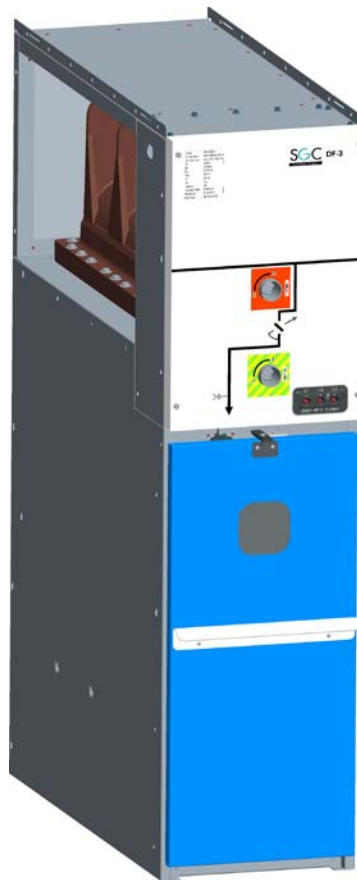


DF-2 / DF-3

MIDDENSPIANNINGSBORD

HET MODULAIR CONCEPT



Installatiehandleiding: Koppeling DF-2 aan DF-3 veld



SGC Switchgear Company nv.. - Moorstraat 24 - B-9850 Nevele - België

☎ +32 (0)9/321.91.12 - Fax +32 (0)9/321.91.13 - e-mail: info@switchgearcompany.eu -
website: www.switchgearcompany.eu

© 2011 SGC n.v..

Alle rechten voorbehouden.

De verstrekte informatie mag geenszins worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze en met welke middelen dan ook (elektronisch of mechanisch), zonder voorafgaande, uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van SGC Switchgear Company n.v.

De verstrekte informatie is gebaseerd op algemene gegevens aangaande de ten tijde van verschijnen bekende constructies, materiaaleigenschappen en werkmethoden, zodat wijzigingen worden voorbehouden.

De verstrekte informatie is geldig voor het middenspanningsbord in standaard uitvoering. SGC Switchgear Company n.v. kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het middenspanningsbord.

De beschikbare informatie is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar SGC Switchgear Company n.v. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan.

De door SGC Switchgear Company n.v. gehanteerde gebruiksnamen, handelsnamen, handelsmerken, etc. mogen krachtens de wetgeving inzake de bescherming van handelsmerken niet als vrij worden beschouwd.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	iii
Voorwoord.....	iv
Dit document.....	iv
Pictogrammen en veiligheidssymbolen in en op het middenspanningsbord	iv
Pictogrammen in de documentatie.....	v
Verwante documentatie	v
Service en technische ondersteuning.....	vi
Algemene veiligheidsvoorschriften en –instructies	vi
Gebruik volgens bestemming.....	vii
1 Installatie.....	1-1
1.1 Veiligheidsvoorschriften – installatie.....	1-1
1.1.1 Algemeen.....	1-1
1.1.2 Aanbevelingen - opstellingsruimte.....	1-1
1.1.2.1 Vloeroppervlakte	1-1
1.1.2.2 Omgevingscondities	1-2
1.1.2.3 Ventilatie	1-2
1.1.2.4 Vrije hoogte van de opstellingsruimte.....	1-3
1.1.2.5 Afmetingen van de toegangsdeuren van de opstellingsruimte.....	1-3
1.1.2.6 Vrije doorgang vóór de cellen.....	1-3
1.1.2.7 Boogvlamvastheid.....	1-4
2 Opstelling.....	2-1
2.1 Samenbouw van cellen	2-4
2.1.1 Koppeling van de cellen	2-4
2.1.1.1 Kit DD903620 (Algemene uitbreidingskit DF-3: koppelstuk)	2-4
2.1.1.2 Kit DD903621 (Koppeling DF-3 cel aan DF-2).....	2-5
2.1.1.2.1 Voorbereidingen.....	2-5
2.1.1.2.2 Montagevoorschrift.....	2-6
2.2 Montage van de barenstellen	2-9
2.2.1 Middenspanningsborden van 630 A - beschikbare kits voor barenstellen.....	2-9
2.2.1.1 Kit DD903630 (DF-3 A/P 375 aan DF-DT 675).....	2-9
2.2.1.2 Kit DD903631 (DF-3 A/P 375 aan DF-DT 675).....	2-10
2.2.1.3 Kit DD905630 (DF-3 A/P 500 aan DF-DT 675).....	2-10
2.2.1.4 Kit DD905631 (DF-3 A/P 500 aan DF-DT 675).....	2-10
3 Eerste inbedrijfstelling.....	3-1

VOORWOORD

Dit document

Dit document is bedoeld als naslagwerk waarmee daartoe bevoegde en opgeleide operators het middenspanningsbord op veilige en economische wijze kunnen transporteren, installeren, gebruiken en onderhouden.

In dit document wordt het begrip "middenspanningsbord" gebruikt om een willekeurige – maar in de praktijk voorkomende- combinatie van DF3-cellen aan te duiden die, onderling gekoppeld en verbonden, een klantspecifieke transformatie- of distributiepost vormen. Zie hiertoe "Algemene beschrijving".

De hoofdstukken en paragrafen zijn genummerd. De paginanummering (bestaande uit het hoofdstuk- en het paginanummer) en de documentcodering vindt u onderaan op elke pagina.

In de documentatie worden de woorden "links", "rechts", "voor" en "achter" gebruikt om een bepaald gedeelte van het middenspanningsbord aan te geven. Uitgangspunt hierbij is altijd de positie van de operator, staande aan de bedieningszijde.

Pictogrammen en veiligheidssymbolen in en op het middenspanningsbord

Afhankelijk van de uitvoering wordt op het middenspanningsbord het volgende pictogram toegepast:



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische spanning

Toegang tot de betreffende cel is pas toegestaan nadat de cel zelf, de direct volgende en de voorafgaande cel spanningsloos zijn.

Pictogrammen in de documentatie

In de bij het middenspanningsbord behorende gebruikersdocumentatie worden de volgende pictogrammen toegepast:



VOORZICHTIG

Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- schade aan het middenspanningsbord, de omgeving of het milieu tot gevolg kunnen hebben.



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische spanning



VOORZICHTIG

Afklemminggevaar



Opmerkingen, suggesties en adviezen



Maak de betreffende cel, de direct volgende en de voorafgaande cel spanningsloos alvorens de beschreven werkzaamheden uit te voeren.



Open zowel de lastscheidings- als de aardingsschakelaar alvorens de beschreven werkzaamheden uit te voeren.



Raadpleeg eerst de aangegeven informatiebronnen.



Bescherm het middenspanningsbord tegen water of vocht.

Verwante documentatie

Van het middenspanningsbord is de volgende technische documentatie beschikbaar:

- Gebruikershandleiding DF-2 (AG602101)
- Gebruikershandleiding DF-3 (**AG602101**)

Service en technische ondersteuning

Voor informatie betreffende specifieke afstellingen, onderhoud of reparatiewerkzaamheden die hier niet worden behandeld, gelieve contact op te nemen met SGC Switchgear Company n.v.

- Vermeld desgevallend altijd volgende gegevens:
 - Celtype en spanning
 - Serienummer van de cel(len)

Algemene veiligheidsvoorschriften en –instructies

SGC Switchgear Company n.v. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en –instructies, dan wel door onachtzaamheid tijdens de installatie, het gebruik, het onderhoud of de reparatie van het middenspanningsbord en de eventuele bijbehorende opties.

Afhankelijk van de specifieke gebruiksomstandigheden of toegepaste opties kunnen aanvullende veiligheidsinstructies nodig zijn. Neem a.u.b. onmiddellijk contact op met SGC Switchgear Company n.v. indien u bij het gebruik van het middenspanningsbord een potentieel gevaar hebt geconstateerd.

De eigenaar/beheerder van het middenspanningsbord is te allen tijde volledig verantwoordelijk voor de naleving van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en richtlijnen.

Gebruikershandleiding

- Eenieder die het middenspanningsbord gebruikt of bedient, moet van de inhoud van de gebruikershandleiding op de hoogte zijn en de aanwijzingen daarin nauwgezet opvolgen. De eigenaar/beheerder moet de operators aan de hand van de gebruikershandleiding onderrichten en alle voorschriften en aanwijzingen in acht nemen.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar de gebruikershandleiding steeds in de nabijheid van het middenspanningsbord.

Pictogrammen en veiligheidssymbolen

Op het middenspanningsbord aangebrachte pictogrammen, symbolen en instructies maken deel uit van de getroffen veiligheidsvoorzieningen. Ze mogen dan ook niet worden afgedekt of verwijderd en moeten gedurende de gehele levensduur van het middenspanningsbord aanwezig en duidelijk leesbaar zijn.

- Vervang of herstel onmiddellijk onleesbaar geworden of beschadigde pictogrammen, symbolen en instructies. Neem hiertoe contact op met SGC Switchgear Company n.v.

Operators

Het verrichten van de beschreven werkzaamheden (transport, installatie, gebruik en onderhoud) is uitsluitend voorbehouden aan daartoe opgeleide en bevoegde operators die bekend zijn met de gevaren die kunnen optreden bij het gebruik van middenspanningsborden. Tijdelijke werkkrachten en personen in opleiding mogen het middenspanningsbord geenszins gebruiken.

Technische specificaties

- De technische specificaties mogen niet worden gewijzigd.
- Modificatie van (onderdelen van) het middenspanningsbord is niet toegestaan.

Transport, opslag, installatie, gebruik en onderhoud

- Zie resp.:
 - “Veiligheidsvoorschriften – transport”
 - “Veiligheidsvoorschriften – opslag”
 - “Veiligheidsvoorschriften – installatie”
 - “Veiligheidsvoorschriften – gebruik”
 - “Veiligheidsvoorschriften – onderhoud”

Gebruik volgens bestemming

Het middenspanningsbord is uitsluitend ontworpen om te worden gebruikt als transformatie- of distributiepost, zulks conform de door SGC Switchgear Company n.v. verstrekte specificaties en condities. Elk ander of verdergaand gebruik geldt niet als conform de bestemming¹.

Voor hieruit eventueel voortvloeiende schade of letsel aanvaardt SGC Switchgear Company n.v. geen enkele aansprakelijkheid.

Het middenspanningsbord is in overeenstemming met de geldende normen en Richtlijnen. Zie de Technisch Brochure (bestelnummer: DW601109 (DF-2)/ DW610111 (DF-3)).

- Gebruik het middenspanningsbord uitsluitend in technisch perfecte conditie, conform de hierboven beschreven bestemming.



Laat verzegelde verbindingen te allen tijde intact. Het verbreken van verzegelde verbindingen doet aanspraken op garantie onherroepelijk vervallen.

¹ Het “Gebruik volgens bestemming” zoals vastgelegd in de EN 292-1 is “...het gebruik waarvoor het technische product volgens de opgave van de fabrikant –inclusief diens aanwijzingen in de verkoopbrochure- geschikt is”. Bij twijfel is dat het gebruik dat uit de constructie, uitvoering en functie van het product als gebruikelijk naar voren komt. Tot het gebruik volgens bestemming behoort ook het in acht nemen van de instructies in de gebruikersdocumentatie.

1 INSTALLATIE

1.1 Veiligheidsvoorschriften – installatie

1.1.1 Algemeen



Installatie van het middenspanningsbord is strikt voorbehouden aan daartoe opgeleide en bevoegde operators met inachtneming van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en –richtlijnen.

De feitelijke aansluiting en eerste inbedrijfstelling moet geschieden door daartoe opgeleid en geautoriseerd personeel in dienst van de stroomleverende maatschappij.

- Zie ook "Algemene veiligheidsvoorschriften en –instructies".
- Laat nooit gereedschap of bevestigingsmaterialen in of op het middenspanningsbord achter.
- Installeer het middenspanningsbord uitsluitend in ruimten die volledig beantwoorden aan de volgende aanbevelingen (volgens IEC 60298)

1.1.2 Aanbevelingen - opstellingsruimte

De aanbevelingen inzake de opstellingsruimte worden onderverdeeld in aanbevelingen op het gebied van:

- de vloeroppervlakte
- de omgevingscondities
- de ventilatie
- de vrije hoogte van de opstellingsruimte
- de afmetingen van de toegangsdeuren van de opstellingsruimte
- de vrije doorgang vóór de cellen
- de boogvlamvastheid

1.1.2.1 Vloeroppervlakte

De ondergrond waarop het middenspanningsbord moet worden geplaatst, moet voldoende stevig en geheel vlak zijn. Het maximaal toelaatbare niveauverschil bedraagt **2 mm/m**.

1.1.2.2 Omgevingscondities

De DF-3 cellen zijn ontworpen voor **binnenopstelling** onder de volgende omgevingscondities:

omschrijving	waarde
omgevingstemperatuur	min. -15 °C - max. +45 °C
relatieve luchtvochtigheid	min. 10% - max. 70% (zonder condensvorming)
opstellingshoogte	max. 1.000 m boven zeespiegel

Tabel 1: Omgevingscondities

In de praktijk betekent dit:

- Vermijd opstelling in stoffige ruimten.
- Vermijd opstelling in ruimten met een hoge relatieve luchtvochtigheid.
- Vermijd opstelling in omgevingen met mogelijke bliksemingslag.
- Vermijd opstelling in omgevingen waarin de cellen met agressieve gassen of vloeistoffen in contact kunnen komen.



