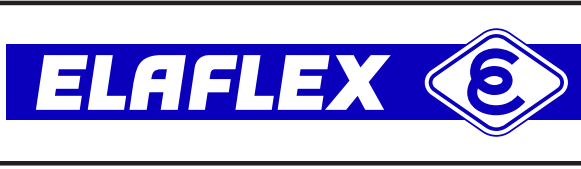


ONDER VOORBEHOUD VAN TECHNISCHE WIJZIGINGEN · COPYRIGHT ELAFLEX · Modifications techniques réservées · Copiés et impressions seulement avec notre accord.

GROEP 1 Groupe	GE- WICHT Poids Approx. ≈kg/m	SLANG- AFMETINGEN Diamètre Nominal ID in. IDmm ODmm			Werkdruk Pression serv. bar	Testdruk Press. épreuve bar	Vacuüm max. Dépression max. bar	Haspel-Ø Ø d'enroulement mm	Rollengte Longueur fabr. ≈ m	ARTIKEL- CODE ¹⁾ Référence ¹⁾ Type
-----------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------



Specificaties: Conform **EN ISO 1825** (EN 1361), EI 1529 C, NFPA 407, AS 2683 en de Duitse norm VG 95955. Wordt gespecificeerd door nagenoeg alle grote oliemaatschappijen. Verdere informatie en speciale uitvoeringen op keerzijde.
Markering: Gele kleurringen elke 4 m en doorlopende reliëfmarkering:

ELAFLEX HD 100 C · EN ISO 1825 C · 20 BAR · EN 1361 C · EN 12115 NBR 1 · D · Ω/T · EN 1761 · EI 1529 C · VG 95 955 D · AS 2683 · Ω · PN 20 · ContiTech · MADE IN GERMANY · 2Q-15

Spécifications: Conforme **EN ISO 1825** (EN 1361), EI 1529 C, NFPA 407, AS 2683, et la norme allemande VG 95955. Spécifié par presque chaque grande société pétrolière. Pour de plus amples renseignements, voir au verso.
Marquage: Anneau jaune chaque 4 m et marquage continue en relief.

0,6	3/4"	19	31	20	40	0,6	200	40	HD 19 C (HD 19 C NEON)
0,8	1"	25	37			0,5	200	30	HD 25 C (HD 25 C NEON)
1,0	1 1/4"	32	44			0,4	225	40	HD 32 C (HD 32 C NEON)
1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270	50	HD 38 C (HD 38 C NEON)
1,9	2"	50	66			0,2	400	60	HD 50 C HD 50 C NEON
2,4	2 1/2"	63	79			0,15	600	80	(HD 63 C) HD 63 C NEON
2,8	3"	75	91			-	600	40	HD 75 C (HD 75 C NEON)
3,7	4"	100	116			-	900	40	HD 100 C HD 100 C NEON ²⁾

Toepassingen: Hydrant- en haspelslang. Tot DN 63 ook als 'deck hose'. De slang knikt niet toe bij een permanente operationele werkdruk van minstens 0,5 bar.

Applications: Flexible d'hydrant et d'enrouleurs. Le flexible ne s'aplatit pas tant que la pression interne est maintenue à 0,5 bar minimum.

1,4	1 1/2"	38	52	20	40	0,6	400	40	(VHD 38 C) VHD 38 C NEON
2,0	2"	50	67			0,5	500	30	(VHD 50 C) VHD 50 C NEON
2,8	2 1/2"	63	81			0,4	550	40	(VHD 63 C) VHD 63 C NEON
3,4	3"	75	93			0,2	600	40	(VHD 75 C) VHD 75 C NEON
4,4	4"	100	118			-	-	40	VHD 100 C VHD 100 C NEON ²⁾

Toepassingen: Hydrant-, haspel- en 'deck hose', verbindingsslang naar het platform. In drukloze toestand is deze slang bestand tegen dichtknikken of platdrukken.

Applications: Flexible d'hydrant, d'enrouleur et flexible de plate-forme. Sous pression, ce flexible résiste à l'écrasement et à l'appatissement.

1,5	1 1/2"	38	54	20	40	0,8	400	25	PHD 38 F (PHD 38 F NEON)
2,1	2"	50	67			0,8	500	40	PHD 50 F (PHD 50 F NEON)
2,9	2 1/2"	63	81			0,7	550	40	PHD 63 F (PHD 63 F NEON)
3,6	3"	75	93			0,6	600	40	PHD 75 F (PHD 75 F NEON)

Toepassingen: Voor laden en lossen van brandstoffen. De slang blijft t.e.m. DN 63 rond zelfs bij een kleine buigstraal.

