

Type **FHD** ist ein leicht zu handhabender Marine-Flachschauch bzw. "Schlappschauch", der flach aufrollbar, und daher gut verstaut werden kann. Als Druckschlauch für Mineralölprodukte aller Art mit Aromatenanteil bis 50% für Bunkerboote, Tanker sowie als "flexible Pipeline". Zur Versorgung von Marineschiffen auf See und für Offshore-Anlagen. Entspricht EN 1765, Type L und der Bundeswehnorm VG 95 955.

* Bei ausreichendem Förderdruck knickt der Schlauch auch bei engen Biegeradien nicht ein. Die Karkasse ist so konstruiert, dass der Schlauch selbst bei nur 1 bar Fließdruck noch seinen vollen Querschnitt behält. - Die Type FHD ist nicht geeignet zur Schwerkraftabgabe und für Saugbetrieb. - Dauerknicken vermeiden!

Kennzeichnung : Zwei gelbe Markenringe alle 5 mtr. (f. Bundeswehrbedarf 4 mtr.) und ein vulkanisierte Prägestempel mit Type, DN, Herstellerzeichen, -Nummer und Produktionsdatum.

75	3"	89	16	25	-	Abhängig vom Betriebsdruck Depending on working pressure	2,9	40	(FHD 75)
100	4"	116					3,8	40	(FHD 100)
150	6"	170	5,7	30			FHD 150		
200	8"	222	10	15			FHD 200 (10 bar)		
200	8"	222	15	23			FHD 200 (15 bar)		

**) Type FHD is a collapsible hose preferably used by naval forces. It can be reeled up flat, takes few place to stow away and is easy to handle. Used as pressure hose for all petroleum based products with an aromatic content up to 50 %, on bunkering ships, tankers as well as "flexible pipeline". Suitable for naval mobile supply and for offshore facilities. Meets EN 1765, type L and the German military standard VG 95 955.*

With a sufficient permanent pressure the hose does not kink even with low bending radii. The reinforcement is constructed in such a way that the hose keeps its whole diameter even with 1 bar flow pressure. Type FHD is not suitable for gravity discharge and for suction. Please avoid permanent kinking!

Marking : Two yellow bands every 5 mtr. (4 mtr. for navy type) and vulcanized embossed stamps with type, size, manufacturer and production date.

Type **STW** ist ein Marine-Tankschiffschlauch für Saug- und Druckbetrieb, auch geeignet zur Schwerkraftabgabe, da die Wendel den Querschnitt rund hält. - Als leichter und handlicher Bunkerschlauch für Mineralölprodukte aller Art mit Aromatenanteil bis 50% für Bunkerboote, Tanker und Marineschiffe. - Ideal auch als flexible Leitung für Pontons zum Ausgleich von Höhenunterschieden. Entspricht Bundeswehnorm TL 4720 - 005 (VG 95 955).

Kennzeichnung : Gelber Markenring; Type TW alle 2,5 mtr., Type STW alle 5 mtr. (Bundeswehrbedarf 4 mtr.). Ein vulkanisierte Prägestempel mit Type, DN, Herstellerzeichen und Produktionsdatum. TW 63 - 100 mit fortlaufender Prägestempelung (vgl. Katalogseite 105).

63	2 1/2"	79	16	25	0,8	160	2,8	40	TW 63
75	3"	90				180	3,3	40	TW 75
100	4"	117				275	4,8	40	TW 100
125	5"	145				350	7,6	30	STW 125
150	6"	172				500	9,7	30	STW 150
200	8"	225				1000	14,9	20	STW 200

Type STW is a suction and discharge hose for naval tanker vessels, also suitable for gravity discharge because the helix helps to keep the diameter round. - As light bunker hose for all petroleum based products with an aromatic content up to 50%, on bunkering ships, tankers and other ships. - Ideal also as flexible duct for floating bridges to compensate for level differences. Meets German military standard TL 4720 - 005 (VG 95 955).

Marking : Yellow band; type TW every 2,5 mtr., type STW every 5 mtr. (4 mtr. for navy type). Vulcanized embossed stamps stating type, size, manufacturer and production date. TW 63-100 with continuous embossing (see catalogue page 105).