Neem contact op met SGC Switchgear Company n.v. wanneer de cellen moeten worden opgesteld in ruimten waar de gegeven omgevingscondities niet kunnen worden gegarandeerd.

1.1.2.3 Ventilatie

- Zorg voor een goede ventilatie van de opstellingsruimte.
- Beveilig de ventilatie openingen zodanig dat kleine dieren of ongedierte geen toegang tot de opstellingsruimte hebben.

Met name wanneer het middenspanningsbord één of meerdere transformatorcellen bevat, moet aan de ventilatie speciale aandacht worden besteed. Raadpleeg onderstaande tabel bij de berekening van de ventilatiewaarde. De tabel geeft de vermogensverliezen weer in functie van het vermogen van de gietharstransformatoren.

transformatorvermogen (in KVA)	P tot (W)
100	1.605
160	2.175
250	2.850
315	3.412
400	4.012
500	4.837
630	5.745
800	6.787
1.000	7.875
1.250	10.350
1.600	12.450
2.000	16.125

Tabel 2: Overzicht vermogensverliezen gietharstransformatoren

1.1.2.4 Vrije hoogte van de opstellingsruimte

De vrije hoogte van de opstellingsruimte moet minimaal **2.200 mm** bedragen. Afhankelijk van de distributiemaatschappij kan evenwel een grotere minimum vrije hoogte worden vereist. Een ideale –en door alle distributiemaatschappijen geaccepteerde- vrije hoogte is 2.500 mm.



Bij droge transformatoren met een vermogen van ≥ 1.250 KVA moet de vrije hoogte minimaal **2.500 mm** bedragen.

1.1.2.5 Afmetingen van de toegangsdeuren van de opstellingsruimte

De gegeven hoogte- en breedtematen gelden voor alle deuren die toegang bieden tot de opstellingsruimte. Deze minimum deurmaten gelden dus ook indien de opstellingsruimte niet rechtstreeks van buitenaf toegankelijk is.

omschrijving	waarde
hoogte van de toegangsdeur	min. 2.200 mm
breedte van de toegangsdeur	min. 100 mm + breedte van de breedste cel

Tabel 3: Afmetingen toegangsdeuren



Indien het middenspanningsbord geen transformatorcel(len) bevat, volstaat een minimale deurhoogte van **2.000 mm**. Indien wel een transformatorcel is opgenomen, moet altijd rekening worden gehouden met de afmetingen van de transformator. Voor de juiste afmetingen van de verschillende cellen, zie "Afmetingen en gewichten".

Indien het middenspanningsbord in kelders of souterrains moet worden opgesteld, moet een toegangsluik worden voorzien waarvan zowel de lengte als de breedte minimaal 400 mm groter is dan de afmetingen van de grootste cel of de transformator.

1.1.2.6 Vrije doorgang vóór de cellen

De vrije doorgang vóór de cellen is afhankelijk van de samenstelling van het middenspanningsbord.

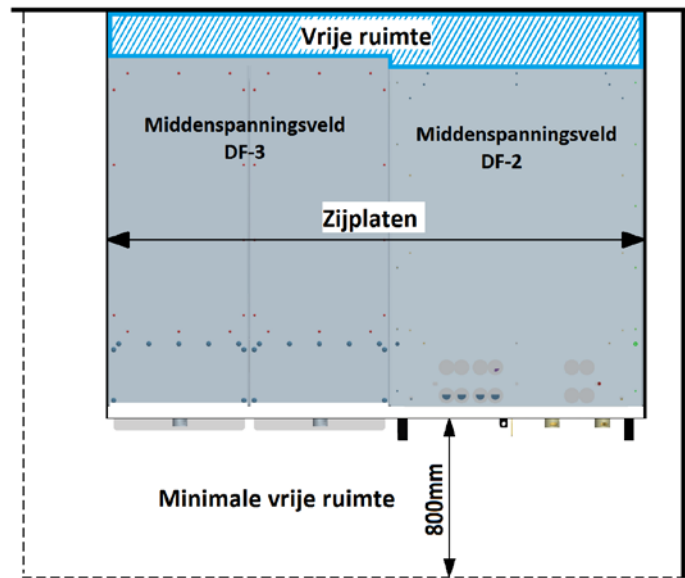


Indien het middenspanningsbord geen transformatorcel(len) bevat, bedraagt de minimale vrije doorgang **800 mm**. Bij middenspanningsborden met een transformatorcel met een vermogen van ≥ 1.000 KVA moet de vrije doorgang minimaal **2.000 mm** bedragen.

1.1.2.7 Boogvlamvastheid

Ter voorkoming van ernstige materiële schade, zwaar lichamelijk letsel of elektrocutie in het (onwaarschijnlijke) geval van een boogvlam gelden de volgende plaatsingsvoorschriften:

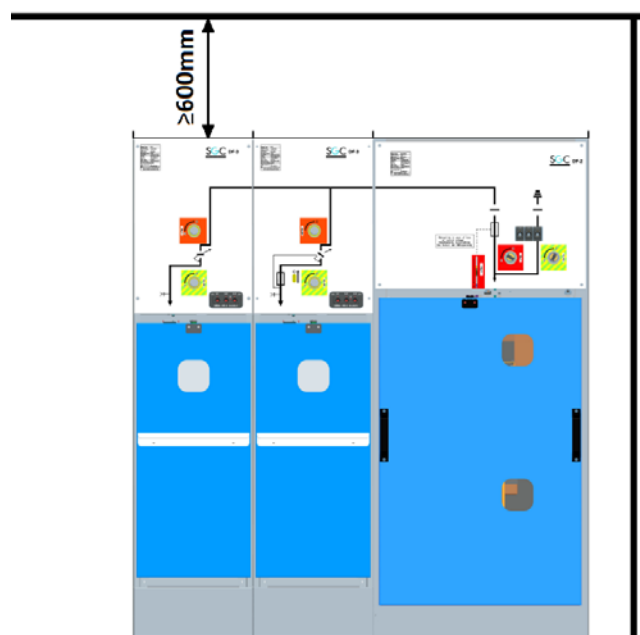
- Tussen de achterzijde van de cellen en de wand van de opstellingsruimte dient men de nodige vrij ruimte zoals weergegeven in Figuur 1 te respecteren. Deze inplanting stemt overeen met een montage waarbij de zijplaten van de cellen tot aan de achterzijde van de opstellingsruimte komen. Op deze wijze wordt de vrije ruimte achter de cellen volledig afgesloten. Zodoende kan bij een eventuele boogvlam het overdruksysteem van de rugplaten functioneren.



Figuur 1: Bovenaanzicht geïnstalleerde cellen



Een transformatorcel mag wel met de achterzijde tegen de wand worden geplaatst.