Applications: Flexible d'aspiration et de refoulement. Jusqu'au DN 63, le flexible ne subit aucune déformation, même aux rayons de courbure les plus faibles.

1,4	1 1/2"	38	51	20	40	0,8	400	TW 38 E
2,1	2"	50	66				500	TW 50 E
2,8	2 1/2"	63	79				550	TW 63 E
3,3	3"	75	91				600	TW 75 E
4,7	4"	100	116				900	TW 100 E

Toepassingen: Laad- en losslang voor tankwagens, verbindingsslang naar aanhanger of platform. Niet toegelaten als directe verbinding met hydrant of vliegtuig.

Applications: Pour chargement et déchargement de camions citerne et liaison remorque. Non utilisable pour hydrant et avitaillement.

'Geelring' vliegtuigbetankingslang voor alle vliegtuigbrandstoffen, ontijzelvloeistoffen en oliën. Temperatuur van -30°C tot +70°C. Electricische weerstand tussen 10³ en 10⁶ Ohm.

Binnenwand : Nitril (NBR), antistatisch, uitloogvast
Versteviging : Textielvlechten **zonder** metalen inlagen
Buitenwand : Chloropreen (CR), geleidend, ozonbestendig, moeilijk ontvlambaar, zeer slijtvast

Standaard uitvoering 'HD-C' met twee textielvlechten: lichte, flexibele betankingslang voor druktoepassingen.
Barstdruk > 80 bar.



Type HD-C

EN ISO 1825 - type C

Flexible aviation 'Anneau Jaune' pour essences d'avion, produits dégivrant et huiles. Température de -30°C jusqu'à +70°C. Résistance électrique entre 10³ et 10⁶ Ohm.

Revêt. int. : Nitrile (NBR), antistatique, insensible aux hydrocarbures

Renforcements: Tresses textile sans insertions métalliques

Revêt. ext. : Chloroprène (CR), conducteur, résiste à l'ozone, aux flammes et à l'abrasion

Exécution standard légère et flexible type 'HD-C' avec double tresses textile pour applications de refoulement. Pression d'éclatement > 80bar.

Speciale uitvoering 'VHD' met drie textielvlechten en een dikkere wand voor kleine buigstralen en onderdruktoepassingen. Barstdruk > 100 bar.



Type VHD-C

EN ISO 1825 - type C

Exécution spéciale type 'VHD' avec triple trame tressée et une paroi plus épaisse pour faible rayon de courbure et dépression. Pression d'éclatement > 100 bar.

Speciale uitvoering 'PHD' met duurzame kunststof spiraal en dikke wand voor grotere stabiliteit. Barstdruk > 80 bar.



Type PHD-F

EN ISO 1825 - type F

Exécution spéciale 'PHD' avec spirale de renfort en matière synthétique semi dur. Pression d'éclatement > 80 bar.

Druk- en onderdruklang met knikvaste verzinkt stalen spiraal voor vacuüm- en gravitaire toepassingen. Barstdruk > 80 bar.



Type TW-E

EN ISO 1825 - type E

Flexible aspiration/refoulement avec spirale en acier galvanisé pour dépression et écoulement gravitaire. Pression d'éclatement > 80 bar.

¹⁾ 'NEON'- uitvoering met reflecterende kleurringen, zie Info 1.00.
¹⁾ 'NEON' exécution : avec anneaux réfléchissants, voir Info 1.00 E.

²⁾ Voor hydrantslangen loopt de NEON markering spiraalsgewijs
Pour flexibles d'hydrant, le marquage NEON est spirale



Technische gegevens		Vereisten EN ISO 1825	Resultaten Conti/ELAFLEX
Treksterkte	Binnenrubber Buitenrubber	min. 7,0 N/mm ² min. 7,0 N/mm ²	12,5 N/mm ² 16,0 N/mm ²
Zwelling van de binnenrubber in 'Liquid B' 48 u, 40°C		max. 50 %	29 %
Extractie van de binnenrubber in 'Liquid B' Methode EN ISO 1825		max. 4 %	3 %
Abrasie van de buitenrubber volgens DIN		max. 140mm ³	120mm ³
Hechting tussen de lagen	droog	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	gezwollen	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Barstdruk		min. 80 bar	> 100 bar