Hochdruck Flachschauch "Gelbring" ohne Wendel


Innen : NBR schwarz, nahtlos, elektrisch ableitfähig, auslaugfest

Festigkeitsträger : Dehnungsarme Textilgeflechte (FHD 200 / PN 10 = 4 Cordlagen, FHD 200 / PN 15 = 6 Cordlagen)

Außen : Chloroprene (CR), schwarz, elektrisch ableitfähig, abriebfest, witterungsbeständig

nur für Druckbetrieb
Type FHD
for pressure only

zugelassen von der Bundeswehr (Marine)
approved by the German military (naval forces)



Yellow Band collapsible high pressure hose without helix

Lining : NBR black, seamless, electrically dissipative, no fuel-solubility

Reinforcements : Low tensile textile braids (FHD 200 / PN 10 = 4 cord layers, FHD 200 / PN 15 = 6 cord layers)

Cover : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative, resistant to abrasion, weathering

Saug/Druckschlauch "Gelbring" mit Wendel

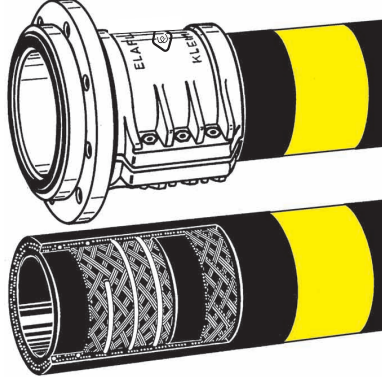
Innen : NBR schwarz, antistatisch, auslaugfest

Festigkeitsträger : Textilgeflechte (STW 200 Nyloncord) und verzinkte Stahlwendel

Außen : Chloroprene (CR), schwarz, elektrisch ableitfähig

für Saug und Druck
Type STW
for suction + discharge

zugelassen von der Bundeswehr (Marine)
approved by the German military (naval forces)



Yellow Band pressure hose with helix

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

Reinforcements : Textile braids (STW 200 Nylon Cord) and galvanised steel helix

Cover : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative

2004
Revision 3.2009

Bitte Hinweise auf der Rückseite beachten
Please note further information overleaf

Marineschläuche mit demontierbaren Schlauchflanschen

Die Marine-Ausführung unterscheidet sich von der Bunkerschlauch-Type "SB" mit einvulkanisierten Flanschstützen durch leichtere Handhabung, geringeres Gewicht, größere Flexibilität und durch die Reparaturmöglichkeit an Bord. Der Schlauch kann an Deck gekürzt werden, wenn er einmal beschädigt worden ist. Zur Neumontage sind nur ein Innensechskantschlüssel und zwei längere Montagehilfsschrauben erforderlich. Die Marine-Ausführung entspricht den Bundeswehrnormen VG 95 955 (für Treibstoffschläuche "D" und "S"), VG 85 328 (Klemmbackeneinbindung), VG 85 289 (Flanschmutter NW 150) und VG 85 281 (Schlauchmutter ID 63 mm mit Marine-Sondergewinde W 82 x 1/6).

Behörden Forderungen / Sicherheit / Prüfatte:

Nach den Richtlinien für bewegliche Umschlagleitungen für gefährdende Güter in der Binnenschifffahrt sind Schläuche so zu dimensionieren, dass der Berstdruck bei Nenndruck 10 mindestens 40 bar, bei höheren Nenndrücken mindestens das 3-fache des angegebenen Nenndruckes beträgt. Der vom Hersteller angegebene kleinste zulässige Biegeradius des Schlauches darf nicht größer als 10 x Nennweite sein. - Die Anschlußarmaturen dürfen bis zur Außerbetriebnahme auch bei unzulässiger Überlastung nicht herausreißen, bevor der Schlauch in sich zerfällt oder platzt. ELAFLEX - Marineschläuche erfüllen diese Sicherheitsanforderungen. Entsprechend der Richtlinien für Anforderungen an Anlagen zum Umschlag gefährdender Flüssigkeiten im Bereich von Wasserstraßen sind Schläuche spätestens alle 6 Monate einer äußeren Prüfung und alle 12 Monate einer Druckprüfung in Höhe des 1,5fachen Nenndruckes zu unterziehen. - Die Prüfungen sind durch eine sachverständige Person durchzuführen. Hierüber ist ein Nachweis zu führen, der bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren ist. - Die Erstprüfung kann ELAFLEX durchführen. Für Wiederholungsprüfungen können Fachfirmen benannt werden.

