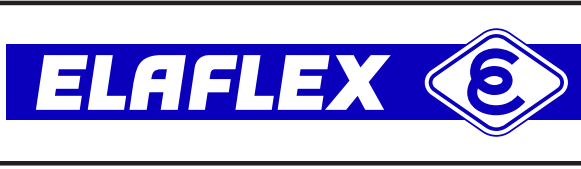


ONDER VOORBEHOUD VAN TECHNISCHE WIJZIGINGEN · COPYRIGHT ELAFLEX · Modifications techniques réservées · Copiés et impressions seulement avec notre accord.

GROEP	GE- WICHT	SLANG- AFMETINGEN			Werkdruk Press. Service	Testdruk Press. Epreuve	Vacuüm Dépression	Buigstraal Rayon courb.	Rollengte Longueur max.	ARTIKEL- CODE
1	Poids Approx.	Diamètre Nominal			bar	bar	bar	mm	≈ m	Référence
Groupe	≈ kg/m	IDin.	IDmm	ODmm						Type



Het type **FHD** is een gemakkelijk hanteerbare plat-oprolbare bunkerslang, gemakkelijk stockeerbaar. Als drukslang voor allerhande petroleumproducten met een aromaten-gehalte tot 50% voor bunker- en tankschepen. Eveneens geschikt als 'flexible pipeline', bevoorrading op volle zee en offshore installaties. Conform Duitse norm VG 95955 en de mechanische en hydraulische vereisten van de EN 1765 type L.

* Bij voldoende werkdruk knikt de slang, ook bij geringe buigstraal niet dicht. De slang is zodanig opgebouwd dat ze haar volledige diameter behoudt, ook bij een werkdruk van slechts 1 bar. Het type FHD is **niet** geschikt voor gravitaire toepassingen en onderdruk. Langdurig knikken dient vermeden te worden!

Markering: Twee gele markeringsringen, alle 5 m en ingevulcaniseerde reliefmarkering met opgave van type, DN, fabricantenlogo, volgnummer en fabricagedatum.

2,9	3"	75	89	16	25	Afhankelijk van de werkdruk En fonction de la pression	40	(FHD 75)
3,8	4"	100	116				40	(FHD 100)
5,7	6"	150	170				40	FHD 150
9,0	8"	200	222	10	15		30	FHD 200 (10 bar)
9,8	8"	200	222	15	23		*	30

Le type FHD est un flexible marine, enroulable à plat, facilement maniable et à stocker en tant que flexible d'avitaillement ou flexible de pipeline. Pour tous produits pétroliers avec un teneur en aromatiques jusqu'à 50%. Peut être utilisé pour l'avitaillement de bateaux en mer et sur installations offshore. Conforme la norme allemande VG 95955 et les exigences mécaniques et hydrauliques de la norme EN 1765, type L.

Avec une pression de service suffisante, même avec un faible rayon de courbure, le flexible ne se plie pas. La carcasse est conçue de telle façon que même à 1 bar le diamètre reste maintenu. Le type FHD ne convient pas pour applications gravitaires et pour dépression. Eviter les pliures permanentes!

Marquage: Deux anneaux jaunes, tous les 5 m et marquage vulcanisé contenant le type, le diamètre, la date et numéro de fabrication, le logo du fabricant.

Het type **STW** is een bunkerslang voor druk-, onderdruk-, ook geschikt voor gravitaire toepassingen. Lichte en handelbare bunkerslang voor petroleumproducten allerhande met een aromatengehalte tot 50% op bunkerschepen en tankers. Ook geschikt als flexibele verbinding naar pontons om de hoogteverschillen op te vangen. Conform de Duitse norm VG 95955.

Markering: Gele ringmarkering: type TW elke 2,5 m, type STW elke 5 m. Ingevulcaniseerde reliëfmarkering met vermelding van type, DN, fabricantenlogo en fabricagedatum. TW 63-100 met doorlopende markering (zie pag. 105).

