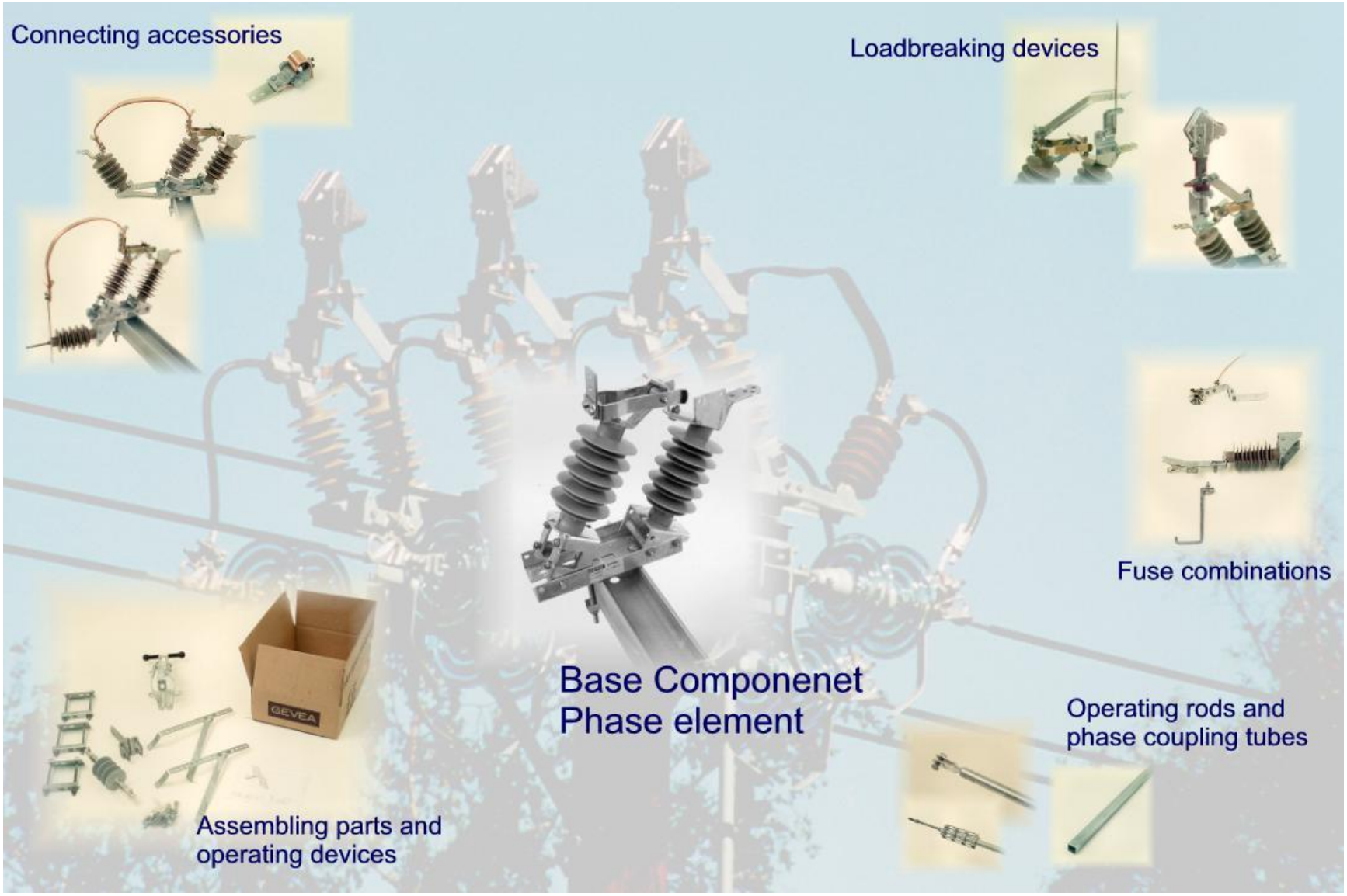
Pylväserottimet

24 kV jakeluverkkoon

GDS - Pylväserotinjärjestelmä

EUROLAITE



Certificate of Registration

Translation from a Swedish Original

The following organization's Quality Management System has been assessed and registered by Intertek Semko Certification AB as conforming to the requirements of:

SS-EN ISO 9001:2008

The conditions and extent of this certificate are stated in the decision report

Certificate Number
19168

Initial Certification Date
1 March 1999

Certificate Issue Date
6 February 2010

Certificate Expiry Date
1 March 2011

1639
ISO/IEC 17021

AB Gevea

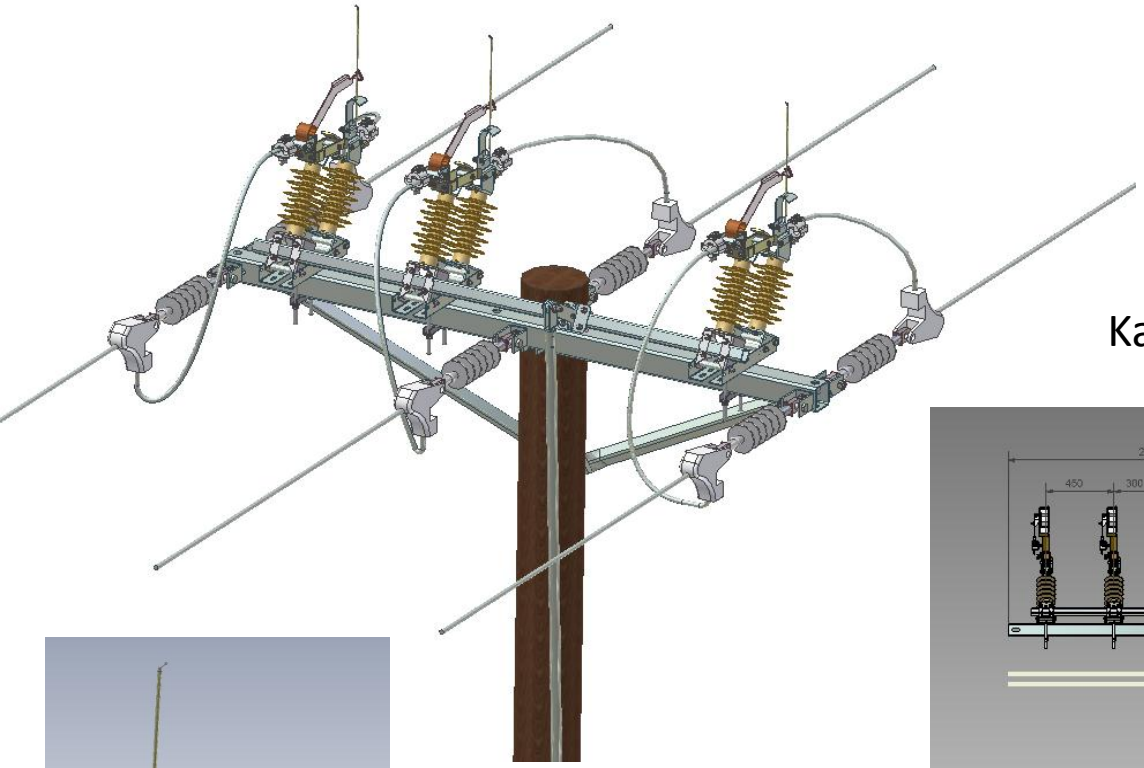
Norrköping (Sweden)

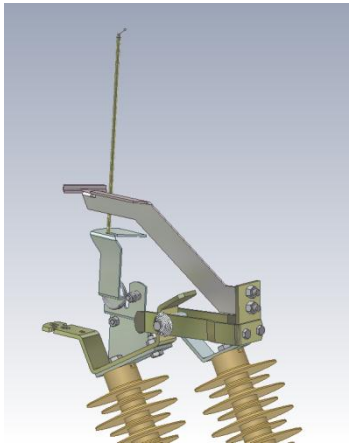
The Quality Management System is applicable to:

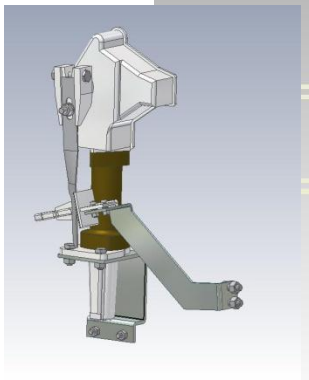
Design and manufacturing of medium voltage switchgears

