat. We vereenvoudigen uw order- en administratieve processen en we kunnen u - met opslag, beheer en distributie - ontzorgen op het logistieke vlak. Klantspecifieke oplossingen, JIT- of last minute leveringen: we schakelen snel met u mee.

Speciaal opgeleide medewerkers van Lovink Enertech zorgen ervoor dat uw mensen de montage van de garnituren goed beheersen. Hiervoor verzorgen we diverse trainingen: van

eenvoudige montagebegeleiding tot een complete theoretische en praktische scholing. Daarnaast kunnen onze speciale support-engineers uw monteurs ondersteunen in het veld.

Het merk Lovink Enertech staat voor intelligente, innovatieve en economische oplossingen voor de energiesector, de industrie en de markt voor duurzame energie. We zijn continu bezig met het ontwikkelen, ondersteunen en implementeren van nieuwe innovaties. Oplossingen die ons blijven verbinden met uw dynamische assets.

We connect your power!



De elektriciteitsmarkt ontwikkelt zich in een razend tempo. De ecologische impact van onze infrastructuur staat volop in de belangstelling. Termen als smart grids, energietransitie, groene netten zijn voor ons inmiddels dagelijkse kost. Technologische innovatie is het antwoord op deze ontwikkelingen en daarin vervult Lovink Enertech een belangrijke taak.



De energie- voorziening van morgen.

De veranderingen in het net, zoals de invoering van duurzame energie-opwekking, leiden tot een zwaardere belasting van de kabelnetten. Dit heeft tot gevolg dat de kabelgarnituren bestand moeten zijn tegen deze veranderende invloeden.

Kabelmoffen zijn belangrijke schakels in kabelnetten. De door ons ontwikkelde vloeibare siliconen techniek LoviSil®, toegepast in onze kabelmoffen, biedt een betrouwbare oplossing.

Onze ontwikkelingsstrategie is gericht op betrouwbaarheid, duurzaamheid en montagevriendelijkheid. Met behulp van de nieuwste technologieën en een team slimme engineers werken wij aan producten van de toekomst.

Zo draagt Lovink Enertech bij aan betrouwbare elektriciteitsnetten die garant staan voor een stabiele economie én een duurzaam behoud van onze aarde.



Inhoud

1. LoviSil®

Kabelmoffen voor
papier- en kunststof-
geïsoleerde kabels

6/10 (12) kV – 18/30 (36) kV

2. LoviFlex®

GSE eindsluitingen
ontwikkeld voor
GPLK verbindingen.

6/10 (12) kV

3. Toebehoren

Protolin® harsen
Gereedschappen
Verbinders
Kabelschoenen
Klemmen en rolveren
Wikkelband

11–22 23–25 27–34



Overgangsmoffen vliegveld



Verbindingsmoffen hoog grondwater



Aftakmoffen



LoviSil® Middenspanningsmoffen 12-36 kV



Olienavulmoffen in schakelstation



Invoedingsmoffen Solarpark



Crossbondingsmoffen

LoviSil®

Middenspannings- moffen

12-36 kV



De LoviSil® middenspanningsmoffen zijn ontwikkeld op basis van vloeibare siliconen, een techniek met 25 jaar veldervaring en een extreem laag storingspercentage.

Dankzij de constructie en eigenschappen van het isolatiemateriaal op basis van siliconen biedt de LoviSil® mof een betrouwbare verbinding voor kunststof- en papiergeïsoleerde kabels.

Toepassingen

De LoviSil® kabelmoffen worden ingezet als overgangs-, verbindings- en aftakmoffen. Daarnaast heeft Lovink Enertech de LoviSil® techniek ook toegepast voor cross-bondingmoffen, olienavulmoffen en invoedingsmoffen.

Elektrische isolatie

De elektrische isolatie vindt plaats in de ABS binnenmof en wordt verzorgd door de combinatie van een kunststof kokerset (12-24 kV) of siliconen kokers (36 kV) en LoviSil®, een hoogwaardig medium gebaseerd op siliconen. Dit medium blijft vloeibaar en minimaliseert daarmee de kans op deelontladingen door luchtinsluiting of uitdrogen van papier.

Mechanische isolatie

De mechanische isolatie wordt verzorgd door de ABS buitenmof, die gevuld wordt met Protolin®, een 2-componenten polyurethaanhars. Deze zorgt voor de lange termijn vochtscherming. Een koperen gaasmantel zorgt voor de elektrische afscherming.

Schermvverbinding

De polyurethaanhars als isolatiemedium zorgt voor een universele schermverbinding. De hars hecht zich om alle contouren en garandeert een perfecte hechting ten opzichte van het aardscherm. Deze hechting zorgt er tevens voor dat het aardscherm optimaal beschermd zijn tegen corrosie.

Afdichting

De goede hechting van de polyurethaanhars met de ABS buitenschalen zorgt voor een gegarandeerde afdichting. Mocht er onverhoopt vocht in de binnenmof binnendringen dan vormt zich een zacht en perfect isolerend rubber door de vloeibare siliconen die uitharden. Zodoende ontstaat een afdichting die verdere vochtindringing voorkomt.

Gelijkblijvende ϵ_r -waarde

De diëlektrische constante (ϵ_r -waarde) van de vloeibare siliconen is vrijwel gelijk aan de isolatie van XLPE kabels en behoudt deze eigenschap ook in uitgeharde toestand. Zodoende ontstaat een homogeen blijvend elektrisch veld.

Universeel: vanuit één basisconcept kunnen alle kabels verbonden worden

Betrouwbaarheid & Kwaliteit: vloeibare siliconen techniek

Kostenbesparing: extreem laag storingspercentage

Bescherming van de kabel

Bij toepassing op papierloodkabel hebben de vloeibare siliconen dezelfde isolerende functie als het kabelvet. Hiermee wordt de kwaliteit van de verbinding op de lange termijn gegarandeerd.

Tests

De LoviSil® kabelmoffen zijn getest volgens HD 628 / EN IEC 61442 en HD 629 (CENELEC). De testen zijn uitgevoerd met een 2 bar waterdruk, zodat de mof ook voldoet aan NEN 3628 en NEN 3609. De LoviSil® mof is uitermate geschikt voor toepassing in vochtige bodems.

Montage

De montage is opgebouwd uit 7 stappen:

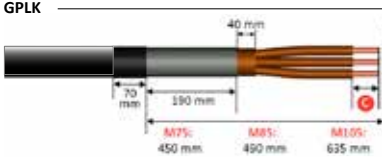
1. Kabelvoorbereiding
2. Veldsturing en verbinding maken
3. Binnenmof monteren
4. Binnenmof vullen met LoviSil®
5. Aarding monteren
6. Buitenmof monteren
7. Buitenmof vullen met Protolin®

De LoviSil®-moffen onderscheiden zich in montagegemak. De opbouw van de montage is logisch en veel onderdelen zijn daar waar mogelijk voorgemonteerd. Daarnaast zijn de onderdelen montagevriendelijk vormgegeven. Zo is de LoviSil® zak voorzien van een spout en handvat. Tijdens de montage kunnen de handelingen goed gecontroleerd worden. De transparante binnenmof en rode buitenmof zijn voorzien van een vulindicatie.

