

НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ <b>1</b> Section	внутренний диаметр	примерно Ø approx. O. D.	раб. давление Work Pressure	испыт. давление Test Pressure	вакуум Vacuum	радиус изгиба Bend. Radius	масса прим. Weight approx.	длина max. Length	HOMER ЗАКАЗА Part Number
	Size I. D.								Part Number
	mm   in.	mm	bar	bar	bar	mm	kg/m	ca. / m	Type



Тип **FHD** - это танкерный плоский шланг, легко скручивается и упаковывается. Подходит для заправки всех нефтепродуктов с 50% ароматизаторов в танкеры, лодки-цистерны, а также как "гибкий нефтепровод". Для обеспечения военно-морского флота и буровых установок в открытом море. Соответствует стандарту ФРГ VG 95 955.

\*) При работе под давлением шланг не перегнется даже при малом радиусе изгиба. Каркас сконструирован так, что даже при давлении 1 бар шланг сохраняет свой диаметр. Тип FHD не подходит для заправки при воздействии силы тяжести и всасывания. **Избегайте долговременных перегибов шланга!**

**Маркировка:** 2 желтых кольца каждые 5 метров (для армии 4 метра) и вулканизированный штамп с типом, внутренним диаметром, знаком производителя, номером и датой производства.

75	3"	89	16	25	-	зависит от раб. давления *) Depending on working pressure	2,9	40	(FHD 75)
100	4"	116					3,8	40	(FHD 100)
125	5"	143					4,8	30	(FHD 125)
150	6"	170					5,8	30	FHD 150
200	8"	222					8,8	30	FHD 200

*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 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.

**Плоский шланг "Желтая лента" для высокого давления со стальной спиралью**

Внутри : NBR черный, антистатичный, неvyšлачивающийся

Корд : два тугих текстильных плетения (FHD 200 нейлоновый корд)

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

только для давления  
**Тип FHD**  
for pressure only

соотв. требованиям военн. флота ФРГ

approved by the German military (naval forces)

**Yellow Band collapsible high pressure hose without helix**

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

Reinforcements : Two low tensile textile braids (FHD 200 Nylon Cord)

Cover : Chloroprene (CR), black, electr. conductive.

Тип **STW** - это танкерный заправочный шланг для работы при воздействии силы тяжести и всасывания. Спираль сохраняет диаметр шланга. Легкий и удобный в обращении. Подходит для заправки всех нефтепродуктов с 50% ароматизаторов в танкеры, лодки-цистерны, а также для нужд военно-морских судов. Идеален как гибкий шлангопровод для понтонов в условиях разной высоты. Соответствует военному стандарту ФРГ TL 4720 - 005 (VG 95 955).

**Маркировка:** желтое кольцо; тип TW каждые 2,5 м, тип STW каждые 5 м (для армии 4 м) и вулканизированный штамп с типом, внутренним диаметром, знаком и датой производства. Тип TW 63 - 100 с непрерывным тиснением (см. стр. 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).

**Шланг для всасывания / давления "Желтая лента" со стальной спиралью**

Внутри : NBR черный, антистат., неvyšлачивающийся

Корд : 2 текстильн. плетения (STW 200 нейлоновый корд) и оцинкованная стальная спираль

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

для давления и всасывания  
**Тип STW**  
for suction + discharge

соотв. требованиям военн. флота ФРГ

approved by the German military (naval forces)

**Yellow Band pressure hose with helix**

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

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

Cover : Chloroprene (CR), black, electric. conductive

Тип **XTW** - это упрощенное недорогое потребительское исполнение типа STW для разгрузки мазута, дизеля. Соответствует EN 1761. Этот тип не полностью отвечает требованиям норм армии ФРГ об устойчивости к влияниям погоды и выщелачиванию, приведенным на обороте. Диапазон температур: от -15° C до +65° C.

**Маркировка:** непрерывное вулканизированное тиснение без маркировочных колец.

75	3"	90	16	25	0,8	250	3,3	40	XTW 75
100	4"	116			0,7	350	4,8	40	XTW 100

*The "Economy" type XTW is a simplified version of Type STW, preferably used for the discharge of heating oil and diesel when price is a key factor. - Meets EN 1761. The quality characteristics described overleaf and the high requirements of the German military standard in respect of resistance against weather and leaching out are not fully met. Temperature range -15° C up to +65° C.*

**Marking:** Continuous vulcanized embossed stamping without coloured band.

**Упрощенное исполнение "Economy" со стальной спиралью**

Внутри : NBR черный, электропроводящий

Корд : 2 текстильных плетения и оцинкованная стальная спираль

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

**Тип XTW**

**Simplified "Economy" - type with helix**

Lining : NBR black, electrically conductive

Reinforcements : Two textile braids and galvanised steel helix

Cover : Chloroprene (CR) black, electr. conductive

**Обратите внимание на указания на обороте**  
Please note further information overleaf

### Танкерные шланги с разбирающимися фланцами

Танкерные шланги отличаются от бункерных типа "SB" с вулканизированным штуцером удобством в применении, небольшим весом, лучшей гибкостью, возможностью ремонта на борту судна. Если шланг повредился, его можно укоротить прямо на палубе. Для монтажа необходимы внутренний шестигранный ключ и два длинных монтажных болта. Военно-морской тип соотв. нормам армии ФРГ VG 95 955 (для топливного шланга "D" и "S"), VG 85 328 (для соединительного крепления), VG 85 289 (для фланцевой арматуры - размер 150) и VG 85 281 (для шланговых фитингов - размер 63 мм с особой резьбой для флота W 82 x 1/6).