Piiskaerotin - GDSG-6800L

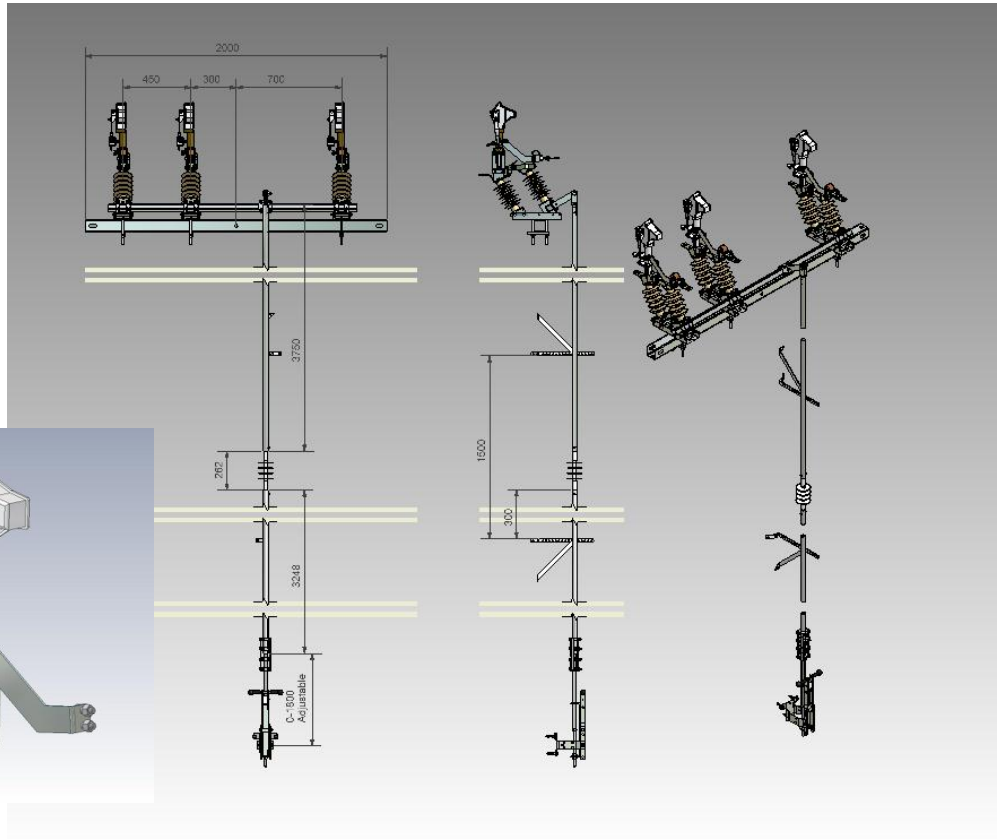
EUROLAITE







Kammioerotin - GDSG-6802L/GPK



Erottimen tilaus -> toimitus

- Tilauksen sisältö:

1. Pylväserotin katkaisupiiskoilla tai katkaisukammioilla
   - Erottimen navat
   - Ohjausakseli
   - Ohjausputket
   - Käsiohjain
   - Asennustarvikepakkaus (GMU1)
2. Orsi
3. Kiinnitysosat 1 tai 2 pylväsasennukseen
4. Muut lisävarusteet

- Toimituksen sisältö:

1. Napaelementtipakkaus ja Asennustarvikepakkaus (GMU1)
   - Käsiohjain ruuveineen
   - Ohjausputken eristin ja tuet ruuveineen
   - Kiinnityssangat napaelementeille
   - Ohjausvipu akselille kiinnityssankoineen
   - Maadoitusliitin
   - Lisäksi irrallaan putkinippu, jossa ohjausakseli
2. Orsi
3. Kiinnitysosat 1 tai 2 pylväsasennukseen
4. Muut lisävarusteet

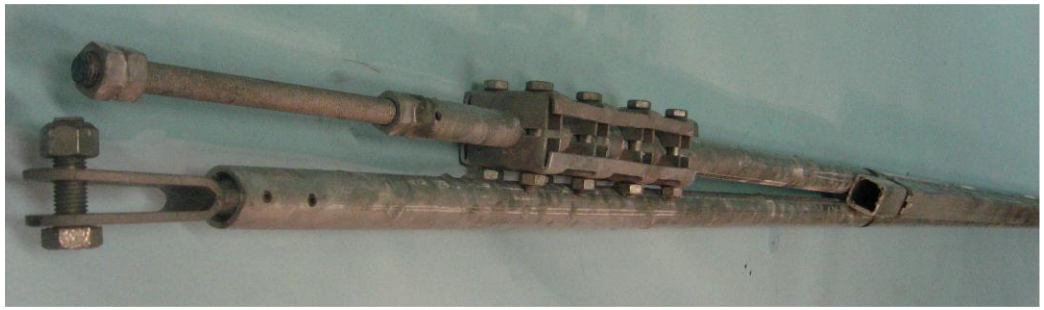
GDS -Toimituspakkaukset

EUROLAITE

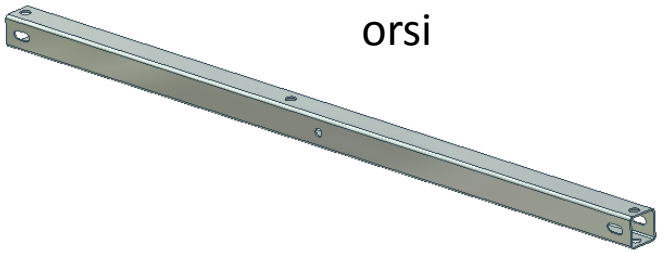
Napapakkaus

Tarvikepakkaus

Putkinippu, akseli

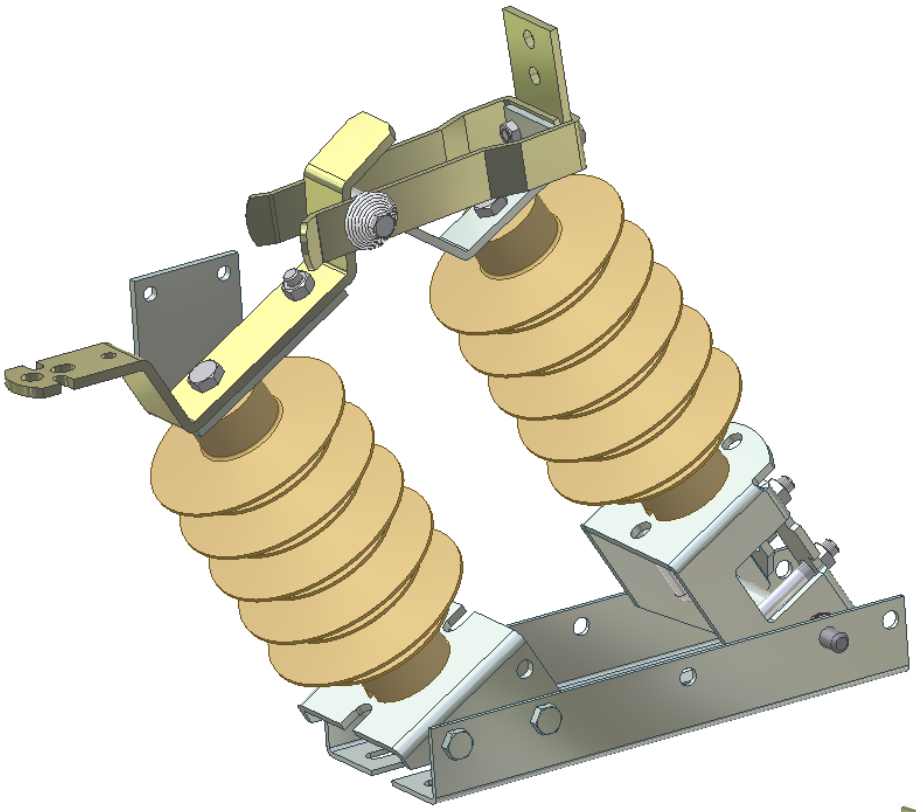


orsi

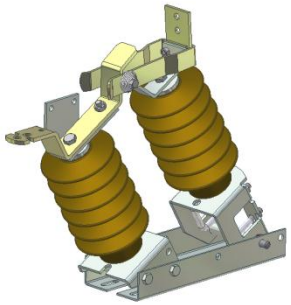


Napaelementti - GP2G

EUROLAITE

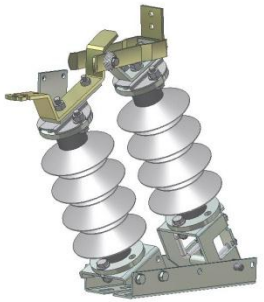


- Luotettava virtatien rakenne (Cu+Ni)
- Eristin ulos asennettavaa valuhartsia
- Kallistettu tukieristin
- Kompakti ja kevyt rakenne
- Tukeva akselin kiinnitys
- Ruostumaton laakerointi
- 24kV, 630A