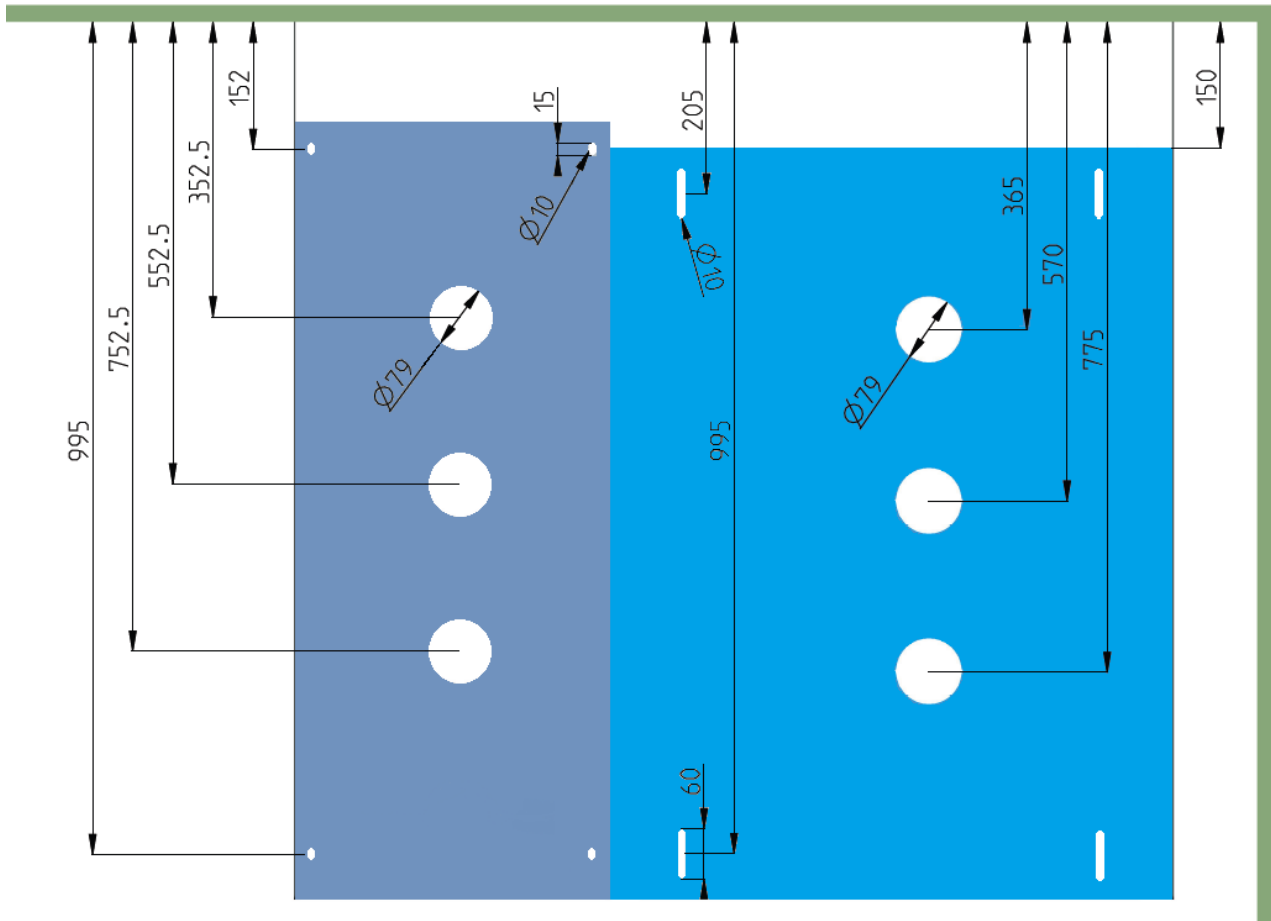
Figuur 2: Minimale vrije hoogte

- Veranker elke cel van het middenspanningsbord met behulp van vier bouten in de vloer. Zie 2.1 Verankering van de cel.
- Koppel de cellen onderling aan elkaar met behulp van het meegeleverde bevestigingsmateriaal. Zie 2.2 Samenbouw van cellen.

In middenspanningsborden geplaatst conform bovenstaande plaatsingsvoorschriften blijft de boogvlam altijd beperkt tot het compartiment waarin deze is ontstaan.

2 OPSTELLING

2.1 Verankering van de cel



Figuur 3: Opstelling koppeling DF-3 veld aan DF-2



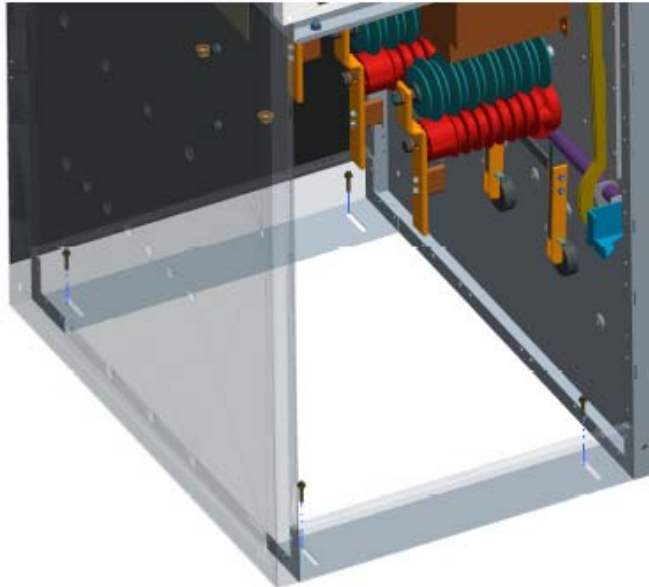
Raadpleeg de opstellingstekening(en), het elektrische schema en de grondplannen voordat u met de feitelijke opstelling van het middenspanningsbord begint.

Voor de horizontale bemating verwijzen we naar de algemene gebruikershandleiding van de desbetreffende cellen daar deze celafhankelijk is.



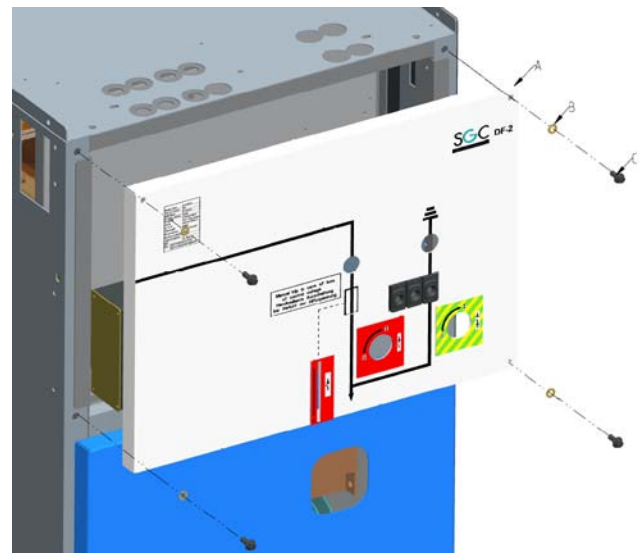
Laat tussen de achterzijde van de cel en de wand van de opstellingsruimte de aangegeven vrij ruimte. Zodoende kan bij een eventuele boogvlam het overdruksysteem van de rugplaten functioneren. Een transformatorcel mag wel met de achterzijde tegen de wand worden geplaatst.

