

Melbye Banemateriell



Kontaktpersoner

KUNDESERVICE

Tlf.: 63 87 01 50
Fax: 63 87 01 75



Bjørn Einar Jensen
Telefon: 63 87 01 27
Fax: 63 87 01 51
E-post: bjj@melbye.no



Øystein Andersen
Telefon: 63 87 01 70
Mobil: 907 40 526
E-post: oya@melbye.no



Ole Petter Lien
Telefon: 63 87 01 53
Mobil: 412 71 977
E-post: opl@melbye.no



Frank Hoftvedt
Telefon: 63 87 01 51
Mobil: 932 23 194
E-post: frh@melbye.no

MARKEDSSTØTTEENHET ENERGI



Flemming Petersen
Teknisk sjef
Telefon: 63 87 01 60
Fax: 63 87 01 51
Mobil: 918 32 201
E-post: flp@melbye.no



Svein Erik Holtet
Produktsjef Real Contact/Real Safety
Telefon: 63 87 01 60
Fax: 63 87 01 51
Mobil: 907 96 257
E-post: seh@melbye.no

MARKEDSENHET



Stig Adolfsen
Key Account Manager
Telefon: 63 87 01 57
Fax: 63 87 01 51
Mobil: 917 87 910
E-post: sta@melbye.no

LAGER/PRODUKSJON/SERVICE



Erik Nordby
Leder
Telefon: 63 87 01 07
Fax: 63 87 01 90
Mobil: 951 30 910
E-post: ern@melbye.no



sjekk våre hjemmesider
www.melbye.no
for brosjyrer, kataloger, artikler etc.

Innhold

Kontaktpersoner.....	side 2
Innhold	side 3
Betjeningsstenger	side 4
Spenningsstester	side 5
Skinnefotklemme.....	side 6
Jordingsapparater	side 7
Jord- og kortslutningsapparat for brann og ulykke	side 8
Skinneforbindere	side 9
Is-støter	side 10
Melbye systemservice	side 11
Isolatorer	side 12
Oppgradering System 35, tabell 54	side 15
Bardunisolatorer	side 16
Gjerdeisolator	side 17
Isolatorbolt.....	side 18
Overspenningsavleder for jernbanedrift.....	side 19
Skillebrytere	side 20
Drivmaskin	side 23
Multifunksjonsklemmer.....	side 24
Kabelskjøtesystem	side 25
Kabelutstyr 1 kV/signal	side 26
Kabelutstyr 1–36 kV	side 27
1000V-verktøy	side 28
Elektrohansker	side 29
Avskjermingsplate	side 30
Kabelbrønn.....	side 31
Multikanal	side 32
Jernbanekanal.....	side 34
Kabelbeskyttelse	side 35
Leveringsprogram	side 36
Kabelklammer	side 37
Skilter	side 38

Betjeningsstenger 36kV

Stangskjøter spesielt utviklet for JBV

Melbyes betjeningsstenger er produsert i glassfiberarmert epoxy fylt med polyurethanmasse hos AB Chance som er verdens største produsent av høykvalitetsstenger for AUS-arbeider.



Skjøtesystem

Type	Beskrivelse	EI nr
JBV/ABC 450T-2/3R-JGS28	Todelt stang	88 727 10
JBV/ABC 450T-3/3R-JGS28	Tredelt stang	88 727 11
JBV/ABC 450T-4/3R-JGS28	Fire delt stang	93 002 40



Veggbrakett
EI nr 2879575

Tilleggsutstyr

Stengene kan leveres med følgende futteral:
Futteral for 2, 3 og 4 delte stenger

Veggbrakett 520-1 EI nr 2879575

JBV pantogrip/Y-krok med spindel EI nr 9300086
(Er beregnet for montasje på betjeningsstang, brukes til hevehjelp for pantograf)



Pantogrip
EI nr 9300086

Av praktiske årsaker når det gjelder lagring og frakt finnes stengene i flere versjoner. De har ellers lik total lengde på 4,5 meter. Stengene er oransje med påmontert refleks og er utstyrt med kraftig sluttstykke i gummi for å motstå "røff" behandling i pukk etc. De har også fast montert griper for jordingsklemmer og spenningsindikator.



Spennings tester TAG 2000

6-66kV 50Hz /16kV 16 2/3Hz



Spenningsindikator i henhold til IEC

Melbye Skandinavia har tidligere solgt TAG 200 til JBV. Denne var/er i henhold til tidligere standarder. TAG 2000 er bygget for å kunne tilfredsstille kravene i IEC. Imidlertid har normen ikke tilbakevirkende kraft slik at TAG 200 fremdeles kan benyttes men er ikke tilgjengelig fra oss som ny indikator.

Multiområdeinnstilling

Indikatoren er utstyrt med multiområdeinnstilling. Det betyr at opp til tre spenningsområder og/eller frekvensområder er tilgjengelige med grenseverdier innenfor de på forhånd definerte områder.

Brukeren vil ikke merke forskjell i funksjon, TAG 2000 testes på samme måte før bruk og vil indikere med lyd og lysende røde dioder. Hvilke av de tre diodene som indikerer er avhengig av hvilken av de tre nivåene som er trigget.

IEC

Spenningsindikatoren TAG-2000 er testet i henhold til IEC

Type	Beskrivelse	El nr
TAG 2000	6 – 66kV 50Hz, 16kV 162/3Hz	88 801 74
Reservedeler		
TAG 200	Reservekapsling for TAG 200	88 801 28-001
TAG 2000	Reservekapsling for TAG 2000	88 801 70-001

Skinnefotklemme



Tverrsnittet gir inntrykk av "spring-fjær" effekten som klemma er basert på

Funksjon

Klemmen har stor fjærkraft når den er montert. Dette gjør at klemma kan bryte gjennom skitt og rustlag og garantere at den alltid har direkte elektrisk kontakt med metallet i skinna. Videre gjør denne store mekaniske klemkraften at klemma ikke vil bli kastet av skinna ved kortslutning i anlegget.

Derfor er det meget viktig at man sjekker klemma med testmalen slik at man sikrer at klemma har nok kraft for funksjonen. Imidlertid har klemma lang levetid ved riktig montasje og bruk av relevant verktøy.



Montasjehammer

Type	Beskrivelse	El nr
CGI 12 Kago	Skinnefotklemme	2878739
CW	Testmal for skinnefotklemme	2878794
NSB	Montasjehammer kobber	9300263
	m/utskiftbare slaghoder.	
	Vekt. 1,97Kg	



Testmal



Testrapport fra Oslo Energi testlaboratorium

Jordingapparater 36kV



Enfase jordingsapparater

Hvert apparat består av:

1 stk faseklemme JK 37

1 stk jordingslissee, tverrsnitt og lengde etter ønske

1 stk skinnefotklemme Kago CGI 12

Alle jordingsapparater produseres etter bestilling med varierende tverrsnitt og lengde.

De mest vanlige tverrsnitt er 50mm² og 70mm².

De mest vanlige lengdene er 10m og 12m.

Type	Beskrivelse	El nr
JL50A10M	Jordapp. 50mm ² 10m	28 791 72
JL50A12M	Jordapp. 50mm ² 12m	28 791 73
JL70A10M	Jordapp. 70mm ² 10m	28 791 75
JL70A12M	Jordapp. 70mm ² 12m	28 791 76
Reservedeler:		
JK37	Faseklemme	28 787 78
Kago CGI12	Skinnefotklemme for skinnestørrelser S49, S54 og UIC60	28 787 39

Tilleggsutstyr

JBV S-krok med spindel

(Er beregnet for montasje på betjeningsstang for å kunne henge jordingslisser opp i master for å etablere fritt kjøreprofil.)

Oppbevaringsveske for jordingsapparat

El nr

93 002 14

28 787 89

Jord- og kortslutningsapparat for brann og ulykke



Apparatet kan leveres i flere tverrsnitt



Oppbevaringskasse

El nr: 93 001 37

Hvert apparat 50mm² består av:
 1 stk faseklemme JK 37
 1 stk faselesse à 10m JL50
 1 stk skinnefotklemme JK152/2
 1 stk mellomlesse à 2,25m JL50
 1 stk skinneklemme JK152-1

El nr: 93 001 xx

Hvert apparat består av:
 1 stk faseklemme JK 37
 1 stk faselesse à 10m JL70
 1 stk skinnefotklemme JK152/2
 1 stk mellomlesse à 2,25m JL70
 1 stk skinneklemme JK152-1

Reservedeler:

28 787 78	faseklemme JK37
28 791 72	faselesse JL50
28 791 72	faselesse JL70
13 300 01 07	skinneklemme JK152-2
28 790 44	mellomlesse JL50
28 790 62	mellomlesse JL70
13 300 01 06	skinneklemme JK152-1

Tilleggsutstyr:

13 170 00 16	Oppbevaringskasse i plywood 670x250x250 mm
--------------	---

Skinneforbindere

**Skinneforbindere består av:**

1 stk isolert jordlisse av forskjellig tverrsnitt og lengde etter mål med påmontert Kago CGI12 skinnefotklemme i hver ende.