Qualitätsmerkmale der "Gelbring"-Ausführung:

Der Innengummi ist quellfest, auslaugungsbeständig, nicht ausfärbend und nicht verhärtend - daher geeignet auch für Vollschlauchsysteme und empfindliche Flugtreibstoffe. Durch die miteinander verflochtenen Einlagen ergibt sich die überragende Biebeständigkeit der einzelnen Schichten. Die hervorragende Abriebfestigkeit (120 mm³ nach DIN 53 516) und die absolute Witterungsbeständigkeit des Außengummis ermöglichen den Langzeiteinsatz im Freien. - Der Temperaturbereich von -30° bis +90°C (kurzzeitig bis +110° C) erlaubt den Einsatz sowohl im hohen Norden als auch in den Tropen. LT-Type kältebiegsam bis -40° C auf Anfrage. Die elektr. Leitfähigkeit wird garantiert durch den leitfähigen Außengummi. Bei fachgerechter Montage brauchen die Leitfähigkeitseinlagen nicht mit den Schlaucharmaturen verbunden zu werden - der Gesamtwiderstand bleibt auch so während der gesamten Einsatzdauer unter der vorgeschriebenen Höchstgrenze von 10⁶ Ohm. - Der Außengummi ist ölbeständig und flammwidrig.

Einsatzbereich der "Gelbring" - Ausführung:

Für Rohöle, Petroleumprodukte, Mineralöle und Treibstoffe bis zu 50 % Aromaten- und Methanolgehalt, auch für aufgeheizte Bunkerole. Ausführliche Angaben siehe Beständigkeitsübersicht Schläuche. - Marineschläuche für andere Medien (z.B. Heißbitumen oder Chemikalien) in Sonderanfertigung auf Anfrage. - Achtung: unbenutzte Schläuche zur Vermeidung von Lichtstrissen mit geschlossenem Ende lagern.

Marine Hoses with Reattachable Flanged Hose Fittings

Compared with built-in nipples hose types "SB" (page 131), the Marine Hoses shown overleaf are easier to handle, low-weight, more flexible and can be repaired on board. If damaged the hose can be shortened on deck; for a reassembly only a hexagonal spanner and two long assembly bolts (see Page 297) are necessary.

Marine hoses conform to German military standards VG 95 955 (types "D" and "S" for fuel hoses), VG 85 328 (fittings with bolted clamps), VG 85 289 (flange size 150) and VG 85 281 (hose fitting size ID 63 with special "Marine" thread W 82 x 1/6).

Authorities' Requirements / Safety / Test Certificates:

According to the guidelines for flexible hoses for dangerous goods on river boats, hoses with a nominal pressure of 10 bar must have a burst pressure of at least 40 bar, for higher nominal pressure a multiplier of 3 is valid. The smallest admissible bending radius may not be smaller than the nominal bore x 10. - During the entire life span of the hose assembly, hose fittings should not be able to rip out before the hose tears apart or bursts, even when subject to undue stress. ELAFLEX Marine Hoses fulfill these requirements.

Guidelines for loading / unloading installations for dangerous goods on waterways furthermore state that hoses must be checked visually every 6 months and pressure tested with nominal pressure x 1,5 every 12 months. - These tests must be done by authorised personnel. A proof of the checks must be filled until the next check. ELAFLEX can do initial pressure tests on request. For subsequent tests addresses of experts can be appointed.

