

Het juiste geogrid met vaste knooppunten ...

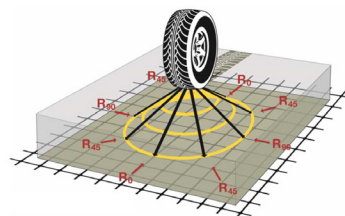
... voor elke toepassing

E'Grid

E'Grid biaxiaal geogrid is een Texion-geogrid uit polypropyleen dat u gebruikt onder de funderingen van wegen, als wapening van palenmatrassen en onder het ballastbed van spoorwegen. E'Grid kan als geocomposiet worden geleverd, een combinatie van geogrid met daarop een geotextiel bevestigd.

Biaxiaal geogrid voor omniaxiale wapening

De lastenspreiding van een fundering door een wiellast vertaalt zich naar de ondergrond via de geometrie van een afgeknotte 3D-kegel. Op tekeningen staat meestal een 2D-trapezium als vereenvoudigde versie van de realiteit. De wapening onderaan de fundering zal **omniaxiaal** aangesproken worden.



Nieuwe beproevingsmethoden laten toe de spanning en overeenkomstige vervorming in alle richtingen te meten. Aan de hand van deze kennis kan de constructieve bijdrage van E'Grid, onderaan een fundering, worden voorspeld.

Interlocking

De typische openingen van het biaxiale E'Grid laten toe dat de granulaten van de fundering zich vastzetten in de mazen. Deze typische interlocking heeft als gevolg dat geogrid en fundering via een grote schuifsterkte optimaal samenwerken. Deze hechtende wapening laat u toe de dikte van de fundering te verminderen en dus een besparing te realiseren. Ideaal kiest u de verhouding tussen granulaten

en mazen zodanig, dat voldaan wordt aan:
opening (geogrid) = 1,3 x D 50 (granulaten)

Samenstelling en eigenschappen van beide types

E'Grid geogrid is een geperforeerde plaat in polypropyleen of polyethyleen die onder strikte omgevingsvoorwaarden onder een uniaxiale of biaxiale spanning is gebracht. Het resultaat is een sterk geogrid met een georiënteerde structuur van moleculen met continuïteit in de knooppunten. Hoge treksterkte, gecombineerd met lage rek, resulteert in een hoge elasticiteitsmodulus. Dit maakt polypropyleen en polyethyleen E'Grid geogrid uiterst geschikt als wapening.

Uniaxiaal geogrid voor wapening van grond bij steilbouw

Het gebrek aan stabiliteit van steile taluds wordt vertaald in rekenmodellen die grootte en richting van bezwijken aangeven. In principe is de richting loodrecht op de as van de ophoging. Voor het wapenen van de onstabiele taluds of ophogingen plaatst u horizontale lagen **uniaxiaal** E'Grid geogrid tussen lagen grond. De wrijving tussen grond en geogrid zorgt ervoor dat de stijfheid van het geogrid meewerkt in het interne evenwicht van krachten. Het wordt nu mogelijk steile tot verticale taluds te bouwen.

Bijkomende voordelen

E'Grid kan u instorten in beton of tussen betonblokken plaatsen, waarbij een stevige verankering ontstaat. Typische toepassing hiervan zijn MSE-wanden (Mechanically Stabilized Earth). Banen geogrid kan u in de sterkterichting aan mekaar zetten door gebruik te maken van zogenaamde bodkins. Dit zijn profielen in polyethyleen die doorheen de mazen geweven worden. Verankeringen in beton en onderlinge verbinding met bodkins hebben een efficiëntie tot 95% van de sterkte van het geogrid.

Wrijving en berekeningen

Het principe van grond wapenen met geogrid gaat om wrijving: (1) de interne wrijvingshoek van de grond en (2) de wrijving tussen grond en geogrid. De verticale belasting van de bovenliggende lagen, die goed dienen verdicht te worden, heeft als resultaat dat E'Grid, met zijn typische langwerpige mazen en vaste ribben, zich stevig vastzet. Eigenschappen voor invoer van parameters bij berekening zijn beschikbaar voor elk type E'Grid:

- Vervorming bij een gegeven spanning
- Wrijvingshoek met grondsoorten
- Beschadigingsfactor gecombineerd met een bepaald type aanvulling
- Bestendigheid tegen UV-radiatie en omgevingsfactoren
- Duurzaamheid
- Bestendigheid tegen kruip

E'Grid uniaxiaal geogrid is een Texion-geogrid uit polyethyleen dat u gebruikt als wapening voor steilbouw.