- Plaats de eerste cel waterpas op de definitieve plaats in de opstellingsruimte.
- Veranker deze eerste cel met behulp van vier bouten in de vloer. Gebruik hiertoe de voorziene gaten zoals weergegeven in Figuur 4.



Figuur 4: Opstelling: Bevestiging DF-2 cel

- Demonteer het frontpaneel (Figuur 5):
Draai de 4 zeskant tapbouten (C) los.
Verwijder de 4 veerringen (B)
Neem het frontpaneel (A) weg.
Het bediening en laagspannings-compartiment is nu toegankelijk.
- Plaats de tweede cel tegen de eerste.



Figuur 5: Demontage frontpaneel DF-2

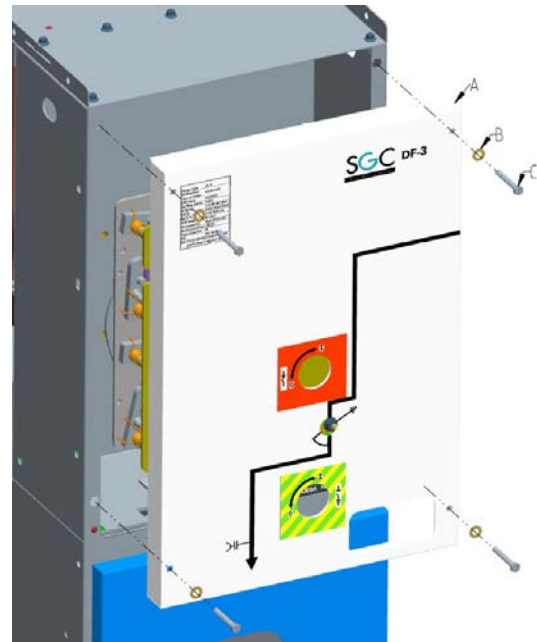


Zorg ervoor dat de cellen precies in lijn en nauwkeurig waterpas blijven teneinde een torsievrije montage van omkasting, aardingskoper-verbindingstukken en barenstellen mogelijk te maken.

Eventuele sokkels zijn af fabriek al voorzien en worden los meegeleverd.

Plaats de cellen in de op de opstellingstekening en het elektrisch schema aangegeven volgorde.

- Demonteer het frontpaneel van de tweede cel (Figuur 6):
Draai de 4 zeskant tapbouten (C) los.
Verwijder de 4 veerringen (B)
Neem het frontpaneel (A) weg.
- Het bediening en laagspanningscompartiment is nu toegankelijk.



Figuur 6: Demontage frontpaneel DF-3

- Veranker de tweede cel met behulp van vier bouten in de vloer. Gebruik hiertoe de voorziene gaten zoals weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7: Opstelling: Bevestiging DF-3 cel

- Plaats op dezelfde wijze alle overige cellen en zorg ervoor dat alle frontpanelen zijn verwijderd.
- Verwijder de hefogen (indien aanwezig) op de cellen. Schroef hiertoe de bouten los. De cellen zijn nu gereed om te worden samengebouwd. Zie 2.2 Samenbouw van cellen.

2.2 Samenbouw van cellen

Bij het samenbouwen van de cellen gelden de volgende belangrijke stappen:

- Bevestiging koppelstuk DF-3 / DF-2
- Koppeling van de cellen
- Montage van de barenstellen

2.2.1 Koppeling van de cellen

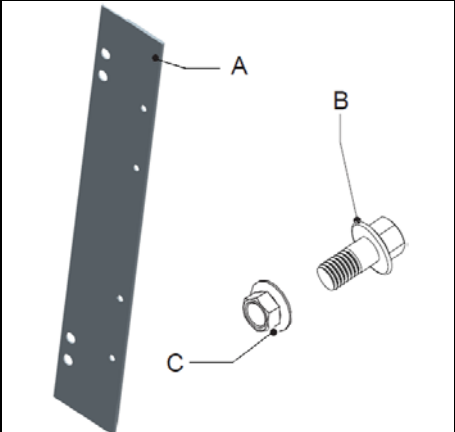
Voor het onderling koppelen van cellen is, per cel, een speciale kit beschikbaar.

2.2.1.1 Kit DD903620 (Algemene uitbreidingskit DF-3: koppelstuk)

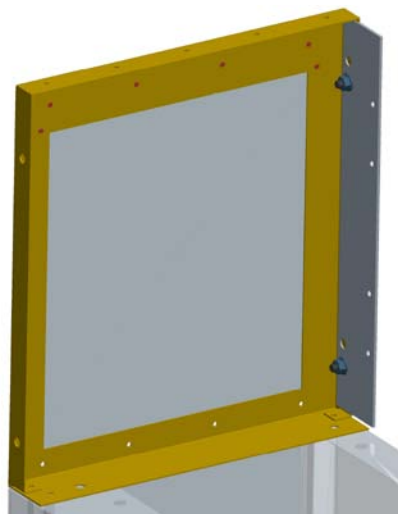
Men dient het koppelstuk te bevestigen aan de zijde van DF-3 cel waar de koppeling gebeurt met de DF-2 cel. De overplooi dient steeds naar de buitenzijde van de cel gericht te zijn.

In Figuur 8 is ter illustratie een koppeling aan de rechterzijde van een DF-3 cel weergegeven.

bestel-nummer	omschrijving	aantal	pos. nr
DE422809	Koppelstuk DF-3 / DF-2	1	A
GR040986	M8x16 RIPP zelfborgende zeskantflensbout	2	B
GR041308	M8 RIPP zelfborgende zeskantflensmoer	2	C

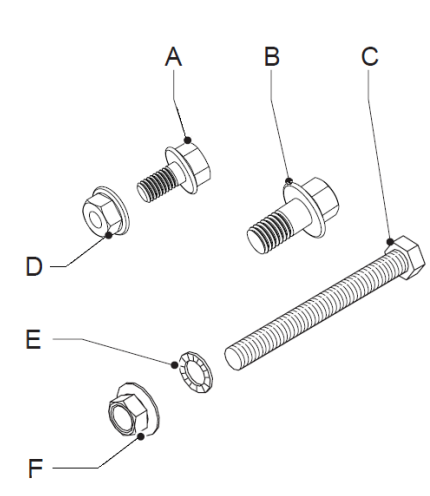


Tabel 4: Inhoud kit DD903620



Figuur 8: Bevestiging uitbreidingskit aan rechterzijde DF-3

2.2.1.2 Kit DD903621 (Koppeling DF-3 cel aan DF-2)

bestelnummer	omschrijving	aantal	pos. nr	
GR040977	M6x12 RIPP zelfborgende zeskantflensbout	2	A	
GR040986	M8x16 RIPP zelfborgende zeskantflensbout	11	B	
GR040855	DIN 933 M8x55 zeskant tapbout	1	C	
GR041306	M6 RIPP zelfborgende zeskantflensmoer	2	D	
GR041608	DIN 6798A M8 vlakke tandveerring	1	E	
GR041308	M8 RIPP zelfborgende zeskantflensmoer	12	F	