ALGEMENE KWALITEITSGEGEVENS

'Geelring' vliegtuigbetankingslangen onderscheiden zich door de hoge operationele zekerheid. ELAFLEX levert 'beter dan de norm': de vereisten (bv. slijtvastheid en knikbestendigheid) worden ruimschoots overschreden, waardoor een langere levensduur wordt bereikt. De opbouw met **gevlochten inlagen** zorgt voor een licht gewicht met barstdrukken die regelmatig boven **100 bar** liggen. Spiraalvormige of gewikkelde inlagen worden niet gebruikt. Elke slang wordt voor levering door ELAFLEX op druk getest. **Om de uitzonderlijke kwaliteiten van de binnenwand jarenlang te behouden en om er voor te zorgen dat hij niet door ozon wordt aangetast, dienen de slanguiteinden bij transport en stockage afgedekt te worden.**

GOEDKEURINGEN

ELAFLEX vliegtuigbetankingslangen en koppelingen worden door nageoogde alle internationale oliemaatschappijen en nationale luchtmachten goedgekeurd, verdere inlichtingen op aanvraag.

SPECIALE UITVOERINGEN

LT-type voor toepassingen in koude gebieden

Alle vliegtuigbetankingslangen kunnen in de zeer zachte en koudeflexibele 'LT'-uitvoering (LOW TEMPERATURE) geproduceerd worden. Deze slangen kunnen zonder breukgevaar ingezet worden bij temperaturen tot -50°C. Door de zachtere binnenwand zijn de types HD-LT en VHD-LT minder bestand tegen vacuüm en zijn de zwellings- en extractiewaarden iets hoger.

'B'-type met metalen geleidingsdraden

De types HD en VHD kunnen conform EN ISO 1825 type B bijkomend met twee gekruiste koperlitzten of met gecombineerde textiel - koperdraadnlaggeleverd worden. Bij het doorverbinden van de metalen inlagen aan de koppeling ligt de elektrische weerstand onder 10 Ohm (niet toegelaten in de burgerluchtvaart).

Verbindingslangen voor platforms

Om dichtknikken van de slang te vermijden, raden wij tussen tankwagens en dispenser, resp. platform het type TW-E met stalen spiraal aan. Afhankelijk van de opstelling kunnen eveneens de types VHD of PHD gebruikt worden. Opgelet - vaak worden te korte lengten gemonteerd. In geval van twijfel helpen wij u graag verder.

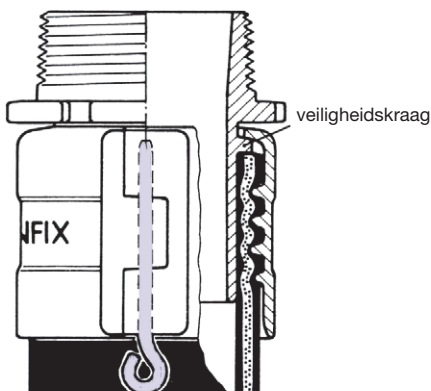
VEILIGHEIDSKLEMSCHALEN

Voor een veilige montage van de koppelingen biedt ELAFLEX drie alternatieven aan. Deze systemen verschillen enkel door de bevestigingswijze van de klemschalen. Door de veiligheidskraag op de koppelingen wordt de slangpilaar actief in de slang geklemd en zijn de dichtheidsresultaten en de 'pull off' waarden voor de drie klemsystemen evenwaardig. Beschrijving op pag. 298. Leverbare uitvoeringen met toegelaten klembereik, pag. 221-229.

De richtlijnen van de internationale oliemaatschappijen voor vliegtuigbetankingslangen raden het gebruik van vertinde koppelingen aan. Deze zijn voorradig bij ELAFLEX.