Posliini

Vaihtoehtoisia eristinmateriaaleja

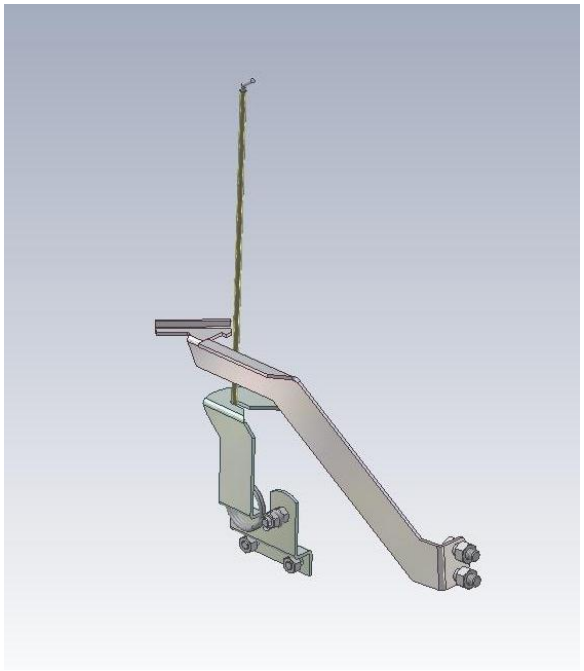


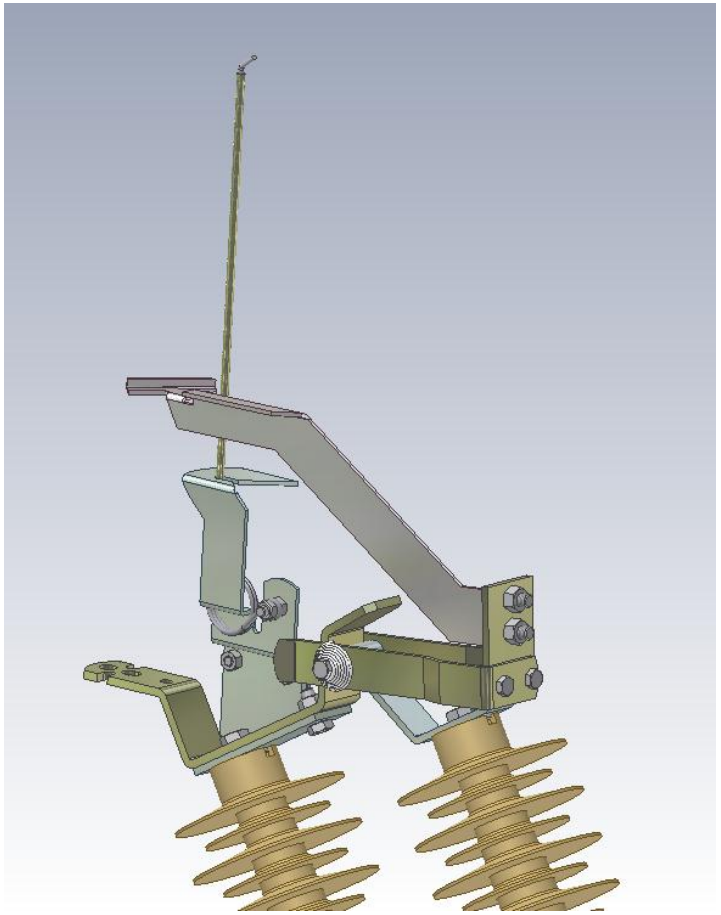
Silikonikumi

Katkaisupiiskat - GBGK1

EUROLAITE

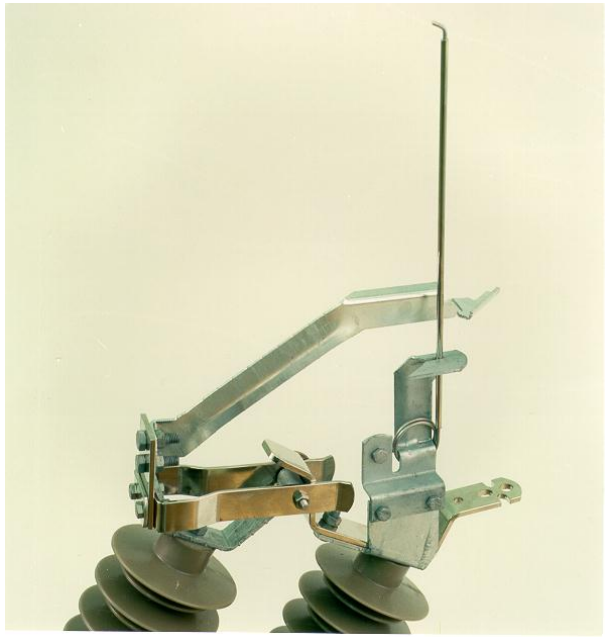
- Toimitetaan asennettuina napaelementteihin
- Helppo asentaa napaelementtiin

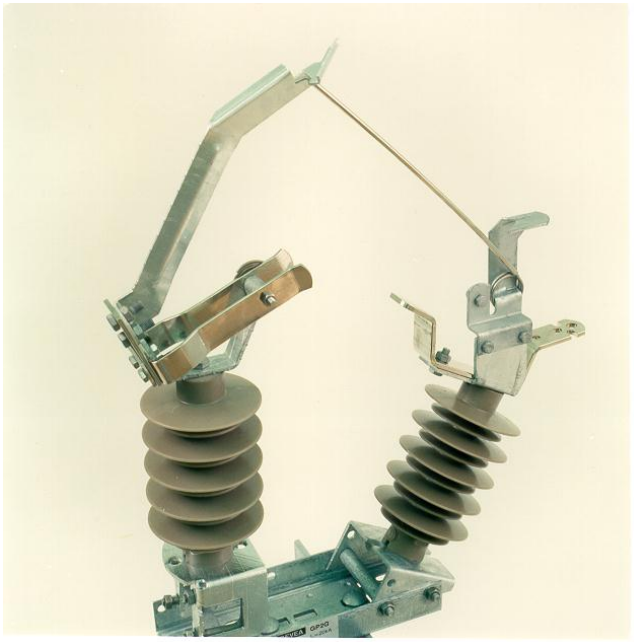




EUROLAITE

Katkaisupiiskan toiminta





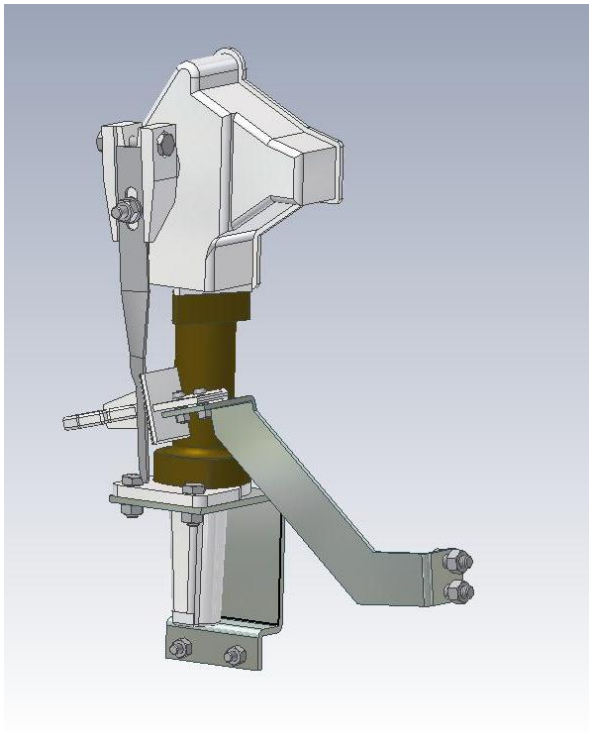
- Liipaisin liukuu piiska pitkin säilyttäen virtatiekontaktin

- Piiskan päässä liipaisin irtoaa ja jousi aukaisee virtatien hyvin nopeasti
- Jousen päällä oleva Cu-hylsy takaa täsmällisen toiminnan

Katkaisukammiot - GLBD1 24kV,630A

EUROLAITE

- Samat kiinnityskohdat kuin katkaisupiiskoilla.
- Helppo vaihtaa piiska -> kammio
- Kuiva rakenne
- Suuri katkaisukyky

