

## Corrosiebescherming

### De juiste bescherming voor atmosferische corrosie ondersteunt de functionaliteit en veiligheid van bevestigingsystemen.

Ruw genomen is een vijfde van de wereldwijde staalproductie per jaar bestemd voor vervanging van door corrosie beschadigde elementen. Hoewel dit beschouwd moet worden als een groot economisch verlies, zijn vooral de veiligheidsrisico's die hiermee gepaard gaan een grote zorg vanwege het functionaliteitsverlies van de bevestigingsystemen door corrosie.

Corrosiebescherming is de hoofdmaatregel om deze risico's te beperken.

Schroeder Ankers denkt graag met de klant mee, welk anker in welke uitvoering het meest geschikt is voor uw toepassing. Echter, de beslissing van de beste corrosiebescherming wordt door de klant zelf gemaakt. Schroeder Ankers aanvaardt in geen geval de verantwoordelijkheid van de keuze van een anker in een bepaalde omgeving.

De benodigde corrosiebescherming hangt af van de omgevingscategorieën, en de specifieke en lokale omstandigheden.

Omgevingscategorieën:

- Droge binnentoepassingen: (verwarmd of met airconditioning zones) zonder condensatie, bijvoorbeeld kantoren, scholen
- Binnentoepassingen met tijdelijke condensatie: (onverwarmde gebieden met verontreinigende stoffen), bijvoorbeeld warenhuizen
- Buiten, landelijke of stedelijke omgeving met lage- vervuiling: Afstand tot de zee > 10 km
- Buiten, landelijke of stedelijke omgeving met gematigde vervuiling en/of vervuilde atmosfeer: Afstand tot de zee tussen 1 km en 10 km
- Kustgebieden: Afstand tot de zee < 1 km
- Buiten, gebieden met een hoog risico op industriële vervuiling: Atmosferische concentratie van gemiddeld  $SO > 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per jaar (bijv. vervuilende fabriek)
- Dicht bij een (snel)weg behandeld met zout tijdens de winter: Afstand tot de weg < 10 m
- Speciale toepassingen: Gebieden met extreme corrosieve omstandigheden, bijv. wegtunnel waar zout is gestrooid, binnenzwembaden, chemische industrie (er zijn uitzonderingen mogelijk).

Specifieke omstandigheden:

- Vochtigheid
- Temperatuur
- Zout
- Industriële verontreiniging
- Galvanische corrosie

Lokale omstandigheden:

- Hoge temperaturen en vochtigheidsgraad
- Hoge gehalten luchtvervuiling / verontreinigende stoffen
- Direct contact met corrosieve stoffen zoals aanwezig kunnen zijn in chemisch behandeld hout, afvalwater, betonadditieven, reinigingsmiddelen, enz.
- Direct contact met grond, stilstaand water
- Direct contact met vers/jong beton (minder dan 28 dagen oud)
- Elektrische stroom
- Contact met verschillend metaal
- Gesloten ruimtes, bijv. scheuren
- Fysieke schade of slijtage
- Extreme corrosie door gecombineerd effect van verschillende invloed factoren
- Verrijking van verontreinigde stoffen op het product (kan door reiniging en/of beregening gereduceerd worden).
- Geen reiniging en/of beregening
- Slechte inspectiemogelijkheid van de constructie.

Om er voor te zorgen dat een bevestiging geschikt en betrouwbaar is en blijft tijdens de vooropgestelde levensduur, dienen alle invloed factoren (omgevingscategorieën, specifieke omstandigheden en lokale omstandigheden) gekend te zijn.

In een droge binnen toepassing voldoet elektrolytisch / galvanisch verzinkt materiaal indien de specifieke en lokale omstandigheden geen invloed hebben op het corrosiegedrag. Een balkon is geen droge binnen toepassing.

In alle andere omgevingscategorieën, dus als er geen sprake is van een droge binnen toepassing, is een hogere corrosiewerendheid vereist om een levensduur van 50 jaar te garanderen. Voor bevestigingsystemen zoals betonankers wordt het gebruik van een resistent materiaal, zoals RVS A4 of Duplex (1.4462), beschouwd als de veiligste corrosiebeschermingsmethode. Zie ook DIN EN 1993-1-4 en ISO 12944.