### Контрольное свидетельство / безопасность / официальные требования :

Согласно требованиям перегрузочных шланговых систем для опасных веществ на речных судах разрывное усилие шлангов должно составлять 40 бар при рабочем давлении 10 бар, а при более высоком номинальном давлении минимум трехкратную его величину. Указанный производителем минимально допустимый радиус изгиба шланга не должен превышать десятикратную величину номинального давления. Соединительные арматуры не должны рассоединяться до разрыва шланга даже при недопустимой перегрузке. Танкерные шланги ELAFLEX соответствуют этим требованиям.

Согласно требованиям перегрузочных установок для опасных веществ на воде шланги должны подвергаться раз в пол года внешнему контролю специалистом и раз в год испытываться давлением, в полтора раза больше номинального. Результаты проверки должны сохраняться до следующего испытания. Первую проверку может провести ELAFLEX. Для последующих проверок наша фирма может предоставить список фирм, осуществляющих подобный контроль.

### Качества "Желтой ленты" :

Внутренний слой не набухает, устойчив к выщелачиванию, не обесцвечивается и не затвердевает, поэтому хорошо подходит для шлангопровода длительного использования и для чувствительного горючего для самолетов. Благодаря переплетенным прокладкам слои отлично связаны между собой. Превосходная прочность (120 мм<sup>3</sup> соотв. DIN 53516) и абсолютная метеоустойчивость внешнего слоя позволяют долгое использование шланга на открытом воздухе. Диапазон температур: от -30° до +90°С (краткосрочно до +110°С) позволяют применение шланга как на крайнем севере, так и в тропиках. Тип LT - гибкий до -40°С - на заказ. Электропроводимость обеспечивает токопроводящую внешнюю резину и сохраняется при монтаже и без соединения металлических прокладок с арматурами, электрическое сопротивление на протяжении всей работы и без того сохраняется 10<sup>6</sup> Ом. Внешняя резина маслостойкая и огнестойкая.

### Применение "Желтой ленты" :

Для сырой нефти, нефтепродуктов, керосина и топлива, содержащего до 50 % ароматов и метанола, а также для нагретого бункерного масла. Подробную информацию см. в таблице стойкости для шлангов. Специальные шланги для танкеров - по запросу. Внимание: во избежание трещин храните шланги, укрывая их концы от солнечного света.

### Разбираемые фланцы :

штуцер с поворотным фланцем из стали или устойчивого к пресной воде Alu. Зажимные губки из прессованного алюминия с желтыми оцинкованн., хромир., гайками.



Допустимое отклонение согласно DIN 7715 часть 4 / Tolerances acc. DIN 7715 part 4  
Стандартная длина измеряется между уплотняющими поверхностями  
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.

### 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 10<sup>6</sup> 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.

РАЗМЕР ШЛАНГА Hose size			РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА Flange measurements					НОМЕР ЗАКАЗА Part Number	ПОЛНЫЙ ВЕС КАЖДОЙ СТОРОНЫ ШЛАНГА Complete weight per hose side									
I.D. mm	I.D. in	O.D. mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm		фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец flange	штуцер Tail	≈ kg	
63	2 1/2"	78 - 82	65	16	185	145	8 x 18	SFC 63.16	сталь Steel	сталь Steel	4,4	-	-	-	-	-	-	
75	3"	88 - 93	80	16	200	160	8 x 18	SFC 75.16			5,5	сталь	Alu	4,0	-	-	-	-
100	4"	114 - 119	100	16	220	180	8 x 18	SFC 100.16			7,6	сталь	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	сталь	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	-	-	-	-	-	-	-		

Другие типы фланцев (например, ASA 150) с фиксированным фланцем из других материалов см. на стр. 271 - 280.  
Other flange types i. e. according ASA 150, with fixed flange or in other materials see catalogue pages 271 - 280

\*) В специальном исполнении поставляется только Alu-штуцер DN 150 - с прокладкой ED 150 из NBR.  
Special type, only with hose tail of aluminium, with captive seal ED 150 of NBR.

### Прочие арматуры для танкерных шлангов / Further Hose Fittings for Marine Hoses :

сухие фитинги DCC (длительное применение) размеры до 4" см. на стр. 345 - 348

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

фитинги для TW-шлангов тип VKC размеры 3/4" - 4" см. на стр. 241- 249

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

тип MKC

штуцер и гайка с грубой резьбой W 82 x 1/6 слева; или альтернативно справа: MC 63 с метрической резьбой M 80 x 1/6 размер 63 мм

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