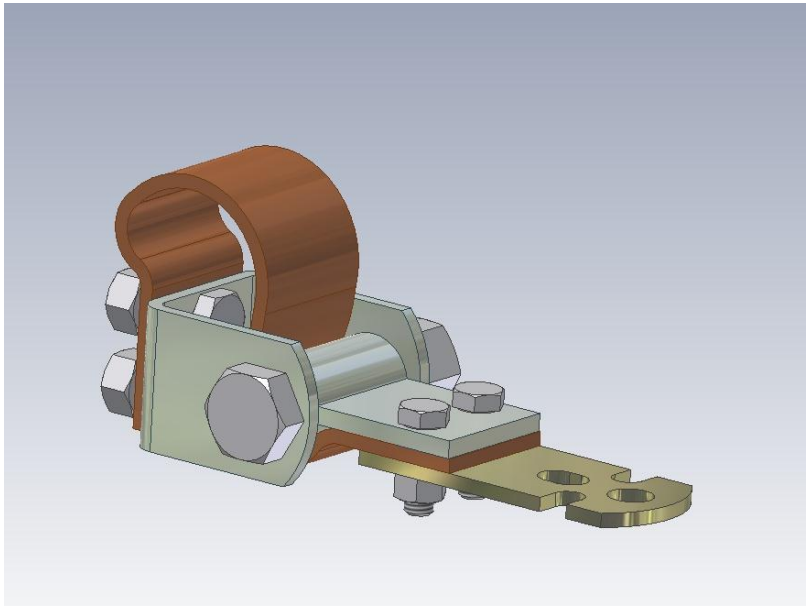


Erotin katkaisukammioilla

Ominaisuus	***Arvo***
Nimellisjännite	24 kV
Syöksyjännitelujuus vaihe-maa/vaihe-vaihe	125 kV
Syöksyjännitelujuus avausvälille	145 kV
50 Hz:n jännitekoe vaihe-maa 1 min sade	50 kV
50 Hz:n jännitekoe avausvälille 1 min sade	60 kV
Nimellisvirta	630 A
Terminen oikosulkuvirta	25 kA/3 s
Dynaaminen oikosulkuvirta	62,5 kA
Katkaisukyky 24 kV cos φ = 0,7	630 A, 20 kertaa
Katkaisukyky 24 kV cos φ = 0,7	63 A, 200 kertaa
Katkaisukyky 24 kV cos φ = 0,15 ind	16 A
Katkaisukyky 24 kV cos φ = 0,15 kap	25 A
Katkaisukyky 24 kV cos φ = 0,3 ind (silmukan aukaisu)	400 A
Kytkentäkyky pääkoskettimien kanssa nopealla ohjauksella	10 kA
Eristimen materiaali	Sykloalifaattinen valuhartsi (ulkokäyttöön)
Eristimen pintaväli	760 mm

