

## sphera® SD | EC

Ledende ESD-vinyl

### Monteringsvejledning

Sphera er en homogen ESD pvc-vinylgulvbelægning med PUR-forstærket overflade, der primært er beregnet til offentlige miljøer og let industri hvor der er krav om regulering af statiske opladninger.

#### Forudsætninger

Undergulvet på nybyggeri skal være plant (+/- 2mm på 2 M retholt). Ved renoveringsopgaver skal planhedskravet aftales med den ansvarlige for gulvbelægningsarbejdet. Mht. planhed og undergulve henviser vi i øvrigt til Gulvbranchens Gulvfakta. Undergulvet skal være permanent tørt, uden revner og have en tilstrækkelig styrke. Ved monteringen må den relative fugtighed, RF, i almindelig bygningsbeton ikke overstige 85%.

Ved gulvkonstruktioner med et højt cementindhold (vbt < 0,38) eller vacuumbehandlet beton skal man være særlig opmærksom på fugtindholdet og overfladelagets sugeevne. I 48 timer før og efter montering skal der sikres en temperatur på min. +18° C og temperaturen på underlag, lim og gulvbelægning skal ved lægningen være mindst +18° C, og RF i lokalet mellem 35 og 60%.

Underlag af træfiberplader forudsættes at have et fugtindhold på 8 -11% (40% RF ved +20° C), så der ikke opstår bevægelser, som senere kan forårsage skader. Forandringer i materialet kan f.eks. opstå på grund af unormal fugtpåvirkning fra underlaget, bevægelser i underlaget, varme fra f.eks. varmerør, som giver en guldtemperatur på over +27° C, osv. Sluk guldvarmeanlæg min. 24 timer før montering påbegyndes.

#### Placering af baner

Ved lægning af flere ruller i samme rum, skal rullerne bestilles og lægges i nummerrækkefølge. Banerne skal **ikke** endevendes.

#### Modtagelse og opbevaring på byggeplads

Generelt for modtagelse af varer henviser vi til vores samhandelsbetingelser.

Hvis vinylrullerne skal opbevares på byggepladsen skal der afsættes passende plads til dette.

Opbevaringsområdet skal være tørt og have en temperatur på min. 17° C. Ruller skal placeres opretstående med produktlabel placeret opad således, at den let kan aflæses. Vær opmærksom på at sikre ruller mod fald, da materialerne er tunge.

Inden selve monteringen påbegyndes skal der være afsat tid til, at rullerne kan akklimatiseres.

Akklimatiseringen sker bedst ved, at banerne opskæres og stilles lodret i løst oprullet form i mindst 24 timer før pålægning. En emballeret rulle vil selv efter længere tids opbevaring i bygningen ikke kunne forventes at være i ligevægt med omgivelserne.

#### Limanbefalinger

Til montering af Sphera SD og EC anbefales det at anvende en lav emissions (EC1) blødgørerbestandig, akryllim egnet til PVC, som Alfix Elastacol 021 og Elastacol 020 (Forbo Eurocol 640 Eurostar Special - Ikke-ledende lim) eller tilsvarende produkter fra anden leverandør. Hvis der skal bruges alternative klæbemidler, skal du kontakte Limleverandør for specifikationer og råd om konkret produkt og anvendelse, vejledning og garanti.

Der skal anvendes en kobberstrimmel (selvklæbende) som illustreret senere i denne vejledning.

Det er vigtigt, at der anvendes en korrekt limspatel til hhv. ledende og ikke ledende lim. Brug en TKB S1 spatel til Alfix Elastacol 021 (ledende lim) og TKB A2 spatel til Alfix Elastacol 020 (ikke-ledende lim) til påføring af klæbemidlet.

