

Stroomgeleidend verlijmen

Statische elektriciteit:

Elektriciteit, die we aanwenden voor licht, apparatuur en dergelijke, bestaat uit de stroom van elektrische lading door een geleidend materiaal.

Hier tegenover staat statische elektriciteit: lading in „rust”.

Ontlading van statische elektriciteit geschiedt als er contact ontstaat met een geleidend voorwerp.

Voorbeeld: Het lopen op normale vloerbedekking kan oplading geven. Als we dan de deurklink aanraken, ondervinden we een schok. Dit is de ontlading.

Het geleidend pad:

De statische elektriciteit c.q. ontlading daarvan is hinderlijk voor de mens, maar kan catastrofaal zijn voor de gevoelige elektronische apparatuur.

Met name door de wijdverbreide toepassing van chip-technologie, wordt de bescherming van elektronische apparaten steeds belangrijker.

Eenzijds wordt er door de „apparatenbouwers” aandacht besteedt aan bescherming tegen de negatieve invloeden van statische elektriciteit.

Anderzijds speelt de vloerbedekkingsindustrie hierop in door het fabriceren van stroomgeleidende vloerbedekkingen.

Om te garanderen, dat de elektrische lading door de geleidende vloerbedekking wordt afgevoerd, wordt het „geleidend pad” doorgetrokken tot de „aarde”, met andere woorden:

De vloerbedekking wordt stroomgeleidend verlijmd op een stroomgeleidend latoenkoper-net. Het kopernet wordt aangesloten op de aardleiding. Hierdoor is het „geleidend pad” gelegd.

Systeem koperband:

Met latoenkoper (12 mm breed en 0,08 tot 0,1 mm dik) wordt een raster op de ondervloer aangebracht met geleidende lijm. Het raster kan ook worden gemaakt met UZIN Koperband zelfklevend.

Afhankelijk van de vloerbedekking wordt onder elke baan of tegelrij vloerbedekking een koperband aangebracht.

Aan de einden, op 25 cm afstand van de wand worden de parallel lopende koperband banen met elkaar verbonden door een koperband.

Om absoluut contact te kunnen garanderen moeten de contactpunten worden gesoldeerd. Op elke 40 m² en op minimaal twee aansluitingen per ruimte moet een aardingspunt worden aangebracht. Hier dient een strook koperband door de nog te leggen vloerbedekking heen te steken. Deze strook moet op het betreffende aardingspunt worden aangesloten door de elektriciën. Het aanbrengen van zo'n raster is een zeer tijdrovende klus

Stroomgeleidend verlijmen

Normen en B-normen:

Indien het vloeroppervlak een zgn. S3-vloer betreft (operatie-kamers), die als halfgeleidende vloer moet worden uitgevoerd, is de Europese norm EN 1081 van kracht.

Hierin staat onder andere beschreven, dat de doorgangsweerstand niet lager mag zijn dan 20 K Ohm ($2 \cdot 10^4$ Ohm) per meetpunt en maximaal 1 M Ohm ($1 \cdot 10^6$ Ohm) mag zijn.

De gemiddeld gemeten waarde mag niet lager zijn dan 50 K Ohm ($5 \cdot 10^4$ Ohm).

Met name voor computerruimten e.d., stellen fabrikanten van computerapparatuur eisen t.a.v. stroomgeleidende van de vloer. De meest voorkomende en gehanteerde norm is die van IBM en ICL.

De verticale weerstand moet liggen tussen $5 \cdot 10^5$ Ohm en de $2 \cdot 10^{10}$ Ohm.

Legvoorschriften:

Zorg altijd dat duidelijk is wat de eisen zijn van de opdrachtgever.

Overleg met uw vloerbedekkingsleverancier en/of lijm-fabrikant welk systeem de voorkeur geniet.

De stroomgeleidende kwaliteit van de toepasbare toetslag (UZIN PE 262 L*) en lijmen (UZIN KE 2000 SL*, KE 66 L*, UZIN UZ 57 L*) wordt getest volgens DIN-norm 53276.

In het kort komt het hierop neer, dat op een glasplaat een film wordt aangebracht van voorstrijk of lijm van 0,6 mm dik, 100 mm breed en 600 mm lang. Na opslag, volgens de norm, wordt aan weerszijden van de film een elektrode geplaatst en wordt de weerstand over de film op een afstand van 500 mm gemeten. De waarden dienen minder te zijn dan $3 \cdot 10^5$ Ohm.

Stem de keus voor de producten af op die voorkeur, de geldende voorschriften en de gekozen vloerbedekking, bijvoorbeeld:

Handeling	UZIN-product
Een koperbandraaster en/of strippen voor aarding van latoenkoperband aanbrengen.	Stroomgeleidende UZIN-Vloerlijmen* in combinatie met latoenkoperband. Of UZIN Koperband zelfklevend.
Stroomgeleidende PVC- en rubbervloeren verlijmen. Bij rubber, koperband onder elke baan of tegelrij.	UZIN KE 2000 SL stroomgeleidende PVC-lijm.* UZIN KE 66 L stroomgeleidende universele dispersielijm.*
Stroomgeleidende linoleum en tapijt verlijmen.	UZIN UZ 57 L stroomgeleidende tapijtljm.* UZIN KE 66 L stroomgeleidende universele dispersielijm.
Stroomgeleidende tapijttegels antislip leggen.	UZIN U 1000 antislip* + 25% UZIN 262 L stroomgeleidende toevoeging.*

Bij twijfel raadpleeg uw technisch commercieel adviseur

* Zie betreffende documentatie.