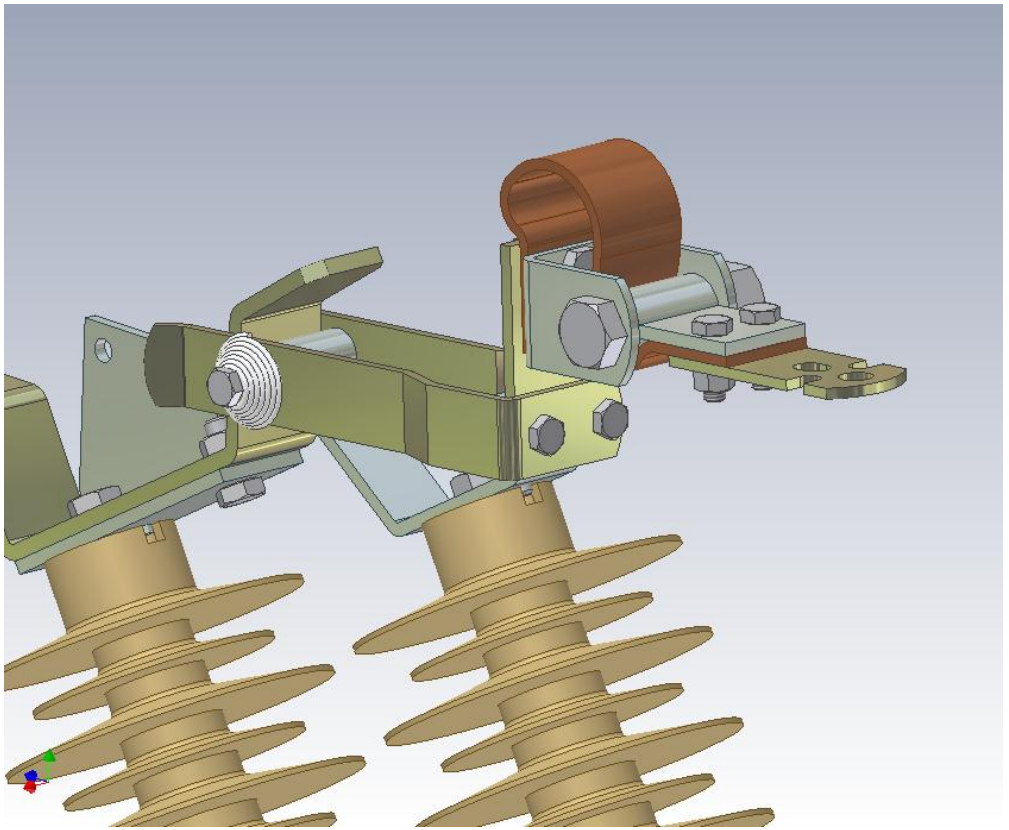
Liitäntäosat – Nivelliitin GPK

EUROLAITE



Kiinteä ja kestävä virtatie

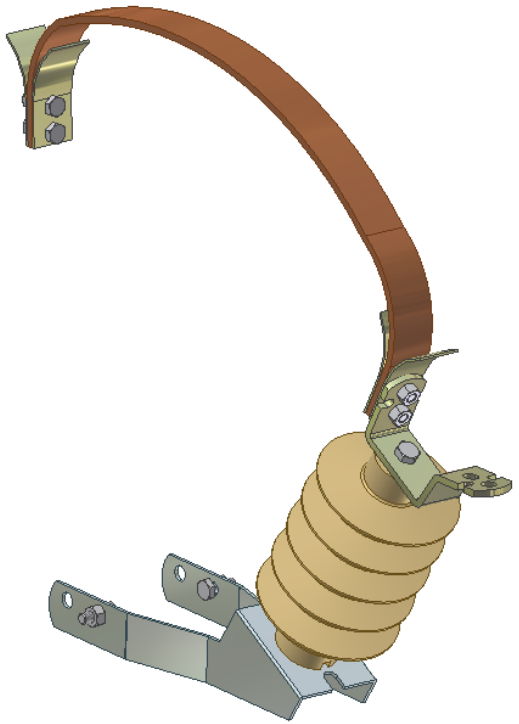
nivelliittimen läpi



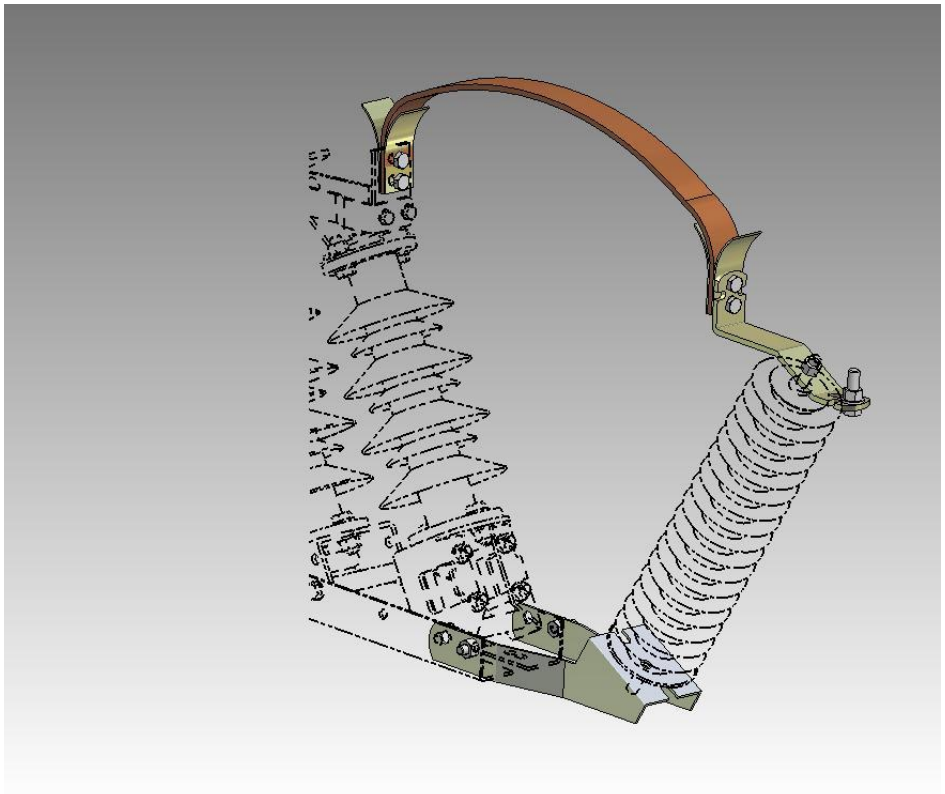
Liitäntäosat

EUROLAITE

Jatko-osa GF2G



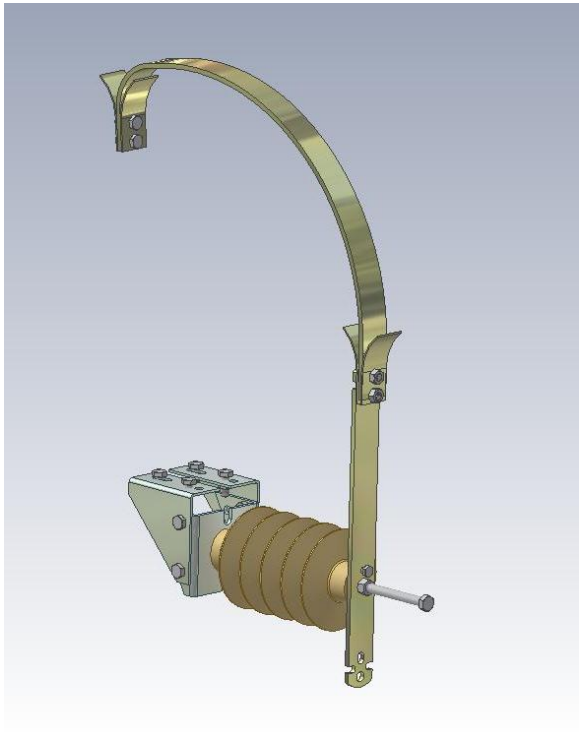
Jatko-osa ylijännitesuojaa varten GF2PI



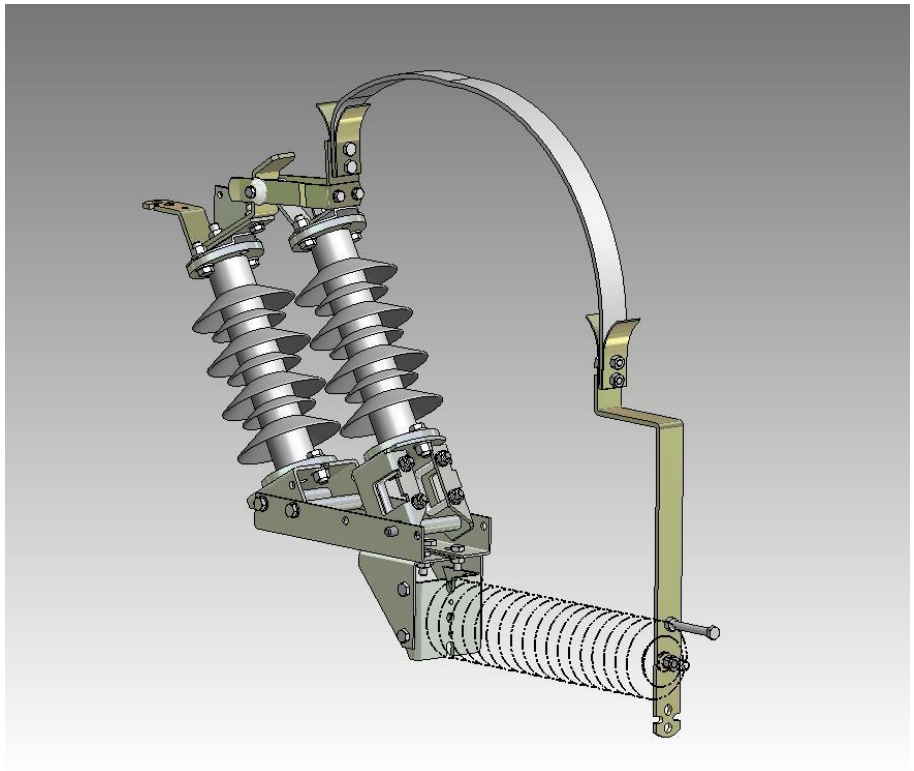
Liitäntäosat

EUROLAITE

Kaapelin liitäntäkisko



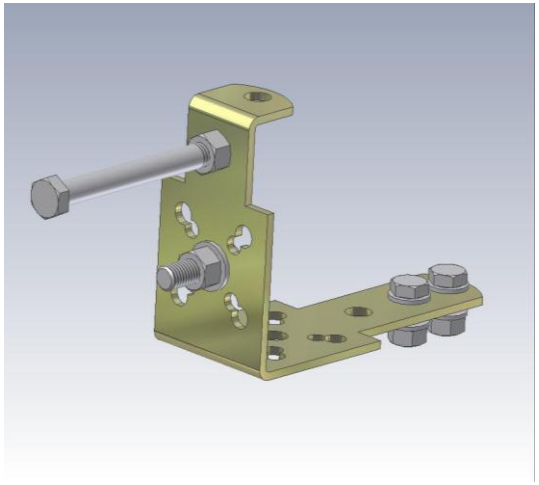
Kaapelin liitäntäkisko ylijännitesuojaa varten GK2PI