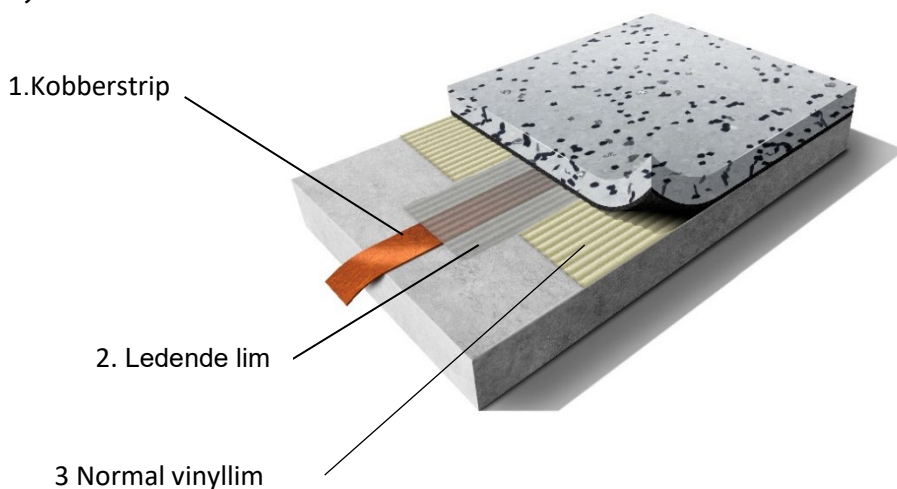
Bemærk: Limspartler slides under brug. Kontroller spartlen både før og under brug for at sikre, at limtænderne er intakte og har den korrekte størrelse. Limen skal spredes jævnt over hele gulvarealet til fuld hæftning af hele overfladen.

Limning kan foretages på to måder (med ledende lim eller med ikke ledende lim):

**A (med ledende lim/ikke ledende lim):**

Et ca. 100 mm bredt strøg af ledende lim (Alfix Elastacol 021) monteres hen over kobberstrippen (se billede nedenfor) . Selve monteringen foretages med almindelig lav emission EC1 vinyl lim (Alfix Elastacol 020).

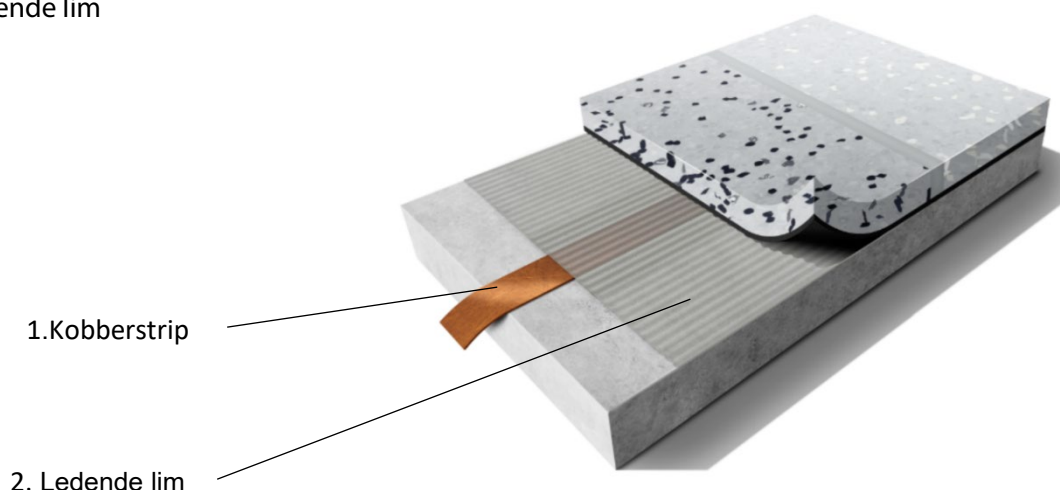
1. Lim kobberstrippen
2. Lim over kobberstrippen med ledende lim
3. Montér baner med almindelig vinyl lim



**B (brug af ledende lim):**

Hele gulvet installeres med ledende lim.

- 1- Montér kobberstrippen
- 2- Monter gulvet i ledende lim



## **Elektrostatisk jording – layout og montering**

### **Generelt:**

Før montering skal der laves en monteringsplan. Tag højde for:

- Placering af banerne
- Korrekt placering af kobberstrips
- Placering af svejsninger (med eller uden eller uden kobber stripforbindelser)

Kobberstrip(s) til jording skal monteres først.

Selv-klæbende kobberstrips anbefales.

Lav evt. en kridtsnors opstregning for at styre baneudlægningen og placering af kobberbånd

### **Forbindelse til jordingspunkt:**

Føring af kobberstrips til f.eks. elstik for jording skal altid udføres af en autoriseret elektriker.

### **Placering af kobberstrips:**

#### **Layout i rum mindre end 40 m<sup>2</sup>:**

Monter kobberstrip fra jordingspunkt og ca. 1 meter ind på gulvet. Sørg for tilstrækkeligt kobberbånd op ad væggen til jordingspunktet.