Tabel 5: Inhoud kit DD903621

2.2.1.2.1 Voorbereidingen



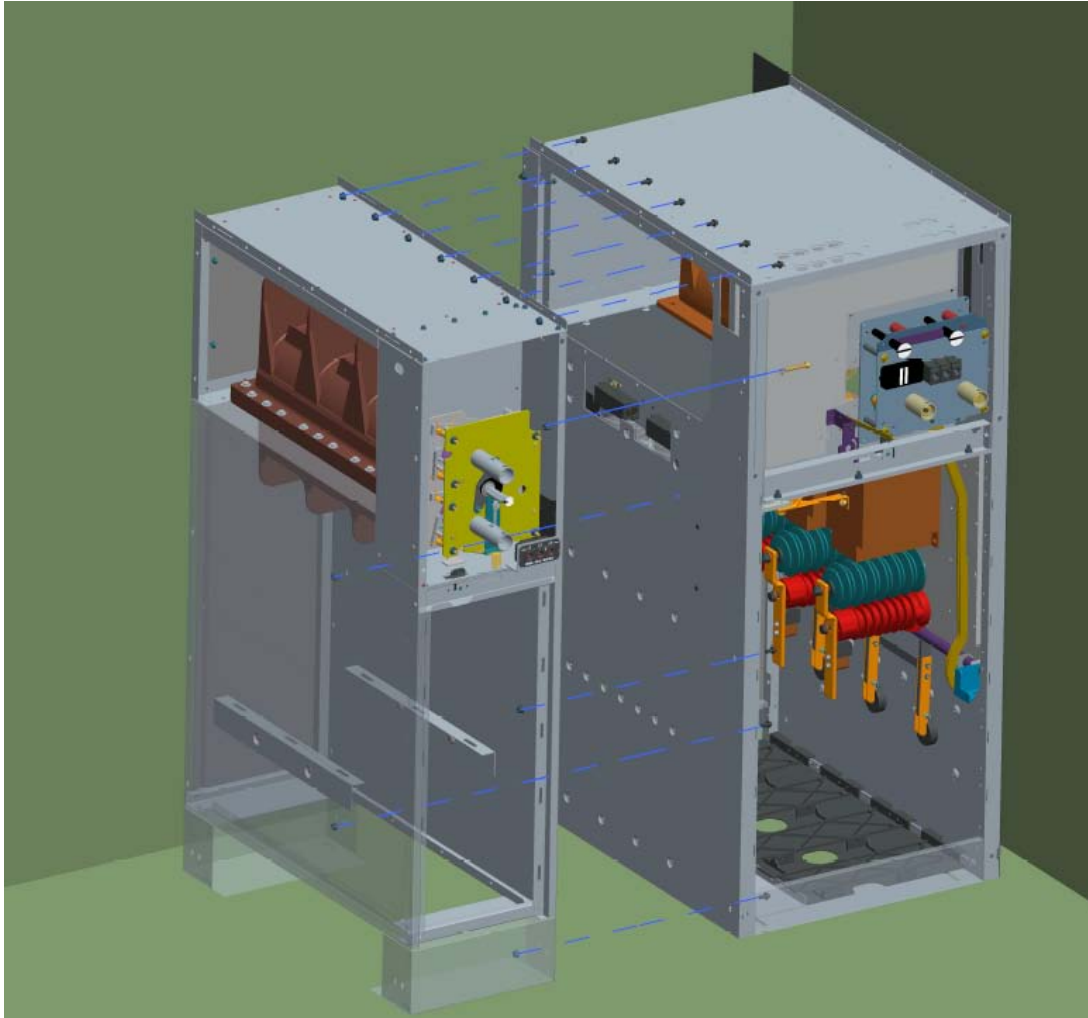
Zorg ervoor dat de cel zelf, de direct volgende en de voorafgaande cel spanningsloos en geaard zijn



Zorg ervoor dat de ondergrond egaal en vlak is, opdat de cellen precies in lijn en nauwkeurig waterpas blijven. Alleen dan is een torsievrije montage mogelijk.

2.2.1.2.2 Montagevoorschrift

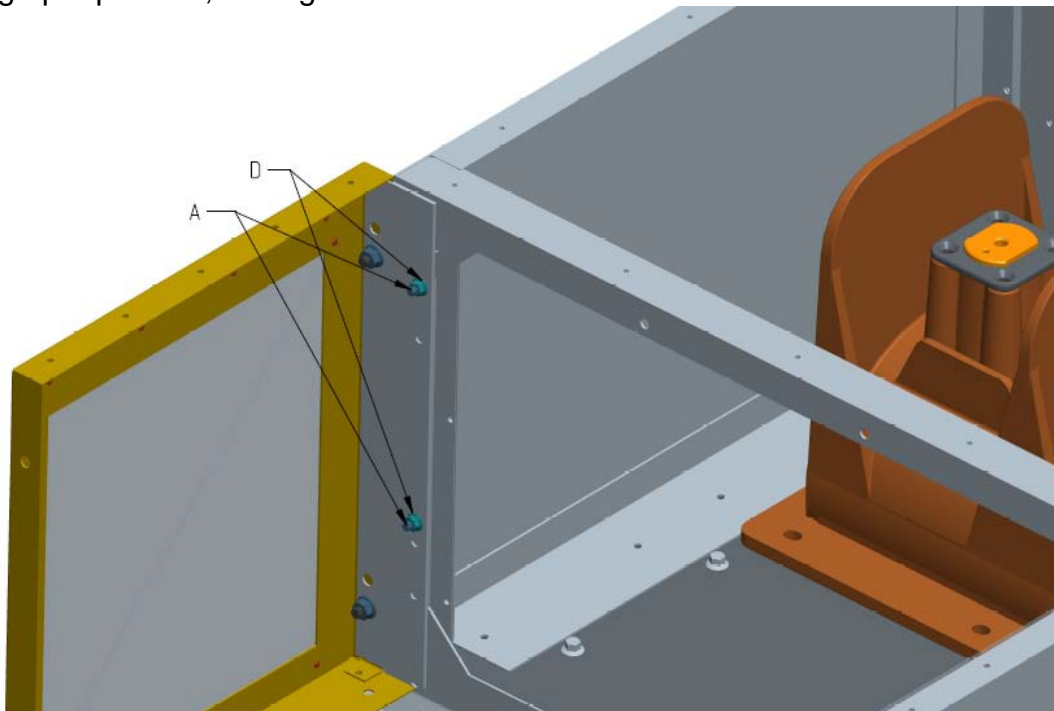
De aangehaalde letters betreffende bouten, moeren,... corresponderen met Tabel 5.