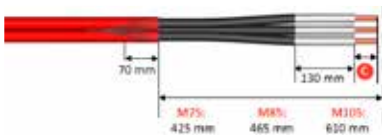
Voorbeeld montage instructie

1 Kabelvoorbereiding

GPLK



XLPE



Maatvoering verbinders

Met tussenschot:
1/2 verbinder + 5 mm

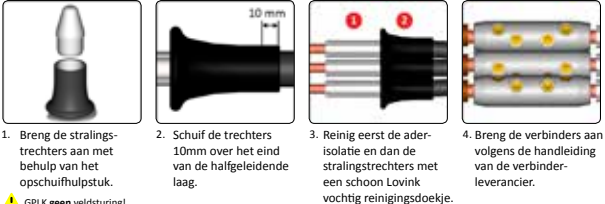
Zonder tussenschot:
1/2 verbinder + 10 mm

Indien aanwezig, ruw altijd de (lood)mantel op!

Buig de schermraden terug, maar knip deze niet af!

Indien nodig, kruis de kabels eerst alvorens deze af te knippen!

2 Veldsturing en verbinding maken



1. Blijf de stralings-trechters aan met behulp van het opschuifhulpstuk.

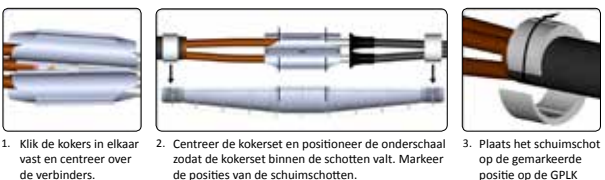
2. Schuif de trechters 10mm over het eind van de halfgeleidende laag.

3. Reinig eerst de ader-isolatie en dan de stralings-trechters met een schoon Lovink vochtig reinigingsdoekje.

4. Breng de verbinders aan volgens de handleiding van de verbinder-leverancier.

3 Binnenmof monteren

Alvorens de kokerset te plaatsen, reinig het geheel goed met een schoon Lovink vochtig reinigingsdoekje.



1. Klik de kokers in elkaar vast en centreer over de verbinders.

2. Centreer de kokerset en positioneer de onderschaal zodat de kokerset binnen de schotten valt. Markeer de posities van de schuimschotten.

3. Plaats het schuimschot op de gemarkeerde positie op de GPLK kabel.

4 Binnenmof vullen met LoviSil®



1. Plaats het schuimschot op de gemarkeerde positie op de XLPE kabel.

2. Plaats het schuimschot op de gemarkeerde positie op de XLPE kabel.

3. Maak de bovenschale vast op de onderschaal.

4. Klik de bovenschale deels vast op de onderschaal.

5. Draai de schroeven volgens bovenstaande volgorde vast. Vastdraaimoment tot schalen volledig sluiten (=5 Nm).

6. Klik verder door tot dat de klikkers in de tweede gleuf vallen.

5 Aarding monteren

GPLK



1. Monteer de LDV klem 25mm vanaf de buitenmantel over de litze.

2. Draai de bout aan tot de schotelveren zijn ingedrukt en draai de bout 360 graden terug.

3. Bevestig de litze op de aardingsstrip met een 6mm inbus (10 Nm) en knip overbodige litze af.

4. Bevestig de schermraden op de aardingsstrip met een 6mm inbus (10 Nm) en knip overbodige draden af.

Montage: eenvoudig, intuïtief en snel

Bewezen techniek: meer dan 30 jaar veldervaring

De montage-instructie is logisch en overzichtelijk opgebouwd. Duidelijke beelden, hier en daar ondersteund door tekst, begeleiden de monteur stapsgewijs naar een betrouwbare montage.

Voorbeeld basismodule
12-24 kV



Modulaire opbouw

LoviSil® moffen zijn opgebouwd uit modules. Dit maakt de kabelmof zeer flexibel en universeel inzetbaar. Voor nagenoeg elke kabelcombinatie biedt LoviSil® een oplossing.

Basismodule : Deze module bevat alle vaste onderdelen voor de mof. Het type basismodule is afhankelijk van de afmetingen van de kabels.

Vulstofmodule : Deze module bevat alle vulmiddelen voor de mof, inclusief de LoviSil® vloeistof.

Kabelmodule : Deze module bevat de onderdelen voor toepassing op de te verbinden kabel. Daarnaast is er nog een aantal optionele modules verkrijgbaar voor speciale toepassingen.

Voorbeeld vulstofmodule



Voorbeeld kabelmodules

Het modulesysteem biedt logistieke voordelen omdat het niet nodig is om aparte moffen per kabelcombinatie op voorraad te houden. Vanuit één basisconcept kunnen alle voorkomende kabels worden verbonden.

Productoverzicht LoviSil® M Overgangs- en verbindingsmoffen

De overgangs- en verbindingsmoffen van Lovink Enertech moffen zijn universeel inzetbaar voor papiergeïsoleerde (GPLK) en kunststofgeïsoleerde (XLPE/EPR) kabels ongeacht uitvoering: enkel- en drie-aderig, grote en kleine kwadraturen en verschillende armeringen. Met behulp van optionele modules zijn de moffen ook inzetbaar voor specifieke toepassingen.