Nedenstående layout anbefales for arealer hvor den korte side af rummet er mindre end 10 meter. Monter kobberstrips således der dannes forbindelse som illustreret på figur 1 nedenfor. Slå et søm igennem kobberstrips hvor de krydser hinanden og test ledeevnen i det monterede med et passende testapparat inden montering af belægningen.

#### **Tips:**

Undgå svejsninger tæt på jordingspunkt for at undgå at beskadige kobberstrippen, når svejsningen trimmes.

Monter evt. to kobber strips op ad væggen, hvis det ene skulle knække ved et uheld.

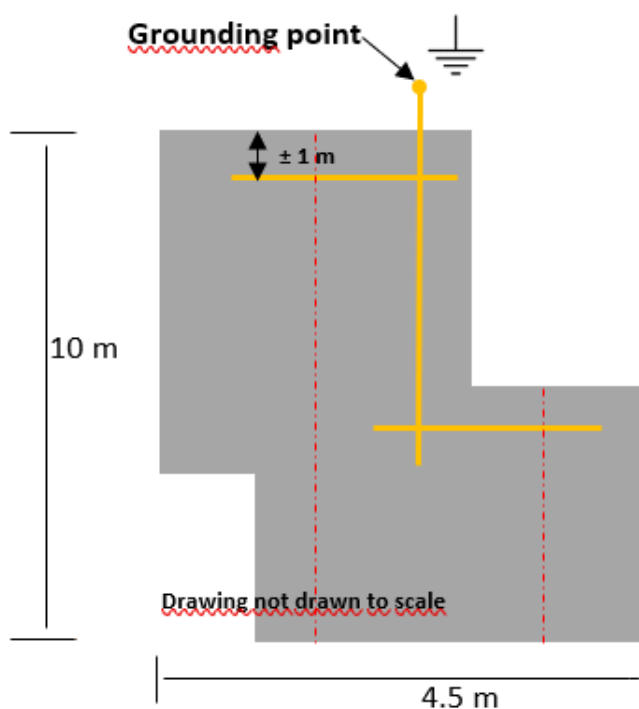


Fig 1.

### Layout for rum større end 40 m<sup>2</sup>

Dette layout anbefales i rum, hvor den korteste side overstiger >20 m.

Monér kobberstrips langsgående i hver sin ende af rummet ca. 1 meter fra væggen. Træk strips op ved jordingspunkterne som illustreret i figur 2 nedenfor. Slå et søm igennem kobberstrips, hvor de krydser hinanden og test ledeevnen i det monterede med et passende testapparat inden montering af belægningen

Ved alle tværsamlinger skal der monteres ca. 1 meter kobberstrip i overgangen midt på banerne som illustreret nedenfor.

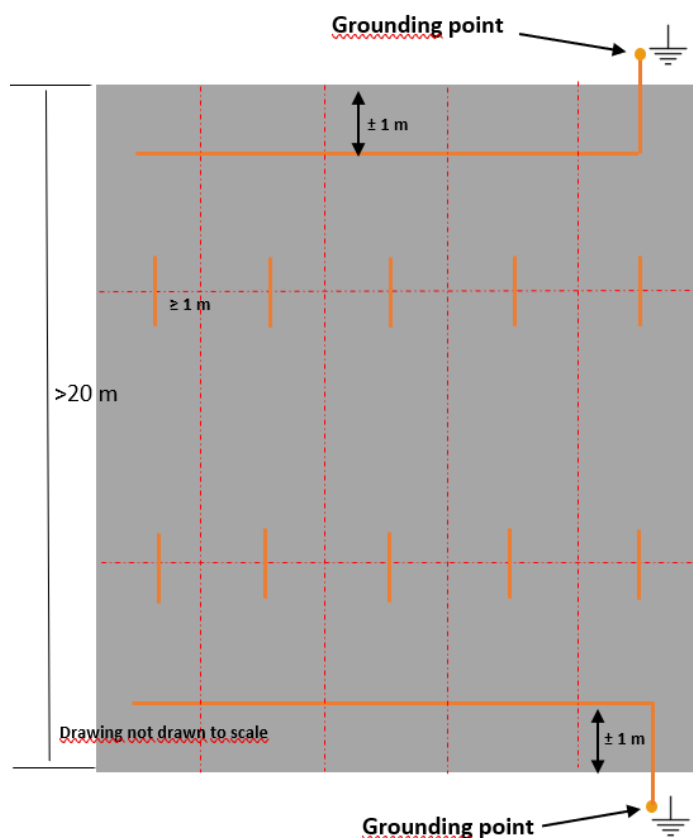


Fig. 2

## Montering:

### Monteringsretning

Produktet har ikke et retningsbestemt design hvilket betyder, at der kan monteres baner med forskellige baneretninger op ad hinanden (f.eks. hvor to korridorer mødes i et T-kryds) uden, at det har indflydelse på det visuelle indtryk. Som hovedregel anbefales det dog at baner monteres som almindeligt baneside ved baneside i samme løberetning.