Produseres etter ordre.

Passer til skinnetype:

S49

S54

UIC60

Skinnefotklemmen selges også separat EI nr: 2878739

Is-støter



Is-støter
Basisstang og toppstang



Futteral



Isklubbe



Isslager

Beskrivelse	El nr
Is-støter	88 710 16
Isklubbe	88 710 13
Slagredskap i polykarbonat SLD	88 710 14
Futteral i hardplast RF240/14	88 710 17

Melbye systemservice

Hvilket utstyr inngår ?

Jordingsutstyr
Sikkerhetsutstyr
Spenningsstester
Betjeningsstenger
Personlig verneutstyr



8 grunner til at Melbye Skandinavia skal bli din partner for kontroll av verne- og sikkerhetsutstyr

1. Hvorfor skal service gjennomføres?

Det er et myndighetskrav

2. Hvor ofte skal service gjennomføres?

Normalt er det ett år mellom hver service

3. Lønner det seg å outsource denne aktiviteten?

Det er ofte mer kostnadseffektivt å sette denne tjenesten ut enn å utføre den selv

4. Hva med kompetanse og erfaring?

Melbye Skandinavia AS har som en betydelig leverandør stor produktkompetanse for verne- og sikkerhetsutstyr

5. Hva med administrasjon og oppfølging?

Melbye Skandinavia AS har system for oppfølging og registrering av utstyr som er omfattet av serviceavtalen

6. Hva med kvalitets- og HMS-krav?

Servicekonseptet fra Melbye Skandinavia AS tilfredsstiller de internasjonale standardene ISO 9001:2000, ISO 14001:1996 og OHSAS 18001:1999 for å sikre at kvalitets- og HMS-krav er ivaretatt

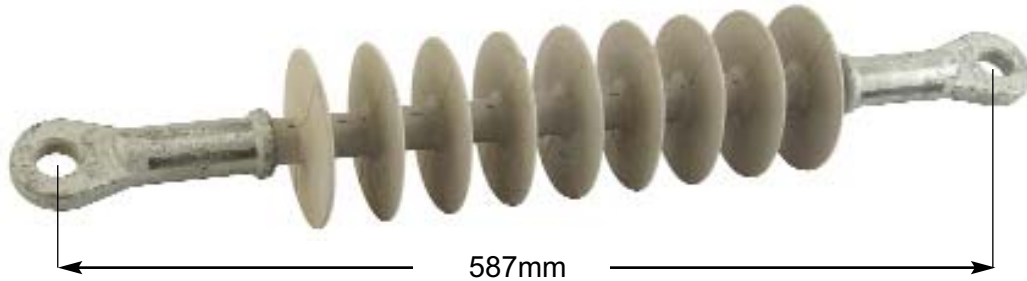
7. Hva med internopplæring på verne- og sikkerhetsutstyr?

Melbye Skandinavia AS gir opplæring i bruk av verne- og sikkerhetsutstyret som en del av avtalen

8. Hvorfor skal Melbye Skandinavia AS utføre denne servicen?

Vår kompetanse og produkterfaring gir deg sikkerhet for at verne- og sikkerhetsutstyret er i forskriftsmessig stand til enhver tid og til avtalt pris

Isolatorer



Heng/strekkisolator i silikon

KL46STT120-22 **EI nr: 28 612 55**

Avspenningsisolator for kontaktråd, bæreline (alle KL-systemer) for mate-, forsterknings- og forbigangsledning 120kN

Støtteisolator i silikon

KL36SK med C-klemme **EI nr: 28 612 47**

Isolatoren er brukt til forbigangsledning utendørs.
Ved bruk til blanke Cu-ledere anvendes CuPAI-blikk.
Krypestrømsvei 660mm.
Toppklemme i AL-legering.
Dekker tråddiameter 7,6 – 34mm Ø.

HUSK!

Isolatorbolt 28 612 29 må bestilles separat
(se lenger ut i katalogen).



Isolatorer



Støtteisolator i silikon

KL46SK med C-klemme El nr: 28 612 53

For oppheng av mate-, forsterknings- og forbigangsledning utendørs.

Ved bruk til blanke Cu-ledere anvendes CuPAI-blikk.

Krypestrømsvei 864mm.

Toppklemme i AL-legering.

Dekker tråddiameter 7,6 – 34mm Ø.

HUSK!

Isolatorbolt 28 612 29 må bestilles separat (se lenger ut i katalogen).

Støtteisolator i silikon

KL69SK med C-klemme El nr: 28 612 54

For oppheng av mate-, forsterknings- og forbigangsledning utendørs, tunnel og kulvert.

Ved bruk til blanke Cu-ledere anvendes CuPAI-blikk.

Krypestrømsvei 1117mm.

Toppklemme i AL-legering.

Dekker tråddiameter 7,6 – 34mm Ø.

HUSK!

Isolatorbolt 28 612 29 må bestilles separat (se lenger ut i katalogen).



Isolatorer

Støtteisolator i silikon

KL46RWPP01 **EI nr: 28 612 58**

For utisolering av kontaktledningsystemer

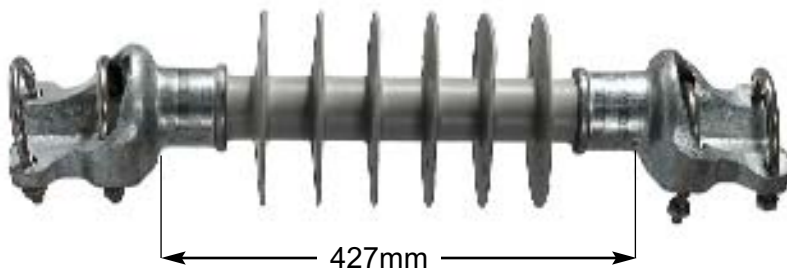
bl.a. system 25

For rørdimensjoner 42mmØ til 70mmØ

Krypestrømsvei 850mm

Endebeslag av galvanisert stål

Endebeslagene krympes på glassfiberstaven



Støtteisolator i silikon

KL46RWPT01 **EI nr: 28 612 57**

For utisolering av kontaktledningsystemer

bl.a. system 25

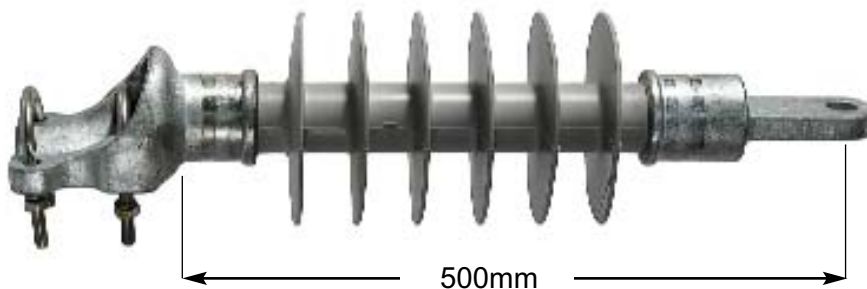
For rørdimensjoner 42mmØ til 70mmØ

Krypestrømsvei 850mm

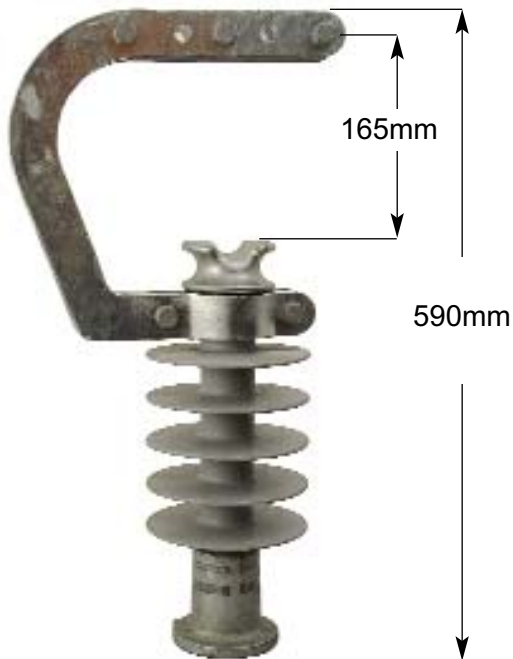
Endebeslag av galvanisert stål

Endebeslagene krympes på glassfiberstaven

Passer i standard mastebeslag



Oppgradering System 35, tabell 54



Støtteisolator i silikon

KL36ST med trinseføring
"L.nr.10"