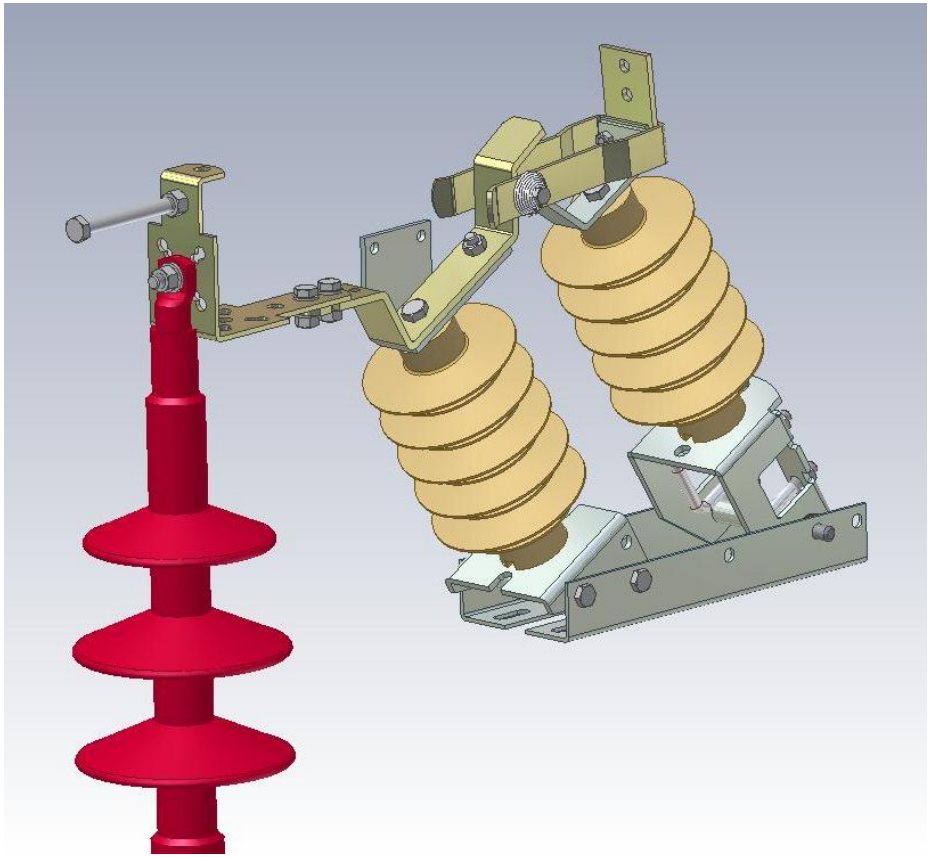


Liitäntäosat

Kaapelin liitäntäkisko GCCB

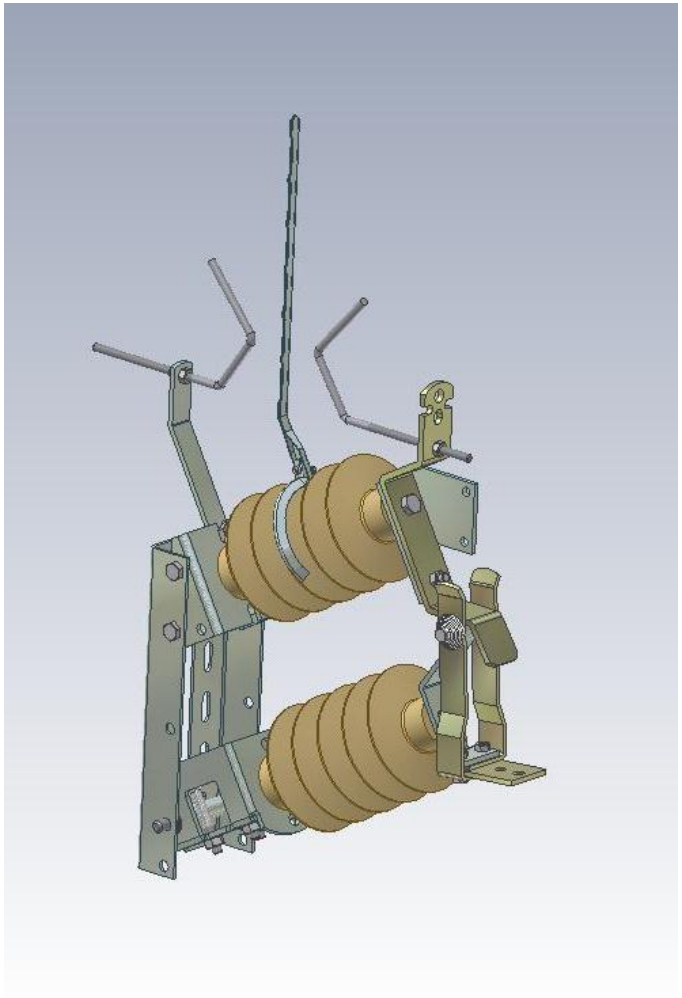
EUROLAITE





Kipinävälit - GHG

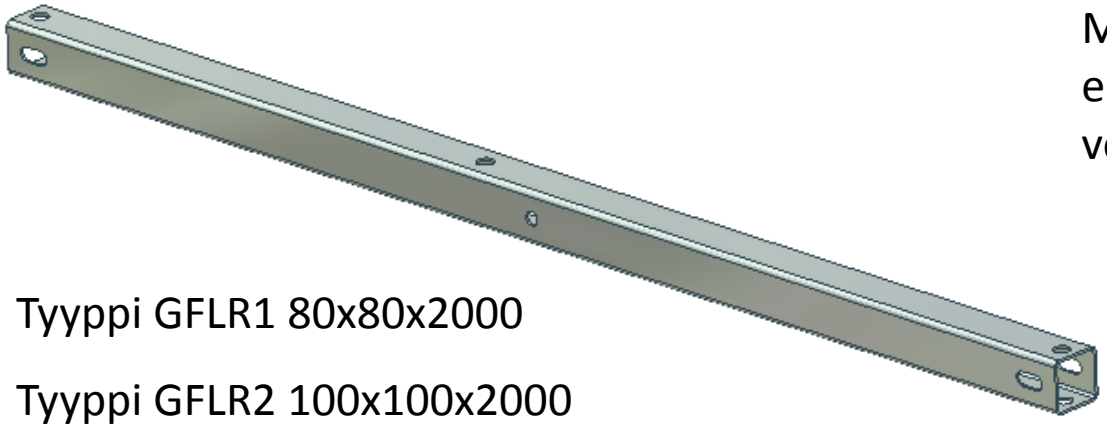
EUROLAITE



Kipinäväli ja lintueste GHG.

Erotinorret - GFLR

EUROLAITE



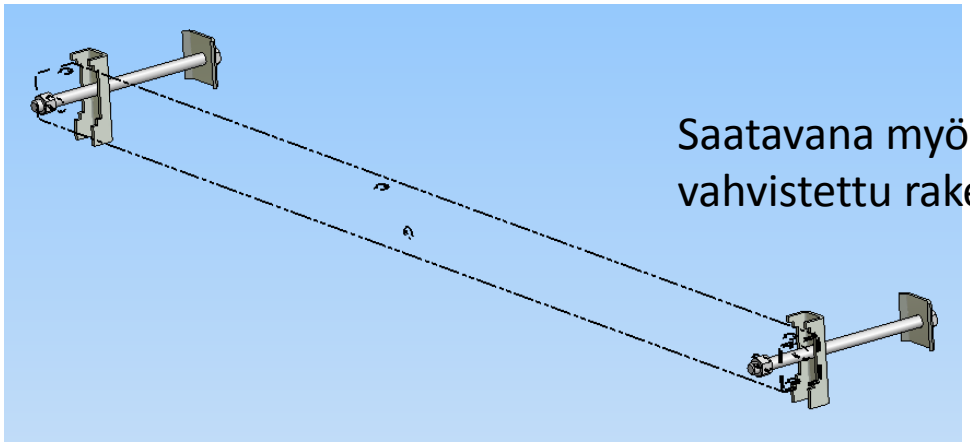
Tyyppi GFLR1 80x80x2000

Tyyppi GFLR2 100x100x2000

Myös muita orsirakenteita erilaisia pylväsratkaisuja varten voidaan toimittaa.

2 -pylväskiinnitysosat

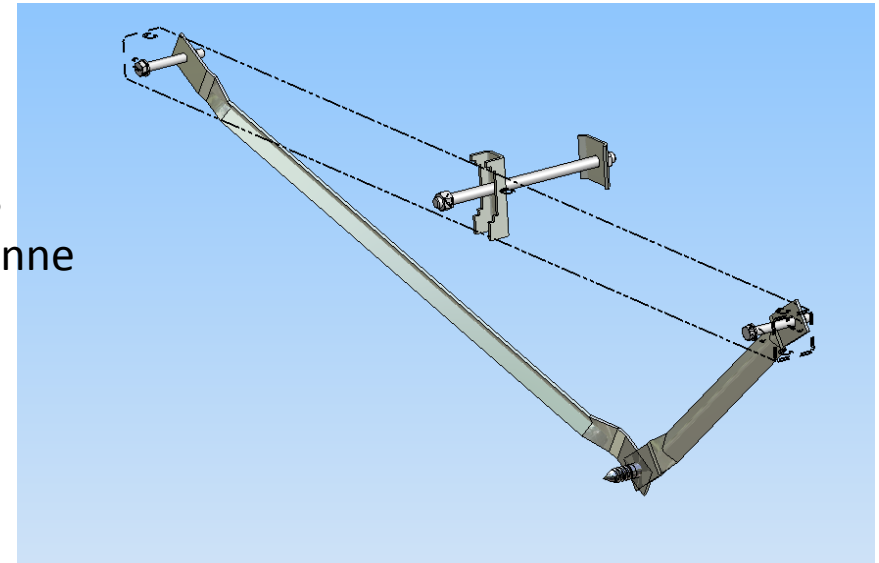
GFLRMP



Saatavana myös vahvistettu rakenne

1 -pylväskiinnitysosat

GFLRME

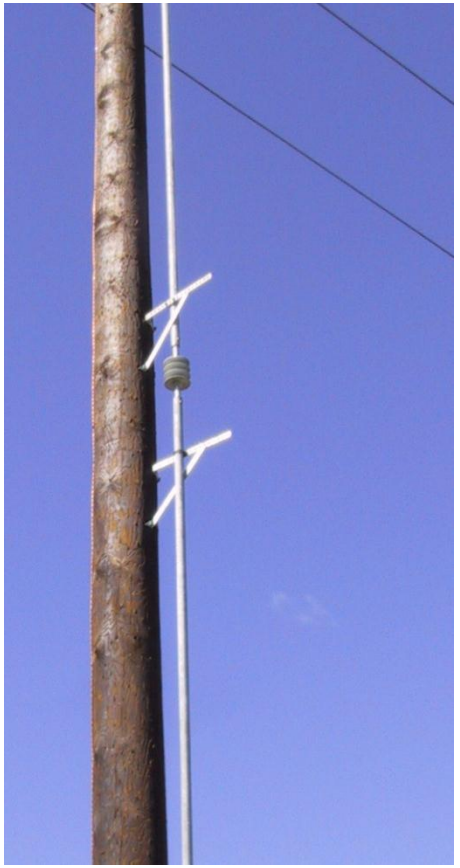


Erottimen ohjaus

EUROLAITE

Käsiohjain

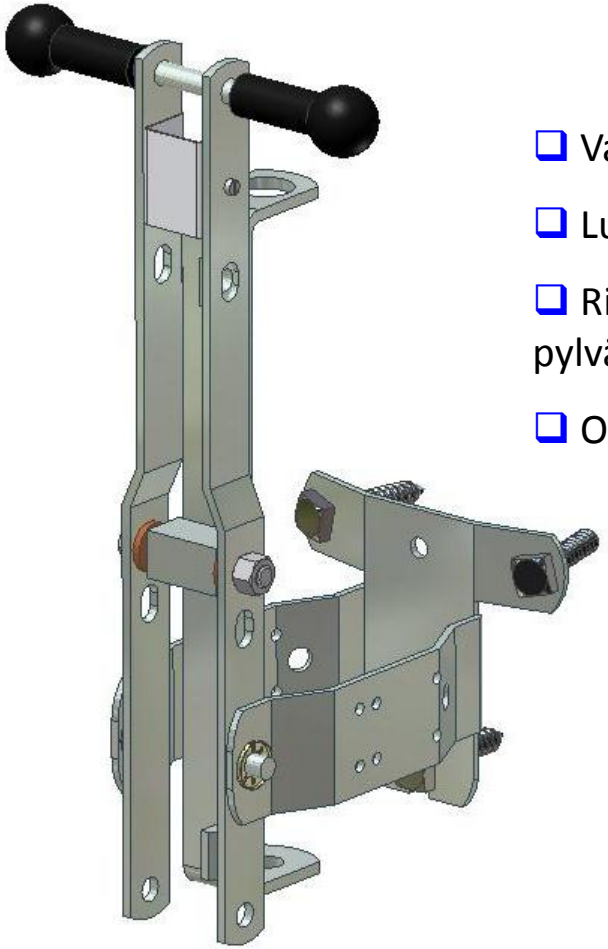
Putken pituuden portaaton säätö



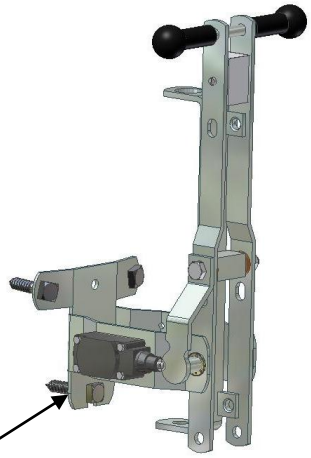
Eristin ja putken tuet

Käsiohjain - GHM

EUROLAITE



- Vakaa ohjaus kahden käden otteella
- Lukittavissa auki- ja kiinni-asentoon
- Riittävä etäisyys pylväästä helpottaa kiipeämistä pylväskengillä
- Ohjaussuunnan vaihtomahdollisuus

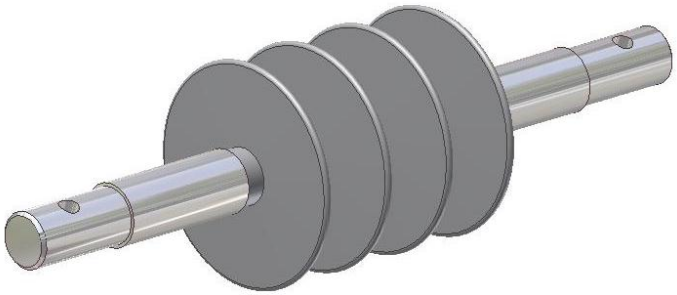


Apukosketin lisävarusteena

Ohjausputken osat

EUROLAITE

Ohjausputken eristin - GSI



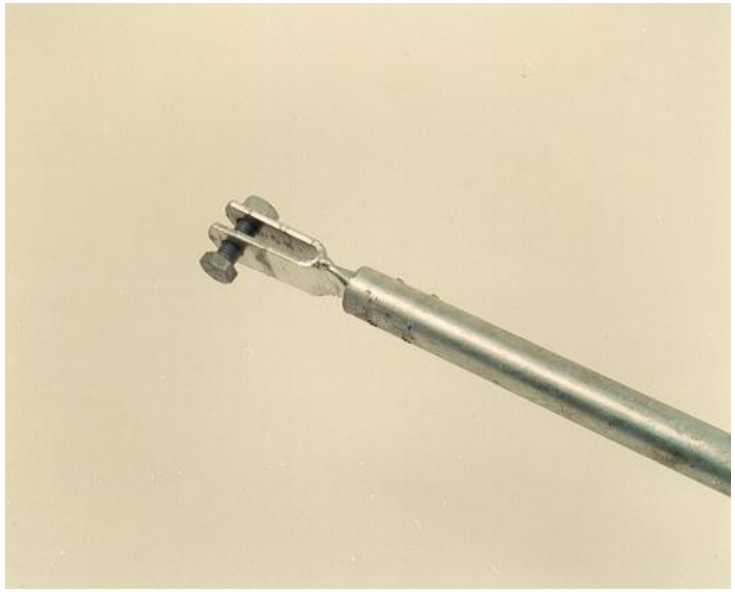
- Silikonikumia
- Täysi 24kV eristys
- Suuri mekaaninen kestävyys
- Yksinkertainen ja luotettava kiinnitys ohjausputkeen

Ohjausputken tuki - GSI

- Ohjausputken etäisyys pylväästä helposti säädettävissä
- Tuen rakenne estää ohjausputken jumittumisen pylvään kuivuessa

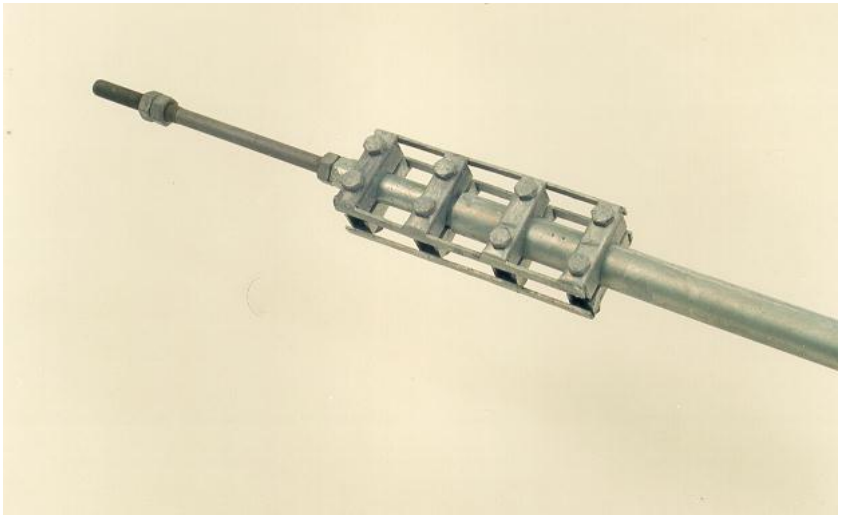
Ohjausputken rakenne

EUROLAITE



- Vahvasti sinkitty 34 mm:n ohjausputki
- Yksinkertainen haarukkaliitos erottimen ohjausvipuun
- Ohjausvivun läpi menevässä ruuvissa lukitusmutteri

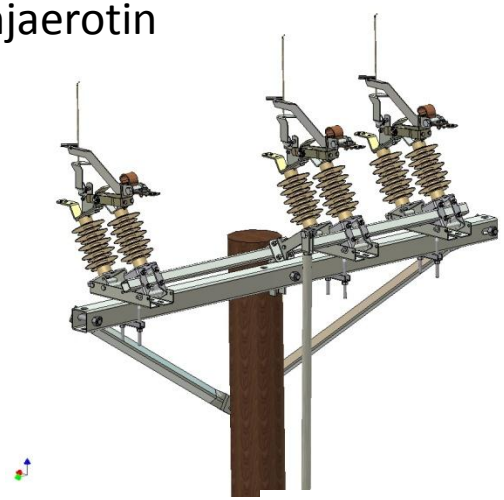
- 9-11 metriä maan yläpuolella oleville pylväille
- 1, 2 ja 3 metrin jatkoputket
- Teleskooppinen pituussäätö
- Yksinkertainen ohjausliikkeen hienosäätö



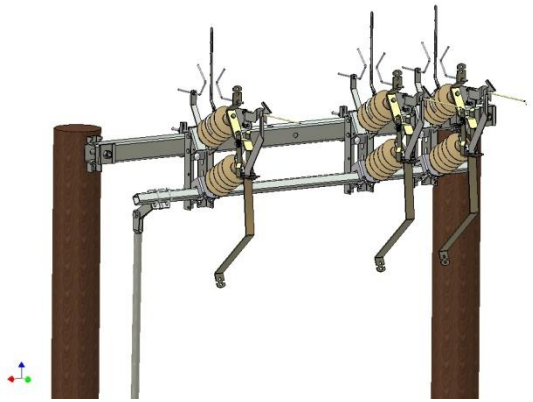
Erotinrakenteita

EUROLAITE

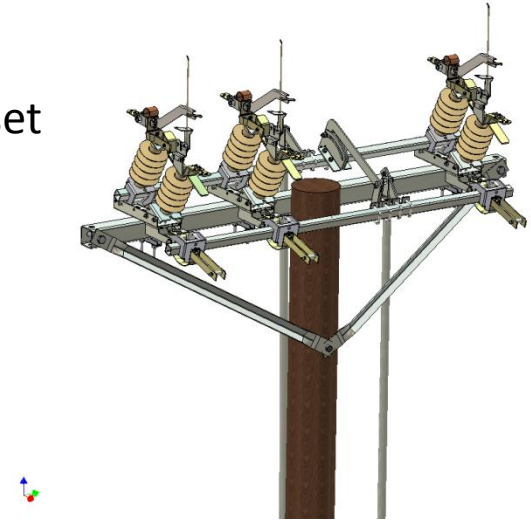
Linjaerotin



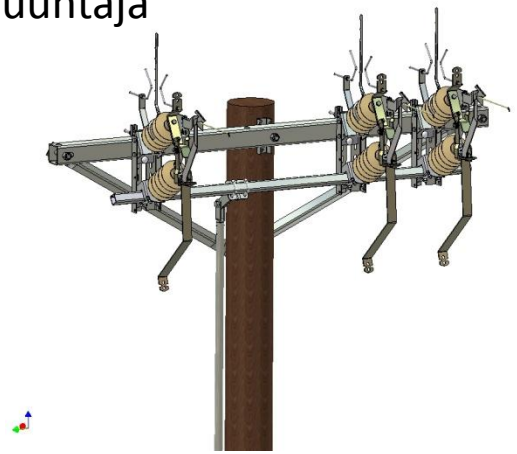
2 –pylväs muuntaja



Maadoitusveitset



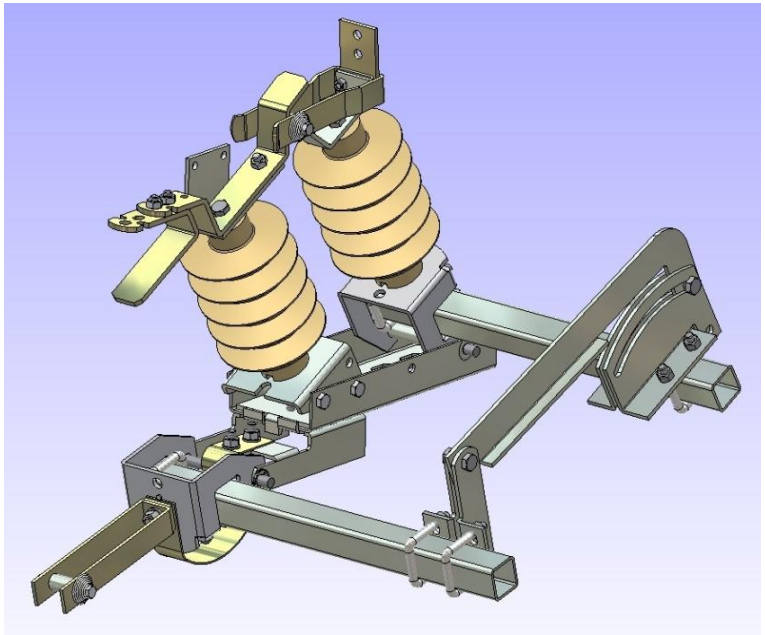
1 –pylväs muuntaja

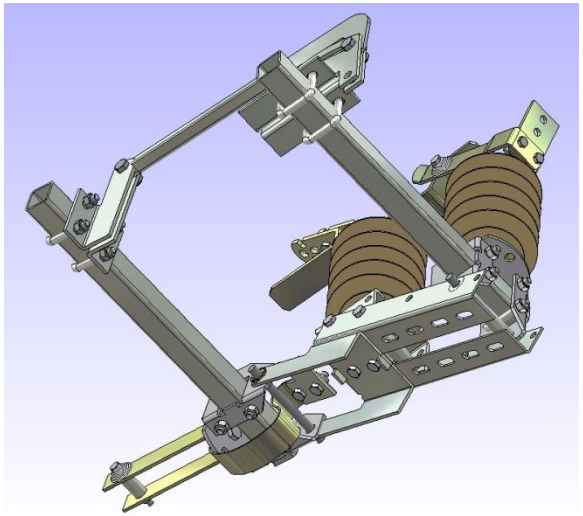


Alaslaskettu erotin

- Helppo asentaa
- Ohitettavissa jännitetyönä
  - Ei sähkökatkoa
- Ei köysivoimia erottimelle
- Parempi erotusvälin näkyvyys
- Lyhyempi ohjausputki, tarkempi toiminta

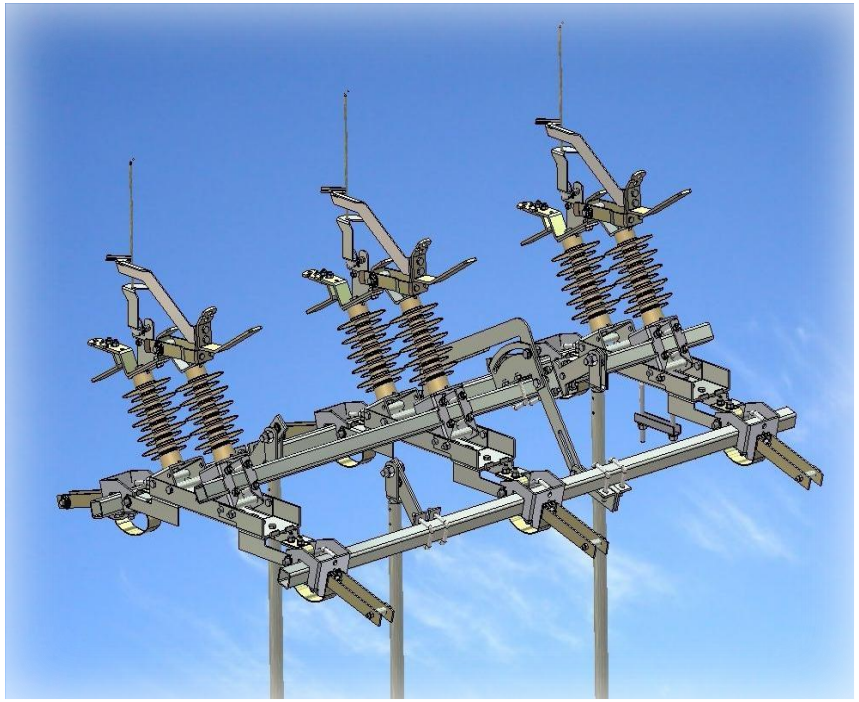
Maadoitusveitset





- Helpottaa päällystetyn linjan maadoittamista
- Mahdollista asentaa erottimen kummalle tahansa puolelle, tarvittaessa jopa molemmille puolille
- Erotinta voi avata, kun maadoitusveiset ovat kiinni eikä niitä voi sulkea kiinni olevaan erottimeen

Maadoitusveitset

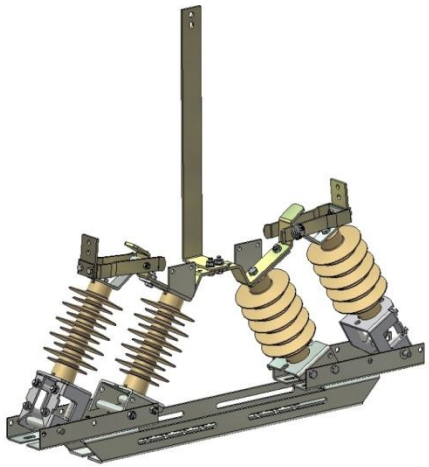


- Mahdollista asentaa myös jo toiminnassa oleviin erottimiin
- Tarvittessa voidaan erotinta ja maadoitusveitsiä ohjata erillisilla kahvoilla

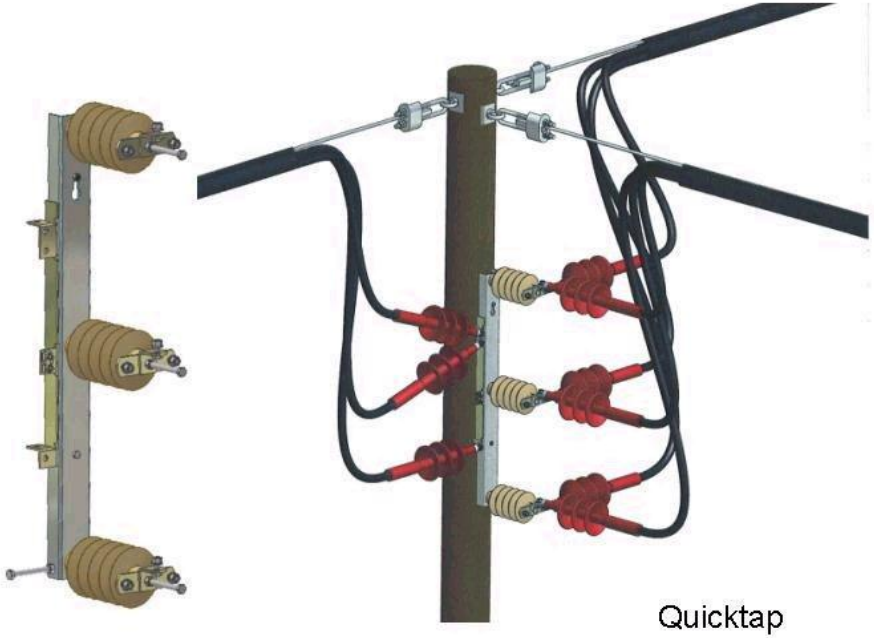
Sähkönumero	Tyyppi	Selite
N/A	EB2	Maadoitusveitsisetti EB2
N/A	EB4	Maadoitusveitsisetti EB4 (liikkuva puoli)
58 219 75	GMR2	Ohjainpaketti

Muita asennusvarusteita

Kaksoiserotin



Haaroitus-/erotuspiste 20 kV



Kytkentäpiste kaapeliverkon pylväsasennukseen, myös paksuille kaapeleille

Yhteenveto

- GEVEA:n pylväserottimet on kehitetty Suomen ja muiden Pohjoismaiden käyttö- ja asennusolosuhteita varten.

- Vahvan rakenteensa ansiosta erotin toimii luotettavasti kaikissa olosuhteissa ja myös pitkällä aikavälillä.

- GEVEA:n erottimien suosioon on monta hyvää syytä:
  - Hyvät käyttökokemukset kaikissa Pohjoismaissa
  - Luotettava toiminta myös jääkuormalla
  - Helppo ja nopea asentaa
  - Ohjausvivusto säädettävissä nopeasti ja tarkasti
  - Säilyttää asetellut säädöt
  - Runsaasti asennusvaihtoehtoja ja lisävarusteita
  - Vähäinen varastoitavien nimikkeiden määrä.