2,8	2½"	63	79	20	30	0,8	160	40	TW 63
3,3	3"	75	90				180	40	TW 75
4,8	4"	100	117	16	25		275	40	TW 100
7,6	5"	125	145				350	40	STW 125
9,7	6"	150	172				500	40	STW 150
14,9	8"	200	225			1000	20 (30) (40)	STW 200	

Le type STW est un flexible marine d'avitaillement de bateaux pour aspiration, refoulement et applications gravitaires grâce à la spirale qui permet de garder le flexible rond. Pour tous produits pétroliers avec un teneur en aromatiques jusqu'à 50%. Conforme la norme allemande VG 95955.

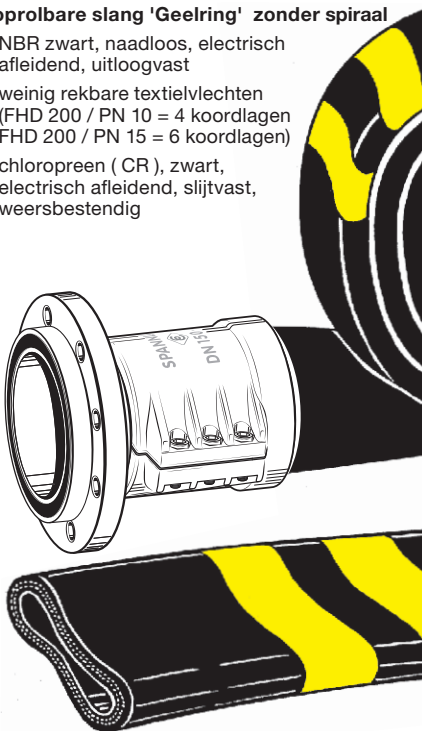
Marquage: Anneau jaune; type TW chaque 2,5 m, type STW chaque 5 m et marquage vulcanisé contenant le type, le diamètre, la date et le numéro de fabrication et le logo. TW 63-100 avec marquage continu (voir page 105).

Hogedruk plat-oprolbare slang 'Geelring' zonder spiraal

- Binnenwand : NBR zwart, naadloos, electrisch afleidend, uitloogvast
- Versteviging : weinig rekbare textielvlechten (FHD 200 / PN 10 = 4 koordlagen FHD 200 / PN 15 = 6 koordlagen)
- Buitenwand : chloropreen (CR), zwart, electrisch afleidend, slijtvast, weersbestendig

Type FHD
refoulement

enkel druk-toepassingen
goedgekeurd door de Duitse Marine
—
approuvé par l'armée allemande (Marine)



Flexible applatissable 'Anneau Jaune' sans spirale.

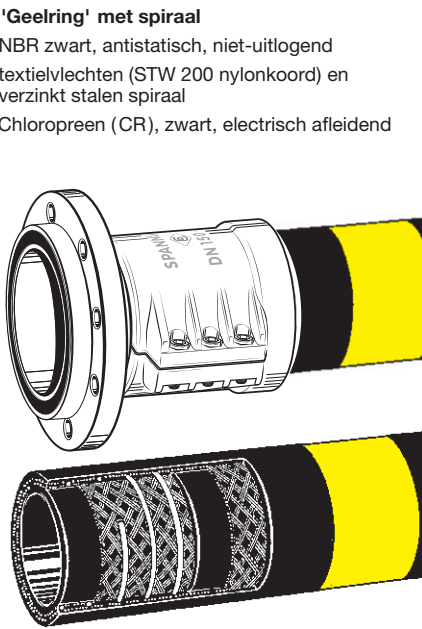
- Revêt. int. : NBR noir, lisse sans coutures, conducteur, non-lixiviant
- Renforcement : Trames tressées (FHD 200 / PN 10 = 4 plis de corde FHD 200 / PN 15 = 6 plis de corde)
- Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, conducteur, résistant à l'abrasion, aux intempéries

