Metaal is niet de enige manier

Metaal is de traditionele keuze voor behuizingen in industriële omgevingen, waar stoten en botsingen zich kunnen voordoen. Het is echter gevoelig voor corrosie in het geval dat een deuk of kras ontstaat en de beschermende coating beschadigd raakt; het vereist aardingsmaatregelen om de veiligheid te waarborgen; en het is zwaar en daarom moeilijk te installeren. Bovendien is het relatief waardevol, en daarmee een doelwit voor dieven.

Wij bieden een alternatief!

Kleine, modulaire behuizingen opgebouwd uit polycarbonaat kunnen door installateurs veilig en snel in vele industriële omgevingen geïnstalleerd worden. Met transparante deksels is het gemakkelijk de interne apparatuur te controleren. Deze behuizing zijn eenvoudig verticaal of horizontaal te koppelen waardoor het systeem kan groeien met minimale kosten.

Spelsberg GTi behuizingen zijn een voorbeeld van een dergelijke behuizing.
Voor grotere, paneel gemonteerde apparatuur is het mogelijk om metalen kasten te vervangen door GRP. Dit is bijna net zo sterk als de meeste metalen behuizingen en nog minder dan de helft van het gewicht en daarnaast ongevoelig voor roest, deuken en krassen. Het leent zich ook voor sectoren waar de isolatie belangrijk is vanwege buitentoepassingen.

De keuze van een behuizing wordt in de meeste gevallen gemaakt op de een selectie van de volgende eigenschappen: het binnendringen van vocht en stof , bescherming, eenvoudige installatie, de kabelinvoeringen, bescherming tegen stoten, UV-bescherming en kosten. In de meeste omgevingen, kunnen niet-metalen behuizingen een beter alternatief zijn.

De opties kunnen worden samengevat als:

- PVC
  Een budget optie: ideaal voor kleine eenvoudige installaties.
- Polystyreen
  Biedt middelgrote gevolgen eisen en tot IP66 / 67 beschermingsgraad in standaard formaat.
- Polycarbonaat
  Weerstaat aanzienlijke stoten, biedt UV-bescherming voor gebruik buitenshuis en tot IP66 / 67 meer bescherming in standaardformaat.
- GRP (glasvezelversterkt polyester)
  Robuust materiaal geschikt voor extreem zware industriële omgevingen en kan UV-gestabiliseerd zijn.

PVC wordt meestal gebruikt in kleinere aansluitdozen en is goedkoop. Het bevat echter giftige dioxines, is niet milieuvriendelijk en veroorzaakt overlast, rook en giftige gassen bij brand. Veel fabrikanten, waaronder Spelsberg, nemen PVC daarom niet in zijn assortiment op.

Bij de meeste toepassingen volstaat polystyreen of polycarbonaat. Deze behuizingen voldoen aan de gestelde eisen. Beide materialen zijn sterk genoeg en zijn meestal voldoende bestand tegen stoten en geen van beide bevat halogenen. Ze bieden voldoende kabelinvoeringen bij gebruik in combinatie met geschikte wartels.

Polystyreen kan bij blootstelling aan veel UV licht tekenen van verval laten zien, lang voordat polycarbonaat dit toont. Polycarbonaat is dus veel meer geschikt voor buitentoepassingen; of waar direct zonlicht aanwezig is. Polycarbonaat is ook thermisch stabiel, een belangrijke overweging in een omgeving waar hoge temperaturen onvermijdelijk zijn. Ten slotte heeft polycarbonaat heeft een hogere treksterkte en dat maakt het meer geschikt voor toepassingen waar de behuizingen sterk en robuust dienen te zijn.
In industriële omgevingen waar zeer hoge niveaus van bescherming nodig zijn, zijn GRP behuizingen steeds populairder. GRP behuizingen zorgen voor effectieve corrosie weerstand voor elektrische en elektronische controles in de zware omstandigheden die kenmerkend zijn voor velen industrieën, zoals scheepvaart, offshore, petrochemie, papier en waterbehandeling.

Een bijkomend voordeel is dat GRP - net als andere kunststoffen - niet-geleidend is. Dit vermindert het risico van elektrocutie ingeval van storing, waardoor er minder aanvullende maatregelen voor aarding nodig zijn.