1

LoviSil® Middenspanningsmoffen

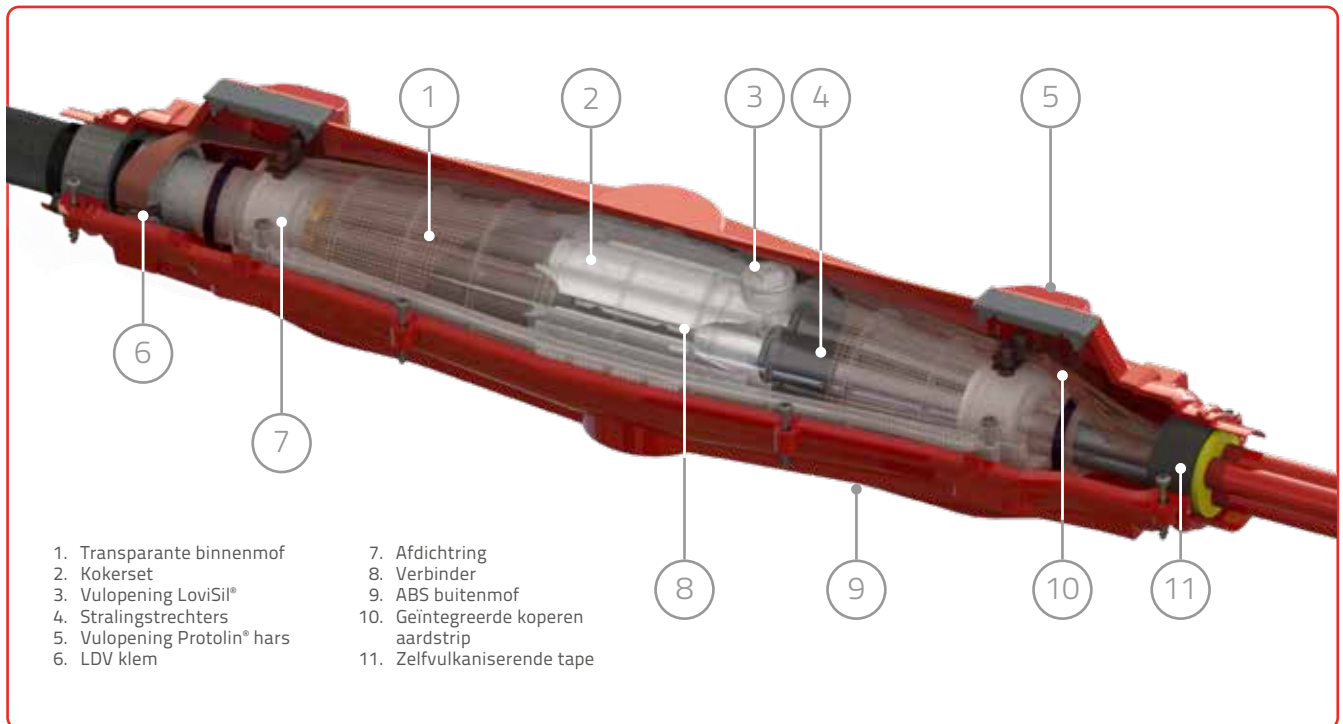
Toepassings- gebied	Type	Kabel	Geleiderdoorsnede (mm²)*	Geleiderdoorsnede gekruste aders (mm²)	Max. diameter buitenmantel (mm)
12 kV	M75	Kunststof/papier (1-aderig)	95 - 630	n.v.t.	72
		Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	35 - 150	n.v.t.	33
		Kunststof/papier (3-aderig)	35 - 150	35 - 120	72
	M85	Kunststof/papier (1-aderig)	800 - 1.000	n.v.t.	82
		Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 240	n.v.t.	38
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 240	95 - 185	82
	M105	Kunststof/papier (1-aderig)	800 - 1.000	n.v.t.	105
		Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 400	n.v.t.	48
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 400	300	105
	MK125	Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 800	n.v.t.	58
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 500	n.v.t.	120
24 kV	M75	Kunststof/papier (1-aderig)	95 - 240	n.v.t.	72
	M85	Kunststof/papier (1-aderig)	300 - 630	n.v.t.	82
		Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 300	n.v.t.	38
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 300	95 - 150	82
	M105	Kunststof/papier (1-aderig)	800 - 1.000	n.v.t.	105
		Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 400	n.v.t.	48
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 400	240	105
	MK125	Kunststof/papier (3 x 1-aderig)	95 - 800	n.v.t.	58
		Kunststof/papier (3-aderig)	95 - 500	n.v.t.	120
36 kV	M85	Kunststof/papier (1-aderig)	70 - 500	n.v.t.	82
	M105	Kunststof/papier (1-aderig)	630 - 1.000	n.v.t.	105
	MK125	Kunststof/papier (1-aderig)	70 - 500	n.v.t.	58
		Kunststof/papier (3-aderig)	70 - 500	n.v.t.	120



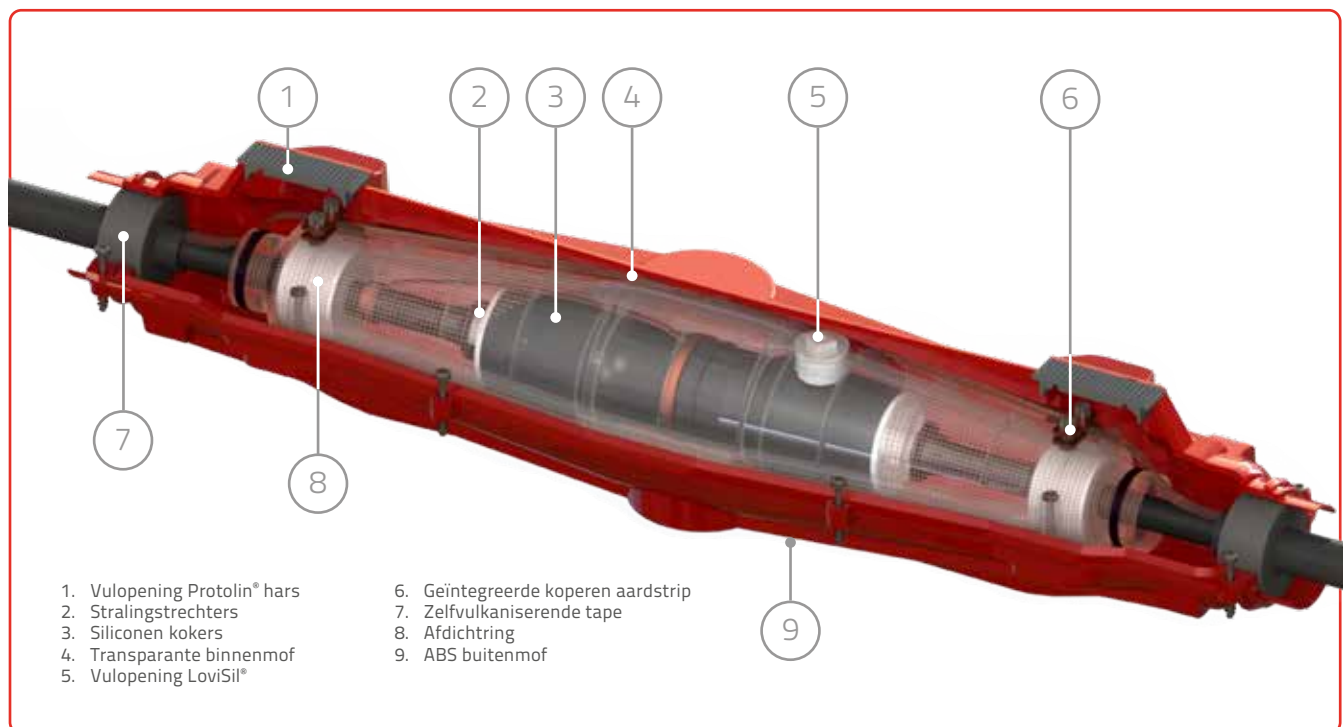
* Let op: de diameter van de buitenmantel en de bijgeleverde kabelmodules is bepalend.
Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen.
Afwijkende kabels op aanvraag.

Opbouw LoviSil® overgangs- en verbindingsmoffen

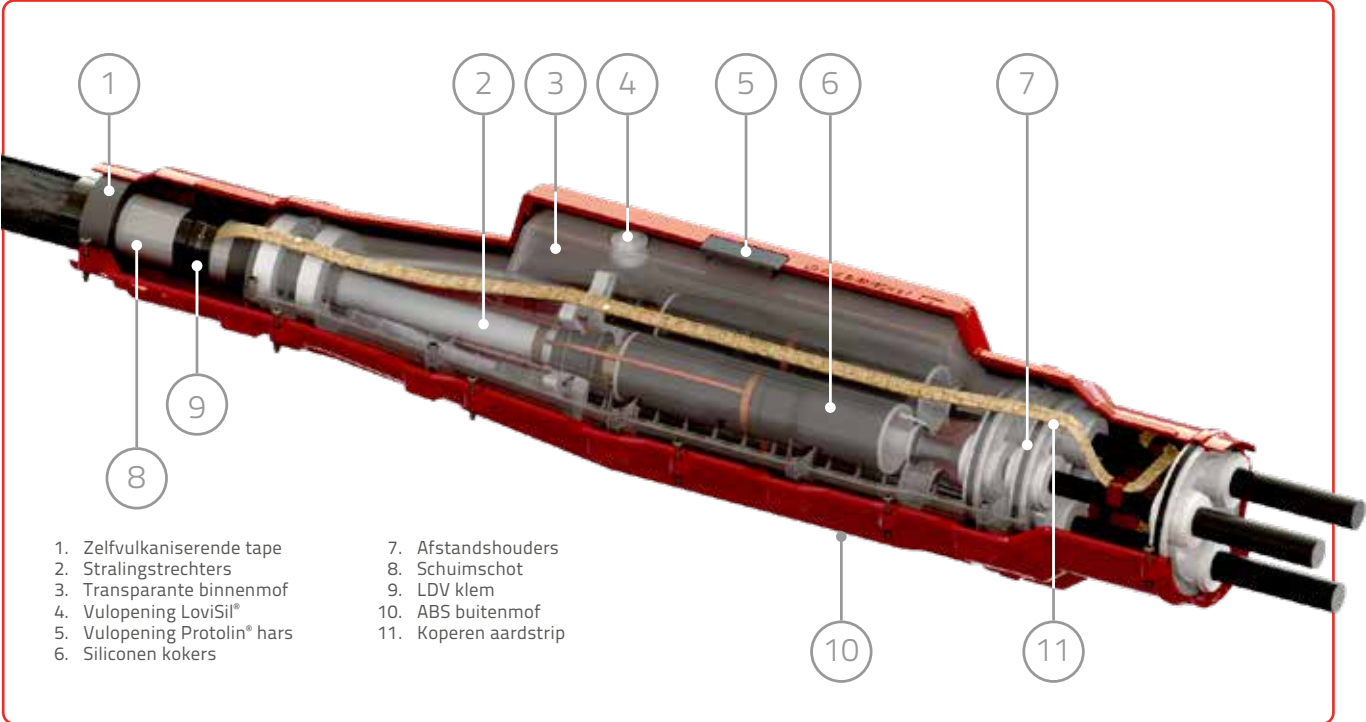
LoviSil® M75-M105 (12-24 kV)

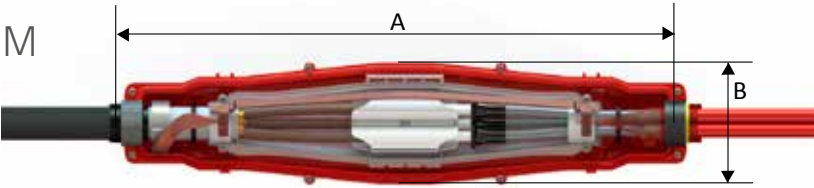
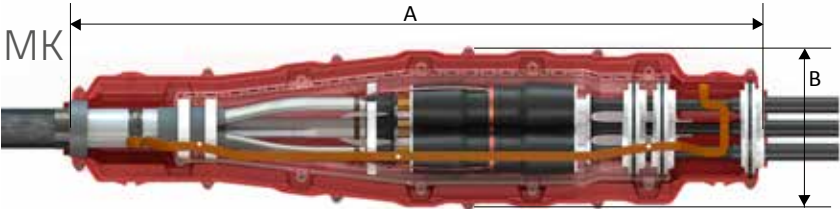


LoviSil® M85-M105 (36 kV)



LoviSil® MK125 (36 kV)



Afmetingen	Type	A (mm)	B (mm)
M 	M75	975	200
	M85	1.055	226
	M105	1.345	290
MK 	MK125	1.600	310

Eindmof > Met een eindstopmodule wordt een standaardmof een eindmof



Toepassing

Een eindmof kan worden ingezet aan het einde van een kabeltracé of bij het (gedeeltelijk) uit het bedrijf nemen van een kabeltracé.

Benefits

- Eenvoudig te realiseren door één van de kabels te vervangen door een eindstop.

Verlengde mof > Met een verlengmodule wordt de kabelinvoer en ruimte voor de aarding verlengd



Toepassing

Een verlengde mof biedt een oplossing voor het verbinden van zwaardere kabels omdat deze een grotere diameter en meer ruimte voor de aarding vereisen.

Benefits

- Meer hechtlengthe en betere waterafdichting
- Op beide zijden toepasbaar
- Uitermate geschikt voor zware industriekabels

Crossbondingmof > Door een crossbonding-constructie worden Ohmse verliezen beperkt



Toepassing

Ondergrondse oplossing voor het voorkomen van vereffeningstromen in de aardschermen.

Benefits

- Terugdringen van kabelverliezen
- Besparing van kosten als gevolg van kabelverliezen

Toepassings-gebied	Type	Kabel	Geleidedoorsnede (mm²)*	Geleidedoorsnede gekruiste aders (mm²)	Max. diameter buitenmantel (mm)
12 kV	M75	Kunststof (1-aderig)	95 - 630	n.v.t.	72
	M85	Kunststof (1-aderig)	800 - 1.000	n.v.t.	82
24 kV	M75	Kunststof/papier (1-aderig)	95 - 240	n.v.t.	72
	M85	Kunststof (1-aderig)	300 - 630	n.v.t.	82
	M105	Kunststof (1-aderig)	800 - 1.000	n.v.t.	105
36 kV	M85	Kunststof (1-aderig)	70 - 500	n.v.t.	82
	M105	Kunststof (1-aderig)	630 - 1.000	n.v.t.	105

* Let op: de diameter van de buitenmantel en de bijgeleverde kabelmodules is bepalend.
Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Reparatietoepassingen

Bij beperkte kabelschade is het niet altijd nodig om een flink stuk kabel te vervangen en extra kabelmoffen te monteren. Een veel snellere én duurzamere oplossing is het inzetten van een LoviSil® reparatiemof.

Na het verwijderen van het beschadigde deel van de kabel, kan deze worden vervangen door een losse ader die aan weerszijden wordt vastgezet of men maakt gebruik van

verlengde verbinders. Daarna wordt de verbinding voorzien van een verlengde kokerset en de overige onderdelen van de LoviSil® mof.

De isolatie met vloeibare siliconen en de sterke behuizing met Protolin® hars maken de verbinding ijzersterk. Met deze oplossing is de kwaliteit en de bescherming van de kabel op de lange termijn gegarandeerd.

Reparatiemof > Door middel van een verlengde kokerset is het mogelijk de kabel na reparatie opnieuw te verbinden met de LoviSil® techniek



Toepassing	Benefits
Een reparatiemof biedt een eenvoudige oplossing bij kabelschade.	▪ Snelle en duurzame oplossing. ▪ Besparing van kosten en werkzaamheden.

Toepassings-gebied	Type	Kabel	Geleidedoorsnede (mm²)*	Geleidedoorsnede gekruiste aders (mm²)	Max. diameter buitenmantel (mm)
12 kV	M105	Kunststof/papier (3x1 aderig)	35 - 400	n.v.t.	48
		Kunststof/papier (3- aderig)	35 - 400	35 - 300	105
24 kV	M105	Kunststof/papier (3x1 aderig)	95 - 400	n.v.t.	48
		Kunststof/papier (3- aderig)	95 - 400	95 - 150	105

Duurzame toepassingen

Een belangrijke doelstelling in de energiesector is het kabelnet zo duurzaam mogelijk te benutten. Dit kan men o.a. realiseren door het zo lang mogelijk in stand houden van de bestaande kwalitatief- goede kabelnetten. De LoviSil® olienavulmof biedt hiervoor een goede oplossing.