EI nr: 28 612 26

Øvrige mål i henhold til tegning nr E-2067

Settet inneholder i tillegg til isolator med beslag

Isolatorbolt med foringsring

Avstandsforinger, som tilpasses på plassen

Rustfri bolt med låsesplint



Støtteisolator i silikon

KL35SH EI nr: 28 612 25-01-P

Dynamisk og elektrisk oppgraderingssett

For System 35, tabell 54

Komplett



Distanseblokk ved seksjonsutligger



Bardunisulatorer



Bardunisulator 100kN

GS36054CC2 EI nr: 28 611 37

Trinser i begge ender
Wiretverrsnitt 18-70mm²
Isolerlengde 1370mm
Totallengde 1635mm



Bardunisulator 136kN

GS36054CC2 EI nr: 28 611 49

Trinser i begge ender
Wiretverrsnitt 95mm²
Isolerlengde 1370mm
Totallengde 1650mm

Bardunanviser sett

2033 EI nr: 28 485 07

Bestående av:

5 stk sorte anvisere Ø15mm

5 stk gule anvisere Ø15mm

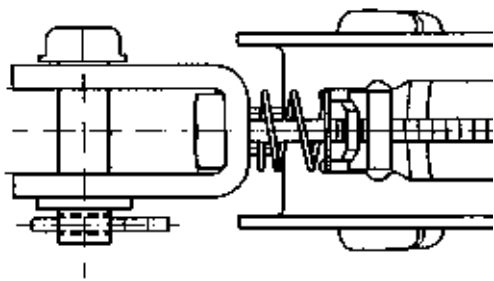
1 stk sort anviser Ø25mm

Seksjonene er splittet

Total lengde 2200mm



Gjerdeisolator



VF5170.06 m/gaffel

Gjerdeisolator

El nr: 93 000 63

Isolatoren har senterhull med 30mm Ø.
Lengde bolt 80mm.

For utisolering av gjerder, brukes det som regel

6 stk pr utisolert felt, 3 på hver side.

Hulldiameter beregnet for 1" galvanisert stålrør.

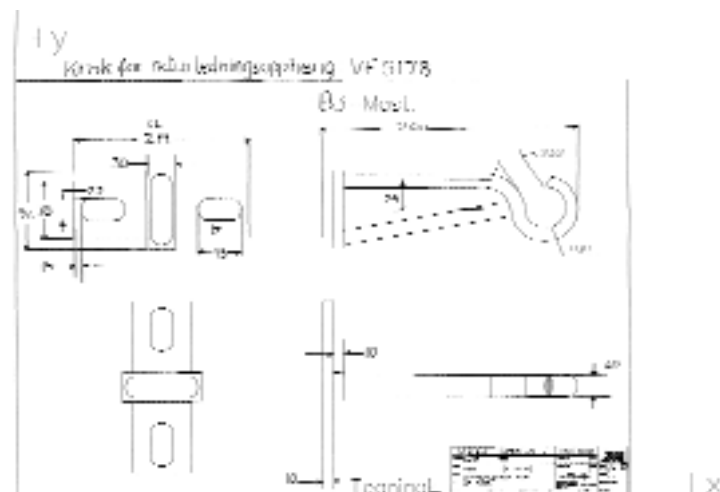
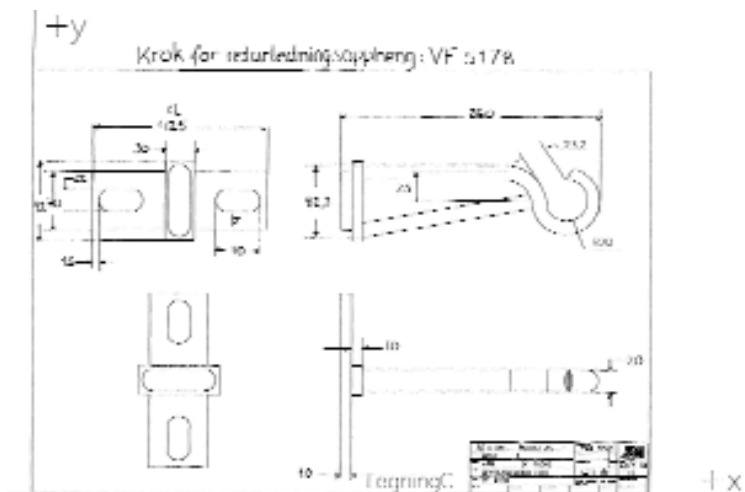
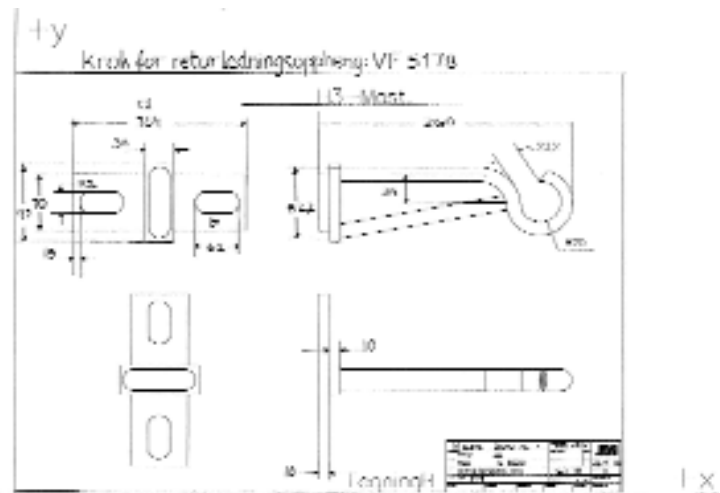
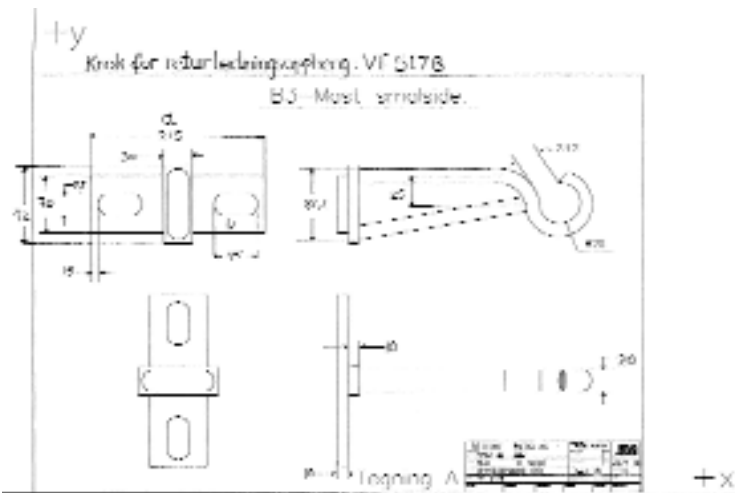


Isolator for returledning

El nr: 28 837 10

VF5170.04

m/øye for krok



Isolatorbolt 25 x 240 mm



Isolatorbolt 25 x 240 mm

EI nr: 28 612 29

Gjengesnitt mot isolator 3/4" UNC.

Leveres med mutter og firkantskive.

Gjengetype M24 x1 40 mm.

Benyttes som festebolt til støtteisolatorer mot travers.

