

Composiet slangen



Inleiding

Een composiet-slang is een multi-lagen thermoplastische zuigperssling. De verschillende lagen worden samengebonden en bijeen gedrukt tussen de binnen- en de buitenspiraal. Op deze manier voldoen de slangen aan de eisen van de petrochemische en chemische industrieën.

Zowel voor de binnenwand als binnenspiraal komen in contact met het medium en dienen zorgvuldig gekozen te worden.

Composiet slangen onderscheiden zich van andere slangen door hun grotere flexibiliteit en lichtere gewicht, waardoor ze uitzonderlijk gemakkelijk hanteerbaar zijn.

Basis termen

Composiet-slangen zijn slangen die bestaan uit 3 componenten. Om de juiste slang voor de applicatie te bepalen, moeten we de juiste binnenspiraal, buitenspiraal en liner kiezen. Bij dit type slangen wordt dit heel eenvoudig aangeduid met 3 kenletters:

De eerste letter bepaalt de binnenspiraal:

“G” voor gegalvaniseerd staal, “A” voor aluminium, “E” voor staal met propyleen cover en “S” voor roestvast staal

De tweede letter bepaalt de buitenspiraal:

“G” voor gegalvaniseerd staal, “A” voor aluminium, “E” voor staal met een propyleen en “S” voor roestvast staal

De derde letter bepaalt het materiaal van de binnenwand:

“E” voor polypropyleen of “T” voor PTFE

Montages

Wij leveren alle composiet-slangen volgens uw specificaties: lengte, benodigde fittings in diverse materialen. De koppelingen worden in ons eigen atelier op de slang bevestigd door middel van een pershuls. Standaard worden al deze montages getest op 1,5 maal de werkdruk, en gemarkeerd met een uniek nummer, en dit volgens EN ISO 1402. Op vraag kunnen ook volledige testcertificaten van deze slangen geleverd worden.

Voorbeeld technische gegevens: Olie 10 bar

| Binnen Ø mm | Veiligheidsfactor | Buigradius mm | Vacuüm bar | Gewicht GGE (g/m) | Gewicht AGE (g/m) | Gewicht AAE (g/m) | Max lengte m |
|-------------|-------------------|---------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 40 | 5:1 | 140 | 0,9 | 1.230 | 980 | 670 | 40 |
| 50 | 5:1 | 180 | 0,9 | 1.660 | 1.350 | 970 | 40 |
| 65 | 5:1 | 220 | 0,9 | 2.100 | 1.710 | 1.250 | 40 |
| 80 | 5:1 | 180 | 0,9 | 2.530 | 2.050 | 1.530 | 40 |
| 100 | 5:1 | 400 | 0,9 | 4.100 | 3.290 | 2.380 | 40 |
| 150 | 5:1 | 575 | 0,9 | 9.850 | 7.500 | 5.580 | 40 |
| 200 | 5:1 | 800 | 0,9 | 13.310 | 9.710 | 6.940 | 40 |

De toepassingen

Composiet-slangen worden veelvuldig gebruikt laden of lossen van tanktrucks, opslagtanks en andere on-site toepassingen.

Olie en brandstoffen (-40 tot +80°C)

Types: GGE, AGE, AAE

Dit type met polypropyleen binnenwand is geschikt voor de doorvoer van vele types van koolwaterstoffen, zoals brandstoffen, petroleum, diesel, smeeroliën, kerosine, MTBE, parafine, 100% aromaten. Ze hebben een standaard werkdruk van 10 bar, maar zijn ook beschikbaar in 14 bar)

Chemicaliën (-40° tot +80°C)

Types: EGE, ESE, SSE

Deze slangen hebben ook een polypropyleen binnenwand en zijn aanbevolen voor de doorvoer van vele types van chemische vloeistoffen en andere gevaarlijke producten. Ook dit type heeft een standaard werkdruk van 10 bar, maar is ook leverbaar in 14 bar versie (controleer steeds de bestendigheidstabel)

Chemicaliën PTFE (-40° tot +100°C)

Types: SST

De composiet-slangen met het superieure en chemische inerte PTFE als binnenwand zijn de ideaal voor de doorvoer van vele gevaarlijke chemische producten. Hierdoor kan deze universele chemie-slang voor diverse producten gebruikt en kan ze helpen om kostelijke redundantie van slangen te beperken. Deze slangen hebben een standaard werkdruk van 14 bar en zijn zodoende ook geschikt voor ship-to-shore of ship-to-ship toepassingen.



Elektrische continuïteit

Elektrische continuïteit wordt bekomen doordat beide buitenspiralen in contact staan met de koppelingen en dit zorgt voor elektrostatische ontlading van de slang en voorkomt potentiële vonken. De elektrische weerstand is 1 Ohm/m zoals voorgeschreven door EN ISO 8031:2009- 4.7.