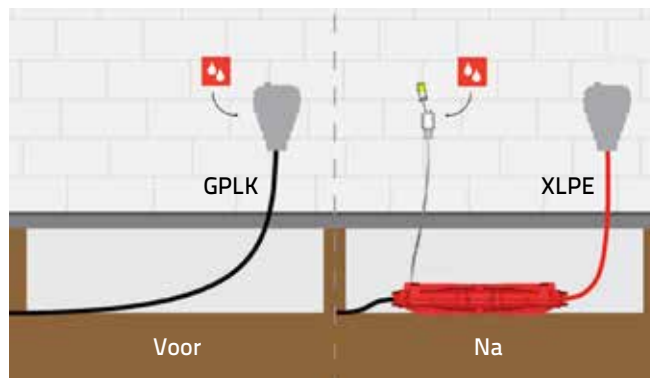
Levensduurverlenging

Nieuwe aansluitstations zijn veelal uitgerust met kunststof-kabels. Voor aansluiting op een bestaand GPLK-net wordt een overgangsmof ingezet. Echter, de huidige papiergeïsoleerde kabels worden dan niet meer gevoed met olie en zodoende ontstaat het risico van uitdroging. Lovink Enertech heeft een oplossing bedacht door een speciale overgangsmof te ontwikkelen die de kabels continu voedt met olie en zodoende uitdroging van bestaande netten voorkomt.

Doordachte oplossing

Op een speciale en toch eenvoudige manier wordt een stuk uit de loodmantel gesneden zonder de loodmantel te beschadigen. Daarop wordt een kunststof oliezadel met

slangklem geplaatst. Middels een zuigvaste silicone slang en een standaard doorvoerkoppeling wordt er een olie-aansluiting op de buitenschale van de mof gerealiseerd. Vanaf dit punt kan op verschillende manieren de verdere verbinding naar een oliereservoir gedaan worden.



LoviSil® olienavulmoffen



Olienavulmof > Door bijzondere constructie wordt een verbinding vanuit de loodmantels naar een oliereservoir gemaakt



Toepassing

Een olienavulmof kan worden ingezet voor de aansluiting van een GLP-net op een nieuw XLPE aansluitstation.

Benefits

- Continue voeding met olie
- Voorkomt uitdroging
- Levensduurverlenging bestaand GPLK-net

Toepassings-gebied	Type	Kabel (mm ² *)	Geleidedoorsnede (mm ² *)	Type	Constructie
12 kV	M75	Papier (3-aderig)	35 - 300	1 x lood	Zonder binnenmof
	M85	Papier (3-aderig)	300 - 400	1 x lood	Zonder binnenmof
	M105	Papier (3-aderig)	95 - 400	3 x lood	Zonder binnenmof
		Papier op kunststof (3-aderig)	25 - 150	Verbinding 1 x lood	M75 binnenmof
		Papier op kunststof (3-aderig)	50 - 240	Verbinding 1 x lood	M85 binnenmof
24 kV	M75	Papier (3-aderig)	35 - 185	1 x lood	Zonder binnenmof
	M85	Papier (3-aderig)	240 - 400	1 x lood	Zonder binnenmof
	M105	Papier (3-aderig)	70 - 400	3 x lood	Zonder binnenmof
		Papier (3-aderig)	35 - 150	Verbinding 1 x lood	M85 binnenmof
36 kV	M75	Papier (3-aderig)	35 - 70	1 x lood	Zonder binnenmof
	M85	Papier (3-aderig)	95 - 120	1 x lood	Zonder binnenmof
	M105	Papier (3-aderig)	150 - 400	1 x lood	Zonder binnenmof
		Papier (3-aderig)	70 - 300	3 x lood	Zonder binnenmof

* Let op: de diameter van de buitenmantel en de bijgeleverde kabelmodules is bepalend.

Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Productoverzicht LoviSil® KB Aftakmoffen

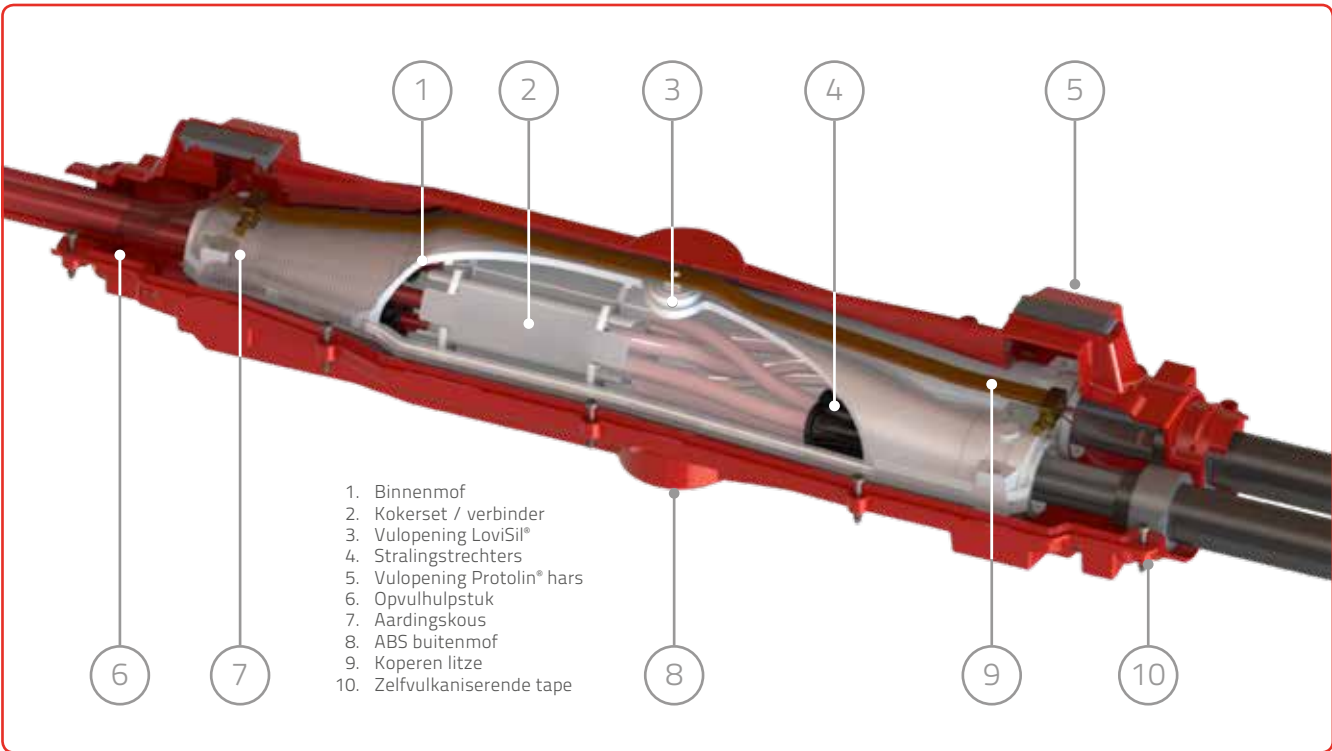
De LoviSil® KB Aftakmof is geschikt voor het maken van een aftakking in het midden-spanningsnet. De aftakmof kan onafhankelijk van het type kabel worden toegepast. Met een LoviSil® aftakmof kan met kunststofkabel rechtstreeks worden afgetakt op papierlood- of kunststofkabel. Dit bespaart 2 overgangsmoffen en daarnaast is een kleiner lasgat nodig.