CuPAI-blikk

EI nr: 93 003 10

Forformet, beregnet på isolator med C-klemme



Overspenningsavleder for jernbanedrift

PDV-100 27kV 10kA
27kV

EI nr: 2866145



5% Overspenning COV, levetiden
 11% Overspenning COV, 2000t



Beskrivelse	Tekniske data
Energiopptaksevne	5.2KJ/Uco
Merkespenning	27kV
Kontinuerlig oversp.	22kV
Avledningsnivå 10kA	86,5kV
Krypestrømsv. 1320mm	55mm/kV
Vekt	3.8Kg



Isoleringskloss
 Skrus direkte i AL-travers



Isoleringskloss
 Nr: 930 00 503

Skillebryter 800A

Med isolatorer i silikon

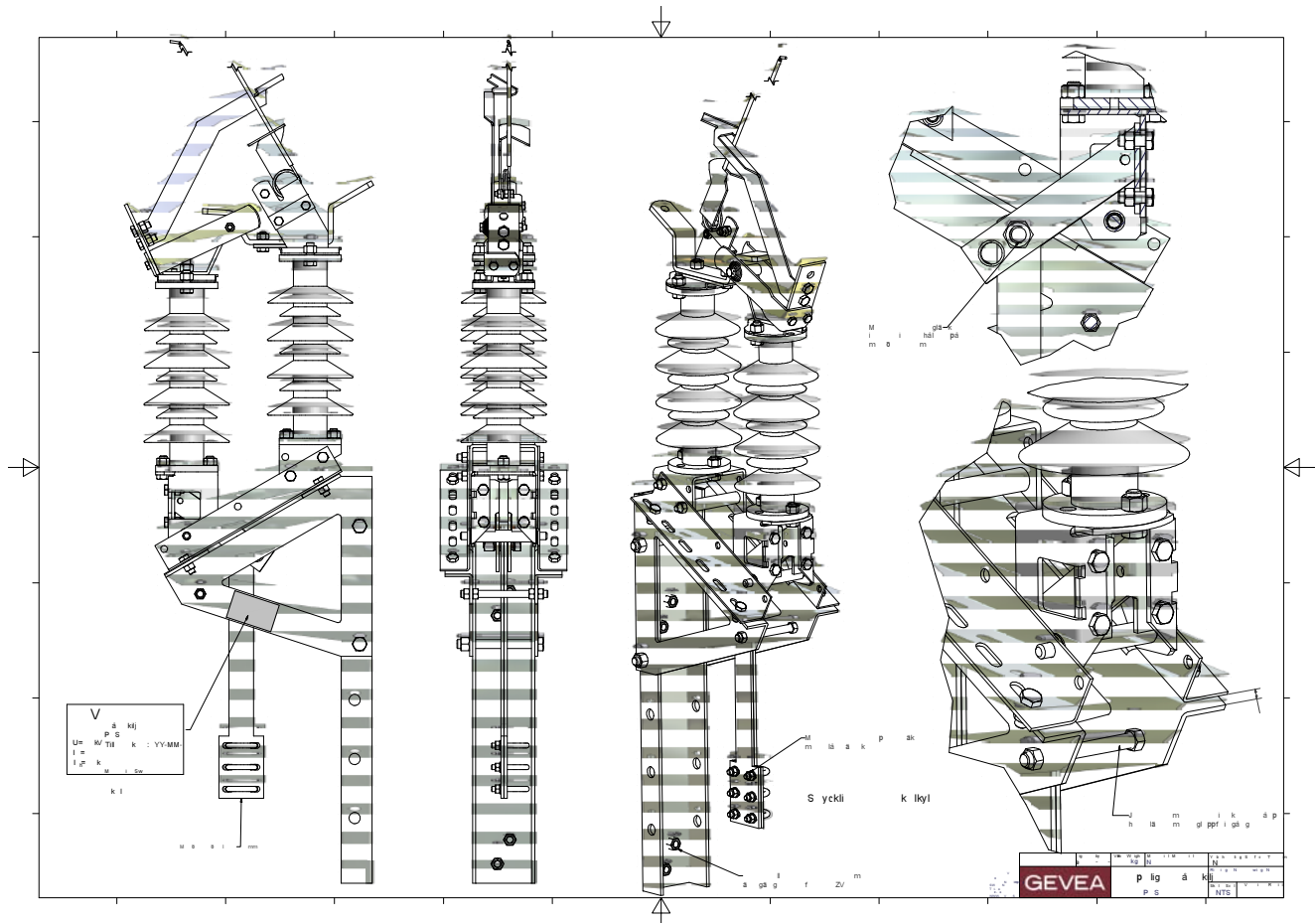
GP4S2/6914 Fabrikat Gevea

EI nr: 28 620 77

Enpolet skillebryter.

Merkestrøm 800A.

Bryterens festejern passer direkte inn på JBVs standard bryterkonsoller.



Brytertypen kan leveres som 2-polig utførelse.

Brytertypen kan leveres som 3-polig utførelse.

Monteringstravers for 3-polig bryter.

Brytertypen kan også leveres med jordkniv type GKJ.

Skillebryter 1250A

Med isolatorer i silikon

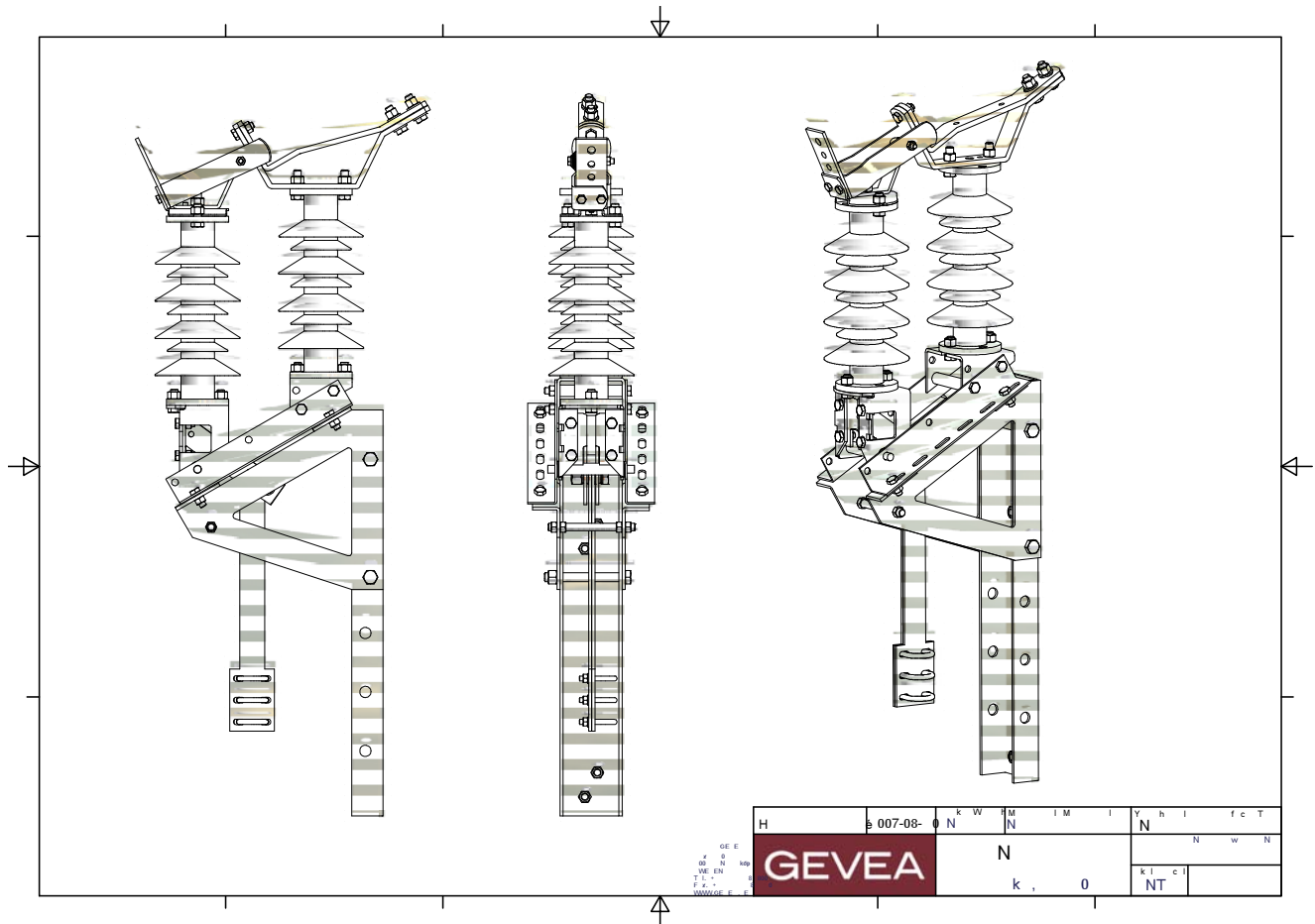
A7977 Fabrikat Gevea

EI nr: 28 622 00

Enpolet skillebryter.

Merkestrøm 1250A.

Bryterens festejern passer direkte inn på JBVs standard bryterkonsoller.



Brytertypen kan leveres som 2-polig utførelse.

Brytertypen kan leveres som 3-polig utførelse.

Monteringstravers for 3-polig bryter.

Brytertypen kan også leveres med jordkniv type GKJ, EI nr: 28 620 79.



Bilder fra istesting

Lastskillebryter 2000A

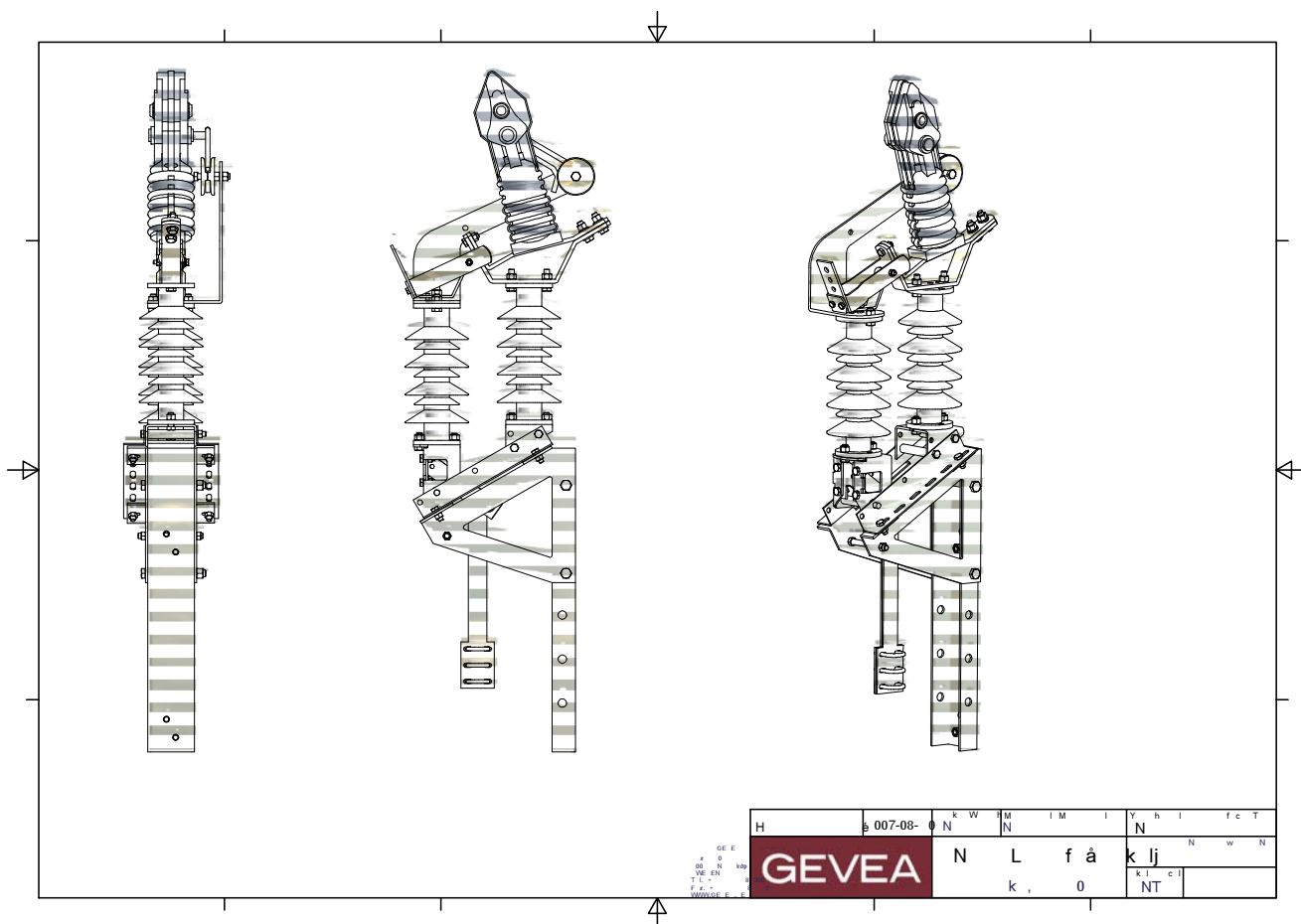
Med isolatorer i silikon og brytning i vakuumkammer

GP6S2/8012 Fabrikat Gevea Tegn.nr: 7976 EI nr: 28 620 70

Enpolet lasteskillerbryter.

Bryterens festejern passer direkte inn på JBVs standard bryterkonsoller.

Merkestrøm bryter 1250A.

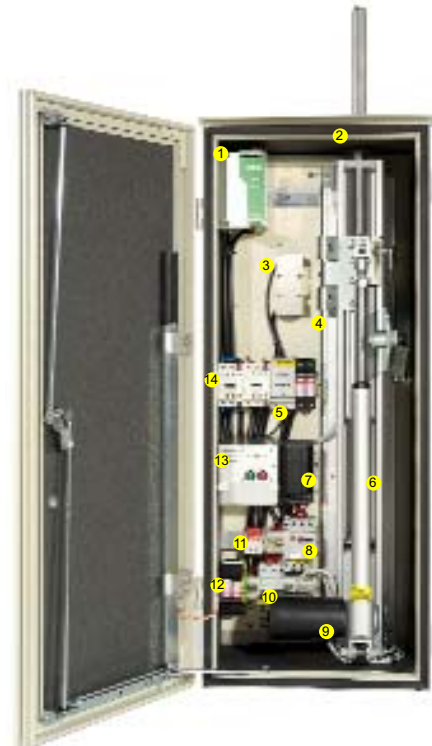


Drivmaskin BLJ 230-IN

EI nr 93 00 480

Motorbetjening forberedt for fjernstyring.

1. Strømforsyning
2. Låseplate
3. Effektmotstand
4. Overspenningsvern signal
5. Stikkontakt
6. Aktuator
7. Varmeelement
8. Motorvern bryter
9. Motor
10. Sikring for matespenning
11. Termostat
12. Overspenningsvern matespenning
13. Kontrollenhet
14. Kontaktorer



Motordrift i aluminiumskap

Skapet er bygget opp av aluminiumsprofiler.
 Skapet leveres helisolert med ventilasjon og ventilasjonsåpninger.
 Leveres med trepunkts låsesystem og dørvrider beregnet for hengelås.
 Skapet leveres i fargen grå (RAL 7032 struktur)

Skapene med motordrift har passert tester i henhold til følgende normer:

EMC EN50081-1 og EN50082-2
 LVD 73/23EEC
 EN60204-1

IP-grad i henhold til EN60529
 Kuldetest med sjokkbelastninger
 i – 40°C i klimakammer



Multifunksjonsklemmer 800A-1600A

Klemmene er meget universelle og bygget opp av enkle elementer som sammen med skinner kan benyttes for å bygge opp mange varianter.

Klemmene er beregnet for spenning opp til 245 kV.
Elementene leveres i to størrelser. En type for diameter opp til 37mm og en type for diameter 37-47mm. Disse to typene kan igjen kombineres. Ved Al-Cu-forbindelser benyttes cupal-blikk.



Element type	Diameter mm	Antall deksler	Spenning kV	Maks Belastning A	Kortsl. Strøm kA
2A	-37	2	36	800	50
3A	-37	3	36	1300	63
2B	37-47	2	36	1000	50
3B	37-47	3	36	1600	63

Elementene bygges sammen til ferdige klemmer på al-skinner, tykkelse 15mm. Ved bestilling må line/boltdiameter oppgis. Likeledes type klemme: Rett, 45°, 90°, antall deksler, simplex, duplex, amperebelastning etc.

Kabelutstyr 1 kV/signal

Komplette Gel-skjøter fra 10-95mm²

Settene leveres komplett med skjøtehylser.

Type	Tverrsnitt	LxBxH	El nr
Clik 2	3-4x10-25mm ² Al/Cu	220x85x46	1167495
Clik 3	3-4x16-50mm ² Al/Cu + (fiberskjøt)	315x90x90	1167496
Clik 4	3-4x50-95 AL / 25-95mm ² Cu	315x90x90	1167497
Clik 3 for PFSP/TFXP og TFXP-O		Clik 2-3-4 for PFSP/TFXP	

Ingen bruk av pressverktøy eller gass.
Meget god varmeledningsevne (ingen aldring).
Kan åpnes igjen etter lang tids bruk.



