



**Ausführung:** Bunkerschläuche mit konischen Übergangverstärkungen und abgedeckten Einlagen. Einvulkanisierter Stahlstutzen, 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 Stutzen. Auf Wunsch auch in elektrisch nicht leitender Ausführung erhältlich.

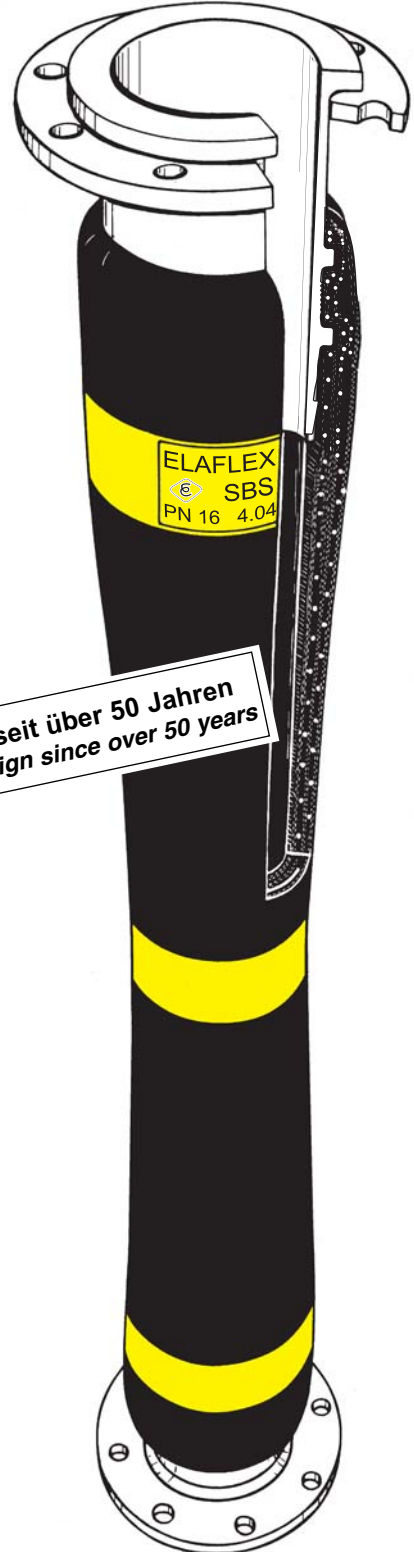
150	6"	181	15	23	0,8	850	14,5 *)	30	SBS 150
200	8"	231				1100	18,8 *)	15 (30)	SBS 200
250	10"	285				1350	26,6 *)	15	SBS 250
300	12"	340				1600	33,7 *)	10	SBS 300

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 Flanschstutzen. Für das Gesamtgewicht eines Bunkerschlauches müssen die beiden Flanschstutzen (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 Stahlstutzen**  
 Innen : NBR schwarz, elektrisch ableitfähig, nicht auslaugend  
 Festigkeitsträger : mehrere dehnungsarme Textilcordeinlagen, Standardtype SBS mit eingebetteten verzinkten Stahlwendeln  
 Außen : Chloroprene (CR), schwarz, elektr. ableitfähig



**Bewährt seit über 50 Jahren  
 Proven design since over 50 years**

**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

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

### Bunkerschläuche mit einvulkanisierten Flanschstutzen

Diese Ausführung unterscheidet sich von den Marineschläuchen durch die einvulkanisierten Flanschstutzen 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 Stutzen 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 Lichttrissen nur mit verschlossenen Enden lagern!

### Behördliche Forderungen/Sicherheit/Prüfatest:

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 1,5fachen 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.

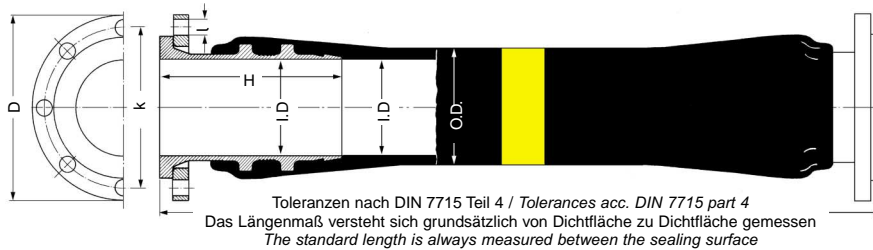
### Qualitätsmerkmale der "Gelbring"-Ausführung:

Der Innengummi ist quellfest, auslaugungsbeständig, nicht ausfärbend und nicht verhärtend. Die elektrische Leitfähigkeit wird garantiert durch die beiderseitige Lötverbindung der Spiralen mit den Stutzen. 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:

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



### Einvulkanisierte Flanschstutzen:

Stutzen 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 <i>Hose size</i>	FLANSCHABMESSUNGEN <i>Flange measurements</i>						GEWICHT <i>Weight</i>
	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
150 6"	150	16	285	240	8 x 22	320	16,0
200 8"	200	10	340	295	8 x 22	340	22,0
		16	340	295	12 x 22		
250 10"	250	10	395	350	12 x 22	400	34,0
		16	405	355	12 x 26		35,0
300 12"	300	10	445	400	12 x 22	450	46,0
		16	460	410	12 x 26		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:

