

Thermoflex®-LPG

Flexibele leidingen voor LPG toepassingen



- Geen corrosie
- Maximale werkdruk 35 bar
- Flexibele versterkte leiding
- Installatie in continue lijnstukken
- Minder drukverlies t.o.v. staal
- Kortere installatietijd en lagere kost (uren i.p.v. dagen)
- De meest efficiënte leidingen om te installeren!

 **CGH**
Belgium

Thermoflex[®]-LPG

Gebaseerd op meer dan 25 jaar ervaring in het ontwerp en project engineering van niet-metalen leidingen in zowel de upstream- en downstream segmenten van de Olie & Gas industrie, biedt CGH België met Thermoflex[®]-LPG een geavanceerde leidingtechnologie voor een veilig ondergronds transport van LPG.

De flexibele, op rol geleverde leidingen voorzien in een zeer snelle en goedkope installatie. Het gebruik van hoogwaardige polymeren en Aramide vezels garanderen de resistentie tegen corrosie, druksterkte en verhoogde levensduur. De Thermoflex[®]-LPG leidingen worden in één ononderbroken stuk gelegd tussen tank en verdeler, zonder gebruik te maken van verbindingen en/of koppelingen. Omdat deze leidingen 100 maal gladder zijn dan stalen leidingen, bekomt men met een kleinere diameter hetzelfde debiet als met stalen leidingen.

Thermoflex[®]-LPG leidingen elimineren de nadelen van traditionele stalen leidingen, het lassen met de vereiste X-ray testen alsook de interne & externe corrosie, wat een grote zorg is van de veiligheidsinstanties.

Toepassingen

Thermoflex[®]-LPG leidingen worden eveneens gebruikt voor het ondergronds transport van Butaan, Propaan, Pentaan en DME (Dimethyl Ether) in vloeibare alsook in gasfase.

Enkele duizenden installaties zijn sinds 2009 wereldwijd in gebruik in verschillende toepassingen:

- Autogas installaties in benzinstations voor verschillende grote oliemaatschappijen
- Landbouw toepassingen (drooginstallaties voor graan en mais, vorstbescherming, ...)
- LPG distributiecentra en vulinstallaties voor gasflessen
- Industriële toepassingen (verwarming en diverse productieprocessen)
- Verwarming en keuken toepassingen in afgelegen gebieden zonder aardgas (hotels, ...)
- Trainingscentra voor brandweer
- ...

Installatie van de koppelingen

De mannelijke NPT koppelingen worden op de werf of eventueel in een werkplaats geperst door middel van een manueel bediende persmachine. Het persen zal het Aramide vlechtwerk vastzetten tussen de slangpilaar en uitwendige huls.



Thermoflex[®]-LPG

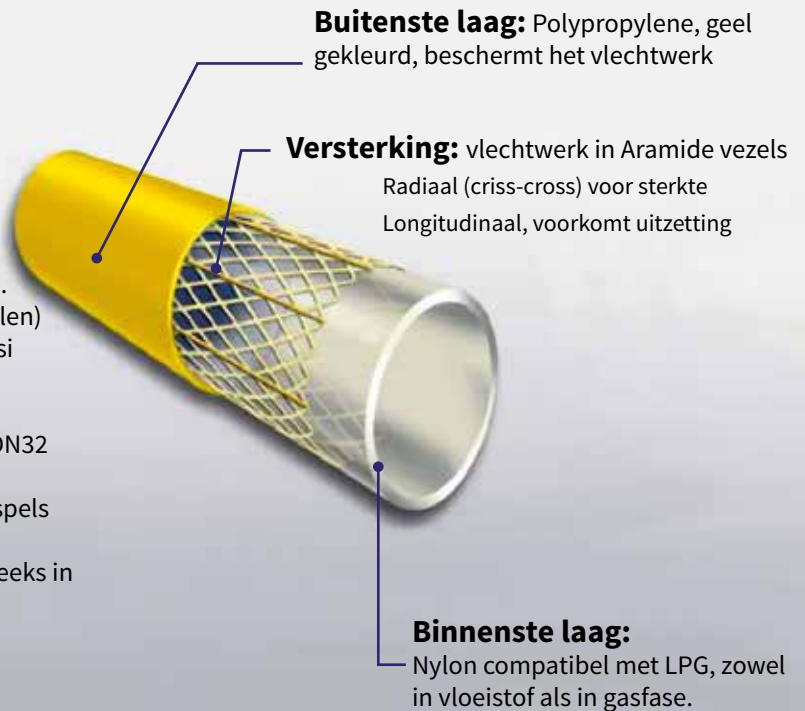


Flexibele leidingen voor LPG toepassingen

De sterkte van de leiding wordt volledig bepaald door het vezelvluchtwerk en NIET door de wanddikte van de leiding!

Samenstelling leiding

- Max. operationele temperatuur: -40°C tot +65°C / -40°F tot 149°F
- Ontwerpsterkte van het vluchtwerk v/d leiding: 2,2 maal de max. operationele druk
- Max operationele druk: 35bar - 500psi
- Maximum test druk: 52bar - 760psi
- Min. installatie temperatuur: 0°C (bij lagere temp. moet de leiding verwarmd worden voor het afrollen)
- Pletweerstand: 25 tot 30 kg/cm²/284psi tot 427psi (afhankelijk van de diameter van leiding)
- Max. trekkracht: 5.000 kg - 11.000lbs
- Standaard leidingdoormeters: DN20, DN25 and DN32 (grotere doormeters op aanvraag)
- Rollen van 201m lengte geleverd op wegwerphaspels (langere rollengtes op aanvraag)
- Enkel voor ondergrondse toepassingen (rechtstreeks in greppel of in een secundaire mantelbuis)

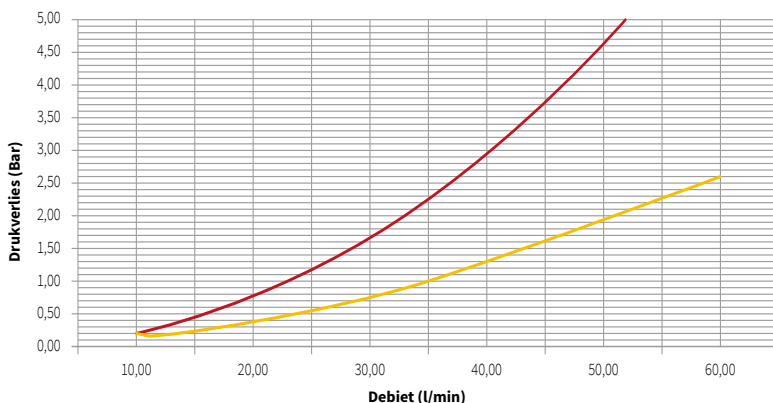


Koppelingen

- Slangpilaar: Carbon staal met mannelijke NPT draad
- Huls: roestvrij staal 304

Produkt codes en afmetingen

Produkt code leiding	Leiding O.D. in mm & duim	DN	Leiding I.D. in mm & duim	Produkt code flens koppeling	Produkt code NPT koppeling	Mannelijke NPT draad maat	Gewicht kg/m & lbs/ft	Min. Buig Radius m & ft
LP1025	31,75-1 1/4"	20	22,40 - 0,88	MC20075-FLA	MC20075-NPT	3/4"	0,44 - 0.29	0,6 - 1.97
LP1050	38,10 - 1 1/2"	25	27,40 - 1.08	MC20075-FLA	MC25100-NPT	1"	0,62 - 0.42	0,6 - 1.97
LP1075	44,45 - 1 3/4"	32	33,80 - 1.33	N/A	MC32125-NPT	1 1/4"	0,68 - 0.46	0,7 - 2.29



Kunststoffen zijn +/- 100 maal gladder dan staal. Thermoflex®-LPG leidingen van kleinere doormeter geven identieke doorstroomresultaten als de typische grotere stalen leidingen. Bovenstaande grafiek toont het drukverlies gebaseerd op een stuk DN20 leiding van 80m bij verschillende debieten.

Thermoflex®-LPG leiding:
 Stalen leiding:

Thermoflex®-LPG



Certificaten

De Thermoflex®-LPG leidingen zijn ontworpen om te voldoen aan de nieuwe EN16125 Standaard.

De Thermoflex®-LPG leidingen doorstonden met succes verschillende nationale testprocedures, druk testen bij temperaturen tot -40°C, breuk proeven, corrosie weerstand, dielectrische weerstand en buigtesten bij lage temperaturen inbegrepen .

Sinds 2009 zijn de leidingen geïntroduceerd en geïnstalleerd in meer dan 20 landen wereldwijd en verschillende rapporten zijn beschikbaar (Italiaans Ministero dell'Interno, LNE in Frankrijk, Pools Oil & Gas Institute, ...)

In Europa vallen DN20 & DN25 leidingen niet onder de PED. Er wordt een EN10204-3.2 leveranciersverklaring, door Bureau Veritas ondertekend, meegeleverd. De DN32 leiding valt onder de PED.

Een CE-declaratie van conformiteit volgens de directive VII 97/23/EG Module A1 is beschikbaar. Training en certificatie van de Thermoflex®-LPG installateur wordt altijd gedaan onder toezicht van een CGH Belgium technicus of van de lokale, door CGH Belgium erkende Thermoflex®-LPG distributeur.



Opstelling van een dielektrische test van de Thermoflex®-LPG leiding door een onafhankelijk lab om te voldoen aan de nieuwe EN16125 Standaard. Compositie LPG-leidingen moeten een 100kV test doorstaan. De Thermoflex®-LPG leidingwand weerstaat zonder problemen een spanning van 140kV.

Thermoflex®-LPG leidingen elimineren de nadelen van traditionele stalen leidingen m.n. het lassen en de vereiste X-ray testen, de kathodische bescherming alsook de interne & externe corrosie.

Dit, samen met de gereduceerde installatietijd en kosten, maakt de Thermoflex®-LPG leidingen de veiligste en meest kostefficiënte leiding om te installeren!

Onder- en bovengrondse LPG tanks

De CGH Group biedt ook onder- en bovengrondse LPG tanks van 9m³ tot 120m³ aan:

- Tank diameters van 1250mm tot 2900mm
- Externe anti-corrosie bescherming voor bovengrondse tanks
- Polyurethane (Endoprene) coating voor ondergrondse tanks
- Boogglas onder poeder technologie
- Fabricatie volgens de EU standaard (PED 97/23/EC, AD2000)



CGH Belgium nv
Rijksweg 10 C
B- 2880 BORNEM
Tel.: +32 (0)3 459 80 76
E-mail: info@cghbelgium.com

www.cghbelgium.com

Thermoflex®-LPG - NL- 20150713
Niet contractueel document