Toepassings- gebied	Type	Kabel	Geleidedoorsnede** (mm²)*	Geleidedoorsnede** gekruipte aders (mm²)	Max. diameter buitenmantel (mm)
12 kV	KB85	Kunststof/papier (1-aderig)	95 - 1.000	n.v.t.	82
		Kunststof (1x3-aderig)	70 - 240	95 - 185	82
		Kunststof (3x1-aderig)	70 - 240	n.v.t.	38
		Papier (1x3-aderig)	70 - 240	95 - 185	82
24 kV	KB95	Kunststof (1x3-aderig)	120 - 300	150-240	87
		Kunststof (3x1-aderig)	120 - 300	n.v.t.	40
		Papier (1x3-aderig)	120 - 300	150 - 240	87
36 kV	KB95	Kunststof/papier (1-aderig)	95 - 1.000	n.v.t.	87
		Kunststof (3x1-aderig)	120 - 300	n.v.t.	40
		Papier (1x3-aderig)	120 - 300	240	87

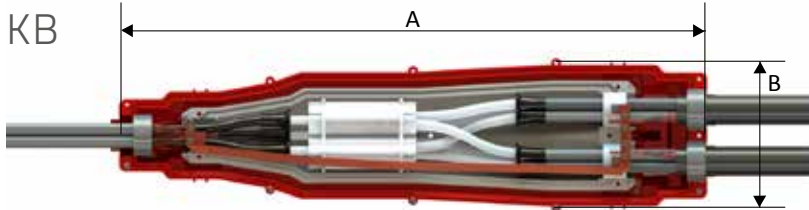
* Let op: de diameter van de buitenmantel en de bijgeleverde kabelmodules is bepalend.
Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.
** Bij sectorvormige geleiders 240 mm² (KB85) en 300 mm² (KB95) aders rond persen.

Opbouw LoviSil® KB Aftakmoffen

LoviSil® KB85-KB95



Afmetingen		A (mm)	B (mm)
KB	KB85	1.280	305
	KB95	1.500	320



Optionele uitvoeringen

Lusmof > Met een eindstopmodule wordt een standaard aftakmof een lusmof



Toepassing

Met een lusmof hoeven de kabels niet te worden omgelegd voor de verbinding. Deze kunnen beide aan de aftakzijde gemonteerd worden.

Benefits

- Minder graafwerkzaamheden
- Minder kabellengte nodig
- Kortere montagetijd

Invoedingsmof > Met een speciale verbinder wordt een standaard aftakmof een invoedingsmof



Toepassing

Een invoedingsmof kan worden ingezet voor het terugvoeden van energie verkregen uit duurzame bronnen, aan het bestaande net.

Benefits

- Minder graafwerkzaamheden
- Minder kabellengte nodig
- Substation overbodig
- Kortere montagetijd

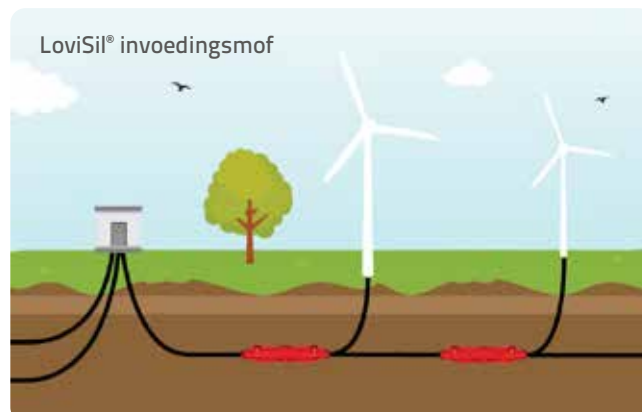
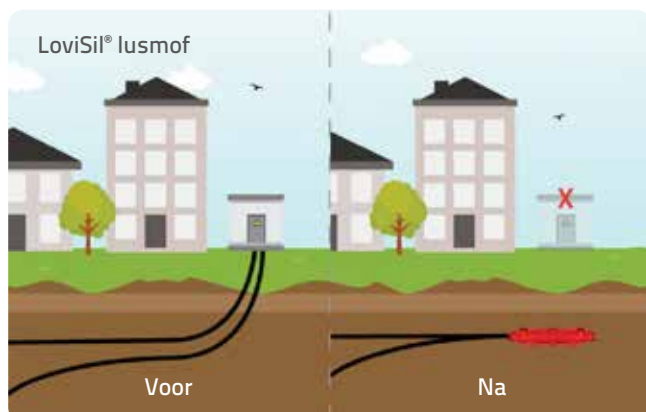
Duurzame toepassingen

Toepassing van de LoviSil® aftakmof leidt vaak tot aanzienlijke besparingen op kabellengte en zijn minder kabelmoffen nodig.

Bij uitlissing van een trafostation waarbij de voedende kabels in bedrijf moeten blijven biedt de LoviSil® lusmof een duurzame oplossing. Normaliter moet men in een traject waarbij het trafostation overbodig wordt, de kabels aan elkaar lassen door een kabellus aan beide uiteinden te lassen. Echter met de LoviSil® lusmof kunnen de twee kabels direct en zonder extra kabel gemonteerd worden.

In de aftakmof kunnen vrijwel alle kabels met elkaar verbonden worden, dus ook de kleinere enkeladerige kabels vanuit de windmolens.

De LoviSil® invoedingsmof is uitgerust met een speciaal ontwikkelde verbinder die het mogelijk maakt deze kabels te verbinden met de grotere kabels van het bestaande net. Het uitsparen van extra tracé's bespaart niet alleen kabellengte maar ook extra graafwerkzaamheden.





LoviFlex® GSE eindsluitingen



LoviFlex®

GSE eindsluitingen

De LoviFlex® eindsluiting is uitgevoerd in een sterke behuizing van ABS en siliconenrubber. De eindsluiting wordt gevuld met LoviSil®, een medium van vloeibare siliconen. Hierdoor is de eindsluiting onderhoudsvrij en bovendien een stuk veiliger te monteren.

Toepassingen

LoviFlex® GSE eindsluitingen zijn geschikt voor montage op papiergeïsoleerde kabels in schakelstations. De LoviSil® vloeistof houdt de kabels in optimale conditie om nog jarenlang mee te gaan.

Betrouwbaar en montagevriendelijk

In slechts een paar stappen zijn de verbinding en de behuizing gerealiseerd. Daarna kan de eindsluiting direct gevuld worden met de vloeibare siliconen, het verhitten van olie is niet meer nodig. De LoviSil® migreert met het kabelvet en voorkomt zodoende uitdrogen van de papierkabel. Bovendien is de LoviSil® in de eindsluiting na 2-3 weken uitgehard waardoor navullen naderhand overbodig is. Tot slot zorgt de tweedelige opbouw dat de LoviFlex® eindsluiting ook in krappe ruimtes met gemak te monteren is.