Zuig/ Drukslang 'Geelring' met spiraal

- Binnenwand : NBR zwart, antistatisch, niet-uitloegend
- Versteviging : textielvlechten (STW 200 nylonkoord) en verzinkt stalen spiraal
- Buitenwand : Chloropreen (CR), zwart, electrisch afleidend

Type STW
pour aspiration et refoulement

voor druk en onderdruk
goedgekeurd door de Duitse Marine
—
approuvé par l'armée allemande (Marine)



Flexible 'Anneau jaune' avec spirale

- Revêt. int. : NBR noir, antistatique, non-lixiviant
- Renforcements : trames tressées (STW 200 cordes nylon) et spirale en acier galvanisé
- Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, conducteur

MARINESLANGEN MET DEMONTEERBARE FLENZEN :

De marine uitvoering onderscheidt zich van de bunkerslang type 'SB' met ingevulcaniseerde flenzen door een gemakkelijke hanteerbaarheid, een kleiner gewicht, een grotere flexibiliteit en de mogelijkheid tot herstelling aan boord. Bij beschadiging kan de slang ter plaatse ingekort en hersteld worden. Hiervoor zijn enkel een zeskantsleutel en twee lange hulpbouten nodig. De marine uitvoering is conform de Duitse norm VG 95955 (voor brandstoffen 'D' en 'S'), VG 85328 (spanschaal-montage), VG 85289 (flenskoppelingen NW 150) en VG 85281 (slangkoppeling ID 63 mm met metrische draad M 80 x 3).

WETTELIJKE VEREISTEN / VEILIGHEID / TESTCERTIFICAAT :

Volgens de Duitse richtlijnen voor beweegbare laad- en losleidingen voor gevaarlijke producten in de binnenscheepvaart dienen slangen met een werkdruk van 10 bar een barstdruk van minstens 40 bar te hebben. Bij hogere werkdrukken moet de barstdruk minstens 3x de werkdruk bedragen. De door de producent opgegeven kleinste toegelaten buigstraal mag niet groter zijn dan 10 x de diameter van de slang. De slangkoppelingen mogen tot uiterste gebruik van de slang, zelfs bij ontoelaatbare overbelasting niet uit de slang komen voor de slang scheurt of klapt. ELAFLEX marineslangen voldoen aan deze veiligheidsvoorschriften. Conform de Duitse richtlijnen voor omslaginstallaties voor gevaarlijke producten aan waterlopen moeten de slangen alle 6 maanden visueel gecontroleerd worden en alle 12 maanden een druktest van 1,5 maal de werkdruk ondergaan. Na de testen moet een certificaat opgesteld worden dat tot de volgende druktest bewaard wordt. ELAFLEX kan de eerste druktest uitvoeren. Voor het hertesten dienen gespecialiseerde firma's gecontacteerd te worden.

KWALITEITSKENMERKEN VAN DE 'GEELRING'-UITVOERING :

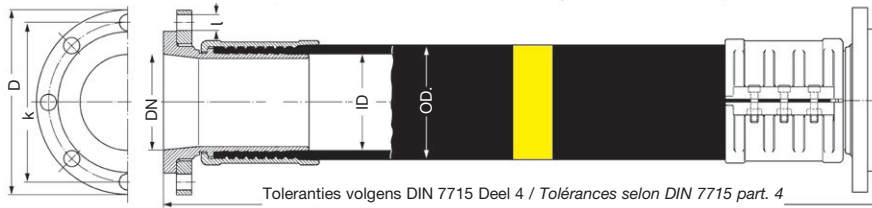
De binnenwand is bestand tegen opzwellen en uitlogen, kleurvast en verhardt niet. Hierdoor kan hij ingezet worden in een continu systeem en gebruikt worden voor bv. kritische vliegtuigbrandstoffen. Door de met elkaar vervlochten lagen ontstaat een uitstekende binding tussen de verschillende lagen. De slangen kunnen lange tijd in open lucht gestockeerd worden dankzij de schitterende slijtvastheid (120 mm³ volgens DIN 53516) en de absolute weersbestendigheid van de buitenwand. Door het temperatuurbereik van -30°C tot +90°C (pieken tot +110°C) kan de slang zowel in koude als warme gebieden ingezet worden. Het koudeflexibele LT-type voor een temperatuur tot -40°C is beschikbaar op aanvraag. De elektrische afleiding wordt verzekerd door de geleidende buitenwand. Bij een deskundige montage van de koppelingen hoeven de litzdraden niet met de koppelingen verbonden te worden. De gezamenlijke weerstand van slang en koppelingen blijft tijdens de gebruiksduur onder de voorgeschreven maximum grens van 10⁶ Ohm. De buitenwand is olie- en vlambestendig.