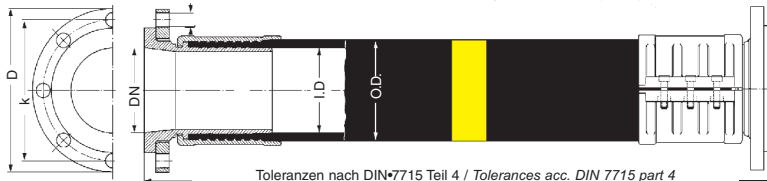
Quality Characteristics of "Yellow Band" Hoses:

The lining is resistant to swelling, solubility and discolouration - hence also suitable for wet hose operation and sensitive aircraft fuels. The construction of braided interwoven reinforcements results in an exceptional adhesion of the layers. The high resistance to abrasion and weather permits permanent outdoor operation. - The temperature range of -30° to +90° C (temporarily up to 110° C) permits either operation in cold as well as in tropical regions. LT (low temperature) types with even higher cold flexibility are available on request. - The electrical conductivity is guaranteed by conductive cover and a special hose construction. If assembled according to our guidelines, metallic conductive elements do not have to be connected to the hose fittings; the overall electrical resistance will stay lower than the permitted 10⁶ Ohm for the entire lifespan. - The cover is resistant to oil, flame retardant and marked with a vulcanized embossing according to the standard.

Application Range (Media) for "Yellow Band":

For crude oil, petroleum based products and fuels containing up to 50% aromatics or methanol, also suitable for hot bunker oils. For detailed information see chemical resistance chart hoses. - Marine Hoses for special applications (e.g. hot bitumen or chemicals) available on request. N. B.: when unused, hoses must be stored with closed ends to avoid ozone cracks.

Demontierbare Schlauchflanschen:
Stützen mit drehbarem Flansch aus Stahl oder aus seewasserbeständigem Aluminium. Klemmbacken aus Pressalu mit verzinkten, gelb chromatierten Schrauben



Toleranzen nach DIN*7715 Teil 4 / Tolerances acc. DIN 7715 part 4
Das Längenmaß versteht sich grundsätzlich von Dichtfläche zu Dichtfläche gemessen
The standard length is always measured between the sealing surface

Reattachable Flanged Hose Fittings:
Hose tail with swivelling flange of carbon steel or of seawater-resistant aluminium. Clamps of forged aluminium with zinc plated/ yellow chromated bolts and nuts.

SCHLAUCHGRÖSSE Hose size			FLANSCHABMESSUNGEN Flange measurements					BESTELL-NUMMER Part Number	GEWICHT JE SCHLAUCHSEITE KOMPLETT Complete weight per hose side									
I.D. mm	I.D. in	O.D. mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm		Werkstoff Material	Werkstoff Material	Werkstoff Material	Werkstoff Material	Werkstoff Material	Werkstoff Material	Werkstoff Material			
mm	in	mm	mm	bar	mm	mm	mm	mm	Flansch Flange	Stützen Tail	≈ kg	Flansch Flange	Stützen Tail	≈ kg	Flansch flange	Stützen Tail	≈ kg	
63	2 1/2"	78 - 82	65	16	185	145	8 x 18	SFC 63.16	Stahl Steel	Stahl Steel	4,4	-	-	-	-	-	-	
75	3"	88 - 93	80	16	200	160	8 x 18	SFC 75.16			5,5	Stahl	Alu	4,0	-	-	-	-
100	4"	114 - 119	100	16	220	180	8 x 18	SFC 100.16			7,6	Stahl	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	Stahl	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	-	-	-	-	-	-	-

Lieferbare Schlauchflanschen nach anderen Flanschnormen (z. B. ASA 150) mit festem Flansch und in anderen Werkstoffen siehe Seiten 271 bis 280
Other flange types i. e. according ASA 150, with fixed flange or in other materials see catalogue pages 271 - 280

*) Sonderausführungen DN 150 (Type DFC) - mit eingekammerter Profildichtung ED 150 aus NBR, siehe Seite 274.
*) Special types DN 150 (type DFC) with captive seal ED 150 of NBR, see page 274.

Weitere gebräuchliche Schlaucharmaturen für Marineschläuche / Further Hose Fittings for Marine Hoses:

DCC-Trockenkupplungen (Vollschlauch-Kupplungen) Lieferbare Größen bis 4" siehe Seiten 345-348

Dry Disconnect Couplings (wet hose couplings), sizes until 4" see catalogue pages 345-348.

Tankwagen-Kupplungen Lieferbare Größen 3/4" - 4" siehe Seiten 241-249.

"TW" couplings, sizes 3/4" - 4" see catalogue pages 241-249.