### Tilskæring

Banerne tilpasses omgivelserne og banesiderne underskæres f.eks. med en Forbo Trimmer eller tilsvarende kantskæringsværktøj. Se fig. 3 & 4.

### Vigtigt: Vær påpasselig med ikke at beskadige kobberstrips når banerne tilpasses

Det er muligt at montere produktet uden kantskæring, men ansvaret for at sikre at banesiderne er i orden påhviler montøren.



Fig. 3



Fig. 4

Tilpas evt. banerne direkte mod eksisterende vægge/paneler:

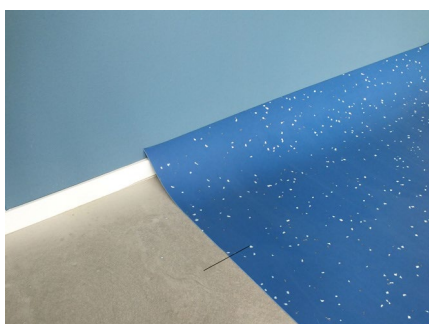


Fig. 5

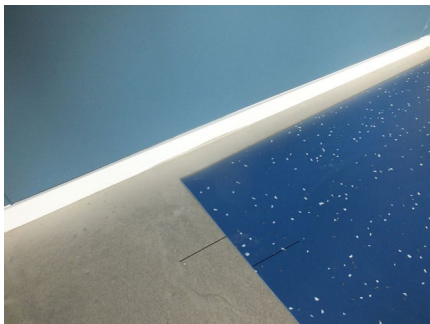


Fig. 6

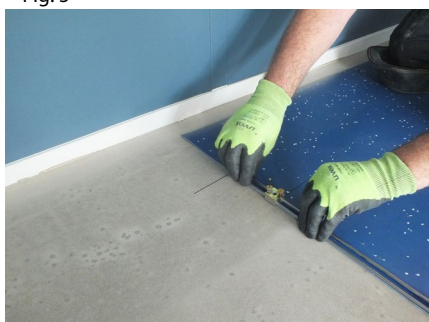


Fig. 7



Fig. 8

### Montering af lange banelængder

Under fremstillingen af produktet bliver banerne trukket igennem produktionen i lange stykker, og herved kan der indlejres noget spænding i længderetningen. Ved monteringen af længere banestykker kan produktet derfor trække sig lidt i længderetningen. Sørg for tilstrækkeligt materiale til at kompensere for dette.

Ved flere bane i forlængelse af hinanden: Montér op til den sidste 1½ - 2 meter af banen, og rul dette. Herefter monteres det sidste stykke af banen. Den følgende bane monteres på samme måde men modsat og sørg for et passende overlap på midten hvor der rideses sammen. Pas på ikke at skære monterede kobberstrips over.

## Limning

Træk banenlængden halvvejs tilbage  
Spred limen med den korrekte limspartel  
Monter banestykket i den monteringsklare lim og pres evt. luftbuler og lign. fra midten og udaf mod banesiderne med et gnuggebrædt el. lign.

Pas på at banen ikke bevæger sig i den ikke afbundne lim.

Rul banen med rulle i alle retninger for at sikre en god vedhæftning. Det er vigtigt kun at udlægge lim i et så stort areal som åbentiden tillader.

På steder hvor den store rulle ikke kan komme til anvendes en håndrulle eller finér hammer.

Fjern overskydende lim med det samme.