Tests

De LoviFlex® GSE eindsluiting is succesvol getest volgens HD 629/EN 61442.



Levering

Alle onderdelen worden in een handzame doos geleverd inclusief een overzichtelijke handleiding. De eindsluiting wordt geleverd als een set voor 3 fasen.

Verlenging
levensduur van
bestaande assets

Onderhoudsvrij:
navullen niet nodig

Veilig voor de
monteur: geen olie
verhitten

Productoverzicht LoviFlex® GSE eindsluitingen

LoviFlex® GSE eindsluitingen zijn ontwikkeld voor GPLK stations. Door de tweedelige opbouw is de eindsluiting breed toepasbaar, ook in beperkte ruimtes.

Toepassings- gebied	Type	Nominale doorsnede mm²	Diameter mm max. over kabel
12 kV	GSE	Al/Cu 16 - 95 Al/Cu 95 - 240	85 85

Afmetingen







Toebehoren



Protolin® polyurethaanharsen

Protolin® 4000 > giethars die wordt ingezet als mechanische isolatie voor middenspanningsgarnituren



Productinformatie

- Tweecomponenten-hars op basis van polyurethaan
- Voor kunststof- en papiergeïsoleerde kabels
- Levering in tweedelige folie verpakking waardoor hars en hardener op een eenvoudige wijze vermengd kunnen worden (m.b.v. mengindicator)
- Zak is voorzien van spouts om het vullen te vergemakkelijken
- De verkregen homogene massa vloeit zeer goed uit in holle ruimtes en tijdens het uitharden is de hars ongevoelig voor water en vocht in de kabel
- Verkrijgbaar in 1700, 2550 en 3150 cc

Gereedschappen

Schuifkaliber > Montagehulp voor het bepalen van de juiste wikkelomvang



Productinformatie

- Schuifmechanisme met één hand te bedienen
- Universeel toepasbaar, diameter 40 tot 155 mm

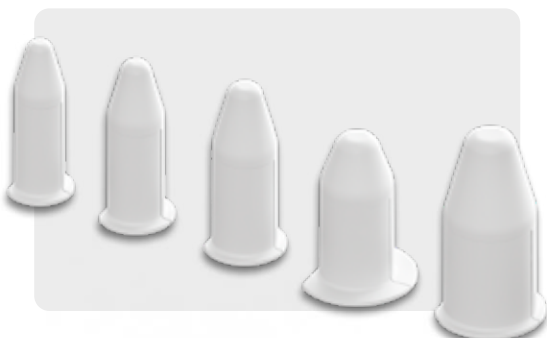
Opschuifhulpstuk 12/24 kV > Montagehulp voor het aanbrengen van de stralingstrechter op de kabel



Productinformatie

- Verkrijgbaar voor 35 en 49 mm

Opschuifhulpstuk 36 kV > Montagehulp voor het aanbrengen van de stralingstrechter op de kabel



Productinformatie

- Verkrijgbaar als set met 3 x opschuifhulpstuk 30, 37, 42, 49 mm en 2 x opschuifhulpstuk 60 mm

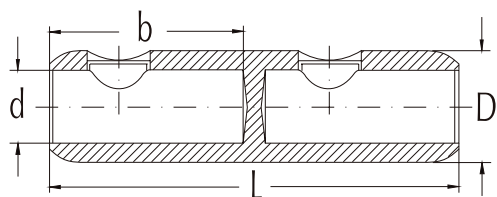
Verbinders en kabelschoenen

Schroefverbinder > Zorgt voor de verbinding van geleiders van verschillende materialen en dwarsdoorsneden



Productinformatie

- Betrouwbaar en geldbesparend
- Geschikt voor verbindingen tot 36 kV

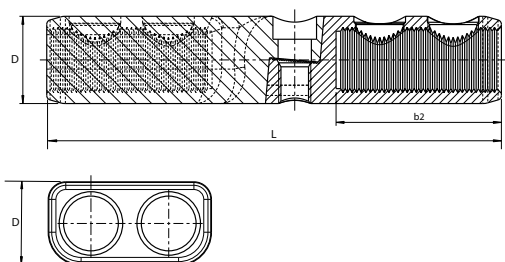


Beschrijving	Aantal schroeven	Afmetingen in mm			
		L	d	D	b
LEM 16-95	2	70	12,5	24	32
LEM 50-150	2	85	15,5	30	35
LEM 25-150/16-95	2	85	15,5/12,5	30	35/32
LEM 70-240	4	120	20	33	56
LEM 95-240	4	120	20	33	56
LEM 95-240/16-95	3	120	20/12,5	33	56/32
LEM 120-300	4	142	25	38	67
LEM 120-300/16-95	3	142	25/12,5	38	67/132
LEM 120-300/95-240	4	142	25/20	38	67/156
LEM 120-300/400-630	5	200	34/25	52	94/67
LEM 185-400	6	170	26	42	82
LEM 185-400/95-240	5	170	26/20	42	82/56
LEM 300-500	6	200	34	52	94
LEM 400-630	6	200	34	52	94
LEM 630-1000	8	220	41	65	105
LEM 800-1200	8	220	45	72	105
LEM 800-1200/400-630	7	220	45/34	72	105/94

* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Aftak Schroefverbinders > Zorgt voor de verbinding van geleiders in aftakmoffen

Deelbare uitvoering



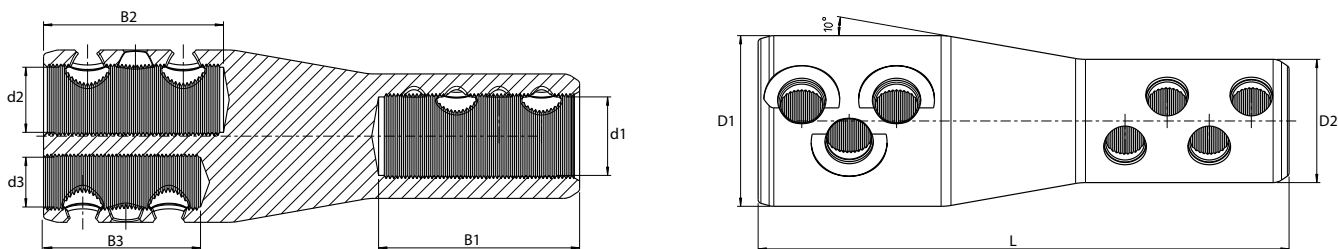
Beschrijving	Aantal schroeven	Afmetingen in mm		
		D	L	b2
LEB 70-240	6	35	140	34
LEB 120-300	7	38	198	35,5

* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Beschrijving	Aantal schroeven	Afmetingen in mm								
		d1	d2	d3	D1	D2	L	B1	B2	B3
LEB 630-1000 / 630-1000+95-240	8	41	41	20	95	65	280	105	105	56
LEB 3x300-630	7	34	34	34	94	94	280	105	94	94
LEB 1x630 / 2x120-300	7	34	25	25	80	52	280	94	67	67
LEB 1x1000 / 1x630 + 1x400	7	41	34	26	90	65	280	105	94	82

* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Voor klasse 5 geleiders (highly stranded) zijn 'Wechselschraubensets' verkrijgbaar op aanvraag.