TOEPASSINGEN VOOR DE 'GEELRING'-UITVOERING :

Voor doorvoer van ruwe olie en petroleumproducten, minerale oliën en brandstoffen met een aromaten- en methanolgehalte tot 50%, ook voor opgewarmde bunkeroliën. Uitgebreide informatie, zie bestendigheidsluist slangen. Marine-slangen voor andere producten (bv. hete bitumen of chemicaliën) als speciale uitvoering op aanvraag. Opmerking : ongebruikte slangen dienen met afgesloten uiteinden gestockeerd te worden om haarscheurtjes in de binnenwand te vermijden.

Demonteerbare slangflenzen :

Pilaar met draaiende flens in staal of zee-waterbestendig aluminium. Klamschalen in geperst aluminium met verzinkt, geel gechromeerde schroeven



De lengte wordt van dichtvlak tot dichtvlak gemeten
La longueur est toujours mesurée de bride à bride

Raccord démontable à bride :

Raccord à bride tournante en acier ou en aluminium résistant aux conditions salines. Demi-coquilles en aluminium matricé et vis en acier zingué bichromaté.

MARINE HOSES WITH REATTACHABLE FLANGED HOSE FITTINGS

Le flexible 'marine' se différencie du flexible avitaillement type 'SB' (page 131) par une utilisation plus aisée, un poids moins important, une meilleure flexibilité mais surtout par la possibilité de réparation à bord. La longueur du flexible peut être réduite sur le pont. Seuls une clé à 6 panes et deux vis de montage sont nécessaires pour cette opération. Les flexibles 'marine' répondent aux exigences de la marine allemande VG 95955 (pour flexibles avitaillement 'D' et 'S'), VG 85328 (raccords avec demi-coquilles avec écrous), VG 85289 (brides DN 150) et VG 85281 (raccords DN 63 fileté métrique M 80 x 3).

NORMES / SÉCURITÉ / CERTIFICATS :

Selon les normes des flexibles utilisés dans le transport de produits dangereux par mer, la pression d'éclatement doit être au minimum de 40 bar pour une pression d'utilisation de 10 bar. Pour une pression de service supérieure, la pression d'éclatement doit être au minimum 3 fois supérieure à cette pression de service. Le rayon de courbure indiqué par le constructeur ne doit pas être inférieur à 10 fois le diamètre du tuyau. Dans le cas d'un étirement forcé du flexible, les raccords ne peuvent se détacher avant que le flexible se déchire ou éclate. Les flexibles 'marine' ELAFLEX répondent à ces normes de sécurité. Afin de répondre aux normes en vigueur, un contrôle visuel des flexibles est obligatoire tous les six mois et un test de pression d'au minimum 1,5 fois la pression de service est à réaliser tous les 12 mois. Le premier test est de pression peut être réalisé par ELAFLEX. Pour des contrôles périodiques, nous pouvons vous communiquer les entités agréées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE' :