Gel-skjøter fra 3-4 x 1,5-10mm²

Serie uten skjøtehylser.

Type	Tverrsnitt	Kabeldiam.	LxBxH	El nr
Click 0	3x1,5-4mm ²	16	95x43x28	1167493
Click 1	4x1,5-10mm ²	20,5	150x56x30	1167494



Tetningsmasse, fleksibel

2-komponent fleksibel silikonisolasjon og tetningsmasse type M-G, herdetid kun 10 min.
Bruksområde: For isolasjon og tetting av koblingsbokser, kanaler etc.,
men også for korrosiv beskyttelse.

- Forhindrer vann- og støvinntrengning i koblingsbokser, kanaler
- Meget god varmeledningsevne (ingen aldring)
- Holder seg fleksibel og kan fjernes etter lang tids bruk
- Ingen temperaturøkning ved herding
- Helt rent produkt uten noen miljøfarlige stoffer

Vekt / ml	El nr
170g/ml (engangspose)	1167453
210g/ml "	1167454
420g/ml "	1167455
1 kg/L Flaske	1167456



Kabelutstyr 1-36 kV

Skruhylser og kabelsko 1 kV og 12-36 kV

Skjøtehylser 1 kV

Type	Tverrsnitt mm ² Al/Cu	Lgd. mm	Ant. bolter	Ytre diam.	El nr
625 SV	6-25 / Cu 10-25	40	1	16	2018315
1650 SV	16-50	55	1	21	2018316
2595 SV	50-95/25-95	55	1	25	2018317
50150 SV	50-150	108	2	32	2018319
SM120240 SV	120-240	120	2	35	2018320
50240 SV	50-95/120-240	120	2	35	2018322
SM150300 SV	150-300/ 95-300	110	2	38	2018323



Kabelsko 1 kV

Type	Tverrsnitt mm ² Al/Cu	Lgd. mm	Ant. bolter	Ytre diam.	El nr
625/12mm	6-25/ 10-25	54	1	24	2018335
2595/12mm	50-95/ 25-95	74	1	28,5	2018336
120240/12mm	120-240	110	2	33,5	2018338



Pinnhylse 1-36 kV

Type	Tverrsnitt mm ² Al/Cu	Lgd. mm	Ant. bolter	Ytre diam.	El nr
120240	120-240	130	2	30,5/12,5	2018372



Skjøtehylser 12-36 kV

Type	Tverrsnitt mm ² Al/Cu	Lgd. mm	Ant. bolter	Ytre diam.	El nr
M 1695	16-95 / 16-70	70	1	24	2018352
M 50-150	50-150 / 50-120	85	1	30	2018353
M 95-240	95-240 / 95-240 rm	120	2	33	2018354
*M 70-240 Sektor	95-240 / 95-240	120	2	35	2018350
*M 120300	120-300 / 120-300 rm	130	2	38	2018355
M 185-400	185-400 / 185-300	170	3	42	2018356
M 630	400-630 / 400-500	200	3	54	2018357
M 16240	95-240 / 16-95	120	2	38	2018358
M 95400	185-400 / 95-240	170	3	42	2018359



Umbrako
El nr 8870571/72

* For sektorformet 240 mm²

Kabelsko Al/Cu kabel/boltstørrelse

Type	Tverrsnitt mm ² Al/Cu	Lgd. mm	Ant. bolter	Ytre diam.	El nr
C 16-95/12	16-95 / 16-70	60	1	24	2018362
C 50-150/12	50-150 / 50-120	65	1	30	2018363
C 95-240/12	95-240 / 95-240 rm	95	2	33	2018364
C 185-400/16	185-400 / 185-300	115	3	42	2018340
C 400-630/16	400-630 / 400-500	130	3	54	2018365



Holdeverktøy
El nr 8870599

Veiledende tverrsnitt p.g.a.forskjellig komprimering på flertrådet sektorkabel. Ved bruk av fleksibel/mangetrådet Cu-kabel (RK) må endehylse påsettes først. Unntaket er TXXP Cu koblingskabel 300 mm² og 400mm² som ikke trenger endehylse. For 1 kV 300-630mm² brukes høyspenthylser

1000V-verktøy for signalmontører



Beskrivelse	El nr
Bæreveske 7550	88 121 20
Flat tang 829AB	88 141 36
Skrutrekker 5,5x125x1,0	88 128 35
Skrutrekker 3,0x150x0,6	88 128 14
Skrutrekker 4,0x100x0,8	88 128 32
Skrutrekker PH1x80	88 133 21
Skrutrekker PH2x100	88 133 22
Elektrohansker nr.100 klasse 0	88 675 54
Pipetrekker 1013L	88 701 10
Duspol-S 2-polig spenningsprøver	88 802 16
Isolert spisstang	10 315 21
Sideavbiter	88 141 27

Elektrohansker

TESTET I HENHOLD TIL EN 60903, CE-MERKET



Type	Beskrivelse	Klasse	Str.	Tykkelse mm	Bruksspg. AC/DC	El nr
2092001-10	Elektrohanske, kompositt	00	10	1,1	500/750	88 675 45
2092001-11	Elektrohanske, kompositt	00	11	1,1	500/750	88 675 46
2092003-8	Elektrohanske, flosset innv.	00	8	1,1	500/750	88 675 47
2092003-9	Elektrohanske, flosset innv.	00	9	1,1	500/750	88 675 48
2092003-10	Elektrohanske, flosset innv.	00	10	1,1	500/750	88 675 51
2092003-11	Elektrohanske, flosset innv.	00	11	1,1	500/750	88 675 52
2091903-10	Elektrohanske	00	10	0,5	500/750	88 675 67
2091903-11	Elektrohanske	00	11	0,5	500/750	88 675 68
2091907-8	Elektrohanske	0	8	1,0	1000/1500	88 675 53
2091907-9	Elektrohanske	0	9	1,0	1000/1500	88 675 49
2091907-10	Elektrohanske	0	10	1,0	1000/1500	88 675 54
2091907-11	Elektrohanske	0	11	1,0	1000/1500	88 675 55
2091931-9	Elektrohanske	3	9	2,7	26500V AC	88 675 71
2091931-10	Elektrohanske	3	10	2,7	26500V AC	88 675 72
2091931-11	Elektrohanske	3	11	2,7	26500V AC	88 675 73

Beskyttelseshansker:



Type	Beskrivelse	Str.	El nr
RE530-T9	Bomull innerhanske For bruk innvendig i elektrohansker	Universal	88 675 56
35014	Beskyttelseshanske/arbeidshanske I geiteskinn. Til bruk utenpå elektrohansker	Universal	88 675 58

Avskjermingsplate i PVC

Skjermplaten er av ekstrudert PVC.
Elektrisk gjennomslagsfasthet:
400 kV/cm DIN 53841

Trykkfasthet:
38N/mm² DIN 53454

Elastisitetsmodul:
2500 N/mm² DIN 53457

Vannsuging:
16 mg/m²/24t DIN 53472

Bøyefasthet:
70 N/mm²

Farge grå



Format	EI nr
1000 x 1000 x 6 mm 8,4 kg	88 801 54
1000 x 1000 x 6 mm 16,8 kg	88 801 55



Detaljmerking

Kabelbrønn 2436

Kabelbrønn type 2436 er laget av formstøpt PEH. Produksjonsmetoden gir en lett, formstabil og sterkkonstruksjon. Brønnen kan installeres og håndteres av en person.

Brønnen kan leveres med støpejernslokk B125 og flytende ramme for justering mot asfaltkant. Tilfredsstillende standard som NS-EN 124 klasse B125 og benyttes i gang- og sykkelvei, parkeringsområder og frimark, men ikke i kjørebane.

Ved bruk av plastlokk A15 bør brønnen ha en overdekning på min. 40cm. Kabelbrønn 2436-18 er 450mm høy og 2436-36 er 900mm.

Beskrivelse	Vekt (kg)	El nr
Kabelbrønn 2436-18", med plastlokk A15	22	28 217 25
Kabelbrønn 2436-18", med støpejernslokk B15	32	28 217 26
Kabelbrønn 2436-36", med støpejernslokk B125	50	28 217 27



Applikasjoner:

Telekom; trekk/skjøtebrønn
Industri; signal/prosesskabel
Park og anlegg; vann/strømstyring

Enkel installering:

Hullet tilpasset brønnen
Ett pukklag legges i brønnen
Masse pakkes rundt brønnen

Brønnens dybde kan dobles ved å sette to moduler mot hverandre. Egnet silikon og bolter må benyttes. Multikanaler kan enkelt kobles mot brønnen som vist ovenfor.