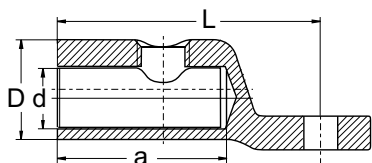
Schroefkabelschoen > Zorgt voor de verbinding van geleiders van verschillende materialen en dwarsdoorsneden



Productinformatie

- Betrouwbaar en geldbesparend
- Geschikt voor verbindingen tot 36 kV
- Met 1 of 2 afbreekbouten

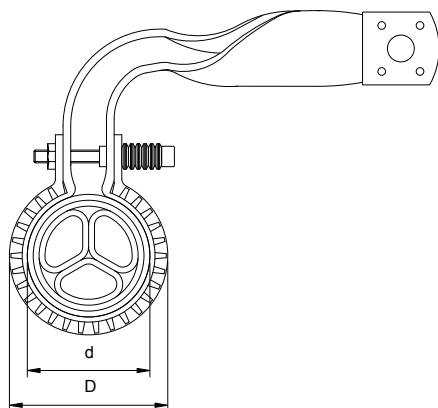
Beschrijving	Aantal schroeven	Afmetingen in mm			
		a	d	D	L
LEC 16-95	1	32	12,5	24	60
LEC 50-150	1	35	15	30	65
LEC 95-240	2	56	20	95	95
LEC 120-300	2	67	25	100	100
LEC 185-400	3	79	26	115	115
LEC 400-630	3	94	34	130	130



* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Klemmen en rolveren

LDV klem > Loodmantel verbindingsklem voor het maken van een elektrische verbinding van de loodmantel met een litze



Productinformatie

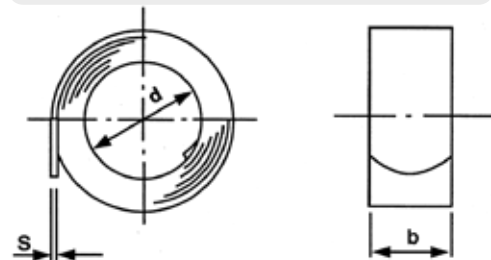
- Geschikt voor gebruik in kabelmoffen en eindsluitingen op papiergeïsoleerde kabels tot 36 kV
- Toepasbaar in de buitenlucht, in giethars en bitumen
- Succesvol getest op GPLK met een kortsluitvermogen van 250 MVA die overeenkomt met een kortsluitstroom van 14,6 kA

Beschrijving	Diameter over loodmantel (mm)		Klemdiameter (mm)
	$d_{\min}$	$d_{\max}$	D
LDV 35	26	33	45
LDV 50-70	33	39	51
LDV 95	39	45	57
LDV 150	45	51	63
LDV 240	51	59	70
LDV 300	59	65	77

* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Rolveren

Rolveer > Loodmantel rolveer voor het maken van een elektrische verbinding van de loodmantel met een litze



Productinformatie

- Uitgevoerd in speciaal roestvast staal

Beschrijving	Toepassingsbereik (mm)		Afmetingen (mm)			Windingen
	Min.	Max.	d	b	s	n
RF 1	13	22	11,5	16,0	0,10	6
RF 2	17	29	13,5	16,0	0,15	6
RF 3	22	37	17,0	16,0	0,20	6
RF 4/5	30	70	24,0	19,0	0,30	6
RF 6	56	94	42,5	20,0	0,50	6

* Bovenstaande maten betreffen kabels die in de mof passen. Afwijkende kabels op aanvraag.

Reinigingsmaterialen

Dispenser met kabelreinigingsdoekjes > Vochtige reinigingsdoekjes in plastic fles



Productinformatie

- Oplosmiddelen bestaande uit iso-parafenische koolwaterstoffen
- Bevat geen benzeen, geen hexaan, en geen gechlloreerde koolwaterstoffen
- Het aromaatgehalte is zeer laag, max. 0.05 (gew.)%
- Ook verkrijgbaar in droge doekjes

Kabelreinigingsdoekjes > Vochtige reinigingsdoekjes per stuk verpakt



Productinformatie

- Oplosmiddelen bestaande uit iso-parafenische koolwaterstoffen
- Bevat geen benzeen, geen hexaan, en geen gechlloreerde koolwaterstoffen
- Het aromaatgehalte is zeer laag, max. 0.05 (gew.)%
- Ook verkrijgbaar als set: 4 vochtige reinigingsdoekjes en 2 reinigingsdoeken droog

Wikkelband

Zelfvulkaniserend wikkelband > Om de kabeldiameter aan te passen aan de grootte van de kabelmoffen



Productinformatie

- Koud verwerkbaar
- Volkomen dichte bekleding, ook op de plaats van de overlap
- Niet aan veroudering onderhevig
- Grote elektrische weerstand
- Bestand tegen zuren, basen, zoutoplossingen en alle in de bodem voorkomende agressieve stoffen
- Afm. 4 m x 40 mm x 1 mm

Zelfvulkaniserend wikkelband 128 > Ter voorkoming van onbedoeld contact met ongeïsoleerde delen



Productinformatie

- Specifieke weerstand: $10^{15} \Omega \text{ cm}$
- Diëlektrische constante: 2,3
- DIN 53 482 en DIN 53 483
- Afm. 5 m x 20 mm x 1 mm

Geleidend wikkelband K > Voor veldbeheersing en afscherming bij kabels in kabelmoffen en eindsluitingen



Productinformatie

- Weerstand: $10^3 \Omega \text{ cm}$
- Treksterkte: 3 N/mm^2
- Maximaal rekvermogen: 200%
- DIN 53 482 en DIN 53 455
- Afm. 2,3 m x 19 mm x 0,75 mm / 4,6 m x 19 mm x 0,75 mm

Isolatietape SVIM > Voor isolatie bij kunststofkabels in kabelmoffen en eindafsluitingen



Productinformatie

- Weerstand: $> 10^{15} \Omega \text{ c}$
- Treksterkte: 3 N/mm^2
- Maximaal rekvermogen: 800%
- Diëlektrische constante: 2,8
- Werktemperatuur: -40°C tot 100°C
- DIN 53 482, DIN 53 455, DIN 53 481 en DIN 53 483
- Afm. 4,5 m x 19 mm x 0,75 mm / 10 m x 19 mm x 0,75 mm

Wikkelband

Foam tape > Om de kabeldiameter aan te passen voor het gebruik van schuimschotten in kabelmoffen



Productinformatie

- Eénzijdig plakkende tape
- Afm. 4 m x 25 mm x 2 mm
- Afm. 4 m x 50 mm x 2 mm

Lovink Enertech betracht uiterste zorgvuldigheid bij het vervaardigen en samenstellen van deze catalogus, maar kan op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid hiervan. Lovink Enertech behoudt zich het recht voor op elk moment de inhoud van deze publicatie aan te passen of onderdelen te verwijderen zonder daarover aan u mededeling te hoeven doen.



Lovink Enertech B.V.
Lovinkweg 3
Postbus 111
7060 AC Terborg
T +31 (0)315 33 56 00
I www.lovink-enertech.com
E info.le@lovink.com