Mutter-Verschraubung I. D. 63 mm mit Marine - Grobgewinde W 82 x 1/6 links oder rechts. Alternativ: MC 63 mit metrischem Gewinde M 80 x 1/6

Female hose fitting size ID 63 mm with special "Marine" thread W 82 x 1/6 left or right. Alternatively: MC 63 with metrical thread M 80 x 1/6

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Ausführung: Bunkerschläuche mit konischen Übergangverstärkungen und abgedeckten Einlagen. Einvulkanisierter Stahlstützen, vorzugsweise mit Flanschanschlüssen (siehe Rückseite). Erfüllen EN 1765.

Einsatzbereich: Zur Be- und Entladung von Tankschiffen, für Mineralölprodukte aller Art bis zu 50% Aromatenanteil. Temperaturbereich von -35°C bis + 90° C, kurzfristig bis 100° C.

Kennzeichnung: gelbe Markenringe und Kennzeichnungstext nach Norm und Kundenanforderung; einvulkanisierte Prägestempel mit Type, DN, Herstellerzeichen, Hersteller-Nummer und Produktionsdatum.

Specification: bunkering hoses with conical transition to the fitting and covered reinforcements. Vulcanised built-in flange nipples (see overleaf). Correspond to EN 1765.

Application range: For bulk loading and unloading of bunkering ships and tankers, for petroleum based products up to 50% aromatic content. Temperature range from -35°C up to + 90° C, temporarily until 100° C.

Marking: yellow bands and vulcanised embossed stamps according to standard and customer requirements, stating type, size, manufacturer and production date.

Type **SBL** ist ein leicht zu handhabender Marine-Flachschlauch ohne Wendel für Druckbetrieb. Entspricht Kategorie L10 der DIN EN 1765. Geeignet für den Einsatz im Handbetrieb, sehr biegsam und handlich. Die Karkasse ist so konstruiert, dass der Schlauch selbst bei nur 1 bar Fließdruck noch seinen vollen Querschnitt behält. Type SBL ist nicht geeignet zur Schwerkraftabgabe und für Saugbetrieb. - Dauerknicke vermeiden.

100	4"	118	10	15	-	600	4,0 *)	40	SBL 100
150	6"	168				900	5,6 *)	30	SBL 150
200	8"	222				1200	9,1 *)	15 (30)	SBL 200
250	10"	274				1500	15	15 (20)	SBL 250

Type **SBL** is a light weight and very flexible collapsible hose without helix for pressure service. Corresponds to category L 10 of EN 1765. - Suitable for manual handling, very flexible. The reinforcement is constructed in such a way that the hose keeps its whole diameter even with 1 bar flow pressure. Type SBL is not suitable for gravity discharge and for suction. - Please avoid permanent kinking.

Type **SBS** ist die schwere Standardausführung mit zwei Stahlwendeln für Saug- und Druckbetrieb. Entspricht Kategorie S 15 der EN 1765. Geeignet für kranbetriebene Verladeanlagen in Häfen und Raffinerien. Sehr robust und knickfest für hohe Beanspruchung und lange Lebensdauer. - Elektrisch leitend durch metallische Verbindung der Spiralen mit den Stützen. Auf Wunsch auch in elektrisch nicht leitender Ausführung erhältlich.

150	6"	181	15	23	0,8	850	14,5 *)	30	SBS 150
200	8"	231				1100	18,8 *)	15 (30)	SBS 200
250	10"	285				1350	26,6 *)	15	SBS 250
300	12"	340				1600	33,7 *)	10	SBS 300

Type **SBS** is the heavy standard bunkering hose with two steel helices for suction and discharge. Corresponds to EN 1765 category S 15. Recommended for crane operated dockside loading and unloading in harbours and refineries. Very robust and kink resistant. - Electrically conductive due to metallic connection of steel helix with the hose tail. On request, available in a non-electrically conductive version.

Gewicht ohne Flanschstützen. Für das Gesamtgewicht eines Bunkerschlauches müssen die beiden Flanschstützen (siehe Rückseite) mit berücksichtigt werden.
*) Weight without flange nipples. For the overall weight of a bunkering hose please add the weight of both flange nipples (see overleaf).