Bildet viser vår 40 Tonns brønn C2/D 400
m/3 stk. 9-løps multikanaler inn.

Multikanal

Multikanalen består av 4, 6 eller 9 løp i formstøpte plastmoduler. Hver modul er 1 meter lang. Flere moduler settes enkelt sammen med festeklips. Pakninger benyttes for å gjøre skjøten tett. Hvert løp i multikanalen tilsvarer et 110 mmØ rør. Multikanalen er produsert i PEH som for øvrig også kangjenvinnes. Multikanalane er enkle å lagre og håndtere.

Beskrivelse	Vekt (Kg)	El nr
Multikanal 4-løp	8	28 217 40
Multikanal 6-løp	12	28 217 41
Multikanal 9-løp	16	28 217 42
Overgang 4-løp, 110mm	1	28 217 50
Overgang 6-løp, 110mm	2	28 217 51
Overgang 9-løp, 110mm	3	28 217 52
Adapter 4-løp, dobbel	1	28 217 53
Adapter 6-løp, dobbel	2	28 217 54
Adapter 9-løp, dobbel	3	



Anvendelsesområde:

- Pga ev lav egenvekt er den meget anvendbar der det er vanskelig å komme til med vanlige løsninger som betongkanaler etc.
- Hvor kabel-rør utsettes for store trykkbelastninger, veioverganger.
- Jernbane/bane kryssinger.
- Hvor mange rør skal installeres i samme sjakt.
- Kryssing av spesielt utsatte områder.

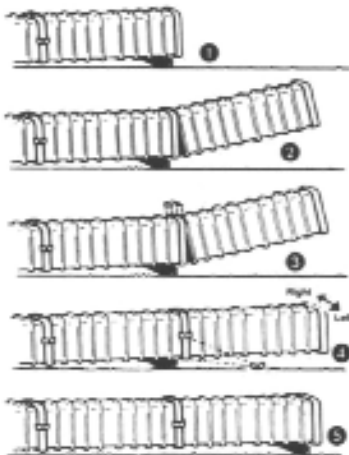
Dobbel adapter benyttes.
Overgang til 110mmØ rør for å koble like ender.
Multikanal koblet mot jernbanekanal.



Multikanal montasjeanvisning

Hvis multikanalen skal installeres i trange grøfter er det en fordel å sette sammen 3-5 kanaler utenfor grøften og så montere seksjonene sammen nede i grøften.

- Multikanalen består av: 1-stk kanalelement, 1-stk pakning, 4-stk låseklips.
- Monter pakningen på kanalen.
- For å lette sammenføyningen benyttes egnet smøremiddel på pakningen.
- Monter alltid kanalaene sammen med innstøpt tekst på samme side.



1. Multikanalen heves 15 cm, legg en kloss under.
2. Skyv på neste Multikanalelement, toppen først. Kontroller at pakningen sitter korrekt.
3. Press sammen toppen og monter låseklipsene. Låseklipsene holdes nede og et lett slag vil sørge for at den klikker over begge flensene.
4. Press skjøten forsiktig sammen. Monter låseklips på de andre sidene.
5. Låseklipsen for undersiden kan monteres på den ene siden og skyves rundt.
6. Fjern treklossen etc. og gjenta prosedyren.



Forlegning:

Multikanalen skal plasseres på et jevnt gruslag. Overfylles minst 100 mm med samme gruskvalitet som benyttet i bunnen.

Grovere masse benyttes over grusen. Total overdekning bør være 450 mm fra toppen av Multikanalen. For kryssing av spor skal det være minimum 600mm overdekning.



Jernbanekanal

Jernbanekabel i plast er laget av formstøpt PEH. Produksjonsmetoden gir en lett, formstabil og sterk konstruksjon. Kanalen er 1 meter og kan lett installeres og håndteres av en person. Skillevegg kan monteres for separere kabler.

Beskrivelse	Vekt (kg)	El nr
Jernbanekanal plast	13	28 217 45

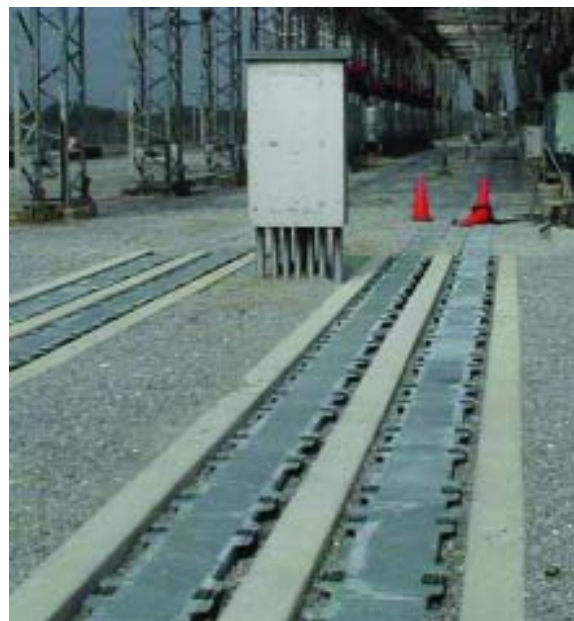
Jernbanekanal kan leveres i flammehemmende materiale.

Enkel installering

- En kanal vendes
- Krokene settes sammen
- Kanalen vendes tilbake

Sikkerhet

- Lokket festes med bolter
- Lokket er montasjevennlig



Kabelbeskyttelse

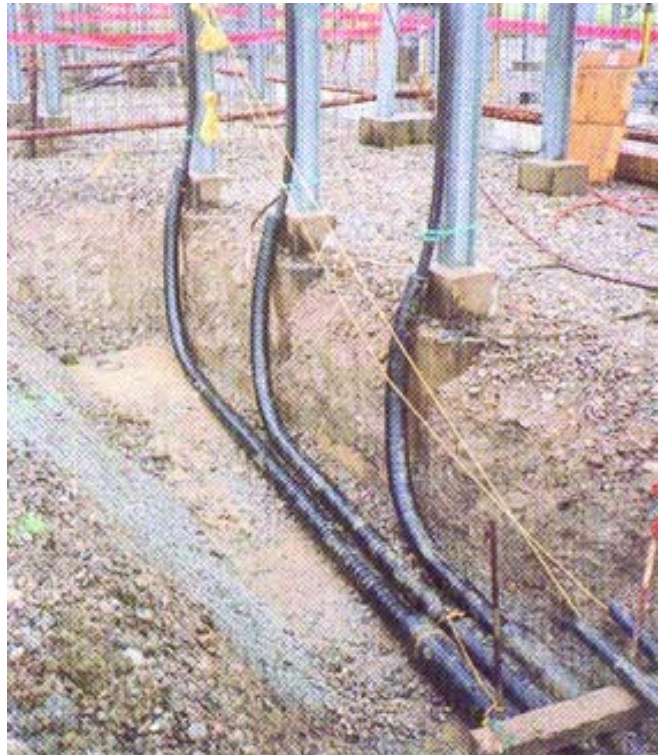
Fleksible rørelementer

- Universalt bøybar
 - sprøytetøpt i PE-materiale
- Egner seg ved innføring av kabler til bygninger, kryssing av kabler, forlegning fra broelement, beskyttelse av sjøkabel etc.
- Tåler kulde, høyt trykk og slag
- Kan støpes ned – er slamtette

Kabelføring i fordelingsstasjon

Utføring fra broelement

Rørelementene er tilpasset bestående opplegg.