Le tube intérieur est résistant au gonflement et à la décoloration et est non-lixiviant. Le flexible ne durcit pas et est de ce fait recommandé pour une utilisation en mode 'plein' et pour carburants sensibles d'aviation. Les couches intermédiaires croisées du tuyau lui donnent une homogénéité hors pair. L'excellence de la résistance à l'abrasion (120 mm³ selon DIN 53516) et son excellente tenue aux intempéries donnent au flexible une grande longévité d'utilisation. La plage de température d'utilisation se situe entre -30°C et +90°C (pointes jusqu'à 110°C) permet une utilisation sans contrainte géographique. La version LT (Low Temperature) est disponible sur demande. La conductivité électrique est garantie par la couche extérieure du flexible. En cas de montage correct, une liaison des raccords sur les tresses métalliques n'est pas nécessaire. La résistance reste donc pendant toute l'utilisation du flexible sous la barre maximale de 10⁶ Ohm. Le revêtement extérieur est résistant aux huiles et à la flamme.

APPLICATIONS POUR LE FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE' :

Pour pétrole brut, produits pétroliers, huiles minérales et carburants contenant au maximum 50% d'aromates et de méthanol. Pour plus de renseignement, se reporter au table de résistance chimique. Flexibles en configuration 'marine' pour d'autres fluides (p.e. bitumes ou produits chimiques), nous consulter. A noter : les flexibles non utilisés doivent avoir les extrémités bouchées.

SLANGDIAMETER Diamètre Nominal			FLENSAFMETINGEN Dimensions des brides					ARTIKEL-CODE Référence	COMPLEET GEWICHT PER SLANGZIJDE Poids complète par côté de flexible									
mm	ID in.	OD mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm		Materiaal Matière			Materiaal Matière			Materiaal Matière			
									Flens Bride	Pilaar Douille	≈ kg	Flens Bride	Pilaar Douille	≈ kg	Flens Bride	Pilaar Douille	≈ kg	
63	2½"	78 - 82	65	16	185	145	8 x 18	SFC 63.16	Staal Acier	Staal Acier	4,4	-	-	-	-	-	-	
75	3"	88 - 93	80	16	200	160	8 x 18	SFC 75.16			5,5	Staal	Alu	4,0	-	-	-	-
100	4"	114 - 119	100	16	220	180	8 x 18	SFC 100.16			7,6	Staal	Alu	5,7	-	-	-	-
125	5"	143 - 147	125	16	250	210	8 x 18	SFC 125.16			11,1	-	-	-	-	-	-	-
150	6"	167 - 173	150	16	285	240	8 x 22	SFC 150.16			16,5	Staal	Alu *)	12,5	Alu	Alu *)	9,0	-
200	8"	222 - 229	200	10	340	295	8 x 22	SFC 200.10			27,5	-	-	-	-	-	-	-
				16	340	295	12 x 22	SFC 200.16			27,5	-	-	-	-	-	-	

Voor flenzen volgens andere flensnormen (bv. ASA 150), met vaste flenzen, of in andere materialen, zie pag. 271 tot 280
Brides selon d'autres standards (p.e. ASA 150), brides fixes ou dans d'autres matières, voir pages 271 - 280

*) Speciale uitvoeringen DN 150 (type DFC) - met geïntegreerde profieldichting ED 150 in NBR, zie pag. 274.
Exécution spéciale DN 150 (type DFC) avec joint profilé intégré ED 150 en NBR, voir page 274.

Andere mogelijke slangkoppelingen voor marine slangen / Autres raccords disponibles pour les flexibles 'marine' :

DDC-droogkoppeling (voor continue doorvoer)
Leverbare afmetingen tot 6", zie pag. 345-348

Raccord sec DDC (mode 'flexible plein'), Disponible jusqu'à 6", voir pages 345-348.

Tankwagen-koppelingen
Leverbare afmetingen DN 50/80/100.
Zie pag. 241-249.

'Raccords TW, dimensions 2" - 4" voir pages 241-249.

Type VKC
Type MKC

Wartelkoppeling DN 63 mm:
MC 63 met metrische draad M 80 x 3.
(Ook met messing Spanloc spanschalen)

Type MC63-M80 x 3

Raccord femelle DN 63 mm :
MC 63 fileté métrique M 80 x 3.
(Aussi avec Spannloc en laiton)