

Verklaring taillering Polycarbonaat Golf- en profielplaten

Thermoplastische kunststoffen, waaronder Polycarbonaat golf- en profielplaten kunnen tailleren. Dit wordt veroorzaakt door krimp en uitzetting bij temperatuurverschil van het materiaal. In de regel geldt; hoe langer de plaat, hoe groter de uitzetting en/of taillering. In de praktijk kan dit problemen opleveren bij golf- en profielplaten langer dan 3.500 mm.

Bij montage van polycarbonaat beplating dient men rekening te houden met de uitzetting. Het uitzettingscoëfficiënt polycarbonaat is 0,065 mm/°C/lm. Dit wil zeggen dat de plaat bij 1 graad Celsius temperatuurverschil 0,065 mm per meter materiaal in de lengte en in de breedte kan krimpen of uitzetten. Tijdens het productieproces ontstaat er al een taillering in de platen (dit volgens vastgestelde toleranties).

Praktijk voorbeeld:

- Mogelijk temperatuurverschil in Benelux: -20°C/ + 60°C of een delta van 80°C
- Breedte van de plaat: 1,1 meter
- $0,065 \times 80 \times 1,1 =$ een plaat met breedte 1100mm kan in breedte 5,75mm verschillen. Hoe langer de plaat, hoe groter het uitzettingscoëfficiënt. Voor een plaat van 6120 mm kan het lengte verschil al gauw 31 mm zijn.

Wij adviseren platen te gebruiken met een maximale lengte van 3.500 mm en de boorgaten ruim voor te boren (bij bouten van dikte 6,5 mm, boorgat min. 10 mm).

Als om praktische redenen geen "korte" platen toegepast kunnen worden (bv te flauwe hellingshoek), overwegen gebruikers om "lange" platen te gebruiken. Dit valt buiten de montage voorschriften van de fabrikant, vanwege:

- Lekkage rond bevestigingsbouten of spanning op het materiaal indien de gaten in de plaat niet voldoende groot zijn voorgeboord.
- Slecht overlap op de zijkanten waardoor lekkage kan ontstaan.

Het uitzetten van thermoplastisch kunststoffen hoeft in praktijk en technisch gezien geen problemen te geven, mits de montage op correcte wijze is uitgevoerd.