Rette rørelementer

- Fremstilt av hardpolyetylen (HPDE)
- Enkel utførelse gir rask montering
 - uten verktøy
- Praktiske byggelengder på 1 meter
- Integreert muffe – gir muligheter for vinkelendring.
- Tilpasset standard mål
 - dekker norske krav/normer



Vinkelement



6 Vinkelement danner 90°



Leveringsprogram

Rørelement (delbare), farge rød

Type	Lengde	Vekt(Kg)	Dimensjoner			El nr
			a	b	c	
Ø-75	1000	2,0	93	141	122	28 575 15
Ø-110	1000	2,3	114	165	145	28 575 16
Ø-180	1000	3,1	165	214	194	28 575 17



Vinkelement (delbare), farge rød

Type	Lengde	Vekt(Kg)	Dimensjoner			El nr
			a	b	c	
Ø-75	180	0,5	93	141	122	28 575 20
Ø-110	200	0,62	114	165	145	28 575 21
Ø-180	300	0,8	165	214	194	28 575 22



6 vinkelementer gir vinkelbue 90°

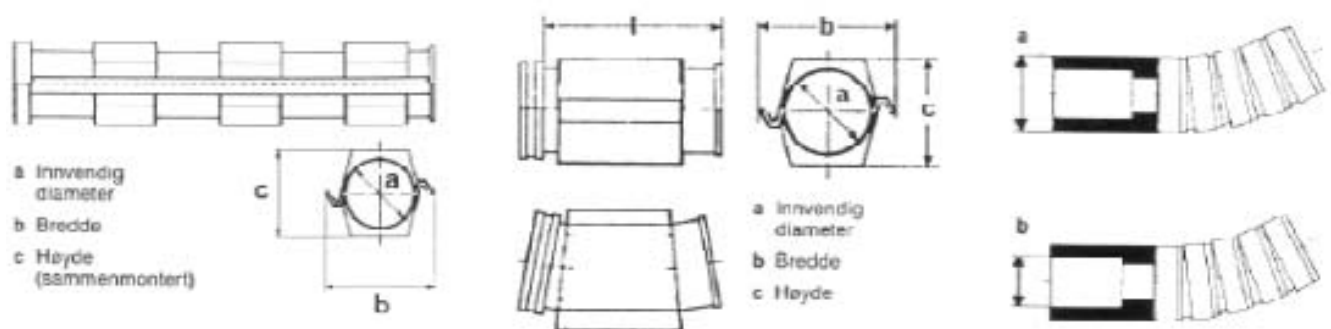
Fleksible rør, 32 elementer, farge sort

Type	Lengde	Vekt(Kg)	Dimensjoner		El nr
			a	b c	
Ø-75	1000	1,3	75	63	28 575 24
Ø-110	1000	3,2	110	100	28 575 25



NB! Rørene kan også leveres i andre farger og dimensjoner på forespørsel. Ved 90° bue er radiusen 10xdiameteren på rørene.

Detaljene over tilfredsstillende de nye kravene til kabelvern fra NVE.



Kabelklammer for lav- og høyspenningskabler

Klammerne er konstruert med tanke på å beskytte kabelanlegg mot skade ved en evt. kortslutning. De er montasjevennlige, har stor styrke, er motstandsdyktige mot ytre påkjenninger og kan lett tilpasses de lokale betingelser. De er brede og får dermed et lavt flatetrykk (trykk pr.mm²) mot kabelkappen.

Klamrene er støpt i glassfiberarmert Polyamid, som særlig kjennetegnes ved sin høye styrke, motstand mot aldring og god varmebestandighet

Strekfasthet:	120 N/mm ²
Bøyeplasthet:	210 N/mm ²
Varmeutvikling:	0,01% / 10°C økning
Omgivelsestemperatur:	-40° +120°C
Maksimumstemperatur:	+220°C (kortvarig)
Flammefasthet:	VDE 0304, Del 3. Klasse 1a
Motstandsdyktig:	UV-bestendig, ozon, alkalier, olje, bensin
Mekanisk styrke:	Fra 10' til 25.000 N

For en- eller flerleder

Type	Kabel diam. mm	Dim. LxBxH	El.nr
K 26/38	26-38	90x60x40	28 352 41
K 36/52	36-52	105x60x50	28 352 42
K 50/75	50-75	126x60x65	28 352 43
K 66/90	66-90	158x70x90	28 352 44
KR 75/100	75-100	182x77x106	28 352 45
KR 100/130	100-130	210x97x135	28 352 46
KR 130/160	130-160	250x97x170	28 352 47



For enleder i trekantforlegning

Type	Kabel diam. mm	Dim. LxBxH	El.nr
KS 25/36	25-36	150x80x73	28 352 48
KS 33/46	33-46	170x80x86	28 352 49
KP 29/41	29-41	172x80x76	28 352 50
KP 39/53	39-53	190x80x132	28 352 51













Skilter for banedrift



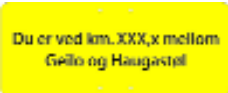




I denne brosjyre er tatt med de mest benyttede el-skilt for bane. De fleste av skiltene står omtalt i Jernbaneverkets infrastruktur (Kap.5): Regler for plassering av skilt langs sporet.

Skiltene leveres i aluminium. Platene er lakkert på begge sider for beskyttelse mot korrosjon. Tekst og symboler er silketrykket med polyester trykkfarge. Skiltkvalitet og produksjonsmetode sikrer lang levetid selv i utsatte områder.

Foruten aluminiumskilt leverer vi skilt i PVC, selvklebende folieskilt og magnetskilt. Skilt kan også leveres etter kundespesifikasjon. Andre skilt: Se vår hovedkatalog på www.melbye.no

	Type	Tekst	Dimensjon (mm) t x h x b	El.nr.
	A110	Høyspenning livsfare	0,7x148x210	2858005
	A128	Høyspenning livsfare	0,7x165x160	2858009
	A 111	Adgang forbudt for uvedkommende	0,7x148x210	2858022
	A 112	Før betjening: Ring elkraft sentral tlf...	0,7x148x210	2858025
	A 113	Kabelskjerm jordet i motsatt ende	0,7x50x50	2858027
	A 120	Høyspenning livsfare	0,7x53x75	2858008
	A 133	Høyspenning livsfare <i>Leveres med påsatte mastenr.</i>	0,7x175x100	2858030

	Type	Tekst	Dimensjon (mm) t x h x b	El.nr.
	A 133 U	Høyspenning livsfare <i>Leveres uten mastenr.</i>	0,7x175x100	2858031
	A 170	1000V	0,7x80x280	2858059
	A 600	Advarsel høyspenning livsfare Berøring av ledningene med fester er livsfarlig	0,7x148x210	2858070
	A 601	Advarsel høyspenning livsfare Klatring i master og på tog er forbudt. Berøring av ledninger med fester er livsfarlig	0,7x148x210	2858071
	A 610	Høyspenning livsfare	1,8x200x500	2858072
	A 620	Grense for lasteområdet Høyspenning livsfare Opp- eller avlastning bakenfor skiltet er ikke tillatt	1,8x200x400	2858074
	A 621	Advarsel høyspenning livsfare Ved opp- eller avlastning skal sikkerheten mot høyspenningsanlegget alltid ivaretas av leder for Elsikkerhet	0,7x148x210	2858073
	A 622	Advarsel høyspenning livsfare Ved opp- eller avlesing skal sikkerheten mot høyspenningsanlegget alltid ivaretas av leder for Elsikkerhet	1,8x240x500	2858075
	A 623	Stopp. Se og lytt etter tog	1,8x600x680	2858085
	A 624	Lange eller tunge kjøretøy: Ring 00 00 00 00 før kryssing	1,8x600x680	2858086

	Type	Tekst	Dimensjon (mm) t x h x b	El.nr.
	A 625	Høyspenning livsfare Maks høyde x,x m	1,8x600x240	2858087
	A 626	Lukk grinden	1,8x620x320	2858088
	A 627	Du er ved km. XXX,x mellom xxxxxx og yyyyyy	1,8x600x240	2858089
	P 628	Farlig område Adgang forbudt	1,5x297x210	2858090
	P 629	Farlig område Adgang forbudt	1,5x420x297	2858091
	A180-0			2858200
	A181-1			2858201
	A182-2			2858202
	A183-3			2858203
	A184-4	Løse aluminiumtall		2858204
	A185-5	Gule al.plater med sort skrift	0,7x70x45	2858205
	A186-6			2858206
	A187-7			2858207
	A188-8			2858208
	A189-9			2858209
	0			2878800
	1			2878801
	2			2878802
	3			2878803
	4	Selvklebende folietegn		2878800
	5	Tall 0-9	27x17	2878800
	6			2878800
	7			2878800
	8			2878800
	9			2878800
	A270-06	Ulykker ved elektrisk strøm Dette skiltet beskriver førstehjelpsrutiner ved ulykke forårsaket av berøring på elektriske anlegg. Skiltet ble oppdatert i 2006 etter nye retningslinjer for opplivning av bevisløs person.	0,7x297x210	2858062