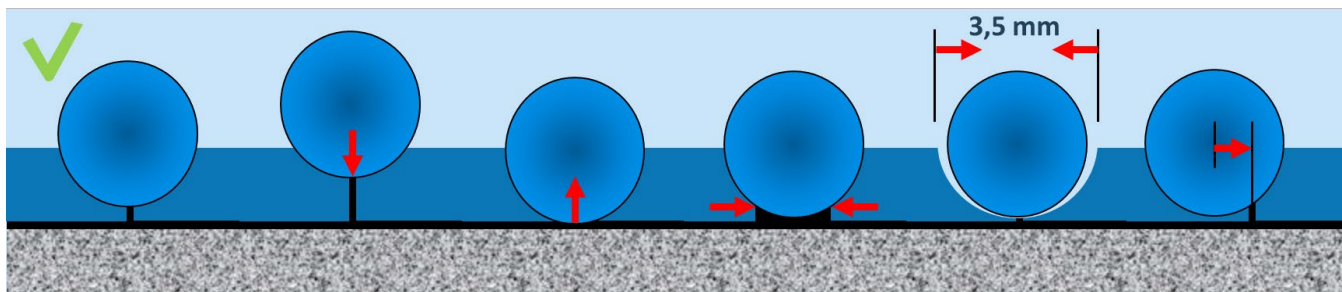
Alle banesamlinger svejses med farvematchende svejsetråd.

## Fugeskæring og svejsning

### Fugeskæring

Fugen skæres til en dybde på 1,3 – 1,6 mm i 2.0 mm materiale.

**Bemærk :** Fugen skal være rund. Trekantede eller firkantede fuger skal undgås. Se nedenfor:



### Svejsning

Til svejsning kan anvendes både håndsvejser og automatsvejser.  
Tænd svejseapparatet og sørg for at det har fået den korrekte varme før svejsning påbegyndes.  
Sphera skal svejses ved en temperatur på 400 – 450 °C.

Forskellige forhold kan påvirke svejseapparatets ydeevne: Rumtemperatur, tilgængelig strøm, apparatets effektivitet og vedligeholdelsesstand mv. Sphera kan svejses med et 4mm hurtigmundstykke (smalt). Lav en prøvesvejsning før start og sørg for at rengøre fugen.

### Trimning

**Note:** Renskær svejsetråden i to tempi. Anvend Mozartkniv eller kvartmånekniv og slæde.

Første trimning mens tråden er varm og renskæring til same overflade som belægningen, når tråden er kølnet helt af.





Mozartkniv



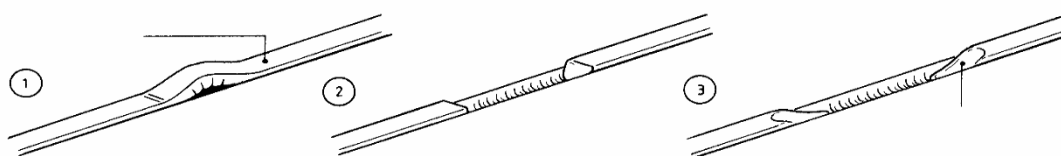
Kvartmånekniv



Slæde

### Svejseovergang

Når to stykker svejsetråd skal "samles", skæres der med håndfugeskærer en skrånende ende, som der kan svejdes henover. Se illustrationen nedenfor:



### Test af det færdige gulvs ledeevne

Point-to-ground ledeevne testes i henhold til den valgte og relevante standard. Første indikative test kan gøres efter 24 timer. Den korrekte kontrolmåling kan først foretages 14 dage efter installation.

Hvis ikke andet er aftalt påhviler det bygherre at teste, at gulvet har den korrekte afledende funktion.





### **Vedligeholdelse**

Se separat vedligeholdelsesvejledning på [www.forbo-flooring.dk](http://www.forbo-flooring.dk).

#### **Vigtigt ved montering af ledende gulve:**

Anvend ikke overfladeopbyggende plejeprodukter, da disse kan forstyrre/hindre ledeevnen i gulvet.

**NB:** Alle pletter og spild bør fjernes omgående. Visse pletter fra f.eks. pigmenterede produkter som blæk, læbestift, maling samt materialer som hjul/dæk, dupper under inventar og lignende gummibaserede materialer kan lave blivende mærker. Dette gælder også plastbaserede produkter som f.eks. bademåtter som kan smitte af og efterlade mærker der vandrer ned i vinylen.

### **Undgå problemer**

Læg ikke belægninger med synlige fejl! Vi erstatter i så fald kun materialet samt eventuelle transportomkostninger.

Synlige transportskader skal noteres på fragtbrevet ved modtagelse af varerne. Skader, som ikke er synlige ved modtagelsen, meldes hurtigst muligt til transportøren, dog senest inden syv dage.