Gelbring - Bunkerschlauch mit einvulkanisierten Stahlstützen

Innen : NBR schwarz, elektrisch ableitfähig, nicht auslaugend

Festigkeitsträger : mehrere dehnungsarme Textildorleinlagen, Standardtype SBS mit eingebetteten verzinkten Stahlwendeln

Außen : Chloroprene (CR), schwarz, elektr. ableitfähig



Yellow band bunkering hose with vulcanised built-in nipples

Lining : NBR black, el. dissipative, no fuel-solubility

Reinforcements : multiple low tensile textile braids, standard type SBS with galvanized steel helices

Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, el. dissipative

2004
Revision 3.2009

Bitte Hinweise auf der Rückseite beachten
Please note further information overleaf

Bunkerschläuche SB

BUNKERING HOSES WITH BUILT-IN NIPPLES 131

Bunkerschläuche mit einvulkanisierten Flanschstützen

Diese Ausführung unterscheidet sich von den Marineschläuchen durch die einvulkanisierten Flanschstützen und die konischen Übergangverstärkungen. Dadurch sind die Bunkerschläuche schwerer und unhandlicher, dafür aber an den Schlauchenden, direkt hinter den Armaturen, viel stabiler und abknickfester. Die Einvulkanisation bildet nicht nur eine "optische Sicherheit". Es ist praktisch unmöglich - auch bei Überbeanspruchung - die Stützen herauszureißen. Da diese Schläuche nur auf Bestellung gefertigt werden, können Sonderwünsche berücksichtigt werden - wie z. B. gelbe Längsstreifen und Schlauchnummer. - Da der Außengummi die Einlagen vollständig abdeckt, kann keine Feuchtigkeit und Fäulnis eindringen. Deshalb können die Schläuche nahezu unbegrenzt im Freien genutzt werden. Unbenutzte Schläuche zur Vermeidung von Lichtstrissen nur mit verschlossenen Enden lagern!

Behördliche Forderungen / Sicherheit / Prüfattest:

Nach den Richtlinien für bewegliche Umschlagleitungen für gefährdende Güter in der Binnenschifffahrt sind Schläuche so zu dimensionieren, dass der Berstdruck bei Nenndruck 10 mindestens 40 bar, bei höheren Nenndrücken mindestens das 3-fache des angegebenen Nenndruckes beträgt. Der vom Hersteller angegebene kleinste zulässige Biegeradius des Schlauches darf nicht kleiner als 10 x Nennweite sein. Die Anschlussarmaturen dürfen bis zur Außerbetriebnahme auch bei unzulässiger Überlastung nicht herausreißen, bevor der Schlauch in sich zerreißt oder platzt. - ELAFLEX-Marineschläuche erfüllen diese Sicherheitsanforderungen.

Entsprechend der Richtlinien für Anforderungen an Anlagen zum Umschlag gefährdender Flüssigkeiten im Bereich von Wasserstraßen sind Schläuche spätestens alle 6 Monate einer äußeren Prüfung und alle 12 Monate einer Druckprüfung in Höhe des 1,5-fachen Nenndruckes zu unterziehen. - Die Prüfungen sind durch eine sachverständige Person durchzuführen. Hierüber ist ein Nachweis zu führen, der bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren ist. - Die Erstprüfung kann ELAFLEX durchführen. Für Wiederholungsprüfungen können Fachfirmen benannt werden.

Qualitätsmerkmale der "Gelbring"-Ausführung:

Der Innengummi ist quellfest, auslaugungsbeständig, nicht ausfärbend und nicht verhärtend. Die elektrische Leitfähigkeit wird garantiert durch die beiderseitige Lötverbindung der Spiralen mit den Stützen. Der Außengummi ist witterungsbeständig, abriebfest, ölbeständig und flammwidrig.