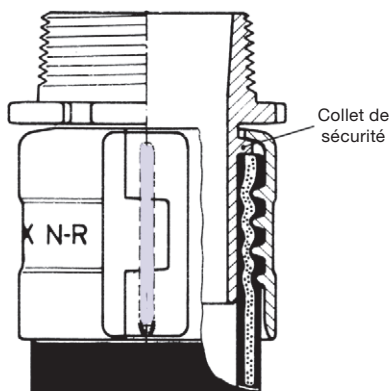
SPANNFIX

klemschalen met pin · demi-coquilles + goupille
demonteerbaar · réutilisable



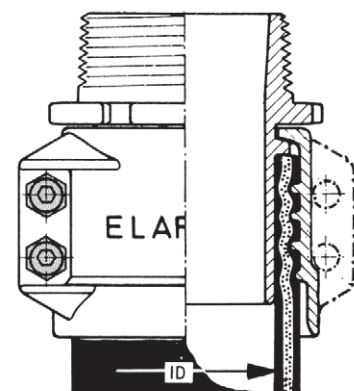
SPANNFIX N-R

klemschalen met pin · demi-coquilles + goupille
niet demonteerbaar · non-réutilisable
evenwaardig als 'opgeperst' · approuvé comme serties



SPANNLOC

klemschalen met bouten · demi coquilles vissées
demonteerbaar · réutilisable



Comparaison technique		Exigences selon EN ISO 1825	Résultats Conti/ELAFLEX
Résistance à la traction	tube intérieur tube extérieur	min. 7,0 N/mm ² min. 7,0 N/mm ²	12,5 N/mm ² 16,0 N/mm ²
Imprégnation du tube dans 'Liquid B' 48 h, 40° Celsius		max. 50 %	29 %
Valeur d'extraction du tube dans 'Liquid B' Methode EN ISO 1825		max. 4 %	3 %
Abrasion		max. 140mm ³	120mm ³
Adhésion	tube sec	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	tube imprégné	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Pression d'éclatement		min. 80 bar	> 100 bar

DONNEES QUALITATIVES GENERALES

Le flexible aviation 'Anneau jaune' se distingue par sa fiabilité. ELAFLEX livre 'mieux que la norme', dépassant les valeurs d'abrasion et de résistance à la traction ce qui donne au flexible une durée de vie plus longue. La construction reconnue des **renforcements tressés** permet au flexible d'être plus léger, facile à manier avec une pression d'éclatement dépassant souvent les **100 bar**. Renforcements spirales ne sont pas utilisés. Chaque flexible subit un test de pression par le constructeur avant la livraison. **Afin de conserver la qualité du tube intérieur pour des années, les extrémités des flexibles doivent être bouchées pendant le transport et le stockage.**

APPROBATIONS

Les flexibles et raccords ELAFLEX sont approuvés par pratiquement toutes les sociétés pétrolières ainsi que par les services de l'aviation des armées. Plus d'information sur demande.

EXECUTIONS SPECIALES

Type LT - Pour utilisation dans des zones de basse température

Tous nos flexibles peuvent être fabriqués sous une configuration 'LT' (LOW TEMPERATURE). Ces flexibles possèdent une aptitude d'utilisation sans risque de cassure jusqu'à -50°C par l'utilisation d'un tube intérieur plus souple. Il en résulte une résistance au vide et au gonflement des types HD-LT et VHD-LT moins prononcée.

Type 'B' - Conductivité par élément métallique

Les flexibles du type HD et VHD peuvent être livrés selon la norme EN ISO 1825 type B avec deux tresses de cuivre supplémentaires (ou une combinaison de tresses textile / cuivre). La résistance électrique sera inférieure à 10 Ohm en cas ou les tresses sont raccordées aux armatures (ceci n'est cependant pas approuvé par les autorités civiles).

Flexibles utilisés comme raccordement d'une plate-forme

Pour éviter que le flexible ne plie, nous recommandons le type TW-E avec spirale entre le camion citerne et la plate-forme. Dépendant de la construction, l'utilisation des types VHD ou PHD peut être choisie. Attention : de trop courtes longueurs sont souvent choisies. Nous pouvons vous faire part de notre expérience.

DEMI-COQUILLES DE SECURITE

ELAFLEX propose trois alternatives pour un montage sécurisé des raccords. Ces trois systèmes se distinguent simplement par la fixation des demi-coquilles. Le maintien de ces raccords jusqu'à la pression d'éclatement est assuré par la fixation active des coquilles sur le raccord intégré. Les forces de traction, sont effectivement égales en tous points du raccord. Explication à la page 298. Raccords disponibles et instructions de montage, voir pages 221-229.

Les grandes sociétés pétrolières exigent l'utilisation de raccords étamés pour l'avitaillement d'avions. Ces raccords sont disponibles de stock chez ELAFLEX.