Figuur 9: Koppeling DF-3 aan DF-2: Algemeen overzicht

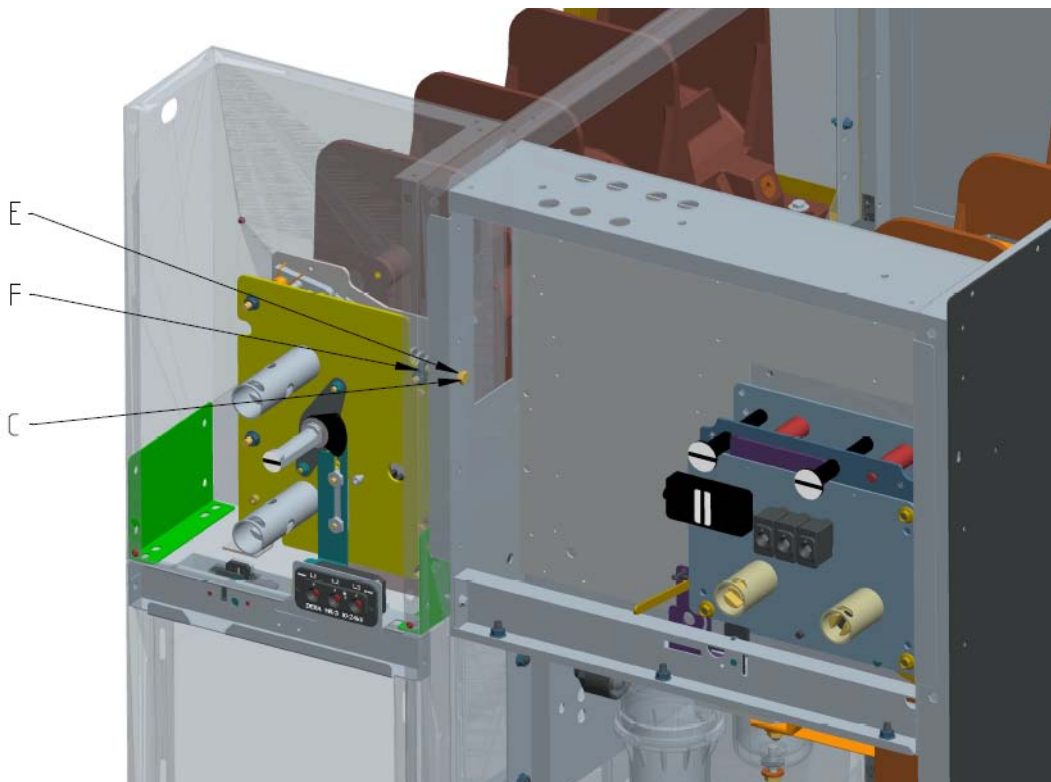
- Ter hoogte van het barenstelcompartiment dient men de cellen aan elkaar te bevestigen door middel van twee M6x12 RIPP zelfborgende zeskantflensbouten (A) en twee M6 RIPP zelfborgende zeskantflensmoeren (D). Aandraaimoment M_A gelijk aan 19Nm.
- In het bedienings- en laagspanningscompartiment worden de cellen tegen elkaar bevestigd met behulp van één DIN 933 M8x55 zeskant tapbout (C), één DIN 6798A M8 vlakke tandveerring (E) en een M8 RIPP zelfborgende zeskantflensmoer (F). Aandraaimoment M_A gelijk aan 42Nm.
- Met behulp van vier M8x16 RIPP zelfborgende zeskantflensbouten (B) en vier M8 RIPP zelfborgende zeskantflensmoeren (F) worden de cellen tegen bevestigd in het kabelcompartiment. Aandraaimoment M_A gelijk aan 42Nm.
- Alvorens de cellen ter hoogte van de dakpanelen met behulp van zeven M8x16 RIPP zelfborgende zeskantflensbout (B) en zeven M8 RIPP zelfborgende zeskantflensmoer (F) vast te zetten met aandraaimoment M_A gelijk aan 42Nm, dient men het barenstel te bevestigen.

2.2.1.2.2.1 Koppeling barenstelcompartment
 Bevestiging op 2 posities, zie Figuur 10.



Figuur 10: Koppeling DF-3 aan DF-2: Barenstelcompartment

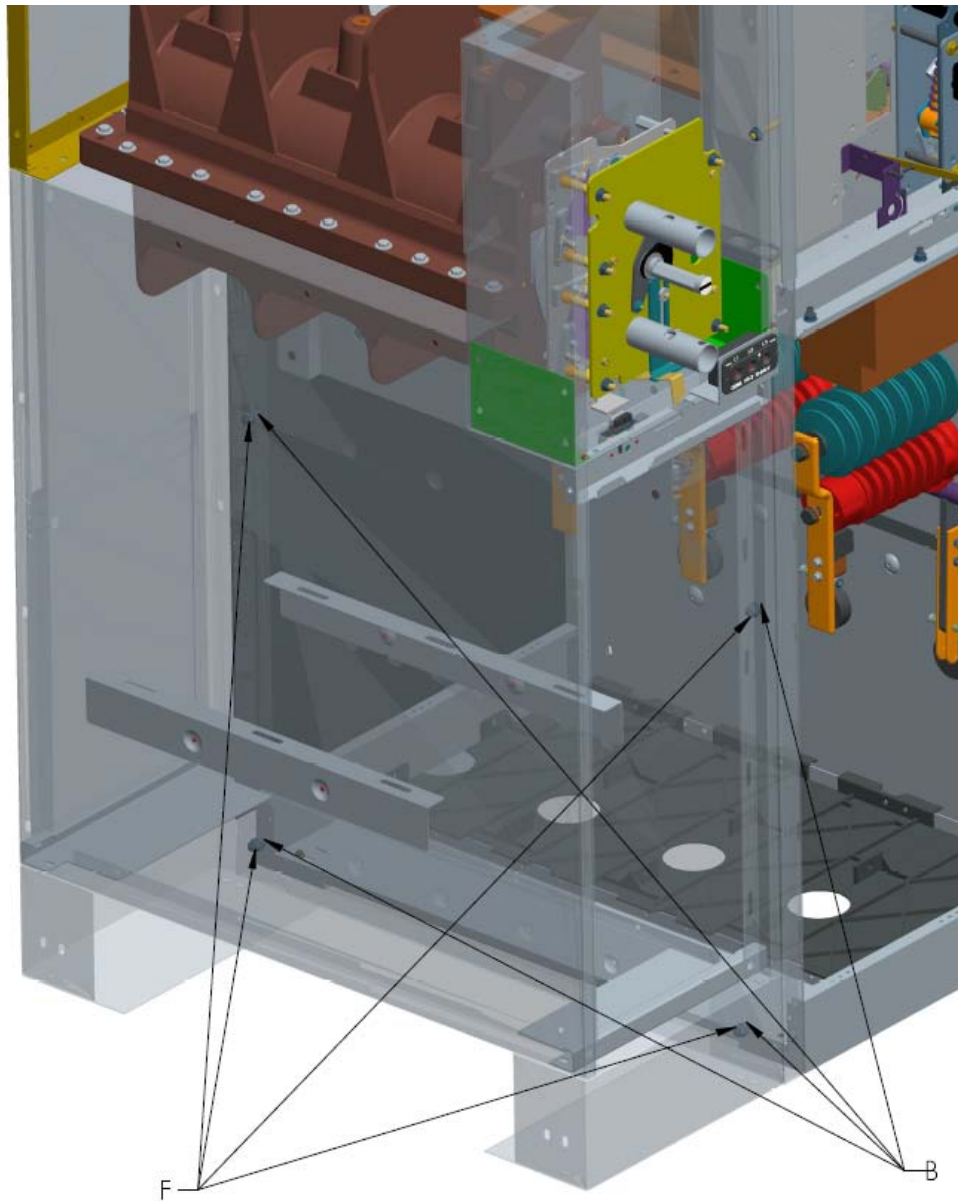
2.2.1.2.2.2 Koppeling laagspanningcompartment
 Bevestiging op 2 posities, zie Figuur 11.



Figuur 11: Koppeling DF-3 aan DF-2: Laagspanningscompartment

2.2.1.2.2.3 Koppeling kabelcompartment

Bevestiging op 4 posities, zie Figuur 12.



Figuur 12: Koppeling DF-3 aan DF-2: Kabelcompartment

De koppeling van de cellen ter hoogte van het dak gebeurt na de bevestiging van het barenstel, zie 2.3 Montage van de barenstellen.

2.3 Montage van de barenstellen

Indien aan de zijkanten van de cellen voldoende ruimte beschikbaar is, kunnen de barenstellen via de opening in de zijwanden worden gemonteerd. Indien dit niet het geval is moet veelal het dakpaneel van de betreffende cellen worden gedemonteerd.

De wijze van montage van de barenstellen is afhankelijk van het aantal cellen dat middels de barenstellen moet worden verbonden



In alle gevallen geldt dat de baren steeds **torsievrij** moeten worden gemonteerd. Zijdelingse trekkrachten op de boringen van de baren of die van de lastscheidingschakelaar als gevolg van onjuist samengebouwde cellen zijn absoluut uit den boze.

2.3.1 Middenspanningsborden van 630 A - beschikbare kits voor barenstellen

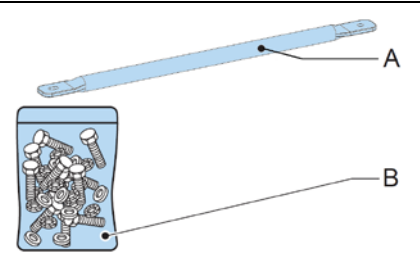
De inhoud van de montagekits voor barenstellen kan variëren, afhankelijk van factoren als de stroomsterkte van het middenspanningsbord en het aantal middels de barenstellen te verbinden cellen.

Elke montagekit wordt geleverd in een degelijke, losse verpakking.

De zeskant tapbouten voor de verbinding van de barenstellen dienen vastgezet te worden met een **aanhaalmoment van 35Nm**.

2.3.1.1 Kit DD903630 (DF-3 A/P 375 aan DF-DT 675)

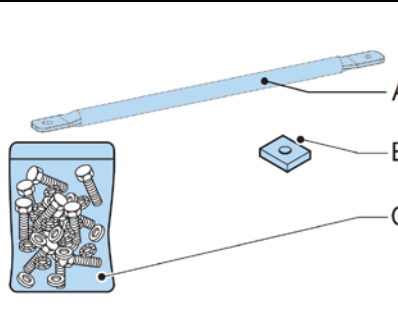
KIT SAMENSTELLING			
bestel-nummer	omschrijving	aantal	pos.nr
CU127354	Barenstel DF-3 DF-DT-675 L=597 12 kV	3	A
GR017806	Set bevestigingsmateriaal DF-3	1	C




Voor de montage van het barenstel zie "Montagevoorschrift barenstel" van de betreffende cel.

2.3.1.2 Kit DD903631 (DF-3 A/P 375 aan DF-DT 675)

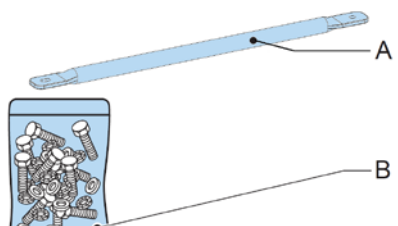
KIT SAMENSTELLING			
bestel-nummer	omschrijving	aantal	pos.nr
CU127354	Barenstel DF-3 DF-DT-675 L=597 12 kV	3	A
CU127351	Sluitstuk barenstel, DF-3	3	B
GR017806	Set bevestigingsmateriaal DF-3	2	C




Voor de montage van het barenstel zie "Montagevoorschrift barenstel" van de betreffende cel.

2.3.1.3 Kit DD905630 (DF-3 A/P 500 aan DF-DT 675)

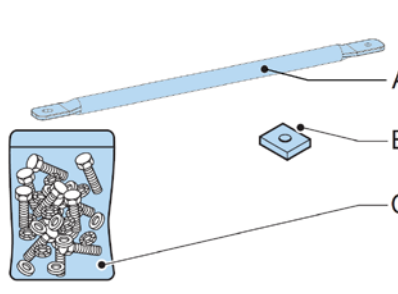
KIT SAMENSTELLING			
bestel-nummer	omschrijving	aantal	pos.nr
CU127355	Barenstel DF-3 DF-DT-675 L=597 12 kV	3	A
GR017806	Set bevestigingsmateriaal DF-3	1	C




Voor de montage van het barenstel zie "Montagevoorschrift barenstel" van de betreffende cel.

2.3.1.4 Kit DD905631 (DF-3 A/P 500 aan DF-DT 675)

KIT SAMENSTELLING			
bestel-nummer	omschrijving	aantal	pos.nr
CU127356	Barenstel DF-3 DF-DT-675 L=597 12 kV	3	A
CU127351	Sluitstuk barenstel, DF-3	3	B
GR017806	Set bevestigingsmateriaal DF-3	2	C




Voor de montage van het barenstel zie "Montagevoorschrift barenstel" van de betreffende cel.



AG602101

©2011 SGC n.v.