Einsatzbereich der "Gelbring"-Ausführung:

Für Rohöle, Petroleumprodukte, Mineralöle und Treibstoffe bis zu 50 % Aromaten- und Methanolgehalt, auch für aufgeheizte Bunkeröle. Ausführliche Angaben siehe Beständigkeitsübersicht Schläuche. - Für andere Medien können Sonderausführungen auf Anfrage gefertigt werden:

Bunkering Hoses with Built-in Flange Nipples

Compared with Marine Hoses (page 129), bunkering hoses type "SB" have built-in nipples (commonly with flanges) and a conical transition to the fitting. Therefore bunkering hoses are heavier and more difficult to handle, but on the other hand at the hose ends they are more rugged and kink-resistant. The vulcanisation of the nipples makes it practically impossible to pull off the hose fittings even when subject to undue stress. - As bunkering hoses are custom manufactured it is possible to fulfill special requests, i.e. continuous yellow stripes or order number. - The reinforcements are completely encapsulated by the hose cover, no humidity can intrude that may decompose the reinforcements. Therefore bunkering hoses can be used outdoors without any limit. N.B. when unused, hoses must be stored with closed ends to avoid ozone cracks!

Authorities' Requirements / Safety / Test Certificates:

According to the guidelines for flexible hoses for dangerous goods on river boats, hoses with a nominal pressure of 10 bar must have a burst pressure of at least, 40 bar, for higher nominal pressure a multiplier of 3 is valid. The smallest admissible bending radius may not be smaller than the nominal bore x 10.

During the entire life span of the hose assembly, hose fittings should not be able to rip out before the hose tears apart or bursts, even when subject to undue stress. ELAFLEX Marine Hoses fulfill these requirements.

Guidelines for loading / unloading installations for dangerous goods and waterways furthermore state that hoses must be checked visually every 6 months and pressure tested with nominal pressure x 1,5 every 12 months.

These tests must be done by authorised personnel. A proof of the checks must be filled until the next check. ELAFLEX can do initial pressure tests on request. For subsequent tests addresses of experts can be appointed.

Quality Characteristics of "Yellow Band" Hoses:

The lining is resistant to swelling, solubility and discoloration, does not stiffen and is flexible at low temperatures. The electrical resistance is guaranteed by a welded connection between steel helices and hose tail. - The cover is resistant to oil and flame retardant.

Application Range (Media) for "Yellow Band":

For crude oil, petroleum based products and fuels containing up to 50% aromatics or methanol, also suitable for hot bunker oils. For detailed information see chemical resistance chart hoses. - For other media special versions can be manufactured upon request:

Für Heißbitumen bis 180°C - außerdem geeignet für Rohöle und Mineralöle aller Art, For hot bitumen up to 180°C - also suitable for crude oils and petroleum based products	Type SBS "Brauning" Type SBS "Brown Band"
Für Flüssigschwefel bis 140°C For liquid sulphur up to 140°C	Type SBS "Flüssigschwefel" Type SBS "Liquid Sulphur"
Für Chemalien, Säuren, Laugen und polare organische Lösungsmittel For chemicals, acids, alkalis and polar organic solvents	Type SBS "Lilaring" Type SBS "Lilac Band"
Für pflanzliche und tierische Öle und Fette bis zu 90° C For vegetable and animal oils and fat up to 90° C	Type SBS "Weißring" Type SBS "White Band"



Einvulkanisierte Flanschstützen:

Stützen mit drehbarem Flansch nach DIN EN 1092-1 aus Stahl

Sonderausführungen:

Andere Flanschnormen und Druckstufen lieferbar, z.B. PN 6, PN 25, ASA 150 lbs., ASA 300 lbs.

SCHLAUCH Hose size	FLANSCHABMESSUNGEN Flange measurements							GEWICHT Weight ≈ kg
	I.D. mm	in.	DN mm	DIN EN PN bar	D mm	k mm	l mm	
100	4"	100	16	220	180	8 x 18	260	9,5
			10	340	295	8 x 22	320	16,0
200	8"	200	16	340	295	12 x 22	340	22,0
			10	395	350	12 x 22	400	34,0
250	10"	250	16	405	355	12 x 26	400	35,0
			10	445	400	12 x 22	450	46,0
300	12"	300	16	460	410	12 x 26	460	50,5

Built-in Flanges Nipples:

Hose tail with swivelling flange acc. to EN 1092-1 of carbon steel

Special Types:

Hose flanges also available according to other flange standards, i.e. PN 6, PN 25, ASA 150 lbs., ASA 300 lbs.

Weitere Anschlußarmaturen für "SB"-Schläuche / Further Hose Fittings for "SB" Bunkering Hoses:

